

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 de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes 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**, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

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.”

Bibliotecas Bucaramanga

Universidad Santo Tomás

Unidad deportiva para la comuna 4 del municipio de Barrancabermeja

Erick Mauricio Pérez Castro

Trabajo de grado para optar el título de Arquitecto

Director

Fabio Andrés Lizcano Prada

Arquitecto

Universidad santo tomas, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2017

Dedico este trabajo a todas las personas que siempre creyeron en mi capacidad.

A Dios por ser siempre mantenerme con optimism, tranquilidad y serenidad en todas las etapas para el desarrollo de este proyecto.

A mis padres, mi mamá (Aminta Castro), mi Papá (Mauricio Pèrez) por el apoyo incondicional en el desarrollo de mi carrera, agradeciéndole siempre a Dios por la fortuna de haberme colocado entre ustedes,

Erick Mauricio Pérez Castro

Contenido

	pág.
1. Planteamiento del problema	11
2. Diagnóstico de escenarios deportivos en el municipio de Barrancabermeja	11
2.1 Coliseo Luis F. Castellanos	11
2.2 Estadio de softbol Joaquín Barros Machuca	11
2.3 Estadio de béisbol 26 de Abril	12
2.4 Patinódromo municipal	12
2.5 Estadio Daniel Villa Zapata	13
2.6 Club infantas	14
3. Justificación	15
4. Objetivos	18
4.1 Objetivo general	18
4.2 Objetivos específicos	18
5. Marco de referencia	19
5.1 Marco conceptual	19
5.1.1 Centro deportivo.	19
5.2 Marco normativo	20
5.3 Marco histórico	21

UNIDAD DEPORTIVA COMUNA 4 BARRANCABERMEJA	5
5.3.1 Historia del deporte mundial.	21
6. Desarrollo del proyecto	24
6.1 Organigrama funcional	24
6.2 Cuadro de áreas	24
6.2.1 Zona de aparatos y/o maquinas	25
6.2.2 Zona de clases y deportes grupales	25
6.2.3 Zona Administrativa	26
6.2.4 Zona de servicios	27
6.2.5 Tabla resumen de áreas	29
6.3 Número de personas a servir	30
6.4 Número de personas que sirven	31
7. Análisis de la unidad deportiva	32
7.1 Análisis del lote	32
7.1.1 Ubicación	32
7.2 Estudio teórico práctico	33
7.2.1 Usos	33
7.2.2 Alturas	34
7.2.3. Vías	35
7.3 Morfología del lote	36
8. Tipologías	38

UNIDAD DEPORTIVA COMUNA 4 BARRANCABERMEJA	6
8.1 Pabellón de deportes en Bad Reichenhall	38
8.2 Sala de gimnasia en St. Paul, Minnesota	39
Bibliografía	40
Apéndices	41

Lista de tablas

	pág.
Tabla 1. Oferta deportiva en el municipio de Barrancabermeja.	13
Tabla 2. Diagnósticos de los escenarios deportivos.	14
Tabla 3. Marco Normativo	20
Tabla 4. Evolución del deporte	23
Tabla 5. Área para zona de aparatos de Cardio	25
Tabla 6. Área para zona de gimnasia con Máquinas	25
Tabla 7. Área para zona de Clases Grupales	25
Tabla 8. Área para Cancha Múltiple	26
Tabla 9. Área para Recepción	26
Tabla 10. Área para Administración	27
Tabla 11. Área para Enfermería	27
Tabla 12. Área para Baños Hombres y Mujeres	28
Tabla 13. Área para Cafetería	29
Tabla 14. Área para Servicios Generales	29
Tabla 15. Área para el Deposito	29
Tabla 16. Tabla Resumen	30
Tabla 17. Área para el Parqueadero	30

Lista de figuras

	pág.
Figura 1. Localización general de la villa olímpica.	10
Figura 2. Coliseo Luis F. Castellanos.	11
Figura 3. Estadio de softbol.	12
Figura 4. Estadio de beisbol.	12
Figura 5. Patinódromo.	13
Figura 6. Estadio de futbol.	13
Figura 7. Club infantiles.	14
Figura 8. Villa Olímpica. Plataforma arquitectura villa olímpica.	22
Figura 9. Organigrama Funcional.	24
Figura 10. Ubicación del Lote.	32
Figura 11. Usos.	33
Figura 12. Alturas.	34
Figura 13. Vías.	35
Figura 14. Plano del Lote.	36
Figura 15. Morfología del Lote.	37
Figura 16. Tipología parte 1.	38
Figura 17. Tipología parte 2.	39

Apéndices

pág.

Apéndice A. Planos.....	41
-------------------------	----

Resumen

Actualmente el concepto del espacio para el deporte es tan amplio, que no abarca solamente el espacio físico sino diferentes elementos que pueden propiciar -o no- , una práctica deportiva eficiente, provechosa y placentera.

La temperatura del recinto, el color, las texturas, la naturaleza, la música, la luz, son factores que hoy día marcan la dinámica de los espacios que utilizamos para ejercitarnos.

Por otra parte, actualmente hay una tendencia de volcar nuevamente la actividad deportiva hacia escenarios más abiertos y urbanos, sobre todo en aquellas actividades que se practican de una manera más rutinaria y no profesional, de ahí la importancia de integrar el centro deportivo, con el parque, de manera que se originen espacios que articulen los recintos de practica cerrada, con espacios abiertos donde la ventilación e iluminación natural sean proveidas por un ambiente externo rico en vegetación y zonas verdes.

En este sentido, hay unas directrices que marcan la forma en que se implanta el proyecto y de cómo se desarrolla, de manera que pueda cumplir con los siguientes puntos: Ventilación e iluminación natural y abundante - Conexión permanente con el exterior - bordes interior/exterior más integrados - articulación con el entorno urbano - diversificación de actividades - espacios multifuncionales.

1. Planteamiento del problema

“El municipio de Barrancabermeja posee una extensión de 1.154 kilómetros cuadrados, se encuentra situada en una planicie sobre la margen derecha del Río Magdalena a una altura sobre el nivel del mar de 75.94 Metros, su temperatura promedio es de 27.6° C, según los datos del Censo del DANE de 2005 proyectados, en 2012 cuenta con una población de 191.718 habitantes de los cuales el 49,2% son hombres y el 50,8 % son mujeres.” (Rodriguez, 2012, p.3).

De acuerdo al censo realizado en el municipio en el año 2005 por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), se puede observar que de los 191.718 habitantes que existen, el mayor porcentaje son niños y jóvenes. Observando en lo que tiene que ver a la educación básica primaria y secundaria, nos podemos dar cuenta que un gran porcentaje de la población está asistiendo a las respectivas escuelas y colegios, pero queda un porcentaje importante que varía del 8% al 18% la cual no asiste a ningún tipo de institución educativa. En ocasiones parte de este pequeño grupo de jóvenes, caracterizados por la inasistencia escolar, suelen ser influenciados en dejar completamente sus estudios y consigo cualquier otra disciplina que estén llevando a cabo (DANE, 2005).

Otra problemática que es muy frecuente pero que no se le ha dado la importancia necesaria, son los problemas psicológicos que de alguna u otra manera afectan a nuestros jóvenes y que tienen mucho que ver con el desarrollo académico y personal. Son múltiples factores los que ocasionan este tipo de daños como por ejemplo, la soledad, el mal trato de sus padres, el descuido de éstos mismos, el bullying que es el principal factor de que los jóvenes de hoy en día sientan temor de expresarse y sentirse tranquilos, entre otras.

La falta de actividad física en las personas, tiene notables consecuencias en cuanto a su salud, alterando la fisiología del organismo dando paso a patologías que afectan negativamente al cuerpo, generando una menor calidad y expectativa de vida. Según la OMS (Organización mundial de la salud), “Se ha observado que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial (6% de las muertes registradas en todo el mundo). Además, se estima que la inactividad física es la causa principal de aproximadamente un 21%-25% de los cánceres de mama y de colon, el 27% de los casos de diabetes y aproximadamente el 30% de la carga de cardiopatía isquémica.” (Organización mundial de la salud - OMS, s.f.).

Los buenos hábitos comienzan desde la infancia pues por causa de sedentarismo la población que padece de obesidad está aumentando, ya que los jóvenes de hoy en día prefieren los videojuegos y las comidas rápidas por encima de la práctica de algún deporte.

“El director de pediatría de la Fundación Cardio Infantil, Jaime Céspedes, reveló que en Colombia hay una epidemia de obesidad donde entre el tres al diez por ciento de los niños padece esta patología. Los niños colombianos en un 26 por ciento no están haciendo el ejercicio recomendado que es una hora al día, hay un 35 por ciento de los niños colombianos que no están consumiendo frutas y verduras de forma adecuada” (Céspedes, 2009).

Actualmente existen algunos equipamientos deportivos en la ciudad de carácter público y privado que ofrecen espacios para la práctica de diferentes disciplinas, algunos de ellos con espacios especializados:

Tabla 1. *Oferta deportiva en el municipio de Barrancabermeja.*

Nombre	Localización	Especialidad	uso
Estadio Daniel Villa Zapata	Villa olímpica. Comuna 2, cll 12 con cra 67 (circunvalar).	Futbol	publico
Coliseo Luis F. Castellanos	Villa olímpica. Comuna 2, cll 12 con cra 67 (circunvalar).	Deportes de salón	publico
Estadio de softball	Villa olímpica. Comuna 2, cll 12 con cra 67 (circunvalar).	Softball	publico
Estadio de beisbol	Villa olímpica. Comuna 2, cll 12 con cra 67 (circunvalar).	Beisbol	publico
Patinódromo	Villa olímpica. Comuna 2, cll 12 con cra 67 (circunvalar).	Patinaje	publico
Club infantas	Villa olímpica. Comuna 2, cll 12 con cra 67 (circunvalar).	Tenis de campo, futbol, patinaje.	privado

Nota: Tabla elaborada por el Autor

Todos estos escenarios deportivos se encuentran localizados en el mismo sector, al nor-occidente de la ciudad. Una característica que comparten, es que ninguno de los equipamientos tiene unidades de parqueo para el público sino que todas comparten una misma zona exterior que se encuentra junto al centro deportivo de Inderba.

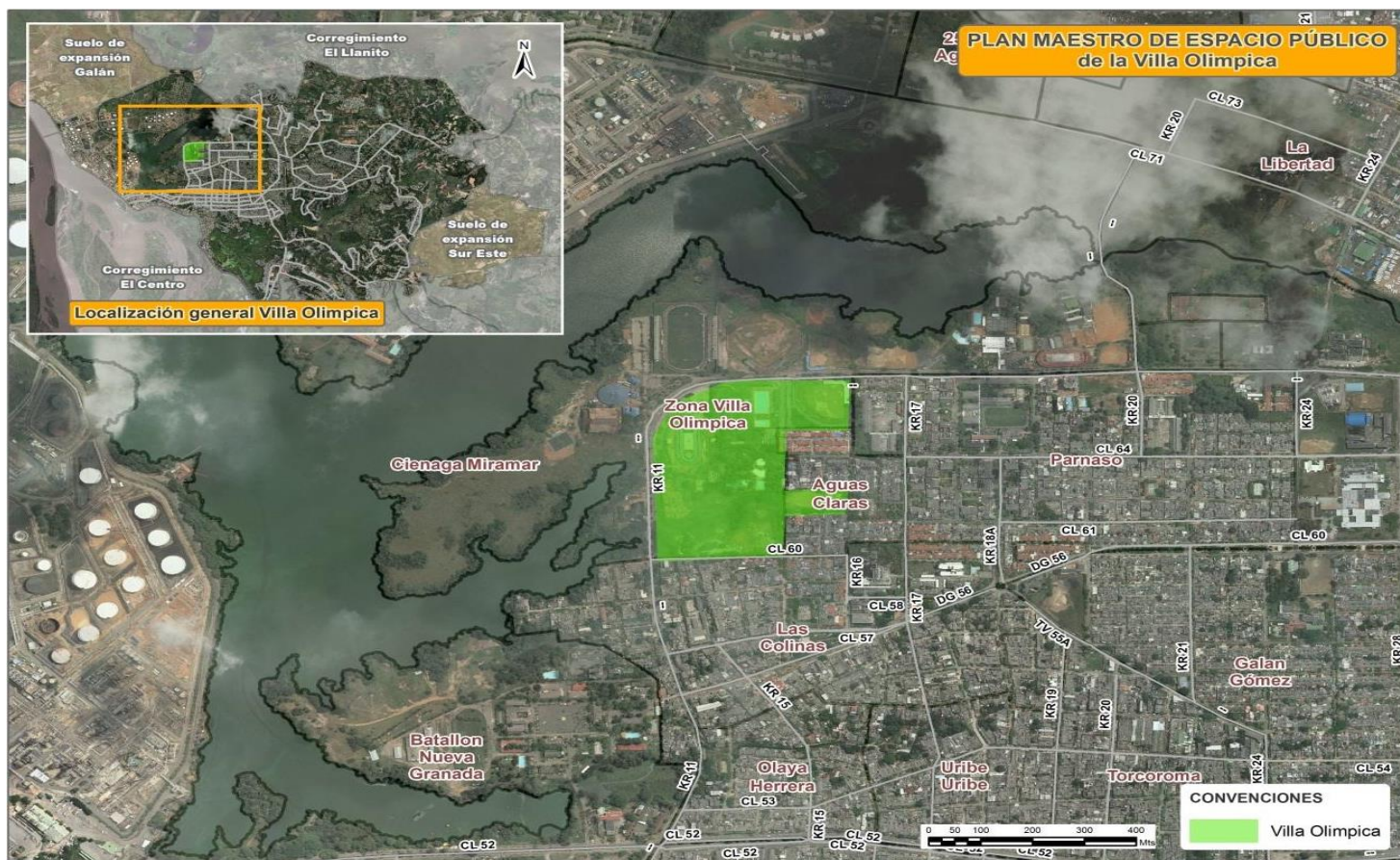


Figura 1. Localización general de la villa olímpica. Tomado de la Alcaldía de Barrancabermeja. 2014.

2. Diagnóstico de escenarios deportivos en el municipio de Barrancabermeja

2.1 Coliseo Luis F. Castellanos

Actualmente es utilizado por el equipo de futbol de salón profesional del municipio. El establecimiento fue sometido a una remodelación interior, quedando equipado con un nuevo suelo de madera, camerinos adecuados y silletería numerada con capacidad de 7.000 espectadores. Actualmente está siendo remodelado en su parte exterior, tanto en sus fachadas como en el espacio público.



Figura 2. Coliseo Luis F. Castellanos. Tomado de Vanguardia Liberal. 2015.

2.2 Estadio de softbol Joaquín Barros Machuca

Este estadio es utilizado para los campeonatos municipales que se realizan en sus diferentes categorías y géneros.

Actualmente la estructura del escenario se encuentra en buen estado, pero en lo que respecta a las mallas de cerramiento, barandas en las tribunas, los camerinos y el terreno de juego se encuentran en condiciones deplorables.



Figura 3. Estadio de softbol. Tomado de Vanguardia Liberal. 2015.

2.3 Estadio de béisbol 26 de Abril

El escenario es utilizado para diferentes eventos culturales que se realizan en el municipio, como lo son conciertos musicales. No es utilizado para realizar actividad deportiva debido a que se encuentra en muy malas condiciones.



Figura 4. Estadio de beisbol. Tomado de Vanguardia Liberal. 2015.

2.4 Patinódromo municipal

Es utilizado por los diferentes clubes deportivos del municipio. Actualmente se encuentra en óptimas condiciones que permiten la realización de competencias a nivel nacional, no cuenta con

suficientes graderías para los espectadores, de tal modo que cuando hay competencias se adaptan graderías de estructura metálica.



Figura 5. Patinódromo. Tomado de Vanguardia Liberal. 2015.

2.5 Estadio Daniel Villa Zapata

Debido a las malas condiciones en las que se encontraba, el estadio fue demolido y actualmente se está construyendo otro mucho más moderno que cumpla con todos los requerimientos establecidos por la norma y con una capacidad para 10.000 espectadores. Al finalizarse esta obra será utilizada para las prácticas deportivas del equipo que milita en la máxima categoría del fútbol colombiano.



Figura 6. Estadio de fútbol. Tomado de Vanguardia Liberal. 2015.

2.6 Club infantas

Por ser una entidad privada lo usan solo las personas que se encuentran asociadas para su recreación. Actualmente las instalaciones se encuentran en óptimas condiciones.



Figura 7. Club infantas. Tomado de Vanguardia Liberal. 2015.

Tabla 2. Diagnósticos de los escenarios deportivos.

Nombre		Especialidad	Condiciones actuales	Zonas de parqueo
Estadio Daniel Villa Zapata		futbol	Remodelación	---
Coliseo Luis F. castellanos		Deportes de salón	Debido a su mal estado, el coliseo está siendo sometido a un proceso de remodelación.	Cuenta con un improvisado lote, el cual es utilizado como parqueadero.
Estadio de Softball		Softball	El escenario no se encuentre en buenas condiciones.	Cuenta con un improvisado lote, el cual es utilizado como parqueadero.
Estadio de beisbol		Beisbol	El escenario no se encuentre en buenas condiciones.	Cuenta con un improvisado lote, el cual es utilizado como parqueadero.

Tabla 2. (Continuación).

Nombre	Especialidad	Condiciones actuales	Zonas de parqueo
Patinódromo	Patinaje	Debido a que no se encuentra en las mejores condiciones, esta siento sometido a una serie de arreglos en la pista.	Cuenta con un improvisado lote, el cual es utilizado como parqueadero.
Club infantes	Tenis de campo, futbol, patinaje	Este escenario se encuentra en buenas condiciones, y es el que más escenarios deportivos tiene. Este club es privado y solo puede ingresar los socios que son los trabajadores de Ecopetrol.	Cuenta con un improvisado lote, el cual es utilizado como parqueadero.

Nota: Tabla elaborada por el Autor.

3. Justificación

El desarrollo de la actividad física nos puede proporcionar distintas funciones en el ser humano que incluye el bienestar de la persona, la prevención de enfermedades y rehabilitación de múltiples consecuencias negativas que afectan la calidad de vida y la salud.

Además de los grandes beneficios que trae la actividad física en cuanto al mejor funcionamiento de los sistemas fisiológicos del organismo, también genera efectos positivos en la salud mental de las personas. “Layman enfatizaba que el principio de la unión mente-cuerpo era válido y que existía una estrecha relación entre salud orgánica y salud mental. También argumentaba que si el ejercicio y el deporte contribuyen al mantenimiento de la salud física, igualmente favorecerían la salud mental y por tanto la prevención de sus desordenes” (Màrquez, 1995, pág. 189).

La actividad física actúa positivamente en el ámbito mental haciendo que la persona se sienta mejor, se acepte y se quiera más a sí misma. Se evidencia un mejor funcionamiento intelectual, sensación de bienestar, disminución de depresión, entre otros.

“Por otra parte el ejercicio también va a hacer que notemos cambios a nivel psicológico. Cabría destacar en este aspecto los siguientes:

Disminución de las sensaciones de estrés y ansiedad.

Disminución de la sensación de fatiga.

Aumento de la sensación de energía o fuerza.

Aumento de la autoestima al superar el reto que supone la realización de una actividad física prolongada en el tiempo.

Sensación de una mayor aceptación por los demás.” (Gobierno de España. Ministerio de Educación, 2005).

El practicar la actividad física y deporte desde muy temprana edad nos ayuda a inculcar principios, valores morales y éticos, con el fin de que en un futuro se tengan mejores efectos positivos en la sociedad. “Es evidente, por ejemplo, su importancia para la educación moral. Porque muchos juegos, y en especial en los que supone un trabajo en equipo, tienen que revelarse virtudes como el valor, la sinceridad, la persistencia y la lealtad en un grado importante. Otros ofrecen oportunidades para desarrollar el juicio, la serenidad y la capacidad de intuir los motivos de los demás.” (Arnol, s.f.) La formación en valores es de gran importancia, ya que nos ayuda a formar personas integrales, con carácter y un buen aporte para la sociedad, minimizando el individualismo, el irrespeto y las trampas en las cuales caen algunos de los jóvenes por falta de valores éticos y morales.

Queda claro que la práctica de la actividad física es de suma importancia para el organismo, la salud física y mental, y de la sociedad. En cuanto a la fisiología y salud física, ayuda a la prevención y rehabilitación de las distintas enfermedades que se pueden presentar en el organismo. Por otra parte, lo relacionado a la salud mental, ayuda a disminuir un gran número de factores que impiden el desarrollo normal de las actividades cotidianas del ser humano, para crear personas más integrales con capacidades de enfrentar los nuevos retos que impone la sociedad.

La práctica de la actividad deportiva no solo contribuye a que el individuo tenga una buena salud, sino que también es el complemento para que las personas tengan un mejor desarrollo en el ámbito social y mental.

Actualmente Barrancabermeja, cuenta con más de 300.000 habitantes según el departamento nacional de estadísticas DANE, de los cuales el mayor porcentaje lo constituyen adolescentes de 10 a 14 años, quienes se consideran potenciales usuarios de este proyecto.

De igual forma se ha logrado determinar que las disciplinas deportivas, son las que otorgan mayores beneficios a las personas en términos de formación de valores y hábitos saludables, así mismo el clima tropical de Barrancabermeja, su altitud respecto al nivel del mar y la gran demanda de espacios para el desarrollo de deportes acuáticos por parte de la población escolar, configuran este proyecto como un complejo deportivo para la práctica de la natación, wáter- polo, nado sincronizado y diversas disciplinas de salón, entre otros.

Por último y de gran importancia, este proyecto pretende desarrollarse en un sector geográficamente favorable para el disfrute de la mayor cantidad de jóvenes posibles y con una contextualización urbana que a diferencia de los proyectos privados existentes, se convierta en un hito urbano con una función arquitectónica específica: albergar un espacio para el esparcimiento, la recreación activa, el disfrute adecuado del tiempo libre, y el desarrollo de actividades deportivas

en general, dentro del marco del fortalecimiento de las relaciones interpersonales, los hábitos de vida saludables, el respeto y la tolerancia, convirtiéndose en un proyecto de función social con alto impacto social.

Como solución a la problemática, se planteara un objeto arquitectónico con determinados espacios. Una cancha múltiple la cual será destinada para la práctica de tres deportes, los cuales son: baloncesto, voleibol y futbol sala, los cuales son los deportes de salón más populares de Colombia, implementando las medidas reglamentarias que son de 39 por 19 metros. Para la práctica de la natación que es el deporte más completo que existe pues se trabaja todo el cuerpo, se implementara una piscina olímpica la cual constara de 50 por 25 metros. Y por último se realizaran espacios complementarios para que las personas socialicen, tales como una cafetería o una plazoleta. Por medio de estos espacios se busca obtener solución alguna.

4. Objetivos

4.1 Objetivo general

Diseñar una unidad deportiva orientada al fomento de la actividad física y hábitos de vida saludable en la población de la comuna cuatro de Barrancabermeja

4.2 Objetivos específicos

Incluir espacios de entrenamiento individual y grupal a través de escenarios deportivos multifuncionales.

Orientar el diseño del edificio para el desarrollo de deportes de salón y acondicionamiento físico con aparatos funcionales.

Diseñar espacios anexos a los escenarios deportivos que apoyen la función principal del proyecto, tales como áreas que promuevan el encuentro y socialización entre los usuarios.

Proponer una ubicación estratégica del proyecto que le permita a los usuarios el libre acceso a través de la red de senderos peatonales del sector, al igual que por los medios de transporte público.

5. Marco de referencia

5.1 Marco conceptual

5.1.1 Centro deportivo.

Un centro o unidad deportiva es un lugar el cual posee dos o más escenarios deportivos, cada uno de ellos corresponde a un espacio público en el cual se desarrollan una o más disciplinas deportivas. Estos escenarios pueden disponer de graderías para los asistentes, cerramientos, zonas de parqueo o servicios complementarios tales como baños, camerinos, gimnasio, cafetería y una zona de oficinas destinada a la administración.

Un centro o unidad deportiva lo componen diferentes elementos tales como: coliseo, estadio de futbol, beisbol, softbol, tenis, velódromo, patinódromo, piscinas, etc. Todos estos tipos de

escenarios nombrados anteriormente deben estar diseñados bajos los parámetros de la norma técnica deportiva.

A diferencia de un CAR (centro de alto rendimiento) uno centro deportivo tiene la posibilidad de escoger mínimo dos escenarios para obtener dicho nombre, mientras que el CAR es más complejos y debe tener múltiples escenarios. El centro deportivo sirve única y exclusivamente para la práctica del deporte, mientras que el CAR posee residencias y posibilidad de estudio para el bien de los deportistas.

5.2 Marco normativo

De acuerdo con la siguiente tabla y mediante las diferentes leyes, normas y artículos, se dan a conocer los aspectos técnicos, territoriales y conceptuales más importantes y necesarios para llevar a cabo el desarrollo del diseño del proyecto arquitectónico planteado.

Tabla 3. Marco Normativo

Deporte	Ley 181 de enero 18 de 1995	Por la cual se dictan disposiciones para el fomento del Deporte, la Recreación, el Aprovechamiento del Tiempo Libre y la Educación Física y se crea El Sistema Nacional del Deporte
	artículo 52	El ejercicio del deporte, sus manifestaciones recreativas, competitivas y autóctonas tienen como función la formación integral de las personas, preservar y desarrollar una mejor salud en el ser humano. El deporte y la recreación, forman parte de la educación y constituyen gasto público social. Se reconoce el derecho de todas las personas a la recreación, a la práctica del deporte y al aprovechamiento del tiempo libre. El Estado fomentará estas actividades e inspeccionará, vigilará y controlará las organizaciones deportivas cuya estructura y propiedad deberán ser democráticas.

Tabla 3. (Continuación)

Deporte	Ley 181 de enero 18 de 1995	Los objetivos generales de la presente Ley son el patrocinio, el fomento, la masificación, la divulgación, la planificación, la coordinación, la ejecución y el asesoramiento de la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre y la promoción de la educación extraescolar de la niñez y la juventud en todos los niveles y estamentos sociales del país, en desarrollo del derecho de todas personas a ejercitar el libre acceso a una formación física y espiritual adecuadas. Así mismo, la implantación y fomento de la educación física para contribuir a la formación integral de la persona en todas sus edades y facilitar el cumplimiento eficaz de sus obligaciones como miembro de la sociedad.
	Artículo 10	
Técnico	Acuerdo 018 del 2002. POT de Barrancabermeja	El anexo mapa de actividades, define las zonas de la ciudad donde se plantea la construcción de equipamientos deportivos así como otras disposiciones legales sobre su tratamiento, unidades de parqueo, índices entre otros.
	Norma Técnica Colombiana-NTC 4595	Lugares en los cuales es posible practicar deportes en forma individual, o colectiva. Se caracterizan por tener altos requerimientos de área, ventilación, iluminación y almacenamiento de materiales e implementos deportivos.
Accesibilidad	Ley 361 de 1997 Artículo 43.	Establece las normas y criterios básicos para facilitar la accesibilidad a las personas con movilidad reducida.
	Ley 361 de 1997. Artículo 47.	La construcción, ampliación y reforma de los edificios abiertos al público y especialmente de las instalaciones de carácter sanitario, se efectuarán de manera tal que ellos sean accesibles a todos los destinatarios

Nota: Tabla elaborada por el Autor

5.3 Marco histórico

5.3.1 Historia del deporte mundial. “Los Juegos Olímpicos actuales se inspiraron en los del siglo VIII A.C organizados por los antiguos griegos en la ciudad de Olimpia, entre los años 776 a. C. y el 393 d. C. La idea era reunir atletas de diferentes regiones para competir en las diversas modalidades deportivas de la época.”

En la antigua Grecia fue el comienzo de los primeros escenarios deportivos para la práctica de dichas competencias, con unos establecimientos totalmente primitivos.

“Luego, 20 siglos después el barón Pierre De Coubertin, en un viaje realizado al estadio Olímpico de Grecia, tuvo la brillante idea de reiniciar los juegos que se realizaban en la antigua ciudad de Olimpia y en 1894 se creó el Comité Olímpico Internacional.” (Colombia.com, s.f.)

Ya en 1896 se da inicio a la primera edición de los juegos olímpicos que tuvo como sede en Atenas, Grecia. Estos juegos se realizaron en el estadio Panathinaikos, que a lo largo del tiempo ha sido sometido a diferentes remodelaciones, convirtiéndose en un lujoso estadio sede del equipo de futbol Panathinaikos desde el año 1908.

En la actualidad los escenarios deportivos han tenido un gran cambio en sus diseños arquitectónicos, convirtiéndose en lugares agradables a la vista de cualquier persona y agradable para sus usuarios, pues cuenta con cómodas instalaciones las cuales satisfacen cualquier necesidad.



Figura 8. Villa Olímpica. Plataforma arquitectura villa olímpica. Londres. 2012

En el presente cuadro se hará un recuento de lo que ha sido la evolución de los escenarios deportivos a lo largo del tiempo, comenzando desde épocas antes de cristo hasta el día de hoy.

Tabla 4. *Evolución del deporte*

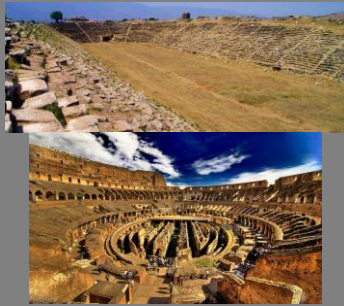
En el siglo VII a.C., los griegos realizaban sus primeros juegos olímpicos en las calles de Grecia, pues no existían escenarios deportivos.	
En el siglo V a. C., se crea el primer escenario deportivo llamado la palestra.	
En el siglo I d. C., los romanos comienzan a construir diferentes escenarios como el coliseo, que era donde luchaban los antiguos gladiadores, y el circo, que era donde realizaban las carreras de caballos. Una característica importante es que estos escenarios vienen con capacidad de albergar a un gran número de espectadores.	
Hacia el siglo XVIII, se había construido un gran número de escenarios deportivos gracias a que se realizarían los juegos olímpicos en Atenas.	

Tabla 4. (Continuación)

Al transcurrir los años, los escenarios deportivos han venido teniendo una serie de modificaciones en sus diseños arquitectónicos, convirtiéndose en lugares agradables tanto para los espectadores como para los deportistas, pues cuentan con cómodas instalaciones.



Nota: adaptada de plataforma arquitectura – noticias24/deportes.

6. Desarrollo del proyecto

6.1 Organigrama funcional

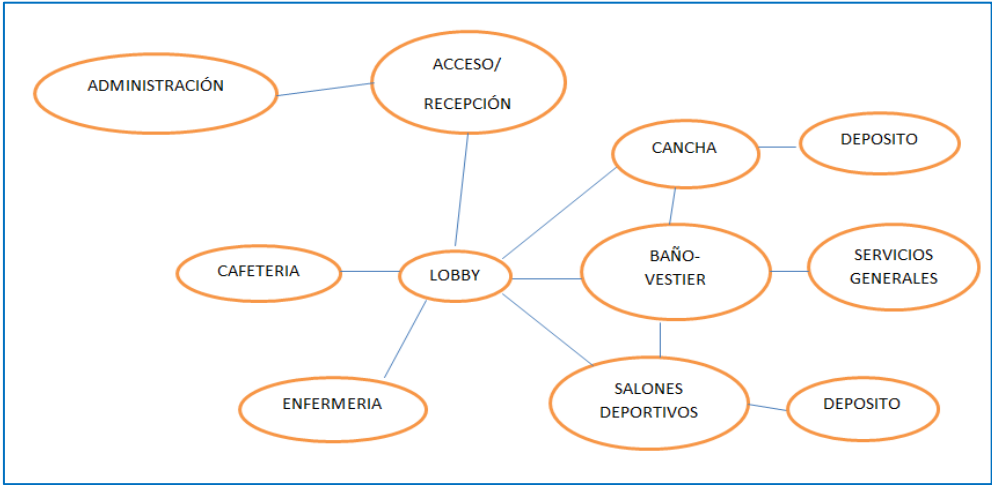


Figura 9. Organigrama Funcional. Figura elaborada por el Autor.

6.2 Cuadro de áreas

6.2.1 Zona de aparatos y/o maquinas

Tabla 5. *Área para zona de aparatos de Cardio*

Zona de aparatos de cardio			
Aparatos	Dimensión	Cantidad	Área total
Cinta de correr	2.30 m^2	17 Aparatos	39,1 m^2
Elíptica	1.50 m^2	17 Aparatos	26 m^2
Bicicleta Estática	0.80 m^2	17 Aparatos	14 m^2
Área Total Aparatos:	79,1 m^2		

Nota: Tabla elaborada por el Autor

Tabla 6. *Área para zona de gimnasia con Máquinas*

Zona de gimnasia con maquinas	
Dimensión	4 m^2
Capacidad	25 Maquinas
Área Total:	100 m^2

Nota: Tabla elaborada por el Autor

6.2.2 Zona de clases y deportes grupales

Tabla 7. *Área para zona de Clases Grupales*

Salón de clases grupales	
Espacio por persona	9 m^2
Capacidad	50 personas
Área Total:	450 m^2

Nota: Tabla elaborada por el Autor

Tabla 8. *Área para Cancha Múltiple*

Cancha múltiple	
Dimensión	39 m ²
Capacidad	19 personas
Área Total:	741 m ²

Nota: Tabla elaborada por el Autor

6.2.3 Zona Administrativa

Tabla 9. *Área para Recepción*

Recepción	
Dimensión	12 m ²
Área Total:	12 m ²

Nota: Tabla elaborada por el Autor

Tabla 10. *Área para Administración*

Administración	
Oficina Administrador	16 m ²
Oficina Secretaria	8 m ²
Oficina Auxiliar Contable	8 m ²
Baño	4 m ²
Área Total:	36 m ²

Nota: Tabla elaborada por el Autor

6.2.4 Zona de servicios

Tabla 11. *Área para Enfermería*

Enfermería	
Consultorio	27 m ²
Baño	4 m ²
Área Total:	31 m ²

Nota: Tabla elaborada por el Autor

Tabla 12. Área para Baños Hombres y Mujeres

Zona de baños hombres			
Descripción	Dimensión	Cantidad	Área total
Sanitarios	1.60x0.80=1.28 m^2	5	12.8 m^2
Orinales	0.90x0.63=0.56 m^2	5	2.83 m^2
Lavamanos	0.75x0.65=0.48 m^2	5	2.43 m^2
Duchas	0.75x0.75 = 1.5 m^2	10	15 m^2
Vestier	0.75x0.75 = 1.5 m^2	10	15 m^2
Área Total:	48.06 m^2		
Zona de baños mujeres			
Descripción	Dimensión	Cantidad	Área total
Sanitarios	1.60x0.80=1.28 m^2	5	12.8 m^2
Lavamanos	0.75x0.65=0.48 m^2	5	2.43 m^2
Duchas	0.75x0.75 = 1.5 m^2	10	15 m^2
Vestier	0.75x0.75 = 1.5 m^2	10	15 m^2
Área Total.:	45.23 m^2		
Área Total baños H y M:	93.29 m^2		

Nota: Tabla elaborada por el Autor

Tabla 13. *Área para Cafetería*

Cafetería	
Dimensión	100 m ²
Área Total:	100 m ²

Nota: Tabla elaborada por el Autor

Tabla 14. *Área para Servicios Generales*

Servicios generales	
Dimensión	10 m ²
Área Total:	10 m ²

Nota: Tabla elaborada por el Autor

Tabla 15. *Área para el Deposito*

Deposito		
Dimensión	Cantidad	Área Total
10 m ²	2	20 m ²
Área Total:		20 m ²

Nota: Tabla elaborada por el Autor

6.2.5 Tabla resumen de áreas

Tabla 16. *Tabla Resumen*

Áreas resumen				
Zonas	Espacio	Area m^2	Circulación (20%)	Total
Zona de aparatos y/o maquinas	Zona de aparatos de cardio	79.1 m^2	15.82 m^2	94.92 m^2
	Zona de gimnasia con maquinas	100 m^2	20 m^2	120 m^2
Zona de clases y deportes grupales	Salón de clases grupales	450 m^2	90 m^2	540 m^2
	Cancha múltiple	741 m^2	148.2 m^2	889.2 m^2
Zona Administrativa	Recepción	12 m^2	2.4 m^2	14.4 m^2
	Administración	36 m^2	7.2 m^2	43.2 m^2
Áreas resumen				
Zona de servicios	Enfermería	31 m^2	6.2 m^2	37.2 m^2
	Baños-vestier H y M	93.29 m^2	18.7 m^2	111.99 m^2
	Cafetería	100 m^2	20 m^2	120 m^2
	Servicios generales	10 m^2	2 m^2	12 m^2
	depósitos	20 m^2	4 m^2	24 m^2
Total		1672.39 m^2	334.52 m^2	2006.91 m^2

Nota: Tabla elaborada por el Autor

Tabla 17. *Área para el Parquadero*

Metros cuadrados construidos	Unidades de parqueo
2006 m^2	20 U

Nota: Tabla elaborada por el Autor

6.3 Número de personas a servir

La capacidad de personas que pueden desarrollar actividades físicas en la unidad deportiva es de 145 personas, pero se debe tener en cuenta que esta cantidad de personas no será igual durante todo el día, por lo tanto suponiendo que se divida la entrada de las personas en tres jornadas (mañana, tarde y noche), es decir que el nivel de rotación de las personas que asisten sea de tres veces al día, la capacidad de servicio aumentara a 435 personas al día.

Cabe resaltar que no se tiene en cuenta las personas que pueden estar en la cafetería sin hacer uso de las actividades físicas que ofrece la unidad.

6.4 Número de personas que sirven

El número de personas que van a servir en la unidad deportiva son 20 y se dividen en:

1 administrador

1 secretaria

1 auxiliar contable

1 recepcionista

10 instructores de gimnasio

2 auxiliares de cafetería

4 empleadas del servicio

Figura 10. Ubicación del Lote. Plano elaborado por el autor.

7.2 Estudio teórico práctico

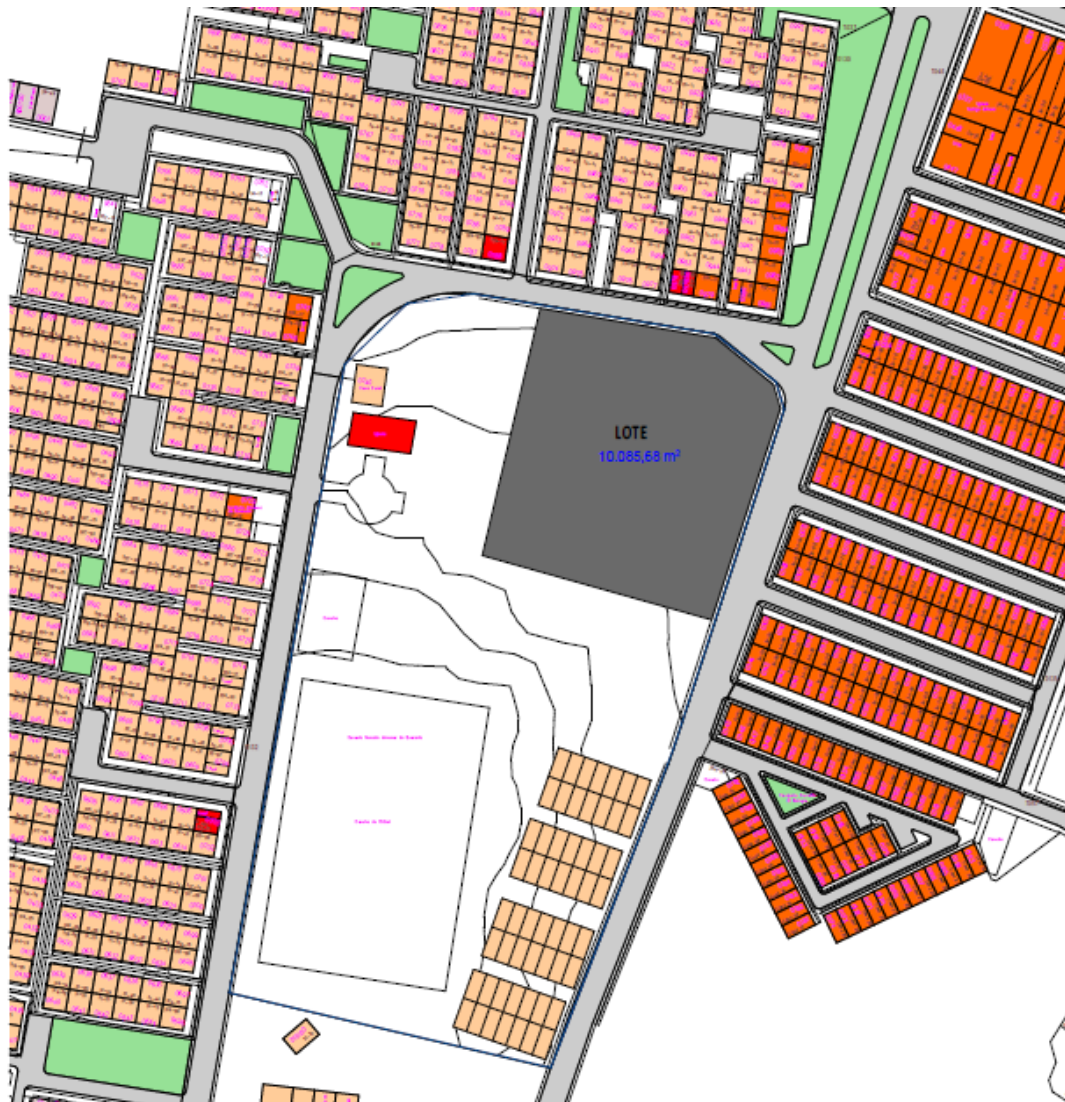
7.2.1 Usos



AREAS DE ACTIVIDAD EN SUELO URBANO			
AREA DE ACTIVIDAD RESIDENCIAL	RE	Residencial Especial (ver nota 1)	
	RN	Residencial Neto	
	RAE	Residencial con Actividad Economica	
	RAE	Residencial con Actividad Economica (ver nota 2)	
AREA DE ACTIVIDAD COMERCIO Y SERVICIOS	CS-1	Comercio Liviano y Servicios de Bajo Impacto Urbanistico	
	CS-2	Comercio y Servicios Empresariales y Financieros	
	CS-3	Comercio y Servicios de Escala Urbana	
AREA DE ACTIVIDAD DOTACIONAL	D-1	Dotacional	
AREA DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL	I-1	Industria de Bajo o Mediano Impacto Urbanistico	
	I-2	Industria de Refinación del Petroleo	

Figura 11. Usos. Plano elaborado por el autor.

7.2.2 Alturas



Leyenda Aturas	
	3 Pisos
	2 Pisos
	1 piso

Figura 12. Alturas. Plano elaborado por el autor.

7.2.3. Vías

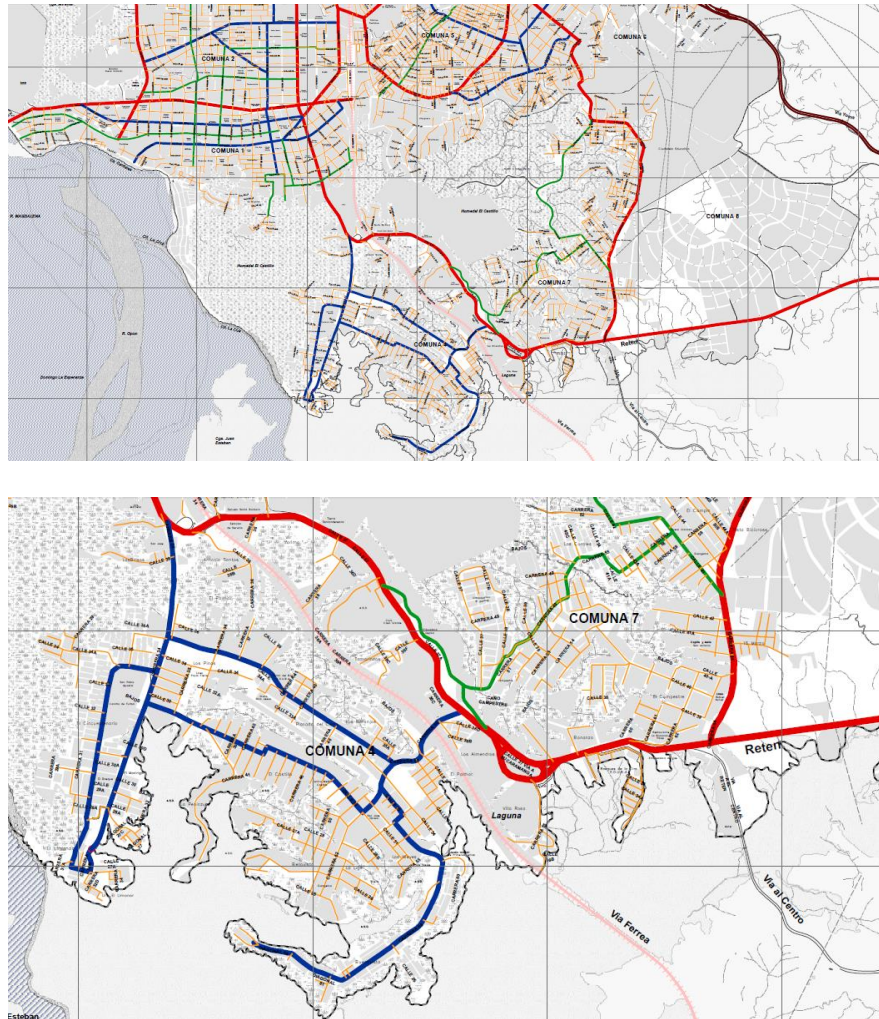


Figura 13. Vías. Tomado del POT de Barrancabermeja (Municipio de Barrancabermeja, 2016, pág. 111).

7.3 Morfología del lote

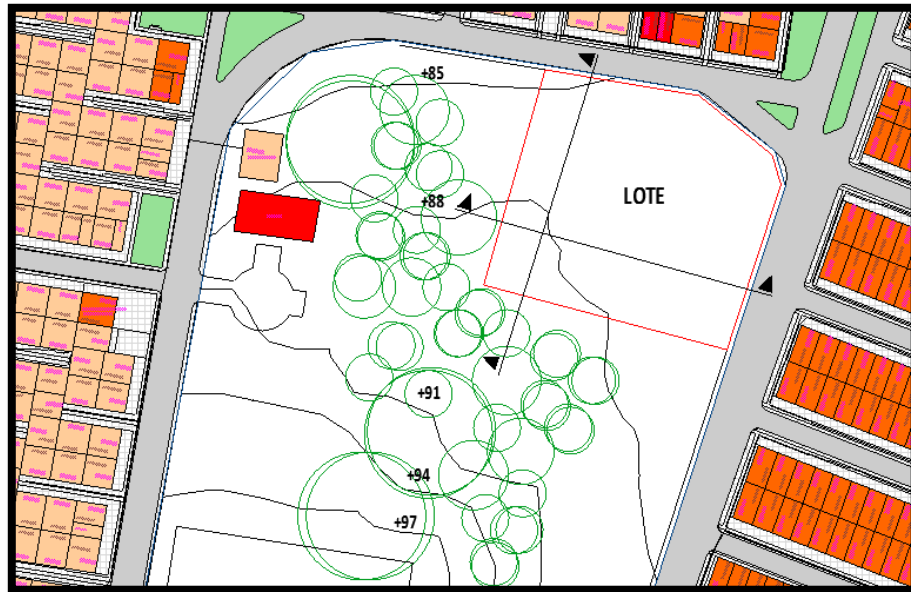


Figura 14. Plano del Lote. Plano elaborado por el autor.

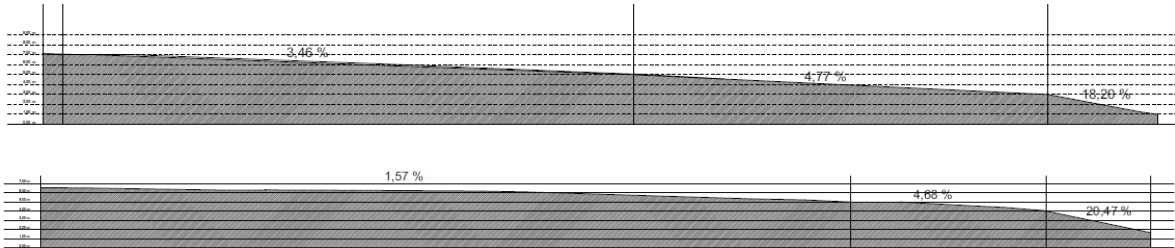


Figura 15. Morfología del Lote. Plano elaborado por el autor.

8. Tipologías

8.1 Pabellón de deportes en Bad Reichenhall

Área construida: 2380 m²

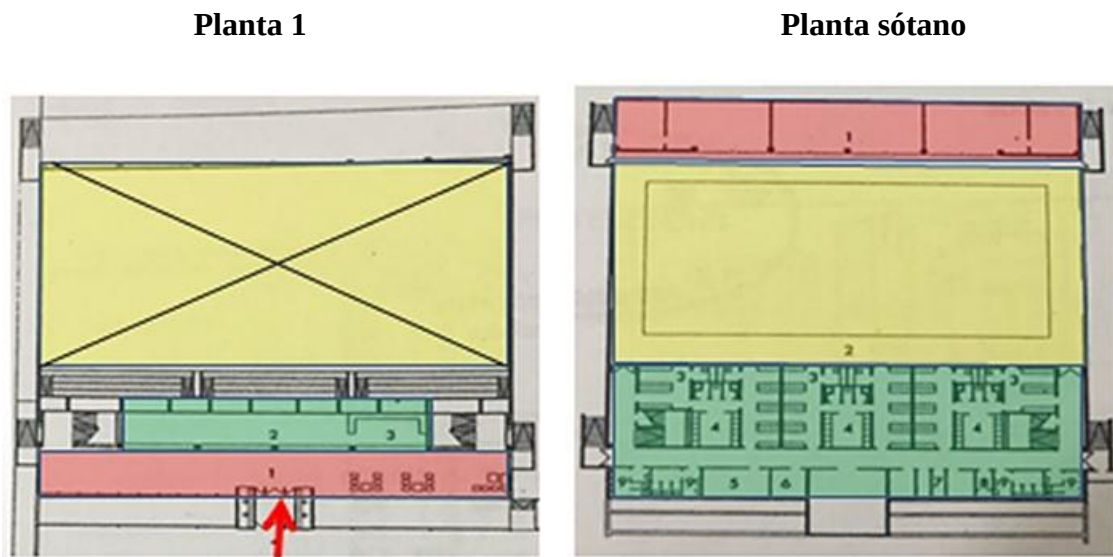
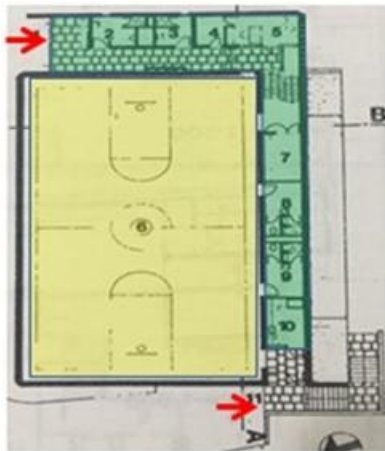


Figura 16. Tipología parte 1. Plano elaborado por el autor.

8.2 Sala de gimnasia en St. Paul, Minnesota

Área construida: 610 m²

Planta 1



Planta sótano

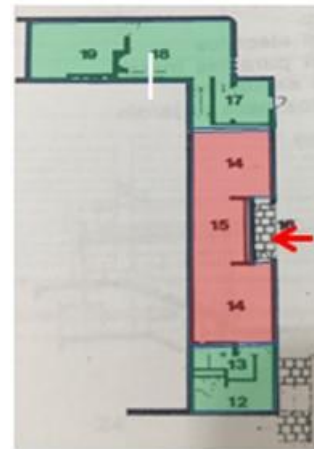


Figura 17. Tipología parte 2. Plano elaborado por el autor.

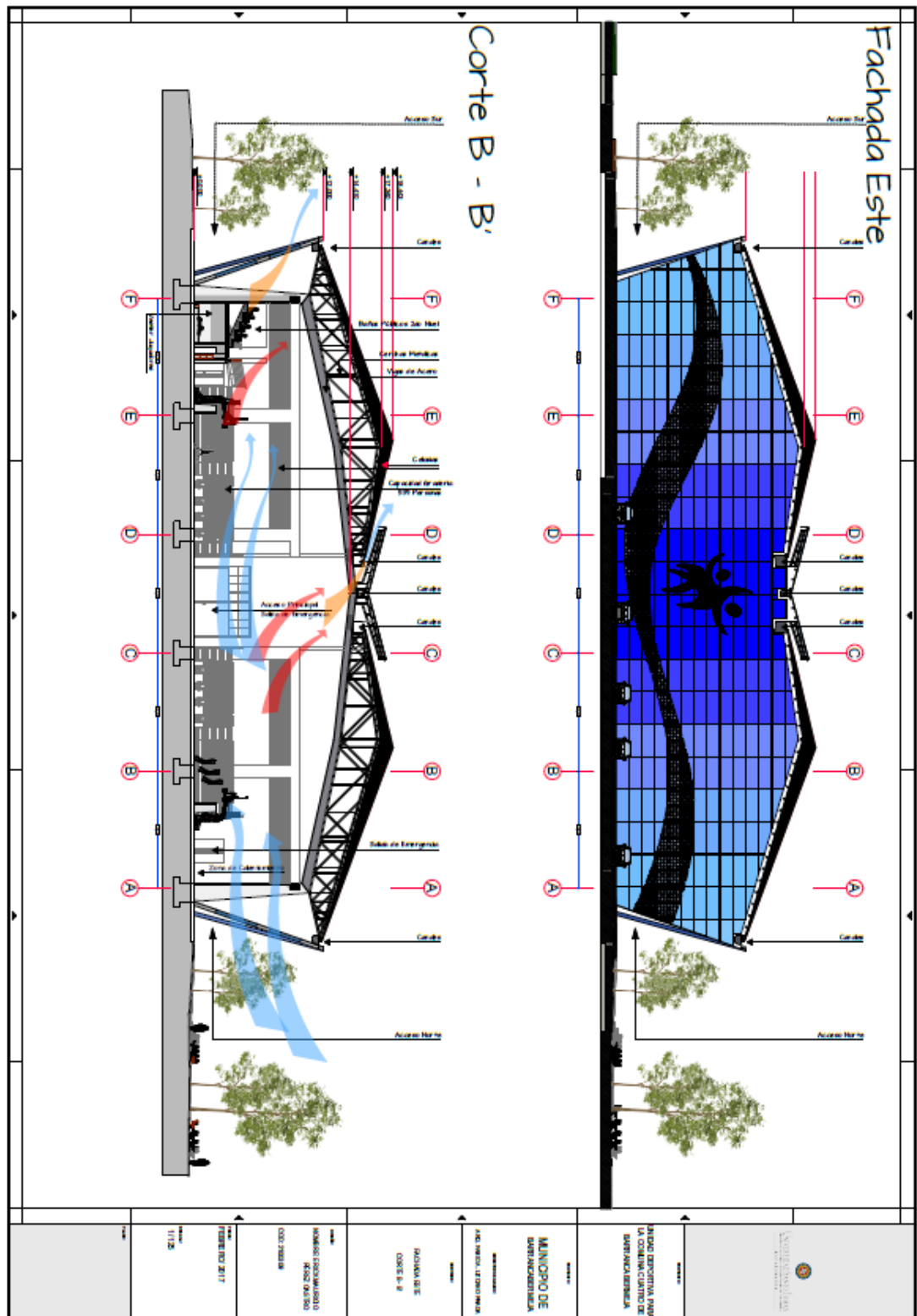
Referencias

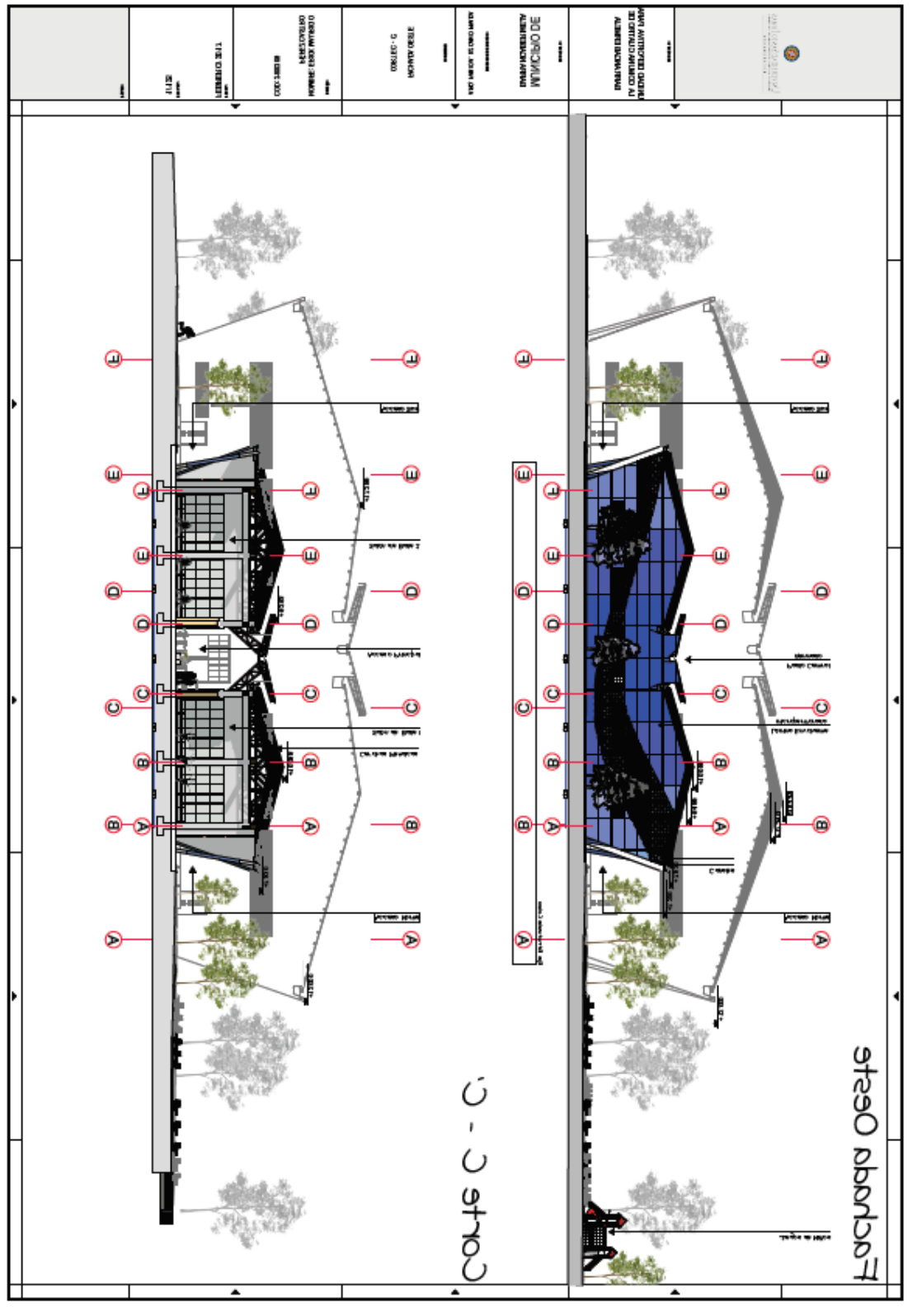
- Arnol, P. (s.f.). *P.J Arnol- educación física, movimiento y curriculum-ediciones Morata, S.L-pag 46- pag 62.*
- Cespedes, J. (25 de Junio de 2009). *Niños más obesos y sedentarios es la tendencia infantil en Colombia.* Obtenido de http://caracol.com.co/radio/2009/06/25/entretenimiento/1245954360_835066.html
- Colombia.com. (s.f.). *Historia de los Juegos Olímpicos.* Obtenido de <http://www.colombia.com/deportes/juegos-olimpicos/2012/historia/>
- DANE. (2005). *Censo nacional.*
- Gobierno de España. Ministerio de Educación. (2005). *Efectos de la actividad física en la salud.* Obtenido de <http://recursostic.educacion.es/primaria/ludos/web/pb/af/af03.html>
- Màrquez, S. (1995). Beneficios psicológicos de la actividad física. *Revista de psicología general y aplicada*, 185-206.
- Municipio de Barrancabermeja. (2016). *Plan de desarrollo municipal de Barrancabermeja 2016-2019.* Barrancabermeja.
- Organizacion mundial de la salud - OMS. (s.f.). Obtenido de Red colombiana de instituciones de educación superior y universidades promotoras de salud: <http://proinapsa.uis.edu.co/redcups/fisica.html>
- Rodriguez, O. H. (2012). *Dinámica demográfica del municipio de Barrancabermeja.* Barrancabermeja: Centro de estudios regionales del Magdalena Medio.

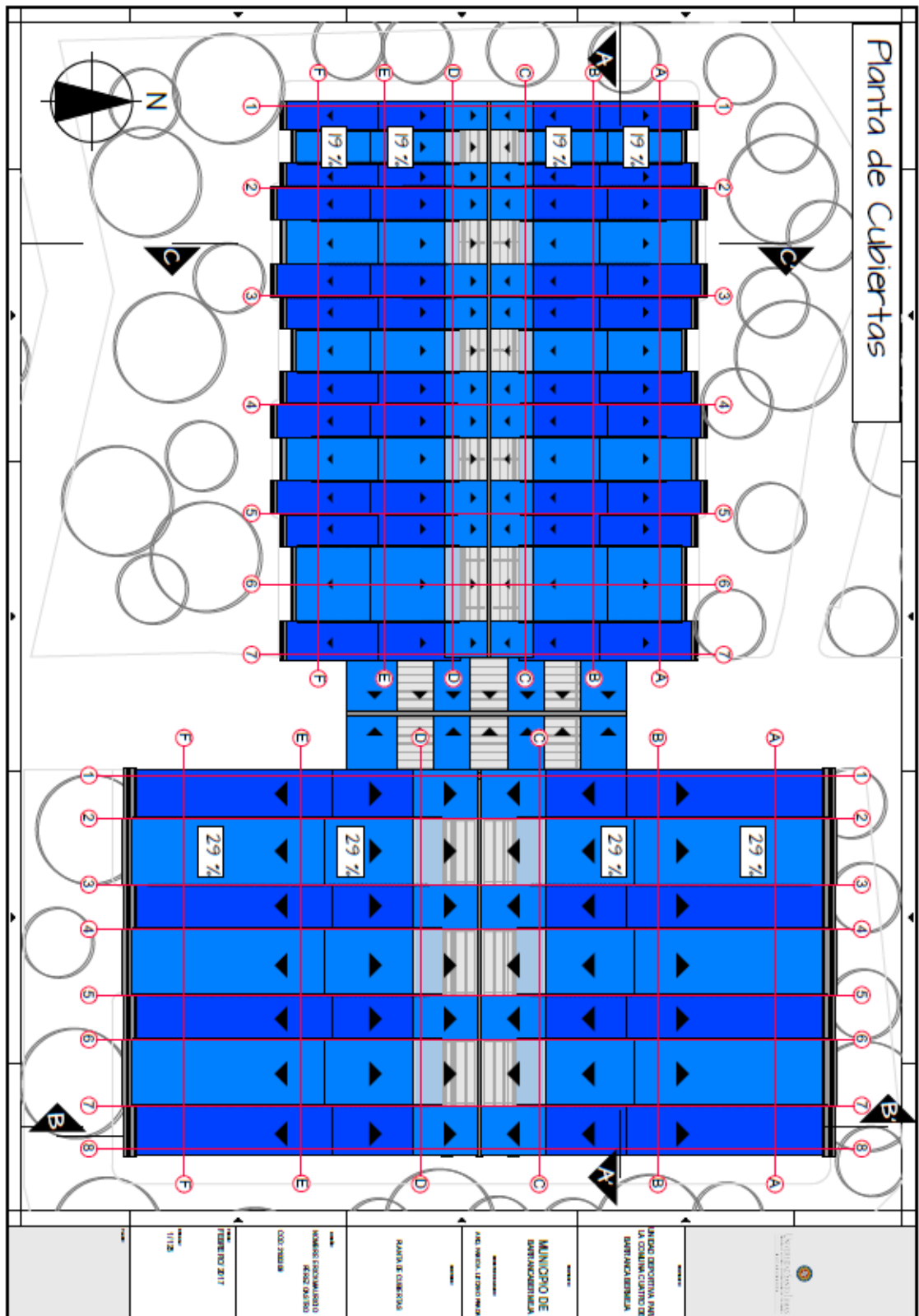
Apéndice A. Planos

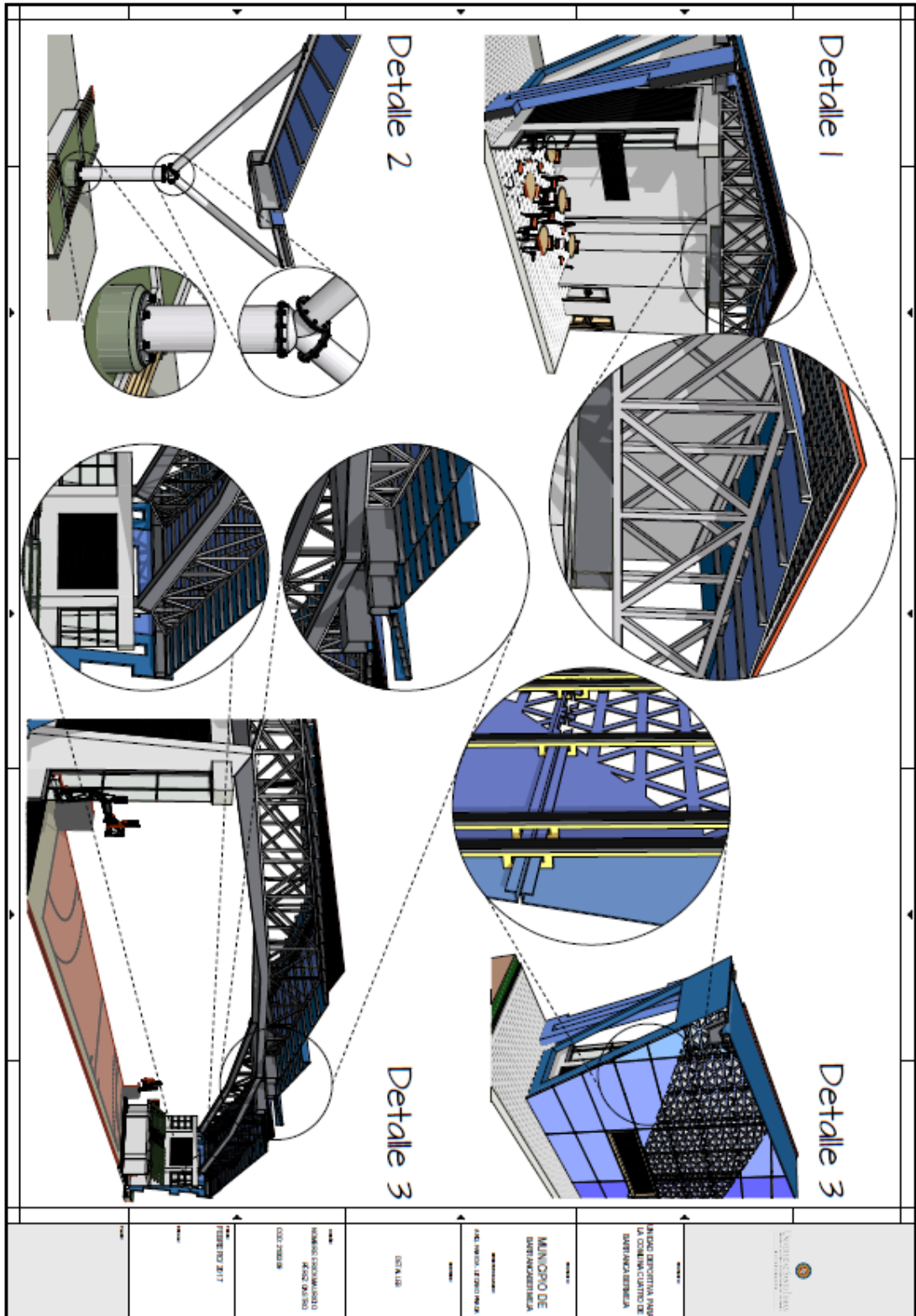


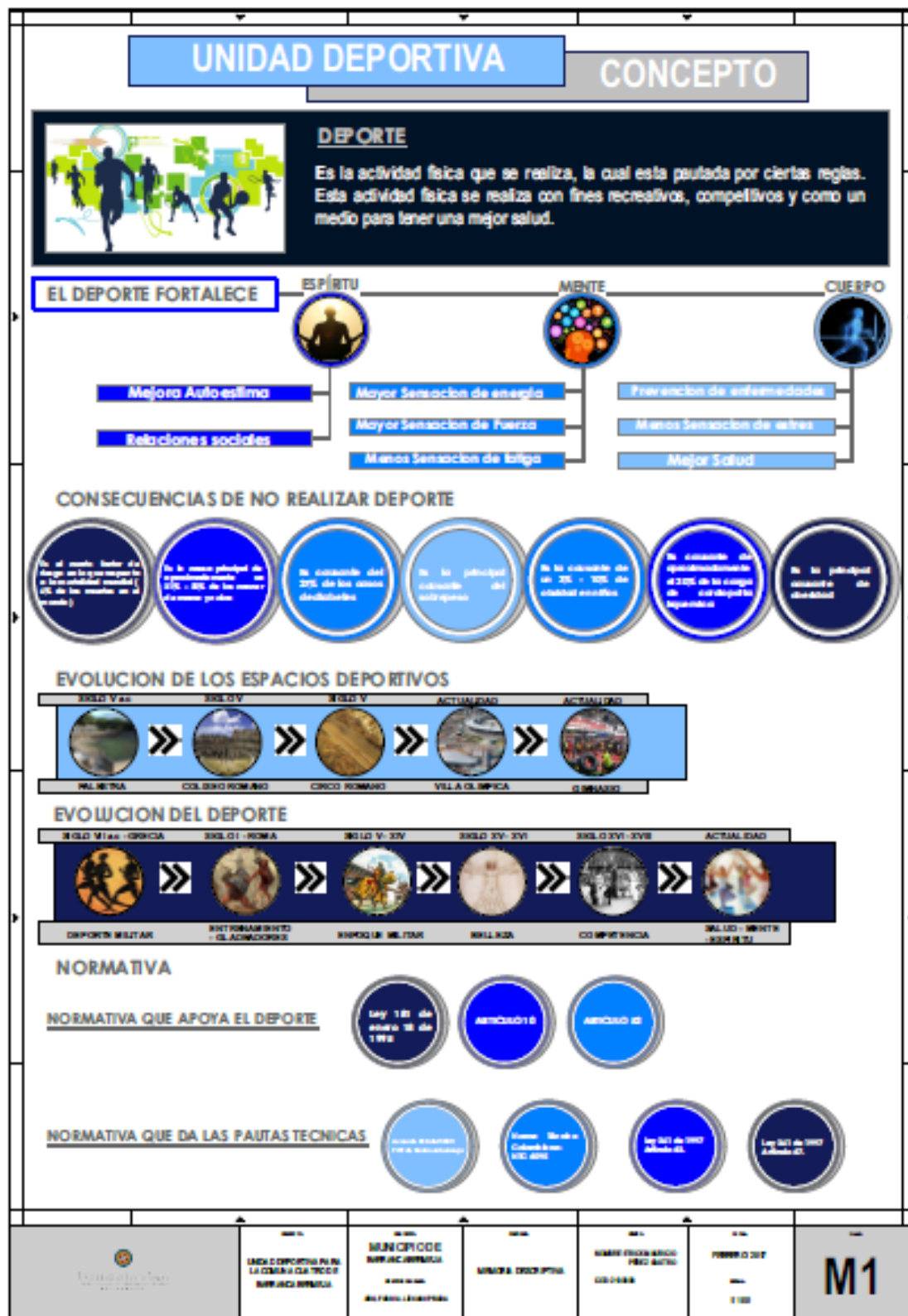


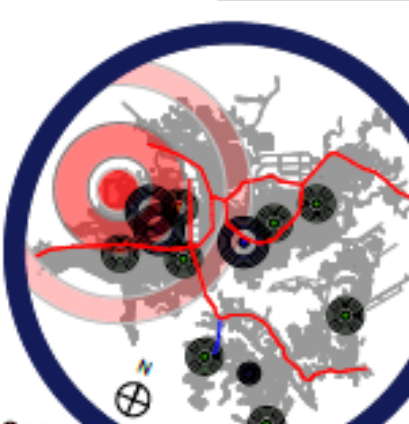




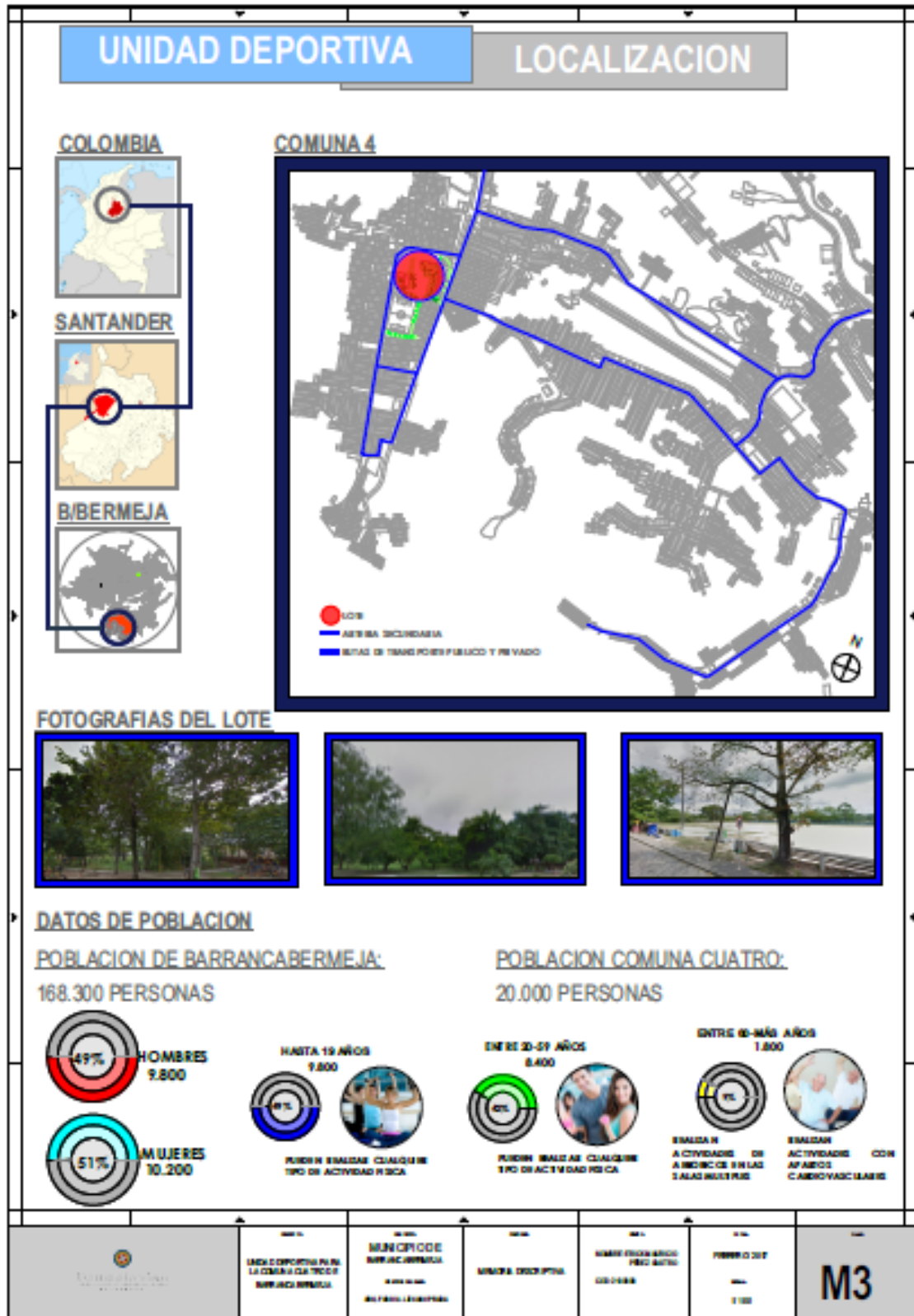


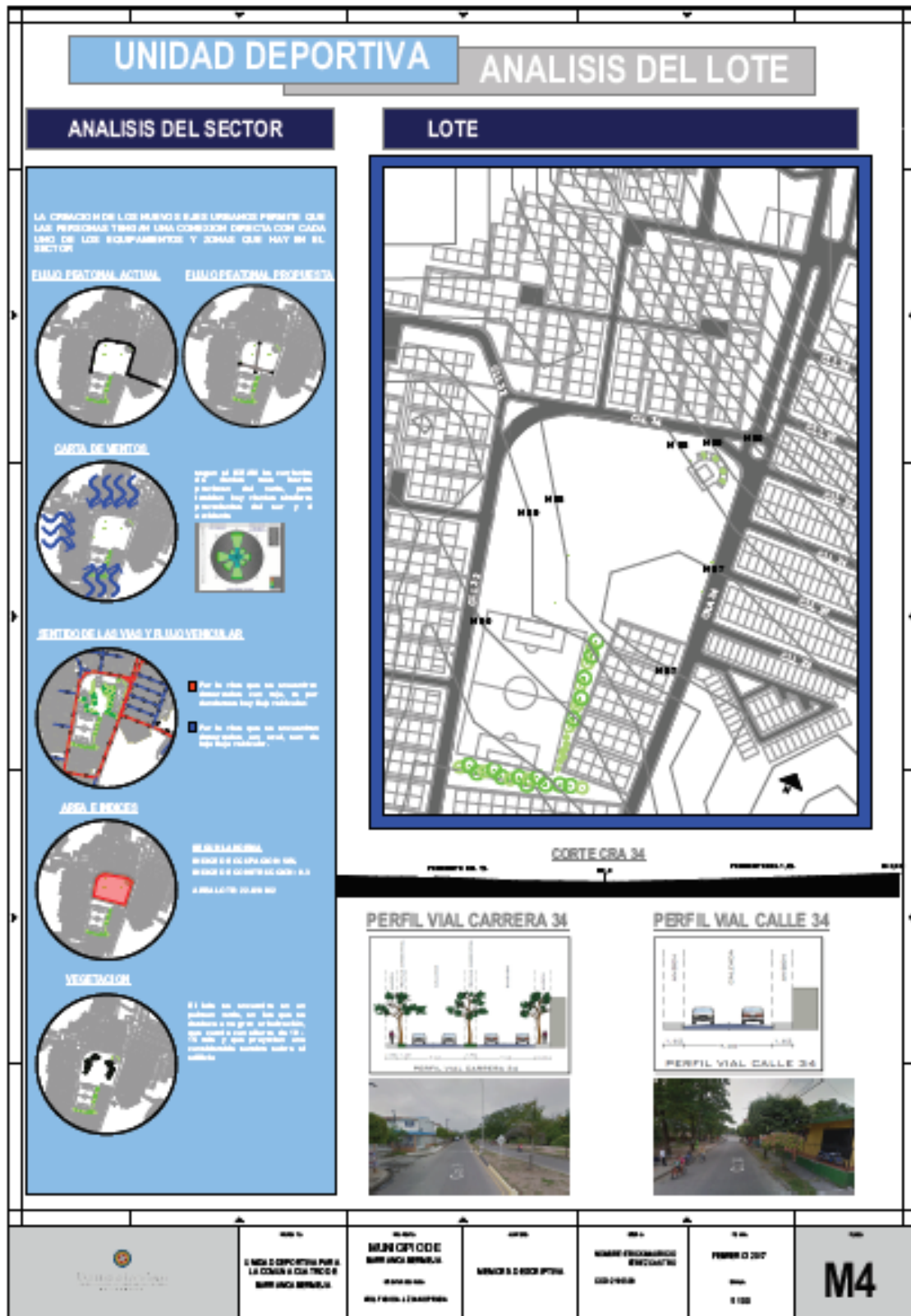


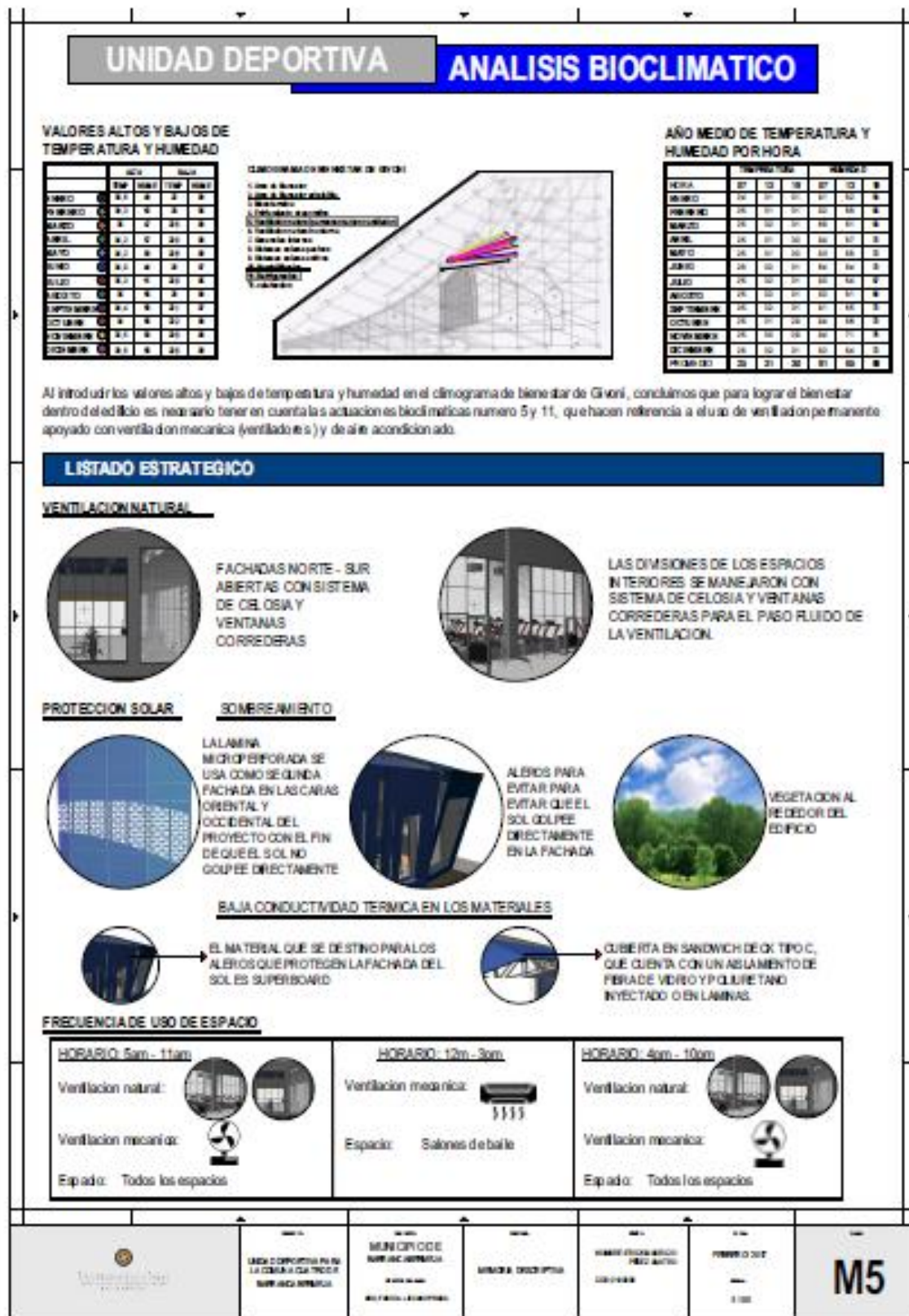


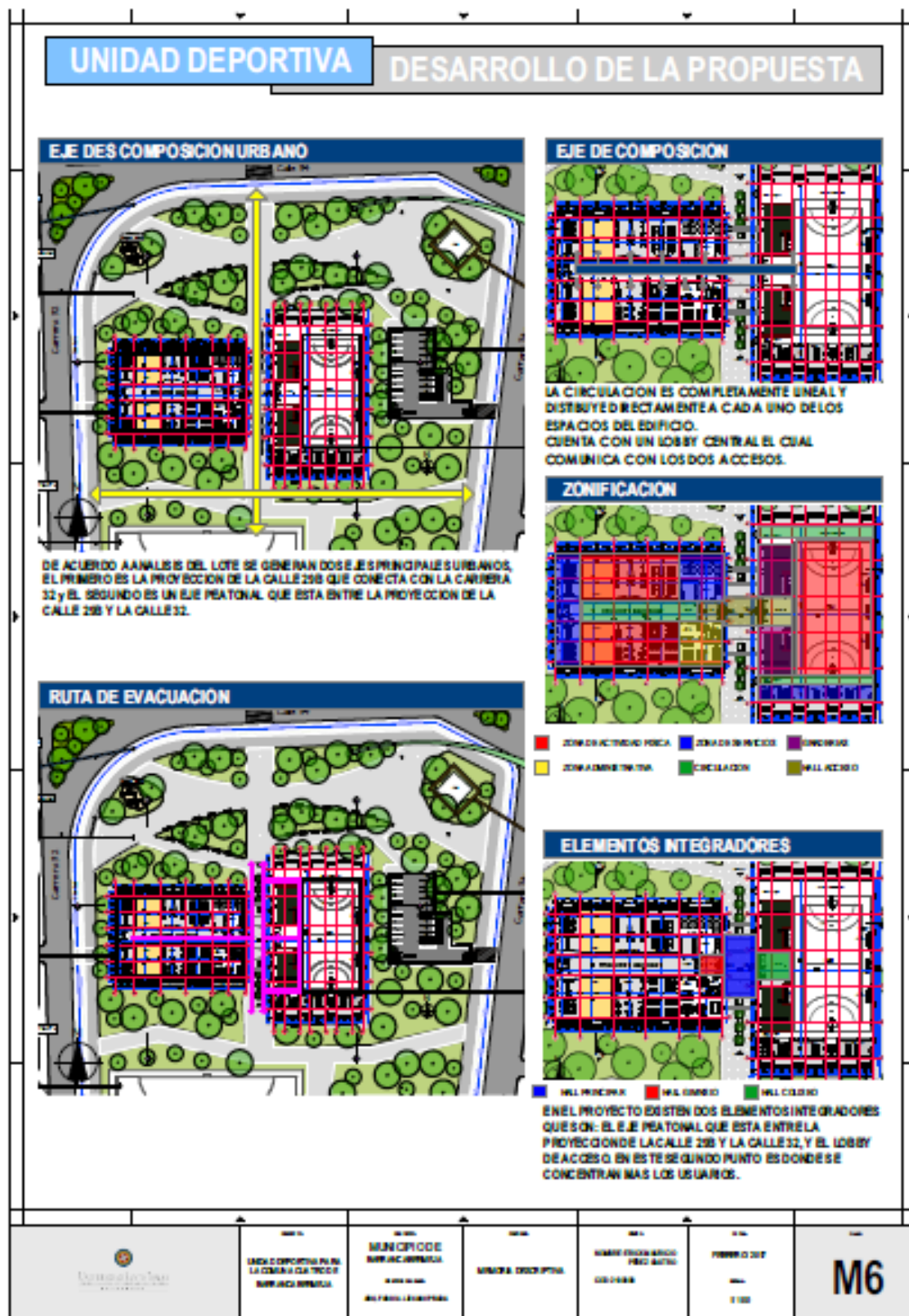
UNIDAD DEPORTIVA	COBERTURA ACTUAL																																																																									
 ● Municipio ● Comuna 4 ● Zona deportiva	TIPOS DE ESCENARIOS Villa Olímpica ☐ Son usadas por deportistas de este municipio. ☐ Se facilitan para todos los clubes o municipios en el cual se encuentran ubicados. ☐ La cobertura es de nivel municipal o de ciudad. Gimnasio ☐ Son lugares donde en las aulas sucede el personal con una buena capacidad económica. ☐ La cobertura de estos escenarios es de nivel nacional. Plaza Deportiva ☐ Son escenarios para todos los personas, para debido a la falta de mantenimiento se encuentran en mal estado en su mayoría. ☐ La cobertura de estos escenarios es de nivel local. Eco Gimnasio ☐ Son escenarios ubicados en las polideportivos por que. ☐ La cobertura de estos escenarios es de nivel local.																																																																									
	DIAGNOSTICO GENERAL DE ESCENARIOS ☐ En esta olimpia presento problemas de accesibilidad con respecto al transporte público, desde varios puntos del municipio. ☐ Existe un gran porcentaje de malos polideportivos, los cuales no son compatibles con los estándares oficiales del municipio, por tal motivo se debe mejorar y llegar al nivel internacional. ☐ Los gimnasios están hechos de un imperfecto diseño y que se ven como feos. ☐ Estos gimnasios son de sencilla pintura y solo logran los personas que usen con los malos escenarios, solo para que se logre este porcentaje de la población del municipio a largo tiempo.																																																																									
	DEFINICION DEL EDIFICIO																																																																									
	UNIDAD DEPORTIVA Conjunto de escenarios de diferentes disciplinas deportivas cubiertos y/o al aire libre donde se practican varios deportes, agrupados dentro de un área urbana determinada y articulados entre sí por una estructura de vías tanto peatonales como vehiculares, comparten servicios comunes como administración, vestidores, parqueaderos etc, también se denomina villa deportiva o complejo deportivo.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Area total del lote</td> <td></td> <td>20.030 m²</td> </tr> <tr> <td>COLISEO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cancha Múltiple</td> <td>1</td> <td>800 m²</td> </tr> <tr> <td>Camerinos</td> <td>2</td> <td>131 m²</td> </tr> <tr> <td>Batería Baños Espectadores</td> <td>2</td> <td>50 m²</td> </tr> <tr> <td>Graderías</td> <td>2</td> <td>362 m²</td> </tr> <tr> <td>Zona de Calentamiento</td> <td>1</td> <td>67 m²</td> </tr> <tr> <td>Hall acceso</td> <td>1</td> <td>70 m²</td> </tr> <tr> <td>Deposito de elementos deportivos</td> <td>2</td> <td>150 m²</td> </tr> <tr> <td>GINNASIO</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Camerinos</td> <td>2</td> <td>216 m²</td> </tr> <tr> <td>Administración</td> <td>1</td> <td>142 m²</td> </tr> <tr> <td>Enfermería</td> <td>1</td> <td>19 m²</td> </tr> <tr> <td>Recepción</td> <td>1</td> <td>42 m²</td> </tr> <tr> <td>Cafetería</td> <td>1</td> <td>165 m²</td> </tr> <tr> <td>Zona aparatos de cardio</td> <td>1</td> <td>126 m²</td> </tr> <tr> <td>Zona spinning</td> <td>1</td> <td>126 m²</td> </tr> <tr> <td>Sabanes múltiples</td> <td>2</td> <td>156 m²</td> </tr> <tr> <td>Zona crossfit</td> <td>1</td> <td>120 m²</td> </tr> <tr> <td>Zona de máquinas</td> <td>1</td> <td>120 m²</td> </tr> <tr> <td>Circulación</td> <td></td> <td>233 m²</td> </tr> <tr> <td>Area total construida</td> <td></td> <td>3.983 m²</td> </tr> <tr> <td>Indice de ocupacion (I.O.)</td> <td></td> <td>17.29%</td> </tr> <tr> <td>Indice de construccion (I.C.)</td> <td></td> <td>0.18</td> </tr> </table>	Area total del lote		20.030 m ²	COLISEO			Cancha Múltiple	1	800 m ²	Camerinos	2	131 m ²	Batería Baños Espectadores	2	50 m ²	Graderías	2	362 m ²	Zona de Calentamiento	1	67 m ²	Hall acceso	1	70 m ²	Deposito de elementos deportivos	2	150 m ²	GINNASIO			Camerinos	2	216 m ²	Administración	1	142 m ²	Enfermería	1	19 m ²	Recepción	1	42 m ²	Cafetería	1	165 m ²	Zona aparatos de cardio	1	126 m ²	Zona spinning	1	126 m ²	Sabanes múltiples	2	156 m ²	Zona crossfit	1	120 m ²	Zona de máquinas	1	120 m ²	Circulación		233 m ²	Area total construida		3.983 m ²	Indice de ocupacion (I.O.)		17.29%	Indice de construccion (I.C.)		0.18
	Area total del lote		20.030 m ²																																																																							
COLISEO																																																																										
Cancha Múltiple	1	800 m ²																																																																								
Camerinos	2	131 m ²																																																																								
Batería Baños Espectadores	2	50 m ²																																																																								
Graderías	2	362 m ²																																																																								
Zona de Calentamiento	1	67 m ²																																																																								
Hall acceso	1	70 m ²																																																																								
Deposito de elementos deportivos	2	150 m ²																																																																								
GINNASIO																																																																										
Camerinos	2	216 m ²																																																																								
Administración	1	142 m ²																																																																								
Enfermería	1	19 m ²																																																																								
Recepción	1	42 m ²																																																																								
Cafetería	1	165 m ²																																																																								
Zona aparatos de cardio	1	126 m ²																																																																								
Zona spinning	1	126 m ²																																																																								
Sabanes múltiples	2	156 m ²																																																																								
Zona crossfit	1	120 m ²																																																																								
Zona de máquinas	1	120 m ²																																																																								
Circulación		233 m ²																																																																								
Area total construida		3.983 m ²																																																																								
Indice de ocupacion (I.O.)		17.29%																																																																								
Indice de construccion (I.C.)		0.18																																																																								
PARADESPORTIVA Escenarios cubiertos donde se realizan actividades de tipo recreativo o deportivo para práctica formal o informal generalmente sin asistencia de público, los salones o sales tienen características técnicas y constructivas particulares de acuerdo con la práctica que en ellos se realiza.																																																																										
GINNASIO Espacio cubierto equipado con máquinas especiales para el desarrollo físico atlético del usuario para práctica individual o colectiva. Como preparación para competencia, condicionamiento físico o simplemente por recreación. Existen gimnasios para gimnasia olímpica, rítmica y los de cultura física Body Gym.																																																																										
ECODEPORTIVA Se denomina al sistema que tiene como objetivo ofrecer la más amplia gama de opciones de recreación activa, pasiva, con carácter ecológico o de preservación ambiental, que atiendan a grandes volúmenes poblacionales y sirve de vínculo cultural y o deportivo entre las diferentes colectividades que habitan en la ciudad.																																																																										

 Comuna 4 de Barrancabermeja	UNIDAD DEPORTIVA PARA LA COMUNA 4 DE BARRANCABERMEJA	MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA	MINISTERIO DE DEPORTES	MINISTERIO DE EDUCACIÓN	FECHA DE ENTREGA: 10/01/2017	M2
--	---	-------------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------	------------------









					
					
		UNIDAD DEPORTIVA PARA LA COMUNA CUARTO DE BARRANCABERMEJA		MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA	
FECHA: 17/11/2017		REVISOR:		REVISOR:	
FECHA: 17/11/2017		REVISOR:		REVISOR:	