

**“REVITALIZACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO EN CONTEXTOS DEPORTIVOS”
PLAN PARCIAL DIAMANTE COMO RECONOCIMIENTO ARQUITECTÓNICO,
CULTURAL Y DEPORTIVO, ENFOCADO EN EL DISEÑO DEL
ESTADIO 20 DE ENERO, EN SINCELEJO**

AMBAR KATHERINE LEE VELOZA

CATALINA VIJA SUÁREZ



UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROGRAMA DE ARQUITECTURA

BOGOTÁ D.C.

2020

**“REVITALIZACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO EN CONTEXTOS DEPORTIVOS”
PLAN PARCIAL DIAMANTE COMO RECONOCIMIENTO ARQUITECTÓNICO,
CULTURAL Y DEPORTIVO, ENFOCADO EN EL DISEÑO DEL
ESTADIO 20 DE ENERO, EN SINCELEJO**

Ambar Katherine Lee Veloza

Catalina Vija Suárez

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Arquitecto

Arq. Juan Pablo Paternina Paternina

Director de Proyecto de Grado



Universidad La Gran Colombia

Facultad de Arquitectura

Programa de Arquitectura

Bogotá

2020

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo a nuestra familia, quienes han sido el pilar fundamental para salir adelante en la carrera de arquitectura y al Arquitecto Rafael Toro por su confianza y su aporte.

Ambar Katherine Lee Veloza y Catalina Vija Suárez.

Agradecimientos

Agradecemos a todas las personas que estuvieron con nosotras aportando su apoyo incondicional para la realización de este trabajo, a la universidad Gran Colombia y su cuerpo docente por cada enseñanza que nos brindó y al Arquitecto Juan Pablo Paternina Paternina, director de proyecto de grado por su confianza, guía y acompañamiento y en especial a nuestra familia y a Dios ya que sin el apoyo de ellos esto no sería posible.

Ambar Katherine Lee Veloza y Catalina Vija Suárez.

Tabla de contenido

Resumen.....	12
Abstract.....	13
Introducción.....	14
1. Formulación Problema.....	16
1.1 Descripción del Problema.....	17
1.2 Pregunta Problema.....	19
1.3 Hipótesis.....	19
2. Justificación.....	21
3. Objetivos.....	22
3.1 Objetivo General.....	22
3.2 Objetivo Específicos.....	22
3.2.1 Urbanos.....	22
3.2.2 Arquitectónicos.....	22
4 Marcos.....	24
4.1 Marco Teórico.....	26
4.2 Marco Histórico.....	28
4.3 Marco Normativo.....	30
4.4 Marco Metodológico.....	34

4.1.1	Análisis y Discusión de Resultados	36
4.1.2	Intervención del equipamiento deportivo.....	38
5.	Análisis Urbano y Arquitectónico	42
5.1	Análisis Macro-Estructura Socioeconómica-Municipio de Sincelejo ..	42
5.2	Análisis Macro - Estructura Funcional - Municipio de Sincelejo	44
5.3	Análisis Macro - Estructura Ecológica - Municipio de Sincelejo	45
5.4	Análisis Meso - Estructura Socioeconómica - Comuna 3	46
5.5	Análisis Meso - Estructura Funcional - Comuna 3.....	47
5.6	Análisis Meso - Estructura Ecológica - Comuna 3.....	48
5.7	Análisis Micro - Estructura Socioeconómica	49
5.8	Análisis Micro - Estructura Funcional.....	50
5.9	Análisis Micro - Estructura Ecológica.....	51
6.	Planteamiento y Propuesta.....	52
6.1	Conceptos de diseño	52
6.1.1	Permeabilidad.....	52
6.1.2	Variedad	53
6.1.3	Espacio Público.....	54
6.1.4	Morfología Urbana.....	56
6.2	Propuesta Plan Parcial Diamante.....	57
6.2.1	Unidades de Actuación Plan Parcial Diamante.....	59

6.2.2	Intervención Unidad de Actuación 1.....	60
6.2.3	Intervención Unidad de Actuación 2.....	61
6.2.4	Intervención Unidad de Actuación 3.....	62
6.2.5	Intervención Unidad de Actuación 4.....	63
6.2.6	Intervención Unidad de Actuación 5.....	64
6.3	Tecnológico y sostenible - Plan Parcial Diamante	65
6.4	Puntos de Gestión – Plan Parcial Diamante	68
7.	Unidad de Actuación 1 – Estadio de Béisbol 20 de Enero	72
7.1	Localización.....	72
7.2	Conceptos de Diseño	73
7.3	Esquemas del Proyecto.....	74
7.4	Proyecto Estadio de Béisbol.....	78
7.5	Tecnológico y sostenible	80
7.6	Puntos de Gestión – Estadio de Béisbol.....	83
8.	Conclusiones.....	87
9.	Bibliografía	89
10.	Anexos	91

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Descripción detallada de los escenarios</i>	17
Tabla 2. <i>Marco histórico (Competencia y Deporte)</i>	29
Tabla 3. <i>Marco histórico (Arte y Cultura)</i>	30
Tabla 4. <i>Marco Normativo (Recreación, políticas y escenarios deportivos)</i>	32
Tabla 5. <i>Marco Normativo (Estadio, asociación e iluminación)</i>	34
Tabla 6. <i>Cargas y beneficios - Unidades de actuación- Plan Parcial Diamante</i>	60
Tabla 7. <i>Áreas de Gestión - Estadio de Béisbol 20 de Enero</i>	85
Tabla 8. <i>Costos de Gestión - Estadio de Béisbol 20 de Enero</i>	86

Lista de Figuras

Figura 1. <i>Estadio Arturo Cumplido Sierra y Estadio 20 de Enero</i>	18
Figura 2. <i>Estructura vial de los escenarios deportivos en el barrio 20 de enero</i>	19
Figura 3. <i>Deterioro Estadio 20 de Enero</i>	20
Figura 4. <i>Propuesta exterior Estadio de Béisbol 20 de Enero</i>	21
Figura 5. <i>Deterioro interno Estadio 20 de Enero</i>	25
Figura 6. <i>Propuesta Plan Parcial Diamante y Estadio de Béisbol 20 de Enero</i>	26
Figura 7. <i>Análisis multiescalar DOFA</i>	35
Figura 8. <i>Análisis Referentes Plan Parcial Hugo Chávez-Venezuela</i>	35
Figura 9. <i>Sondeo mediante calicatas</i>	37
Figura 10. <i>Patologías Estadio 20 de Enero en Sincelejo</i>	38
Figura 11. <i>Localización área de intervención</i>	42
Figura 12. <i>Análisis Macro Socioeconómico de Sincelejo</i>	43
Figura 13. <i>Análisis Macro Estructura Funcional</i>	44
Figura 14. <i>Análisis Macro Estructura Ecológica</i>	45
Figura 15. <i>Análisis Meso Estructura Socioeconómica</i>	46
Figura 16. <i>Análisis Meso Estructura Funcional</i>	47
Figura 17. <i>Análisis Meso Estructura Ecológica</i>	48
Figura 18. <i>Análisis Meso Estructura Sociocultural</i>	49
Figura 19. <i>Análisis Micro Estructura Funcional</i>	50
Figura 20. <i>Análisis Micro Estructura Ecológica</i>	51
Figura 21. <i>Permeabilidad - Plan Parcial Diamante</i>	53

Figura 22. <i>Variedad - Plan Parcial Diamante</i>	54
Figura 23. <i>Espacio Público - Plan Parcial Diamante</i>	55
Figura 24. <i>Morfología Urbana - Plan Parcial Diamante</i>	56
Figura 25. <i>Propuesta - Plan Parcial Diamante</i>	57
Figura 26. <i>Polígono actual y Propuesta - Plan Parcial Diamante</i>	59
Figura 27. <i>Unidad de Actuación 1 - Plan Parcial</i>	61
Figura 28. <i>Unidad de Actuación 2 - Plan Parcial</i>	62
Figura 29. <i>Unidad de Actuación 3 - Plan Parcial</i>	63
Figura 30. <i>Unidad de Actuación 4 - Plan Parcial</i>	64
Figura 31. <i>Unidad de Actuación 5 - Plan Parcial</i>	65
Figura 32. <i>Iluminación espacio urbano - Plan Parcial</i>	66
Figura 33. <i>Materialidad - Plan Parcial</i>	67
Figura 34. <i>Puntos de Gestión Plan Parcial Diamante</i>	68
Figura 35. <i>Usos, Cargas y Beneficios – Plan Parcial Diamante</i>	69
Figura 36. <i>Descripción de las Unidades – Plan Parcial Diamante</i>	70
Figura 37. <i>Englobe Unidades – Plan Parcial Diamante</i>	71
Figura 38. <i>Localización Estadio de Béisbol 20 de Enero</i>	72
Figura 39. <i>Conceptos de Diseño - Estadio de Béisbol 20 de Enero</i>	73
Figura 40. <i>Estadio Actual - Estadio de Béisbol 20 de Enero</i>	75
Figura 41. <i>Esquema Exterior - Estadio de Béisbol 20 de Enero</i>	76
Figura 42. <i>Gradería - Estadio de Béisbol 20 de Enero</i>	77
Figura 43. <i>Espacio Público - Estadio de Béisbol 20 de Enero</i>	78
Figura 44. <i>Imagen corte Fachada interior - Estadio de Béisbol 20 de Enero</i>	79

Figura 45. <i>Batería de baños públicos - Estadio de Béisbol 20 de Enero</i>	80
Figura 46. <i>Sistema Estructural - Estadio de Béisbol 20 de Enero</i>	81
Figura 47. <i>Sistema de riego y drenaje - Estadio de Béisbol 20 de Enero</i>	81
Figura 48. <i>Sistema de Iluminación con lámparas LED - Estadio de Béisbol 20 de Enero</i> .	82
Figura 49. <i>Actores de Gestión - Estadio de Béisbol 20 de Enero</i>	83
Figura 50. <i>Recursos Humanos de Gestión - Estadio de Béisbol 20 de Enero</i>	84

Resumen

En el barrio 20 de enero del municipio de Sincelejo, se encuentra ubicado el escenario deportivo de béisbol, el cual lleva el mismo nombre del barrio, debido a un suceso histórico ocurrido el 20 de enero 1980, en las corrales que acostumbran festejar cada año, donde los palcos de espectadores se desplomaron por sobrecupo, ocasionando la muerte y graves heridas a las personas que asistían a estas festividades, razón por la cual este suceso se convirtió en un hecho histórico, en el que se rindió homenaje a los fallecidos nombrando el estadio con la fecha en la que sucedió este acontecimiento.

Se analiza la estructura urbana actual del barrio la 20 de enero, teniendo en cuenta factores como lo son las vías, usos del suelo y su estructura ecológica principal y arquitectónica; evidenciando falencias como la falta de rutas que afectan la conexión entre los habitantes de Sincelejo, deteriorando la dinámica urbana.

Se planteará una intervención con el fin de mejorar aspectos físicos, espaciales, de seguridad, movilidad, visibilidad y comodidad, teniendo como referencia que el béisbol y el fútbol son deportes importantes para Sincelejo y son estratégicos desde el punto de vista turístico.

En el proyecto se realizará una intervención urbana que rehabilite los complejos deportivos de Sincelejo, el cual se basa en la rehabilitación y revitalización de los escenarios deportivos, el espacio público y el comercio en el polígono, con el fin de buscar conexiones turísticas, residenciales y comerciales, por medio del aprovechamiento de los escenarios deportivos.

Palabras Claves: *Equipamiento Deportivo, Plan Parcial, Revitalización, Arquitectura, Vocación Cultural.*

Abstract

In the January 20th neighborhood of the municipality of Sincelejo, is located the sports stage of baseball, which bears the same name of the neighborhood, due to a historical event that occurred on January 20, 1980, in the corralejas that usually celebrate every year, where the bleachers of spectators collapsed by overcrowding, causing the death and serious injuries to the people who attended the festivities, which is why this incident became a historical event, in which tribute was paid to the deceaseds by naming the stadium with the date on which this event occurred.

The current urban is analyzed structure the neighborhood on January 20, taking into account factors such as roads, land uses their main and architectural ecological structure; evidence of shortcomings such as the lack of routes that affect the connection between the inhabitants of Sincelejo, deteriorating urban dynamics.

An intervention will be raised in order to improve physical, spatial, security, mobility, visibility and comfort aspects, taking as a reference that baseball and football are important sports for Sincelejo and are strategic from a tourist point of view.

In the project will carry out an urban intervention to rehabilitate the sports complexes of Sincelejo, which is based on the rehabilitation and revitalization of sports scenarios, public space and commerce in the polygon, in order to seek tourist, residential and commercial connections, through the use of sports scenarios.

Keywords: Public Space, Partial Plan, Revitalization, Architecture, Cultural Vocation

Introducción

La ausencia de entornos recreativos en el municipio de Sincelejo es un problema evidente, debido a que la población carece de espacios destinados para la recreación, esparcimiento y la masificación de actividades físicas, actualmente se observa que el municipio cuenta con un estadio donde se practica el deporte Béisbol y es la sede del equipo profesional de la liga Colombiana LOS TOROS DE SINCELEJO; la infraestructura de este escenario cuenta con un campo que puede cumplir con las condiciones para que se desarrollen eventos profesionales, cuenta con graderías de concreto con una capacidad aproximada de 4000 espectadores, pero a su vez presenta falencias que impiden el adecuado desarrollo de las actividades físicas y visuales.

Las tribunas del escenario han sido intervenidas en diferentes ocasiones, lo cual no ha sido suficiente ya que se encuentran en mal estado de infraestructura, lo que impide brindar comodidad a los espectadores y a los jugadores, de igual forma incumplen con la normatividad existente para este ámbito en materia de seguridad y circulación, siendo un limitante para el crecimiento personal y profesional de los habitantes de Sincelejo.

Estos inconvenientes generan una necesidad, de la cual es imperativa la ejecución del plan parcial diamante en Sincelejo, con el que se pretende mejorar la estructura de acondicionamiento que integre el estadio 20 de enero con el estadio de fútbol Arturo Cumplido Sierra por medio del aprovechamiento del espacio público, puesto que este espacio es un factor relevante en el ámbito turístico y comercial, lo que aporta en el crecimiento y mejora de las condiciones del municipio.

El presente documento considera que los impactos que esta construcción tendrá en el desarrollo del municipio de Sincelejo, dependen de la capacidad con la que se cumplan

los objetivos de suplir las necesidades de los habitantes, brindándoles seguridad a los espectadores y los deportistas, de igual forma cumpliendo con determinantes de tipo técnico exigidos por las reglamentaciones de la federación de béisbol y por Coldeportes, quienes son las entidades que rigen como veedoras de los escenarios para la buena práctica del béisbol profesional, lo que en un futuro permitirá ampliar el comercio y el turismo reactivando la economía, debido a que el escenario se pondrá a disposición de competencias internacionales.

Para este proyecto los participantes serán en primer lugar la Alcaldía de Sincelejo, quien será la encargada de gestionar y administrar los recursos necesarios para la ejecución de este y en segundo lugar la comunidad, la cual solicita a la entidad territorial la intervención y mantenimiento de los escenarios deportivos y su espacio público. Por lo cual, para ejecutar el proyecto planteado se dispondrá de una línea de investigación de hábitat sociocultural de tipo urbano arquitectónico y con un énfasis en diseño urbano arquitectónico.

Para lograr este objetivo, el proyecto se estructura, en primera instancia revisando los factores claves que intervienen en el problema que conlleva al diseño y construcción del plan parcial diamante enfocándose en el estadio 20 de enero, posteriormente justificando las necesidades que se van a suplir en el municipio de Sincelejo, lo que conlleva a plantear unos objetivos que van encaminados para cumplir con éxito el proyecto a realizar, teniendo como base referentes que permiten ampliar visionariamente el escenario deportivo, realizando análisis de marcos metodológicos, teóricos, históricos y normativos, esto con el fin de dar como consecuencia el mejoramiento de Sincelejo y sus habitantes en todas sus instancias y posicionar el estadio a nivel internacional.

1. Formulación Problema

En Sincelejo no ha sido muy común la intervención de su infraestructura, se ha catalogado como una ciudad en retroceso en la cual no se ha invertido para su transformación, esta ciudad ha sido. Según El tiempo, (2019) “rezagada en espacios para la ciudadanía, en zonas de recreación, parques, paraderos del sistema de transporte, y en materia de infraestructura vial” (párr. 5). Lo que impide el crecimiento económico, turístico, social y cultural, de tal manera que afecta el libre desarrollo de los habitantes por falta de aprovechamiento de los espacios públicos en el municipio, se evidencia el impedimento de interconexión dentro de la ciudad y hacia sus alrededores, lo que no permite la expansión y reconocimiento.

En la actualidad se presenta un déficit de escenarios deportivos, los cuales no están en óptimas condiciones para las prácticas competitivas, como sucede en el municipio de Sincelejo, donde en especial se practica el béisbol como hoobie y práctica profesional. De los equipamientos deportivos urbanos del municipio. “El 37% de los escenarios de este grupo están catalogados como en estado crítico, por no alcanzar la calificación media de 3.0 puntos, pues carecen o no poseen infraestructura adecuada para su uso eficiente” (Acdo. 155, 2016). Pues las estructuras no cuentan con las condiciones necesarias para que los habitantes puedan desarrollar actividades deportivas en óptimas condiciones, lo que limita el desarrollo recreacional y profesional de la comunidad, puesto que los escenarios no están a su disposición en la totalidad, como se evidencia en la *Tabla 1*.

Tabla 1.*Descripción detallada de los escenarios*

NOMBRE	AREA	CALIFICACION	CAPACIDAD
ESTADIO ARTURO CUMPLIDO SIERRA	21.421 M2	3	3.000 ESPECTADORES
ESTADIO DE BEISBOL 20 DE ENERO	18.435 M2	2,8	5.000 ESPECTADORES
COLISEO MENOR DE BALONCESTO DE MOCHILA	2.188 M2	3,8	1.000 ESPECTADORES
CENTRO PARA LA PRACTICA DEL DEPORTE Y LA PRACTICA DEL DEPORTE Y LA EDUCACIÓN FISICA DEL BARRIO MOCHILA	7.164 M2	3	3.000 ESPECTADORES
POLIDEPORTIVO LAS DELICIAS	13.176 M2	3,2	3.250 ESPECTADORES
POLIDEPORTIVO SAN VICENTE	2.501 M2	2,5	1.720 ESPECTADORES
ESTADIO DE SOFTBOL DE LA SELVA	11.363 M2	4	3.120 ESPECTADORES
ESTADIO DE LIGAS MENORES DE BEISBOL	7.333 M2	2,9	1.000 ESPECTADORES
ESTADIO DE LIGAS MENORES DE FUTBOL	6.063 M2	2	892 ESPECTADORES
POLIDEPORTIVO DEL BARRIO SEVILLA	4.200 M2	4,2	862 ESPECTADORES
POLIDEPORTIVO BARRIO ESPAÑA	1.268 M2	4,1	5.000 ESPECTADORES

Tomado de: "Acdo. 147/ 2016" Consejo Municipal de Sincelejo, 2015.

1.1 Descripción del Problema

El problema reside en los alrededores de los equipamientos deportivos 20 de enero y Arturo cumplido sierra en el municipio de Sincelejo, debido a que hay carencia de espacios públicos, vías sin continuidad dentro de este polígono, gran afluencia de habitantes y vehículos en estas calles y el desgaste físico de las mismas, como se observa en la *Figura 1*, lo que genera una imagen negativa y altos grados de inseguridad. "Existen unas Inadecuadas condiciones para el desarrollo, promoción y masificación de las actividades físicas, deportivas, formativas, de competencia y aprovechamiento y buen uso del tiempo libre, situación está que se refleja en el deficiente rendimiento físico deportivo" (Acdo. 155, 2016). Lo que presenta traumatismos en el desarrollo habitual de estas y falencias que limitan el desplazamiento de los habitantes y en especial de los niños a estos escenarios.

Figura 1.

Estadio Arturo Cumplido Sierra y Estadio 20 de Enero



Elaboración Propia.

A pesar que los equipamientos deportivos 20 de enero y Arturo Cumplido Sierra se encuentran ubicados en la misma comuna no cuentan con vías que los comuniquen, debido a que estas no presentan continuidad ni espacios público adecuado para transitar, como se observa en la *Figura 2*, lo que se vuelve una limitante para el acceso a estos; por otra parte, se observa que no son visitados para cumplir el objetivo por el cual son establecidos estos escenarios, como lo es brindar un espacio de esparcimiento, recreación y desarrollo profesional para los habitantes, espectadores y deportistas, como se evidencia en el diseño del estadio 20 de enero que en la actualidad no cuenta con el funcionamiento adecuado, puesto que la infraestructura perimetral generan rincones de pánico, no se realiza mantenimiento y adecuaciones establecidas, lo que hace que el estadio este desactualizado en todos los aspectos, no se cumplen las normativas estructurales, movilidad, seguridad entre otras, las estructuras acusan signos de deterioro y colapso.

Figura 2.

Estructura vial de los escenarios deportivos en el barrio 20 de enero



Elaboración propia.

1.2 Pregunta Problema

¿Cómo por medio de la intervención urbana y arquitectónica se puede potencializar el deporte, comercio, turismo y a su vez generar la identidad cultural a partir de las representativas corrales del 20 de enero en Sincelejo?

1.3 Hipótesis

Como se observa en la *Figura 3*, las falencias de los equipamientos deportivos y la falta de conexión de los espacios públicos de Sincelejo, condicionan el desarrollo y el rendimiento de los eventos deportivos profesionales a nivel nacional e internacional, debido a que la ausencia de estos escenarios deportivos en óptimas condiciones aumentan la migración de deportistas a otros municipios, Se espera que con la arquitectura deportiva y la revitalización del espacio público suplan las necesidades del municipio de Sincelejo, diseñando un plan parcial que gestione e integre los centros deportivos en especial el escenario deportivo de béisbol 20 de enero, con un objetivo que es mejorar la calidad de

vida del sector, la economía, la reactivación del turismo, comercio y el reconocimiento cultural.

Figura 3.

Deterioro Estadio 20 de Enero



Elaboración propia.

El deporte practicado en el estadio 20 de enero es el béisbol, siendo este el deporte insignia del municipio, lo que lo convierte en fuente de ingresos importante de Sincelejo, por lo cual se diseñará un escenario deportivo innovador y funcional, como se observa en la *Figura 4*, con el fin de solucionar tres índices: el primero se realizarán locales de comercio donde activen la economía de la zona no solo cuando el estadio esté en funcionamiento, segundo se aumentará la capacidad del escenario permitiendo más ingresos de espectadores, por último se creará un diseño de espacio público donde tenga plazoletas de permanencias, el cual tendrá gran acogida por municipios aledaños e internacionalmente.

Figura 4.

Propuesta exterior Estadio de Béisbol 20 de Enero



Elaboración propia.

2. Justificación

Es conveniente llevar a cabo esta investigación, ya que sirve para determinar el mal estado en que se encuentran los escenarios deportivos y el desaprovechamiento de espacios públicos que hay en el municipio de Sincelejo, con el fin de establecer un proyecto que aporte de manera arquitectónica, urbana y deportiva, trayendo consigo incentivar a la sociedad para realizar prácticas deportivas y recreativas, lo que aumenta el mejoramiento de la calidad de vida y salud de los habitantes, logrando que se generen mejores condiciones de seguridad en el espacio público del barrio 20 de enero, con el fin del que el municipio tenga más usos y reconocimiento, permitiendo un mayor acceso a los escenarios deportivos, fidelización de los espectadores y peloteros de béisbol por la condiciones e innovaciones internas de estos escenarios, que permiten mejorar la comodidad, movilidad y expectativas. Convirtiéndose esta intervención en un aporte que incentive al municipio para la remodelación de los equipamientos deportivos que así lo necesite, para amentar el desarrollo de los potenciales económicos y sociales de Sincelejo.

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Consolidar el sector del barrio 20 de enero con una vocación cultural y deportiva, por medio del planteamiento de un plan parcial en contexto deportivo, basados en una intervención urbana arquitectónica que la convierta en un hito para la ciudad de Sincelejo

3.2 Objetivo Específicos

3.2.1 Urbanos

- Definir el polígono de intervención para plan parcial en Sincelejo, enfocado a los complejos deportivos de Sincelejo como eje estructurante que cumplan con la normatividad establecida
- Planificar los criterios del polígono a través del análisis multiescalar y DOFA.
- Establecer los equipamientos deportivos que complementan la estructura urbana del polígono.
- Diseñar un plan parcial como instrumento articulante que brinde seguridad a la comunidad, espacios de esparcimiento y recreación y protección de la estructura ecológica.
- Ampliar las rutas de acceso con senderos peatonales y recorridos ecológicos que incentiven a las personas al ingreso de los diferentes espacios que brinda el plan parcial

3.2.2 Arquitectónicos

- Reconstruir la infraestructura física deportiva y recreativa del estadio 20 de enero en Sincelejo.

- Reactivar la economía del sector y permitir el acceso de los habitantes a variedades del comercio.
- Incentivar a la comunidad a restablecer las actividades deportivas en especial el béisbol
- Construir el estadio de béisbol 20 de enero, para favorecer el desarrollo cultural que responda a las necesidades de la comunidad.
- Ampliar la infraestructura para aumentar la capacidad de espectadores.
- Implementar un sistema de reciclaje de aguas lluvias para ser reutilizado en riego diario de la cancha.

4 Marcos

El departamento de Sucre, desde antes de su creación en marzo del año 1967 se ha caracterizado por ser una potencia en varias disciplinas deportivas que han logrado muchos triunfos a nivel regional, nacional e incluso internacional, una de estas es el béisbol, es así que figuras como JORGE MARIO ALFARO primer beisbolista sucreño en llegar a la Gran carpa del Béisbol mundial, es una referencia de las aptitudes deportivas que se forman, de igual forma se reconoce el esfuerzo que realizan los deportistas peloteros y la gran suma de habitantes que practican el deporte béisbol en el municipio de Sincelejo, es por este motivo que se da prelación para la construcción de un equipamiento deportivo de esta índole (Acdo. 155, 2016).

La construcción del primer estadio 20 de enero se da por la necesidad de restablecerla la identidad cultural de Sincelejo, debido que esta se vio afectada cuando sucedió la tragedia en la que se desplomaron las graderías de las corralejas, afectando cerca de 400 asistentes de estas festividades, provocando en los habitantes del municipio y vecinos a este, miedo y desconfianza, por lo que se enaltecieron las personas afectadas y fallecidas por este evento, haciéndoles un homenaje que tuviera recordación en el tiempo, como lo fue nombrando el barrio donde ocurrió la tragedia 20 de enero, de igual forma se llamó el estadio de béisbol como un monumento de reconocimiento cultural del municipio (Acdo. 155, 2016).

En el municipio de Sincelejo cuenta con escenarios deportivos, pero no se encuentran en óptimas condiciones para el desarrollo de actividades deportivas y en especial el deporte de la pelota caliente. Siendo el estadio 20 de enero el equipamiento deportivo donde se practica esta disciplina y por el cual han pasado las diferentes

deportistas que han dejado en alto el departamento en competencias regionales, nacionales e internacionales, ha sido intervenido en diferentes ocasiones las cuales no han tenido éxito total, en la actualidad por la falta de mantenimiento y desgaste de su infraestructura se encuentra en un total deterioro, como se observa en la *Figura 5*, lo que genera que se construya de nuevo el estadio 20 de enero (Acdo. 155, 2016).

Figura 5.

Deterioro interno Estadio 20 de Enero



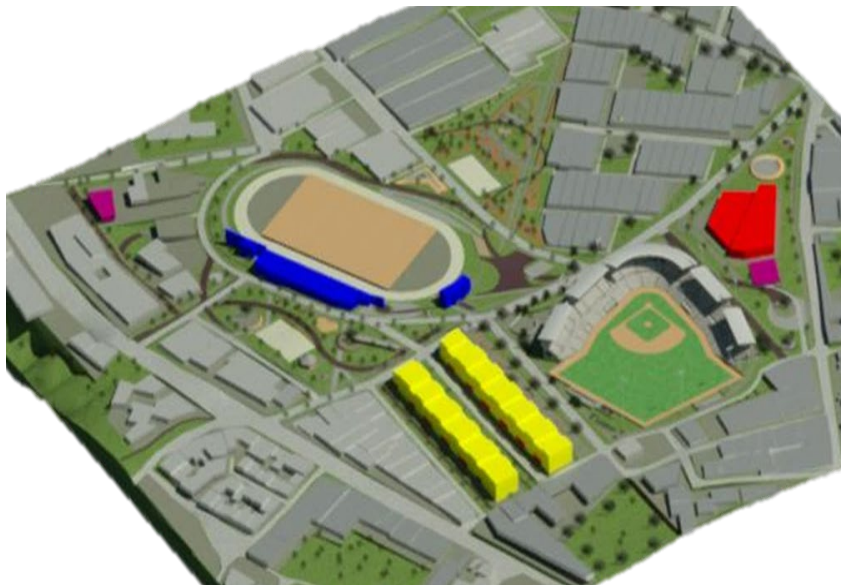
Elaboración propia.

El municipio de Sincelejo, en su trayectoria ha tenido reconocimiento, razón por la cual debe velar para que este se mantenga, por lo que la administración del municipio debe intervenir para mejorar la calidad de vida de los habitantes. Se establecieron variables que han venido afectando en la historia al municipio, como lo son la inseguridad, el desaprovechamiento en el espacio público, la falta de comercio y de movilidad, en especial en los alrededores de los equipamientos deportivos, lo que convierte estos problemas en foco de intervención (Acdo. 155, 2016).

El municipio de Sincelejo en busca de desarrollo, progreso y bienestar para la población general, pretende responder con un uso eficiente de los recursos invirtiéndolos en propósitos de construcción deportiva y urbana, satisfaciendo las necesidades de la ciudadanía de Sincelejo en factores como deporte, recreación, aprovechamiento de espacio público, seguridad y estética del municipio, generando un plan parcial denominado diamante y la construcción del innovador estadio 20 de enero (Acdo. 155, 2016). Como se observa en la *Figura 6*

Figura 6.

Propuesta Plan Parcial Diamante y Estadio de Béisbol 20 de Enero



Elaboración propia.

4.1 Marco Teórico

El estadio de béisbol del municipio de Sincelejo está localizado en el extremo sur occidental del municipio, entre las calles 32 y 37 y las carreras 4° C y 4° G, se conecta con el centro de la ciudad por la carrera quinta y la calle 32 además por la calle 38 y carrera 4° que son vías arterias, están muy cerca y la comunican con la misma ciudad y con la región.

El estadio de béisbol 20 de enero necesita ser intervenido, desde la perspectiva de diseño, comodidad y normativa, a su vez el espacio público de sus alrededores y la distribución de sus usos, es por esta razón que el municipio se ve en la necesidad de construir equipamientos deportivos y revitalizar espacios públicos existentes en el municipio de Sincelejo (Acdo. 155, 2016).

El objetivo principal del municipio es la propuesta de renovación urbana del espacio público con un enfoque al equipamiento deportivo 20 de enero, el cual se desarrolla mediante la implementación de un plan parcial de renovación urbana denominado el diamante, donde se pretende modificar sustancialmente el suelo urbano del barrio 20 de enero, aprovechando la tierra generando utilización eficiente del espacio público y de los inmuebles que están inmersos en este beneficiando a la comunidad y al municipio (Acdo. 007, 2000).

Esta intervención del municipio pretende renovar el espacio público mejorando las condiciones urbanas y funcionales, dotando este espacio con equipamientos nuevos y antiguos, ampliando dotacionalmente al barrio 20 de enero, mejorando las vías peatonales y vehiculares, andenes, parques de recreación, dotaciones sostenibles y en especial recuperando la identidad patrimonial de este espacio, con el fin de potencializar el desarrollo de Sincelejo (Acdo. 155, 2016).

Todo esto con el fin de mejorar la calidad de vida del municipio, mejorando las condiciones urbanas del sector, reutilizando espacios desaprovechados y restableciendo actividades que no están activas, resaltando aspectos paisajísticos y ambientales, con el fin de rehabilitar factores socioeconómicos, mejorando aspectos espaciales, de movilidad y seguridad, dejando con esta intervención un espacio que reactive sus usos y permite

mejorar estéticamente el barrio 20 de enero, que permita ampliar el turismo del municipio y confianza de movilización en este (Secretaría Distrital de Planeación Bogotá, 2014).

Con la intervención del plan parcial va inmersa la propuesta donde se pretende la demolición y construcción del estadio de béisbol 20 de enero, debido a que este escenario ha experimentado un deterioro progresivo de la infraestructura física, no cumple con la normatividad actual existente, su distribución es inadecuada para una movilidad segura, limita el acceso e personas con movilidad restringida y falta de iluminación y visibilidad, por lo que los habitantes y espectadores no asisten con frecuencia (Acdo. 155, 2016).

Para mejorar la calidad de vida de los habitantes de un municipio, se deben implementar espacios de recreación, de interacción y esparcimiento, con el fin de aportar en la buena salud de los habitantes, aprovechamiento de tiempos libre lo que hace que disminuya la violencia en las calles y la inseguridad, estos espacios deben ser beneficiosos para la comunidad y para el municipio puesto que está inmerso en factores socioeconómicos y culturales.

4.2 Marco Histórico

Para tener una concepción más clara de la propuesta planteada en el presente documento, debemos retornar a la historia, para comprender la importancia y desarrollo que ha tenido el tema tratado, con el fin de analizar la evolución y factores, como se observa en la *Tabla 2*, que han intervenido desde el nacimiento de la arquitectura en el ámbito deportivo y la rehabilitación de zonas urbanísticas.

Desde la antigua Grecia, la forma más común de interactuar era compitiendo, demostrando sus atributos que los hacían sobresalir, lo cual se dio en los Juegos Delficos, que estaban dedicados a la competición artística y en los Juegos Olímpicos a la vez,

sobresalía un factor importante que era la competición física y la demostración de las aptitudes que tenía el ser humano en esta época lo que generaba reconocimiento y grandeza, razón por la cual se competía (International Delphic Council [IDC], 2017).

Tabla 2.

Marco histórico (Competencia y Deporte)

PALABRAS CLAVES	CONCEPTO	AUTOR	REFERENTE	COMPARATIVO
Competencia	Juegos Delficos	International Delphic Council	Juegos Olímpicos	Los Juegos Delficos estaban dedicados a la competición artística y en los Juegos Olímpicos la competición física estaba en primer lugar
Deporte	El gimnasio y la academia: para una filosofía del deporte	Enrique E. Corrales	Arquitectura Griega: arte y deporte	En Grecia nace el concepto de deporte moderno, donde los espartanos fueron los fundadores de los primeros gimnasios, los cuales no contaban con edificaciones, se caracterizaban por espacios naturales, donde lo importante era el espíritu competitivo y la interacción de los hombres, lo que genera la necesidad de construir espacios para expresar el arte y el deporte

Elaboración propia.

Estas competencias empezaron a evolucionar y a tener más exigencias, razón por la cual que nace el deporte y el surgimiento de gimnasios en espacios naturales, para poder practicarlo y potencializar el espíritu deportivo y competitivo, los espartanos fueron los fundadores de estos lugares, en los que se practicaba en largas jornadas, con el pasar del tiempos fue creciendo generando una necesidad de que se construyeran espacios para demostrar, practicar y explotar sus habilidades y conseguir triunfos (Corrales, 2018).

La cultura, época, creencias y sociedad, ha sido de gran contribución para el desarrollo de las actividades deportivas y si mismo de su afición razón por la cual se volvió un sector más exigente, se dan necesidades en este ámbito, las cuales deben ser suplidas desde el punto de vista artístico y deportivo, dándole paso a la arquitectura deportiva, con el fin de integrar disciplinas que permitan amplia recreación (Fernandez, 2017).

Estas necesidades dan cabida a una disciplina de gran importancia que es la arquitectura deportiva, la cual se ha encargado de construir escenarios que permitan realizar las actividades deportivas en óptimas condiciones e integrar varias disciplinas, con el fin de suplir y consagrar el espíritu humano, permitiendo el mejoramiento y ampliación del deporte y exigencia a los deportistas y a su vez permite la integración social (Macias , Martinez, & Oviedo, 2016). Como se observa en la *Tabla 3*.

Tabla 3.

Marco histórico (Arte y Cultura)

PALABRAS CLAVES	CONCEPTO	AUTOR	REFERENTE	COMPARATIVO
Arte	Arquitectura deportiva	Antonio Morales del Moral, Manuel Guzmán Ordóñez	Evolucion arquitectonica: estadios deportivos	La arquitectura deportiva es el arte de proyectar y construir lugares destinados a actividades deportivas en consonancia con las culturas y estilos de las distintas épocas, en donde la relación más evidente entre el deporte y la arquitectura es el estadio
Cultura	Escenario deportivo, percepción y calidad de los servicios	Emil David Macias Lopez, Diego Andres Martínez Lopez, Eduardo Andres Oviedo Diaz	El complejo deportivo recreativo	El desarrollo que han tenido las actividades deportivas en los últimos tiempos es notable en el crecimiento de la cultura de consumo, lo que exige a la industria del deporte el mejoramiento, calidad y crecimiento de las instalaciones, donde se puedan integrar varias disciplinas recreativas, supliendo la necesidades de los aficionados al deporte.

Elaboración propia.

El estadio de béisbol 20 de enero fue construido en el año 1984 en el barrio 20 de enero, como monumento por la tragedia ocurrida en las corrales del municipio, es la sede de la liga profesional de los Toros de Sincelejo, fue declarado en deterioro en julio de 2017, rehabilitado en el 2018 y está en fase de intervención desde el 2019 (Acdo. 155, 2016).

4.3 Marco Normativo

El plan parcial cumple un papel importante en el espacio público, los cuales deben ser regidos y establecidos por normativas que indiquen el buen uso y aplicación de estos, las intervenciones urbanísticas pretenden mejorar la calidad de vida de los habitantes por lo

que deben ser aplicados con lineamientos fundamentales para el adecuado desarrollo de estos, esta intervención se da en áreas determinadas como lo es el suelo el cual permite la expansión del mismo (Ley 388, 1977).

Cada municipio rige los procedimientos y reglamentaciones por los cuales se puede intervenir el espacio público en pro de la comunidad, con disposiciones generales que permitan suplir las necesidades de un municipio, con el fin de mejorar aspectos de espacialidad que permite mejorar la calidad de vida de los habitantes y de igual forma se rige a las reglas dispuestas por las alcaldías para generar un uso viable de los recursos que están dispuestos para las intervenciones y permite tener una amplia expectativa de que se puede intervenir (Acdo. 007, 2000).

Se establecen reglas y prohibiciones para intervenir planes parciales con el fin de establecer aptos aprovechamientos del suelo y aspectos urbanísticos, permitiendo darle un giro al municipio habilitando espacios inutilizados, con el fin incentivar a los habitantes de hacer uso de estos, permitiendo tener una amplia percepción de que se puede y no se puede intervenir y así mismo incursionar en estos con edificaciones que tengan un uso específico e intensivo (Dec. 2181, 2006).

La importancia que tiene el deporte en una sociedad es aportar en la formación de esta, interviniendo en la convivencia de una comunidad, gracias a que el esparcimiento de las personas y la construcción de sus proyectos de vida en el caso de los grandes profesionales que salen de estas actividades, es de gran ayuda para mejorar las relaciones en el entorno, por esta razón es de gran importancia la intervención del estado económicamente y socialmente en el sector deportivo, ya que esto contribuirá al futuro de la comunidad. Para esto el estado está en la obligación de imponer políticas que impacten el

ámbito deportivo y cultural las cuales deben quedar plasmadas y a su vez cumplidas con el fin de apoyar a los habitantes en su crecimiento personal y profesional en espacios adecuados y en una convivencia pacífica (Departamento Nacional de Planeación, 2019).

Es importante que la administración de los municipios, cumplan con sus mandatos de forma adecuada y administre sus recursos de la forma más adecuada, velando por el bienestar, integridad y seguridad de los habitantes, ejecutando no solo el mejoramiento y adecuación de los equipamientos, sino invirtiendo en la construcción de nuevos escenarios deportivos, que posteriormente traerá aspecto positivo al municipio. Por lo que se debe cumplir con los lineamientos establecidos en sus planes de desarrollo departamental o sectorial como también el distrital y municipal (Ord. 009, 2016). Como se observa en la

Tabla 4.

Tabla 4.

Marco Normativo (Recreación, políticas y escenarios deportivos)

PALABRAS CLAVES	CONCEPTO	AUTOR	REFERENTE	COMPARATIVO
Recreacion	Cultura, Recreacion y Deporte	Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad-2018-2022	Plan Nacional de Desarrollo	Contempla las políticas relacionadas con el sector del deporte, las cuales están orientadas a la formación de ciudadanos integrales para la convivencia pacífica a través de la construcción de proyectos de vida en torno al deporte y el desarrollo de actividades lúdicas y recreativas, entre otras
Políticas		Sucre Progresa en Paz 2016-2019	Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial	Sera Necesario no solamente ejecutar mejoramientos y adecuaciones sino tambien construir nuevos escenarios deportivos con el objeto de ampliar la oferta de servicios de este tipo a la poblacion en general.
Escenarios deportivos		Sincelejo Ciudad con Vision 2016-2019	Plan de Desarrollo Distrital o Municipal	Mejoramiento y Adecuacion de la Infraestructura Fisica Deportiva - Escenarios Deportivos

Elaboración propia.

Para la práctica y explotación del deporte se es necesario contar con un espacio adecuado tanto para las personas que practican el deporte como para el aficionado de este, en el caso del béisbol se debe contar con una adecuación específica reglamentada y una distribución adecuada que permita fácil acceso, visibilidad y comodidad, por lo cual se da la necesidad de la modernización de estos espacios y actualización de las políticas, reglamentos y normas que lo originen. Teniendo un enfoque significativo en aspectos de materialidad, asolación y fotometría en lo cual interviene la ubicación de las torres de iluminación que dependen del tamaño de las graderías y el espacio que tenga el lote, por esta razón deben adecuar espacios de acuerdo a las necesidades (Ministerio de Deporte, 2019).

La normatividad en estos escenarios juega un papel importante, como se observa en la *Tabla 5*, debido a que se interactúa con grandes cantidades de usuarios y lo que debe primar es salvaguardarlos, por ende se crean normas y políticas que rigen desde la construcción del escenario (estadio), hasta la movilización en los espacios urbanos, por esta razón se debe cumplir con la normatividad vigente lo que permitirá un adecuado funcionamiento y protección tanto del deportista como como el espectador, brindándole comodidad y no limita el acceso de personas con movilidad restringida permitiendo mayor acceso con normas de seguridad que les de confianza y recordación. Como lo estipula el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC (Norma Técnica [NTC] 4143, Icontec, 2009).

Tabla 5.

Marco Normativo (Estadio, asociación e iluminación)

PALABRAS CLAVES	CONCEPTO	AUTOR	REFERENTE	COMPARATIVO
Estadio	Superficie Competencia	Manual de Escenarios Deportivos de Colombia	Materialidad	Campo en grama sintetica o natural y polvo de ladrillo con cerramiento perimetral y Dogouts cuando se convierte en Estadio
Asoleacion	Orientacion		Asoleacion	Linea que va desde la zona del plato pasando por el monticulo del lanzador, hasta la segunda base debe estar en direccion Este-Noreste
Iluminacion	Luminosidad		Fotometria	Nivel de Iluminacion Recreativa: Infield 400 luxes, outfield 200 luxes. Nivel de Iluminacion Competencia: Infield 750 luxes, outfield 500 luxes.

Elaboración propia.

4.4 Marco Metodológico

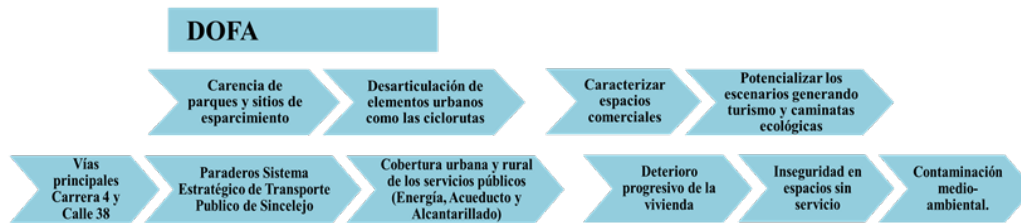
Se realiza un análisis de la comuna 3 del municipio de Sincelejo, donde se revisan los problemas que tienen de espacio público, en el cual se toma como área de intervención urbanística el barrio 20 de enero, en específico los alrededores de los equipamientos deportivos que son los que más muestran falencias y alto espacio para aprovechamiento.

Se estiman las aportaciones del plan de desarrollo de Sincelejo, donde se evidencia que en sus planeaciones hay altas expectativas para intervenir los espacios públicos donde se encuentran ubicados los equipamientos deportivos, puesto que el deterioro, mala distribución y falta de aprovechamiento limita a los habitantes para movilizarse en estos sectores, debido a que son espacios inseguros e inadecuados para transitar.

Se realiza un análisis multiseccional el cual permite tener una percepción amplia del área a intervenir y da una visión específica de las áreas a intervenir y una visión futura de estos espacios, se realiza un análisis de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas (DOFA) tanto macro, meso y micro que permitan generar una propuesta con el fin de dar soluciones a los problemas del municipio y en especial los habitantes del barrio 20 de enero. Como se observa en la *Figura 7*.

Figura 7.

Análisis multiescalar DOFA



Elaboración propia.

Se toman referentes con falencias parecidas, los cuales permiten tener una idea clara, sostenible e innovadora con el espacio que se encuentra sin uso, permitiendo crear propuestas para todas las personas del municipio sin ninguna limitante, generando confianza a las personas y mejorando la convivencia de Sincelejo. Como se observa en la *Figura 8.*

Figura 8.

Análisis Referentes Plan Parcial Hugo Chávez-Venezuela

Rogers Stirk Harbour + Partners

Expresó que:

“Creo que lo importante está en rescatar espacios para la recreación, para el buen vivir de la gente. Que los habitantes de la ciudad sientan que disfrutan del ambiente, bien sea con los paseos, solos o en grupos, y en esos rescates se encuentran los estadios, porque de lo contrario dirán que vine por política y no por ejercer mi labor de arquitecto en búsqueda de beneficios que se encuentran en el ambiente”.

Movilidad

La construcción de la nueva terminal de autobuses que suplirá a la existente en el oeste de la ciudad

Recreativo – Deportivo

El levantamiento de estadios y la recuperación del hipódromo que hay en la zona.

Elaboración propia.

La propuesta de este proyecto se realizó bajo un análisis de caracterización de la zona a intervenir, centrándose en las necesidades de la comunidad y de la administración del municipio de Sincelejo, basándose en antecedentes históricos de los que se puede extraer cuales son las causas que desencadenan estos factores y las ideas claves que conllevan a la formulación del problema, por medio de técnicas descriptivas, que permitan conocer la importancia de este y segmentarlo hasta llegar a la pregunta problema, la cual definirá la hipótesis que deberá ir encaminada para determinar los objetivos generales y específicos de la propuesta, los cuales deben ser justificados y argumentados por los marcos conceptuales del proyecto, con el fin de encontrar la respuesta adecuada a esta implementación.

Se realiza un análisis multiseccional donde se observan factores que intervienen en el proyecto desde lo macro, meso y micro, con lo que se pretende mejorar las condiciones de vida de los habitantes de Sincelejo, rehabilitando el espacio público, donde se realizaron estudios urbanísticos que pretenden mejorar el aprovechamiento de zonas que se les puede dar un uso adecuado, con el objetivo de ampliar la movilidad y mejorar la circulación a los alrededores de los escenarios deportivos, enfocándose en realizar una intervención en el estadio 20 de enero, en el cual se realizaron estudios topográficos y fotográficos que evidencian el alto grado de deterioro y el inadecuado funcionamiento de este, lo que no permite la rehabilitación del estadio, por lo que se propone la demolición y nueva construcción de este.

4.1.1 Análisis y Discusión de Resultados

Para tener una mayor ampliación de las fallencias presentadas en el estadio 20 de enero, se realizaron pruebas de sondeo mediante calicatas sobre áreas identificadas,

estudios de geomorfología con pruebas de extracción para evidenciar que no se presentan eventos de deslizamientos activos o laterales, los cuales arrojaron resultados que permitieron ampliar las valoraciones fundamentales para tomar la decisión de volver a construir (Bracamonte, 2010). Como se evidencia en la *Figura 9*.

Figura 9.

Sondeo mediante calicatas



Elaboración propia.

Se realiza un diagnóstico geotécnico, en el cual se evidencian patologías en la estructura externa del estadio 20 de enero, donde se observa estructuras con signos de deterioro y fatiga de materiales, lo cual es muy evidente en las cubiertas donde sus estructuras están a punto del colapso por afectaciones del óxido, causadas por un ambiente salino y la falta de mantenimiento adecuado. Como se observa en la *Figura 10*.

Figura 10.

Patologías Estadio 20 de Enero en Sincelejo



Elaboración propia.

4.1.2 Intervención del equipamiento deportivo

A partir del escenario existente se plantea una intervención para mejorar aspectos de seguridad, de movilidad, de visuales, de comodidad tanto para jugadores como para espectadores, además se implementa una iluminación para el campo de juego que permita una óptima visualización tanto para el jugador, público, como para transmisiones de televisión.

Al campo de juego se le colocará un sistema de riego automático y un drenaje nuevo en grama natural y polvo de ladrillo, se proyecta una iluminación para el campo en ocho mástiles de 35 m de altura con luminarias tipo LED dando una potencia de 1400 luxes en infield y 1000 luxes en outfield.

Para el buen desarrollo del juego el campo se complementa con zonas de bullpen y

dugout para cada equipo con acceso directo a camerinos de jugadores, de árbitros, a enfermerías y zona de control de dopaje, el campo cuenta con una entrada directa a vía pública para acceso de ambulancias, bomberos o equipo de mantenimiento.

Para las graderías se plantea la construcción en cinco módulos o edificios independiente estructuralmente, y alineados en los ejes longitudinales; un módulo central en forma curva y con eje en el punto de home, y dos módulos adyacentes cada lado del módulo central por primera y tercera base respectivamente; se proyecta una cubierta en estructura de cerchas y correas metálicas con teja en Aluzinc, que se sostiene en puntales de concreto que son la proyección vertical de las gualderas.

Se realiza una valoración del estudio de suelos y sus recomendaciones, a partir de esto se diseña una estructura en concreto armado, conformado por columnas, vigas horizontales y gualderas, alineadas en 5 (cinco) ejes longitudinales y 38 ejes transversales apoyada en zapatas independientes y vigas de amarre a un nivel de fundación de (- 1.80 mts). Donde se sustentan las graderías y las cubiertas.

Los cinco bloques se articulan con cuatro puntos de escaleras localizadas de manera equidistante y de fácil ubicación desde el exterior a las cuales se accede pasando un control de acceso, y subiendo inmediatamente para llegar al interior al nivel +3.78 al corredor de circulación horizontal, desde el cual se distribuye a graderías altas y graderías bajas.

Junto a los puntos fijos o escaleras se ubican las baterías de baños que por su equidistancia a las graderías cubren de manera cómoda a los espectadores; se plantean baños para mujeres, para hombres, cuarto de aseo y un espacio para personas de movilidad restringida todos completamente enchapados y equipados

Las graderías inferiores tienen huella de 85 cm para localización de sillas para espectadores y contrahuella de 36 cm, las graderías superiores con huella de 85 cm y contrahuella de 45 cm, medidas que permiten una visión óptima que cumple con las normas de isóptica y una cómoda circulación de espectadores entre sillas; la gradería superior se localiza a un nivel 1.44 m por encima de la circulación lo cual no interrumpe la visión de los que se localizan en las primeras filas superiores.

El módulo central, localizado detrás del punto de bateo se diseña de manera circular con centro en home para tener la mejor visual desde cualquier punto de ésta gradería hacia el punto de mayor cantidad de jugadas y el total del campo de juego, en ésta gradería se sitúa en la parte alta las zonas de periodistas y la de los puestos V.I.P, detrás del módulo central y al nivel 3.78 están áreas para locales de venta de comidas y áreas de mesas con vista hacia el acceso principal del edificio.

Se diseña la peatonalización de la carrera 4° G para darle más espacio para el usuario del estadio y el peatón casual además se le ofrece mayor accesibilidad a las personas de movilidad restringida, así mismo se localiza en ésta carrera una rampa de acceso al interior del escenario; se plantea además en los niveles bajo gradería y hacia el exterior locales comerciales (14 locales con dos baterías de baños públicos) para la renta que le dará mayor dinámica al espacio público y genera ingresos adicionales para el mantenimiento del estadio.

Se propone un manejo de los recursos contribuyendo al cuidado del medio ambiente, para lo cual se plantea y se diseña un sistema de reciclaje de aguas lluvias para ser reutilizado en riego diario de cancha, adicionalmente se implementa un sistema de paneles solares para suplir el consumo de iluminación interna del edificio, se diseña la

iluminación de cancha con lámparas tipo LED que tienen un menor consumo de energía, encendido inmediato y larga duración, cumpliendo los niveles de iluminación exigidos para competencias profesionales.

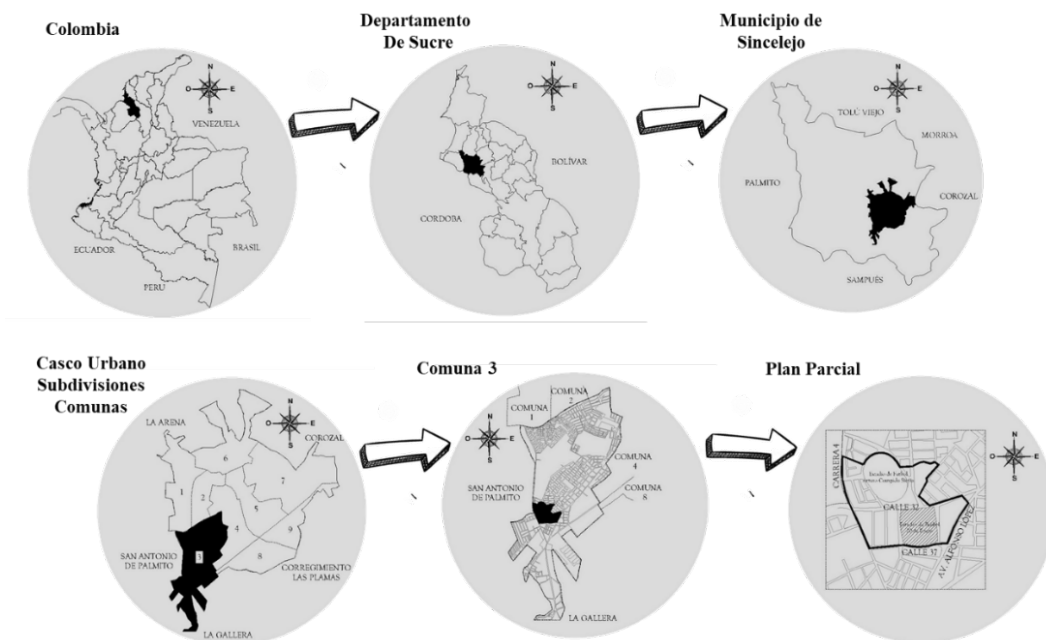
El proyecto ofrece mayor área para el espacio público que rodea el estadio acompañado de áreas verdes con arborización para generar sombra y con un especial manejo de rampas, plazoletas y espacios de inclusión para todo tipo de usuarios como niños anciano y demás personas con restricción de movilidad, así como al interior del estadio, donde hay puestos para sillas de ruedas, y baños para a uso de personas en sillas de rueda.

5. Análisis Urbano y Arquitectónico

Se Presenta la Oportunidad de la Construcción del estadio 20 de enero de béisbol, el cual está localizado en el extremo sur occidental del municipio de Sincelejo, entre las calles 32 y 37 y las carreras 4° C y 4° G, en el barrio 20 de enero, por medio este escenario deportivo se desarrollara un plan parcial con un eje estructural que se conecta con el centro de la ciudad por la calle 32 y la carrera 4° que es una vía arteria, este diseño se va a trabajar en un área de 11 hectáreas, la cual permite la comunicación con la región de forma fácil y rápida, aunque se encuentre alejado de la ciudad. Como se observa en la *Figura 11*.

Figura 11.

Localización área de intervención



Elaboración propia

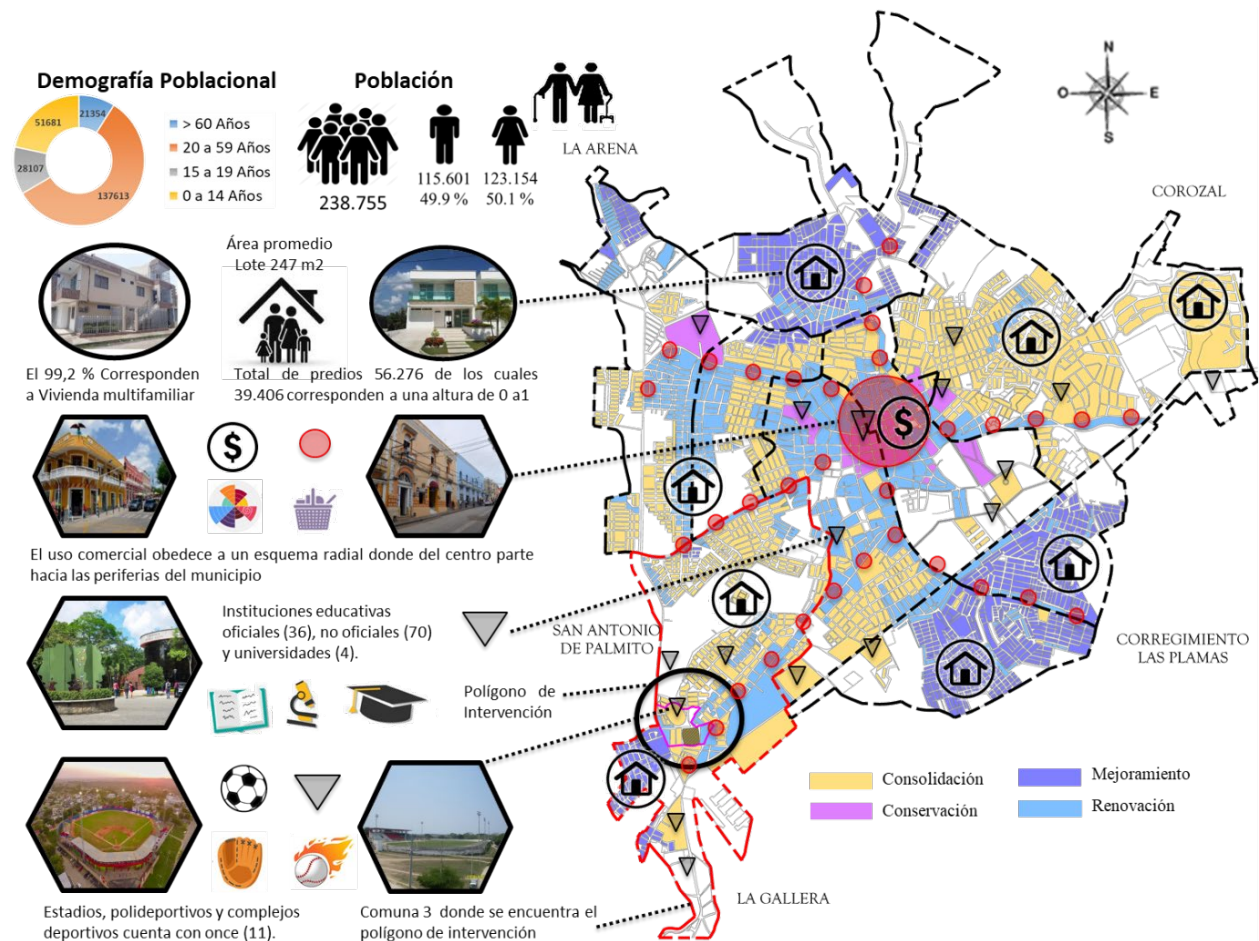
5.1 Análisis Macro-Estructura Socioeconómica-Municipio de Sincelejo

En el análisis macro socioeconómico de Sincelejo, se evidencio que este municipio está dividido en upz, las cuales son llamadas comunas, la totalidad de Sincelejo cuenta con

un casco urbano de 9 comunas, con un dato poblacional de 238.755 habitantes, donde se observa un mayor número de mujeres con el 50%. Como se observa en la *Figura 12*.

Figura 12.

Análisis Macro Socioeconómico de Sincelejo



Elaboración propia.

En Sincelejo con respecto a los equipamientos deportivos se observa, que cuenta con pocos escenarios deportivos y adicional cuenta con instituciones educativas las cuales están divididas en 35 oficiales y 70 no oficiales; se presenta una deficiencia de zonas verdes, plazoletas y demás espacios que integren los diferentes equipamientos, su estructura

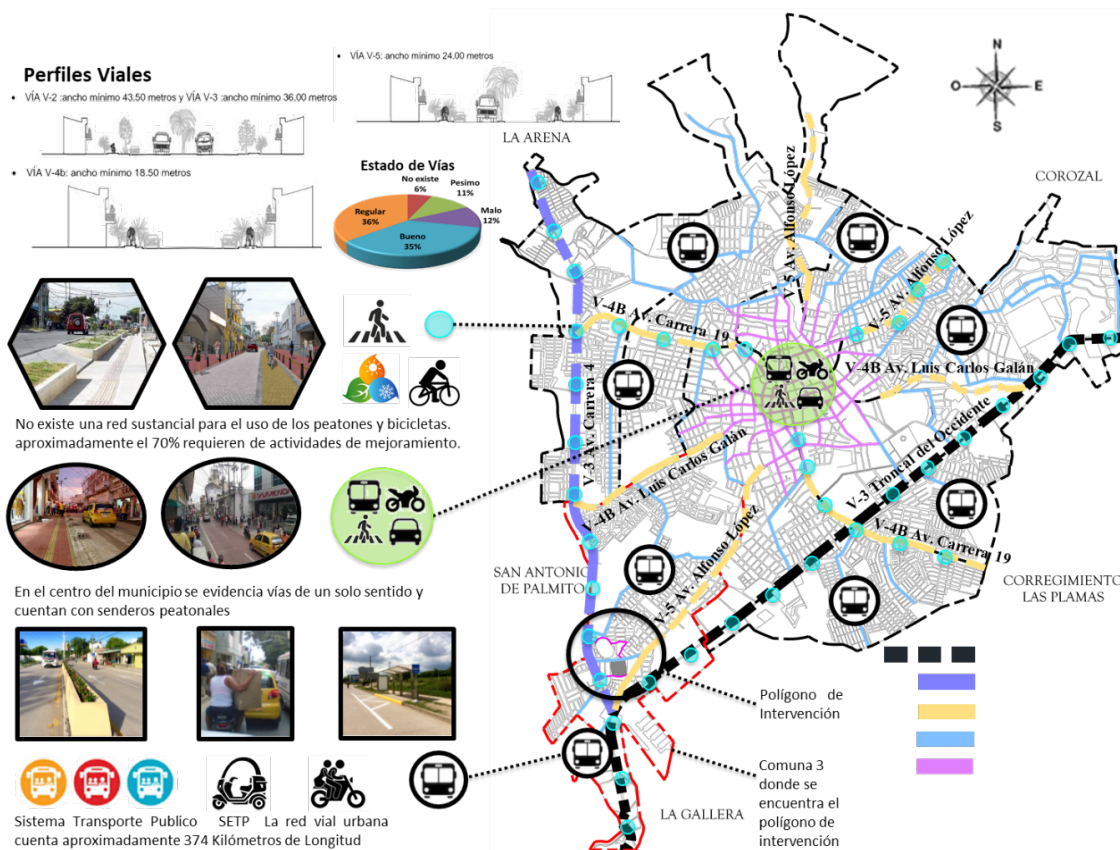
obedece a un esquema radial por parte del uso del comercio, que parte del centro hacia las periferia del municipio, se evidencia escasas de industria y de equipamientos deportivos.

5.2 Análisis Macro - Estructura Funcional - Municipio de Sincelejo

En el análisis macro estructura funcional se encuentra todo lo relacionado con el sistema vial, andenes y ciclo rutas, en lo que se observa que los andenes están en un regular estado. Como se observa en la *Figura 13*.

Figura 13.

Análisis Macro Estructura Funcional



Elaboración propia

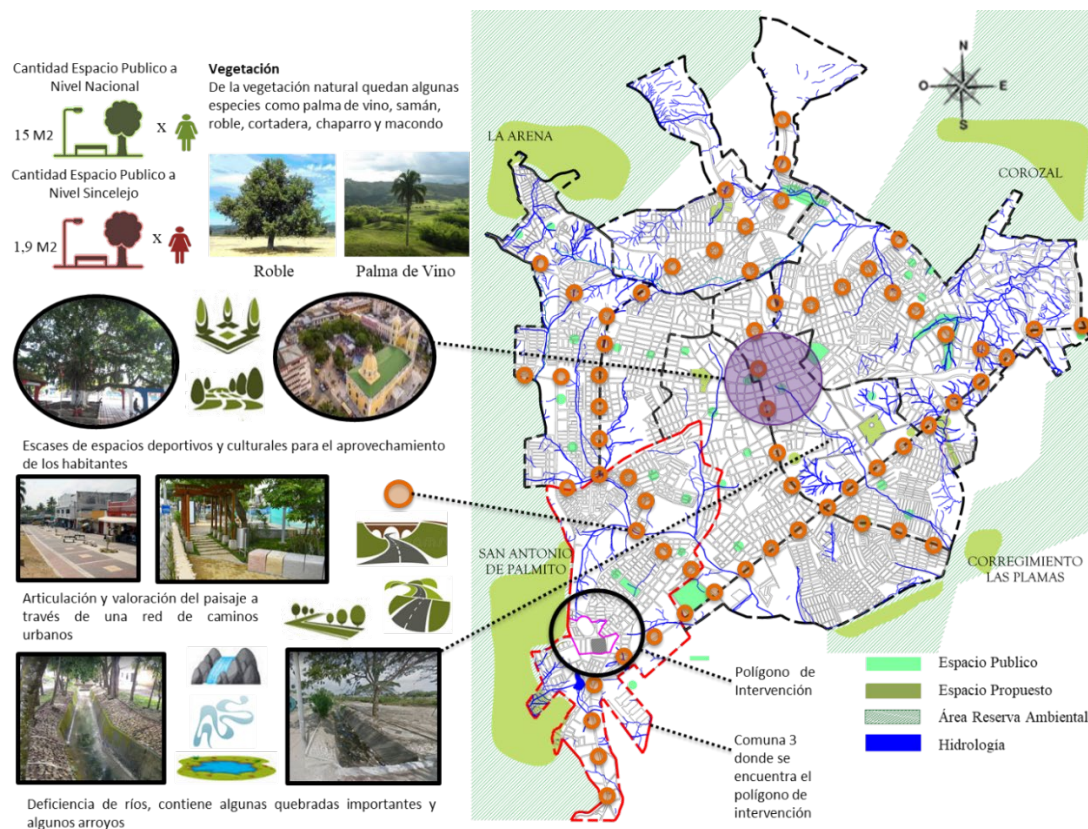
Adicional se observa que el medio de transporte predominante es la moto, deficiencia de conexiones entre los diferentes equipamientos, no cuenta con la suficiente

red ya sea para ciclo rutas o andenes en el municipio y de acuerdo a la red vial del municipio y de los perfiles viales, esta obedece a un esquema de tipo radial donde el punto de partida es el centro del municipio, adicional el municipio de Sincelejo cuenta con un sistema estratégico de transporte publico SETP, el cual cuenta aproximadamente con 374 kilómetros de longitud.

5.3 Análisis Macro - Estructura Ecológica - Municipio de Sincelejo

Figura 14.

Análisis Macro Estructura Ecológica



Elaboración propia

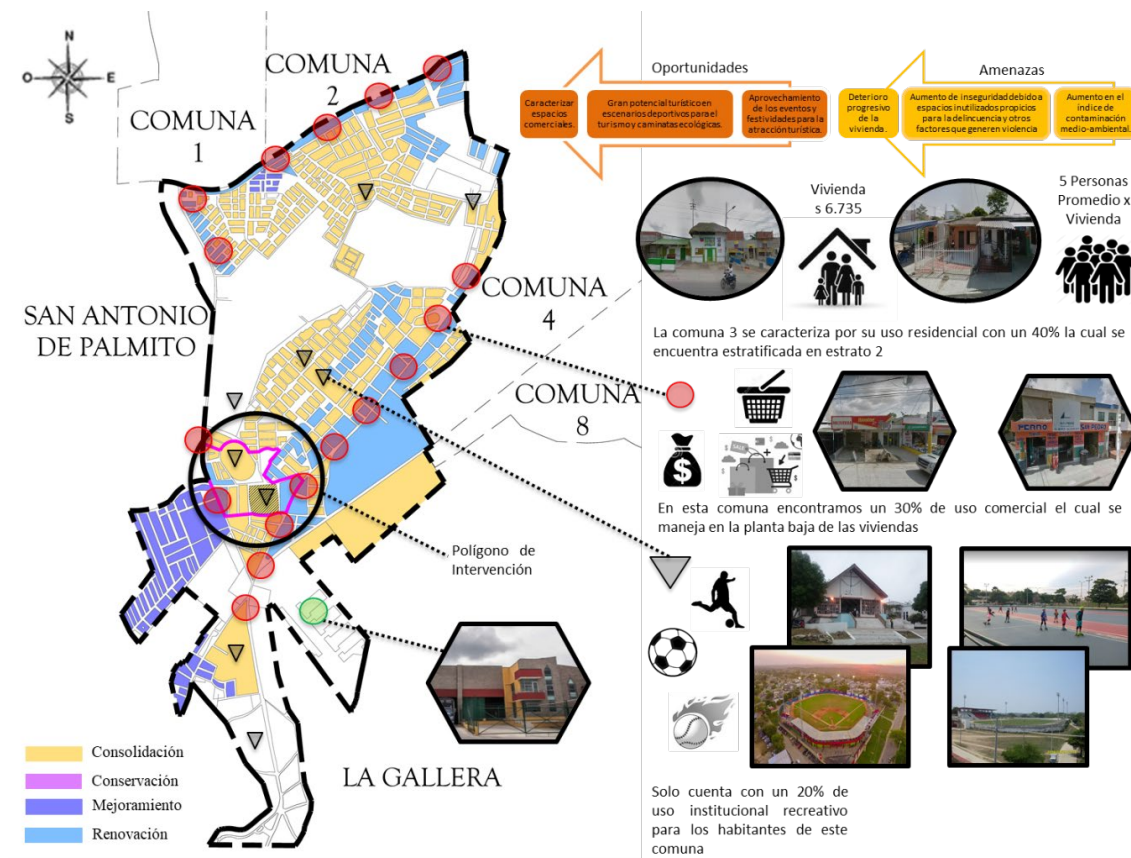
Como se observa en la *Figura 14*. En el análisis macro de la estructura ecológica se observa la variedad de clase de vegetación, entre las que prevalecen el roble y la palma de vino, por otro lado hay una relación de espacio público en el cual a nivel nacional se

evidencia que hay 15 m² por persona y en el municipio se cuenta solo con 1.9 m² de espacio público, escasos de espacios deportivos y culturales adecuados para el aprovechamiento del ambiente por parte de los habitantes del municipio, en los elementos constitutivos del espacio público y áreas de reserva forestal se encuentran, plazas, pequeñas montañas y espacios esquineros improvisados, el municipio hay deficiencia de ríos y cuenta con algunas quebradas importantes y arroyos y hay una articulación y valoración del paisaje, el cual se puede presencia por medio de una red de caminos urbanos.

5.4 Análisis Meso - Estructura Socioeconómica - Comuna 3

Figura 15.

Análisis Meso Estructura Socioeconómica



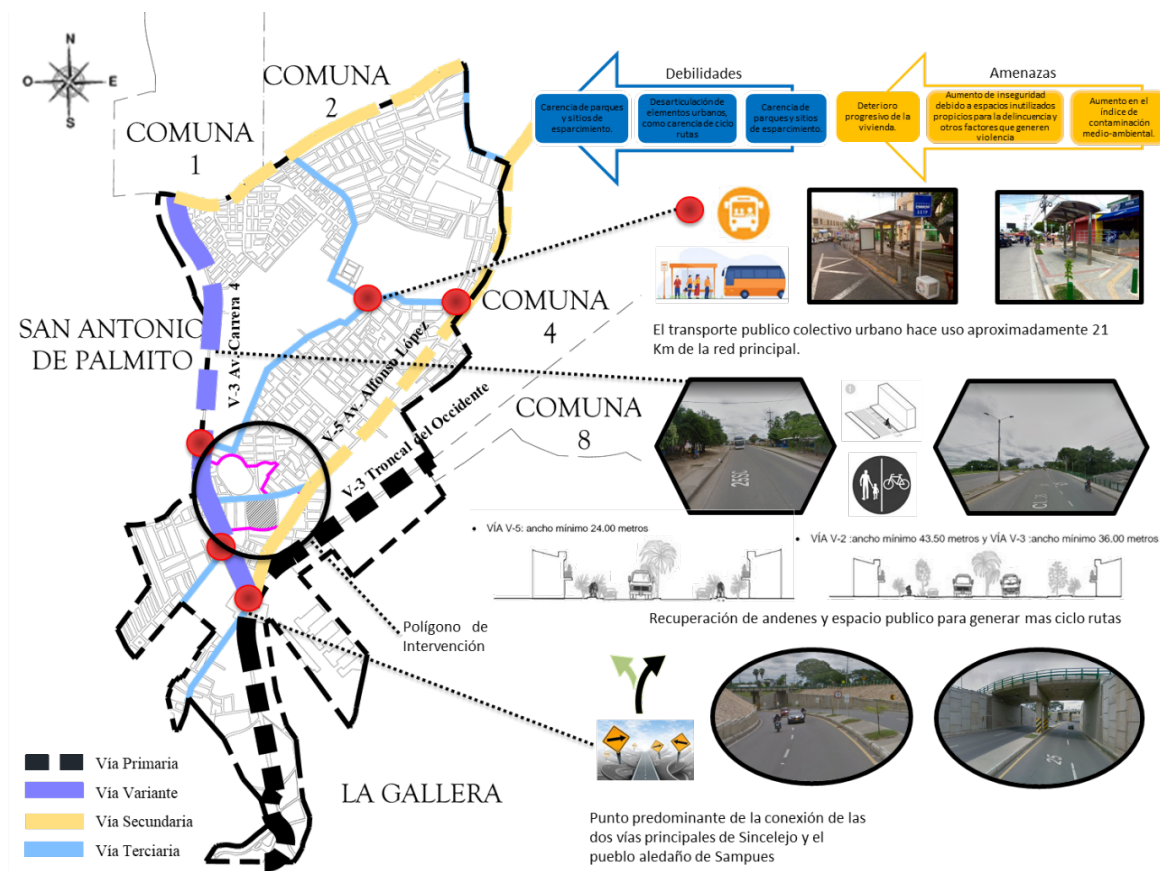
Elaboración propia

Como se observa en la *Figura 15*. En el análisis meso de la estructura socioeconómica se cuenta con un 20% de uso institucional, en los cuales se encuentran los equipamientos deportivos y un colegio, en este polígono el 10% es espacio público, el 30% de comercio, el 40% de vivienda y el 10% de zona industrial, se observa que la vivienda predomina en esta zona, las cuales son construidas de 1 y 2 pisos y estrato 2.

5.5 Análisis Meso - Estructura Funcional - Comuna 3

Figura 16.

Análisis Meso Estructura Funcional



Elaboración propia

Como se observa en la *Figura 16*. En el análisis meso de estructura funcional se observan las vías principales de conexión del polígono para acceder al barrio 20 de enero

las cuales son la carrera 4 y carrera 5, hay escasas de ciclo rutas y están en mal estado, las tres vías principales son la troncal occidental, la AV carrera 4, las cuales son las vías de conexión de Sampues a Sincelejo y los pueblos aledaños y la vía Alfonso López que conecta los 2 equipamientos deportivos, que son el estadio 20 de enero y el estadio Arturo Cumplido Sierra y la ruta municipal la cual está integrada por vías de transporte público.

5.6 Análisis Meso - Estructura Ecológica - Comuna 3

Figura 17.

Análisis Meso Estructura Ecológica



Elaboración propia

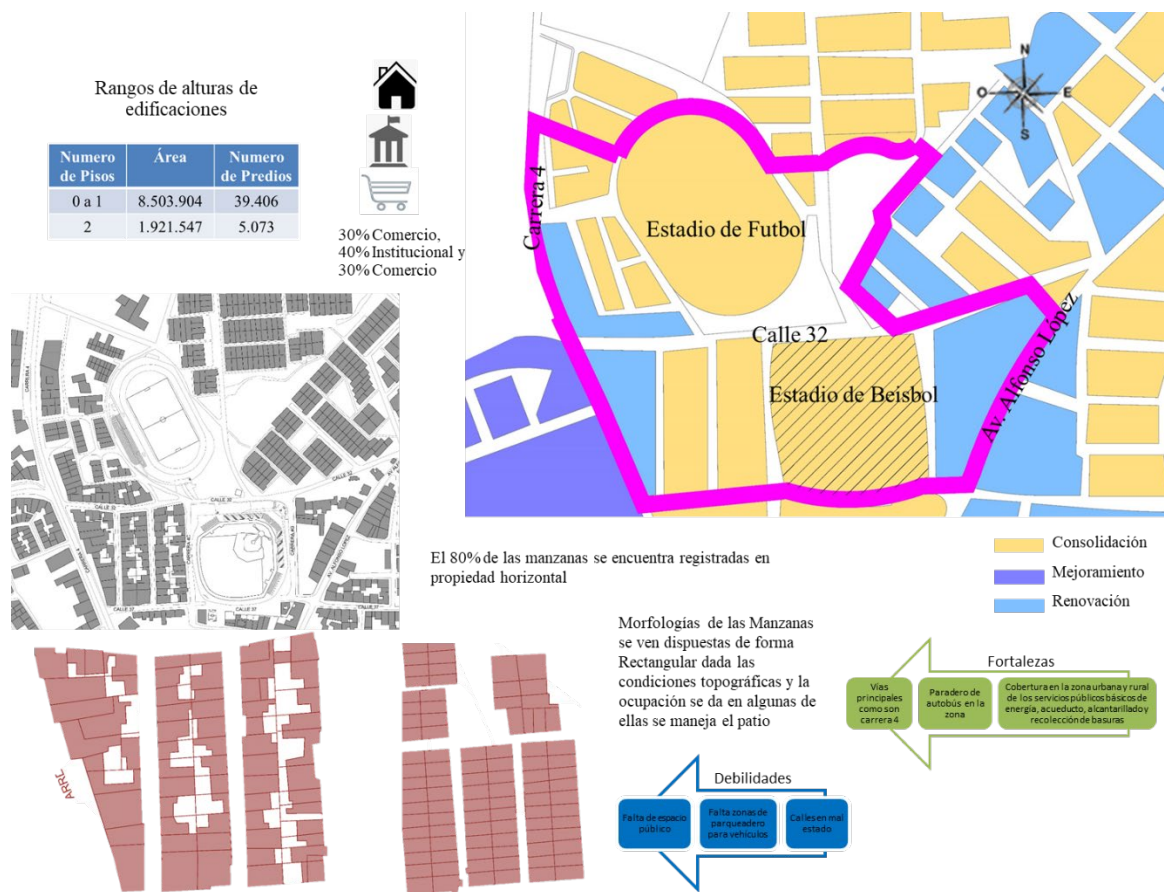
Como se observa en la *Figura 17*. En el análisis meso de estructura ecológica se seleccionan 11 hectáreas, en las cuales se toma como punto central tomando los dos

equipamientos deportivos, los cuales tiene alrededor zonas verdes y una quebrada que está en estado de contaminación, la zona no tiene un desarrollo de espacio público ya que el 80% de las manzanas no cuenta con patios interiores.

5.7 Análisis Micro - Estructura Socioeconómica

Figura 18.

Análisis Meso Estructura Sociocultural



Como se observa en la *Figura 18*. En el análisis meso de estructura sociocultural se observan como debilidades por falta de espacio público y falta de zonas de parqueo para los equipamientos deportivos, las calles se encuentran en mal estado y los andenes no son concretos y como fortalezas observamos vías principales, paradero de autobús en la zona y

cobertura en la zona urbana y rural de los servicios públicos básicos de energía, acueducto, alcantarillado y recolección de basuras.

5.8 Análisis Micro - Estructura Funcional

Figura 19.

Análisis Micro Estructura Funcional



Elaboración propia

Como se observa en la *Figura 19*. En el análisis micro de estructura funcional se observan las conexiones viales principales y municipales en las cuales hay deterioro del 50% en vías y de los andenes, se cuenta con vías rurales donde hay conexión entre las vías por la carrera 37, lo cual genera un punto estratégico de articulación con los equipamientos y la vía rural.

5.9 Análisis Micro - Estructura Ecológica

Figura 20.

Análisis Micro Estructura Ecológica



Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la *Figura 20*. En el análisis micro de estructura ecológica se observa manzanas llenas lo que limita el crecimiento ecológico de Sincelejo, no hay desarrollo en el espacio público por falta de intervención a estos lo cual impide la libre movilización alrededor de los equipamientos deportivos.

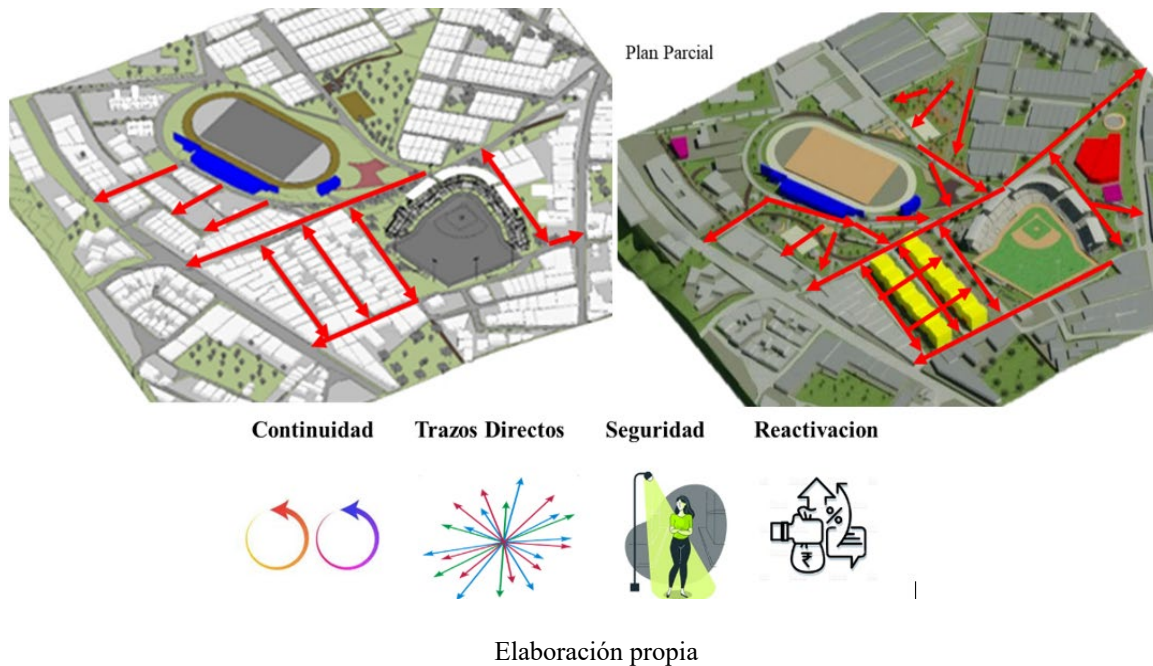
6. Planteamiento y Propuesta

Para la ejecución de la propuesta se analizaron conceptos que intervenían directamente, los cuales permiten mayor entendimiento del proyecto.

6.1 Conceptos de diseño

6.1.1 Permeabilidad

El objetivo del proyecto es permitir una mayor accesibilidad a las zonas a intervenir, partiendo de los focos principales de acceso, lo cual permitirá a los habitantes del barrio 20 de enero una movilización adecuada y aprovechamiento de los espacios públicos, manejando una distribución apropiada y tamaños favorables, lo cual se convierte en un valor agregado del plan parcial. Según Bentley y McGlynn, (1999) “Solamente aquellos lugares que son accesibles pueden ofrecer alternativas para las personas” (p.10). Lo que se pretende con la propuesta es dar un uso a cada ruta y espacio que atraviesa el plan parcial, lo que beneficiara a la comunidad y al entorno dando continuidad a los senderos, mejorando la seguridad y aportando en la reactivación autónoma del lugar gracias a los trazos directos, lo que incentivara a los habitantes y espectadores a frecuentar el lugar. Como se observa en la *Figura 21*.

Figura 21.*Permeabilidad - Plan Parcial Diamante*

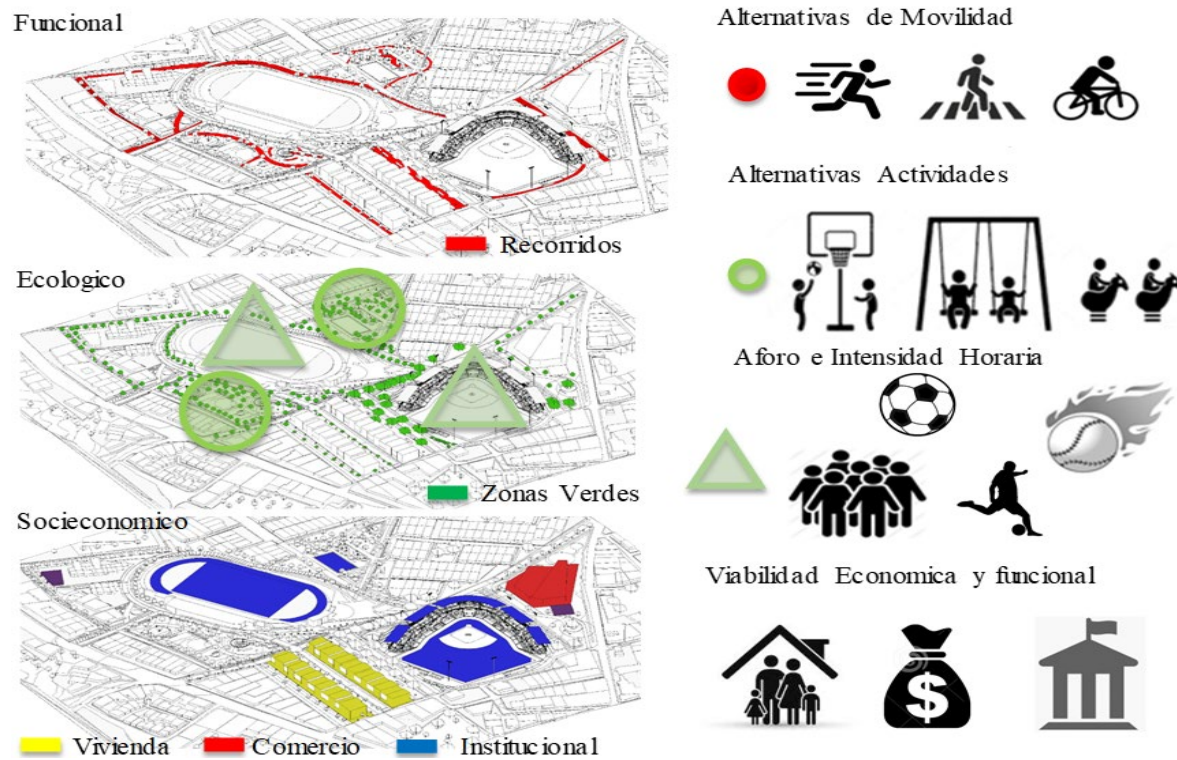
6.1.2 Variedad

Como se observa en la *Figura 22*. Se pretende maximizar el proyecto teniendo como base las estructuras básicas existentes y propuestas, integrando dos componentes importantes como lo son la economía y la funcionalidad, que permitirán determinar la viabilidad del plan parcial y los usos que a este se le van a dar. Como lo describe, Según Bentley y McGlynn, (1999) “La capacidad espacial es importante, disponer de suficiente espacio sirve para desarrollar la determinada actividad” (p. 11). Las actividades que se desarrollaran y las localizaciones de estas en el proyecto son las que emanan la variedad que se va implementar, en el aspecto funcional los recorridos son los que permitirán alternativas de movilidad, en lo ecológico las zonas verdes incentivarán las alternativas deportivas con el fin de amentar el aforo y socioeconómicamente se pretende dar viabilidad

económica aumentando el comercio, reactivando la demanda habitacional en el sector y la institucionalidad.

Figura 22.

Variedad - Plan Parcial Diamante



Elaboración propia

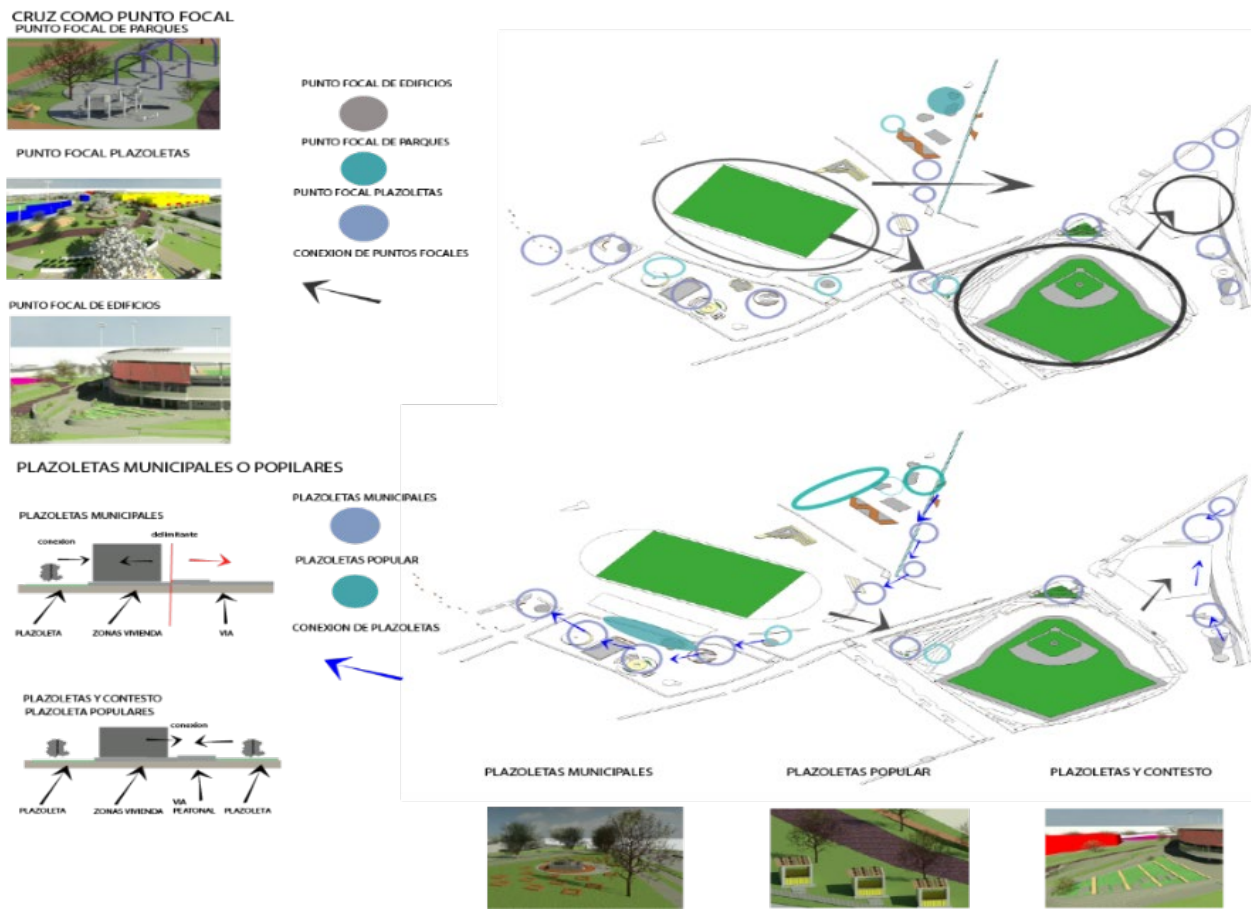
6.1.3 Espacio Público

El espacio público determina la primera impresión visual de un lugar, por esta razón en el plan parcial diamante se resaltara la calidad por la interacción de texturas, olores, tamaños y apariencia, enalteciendo la vegetación y superficies, con el fin de diferenciar el proyecto, logrando un sentimiento de espacio y claridad, disponiendo y aprovechando del espacio libre instalando mesas para compartir, toldos de vivos colores que sean llamativos y generen comodidad y protección, plazoletas que sirvan como puntos de encuentro y puntos focales de parques, que sean atractivos para los habitantes. Según Gordon, (2017) “La

imagen apropiada es particularmente importante en aquellos lugares que son frecuentados por gente de muy diversa procedencia, particularmente cuando se trata de lugares cuyo aspecto no puede ser alterado por sus usuarios” (p. 27). Convirtiéndose en lugares seguros, con alta afluencia y permita reactivar las actividades físicas, recreativas y de esparcimiento. Como se observa en la *Figura 23*.

Figura 23.

Espacio Público - Plan Parcial Diamante



Elaboración propia

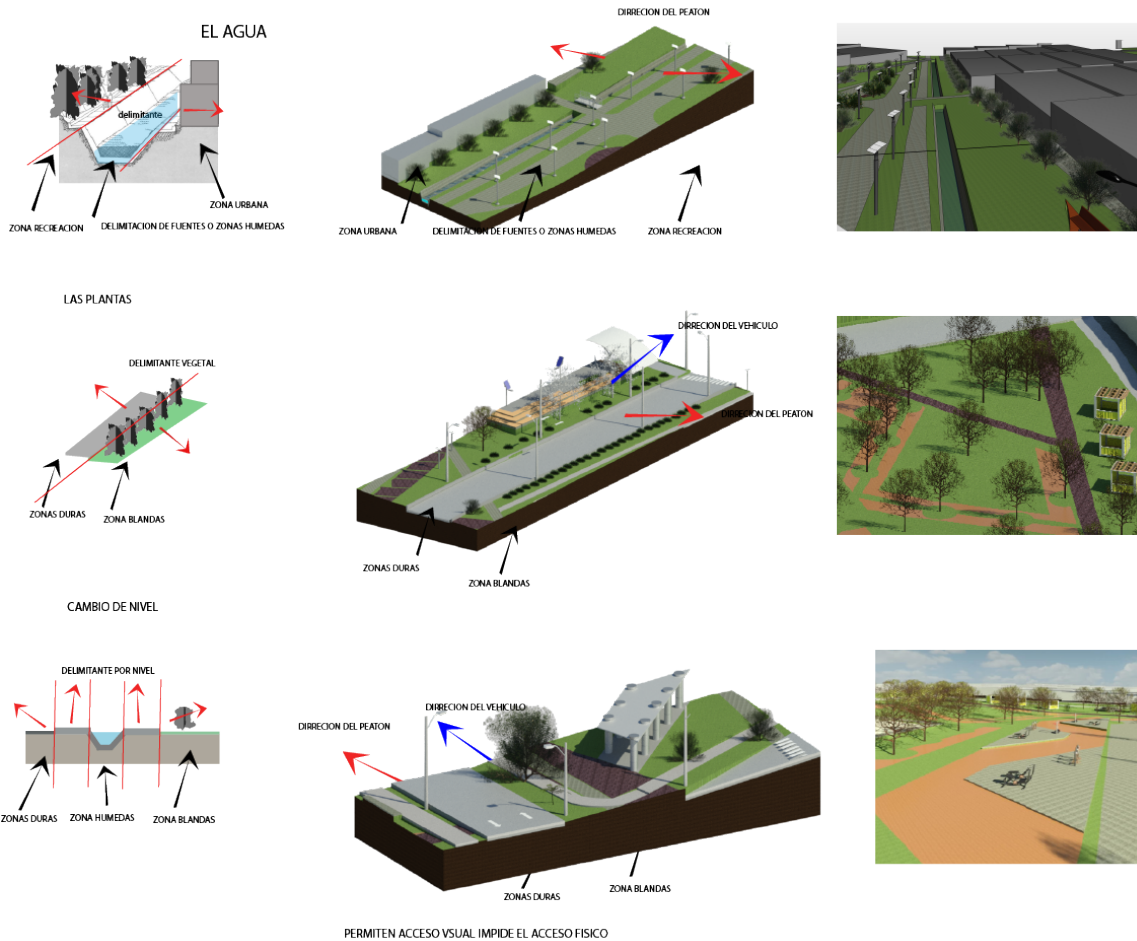
6.1.4 Morfología Urbana

Figura 24.

Morfología Urbana - Plan Parcial Diamante

ELEMENTOS OCACIONALES

FACTORES OCACIONALES



Elaboración propia

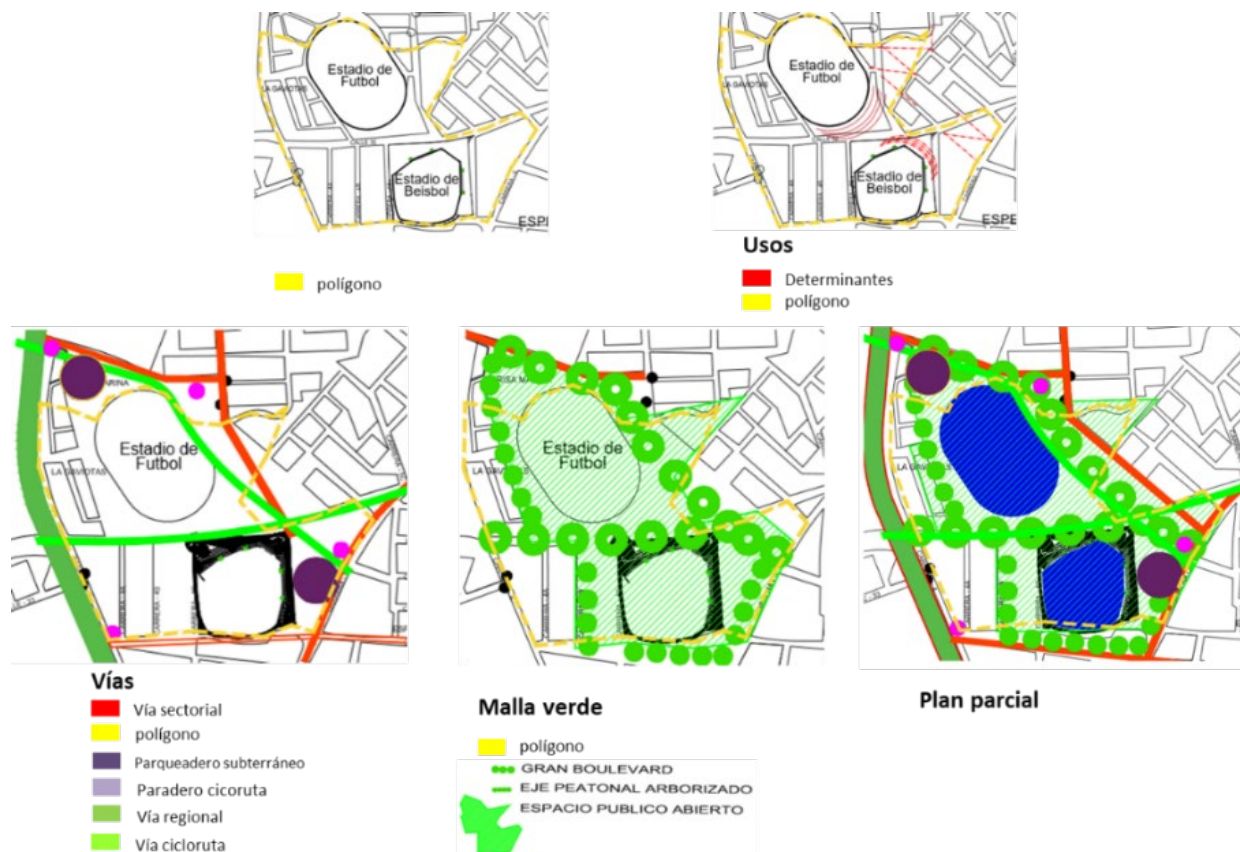
Como se observa en la *Figura 24*. El espacio del plan parcial y su morfología nos permite adoptar tramas de distintas maneras, de acuerdo a los usos que nos permita el suelo, por esta razón se analizó el terreno el cual nos permite intervenirlo por los factores ocasionales que este nos brinda, como lo es su forma, la distribución de la superficie y la combinación de los espacios públicos, vegetación y las construcciones. Según Gordon,

(2017) “El arte de colocar juntos edificios y árboles se basa en el principio de que estos últimos, prestan a los primeros buena parte de su riqueza ornamental, puntualizando sus propias cualidades arquitectónicas y formando un conjunto armónico” (p.34). Lo prioridad del proyecto es dar una aprovechamiento y distribución del lugar a intervenir interactuando elementos ocasionales, delimitándolo con los mismos árboles y el césped no perdiendo la naturaleza del proyecto.

6.2 Propuesta Plan Parcial Diamante

Figura 25.

Propuesta - Plan Parcial Diamante



Elaboración propia

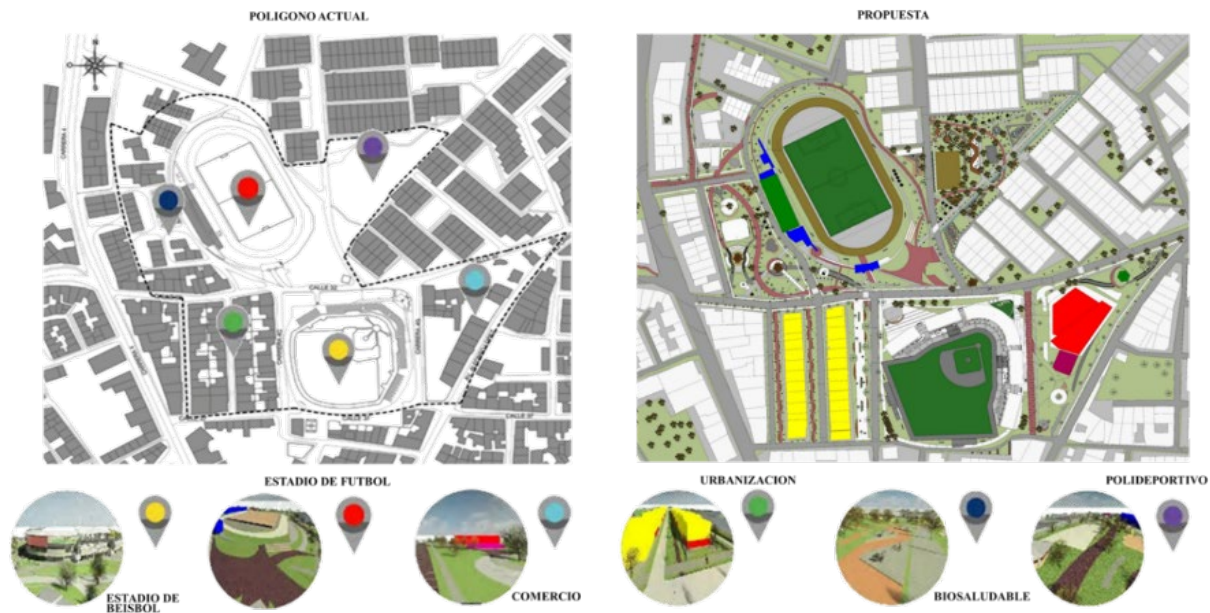
Como se observa en la *Figura 25*. El polígono a intervenir es de 11 hectáreas las cuales están delimitadas en color amarillo, se observan unos ejes y vías sectoriales en color rojo los cuales determinan el diseño del nuevo espacio público, se proponen dos zonas de parqueadero subterráneo para los equipamientos las cuales se especifican en color morado, la zona de parqueo para las bicicletas está señalizada con color magenta y en color verde la vía regional que conecta con la vía propuesta para el ciclo ruta. En la malla de color verde se propone un gran bulevar, con ejes peatonales arborizados, y una ampliación del 30% del espacio público, donde se pretende darle un nuevo aspecto al polígono con el fin de reactivar la identidad del barrio 20 de enero, el comercio y el reconocimiento histórico de Sincelejo.

Para el proyecto del plan parcial diamante se delimita el área de intervención específica que es la que se muestra en amarillo, se despeja el área comprando predios de bajo costo y en estado de deterioro, se identificaron los dos escenarios que generan gran impacto y a los cuales se les va a adaptar la zona para mejor desarrollo de su función y con mejor impacto al sector, se propone una malla verde, creando dos grandes bulevares, ejes peatonales y zonas verdes, se hace una propuesta de vialidad, que conecte con la región y con la ciudad vehicularmente y una vialidad secundaria local o de sector, con propuestas de ejes peatonales, parqueos subterráneos para liberar plazoletas, espacio abierto a nivel y paraderos, esta propuesta debe acompañarse de propuestas de servicios públicos y dotaciones como baños, comercios y entre otros.

6.2.1 Unidades de Actuación Plan Parcial Diamante

Figura 26.

Polígono actual y Propuesta - Plan Parcial Diamante



Elaboración propia

Como se observa en la *Figura 26*. Con esta propuesta se pretende integrar cinco unidades de actuación, las cuales son el estadio de béisbol, estadio de fútbol, comercio, urbanización, espacios biosaludables y polideportivos, con el fin de incentivar el deporte, reactivar en estos escenarios establecimientos de comercio debido a la carencia en el sector, generar una nueva imagen con la construcción de nuevas urbanizaciones y la oportunidad de acceso a más viviendas en altura, aprovechar las zonas de esparcimiento o recreación para la comunidad del sector tanto al aire libre como bajo cubierta dándole un estilo de villa olímpica, reactivando actividades físicas diferentes al béisbol que es insignia del municipio, incitando a más personas al deporte y en especial exaltando al barrio 20 de enero y a Sincelejo.

En la *Tabla 6*. Se observan las cargas y beneficios de las unidades de actuación del plan parcial, donde se pretende diseñar usos complementarios, la rehabilitación y nuevo diseño de los estadios de béisbol y fútbol, la elaboración de la cancha de arena y la ubicación de las torres de 20 de enero, entre otros.

Tabla 6.

Cargas y beneficios - Unidades de actuación- Plan Parcial Diamante

TABLA DE CARGAS Y BENEFICIOS

UNIDADES	CARGAS	BENEFICIOS	TOTAL
Unidad 1	9.920 M2	11.890 M2	24.760 M2
Unidad 2	15.570 M2	19.900 M2	35.470 M2
Unidad 3	10.040 M2	4.800 M2	14.840 M2
Unidad 4	10.000 M2	2.280 M2	12.280 M2
Unidad 5	20.000 M2	15.220 M2	35.220 M2

Elaboración propia

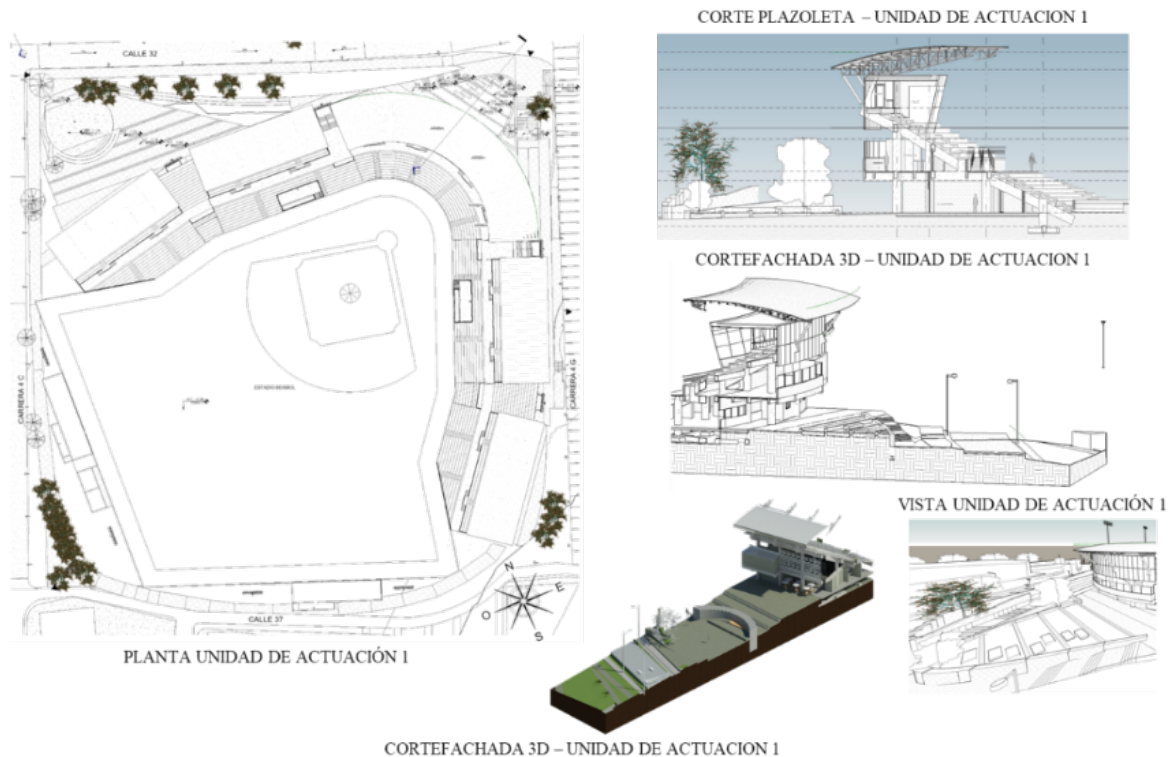
6.2.2 Intervención Unidad de Actuación 1

En la unidad de actuación 1. Se pretende realizar la Construcción del nuevo estadio de béisbol 20 de enero, donde se interviene 11.890 m² de la ubicación actual del equipamiento deportivo, con unas cargas de 9.920 m², en espacio público se diseñarán dos puntos focales los cuales son la plazoleta escalonada en el acceso principal y la plazoleta Jorge Alfaro y en cambios viales la peatonalización de la carrera 4°G, la rehabilitación de andenes de la carrera 4° C y calle 32 las cuales están en malas condiciones, debido a que no cuentan con la infraestructura vial correspondiente, carecen de una vía de ciclo ruta en la zona y limitación del acceso a personas discapacitadas. En las plantas bajas del exterior del estadio se diseñarán espacios para establecimientos de comercio con el fin de que los

espectadores no deban ingresar al estadio si desean adquirir algo. Como se observa en la *Figura 27*.

Figura 27.

Unidad de Actuación 1 - Plan Parcial



Elaboración propia

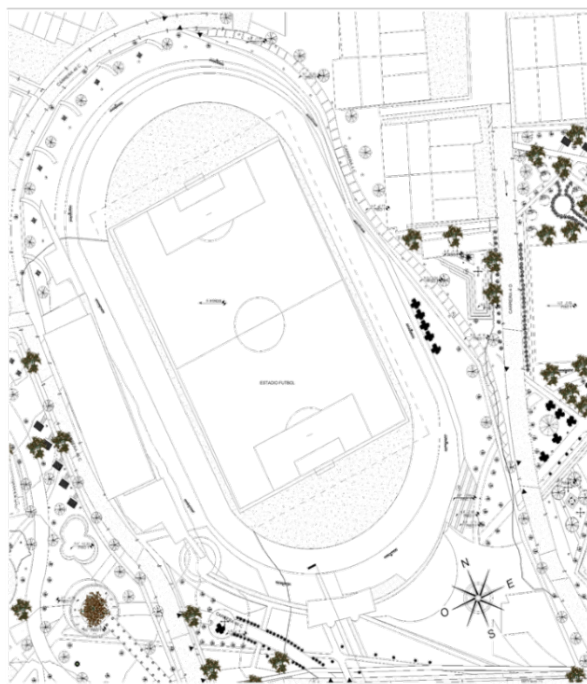
6.2.3 Intervención Unidad de Actuación 2

En la unidad de actuación 2. Se pretende realizar la rehabilitación del estadio de fútbol Arturo Cumplido Sierra, donde se interviene 19.900 m² del equipamiento deportivo, con unas cargas de 15.570 m², donde se diseñará la plazoleta cabrera y en cambios viales la peatonalización y bulevar de la carrera 4° C, la rehabilitación de andenes carrera 46 C y la calle 32, la cual se encuentra en malas condiciones, no cuenta con la infraestructura vial adecuada y carece de espacios para un bici parqueadero y una vía de ciclo ruta en la zona.

En las plantas bajas del exterior del estadio se diseñarán espacios para establecimientos de comercio con el fin de que los espectadores no deban ingresar al estadio si desean adquirir algo. Como se observa en la *Figura 28*.

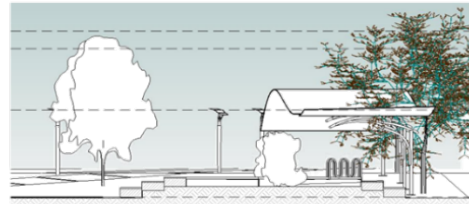
Figura 28.

Unidad de Actuación 2 - Plan Parcial



PLANTA UNIDAD DE ACTUACIÓN 2

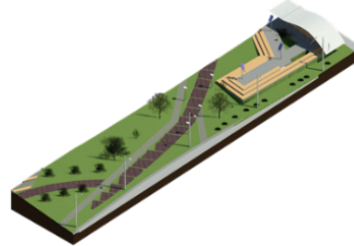
CORTE BICIPARQUEADEROS – UNIDAD DE ACTUACION 2



VISTA 3D BICIPARQUEADEROS – UNIDAD DE ACTUACION 2



VISTA 3D PLAZOLETA ESCALONADA – UNIDAD DE ACTUACION 2



Elaboración propia

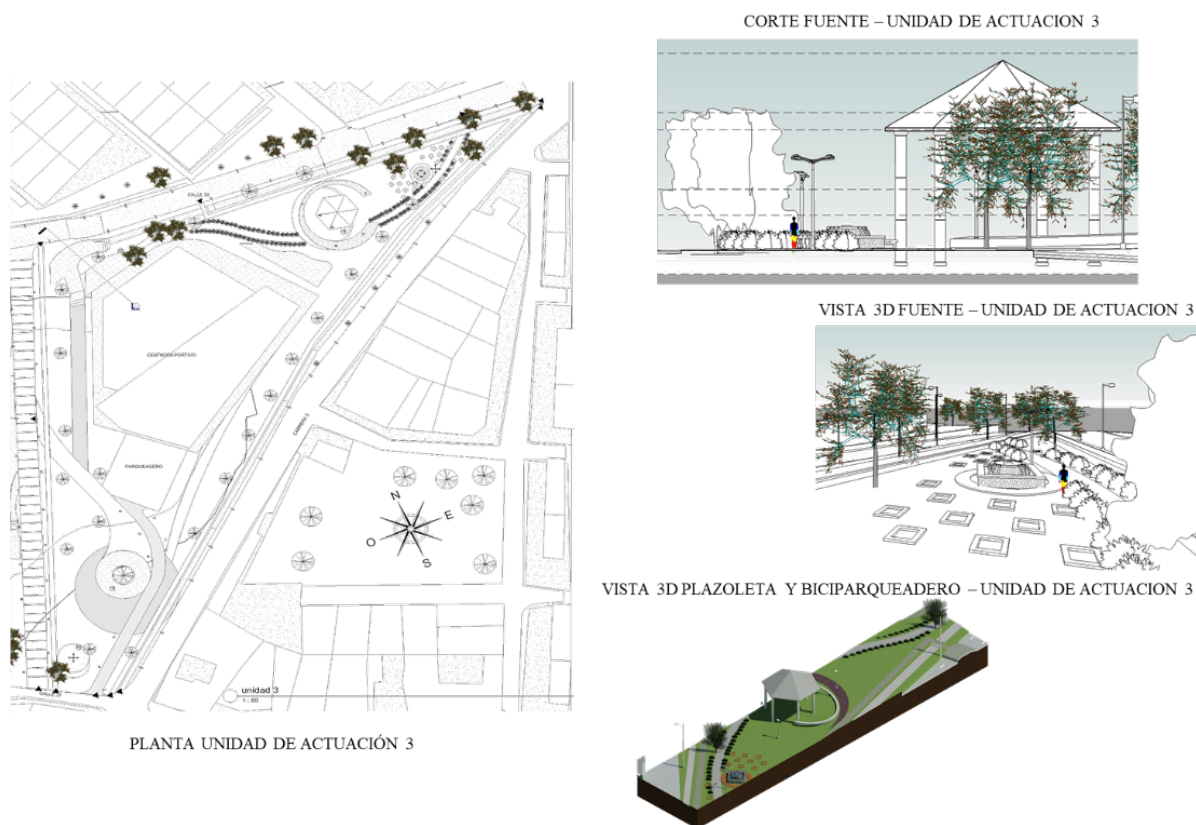
6.2.4 Intervención Unidad de Actuación 3

En la unidad de actuación 3. Se pretende intervenir el englobe de la manzana, donde se va a construir un centro comercial deportivo de 4.800 m² de la ubicación actual de viviendas con comercio, con unas cargas de 10.040 m², donde se diseñará en espacio público tres puntos focales, los cuales son la plazoleta escalonada en el acceso principal, la

plazoleta samar, y la plazoleta fuente, con un quisco de referencia como punto focal y en cambios viales la rehabilitación de andenes de la carrera 5° y calle 32, la cual se encuentran en malas condiciones, carecen de infraestructura vial adecuada y una vía de ciclo ruta en la zona. Como se observa en la *Figura 29*.

Figura 29.

Unidad de Actuación 3 - Plan Parcial



Elaboración propia

6.2.5 Intervención Unidad de Actuación 4

En la unidad de actuación 4. Se pretende la rehabilitación de la cancha de arena, donde se interviene 2.280 m² de la ubicación actual de la cancha, con unas cargas de 10.000 m², donde se diseñará en espacio público seis puntos focales los cuales son la

plazoleta toro, plazoleta jobet, plazoleta lou, el parque de niños, el arenero, un biosaludable y la cancha de voleibol, adicional a esto se trabajara en la recuperaci3n de una zona h3meda, la cual es el canal del humedal de la zona, en cambios viales la rehabilitaci3n de andenes de la carrera 4° D, la cual se encuentra en malas condiciones, no cuenta con infraestructura vial adecuada y carece de un bici parqueadero y una v3a de ciclo ruta en la zona. Como se observa en la *Figura 30*.

Figura 30.

Unidad de Actuaci3n 4 - Plan Parcial

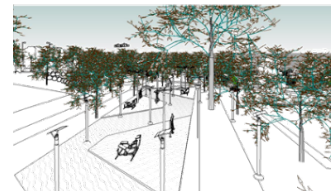


PLANTA UNIDAD DE ACTUACI3N 4

CORTE CANCHA CUBIERTA – UNIDAD DE ACTUACION 4



VISTA 3D BIOSALUDABLES– UNIDAD DE ACTUACION 4



VISTA 3D PARQUE INFANTIL – UNIDAD DE ACTUACION 4



Elaboraci3n propia

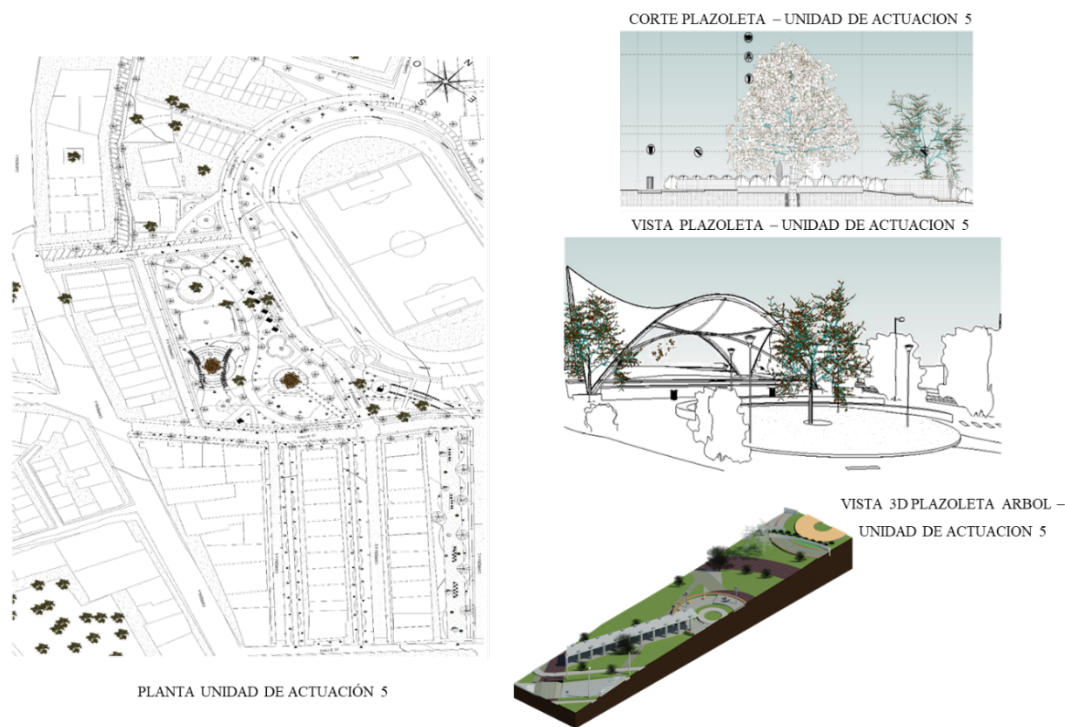
6.2.6 Intervenci3n Unidad de Actuaci3n 5

En la unidad de actuaci3n 5. Se pretende intervenir el englobe de la manzana, donde hay una ubicaci3n actual de viviendas, se van intervenir 15.220 m2 en las cuales se

propone ubicar una torre de viviendas de 4 niveles, con unas cargas de 20.000 m², donde se diseñará en espacio público seis puntos focales, los cuales son la plazoleta árbol, plazoleta roble, plazoleta, plazoleta camino cubierto, un arenero y la cancha cubierta, en cambios viales la rehabilitación de andenes de la carrera 46 C, carrera 4°, calle 31 y la peatonalización de la carrera 4°A, carera 4° B y carrera 4° C, las cuales se encuentran en malas condiciones, no cuentan con infraestructura vial adecuada y carece de un bici parqueadero y una vía de ciclo ruta en la zona. Como se observa en la *Figura 31*.

Figura 31.

Unidad de Actuación 5 - Plan Parcial



Elaboración propia

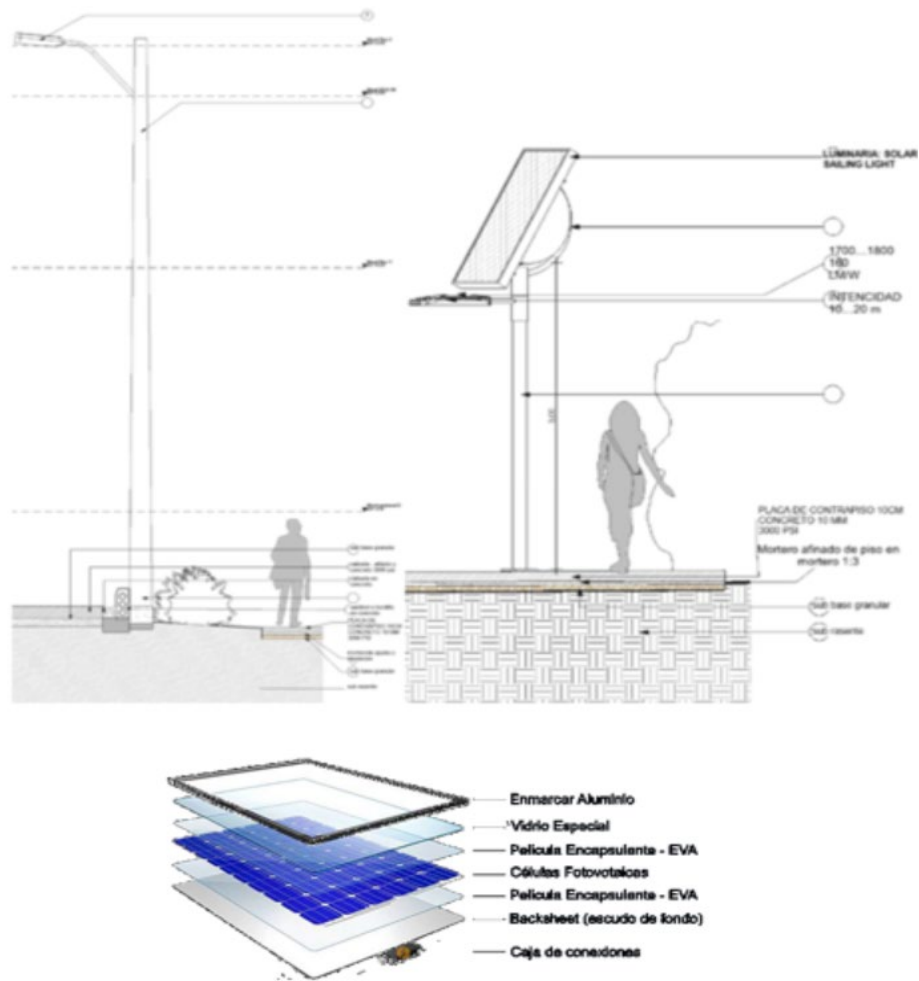
6.3 Tecnológico y sostenible - Plan Parcial Diamante

Para el plan parcial se plantean paneles solares en la iluminación del espacio público, para que esta misma sea fuente de energía del alumbrado vial, manejando una

intensidad de 10 – 20 m, generando seguridad a los peatones y permitiendo el uso de este espacio en horas nocturnas con el fin de permitir acceso a espacios deportivos a cualquier hora del día, sin limitar el acceso a este, teniendo como objetivo principal el aporte al medio ambiente y la disminución de gastos del municipio. Como se observa en la *Figura 32*.

Figura 32.

Iluminación espacio urbano - Plan Parcial

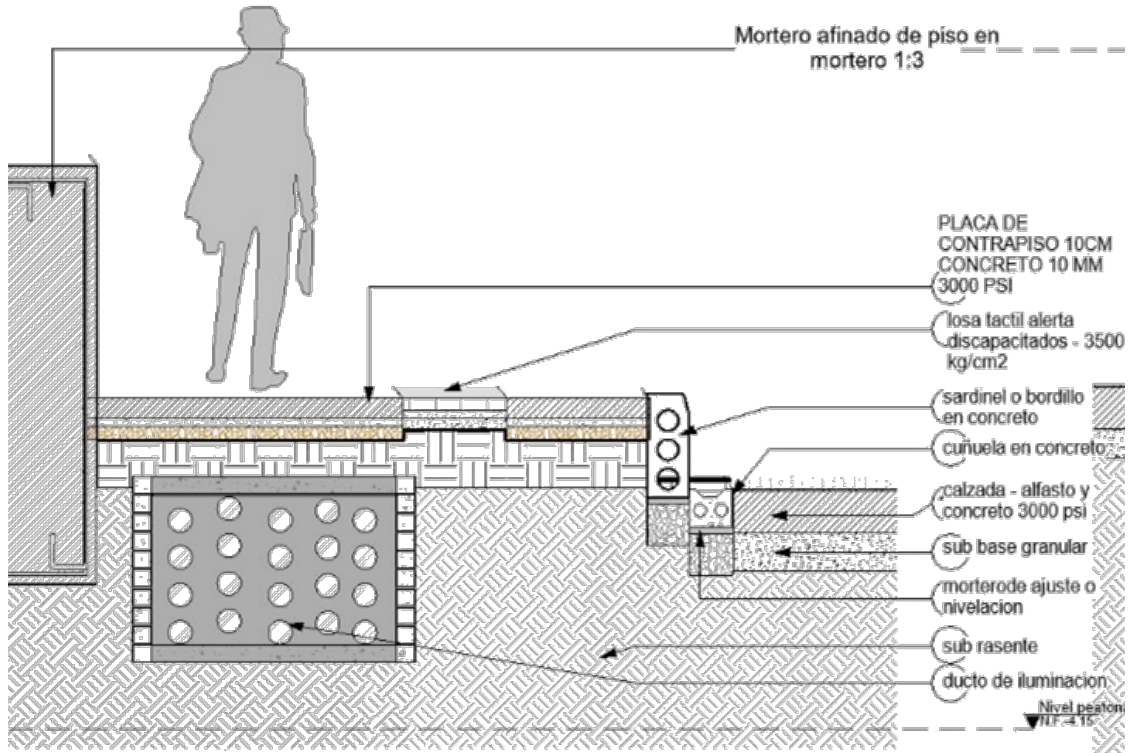


Elaboración propia

En la construcción del plan parcial se manejarán diferentes materiales para los senderos públicos, como lo son losa táctil que facilita el desplazamiento de personas con discapacidad visual, sardineles, cañuelas y calzadas en concreto, la sub base será granular, mortero afinado de piso y mortero de ajuste o nivelación, subyacentes y ductos de iluminación, que permiten dar un aspecto confortable y ecológico. Como se observa en la *Figura 33*.

Figura 33.

Materialidad - Plan Parcial



Elaboración propia

6.4 Puntos de Gestión – Plan Parcial Diamante

Figura 34.

Puntos de Gestión Plan Parcial Diamante



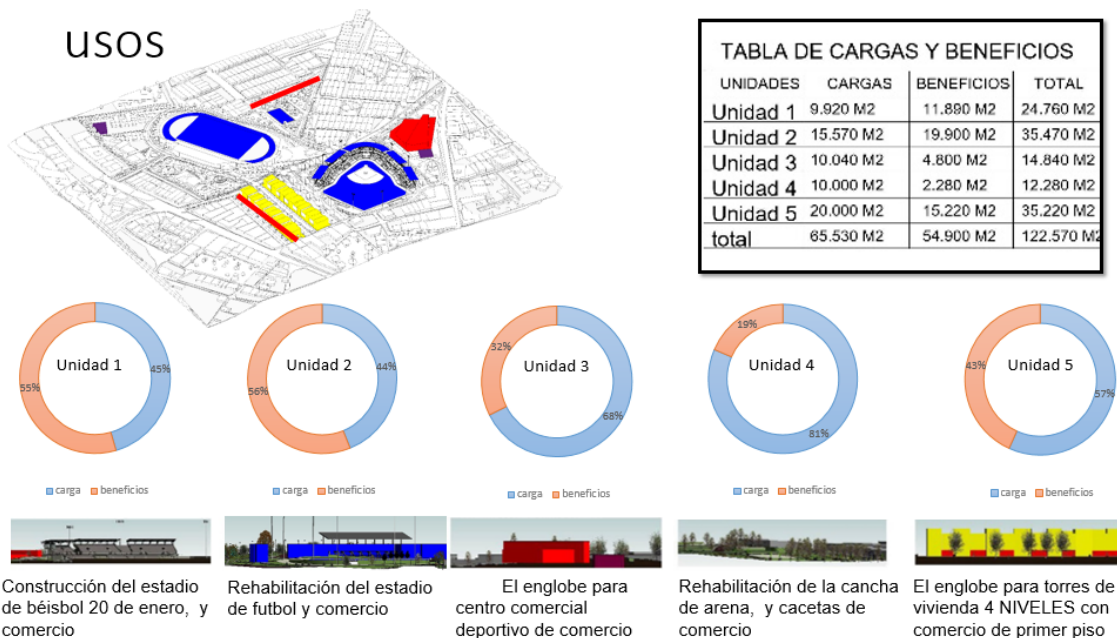
Elaboración propia

Como se observa en la *Figura 34*. El proyecto que desea desarrollar por la Alcaldía de Sincelejo consta de cinco (5) unidades de actuación identificadas como plan parcial diamante, donde la unidad 1 está dividida en un espacio público de 9.920 m² como cargas del proyecto y un índice de ocupación del equipamiento de 11.890 m² como beneficio con la construcción del estadio de béisbol; la unidad 2 tiene actualmente un espacio público de 15.570 m² como carga y un índice de ocupación del equipamiento de 19.900 m² como beneficio la rehabilitación del estadio de fútbol; la unidad 3 tiene actualmente un espacio público de 7.452 m² y un índice de ocupación de vivienda de 7.388 m² donde se propone una carga de 10.040 m² con un beneficio de construcción de un centro comercial deportivo de 4.800 m²; la unidad 4 tiene actualmente un espacio público de 11.301 m² con un índice de ocupación de 979 m², se propone una carga de 10.000 m² con un beneficio de cancha de arena y cacetes de comercio de 2.280 m² y la unidad 5 se tiene actualmente un espacio

público de 17.165 m² con un índice de ocupación de vivienda de 18.055 m² donde se propone una carga de 20.000 m² con un beneficio construcción de torres de vivienda de 15.220 m². Como se observa en la *Figura 35*.

Figura 35.

Usos, Cargas y Beneficios – Plan Parcial Diamante



Elaboración propia

La unidad 1 corresponde al estadio de béisbol, el cual es auto sostenible económicamente, el valor del metro cuadrado del equipamiento es \$2.542.000 y el valor del espacio público por m² es \$918.000 construido, la unidad 2 la rehabilitación del estadio de futbol es auto sostenible económicamente, valor del m² del equipamiento es \$1.500.000 y valor del m² del espacio público es \$918.000 construido, la unidad 3 es la construcción del centro comercial deportivo con un beneficio en venta de locales, el valor del m² del equipamiento es \$2.000.000 y el valor del m² del espacio público valor es \$918.000 construido, la unidad 4 corresponde a la rehabilitación del espacio público es financiada

por la unidad de actuación 3, el valor del metro cuadrado del equipamiento es \$1.500.000 y el valor del m2 del espacio público es \$918.000 construido y la unidad 5 es la construcción del espacio público y las torres de vivienda, las cuales son auto sostenible económicamente por la venta de apartamentos, el valor del m2 del equipamiento es \$2.241.000 y el valor del m2 del espacio público es \$918.000 construido. Como se evidencia en la *Figura 36*.

Figura 36.

Descripción de las Unidades – Plan Parcial Diamante



Elaboración propia

Para el englobe de la manzana de la unidad 3 contiene un englobe de predios para un área total de 7.388 m2 para la construcción del centro comercial deportivo. Como se observa en la *Figura 37*.

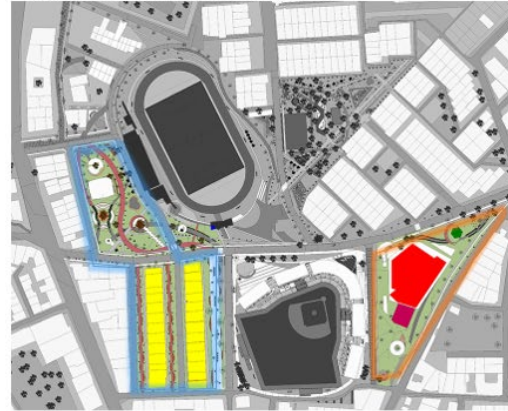
Figura 37.

Englobe Unidades – Plan Parcial Diamante

- Englobe de lotes actuales



- Englobe de lotes propuesto



- Englobe de manzanas en unidad 3 y unidad 5
- Unidad 3 englobe de manzana 7,388 m2 viviendas de 1 y 2 pisos
- Unidad 5 englobe de manzana 18,055 m2 viviendas de 1 y 2 pisos



Elaboración propia

la comodidad para los espectadores ni para los jugadores y no cumplen normas de seguridad sísmica ni de circulación para personal de movilidad reducida.

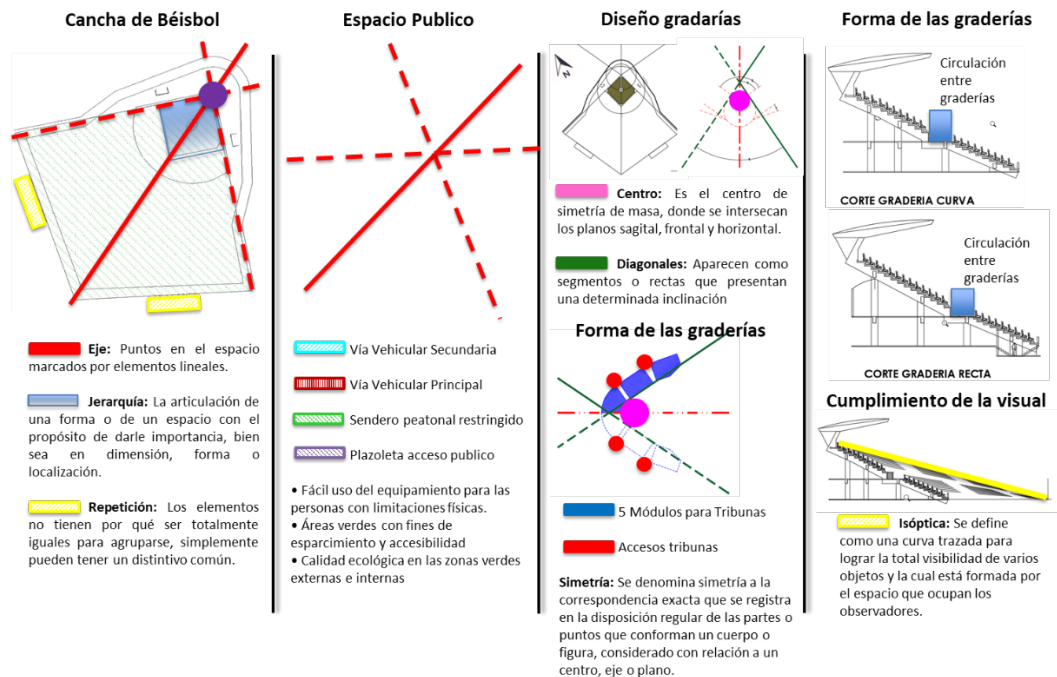
A partir del escenario existente se plantea una intervención para mejorar aspectos de seguridad, movilidad, visibilidad y comodidad, tanto para jugadores como espectadores, además, se implementa una iluminación para el campo de juego que permita una óptima visualización tanto para el jugador, el público y para transmisiones de televisión.

Para el buen desarrollo del juego el campo se complementa con zonas de bullpen y dugout, cada equipo cuenta con acceso directo a camerinos de jugadores y árbitros, enfermerías y zona de control de dopaje, el campo cuenta con una entrada directa a vía pública para acceso de ambulancias, bomberos y equipo de mantenimiento.

7.2 Conceptos de Diseño

Figura 39.

Conceptos de Diseño - Estadio de Béisbol 20 de Enero



Para las graderías se plantea la construcción de cinco módulos o edificios independiente estructuralmente y alineados en los ejes longitudinales, un módulo central en forma curva y con eje en el punto de home, y dos módulos adyacentes cada lado del módulo central por primera y tercera base respectivamente.

Los cinco bloques se articulan con cuatro puntos de escaleras localizadas de manera equidistante y de fácil ubicación desde el exterior a las cuales se accede pasando un control de acceso y subiendo inmediatamente para llegar al interior al nivel +3.78, al corredor de circulación horizontal desde el cual se distribuye a graderías altas y graderías bajas. Como se observa en la *Figura 39*.

7.3 Esquemas del Proyecto

Las principales causas que determinan la decisión de demolición del estadio de béisbol de Sincelejo se fundamentan en la necesidad de brindar seguridad para la vida de los espectadores y los deportistas.

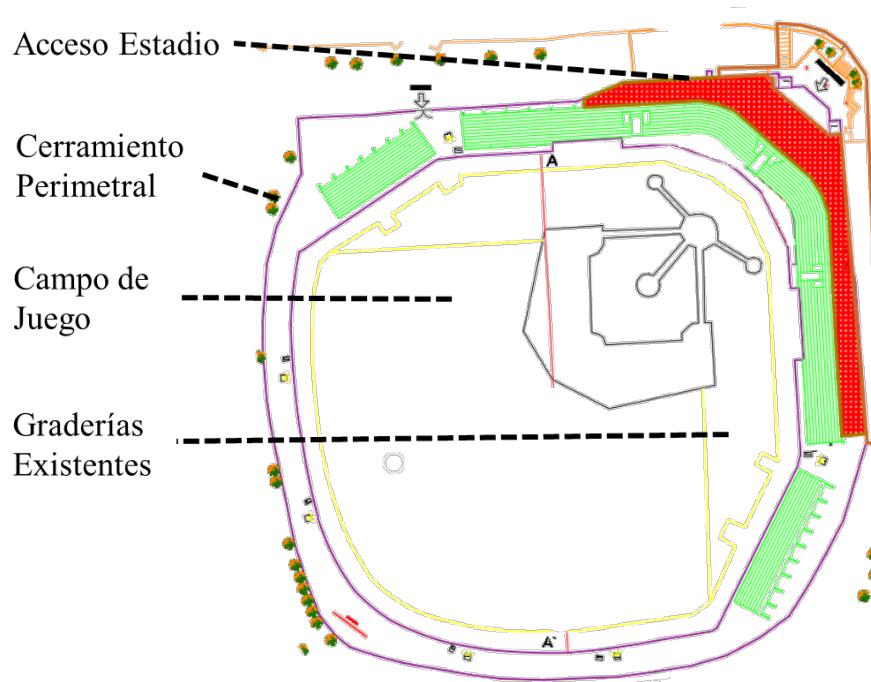
Un segundo motivo para hacer unas nuevas estructuras es la necesidad de tener un escenario que cumpla con determinantes de tipo técnico exigidos por las reglamentaciones de la federación de béisbol y por Coldeportes, quienes son las entidades que rigen como veedoras de los escenarios para la buena práctica del béisbol profesional y este escenario no cumple la reglamentación adecuada para poner a disposición un escenario para competencias internacionales.

La construcción de las graderías se realizó tiempo atrás de entrar en vigencia la Norma sismo resistente (NSR10), por lo que no se cumplen las causales estructurales, de movilidad, seguridad y otras que se deberían implementar para el estricto cumplimiento; además, es notorio a simple vista cómo las estructuras acusan signos de deterioro y fatiga

de materiales, lo cual es muy evidente en las cubiertas donde sus estructuras están a punto del colapso por afectaciones del óxido, causadas por un ambiente salino y la falta de mantenimiento adecuado.

Figura 40.

Estadio Actual - Estadio de Béisbol 20 de Enero



Elaboración propia

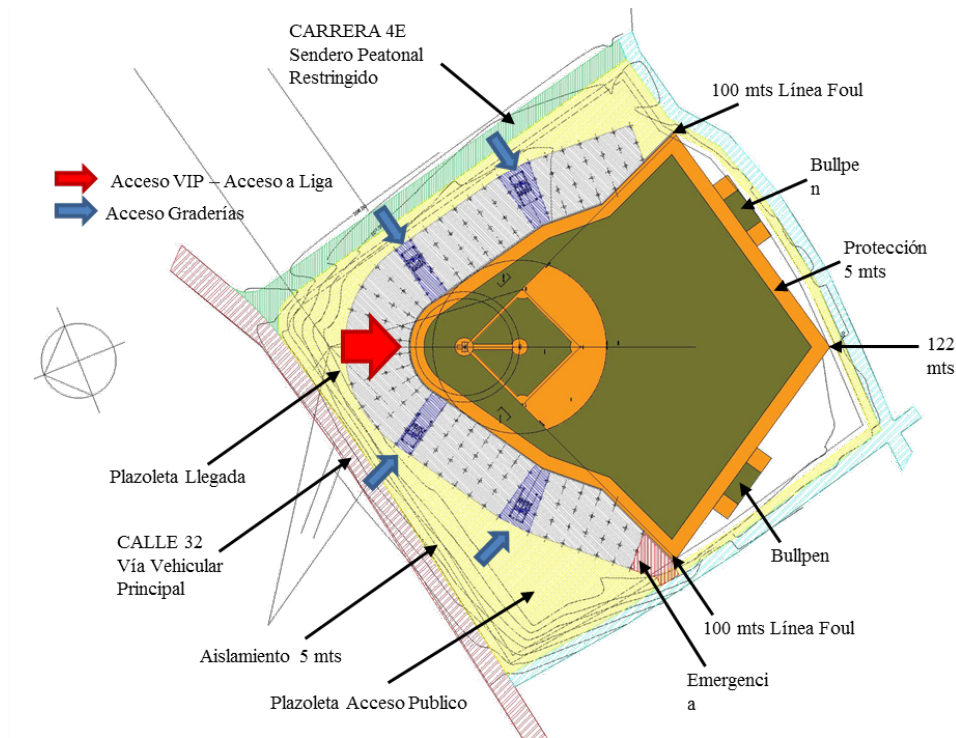
Como se observa en la *Figura 40*. Las estructuras en concreto presentan signos de deterioro peligroso en sus graderías, especialmente en la disposición de hierros fuera del concreto dejándolos expuestos al medio ambiente, varias graderías están soportadas por estructuras en mampostería, las cuales se encuentran en estados de deterioro notorio. La circulación horizontal y vertical no cumple normas de movilidad, tanto sus dimensiones en capacidad, amplitud para evacuación, ni por las dimensiones de los peldaños que son incómodas e irregulares. Las graderías en general no tienen dimensiones regulares y están en mal estado en sus estructuras portantes y en sus acabados.

Los recintos requeridos para servicio de higiene tanto para espectadores como para deportistas son mínimos y están en mal estado, no existen adecuados camerinos para jugadores ni para árbitros, no hay presencia de lugares adecuados para enfermerías ni para controles de dopaje, no se evidencian depósitos para implementos deportivos ni para materiales de mantenimiento, el escenario no cuenta con sistemas contra incendios, y no hay una solución adecuada para personas con movilidad reducida.

Estos aspectos y otros menos notorios crean la necesidad de un cambio total de las estructuras para brindar completa seguridad y comodidad tanto para deportistas como para espectadores y contar con un escenario que cumpla las normativas del béisbol profesional, más aún que es un deporte insignia del departamento.

Figura 41.

Esquema Exterior - Estadio de Béisbol 20 de Enero

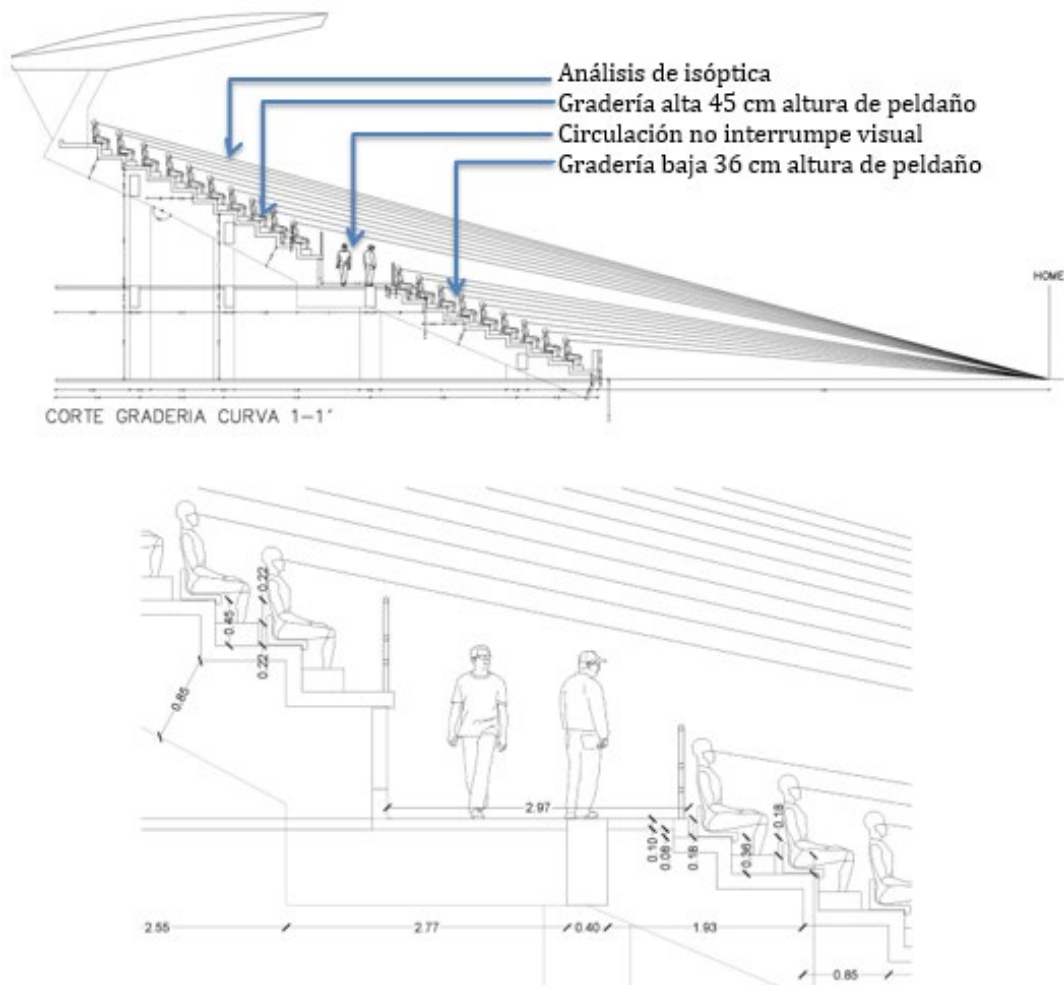


Elaboración propia

Se diseña la peatonalización de la carrera 4 G para darle más espacio al usuario del estadio y el peatón casual; además, se le ofrece mayor accesibilidad a las personas de movilidad reducida, así mismo se localiza en ésta carrera una rampa de acceso al interior del escenario; se plantea además, en los niveles bajo gradería y hacia el exterior 14 locales comerciales con dos baterías de baños públicos, para la renta que le dará mayor dinámica al espacio público y genera ingresos adicionales para el mantenimiento del estadio. Como se observa en la *Figura 41*.

Figura 42.

Gradería - Estadio de Béisbol 20 de Enero



Elaboración propia

Las graderías inferiores tienen huella de 85 cm para localización de sillas para espectadores y contrahuella de 36 cm y las graderías superiores con huella de 85 cm y contrahuella de 45 cm, medidas que permiten una visión óptima que cumple con las normas de isóptica y una cómoda circulación de espectadores entre sillas; la gradería superior se localiza a un nivel 1.44 m por encima de la circulación lo cual no interrumpe la visión de los que se localizan en las primeras filas superiores. Como se observa en la *Figura 42*.

7.4 Proyecto Estadio de Béisbol

Figura 43.

Espacio Público - Estadio de Béisbol 20 de Enero



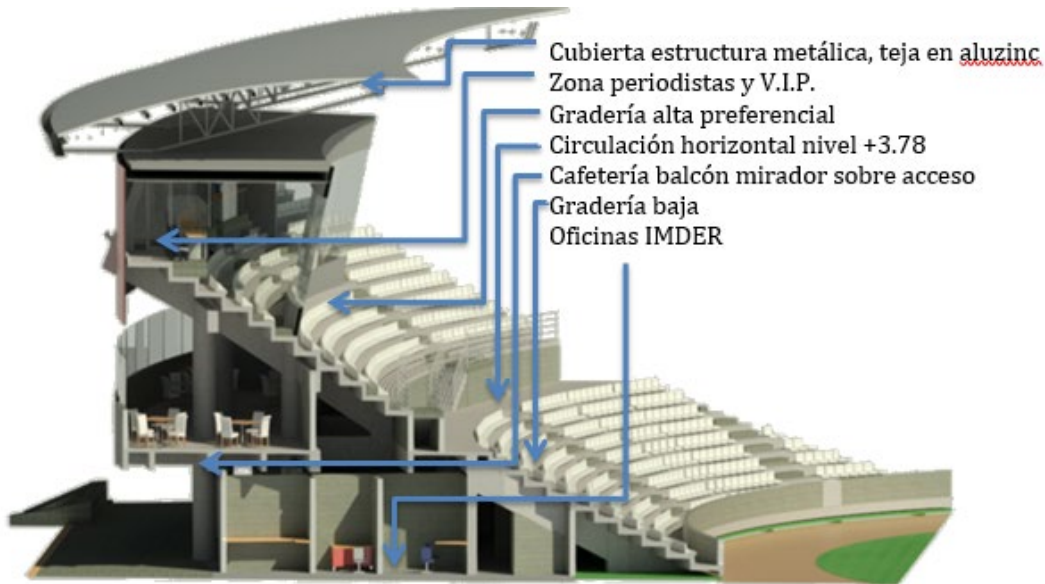
Elaboración propia

Como se observa en la *Figura 43*. El proyecto ofrece mayor área para el espacio público que rodea el estadio, acompañado de áreas verdes con arborización para generar

sombra y con un especial manejo de rampas, plazoletas y espacios de inclusión para todo tipo de personas, de igual forma en el interior del estadio, donde hay puestos para sillas de ruedas, y baños para a uso de personas con restricción.

Figura 44.

Imagen corte Fachada interior - Estadio de Béisbol 20 de Enero



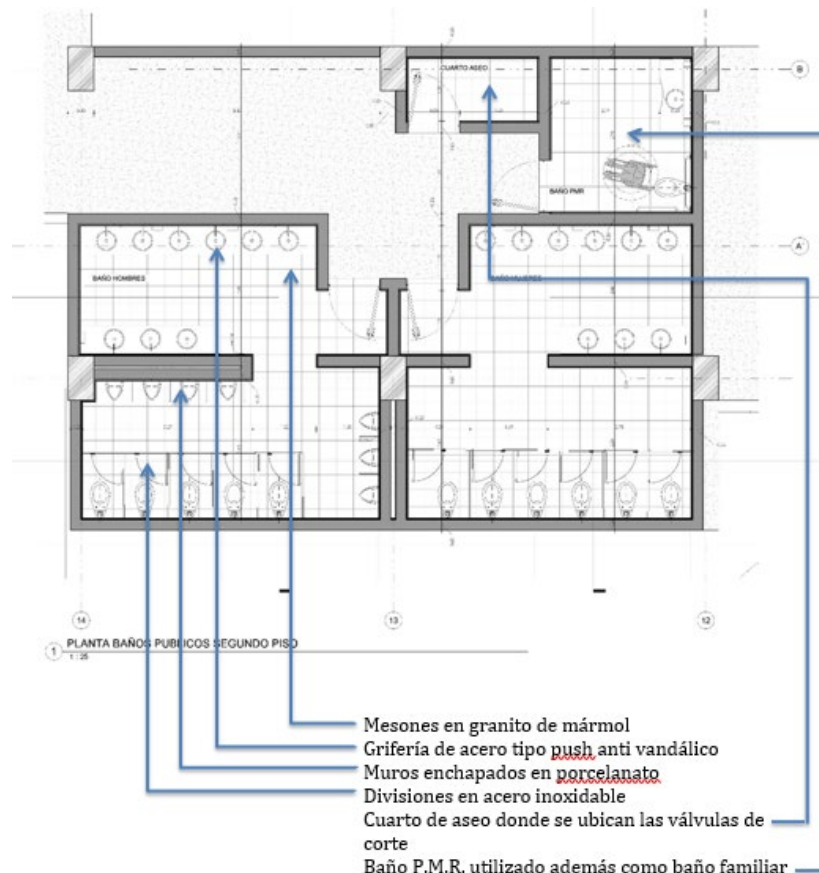
Elaboración propia

Como se observa en la *Figura 44*. El módulo central, localizado detrás del punto de bateo se diseña de manera circular con centro en home para tener la mejor visual desde cualquier punto de ésta gradería hacia el punto de mayor cantidad de jugadas y el total del campo de juego, en ésta gradería se sitúa en la parte alta las zonas de periodistas y de los puestos V.I.P, detrás del módulo central y al nivel 3.78, están áreas para locales de venta de comidas y áreas de mesas con vista hacia el acceso principal del edificio; los servicios de baños se localizan de manera equidistante a los espectadores en cuatro módulos de servicio situados al lado de los puntos fijos para su fácil ubicación, en el nivel +3.78, junto a los puntos fijos o escaleras se ubican las baterías de baños que cubren de manera cómoda a los espectadores; se plantean baños para mujeres, para hombres, cuarto de aseo y

un espacio para personas de movilidad reducida, completamente enchapados y equipados. Como se observa en la *Figura 45*.

Figura 45.

Batería de baños públicos - Estadio de Béisbol 20 de Enero



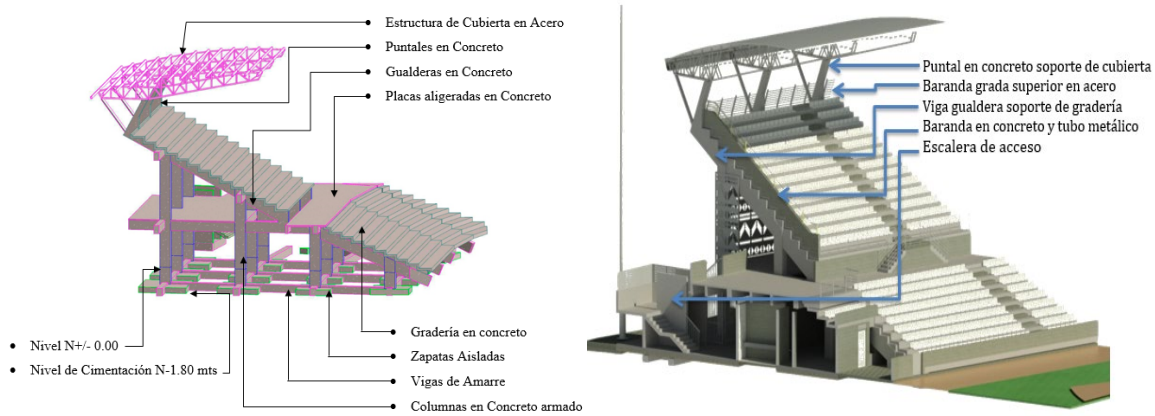
Elaboración propia

7.5 Tecnológico y sostenible

Se realiza una valoración del estudio de suelos y sus recomendaciones, a partir de esto se diseña una estructura en concreto armado, conformado por columnas, vigas horizontales y gualderas, alineadas en 5 (cinco) ejes longitudinales y 38 ejes transversales apoyada en zapatas independientes y vigas de amarre a un nivel de fundación de (- 1.80 mts), donde se sustentan las graderías y las cubiertas. Como se observa en la *Figura 46*.

Figura 46.

Sistema Estructural - Estadio de Béisbol 20 de Enero

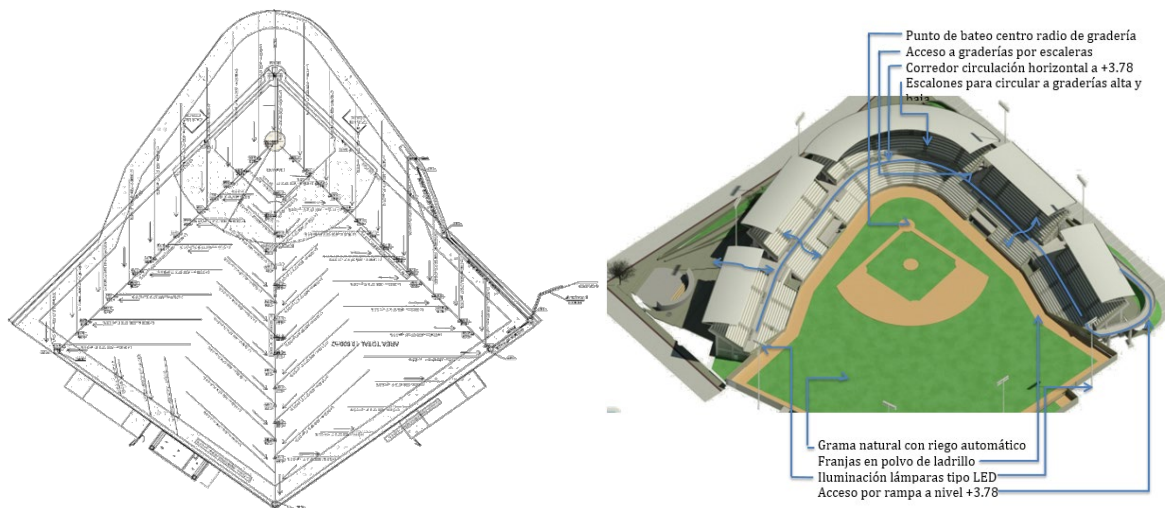


Elaboración propia

Al campo de juego se le colocará un sistema de riego automático y un drenaje nuevo en grama natural y polvo de ladrillo, se proyecta una iluminación para el campo en ocho mástiles de 35 m de altura con luminarias tipo LED dando una potencia de 1400 luxes en infield y 1000 luxes en outfield. Como se observa en la *Figura 47.*

Figura 47.

Sistema de riego y drenaje - Estadio de Béisbol 20 de Enero

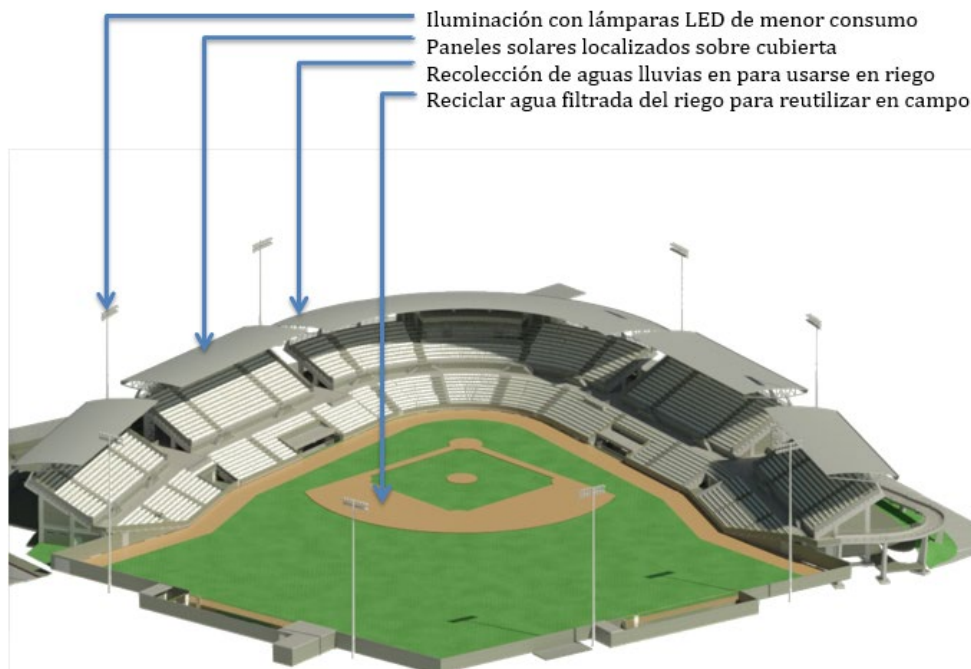


Elaboración propia

Se propone un manejo de los recursos contribuyendo al cuidado del medio ambiente, para lo cual se plantea y se diseña un sistema de reciclaje de aguas lluvias para ser reutilizado en riego diario de cancha, adicionalmente se implementa un sistema de paneles solares para suplir el consumo de iluminación interna del edificio, se diseña la iluminación de cancha con lámparas tipo LED que tienen un menor consumo de energía, encendido inmediato y larga duración, cumpliendo los niveles de iluminación exigidos para competencias profesionales (infield 1400 luxes y outfield 1000luxes). Como se observa en la *Figura 48*.

Figura 48.

Sistema de Iluminación con lámparas LED - Estadio de Béisbol 20 de Enero



Elaboración propia

7.6 Puntos de Gestión – Estadio de Béisbol

Figura 49.

Actores de Gestión - Estadio de Béisbol 20 de Enero

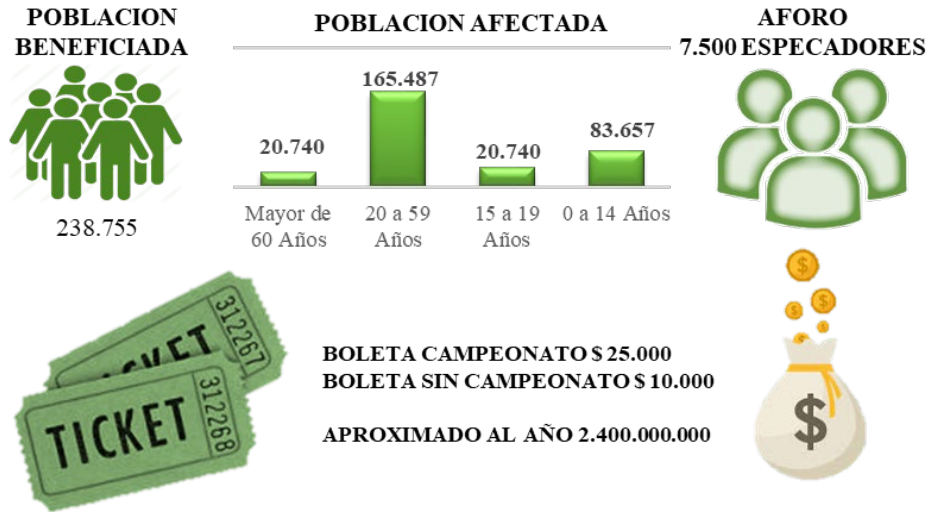


Elaboración propia

El proyecto de la unidad de actuación uno que corresponde a la construcción del estadio de béisbol 20 de enero, paso por diferentes actores de gestión, los cuales dieron el aval de la viabilidad de este, para que así fuera desembolsado el dinero por el sistema general de regalías, el cual dio la totalidad para la realización del proyecto, con estos actores se realizaron mesas de trabajo para dar cumplimiento de la totalidad de los requisitos, después de ser aprobado se envía a licitación pública para la contratación de la construcción del estadio de béisbol, las entidades encargadas de vigilar la ejecución del proyecto se observan en la *Figura 49*.

Figura 50.

Recursos Humanos de Gestión - Estadio de Béisbol 20 de Enero



Elaboración propia

Como se observa en la *Figura 50*. Con la construcción del estadio 20 de enero la población beneficiada son 238.755 personas, donde se puede evidenciar 20.740 personas mayores de 60 años, 165.487 personas en un rango de 20 a 59 años, 20.740 personas de 15 a 19 años y 83.657 de 0 a 14 años; el estadio es construido para una capacidad de aforo de 7.500 espectadores lo que va a permitir mayor acceso a este ya que el anterior solo contaba con 4000 espectadores, adicional se hizo un estudio demográfico y económico para estipular el precio de la boletería para el municipio, donde la boleta para el campeonato tenga un costo de \$25.000, la boletería sin campeonato \$ 10.000; lo que aproximadamente puede generar ingresos al municipio de \$ 2.400.000.000, lo cual está sujeto a cambios según la administración.

Tabla 7.*Áreas de Gestión - Estadio de Béisbol 20 de Enero*

Area del Predio	2 Hectareas y 100 m ²
Area de Demolicion	2.702,27 m ²
Indice de Ocupacion	11.08 %
Area Primer Piso	3.385,80 m ²
Area Segundo Piso y Graderias Inferiores	3.248,88 m ²
Area Graderias Superiores	2.523,31 m ²
Area Total Contruida	9.157,99 m ²
Area libre	1.614,20 m ²

Elaboración propia

El estadio de béisbol 20 de enero, cuenta con un área de 2.100 m² de los cuales se van a demoler 2.702 m² para la construcción del nuevo escenario deportivo, el índice de ocupación es del 11.08% de la totalidad del área del predio; el primer piso cuenta con un área de 3.385m² y un área libre de 1.614 m² donde se van a encontrar plazoletas, rampas y escaleras para mayor comodidad de los espectadores, el segundo piso y las graderías inferiores cuenta con un área de 3.248 m², las graderías superiores cuentan con área de 2.532 m² y el área total construida son 9.157 m². Como se observa en la *Tabla 7*.

Tabla 8.*Costos de Gestión - Estadio de Béisbol 20 de Enero*

UNIDAD DE ACTUACION 1 - ESTADIO DE BEISBOL 20 DE ENERO	
Obras civiles y de arquitectura	\$ 11.569.749.606,46
Instalaciones hidraulicas y sanitarias	\$ 693.468.783,69
Instalaciones electricas	\$ 3.381.506.453,40
Obras exteriores civiles e iluminacion exterior	\$ 1.482.000.862,75
Costos Directos	\$ 17.126.725.706,30
Total AIU 33%	\$ 5.651.819.483,08
COSTOS DE CERTIFICACION RETIE 0,009% DE INST.ELECTRICAS	\$ 30.433.558,08
COSTOS DE CERTIFICACION RETIELAB 0,014% DE INST.ELECTRICAS	\$ 47.341.090,35
Costo de Interventoria 7%	\$ 1.594.498.163,26
Plan de Gestion integral de Obras (PGIO)	\$ 342.534.514,13
Costo Total del Proyecto	\$ 24.793.352.515,19

Elaboración propia

El costo total del proyecto de la unidad de actuación 1, la construcción del estadio 20 de enero es de \$ 24.793.652.515 millones de pesos, el cual está estipulado realizarse en 22 meses, en el valor total viene incluido el 33% de AIU que equivale a \$ 5.651.819.483 millones de pesos, unos costos directos de \$17.126.725.706 millones de pesos, los cuales corresponden a pagos de obras civiles y de arquitectura, instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas, obras exteriores civiles e iluminación exterior, costos de certificación retie por 0.009% y retilab de 0.014% con un costo de \$77.774.648 millones de pesos, el 7% de costos de interventoría por \$ 1.594.498.163 pesos y un plan integral de gestión de obras por un valor de \$ 342.534.514 millones de pesos. Como se observa en la *Tabla 8*.

8. Conclusiones

Con este proyecto se busca el aprovechamiento de los espacios públicos, incentivando a la comunidad hacer uso de estos escenarios y espacios de esparcimiento, aumentando el ingreso de turistas a estos espacios resaltando el reconocimiento histórico, mejorando la conectividad en las vías, aumentando la habitacionalidad de los senderos públicos y la demanda habitacional.

Con esta intervención urbana y arquitectónica se pretende potencializar el deporte, comercio, turismo y su vez generar la identidad cultural, por medio de la adecuación de espacios públicos iluminados, seguros y senderos interconectados que permitan placenteros paseos, distintos tipos de mobiliarios que permitan la socialización entre personas y descansos intermitentes, espacios recreativos y deportivos para todo tipo de personas sin limitación alguna, incentivando a todas las personas tanto del barrio 20 de enero como las del municipio de Sincelejo a realizar actividades que permitan el esparcimiento físico y mental con el fin de disminuir la violencia y otros pensamientos soeces por falta de ocupación de la mente y tiempo libres.

Se pretende enaltecer el deporte insignia del municipio adecuando y modificando el escenario de béisbol con el objetivo de que más jugadores sean formados en este estadio y representen a Colombia y Sincelejo en ligas internacionales, con la ampliación, mejor visibilidad y acceso a personas de movilidad reducida se va a conseguir es mayor acceso de personal que aumenten la economía del municipio.

El cumplimiento de los estándares del estadio, será de gran aceptación por la federación de béisbol, lo que permitirá que el escenario sea usado para eventos internacionales, lo que aumentara el turismo y a su vez el reconocimiento del municipio y

del barrio 20 de enero enalteciendo la identidad cultural y la recordación del hecho sucedido el 20 de enero de 1980.

Con la inserción de establecimientos de comercio en los escenarios deportivos se pretende que las personas del barrio 20 de enero, puedan acceder a lugares que están lejos desde su entorno y con el mejoramiento de las vías tanto peatonales como vehiculares se pretende mejorar la conectividad y movilidad de este sector.

9. Bibliografía

- Acdo. 007/ 2000, julio 29, 2000, Consejo Municipal de Sincelejo. (2000). (Colombia).
- Acdo. 147/ 2016, mayo 27, 2016, Consejo Municipal de Sincelejo. (2016). (Colombia).
- Bentley. A., y McGlynn. S. (1999). *Entornos Vitales: Hacia un diseño urbano y arquitectónico mas humano. Manual Práctico*. Barcelona, España: Gustavo Geli SA
- Bracamonte, A. (2010). *Estudio de vulnerabilidad, patología, rehabilitación y diseño estructural*. Sincelejo, Colombia: Alcaldía de Sincelejo.
- Corrales, E. (2018). Cuadernos de Psicología del Deporte. *El gimnasio y la academia: para una filosofía del deporte*. Vol. (19). Páginas 1-2. Recuperado de <https://revistas.um.es/cpd/article/view/356111/255561>.
- Dec. 2181/ 2006, junio 29, 2006, Alcaldía de Bogotá. (2006). (Colombia).
- Departamento Nacional de planeacion. (2019). Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022. Departamento Nacional de planeacion. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/BasesPND2018-2022n>.
- Fernández, A. (2017). *Arquitectura moderna*. Madrid, España: Escuela técnica superior de arquitectura de Madrid.
- Gordon, C. (2017). *El Paisaje Urbano: tratado de estetica urbanistica*. Barcelona, España: Blume.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación Icontec. (2009). *norma técnica NTC 4143*. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Recuperado de <https://www.mincit.gov.co/ministerio/ministerio-en-breve/docs/4143.aspx>.
- International Delphic Council [IDC]. (01 de abril de 2017). *Los Juegos Déléficos de la Era Moderna diálogo mundial de las culturas*. International Delphic Council.

Recuperado de <http://www.delphic.org/wp-content/uploads/2017/04/flyerspanish.pdf>.

Ley 388/ 1977, julio 18, 1977, Ministerio de ambiente. (1977). (Colombia).

Macias, E., Martínez, D., y Oviedo, E. (2016). *Caracterización de los escenarios deportivos públicos y percepción de la calidad de los servicios deportivos en la ciudad de Sincelejo*. (Trabajo de grado) Corporación universitaria del Caribe, Sucre, Colombia.

Ministerio de deporte (08 de agosto de 2019). *Manual de Escenarios Deportivos de Colombia-MED*.

Ord. 009/ 2016, junio 09, 2016, Gobernación de Sucre. (2016). (Colombia). Fecha de consulta. (15/marzo/2020). Recuperado de http://sucre.micolombiadigital.gov.co/sites/sucre/content/files/000023/1140_plan-departamental-de-desarrollo-20162019.

Rocha. O. (28 de Agosto de 2019). Sincelejo está en un momento de transformación palpable. *La infraestructura, el impulso al transporte alternativo y la oferta hídrica son algunos avances*. El tiempo. Recuperado de <https://www.eltiempo.com/mas-contenido/sincelejo-esta-en-un-momento-de-transformacion-palpable-405684#:~:text=La%20infraestructura%2C%2e0e1%20impulso%20al,redes%20de%20acueducto%20y%20alcantarillado>.

Secreta Distrital de Planeación Bogotá. (2014). El plan urbano del centro ampliado de Bogotá. *Una estrategia para la revitalización urbana*. Secreta Distrital de Planeación Bogotá. Recuperado de <http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/01.centro-ampliado>.

10. Anexos

Anexo A. *Book de Planos Urbanos – Plan Parcial Diamante*

Anexo B. *Book de Planos Arquitectónicos – Estadio de Béisbol 20 de enero.*