

**COMPLEJO DEPORTIVO SUAMOX**

**AUTOR:**

**EDISON ADRIAN CORREA FARFAN**

**COD: 3062862**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS**

**SECCIONAL TUNJA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TUNJA**

**2016**

**COMPLEJO DEPORTIVO SUAMOX**

**AUTOR**

**EDISON ADRIAN CORREA FARFAN**

**COD: 3062862**

**DIRECTOR:**

**ARQ. CARLOS ALBERTO MEDINA MORENO**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS**

**SECCIONAL TUNJA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TUNJA**

**2016**

## TABLA DE CONTENIDO

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| TABLA DE CONTENIDO.....                             | III |
| RESEÑA.....                                         | V   |
| DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....                       | 1   |
| JUSTIFICACIÓN .....                                 | 2   |
| OBJETIVO GENERAL.....                               | 4   |
| OBJETIVOS ESPECIFICOS. ....                         | 4   |
| DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO.....           | 5   |
| Zona 1 .....                                        | 5   |
| MARCO LEGAL.....                                    | 6   |
| LEY 181 DE 1995: CAPÍTULO I, ART. 1º: .....         | 6   |
| CAPÍTULO II; Principios fundamentales .....         | 9   |
| TÍTULO II, ART. 5º: .....                           | 10  |
| TÍTULO II, ART. 6º .....                            | 11  |
| TÍTULO II ART. 7º .....                             | 12  |
| TÍTULO II ART. 8º .....                             | 12  |
| TÍTULO II ART. 9º .....                             | 12  |
| TITULO IV DEL DEPORTE, CAPITULO I, ARTICULO 15..... | 13  |
| MARCO TEÓRICO.....                                  | 14  |
| RECURSO AMBIENTAL Y SOCIAL: .....                   | 14  |
| ARTICULACIÓN URBANA:.....                           | 14  |

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| LOS COMPLEJOS DEPORTIVOS MEJORAN LA CALIDAD DE VIDA..... | 15 |
| ILUMINACIÓN NATURAL .....                                | 15 |
| MARCO REFERENCIAL.....                                   | 15 |
| REFERENTES ARQUITECTONICOS .....                         | 16 |
| COMPLEJO DEPORTIVO MANSICHE: .....                       | 16 |
| PARQUE OLÍMPICO REINA ISABEL .....                       | 17 |
| METODOLOGIA.....                                         | 19 |
| EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO .....                         | 20 |
| PLANTEAMIENTO URBANO.....                                | 20 |
| PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO .....                       | 22 |
| LO ARQUITECTONICO.....                                   | 25 |
| EL CONCEPTO: .....                                       | 25 |
| LO ESPECIAL: .....                                       | 27 |
| LO VOLUMÉTRICO: .....                                    | 27 |
| LO FUNCIONAL: .....                                      | 29 |
| LO CONSTRUCTIVO: .....                                   | 33 |
| CONCLUSIONES .....                                       | 35 |
| BIBLIOGRAFÍA .....                                       | 36 |
| • ANEXOS .....                                           | 37 |
| Anexos A. Planimetría Plano.....                         | 37 |
| Anexos B. imágenes Fotografía.....                       | 41 |

## RESEÑA

El propósito de esta monografía es doble: (1). Una **instalación deportiva** es un recinto o una construcción provista de los medios necesarios para el aprendizaje, la práctica y la competición de uno o más deportes. Incluyen las áreas donde se realizan las actividades deportivas, los diferentes espacios complementarios y los de servicios auxiliares. El desarrollo de un Complejo deportivo que cuente con gran variedad de equipamientos, la creación del mismo fomentará diferentes disciplinas deportivas mediante un diseño arquitectónico funcional, completo, sostenible y amigable con el medio ambiente, se propenderá por la creación y recuperación de zonas verdes, espacios públicos y calidad del aire en la ciudad de Sogamoso. (2) Que Sogamoso, en el Departamento de Boyacá es una ciudad considerada como un centro industrial, con una gran riqueza patrimonial y conforman junto con Tunja, Paipa, Duitama y Sogamoso, el circuito de intercambio económico y de servicios más importante de Boyacá. Además, es un paso transitorio asía los llanos, lo cual también favorece su economía, y por parte las entidades municipales como Instituto de Recreación y Deporte de Sogamoso **IRDS** y la secretaria de Salud, ampliaran su campo de acción facilitando el uso de este complejo no solo a la parte de la población a la que va dirigido el proyecto sino a los adultos mayores y a todas las personas que quieran disfrutar del mismo, mejorando su calidad de vida y ejerciendo su derecho a la recreación y al deporte.



## **DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

¿CÓMO AYUDAR A LA CIUDAD DE SOGAMOSO CON EL PROBLEMA DE LA UTILIZACIÓN, OPTIMIZACIÓN Y CONTAMINACIÓN DE SUS CENTROS DEPORTIVOS, PARA PODER MEJORAR SU CALIDAD DE VIDA?

Los principales aspectos generadores del problema son, la sub utilización de los escenarios existentes en la ciudad, además de esto el des interés de la administración municipal en la construcción de nuevos espacios y el mantenimiento de los ya existentes

Por otra parte, la poca cultura ciudadana de las personas que utilizan dichos escenarios ha contribuido a que su deterioro sea mayor, es importante tener en cuenta que esto puede ser causado por la mala percepción que tiene la comunidad de la manera en la que las alcaldías ejecutan sus presupuestos y lastimosamente se ve reflejado en el poco cuidado que tiene con la precaria infraestructura existente para recreación en la ciudad de Sogamoso.

## JUSTIFICACIÓN

El interés en este proyecto nace al observar la importancia de la creación y adecuación de escenarios deportivos en la ciudad de Sogamoso. Producto de una investigación realizada por los integrantes de este grupo, se encontró que la mayoría de la población Sogamoseña se encuentra en un rango de edad de 9 a 21 años, como bien sabemos en esta edad los niños son muy vulnerables e influenciables, por eso, para evitar que puedan caer en malos pasos, se debe contar con una buena infraestructura deportiva que los motive a desarrollar la disciplina que conlleva ser deportista y los aleje de los peligros de la sociedad actual.

Por lo anterior, se hace necesario promover escenarios que satisfagan las expectativas de los programas para el intercambio cultural y que generen dinámicas de participación comunitaria, interacción regional y sensibilización por las diferentes manifestaciones culturales, cumpliendo con los estándares de calidad requeridos y localizados en un sector representativo de la ciudad, articulándolos a través de un rediseño del sistema de movilidad. Con el desarrollo del proyecto Complejo Deportivo Suamox, a través de una propuesta arquitectónica creativa, y respetando el entorno de la ciudad, se logrará fortalecer la identidad, generar la apropiación de los espacios públicos y revitalizar el patrimonio Arquitectónico urbano de la Ciudad de Sogamoso.

Por otra parte, sucede que muchos de los deportistas que nacen en Sogamoso, deciden ir desarrollar su disciplina deportiva en otras regiones del país cansados de la escasa infraestructura y la pésima calidad del aire que se respira en la ciudad, esto se traduce en una “Fuga de Talentos”

## **OBJETIVO GENERAL**

Crear un Complejo Deportivo, utilizando el presupuesto municipal para su financiación, aportando un diseño arquitectónico moderno, versátil y sobretodo amigable con el medio ambiente. Implementar jornadas de educación a la comunidad en las que se promueva el sentido de pertenencia por los bienes públicos, ya sean equipamientos futuros o los ya existentes.

Con el desarrollo de este proyecto se va a mejorar la calidad de vida la mayoría de la población Sogamoseña, es importante tener en cuenta que en la ciudad de Sogamoso el grueso de su población se encuentra en edades entre los 9 - 21 años, por lo mismo es muy necesario que exista infraestructura deportiva que garantice el derecho a la recreación con las garantías de seguridad y bienestar pues en esta edad es cuando los niños y jóvenes son altamente vulnerables.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

- Crear un Complejo Deportivo que cumpla las expectativas y satisfaga las necesidades de la población de Sogamoso en cuanto a recreación y deporte.
- Fomentar la participación ciudadana mediante jornadas de educación en las que se le inculque a la comunidad los valores y sentido de pertenencia con los espacios deportivos.
- Incentivar económicamente a aquellos deportistas que no cuentan con una zona específica para realizar sus actividades de entrenamiento.
- Incentivar el desarrollo de disciplinas deportivas en los jóvenes Sogamoseños.
- Crear espacios para nuevas disciplinas deportivas en la ciudad de Sogamoso.
- Proporcionar un diseño arquitectónico con una idea clara y concreta, que responda a las necesidades de la comunidad

## DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

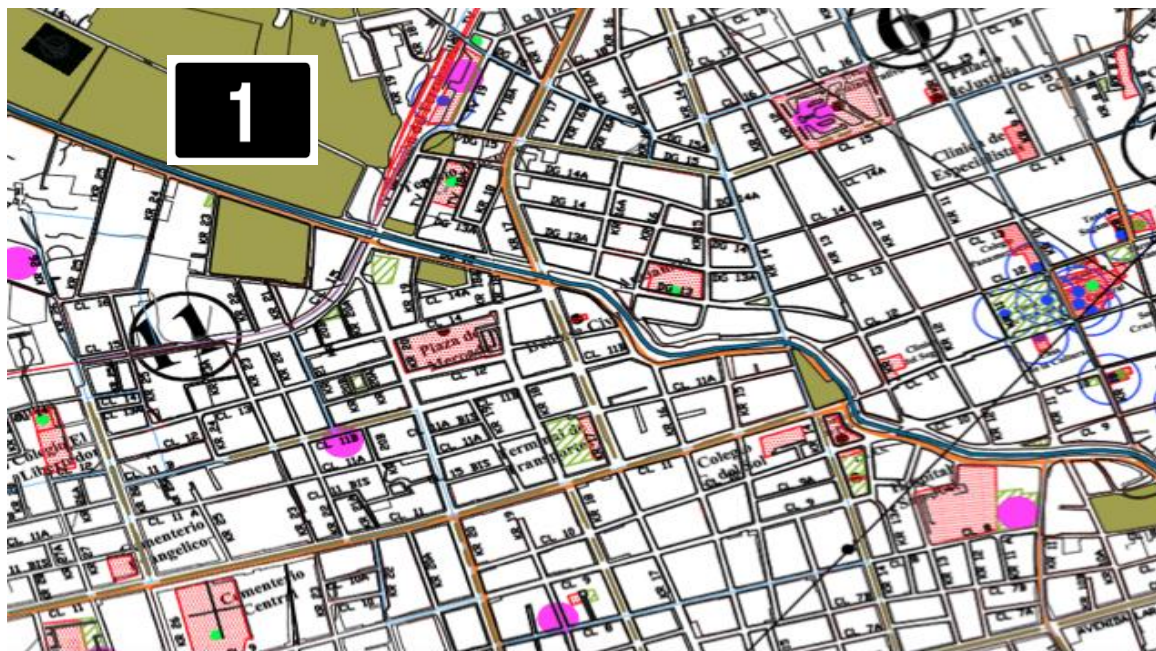
El proyecto se desarrollará a través de toda la ciudad desarrollando equipamiento para puntos estratégicos definido como Zona 1.

### Zona 1

Zona del proyecto remate villa universitaria: en esta zona se efectuará una villa olímpica ya que Sogamoso presenta un alto índice de deportistas de talla municipal nacional e internacional, los cuáles han sido exaltados ante el mundo en diferentes disciplinas y campos de deporte.

Algunas de las disciplinas a desarrollar son las de fútbol, micro, baloncesto, voleibol, voleibol playa, velódromo, bmx, motocrós, tenis, tenis de mesa, taekwondo, artes marciales mixtas etc.

**Figura 1: Delimitación Geográfica del Proyecto**



FUENTE: AUTOR

## MARCO LEGAL

La Constitución Política de Colombia de 1991 en el Capítulo II, “De los derechos sociales, económicos y culturales”, artículo 52, contempla el derecho al deporte así: “Se reconoce el derecho de todas las personas a la recreación, a la práctica del deporte y el aprovechamiento del tiempo libre. El Estado fomentará estas actividades e inspeccionará las organizaciones deportivas, cuya estructura y propiedad deberán ser democráticas.” Este artículo fue modificado por el Acto Legislativo 002 de 2000, que expresa: “El ejercicio del deporte, sus manifestaciones recreativas, competitivas y autóctonas tiene como función la formación integral de las personas, preservar y desarrollar una mejor salud en el ser humano. El deporte y la recreación forman parte de la educación y constituye gasto público social.

Se reconoce el derecho de todas las personas a la recreación, a la práctica del deporte y al aprovechamiento del tiempo libre. El Estado fomentará estas actividades e inspeccionará vigilará y controlará las organizaciones deportivas y recreativas cuya estructura y propiedad deberán ser democráticas”

### **LEY 181 DE 1995: CAPÍTULO I, ART. 1°:**

Los objetivos generales de la presente ley son el patrocinio, el fomento, la masificación, la divulgación, la planificación, la coordinación, la ejecución y el asesoramiento de la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre y la promoción de la educación extraescolar de la niñez y la juventud en todos los niveles y estamentos sociales del país, en desarrollo del derecho de todas las personas a ejercitar el libre acceso a una formación física y espiritual adecuadas. Así mismo, la implantación y fomento de la educación física para

contribuir a la formación integral de la persona en todas sus edades y facilitarle el cumplimiento eficaz de sus obligaciones como miembro de la sociedad.

ART. 2°—El objetivo especial de la presente ley, es la creación del sistema nacional del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre, la educación extraescolar y la educación física.

ART. 3°—Para garantizar el acceso del individuo y de la comunidad al conocimiento y práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, el Estado tendrá en cuenta los siguientes objetivos rectores:

Objetivos generales y rectores de la ley

1. Integrar la educación y las actividades físicas, deportivas y recreativas en el sistema educativo general en todos sus niveles.
2. Fomentar, proteger, apoyar y regular la asociación deportiva en todas sus manifestaciones como marco idóneo para las prácticas deportivas y de recreación.
3. Coordinar la gestión deportiva con las funciones propias de las entidades territoriales en el campo del deporte y la recreación y apoyar el desarrollo de éstos.
4. Formular y ejecutar programas especiales para la educación física, deporte, y recreación de las personas con discapacidades físicas, síquicas, sensoriales, de la tercera edad y de los sectores sociales más necesitados creando más facilidades y oportunidades para la práctica del deporte, de la educación física y la recreación.
5. Fomentar la creación de espacios que faciliten la actividad física, el deporte y la recreación como hábito de salud y mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar social, especialmente en los sectores sociales más necesitados.

6. Promover y planificar el deporte competitivo y de alto rendimiento, en coordinación con las federaciones deportivas y otras autoridades competentes, velando porque se desarrolle de acuerdo con los principios del movimiento olímpico.

7. Ordenar y difundir el conocimiento y la enseñanza del deporte y la recreación y, fomentar las escuelas deportivas para la formación y perfeccionamiento de los practicantes y cuidar la práctica deportiva en la edad escolar, su continuidad y eficiencia.

8. Formar técnica y profesionalmente al personal necesario para mejorar la calidad técnica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, con permanente actualización y perfeccionamiento de sus conocimientos.

9. Velar por el cumplimiento de las normas establecidas para la seguridad de los participantes y espectadores en las actividades deportivas, por el control médico de los deportistas y de las condiciones físicas y sanitarias de los escenarios deportivos.

10. Estimular la investigación científica de las ciencias aplicadas al deporte, para el mejoramiento de sus técnicas y modernización de los deportes.

11. Velar porque la práctica deportiva esté exenta de violencia y de toda acción o manifestación que pueda alterar por vías extradeportivas los resultados de las competencias.

12. Planificar y programar la construcción de instalaciones deportivas con los equipamientos necesarios, procurando su óptima utilización y uso de los equipos y materiales destinados a la práctica del deporte y la recreación.

13. Velar porque los municipios expidan normas urbanísticas que incluyan la reserva de espacios suficientes e infraestructuras mínimas para cubrir las necesidades sociales y colectivas de carácter deportivo y recreativo.

14. Favorecer las manifestaciones del deporte y la recreación en las expresiones culturales, folclóricas o tradicionales y en las fiestas típicas, arraigadas en el territorio nacional, y en todos aquellos actos que creen conciencia del deporte y reafirmen la identidad nacional.

15. Compilar, suministrar y difundir la información y documentación relativas a la educación física, el deporte y la recreación y en especial, las relacionadas con los resultados de las investigaciones y los estudios sobre programas, experiencias técnicas y científicas referidas a aquéllas.

16. Fomentar la adecuada seguridad social de los deportistas y velar por su permanente aplicación.

17. Contribuir al desarrollo de la educación familiar, escolar y extraescolar de la niñez y de la juventud para que utilicen el tiempo libre, el deporte, y la recreación como elementos fundamentales en su proceso de formación integral tanto en lo personal como en lo comunitario.

18. Apoyar de manera especial la promoción del deporte y la recreación en las comunidades indígenas a nivel local, regional y nacional representando sus culturas.

## **CAPÍTULO II; Principios fundamentales**

ART. 4°—Derecho social. El deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, son elementos fundamentales de la educación y factor básico en la formación integral de la persona. Su fomento, desarrollo y práctica son parte integrante del servicio público educativo y constituyen gasto público social, bajo los siguientes principios:

**Universalidad.** Todos los habitantes del territorio nacional tienen derecho a la práctica del deporte y la recreación y al aprovechamiento del tiempo libre.

**Participación comunitaria.** La comunidad tiene derecho a participar en los procesos de concertación, control y vigilancia de la gestión estatal en la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre.

**Participación ciudadana.** Es deber de todos los ciudadanos propender la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, de manera individual, familiar y comunitaria.

**Integración funcional.** Las entidades públicas o privadas dedicadas al fomento, desarrollo y práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, concurrirán de manera armónica y concertada al cumplimiento de sus fines, mediante la integración de funciones, acciones y recursos, en los términos establecidos en la presente ley.

**Democratización.** El Estado garantizará la participación democrática de sus habitantes para organizar la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, sin discriminación alguna de raza, credo, condición o sexo.

**Ética deportiva.** La práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, preservará la sana competición, pundonor y respeto a las normas y reglamentos de tales actividades. Los organismos deportivos y los participantes en las distintas prácticas deportivas deben acoger los regímenes disciplinarios que le sean propios, sin perjuicio de las responsabilidades legales pertinentes.

## **TÍTULO II, ART. 5°:**

La recreación. Es un proceso de acción participativa y dinámica, que facilita entender la vida como una vivencia de disfrute, creación y libertad, en el pleno desarrollo de las potencialidades

del ser humano para su realización y mejoramiento de la calidad de vida individual y social, mediante la práctica de actividades físicas o intelectuales de esparcimiento.

El aprovechamiento del tiempo libre. Es el uso constructivo que el ser humano hace de él, en beneficio de su enriquecimiento personal y del disfrute de la vida, en forma individual o colectiva. Tiene como funciones básicas el descanso, la diversión, el complemento de la formación, la socialización, la creatividad, el desarrollo personal, la liberación en el trabajo y la recuperación sicobiológica.

La educación extraescolar. Es la que utiliza el tiempo libre, la recreación y el deporte como instrumentos fundamentales para la formación integral de la niñez y de los jóvenes y para la transformación del mundo juvenil con el propósito de que éste incorpore sus ideas, valores y su propio dinamismo interno al proceso de desarrollo de la Nación. Esta educación complementa la brindada por la familia y la escuela y se realiza por medio de organizaciones, asociaciones o movimientos para la niñez o de la juventud e instituciones sin ánimo de lucro que tengan como objetivo prestar este servicio a las nuevas generaciones.

## **TÍTULO II, ART. 6º**

Es función obligatoria de todas las instituciones públicas y privadas de carácter social, patrocinar, promover, ejecutar, dirigir y controlar actividades de recreación, para lo cual elaborarán programas de desarrollo y estímulo de esta actividad, de conformidad con el **plan nacional de recreación**. La mayor responsabilidad en el campo de la recreación le corresponde al Estado y a las cajas de compensación familiar. Igualmente, con el apoyo de Coldeportes impulsarán y desarrollarán la recreación, las organizaciones populares de recreación y las corporaciones de recreación popular.

**TÍTULO II ART. 7°**

Los entes deportivos departamentales y municipales coordinarán y promoverán la ejecución de programas recreativos para la comunidad, en asocio con entidades públicas o privadas, que adelanten esta clase de programas en su respectiva jurisdicción.

**TÍTULO II ART. 8°**

Los organismos deportivos municipales ejecutarán los programas de recreación con sus comunidades, aplicando principios de participación comunitaria. Para el efecto, crearán un comité de recreación con participación interinstitucional y le asignarán recursos específicos.

**TÍTULO II ART. 9°**

El Ministerio de Educación Nacional, Coldeportes y los entes territoriales propiciarán el desarrollo de la educación extraescolar de la niñez y de la juventud. Para este efecto:

1. Fomentarán la formación de educadores en el campo extraescolar y la formación de líderes juveniles que promuevan la creación de asociaciones y movimientos de niños y jóvenes que mediante la utilización constructiva del tiempo libre sirvan a la comunidad y a su propia formación.
2. Dotarán a las comunidades de espacios pedagógicos apropiados para el desarrollo de la educación extraescolar en el medio ambiente o sitios diferentes de los familiares y escolares, tales como casas de la juventud, centros culturales especializados para jóvenes, o centros de promoción social, además, de las instalaciones deportivas y recreativas.
3. Las instituciones públicas realizarán, directamente o por medio de entidades privadas sin ánimo de lucro, programas de educación extraescolar. Para este efecto se celebrarán contratos

que podrán financiarse por medio de los dineros destinados a los fines de que trata la presente ley.

Ley 934 de Diciembre 30 de 2004, Por la cual se oficializa la Política de Desarrollo Nacional de la Educación Física y se dictan otras disposiciones. Acto Legislativo 02 de Agosto 17 de 2000 Por el cual se modifica el artículo 52 de la Constitución Política de Colombia EL CONGRESO DE COLOMBIA DECRETA: ARTICULO 1º. El artículo 52 de la Constitución Política de Colombia, quedará así: “Artículo 52. El ejercicio del deporte, sus manifestaciones recreativas, competitivas y autóctonas tienen como función la formación integral de las personas, preservar y desarrollar una mejor salud en el ser humano. El deporte y la recreación, forman parte de la educación y constituyen gasto público social. Se reconoce el derecho de todas las personas a la recreación, a la práctica del deporte y al aprovechamiento del tiempo libre. El Estado fomentará estas actividades e inspeccionará, vigilará y controlará las organizaciones deportivas cuya estructura y propiedad deberán ser democráticas”.

#### **TITULO IV DEL DEPORTE, CAPITULO I, ARTICULO 15.**

El deporte en general, es la específica conducta humana caracterizada por una actitud lúdica y de afán competitivo de comprobación o desafío, expresada mediante el ejercicio corporal y mental, dentro de disciplinas y normas preestablecidas orientadas a generar valores morales, cívicos y sociales.

## **MARCO TEÓRICO**

Disponer de espacios al aire libre, la necesidad de disponer de implementar edificaciones que estén prestos a brindar ciertos beneficios como: protección solar, espacios de interacción social, lugares al aire libre donde ejercitarse con un microclima y aire con calidad. Permitiendo el acceso de la comunidad al deporte, aprovechamiento del tiempo libre, a la recreación teniendo como objetivo primordial brindar oportunidades de participación de fomento del desarrollo integral como individuo dentro de una cultura física para el mejoramiento de su calidad de vida.

### **RECURSO AMBIENTAL Y SOCIAL:**

Según, Luis de Garrido (2006). En Ninguna vivienda social y 5 Arquitecturas Sostenibles. Valencia, Afirmo que “Aumento sustancial de la inercia térmica del edificio, aumento considerable del aislamiento térmico del edificio, belleza y atractivo, posibilidad de pasear en la terraza, e incorporar espacios de convivencia a gran altura, permitir zonas de paseo y relax para los ocupantes de los edificios, integración con el paisaje, capacidad de oxigenación del entorno y dejar intacta la superficie de los espacios naturales existentes” P. 259; debido al cambio de la articulación urbana que se renueva a través del tiempo, así como también sus habitantes

### **ARTICULACIÓN URBANA:**

El cambio climático, como la tecnología ha servido para beneficio de las personas, pero también ha servido para el uso inapropiado de los Recursos Naturales y como consecuencia de ello es la falta de cultura ambiental, es por esto que es necesario la creación e implantación de nuevos espacios, donde haya constatación de desarrollo urbanístico, tecnológico y cultural en beneficio

de la comunidad. Pretendiendo suplir escenarios deportivos de los cuales carece la ciudad de Sogamoso.

## **LOS COMPLEJOS DEPORTIVOS MEJORAN LA CALIDAD DE VIDA**

El ser humano desde tiempo atrás ha necesitado momentos de esparcimiento y recreación por lo tanto es fundamental la creación de espacios óptimos para el desarrollo deportivo y con esto lograr un desarrollo personal con la comunidad, el deporte es un elemento indispensable para el acercamiento social de las personas mediante una actividad física.

## **ILUMINACIÓN NATURAL**

El arquitecto de hoy debe tener en cuenta temas fundamentales como lo ecológico y la sostenibilidad en su quehacer como profesional para que su proyecto pueda asegurar la durabilidad para futuras generaciones, la forma más importante de lograr esto es provechar al máximo la Luz Natural, ya que esta permite apreciar al máximo la diferenciación de espacios, la composición de los volúmenes, colores y estructuras; para poder ahorrar energía preservando el medio ambiente.

## **MARCO REFERENCIAL**

## **REFERENTES ARQUITECTONICOS**

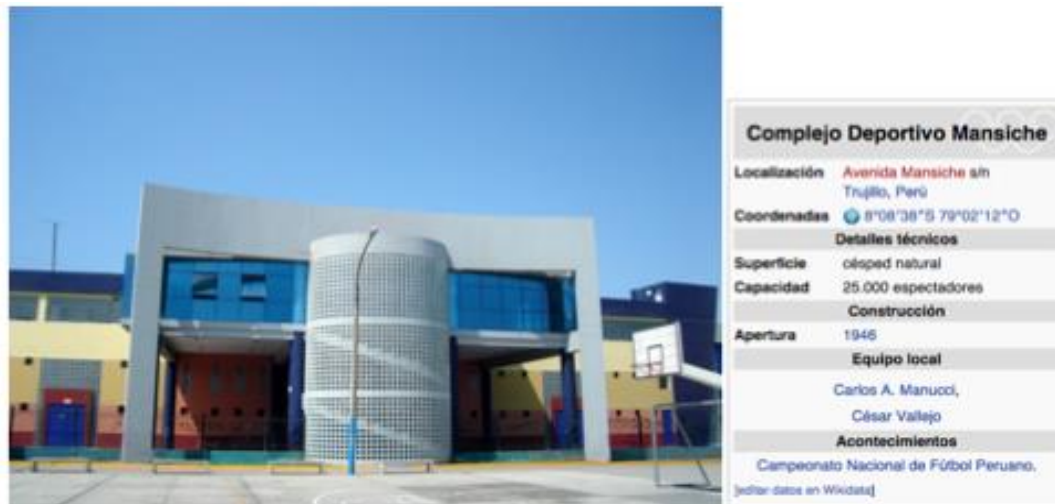
### **COMPLEJO DEPORTIVO MANSICHE:**

El Complejo Deportivo Mansiche es un centro deportivo ubicado en la ciudad peruana de Trujillo en la Región La Libertad. Cuenta con diversas instalaciones deportivas siendo la capacidad de su recinto principal, el Estadio Mansiche, unos 25.000 espectadores. La ODEBO en coordinación con representantes del Instituto Peruano del Deporte programó que este complejo deportivo forme parte del desarrollo de los Juegos Bolivarianos Trujillo 2013, a realizarse del 16 al 30 de noviembre del mismo

Piscina Olímpica Mansiche, fue uno de los escenarios de los XVII Juegos Bolivarianos Trujillo 2013 para el desarrollo de competencias de natación. Las instalaciones de la piscina forman parte del Complejo Deportivo Mansiche y es un centro de natación en la ciudad de Trujillo. Cuenta con una piscina de precalentamiento construida para los Juegos Bolivarianos de 2013.

Coliseo Gran Chimú, es un recinto techado multiusos de la ciudad de Trujillo (Perú); sede natural del Concurso Internacional de Marinera, símbolo de la ciudad de Trujillo. Fue sede de diversos acontecimientos deportivos entre los que destacan El IX Campeonato Mundial de Voleibol Femenino de mayores realizado en Perú el año 1982. En el año 2011, se llevó a cabo el Campeonato Mundial de Voleibol Femenino Sub-20, en Lima y Trujillo. En este coliseo se llevaron a cabo los partidos del Grupo B (Brasil, Serbia, Italia y Cuba) y Grupo D (Rusia, Japón, China y República Dominicana). Fue designado para albergar algunas disciplinas deportivas como vóley en los XVII Juegos Bolivarianos Trujillo 2013 en la ciudad de Trujillo.

**Figura 2: Complejo Deportivo Mansiche**



Fuente: Wikipedia; [https://es.wikipedia.org/wiki/Complejo\\_Deportivo\\_Mansiche](https://es.wikipedia.org/wiki/Complejo_Deportivo_Mansiche)

## PARQUE OLÍMPICO REINA ISABEL

El Parque Olímpico Reina Isabel (antes denominado Parque Olímpico) en Londres, Inglaterra, es un complejo deportivo construido para los Juegos Olímpicos de 2012 y los Juegos Paralímpicos del mismo año, ubicado al este de la ciudad junto al sector de desarrollo denominado Stratford City. Contiene la Villa Olímpica y varias de las sedes deportivas incluyendo el Estadio Olímpico y el Centro Acuático. El parque podrá ser observado desde el Arcelor Mittal Orbit, una torre de observación y la pieza de arte público más grande de Gran Bretaña. Después de los Juegos Olímpicos, el parque se llama Parque Olímpico Reina Isabel (Queen Elizabeth Olympic Park), para conmemorar el Jubileo de Diamante de Isabel II,<sup>1</sup> aun cuando no será oficialmente un Parque Real de Londres.

El parque fue diseñado por el Consorcio EDAW (incluyendo a EDAW y Buro Happold), trabajando con Arup y WS Atkins. La candidatura olímpica de Londres propuso que habría cuatro arenas en el parque, pero el plan maestro revisado y publicado en 2006 redujo estos a tres, con los eventos de vóleybol trasladados al Centro de Exhibiciones de Earls Court. La arena de esgrima también fue cancelada, por lo que los eventos de esa disciplina se realizarán en el Centro de Exposiciones ExCeL. Las arenas que se mantuvieron son las de básquetbol y la Caja de Cobre.

Para iniciar la construcción, las 52 torres de electricidad, de 65 metros de altura, que dominaban la vista dentro y alrededor del parque, fueron removidas, y la electricidad en el parque actualmente corre por túneles subterráneos.

**Figura 3. Parque Olímpico Reina Isabel**



Fuente : Wikipedia; [https://es.wikipedia.org/wiki/Parque\\_Ol%C3%ADmpico\\_Reina\\_Isabel](https://es.wikipedia.org/wiki/Parque_Ol%C3%ADmpico_Reina_Isabel)

## METODOLOGIA

La creación de un complejo deportivo en la ciudad de Sogamoso nace como respuesta a una investigación previa en la que encontramos que la ciudad no cuenta con una buena infraestructura deportiva, sobretodo vimos que las obras publicas que se crean con este fin son muy pocas y las existentes no reciben un mantenimiento adecuado, por otra parte como bien se sabe una comunidad que practique deporte es una comunidad sana, por eso es vital que el municipio cuente con los escenarios deportivos necesarios para esto, partiendo de esta necesidad creamos el COMPLEJO DEPORTIVO SUAMOX, un lugar en el que deportistas de cualquier nivel encontraran los equipamientos necesarios para desarrollar diferentes disciplinas deportivas utilizando diseños arquitectónicos modernos, útiles, sostenibles y amigables con el medio ambiente, además la comunidad en general encontrara en nuestro complejo el espacio para ejercer su derecho a la recreación, disfrutaran de un lugar seguro y un espacio con aire limpio. También en el complejo deportivo suamox contaremos con personal capacitado para educar a la comunidad mediante charlas y talleres inculcándole lo importante que es llevar una vida saludable y hacer ejercicio regularmente y por otra parte se le la importancia de preservar los escenarios deportivos existentes pues de esto depende la utilidad de los mismos y el derecho de los demás habitantes de la ciudad a ejercitarse y tener un estilo de vida saludable.

En cuanto a la parte arquitectónica, se desarrollo el proyecto teniendo en cuenta las determinantes físicas, naturales y visuales del terreno y sector elegido, los criterios de diseño obedecen a la simbología olímpica, tales como las formas geométricas circulares creando un diseño arquitectónico que en su composición juega con la construccion y deconstrucción de los volúmenes y recorridos del proyecto.

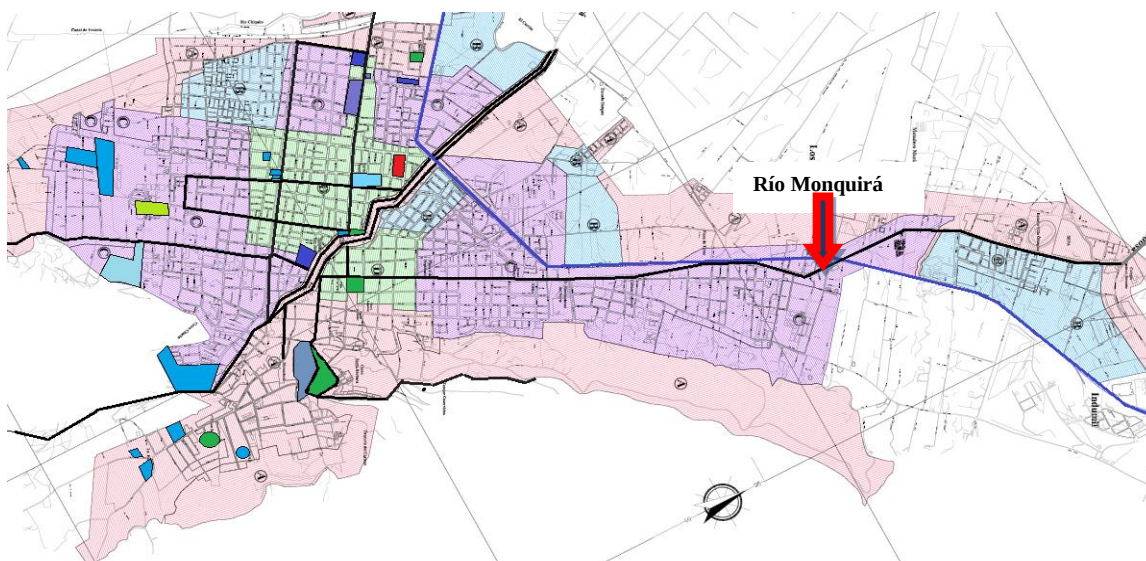
## EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

### PLANTEAMIENTO URBANO

El proyecto se desarrolla entre la transversal 20 al costado norte de la estación de ferrocarril, la diagonal 16 y el Rio Monquirá. El proyecto cuenta con un planteamiento de conexión urbana atreves de toda la ciudad por medio del Rio Monquirá el cual conecta la ciudad de extremo a extremo generando diferentes actividades alrededor de este y llegando a un gran equipamiento que es un complejo deportivo proyecto a desarrollar.

**Río Monquirá:** es la cuenca más importante más importante del municipio, todas las corrientes que la conforman nacen entre la loma de Piedra de Hierro y alto el toldo y tienen un recorrido de sur a norte. Sus afluentes principales son las quebradas Ombachita, las Pinturas, Honda, El Hatillo, El vino el Rio Chorrerano. Pasa por el are urbana de Sogamoso y entrega sus aguas al Rio Sogamoso o Chicamocha. Recorre el municipio en una longitud de 13,7 kilómetros; en la parte más alta se utiliza para regadío, abrevadero de animales y colector de aguas servidas; a la altura del sector de Monquirá mezcla sus aguas con la del rio Chorrerano; luego atraviesa gran parte de la zona urbana donde su cauce se encuentra canalizado recibiendo las aguas de alcantarillado antes de llegar a la vereda Siatame, las aguas ya combinadas son utilizadas de manera inapropiada para regadío agrícola y luego de unirse a rio chiquito y el canal de Venecia desemboca en el Rio Sogamoso o Chicamocha, más adelante.

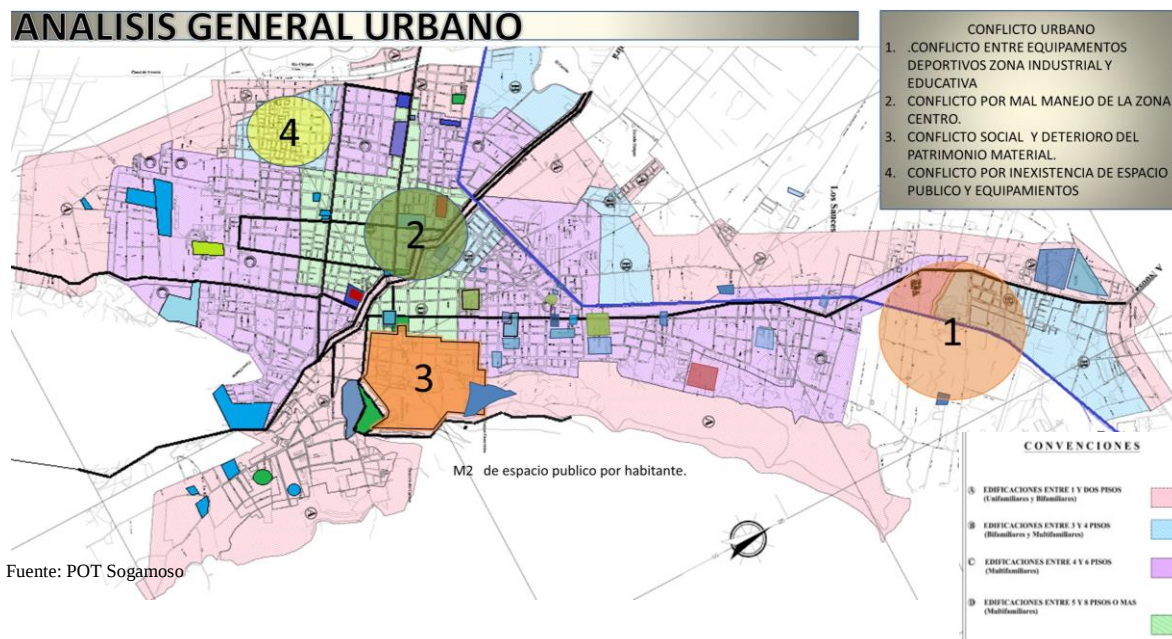
**Figura 4: Delimitación del Río Monquirá**



Fuente: POT Sogamoso

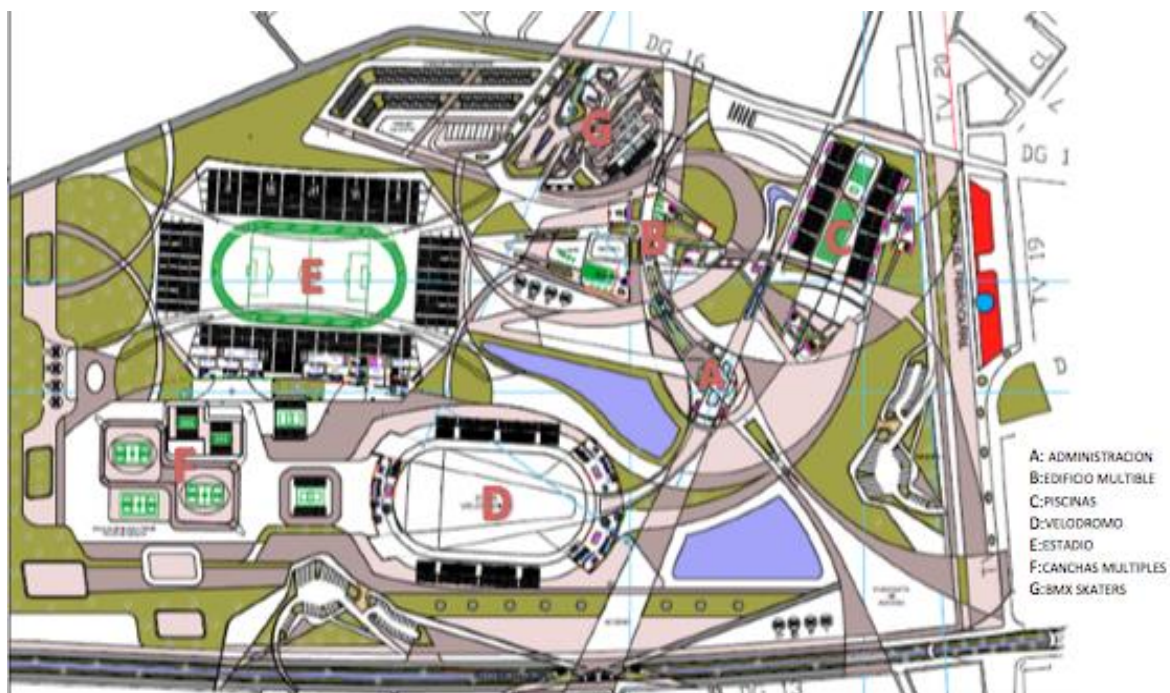
El planteamiento o la implantación de todo el proyecto se basa en unos ejes viales los cuales se proyectan a través del lote a diseñar, una retícula de manzaneo que la ciudad de Sogamoso presenta geomorfológicamente y nos proporciona una idea del funcionamiento general del complejo deportivo con relación al paramento del proyecto y su entorno

**Figura 5: Análisis General Urbano**



Fuente: POT Sogamoso

**Figura 6: Planta Propuesta Urbana**



Fuente: AUTOR

## PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO

Este proyecto se fundamenta arquitectónicamente en crear un Complejo Deportivo que sirva como puente para conectar una articulación urbana de la ciudad de Sogamoso, Con espacios o lugares donde se puedan desarrollar actividad física al aire libre y sea un patrimonio valioso para esta comunidad. Este estará ubicado diagonal a la Plaza de Mayoristas, por detrás de la Ferrocarrilera y la Estación del Tren. El lote del proyecto comprende un área aproximada de 392.988,53 m<sup>2</sup> y con un área construida de 82.105,84 m<sup>2</sup>. Esta área comprende un edificio o elemento ordenador y jerárquico del proyecto con un área de 2.862, 21 m<sup>2</sup>, dedicado a la

administración principal o general del proyecto una cafetería, salas de recepción y sus correspondientes W.C. para hombres y mujeres independientemente. El cual comprende dos niveles comunicados interna y externamente por medio de rampas y puentes de estructura metálica que atraviesan los volúmenes y nos proporcionan la sensación de fraccionamiento de estos dándonos como resultado la opción de comunicación entre todos los edificios del proyecto tanto en primer como en segundo nivel existente los cuales nos dan un orden y accesibilidad al proyecto.

Respecto a nuestra propuesta arquitectónica del Complejo Deportivo Suamox debemos tener en cuenta las Diferentes formas como se desarrollan las Actividades Deportivas, ya que de acuerdo a esto puede variar su diseño Arquitectónico y se necesita saber a cuál actividad o actividades va enfocada el proyecto, estas son:

**Deporte Social Comunitario:** Este el tipo de actividad que se desarrolla con fines recreativos, de esparcimiento, integración y descanso mediante una participación de la comunidad con un instructor o una actividad institucional.

**Deporte competitivo:** Esta actividad se desarrolla en torneos, certámenes y eventos, con el fin de que se logre un nivel técnico y físico óptimos con respecto a lo demás competidores; este tipo de actividad pues de ser profesional o aficionado, la diferencia es que el primero es remunerado económicamente y el segundo se realiza por gusto propio. Este tipo de eventos son realizado por organismos institucionalmente constituidos como ligas que conforman la estructura de un deporte.

**Deporte de alto rendimiento:** Esta práctica es de Organizaciones y niveles superiores de deportes, él que requiere una alta formación física aprovechando los avances tecnológicos y científicos, los cuales van orientados a la perfección y optimización de las condiciones fisiotécnicas del deportista.

**Figura 7: Sector del Proyecto**



Fuente: GOOGLE EARTH [En línea] (citado ENERO 2016) disponible en internet: <http://www.google.com/intl/es/earth/>

**Figura 8: Sector del Proyecto**



Fuente: Estudio Universidad Nacional de Colombia talleres de participación comunicativa 2012.

## **LO ARQUITECTONICO**

### **EL CONCEPTO:**

El proyecto arquitectónico es el de platear un eje urbano atreves del rio monquirá para que este sirva como elemento conector del desarrollo de un complejo deportivo articulado por medio de el rio y el desarrollo del sector. A su vez nos da la oportunidad de utilizar estas formas para el diseño de los demás edificios basados en elementos ortogonales deformados tal y como podemos observar en unas manzanas ya existentes, dándonos la opción de crear espacios y volumetría similares en todo el proyecto.

De por si es el edificio al que se le dio un énfasis más detallado y por medio de este nos pudimos acercar a un nivel más real del proyecto en cuanto a diseño se refiere el cual cuenta con estructura metálica de perfiles en “c” soldados para crear unas columnas y vigas capaces de soportar las edificaciones, así como las grandes luces que se manejan en el mismo.

El complejo acuático comprende: accesos individuales tanto públicos como los de uso exclusivo para deportistas, y otra piscina olímpica, piscina para clavados con cubiertas de diseño curvilíneo tomadas de la morfología del lote la cual es expresada en el detalle de sus transparencias. De igual manera este espacio cuenta con una administración exclusiva para este edificio con oficinas o salones y una variedad de vestieros, WC independientes y accesos laterales los cuales nos guían directamente a las graderías que ocupan la totalidad de dos niveles que comprenden este edificio con un área de 12.982,51 m<sup>2</sup>.

La administración general también nos guía por medio de estos recorridos y puentes a los edificios que comprenden el costado oriental del proyecto como son:

El edificio multifuncional con un área de 5.811,10 m<sup>2</sup> y en el cual podemos encontrar espacios dedicados a Gimnasia, Bolera, Billares, Ajedrez, Tenis de mesa, Enfermería, cafetería y una administración independiente. Todos estos espacios de igual manera con sus equipamientos necesarios para el desarrollo integral para los usuarios que aquí practiquen estos deportes.

Dos zonas dedicadas para la práctica y enseñanza de BMX y SKATEPARK que proporcionan una vinculación con el paramento del lote desarrollado.

Estadio de futbol con capacidad para 26.000 asistentes. Este a su vez posee una distribución de los espacios como son: comercio en el primer nivel, en el segundo y tercer nivel palco para periodistas, oficinas y baños en torno a las graderías. La accesibilidad se desarrolla por medio de accesos bifurcados a nivel de primer y segundo piso usando rampas y puentes de estructura metálica, así como los elementos que soportan la cubierta translúcida.

La parte occidental del proyecto comprende, partiendo de la administración general y principal del proyecto y de igual manera comunicándose por medio de rampas y puentes en primer y segundo nivel un Velódromo.

Este Velódromo presenta un área de 45.250.63 m<sup>2</sup> y con capacidad para 16.000 asistentes.

Canchas múltiples poli funcionales de Básquet, tenis, voleibol y microfútbol con un área de 11.296,88 m<sup>2</sup>. Diseñados ortogonalmente y con aristas curvas, las cuales se unen o mimetizan con la cubierta de estilo plástico y curvilíneo.

Todo el complejo deportivo cuenta con tres zonas de parqueo ubicados en sur, oriente y occidente del proyecto para comodidad y cercanía a los diferentes edificios, amplias zonas verdes y plazas que vinculan al río Moniquira, la ciclo ruta proyectada y la oportunidad de brindar espacios de esparcimiento para la ciudad de Sogamoso.

#### **LO ESPECIAL:**

los elementos más significativos son el desarrollo de cubiertas y recorridos verdes que se vinculan por todo el proyecto de igual forma la utilización de diferentes métodos ecológicos como cubiertas verdes paneles solares y reutilización de las aguas lluvias y residuales. La gran utilización de los espacios verdes abiertos que brindan un generoso espacio público, y como resultado la ubicación de un complejo acuático con un área construida de 12.982,51 m<sup>2</sup>.

#### **LO VOLUMÉTRICO:**

El proyecto cuenta con diferentes volúmenes distribuidos según la zonificación y determinaste del terreno tales volúmenes como la administración, gimnasio, piscinas, velódromo, estadio.

Todos estos vinculados por medio de las cubiertas transitables.

**Volumen Administrativo:** este volumen es el principal generador de la comunicación del proyecto; este nodo nos reparte y distribuye a cada una de las partes del proyecto. Este desarrolla las siguientes actividades: información, consultoría, sala de profesores, archivo, cafetería

**Volumen Piscinas:** este se encuentra articulado por medio de las cubiertas recurribles y unida al eje generador, contiene su zona administrativa, enfermería, salón de profesores, bodegas y baños privados para el público, con una capacidad para 500 personas; cuenta con las cubiertas, fachadas y cerramientos que tendrán aislamiento térmico, con el cual se evitarán las condensaciones y puentes térmicos un sistema de calentamiento por medio de sendas solares.

**Volumen Gimnasio:** se encuentra en la zona media del proyecto articulado por los volúmenes de la piscina estadio y administrativo; comunicado por medio de las cubiertas transitables del proyecto, obedece en su forma a elementos como el trapecio y el banco entre otros. Este contiene un gimnasio, billares, ajedrez, tenis de mesa, bolos, administración, bodega, enfermería y vestidores.

**Volumen Velódromo:** este hace parte del desarrollo en cuanto a circulación y cubiertas conectado por la zona administrativa y de canchas múltiples; el volumen cuenta con enfermería, administración, bodegas, salón de prensa, salón de entrenadores y vestidores

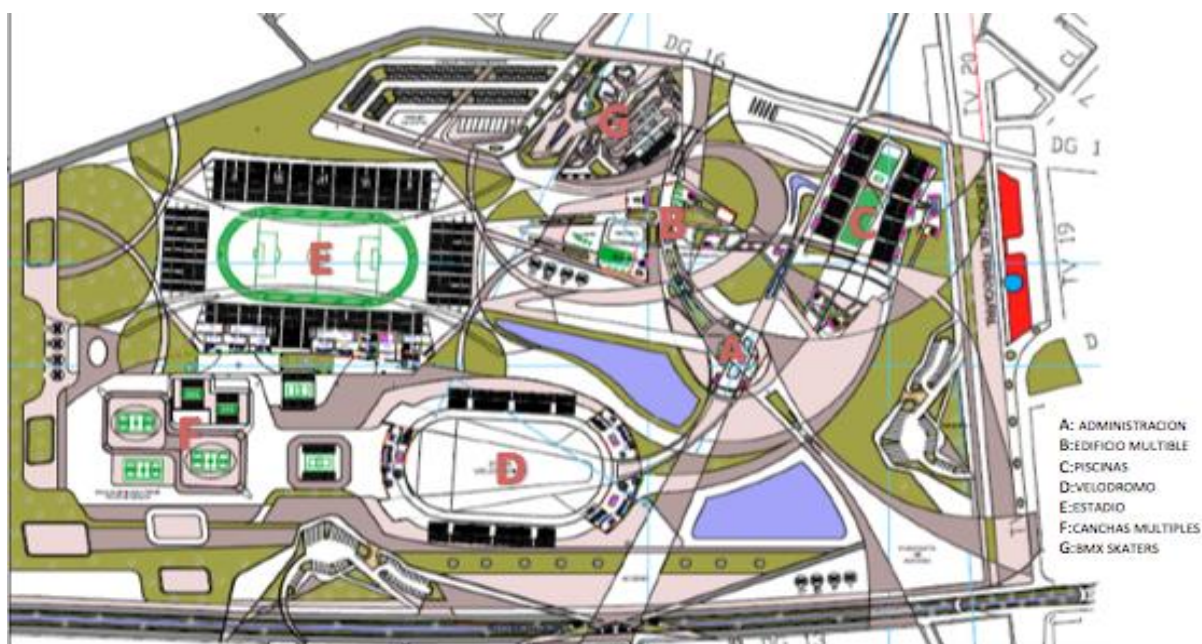
**Volumen Estadio:** este es uno de los ejes en altura y composición se encuentra en la parte media del proyecto esta articulado por cada uno de los volúmenes del proyecto y el desarrollo

de cubiertas transitables. Este volumen cuenta con sala de prensa, salón de técnicos, vestidores, locales comerciales, camerinos, salón de familiares, gimnasio, zona de calentamiento, bodegas, cafetería y entre otros.

## LO FUNCIONAL:

En la siguiente tabla se muestran el desarrollo arquitectónico de cada uno de los volúmenes y áreas construidas del proyecto especificando el edificio y sus áreas respectivas.

**Figura 9: Proyecto**



Fuente: Autor

**Tablas 1 Áreas del Proyecto**

| <b>TABLAS DE ÁREAS DEL PROYECTO</b> |                          |             |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------|
| <b>ESCENARIO</b>                    | <b>NOMBRE</b>            | <b>ÁREA</b> |
| A Nivel 1                           | Administración principal | 1769m2      |
| A Nivel 1                           | Cafetería Adm principal  | 465m2       |
| A Nivel 1                           | Recorridos               | 1285m2      |
| B Nivel 1                           | Administración y bodega  | 660m2       |
| B Nivel 1                           | Bolera                   | 1155m2      |
| B Nivel 1                           | Gimnasio                 | 862m2       |
| B Nivel 1                           | Ajedrez                  | 343m2       |
| B Nivel 1                           | Tenis de mesa            | 397m2       |
| B Nivel 1                           | Enfermería               | 165m2       |
| B Nivel 1                           | Cafetería salón          | 323m2       |
| B Nivel 1                           | Cafetería externa        | 826 m2      |
| B Nivel 1                           | Servicios comunes        | 298m2       |
| B Nivel 1                           | Recorrido                | 1382m2      |
| C Nivel 1                           | Administración Piscinas  | 305m2       |
| C Nivel 1                           | Enfermería               | 166m2       |
| C Nivel 1                           | Oficinas entrenadores    | 185m2       |
| C Nivel 1                           | Bodegas                  | 119m2       |
| C Nivel 1                           | Baños y vertieres        | 210m2       |
| C Nivel 2                           | Servicios comunes        | 650m2       |

|           |                                      |         |
|-----------|--------------------------------------|---------|
| C Nivel 2 | Gradería lateral izquierda y derecha | 3600m2  |
| C Nivel 1 | Piscina A                            | 911m2   |
| C Nivel 1 | Piscina B                            | 260m2   |
| C Nivel 1 | Recorridos                           | 4623m2  |
| D Nivel 1 | Administración velódromo             | 250m2   |
| D Nivel 1 | Enfermería                           | 160m2   |
| D Nivel 1 | Salón prensa                         | 115m2   |
| D Nivel 1 | Oficina entrenadores                 | 176m2   |
| D Nivel 1 | Bodega                               | 1382m2  |
| D Nivel 1 | Servicios comunes                    | 249m2   |
| D Nivel 2 | Gradería lateral izquierda y derecha | 3888m2  |
| D Nivel 1 | Velódromo                            | 13000m2 |
| D Nivel 1 | Recorridos                           | 5117m2  |
| E Nivel 1 | Administración Estadio               | 165m2   |
| E Nivel 1 | Recepción información y orientación  | 134m2   |
| E Nivel 1 | Deposito                             | 141m2   |
| E Nivel 1 | Salón de prensa                      | 120m2   |
| E Nivel 1 | Cafetería A                          | 116m2   |
| E Nivel 1 | Instalaciones y servicios públicos   | 137m2   |
| E Nivel 1 | Shut baños y vestir para el personal | 135m2   |
| E Nivel 1 | Sala de reunió administrativa        | 178m2   |
| E Nivel 1 | Oficina y sala (UEFA)                | 140m2   |
| E Nivel 1 | Camerino A                           | 115m2   |

|           |                                          |         |
|-----------|------------------------------------------|---------|
| E Nivel 1 | Camerino B                               | 120m2   |
| E Nivel 1 | Instalaciones para oficiales del partido | 119m2   |
| E Nivel 1 | Zona de calentamiento                    | 123m2   |
| E Nivel 1 | Sala de familiares de jugadores          | 100m2   |
| E Nivel 1 | Control y autoridades                    | 89m2    |
| E Nivel 1 | gym                                      | 121m2   |
| E Nivel 1 | Atención medica y control antidopaje     | 140m2   |
| E Nivel 1 | Recepción y estar                        | 94m2    |
| E Nivel 1 | Vestir y duchas                          | 121m2   |
| E Nivel 1 | Local comercial A                        | 146m2   |
| E Nivel 1 | Local comercial B                        | 117m2   |
| E Nivel 1 | Shut baños y deposito de aseo privados   | 130m2   |
| E Nivel 1 | Cafetería comidas y bebidas              | 415m2   |
| E Nivel 1 | Cancha                                   | 7140m2  |
| E Nivel 1 | Pista                                    | 1328m2  |
| E Nivel 2 | Gradería lateral izquierdo y derecho     | 13620m2 |
| E Nivel 2 | Gradería costado norte y sur             | 5480m2  |
| E Nivel 1 | Recorridos                               | 5356m2  |
| F Nivel 1 | Escenario canchas múltiples              | 6735m2  |
| F Nivel 1 | Escenario canchas de tenis               | 1917m2  |
| F Nivel 1 | Canchas múltiples                        | 2040m2  |
| F Nivel 1 | Canchas de tenis de campo                | 1140m2  |
| G Nivel 1 | Zona bmx                                 | 2539m2  |

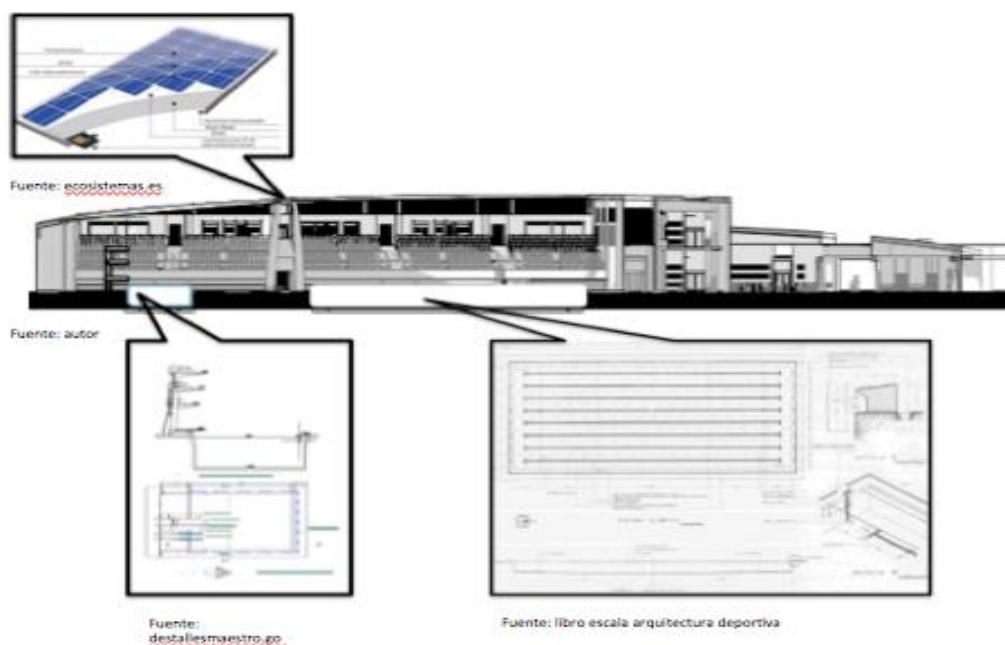
|              |              |                |
|--------------|--------------|----------------|
| G Nivel 1    | Gradería bmx | 290m2          |
| G Nivel 1    | Zona skater  | 3468m2         |
| <b>TOTAL</b> |              | <b>98321m2</b> |

## LO CONSTRUCTIVO:

En la parte constructiva el proyecto tiene diferentes aspectos ambientales y novedosos tales como las cubiertas verdes, sistemas de paneles solares, reciclaje de aguas lluvia y entre otros sistemas amigables con el ambiente.

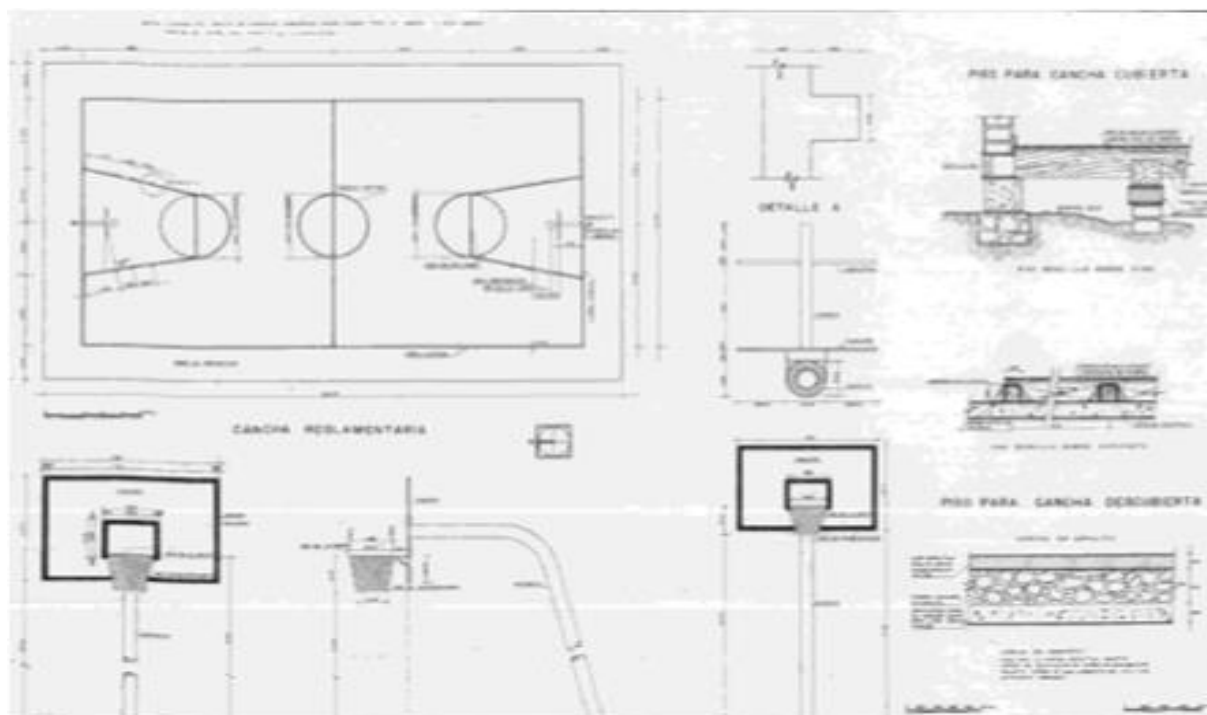
**Sistema de Paneles Solares:** Un panel solar o módulo solar es un dispositivo que capta la energía de la radiación solar para su aprovechamiento. El término comprende a los colectores solares, utilizados usualmente para producir agua caliente doméstica mediante energía solar térmica, y a los paneles fotovoltaicos, utilizados para generar electricidad mediante energía solar fotovoltaica.

**Figura 10: Panel Solar**



FUENTE: LIBRO ESCALA ARQUITECTURA DEPORTIVA

**Figura 11: Detalle Constructivo Cancha Baloncesto**



FUENTE: LIBRO ESCALA ARQUITECTURA DEPORTIVA

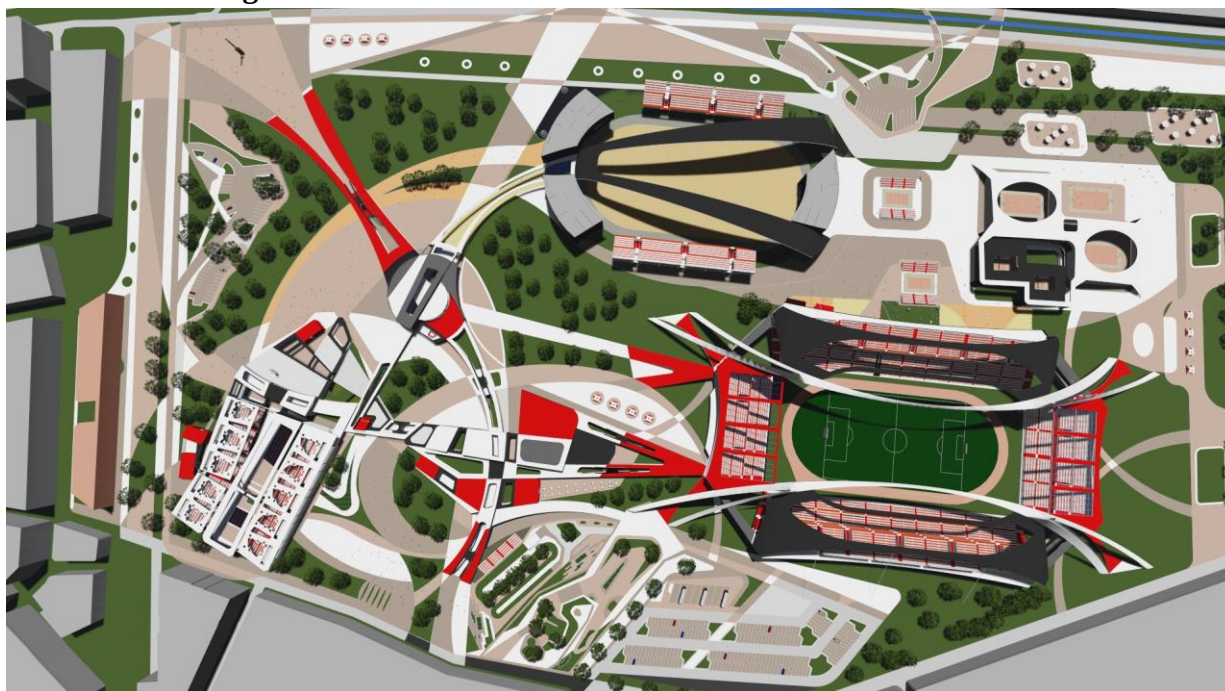
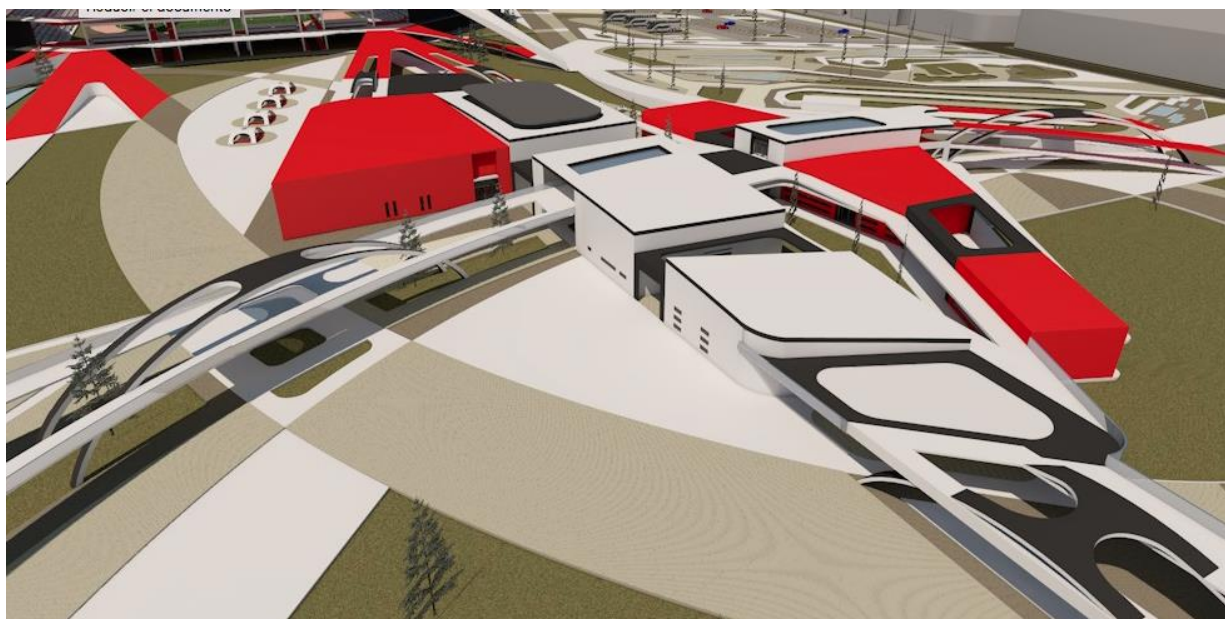
## CONCLUSIONES

- El elemento más importante para hacer el planteamiento de un proyecto, es tener en cuenta el aprovechamiento de los Recursos Naturales, como la implementación de la iluminación natural, materiales biodegradables y estructuras que no perjudiquen el medio ambiente y el entorno urbano, para el pleno desarrollo de actividades personales y familiares.
- El deporte y la actividad física debe tomarse más seriamente, ya que aporta al ser humano una vida saludable mental como físicamente. No se deben tomar como actividades de ocio o de esparcimiento; antes deben ser incluidas como rutina diaria de cada persona.
- A la hora de hacer una propuesta arquitectónica, es muy importante saber el impacto tanto urbano como cultural tendrá el proyecto dentro de la sociedad y su entorno, siendo este último fundamental a la hora de cambiar el uso del suelo.
- Los entes gubernamentales y privados deben interesarse por este tipo de proyectos, puesto que ellos también se verán beneficiados con este tipo de Complejos Deportivos, teniendo más sentido de pertenencia.
- En la Época Actual el arquitecto tiene la gran responsabilidad con las personas, la sociedad y el ecosistema, de que sus edificaciones puedan contribuir a solucionar problemas ambientales y sociales.

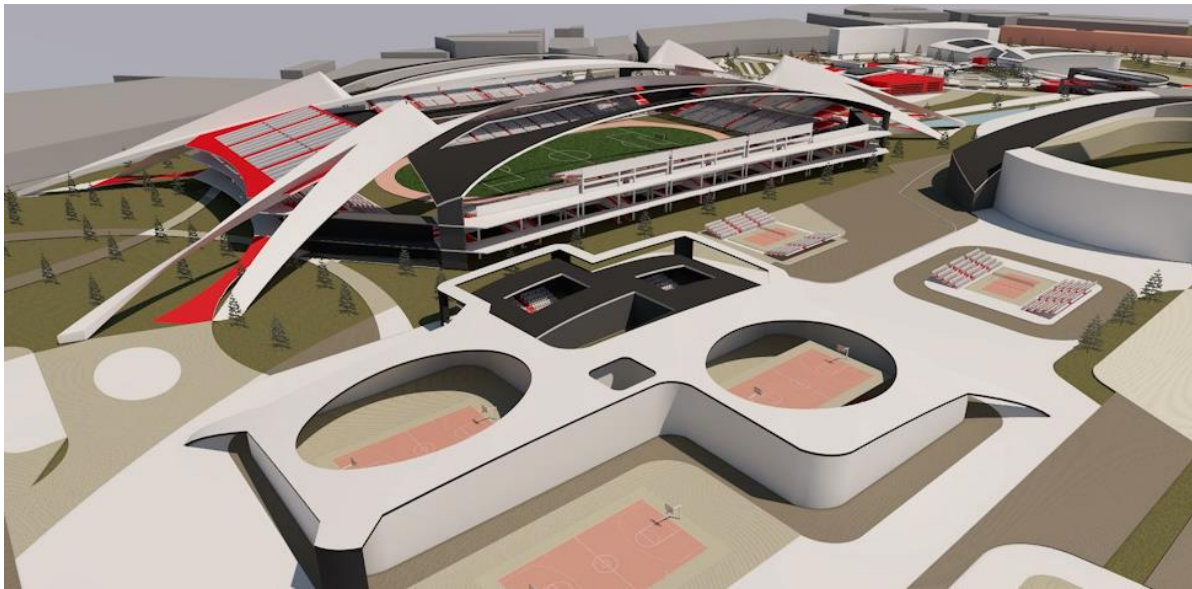
## BIBLIOGRAFÍA

- DE GARRIDO, Luís. Ninguna vivienda social y 5 arquitecturas sostenibles. Valencia. P. 259.
- COLDEPORTES. Sistema nacional del deporte. Disponible desde internet en:  
<http://www.coldeportes.gov.co/coldeportes/index.php?idcategoria=631>.
- Construir En Lo Construido. La Arquitectura Como Modificación. Segunda Edición 1996. Editorial Merea S.A. 1992.
- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA 1991
- BALLESTER-OLMOS, José Francisco. El medio Ambiente Urbano y la Vegetación. Estudio de vegetación de la ciudad de Valencia. Valencia.1991. Edit. Generalitat Valenciana. Conselleria D´Agricultura i Pesca. P. 156.
- INSTITUTO DE LA ESPACIALIDAD HUMANA. Anteproyecto urbano barrio 31 Carlos Mugica. Universidad de Buenos Aires. P. 2. Disponible desde internet en:  
[http://www.fernandezcastro.com.ar/archivos/memoria\\_barrio31.pdf](http://www.fernandezcastro.com.ar/archivos/memoria_barrio31.pdf).
- [https://es.wikipedia.org/wiki/Instalaci%C3%B3n\\_deportiva](https://es.wikipedia.org/wiki/Instalaci%C3%B3n_deportiva)
- [https://www.google.com.do/?gws\\_rd=ssl#q=complejo+deportivo;](https://www.google.com.do/?gws_rd=ssl#q=complejo+deportivo;)  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Parque\\_Ol%C3%ADmpico\\_Reina\\_Isabel#/media/File:Queen Elizabeth Olympic Park map.png](https://es.wikipedia.org/wiki/Parque_Ol%C3%ADmpico_Reina_Isabel#/media/File:Queen_Elizabeth_Olympic_Park_map.png) ;<http://www.redcreacion.org/documentos/lev181.htm>
- <http://pot.sogamoso.org/?s=deportes>
- [https://es.wikipedia.org/wiki/Panel\\_solar](https://es.wikipedia.org/wiki/Panel_solar); <https://es.wikipedia.org>

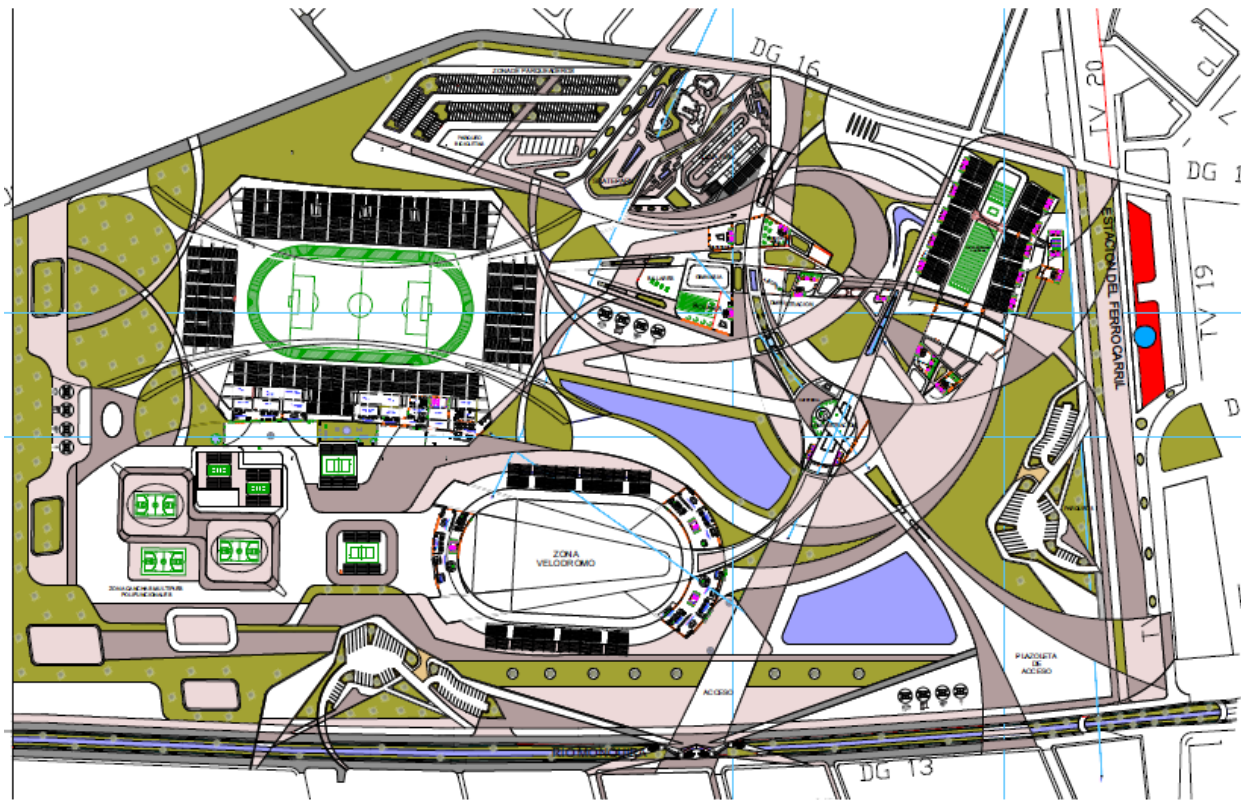
- **ANEXOS**

**Anexos A. Planimetría Plano****1. Planta urbana general Plano****2. Planta de cubiertas Plano**

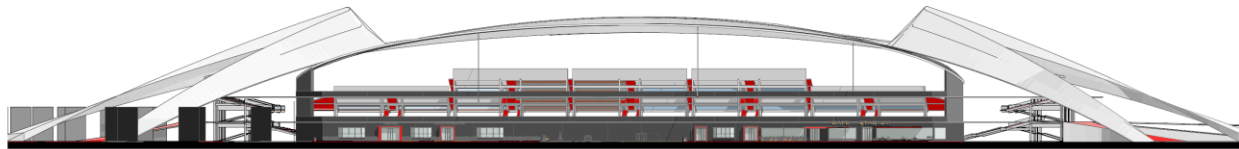
### 3. Perspectiva General Plano



### 4. Planta 1 Plano



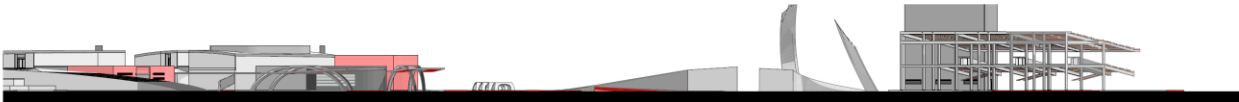
## 5. Fachadas



FACHADA FRONTAL ESTADIO  
ESC \_\_\_\_\_ 1:250

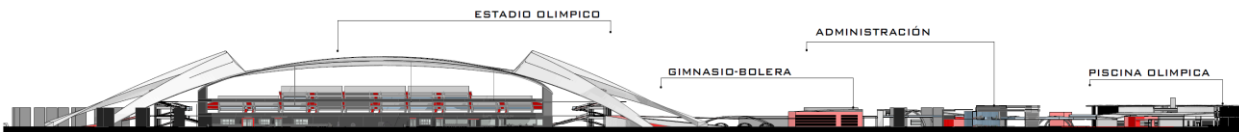


FACHADA FRONTAL PISCINAS  
ESC \_\_\_\_\_ 1:200

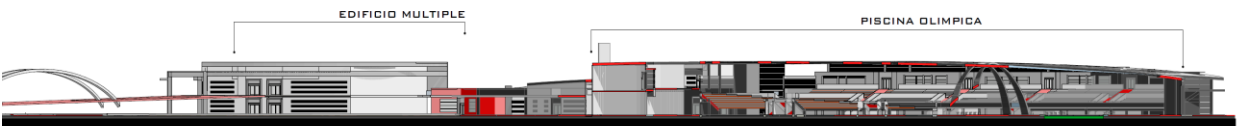


FACHADA ADMINISTRACIÓN  
ESC \_\_\_\_\_ 1:200

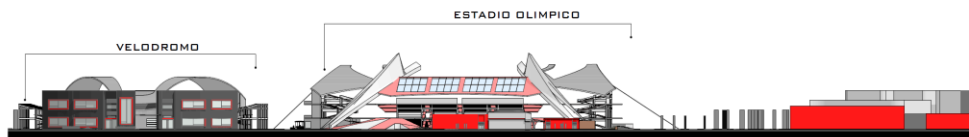
## 6. Planta 3 Plano



CORTE LONGITUDINAL  
ESC \_\_\_\_\_ 1:500



CORTE LONGITUDINAL  
ESC \_\_\_\_\_ 1:200



FACHADA VELODROMO-ESTADIO  
ESC \_\_\_\_\_ 1:500

## 7. Perfiles Viales



## 8. Conexión Urbana

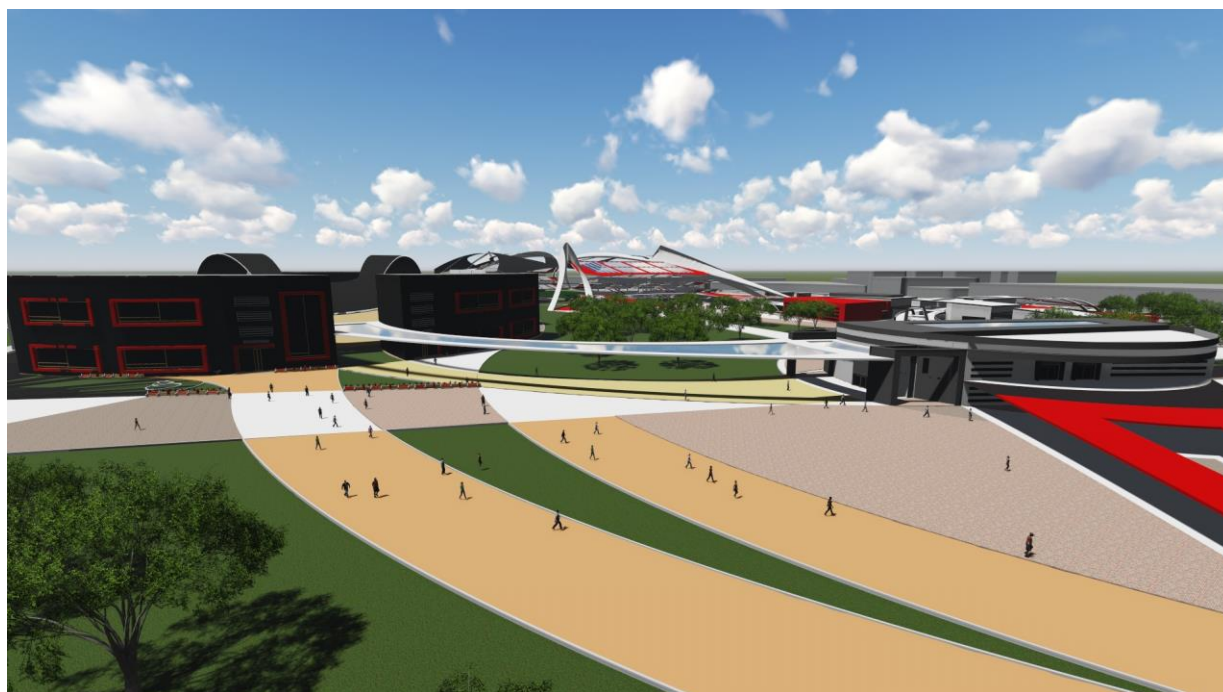


## Anexos B. imágenes Fotografía

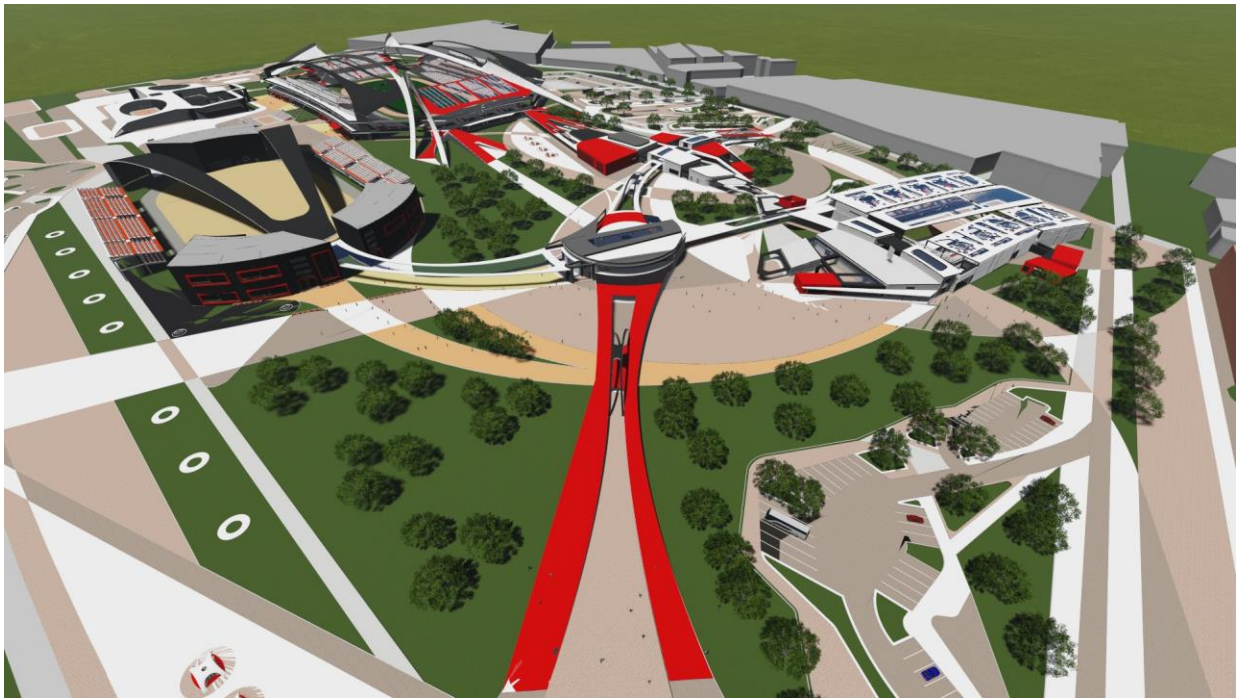
### 1. Render 1 Fotografía



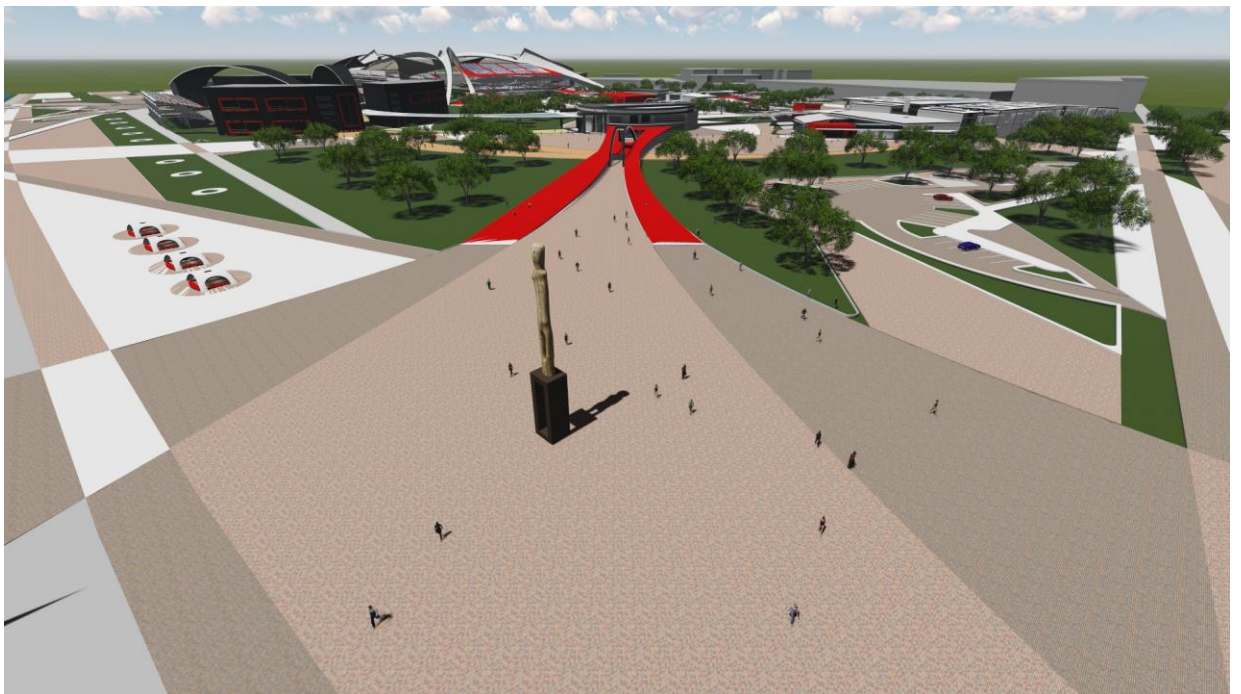
### 2. Render 2 Fotografía



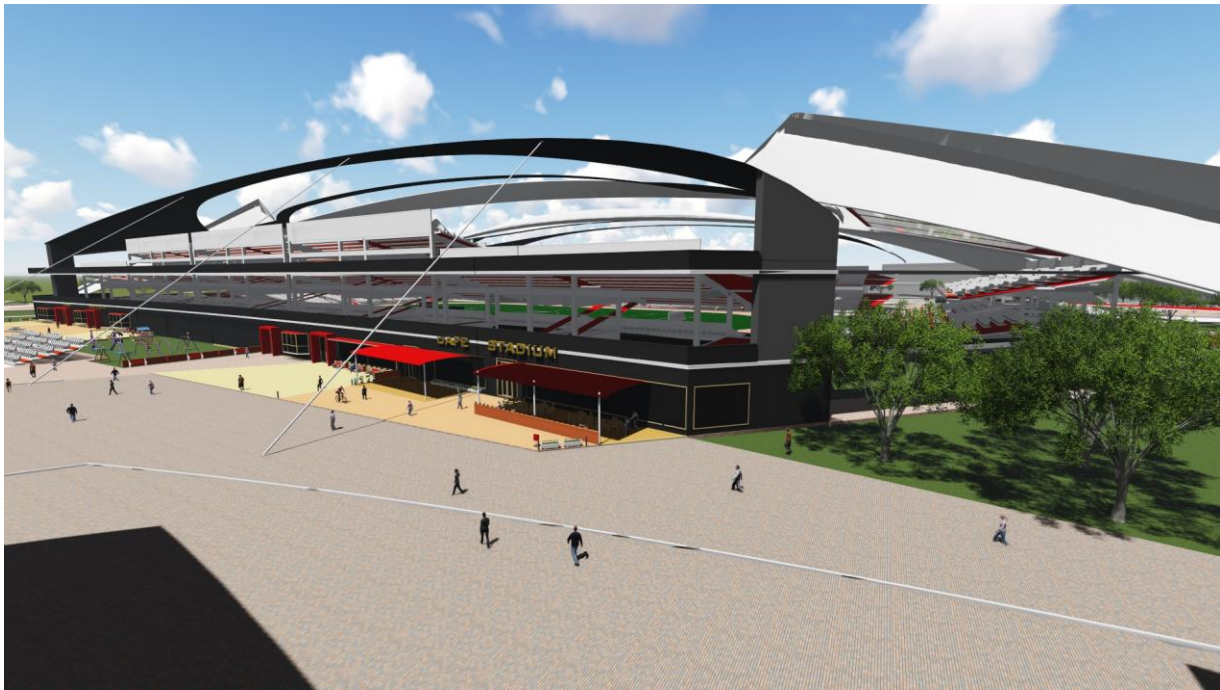
### 3. Render 3 Fotografía



### 4. Render 4 Fotografía



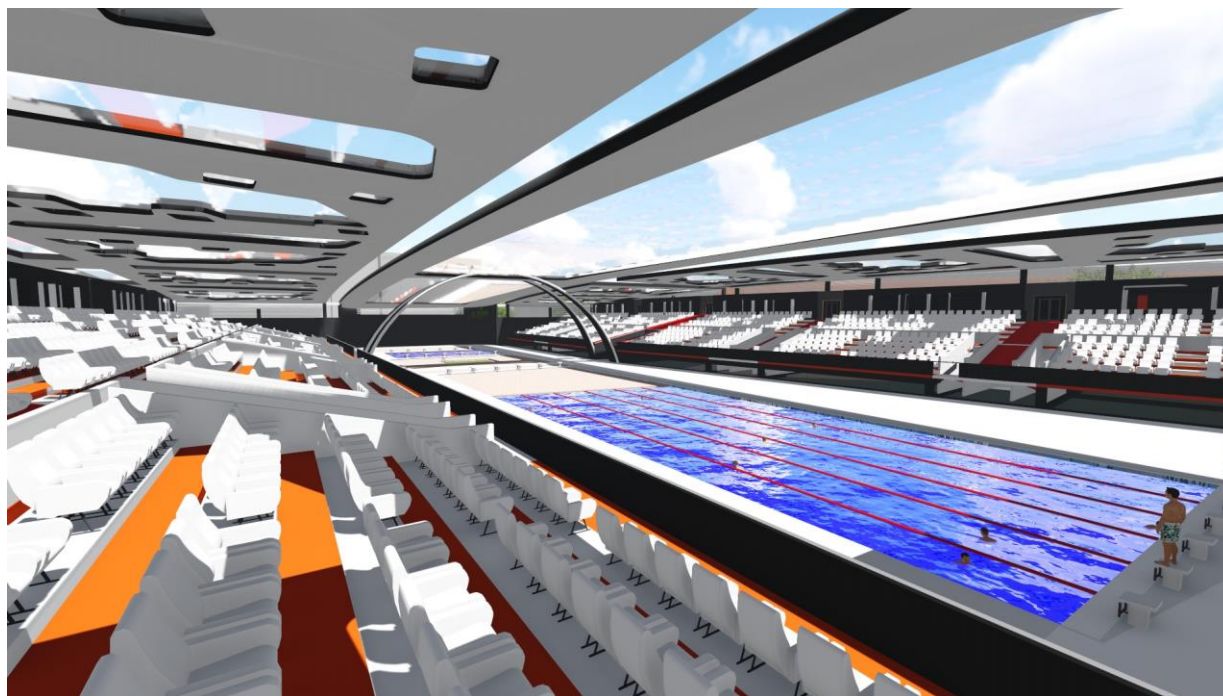
## 5. Render 5 Fotografía



## 6. Render 6 Fotografía



## 7. Render 7 Fotografía



## 8. Render 8 Fotografía

