

MEMORIA DESCRIPTIVA

PROYECTO: ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA REMODELACION Y ADECUACION DEL ESTADIO TIGRE
MOYANO EN EL MUNICIPIO DE CAJICA



ABRIL 2025

BOGOTA



Contenido

TABLA DE ILUSTRACIONES	3
INTRODUCCION	4
1. INFORMACION PRELIMINAR	6
Especificacion General del Proyecto	6
Especificaciones Arquitectonicas	6
LOCALIZACION DEL PROYECTO	7
.....	7
LIMITES MUNICIPALES.....	7
CONDICIONES CLIMATICAS	7
RADIACION SOLAR.....	11
LOCALIZACION PREDIAL	12
ESTADO ACTUAL PREDIO.....	14
TOPOGRAFIA	16
2. NORMATIVIDAD	18
MARCO NORMATIVO	18
ANALISIS DE NORMAS URBANA y NSR 10	18
ANALISIS NORMA NSR 10.....	19
ANALISIS NORMAS ICONTEC	20
ANALISIS NORMATIVA Y MANUALES DEPORTIVOS.....	22
CONDICIONES PISTA ATLETICA Y DEPORTES COMPLEMENTARIOS	25
3. CARACTERIZACION DEL PROYECTO	26
JUSTIFICACION	26
CONSIDERACIONES PREVIAS A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO	27
DESCRIPCION DE LA NECESIDAD Y POBLACION	28
4. ESQUEMA BASICO	30
CUADRO DE AREAS.....	33
ANALISIS DE ASOLEACION	35
TIPO DE ESCENARIO DEPORTIVO	37
AFORO DEL PROYECTO.....	38
5. IMPLANTACION PROYECTUAL.....	39
ANALISIS DE USUARIOS	40
Competidores.....	40

Espectadores	41
Prensa y VIP	42
Descripción del Proyecto Arquitectónico.....	43

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Localizacion Cajica Fuente: Wikipedia	7
Ilustración 2 Tabla Precipitacion y Velocidad del Viento Fuente: Meteoblue.com	8
Ilustración 3 Tabla Cielo nublado, sol y precipitacion por dias Fuente: Meteoblue.com	9
Ilustración 4 Temperatura promedio por mes Fuente: Meteoblue.com	10
Ilustración 5 Radiacion Solar Localizado Fuente: Emergente.com.co.....	11
Ilustración 6 Division Politica Rural Plano CG-05 Fuente PBOT Acuerdo16 de2014.....	12
Ilustración 7Localizacion Equipamiento y Vías Principales Fuente: Consortio Estadio	13
Ilustración 8 Vista Area Predio Estadio tigre Moyanos Fuente Consortio Estadio	14
Ilustración 9 Perimetrio Lote Calle 9 Sur Fuente Google Maps	14
Ilustración 10 Esquina Calle 9Sur Carrera 6 Fuente Google Maps	15
Ilustración 11 Acceso Estadio Tigre Moyano Fuente Google Maps	15
Ilustración 12 Topografia Fuente Consortio Estadio	16
Ilustración 13 Alternativa No 1 Fuente: Presentacion esquema Basica Consortio Estadio.....	31
Ilustración 14 Alternativa No 2 Fuente Presentacion Esquema basico Consortio Estadio.....	31
Ilustración 15 Alternativa no 3 Fuente Presentacion Esquema Basico Consortio estadio	32
Ilustración 16 Asoleacion Tigre Moyano Fuente: Consortio estadio	35
Ilustración 17 Grafico Solar trayectoria del sol Anual estadio Tigre Moyano Fuente: sunearthtools.com	36
Ilustración 18 Emplazamiento Propuesta Estadio Tigre Moyano Municipio de Cajica Fuente: Consortio Estadio	39
Ilustración 19 Tabla Analisis de uso competidores Fuente: Consortio Estadio	40
Ilustración 20 Analisis de uso Espectadores Fuente Consortio Estadio.....	41
Ilustración 21 Analisis de uso Prensa y VIP Fuente Consortio estadio	42
Ilustración 22Planta General Primer Nivel Fuente Consortio Estadio	43
Ilustración 23 Fachada Proyectada estadio tigre Moyano Fuente Consortio Estadio	44
Ilustración 24 Perspectivas Preliminares Fuente Consortio estadio	44
Ilustración 25 Perspectivas Preliminares Fuente Consortio estadio	44
Ilustración 26 Perspectiva Preliminares Fuente Consortio Estadio	45
Ilustración 27 Perspectiva Pista Atlética Fuente Consortio estadio	45

INTRODUCCION

La presente memoria descriptiva detalla el proyecto de construcción del estadio y pista atlética en la Vereda Canelo de Cajicá, un ambicioso emprendimiento que busca fomentar el desarrollo deportivo, social y cultural en la región. Este documento ha sido elaborado con carácter técnico y profesional, proporcionando una visión integral de los aspectos clave que sustentan el diseño y la implementación de esta infraestructura multifuncional.

El proyecto no solo aborda la construcción física del estadio y la pista atlética, sino que implica un exhaustivo estudio y diseño para garantizar que todas las áreas y funciones cumplan con las normativas vigentes, así como con las expectativas de los distintos usuarios. Se han considerado requisitos específicos para cada uno de los actores involucrados en eventos deportivos: competidores, jueces, espectadores, personal administrativo y de limpieza. Cada sección ha sido diseñada para optimizar la funcionalidad y la seguridad, garantizando una experiencia fluida y agradable para todos los usuarios.

Requisitos Normativos y Análisis Exhaustivo:

Se han realizado análisis detallados en diversas áreas para cumplir con los estándares de calidad requeridos. Entre estos se encuentran:

1. Condiciones Climáticas: La evaluación de las condiciones climáticas locales, incluyendo temperaturas, precipitaciones y patrones de viento, ha permitido el diseño de espacios que no solo sean funcionales, sino también confortables y seguros durante todo el año.
2. Radiación Solar: Con un índice de radiación solar de 3.37 kWh/m²/día, se ha planificado la ubicación de paneles solares y la orientación de las áreas para maximizar la captación de energía. Esto contribuye a la sostenibilidad del estadio, al reducir la dependencia de fuentes energéticas tradicionales.

3. Funcionalidad y Utilización de Espacios:

Competidores: Las áreas diseñadas para los atletas cumplen con las normativas de World Athletics, asegurando que las instalaciones de entrenamiento y competición sean óptimas y seguras.

Jueces y Oficiales: Se han reservado espacios adecuados para los jueces y oficiales, con acceso a tecnología de puntuación y monitoreo, garantizando el correcto desarrollo de cada evento.

Espectadores: Las graderías han sido planificadas para ofrecer visibilidad óptima, comodidad y accesibilidad, incluyendo áreas designadas para personas con movilidad reducida.

Personal Administrativo: Los espacios administrativos están diseñados para facilitar la gestión eficiente y la logística del evento, asegurando que el personal cuente con todos los recursos necesarios para ofrecer un servicio de calidad.

Personal de Aseo: Se ha considerado la funcionalidad en el diseño de áreas de servicio y aseo, asegurando que el mantenimiento del estadio sea sencillo y eficiente, contribuyendo a un ambiente limpio y acogedor.

Este enfoque integral garantiza que el estadio no solo cumpla con los objetivos funcionales y deportivos, sino que también sirva como un punto de encuentro para la comunidad, promoviendo la actividad física, la recreación y el bienestar social.

A lo largo de esta memoria, se presentarán secciones detalladas que abordan desde la información preliminar y la justificación del proyecto hasta un cuadro de áreas que agrupen las diferentes secciones del estadio. Este documento tiene como finalidad validar el alcance del proyecto y servir como guía para su desarrollo, asegurando que cada fase sea ejecutada de acuerdo con los estándares más altos de calidad y seguridad.

La consultoría técnica se compromete a trabajar en colaboración con todos los actores involucrados, garantizando que el resultado final no solo cumpla con las expectativas, sino que también contribuya al enriquecimiento del entorno social y deportivo de Cajicá y sus alrededores.

1. INFORMACION PRELIMINAR

Especificacion General del Proyecto

El objetivo del presente proyecto es desarrollar los estudios y diseños para la construcción de un espacio deportivo destinado a competencias nacionales de atletismo. Este complejo incluirá una pista de atletismo y áreas específicas para las modalidades de lanzamiento de jabalina, lanzamiento de bala, salto largo, salto triple y salto con garrocha, así como instalaciones complementarias para los atletas. También se contemplarán graderías para espectadores equipadas con los elementos normativos necesarios.

Especificaciones Arquitectonicas

A. El diseño arquitectónico deberá incluir estudios y propuestas de diseño para un espacio destinado a la práctica y competencia de atletismo, que abarque:

- Graderías cubiertas
- Servicios sanitarios y camerinos
- Cerramientos adecuados
- Circulaciones generales del proyecto

B. Desarrollo de redes hidráulicas y sanitarias necesarias para el correcto funcionamiento del complejo.

C. Implementación de sistemas de drenaje y riego que garanticen la adecuada gestión del agua en las instalaciones.

D. Instalación de redes eléctricas para iluminación y energía, conforme a especificaciones técnicas.

E. Elaboración del diseño estructural de la edificación, asegurando la estabilidad y funcionalidad de las instalaciones.

El proyecto deberá cumplir con todas las normativas vigentes, que incluyen la normativa urbana, la normativa sismorresistente 2010, las normas ICONTEC, la normativa de escenarios deportivos de Coldeportes - Colombia, y las regulaciones internacionales establecidas por World Athletics.

LOCALIZACION DEL PROYECTO

El área del proyecto está situada dentro del perímetro del Municipio de Cajicá, en la Provincia de Sabana Centro, Departamento de Cundinamarca, al norte de la capital de Colombia, Bogotá. Cajicá se posiciona como uno de los municipios más densamente poblados de la provincia, lo que pone de manifiesto su relevancia dentro de la región.

Geográficamente, el municipio se encuentra a una altitud de 2,558 msnm, lo que proporciona un entorno único en términos de clima y paisajismo. La temperatura promedio en Cajicá es de 14°C, lo que favorece la realización de actividades al aire libre y el desarrollo de instalaciones deportivas.

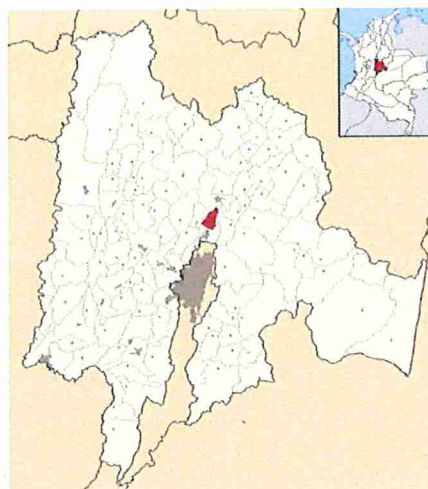


Ilustración 1 Localización Cajica
Fuente: Wikipedia

Adicionalmente, la ubicación estratégica de Cajicá facilita el acceso a diversas rutas de transporte, lo que no solo potencia la movilidad de los residentes y visitantes, sino que también contribuye a la interacción entre los municipios circundantes. Esta conectividad se ve reforzada por su proximidad a vías principales que conectan a Cajicá con importantes núcleos urbanos, ofreciendo un contexto ideal para el desarrollo del proyecto deportivo.

La combinación de factores demográficos, geográficos y climáticos en esta área contribuyen a la creación de un espacio deportivo que no solo atenderá a la comunidad local, sino que también atraerá a participantes de distintas partes del país para competencias de atletismo a nivel nacional.

LIMITES MUNICIPALES

Al Norte Limita con ZIPAQUIRA, Al Sur Limita con Chia, Este Sopo, y al Oeste Tabio

CONDICIONES CLIMATICAS

El clima en el municipio de Cajicá se caracteriza por su variabilidad constante entre condiciones nubladas y frescas. La temperatura promedio en esta localidad es de 14°C, con oscilaciones que reflejan un rango de temperaturas moderadas. La temperatura máxima registrada suele estar entre 19°C y 20°C, mientras que las temperaturas mínimas pueden descender a niveles de 9°C o 10°C.

Además, Cajicá presenta una velocidad del viento baja, con un promedio de 5 km/h, lo que indica que no es un municipio propenso a condiciones de viento fuerte o climáticas severas. Este contexto climático es favorable para actividades al aire libre y, por ende, para la práctica de deportes, lo que añade un valor adicional a la creación de un estadio y una pista atlética en la región.

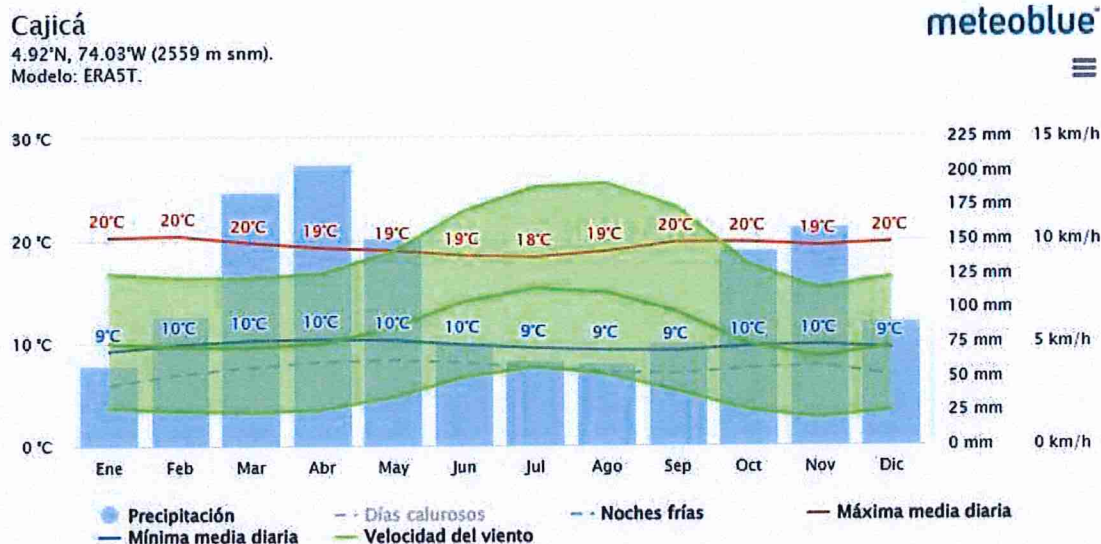


Ilustración 2 Tabla Precipitación y Velocidad del Viento Fuente: Meteoblue.com

En cuanto a la radiación solar, el municipio de Cajicá presenta generalmente pocos días de sol, con un cielo mayormente parcialmente nublado a lo largo de los meses del año. Esta característica climática es un factor importante que se debe tener en cuenta al planificar la instalación de paneles solares en la cubierta de la edificación del estadio.

La menor exposición solar implica que la generación de energía a partir de paneles solares será limitada en comparación con otras regiones que disfrutan de un mayor número de días soleados. Por lo tanto, es fundamental realizar un análisis detallado de la viabilidad y el tamaño de los sistemas de energía solar a instalar, asegurándose de que se maximice la captación de energía en base a las condiciones climáticas locales.

Además, este análisis debe incluir la evaluación de alternativas complementarias para asegurar la autosuficiencia energética del estadio, considerando la posibilidad de integrar otras fuentes de energía renovable o tecnologías eficientes en el uso de la energía, como sistemas de iluminación LED o sistemas de calefacción y refrigeración eficientes. Esto no solo contribuirá a la sostenibilidad del proyecto, sino que también reducirá los costos operativos a largo plazo, alineándose con el objetivo de crear un estadio que sea un modelo de sostenibilidad y eficiencia en la comunidad.

El uso de paneles solares, a pesar de las limitaciones impuestas por el clima, puede aún ser viable si se implementa de manera estratégica combinando otros métodos de captación y usando tecnología avanzada que optimice la generación de energía en condiciones de baja luminosidad. Esto garantizaría que el estadio no solo funcione como un centro deportivo, sino que también se establezca como un ejemplo de innovación y responsabilidad ambiental en Cajicá.,

Cielo nublado, sol y días de precipitación

Cajicá

4.92°N, 74.03°W (2559 m snm).
 Modelo: ERA5T.

meteoblue

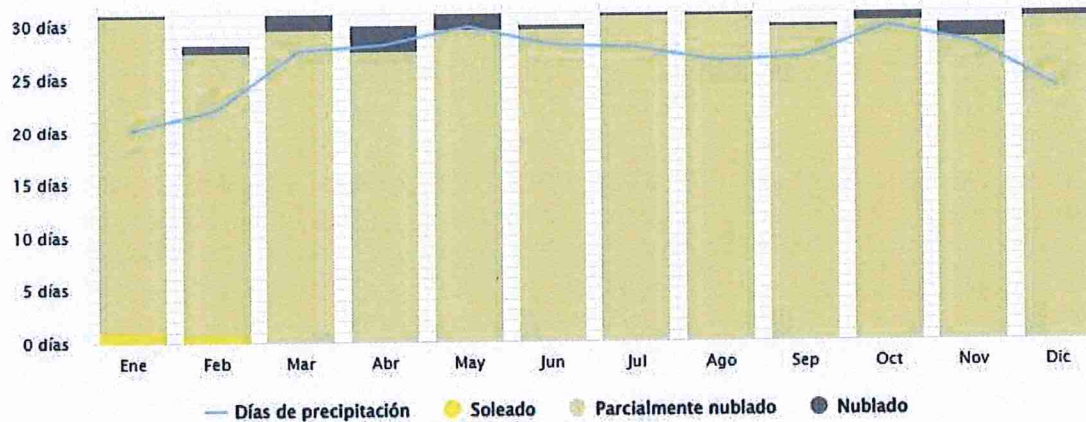


Ilustración 3 Tabla Cielo nublado, sol y precipitación por días Fuente: Meteoblue.com

En cuanto a la temperatura diaria en Cajicá, se observa que los días más calurosos generalmente se presentan entre septiembre y febrero, período durante el cual las temperaturas pueden alcanzar su máxima variación. En cambio, el resto del año, la temperatura oscila entre 15°C y 20°C, con un promedio anual de aproximadamente 14°C. Estas temperaturas son bastante óptimas para la práctica de deportes, permitiendo a los atletas realizar sus entrenamientos y competencias cómodamente durante cualquier hora del día.

Es esencial considerar que, aunque el clima es generalmente propicio para la actividad física, la adecuada ventilación en las instalaciones deportivas sigue siendo un aspecto importante. Se podrán implementar estrategias de diseño que incluyan ventanas adecuadas y ventilación cruzada en los vestuarios y áreas de preparación, lo que permitirá una mayor circulación de aire y mantendrá un ambiente cómodo sin necesidad de sistemas de aire acondicionado.

Estas consideraciones no solo asegurarán el buen rendimiento de los deportistas, sino que también contribuirán a su bienestar y seguridad durante las actividades en el estadio, creando un entorno propicio para la práctica deportiva durante todo el año. En definitiva, el diseño del estadio debe reflejar una adecuada adaptación a las condiciones climáticas, garantizando una experiencia positiva tanto para atletas como para espectadores.

Cajicá

4.92°N, 74.03°W (2559 m snm).
 Modelo: ERA5T.

meteoblue

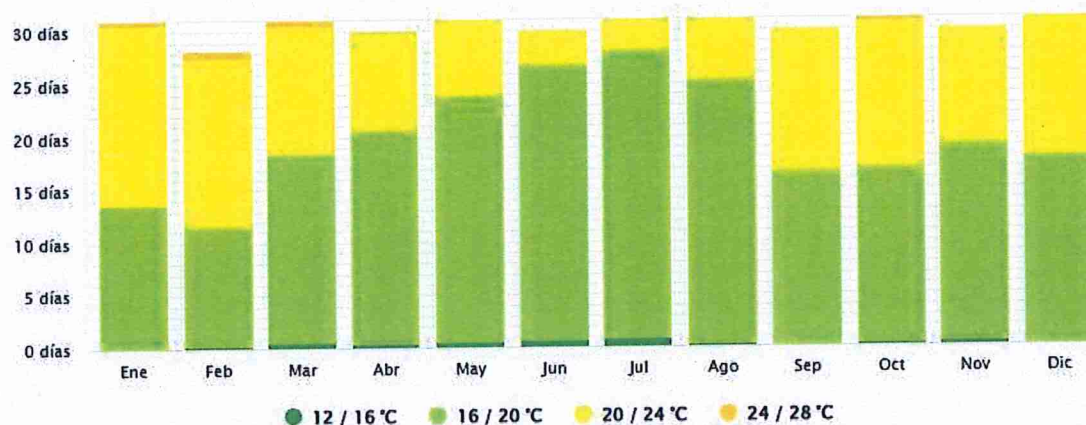


Ilustración 4 Temperatura promedio por mes Fuente: Meteoblue.com

En Cajicá, la cantidad de precipitación varía a lo largo del año, evidenciándose un aumento significativo en los meses de febrero a mayo, así como en septiembre y octubre. Estas variaciones representan un factor importante a considerar en la planificación y diseño del estadio y sus instalaciones deportivas.

La gestión adecuada de la lluvia y el agua de escorrentía es crucial para garantizar que las actividades deportivas puedan llevarse a cabo sin interrupciones. Por lo tanto, se deberán incorporar sistemas eficientes de drenaje y recolección de aguas pluviales en el diseño del estadio. Esto no solo ayudará a prevenir inundaciones, sino que también puede permitir la reutilización del agua para riego de áreas verdes o para los servicios del estadio.

Además, es fundamental considerar la durabilidad y el mantenimiento de los materiales utilizados en la construcción, asegurando que las instalaciones sean resistentes a la humedad y a las condiciones climáticas cambiantes. Las estructuras deben estar diseñadas para soportar las lluvias intensas comunes en estas temporadas, garantizando la seguridad y la funcionalidad del estadio en todo momento.

Al tomar en cuenta las precipitaciones y su impacto potencial, se puede crear un entorno más seguro y eficiente para la práctica de deportes, mejorando la experiencia tanto para atletas como para espectadores, y asegurando que el estadio funcione de manera efectiva incluso en condiciones climáticas adversas.

RADIACION SOLAR

La radiación solar es un factor determinante en la cantidad de rayos ultravioletas que se pueden capturar, lo que incide de manera directa en la eficacia de los paneles solares y en la gestión de energía alternativa a través de estos. En el contexto de Cajicá, Colombia, se cuenta con un índice de radiación solar de 3.37 kWh/m²/día, un valor que destaca el notable potencial del país para el desarrollo de energías solares.

El valor de radiación en el punto seleccionado es (kWh/m²/día):

3.37

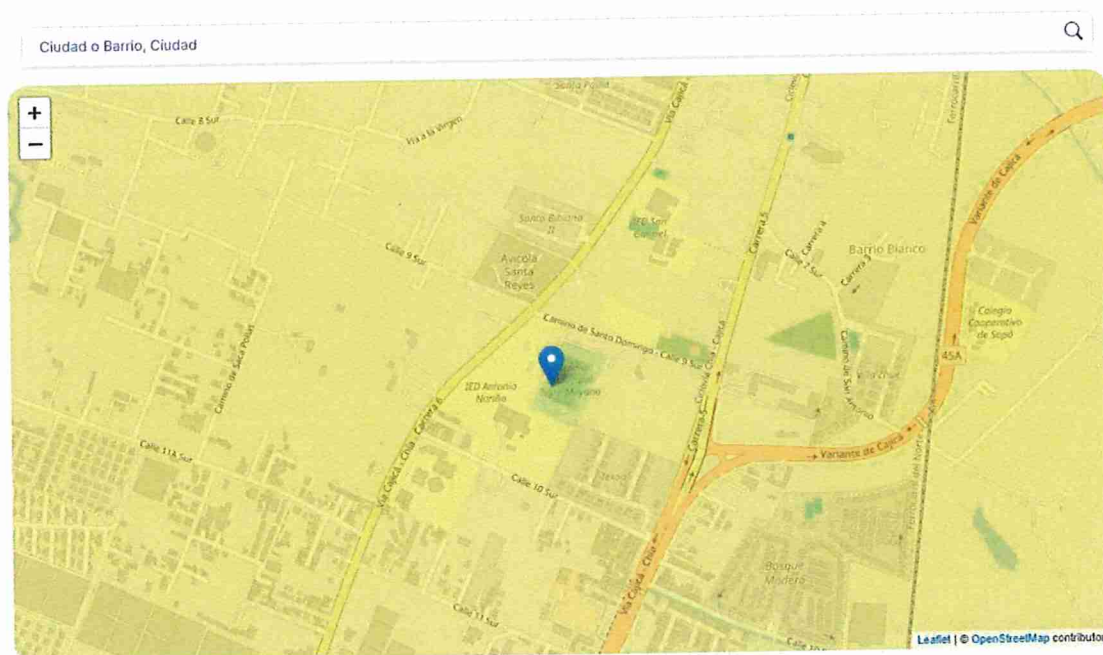


Ilustración 5 Radiación Solar Localizado Fuente: Emergente.com.co

Colombia, al estar ubicada en la zona ecuatorial, recibe de manera constante una cantidad significativa de radiación solar. Esta privilegiada posición geográfica proporciona una oportunidad ideal para la implementación de sistemas de energía solar en el nuevo estadio y pista atlética. A pesar de que Cajicá presenta un clima con pocos días soleados y una mayor cantidad de días parcialmente nublados, el índice de radiación solar aún sugiere que la instalación de paneles solares puede ser beneficiosa.

Es fundamental realizar un análisis detallado sobre la ubicación y el ángulo de los paneles solares para maximizar la captación de energía solar, teniendo en cuenta la variabilidad climática de la región. La instalación de un sistema de energía solar permitirá no solo reducir costos operativos a largo plazo, sino también contribuir a los objetivos de sostenibilidad del proyecto al minimizar la huella de carbono del estadio.

Además, la energía generada podría ser utilizada para alimentar sistemas de iluminación, señalización y otros equipos del estadio, promoviendo un modelo energético sostenible. Esto conectará el estadio con la comunidad en términos de responsabilidad ambiental y concientización sobre el uso de energías limpias, posicionándolo como un referente en el desarrollo sostenible en Cajicá.

En conclusión, el aprovechamiento del potencial solar en el diseño del estadio no solo ofrecerá beneficios económicos, sino que también representará un compromiso con la sostenibilidad y la innovación en la comunidad.

LOCALIZACION PREDIAL

El lote se encuentra ubicado en la Vereda Canelón del municipio de Cajicá, específicamente en la dirección Carrera 6 No. 9 - 140 Sur. Esta ubicación se sitúa sobre una vía arterial de categoría V-01, la Carrera 6, que posee características de conectividad regional.

La importancia de la Carrera 6 radica en su función como corredor principal que facilita el acceso y la movilidad dentro y fuera del municipio, conectando Cajicá con otros núcleos urbanos de la región. Esta vialidad es un factor clave a considerar durante el diseño arquitectónico del proyecto, ya que influye en aspectos como la circulación vehicular, el acceso peatonal y la integración del espacio deportivo con su entorno más amplio.

Se deberán evaluar cuidadosamente las implicaciones de esta localización en el diseño, considerando tanto las oportunidades que brinda la proximidad a esta vía importante, como las exigencias normativas y de seguridad que podrían derivarse de su alta afluencia.

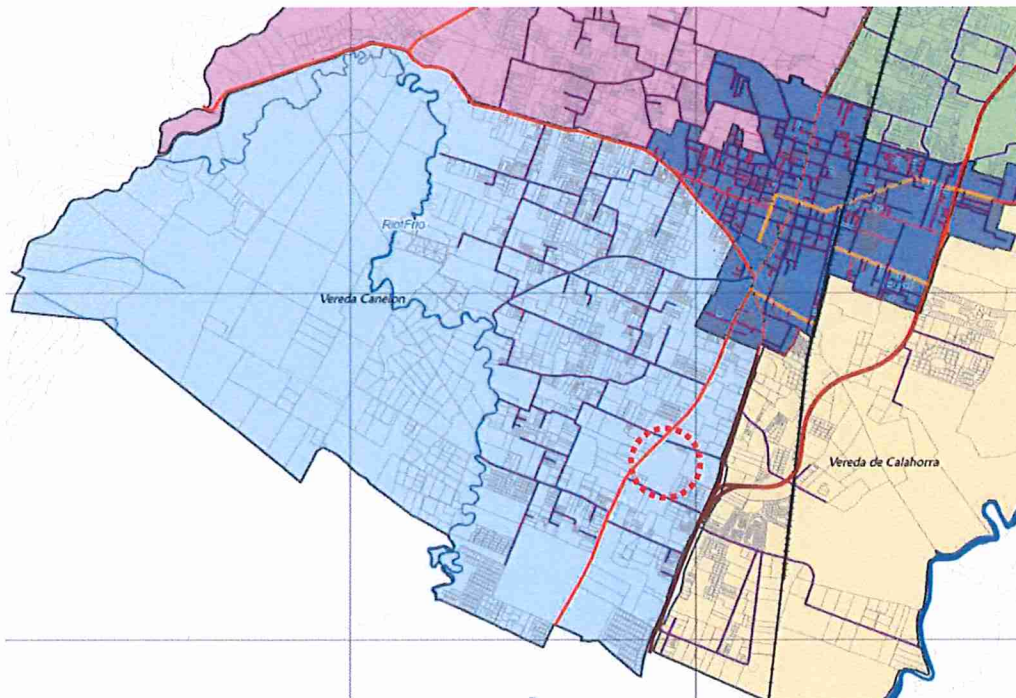


Ilustración 6 División Política Rural Plano CG-05 Fuente PBOT Acuerdo 16 de 2014

El predio objeto de estudio es de titularidad del Municipio de Cajicá desde el 21 de abril de 2010 y presenta una superficie total de 84,820.33 m². Este terreno se encuentra adyacente al Colegio Antonio Nariño, lo cual es fundamental para el análisis de los índices de construcción y ocupación de acuerdo con las normativas vigentes.

La localización del predio se sitúa en un contexto de alta actividad mixta e institucional. En sus alrededores, se identifican varias instituciones educativas, así como áreas comerciales que incluyen establecimientos como restaurantes y supermercados. Esta diversidad de funciones urbanas contribuye a la vitalidad del entorno, facilitando un acceso conveniente a servicios públicos y privados.

Adicionalmente, el predio está perfectamente conectado a la red de vías regionales, destacando la Carrera 6 y la vía Cajicá-Chía. Estas arterias de comunicación son de considerable afluencia, lo que asegura un adecuado tráfico y movilidad, aspectos que deben ser tenidos en cuenta en el diseño y planificación del proyecto.



Ilustración 7 Localización Equipamiento y Vías Principales Fuente: Consorcio Estadio

ESTADO ACTUAL PREDIO

El predio actualmente se encuentra en Funcionamiento el estadio Tigre moyano, cuenta en sus instalaciones con un vestuario para los atletas en un modulo aprox de 200 m2 en funcionamiento por ende cuenta con todos los servicios necesarios para la prestación de servicios, La pista atlética se encuentra en estado de deterioro y no cuenta con una imprimación de material optimo para el rendieminto de los atletas, adicionalmente el estadio cuenta con Iluminacion que a simple viste no cumple con los estándares normativos para la correcta iluminación de todas las áreas que se pretenden diseñar, se evidencia un área recreodeportiva par parctica de futbol dentro del predio y un volumen del dolegio Antonio Nariño,

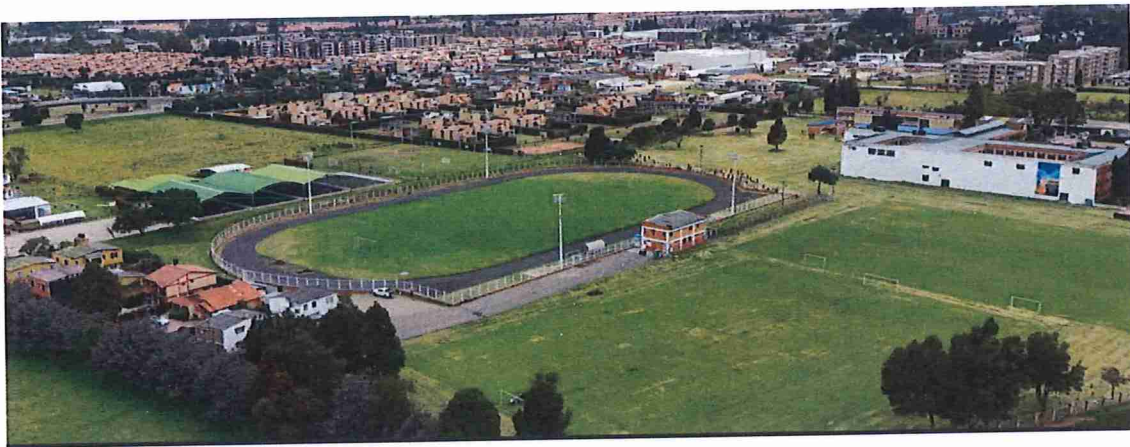


Ilustración 8 Vista Area Predio Estadio tigre Moyanos Fuente Consorcio Estadio

El acceso a este establecimiento se encuentra en un estado de deterioro medio con hundimientos en la vía que deberá ser revisado y solucionado para plantear una solución para la nueva propuesta de acceso al complejo



Ilustración 9 Perimetrio Lote Calle 9 Sur Fuente Google Maps

Se evidencia arboles en el perímetro de la calle 9 que algunos deberán ser reubicados

Adicionalmente el predio sobre la carrera sexta evidencia una canal de escorrentía que deberá ser tratada y/o canalizada dependiendo de la consulta que se realice a la entidad medioambiental



Ilustración 10 Esquina Calle 9 Sur Carrera 6 Fuente Google Maps

La cra 6 tiene una connotación importante dentro del PBOT de Cajica y cuenta con una afluencia vehicular bastante alta dándole categoría de VIA V01 la vía tiene un carril de ida y otro de venida se tendrá que realizar algún tratamiento de reducción de velocidad para el ingreso y la afluencia de gente al estadio según la normatividad vigente del municipio



Ilustración 11 Acceso Estadio Tigre Moyano Fuente Google Maps

El acceso al Estadio se evidencia la parte residencia en el frente del predio y el acceso, via vehicular en tierra

TOPOGRAFIA

La topografía del terreno destinado para el estadio y pista atlética en Cajicá se caracteriza por ser predominantemente plana, lo que facilita el proceso de construcción y minimiza la necesidad de movimientos de tierra significativos. No se evidencian montículos importantes que deban ser removidos, lo que contribuye a una eficiencia en el tiempo de ejecución del proyecto y a la reducción de costos asociados a la preparación del terreno.

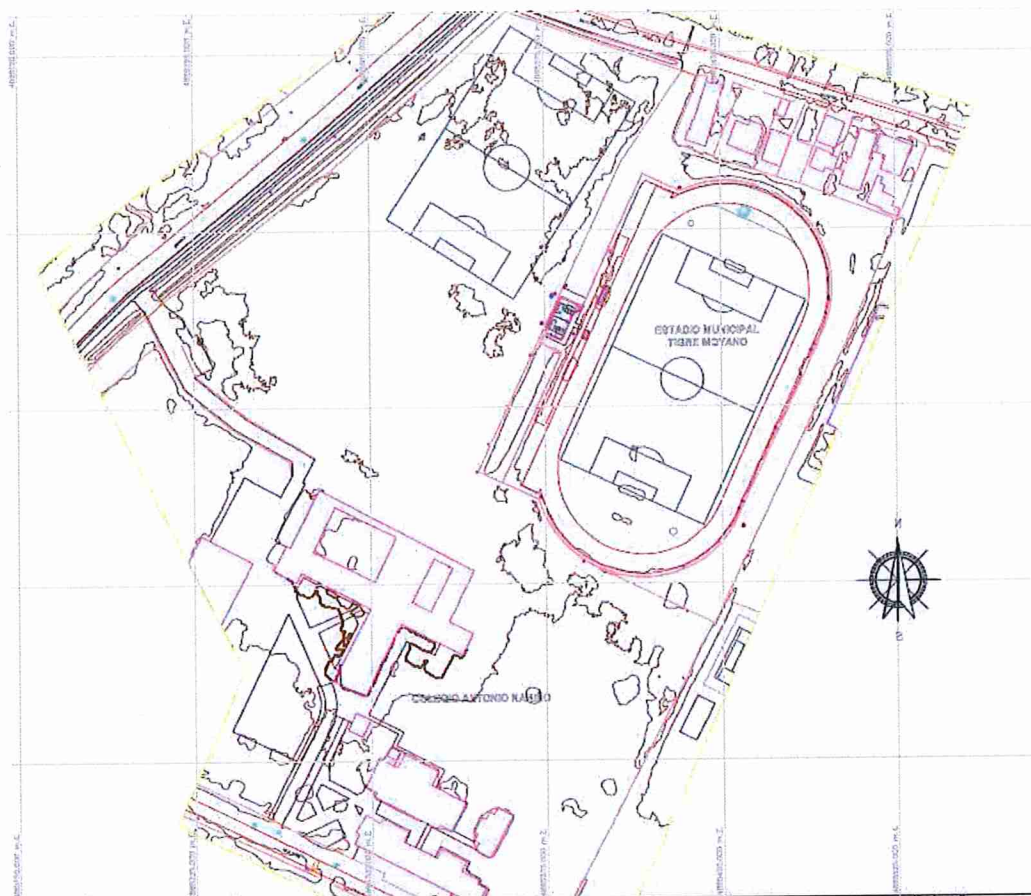


Ilustración 12 Topografía Fuente Consorcio Estadio

En la Carrera 6, se encuentra un vallado que se ha comentado previamente; este deberá ser contemplado en el diseño del proyecto, incluyendo su canalización de acuerdo con las normativas ambientales vigentes. Esta acción es crucial para garantizar que se respete el entorno natural y que se mantenga una gestión adecuada del agua y otros recursos, alineándose con prácticas sostenibles y responsables.

Además, durante el estudio topográfico se identificaron puntos estratégicos para las conexiones sanitarias, ya que existen varios puntos de conexión que deberán ser evaluados para la integración de la red de saneamiento. Esta planificación adecuada es esencial para asegurar el correcto

funcionamiento de las instalaciones, evitando problemas futuros en la gestión de residuos y manteniendo un ambiente limpio y seguro para los usuarios.

Es importante destacar que la proximidad de la franja de viviendas al norte del predio y la cercanía de la edificación del Colegio Antonio Nariño al sur son factores relevantes que deben ser considerados en el desarrollo del proyecto. Estas ubicaciones requieren una atención especial en el diseño y la construcción para mitigar cualquier impacto en la comunidad circundante y asegurar una integración armoniosa con el entorno urbano.

En resumen, la topografía del predio presenta condiciones favorables que facilitarán el desarrollo del proyecto, al tiempo que se implementarán las consideraciones necesarias para cumplir con la normativa ambiental y garantizar la funcionalidad de los servicios sanitarios.

2. NORMATIVIDAD

MARCO NORMATIVO

- Norma Sismoresistente Colombiana 2010 (Ultima actualización 13 Dic 2021 Decreto 1711)
- Norma Técnica Colombiana NTC
 - NTC 6047 Espacios de Servicio al Ciudadano en la Administración Pública
 - NTC 1500 Código colombiano de Fontanería
 - NTC 4140 Accesibilidad al medio físico edificios, pasillo y corredores
 - NTC 4143 Rampas Fijas
 - NTC 4145 Escaleras
 - NTC 4201 Edificio Equipamientos Bordillos, Pasamontañas y Agarraderas
 - NTC 4279 Espacio Urbano vías de Circulación Peatonales Horizontales
 - NTC 4904 Estacionamientos Accesibles
 - NTC 4960 Estacionamientos Accesibles
 - NTC 5017 Servicios Sanitarios
- Plan Básico de Ordenamiento Territorial Cajica (PBOT) Acuerdo 016 de 2014
- Cartilla de Espacio Público y Mobiliario Urbano
- Manual de escenarios Deportivos Coldeportes
- Track and field facilities Manual 2019 World Athletic (Ultima modificación 31 oct 2018)

ANÁLISIS DE NORMAS URBANA y NSR 10

Para la consulta de la normativa urbana vigente, se realizaron los requerimientos pertinentes a la Curaduría Urbana, en base al PBOT y el Acuerdo 016 de 2014. El predio se encuentra clasificado como Suelo Suburbano, ubicado en la Vereda Canelón del Municipio de Cajicá. La zonificación del área designa el uso del suelo como principalmente institucional, con posibles orientaciones hacia usos dotacionales, recreativos, comerciales e infraestructuras.

El uso específico del predio está claramente definido como dotacional debido al alcance proyectual. Según la normativa, se establecen tres categorías de grupos dotacionales, según el tipo de instalación propuesta, en este caso un estadio, se clasifica como Dotacional III. Esta categoría comprende algunos usos institucionales en suelos rurales y suburbano del Municipio de Cajicá, permitiendo las siguientes actividades:

- **Educativos:** Instituciones como colegios y establecimientos de educación superior con una capacidad superior a 500 estudiantes por jornada.
- **Culturales:** Infraestructuras tales como museos, bibliotecas, auditorios y espacios culturales.
- **Administrativos y de Seguridad:** Servicios vinculados a la administración pública y a la seguridad ciudadana, incluyendo instalaciones para fuerzas armadas como batallones.
- **Recreativos y Deportivos:** Clubes campestres, estadios y complejos deportivos.
- **Religiosos y de Culto:** Iglesias y centros de retiro espiritual con alojamiento, conventos y seminarios.

- **Servicios Especiales:** Servicios de transporte intermunicipal, regional o nacional, centros multifuncionales, centros de eventos, así como hoteles y restaurantes como actividad principal.
- **Abastecimiento:** Plazas mayores destinadas al intercambio de productos agrícolas y pecuarios.

Por lo tanto, se concluye que el uso del suelo se determina como dotacional III

Conforme a la normativa urbanística, específicamente la ficha NUG-R-14 que regula el contenido del PBOT en la zona suburbana, se establece lo siguiente para el uso dotacional:

- **Índice máximo de construcción:** 150%
- **Índice de ocupación permitido:** 30%
- **Altura máxima permitida:** 5 pisos
- **Aislamiento lateral mínimo:** 5 metros lineales

Estos parámetros deben ser considerados en la planificación y diseño del proyecto, asegurando el cumplimiento de la normativa vigente

ANÁLISIS NORMA NSR 10

La normativa NSR (Normas Sismorresistentes) deberá ser consultada y tenida en cuenta en todos los aspectos estructurales de la edificación. Es fundamental integrar los resultados de los estudios geotécnicos y los análisis de laboratorio del suelo para facilitar una interpretación normativa adecuada por parte de ingenieros y arquitectos. Esto permitirá alcanzar un desarrollo estructural y arquitectónico óptimo que no solo beneficie el desarrollo del proyecto, sino que, además, garantice la estética proyectual del mismo.

La aplicación de la normativa NSR no solo es un requisito legal, sino que también es un imperativo técnico que busca aumentar la seguridad de las edificaciones en un país como Colombia, donde la actividad sísmica es un factor a considerar debido a su ubicación geográfica. Esta normativa ha sido diseñada para reducir la vulnerabilidad de las estructuras frente a eventos sísmicos, promoviendo así el bienestar de los usuarios.

En el ámbito deportivo, la implementación de estas normas es crucial, ya que garantiza que las instalaciones no solo sean funcionales y estéticas, sino también seguras para los atletas y espectadores durante competencias y eventos deportivos. Un diseño que cumpla con las regulaciones sismorresistentes contribuye a generar confianza en el uso del espacio, alentando una mayor participación de la comunidad en actividades deportivas.

Dentro del desarrollo del proyecto, la normativa NSR deberá guiarse específicamente por el Título K, que establece los requisitos complementarios referentes a la clasificación del grupo de ocupación. Esta sección es esencial para determinar las estrategias, dimensiones y cantidad de salidas de evacuación necesarias para este tipo de edificación, tal como se enuncia en el Título J sobre requisitos de protección contra incendios. Asimismo, el análisis detallado del proyecto será abordado posteriormente, donde se integrarán las especificaciones requeridas para asegurar la conformidad normativa.

ANALISIS NORMAS ICONTEC

El diseño y la construcción del estadio Tigre Moyano se rigen por un estricto cumplimiento de las Normas Técnicas Colombianas (NTC), garantizando la seguridad, la funcionalidad y la accesibilidad de la infraestructura. A continuación, se presenta un análisis de las NTC más relevantes aplicadas al proyecto, detallando cuándo, cómo y por qué se implementan:

1. NTC 6047 Espacios de Servicio al Ciudadano en la Administración Pública:

Cuándo: Se aplica en el diseño de los espacios destinados a la atención al público, como taquillas, puntos de información y oficinas administrativas.

Cómo: Se implementa garantizando que estos espacios sean accesibles, cómodos y seguros para todos los usuarios, incluyendo personas con discapacidad. Se consideran aspectos como la iluminación, la ventilación, la señalización y la distribución del espacio.

Por qué: Para asegurar que el estadio ofrezca un servicio de calidad a todos los ciudadanos, cumpliendo con los estándares de atención al público establecidos por la normativa.

2. NTC 1500 Código Colombiano de Fontanería:

Cuándo: Se aplica en el diseño y la construcción de las instalaciones sanitarias, incluyendo el suministro de agua potable, la evacuación de aguas residuales y la protección contra incendios.

Cómo: Se implementa utilizando materiales y equipos certificados, siguiendo las especificaciones técnicas establecidas en la norma y garantizando el correcto funcionamiento de las instalaciones.

Por qué: Para asegurar la salubridad, la higiene y la seguridad de los usuarios del estadio, previniendo riesgos de contaminación, inundaciones o incendios.

3. NTC 4140 Accesibilidad al Medio Físico Edificios, Pasillos y Corredores:

Cuándo: Se aplica en el diseño de todos los espacios del estadio, incluyendo accesos, pasillos, corredores, graderías, baños y áreas de servicio.

Cómo: Se implementa garantizando que estos espacios sean accesibles para personas con discapacidad, movilidad reducida o limitaciones sensoriales. Se consideran aspectos como rampas, ascensores, señalización táctil, anchos de paso y espacios de giro.

Por qué: Para asegurar que todas las personas puedan acceder y utilizar las instalaciones del estadio de manera autónoma y segura, promoviendo la inclusión y la igualdad de oportunidades.

4. NTC 4143 Rampas Fijas y NTC 4145 Escaleras:

Cuándo: Se aplican en el diseño y la construcción de rampas y escaleras, respectivamente.

Cómo: Se implementan siguiendo las especificaciones técnicas establecidas en las normas, incluyendo pendientes máximas, anchos mínimos, pasamanos, señalización y materiales antideslizantes.

Por qué: Para garantizar la seguridad y la comodidad de los usuarios al transitar por rampas y escaleras, previniendo riesgos de caídas o accidentes.

5. NTC 4201 Edificio Equipamientos Bordillos, Pasamanos y Agarraderas:

Cuándo: Se aplica en el diseño y la construcción de bordillos, pasamanos y agarraderas en todo el estadio.

Cómo: Se implementa siguiendo las especificaciones técnicas establecidas en la norma, incluyendo alturas, dimensiones, materiales y ubicación estratégica.

Por qué: Para proporcionar apoyo y seguridad a los usuarios al transitar por el estadio, especialmente a personas con movilidad reducida o limitaciones sensoriales.

6. NTC 4279 Espacio Urbano Vías de Circulación Peatonales Horizontales:

Cuándo: Se aplica en el diseño de las vías peatonales que rodean el estadio y conectan con el entorno urbano.

Cómo: Se implementa garantizando que estas vías sean accesibles, seguras y cómodas para todos los peatones, incluyendo personas con discapacidad, movilidad reducida o limitaciones sensoriales. Se consideran aspectos como anchos mínimos, pendientes máximas, señalización, iluminación y mobiliario urbano.

Por qué: Para promover la movilidad sostenible y el acceso universal al estadio, integrándolo de manera armoniosa con el entorno urbano.

7. NTC 4904 y NTC 4960 Estacionamientos Accesibles:

Cuándo: Se aplican en el diseño y la construcción de los estacionamientos del estadio.

Cómo: Se implementan reservando un número determinado de plazas de estacionamiento para personas con discapacidad, ubicándolas cerca de los accesos principales y señalizándolas adecuadamente. Se garantizan dimensiones y espacios de maniobra que permitan el acceso y la salida de vehículos adaptados.

Por qué: Para facilitar el acceso al estadio a personas con discapacidad que utilizan vehículos adaptados, promoviendo su inclusión y participación en los eventos deportivos.

8. NTC 5017 Servicios Sanitarios:

Cuándo: Se aplica en el diseño y la construcción de los servicios sanitarios del estadio.

Cómo: Se implementa garantizando un número suficiente de sanitarios para hombres, mujeres y personas con discapacidad, ubicándolos estratégicamente y equipándolos con los elementos necesarios para garantizar la higiene y la comodidad de los usuarios.

Por qué: Para asegurar la salubridad y la comodidad de los usuarios del estadio, cumpliendo con los estándares de higiene y seguridad establecidos por la normativa.

Este análisis proporciona una visión general de cómo se aplican las NTC al proyecto del estadio Tigre Moyano. Puedes adaptarlo y ampliarlo según sea necesario para reflejar las características específicas de tu proyecto

ANALISIS NORMATIVA Y MANUALES DEPORTIVOS

Dentro del alcance proyectual, se ha identificado una clara necesidad por parte del municipio: contar con una pista atlética certificada para competencias nacionales. Para alcanzar este objetivo, es esencial alinearse con los estándares y regulaciones establecidos por organismos internacionales, específicamente el "Track and Field Facilities Manual" de World Athletics. Este manual proporciona directrices precisas sobre las condiciones que debe cumplir una pista atlética para obtener la certificación, y clasifica las pistas según categorías de construcción recomendadas, detallando los lineamientos técnicos indispensables para el diseño y la construcción del espacio.

No obstante, al revisar la normativa nacional y los módulos de escenarios deportivos, se han detectado diferencias significativas en el dimensionamiento de las distintas disciplinas. Algunas áreas cruciales, que no están contempladas por el manual de World Athletics, son consideradas necesarias para garantizar la correcta utilización y seguridad de los competidores. Estas áreas incluyen, entre otras, las zonas de seguridad y especificaciones sobre los materiales y elementos a incorporar.

Dada la naturaleza nacional de las normativas de escenarios deportivos, estas se utilizarán como referencia para la selección de materiales apropiados y para su correcta ubicación. Este enfoque integral permitirá el desarrollo de un proyecto que no solo cumpla con las expectativas del municipio, sino que también asegure que la instalación sea reconocida a nivel nacional e internacional. Esto facilitará su uso para competencias que atraigan a atletas y público de diversas partes del país y del mundo.

Competition Category	Event	Approximate Maximum Number of Participants at Any One Time			Duration of Competition Number of Days	Recommended Construction Category	Governing Body
		Athletes	Competition Officials	Auxiliary Personnel			
1	World Championships and Olympic Games	75	100	75	9	I	World Athletics, IOC
2	Area, Regional and Group Championships and Games	75	75	60	4 - 8	II	Area, Regional or Group Association
3	Continental / Regional / Area Cups	50	60	50	2	III ¹	World Athletics, Regional or Area Association
4	Matches	50	60	30	1 - 2	III	World Athletics, Area or National Federation
5	International Invitation Meetings specifically authorised by World Athletics	50	30	30	1	III	World Athletics
6	International Invitation Meetings specifically authorised by an Area Association	50	30	30	1	III	Area Association
7	Other Meetings specifically authorised by an Area or a Member and National Championships	75	60	30	2 - 4	IV	Area Association or National Federation
8	Combined Events	50	50	30	2	IV	As appropriate
9	Other National Competitions					V	National Federation

¹ Warm-up track must conform to Competition Category I

Tabla 1 Categoría de competición, Numero de Atletas, oficiales y personal auxiliar
 Fuente Track Facilities manual World Athletic Edition 2019

En este sentido, para alcanzar el objetivo de certificar la pista atlética para competencias nacionales y otros eventos, se recomienda adoptar una construcción de tipo 4, conforme a las directrices establecidas por la **World Athletic** (Asociación Internacional de Federaciones Atléticas). Esta clasificación implica que la instalación debe incluir los siguientes componentes:

PISTA ATLETICA: La pista será el elemento principal, con un mínimo de seis carriles para las pruebas de 100 metros y 110 metros vallas, debiendo estar certificada por la **World Athletic**.

PISTA DE SALTO: Se contemplarán dos pistas para salto largo y triple, cada una con un área de aterrizaje en los extremos correspondientes.

PISTA DE SALTO ALTO: Se requerirán dos espacios diseñados específicamente para salto alto.

PISTA DE SALTO CON GARROCHA Se incluirán dos instalaciones para salto con garrocha.

ESPACIOS PARA LANZAMIENTO: Se destinará un área para el lanzamiento de disco y lanzamiento de martillo, que podrá coexistir en el mismo escenario. Además, se incluirá un espacio para el lanzamiento de jabalina y dos espacios para lanzamiento de bala.

Además, se deberá considerar un espacio adjunto o campo de juego, preferiblemente de 60 metros de longitud, así como un área destinada para los atletas de un total de 200 m². También se incluirán las áreas adecuadas para el público espectador.

Estos elementos son recomendados por la **World Athletic** para este tipo de construcciones. No obstante, se reconoce que la normativa vigente permite realizar modificaciones y excepciones en función de la categoría de la construcción, lo que asegura que el proyecto se adapte a las necesidades específicas de certificación normativa.

Dado el conocimiento por parte del municipio de las limitaciones de espacio disponibles en el predio, se ha establecido un requerimiento específico en cuanto a las cantidades de deportes complementarios. En este sentido, se considera suficiente la inclusión de al menos una instalación deportiva por cada disciplina que se defina como parte de la oferta del proyecto. Esta decisión reconoce las restricciones espaciales existentes, buscando optimizar el uso del área disponible sin menoscabar la posibilidad de ofrecer una variedad de prácticas deportivas.

Item	Competition Facilities	Construction Category				
		I	II	III	IV	V
1	400m track as described under Chapter 2 with min. 8 oval lanes and 8 straight lanes for 100m and 110m Hurdles	1 ^{a)}	1 ^{a)}	1 ^{a)}	-	-
2	400m track as item 1, but with min. 6 oval lanes and 6 straight lanes for 100m and 110m Hurdles	-	-	-	1 ^{b)}	-
3	400m track as item 1, but with min. 4 oval lanes and 6 straight lanes for 100m and 110m Hurdles	-	-	-	-	1 ^{b)}
4	Water jump for the Steeplechase	1	1	1	-	-
5	Long and Triple Jump facility with landing area at each end	2 ^{c)}	2 ^{c)}	1	2	-
6	Long and Triple Jump facility with landing area at one end	-	-	-	-	1
7	High Jump facility	2	2	1	2	1
8	Pole Vault facility with provision for landing area at each end	2 ^{c)}	2 ^{c)}	1	2	-
9	Pole Vault facility with provision for landing area at one end	-	-	-	-	1
10	Discus and Hammer Throw combined facility (concentric or separate circles but concentric is preferred)	1 ^{d)}	1 ^{d)}	1 ^{d)}	1 ^{e)}	1
11	Javelin Throw facility	2 ^{f)}	2 ^{f)}	2 ^{f)}	1	1
12	Shot Put facility	2 ^{c)}	2 ^{c)}	2	2	1
Warm-up Facilities#						
13	400m track with min. 4 oval lanes and 6 straight lanes (similar surface to the competition track); jumping events facilities; separate combined throwing field for Discus, Hammer, Javelin Throw; min. 2 Shot Put facilities	*	-	-	-	-
14	Min. a 200m oval track with min. 4 oval lanes and 4 straight lanes (min. 60m), (synthetic surface), or min. a 100m straight and a training bend; facilities for jumping events; combined throwing field for Discus, Hammer, Javelin Throw; Shot Put facility	-	*	-	-	-
15	Min. 4 straight lanes (min. 60m) but preferably also including a training bend with (synthetic surface); jumping events facilities; combined throwing field for Discus, Hammer, Javelin; Shot Put facility	-	-	*	-	-
16	Adjacent park or playing field preferably with min. 4 straight lanes (min. 60m)	-	-	-	-	-
17	No warm-up facility	-	-	-	-	*
Others						
18	Ancillary rooms as described in Chapter 4 with area of min. m²	250	200	150	200	-
19	Full facilities for spectators	*	*	*	*	-*

Tabla 2 Requerimiento de la categoría de Construcción Fuente Track Facilities Manual World Athletic Edition 2019

CONDICIONES PISTA ATLETICA Y DEPORTES COMPLEMENTARIOS

En el marco del manual de World Athletics, se ha constatado que no se especifica un apartado que aborde de manera directa la orientación de las pistas ni la tolerancia de inclinación para la pista atlética. No obstante, el "Manual de Escenarios Deportivos" del Ministerio del Deporte de Colombia establece que la pista debe alinearse preferentemente con el eje sur-norte, considerando una desviación máxima de 22°. Dada la localización geográfica de Colombia, se determina que la inclinación óptima corresponde a un giro nororiental.

Todos los componentes del diseño se han alineado siguiendo este eje. Para garantizar una visibilidad adecuada durante las competencias, los espacios destinados a los lanzamientos de disco, bala y martillo han sido distribuidos y orientados estratégicamente de manera que se minimice el deslumbramiento del sol en el transcurso de los eventos.

El manual de World Athletics proporciona las especificaciones y dimensiones necesarias que la consultoría empleará para el desarrollo de los diseños de cada disciplina deportiva. Considerando que el objetivo del municipio es asegurar la certificación para la realización de eventos nacionales, el Ministerio del Deporte será responsable de la aprobación de los espacios diseñados. Sin embargo, el alcance del proyecto se extiende más allá de la simple aprobación, con la meta de lograr la certificación formal del establecimiento.

Toda la planimetría se elaborará y presentará dentro del proyecto, fundamentándose en las directrices del manual y las normativas pertinentes, garantizando así el cumplimiento de los estándares necesarios para obtener la certificación.

3. CARACTERIZACION DEL PROYECTO

JUSTIFICACION

El Municipio de Cajicá, con una población actual de aproximadamente 104,598 habitantes, se presenta como una localidad con un significativo potencial para el desarrollo deportivo en la región de Cundinamarca. Sin embargo, en la actualidad carece de un escenario deportivo adecuado que permita la práctica y competencia en atletismo y disciplinas afines a nivel alto. Esta realidad, combinada con los esfuerzos de los municipios aledaños que están desarrollando instalaciones similares, justifica la creación de un estadio multifuncional que cuente con una pista de atletismo certificada.

1. Necesidad de Infraestructura Deportiva:

Cajicá no cuenta con un escenario deportivo para competiciones de atletismo, lo que limita las oportunidades de formación y competencia para los atletas locales. La propuesta de construir un estadio que incluya una pista de atletismo, así como instalaciones complementarias para diversas disciplinas, responde a la creciente demanda de espacios deportivos de calidad en la región. Además, se observará una mejora en la infraestructura deportiva local, que fomentará el entrenamiento y desarrollo de talentos.

2. Diseño Integral y Multifuncional:

El proyecto contempla no solo la construcción de una pista atlética de última generación, sino también la inclusión de espacios para deportes complementarios como lanzamiento de bala, jabalina, martillo y disco, así como saltos en largo, alto y triple. Esto permitirá que los atletas de diferentes disciplinas entrenen y compitan en un mismo lugar, creando un entorno favorable para el desarrollo integral del deporte en Cajicá.

3. Infraestructura de Apoyo para Atletas:

El diseño del estadio incluye vestuarios y salas de preparación para los competidores y su cuerpo técnico, lo que optimiza el proceso de entrenamiento y asegura que los atletas tengan acceso a las facilidades que requieren. Además, se integrará un gimnasio adecuado para el acondicionamiento físico de los deportistas, un aspecto clave para el alto rendimiento.

4. Accesibilidad y Comodidad para Espectadores:

El estadio contará con una capacidad de aforo para 1,750 personas, con silletería cómoda y accesibilidad para personas con movilidad reducida, asegurando que todos los interesados en disfrutar de las competencias puedan hacerlo sin inconvenientes. Se incluirán baños adecuados para todos los usuarios, así como una cafetería para mejorar la experiencia de los espectadores.

5. Espacios Exteriores Adecuados:

El proyecto también se enfoca en la logística y el bienestar de los asistentes, proporcionando amplios parqueaderos y acceso a espacios públicos en los alrededores, lo que facilitará el ingreso y

salida de los asistentes durante los eventos. Esta infraestructura no solo beneficiará a quienes asisten para competir, sino también a aquellos que participan en actividades recreativas y familiares en el entorno del estadio.

6. Impulso a la Actividad Regional:

La falta de pistas certificadas en Cundinamarca, junto con el desarrollo de infraestructura en los municipios vecinos como Chía, Sopó, Tabio y Zipaquirá, resalta la necesidad de Cajicá de posicionarse como un líder en el ámbito deportivo regional. Con una capacidad para 1,750 espectadores, el nuevo estadio no solo servirá para competencias de alto nivel, sino que atraerá eventos regionales e intermunicipales, favoreciendo el deporte y la cultura regional. En conjunto, la población de Cajicá y sus municipios circundantes (Chía, Tabio, Sopó y Zipaquirá) supera los 300,000 habitantes, lo que significa que este nuevo escenario tendrá un impacto significativo sobre una amplia comunidad, beneficiando a un gran número de atletas y espectadores, y promoviendo el turismo deportivo local.

7. Fomento de la Salud y Bienestar Comunitario:

La creación de un estadio con una pista de atletismo y espacios deportivos complementarios fomentará la actividad física en la comunidad, contribuyendo a la mejora de la salud y calidad de vida de los habitantes. Promover el deporte entre los jóvenes y adultos no solo es un beneficio a nivel físico, sino también mental y social, creando un sentido de pertenencia y comunidad entre los ciudadanos.

En resumen, el proyecto de construcción del estadio y la pista de atletismo en Cajicá se justifica plenamente por la necesidad de infraestructura deportiva, la posibilidad de atender a una población en crecimiento y la creación de un espacio multifuncional que fomente la práctica deportiva en diversas disciplinas. Este estadio no solo será un lugar de competición, sino un centro de desarrollo social, económico y cultural para Cajicá y sus municipios circundantes, mejorando la calidad de vida de sus habitantes y posicionando a la región en el mapa deportivo del país.

CONSIDERACIONES PREVIAS A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PROYECTO

Como se ha mencionado en el apartado de localización del proyecto, este se sitúa en el municipio de Cajicá. No obstante, el lote presenta características actuales que deben ser verificadas antes de iniciar los trabajos de estudios y diseños:

1. **ESPACIO RECREODEPORTIVO:** El lote cuenta con un área significativa destinada a espacios recreodeportivos, incluyendo canchas de fútbol no profesionales. El estadio se encuentra en el mismo predio que el Colegio Antonio Nariño, por lo que es imperativo identificar claramente el cerramiento para ambas áreas, garantizando que cada acceso sea independiente para evitar interferencias entre las funciones de cada espacio.
2. **CANAL DE AGUA DE ESCORRENTIA_** En los límites del lote, cerca de la Carrera 6, se encuentra un canal de agua de escorrentía que deberá ser canalizado para facilitar la construcción de una calza de disminución de velocidad, necesaria para el ingreso de automóviles. Esta canalización debe

verificarse normativamente con las entidades ambientales competentes para asegurar que cumpla con los requisitos establecidos.

3. EDIFICACIONES EXISTENTES: Actualmente, en el lote está ubicado el Estadio Tigremoyano, el cual cuenta con una pista de atletismo que no cumple con los requerimientos normativos para ser certificada. Es necesario demoler esta infraestructura y presentar una propuesta nueva desde cero, así como realizar la demolición total de los vestidores existentes para proponer un diseño completamente renovado.

4. RIESGO DE INUNDACION: El área presenta un riesgo medio de inundación, por lo que se deben considerar las recomendaciones geotécnicas, estructurales y el manejo de escorrentías. Esto es fundamental para asegurar el éxito en la culminación del proyecto.

5. ARBORIZACION PERIMETRAL: En las zonas perimetrales del lote, específicamente a lo largo de la Calle 9 Sur, se encuentra un área de arborización que podría requerir la demolición. Se deberá tener en cuenta la normativa aplicable y coordinar con las entidades reguladoras para obtener los permisos ambientales correspondientes para dicha tala.

DESCRIPCION DE LA NECESIDAD Y POBLACION

El deporte es un fenómeno social fundamental que no solo promueve la actividad física, sino que también desarrolla valores esenciales como la superación personal, la disciplina, el trabajo en equipo y el respeto. Estas cualidades son vitales para la formación integral de los individuos, ya que fomentan habilidades interpersonales y el desarrollo de relaciones sociales sólidas. La participación en actividades deportivas crea un sentido de comunidad y pertenencia, lo que es especialmente importante en un entorno donde se busca integrar a diferentes segmentos de la población.

Además de sus beneficios sociales, el deporte es crucial para la salud física y mental de las personas. La práctica regular de la actividad física mejora el estado de ánimo, reduce el estrés y disminuye el riesgo de enfermedades crónicas, favoreciendo un estilo de vida más equilibrado y saludable. Un entorno deportivo adecuado puede ser un catalizador para cambiar hábitos y motivar a los ciudadanos a adoptar una vida activa, lo que repercute positivamente en su calidad de vida.

La construcción del nuevo estadio y pista atlética en Cajicá responde a una necesidad urgente de infraestructura deportiva que atienda a una población en crecimiento, estimada en aproximadamente 104,598 habitantes en el municipio y más de 300,000 en los municipios circundantes, como Chía, Sopó, Tabio y Zipaquirá. Actualmente, Cajicá carece de instalaciones adecuadas para la práctica y competencia de atletismo y otras disciplinas deportivas, lo que limita el desarrollo del talento local y la oportunidad de realizar eventos de alto nivel.

Este escenario deportivo multifuncional no solo proporcionará un espacio para competencias de atletismo, sino que también impulsará la participación de la comunidad en actividades recreativas y deportivas, crucial para la formación integral de niños y jóvenes. Al ofrecer instalaciones inclusivas,

se garantizará que todos los ciudadanos, independientemente de sus capacidades físicas, puedan disfrutar de los beneficios del deporte.

El nuevo estadio se convertirá en un punto de referencia en la región, promoviendo el bienestar comunitario y el desarrollo social. La creación de un ambiente propicio para el deporte y la recreación generará un sentido de orgullo y cohesión, donde los individuos se sientan motivados a superar sus propios límites y contribuir al bienestar general de la comunidad. De esta manera, el estadio no solo será un lugar de competición, sino un catalizador para un estilo de vida más saludable y activo, convirtiéndose en un eje central para la promoción de la vida social en Cajicá y sus alrededores.

4. ESQUEMA BASICO

Dentro del esquema básico de este proyecto, se deberán considerar todos los factores determinantes preliminares que han sido analizados previamente para el desarrollo de la propuesta. Esto incluye tener en cuenta las características técnicas, normativas, económicas, ambientales, sociales y culturales del municipio. Este enfoque integral es fundamental para asegurar que la propuesta generada por el consultor llegue a buen término y beneficie efectivamente a la población.

1. Gestión del Posicionamiento de la Pista de Atletismo:

Como primera instancia, es crucial gestionar el posicionamiento correcto de la pista de atletismo, la cual debe situarse a un mínimo de 22° del eje sur-norte. Según la topografía elaborada por el consultor, se ha determinado que el eje sur-norte actual se encuentra a 26.5° en una rotación hacia la posición nororiental. Por lo tanto, es esencial realizar el ajuste adecuado de esta inclinación para cumplir con las regulaciones y certificaciones necesarias, garantizando la validez y funcionalidad de las competencias futuras.

2. Emplazamiento de la Zona de Graderías:

En segundo lugar, se ha evaluado el emplazamiento de la zona de graderías, y aunque la opción más adecuada inicialmente se identificó en la parte oriental del terreno, se ha constatado que no es posible ubicar este volumen debido a la proximidad de la pista atlética a un predio vecino que alberga una cancha sintética de fútbol.

Adicionalmente, en el área norte, no se puede implementar el espacio debido a la cercanía con la franja de vivienda en la Calle 9 Sur, lo que genera restricciones normativas relacionadas con el uso del suelo y la protección de la seguridad y privacidad de los residentes. En el área sur, se encuentra la edificación del Colegio Antonio Nariño, lo que también limita la extensión del proyecto hacia ese sector.

Considerando estas restricciones espaciales, se ha planteado la necesidad de diseñar una barra lateral a la pista atlética que se ajuste a las dimensiones constructivas estipuladas en el objeto contractual, optimizando así el uso del lote disponible sin comprometer la normativa urbanística o el desarrollo sostenible.

Estos pasos son fundamentales para el desarrollo y la correcta implementación del estadio y la pista atlética en Cajicá, asegurando que la infraestructura no solo cumpla con las normativas y estándares técnicos, sino que también se integre armoniosamente dentro del contexto social y ambiental del municipio.

Se consideraron diversas opciones dentro del abanico de alternativas previamente mencionadas; sin embargo, se decidió dejar aprobada la barra lateral, conforme al Acta respectiva. Esta decisión se fundamenta en que esta es la única disposición viable para el proyecto, ya que se busca conservar la mayor área posible del terreno adyacente, donde se encuentran canchas de fútbol recreodeportivas.

Ubicación No 1



Ilustración 5/Esquema 1

1. **Visibilidad del espectador:** La gradería curva presenta una isóptica más alejada del campo de juego, lo que puede afectar la experiencia del espectador.
2. **Diseño arquitectónico:** Aunque el diseño de una fachada curva puede resultar innovador, la ubicación de la gradería en el costado occidental orienta la fachada principal hacia el Colegio Antonio Nariño, lo que limita la conexión con el ingreso principal del estadio.
3. **Límites del predio:** La disposición de las graderías podría trascender los linderos actuales del estadio, lo que requerirá ajustes en la planificación del proyecto.
4. **Accesibilidad y espacio público:** El acceso al predio queda bien ubicado, permitiendo la generación de un área de espacio público entre las canchas y la pista de atletismo, optimizando la distribución del entorno deportivo.

Ilustración 13 Alternativa No 1 Fuente: Presentacion esquema Basica Consortio Estadio

Ubicación No 2



Ilustración 6/Esquema 2

OPCIÓN 2: UBICACIÓN ALTERNATIVA DE GRADERÍAS

1. **Visibilidad del espectador:**
 - o Esta ubicación permite una isóptica más óptima para el espectador, quien podrá visualizar toda el área de juego en su totalidad, mejorando la experiencia visual.
2. **Diseño arquitectónico:**
 - o Se logra una lectura arquitectónica más clara.
 - o El volumen construido quedaría equilibrado entre la zona de viviendas y la edificación del Colegio Antonio Nariño, evitando un impacto negativo en cualquiera de los dos costados.
3. **Límites del predio:**

Ilustración 14 Alternativa No 2 Fuente Presentacion Esquema basico Consortio Estadio

Ubicación No 3



Ilustración 7/ Esquema 3

Ilustración 15 Alternativa no 3 Fuente Presentacion Esquema Basico Consorcio estadio

Dado este contexto, el giro de la cancha fue mínimo, y se optó por alinearse con la tolerancia máxima permitida de 22° hacia el eje nororiental. Esta barra lateral será la base para llevar a cabo el desarrollo proyectual del módulo de graderías y los espacios complementarios, destinados tanto para el uso de los competidores como para los espectadores. Además, se garantizará el adecuado mantenimiento general de las instalaciones, asegurando así la funcionalidad y sostenibilidad del estadio a largo plazo.

CUADRO DE AREAS

El presente cuadro de áreas del estadio y pista atlética en Cajicá se elabora con el objetivo de proporcionar una visión clara y concisa de las diferentes secciones y espacios que componen esta infraestructura deportiva multifuncional. En este delineamiento, se incluyen áreas específicas para competiciones, entrenamiento y servicios complementarios, que garantizan un entorno adecuado tanto para los atletas como para los espectadores.

El diseño del estadio incluye las siguientes áreas normativas de acuerdo con los estándares establecidos por World Athletics:

Pista Atlética:

- 1 pista de 400 metros
- 1 pista de 100 metros planos

Salto:

- 1 pistas para salto largo y triple
- 1 pistas para salto alto
- 1 pistas para salto con garrocha

Lanzamientos:

- 1 área de lanzamiento de jabalina
- 1 áreas de lanzamiento de bala
- 1 área de lanzamiento de disco y martillo

Campo Marte: Área designada donde caerán los elementos durante los lanzamientos. Este espacio se transformará en una cancha de fútbol recreativa cuando no haya competiciones, maximizando así su utilización y fomentando la actividad física en la comunidad.

Este cuadro general se ha construido teniendo en cuenta las necesidades funcionales del estadio, así como el cumplimiento de las normativas técnicas y de seguridad vigentes. Cada área ha sido diseñada para optimizar la experiencia de los usuarios, facilitando el acceso y el uso eficiente de las instalaciones.

Con la finalidad de asegurar un desarrollo integral y sostenible, se están considerando aspectos como la circulación, la comodidad y la accesibilidad, asegurando que el estadio no solo cumpla su función deportiva, sino que también sirva como un espacio de encuentro y convivencia para la comunidad.

Este documento se actualizará conforme se vayan finalizando los detalles del diseño y las especificaciones técnicas, reflejando fielmente el alcance del proyecto. Se anexa, a continuación, el

cuadro de áreas que detalla las dimensiones y características de cada espacio, con el propósito de facilitar la comprensión del diseño propuesto y su impacto en el desarrollo del deporte en la región.

Administración	Area Comun	Lobby Espectadores
		Lobby VIP
		Circulaciones
	Administrativa	Administración
		Oficinas Administrativas
	Servicio Personal	Cocineta
	Seguridad	Voz y Datos
		Control y Monitoreo
		Puesto de Mando Unificado
Espacios Auxiliares a espectadores	Servicios	Taquilla
		Puestos de Venta
		Baños Hombres
		Baños Mujeres
		Baños Personas con Movilidad Reducida
	Sistemas de Comunicación	Circulaciones
		Cuarto de Monitoreo y Control
	Butacas Generales	Cuarto de tableros y pantallas
Espacio Auxiliar Preferencial	Palco VIP	Butacas VIP
		Lobby de Acceso
		Baños
Espacios Auxiliares Prensa	Acceso	Acceso Prensa
	Area de Juego	Lugar de Fotografos Area Campo de Juego
	Zona De entrevista	Sala de conferencia Prensa
	Servicios	Puestos de transmisión
		Servicios Baños
		Snack Bar
Espacios Auxiliares Deportistas	Area de Juego	Terreno de Juego
		Banquillo/Area Tecnica
		Area de Calentamiento
	Deportistas y Tecnicos	Acceso Deportistas
		Control de Acceso a Vestuarios/Medico
	Vestuarios Deportistas	Vestuarios
		Duchas
		Servicios
		Area de Deportistas
	Vestidores Jueces	Vestuarios
		Duchas
	Enfermería	Servicios
	Sala de Recuperación y Masajes	Area Camillas
	Gimnasio	
Servicios Generales	Mantenimiento	Cuarto de Basura
		Cuarto de Planta eléctrica
		Cuarto de Bombas
		Taller de Mantenimiento
		Cuarto de Aseadores
		Cuarto de Utensilios de Aseo

Tabla 3 Cuadro de areas Fuente: Consortio Estadio

ANALISIS DE ASOLEACION

El proyecto del estadio y pista atlética, ubicado en la Vereda Canelo de Cajicá, específicamente en la Carrera 6 No 9 Sur, ha sido diseñado cuidadosamente, considerando los patrones de asoleamiento del área, tal como se ilustra en la imagen proporcionada. La orientación longitudinal de las instalaciones, alineada con el eje sur-norte, maximiza la eficiencia energética y optimiza las condiciones de uso para los atletas y espectadores.

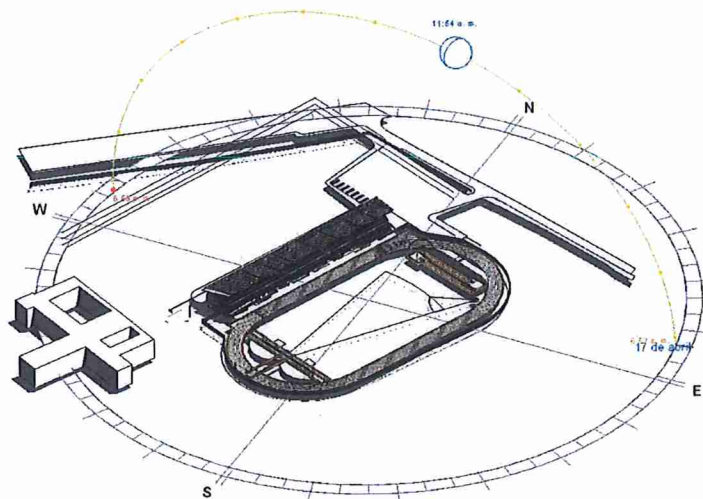


Ilustración 16 Asoleacion Tigre Moyano Fuente: Consorcio estadio

Radiación Solar:

El índice de radiación solar en la zona es de $3.37 \text{ kWh/m}^2/\text{día}$, un dato crucial que resalta el potencial del sitio para el aprovechamiento de energía solar. Este valor sugiere que, a pesar de las limitaciones de días soleados, se puede utilizar la energía solar para complementar la iluminación natural en las instalaciones, así como para la generación de electricidad a través de paneles solares.

Impacto en la Pista Atlética y Graderías:

De acuerdo a la representación gráfica, la disposición de la pista y las graderías se alinean adecuadamente con el recorrido solar diario, respetando la tolerancia máxima permitida normativamente de 22° hacia el eje nororiental. Esto es fundamental para minimizar las sombras proyectadas sobre el área de competición durante las horas críticas del día, asegurando una distribución homogénea de luz solar. Como resultado, se reduce el riesgo de deslumbramiento para los atletas, lo que mejora la visibilidad y la experiencia para los espectadores.

Áreas de Lanzamiento:

El análisis ha considerado también las áreas de lanzamiento (bala, jabalina, martillo y disco), ubicándolas estratégicamente para optimizar el asoleamiento. Estas zonas están diseñadas de tal manera que los atletas no se enfrenten directamente al sol durante las competencias, lo que contribuye a su seguridad y rendimiento.

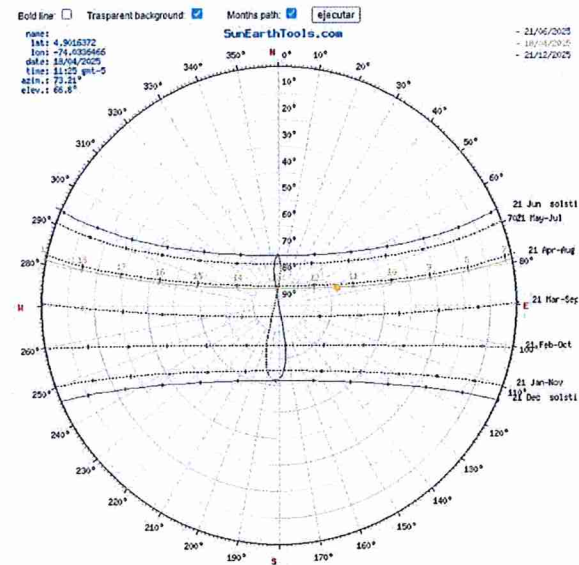


Ilustración 17 Grafico Solar trayectoria del sol Anual estadio Tigre Moyano Fuente: sunearthtools.com

Ventajas del Asoleamiento:

Confort Térmico: La adecuada captación de luz solar permitirá un calentamiento natural controlado de las instalaciones, lo que mejorará el confort térmico sin necesidad de sistemas de climatización activos.

Eficiencia Energética: A través del análisis de asoleamiento, se maximizará el uso de la energía solar pasiva, disminuyendo el consumo energético en iluminación durante el día.

Sostenibilidad: La integración de criterios de asoleamiento en el diseño apoya el compromiso del proyecto con prácticas sostenibles, beneficiando tanto al entorno natural como a la comunidad.

Este análisis integrado de asoleamiento garantiza que el estadio no solo cumpla con los objetivos funcionales y deportivos, sino que también se integre de manera efectiva en el contexto ambiental de Cajicá, proporcionando un espacio óptimo para el desarrollo de actividades deportivas y recreativas.

sol' posición	Elevación	Azimet	latitudes	longitudes
18/04/2025 11:25 GMT-5	66.8°	73.21°	4.9016372° N	74.0336466° W
crepúsculo	Sunrise	Puesta de sol	Azimet Sunrise	Azimet Puesta de sol
crepúsculo -0.833°	06:48:13	19:02:38	78.89°	281.29°
crepúsculo civil -6°	06:27:03	19:23:47	78.38°	281.81°
Náutica" crepúsculo -12°	06:02:26	19:48:25	77.65°	282.55°
El crepúsculo astronómico -18°	05:37:44	20:13:08	76.77°	283.46°
la luz del día	hh:mm:ss	diff dd+1	diff dd-1	Mediodía
18/04/2025	12:14:25	00:00:16	-00:00:15	12:55:25

Tabla 4 Valores Solares y Horas Localizacion Tigre Moyano Fuente: sunearthtools.com

TIPO DE ESCENARIO DEPORTIVO

El proyecto del estadio y pista atlética en Cajicá se presenta como una infraestructura deportiva de gran relevancia a nivel nacional, diseñada para satisfacer las crecientes demandas del deporte y la recreación en la región. Esta obra no solo representa la creación de instalaciones de alta calidad para competencias atléticas y de diversas disciplinas deportivas, sino que también simboliza un compromiso con el desarrollo social y el bienestar comunitario.

La infraestructura está orientada a convertirse en un referente a nivel nacional, al cumplir con los estándares establecidos por entidades como World Athletics. La pista atlética y las áreas complementarias están adecuadamente diseñadas para albergar competencias de alto nivel, lo que permitirá atraer eventos regionales y nacionales, impulsando el turismo deportivo y la economía local.

El diseño del estadio contempla principios de inclusión y accesibilidad, garantizando que todos los sectores de la población, incluidas personas con discapacidades, puedan disfrutar de las instalaciones. Esto no solo fortalece el acceso al deporte, sino que también promueve la participación activa de la comunidad en actividades recreativas y saludables.

Más allá de ser un simple espacio para competencias, el estadio se planea como un lugar multifuncional que servirá para diversos eventos, como conciertos, ferias y otras actividades sociales. Esta versatilidad maximiza el uso del espacio, convirtiéndolo en un punto de encuentro para la comunidad, y fomentando la cohesión social.

El proyecto incorpora prácticas de sostenibilidad ambiental, como el uso de energía solar y la gestión eficiente de recursos, lo que contribuirá a la reducción de su huella ecológica. Esta orientación hacia la sostenibilidad es esencial en el contexto actual, donde la responsabilidad ambiental es crucial para el futuro de las infraestructuras deportivas.

La construcción del estadio y pista atlética proporcionará a los jóvenes talentos de la región un entorno adecuado para la formación, entrenamiento y competición. Además, se fomentarán programas de alto rendimiento que permitirán identificar y desarrollar a los próximos atletas que representarán al país en diversas disciplinas.

AFORO DEL PROYECTO

El proyecto del estadio y pista atlética en Cajicá está diseñado para contar con un aforo total de 1,750 personas, lo que permitirá albergar una considerable cantidad de espectadores durante las competencias y eventos deportivos. Este aforo ha sido cuidadosamente planificado para optimizar la experiencia del público y asegurar la comodidad y seguridad en las instalaciones.

Las graderías estarán dispuestas de manera que cada espectador tenga una visibilidad óptima del área de competición. La configuración de los asientos permitirá que todos los asistentes disfruten de una experiencia envolvente, fomentando la participación activa del público y el ambiente de apoyo a los atletas.

Un aspecto fundamental del diseño del estadio es su enfoque en la accesibilidad para todos los espectadores, incluidas aquellas personas con discapacidades. Se implementarán las siguientes características para garantizar un acceso equitativo y cómodo:

Se establecerán accesos adecuados desde los puntos de llegada al estadio hasta las graderías y áreas complementarias, asegurando que todas las personas, sin importar sus capacidades físicas, puedan acceder con facilidad.

Se destinarán áreas específicas en las graderías para espectadores con movilidad reducida, brindando un acceso prioritario que les permitirá disfrutar de los eventos en igualdad de condiciones.

Los baños y servicios generales estarán diseñados para ser accesibles, incluidos espacios adecuados para el uso de sillas de ruedas y otras ayudas.

Se incluirá señalización adecuada y clara en todo el recinto, que facilitará la orientación dentro del estadio y ayudará a todos los asistentes a ubicarse de manera eficiente.

El compromiso del proyecto con la accesibilidad no solo cumple con las normativas legales vigentes, sino que también refleja un enfoque inclusivo que busca fomentar la participación de toda la comunidad en el ámbito deportivo. Al garantizar que el estadio sea un espacio accesible para todos, se promueve un ambiente más acogedor y diverso, lo que enriquece la experiencia deportiva en Cajicá y sus alrededores.

5. IMPLANTACION PROYECTUAL

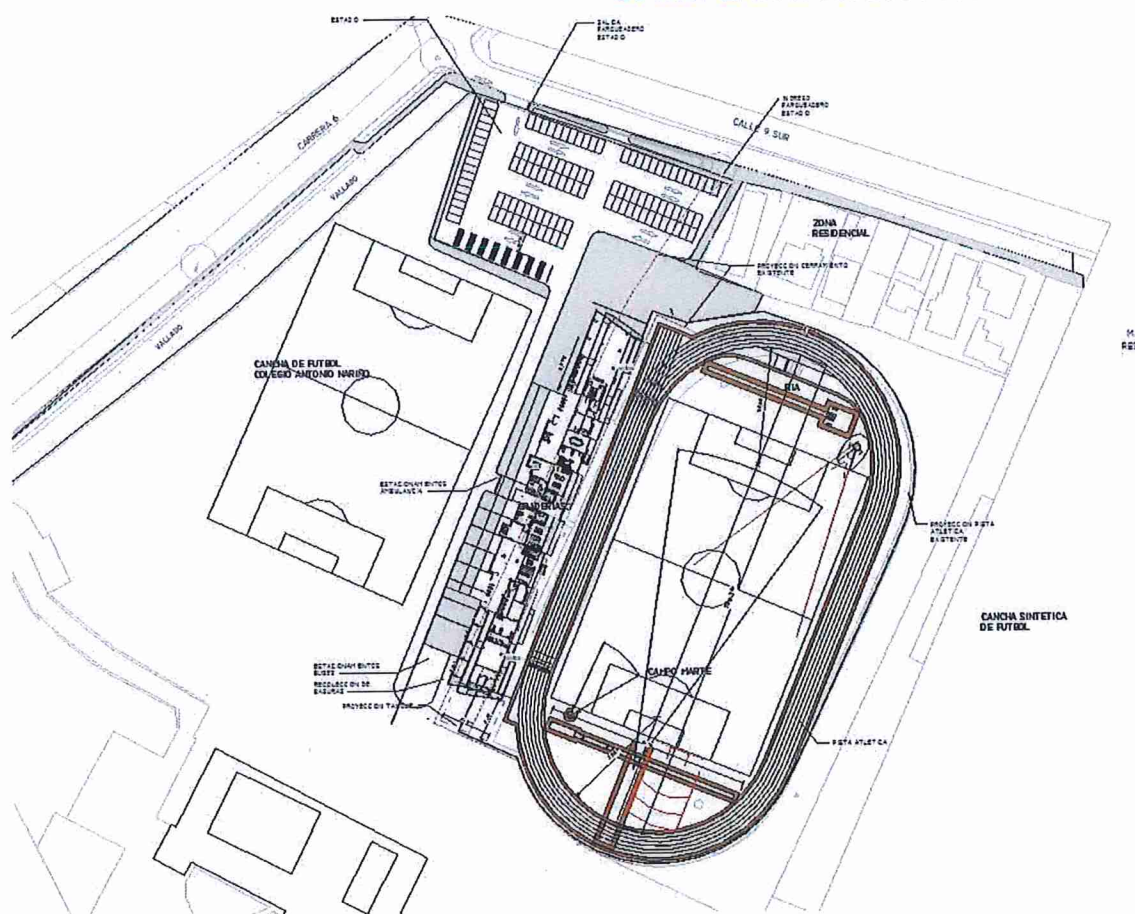


Ilustración 18 Emplazamiento Propuesta Estadio Tigre Moyano Municipio de Cajica Fuente: Consorcio Estadio

La implantación del proyecto se sitúa en la esquina noroccidental del predio, donde se evidencian los accesos que cuentan con una calzada de desaceleración, facilitando el ingreso a los parqueaderos. Se están respetando los aislamientos normativos, asegurando que el diseño cumple con todos los estándares exigidos para la seguridad y el confort.

En esta área también se pueden observar las canchas recreodeportivas, que se han planificado con un grado de inclinación que optimiza la funcionalidad del espacio. La disposición de la pista atlética y la barra paralela de graderías incluye elementos complementarios que garantizan una adecuada operatividad durante los eventos deportivos.

Este enfoque integral en la planificación destaca la intención de crear un espacio que no solo cumpla con las normativas vigentes, sino que también sea funcional y accesible, enriqueciendo la experiencia tanto de los competidores como de la comunidad en general.

ANALISIS DE USUARIOS

Cada actor dentro del estadio desempeña un rol fundamental durante la realización de un evento, lo que hace esencial un diseño que contemple accesos independientes para cada uno de ellos. Este enfoque permitirá un acceso y salida ágiles y eficientes, minimizando el tiempo de espera y mejorando la experiencia de todos los usuarios.

Se ha planteado una distribución que evita circulaciones cruzadas, de modo que no se generen conflictos entre los distintos niveles de privilegio o reconocimiento de las personas que asisten a los eventos. Por ejemplo, se establecerán rutas específicas para competidores, jueces, espectadores y personal administrativo, asegurando que cada grupo tenga su propio flujo circulatorio. Esto no solo facilita la movilidad, sino que también garantiza la seguridad y el orden dentro del recinto.

Además, el diseño tendrá en cuenta elementos de accesibilidad para personas con movilidad reducida, asegurando que todos los asistentes puedan disfrutar de las instalaciones sin inconvenientes. Al optimizar la circulación y minimizar las interacciones entre distintos grupos de usuarios, se fomenta un ambiente más organizado y profesional durante cada evento, elevando la calidad de la experiencia general en el estadio.

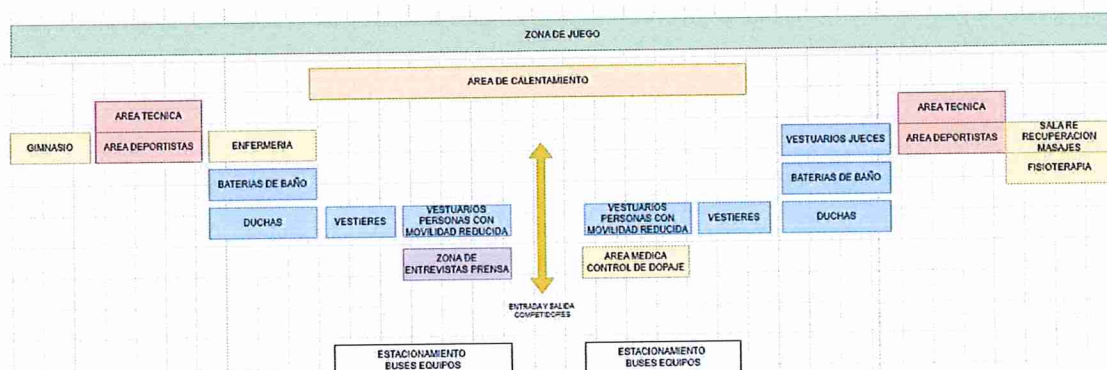


Ilustración 19 Tabla Analisis de uso competidores Fuente: Consorcio Estadio

Competidores

Los competidores del estadio cuentan con un acceso primordial que les proporciona una entrada directa y eficiente a sus respectivas zonas complementarias, las cuales cumplen con todas las normativas requeridas para cada uno de los eventos deportivos programados. Este diseño integral ha sido concebido para optimizar la experiencia de los atletas y garantizar su comodidad y seguridad.

Entre las áreas que se han habilitado se encuentra una ****zona médica****, que incluye un espacio para el control de dopaje, garantizando el cumplimiento de las regulaciones deportivas. Los vestuarios están diseñados para ser accesibles, incluyendo instalaciones adecuadas para personas con movilidad reducida, así como vestieres, duchas y baterías de baño que aseguran la privacidad y el confort de los competidores.

Adicionalmente, se ha creado un vestuario específico para jueces, lo que facilita la organización y gestión de los eventos. En el área de juego, los competidores tendrán acceso a espacios funcionales, como un área técnica o banquillo, donde podrán recibir instrucciones de su cuerpo técnico. También se han diseñado áreas destinadas para reuniones de equipo, lo que promueve la cohesión y la estrategia entre los atletas y su personal técnico.

Para completar el ciclo de atención a los competidores, se han incorporado espacios complementarios para el desarrollo deportivo, como una sala de recuperación y masaje, equipada para ofrecer fisioterapia. Asimismo, se dispone de un área de gimnasio que permitirá el entrenamiento diario de los atletas, contribuyendo a su preparación física y bienestar general.

Este enfoque integral en el diseño de las zonas para competidores garantiza no solo el cumplimiento de las normativas, sino también la creación de un entorno propicio para el alto rendimiento, esenciales para el éxito en sus respectivas disciplinas deportivas.

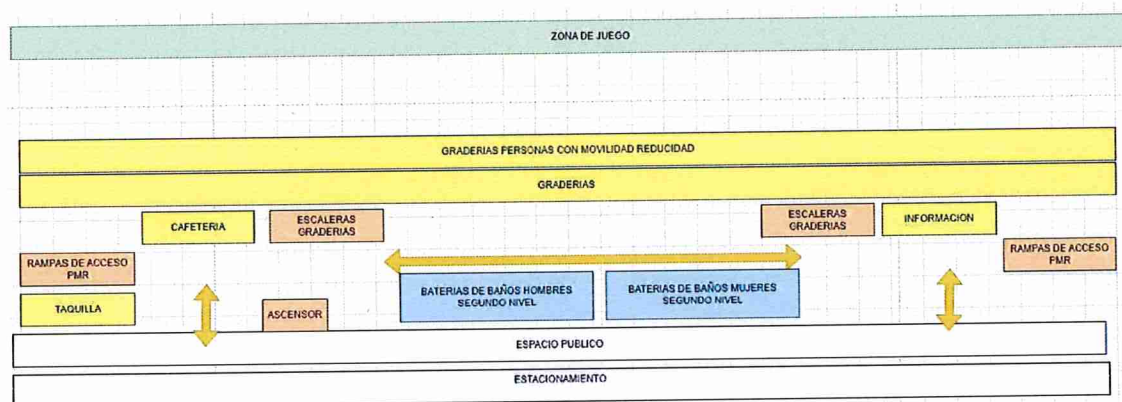


Ilustración 20 Analisis de uso Espectadores Fuente Consorcio Estadio

Espectadores

El diseño del estadio contempla un aforo de ****1,750 personas****, con un espacio público habilitado de aproximadamente ****1,990 metros cuadrados**** destinado a facilitar el ingreso y la circulación de los espectadores durante eventos de gran afluencia. Para optimizar el flujo de visitantes, se han planteado dos accesos laterales, cada uno con capacidad para albergar hasta la mitad de los asistentes al evento, lo que garantiza un acceso ágil y eficiente.

En los lobbies de acceso, los espectadores encontrarán instalaciones clave, como taquillas para la compra de entradas, puntos de información que brindan asistencia y orientación, y una cafetería que ofrecerá opciones de alimentos y bebidas. Esta disposición en los accesos asegura que los asistentes tengan las comodidades necesarias desde su llegada al estadio.

Una vez dentro, los espectadores accederán a las graderías situadas en el segundo nivel de la estructura. En esta área, se han reservado espacios específicos en primera fila para personas con movilidad reducida, asegurando su comodidad y visibilidad durante los eventos. Además del aforo general de ****1,750 personas****, se han previsto ****baterías de baño**** suficientes para cubrir las necesidades de todos los asistentes, en cumplimiento con la normativa que establece una proporción adecuada de instalaciones sanitarias.

Asimismo, se habilitarán zonas de cafetería y descanso, proporcionando un ambiente propicio para que los espectadores disfruten de su experiencia en el estadio. Estas áreas complementarias no solo mejoran la satisfacción del público, sino que también fomentan un ambiente social activo y amigable, contribuyendo así al éxito general del evento y al fortalecimiento de la comunidad a través del deporte.

Prensa y VIP

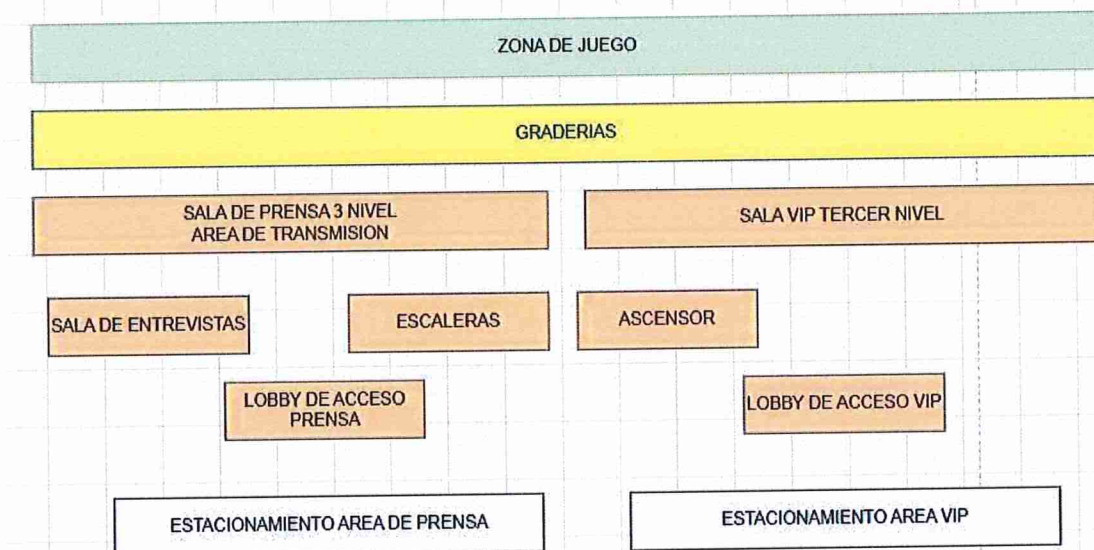


Ilustración 21 Analisis de uso Prensa y VIP Fuente Consorcio estadio

El personal de prensa y los espectadores VIP contarán con un acceso independiente a las áreas del tercer nivel de la estructura del estadio, garantizando así un flujo organizado y exclusivo para estos grupos.

En el ámbito de la prensa, se habilitará una ****sala de prensa**** equipada con instalaciones adecuadas para la cobertura de eventos, que incluirá salas de transmisión, donde los medios podrán realizar su trabajo en un entorno profesional. Además, habrá salas de descanso para que los periodistas puedan relajarse y prepararse entre sus coberturas, brindando un ambiente cómodo y funcional.

Por otro lado, el área VIP está diseñada para ofrecer una experiencia premium. Esta zona contará con ****salas VIP**** equipadas con mobiliario adecuado y confortable, permitiendo que los asistentes disfruten de un ambiente exclusivo y de alta calidad. Asimismo, se dispondrá de una zona de comida que servirá opciones gourmet para atender a personas importantes que asistan al recinto, asegurando que su experiencia sea memorable y digna de su estatus.

Esta estructura no solo resalta la importancia del acceso independiente para ambos grupos, sino también el compromiso del proyecto por ofrecer un entorno profesional y acogedor, lo que contribuye a la elevación del estadio como un lugar clave para eventos de gran relevancia en la región.

Descripción del Proyecto Arquitectónico

El anteproyecto arquitectónico propone una estructura porticada en concreto reforzado, con muros de fachada construidos en bloques estructurales. Dada la altura considerable de estos muros, se incorporarán refuerzos estratégicos para garantizar su estabilidad y resistencia. Esta solución estructural permite la creación de espacios de doble altura en el primer nivel, aprovechando la elevación necesaria para las graderías.

Distribución Funcional:

Primer Nivel: Alberga todas las áreas destinadas a los competidores y facilita el acceso independiente de todos los actores involucrados en los eventos deportivos.

Segundo Nivel: Se ubican las graderías, construidas en concreto fundido in situ y equipadas con silletería de policarbonato. Este nivel también cuenta con servicios sanitarios dimensionados para atender a la totalidad de los espectadores.

Tercer Nivel: Se concentra todo lo relacionado con la prensa, las áreas VIP y el Puesto de Mando Unificado, garantizando un acceso controlado y una operación eficiente durante los eventos.

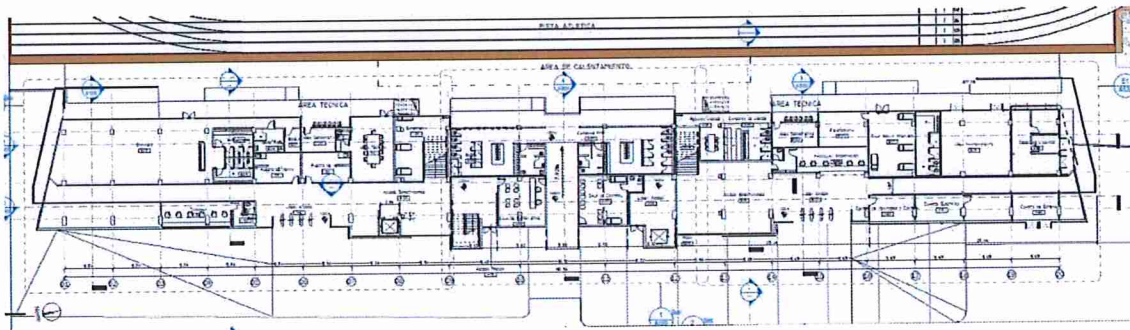


Ilustración 22 Planta General Primer Nivel Fuente Consorcio Estadio

Estructura de Cubierta:

La estructura de la cubierta se compone de columnas que sobresalen, soportando una cercha en estructura metálica con tubulares cuadrados. Esta cercha genera un voladizo de aproximadamente 3 metros, que proporciona sombra y protección a las graderías. El voladizo se sostiene mediante tensores que se extienden desde las columnas, creando un elemento visual distintivo y reforzando la estabilidad de la estructura.

Fachada:

La fachada del edificio se caracteriza por una doble piel en malla microperforada de color. Esta solución arquitectónica crea un ritmo visual que acentúa los accesos de cada uno de los actores de los eventos, facilitando la orientación y el flujo de personas. La fachada microperforada cuenta con

iluminación posterior, que ilumina el edificio durante la noche, creando una apariencia emblemática e imponente que contribuye a la identidad del estadio.

Esta descripción destaca los aspectos clave del proyecto arquitectónico, incluyendo la estructura, la distribución funcional y la fachada. Puedes adaptarla y ampliarla según sea necesario para reflejar las características específicas de tu proyecto.

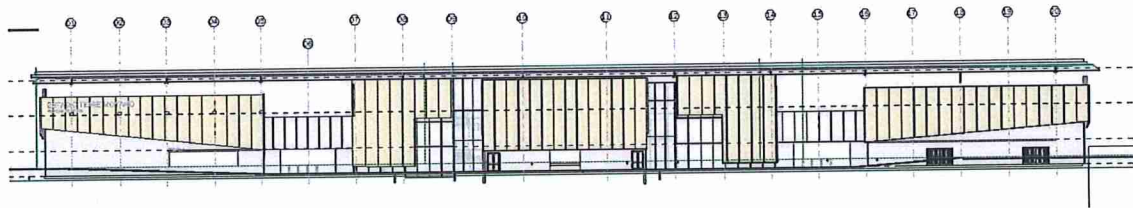


Ilustración 23 Fachada Proyectada estadio tigre Moyano Fuente Consorcio Estadio



Ilustración 24 Perspectivas Preliminares Fuente Consorcio estadio



Ilustración 25 Perspectivas Preliminares Fuente Consorcio estadio



Ilustración 26 Perspectiva Preliminares Fuente Consorcio Estadio



Ilustración 27 Perspectiva Pista Atlética Fuente Consorcio estadio

DISEÑO GEOMETRICO PISTA DE ATLETISMO

CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO



**DISEÑO GEOMÉTRICO
ESTADIO TIGRE MOYANO**



— ALCALDÍA —
MUNICIPAL DE CAJICÁ

**ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ
JUNIO DE 2025**

CUADRO DE CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	FECHA	OBSERVACIONES
0	Abril de 2025	Versión Inicial
1	Junio de 2025	Ajuste de estructura de pavimentos

REVISIÓN Y APROBACIÓN

VERSIÓN	NOMBRE		OBSERVACIONES
0	Aprobó:		Versión Inicial
	Elaboró:		
		Ing. Paola Narváez	
1	Aprobó:		
	Elaboró:		
		Ing. Paola Narváez	Ajuste de estructura de pavimentos

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción.....	4
2. Objetivos	5
2.1. Objetivo general.....	5
2.2. Objetivos específicos	5
3. Alcance.....	5
4. Localización y descripción del proyecto	6
4.1. Localización	6
4.2. Descripción del proyecto	7
5. Caracterización de la malla vial circundante	7
5.1. Calle 9 Sur	8
5.2. Carrera 6.....	9
5.3. Carrera 5.....	10
5.4. Pista de atletismo actual.....	11
6. Metodología de la elaboración del estudio	11
7. Diseño Geométrico	12
7.1. Normas técnicas aplicadas en el presente estudio	12
7.2. parámetros de diseño	12
7.3. Sistema de drenaje.....	15
8. Conclusiones y recomendaciones	16

Índice de Tablas

Tabla 1. Estructura de Pavimentos.	15
---	----

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Localización Estadio Tigre Moyano.	6
Ilustración 2. Emplazamiento Estadio Tigre Moyano.	7
Ilustración 3. Calle 9 Sur.	8
Ilustración 4. Operación Vehicular Día Típico y Atípico Calle 9 Sur.	8
Ilustración 5. Carrera 6.	9
Ilustración 6. Operación Vehicular Día Típico y Atípico Carrera 6.	9
Ilustración 7. Carrera 5.	10
Ilustración 8. Operación Vehicular Día Típico y Atípico Carrera 5.	10
Ilustración 9. Pista de atletismo actual.	11
Ilustración 10. Forma y dimensiones de la pista estándar de 400 m (radio 36,50 m, longitud prevista del circuito en la línea de rodadura 400,001 m) (Dimensiones en m).	13
Ilustración 11. Cálculo de la longitud de la vía de la vía estándar de 400 m (Dimensiones en m). Fuente: Track and Field Facilities Manual Edición 2019.	14

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto Estadio Tigre Moyano, se encuentra desarrollando los estudios y diseños del nuevo estadio, con el fin de que sean validados y certificadas por las entidades correspondientes de la Alcaldía Municipal de Cajicá.

En ese sentido, el presente informe se describe el Diseño Geométrico de la pista de atletismo, ubicada en el municipio de Cajicá. El diseño se realizó acorde a las solicitudes técnicas y a los lineamientos definidos en la normativa técnica, para su posterior construcción.



2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Definir el Diseño Geométrico de la pista de atletismo del Estadio Tigre Moyano, de tal manera que, se adapte a las necesidades técnicas del proyecto, a los lineamientos definidos en las normativas técnicas, optimización al máximo el movimiento de tierras.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definición del trazado de la pista de atletismo a nivel de planta y perfil, teniendo en cuenta la cota mínima urbanizable y los lineamientos técnicos definidos en el Manual Track and Field Facilities Edición 2019 del World Athletics.
- Optimizar la rasante proyectada, de tal manera que, se armonice con los elementos de acceso a la pista de atletismo y demás elementos involucrados.
- Armonización del diseño con las demás especialidades que hacen parte del proceso de estudios y diseños.
- Cumplimientos de los criterios técnicos y consistencia geométrica del diseño, respecto a los contornos topográficos y de accesibilidad.

3. ALCANCE

El alcance del presente diseño se enfatizó en los siguientes aspectos:

- Cumplir con la normativa vigente para el diseño geométrico, basado en el Manual Track and Field Facilities Edición 2019 del World Athletics.
- Definir el diseño del eje de la pista que cumpla con las especificaciones técnicas y lineamientos de diseño requeridos los cuales brinden una conexión apropiada con los elementos de accesibilidad del Estadio.
- Realizar un diseño geométrico integral que permita la interacción con otras especialidades cumpliendo con las condiciones requeridas.

4. LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. LOCALIZACIÓN

El proyecto se localiza en el municipio de Cajicá, el cual está ubicado en el departamento de Cundinamarca en la Provincia de Sabana Centro, a 39 km al norte de Bogotá. Además, el municipio es considerado como parte del área Metropolitana del Distrito Capital.

Para llegar al municipio de Cajicá se puede acceder desde la ciudad de Bogotá por varias vías que proceden desde el municipio de Chía: Vía Guaymaral – Chía (Carrera 10), Autopista Norte y la variante Fusca (Carrera Séptima en el Distrito Capital, paralela a la Autopista). De igual manera, se puede acceder por La Caro, dado que, estas dos últimas vías convergen en las Rutas Nacionales 45A y 55. Asimismo, Cajicá limita con los siguientes municipios: al norte con Zipaquirá, al sur con Chía, al occidente con Tabio y al oriente con Sopó.

Por otro lado, el proyecto se encuentra delimitado por las siguientes vías: al norte con la Calle 9 Sur, al Sur con la Calle 10 Sur, al occidente Carrera 6 y al oriente con la Ruta Nacional 45 A.

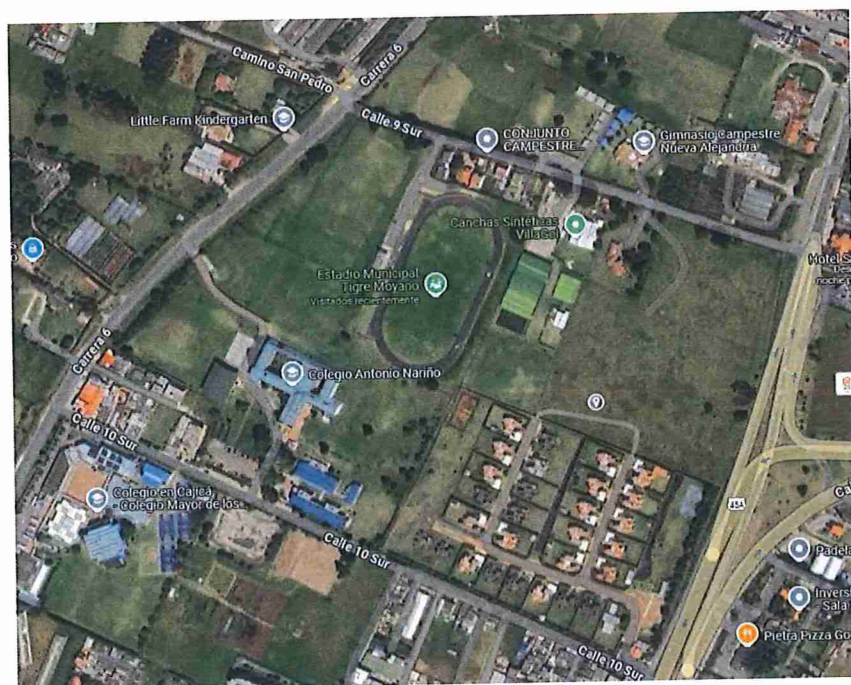


Ilustración 1. Localización Estadio Tigre Moyano.
Fuente: Google Maps.

4.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se fundamenta en la remodelación total del actual Estadio Tigre Moyano, el cual se desarrollará en un lote de área de 84.820 m². El diseño geométrico de la pista de atletismo se proyecta en área de 4.273,6 m². Además de la pista de atletismo se cuenta con un área de campo marte y elementos complementarios de 9.755,8 m². En el área de juegos se proyecta la participación de los siguientes deportes: pista atletismo 400 m, pista 100 m planos, lanzamiento de jabalina, lanzamiento de bala, salto triple, salto largo, salto con garrocha, campo de futbol y campo marte.

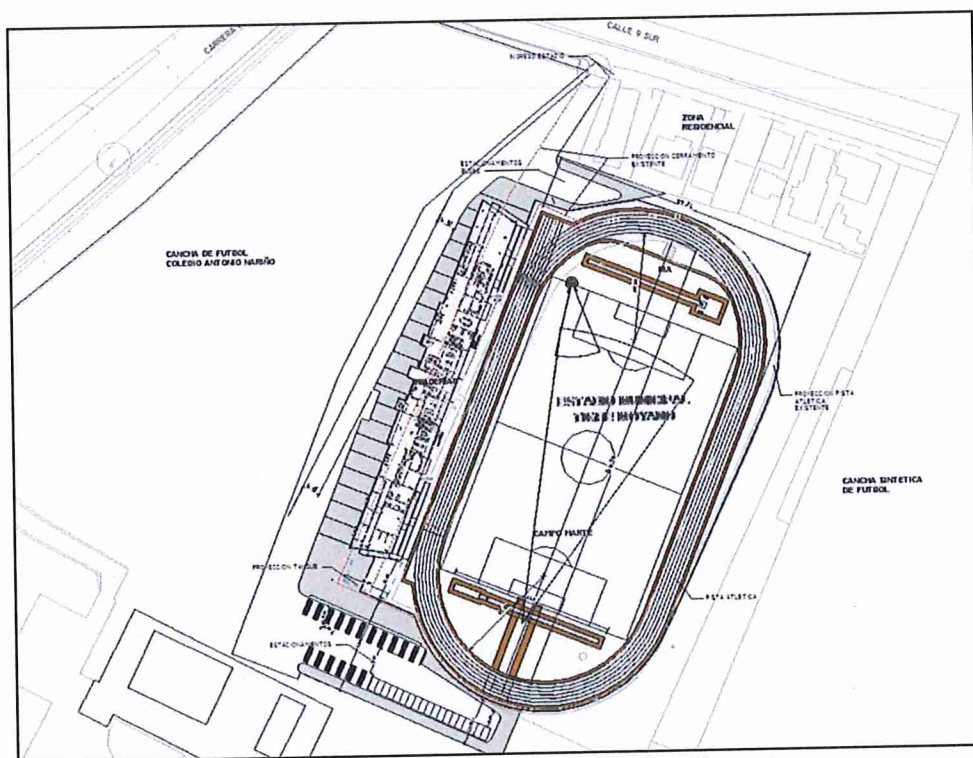


Ilustración 2. Emplazamiento Estadio Tigre Moyano.
Fuente: Diseño Arquitectónico.

5. CARACTERIZACIÓN DE LA MALLA VIAL CIRCUNDANTE

El estadio Tigre Moyano se encuentra rodeado por las siguientes vías principales:

5.1. CALLE 9 SUR

La Calle 9 Sur es una vía residencial que conecta con las vías Carrera 6 y Carrera 5 (Ruta Nacional 45 A). Su composición vehicular involucra desde los vehículos livianos a los buses de transporte público de nivel intermunicipal.

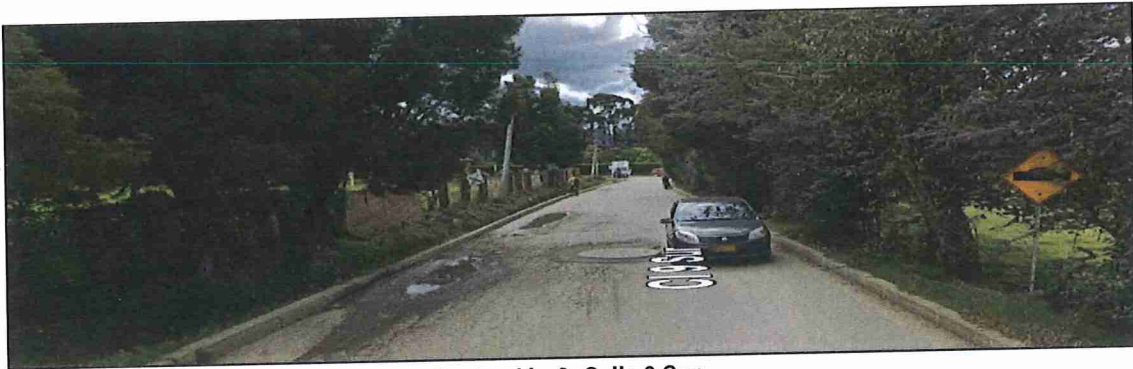


Ilustración 3. Calle 9 Sur.
Fuente: Google Maps.

Actualmente, su perfil vial es de una calzada bidireccional de un carril por sentido de circulación y no cuenta con infraestructura de espacio público para el tránsito de peatones, a pesar de la presencia de las unidades residenciales y del complejo deportivo. El acceso vehicular y peatonal al estadio es a través de esta vía. A nivel general, el tráfico es lento en los periodos típicos de la jornada de la tarde. Por otro lado, el estado general de la infraestructura está en mal estado, dado que, se observan patologías en la estructura de pavimentos.

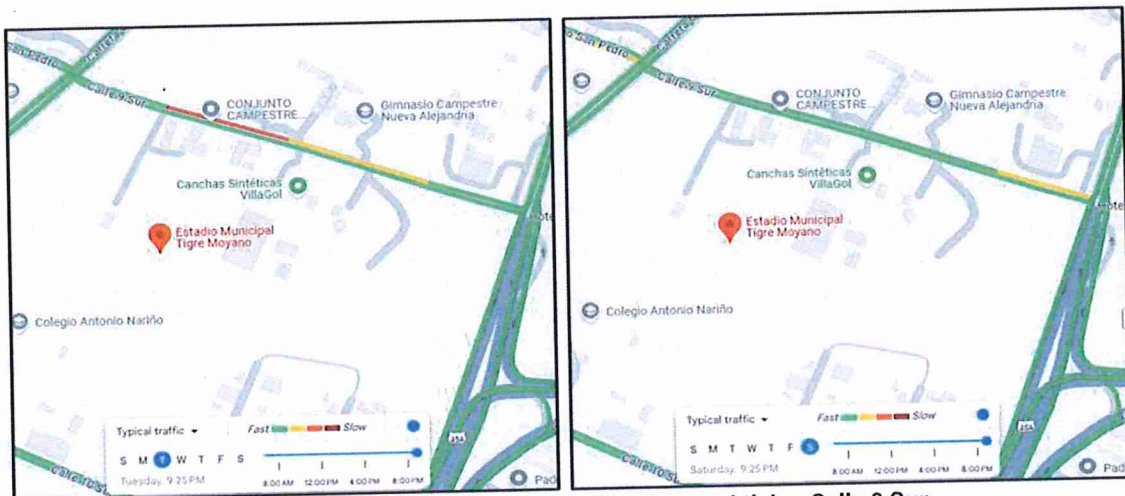


Ilustración 4. Operación Vehicular Día Típico y Atípico Calle 9 Sur.
Fuente: Google Traffic.

5.2. CARRERA 6

La Carrera 6 es una vía intermedia que recorre el municipio de Cajicá de Norte a Sur, conecta con el municipio de Chía y la Ruta Nacional 45 A, esta vía también es conocida como la vía a Chía. Por tal razón, su composición vehicular involucra desde los vehículos livianos hasta los vehículos de carga de tipología C3.



Ilustración 5. Carrera 6.
Fuente: Google Maps.

Actualmente, su perfil vial está compuesto por una calzada bidireccional con un carril por sentido de circulación, hacia costado oriental cuenta con una ciclo-ruta y un espacio limitado para el tráfico de peatones, en el costado occidental no cuenta con infraestructura de espacio público para el tránsito de peatones. A nivel general, el tráfico es moderado en los periodos pico de la jornada de la mañana. Por otro lado, el estado general de la infraestructura está en buen estado.

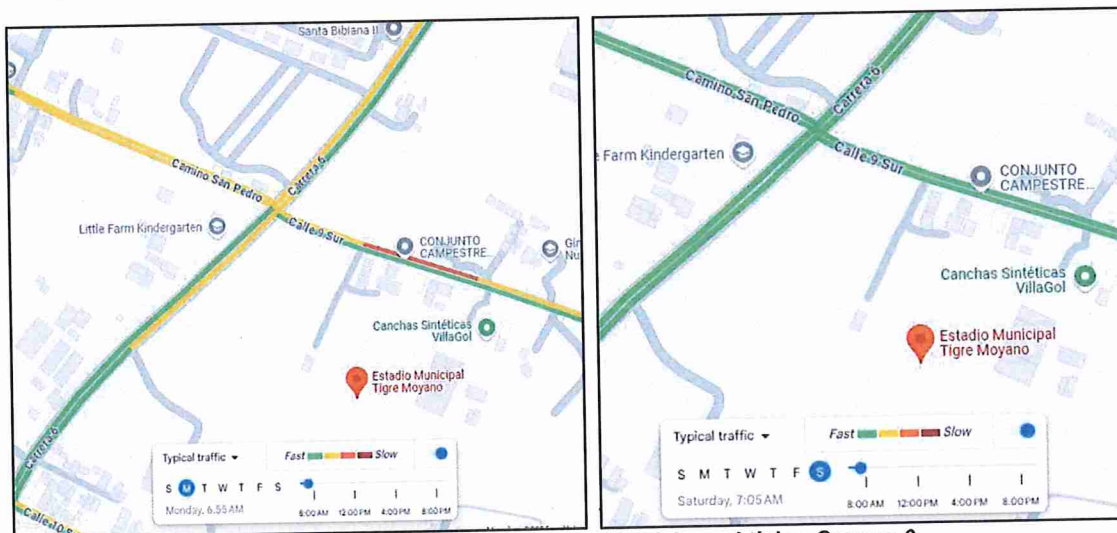


Ilustración 6. Operación Vehicular Día Típico y Atípico Carrera 6.
Fuente: Google Traffic.

5.3. CARRERA 5

La Carrera 5 es una vía intermedia que conecta con la Ruta Nacional 45 A, a la altura de intersección con la Calle 9. Su composición vehicular involucra desde los vehículos livianos hasta los vehículos de carga de tipología C2.



Ilustración 7. Carrera 5.
Fuente: Google Maps.

Actualmente, su perfil vial está compuesto por una calzada bidireccional con un carril por sentido de circulación, hacia costado occidental cuenta con un bici-carril, sin embargo, no cuenta con infraestructura de espacio público para el tránsito de peatones. A nivel general, el tráfico es moderado en los periodos pico de la jornada de la tarde. Por otro lado, el estado general de la infraestructura está en buen estado.

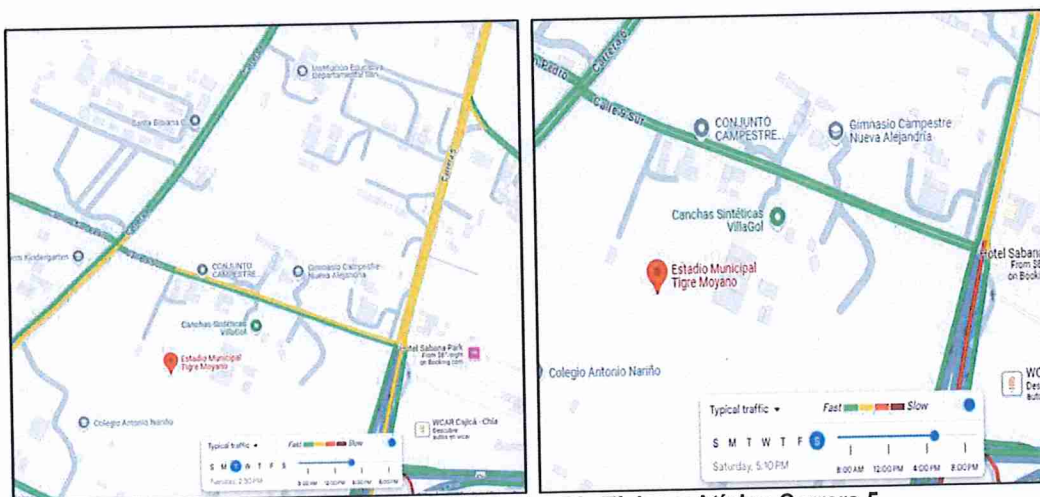


Ilustración 8. Operación Vehicular Día Típico y Atípico Carrera 5.
Fuente: Google Traffic.

5.4. PISTA DE ATLETISMO ACTUAL

En el predio de la localización del proyecto actualmente se presenta una pista de atletismo con un borde interno de 395.727 m de longitud y una cota de elevación de 2551.692 m. Así mismo, se presenta un borde externo con una longitud de 467.698 m y una cota de 2551.726 m. La pendiente longitudinal es de 0% y la pendiente transversal de 0.41%. El ancho total de la pista es de 8.23 m. No obstante, esta no cumple con las características solicitadas, por tal razón, se realizó el presente diseño geométrico.



Ilustración 9. Pista de atletismo actual.
Fuente: TOPO_Estadio_Cajica.

6. METODOLOGÍA DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO

A continuación, se presenta la metodología general empleada para las actividades de Diseño Geométrico.

Con base en los planos topográficos del proyecto, se procedió a digitalizar el modelo digital de terreno configurado con la información suministrada en el plano TOPO_Estadio_Cajica, posterior se continuó con la ejecución del diseño planimétrico considerando las premisas del proyecto que se sintetizan en lograr la definición del eje, el número de carriles y empalmes de accesibilidad, atendiendo los requerimientos técnicos mínimos que garanticen un servicio apropiado y las

recomendaciones de las demás áreas técnicas de los estudios y diseños. El eje de diseño definido se procesó mediante el software especializado AutoCAD Civil 3D.

Con base en el diseño planimétrico se generó el diseño vertical detallado, acorde con los niveles existente de la pista de atletismo, las pendientes transversales y longitudinales y las cotas de empalme con los elementos de accesibilidad.

Una vez definidos los ejes de diseño a nivel planta – perfil, se procedió a definir la sección transversal y el corredor vial que define la pista de atletismo.

Como resultado, se plasmó en los respectivos planos y carteras el diseño propuesto.

7. DISEÑO GEOMÉTRICO

Con base en los planos topográficos del corredor y el modelo digital de terreno configurado con la información topográfica levantada, se procedió con la ejecución de los diseños en planta y perfil, para posterior generar el corredor que define la pista de atletismo.

7.1. NORMAS TÉCNICAS APLICADAS EN EL PRESENTE ESTUDIO

Dentro de la normativa técnica que se aplicó en el diseño geométrico definitivos de este proyecto se menciona la siguiente:

Track and Field Facilities Manual Edición 2019, desarrollado por el World Athletics.

7.2. PARÁMETROS DE DISEÑO

Con base en las unidades topográficas identificadas y el uso de la pista de atletismo, esta se diseñó teniendo en cuenta los criterios de uso deportivo, siendo los parámetros predominantes, la planimetría, la pendiente longitudinal y transversal.

Planimetría:

En cuanto a la definición planimétrica, se tomó en cuenta las siguientes dimensiones:

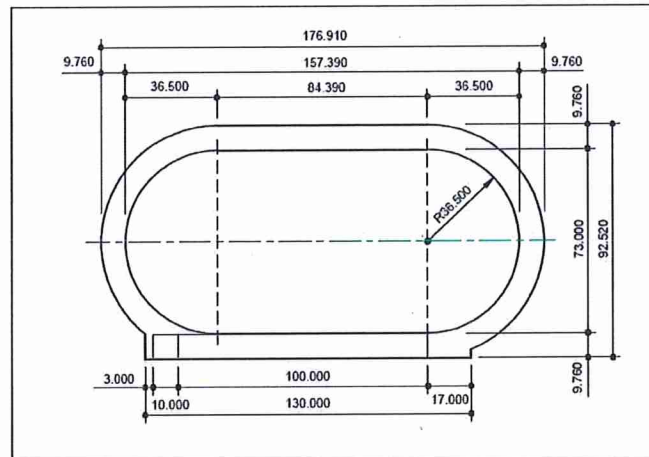


Figure 1.2.3a - Shape and dimensions of the 400m Standard Track (Radius 36.50m, planned length of circuit at running line 400.001m) (Dimensions in m)

Ilustración 10. Forma y dimensiones de la pista estándar de 400 m (radio 36,50 m, longitud prevista del circuito en la línea de rodadura 400,001 m) (Dimensiones en m).

Fuente: Track and Field Facilities Manual Edición 2019.

La pista estándar de 400 m consta de dos semicírculos, cada uno con un radio de 36,50 m, unidos por dos rectas de 84,39 m de longitud cada una. En ese sentido, el borde interno de la pista tiene una longitud de 398,116 m ($36,50 \text{ m} \times 2 \times \pi + 84,39 \text{ m} \times 2$). El borde interno de la pista debe tener un bordillo en las curvas y, opcionalmente, en las rectas, de color blanco con una altura de entre 0,05 m y 0,065 m y un ancho entre 0,05 m y 0,25 m.

No obstante, la línea de carril teórico (línea de medición) se localiza a una distancia de 0.30 m hacia afuera del borde interno, por lo tanto, el carril interno tendrá una longitud de 400,001 m ($36,80 \text{ m} \times 2 \times \pi + 84,39 \text{ m} \times 2$) a lo largo de su trazado teórico (ver Ilustración 11).

Adicional, se proyectó una franja de seguridad en ambos costados (borde interno y externo) de la pista de 1 m de ancho, en virtud de lo solicitado en la normativa de los escenarios deportivos del ministerio.

Por consiguiente, el Eje de Diseño se definió en el borde interno de la pista con una longitud de 398,116 m, de igual manera se proyectó un eje auxiliar en el carril interno denominado carril teórico con una longitud de 400,01 m, dicha localización se puede evidenciar en el plano de planta general DG_PG_ESTADIO_TIGRE_MOYANO. Finalmente, se aclara que todos los elementos del diseño geométrico se determinaron a partir del Eje de Diseño.

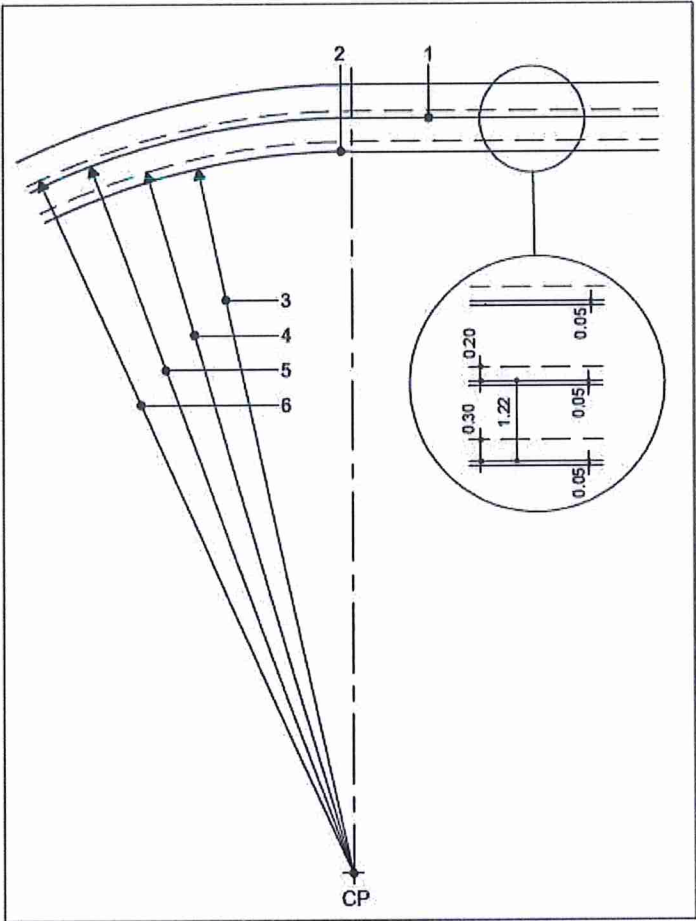


Figure 2.2.1.1b - Calculation of the track length of the 400m Standard Track (Dimensions in m)

- 1 Lane marking
- 2 Kerb
- 3 36.50m outside edge of kerb
- 4 36.80m running line lane 1
- 5 37.72m outside edge of lane marking
- 6 37.92m running line lane 2

Length of the 400m Standard Track	= 168.7800m
2 straights of 84.3900m each	= 168.7800m
2 semicircle bends (running line) of 36.80m x π = 115.6106m each	= 231.2212m
Total	= 400.0012m

Ilustración 11. Cálculo de la longitud de la vía de la vía estándar de 400 m (Dimensiones en m). Fuente: Track and Field Facilities Manual Edición 2019.

Pendiente Longitudinal y Transversal:

Acorde con el manual del World Athletics para el área de competición de las pruebas de pista, se definen pendientes máximas generales a nivel longitudinal y transversal:

- *Pendiente Longitudinal:*
Para la pendiente longitudinal se define una pendiente de hasta máximo el 0,1% descendente, en el sentido de la carrera.
- *Pendiente transversal:*
En el caso de la pendiente transversal se define 1,0% a lo ancho de la pista hacia el carril interno.

No obstante resalta que, la pendiente transversal tiene como objetivo principal asegurar el drenaje rápido del agua lluvia de la superficie de la pista. Así mismo, con el fin de no generar imprecisiones en la etapa constructiva se recomienda dejar una pendiente longitudinal menor a esta, por lo tanto, se empleó una pendiente longitudinal de 0% y una transversal de 1%.

Estructura de Pavimentos:

Acorde con el documento técnico “*Estudio De Suelos Para La Remodelación Y Adecuación Del Estadio Tigre Moyano En El Municipio De Cajicá*” Versión 1 de mayo 2025, se implementó una estructura para la modelación del corredor y el cálculo de cantidades con los siguientes espesores:

Material sintético	0.013 m
Capa Asfáltica	0.15 m
Base Granular	0.20 m
Subbase Granular	0.25 m
Subrasante Mejorada	0.50 m
Total	1.113 m

Tabla 1. Estructura de Pavimentos.

Fuente: Estudio De Suelos Para La Remodelación Y Adecuación Del Estadio Tigre Moyano En El Municipio De Cajicá. Versión 1 de mayo 2025

7.3. SISTEMA DE DRENAJE

Como anteriormente se mencionó el sistema de drenaje de escorrentía superficial se proyecta, a través de la pendiente transversal del 1% hacia el borde interno de la pista, posterior las aguas serán captadas mediante una cuneta perimetral y conducidas a las respectivas obras de drenaje. Este detalle se podrá evidenciar el informe hidráulico de los Estudios y Diseños del presente proyecto.



8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El diseño geométrico presentado se basa en las normas y criterios establecidos en el Manual Track and Field Facilities Edición 2019 del World Athletics, el cual cumple con las condiciones de seguridad, funcionalidad, comodidad y economía.

Se implementó un eje de diseño que cumple con los requerimientos técnicos de las dimensiones de la pista, además este se integra a la topografía del proyecto.

El diseño geométrico definitivo es el resultado de la interacción del grupo interdisciplinario de las diversas especialidades involucradas en la elaboración de los estudios y diseños.

El presente diseño se complementa con los respectivos, planos y carteras que se serán base para la etapa de ejecución de obra.

Se recomienda que antes de realizar la materialización de este diseño se realice el replanto en campo, con el fin de validar que, las coordenadas suministradas por la especialidad de topografía corresponden a las condiciones reales del terreno.

En caso de que se presenten cambios que afecten de manera directa e indirecta este componente deberán ser informados, para su posterior ajuste y/o actualización.



ANEXO 1. CONCEPTO DE NORMA



CONCEPTO DE NORMA
25-1-00060 / PAGINA 1 DE 23



Cajicá, febrero 21 de 2025

Señores
CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO
Nit. 901.898.643-8
K 5 No. 9 - 26 SUR TORRE 3 OF 308
Cajicá

Cordial saludo,

Desde la competencia de la Curaduría Urbana No. 1 del municipio de Cajicá, departamento de Cundinamarca, y conforme a su solicitud de concepto de norma urbanística y uso de suelo, nos permitimos informar que, según la norma vigente en el municipio de Cajicá, Acuerdo 016 de 2014 (PBOT de Cajicá), para el predio objeto de consulta corresponde lo siguiente:

K 6 No. 9 - 140 SUR ESTADIO EL TIGRE	
CERTIFICADO DE TRADICIÓN No.	176-51468
CEDULA CATASTRAL	251260000000000050064000000000

El predio se encuentra, según la cartografía oficial del municipio en:

TIPO DE SUELO	ESTRUCTURA	AREA DE ACTIVIDAD
RURAL SUBURBANO	PRODUCCIÓN	ACTIVIDAD DOTACIONAL
Fuente: Plano CG-01 - CLASIFICACIÓN GENERAL DEL TERRITORIO	Fuente: Plano CG - 04 MODELO DE OCUPACIÓN DEL TERRITORIO	Fuente: Plano CU - 05 AREAS DE ACTIVIDAD EN SUELO URBANO Ficha NUG-U-01

Con relación a las categorías de los usos del suelo, el artículo 71 del Acuerdo 016 de 2014, establece:

"Artículo 71. CATEGORÍA DE LOS USOS DEL SUELO. Para los fines de la asignación y definición de prioridades y compatibilidades, se distinguen las siguientes cuatro categorías de usos, entendiéndose que la asignación de usos se hace respecto de las áreas de actividad en las que ha sido zonificado el suelo urbano.
Uso Principal: Uso deseable que coincide con la función específica de la zona y que ofrece las mayores ventajas para el desarrollo sustentable.
Uso Compatible: Son aquellos que no se oponen al principal y concuerdan con la potencialidad, productividad y protección del suelo y demás recursos naturales conexos.

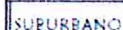
CURADURIA URBANA 1 DE CAJICÁ

Calle 3 # 2-50 Local 104 - Centro Empresarial Downtown

☎ 601-8898792 ☎ 3123342825 / 3123345388 ☎ 3123337809



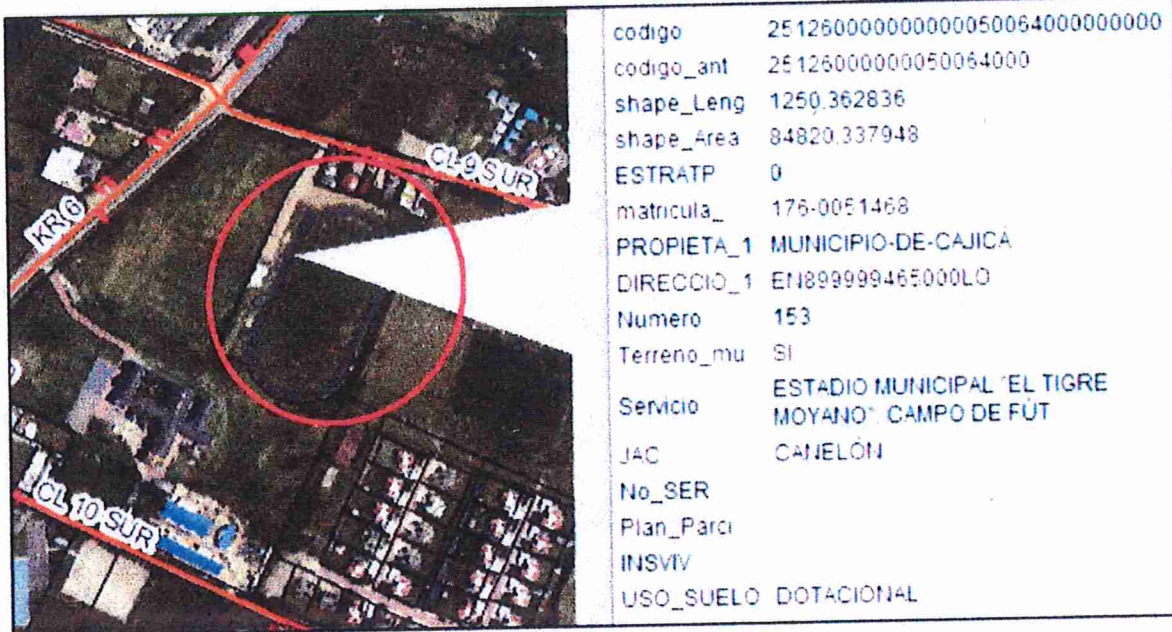
Usos Prohibidos: Son aquellos incompatibles con el uso principal de una zona, con los objetivos de conservación ambiental y de planificación ambiental y territorial y, por consiguiente, implica graves riesgos de tipo ecológico y social."



Fuente: Plano CG-01 – CLASIFICACIÓN GENERAL DEL TERRITORIO Acuerdo 016 de 2014 – PBOT Cajicá.



IMAGEN DE UBICACIÓN DEL PREDIO OBJETO DE CONCEPTO DE NORMA Y USO DE SUELO



Fuente: Información Catastral Municipio de Cajicá.
Plano CR-01-ÁREAS DE ACTIVIDAD EN EL SUELO RURAL

Respecto de la categoría de usos en el suelo rural y rural suburbano, el artículo 127 del Acuerdo 016 de 2014 contempla las áreas de actividad así:

(...) **"Artículo 127. ÁREAS DE ACTIVIDAD EN SUELO RURAL Y EN SUELO RURAL SUBURBANO.** El suelo rural del municipio de Cajicá se encuentra zonificado en las siguientes áreas de actividad, como puede observarse en el mapa CR-01. Áreas de Actividad en Suelo Rural." (...)

ÁREA DE ACTIVIDAD EN SUELO RURAL	CONVENCIÓN CARTOGRÁFICA
Actividad Agropecuaria Tradicional	R - AT
Actividad Agropecuaria Intensiva	R - AI
Actividad Minera	R - M
Actividad de Vivienda Campestre	R - VC
Actividad Dotacional	R - D



ÁREA DE ACTIVIDAD EN SUELO RURAL SUBURBANO	CONVENCIÓN CARTOGRÁFICA
Actividad Industrial	RS - ID
Actividad Residencial	RS - R
Corredor Vial Suburbano	RS - CV

1. USOS

1.1. USOS EN EL AREA DE ACTIVIDAD DOTACIONAL

Conforme al artículo 128 de "Asignación de usos rurales y rurales suburbanos por áreas de actividad" y la ficha No. NUG - R - I 2 del Acuerdo anteriormente mencionado, para el área de actividad objeto del presente informe se definen los siguientes usos:

SUELO RURAL – AREAS DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS		Ficha No. NUG – R –10
ÁREAS DE ACTIVIDAD DOTACIONAL		
USOS		
Uso Principal	Dotacional Grupo II y Grupo III.	
Usos Compatibles	Recreacional (activo y pasivo), Agropecuario Tradicional.	
Usos Condicionados	Comercio Grupo II. Infra estructura de Servicios Públicos.	
Usos Prohibidos	Los demás.	

1.1.1. USO PRINCIPAL

1.1.1.1. USO PRINCIPAL - Dotacional Grupo II y Grupo III

(...) "**Artículo 125. USOS DOTACIONALES.** Corresponden a la prestación de servicios sociales de carácter formativo, cultural, de salud, deportivo, de bienestar social, recreacional y religioso, tanto activo como contemplativo, así como prestar apoyo funcional a los particulares y a la administración pública. De acuerdo con su cobertura e intensidad, los usos dotacionales se clasifican de la siguiente manera:

(...)

2. Dotacional Grupo II: Corresponde a servicios cívicos o Dotacionales que atienden la demanda generada más allá de los límites municipales, es decir, en otros municipios de la región. Ellos se desarrollan en edificaciones más especializadas, generan alta afluencia de usuarios, requieren de zonas de estacionamientos para empleados y visitantes, son generadores de tráfico y congestión y propician la aparición de usos complementarios en sus alrededores. Por estas razones, estos usos tienen un impacto social y urbanístico mediano, aunque su impacto ambiental es bajo. A esta clase corresponden, entre otros, los siguientes usos:

Pertenecen al uso institucional Grupo II, en el suelo rural y rural suburbano del Municipio de Cajicá, las siguientes actividades:

- **Educativos:** Escuelas y Colegios de enseñanza básica, centros de educación superior, institutos de capacitación técnica, conventos y similares.

Mediante la Circular 01 de 2017 de la Secretaría Municipal de Planeación, se aclaran temas puntuales del Plan Básico de Ordenamiento Territorial relacionados con los usos dotacionales en el Suelo Rural. Así, en dicha circular a numeral C.2. ANALISIS DEL PROBLEMA Y SOLUCIÓN, se aclara lo siguiente:

(...) "En tal sentido tenemos que se permitirán, en forma complementaria a los expresamente contemplados en el artículo 125 del Acuerdo 16 de 2014, las siguientes actividades conforme al grupo dotacional respectivo así: (...)

2. Dotacional II: Pertenecen al uso Institucional o dotacional Grupo II, en el suelo rural y rural suburbano del Municipio de Cajicá, las siguientes actividades:

- **Educativos:** Escuelas y colegios de enseñanza básica primaria y básica media (bachillerato), centros de educación superior, institutos de capacitación técnica.
- **Culturales:** Destinados a satisfacer las necesidades básicas del intelecto y actividades artísticas de los habitantes en mayor escala, tales como bibliotecas, auditorios, galerías y similares.
- **Administrativos y de Seguridad:** servicios relacionados con la administración, gobierno y seguridad ciudadana e instalaciones de fuerza pública, estaciones de bomberos, estaciones de policía y similares.
- **Asistenciales:** Hospitales y clínicas del II Nivel de Atención y similares, entre otros.
- **Recreativos y Deportivos:** Polideportivos, centros de entrenamiento y rendimiento, parques recreacionales y deportivos, complejos deportivos con alojamiento.
- **Religiosos y de Culto:** Iglesias, Centros de retiro espiritual sin alojamiento o de convivencia sin alojamiento.
- **Servicios Especiales.** Servicios de transporte a escala local.
- **Abastecimiento,** tales como plazas menores de mercado que sirvan para el intercambio comercial de productos agrícolas.

3. Dotacional Grupo III: Comprende servicios cívicos o Dotacionales que atienden la demanda generada más allá de los límites municipales, es decir, en otros municipios de la región. Ellos se desarrollan en edificaciones especializadas, generan alta afluencia de usuarios, requieren zonas de estacionamiento para empleados y visitantes, son generadores de tráfico y congestión y propician la aparición de usos complementarios en sus alrededores. Por estas razones, estos usos tienen un impacto social y urbanístico alto, aunque su impacto ambiental es bajo a medio. A esta clase corresponden, entre otros, los siguientes usos:

Pertenecen al uso Institucional Grupo III, en el suelo rural y rural suburbano del Municipio de Cajicá, las siguientes actividades:

- **Educativos:** Colegios y establecimientos de educación superior con más de 500 estudiantes por jornada.

Mediante la Circular 01 de 2017 de la Secretaría Municipal de Planeación, se aclaran temas puntuales del Plan Básico de Ordenamiento Territorial relacionados con los usos dotacionales en el Suelo Rural. Así, en dicha circular a numeral C.2. ANALISIS DEL PROBLEMA Y SOLUCIÓN, se aclara lo siguiente:

3. Dotacional III: Pertenecen al uso Institucional o dotacional Grupo III, en el suelo rural y rural suburbano del Municipio de Cajicá, las siguientes actividades:

- **Educativos:** Colegios y establecimientos de educación superior con más de 500 estudiantes por jornada.
- **Culturales:** Museos, bibliotecas, auditorios, salones culturales.
- **Administrativos y de seguridad:** Servicios relacionados con la administración, gobierno y seguridad ciudadana e instalaciones de fuerza pública, como batallones.
- **Recreativos y Deportivos:** Clubes campestres, estadios, complejos deportivos.
- **Religiosos y de culto:** Iglesias, Centros de retiro espiritual con alojamiento, conventos, seminarios.



- **Servicios Especiales:** Servicios de transporte a estaca Intermunicipal, Regional o Nacional, centros multiferales, centros de eventos, hoteles y restaurantes como actividad principal.
- **Abastecimiento:** tales como plazas mayores donde se prensa el intercambio de productos agrícolas y pecuarios." (...)

1.1.2. USOS COMPATIBLES

1.1.2.1. Recreacional (activo y pasivo), Artículo 124 del Acuerdo 016 de 2014 (PBOT)

"Artículo 124. USOS RECREACIONALES. Corresponden a aquellos dedicados a prestar servicios deportivos o de esparcimiento a la comunidad. La actividad recreativa puede ser de tipo pasivo o de tipo activo.

1. Recreación Activa. Conjunto de actividades dirigidas al esparcimiento y el ejercicio de disciplinas lúdicas, artísticas o deportivas que tienen como fin la salud física y mental, para las cuales se requiere de infraestructura destinada a alojar concentraciones de público.

2. Recreación pasiva. Conjunto de acciones y medidas dirigidas al ejercicio de actividades contemplativas que tienen como fin el disfrute escénico y la salud física y mental, para las cuales tan solo se requiere equipamientos mínimos de muy bajo impacto ambiental, tales como senderos peatonales, miradores paisajísticos, observatorios de avifauna y mobiliario propio de las actividades contemplativas."

1.1.2.2. Agropecuario tradicional y forestal.

Es el conjunto de prácticas de laboreo de la tierra, áreas con suelos poco profundos pedregosos, con relieve quebrado susceptible a procesos erosivos y de mediana a baja capacidad agrologica, que implican métodos manuales y uso de tracción animal y/o maquinaria, solo si es posible localmente. No obstante, el laboreo de la tierra, así como las labores de mantenimiento y cosecha pueden emplear sistemas mecanizados livianos, como arados portátiles manuales, fumigadoras, cosechadoras portátiles, riego por goteo y aspersión controlada, entre otros. Estos usos no requieren licencia de ningún tipo, aunque deben cumplir las normas establecidas en este Acuerdo sobre afectación de zonas de preservación del sistema hídrico y del sistema orográfico. De manera general la agricultura tradicional es practicada por los miembros de la familia, sin vincular una cantidad significativa de mano de obra externa. El desarrollo de este tipo de usos, aun cuando no tiene la categoría de condicionado, si implica la aplicación de los siguientes lineamientos:

a. En todos los casos, pero especialmente en cultivos temporales, se deberán implementar prácticas de conservación del suelo y control de erosión.

b. Debido a la pendiente y a otros limitantes, el laboreo de la tierra será manual o con tracción animal, o con ayuda de sistemas mecanizados livianos, como arados portátiles manuales y cosechadoras portátiles.

c. El riego podrá ser por goteo o por aspersión controlada. Se deberá evitar el riego por gravedad o por inundación.

d. Se puede lograr la intensificación pecuaria mediante pastos de corte y estabulación en pequeña escala y lejos de las viviendas, con recirculación del estiércol. De igual manera, se puede utilizar prácticas agrícolas intensivas en pequeña escala, como cultivos hidropónicos y otras similares.

e. Un mínimo del 20% del predio debe dedicarse a uso forestal protector-productor, con el fin de establecer una malla ambiental en todo el municipio de Cajicá.

1.1.3. USOS CONDICIONADOS

1.1.3.1. COMERCIO Y SERVICIOS GRUPO II

Artículo 123. USOS COMERCIALES Y DE SERVICIOS. Corresponden al intercambio de bienes y servicios. De acuerdo a las características y cubrimiento del establecimiento, en el suelo rural en las áreas donde el comercio tiene la categoría de uso principal, complementario o condicionado, se pueden desarrollar los siguientes tipos de establecimientos de comercio y servicios: {...}

(...)

2. Comercio Grupo II: Comprende usos comerciales de intercambio de bienes o servicios de consumo que satisfacen demandas especializadas y generales de la comunidad de toda la zona. Se trata, en general, de establecimientos abiertos en edificaciones originalmente residenciales, total o parcialmente adecuadas para tal fin; o que cubren todo el primer piso de edificaciones residenciales o en edificaciones especializadas para el uso comercial y de servicios; o en manzanas o centros comerciales de urbanizaciones y en edificaciones especializadas para el uso comercial con venta de bienes en los primeros pisos y venta de servicios en pisos superiores. En general se consideran de bajo impacto ambiental y social, pero de impacto urbanístico, a causa del tránsito y congestión vehicular que pueden generar. Estos establecimientos cumplen, entre otras, las siguientes condiciones:

- a. Puede requerir de vitrinas o medios de exhibición, así como áreas de bodegaje.
- b. Requiere de áreas de parqueo para vehículos automotores, motocicletas y bicicletas.
- c. Generación mediana de empleo.
- d. Funcionan en horarios diurnos y nocturnos, con posible afluencia concentrada de usuarios en horas, días y temporadas determinadas.
- e. Requiere de formas variadas de acceso vehicular para cargue y descargue de mercancía, así como de otros tipos de infraestructuras específicas según el tipo de bien o servicio comercializado.
- f. Pueden generar usos complementarios, con formación paulatina de ejes o sectores comerciales.
- g. Los campos de tejo podrán funcionar, siempre y cuando la localización de las canchas se realice a una distancia no menor de 5 ML respecto de los linderos del predio y 30 ML respecto de las viviendas y el establecimiento esté dotado de unidad sanitaria independiente de la vivienda y cumpla con la norma de niveles sonoros establecidos en la normativa vigente. El funcionamiento de este uso debe ajustarse a los horarios establecidos por la autoridad competente a nivel municipal.
- h. En el suelo rural suburbano, Áreas de Actividad Residencial, el Comercio Grupo II solo se permite sobre las vías de primer orden o vías del sistema vial principal.

Pertenecen al Comercio Grupo II, en el suelo rural y rural suburbano del Municipio de Cajicá, las siguientes actividades.

- Venta de alimentos y bebidas al detal: Supermercados, Restaurantes y comidas rápidas.
- Venta de servicios recreativos y personales: Salones de juegos, clubes sociales y deportivos, saunas, baños turcos, salas y/o centros de estética, gimnasios.
- Venta de servicios de hospedaje: Hoteles.
- Venta de servicios financieros y de seguros: Bancos, oficinas inmobiliarias, oficinas de corretaje de seguros y bolsa.
- Venta de servicios de parqueo de vehículos.

1.1.3.2. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PUBLICOS.

Contenidas en el artículo 110 del Acuerdo 16 de 2014, dentro de las medidas de protección de la estructura ecológica:

AREAS DE PROTECCIÓN RURAL		Ficha No. NUG - R - 05
AREAS DE PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PUBLICOS (R – SP)		
USOS		
Uso Principal	Sistemas de tratamiento de agua potable.	
Usos Compatibles	Infraestructura necesaria para el establecimiento del uso principal.	
Usos Condicionados	Embalses, y sistemas de tratamiento de residuos sólidos y líquidos.	
Usos Prohibidos	Los demás.	

Parágrafo: Para los usos condicionados que requieran licencia de construcción se debe contar con la aprobación previa de la empresa de servicios públicos o quien haga sus veces, del sistema de tratamiento de aguas servidas y manejo de residuos sólidos. Dichas infraestructuras deben estar construidas conforme fueron aprobadas para la obtención de la licencia de construcción. La localización de estos desarrollos no podrá realizarse en predios con pendientes mayores al 20%.

- 1.1.4. Las demás actividades que no se encuentran mencionadas anteriormente se encuentran en la categoría de **USO PROHIBIDO**.

2. NORMA URBANÍSTICA

La norma urbanística general para el suelo rural y rural suburbano se encuentra contenida en el Artículo 139 y subsiguientes del Acuerdo 16 de 2014 y se regirán por lo contenido en la ficha normativa No. NUG-R-14:

Actividades Productivas – ÁREA DE ACTIVIDAD DOTACIONAL		Ficha
		NUG - R - 14
NORMAS URBANÍSTICAS GENERALES	Dotacional	Comercio y Servicios
Área mínima de Lote	10.000 M2	10.000 M2
Frente mínimo de lote	50 ML	100 ML
Densidad por hectárea	1	1
Índice Máximo de Ocupación	30%	30%
Índice Máximo de Construcción	150%	70%
Aislamiento Lateral Mínimo	5 ML	10 ML
Ancho mínimo del Aislamiento Posterior	N.A.	10 ML
Aislamiento contra vías	S/Plan Vial	S/Plan Vial
Número de Pisos	5	3
Altos	NO	NO

NORMAS URBANÍSTICAS COMPLEMENTARIAS	CRITERIOS
Reforestación	Especies nativas
Cerramientos	Antepecho de 0.6 Ml y máximo 1.90 Ml de malla o reja, o cerca viva.
CONDICIONAMIENTO DE USOS	
Los usos que impliquen utilización de recursos naturales, están sujetos al cumplimiento de los requisitos específicos fijados por la autoridad ambiental.	
Cuando el desarrollo de los usos principales y complementarios, implique el establecimiento de construcciones, estas deberán realizarse previa obtención de las respectivas licencias otorgadas por la autoridad de planeación.	

"Artículo 91. ESTACIONAMIENTOS. Los estacionamientos pueden ser, a su vez, de dos clases, a saber:
 .1. Los estacionamientos privados de las unidades residenciales y establecimientos comerciales destinados al uso exclusivo de los propietarios y usuarios.
 .2. Los estacionamientos de servicio al público, destinados al uso de los visitantes de las unidades residenciales o los clientes de los establecimientos comerciales.

En proyectos urbanísticos a los que aplica el tratamiento de desarrollo, por urbanización, se tendrá en cuenta la proporción de área para estacionamientos de visitantes que se presenta en el siguiente cuadro:

Área de Actividad	Estacionamientos Privados	Estacionamientos de Visitantes
Residencial	Según Tratamiento en el Área de Actividad en donde el uso residencial se permita	1 por cada 4 viviendas
Comercial	Según Tratamiento en el Área de Actividad en donde el uso residencial se permita	1 por cada 100 m2 de construcción
Dotacional	Según donde el uso sea permitido	1 por cada 200 m2 de construcción

Artículo 92. RESERVA DE ESTACIONAMIENTOS ACCESIBLES EN ZONAS DE PARQUEO. Conforme a lo establecido en el artículo 11 del Decreto 1538 de 2005, en todos los sitios abiertos al público como edificios de uso público, centros comerciales, nuevas urbanizaciones y unidades residenciales y en general en todo sitio donde existan parqueaderos habilitados para visitantes, se dispondrá de sitios de parqueo para personas con movilidad reducida, debidamente señalizados y con las dimensiones internacionales.

En estos espacios se garantizará como mínimo un porcentaje equivalente al cinco por ciento (5%) del total de los parqueaderos habilitados. En ningún caso, podrá haber menos de un espacio (1) habilitado, debidamente señalado con el símbolo gráfico de accesibilidad.

Las características de los estacionamientos con movilidad reducida deberán ajustarse a lo establecido en el Artículo 12 del citado Decreto 1538 de 2005."

En consideración a que la norma urbana municipal no contiene los criterios de dimensionamiento, el dimensionamiento de los estacionamientos públicos, privados y para personas con movilidad reducida, tanto en el área residencial, comercial como dotacional - institucional, se debe tener en cuenta el contenido de las Normas



ICONTEC NTC 4904 de 2000 "Accesibilidad de las personas al medio físico. Estacionamientos Accesibles."; NTC4595 "Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares."; NTC6304 "Accesibilidad de las personas al medio físico - Instituciones de Educación Superior IES - Requisitos." y las normas técnicas de construcción aplicables en Colombia.

3. CONSIDERACIONES VIALES

Para la radicación y aprobación de la licencia de parcelación y de construcción no se requiere aportar previamente los permisos, diseños, autorizaciones o similar de INVIAS. Estos son condicionamientos dentro del proceso de ejecución de la licencia urbana que se apruebe.

3.1. ANCHO DE LA FRANJA DE RETIRO (LEY 1228 DE 2008)

El ancho de la franja o retiro establecida en el artículo 2º de la Ley 1228 de 2008 se determina para las vías del Plan Vial de primero y segundo orden, constituye zonas de reserva o de exclusión para carreteras, y por lo tanto se prohíbe realizar cualquier tipo de construcción o mejora en las mencionadas zonas, salvo aquellas que se encuentren concebidas integralmente en el proyecto de infraestructura de transporte como despliegue de redes de servicios públicos, tecnologías de la información y de las comunicaciones o de la industria del petróleo, o que no exista expansión de infraestructura de transporte prevista en el correspondiente plan de desarrollo.

El artículo antes citado establece las dimensiones de las fajas de retiro obligatorio o área de reserva o de exclusión para las carreteras de la red vial nacional así:

1. Carreteras de primer orden sesenta (60) metros.
2. Carreteras de segundo orden cuarenta y cinco (45) metros.
3. Carreteras de tercer orden treinta (30) metros.

El metraje determinado, se tomará la mitad a cada lado del eje de la vía. En vías de doble calzada¹ de cualquier categoría la zona de exclusión se extenderá de mínimo veinte (20) metros a lado y lado de la vía que se medirán a partir del eje de cada calzada exterior.²

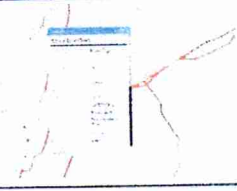
Los curadores urbanos no podrán conceder licencias o permisos de construcción en las fajas de retiro y dentro de estas franjas de retiro también queda prohibida la instalación emplazamiento de vallas y publicidad.

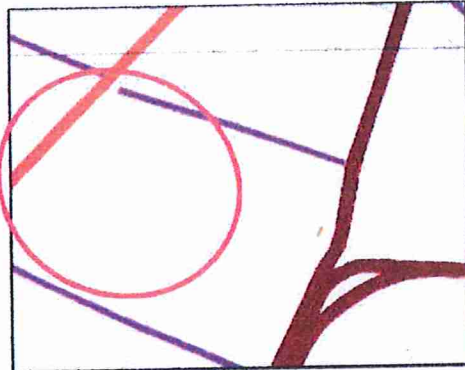
Artículo 6º. Prohibición de Licencias y Permisos. Los curadores urbanos y las demás autoridades urbanísticas o de planeación nacional, departamental o municipal, no podrán en adelante conceder licencias o permisos de construcción de alguna naturaleza en las fajas a que se refiere la presente ley. Quienes contravengan la prohibición aquí establecida incurrirán en causal de mala conducta sancionada con la destitución del cargo.

Dentro del perímetro geográfico del municipio de Cajicá encontramos las vías:

¹ Es una vía compuesta dos (2) partes de carretera, espaciadas por un separador por algún tipo de señalización o en concreto en el centro, destinada a la circulación de vehículos. Generalmente están compuestas cada una de estas calzadas por dos (2) carriles o más de circulación en el mismo sentido de tráfico y dos (2) carriles o más en dirección opuesta.

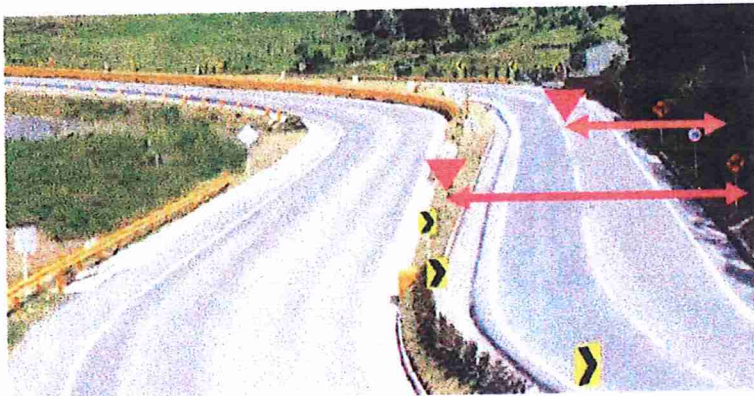
² Artículos 1 y 2 de la Ley 1228 de 2008 y artículos 2.4.7.2.7 del Decreto 1079 de 2015

COD VIA	TRAMO		SECTOR	ORDEN	ADMINISTRADOR	IMAGEN TRAMO
45A04	45A0411	Sector central	Paseo Nacional por Cajicá (carrera 5)	Primer orden	INVIAS	



SECCION	DESCRIPCION
1	SECCION 1
2	SECCION 2
3	SECCION 3
4	SECCION 4
5	SECCION 5
6	SECCION 6
7	SECCION 7
8	SECCION 8
9	SECCION 9
10	SECCION 10

Fuente: PLANO CR-02 SISTEMA VIAL RURAL
ACUERDO 16 DE 2014



Via de doble calzada – 1 en cada sentido.

Faja de retiro

V1 – 30 metros desde el eje

V2 – 22.5 metros desde el eje

V3 – 15 metros desde el eje

Mínimo de 20 metros desde el eje la
calzada exterior



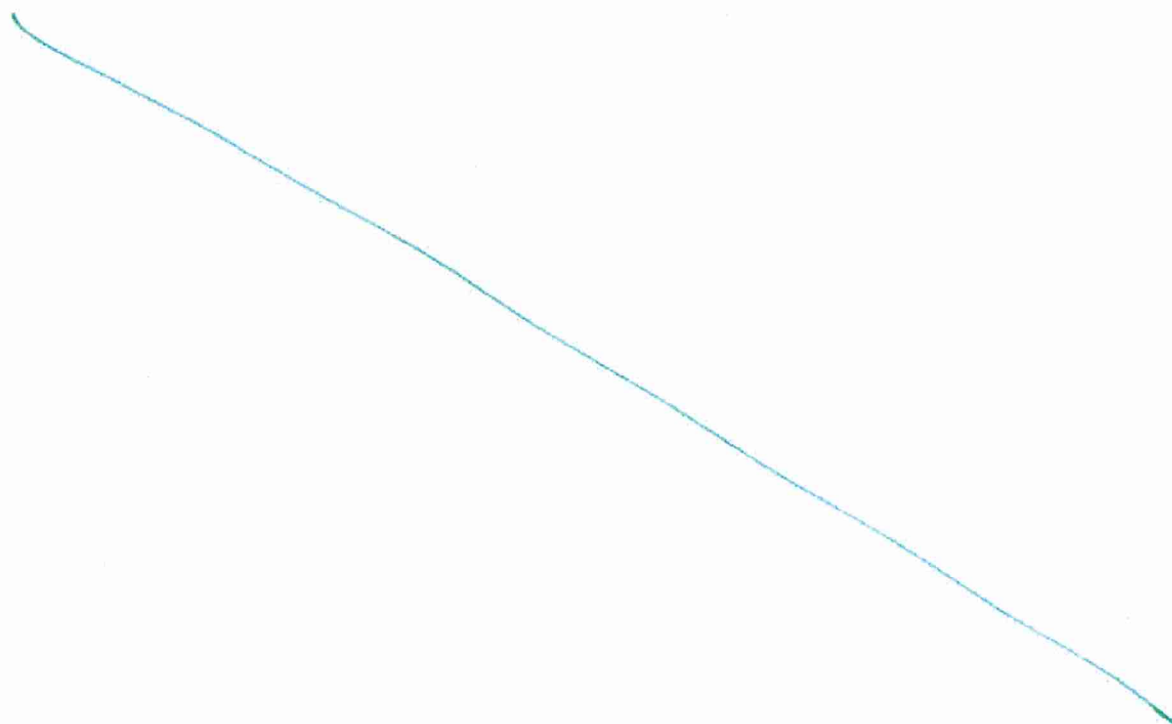
Vía de doble sentido.

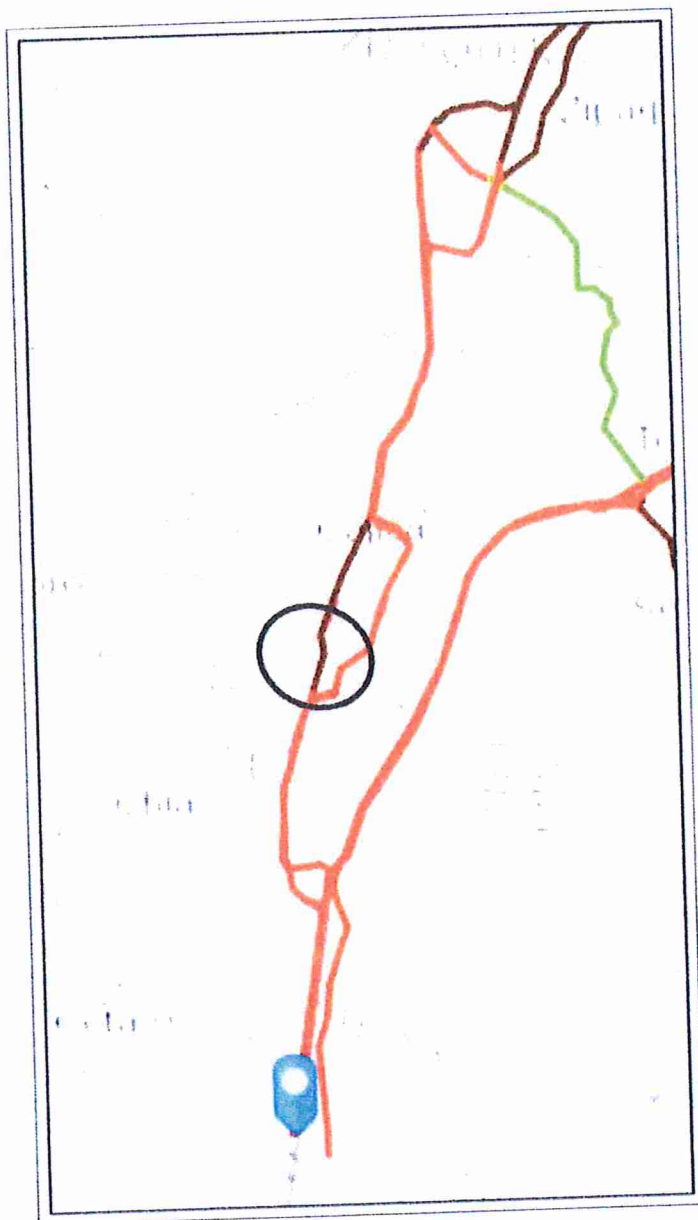
V1 – 30 metros desde el eje

V2 – 22.5 metros desde el eje

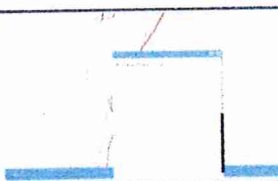
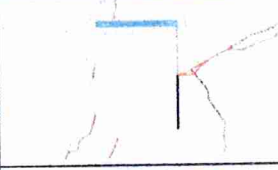
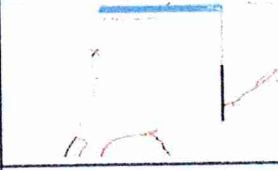
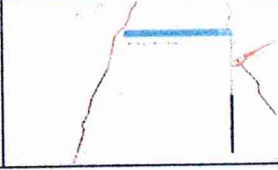
V3 – 15 metros desde el eje

La información de la identificación y clasificación carreteras se encuentra en el Sistema Integral Nacional de Carreteras – "SINC" (<https://silo-sinc.mintransporte.t-1.mintransporte.hub.orgis.com/>)





<https://mtransporte.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=03ff3d2c198c4ba9a8c6c6aa122e4325>

COD VIA	TRAMO		SECTOR	ORDEN	ADMINISTRADOR	IMAGEN TRAMO
45A04	45A040	Troncal Central	Bogotá - Cajicá	Primer orden	ANI	
45A04	45A0411	Sector central	Paseo Nacional por Cajicá (carrera 5)	Primer orden	INVIAS	
45A04	45A0416	Troncal Central	Cajicá - Zipaquirá	Primer orden	ANI	
45ACNA	45ACNA0	Troncal Central	Variante Cajicá	Primer orden	ANI	

En consideración al condicionamiento contenido en la ficha NUG-RS-05,

"En los tramos de la Avenida 6 localizados entre el extremo norte del perímetro urbano y la glorieta en donde termina la variante, al norte del centro poblado Rincón Santo y **entre el extremo sur del perímetro urbano y el puente en donde empieza la variante al sur del casco urbano, a cuyos lados se encuentra suelo rural suburbano correspondiente al área de actividad de corredor vial, no aplican las exigencias en cuanto a la calzada de desaceleración y los accesos y salidas a la vía principal, toda vez que estos tramos tendrán el carácter de vía urbana municipal, una vez que la Concesión Devinorte y el Instituto Nacional de Vías hagan la respectiva entrega al Municipio de Cajicá.**"

APLICACIÓN DE LAS FRANJAS DE RETIRO Y CARRIL DE DESACELERACION DENTRO DEL PORCENTAJE MINIMO DE CESIONES OBLIGATORIAS.

NORMA NACIONAL:

El artículo 8° del Decreto 4066 de 2008, el cual modificó el artículo 19 del decreto 3600 de 2007 estableció que las franjas de aislamiento y las calzadas de desaceleración serán incluidas en el porcentaje de cesiones obligatorias tipo A y que, en ningún caso, las áreas de cesión obligatoria en suelo rural suburbano con destino a vías y espacio público podrán ser compensadas en dinero, ni podrán canjearse por otros inmuebles.

3.2. NORMA MUNICIPAL

El artículo 139 del PBOT – Acuerdo 016 de 2014, en la Ficha NUG-RS-05, SUELO RURAL SUBURBANO – AREA DE CORREDOR VIAL SUBURBANO, en los condicionamientos de uso (numeral 3) establece que las franjas de aislamiento y la calzada de desaceleración deberán entregarse como área de cesión pública obligatoria.

El párrafo 3° del artículo 3° del Decreto 2976 de 2010 establece que los carriles de aceleración y desaceleración serán construidos por los particulares (a su cargo construcción y financiación), de acuerdo con el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras vigente expedido por el Instituto Nacional de Vías, o aquel que lo adicione y/o sustituya. En este sentido el particular deberá adelantar los trámites respectivos ante la entidad que administra la vía a cargo de la Nación.

Dentro del proceso de desarrollo de predios rurales, se debe observar lo contenido en el Parágrafo Segundo del artículo 114 del Acuerdo 16 de 2014, COMPONENTES DEL SISTEMA VIAL RURAL:

"Artículo 114. COMPONENTES DEL SISTEMA VIAL RURAL. El sistema vial rural está conformado por una vía arterial o de primer orden, vías intermunicipales o de segundo orden y vías veredales o de tercer orden.

La vía arterial o de Primer Orden es la siguiente:

1. Vía nacional Bogotá – Zipaquirá, en concesión.

Las vías intermunicipales o de Segundo orden, son las siguientes:³

1. Vía que une la cabecera municipal de Cajicá con el municipio de Tabio.
2. Vía que une la cabecera municipal de Cajicá con el municipio de Sopó.
3. Vía que une la cabecera municipal de Cajicá con el municipio de Chía por la vereda Canelón.
4. Vía que une la cabecera municipal de Cajicá y Tabio, por los sectores El Molino y Manas, con el Municipio de Zipaquirá.
5. Vía proyectada El Molino – Canelón – Doble Calzada.
6. Vía proyectada Chuntame – (Sector El Pomar) – Río Grande – Doble Calzada.
7. Vía proyectada Calahorra - Río Grande Sector Puente Vargas.
8. Vía proyectada Camino El Gacho – Camino El Manzano.
9. Vía proyectada Carrera 5 Capellanía – Calle 5 Sector Santa Cruz.
10. Vía proyectada Carrera 1 Capellanía – Calle 9 Sector El Rocío.
11. Vía proyectada paralela al costado occidental de la línea férrea hacia el norte desde la Quebrada La Cruz hasta la Vía Molino – Manas en el sector de Canteras.

Las Vías Veredales o de Tercer Orden son todas las que unen la cabecera municipal con las veredas y que unen a las veredas entre sí, las cuales se indican a continuación:

VIAS DE TERCER ORDEN			
1	Camino El Banco.	28	Camino de Las Vueltas.
2	Camino del río.	29	Camino de Los Babosos.
3	Camino de la Puerta del Sol.	30	Camino de Las Cruces.
4	Camino del Remolino.	31	Camino de San Benito.
5	Camino de La Rochela.	32	Camino del Gacho.
6	Camino de San Antonio.	33	Camino de Los Angulo.
7	Camino de La Mejorana.	34	Camino de Siete Vueltas.
8	Camino de los Umaña.	35	Camino del Centello.

³ Negrillas y Subrayas fuera de texto original.

9	Camino de La Florida.	36	Camino El Bebedero.
10	Camino Santo Domingo.	37	Camino La Cumbre
11	Camino San Pedro.	38	Camino Los Sereneos
12	Camino de Sacapollas.	39	Camino Quebrada del Campo a Capellanía
13	Camino de Los Vargas.	40	Camino Cantarrana
14	Camino Salustiano.	41	Camino BETHLEM
15	Camino Puente torres.	42	Camino entrada FAGUA
16	Camino de la Bruja	43	Camino Piedra Roja
17	Camino de los Canastero.	44	Camino San mateo
18	Camino de la bajada al Molino	45	Camino Buena Suerte
20	Camino Santa Lucía.	46	Camino EPC-Variante
21	Camino de La Laguna.	47	Camino Los Puentes
22	Camino de La Quinta.	48	Camino El Misterio
23	Camino de Los Sauces.	49	Camino Quebrada de La Cruz
24	Camino de La Palma.	50	Camino El redil
25	Camino de la Quinta de Guevara.	51	Camino El recreo
26	Camino de Las ánimas.	52	Camino carismáticas
27	Camino Chunuguá		

VÍAS PROYECTADAS DE TERCER ORDEN:

1. Vía proyectada Camino Puente Torres hacia el oriente entre la antigua vía Chía hacia la Carrera Sexta.
2. Vía proyectada desde la calle 3 – Capellanía, hacia el norte hasta la Molino Manas, paralela a la vía férrea en el costado occidental.

El Sistema Vial Rural se presenta cartografiado en el mapa CR-02. Sistema Vial Rural.

De acuerdo a su perfil, el cual incluye calzadas, bermas, cunetas y franjas de aislamiento ambiental respecto de los linderos prediales, las vías rurales del Municipio de Cajicá, se clasifican en:

PERFILES VIALES RURALES											
Tipo de Vía	Clasificación Vial	Identificación	Zona Verde 1	Berma y Cuneta	Semi-calzada	Separador	Semi-calzada	Berma y Cuneta	Ciclo Ruta	Zona Verde 2	Total de la sección
			IZQUIERDA				DERECHA				
VR - 1	Vía Arterial o de primer orden	Concesión Bogotá-Zipacquirá.	15	2	7,5	2	7,5	2		15	51
VR - 2		Vía Cajicá - Tabio.	3	2	3		3	2		3	16
		Vía Cajicá - Chía (Canelón).	3	2	3		3	2		3	16
		Vía Cajicá - Sopó	3	2	3		3	2		3	16

VR - 2A	Vía Intermunicipal o de segundo orden	La vía El Molino - Manas.	3	2	5	1	5	1,2	2	2,8	22
		La vía proyectada El Molino - Canelón - Doblecalzada	3	2	7,5	2	7,5	2		3	27
		La vía proyectada Chuntame (Sector El Pomar) - Río Grande - Doblecalzada	4	2	7,5	2	7,5	2	3	4	32
		Vía proyectada Calahorra - Río Grande Sector Puente Vargas	2	1	3		3	1	2	2	14
		Vía Proyectada camino el Gacho - Camino el Manzano	2	1	3		3	1		2	12
		Vía Proyectada Carrera 1 Capellania - Calle 9 Sector el Rocio	2	1	3		3	1		2	12
VR - 3	Vías Veredales o de tercer orden		2	1	3		3	1		2	12
VR - 4	Caminos interveredales		2	1	2,5		2,5	1		2	11

Las vías de segundo y tercer orden deberán estar dotadas de sistema de drenaje acorde con las condiciones pluviométricas e hidrológicas locales.

Parágrafo Primero: Para los perfiles viales rurales, definidos en el cuadro anterior, y en el caso que se requiera variar la composición del perfil, esta podrá realizarse previa autorización de la Secretaría de Planeación o quien haga sus veces, garantizando que el perfil resultante tenga como mínimo el ancho de la sección definida.

Parágrafo Segundo: En las vías rurales colindantes con vallados, este elemento de la estructura ecológica deberá integrarse al perfil, de manera que este sea recuperado (siempre que sea el caso), protegido y conservado, mediante soluciones técnicas específicas, en cada caso, siempre que dicha vía vaya a ser objeto de proyectos de mejoramiento, mantenimiento o construcción.

Parágrafo Tercero: Los vallados existentes en el suelo rural del Municipio de Cajicá que hacen parte de la estructura ecológica principal, no pueden ser rellenados, desviados, clausurados u objeto de cualquier tipo de intervención en su canal y en su área de ronda, salvo que dicha intervención se encuentre debidamente justificada por estudios técnicos que demuestren que esta es necesaria para mitigar una amenaza. En tal caso, la intervención a realizar deberá contar con la aprobación de las autoridades municipales de planeación y de la autoridad ambiental.

Parágrafo Cuarto. Las obras de canalización en la red rural de vallados solo podrán realizarse como parte de soluciones zonales de carácter vial o de regulación hidráulica, previa sustentación técnica mediante estudios integrales de tipo ambiental, social, técnico y económico. Dichas obras deberán contar con la aprobación de las autoridades municipales de planeación y de la autoridad ambiental. Estas obras solo podrán realizarse en el área urbana del municipio de Cajicá, zonas de expansión previa adopción del plan parcial y en suelo rural correspondientes a centros poblados."



(...) **Artículo 116. ÁREAS DE RESERVA VIAL.** La Secretaría de Planeación, realizará las acciones tendientes a establecer las reservas de suelos y las afectaciones prediales correspondientes, necesarias para el desarrollo de proyectos previstos en el plan vial rural, una vez disponga de los estudios y diseños respectivos. En los suelos afectados, la autoridad competente no podrá autorizar urbanizaciones ni construcciones de ningún tipo. Para los desarrollos urbanísticos adyacentes a las vías de segundo orden definidas en el artículo 11 del presente Acuerdo, se exigirá un aislamiento contra la misma, de 20 ML al eje de la vía.⁴

CUMPLIMIENTO DE LA CARTILLA DE ESPACIO PÚBLICO

Conforme a lo establecido en la Resolución No. 423 del 27 de mayo de 2015, la Secretaría Municipal de Planeación adopta la cartilla de espacio público para el suelo urbano y suelo rural del Municipio de Cajicá, y dentro de la cual, se resuelve:

(...)

ARTICULO PRIMERO: Adoptar la Cartilla de Espacio Público y Mobiliario Urbano como norma para la construcción, modificación y recuperación del espacio público urbano y rural del municipio de Cajicá.

ARTICULO SEGUNDO: Los andenes y espacios públicos de circulación peatonal se sujetarán a las normas definidas en la CARTILLA DE ESPACIO PÚBLICO Y MOBILIARIO URBANO que hace parte de esta resolución.

ARTICULO TERCERO. Según lo definido en el artículo 42 del Acuerdo 16 de 2014; en el desarrollo de proyectos de recuperación, construcción y adecuación de andenes y mobiliario, se deberán subterranizar todas las redes de servicios públicos domiciliarios.

ARTICULO CUARTO. En las calles de alta circulación de vehículos en donde sea necesaria la implementación de semáforos se deberá cumplir con lo definidos en el Plan de Movilidad." (...)

Para la radicación y aprobación de la licencia de parcelación y de construcción no se requiere aportar previamente los permisos, diseños, autorizaciones o similar de INVIAS. Estos son condicionamientos dentro del proceso de ejecución de la licencia urbana que se apruebe.

LEY 105 DE 1993 - SECTOR Y SISTEMA NACIONAL DE TRANSPORTE

ARTÍCULO 13 – PARÁGRAFO 2.- Será responsabilidad de las autoridades civiles departamentales y/o municipales, la protección y conservación de la propiedad públicas correspondiente a la zona de terreno adyacente a las carreteras nacionales, adquiridas como reserva para el mantenimiento y ensanchamiento de la red vial.

Decreto 2976 de 2016 Por medio del presente decreto, se reglamentan las medidas especiales para fajas de retiro obligatorio o área de reserva o de exclusión en pasos urbanos de la Red Nacional de Carreteras a cargo de la Nación.

Artículo 4º. Pasos urbanos existentes. En pasos urbanos existentes a la publicación del presente decreto, donde no se pretenda realizar ampliación de las vías a cargo de la Nación, las fajas de retiro obligatorio o área de reserva o de exclusión serán definidas por la autoridad municipal, las cuales deberán cumplir con las normas aplicables para el tipo de proyecto, así como ajustarse al Plan de Ordenamiento Territorial de cada Municipio, garantizando la normal operación de la vía. En estos casos la competencia de la Nación será de paramento a paramento de la vía, siempre y cuando la vía continúe a cargo de la Nación. Cuando se requiera expedir licencias de construcción, la entidad territorial deberá consultar ante la entidad que administra la vía con el fin de conocer si existen o no proyectos de ampliación, cambio de categoría y/o construcción de vías en esta.

Parágrafo. Los permisos y autorizaciones para proyectos de construcción, mejoramiento, mantenimiento y ampliación de edificaciones colindantes a los pasos urbanos de las vías de la Red Vial Nacional, deberán ser tramitados ante el respectivo Ente Territorial.

⁴ Negrilla y subrayas fuera de texto original.

4. TRÁMITE Y OBTENCIÓN DE LICENCIAS URBANÍSTICAS

Con respecto al requerimiento de licencias urbanísticas, en el suelo rural, se debe cumplir con lo contenido en el numeral 3º del artículo 3º de la Resolución 1025 de 2021:

"Artículo 3. Documentos adicionales para la licencia de parcelación. Cuando se trate de licencia de parcelación, además de los requisitos previstos en el artículo 1º de la presente resolución, se deberán aportar los siguientes documentos:

1. Plano topográfico georreferenciado al marco de referencia MAGNA SIRGAS, de acuerdo con las especificaciones técnicas de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales ICDE – IGAC del predio o predios objeto de la solicitud, firmado por el ingeniero topográfico matriculado o topógrafo profesional licenciado de acuerdo con la Ley 70 de 1979, en el cual se indique el área, los linderos y todas las reservas, secciones viales, afectaciones y limitaciones urbanísticas debidamente amojonadas y con indicación de coordenadas, el cual servirá de base para la presentación del proyecto y será elaborado de conformidad con lo definido en el Plan de Ordenamiento Territorial, y los instrumentos que lo desarrollen y complementen. En este plano también se identificarán claramente todos los elementos de importancia ecosistémica, tales como humedales y rondas de cuerpos de agua de acuerdo con lo dispuesto en el respectivo Plan de Ordenamiento Territorial.

2. Plano del proyecto de parcelación, firmado por un arquitecto con matrícula profesional, que contenga los predios resultantes de la parcelación propuesta si a ello hubiere lugar, debidamente amojonados y alinderados, según lo establecido en las normas vigentes y su respectivo cuadro de áreas, perfil vial y demás exigencias que establezcan las normas urbanísticas municipales o distritales, así como la legislación ambiental.

3. Copia de las autorizaciones que sustenten la forma en que se prestarán los servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico, o las autorizaciones y permisos ambientales para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables en caso de autoabastecimiento y el pronunciamiento de la Superintendencia de Servicios Públicos de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 y el numeral 17 del artículo 79 de la Ley 142 1994.

4. Cuando el predio esté ubicado en zonas de amenaza y/o riesgo medio y alto de origen geotécnico o hidrológico, se deberá adjuntar a las solicitudes de licencias de nuevas parcelaciones los estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa e inundaciones, que permitan determinar la viabilidad del futuro desarrollo, siempre y cuando se garantice la mitigación de la amenaza y/o riesgo. En estos estudios se incluirá el diseño de las medidas de mitigación, las cuales deberán ser elaboradas y firmadas por profesionales idóneos en la materia, quienes conjuntamente con el parcelador encargado de la ejecución de la obra se harán responsables de las mismas, sin perjuicio de la responsabilidad por la correcta ejecución de las obras de mitigación.

En todo caso, las obras de mitigación deberán ser ejecutadas por el parcelador responsable o, en su defecto, por el titular de la licencia durante su vigencia.

Parágrafo. Cuando se trate de una licencia de parcelación para saneamiento, además de los requisitos previstos en el artículo 1º de la presente resolución, se deberán aportar los siguientes documentos:

1. Copia de la licencia vencida de parcelación y construcción en suelo rural, sus modificaciones y revalidaciones junto con los planos aprobados, en los cuales las obras faltantes por ejecutar no superan el 20% del área total de las cesiones definidas en la licencia vencida.

2. Certificación suscrita por el solicitante de la licencia en la que manifieste bajo la gravedad de juramento que las obras faltantes por ejecutar no superan el 20% del área total de las cesiones definidas en la licencia vencida.



3. Plano del proyecto de parcelación, firmado por un arquitecto con matrícula profesional quien es el responsable del diseño en el cual se identifique la parte de las cesiones obligatorias ejecutadas y la parte de las cesiones a ejecutar, con el cuadro de áreas en el que se diferencie lo ejecutado y lo que se desarrollará con la segunda licencia."

A nivel nacional, la Ley 1801 de 2016, Código Nacional de Policía y Convivencia Ciudadana, establece en el Título XIV (DEL URBANISMO), Capítulo I artículo 135 y siguientes establecen:

"Artículo 135. Comportamientos contrarios a la integridad urbanística. Los siguientes comportamientos relacionados con bienes inmuebles de particulares, bienes fiscales, bienes de uso público y el espacio público, son contrarios a la convivencia pues afectan la integridad urbanística y por lo tanto no deben realizarse, según la modalidad señalada:

A) Parcelar, urbanizar, demoler, intervenir o construir:

1. En áreas protegidas o afectadas por el plan vial o de infraestructura de servicios públicos domiciliarios, y las destinadas a equipamientos públicos.

2. Con desconocimiento a lo preceptuado en la licencia.

3. En bienes de uso público y terrenos afectados al espacio público.

4. En terrenos aptos para estas actuaciones, sin licencia o cuando esta hubiere caducado.

B) Actuaciones en los inmuebles declarados de conservación e interés cultural, histórico, urbanístico, paisajístico y arquitectónico:

5. Demoler sin previa autorización o licencia.

6. Intervenir o modificar sin la licencia.

7. Incumplir las obligaciones para su adecuada conservación.

8. Realizar acciones que puedan generar impactos negativos en el bien de interés cultural, tales como intervenciones estructurales, arquitectónicas, adecuaciones funcionales, intervenciones en las zonas de influencia y/o en los contextos del inmueble que puedan afectar las características y los valores culturales por los cuales los inmuebles se declararon como bien de interés cultural.

C) Usar o destinar un inmueble a:

9. Uso diferente al señalado en la licencia de construcción.

10. Ubicación diferente a la señalada en la licencia de construcción.

11. Contravenir los usos específicos del suelo.

12. Facilitar, en cualquier clase de inmueble, el desarrollo de usos o destinaciones del suelo no autorizados en licencia de construcción o con desconocimiento de normas urbanísticas sobre usos específicos.

D) Incumplir cualquier de las siguientes obligaciones:

13. Destinar un lugar al interior de la construcción para guardar materiales, maquinaria, escombros o residuos y no ocupar con ellos, ni siquiera de manera temporal, el andén, las vías o espacios públicos circundantes.

14. Proveer de unidades sanitarias provisionales para el personal que labora y visita la obra y adoptar las medidas requeridas para mantenerlas aseadas, salvo que exista una solución viable, cómoda e higiénica en el área.

15. Instalar protecciones o elementos especiales en los frentes y costados de la obra y señalización, semáforos o luces nocturnas para la seguridad de quienes se movilizan por el lugar y evitar accidentes o incomodidades.

16. Limpiar las llantas de los vehículos que salen de la obra para evitar que se arroje barro o cemento en el espacio público.

17. Limpiar el material, cemento y los residuos de la obra, de manera inmediata, cuando caigan en el espacio público.

18. Retirar los andamios, barreras, escombros y residuos de cualquier clase una vez terminada la obra, cuando esta se suspenda por más de dos (2) meses, o cuando sea necesario por seguridad de la misma.

19. Exigir a quienes trabajan y visitan la obra, el uso de cascos e implementos de seguridad industrial y contar con el equipo necesario para prevenir y controlar incendios o atender emergencias de acuerdo con esta ley.

20. Tomar las medidas necesarias para evitar la emisión de partículas en suspensión, provenientes de materiales de construcción, demolición o desecho, de conformidad con las leyes vigentes.

21. Aislar completamente las obras de construcción que se desarrollen aledañas a canales o fuentes de agua, para evitar la contaminación del agua con materiales e implementar las acciones de prevención y mitigación que disponga la autoridad ambiental respectiva.

22. Reparar los daños o averías que en razón de la obra se realicen en el andén, las vías, espacios y redes de servicios públicos.
23. Reparar los daños, averías o perjuicios causados a bienes colindantes o cercanos.
24. Demoler, construir o reparar obras en el horario comprendido entre las 6 de la tarde y las 8 de la mañana, como también los días festivos, en zonas residenciales.

Parágrafo 1º. Cuando se trate de construcciones en terrenos no aptos o sin previa licencia, se impondrán de inmediato la medida de suspensión de construcción o demolición, y se solicitará a las empresas de servicios públicos domiciliarios la suspensión de los servicios correspondientes si no hubiese habitación.

Parágrafo 2º. Cuando se realice actuación urbanística sin previa licencia en predios aptos para estos menesteres, sin perjuicio de la medida de multa y de la suspensión temporal de la obra, se concederá un término de sesenta (60) días para que el infractor solicite el reconocimiento de la construcción ante la autoridad competente del distrito o municipio; si pasado este término no presenta licencia de reconocimiento, no podrá reanudar la obra y se duplicará el valor de la multa impuesta.

Parágrafo 3º. Las reparaciones locativas no requieren licencia o autorización siempre y cuando estas correspondan a las enunciadas en el artículo 20 de la Resolución número 0983 de 2010 emanada por el Ministerio de Cultura o la norma que la modifique o sustituya.

Parágrafo 4º. En el caso de demolición o intervención de los bienes de interés cultural, de uno colindante, uno ubicado en su área de influencia o un bien arqueológico, previo a la expedición de la licencia, se deberá solicitar la autorización de intervención de la autoridad competente.

Parágrafo 5º. Cuando el infractor incumple la orden de demolición, mantenimiento o reconstrucción, una vez agotados todos los medios de ejecución posibles, la administración realizará la actuación urbanística omitida a costa del infractor.

Parágrafo 6º. Para los casos que se generen con base en los numerales 5 al 8, la autoridad de policía deberá tomar las medidas correctivas necesarias para hacer cesar la afectación al bien de Interés Cultural y remitir el caso a la autoridad cultural que lo declaró como tal, para que esta tome y ejecute las medidas correctivas pertinentes de acuerdo al procedimiento y medidas establecidas en la Ley 397 de 1997 modificada por la Ley 1185 de 2008. La medida correctiva aplicada por la autoridad de policía se mantendrá hasta tanto la autoridad cultural competente resuelva de fondo el asunto." (...)

A nivel municipal, el Acuerdo 16 de 2014 establece en el artículo 170:

"Artículo 170. LICENCIAS URBANÍSTICAS. En los términos contemplados en el Capítulo 11 de la Ley 388 de 1997 y en el Decreto 1469 de 2010 y las demás normas que lo modifiquen, adicionen y sustituyan, la realización de obras de construcción, ampliación, modificación y demolición de edificaciones, de urbanización y parcelación en terrenos urbanos, de expansión urbana y rurales, para el loteo o subdivisión de predios para urbanizaciones o parcelaciones en toda clase de suelo, así como para la ocupación del espacio público con cualquier clase de amoblamiento, se requiere de la licencia respectiva expedida por el Municipio de Cajicá, a través de la autoridad expresamente delegada para tal función.

Estas licencias se otorgarán con sujeción al Plan Básico de Ordenamiento Territorial, a sus planes parciales y a las normas urbanísticas que los desarrollan y complementan, así como a lo dispuesto en la Ley 99 de 1993 y sus decretos reglamentarios."

4.2. APLICACIÓN DE LA RESOLUCION No. 1025 DE 2021 – MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO

La Resolución No. 1025 del 31 de diciembre de 2021 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, que modifica la resolución No. 0642 de 2017, relacionada con los documentos que deben acompañar las solicitudes de licencias urbanísticas y de modificación de licencias urbanísticas vigentes, y conforme al numeral 3º del artículo 3º de la citada resolución 1025, se establece:

(...) "3. Copia de las autorizaciones que sustenten la forma en que se prestaran los servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico, o las autorizaciones y permisos ambientales para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables en caso de autoabastecimiento y el pronunciamiento de la Superintendencia de Servicios Públicos de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16 y el numeral 17 del artículo 79 de la Ley 142 de 1994." (...)



4.3. APLICACIÓN DE LA CIRCULAR 3000-2-104583 DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL.

Conforme a lo establecido en el párrafo Primero del artículo 135 del Acuerdo 16 de 2014, en el que se hace referencia a la Unidad Mínima de Actuación Urbanística en el suelo rural suburbano del Municipio de Cajicá, es pertinente recordar el contenido de dicho Artículo 135:

(...)

"Artículo 135. UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN EN SUELO RURAL SUBURBANO. Conforme a lo establecido por el Decreto No. 3600 de 2007, adóptense como unidad mínima de actuación, que es la superficie mínima de actuación que puede incluir una o varias unidades prediales para la ejecución de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación de inmuebles, de conformidad con los usos permitidos en el suelo rural suburbano, en las áreas de actuación industrial, residencial y comercial y de servicios dentro del suelo rural suburbano del Municipio de Cajicá, las siguientes:

- | | |
|--|----------|
| 1. Área de Actividad Industrial en suelo rural suburbano: | 2 Has. |
| 2. Área de Actividad Industrial en Parque Industrial en suelo rural suburbano: | 6 Has. |
| 3. Área de Corredor Vial Suburbano: | 5.000 M2 |
| 4. Área de Actividad Residencial en suelo rural suburbano: | 2 Has. |

Parágrafo Primero: Para efectos de licenciamiento en predios con área menor a las unidades de actuación definidas refiérase a la circular externa 3000-2-104583 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o a la que la modifique o sustituya.

Parágrafo Segundo: En concordancia con lo estipulado en el Artículo 6 Numeral 1 del Decreto 1469 de 2010 y las demás que lo modifiquen o sustituyan, para la subdivisión en suelo rural y de expansión urbana, los predios objeto de esta, no podrán subdividirse por debajo de la extensión mínima de la unidad agrícola familiar UAF, que para el municipio de Cajicá y las áreas planas se determina en 2 hectáreas.

Así las cosas, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial expide la circular externa No. 3000-2-104583 en la que hace aclaraciones respecto de la Aplicación del Decreto 1469 de 2010.

En el numeral 2.3. de dicha circular, se precisa:

(...)

"2.3. División Material de predios realizada antes de la Ley 810 de 2003 y licencias de construcción (párrafo 5 artículo 6).

El párrafo 5 del artículo 6 del Decreto 1469 de 2010 dispone que "... Los predios cuya subdivisión se haya efectuado antes de la entrada en vigencia de la mencionada ley, y **que cuenten con frente y/o área inferior a la mínima establecida por la reglamentación urbanística, podrán obtener licencia de construcción siempre y cuando sean desarrollables aplicando las normas urbanísticas y de edificación vigentes.**" Es decir, las regulaciones sobre las áreas y frentes mínimas definidas por los POT y los instrumentos que ellos desarrollen y complementen solo son aplicables a los predios subdivididos con posterioridad a la entrada en vigencia de la ley 810 de 2003. Por lo anterior, los predios que fueron subdivididos con previamente a esta ley se les aplican las demás normas urbanísticas con excepción de las que regulen áreas y frentes de lotes pues en este caso se reconoce el predio tal y como fue subdividido."

CONSULTA NORMATIVA ESPECÍFICA

Conforme a su solicitud de norma urbana específica, orientada a "La elaboración de estudios y diseños para la remodelación y adecuación del estadio Tigre Moyano en el municipio de Cajicá", nos permitimos informarle que el proyecto debe ceñirse a los lineamientos de política pública en infraestructura deportiva, contenidos en el Manual de Escenarios Deportivos de Coldeportes, el cual puede consultar en el siguiente enlace:

<https://www.mindeporte.gov.co/mindeporte/quienes-somos/dependencias/direccion-recursos-herramientas-del-sistema-nacional-del-deporte/grupo-interno-trabajo-infraestructura/manual-escenarios-deportivos-med>



Notas Generales:

1. De conformidad con el Numeral 2. del Artículo 2.2.6.1.3.1. del Decreto 1077 de 2015, la expedición de este concepto no otorga derechos ni obligaciones a su peticionario y no modifica los derechos conferidos mediante licencias que estén vigentes o que hayan sido ejecutadas.
2. Este concepto se expide con base en la información suministrada por el solicitante, la cual, se recibe bajo el principio constitucional de buena fe; cualquier inconsistencia dejará sin efecto el contenido del mismo.
3. **EL CONCEPTO DE NORMA URBANA Y DE USO DE SUELO, no autoriza en ningún caso el funcionamiento de ningún uso y no es válido para hacer intervenciones en los inmuebles sin la respectiva licencia que le corresponda.**
4. Conforme a lo contenido en el Artículo 28 de la Ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo): "Alcance de los conceptos, Salvo disposición en contrario, los conceptos emitidos por autoridades como respuestas a peticiones realizadas en el ejercicio del derecho a formular consultas no serán de obligatorio cumplimiento o ejecución."
5. Para inmuebles sometidos a régimen de propiedad horizontal, con licencia de urbanismo y de construcción, la norma urbana vigente es la contenida en los actos administrativos correspondientes.
6. Conforme al ordinal 8° del numeral 3°. del artículo 73 del acuerdo 16 de 2014: "La localización de bares, discotecas y casinos no podrá realizarse a una distancia menor de 200 ML, a la redonda, respecto de establecimientos educativos, de salud y de bienestar social.


MARIA TERESA RESTREPO BRIGARD
Curadora Urbana No. 1 – Municipio de Cajicá.

Proyectó Juan Pablo Torres Espinosa – Profesional especializado.
Revisó Néstor Adrián Hoyos Díaz – Profesional especializado.
Aprobó María Teresa Restrepo Brigard – Curadora Urbana No. 1 – Cajicá.

ANEXO 2. PLANOS

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICA	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO	CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO	VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL	FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO 002 TITLE SHEET		
Fecha del documento:	03-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
Observaciones: INDICE DE PLANOS			



ALCALDÍA MUNICIPAL
DE CAJICA

GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO

FORMATO

TESTIGO DOCUMENTAL

CÓDIGO :GDA-FM-007

VERSIÓN: 1

FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO S100 EMPLAZAMIENTO		
Fecha del documento:	03-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
Observaciones:	EMPLAZAMIENTO		

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO	CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO	VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL	FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO S101 FASES		
Fecha del documento:	03-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
Observaciones:	FASES		

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO	CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO	VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL	FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO AD100 PLANIMETRIA DEMOLICIÓN		
Fecha del documento:	03-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
Observaciones: PLANIMETRIA DEMOLICIÓN			

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO	CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO	VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL	FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO A101 PLANIMETRIA GRADERIA		
Fecha del documento:	03-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
Observaciones: PLANIMETRIA GRADERIA			

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICA	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO	CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO	VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL	FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO A106 ISOPTICA		
Fecha del documento:	03-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
Observaciones:			
ISOPTICA			

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICA	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO	CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO	VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL	FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO A110 PLANIMETRIA ANOTACIONES FASE 1		
Fecha del documento:	03-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
Observaciones: PLANIMETRIA ANOTACIONES FASE 1			

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO	CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO	VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL	FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO A120 PLANIMETRIA ANOTACIONES FASE 2		
Fecha del documento:	03-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
Observaciones: PLANIMETRIA ANOTACIONES FASE 2			

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICA	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO	CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO	VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL	FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO A130 PLANIMETRIA ANOTACIONES FASE 3		
Fecha del documento:	03-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
Observaciones:	PLANIMETRIA ANOTACIONES FASE 3		

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO	CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO	VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL	FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO A140 PLANIMETRIA DE CUBIERTA		
Fecha del documento:	03-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Depósito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
Observaciones:			
PLANIMETRIA DE CUBIERTA			

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO	CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO	VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL	FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO A200 ELEVACIONES EXTERIORES		
Fecha del documento:	03-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
Observaciones:			
ELEVACIONES EXTERIORES			

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO	CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO	VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL	FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO A300 SECCIONES GENERALES		
Fecha del documento:	03-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
Observaciones:			
SECCIONES GENERALES			

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO	CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO	VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL	FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO AA100 PISTA ATLETICA		
Fecha del documento:	03-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
Observaciones:			
PISTA ATLETICA			

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO	CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO	VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL	FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO AA101 SALTO CON PERTIGA		
Fecha del documento:	03-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
Observaciones:			
SALTO CON PERTIGA			

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO	CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO	VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL	FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO AA102 LANZAMIENTO DE BALA		
Fecha del documento:	03-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
Observaciones:			
LANZAMIENTO DE BALA			

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICA	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO	CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO	VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL	FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO AA103 SALTO LARGO Y TRIPLE		
Fecha del documento:	03-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
Observaciones:			
SALTO LARGO Y TRIPLE			

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO		CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO		VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL		FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO G100 PLANIMETRIA DE EVACUACIÓN		
Fecha del documento:	03-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
Observaciones:			
PLANIMETRIA DE EVACUACIÓN			

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICA	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO		CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO		VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL		FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	CD INFORMACIÓN DIGITAL		
Fecha del documento:	05-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
Observaciones:			
INFORMACIÓN DIGITAL			

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICA	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO	CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO	VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL	FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO A-1.01 - GENERAL		
Fecha del documento:	JUNIO -2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
DISEÑO GEOMETRICO PISTA DE ATLETISMO - PLANO GENERAL			

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO		CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO		VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL		FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO A-1.01		
Fecha del documento:	JUNIO -2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
<p>DISEÑO GEOMETRICO PISTA DE ATLETISMO - PLANO DE COTAS DE RASANTE</p>			

647

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICA	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO		CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO		VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL		FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO A-2.01		
Fecha del documento:	JUNIO-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
<p>DISEÑO GEOMETRICO PISTA DE ATLETISMO – PLANTA PERFIL K0+000 – K0+130</p>			

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO		CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO		VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL		FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO A-2.02		
Fecha del documento:	JUNIO-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
<p>DISEÑO GEOMETRICO PISTA DE ATLETISMO – PLANTA PERFIL K0+080 – K0+205</p>			

649

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICA	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO	CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO	VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL	FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO A-2.03		
Fecha del documento:	JUNIO-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
DISEÑO GEOMETRICO PISTA DE ATLETISMO – PLANTA PERFIL K0+200 – K0+335			

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICA	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO	CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO	VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL	FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO A-2.04		
Fecha del documento:	JUNIO-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
<p>DISEÑO GEOMETRICO PISTA DE ATLETISMO – PLANTA PERFIL K0+280 – K0+398.12</p>			

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICA	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO	CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO	VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL	FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO A-3.01		
Fecha del documento:	JUNIO-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
<p>DISEÑO GEOMETRICO PISTA DE ATLETISMO – SECCIONES TRANSVERSALES K0+000 – K0+065</p>			

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO	CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO	VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL	FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO A-3.02		
Fecha del documento:	JUNIO-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
<p>DISEÑO GEOMETRICO PISTA DE ATLETISMO – SECCIONES TRANSVERSALES K0+070 – K0+135</p>			

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICA	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO	CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO	VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL	FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO A-3.03		
Fecha del documento:	JUNIO-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
<p>DISEÑO GEOMETRICO PISTA DE ATLETISMO – SECCIONES TRANSVERSALES K0+0140 – K0+205</p>			

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICA	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO	CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO	VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL	FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO A-3.04		
Fecha del documento:	JUNIO-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
DISEÑO GEOMETRICO PISTA DE ATLETISMO – SECCIONES TRANSVERSALES K0+0210 – K0+275			

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICA	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO	CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO	VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL	FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO A-3.05		
Fecha del documento:	JUNIO-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
DISEÑO GEOMETRICO PISTA DE ATLETISMO – SECCIONES TRANSVERSALES K0+280 – K0+345			

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICA	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO		CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO		VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL		FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	PLANO A-3.06		
Fecha del documento:	JUNIO-2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
DISEÑO GEOMETRICO PISTA DE ATLETISMO – SECCIONES TRANSVERSALES K0+350 – K0+398.12			

 ALCALDÍA MUNICIPAL DE CAJICÁ	GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVO	CÓDIGO :GDA-FM-007
	FORMATO	VERSIÓN: 1
	TESTIGO DOCUMENTAL	FECHA: 01/MAR/2022

Sección:	SECRETARIA GENERAL		
Subsección	DIRECCION DE CONTRATACION		
Código			
DESCRIPCION DEL DOCUMENTO			
Nombre de la Serie:	CONTRATOS	Código:	
Nombre de la Subserie:	CONTRATOS DE CONSULTORIA	Código:	
Asunto del Expediente:	CONTRATO DE CONSULTORIA 006-2024		
Nombre del documento:	CD		
Fecha del documento:	JUNIO -2025	Número de páginas / Folios	
Autor:	CONSORCIO DISEÑOS ESTADIO		
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO EN EL EXPEDIENTE Y ARCHIVO			
No. de Caja:		No. Deposito nuevo:	
No. de Expediente:		No. de Expediente:	
Año:		Año:	
No. Consecutivo asignado al documento		No. Consecutivo nuevo asignado:	
Otras especificaciones por sus características			
PLANOS DIGITALES			