

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE ARQUITECTURA**



**PROPUESTA DE CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS PARA DISEÑAR**  
**UN COLISEO MUNICIPAL ANEXO AL ESTADIO JUAN MALDONADO**  
**GAMARRA EN LA CIUDAD DE CUTERVO**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE**  
**ARQUITECTO**

**AUTOR**

**DAYSY MARLITT ISABEL GALLARDO HEREDIA**

**ASESOR**

**OFELIA DEL PILAR BACA KAMT**

<https://orcid.org/0000-0002-3128-8057>

**Chiclayo, 2021**

**PROPUESTA DE CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS PARA  
DISEÑAR UN COLISEO MUNICIPAL ANEXO AL ESTADIO  
JUAN MALDONADO GAMARRA EN LA CIUDAD DE  
CUTERVO**

PRESENTADA POR:

**DAYSI MARLITT ISABEL GALLARDO HEREDIA**

A la Facultad de Ingeniería de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el título de

**ARQUITECTO**

APROBADA POR:

Raúl Gálvez Tirado

PRESIDENTE

José Carlos Arriaga Saavedra

SECRETARIO

Ofelia del Pilar Baca Kamt

VOCAL

## **Dedicatoria**

Con amor a toda mi familia que son mi motivo e inspiración para lograr este sueño. A mis maestros arquitectos, ingenieros, licenciados por su dedicación y paciencia, finalmente a mis amigos por su apoyo incondicional.

## **Agradecimientos**

A papi Dios por el amor, la salud y la fuerza dada día a día, a mi familia en especial a mi madre por el constante apoyo moral más necesitado, a mis amigos por las amanecidas agradables y divertidas. A todos mis maestros en especial a mi asesora Ofelia por su aporte en este proceso crucial. Gracias a todos los que me apoyaron en esta etapa importante de mi vida.

## Índice

<b>Dedicatoria</b>	
<b>Agradecimiento</b>	
<b>Resumen</b> .....	5
<b>Abstract</b> .....	6
<b>I. Introducción</b> .....	7
<b>II. Revisión de Literatura / Marco Teórico</b> .....	9
<b>III. Materiales y Métodos</b> .....	15
<b>IV. Resultados y Discusión</b> .....	17
<b>V. Conclusiones</b> .....	57
<b>VI. Recomendaciones</b> .....	58
<b>VII. Referencias</b> .....	59
<b>VIII. Anexos</b> .....	61

## **Resumen**

La ineficiencia de diseños arquitectónicos hoy y siempre ha afectado el confort acústico, térmico y visual de las personas. La causa principal se relaciona con la deficiencia funcional, espacial, material, estructural y otros, esto depende al tipo de lugar e infraestructura a desarrollar. Por otro lado, los vacíos urbanos son usados como espacios deportivos por la ausencia de infraestructuras deportivas sin conocer el estado del terreno ni las consecuencias que les puede ocasionar. Los criterios arquitectónicos son métodos estratégicos que conlleva a obtener un diseño arquitectónico funcional y óptimo para la satisfacción y comodidad de las personas. Por ello se propuso criterios arquitectónicos para el diseño de un Coliseo Municipal anexo al estadio Juan Maldonado Gamarra en la ciudad de Cutervo. Por tanto se planteó 3 objetivos, siendo estos: diagnosticar las infraestructuras deportivas y vacíos urbanos en los sectores de Cutervo, organizar las infraestructuras deportivas y vacíos urbanos a través de estrategias de integración entre espacios deportivos de la ciudad, finalmente determinar los criterios arquitectónicos para el diseño de un Coliseo Municipal en Cutervo. Asimismo, el proceso metodológico se ejecutó en 3 fases: se visitó, analizó y diagnosticó las infraestructuras deportivas y vacíos urbanos de la ciudad, se realizó una revisión documentaria de estrategias de integración urbana para emplearlo en el proyecto y se propuso criterios arquitectónicos para diseñar la infraestructura de un Coliseo Municipal. Finalmente se obtuvo como resultado la elección del terreno más óptimo, el programa arquitectónico, propuesta de los criterios arquitectónicos y su tecnología constructiva para consolidar la conexión del estadio con las demás infraestructuras deportivas de cada sector de Cutervo.

### **Palabras clave**

Deficiencia arquitectónica, criterios arquitectónicos, infraestructuras, vacíos urbanos ciudad.

## **Abstract**

The inefficiency of architectural designs today and have always affected the acoustic, thermal and visual comfort of people. The main cause is related to functional, spatial, material, structural deficiency and others, this depends on the type of place and infrastructure to be developed. On the other hand, urban voids are used as sports spaces due to the absence of sports infrastructures without knowing the state of the land or the consequences that it may cause. In my opinion, architectural criteria are strategic methods that lead to obtaining a functional and optimal architectural design for the satisfaction and comfort of people. For this reason, architectural criteria were proposed for the design of a Municipal Coliseum attached to the Juan Maldonado Gamarra stadium in the city of Cutervo. Therefore, 3 objectives were proposed, these being: to diagnose the sports infrastructures and urban voids in the Cutervo sectors, organize the sports infrastructures and urban voids through integration strategies between sports spaces in the city, and finally determine the architectural criteria for the design of a Municipal Coliseum in Cutervo. Likewise, the methodological process was carried out in 3 phases: the sports infrastructures and urban voids of the city were visited, analyzed and diagnosed, a documentary review of urban integration strategies was carried out to be used in the project and architectural criteria were proposed to design the infrastructure. of a Municipal Coliseum. Finally, the result was the choice of the most optimal terrain, the architectural program, proposal of the architectural criteria and its construction technology to consolidate the connection of the stadium with the other sports infrastructures in each sector of Cutervo.

## **Keywords**

Architectural deficiency, architectural criteria, infrastructures, urban voids, city.

## I. INTRODUCCIÓN

Las infraestructuras deportivas son equipamientos importantes en la configuración espacial urbana, por tanto, ayuda en el crecimiento de las ciudades afianzando redes de articulación y conectividad por la dinámica de la población. El desarrollo de una ciudad genera la aparición de nuevos elementos en su configuración basadas en la necesidad y la demanda arquitectónica; cada día van construyendo infraestructuras nuevas con características de identidad, color, forma y materialidad, como puntos claves de una edificación. (Moreno y González-Cutre, 2016)

No obstante, en muchos países siguen construyendo infraestructuras deportivas en beneficio político, económico, pero no social porque no cuentan con todos los criterios arquitectónicos para la comodidad y satisfacción de las personas. Por ejemplo, los coliseos deportivos cerrados son lugares públicos, amplios y con espacialidades de distintas alturas, por tanto, debe contar con criterios necesarios para el confort humano, sin embargo, muchos tienden a diseñar una infraestructura común igual a las otras, sin analizar la ciudad, la topografía y sobre todo el clima del lugar que es lo más importante en este caso para el confort térmico de una persona. Asimismo, existen muchos proyectos que no priorizan la comodidad de las personas ni la durabilidad arquitectónica de una infraestructura. (Alba Fernández, 2017)

En efecto sucede lo mismo en Perú la deficiencia arquitectónica se encuentra en la mayoría de infraestructuras públicas entre ellos, los coliseos y estadios, muchos de estos se encuentran en abandono o inhabilitados por problemas de edificación y/o arquitectónicos, ya sea por su posicionamiento, estructuración, materialidad o funcionalidad. Por otro lado, las construcciones de infraestructuras deportivas como bien se sabe son para cantidades limitadas y sobre todo para los que realizan estas actividades físicas, por ende, las personas al tener ausencia de infraestructuras deportivas tienden a realizarlo en los vacíos urbanos ya sean formales e informales.

En los últimos años Cutervo ha registrado grandes cambios positivos en el desarrollo urbano que influyen a nivel socioeconómico y ambiental. El deporte tales como: vóley, fútbol, básquet, atletismo y otros, son las actividades que tienen más demanda, estos deportes se realizan en infraestructuras deportivas públicas, privadas y vacíos urbanos.

Para resumir, Cutervo cuenta con infraestructuras privadas que en su mayoría de tiempo están alquiladas o cerradas, por otro lado existe un déficit de infraestructuras deportivas públicas ya que cuenta con solo 2 en la ciudad, uno es el centro recreacional “Tomás Gálvez Quispe” lugar que lo tienen en abandono por sus ambientes deficientes y falta de mantenimiento; y el otro es el estadio Juan Maldonado Gamarra, infraestructura que se encuentra inhabilitado desde noviembre del 2018 por la FPF debido al deficiente estado de conservación e inadecuado mantenimiento del campo deportivo, tribunas y otros servicios. No obstante, se ha observado la carencia de criterios arquitectónicos en cuanto a sus ambientes desproporcionados, ausencia de ventilación e iluminación, deterioro de su materialidad ya sean muros, columnas y estructuras de la cubierta, entre otros. Por consiguiente, las personas por ausencia de infraestructuras públicas optan por realizar sus actividades deportivas en los vacíos urbanos formales e informales de diferentes sectores de la ciudad sin pensar en las consecuencias que les puede ocasionar. Entonces ¿Cómo diseñar un Coliseo Municipal anexo al estadio Juan Maldonado Gamarra en la ciudad de Cutervo?

La investigación beneficiará a diferentes grupos de la sociedad (niños, adolescentes y adultos) a nivel social, económico y ambiental, con soluciones a nivel funcional y espacial, tomando en cuenta los criterios arquitectónicos necesarios para una óptima infraestructura deportiva. Asimismo, se busca que sea un referente en la ciudad aprovechando los recursos naturales del lugar, identidad, forma, color y materialidad. Por consiguiente, la investigación a nivel distrital se centra en la ciudad de Cutervo, considerando como alcance a la zona urbana y como límites: por el Norte el Cerro Ilucán, por el Sur la Av. Salomón Vélchez Murga, por el Este el Sector Nuevo Oriente y por el Oeste el Parque de los Leones.

Como objetivo general se busca proponer criterios arquitectónicos para el diseño de un Coliseo Municipal anexo al estadio "Juan Maldonado Gamarra" en la ciudad de Cutervo, por ello, primero se buscó diagnosticar las infraestructuras deportivas y vacíos urbanos en los sectores de la ciudad de Cutervo para conocer la deficiencia de los espacios deportivos; segundo organizar las infraestructuras deportivas y vacíos urbanos a través de estrategias de integración entre espacios deportivos para la unificación de los sectores de la ciudad de Cutervo; finalmente determinar los criterios arquitectónicos para el diseño de la infraestructura de un Coliseo Municipal anexo al estadio “Juan Maldonado Gamarra” con el fin de rescatar las actividades deportivas en la ciudad de Cutervo.

## II. REVISIÓN DE LITERATURA / MARCO TEÓRICO

### Infraestructuras y vacíos urbanos en la ciudad

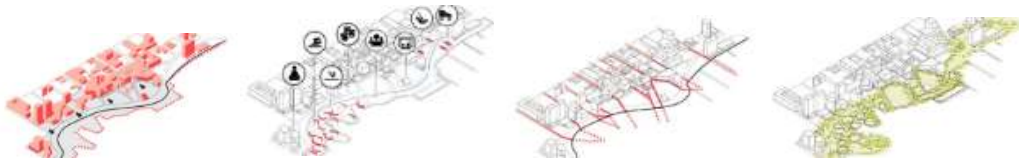
Hernández (2016) describe que el análisis de una ciudad, sector, barrio y vecindario se basa primero en el análisis estadístico y urbanístico; segundo identificando los problemas y oportunidades de cada sector obteniendo una síntesis de emplazamiento, equipamientos, áreas y límites; tercero expone la relación que existe entre los sectores, la vulnerabilidad y sus distintos problemas, a entender, el autor busca determinar el proceso urbano y social para empezar la búsqueda de alternativas y vías que permitan revertir esa problemática antes de que se convierta en una situación irrecuperable.



*Figura 01. Identificación de sectores en una ciudad.*

*Fuente: Artículo de análisis urbanístico de sectores desfavorecidos.*

Al mismo tiempo Rouco (2015) expone parámetros para afirmar que los edificios se integran de modo armonioso con su entorno, por ello realizan un estudio específico de la ciudad, primero identificando todos los equipamientos de cualquier uso para saber la cantidad de concentración de personas y si es suficiente para toda la población; segundo analizando los equipamientos para conocer la densidad que permite cada uno de ellos; tercero verificando si el acceso es libre para toda la población y no genere conflicto dinámico social; cuarto analizando el uso de cada equipamiento y si es óptimo para las personas ya sea por el espacio o la antigüedad del lugar; finalmente realizan un estudio de vacíos urbanos para generar nuevas estrategias proyectuales aplicadas en la ciudad. Ambos autores explican un análisis específico de cada equipamiento y el confort de la persona en la ciudad, puesto que se tomará en cuenta ambos procesos de análisis para obtener óptimos resultados en el proyecto.



*Figura 02. Identificación de equipamientos en una ciudad.*

*Fuente: Artículo de grado de tesis*

Por otro lado, el estudio de las necesidades y el confort para las personas se conforma por los tipos de espacios que requiere la materialidad necesaria para una temperatura estable, la proporcionalidad entre la persona y el ambiente, los accesos facilitando a todo tipo de usuario, como la relación de la persona con el ambiente paisajístico, visualizaciones directas con la naturaleza, la escala de la infraestructura con su entorno, los espacios públicos que necesitan las personas que están rodeadas entre grandes edificios. Lo que se resalta de Galarza (2018) es que el reglamento dado por el RNE hace que a las personas se les brinde ambientes con condiciones óptimas y cómodas para su confort humano.



*Figura 03. Análisis de un equipamiento.*

*Fuente: Artículo de grado de tesis*

### **Estrategias de integración entre espacios deportivos**

Torné (2008) propone un taller de análisis de la ciudad que tenga por premisa la observación en 3 escalas, territorio-región, urbano-metropolitano y la escala de los tejidos urbanos y el espacio público. Dicho de otra manera, este triple enfoque permite en el proyecto recopilar material existente en la ciudad, material que supone información al respecto de cartografías físicas y de planeamiento urbanísticos en escalas, que describan relaciones entre la ciudad y los tejidos urbanos; primero recolecta cartografías referidas a la dimensión geográfica-regional que describen la forma física del territorio-ciudad y el planteamiento urbanístico o sectorial. En la escala urbana-metropolitana permite reconocer en cada contexto el límite funcional o geográfico de la ciudad donde se identifica el funcionamiento urbano dado por la infraestructura viaria; en vista que el estudio de los equipamientos urbanos considera la importancia que tienen estos

elementos en la conformación de la ciudad, asimismo la escala de ciudad tiene en cuenta la estructura viaria, centralidades-equipamientos y las áreas libres urbanas-territoriales.



*Figura 04. Equipamientos dentro de la estructura viaria de una ciudad.*

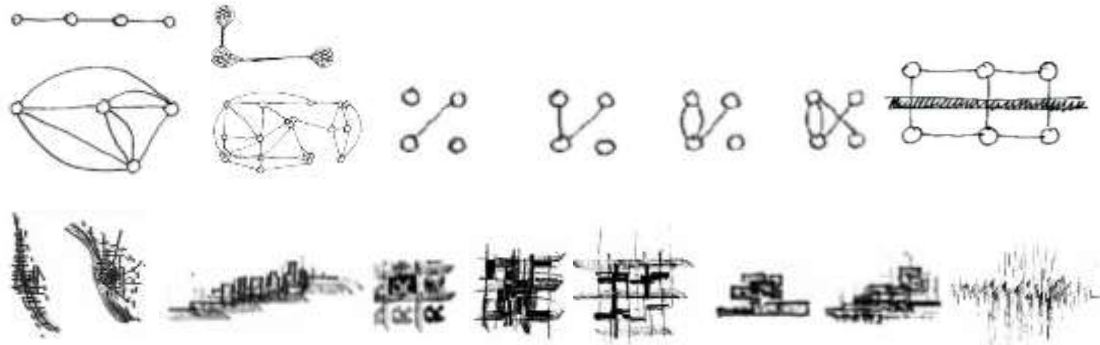
*Fuente: Atlas Urbano*

Guallart (2003) presenta la búsqueda en cuanto a las ciudades con su geografía, lo que viene a ser esa conexión de formación en la arquitectura al momento de modificar espacios desde las cualidades especiales del lugar, siendo en muchos casos antecedentes de la misma arquitectura. En el análisis de la ciudad se encuentra todos los factores influyentes de riesgo, realiza una observación macro de la ciudad hasta lo micro de cada equipamiento, realiza un esquema para ordenar lo encontrado donde mostrará el proyecto a insertar y su entorno inmediato. Ampliando la mirada ya no encontrará solo elementos urbanos sino también naturales, como primer punto la morfología urbana, que rescata los aspectos exteriores y permite profundizar en la configuración y estructuración interna de sus elementos formales para ello analiza el entorno, la tipología de cada equipamiento y su forma regular o irregular trazada por las vías o calles principales; el segundo punto la topografía se identifica el emplazamiento del edificio realizando una búsqueda relacionada con la información geográfica o cartográfica de la ciudad encontrando así los desniveles o pendientes que influyan en el lugar; tercer punto la vegetación se analiza a través de una investigación de campo, la amplitud que es el sector de parcelas o agricultura que se pueda observar y que se puede rescatar de ello, en cuarto punto la climatología, en este caso se analiza el asoleamiento, dirección de vientos, lluvias y otros efectos climáticos; finalmente los parámetros extraídos arrojarán las piezas importantes para la organización del proyecto.

A diferencia de Salinas (2016) quien menciona que el ser humano tiene la capacidad de establecer conexiones mediante ideas de un lugar y una mejor comprensión de la naturaleza, considerando el reconocimiento de patrones que se oculta al observador y elementos urbanos que dan lugar a una ciudad o pieza de paisaje urbano; además de identificar la posición de los nodos y las conexiones entre ellos, las cuales deben ser mejoradas para la actividad humana; finalmente analizar los principios estructurales de

la red urbana, incluyendo nodos, conexiones y jerarquía. En conclusión, las conexiones en el diseño urbano reconocen la unión entre los elementos naturales, nodos de actividad humana y elementos arquitectónicos.

Así mismo Colautti (2014) describe que los lineamientos de las estrategias urbanas tienden a articular el tejido social y arquitectónico – urbano para proyectar espacios y producción que pongan en valor los recursos a favor de las dinámicas colectivas del barrio y su paisaje; considera que la imagen del paisaje urbano se manifiesta en fragmentación por áreas para identificar el tipo de unidad paisajística; así como establecer las líneas configuradoras, generando nuevos espacios desde su propia lógica y necesidad; además de integrar los fragmentos, transformarlos con el tiempo y consolidar por áreas configurando una red a través de la unión de puntos específicos como los equipamientos arquitectónicos. La función de una articulación es la de reunir, contextualizar y tejer simultáneamente durante un proceso de transformación del territorio urbano; considerando categorías de articulación urbana a través de las escalas de ciudad, barrio, manzana y parcela.

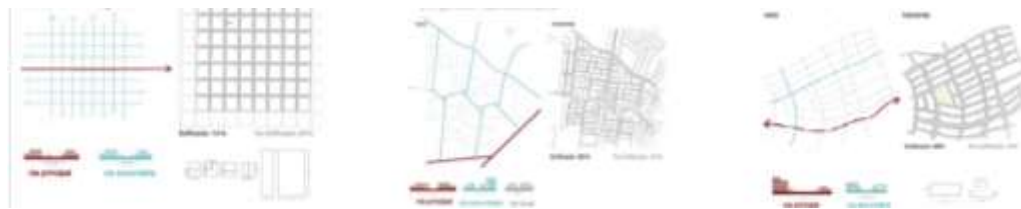


*Figura 05. Estrategias de unificación entre sectores de una ciudad.*

*Fuente: Teoría de red urbana*

Torné (2008) muestra el método de análisis micro a través de una lectura que organizada de análisis comparativo respecto a la estructura urbana del proyecto, el dibujo esquemático de sus componentes, sistemas y elementos; también el sistema viario y de circulación/espacio público y equipamientos, reconocimiento de las jerarquías viarias, la forma de acceso y la relación con el espacio público; además la agrupación parcelaria del conjunto permite leer las formas de organización del espacio privado y su relación con la red viaria; asimismo la edificación, el análisis de la tipología de edificios en el contexto urbano; por otra parte la relación parcela/edificación permite observar la proporción de espacio libre/espacio edificado y con ello deducir el incremento de

equipamientos; asimismo la forma de la calle, la sección /distancia de edificación, la magnitud del espacio de circulación peatonal y la formación de espacios públicos singulares; establece la clasificación de los tipos de equipamientos que permite equiparar soluciones constructivas, materiales y modos de vida. Finalmente, los indicadores urbanísticos consisten en la presentación en forma estadística comparativa permitiendo contrastar los rasgos característicos del proyecto; concluyendo que los niveles de estudio se sustentan a través de dibujos y esquemas con acto analítico.

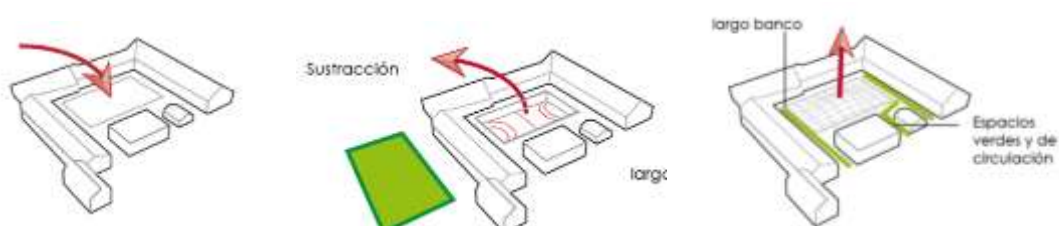


*Figura 06. Estrategias de integración en el sector.*

*Fuente: Atlas Urbano*

### **Criterios arquitectónicos para el diseño de una infraestructura deportiva**

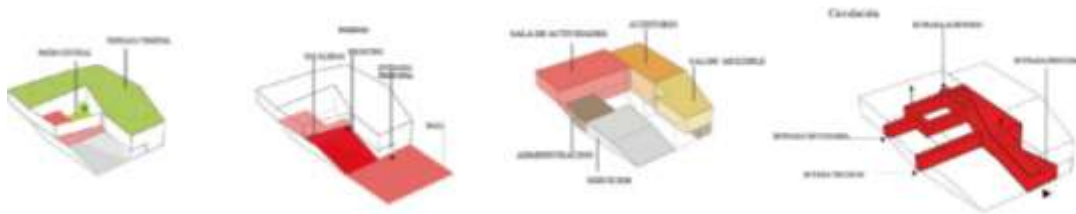
Trujillo (2018) expresa que se debe estudiar el contexto urbano del sector, observando las edificaciones e identificando las fachadas, escala, materialidad, proporcionalidad y vegetación, para obtener ciertas características de su entorno; además de realizar un análisis del terreno, vías y dimensiones, texturas, topografía y climatología para una adecuada ubicación del proyecto; también que relación puede tener con el equipamiento existente, uso, escala, color y textura, generando estrategias de integración con la ciudad; asimismo se debe analizar el equipamiento actual identificando los criterios arquitectónicos en la estructura, funcionalidad, uso, escala, espacialidad, materialidad, color, para obtener cierta identidad y aplicarlo en el equipamiento proyectado; así como identificar las necesidades que tiene el equipamiento construido para complementar en el equipamiento a proponer relacionando los equipamientos urbanos y el contexto de la ciudad.



*Figura 07. Análisis de entorno de un equipamiento.*

*Fuente: Proyecto de investigación de grado*

Sin embargo Villa (2017) menciona que para el desarrollo de una propuesta arquitectónica, se debe tener en cuenta la investigación y análisis de sitio, como el contexto urbano, entorno físico, condiciones climáticas y topografía del terreno, permitiendo realizar estrategias ambientales, también el análisis de las actividades y fichas arquitectónicas de modo que sirve para definir distintos criterios arquitectónicos como la iluminación, ventilación, instalaciones eléctricas, acabados especiales; además se debe elaborar un programa de necesidades arquitectónicas y un diagrama general de relación de espacios deportivos. Por tanto se tomará su enseñanza para realizar propuestas espaciales de zonificación del conjunto arquitectónico para la caracterización de zonas, criterios morfológicos y topográficos; así como el desarrollo del anteproyecto que sirve para la integración de todos los criterios y conceptos arquitectónicos dando como resultado una infraestructura arquitectónica, implica la elaboración de plantas, elevaciones, cortes, acabados, isométricos, que conlleve a desarrollar el proyecto arquitectónico a través del diseño integral arquitectónico integrado funcionalmente al medio natural, también elaborar planos constructivos y detalles de interiores.



*Figura 08. Análisis de entorno de un equipamiento.*

*Fuente: Proyecto de investigación de grado*

### III. MATERIALES Y MÉTODOS

La metodología se elaboró a través de una investigación aplicada, dado que se buscó la solución al problema de deficiencia de diseños arquitectónicos en infraestructuras deportivas bajo el enfoque cualitativo y cuantitativo, puesto que se registró deficiencias arquitectónicas y a su vez se analizó detalladamente de acuerdo a su función y espacialidad con un alcance descriptivo porque se justificó la causa del problema y con diseño no experimental debido a que no se planteó la modificación de variables. Asimismo, se tuvo como población de estudio a los espacios deportivos y vacíos urbanos de la ciudad de Cutervo rodeada por elementos naturales (cerros, ríos, parcelas), como muestra se tomó a los espacios deportivos y vacíos urbanos del Sector 05, Urb. Los Alcanfores, rodeado por la Av. Salomón Vílchez Murga, Jr. Ramón Castilla, y Jr. 22 de Octubre, este sector fue elegido debido a que presentó mayor concentración peatonal e infraestructuras deportivas con mayor deficiencia arquitectónica.

La investigación fue desarrollada en 3 etapas: el diagnóstico de las infraestructuras deportivas y vacíos urbanos en los sectores de Cutervo, la organización de infraestructuras deportivas y vacíos urbanos a través de estrategias de integración entre espacios deportivos de la ciudad y finalmente se determinó la propuesta de criterios arquitectónicos de un Coliseo Municipal anexo al estadio Juan Maldonado Gamarra de la ciudad de Cutervo.

La primera etapa se efectuó por medio de la técnica de observación realizando una visita a la ciudad y sector de estudio, empleando el método del mapeo del lugar utilizando los instrumentos como cartografías, fichas de observación, fotografías, libros y revistas; para llevar el procedimiento de los datos recogidos, de tal modo se aplicó distintas metodologías tales como la identificación de las infraestructuras deportivas y vacíos urbanos en los sectores de la ciudad (emplazamiento, límites, equipamientos deportivos y vacíos urbanos y espacios públicos recreacionales), análisis de infraestructuras deportivas públicas de la ciudad (accesos, foro, confort, materialidad, funcionalidad, espacialidad, posicionamiento, sistema estructural y cubiertas) y finalmente la identificación y análisis de los vacíos urbanos de cada sector de la ciudad (emplazamiento, morfología, accesos viales y área), obteniendo como resultado el estado actual y deficiencia de los espacios deportivos en Cutervo.

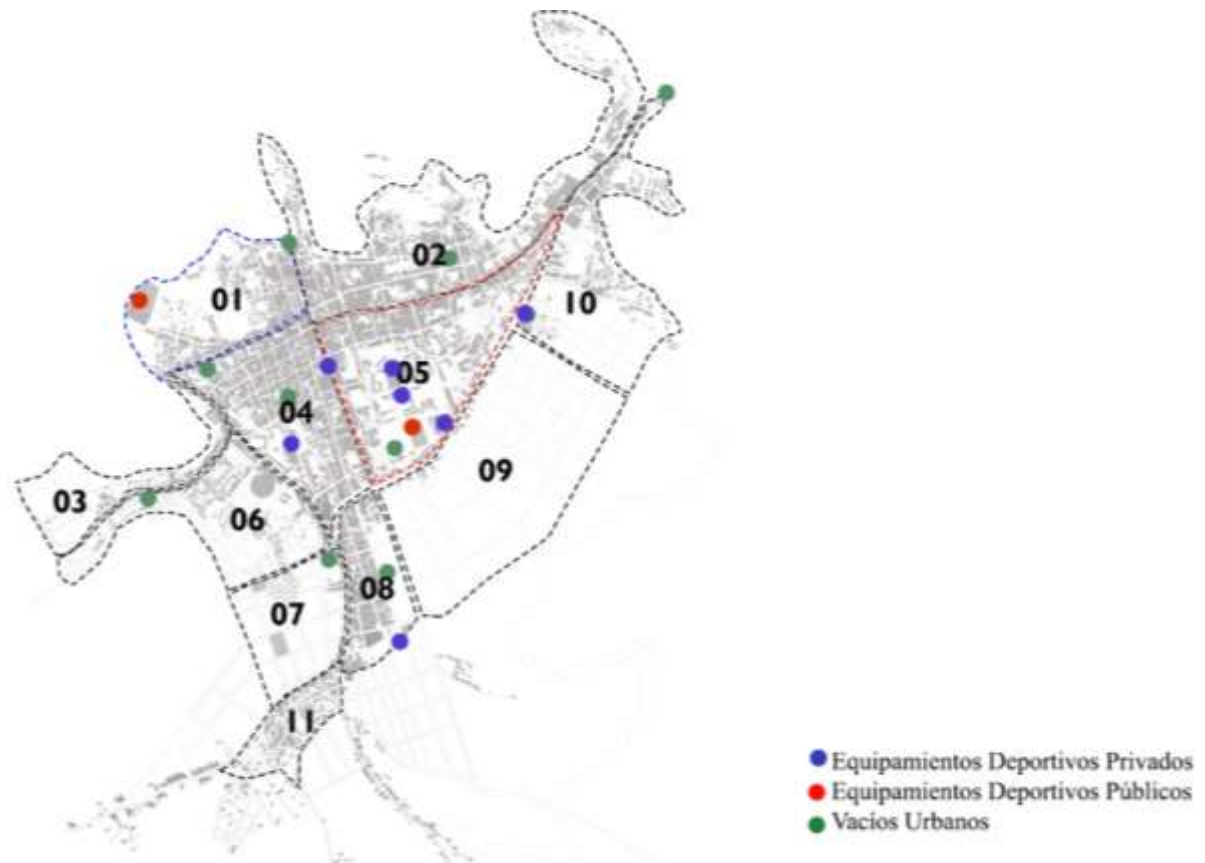
La segunda etapa se efectuó mediante la técnica de revisión documentaria empleando el método de elección de libros referidos a diseño de integración de equipamientos, tejido urbano, estrategias de integración en una ciudad, utilizando como instrumento, libros, tesis, artículos para el procesamiento de los datos recogidos se procedió a utilizar las siguientes metodologías: la selección de espacios deportivos en el sistema vial de Cutervo (espacios deportivos estratégicos, avenidas, calles, pasajes y secciones viales), estrategias de integración entre espacios deportivos (infraestructuras, vacíos urbanos importantes, una red peatonal y ciclovías) y la integración entre el estadio Juan Maldonado Gamarra anexo al vacío urbano de uso deportivo de la ciudad (concepto urbano, accesibilidad, flujos, sistema de movilidad, sección vial y función actual de ambos espacios deportivos del sector 05 de Cutervo).

Para terminar, la tercera etapa pertenece a la propuesta de criterios arquitectónicos para el diseño de un Coliseo Municipal anexo al estadio Juan Maldonado Gamarra de Cutervo tanto exterior como interiormente, se utilizó la técnica de diseño arquitectónico, se realizó el programa arquitectónico, planos arquitectónicos, estructuras e instalaciones, 3Ds, vídeos del proyecto, láminas síntesis y fotográficas, además consistió en seguir el procedimiento de metodologías tales como: idea rectora (identidad, forma, escala), propuesta de criterios arquitectónicos exteriores del Coliseo Municipal (climatología, topografía, vegetación, posicionamiento, morfología, escala y proporcionalidad, materialidad, accesos y disposición volumétrica) finalmente se concluyó con la propuesta de criterios arquitectónicos interiores del Coliseo Municipal (climatología, programa arquitectónico, conectores verticales y horizontales, zonificación, funcionalidad, espacialidad, materialidad, sistema estructural y vegetación).

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Primera etapa

Cutervo está conformado por 11 sectores según el PDU de la ciudad, en cada sector se rescata los espacios deportivos entre infraestructuras públicas, privadas y vacíos urbanos.



*Imagen 01. Sectorización de la ciudad de Cutervo*

*Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia*

No obstante, todos los sectores no cuentan con infraestructuras deportivas públicas y privadas, por tanto las personas buscan vacíos urbanos para realizar sus actividades deportivas, así como los sectores 01 y 05 lugares donde se encuentra la mayor concentración peatonal, primero por la ubicación, el paisaje natural y los equipamientos que los rodean, además porque son los únicos sectores que cuentan con infraestructuras públicas. Por otro lado, para obtener resultados más profundos se analizó cada sector para conocer su emplazamiento actual, límites, equipamientos, vacíos urbanos y espacios públicos con la finalidad de rescatar el sector más apropiado para la ubicación de la propuesta del proyecto.





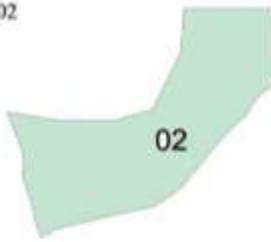
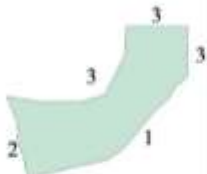



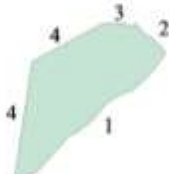







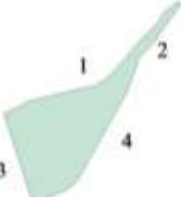


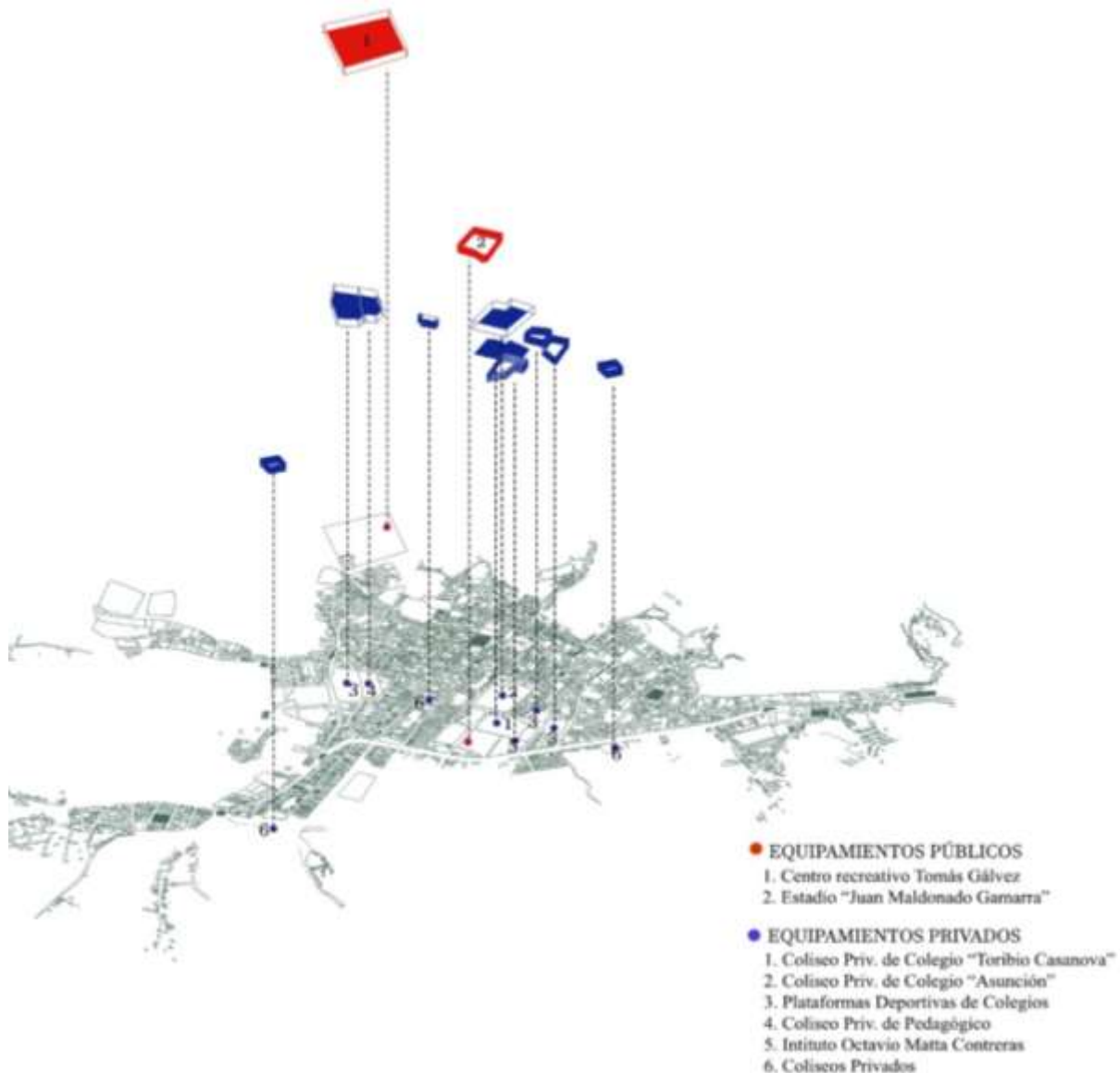
<b>SECTORIZACIÓN DE LA CIUDAD</b>				
EMPLAZAMIENTO ACTUAL	LÍMITES	EQUIPAMIENTOS	VACÍOS URBANOS Y ESPACIOS PÚBLICOS	OBSERVACIONES
01 				Ubicada al Noroeste de la ciudad con un equipamiento recreacional que abastece a los sectores (01,03,04,06,07,08,11) además cuenta con dos vacíos urbanos uno al norte en una zona paisajística y la otra en el centro de la ciudad, siendo anteriormente el Parque Infantil.
NORTE: Zona Recreacional SUR: Zona Residencial ESTE: Zona Residencial OESTE: Paisaje Natural	1. Jr. La Merced 2. Jr. Babilón 3. Jr. San Cristóbal 4. Sin calle	1. Centro Recreacional Tomás Gálvez Quipa	1. Ex. Parque Infantil 2. Vacío Urbano	
02 				Ubicada al Noreste de la ciudad sin equipamientos recreacionales sino comerciales y educativos, cuenta con un vacío urbano donde realizan sus actividades una parte del sector.
NORTE: Paisaje Natural SUR: Zona Residencial ESTE: Zona Residencial OESTE: Zona Comercial	1. Jr. La Merced 2. Jr. Babilón 3. Sin calle	NO CUENTA CON EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS	1. Vacío Urbano	
03 				Ubicada al Oeste de la ciudad sin equipamientos recreacionales solo un educativo (U. Filial Pedro Ruiz Gallo), cuenta con un vacío urbano donde realizan sus actividades físicas una parte del sector.
NORTE: Zona Educativa + Paisaje Natural SUR: Zona Residencial ESTE: Zona Educativa + Cultural OESTE: Paisaje Natural	1. Jr. 15 de Agosto 2. Av. San Juan 3. Jr. San Cristóbal 4. Sin calle	NO CUENTA CON EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS	1. Vacío Urbano 2. Parque	
04 				Ubicada al centro oeste de la ciudad sin espacios deportivos, cuenta con sólo equipamientos educativos (Pedagógico e Colegio Inicial N°135)
NORTE: Zona Residencial + Comercial SUR: Zona Comercial ESTE: Zona Residencial OESTE: Zona Cultural + Educativa	1. Jr. La Merced 2. Av. San Juan 3. Jr. Comercio 4. Av. Salomón Vilches Murga	NO CUENTA CON EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS	NO CUENTA CON VACÍOS URBANOS NI ÁREAS PÚBLICAS	
05 				Ubicada al centro este de la ciudad, este sector es referente de Culervo porque tiene diferentes equipamientos educativos, culturales, comerciales y recreativos. Sin embargo no cuenta con ningún equipamiento recreacional más que el estadio donde entrenan el fútbol y un vacío urbano anexo al estadio JMG.
NORTE: Zona Residencial + Comercial SUR: Zona Comercial + Recreacional ESTE: Zona Residencial + Comercial OESTE: Zona Residencial	1. Jr. La Merced 2. Jr. 22 de Octubre 3. Jr. Comercio 4. Av. Salomón Vilches Murga	1. Estadio Juan Sebastián Guerrero 2. Colegio + Cullucos 3. Colegios Privados	1. Vacío Urbano 2. Parque	

Imagen 02. Análisis de sectores de la ciudad

Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia

De acuerdo a este análisis se reconoció que cada sector requiere una infraestructura deportiva para conectarse entre ellos, ya que, si bien existen espacios deportivos y vacíos urbanos, estos están sueltos e independientes sin una conectividad sectorial.

Globalmente dentro de estos sectores se encuentran infraestructuras públicas y privadas tales como: el centro recreacional Tomás Gálvez, el estadio Juan Maldonado Gamarra, los coliseos privados de colegios, institutos y de otros propietarios.

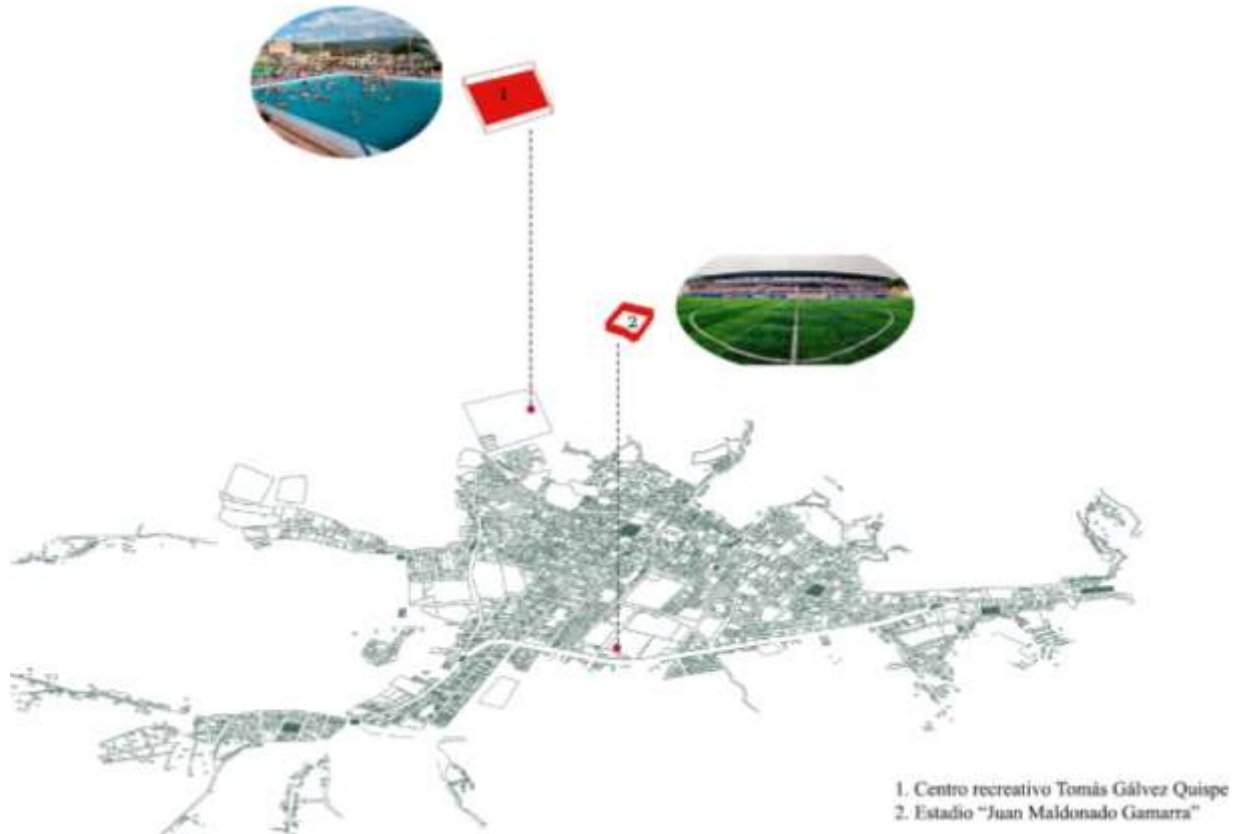


*Imagen 03. Equipamientos deportivos en la ciudad de Cutervo*

*Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia*

El centro recreacional Tomás Gálvez Quispe del sector 01 y el estadio Juan Maldonado Gamarra del sector 05 son equipamientos públicos donde las personas a diario van a realizar diferentes actividades deportivas, en particular el fútbol, vóley, básquet,






atletismo y otras actividades gimnásticas; sin embargo sus infraestructuras tienen deficiencias arquitectónicas como, el deterioro en la materialidad y estructuras, además de ambientes desproporcionados sin funcionalidad, ventilación ni iluminación, por tal motivo algunos espacios se encuentran inhabilitados.








*Imagen 04. Equipamientos deportivos públicos en la ciudad de Cutervo*

*Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia*

El centro recreativo Tomás Gálvez Quispe primer equipamiento público ubicado entre la av. San Juan y el jr. La Merced del sector 01, al noroeste de la ciudad, tiene un área de 2.5 hectáreas con un aforo de 800 personas, cuenta con dos plataformas deportivas, una canchita de fútbol, dos piscinas, talleres de arte, un restaurante, una tienda comercial y un escenario, también se encontró dos accesos principales a los extremos de su fachada, uno al sur y otro al este, el recorrido de ambos ingresos conducen a un solo hall, de modo que a partir de ese espacio se distribuyen hacia las demás infraestructuras. Dicho de otra manera, se visitó y analizó el equipamiento para diagnosticar las deficiencias arquitectónicas del lugar.

<b>PROBLEMAS ARQUITECTÓNICOS Y ESTRUCTURALES</b>				
<b>ZONA</b>	<b>ELEMENTO PRIMARIO</b>	<b>ELEMENTO SECUNDARIO</b>	<b>ESTADO FÍSICO</b>	
<b>PLATAFORMA DEPORTIVA</b>				
<b>NORTE</b>	<b>AMBIENTE</b>		El centro recreacional cuenta con dos plataformas deportivas una para fútbol y la otra para básquet y vóley, los lugares están siempre ocupados , ya que concurren diariamente a realizar sus actividades físicas.	
	<b>PAVIMENTO</b>		Una de las plataformas deportivas tiene grass artificial, sin embargo está en mal estado pero las personas igual usan el lugar. La otra plataforma tiene pavimento duro es de concreto armado, este si está en buen estado.	
<b>SUR</b>	<b>GRADERÍA</b>	<b>GRADA</b>		Las gradas son de concreto armado y todas estan en buen estado.
		<b>TALUD</b>		Talud de concreto armado en la parte posterior del pavimento de concreto porque existe alguna señal de deslizamiento, no obstante el año pasado por la mala construcción y mal criterio se vino abajo.
	<b>PARED</b>	<b>CERRAMIENTO</b>		Uno de los cerramientos es el borde del centro recreacional esta es una barda con tubos de acero, sin embargo éstas estan en mal estado, algunos cortados y otros oxidados. Otros cerramientos son de ladrillos y mdf, como divisores de algunos servicios de mantenimiento.

NORTE	PARED	<p><b>COLUMNAS Y VIGAS</b></p> 	<p>Una de las plataformas deportivas tienen columnas de concreto armado y vigas de acero todas en buen estado. La otra plataforma deportiva tiene estructuras de concreto armado, estas por las lluvias están en deterioro.</p>
	TECHO	<p><b>ESTRUCTURAS Y CUBIERTA</b></p> 	<p>Las estructuras son de perfiles metálicos, éstas tienen estado regular porque actualmente tiene una cubierta con aberturas y esto a hecho que el clima a oxide algunas partes. La cubierta es de material de zinc, esta está en mal estado de modo que los fuertes vientos han roto la cubierta ocasionando incomodidad al deportista.</p>
<b>PISCINAS</b>			
SUR	AMBIENTE		<p>El centro recreativo cuenta con dos piscinas, una para adultos y otra para niños, esta zona se encuentra deshabilitada por algunos errores estructurales que impiden el ingreso a la piscina, también por la temperatura del agua y por la falta de mantenimiento del lugar.</p>
	PAVIMENTO		<p>Uno de sus errores estructurales es el pavimento, está con material cerámico, este conlleva a accidentes por lo que es resbaladizo.</p>
	PARED		<p>El cerramiento también está revestido de cerámica, este no ocasiona ningún problema y está en buen estado.</p>

ESCENARIO		
ESTE	AMBIENTE	 <p>El escenario sirve para realizar eventos artísticos sin embargo está deshabilitada por la mala conservación, mal mantenimiento y materiales inadecuados que con el tiempo han ido desgastandose y oxidandose.</p>
	PAVIMENTO	 <p>La base del pavimento es de concreto armado y la del escenario es de madera, sostenido por estructura metálica, el material de madera está en mal estado y no da acceso al ingreso de las personas.</p>
	GRADERÍA	 <p>La gradería es metálica sin embargo el material actualmente está oxidado y otros en mal funcionamiento.</p>
	PARED	 <p>El cerramiento es de concreto armado.</p>
	TECHO	 <p>La estructura es metálica y está en buen estado sin embargo pasa lo mismo que con la estructura de la plataforma deportiva, su cubierta está en mal estado y completamente roto, por lo que no puede ser habilitada actualmente.</p>

OTROS SERVICIOS			
NORTE	AMBIENTE	 <p>Dentro de estos servicios están los sanitarios y los de mantenimiento, estos ambientes no cuentan con el funcionamiento completo, porque no tienen suficiente ventilación y son ambientes angostos, además actualmente están cerrados.</p>	
	PAVIMENTO	 <p>Hay distintos pavimentos , cerámica, cemento pulido y textura mosaico.</p>	
	PARED	CERRAMIENTO	 <p>Tiene un cerramiento de ladrillo, piedra y mdf como divisores, todos se encuentran en buen estado, pero no cuenta con el suficiente mantenimiento, de seguir así puede terminar en deterioro.</p>
		COLUMNAS Y VIGAS	 <p>Las Columnas y vigas son de concreto armado, todos están en buen estado.</p>
	TECHO	 <p>La cubierta es de Teja de arcilla, estas están en estado medio, algunas rotas ocasionando la filtración de agua a cada ambiente y dañando ciertos materiales de las zona.</p>	






Imagen 05. Análisis Físico construido del Centro Recreacional Tomás Gálvez

Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia

Para resumir, se encontraron en todos los ambientes deficiencias arquitectónicas, ya sea, funcionales, espaciales, ambientales y sobre todo materiales.

Con respecto al estadio Juan Maldonado Gamarra ubicado en el centro de la zona urbana de la ciudad, precisamente en el jr. Ica y la av. Salomón Vílchez Murga del sector 05, cuenta con 9.450 m<sup>2</sup> de área para un aforo de 3500 espectadores; este equipamiento a pesar de ser remodelado en el año 2016 se mantiene cerrado debido a la deficiencia arquitectónica y estructural. De la misma forma se visitó y analizó el equipamiento para diagnosticar las deficiencias arquitectónicas del lugar.

<b>PROBLEMAS ARQUITECTÓNICOS Y ESTRUCTURALES</b>			
<b>ZONA</b>	<b>ELEMENTO PRIMARIO</b>	<b>ELEMENTO SECUNDARIO</b>	<b>ESTADO FÍSICO</b>
<b>CAMPO DEPORTIVO</b>			
	<b>PAVIMENTO</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grass artificial en mal estado, ese fue uno de los motivos por la suspensión que se dió.</li> <li>- El pavimento de los otros ambientes son de concreto pulido, tienen buen estado.</li> <li>- El pavimento de los servicios Sanitarios son de cerámica y tienen buen estado.</li> </ul>
	<b>GRADERÍA</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gradas de concreto armado todos en buen estado.</li> <li>- Gradas de plástico en las tribunas, abandonadas porque no hay funcionamiento.</li> <li>- Arcos de Acero oxidado</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muro bajo de concreto con varias grietas.</li> <li>- Malla de acero, empalmado con tubos de fierro, estas están un poco oxidados por el poco mantenimiento que le dan.</li> </ul>
	<b>PARED</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- El cerramiento exterior es de ladrillo revestido de cemento.</li> <li>- Los cerramientos interiores de ladrillo y sus divisores de mdf.</li> </ul>

		<b>COLUMNAS Y VIGAS</b>		
	<b>PARED</b>			- Columnas y vigas de concreto armado, todos en buen estado.
	<b>TECHO</b>			- Estructura metálica en buen estado. - Cubierta de calaminón metálica en mal estado, la funcionalidad es deficiente porque tiene encuentros directos con el sol, vientos y lluvia, afectando la tranquilidad del espectador.
<b>TRIBUNAS</b>				
	<b>AMBIENTE</b>			- Tribunas abandonadas porque no permiten el ingreso hacia el estadio, por tanto paradas deshabilitadas.
	<b>PAVIMENTO</b>			- Concreto pulido en buen estado.
	<b>GRADERÍA</b>			- Gradería fijas con material de plástico, estas igualmente están en abandono.

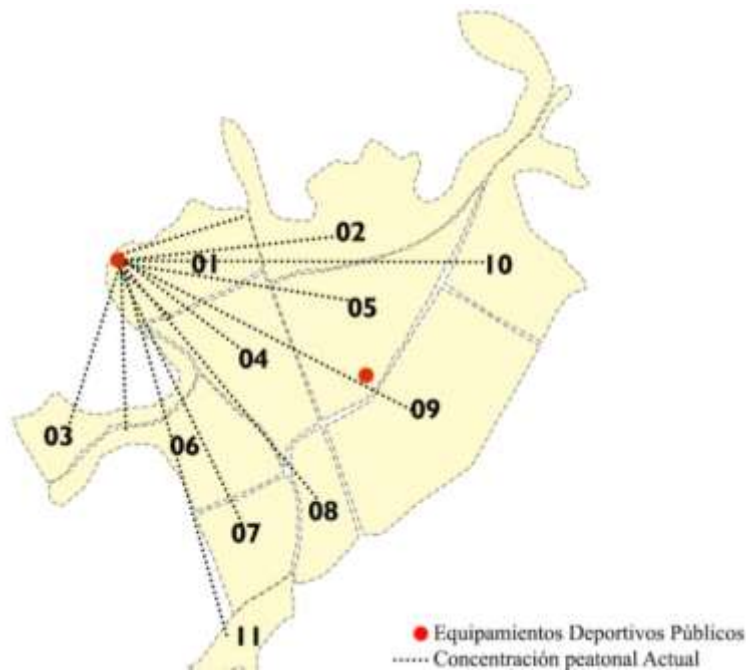
<b>OTROS SERVICIOS</b>			
<b>AMBIENTE</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Son ambientes sanitarios, vestidores y de mantenimiento.</li> <li>- Los servicios sanitarios no cuentan con mantenimiento constante.</li> <li>- Los vestidores estan en completo abandono, actualmente se usa como depósito.</li> <li>- Los ambientes de mantenimiento son disfuncionales (sin ventilación ni proporcionalidad).</li> </ul>
<b>PAVIMENTO</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Su pavimento de los servicios sanitarios es de cerámica y está en buen estado.</li> <li>- El pavimento de los otros servicios son de cemento y tiene mal estado por falta de mantenimiento.</li> </ul>
<b>PARED</b>		<b>CERRAMIENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Su cerramiento es de ladrillo revestido de cemento, esta en buen cuidado.</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Columnas y vigas de concreto armado, todo en buen estado.</li> </ul>
<b>TECHO</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura de concreto armado, todo en buen estado.</li> <li>Cubierta revestido de cemento más pintura.</li> </ul>

*Imagen 06. Análisis Físico construido del estadio Juan Maldonado Gamarra*

*Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia*

Concretamente al igual que en el centro recreativo Tomás Gálvez Quispe, se encontró muchos problemas de diseño arquitectónico y funcionalidad, tanto por sus ambientes desproporcionados, sin ventilación e iluminación, como en su materialidad, por el césped sintético del campo de fútbol, las tribunas, servicios higiénicos y la zona de mantenimiento puesto que tiene deterioro en sus pavimentos, cerramientos, estructuras, cubiertas, entre otros. Finalmente se demostró que ambas infraestructuras públicas no cuentan con un planteamiento de criterios arquitectónicos y estructurales.

Por otro lado, el centro recreacional Tomás Gálvez Quispe es el equipamiento donde prefieren concurrir las personas de todos los sectores, debido a que el estadio no tiene otros espacios diferentes para realizar sus actividades deportivas. Esta imagen presenta la concentración peatonal en el sector 01.



*Imagen 07: Concentración actual de equipamientos deportivos públicos*

*Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia*

Para terminar se mapeó los vacíos urbanos privados y públicos con la finalidad de reconocer los puntos de concentración peatonal donde realizan más actividades deportivas además de resaltar sus problemas y beneficios.

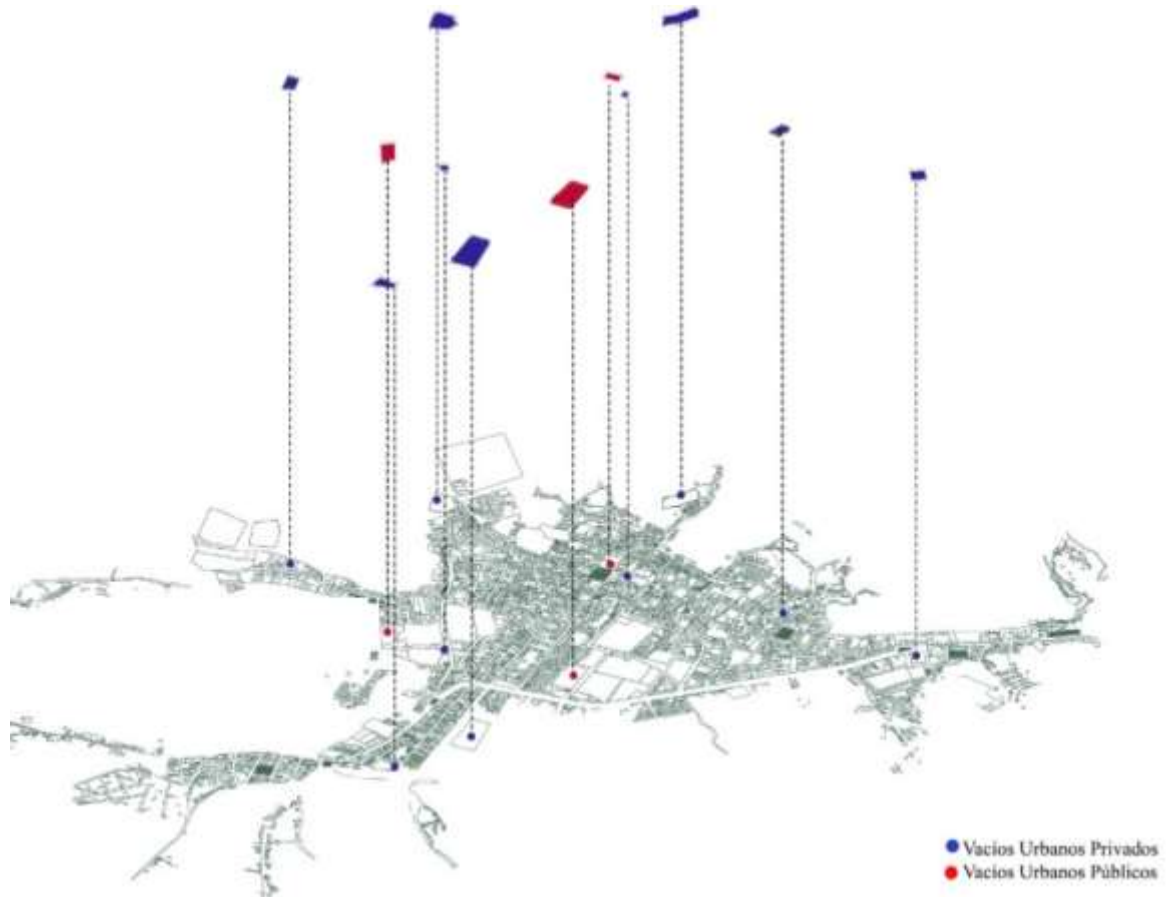




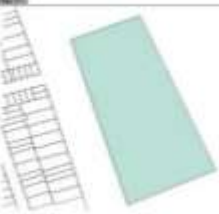





Imagen 08. Vacíos urbanos en la ciudad de Cutervo  
Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia

VACÍOS URBANOS				
EMPLAZAMIENTO ACTUAL	MORFOLOGÍA	ACCESOS Y PROYECCIÓN VIAL	ÁREA	OBSERVACIONES
<p><b>01</b></p>  <p>                     NORDE: Cerro Verde                      SUR: Vegetación                      OESTE: Zona Residencial                      OESTE: Espectáculo                 </p>	 <p>                     MORFOLOGÍA: Irregular (7 ángulos)                      TOPOGRAFÍA: Pendiente 67% al Norte                 </p>	 <p>                     Acceso Principal: Prepositos Jr Comercio                      Paveda SW                      Paveda NE                 </p>	 <p>ÁREA: 9623m<sup>2</sup></p>	Ubicada al Norte de la ciudad a 3 cuadras de la plaza de armas, limita con el cerro Ilucán rodeada del paisaje turístico y zona residencial, no cuenta con ningún equipamientos cerca, los de la zona le dan uso deportivo sin embargo es propiedad privada. (Uso cultural- Turístico)
<p><b>02</b></p>  <p>                     NORDE: Vegetación                      SUR: Vegetación                      OESTE: Vegetación                      OESTE: Zona Residencial                 </p>	 <p>                     MORFOLOGÍA: Regular (4 ángulos)                      TOPOGRAFÍA: Pendiente 17% al Norte                 </p>	 <p>                     Acceso Principal: Jr Comercio                      Av. Salomón Vilchez Murga                      Colindane                      Av. Salomón Vilchez Murga                      Colindane                 </p>	 <p>ÁREA: 11273m<sup>2</sup></p>	Ubicada al Sur de la ciudad en la Jr. Comercio, perpendicular a 2 cuadras de la AV. Salomón Vilchez Murga, esta cerca a la Policía (N) y el mercado Santa Celia (S), de vez en cuando tiene uso ganadero y deportivo sin embargo es propiedad privada. (Uso Recreacional Pasivo)





<p>03</p> 	<p>MORFOLOGÍA: Regular (4 ángulos) TOPOGRAFÍA: Pendiente 55% al Este</p>	<p>ACCESO PRINCIPAL: Av. Salomón Vilchez Murga Calle #24 Calle #23 Calle #25</p>	<p>ÁREA: 2321m<sup>2</sup></p>	<p>Ubicada al Este de la ciudad en toda la AV. Salomón Vilchez Murga, a espaldas tiene el Hospital y al este el mercado Nuevo Oriente, de vez en cuando tiene uso deportivo sin embargo es propiedad privada. (Uso Comercial)</p>
<p>04</p> 	<p>MORFOLOGÍA: Regular (4 ángulos) TOPOGRAFÍA: Pendiente 55% al Oeste</p>	<p>ACCESO PRINCIPAL: Paralelo a la Av. San Juan Av. #12 Calle #11 Calle #13 Propiedad a espaldas</p>	<p>ÁREA: 2817m<sup>2</sup></p>	<p>Ubicada al Oeste de la ciudad a espaldas de la Corrida de Toros Jorge Chávez, paralela a la Av. San Juan, tiene al Pedagógico y colegio Inicial N°135 como equipamientos cercanos, tiene uso deportivo sin embargo es un lugar inseguro, es propiedad pública. (Uso Ganadero)</p>
<p>05</p> 	<p>MORFOLOGÍA: Irregular (4 ángulos) TOPOGRAFÍA: Pendiente 35% al Norte</p>	<p>ACCESO PRINCIPAL: Av. Salomón Vilchez Murga B. Unión Av. #14 Propiedad a espaldas Av. Salomón Vilchez Murga</p>	<p>ÁREA: 7638m<sup>2</sup></p>	<p>Ubicada al Sur de la ciudad rodeada por equipamientos educativos - deportivos, esta frente al estadio JMG, a una cuadra de la Avenida principal Salomón Vilchez Murga, tiene uso deportivo, además de ser área pública por la Municipalidad de Cutervo. (Uso Recreativo activo)</p>
<p>06</p> 	<p>MORFOLOGÍA: Irregular (5 ángulos) TOPOGRAFÍA: Pendiente 10% al Norte</p>	<p>ACCESO PRINCIPAL: B. América paralela a la B. Comercio Pasaje B1 Av. #12 Calle B1</p>	<p>ÁREA: 2886m<sup>2</sup></p>	<p>Ubicada al Sur de la ciudad esta rodeada de zona comercial por el anexo al mercado Santa Celia, entre semana tiene uso deportivo sin embargo es propiedad privada y requiere de mantenimiento la zona por la contaminación que dejan los ciudadanos. (Uso Comercial)</p>

Imagen 09. Análisis de los vacíos urbanos de uso deportivo.

Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia

El análisis de los vacíos urbanos tuvo como finalidad rescatar espacios óptimos y formales para la inserción de la propuesta del proyecto y como puntos estratégicos para la conectividad con las infraestructuras deportivas. Sin embargo, se encontró varios lugares abandonados, cercados con desechos contaminantes y peligrosos, dado que grupos de personas suelen realizar comercio informal, sociabilizar con licores y simultáneamente realizar actividades deportivas, de tal modo que los vacíos urbanos terminan llenos de basura ya sean residuos orgánicos e inorgánicos sin pensar en las consecuencias que les puede ocasionar estos contaminantes.

Al mismo tiempo, se encontró otros vacíos urbanos formales, abiertos, amplios, bien posicionados y con visuales naturales, espacios estratégicos para el desarrollo del proyecto a proponer.

Alexander (2016) Aprecia la metodología de trabajo de un constructor, sin embargo no concuerda con el proceso primitivo de algunos de ellos, ya que unos no pierden tiempo diseñando una edificación, de tal manera que piensan brevemente dónde y cómo levantarla y después recién comprende su funcionalidad; otros se adecúan a la simplicidad y diseños comunes ya existentes sin dar un previo análisis de lugar, a partir de ello se genera las deficiencias arquitectónicas. Puesto que plantea el modo intemporal de construir un proceso a través del cual el orden de una infraestructura surja de la naturaleza y necesidad de los seres humanos con el fin de mantener el confort humano.

De la misma forma Cesar (2016) comenta sobre la arquitectura popular peruana más conocida como arquitectura huachafa. Realiza un análisis del peruanismo huachafo y cómo es utilizado en la arquitectura; lo huachafo en la arquitectura es sinónimo de mezcla y repetición algo muy común en el Perú. Por ello se debe considerar que todo está cambiando y eso incluye en cómo se diseña, habla y piensa sobre la arquitectura.

Por otra parte, Cirugeda (2012) menciona que hay un reglamento que hace que los vacíos urbanos cerquen la lotización para evitar el ingreso de residuos sólidos y la contaminación del lugar, esto ocurre debido al abandono y el problema legal que tiene la propiedad, por eso propone la utilización de esos espacios por un periodo límite, brindando el tratamiento y equipamiento adecuado para el beneficio de los habitantes convirtiéndolos en espacios de reunión correctamente habilitados.

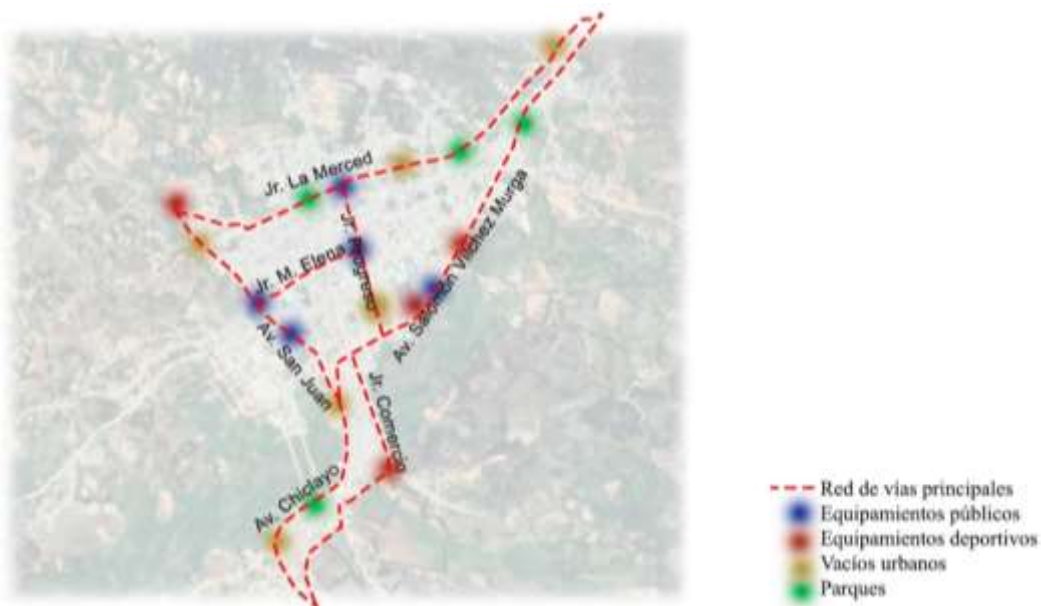
Díaz (2016) menciona que la recuperación de un vacío urbano debe estar orientado en torno a la solución de una problemática que se encuentra en el lugar, aspecto físico, ambiental y social para lograr una articulación entre espacios con su entorno, obteniendo nuevas actividades que darían mayor dinamismo en la zona. Por tanto, en Cutervo una vez analizado cada espacio deportivo se plantea la recuperación de cada uno de ellos para generar una mejor articulación entre infraestructuras deportivas y también armonía social.

Cornelio Águila Soto (2015) comenta que en el mundo los vacíos urbanos son utilizados de manera incorrecta, el problema radica en la ausencia de complejos e infraestructuras deportivas en terrenos formales de una ciudad, de modo que se le pueda dar un adecuado uso para desarrollar diferentes disciplinas del deporte. No obstante, en varios países los vacíos urbanos informales han ido cambiando, estableciéndose como: Estadios, complejos deportivos, coliseos y centros deportivos para llegar de alguna manera a competiciones más reglamentarias.

## Segunda etapa

De acuerdo al análisis de las infraestructuras deportivas y vacíos urbanos se encontró una solución a la ausencia de estos, para llegar a ello primero se relacionó las infraestructuras públicas, privadas y vacíos urbanos estratégicos, segundo se reactivó los espacios deportivos existentes con una remodelación y mantenimiento adecuado, además de escoger terrenos óptimos de la ciudad, finalmente se propuso infraestructuras deportivas en algunos vacíos urbanos con el fin de integrar los sectores de la ciudad.

Por consiguiente, se relacionó las infraestructuras mejor ubicadas estratégicamente, siendo estas: el estadio Juan Maldonado Gamarra, el centro recreativo Tomás Gálvez, coliseos de los colegios Nuestra Sra. De La Asunción, Toribio Casanova, Cristo Rey, escuela N°10236, instituto Octavio Matta Contreras y finalmente el Pedagógico del Perú. Con el fin de unificar la ciudad de Cutervo y además generar armonía, confort humano y dinámica social entre los pobladores y visitantes. Finalmente teniendo en cuenta el PDU de Cutervo se seleccionó los vacíos urbanos más óptimos y formales para proyectar algunas infraestructuras deportivas y sobre todo complementar al estadio Juan Maldonado Gamarra del sector 05.



*Imagen 10: Red vial + espacios públicos*

*Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia*

Los sectores tienen como límites principales a avenidas y calles, uno de ellos es Salomón Vilchez Murga avenida más importante, conector interprovincial, perpendicular a todas las calles principales; además este limita la zona urbana y el paisaje natural de la ciudad,

otra es la av. San Juan, segunda vía importante con equipamientos educativos, culturales y deportivos, también está el jr. La Merced y jr. Comercio, calles conectadas con la plaza principal, mercado central y el centro recreativo Tomás Gálvez Quispe, además de contar con vacíos urbanos estratégicos, finalmente se encontró el jr. Progreso, jr. María Elena y jr. Ica, vías con equipamientos educativos y deportivos como el estadio Juan Maldonado Gamarra.



*Imagen 11. Sección vial actual*

*Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia*

Sin embargo, para la integración de todos los espacios deportivos de cada sector se requiere otras estrategias, Borja y Muxxi (2000) expresan que el vacío urbano no es un vacío residual entre calles y edificios, tampoco es un espacio vacío considerado público, sino que posee un carácter multifuncional que sirve para dar lugar y existencia a la vida urbana, además de servir como elemento integrador para unificar el tejido urbano. A parte de ello, Tabares (2013) opina que si los equipamientos están sueltos entre la ciudad genera cierta segregación en cada sector originando una abertura del tejido urbano en la ciudad. Cutervo si bien es cierto tiene equipamientos y vacíos urbanos de uso deportivo, estos se encuentran sueltos en la ciudad, cada espacio deportivo abastece a una zona desvinculando la relación social entre sectores y generando una desintegración urbana. Por lo que varios espacios deportivos actualmente se encuentran segregados en cada sector de la ciudad.

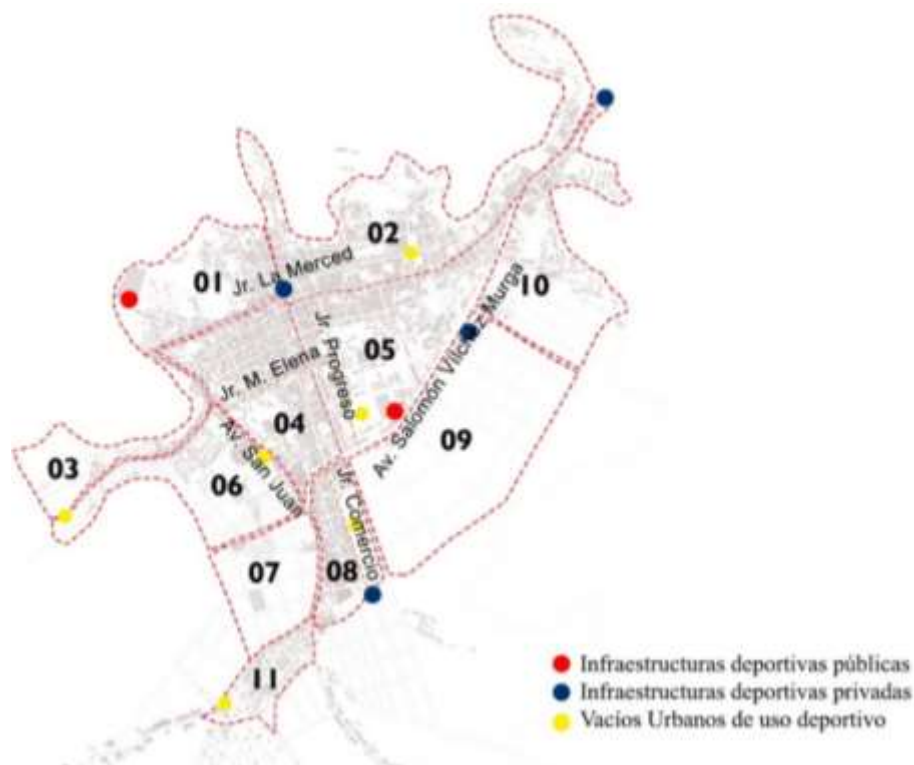
Por otro lado, Ceferino (2016) describe que los equipamientos públicos han tenido importancia como espacios articuladores entre el sector y la ciudad permitiendo el derecho a ejercer ciudadanía y mejoramiento de un hábitat. En Cutervo los equipamientos son un hito importante para los ciudadanos, estos se encuentran en la intersección de las vías principales o en los bordes del paisaje natural, no obstante son hitos desintegrados de los demás espacios deportivos del cada sector.

La ciudad tiene grandes flujos vehiculares y concentraciones peatonales por el desarrollo de actividades comerciales, educativos, culturales, entre otros, sin embargo, el flujo vehicular origina inseguridad y contaminación ambiental en la ciudad, por ello Torné (2008) busca soluciones a través de estrategias de integración como es una red de ciclovías, ya que son fáciles de transportar, evita mucha contaminación y además se ejercitan físicamente.

Por otro lado, Cutervo es una ciudad con poca congestión vehicular de autos, mototaxis y bicicletas, pero cuando existe un evento deportivo o comercial genera congestión y conflicto social. El uso de bicicletas mayormente lo realizan para salir de paseo los fines de semana, la av. Salomón Vilchez Murga es la única vía de transporte que tiene paisaje natural por lo cual las personas se sienten a gusto en recorrer por ella, aparte algunas de las otras vías no tienen ni el ancho ni las vistas paisajísticas para transcurrir por ellas.

De modo que las estrategias de integración establecidas entre los espacios deportivos y vacíos urbanos de la ciudad permitió conectar sectores e integrar el estadio Juan Maldonado Gamarra anexo a uno de los vacíos urbanos óptimo con la finalidad de desarrollar el deporte en Cutervo.

### **Estrategia 01**



*Imagen 12: Selección de equipamientos existentes + Vacíos urbanos en cada sector.*

*Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia*

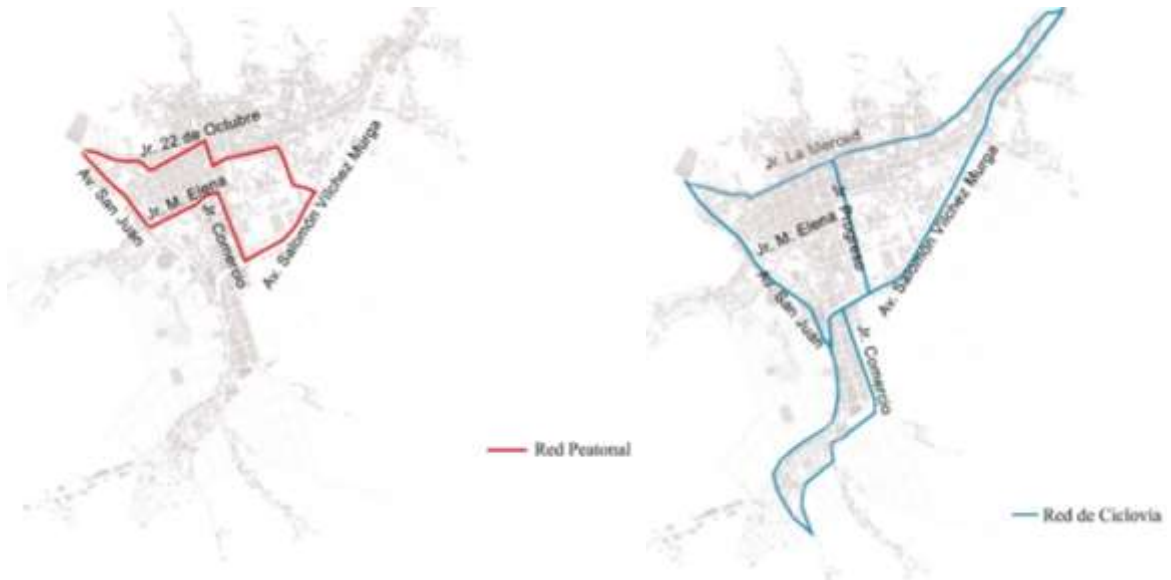


Imagen 13: Otras estrategias para la integración entre espacios deportivos.

Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia

**Estrategia 02**

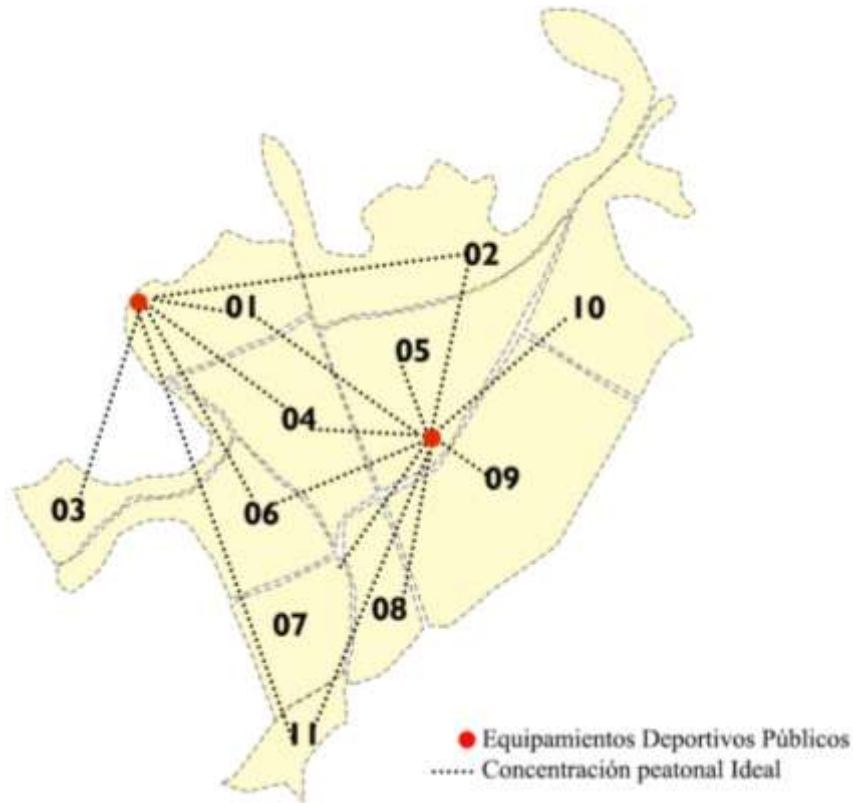
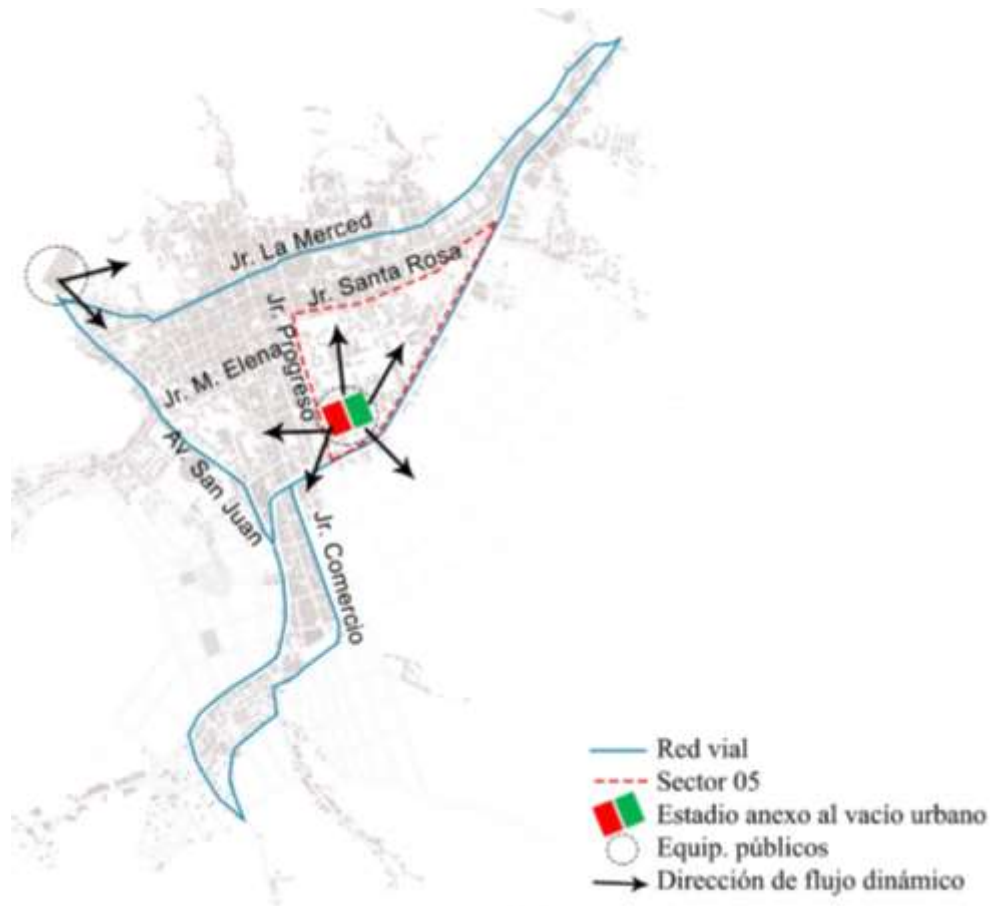


Imagen 14: Activación del vacío urbano más estratégico.

Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia

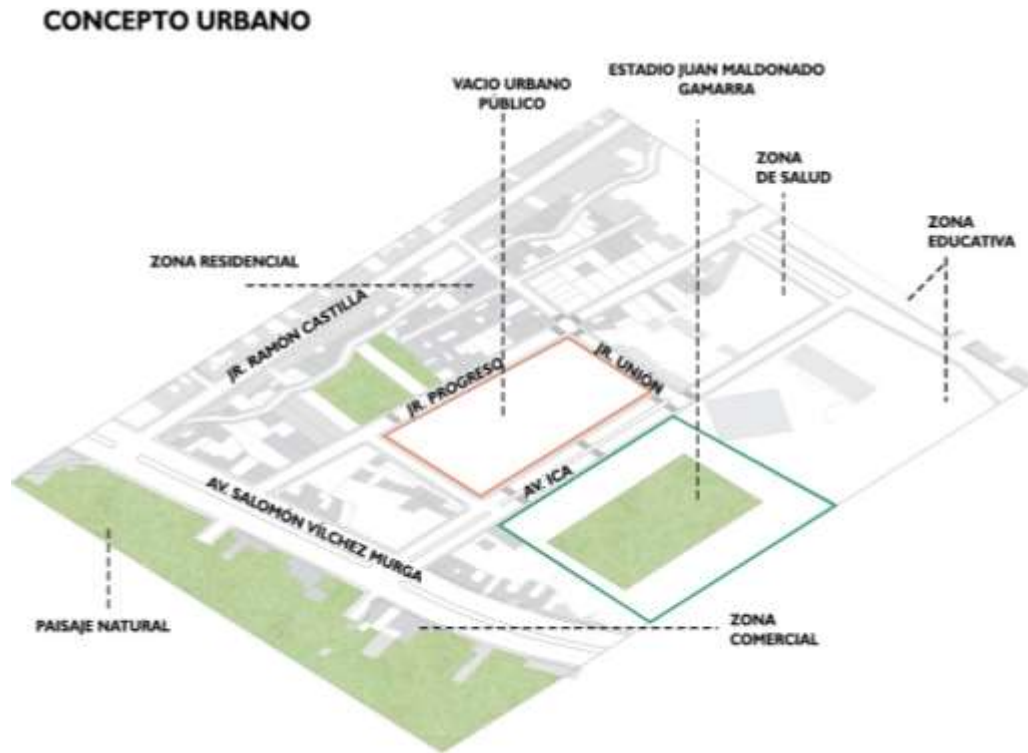
### Estrategia 03



*Imagen 15: Integración entre el estadio Juan Maldonado Gamarra y el vacío urbano de Cutervo.*

*Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia*

La finalidad de estas estrategias fueron conectar infraestructuras públicas con vacíos urbanos para establecer una dinámica social entre ambos, además del desarrollo físico de las personas. Por tanto se procedió a la integración del estadio Juan Maldonado Gamarra anexo al vacío urbano formal más óptimo, realizando un estudio de emplazamiento y entorno; de tal modo se observó que la urbanización los Alcanfores del Sector 05 de Cutervo tiene usos de suelos importantes, tales como: zona educativa, comercial, residencial y de salud; de igual manera el estadio Juan Maldonado Gamarra que tiene como límite un paisaje natural al Sur de la ciudad.



*Imagen 16. Concepto Urbano del Sector 05 de Cutervo*

*Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia*

La urbanización Los Alcanfores de sector 05 tiene como vías principales a la av. Salomón Vílchez Murga que es el eje más importante, conector de todas las calles principales, ya que es la sección vial más amplia y eje que rodea importantes equipamientos y también limita con el paisaje natural de la ciudad. Por otro lado está el jr. Ica una vía que divide el estadio Juan Maldonado Gamarra con el vacío urbano, por esta vía se accede a los equipamientos de salud y educación; el jr. Progreso también es conector del vacío urbano con la zona residencial y comercial, esta es una vía tranquila por donde las personas se dirigen hacia el vacío urbano para desarrollar sus actividades deportivas, finalmente el jr. Unión ubicado al norte del vacío urbano y perpendicular al jr. Ica, no es tan transitada peatonalmente porque limita con el muro ciego del hospital y remata con el estadio de Cutervo.

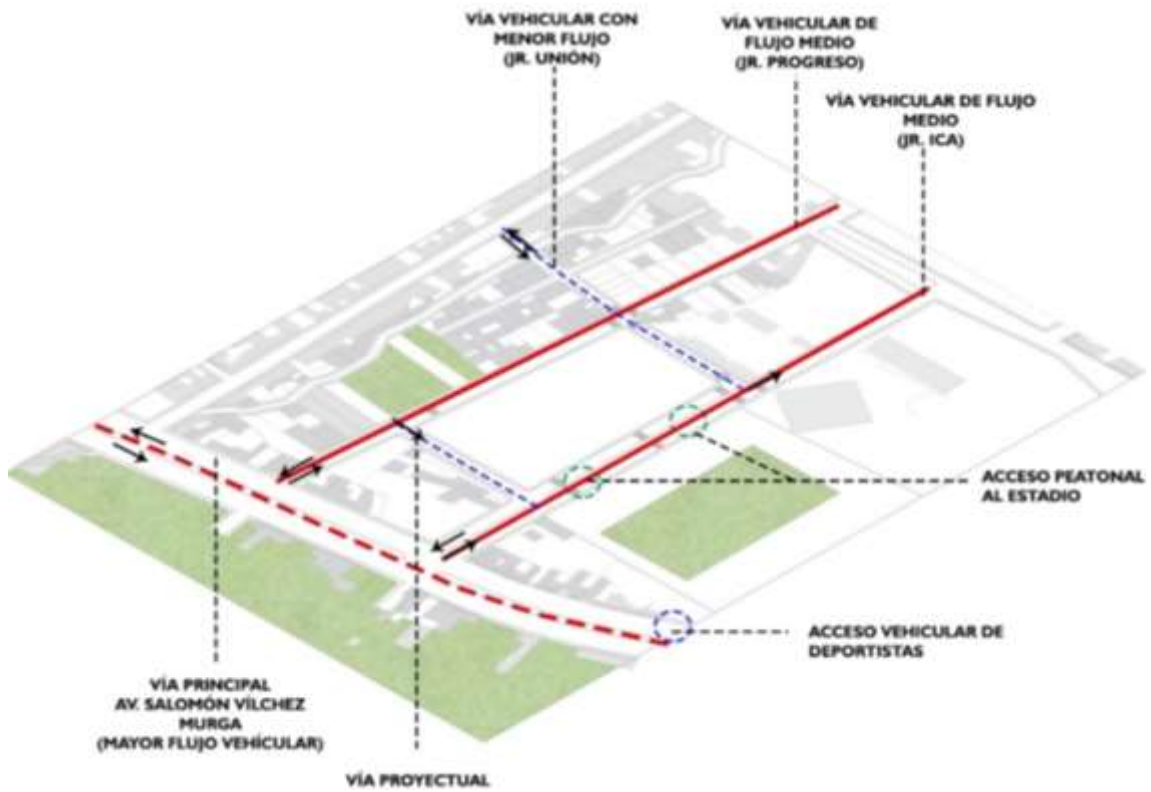


Imagen 17. Accesibilidad, flujos y sistema de movilidad

Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia

Las calles más accesibles a esta urbanización son la av. Salomón Vílchez Murga y el jr. Ica, por el doble sentido vehicular y el vínculo con equipamientos importantes.

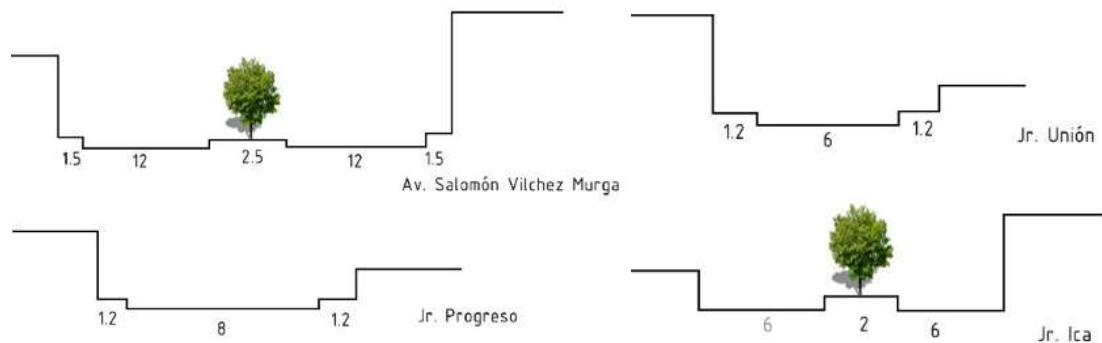
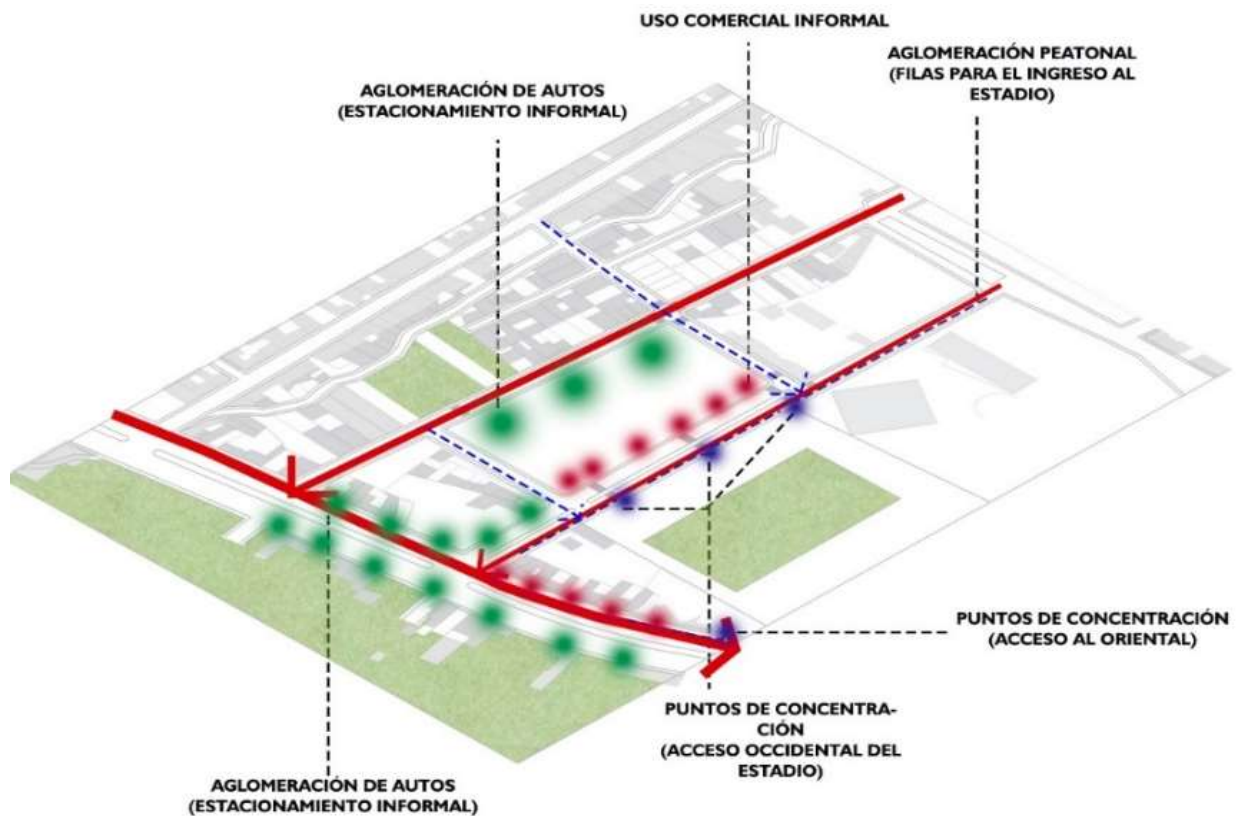


Imagen 18. Sección vial actual

Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia

Actualmente el estadio cuenta con ciertos problemas debido a la suspensión dada por la FPF, de modo que no se realizan campeonatos preprofesionales ni profesionales, entonces ahora se está dando otras funciones, como otorgar espacios para actividades

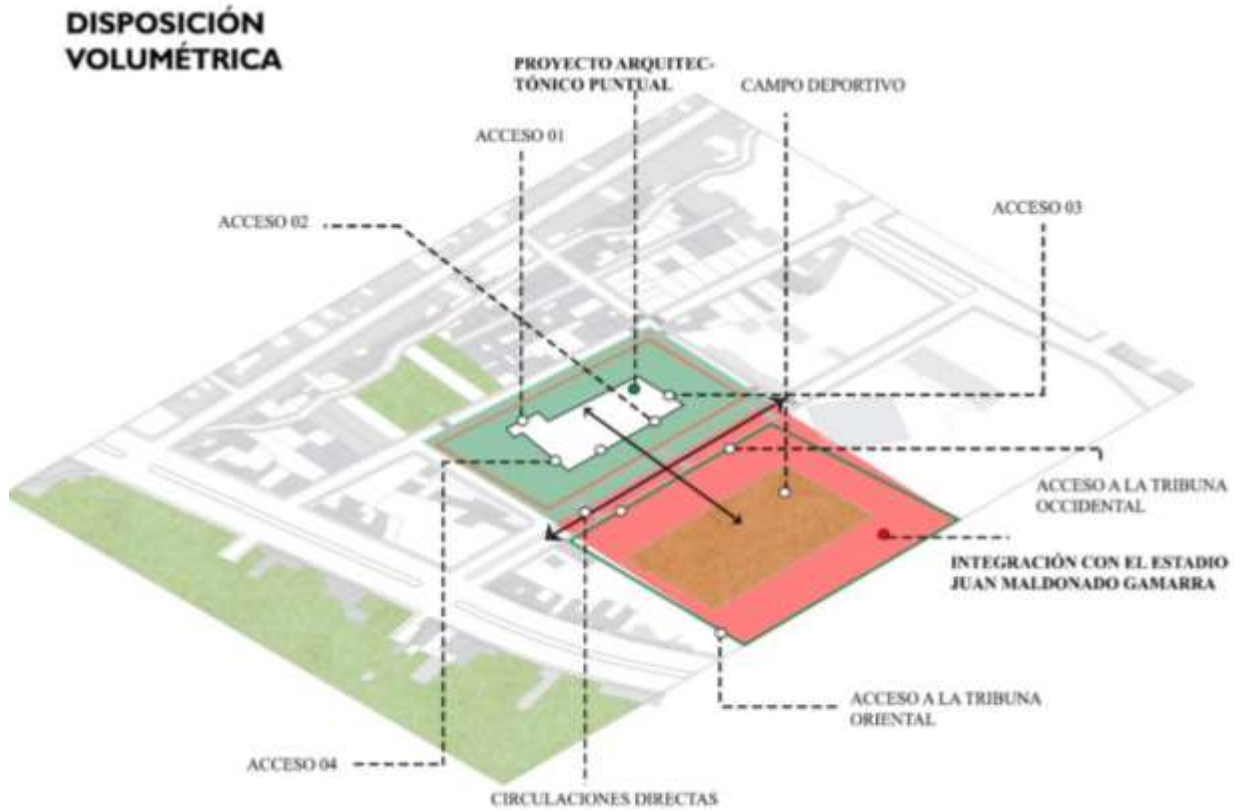
laborales de la Municipalidad, por otro lado, una academia usa el campo de entrenamiento para el desarrollo deportivo de los niños. Por tanto, al haber ausencia de infraestructuras deportivas usan el vacío urbano que está anexo al estadio, ya sea por su cercanía, necesidad o por su centralidad en la ciudad. Otro problema es que al habilitarse el estadio de la ciudad se generará congestión vehicular, concentración peatonal, comercio informal como: venta de accesorios, ropa, comida y otros, por ende, acumulación de residuos contaminantes en las calles y el vacío urbano, igualmente es usado como estacionamiento vehicular, todo esto dado por la ausencia de ambientes en el estadio Juan Maldonado Gamarra.



*Imagen 19: Función actual en la urbanización Los Alcanfores*

*Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia*

De acuerdo a todas las estrategias tales como: la selección de infraestructuras existentes y vacíos urbanos en cada sector, la integración entre espacios deportivos, la activación del vacío urbano estratégico e integración de este con el estadio Juan Maldonado Gamarra de Cutervo, se obtuvo las necesidades de tipos de ambientes que requieren las personas para evitar conflicto social, económico y ambiental.



*Imagen 20: Disposición Volumétrica*

*Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia*

Todos estos puntos que se relacionan actualmente en ambos espacios deportivos servirán para la propuesta de criterios arquitectónicos exteriores e interiores del Coliseo Municipal anexo al estadio Juan Maldonado Gamarra, como la identidad, climatología, posicionamiento, topografía, materialidad, funcionalidad, estructuras, entre otros.

### Tercera etapa

El proyecto se diseñó como respuesta a la deficiencia arquitectónica y déficit de infraestructuras deportivas en Cutervo, además de ser un lugar estratégico para la integración con las demás infraestructuras de cada sector y pertenecer a la Municipalidad Provincial de Cutervo. Por consiguiente, se determinó diseñar un Coliseo Municipal anexo al estadio Juan Maldonado Gamarra en la urb. Los Alcanfores del sector 05.

El diseño del coliseo Municipal en Cutervo se obtuvo a través de criterios arquitectónicos, primero su forma y pendientes obtenido del cerro “Ilucán” que es una identidad cutervina, también por el color atractivo de la vegetación que rodea la zona urbana, por otro lado, el paisaje natural ayudó en la idea de generar vegetación en los espacios interiores y exteriores del proyecto, finalmente el contexto urbano muestra los perfiles del entorno, las escalas de viviendas y edificios.



*Imagen 21. Elementos naturales + entorno*

*Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia*

Ramírez (2011) explica que el diseño urbano debe adaptarse y convivir con el sistema ecológico presente, ser agradable, adaptable y no violento ni impuesto, por otra parte, la naturaleza requiere conciencia, cambio, mejoramiento ecológico, aprovechamiento de los recursos económicos y ambientales dado que se están extenuando. De tal modo que se debe enseñar a recuperar y reutilizar estos recursos a través de criterios arquitectónicos con el fin de generar confort a la ciudadanía.

De igual manera, Colautti (2008) opina que el deporte es la herramienta universal para unir a la sociedad, por eso se debe diseñar proyectos que sean inclusivos, adecuados y reglamentados para el desarrollo deportivo. Es importante destacar que en la actualidad los equipamientos deportivos deben ser flexibles y fluidos, considerando que hoy en día

la arquitectura y la tecnología es más avanzada y se va transformando de acuerdo a las necesidades de las personas y vinculando con su entorno (topográfica, climatológica, morfológica, área, escala-proporcionalidad, posicionamiento, materialidad, sistema estructural) y paisaje natural. Con respecto al proyecto, de la misma forma se planteó utilizar recursos ambientales de la zona logrando un contacto directo con el paisaje natural y transparencia con sus fachadas en sus ambientes, ya sea por su materialidad y/o elementos arquitectónicos que permite esta relación perceptiva y visual, tanto interna como externa.

Asimismo, Galarza (2018) describe que los criterios arquitectónicos se realizan a partir de la idea de materializar un espacio con características multifuncionales, esto permite un dinamismo tanto interior como exterior, en particular le da valor a transformar el espacio. Las características para el diseño de un edificio deben ser amplios, libres, nítido, que refleje un lugar sin obstáculos, en opinión es la solución para desarrollar un programa dinámico con la posibilidad de un cambio funcional.

Por otro lado, Rodríguez (2017) explica que los criterios arquitectónicos son abordados a partir de la idea de fijar realmente el carácter de identidad, color, forma, materialidad, funcionalidad, espacialidad, estructuración, zonificación y morfología en un edificio.

Por este motivo es que se diseñó un Coliseo Municipal en Cutervo aplicando los criterios arquitectónicos tanto interior como exteriormente, con la finalidad de obtener una infraestructura óptima y funcional, sobre todo para la comodidad y confort humano de todos. Además, este proyecto deportivo generará un impacto a nivel urbano y arquitectónico permitiendo una conectividad entre infraestructuras de cada sector y a su vez integrando el tejido urbano de la ciudad ya sea por su accesibilidad, permeabilidad y conectividad con el estadio Juan Maldonado Gamarra.

En resumen, se aplicó los criterios arquitectónicos para el diseño del Coliseo Municipal en la ciudad de Cutervo, este proceso se realizó en dos fases, el primero exteriormente con un orden que a continuación se detallará, se diseñó el master plan, topografía, morfología, posicionamiento, forma, climatología y proporcionalidad para obtener una relación óptima con el contexto urbano.

### Criterios arquitectónicos exteriores

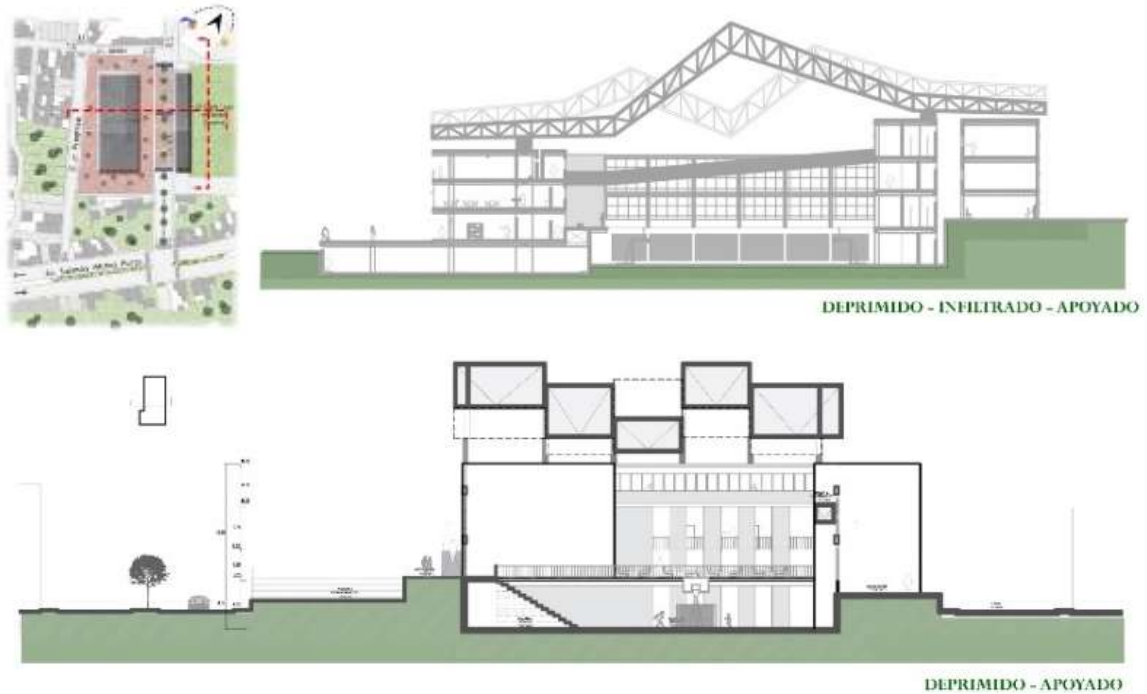
El edificio se crea a partir del análisis de la ciudad y entorno, el cual está compuesto por una plataforma deportiva, dos bloques de 3 niveles y una cubierta envolvente que unifica al proyecto. Su entorno está rodeado por espacios abiertos que sirven para la interacción entre la sociedad, también cuenta con 4 vistas donde al este se encuentra la fachada principal con dos accesos, una hacia la plataforma deportiva y otra al hospedaje para los deportistas, la fachada norte igualmente con dos accesos, una hacia la zona administrativa y otra hacia los talleres; la fachada sur con acceso hacia la zona comercial y al estacionamiento administrativo, finalmente al oeste se encuentra la última fachada que tiene como único acceso hacia la zona de mantenimiento. Esta infraestructura deportiva está rodeada por el jr. Ica, jr. Progreso, jr. Unión y una vía proyectada según el PDU de Cutervo.



Imagen 22. Master Plan del Coliseo Municipal

Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia

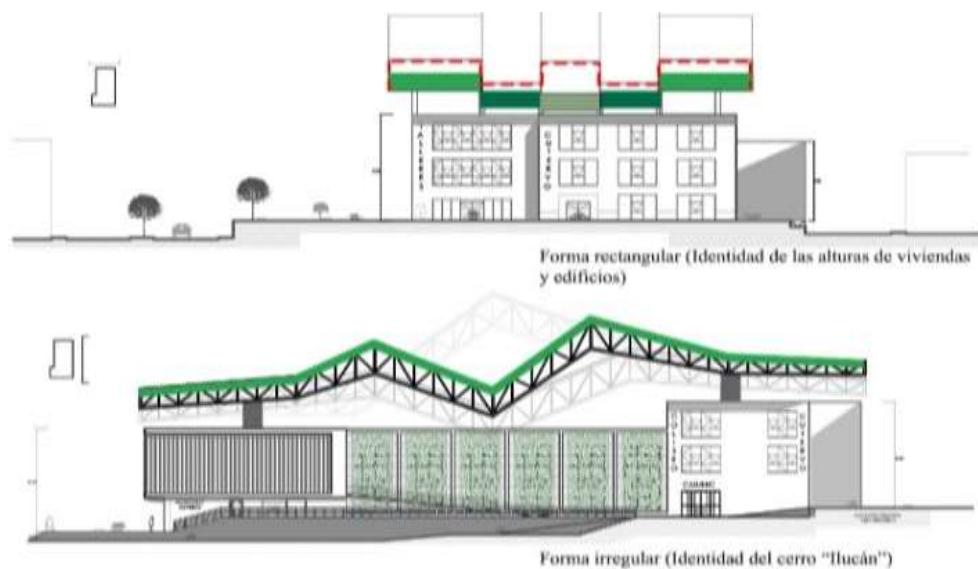
La infraestructura deportiva aprovechará la ubicación del lugar para la topografía, el posicionamiento del bloque y la relación con el estadio Juan Maldonado Gamarra, de este modo el edificio será deprimido, infiltrado y apoyado, logrando que la pieza arquitectónica se encuentre bien posicionado de acuerdo a la dirección solar y al nivel topográfico del estadio J.M.G.



*Imagen 23. Topografía y Posicionamiento de los espacios deportivos*

*Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia*

La forma del edificio se propuso de acuerdo a los ejes principales, la trama lineal y su identidad de la ciudad (pendientes, escala y proporción del paisaje natural y entorno).



*Imagen 24. Forma + Relación con la identidad de la ciudad*

*Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia*

El clima es un factor importante en la ciudad de Cutervo que tiende a ser caluroso, frío y lluvioso, este análisis se realizó como beneficio para la sociedad. Dado que para el asoleamiento se realizó una estrategia según su dirección solar, la forma de la cubierta del coliseo municipal genera ingreso natural del sol, sus pendientes intercalados forman vanos amplios que es suficiente para dar confort térmico a las personas que se encuentran dentro del lugar.



*Imagen 25. Posición de asoleamiento*

*Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia*

Con relación a los vientos se planteó una ventilación natural directa, sea interior y exterior, asimismo se genera por los vanos abiertos; además la fachada tiene ventanales oscilo-batiente para una mejor ventilación.



*Imagen 26. Dirección de vientos*

*Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia*

Para concluir, la forma de la cubierta, considerando la dirección de la lluvia, de SO a NE, se planteó agregar policarbonato transparente para evitar el ingreso del agua sin impedir el ingreso del sol, además se colocará una plancha de calamina en una de las cubiertas sueltas que tiene forma de “v” invertida, con la finalidad de que tenga un recorrido fluido del agua hacia las respectivas canaletas.



*Imagen 27. Dirección de lluvia*

*Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia*

El tamaño del área techada se genera por la proporcionalidad, la escala de las viviendas y los equipamientos que lo rodean haciendo que los cuatro lados dejen espacios abiertos y amplios para la implantación de vegetación con la intención de indirectamente relacionar la parte social con lo ambiental.

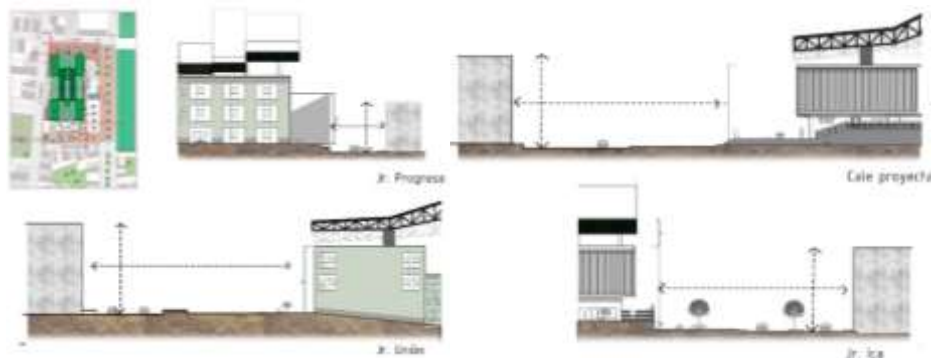


Imagen 28. Escala y proporcionalidad del edificio

Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia

### Crterios arquitectónicos interiores

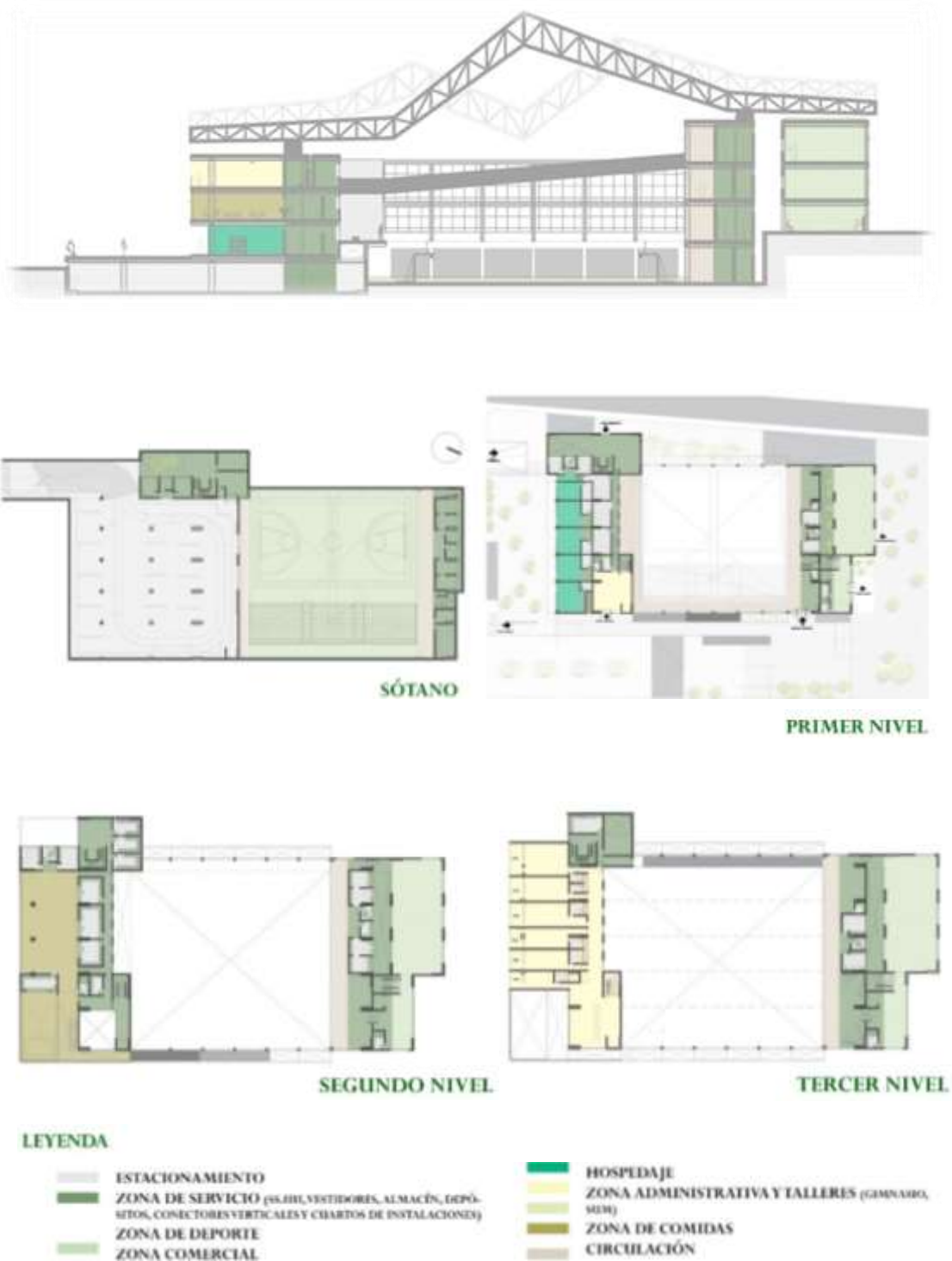
Como resultado, se realizó la estructura del programa arquitectónico del proyecto donde está la zona deportiva (plataforma preprofesional de fútbol, vóley, básquet), espacio intermediario de 2 bloques, ambos de 3 niveles. El bloque 01 sirve como respuesta a la ausencia de ambientes deportivos en el estadio de la ciudad, tales como: zona de servicio, estacionamiento, comercio, restaurantes – cafetín y hospedaje, de igual manera estas zonas evitarán problemas de congestión, aglomeración y contaminación ambiental en el futuro. Por otro lado, está el bloque 02 que cuenta con zona de servicio, administración, talleres, gimnasio y SUM dando respuesta al déficit de infraestructuras deportivas óptimas y además beneficiando al confort humano.



Imagen 29. Estructura del programa arquitectónico del edificio

Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia

De acuerdo al programa arquitectónico cada zona esta subdividida por ambientes en relación al deporte. Este programa esta zonificado por cada nivel, contando con 4 niveles, sótano, primer nivel, segundo nivel y tercer nivel.



*Imagen 30. Zonificación del edificio*  
*Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia*

En el primer nivel de este edificio tiene como conectores verticales, escaleras, rampas y ascensores para el acceso fácil de los ciudadanos y personas con discapacidad. En el sótano se encuentra la zona de mantenimiento, éste tiene escaleras, un montacargas para el traslado de objetos pesados a la zona de restaurante y hospedaje, además de un ascensor para el ingreso directo de los deportistas. En la zona de talleres del primer nivel cuenta con escaleras y un ascensor para la llegada hacia el gimnasio y el SUM, finalmente en la parte interna del edificio está el conector de escaleras hacia la plataforma deportiva que se encuentra al mismo nivel del sótano. Para terminar, la parte exterior cuenta con 2 conectores, una escalera y una rampa hacia la zona de restaurantes y bar encontrado en el segundo nivel del edificio.

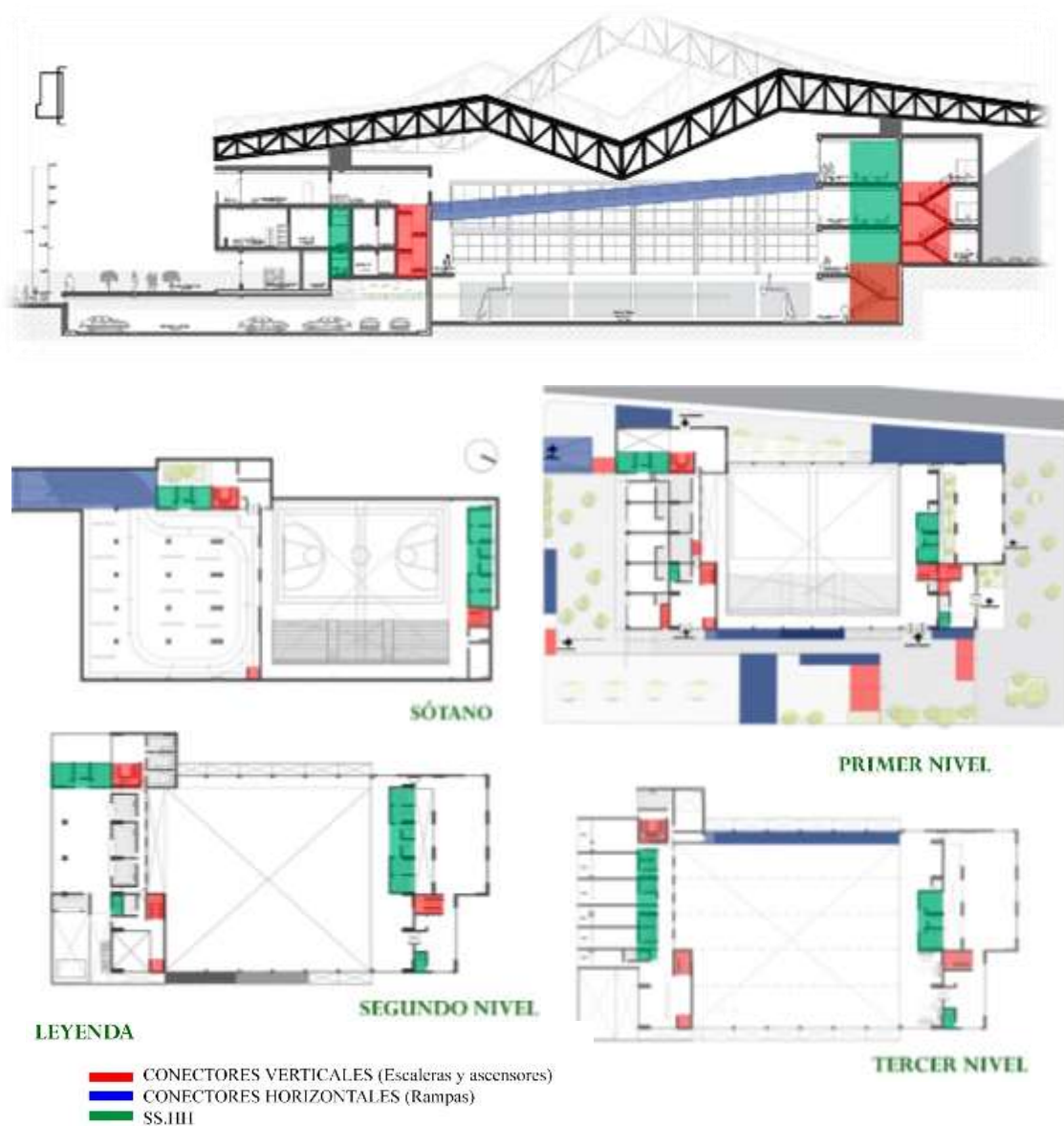
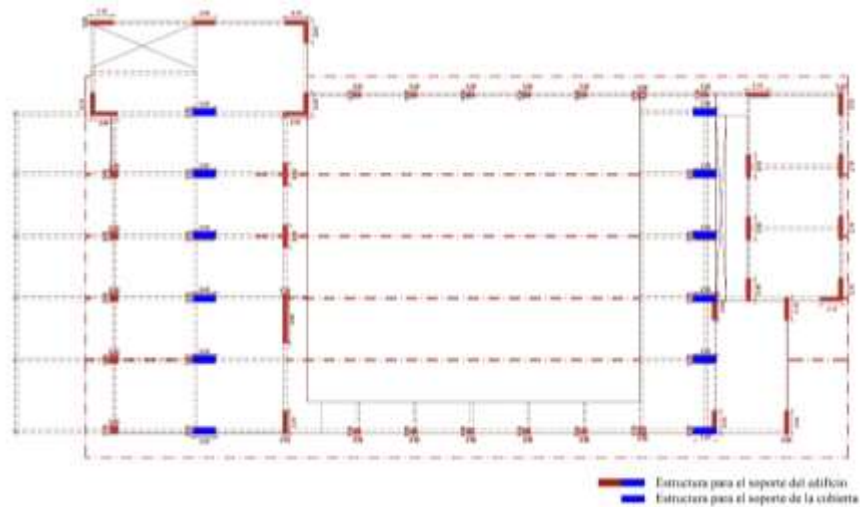


Imagen 31. Conectores verticales, horizontales y SS.HH del edificio

Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia

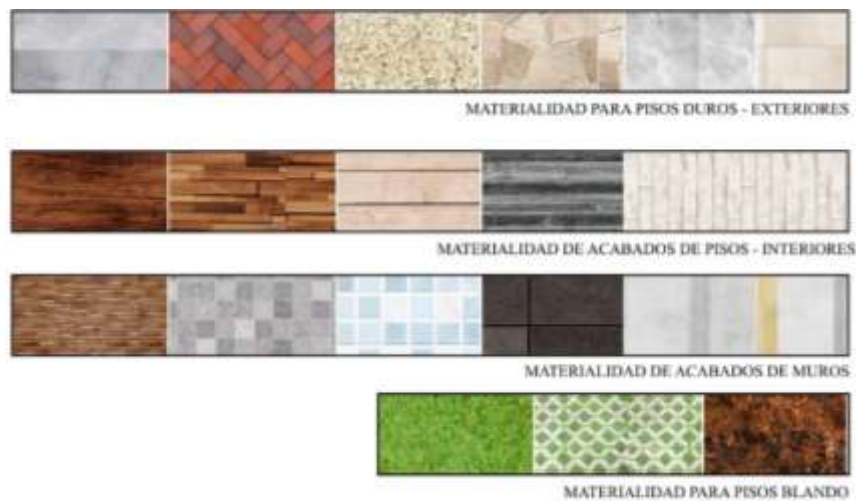
Por otro lado, el edificio tiene un sistema dual de columnas y muros de contención de concreto armado para la resistencia del edificio, además tiene una estructura metálica de tijerales para el soporte de la cobertura con una medida de 60m de largo. 5m de ancho y 2 a 4m de alto, esto debido a la luz que tiene de placa a placa.



*Imagen 32. Sistema estructural dual*

*Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia*

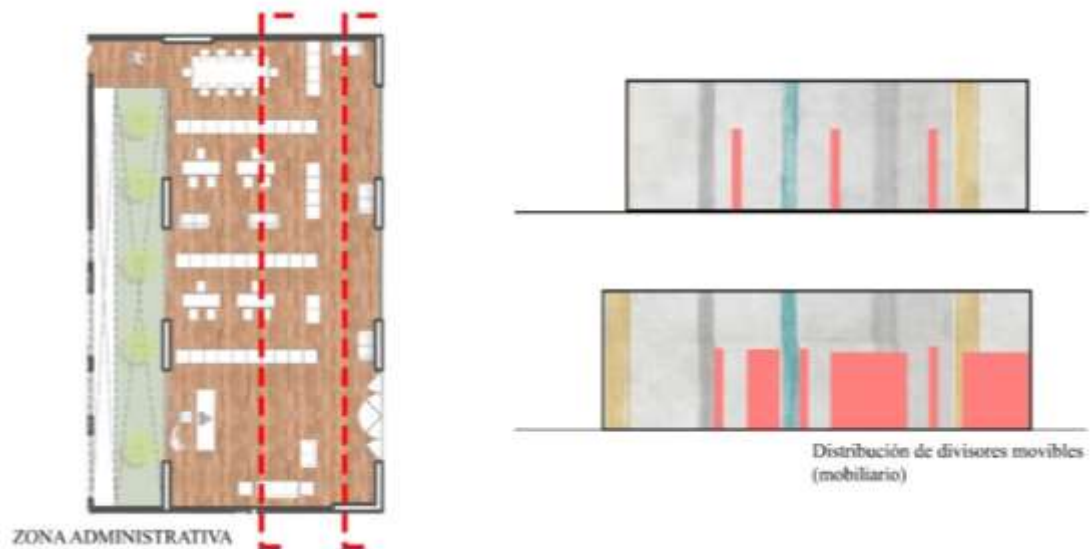
Con respecto a los materiales se tiene los siguientes: concreto armado y metálico para la estructuración del edificio, tijerales metálicos para la estructura de la cubierta y rampas internas, ladrillos y aluminios para los divisores de los ambientes o zonas de diferentes servicios, además la fachada interna como externa contará con porcelanato, cerámica, madera, piedra, ladrillo mosaico y granito.



*Imagen 33. Tipos de materialidad*

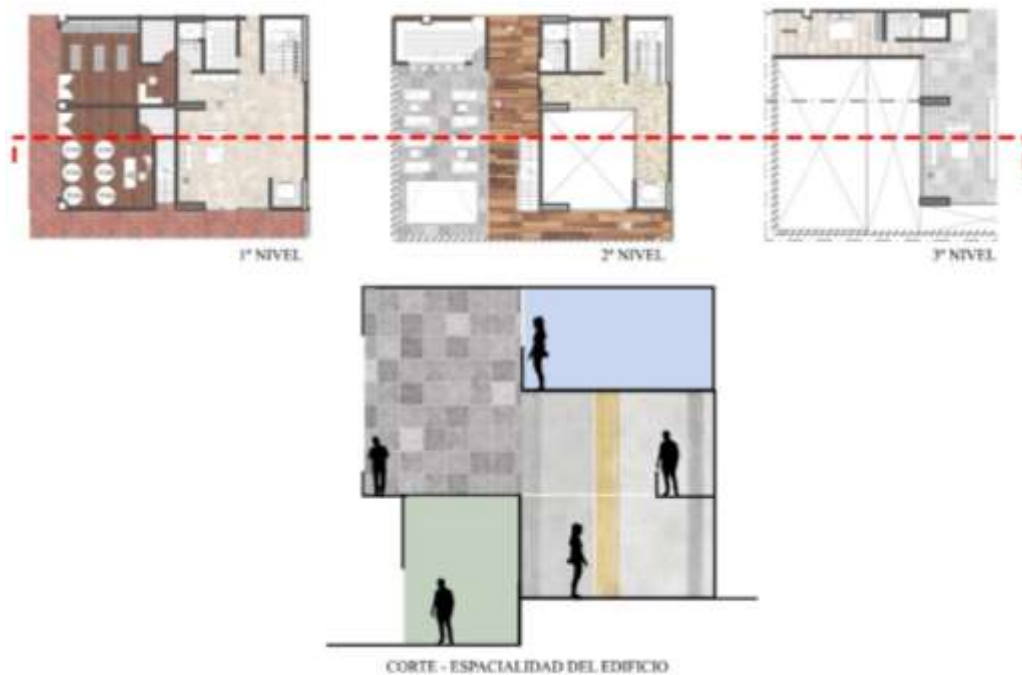
*Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia*

El siguiente punto es la funcionalidad, donde se propone ambientes amplios, anchos, altos y flexibles, por lo tanto, no contarán con divisores fijos sino con mobiliarios de acuerdo al uso del trabajador.



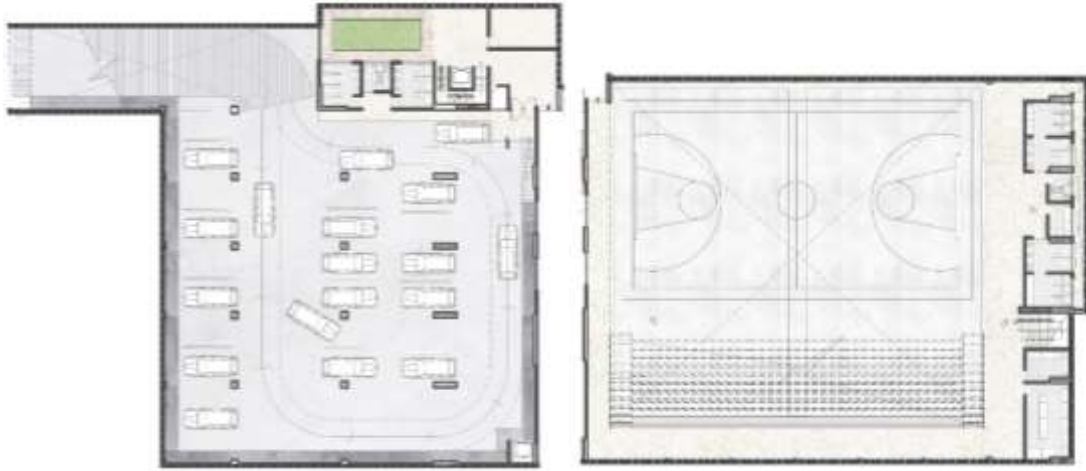
*Imagen 34. Planta y su funcionalidad*  
 Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia

La finalidad del edificio es el contacto con la naturaleza y la sociedad, por lo que se planteó generar espacios con dobles y triples alturas de acuerdo al uso de cada ambiente, dado que será a través de miradores, conectando el interior con exterior.



*Imagen 35. Planta y su espacialidad*  
 Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia

Para terminar, se diseñó a base de criterios arquitectónicos el Coliseo Municipal anexo al estadio Juan Maldonado Gamarra, respetando el RNE con el objetivo de proponer espacios adaptables y cómodos para el confort térmico, visual y acústico de las personas.



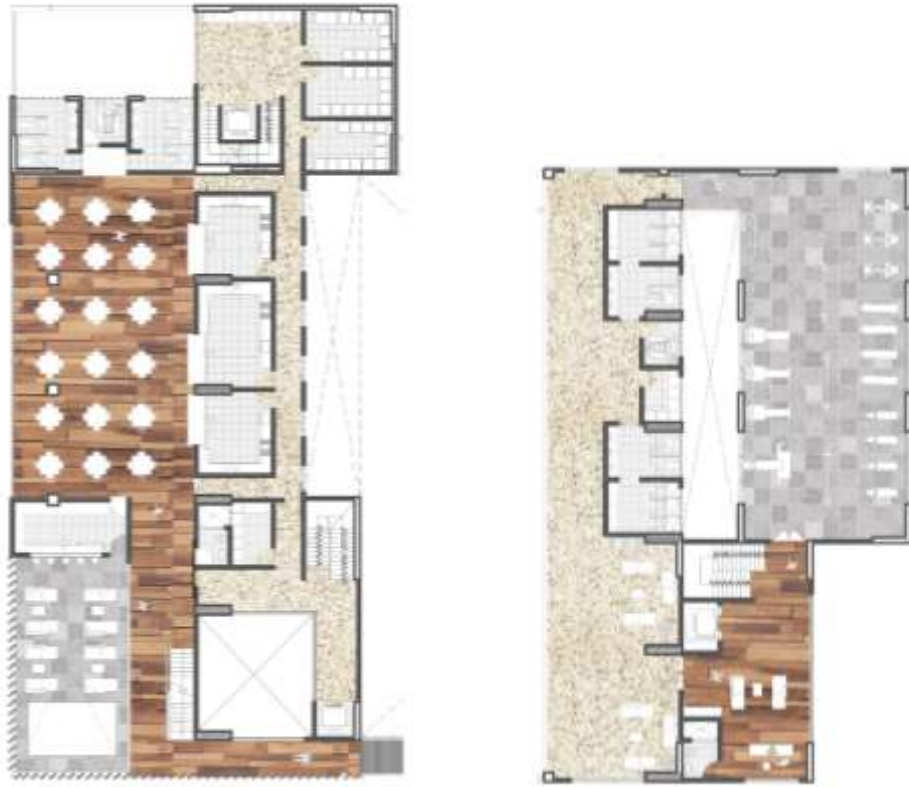
*Imagen 36. Diseño arquitectónico del sótano-bloque 01 y 02*

*Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia*



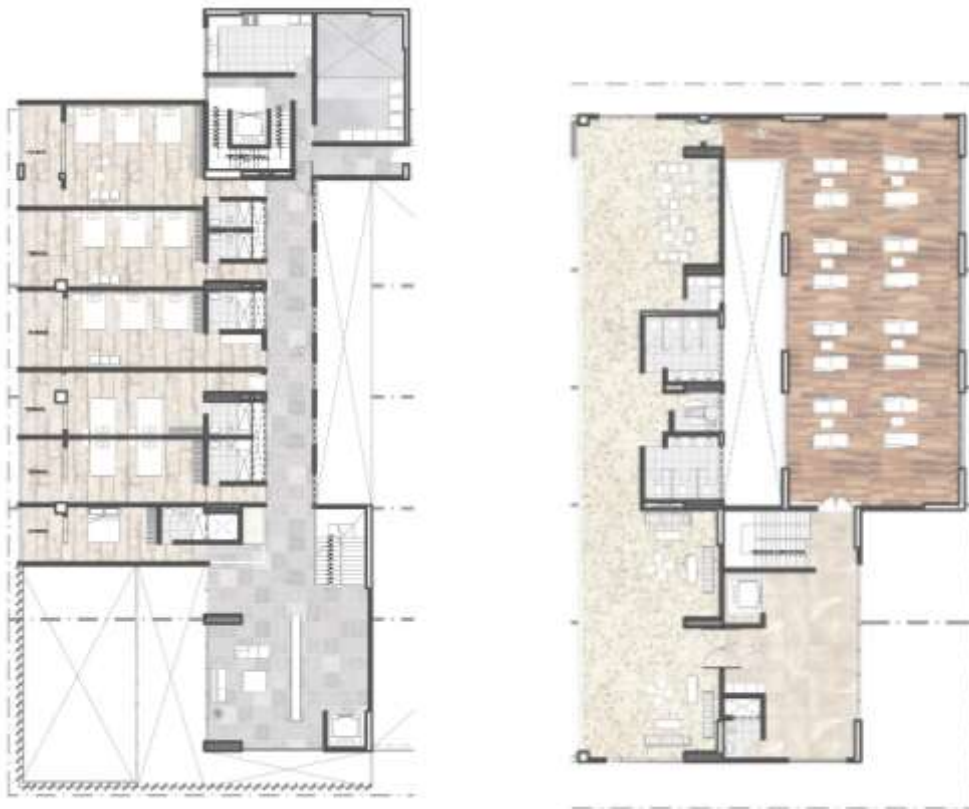
*Imagen 37. Diseño arquitectónico del 1º nivel-bloque 01 y 02*

*Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia*



*Imagen 38. Diseño arquitectónico del 2º nivel-bloque 01 y 02*

*Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia*



*Imagen 39. Diseño arquitectónico del 3º nivel-bloque 01 y 02*

*Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia*



Lámina 01. Exteriores del Coliseo Municipal de Cutervo

Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia



Lámina 02. Exteriores del Coliseo Municipal de Cutervo

Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia



Lámina 03. Interiores del Coliseo Municipal de Cutervo

Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia



Lámina 04. Interiores del Coliseo Municipal de Cutervo

Fuente: Bach. Marlitt Gallardo Heredia

## V. CONCLUSIONES

1. A partir del actual diagnóstico realizado mediante la metodología de análisis del contexto, se concluye que varios sectores de la ciudad sufren la ausencia de infraestructuras públicas, dado que las dos únicas cuentan con deficiencias arquitectónicas, funcionales, espaciales, proporcionales, materiales y estructurales, por tal motivo optan a realizar sus actividades deportivas en vacíos urbanos formales e informales sin conocer las consecuencias que puede ocasionar a su confort humano (térmico, visual y acústico).
2. Por consiguiente, después de visitar y analizar cada infraestructura deportiva y vacío urbano de la ciudad, se reconoce que existe desintegración entre ellos, ya que estos espacios deportivos se encuentran sueltos en distintos sectores, puesto que no se enlazan el uno del otro. De tal manera que se propuso conectar las infraestructuras deportivas y vacíos urbanos a través de estrategias de integración, las cuales son proyectar infraestructuras deportivas en cada sector, activar el vacío urbano formal más estratégico para la realización del proyecto a proponer e integrar el estadio Juan Maldonado Gamarra anexo al vacío urbano de uso deportivo con la finalidad de optimizar el desarrollo del deporte en Cutervo.
3. Para concluir, se propuso criterios arquitectónicos para el diseño de un Coliseo Municipal como respuesta a la problemática de esta investigación porque busca diseñar ambientes funcionales, espaciales y óptimos con la materialidad eficiente para la durabilidad arquitectónica y comodidad de las personas. Por otro lado, la propuesta del Coliseo Municipal tomará en cuenta varias zonas complementarias, las cuales son: zona recreativa 70% debido a la escases de plataformas deportivas, zona comercial 15% es necesario complementar esta zona porque los campeonatos u otros eventos generan exteriormente aglomeración y contaminación, también incluir hospedaje 5% para la recepción de los futbolistas profesionales, finalmente la zona cultural 10% como uso complementario para la realización de actividades pasivas u otros ocios. Resumiendo, esta infraestructura activará y servirá como complemento para el estadio Juan Maldonado Gamarra del sector 05 y también será el elemento integrador entre los sectores de la ciudad de Cutervo.

## **VI. RECOMEDACIONES**

Se recomienda a los próximos estudiantes que tengan el interés de ampliar la investigación y analizar con más profundidad las infraestructuras existentes y vacíos urbanos que se encuentren en estado deficiente con la finalidad de rediseñar, reestructurar o resolver otros problemas que afecten al confort humano. De la misma forma proponer nuevos proyectos innovadores, tecnológicos y ambientales para el avance moderno de las infraestructuras arquitectónicas.

Otra recomendación es investigar, analizar y buscar una respuesta para los equipamientos segregados, plantear un proyecto de engranaje urbano, de modo que todas las infraestructuras de diferentes tipos de uso se unifiquen en la ciudad provocando dinámica social, cultural y ambiental en Cutervo.

Las autoridades regionales y municipales deben centrar la inversión pública en las actividades deportivas de la ciudad, planteando proyectos óptimos que contribuyan al desarrollo físico en base a la práctica deportiva y el desarrollo competitivo.

## VII. REFERENCIAS

- Vargas Olarte, Carlos Eduardo (2012). Ciencias del Deporte: Evolución de aspectos teórico científicos Cali, Colombia.
- Bohm, Jean-Marie (2002). Sociología política del deporte. Fondo de Cultura Económica. México.
- Cándido López Gonzales (2008). El espacio deportivo a cubierto. Forma y Lugar.
- José Laborda Yneva (2012). Enseñar Arquitectura: Lecciones de Composición Arquitectónica.
- Broto, Carlos (2014). Arquitectura para el deporte.
- Plazota Cisneros Alfredo (1982). Arquitectura deportiva, juegos, deportes, diversión.
- Instalaciones Deportivas (2010). Secretaria de obras públicas de México; Edición México.
- Spampinato (2004). Angelo. Estadios del mundo: deporte y arquitectura. Madrid: HK- Onlybook.
- Calatrava, S.; Escrig, F. Valcarcel, J. P. (1993). Arquitectura Transformable. E.T.S.A. de Sevilla.
- Barbero, J.I. (1989). La Educación Física, materia escolar socialmente construida.
- Blázquez, D. (1995). La iniciación deportiva y el deporte escolar. Barcelona: INDE.
- Devis, J. (2012). Deporte, educación y sociedad: hacia, un deporte escolar diferente. En Revista de Educación, nº 306, 455-472.

Antioquia (2014). Necesidades y tendencias del deporte y la recreación y su relación con el uso de la infraestructura en el municipio de Titiribí.

Almeida Carrera, A. E. (2017). Reestructuración urbana el Ejido-San Blas; reviviendo San Blas - Reestructuración de los edificios San Blas, Centro Comercial Quito y la Filantrópica. Ecuador: Pontificia universidad Católica del Ecuador.

Moreno y González-Cutre (2016). Deporte, intervención y transformación social. Río de Janeiro: Shape.

Correal Naranjo, J. (2018). Plan Local de Instalaciones Deportivas de Benalmadena. Benalmadena: Patronato Deportivo Municipal.

Arnold, R. et al. (2014). La Educación Física en las Enseñanzas Medias. Teoría y práctica. Barcelona: Paidotribo.

Velázquez (2016). Acerca de la popularización del deporte y de los nuevos deportes. Lecturas: Educación Física y Deportes.

Otxotorena, J.M. (2015). La lógica del post. Arquitectura y cultura de la crisis. Universidad de Valladolid. Valladolid.

Babieri Aldo (1998). Arquitectura deportiva, Buenos Aires.

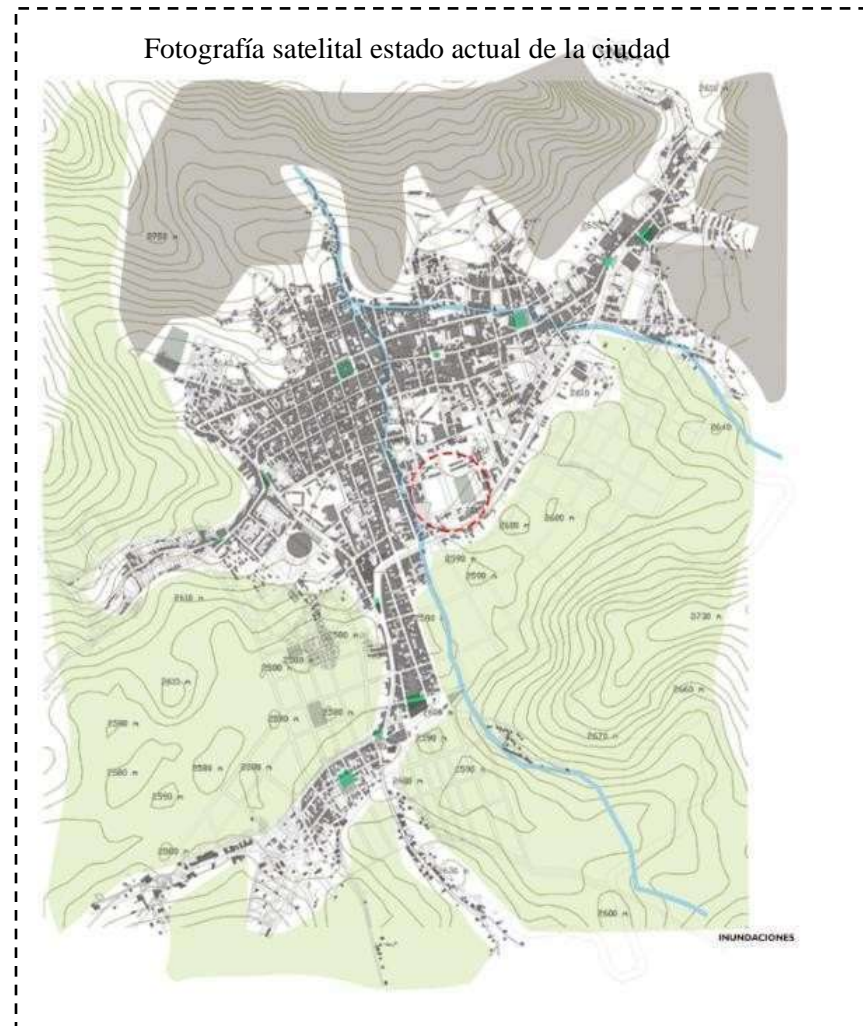
Eco, U. (2015). Interpretación y sobreinterpretación. Madrid, España.

Mariátegui (2016). Pensar al Perú en perspectiva posmoderna. Lima, Perú: Congreso de la República.

Massad, F. (2015). La viga en el ojo. Escritos a tiempo. Madrid, España.

<p><b>TÍTULO:</b> PROPUESTA DE CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS PARA DISEÑAR UN COLISEO MUNICIPAL ANEXO AL ESTADIO “JUAN MALDONADO GAMARRA” EN LA CIUDAD DE CUTERVO</p>		<p><b>OBJETIVO ESPECÍFICO N°1:</b> DIAGNOSTICAR LAS INFRAESTRUCTURAS DEPORTIVAS Y VACÍOS URBANOS EN LOS SECTORES DE CUTERVO</p>	<p><b>F01</b></p>
<p><b>BACHILLER:</b> DAYSI MARLITT I. GALLARDO HEREDIA</p>	<p><b>ASESOR:</b> MGTR. OFELIA DEL PILAR BACA KAMT</p>	<p><b>INSTRUMENTO:</b> CARTOGRAFÍA TERRITORIAL - MAPEO EXISTENTE  <b>VARIABLE DEP.:</b> Coliseo Municipal anexo al estadio J.M.G. en la ciudad de Cutervo  <b>DIMENSIÓN:</b> Ciudad de Cutervo  <b>INDICADORES:</b> Análisis de ciudad</p>	

ANÁLISIS EXÓGENO



FACTORES



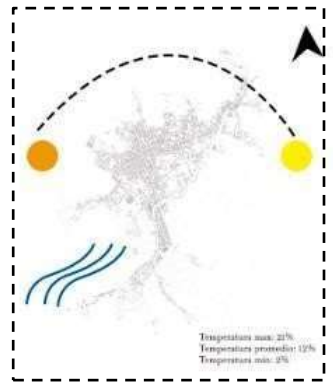
TIPO DE SUELO  
HIDRICA



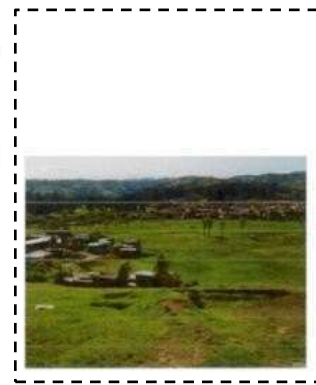
TOPOGRAFÍA



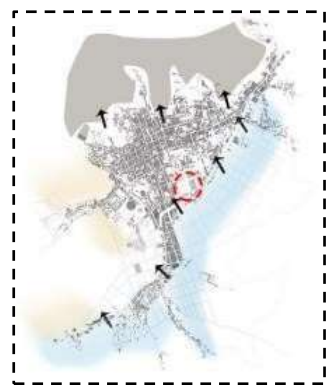
RED



CLIMATOLOGÍA



VEGETACIÓN



RIESGOS

<p><b>TÍTULO:</b> PROPUESTA DE CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS PARA DISEÑAR UN COLISEO MUNICIPAL ANEXO AL ESTADIO “JUAN MALDONADO GAMARRA” EN LA CIUDAD DE CUTERVO</p>		<p><b>OBJETIVO ESPECÍFICO N°1:</b> DIAGNOSTICAR LAS INFRAESTRUCTURAS DEPORTIVAS Y VACÍOS URBANOS EN LOS SECTORES DE CUTERVO</p>
<p><b>BACHILLER:</b> DAYSI MARLITT I. GALLARDO HEREDIA</p>	<p><b>ASESOR:</b> MGTR. OFELIA DEL PILAR BACA KAMT</p>	<p><b>INSTRUMENTO:</b> CARTOGRAFÍA TERRITORIAL - MAPEO EXISTENTE  <b>VARIABLE DEP.:</b> Coliseo Municipal anexo al estadio J.M.G. en la ciudad de Cutervo  <b>DIMENSIÓN:</b> Ciudad de Cutervo  <b>INDICADORES:</b> Análisis de ciudad</p>

ANALISIS EXÓGENO

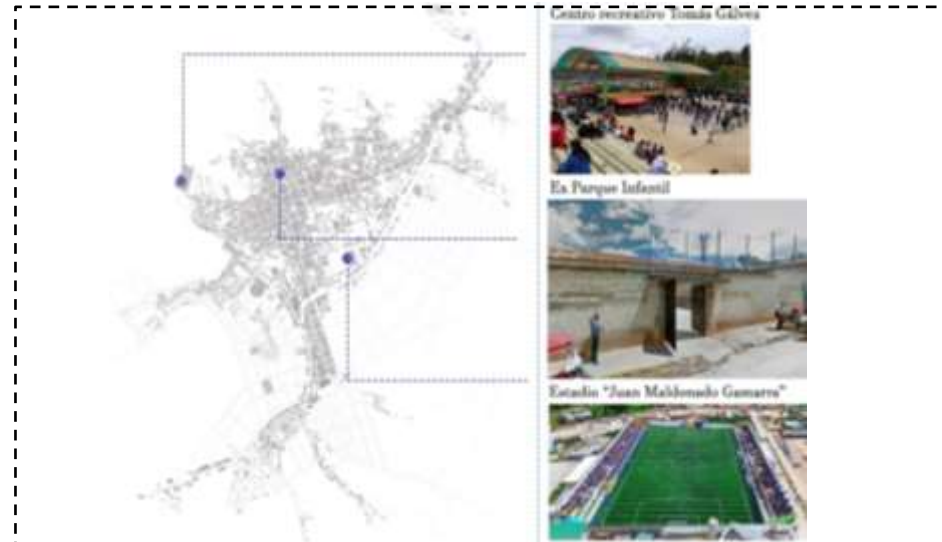


ANALISIS ENDÓGENO



<p><b>TÍTULO:</b> PROPUESTA DE CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS PARA DISEÑAR UN COLISEO MUNICIPAL ANEXO AL ESTADIO “JUAN MALDONADO GAMARRA” EN LA CIUDAD DE CUTERVO</p>		<p><b>OBJETIVO ESPECÍFICO N°1:</b> DIAGNOSTICAR LAS INFRAESTRUCTURAS DEPORTIVAS Y VACÍOS URBANOS EN LOS SECTORES DE CUTERVO</p>
<p><b>BACHILLER:</b> DAYSI MARLITT I. GALLARDO HEREDIA</p>	<p><b>ASESOR:</b> MGTR. OFELIA DEL PILAR BACA KAMT</p>	<p><b>INSTRUMENTO:</b> CARTOGRAFÍA TERRITORIAL - MAPEO EXISTENTE  <b>VARIABLE DEP.:</b> Coliseo Municipal anexo al estadio J.M.G. en la ciudad de Cutervo  <b>DIMENSIÓN:</b> Ciudad de Cutervo  <b>INDICADORES:</b> Análisis de ciudad</p>

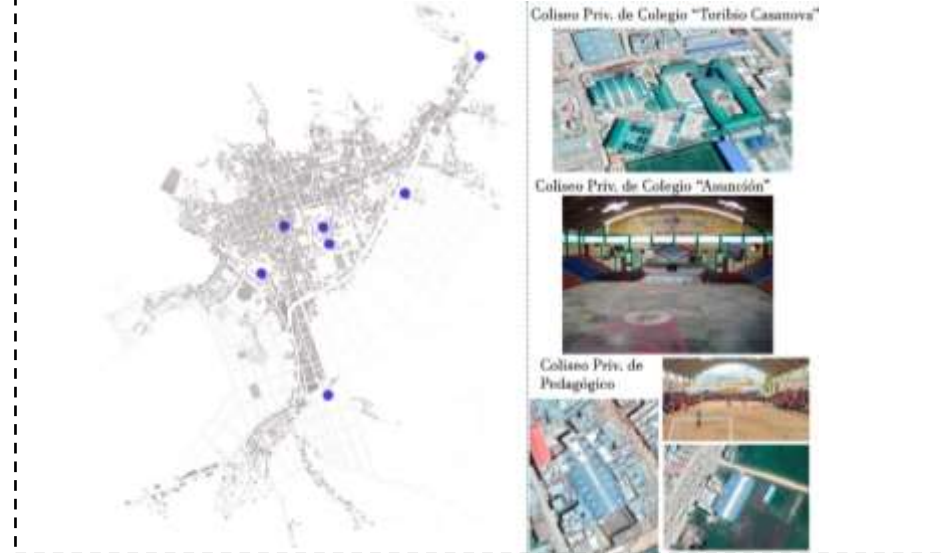
INFRAESTRUCTURAS PÚBLICAS



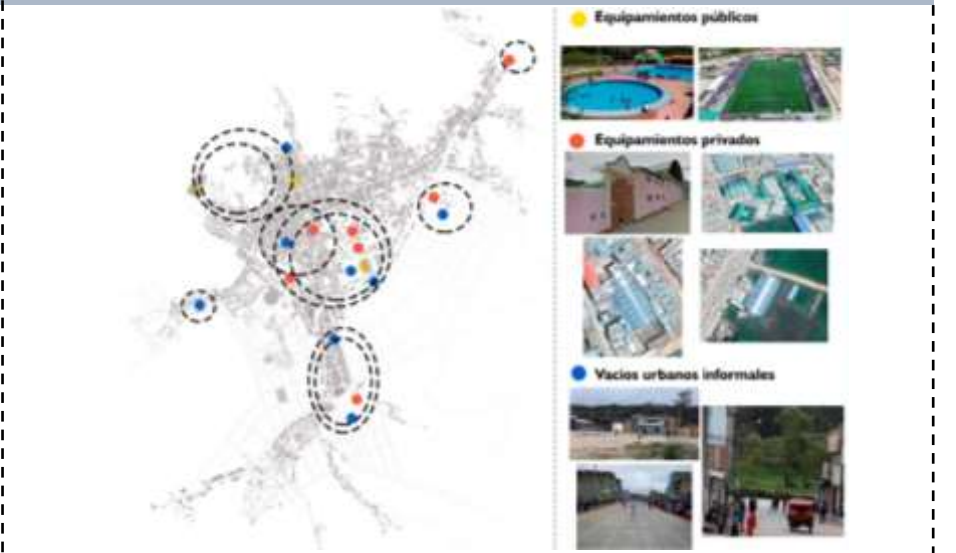
VACÍOS URBANOS INFORMALES DE USO DEPORTIVO



INFRAESTRUCTURAS PRIVADAS



SUPERPOSICIÓN DE ESPACIOS DEPORTIVOS FORMALES E INFORMALES, PÚBLICOS Y PRIVADOS



<b>TÍTULO:</b> PROPUESTA DE CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS PARA DISEÑAR UN COLISEO MUNICIPAL ANEXO AL ESTADIO “JUAN MALDONADO GAMARRA” EN LA CIUDAD DE CUTERVO		<b>OBJETIVO ESPECÍFICO N°1:</b> DIAGNOSTICAR LAS INFRAESTRUCTURAS DEPORTIVAS Y VACÍOS URBANOS EN LOS SECTORES DE CUTERVO	<b>F04</b>
<b>BACHILLER:</b> DAYSI MARLITT I. GALLARDO HEREDIA	<b>ASESOR:</b> MGTR. OFELIA DEL PILAR BACA KAMT	<b>INSTRUMENTO:</b> CARTOGRAFÍA TERRITORIAL - MAPEO EXISTENTE <b>VARIABLE DEP.:</b> Coliseo Municipal anexo al estadio J.M.G. en la ciudad de Cutervo <b>DIMENSIÓN:</b> Ciudad de Cutervo <b>INDICADORES:</b> Análisis de ciudad	

TIPOS DE DEPORTE

FLUJO PEATONAL DEPORTIVO

FLUJO VEHICULAR DEPORTIVO

PUNTOS DE ENCUENTRO DINÁMICO

<b>TÍTULO:</b> PROPUESTA DE CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS PARA DISEÑAR UN COLISEO MUNICIPAL ANEXO AL ESTADIO “JUAN MALDONADO GAMARRA” EN LA CIUDAD DE CUTERVO		<b>OBJETIVO ESPECÍFICO N°1:</b> DIAGNOSTICAR LAS INFRAESTRUCTURAS DEPORTIVAS Y VACÍOS URBANOS EN LOS SECTORES DE CUTERVO
<b>BACHILLER:</b> DAYSI MARLITT I. GALLARDO HEREDIA	<b>ASESOR:</b> MGTR. OFELIA DEL PILAR BACA KAMT	<b>INSTRUMENTO:</b> CARTOGRAFÍA TERRITORIAL - MAPEO EXISTENTE <b>VARIABLE DEP.:</b> Coliseo Municipal anexo al estadio J.M.G. en la ciudad de Cutervo <b>DIMENSIÓN:</b> Ciudad de Cutervo <b>INDICADORES:</b> Análisis de ciudad

Centro Recreacional Tomás Gálvez



Parque Infantil



Estadio “Juan Maldonado Gamarra”



Coliseo Priv. de Colegio “Toribio Casanova”



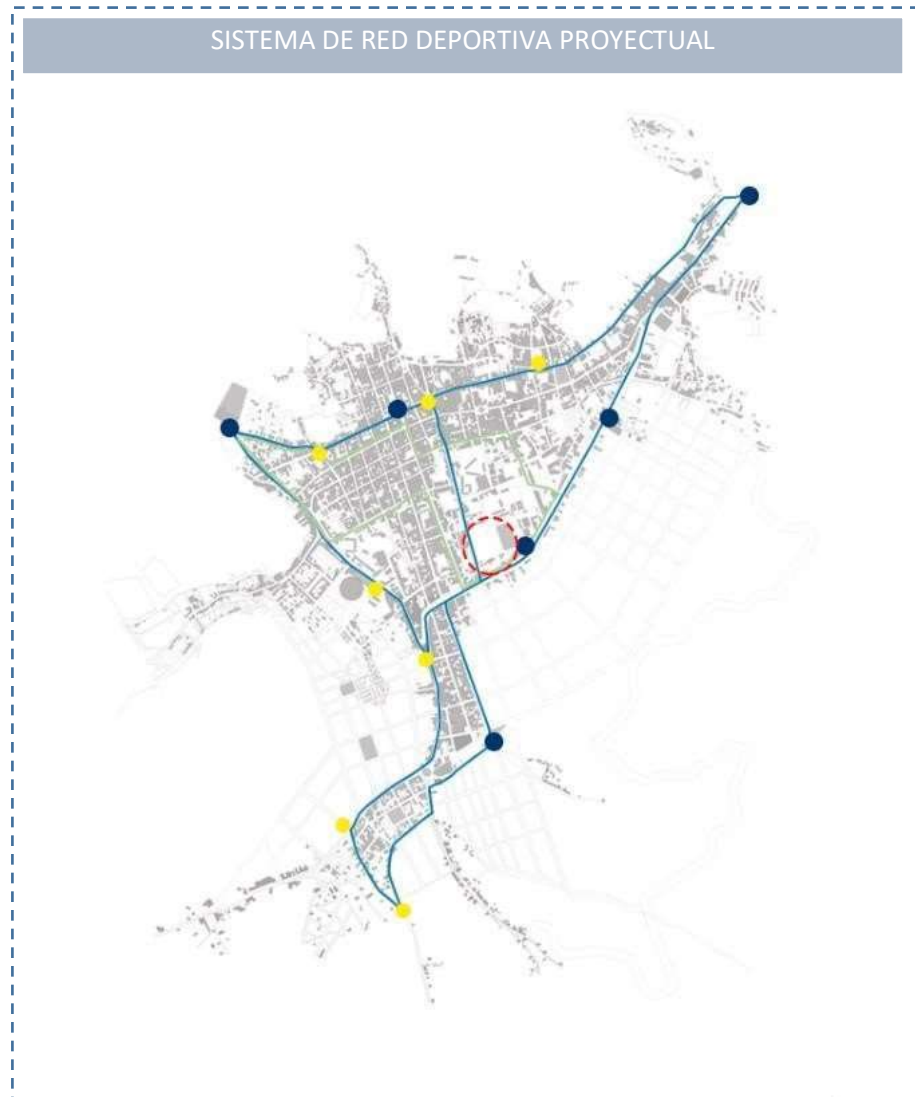
Coliseo Priv. de Colegio “Asunción”



Coliseo Priv. de Propietario



<p><b>TÍTULO:</b> PROPUESTA DE CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS PARA DISEÑAR UN COLISEO MUNICIPAL ANEXO AL ESTADIO “JUAN MALDONADO GAMARRA” EN LA CIUDAD DE CUTERVO</p>		<p><b>OBJETIVO ESPECÍFICO N°2:</b> ORGANIZAR LOS ESPACIOS DEPORTIVOS A TRAVÉS DE ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN EN LA CIUDAD DE CUTERVO</p>
<p><b>BACHILLER:</b> DAYSI MARLITT I. GALLARDO HEREDIA</p>	<p><b>ASESOR:</b> MGTR. OFELIA DEL PILAR BACA KAMT</p>	<p><b>INSTRUMENTO:</b> CARTOGRAFÍA TERRITORIAL - MAPEO EXISTENTE  <b>VARIABLE DEP.:</b> Coliseo Municipal anexo al estadio J.M.G. en la ciudad de Cutervo  <b>DIMENSIÓN:</b> Ciudad de Cutervo  <b>INDICADORES:</b> Análisis de ciudad</p>



### ESTRATEGIAS

**CIUDAD DINÁMICA**

**INTEGRAR**

INTEGRAR LA CIUDAD COMO UN ELEMENTO ÚNICO DEL TERRITORIO Y SER UN NÚCLEO DE CONVULSIONES

CONVERTIR EN UNO DE LOS PUNTOS DE ENCONTRO DE LA CIUDAD Y FORMAR PARTE DE UN TODO

**IMPLANTAR Y EQUIPAR**

IMPLEMENTACIÓN DE UNO DE LOS PUNTOS PARA MEJORAR LA INTEGRACIÓN DE INTERVENCIÓN

PROPONER UN PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO EDUCATIVO, RECREATIVO Y DE ASISTENCIA Y MONITOREO

**ADAPTAR**

ADAPTACIÓN

EDUCACIÓN

LOS PROBLEMAS QUE SURTIEN EN ESPACIOS DE ESTADIOS DEPORTIVOS ADAPTARLOS PARA SU USO EN LA CIUDAD

**FACILITAR**

FACILITAR LAS CONEXIONES QUE HAYAN ENTRE LOS ESPACIOS CON MENORES BARRERAS TECNOLÓGICAS, PUEDE ACCEDER A UN ESPACIO PARA ESTUDIAR Y EN SERVICIOS DE CALIDAD

### PROPUESTAS

LE Toribio Casanova

LE Ntra Sra de la Asunción

Instituto Tecnológico

Estadio T Juan Maldonado Gamarra

Parque infantil

Centro recreativo Tomás Gálvez

**PROPUESTA**

ALAMEDA    VÍA    ESPACIOS DE INTERACCIÓN    VÍA    ESPACIOS DE INNOVACIÓN    VÍA

**PROPUESTA**

VÍA    PARQUE TEMÁTICO    ENCANTO DE AGUA    PARQUE TEMÁTICO

**TÍTULO:** PROPUESTA DE CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS PARA DISEÑAR UN COLISEO MUNICIPAL ANEXO AL ESTADIO "JUAN MALDONADO GAMARRA" EN LA CIUDAD DE CUTERVO

**OBJETIVO ESPECÍFICO N°2:** ORGANIZAR LOS ESPACIOS DEPORTIVOS A TRAVÉS DE ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN EN LA CIUDAD DE CUTERVO

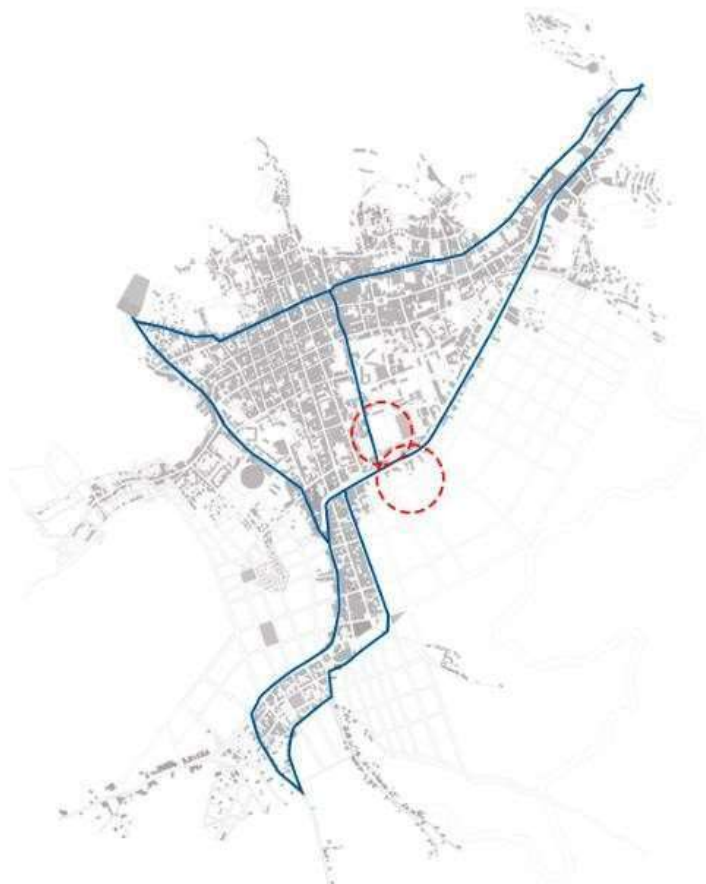
**BACHILLER:** DAYSI MARLITT I. GALLARDO HEREDIA

**ASESOR:** MGTR. OFELIA DEL PILAR BACA KAMT

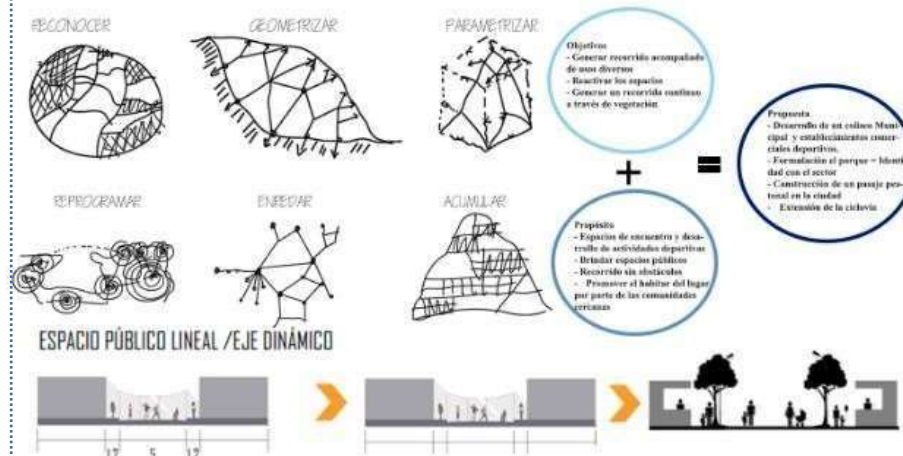
**INSTRUMENTO:** CARTOGRAFÍA TERRITORIAL - MAPEO EXISTENTE  
**VARIABLE DEP.:** Coliseo Municipal anexo al estadio J.M.G. en la ciudad de Cutervo  
**DIMENSIÓN:** Ciudad de Cutervo  
**INDICADORES:** Análisis de ciudad

**F07**

### ESTRATEGIAS PARA RED DE CICLOVÍA



### ESTRATEGIAS



### PROPUESTA



<b>TÍTULO:</b> PROPUESTA DE CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS PARA DISEÑAR UN COLISEO MUNICIPAL ANEXO AL ESTADIO "JUAN MALDONADO GAMARRA" EN LA CIUDAD DE CUTERVO		<b>OBJETIVO ESPECÍFICO N°2:</b> ORGANIZAR LOS ESPACIOS DEPORTIVOS A TRAVÉS DE ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN EN LA CIUDAD DE CUTERVO
<b>BACHILLER:</b> DAYSI MARLITT I. GALLARDO HEREDIA	<b>ASESOR:</b> MGTR. OFELIA DEL PILAR BACA KAMT	<b>INSTRUMENTO:</b> CARTOGRAFÍA TERRITORIAL - MAPEO EXISTENTE <b>VARIABLE DEP.:</b> Coliseo Municipal anexo al estadio J.M.G. en la ciudad de Cutervo <b>DIMENSIÓN:</b> Ciudad de Cutervo <b>INDICADORES:</b> Análisis de ciudad



### ESTRATEGIAS

**ACTIVIDADES FLEXIBLES**

**DIVERSIDAD DE ACTIVIDADES**

Las posibilidades que brinda el espacio de establecer distintas actividades dictadas por el individuo.

**FORTALECER**

El comportamiento social y comunitario de los distintos sectores creando espacios para todo tipo de usuarios fortaleciendo la ciudad.

Las posibilidades que brinda al espacio de establecer distintas actividades dictadas por el individuo

---

### PROPUESTA

Generar actividades recreativas activas y pasivas para la comodidad del usuario y su relación con la naturaleza

ALAMEDA

PLATAFORMA DEPORTIVA

VIVEROS

**TÍTULO:** PROPUESTA DE CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS PARA DISEÑAR UN COLISEO MUNICIPAL ANEXO AL ESTADIO “JUAN MALDONADO GAMARRA” EN LA CIUDAD DE CUTERVO

**OBJETIVO ESPECÍFICO N°2:** ORGANIZAR LOS ESPACIOS DEPORTIVOS A TRAVÉS DE ESTRATEGIAS DE INTEGRACIÓN EN LA CIUDAD DE CUTERVO

**BACHILLER:** DAYSI MARLITT I. GALLARDO HEREDIA

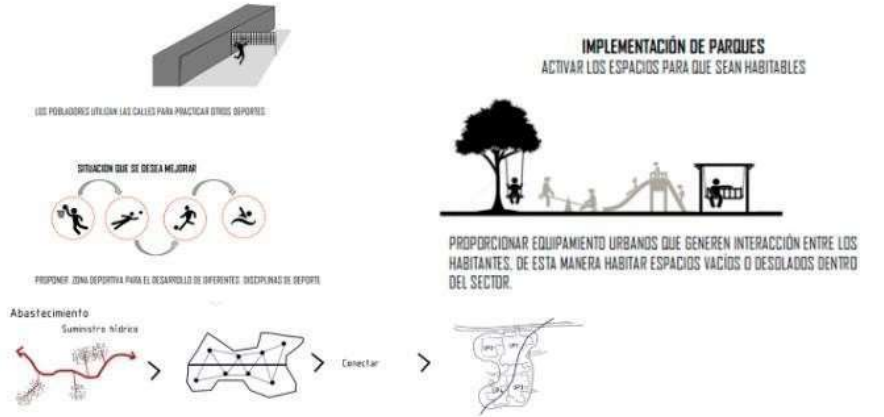
**ASESOR:** MGTR. OFELIA DEL PILAR BACA KAMT

**INSTRUMENTO:** CARTOGRAFÍA TERRITORIAL - MAPEO EXISTENTE  
**VARIABLE DEP.:** Coliseo Municipal anexo al estadio J.M.G. en la ciudad de Cutervo  
**DIMENSIÓN:** Ciudad de Cutervo  
**INDICADORES:** Análisis de ciudad

## TIPOS DE EQUIPAMIENTOS PROYECTUALE



## ESTRATEGIAS



## PROPUESTA



# COLISEO MUNICIPAL EN LA CIUDAD DE CUTERVO

GALLARDO HEREDIA, DAVIS MARLITT ISABEL



**SUSTENTO Y RELACION CON EL ESPACIO PÚBLICO**  
 En el sector los Muebles de la ciudad de Cutervo actualmente es un punto referente para la población porque encontramos varios equipamientos de diferentes usos, como el colegio Tardes Cutervo, colegio Nuestra Señora de la Anunciación, Hospital Santa María, y como punto que rodea el estadio Juan Maldonado Guerra. Sin embargo la población requiere realizar sus actividades físicas por lo que aun las calles, plazas, terrenos públicos o otros espacios donde sea factible, generando un desarrollo urbano confiable social, ya que se pueden ingresar a los equipamientos de exterior porque todos son privados excepto el estadio que pertenece a la Municipalidad, pero como no tiene las suficientes espacios que requiere la población, creemos con esto la con los deportes, servicios logísticos y gran etc.



**SUSTENTO DEL PROYECTO FORMA**  
 El Coliseo Municipal esta ubicado en un terreno de forma rectangular por lo que la planta lo ubicado de los ejes lineales del centro urbano, el proyecto es rectangular con voladros y terraplanos. Estructurariamente observamos un solo bloque por la cubierta coralina.

**USO**  
 La forma en el que es usado de puede mucho del uso, se puede usar como, hospedaje, restaurante, recreación, deporte, alimentación y nacional etc. Una rica conexión vertical dada por los niveles de su estructura, comercio, hospedaje y talleres de actividades físicas.

**ESPACIO SOCIAL**  
 Las relaciones espaciales son muy interesantes, ya que se encuentran en espacios igual al otro, los bloques respetan los ejes establecidos por la planta, pero en disposición responde a las relaciones funcionales que se quieren lograr.



**COLISEO MUNICIPAL EN LA CIUDAD DE CUTERVO**

L2

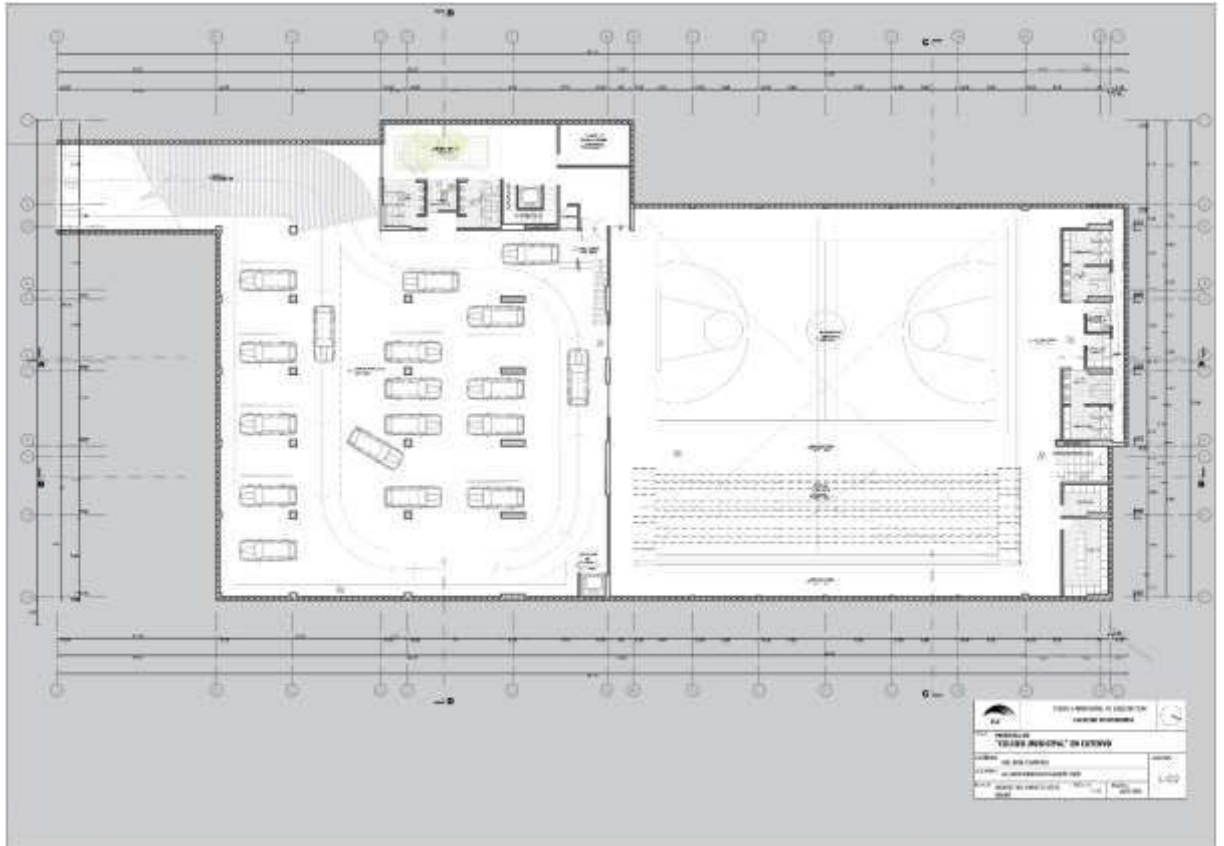
LÁMINA SINTESIS  
GALLARDO HEREDIA, DAYSI MARLITT ISABEL



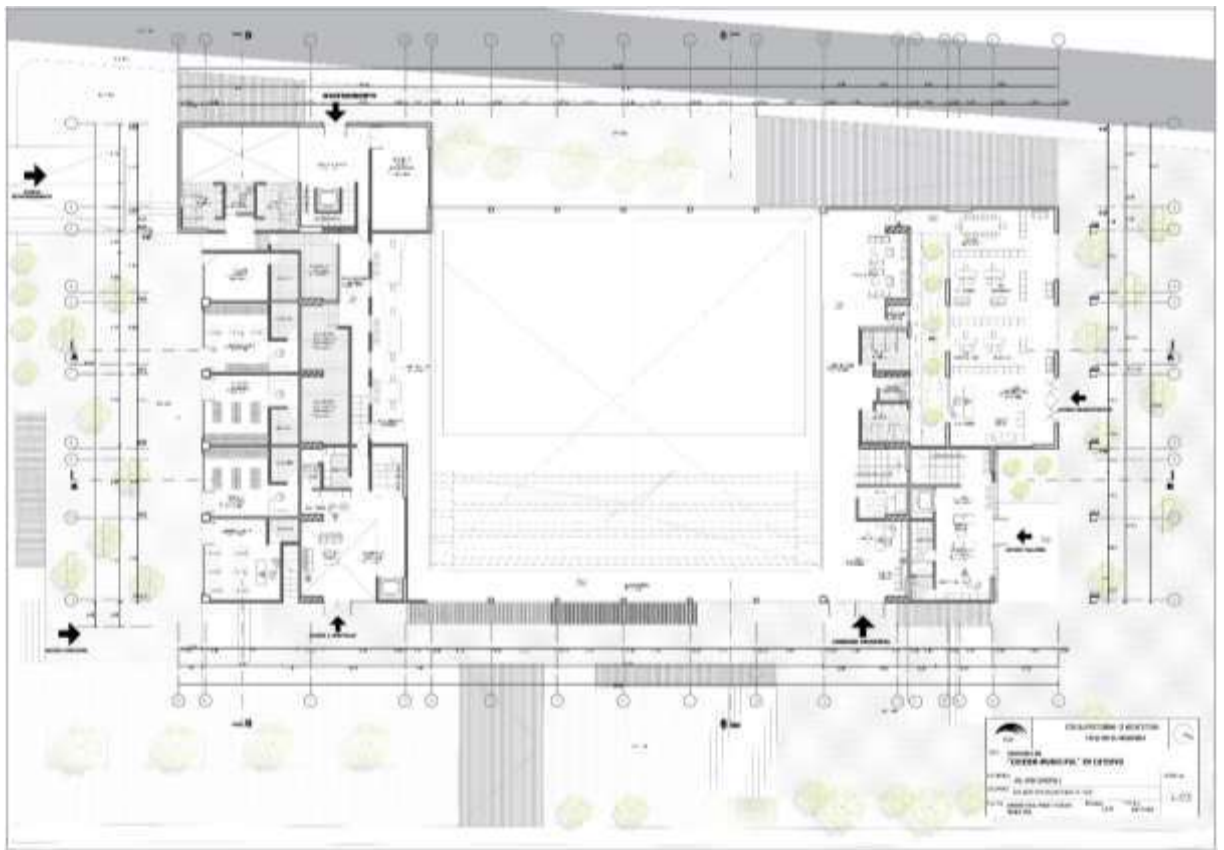
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO						
NIVEL	ZONAS	AMBIENTE	DIMENSIONES			
			LARGO	ANCHO	ÁREA	
SÓTANO	MÓDULO A					
	ZONA DE SERVICIO	Control	2	2	4	m2
		Montacarga	2	2	4	m2
		SS.HH mujeres	3,5	4	15,3	m2
		SS.HH varones	3,5	3,9	14,7	m2
		SS.HH discapacitados	2,4	2,5	6,8	m2
		rampa	7,4	26,6	192	m2
		Zona de vehículos (22 vehiculos)	32,2	30,5	980	m2
		Hall de servicio	4,9	4,6	24	m2
		Cuarto de BOMBAS	3,5	5,83	30	m2
		Escaleras	1,2	8,6	11,3	m2
		Ascensor (Hospedaje)	2	5,5	4	m2
		Patio	9,8	4,7	45,8	m2
	MÓDULO B					
	ZONA DE DEPORTE	Circulación	32,4	3,3	106,5	m2
		Plataforma deportiva	32,2	21,5	703	m2
		Zona de gradería plegable	32,2	7,8	248	m2
		Vestidores de mujeres	4	2,8	11,5	m2
		Vestidores de varones	4	2,8	11	m2
		SS.HH mujeres	4	2,8	11,6	m2
		SS.HH varones	4	2,8	11,3	m2
		SS.HH discapacitados	2	2,5	5,2	m2
		Cuarto de limpieza	2	2,9	6	m2
		Depósito	3,7	2,7	11,2	m2
		Almacén	3,7	6,5	25,6	m2
		ducto	1	18	18	m2
		Circ. Gradería	32,4	2,8	90,72	m2
Circ. Plataforma		30,5	2	60	m2	

PRIMER NIVEL	MÓDULO A					
	ZONA DE SERVICIO	Hall de servicio	4,9	4,6	24	m2
		Cuarto de grupo electrogeno	4,8	8,8	25,9	m2
		Cuarto de Instalaciones electricas	11,5	4	25,6	m2
						m2
		Cuarto de Residuos	5,6	4	23,8	m2
		Escaleras	1,2	8,6	11,3	m2
		Montacarga	2	2	4	m2
	circulación	17,8	3	26,5	m2	
	ZONA DE COMERCIO	Tienda de Accesorios	5,5	5,9	23	m2
Tienda de Apuesta		5,5	5,9	23	m2	
Tienda de ropa		5,5	5,9	23	m2	
Tienda de artesanía		5,5	5,9	23	m2	
Tienda de Zapatos		5,5	5,9	23	m2	
Almacén (5)		2,5	3,2	7,9	m2	
Caja (5)		2,7	2,5	6,7	m2	
SS.HH mujeres		3,5	4	15,3	m2	
SS.HH varones		3,5	3,9	14,7	m2	
SS.HH discapacitados		2,4	2,6	6,8	m2	
ZONA DE HOSPEDAJE	Hall	6,5	3	19	m2	
	Recepción	4,2	2,5	10,5	m2	
	Sala de Espera	6,7	6,3	43	m2	
	SS.HH individual	2	1,7	3,6	m2	
	Depósito	3,5	2,2	11,4	m2	
	Ascensor	2	2	4	m2	
	Escaleras	4,2	2,7	7,7	m2	
MÓDULO B						
ZONA DE CONTROL DE TALLERES	Hall	3	2,6	9	m2	
	Recepción	4,7	3,3	13,4	m2	
	Sala de Espera	4,7	6,2	32	m2	
	SS.HH individual	2	2,1	4,2	m2	
	Depósito	2	3,4	12,5	m2	
	Ascensor	2	2	4	m2	
	Escaleras	3	4,2	7	m2	
ZONA ADMINISTRATIVA		9	19,9	172,5	m2	
	Hall			17,5	m2	
	Recepción			16	m2	
	Sala de Espera			22,3	m2	
	OF. Contabilidad			15,3	m2	
	OF. RR.HH			15,3	m2	
	OF. GERENTE			16,7	m2	
	OF. SubGerente			16,7	m2	
	Sala de Reuniones			25,6	m2	
Patio	17,8	2	35,7	m2		
ZONA DE CHARLAS	Recepción	3,9	2,5	10	m2	
	Sala de espera	3,9	3,8	14	m2	
	Áreas de charlas	4,2	5,6	22,3	m2	
	Circ. Mirador	32,4	3,3	106,5	m2	
	SS.HH mujeres	3,9	3,3	14	m2	
	SS.HH varones	3,9	3,4	14,5	m2	
	SS.HH discapacitados	2,4	2,1	5,5	m2	
	Tópico	3,9	2,9	11,5	m2	
	escaleras	3	3,9	12	m2	
	cuarto de limpieza	1,9	1,8	4,4	m2	
	Zona de Estar	17,7	3	53	m2	

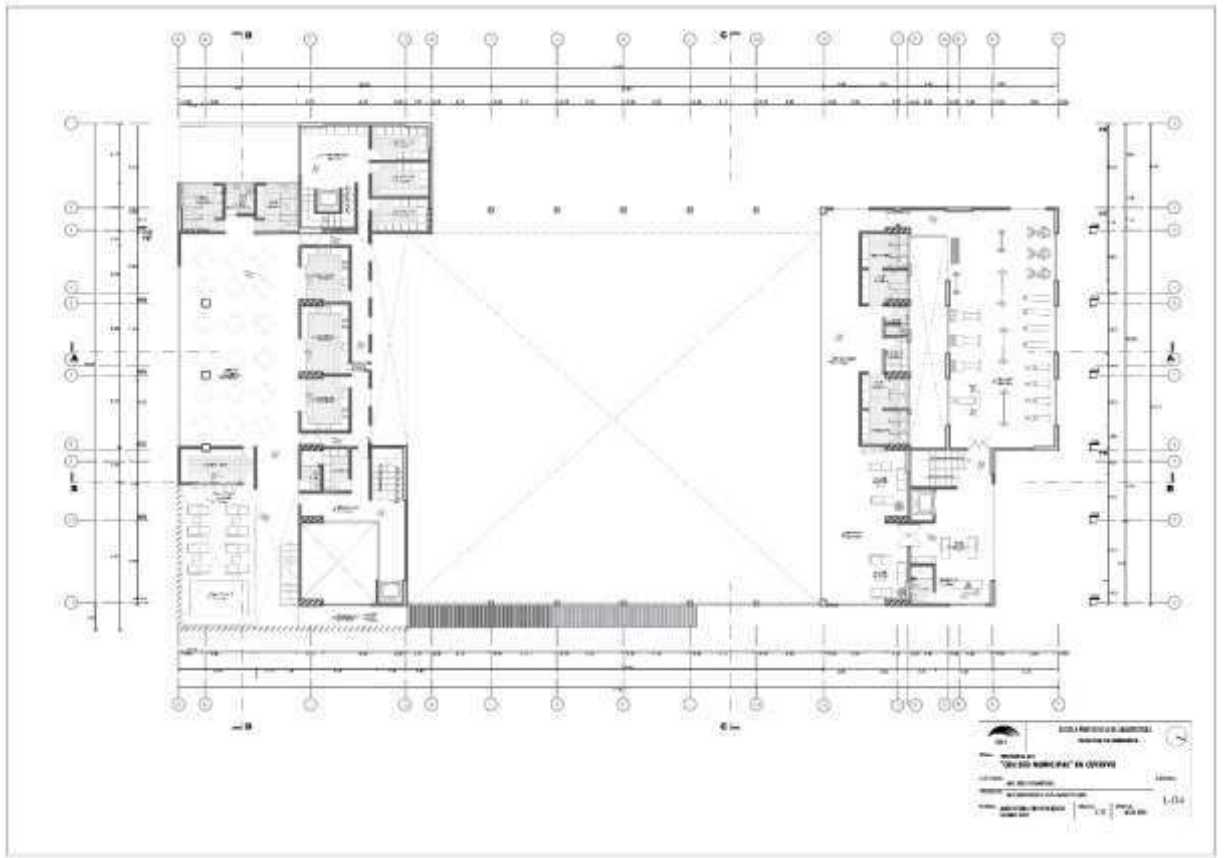
SEGUNDO NIVEL		MÓDULO A			
		ZONA DE SERVICIO	Hall de servicio	4,9	4,6
	Escaleras	1,2	8,6	11,3	m2
	Montacarga	2	2	4	m2
RESTAURANTE	Cocinas (3)	4,5	4	23	m2
	Almacén (3)	2,9	4,7	14	m2
	zona de mesas	17,6	9,9	176,8	m2
	SS.HH mujeres	3,5	4	15,3	m2
	SS.HH varones	3,5	3,9	14,7	m2
	SS.HH discapacitados	2,4	2,6	6,8	m2
	escaleras	1,35	4,9	6,8	m2
	circulación	17,9	1,5	29	m2
CAFETERÍA	Hall	3,5	3,2	11,1	m2
	Cocina - Juguería	6,2	2,9	19,5	m2
	Zona de mesas	12,2	6,5	79	m2
	SS.HH individual	2	1,7	3,6	m2
	Depósito pasadizo	3,5	2,2	7,7	m2
	pasadizo	12	2,1	25,7	m2
ZONA DE HOSPEDAJE	Hall	6,5	3	19	m2
	Escaleras	4,2	2,7	11,4	m2
	Ascensor	2	2	4	m2
SEGUNDO NIVEL		MÓDULO B			
		ZONA DE CONTROL DE TALLERES	Hall	3	2,6
	Recepción	4,7	3,3	13,4	m2
	Sala de Espera	4,7	6,2	32	m2
	SS.HH individual	2	2,1	4,2	m2
	Escaleras	3	4,2	12,5	m2
	Ascensor	2	2	4	m2
GINNASIO	Zona de maquinas	9	19,9	172,5	m2
	Vestidores de mujeres	4	2,8	11,5	m2
	Vestidores de varones	4	2,8	11	m2
	SS.HH mujeres	4	2,8	11,6	m2
	SS.HH varones	4	2,8	11,3	m2
	SS.HH discapacitados	2	2,5	5,2	m2
	ducto	17,6	3	18	m2
	Cuarto de limpieza	2	2,9	6	m2
	Circ. Mirador	32,4	3,3	106,5	m2
TERCER NIVEL		MÓDULO A			
		ZONA DE SERVICIO	Cuarto de lavandería	3,5	4,8
	Tendedero de Ropa	3,5	4,8	16,6	m2
	Escaleras	1,2	8,6	11,3	m2
	Montacarga	2	2	4	m2
	conector mant.	5,3	1	5,3	m2
	conector mant.	5,7	1,5	8,1	m2
ZONA DE HOSPEDAJE	Hab. Triples (3)	4,5	10	45	m2
	Hab. Doble (2)	3,9	10	39	m2
	Hab. Individual	2,5	10	25	m2
	SS.HH individual (6)	2,3	2,2	5,3	m2
	Sala de Juegos	5	10	50	m2
	Cuarto de Servicio	3,2	5,7	19,2	m2
	circ. Servicio	2,5	5,8	13	m2
	circ. Hospedaje	19,6	2,5	45	m2
TERCER NIVEL		MÓDULO B			
		ZONA DE CONTROL DE TALLERES	Hall	3	2,6
	Recepción	4,7	3,3	13,4	m2
	Sala de Espera	4,7	6,2	32	m2
	SS.HH individual	2	2,1	4,2	m2
	Escaleras	3	4,2	12,5	m2
	Ascensor	2	2	4	m2
SUM	Zona de eventos	9	19,9	172,5	m2
	SS.HH mujeres	3,9	3,3	14	m2
	SS.HH varones	3,9	3,4	14,5	m2
	SS.HH discapacitados	2,4	2,1	5,5	m2
	cuarto de limpieza	1,9	1,8	4,4	m2
	Circ. Mirador	32,4	3,3	106,5	m2



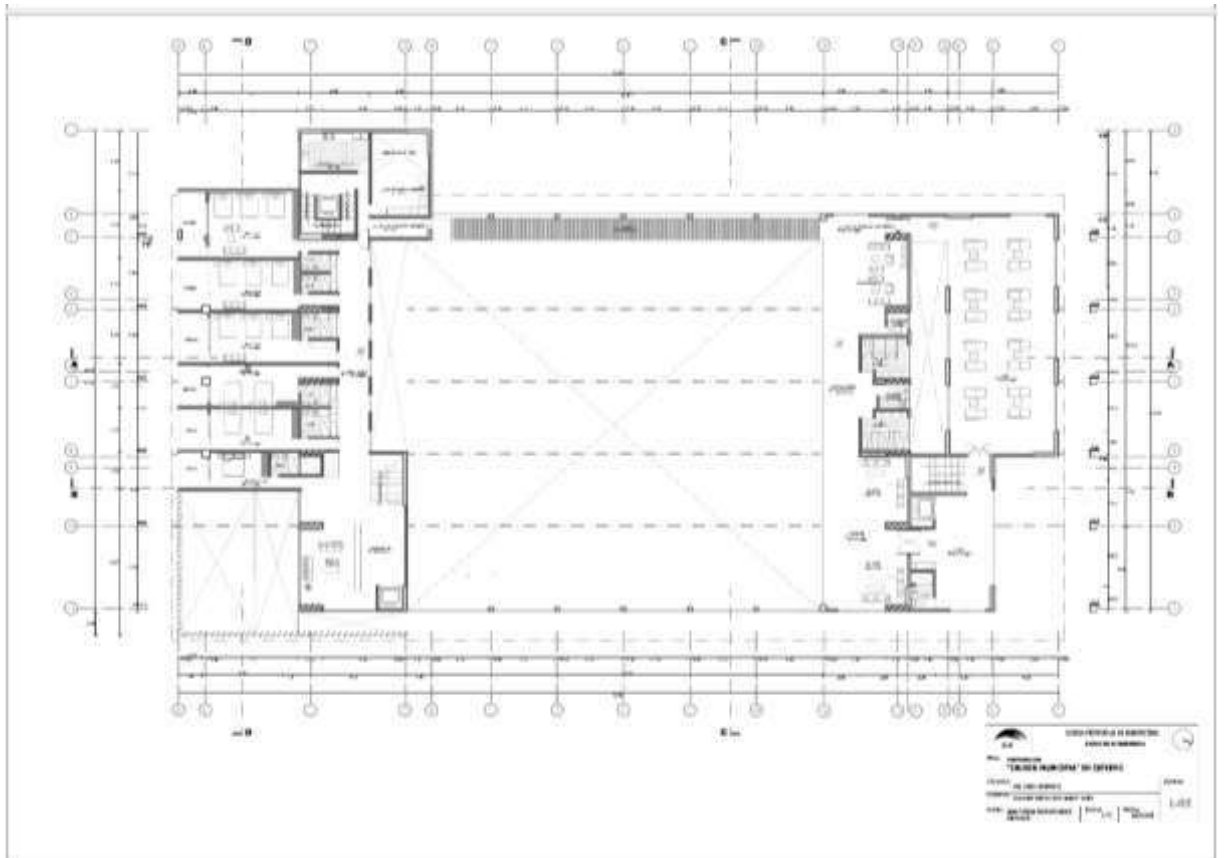
*Plano 1: Sótano del Coliseo*



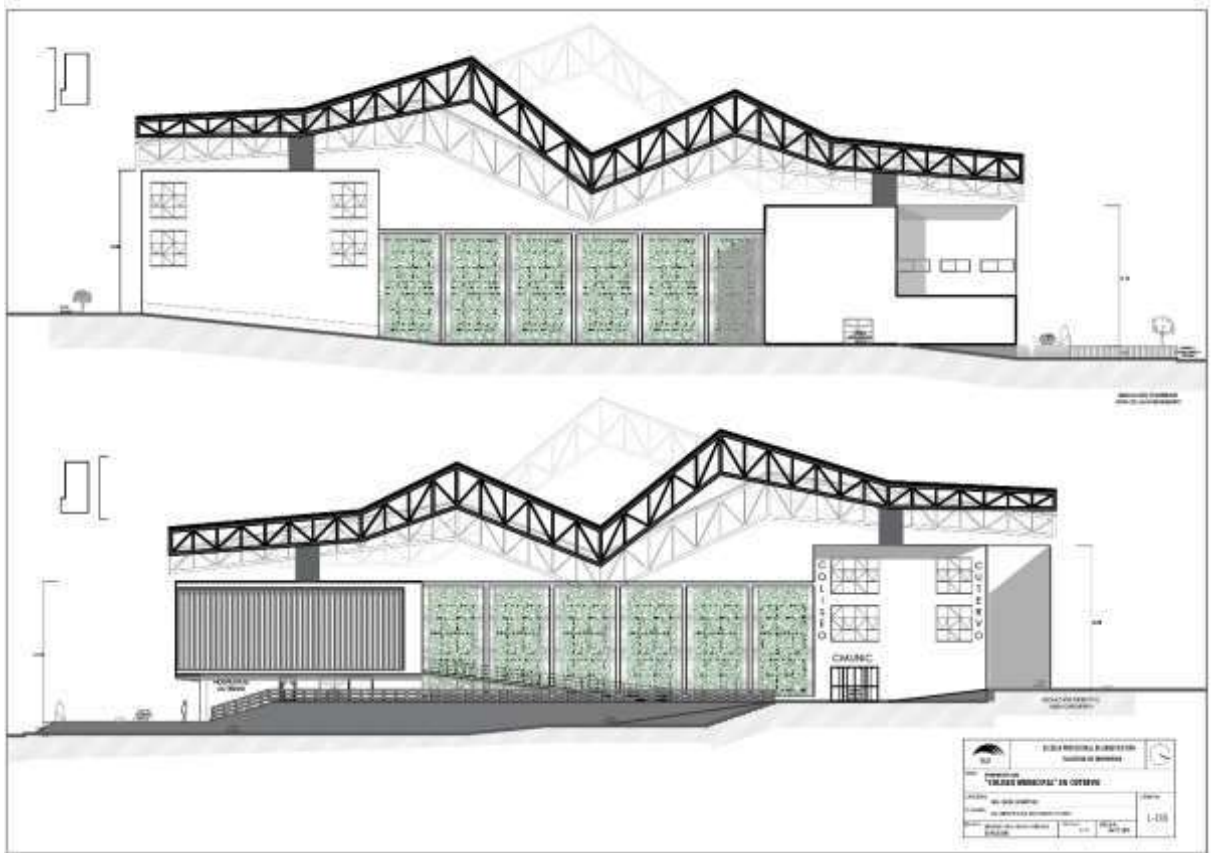
*Plano 2: Primer Nivel del Coliseo*



*Plano 3: Segundo Nivel del Coliseo*



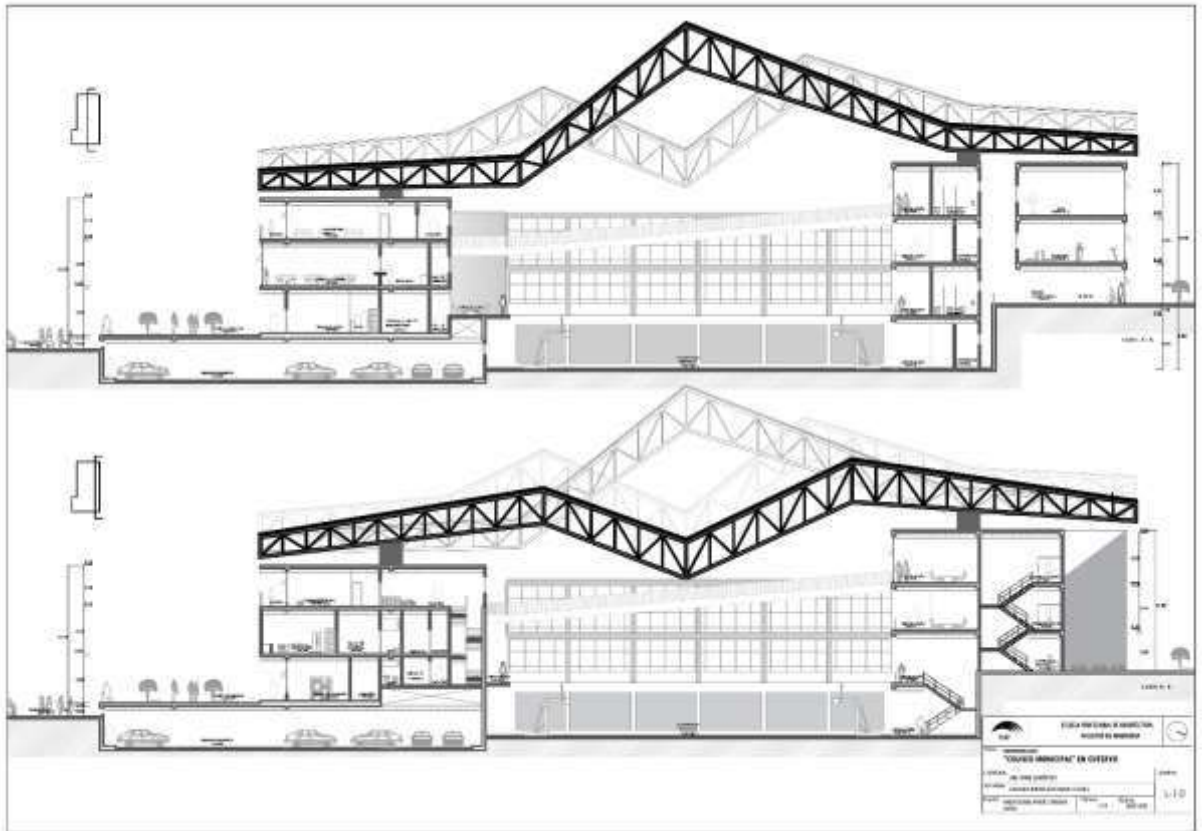
*Plano 4: Tercer Nivel del Coliseo*



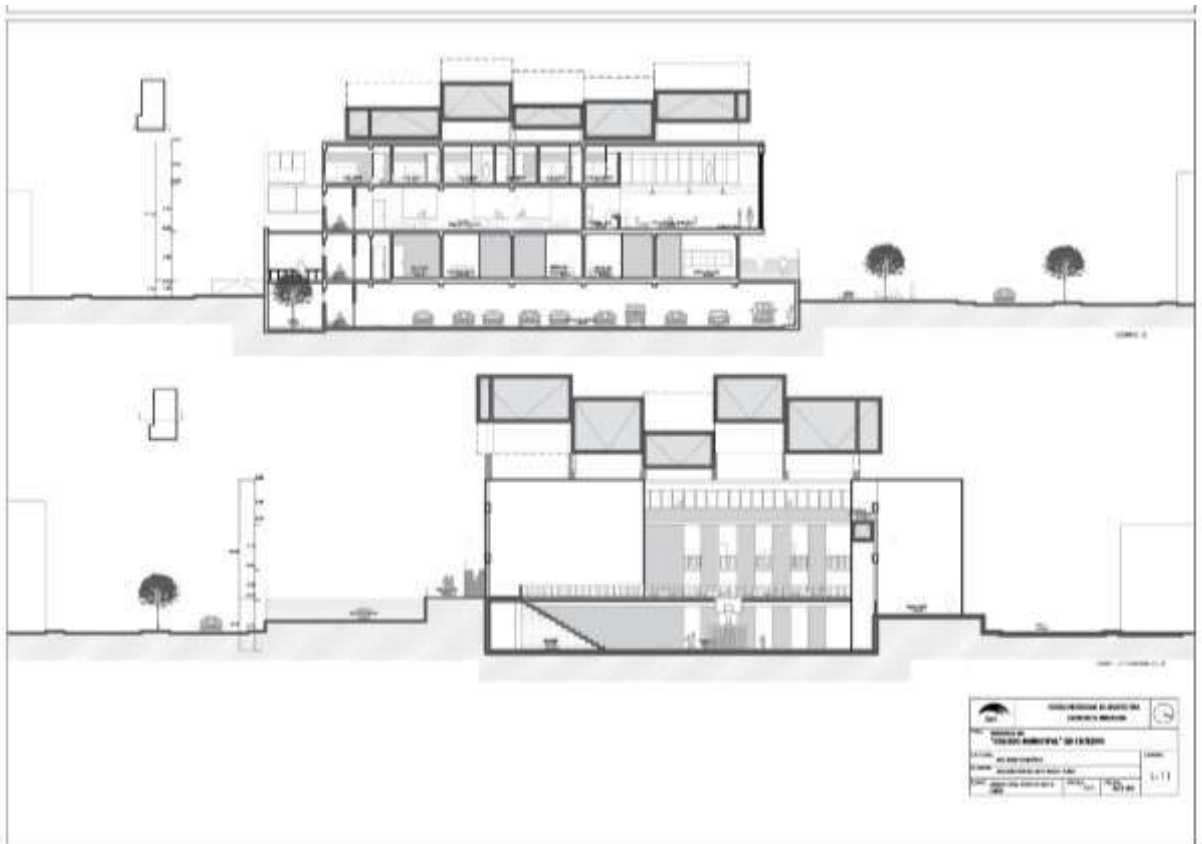
Plano 5: Elevación Oeste - Este del Coliseo



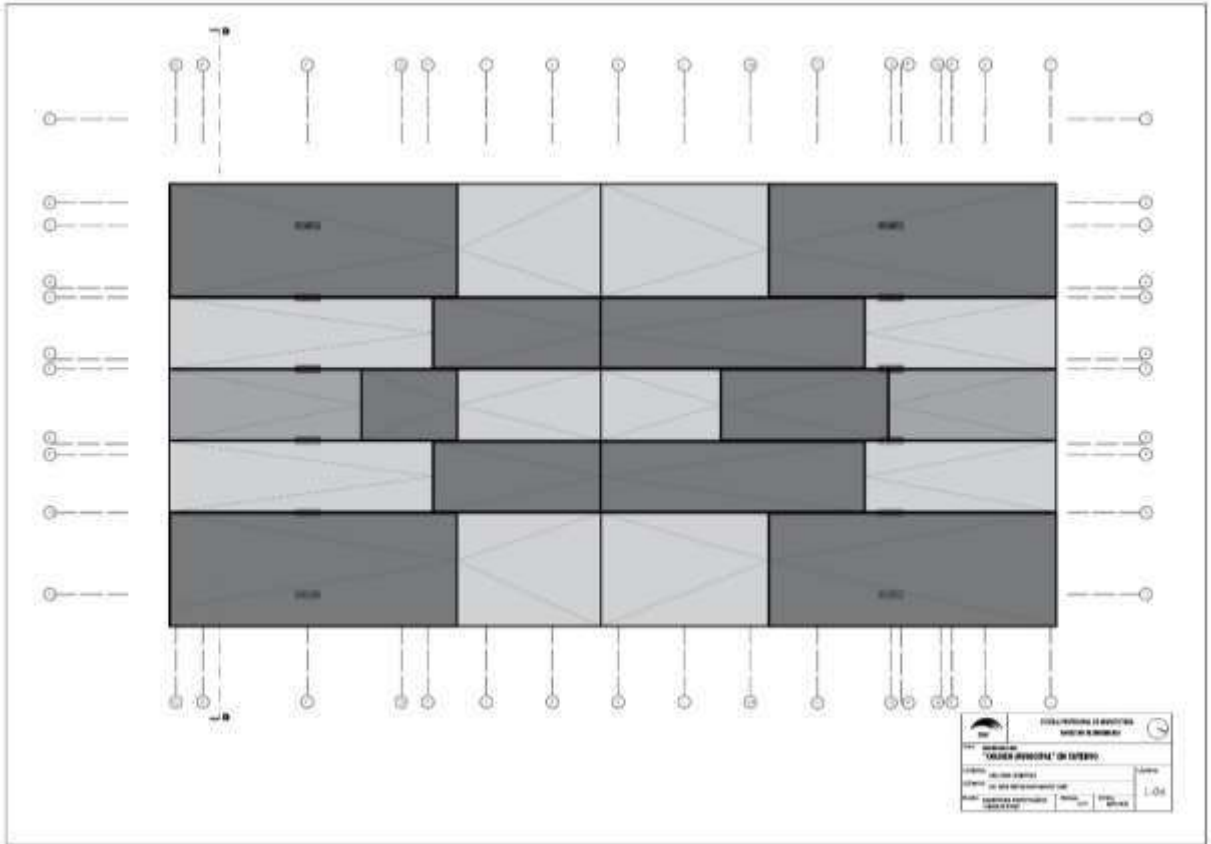
Plano 6: Elevación Norte - Sur del Coliseo



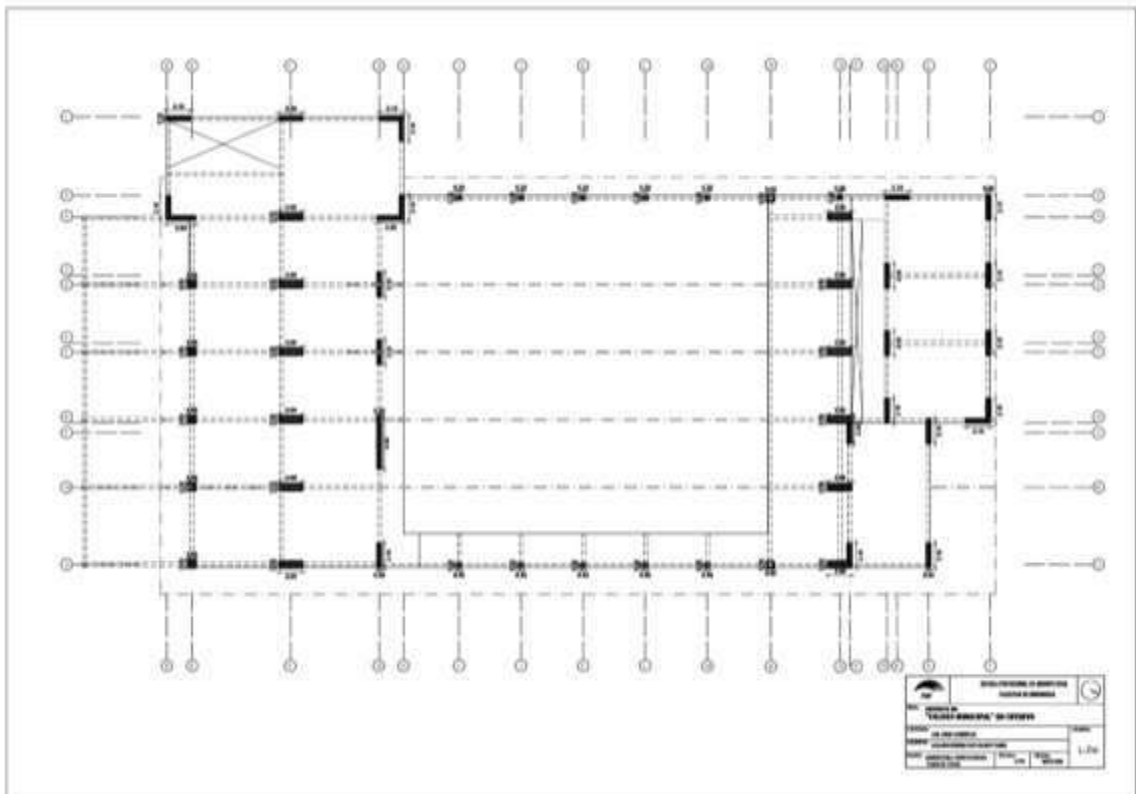
*Plano 7: Cortes laterales del Coliseo*



*Plano 8: Cortes frontales del Coliseo*



Plano 9: Cubiertas del Coliseo



Plano 10: Sistema Estructural del Coliseo



**VALIDACIÓN DE ASESORÍA DE TESIS  
SEMINARIO DE TESIS I  
Escuela de Arquitectura**

Chiclayo, 18 de noviembre de 2019

**De:** *Mgtr. Ofelia Del Pilar Baca Kamt*

*Asesor de Tesis*

**Para:** *Dr. Arq. Oscar Victor Martin Vargas Chozo*

*Docente del curso Seminario de Tesis I*

De acuerdo con el **REGLAMENTO DE ELABORACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER Y TÍTULO PROFESIONAL DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO, Artículo 28°**. Evaluación del avance de ejecución de tesis, donde indica que: "El asesor será el responsable de validar el cumplimiento del 70% de la ejecución de la tesis...; información que será tomada en cuenta por el docente de la asignatura para la determinación de la nota final..."

Por el presente le informo que el estudiante:

**DAYSI MARLITT ISABEL GALLARDO HEREDIA**

Quien viene desarrollando la tesis titulada:

**PROPUESTA DE UN COLISEO MUNICIPAL ANEXO AL ESTADIO "JUAN MALDONADO GAMARRA" EN LA CIUDAD DE CUTERVO**

En mi condición de **ASESOR**, habiendo evaluado y revisado su desarrollo, **VALIDO** que el estudiante en mención ha asistido al 70% de las asesorías programadas a la fecha (08 sesiones) y se encuentra apta para ser calificada.

Sin otro en particular me despido.

Atentamente

*Mgtr. Ofelia Del Pilar Baca Kamt*

*Asesor de Tesis*



UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

## FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS (MAPEO)

### TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Propuesta de un Coliseo Municipal anexo al estadio "Juan Maldonado Gamarra" en la ciudad de Cutervo

### AUTOR DE LA INVESTIGACIÓN:

Gallardo Heredia Daysi Marlitt Isabel

### ASESOR DE LA INVESTIGACIÓN:

Arq. Ofelia del Pilar Baca Kamt

### DATOS GENERALES DEL EXPERTO O ESPECIALISTA.

#### APELLIDOS Y NOMBRES:

RAMIREZ RAMOS JUAN MARTIN

#### PROFESIÓN:

ARQUITECTO

#### GRADO ACADÉMICO:

LICENCIADO

#### ACTIVIDAD LABORAL ACTUAL:

Docente en la universidad Santo Toribio de Mogrovejo

Item	Precisión			Relevancia			Sugerencias
	Muy precisa	Poco precisa	No es precisa	Muy relevante	Poco Relevante	Irrelevante	
1	✓			✓			
2	✓			✓			
3	✓			✓			
4	✓			✓			
5	✓			✓			

5. ¿Qué sugerencias haría Ud. para mejorar el instrumento de recolección de datos?


Identificar equipamientos

Necesidades (actividades espontaneas en el espacio público)

*PROPONER MAS ESTRATEGIAS PARA UNA MEJOR INTEGRACION EN LA CIUDAD DE CUTERVO.*

Le agradecemos por su colaboración.

Fecha de evaluación: 25 DE NOVIEMBRE DEL 2019



FIRMA

## FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### DATOS GENERALES DEL EXPERTO O ESPECIALISTA.

- Apellidos y Nombres:  
Echeandía Vallejos Fernando
  - Profesión:  
Arquitecto - Urbanista
  - Grado académico:  
Licenciado
  - Actividad laboral actual:    "
- Docente en la universidad Santo Toribio de Mogrovejo



**UNIVERSIDAD SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**

3	X			X			
4	X			X			
5	X			X			

5. ¿Qué sugerencias haría Ud. para mejorar el instrumento de recolección de datos?

Le agradecemos por su colaboración.

Fecha de evaluación:

  
ECHEANDÍA VALLEJOS FERNANDO