

# Proyecto de Graduación para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura

Universidad Hispanoamericana de Costa Rica

Estudiante: Carlos Eduardo Quesada Álvarez

Tutor: Arq. Eduardo Trigueros Méndez

Lector: Ing. Carlos Castro Campos

**CURRIDABAT**

POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

**“El deporte y su impacto positivo en el bienestar físico y psicológico de la población de Granadilla”.**

**Cantón de Curridabat, San José Costa Rica**


Arquitectura de deporte y recreativa.

# TABLA DE CONTENIDOS

Declaración Jurada.....	3	Valoraciones .....	82
Cartas de aprobación.....	4	CAPÍTULO 3.....	88
Agradecimientos.....	7	Delimitación de Zona de Estudio.....	89
Dedicatoria.....	8	Usos de Suelo.....	90
CAPÍTULO 1.....	9	Sectorizaciones.....	91
Problema.....	9	Aglomeraciones.....	92
Antecedentes del Problema.....	9	Cobertura Vegetal.....	96
Pregunta del Problema.....	12	Topografía.....	99
Justificación.....	13	Estudio de Tipologías.....	100
Delimitación.....	15	Factores Climáticos.....	105
Delimitación Social.....	15	Valoraciones.....	109
Delimitación Física.....	15	CAPÍTULO 4: Anteproyecto Arquitectónico.....	112
Delimitación Disciplinaria.....	16	Localización y Ubicación.....	113
Viabilidad.....	17	Conceptualización.....	114
Objetivos.....	20	Estudio de Estructura de Campo.....	115
Objetivo General.....	20	Zonificación de Áreas.....	116
Objetivo Específico 1.....	20	Programa Arquitectónico.....	118
Objetivo Específico 2.....	20	Diagramas de Funcionamiento.....	120
Objetivo Específico 3.....	20	Planta de Conjunto.....	125
Teorías Relacionadas.....	21	Fachadas.....	126
Casos de Estudio.....	27	Arborización y Paisaje.....	130
Marco Histórico.....	31	Bloques del Conjunto.....	131
Marco Conceptual.....	39	Parque Lineal, Canchas Deportivas, Estancias y Senderos.....	132
Reglamentación.....	45	Salón Multiuso, Sala Aeróbica, Yoga, Pilates, Restaurante y Cafetería.....	135
Metodología.....	49	Piscina Semiolímpica, Piscina para Bebés y Plaza Aeróbica.....	139
CAPÍTULO 2.....	55	Cancha Multiuso, Atención Médica, Artes Marciales Mixtas y Gimnasia Rítmica.....	142
Perfil Socioeconómico.....	56	Detalles Estructurales.....	146
Participación en el Deporte.....	59	Salón Comunal y Multiuso.....	148
Actividad Física.....	67	Gimnasio: Muscular, Peso Libre y Aeróbico.....	152
Uso del Espacio Recreativo y Deportivo.....	68	Renders.....	155
Actividades de Tiempo Libre.....	69	Valoraciones.....	158
Infraestructura Deportiva y Recreativa.....	71	Anexos.....	164
		Referencias Bibliográficas.....	167

## DECLARACIÓN JURADA

Yo Carlos Eduardo Quesada Álvarez, mayor de edad, portador de la cédula de identidad número 1-1484-0331 egresado de la carrera de Arquitectura de la Universidad Hispanoamericana, hago constar por medio de éste acto y debidamente apercibido y entendido de las penas y consecuencias con las que se castiga en el Código Penal el delito de perjurio, ante quienes se constituyen en el Tribunal Examinador de mi trabajo de tesis para optar por el título de LICENCIATURA EN ARQUITECTURA, juro solemnemente que mi trabajo de investigación titulado: Polideportivo de Granadilla, es una obra original que ha respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derecho de Autor y Derecho Conexos número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982; incluyendo el numeral 70 de dicha ley que advierte; artículo 70. Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original. Asimismo, quedo advertido que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público, en fe de lo anterior, firmo en la ciudad de San José, a los trece días del mes de diciembre del año dos mil veinte.

  
Firma del estudiante  
Cédula 114840331

# CARTA DEL TUTOR

## CARTA DEL TUTOR

San José, 12 de diciembre de 2020

Señores  
Departamento de Registro  
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

El estudiante **Carlos Eduardo Quesada Alvarez**, cédula de identidad número 114840331, me ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado **"Polideportivo de Granadilla de Curridabat"**, el cual ha elaborado para optar por el grado académico de Licenciatura en Arquitectura.

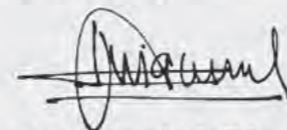
En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación:

a)	ORIGINALIDAD EN EL DESARROLLO Y PRESENTACIÓN DEL TEMA; MEDIACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN EN DOCUMENTO ICONOGRÁFICA Y DIAGRAMÁTICA	20%	15 %
b)	CUMPLIMIENTO ENTREGA AVANCES	10%	10%
C)	COHERENCIA ENTRE LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y EL DESARROLLO DE OBJETIVOS CON EL PROCESO DE DISEÑO EN SUS DIFERENTES ETAPAS (DEMOSTRACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO POR PARTE DEL ESTUDIANTE): - CONCEPTUALIZACIÓN ESPACIAL/FUNCIONAL/TÉCNICA - PARTIDO ARQUITECTÓNICO - PROPUESTA DE DISEÑO	20%	20 %
d)	APLICACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LAS CONCLUSIONES COMO LINEAMIENTOS DE DISEÑO EN PROPUESTA -ESPACIAL, TÉCNICA Y FUNCIONAL - A NIVEL DE ANTEPROYECTO, QUE DEFINA EL CARACTER E IDENTIDAD DEL MISMO Y CUMPLA CON LAS NECESIDADES ESTABLECIDAS Y CONTEMPLE LA REGULACIÓN CONSTRUCTIVA Y URBANA.	30%	30 %
e)	PRESENTACIÓN Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE ANTEPROYECTO; RESOLUCIÓN ESPACIAL-FUNCIONAL- TÉCNICA. PRINCIPIOS DE COMPOSICIÓN DIAGRAMÁTICA - AMBIENTACIÓN - PROPORCIÓN Y MANEJO DE LA IMAGEN GRÁFICA DEL PROYECTO.	20%	15 %
TOTAL		100%	90 %

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,



**Arq. Eduardo A. Trigueros Méndez**  
Cédula identidad 1-0408-0019  
Carné Colegio Profesional A-5282

# CARTA DEL LECTOR

CARTA DEL LECTOR

Alajuela, 26 de enero de 2021

Señores,

Dirección de Escuela de Arquitectura  
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores,

Por este medio hago constar que el proyecto de graduación titulado "POIDEPORTIVO DE GRANADILLA, CURRIDABAT", ha sido debidamente revisado y el estudiante ha subsanado las observaciones que se le indicaron.

Por esta razón, como lector, doy el visto bueno para que el estudiante Carlos Eduardo Quesada Álvarez, realice la defensa de su proyecto.

Atentamente,



Firmado digitalmente  
por CARLOS MANUEL  
CASTRO CAMPOS  
(FIRMA)  
Fecha: 2021.01.26  
14:30:29 -06'00'

Ing. Carlos M. Castro Campos MSc.

Lector

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G

# CARTA DE AUTORIZACIÓN DEL AUTOR

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA  
CENTRO DE INFORMACION TECNOLÓGICO (CENIT)  
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA  
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA  
DE LOS TRABAJOS FINALES DE GRADUACION**

San José, 29 enero de 2021

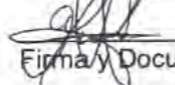
Señores:  
Universidad Hispanoamericana  
Centro de Información Tecnológico (CENIT)

Estimados Señores:

El suscrito (a) Carlos Edoardo Quezada Álvarez con número de identificación 114840331 autor (a) del trabajo de graduación titulado Polideportivo de Granadilla presentado y aprobado en el año 2021 como requisito para optar por el título de Licenciatura en Arquitectura: (SI/NO) autorizo al Centro de Información Tecnológico (CENIT) para que con fines académicos, muestre a la comunidad universitaria la producción intelectual contenida en este documento.

De conformidad con lo establecido en la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos N° 6683, Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

Cordialmente,

  
114840331  
Firma y Documento de Identidad

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

# AGRADECIMIENTOS

Primeramente doy gracias a Dios por darme la oportunidad de cumplir mis sueños, darme las fuerzas en todo momento y poner a personas valiosas a mi lado.

A mis papás las gracias por brindarme las herramientas que hicieron posible colocarme profesionalmente y siempre darme el apoyo necesario en este camino.

A mis hermanas quienes en todo momento estuvieron presentes y dieron su apoyo.

A mi tutor Arq. Eduardo Trigueros Méndez, lector Ing. Carlos Castro Campos y el Ing. Juan Tuk Durán por sus aportes e interés en mi proceso de aprendizaje.

# DEDICATORIA

A Dios por ser siempre fiel en este largo camino y darme lo necesario para alcanzar mi sueño.

A mis padres por su entrega incondicional en mi proceso de preparación profesional.

A mis sobrinos que amo enormemente y son de impulso y motivación para mi.

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

# 1. PROBLEMA



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Organización  
Mundial de la Salud

F.3

## 1.1 Antecedentes del Problema:



F.1

Los factores que la Organización Panamericana de la Salud establece como primarios en el estado de la salud son la carga genética, los rasgos psicológicos personales y los de índole social (el medio y los colectivos). Este último está relacionado directamente a la salud pública implementada como alternativa a la salud individual estudiada por la psiquiatría y ciencias de la conducta individual. Es en este ámbito de la salud pública que se buscan medios para influir sobre el balance mental en conjunto y ayudar a las personas a alcanzar un estado de armonía interna y externa. (Organización Panamericana de Salud; Ministerios de Salud de Costa Rica, 2004).

En las distintas culturas, los estudiosos han definido de formas diversas la salud mental, concepto que abarca, entre otros aspectos, el bienestar subjetivo, la percepción de la propia eficacia, la autonomía, la competencia, la dependencia intergeneracional y la autorrealización de las capacidades intelectuales y emocionales. Desde una perspectiva transcultural es casi imposible llegar a una definición exhaustiva de la salud mental. Se admite, no obstante, que el concepto de salud mental es más amplio que la ausencia de trastornos mentales. (Alicia E. Romero-Carrasco, 2009). La salud física y mental debe verse siempre integrada para lograr una mejor calidad de vida., donde la recreación y el ejercicio físico son fundamental. Para eso se necesita "tiempo libre".



F.2

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G

# 1. PROBLEMA

## 1.1 Antecedentes del Problema:

- ▶ En la coyuntura actual nacional y mundial hay 2 factores que inciden directamente en el deterioro de la salud física y mental que son:
  1. El sedentarismo en todos los diferentes grupos de edad por prevalencia del uso de la tecnología y las comodidades que desplazan la necesidad de caminar.
  2. El modelo económico neo-liberal, que concentra el capital en pocas manos, desencadena falta de empleo, alto costo de la vida por impuestos y alzas en los precios. Todo esto provoca estrés y situaciones de conflicto emocional.

- ▶ Recientemente, en Costa Rica, no se han elaborado estudios epidemiológicos sin embargo se estima que los trastornos mentales han venido en aumento en función de ciertos cambios en el perfil demográfico costarricense. Estos están asociados a variaciones culturales, sociales y económicos en las últimas décadas. El impacto negativo de esos factores en la salud mental y el desarrollo psicosocial es evidente y se manifiesta en situaciones que comprometen el funcionamiento social del individuo y la familia, su equilibrio emocional y el despliegue de sus potencialidades. (Organización Panamericana de Salud; Ministerios de Salud de Costa Rica, 2004).



F.6

- ▶ Desde 1990 el Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA) ha investigado sistemáticamente el estado de salud y ejercicio físico en Costa Rica en poblaciones de los 12 a 70 años. Se trata de la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, que ha demostrado la prevalencia de la población sedentaria o insuficientemente activa a pesar de haber un aumento gradual en la población que realiza ejercicio de manera regular.



F.5

**CURRIDABAT**  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA  
**P.G**

## 1. PROBLEMA

### 1.1 Antecedentes del Problema:

- ▶ El distrito de Granadilla ha aumentado considerablemente su densidad poblacional en los últimos 10 años. Especialmente se considera este distrito como centro de consumo y habitación, En pocos casos hallamos centros de trabajo y es más bien caracterizado por el uso de suelo de tipo comercial terciario con excepciones escasas de industrias. La dinámica poblacional en su mayoría es de emigración hacia centros de trabajo en la Gran Área Metropolitana. Las necesidades básicas se encuentran provistas por los centros comerciales, mercados de productos agrícolas y demás que son facilitados en las cercanías a los condominios y urbanizaciones. No es así con los espacios de esparcimiento, recreativos y deportivos que son de mucha necesidad en todas las esferas sociales de la población y que a menudo encontramos manifestándose por medios menos accesibles como son los gimnasios y los parques en condominios. A pesar de que se cuenta con estas facilidades, no son de carácter público y están limitados a espacios confinados y a un grupo social determinado.



# 1. PROBLEMA

## 1.2 Pregunta del Problema:

- ▶ ¿Cómo los habitantes de Granadilla pueden solventar sus necesidades recreativas y de deporte que contribuyan al bienestar físico y mental, a través de un centro polideportivo en el distrito?



F.9

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

## 2. JUSTIFICACIÓN

- ▶ La Carta de Toronto para la Promoción de la Actividad Física 2010 es uno de los muchos documentos que respalda la actividad física como medio hacia la mejora de la salud pública. Hace referencia a las múltiples formas en que es beneficiado el individuo y la comunidad que implemente sistemas dedicados al apoyo y la promoción de la actividad física. La actividad física practicada de manera regular es un promotor de la salud, evita la proliferación de enfermedades, propicia las relaciones sociales y genera utilidades económicas y medioambientales. Estos son algunos de los beneficios que pueden generarse en los grupos poblacionales donde sean aplicadas políticas que fortalezcan estas actividades. (Global Advocacy for Physical Activity, International Society for Physical Activity and Health, 2010)

CURRIDABAT

POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

## 2. JUSTIFICACIÓN

F.11



► La necesidad de los espacios de recreación y deporte está potenciada cada vez más por la intensidad con que se vive actualmente y los niveles de estrés, tensión, preocupación y ansiedad presentes en casi todos los rangos de edad sin distinción de género o estrato social. El deporte y en general la actividad física es frecuentada por todo tipo de grupos sociales, pero también puede distinguirse un gran porcentaje de personas con condiciones de ansiedad generalizada, trastornos de hiperactividad y depresión que lo han adoptado como medio alternativo y complementario a los tratamientos médicos psiquiátricos. (Organización Panamericana de Salud; Ministerios de Salud de Costa Rica, 2004).

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

### 3. DELIMITACIÓN

#### 3.1 Delimitación Social:

- ▶ El proyecto va dirigido a niños, jóvenes, adultos y adultos mayores pertenecientes a la comunidad de Granadilla, que buscan áreas para el esparcimiento, la recreación y el uso deportivo.



F.12

#### 3.2 Delimitación Física:

- ▶ El proyecto se realizará en el centro del distrito de Granadilla del cantón de Curridabat sobre lo que actualmente es la cancha de fútbol municipal administrada por el comité de deportes.



F.13

**STIO:** Actual Plaza de Deportes y edificio de la Escuela de Granadilla

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

### 3. DELIMITACIÓN

Deporte



F.15



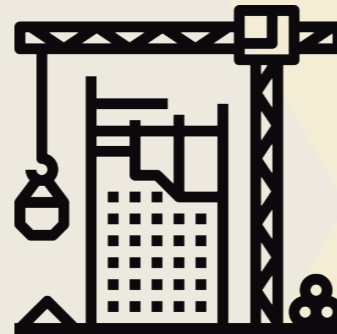
F.18

Salud

#### 3.2 Delimitación Disciplinaria:

- ▶ El proyecto se realizará en el ámbito de la arquitectura y el urbanismo y se contará con la colaboración de otras áreas interdisciplinarias como el deporte, la salud y la psicología.

Urbanismo



F.19



Arquitectura

F.16



F.17

Psicología



## 4. VIABILIDAD



**Curridabat**  
CIUDAD DULCE



F.14

- ▶ La Municipalidad de Curridabat, en el informe del Plan de Desarrollo Humano Local, menciona sus políticas cantonales. Algunas de estas son la seguridad integral, el arraigo y el emprendedurismo. Para cada uno establece ejes de desarrollo que incluyen la apropiación de los ciudadanos de los espacios públicos y la atención integral en salud en alcance de la seguridad integral. En materia de arraigo dicta la creación de espacios de encuentro e integración ciudadana y el fomento al deporte y la recreación. Finalmente, en emprendedurismo sostiene que la innovación tecnológica y adecuación de infraestructura cantonal para la competitividad es clave para alcanzar este cometido.

(Municipalidad de Curridabat, 2012).

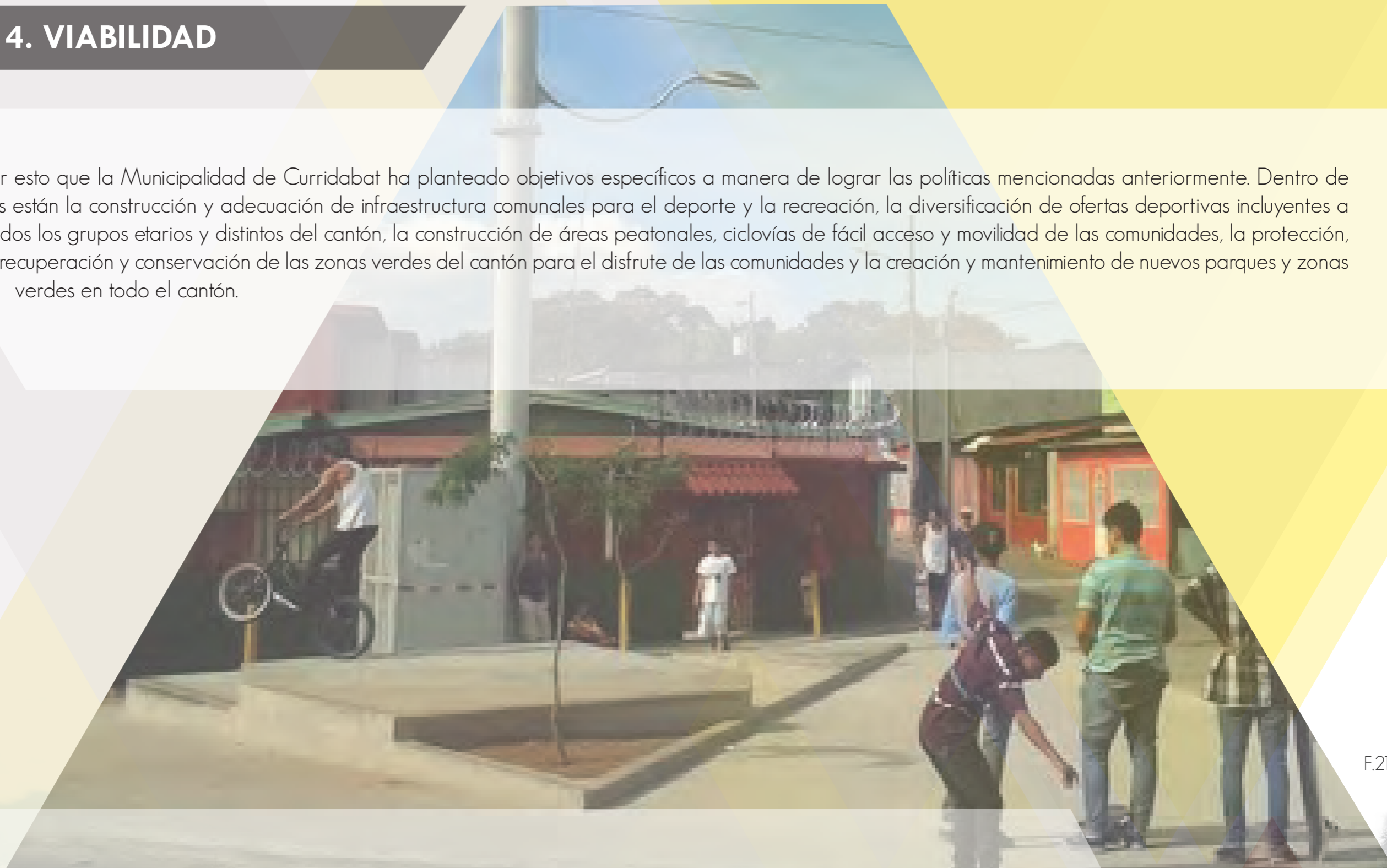
F.19

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

## 4. VIABILIDAD

Es por esto que la Municipalidad de Curridabat ha planteado objetivos específicos a manera de lograr las políticas mencionadas anteriormente. Dentro de ellas están la construcción y adecuación de infraestructura comunales para el deporte y la recreación, la diversificación de ofertas deportivas incluyentes a todos los grupos etarios y distintos del cantón, la construcción de áreas peatonales, ciclovías de fácil acceso y movilidad de las comunidades, la protección, recuperación y conservación de las zonas verdes del cantón para el disfrute de las comunidades y la creación y mantenimiento de nuevos parques y zonas verdes en todo el cantón.



F.21

Asimismo, la Municipalidad de Curridabat cuenta con lotes en su propiedad que están previstos para iniciativas arquitectónicas y de paisaje que propongan el alcance de los objetivos proyectados en el Plan Estratégico Municipal 2018. En el caso de Granadilla, se dispone de la actual cancha de fútbol de 7000 metros cuadrados, la escuela de Granadilla que se desocupa a finales del 2019, el Centro de Desarrollo Humano de Granadilla y la Delegación de Policía.

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

## 4. VIABILIDAD

### PLAN MAESTRO MUNICIPALIDAD DE CURRIDABAT

- ▶ La Municipalidad de Curridabat en junio del 2017 publica como parte de las iniciativas urbanísticas, un posible Plan Maestro para el lote que se toma en consideración para el proyecto arquitectónico en cuestión.

(Municipalidad de Curridabat, 2017).



#### Programación

- 1. Plaza comunitaria
- 2. Plaza de deportes alternativos
- 3. Paso peatonal
- 4. Parque lineal
- 5. Centro deportivo de alto rendimiento
- 6. Instituto de medicina deportiva
- 7. Residencia para deportistas
- 8. Centro de atención de emergencias

F.21

- ▶ El Proyecto se toma como referencia sin embargo la programación desarrollada irá consecuente al análisis de necesidades, parámetros del sitio y sus condiciones sociales, económicas y demográficas.

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

## 5. OBJETIVOS

### Objetivo General

- ▶ *Diseñar, a nivel de anteproyecto, una nueva infraestructura para el distrito de Granadilla del cantón de Curridabat que cuente con los espacios necesarios para la actividad física, recreativa y deportiva, promoviendo el bienestar físico y mental.*

### Objetivo Específico 1

- ▶ Identificar las necesidades de los usuarios en cuanto a las actividades deportivas, recreativas y de esparcimiento así como las normativas técnicas de las actividades deportivas.

### Objetivo Específico 2

- ▶ Analizar las características físico-espaciales, climatológicas y topográficas de la zona.

### Objetivo Específico 3

- ▶ Diseñar el anteproyecto arquitectónico del Polideportivo de Granadilla que responda al contexto físico-espacial y social del lugar.

F.22

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G

## 6. TEORÍAS RELACIONADAS

### 6.1 Integración en la comunidad y su efecto de bienestar:

- ▶ Ryff (1995) comenta que una caracterización más ajustada del bienestar psicológico es definirlo como el esfuerzo por perfeccionarse y la realización del propio potencial. La perfección y el desarrollo del potencial individual motiva al deportista a la perfección y potencialización de otras de sus capacidades como la intelectual, la intrapersonal y las personales.



- ▶ La competitividad motivada en la práctica del deporte y participación conjunta siguiendo un mismo objetivo potencia la voluntad individual y deseo de superación..

F. 24



- ▶ El ejercicio físico también confiere características integradoras en los grupos practicantes del deporte que simultáneamente genera efectos de bienestar en el individuo. Sentirse apoyado por los demás, disponer de una red social de apoyo y estar integrado en la comunidad más próxima son elementos que repercuten positivamente en la satisfacción vital (Diener, Emmons, Larsen, & Griffin, 1985).

F.23

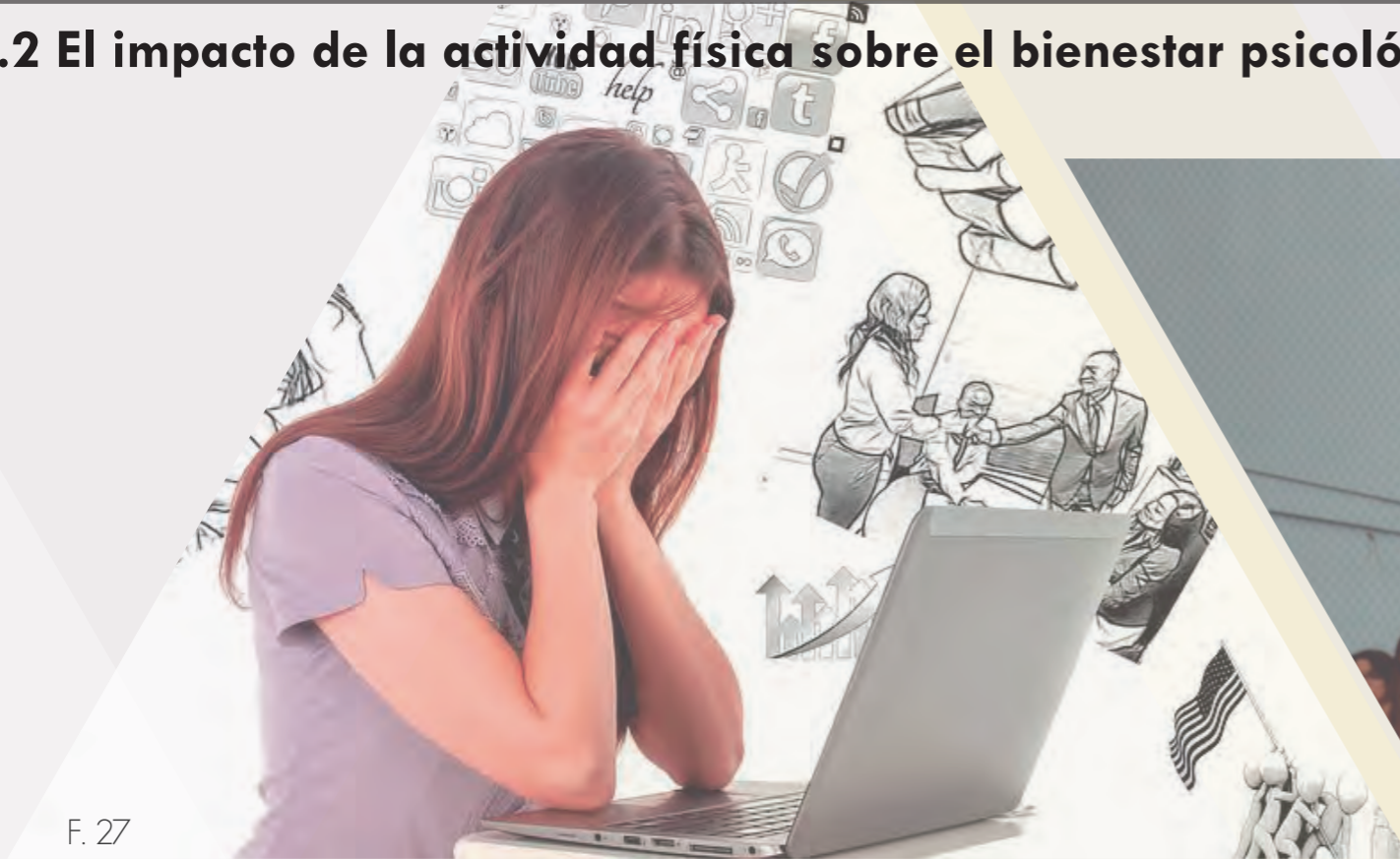
- ▶ El deporte practicado en comunidad aporta características sociales que difícilmente puedan darse en la práctica del ejercicio físico en gimnasios de élite que se enfocan en el rendimiento individual..

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

## 6. TEORÍAS RELACIONADAS

### 6.2 El impacto de la actividad física sobre el bienestar psicológico



F. 27



F. 25

- ▶ Según conclusiones de trabajos realizados por Dunn, Trivedi, & O'Neal (2001), la disminución de la ansiedad, tensión y depresión está asociada a la actividad física realizada por la persona que sufre de estos trastornos. Igualmente aseguran que la actividad física está reconocida como una modalidad de tratamiento. Asimismo los niveles altos en la actividad están relacionados directamente a escasos síntomas de depresión (Stevens, 1988).

- ▶ “También, puede observarse la actividad física como un elemento protector para la aparición de trastornos de personalidad, estrés laboral o académico, ansiedad social, falta de habilidades sociales, disminución del impacto laboral, social y familiar del estrés postraumático. Así mismo, puede convertirse en un aliado importante en las estrategias terapéuticas estructuradas por psicólogos, psiquiatras y médicos.”

(Ramírez, Vinaccia, & Suárez, 2004)

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G

## 6. TEORÍAS RELACIONADAS

### 6.3 Actividad Física y Socialización

- ▶ Se han realizado investigaciones que aseguran el interés de los padres de niños escolarizados en la práctica activa de deportes y ejercicio físico al observar resultados en la atención y socialización de sus hijos. Se aplicaron 1000 cuestionarios, de los cuales 85.5% correspondía a los padres que matriculaban a sus hijos por sus efectos positivos en el desempeño escolar y social y un 8.5% motivados por formar atletas. En otra pregunta el 80.9% afirmaron su interés de involucrar a sus hijos en deportes por la enseñanza en responsabilidad y trabajo en equipo.

(Brazão & Kalinoski, 2003).

- ▶ Washington (2001), Gunter (2002) y Gutiérrez (1995) afirman el aporte del ejercicio físico en el aprendizaje de los roles del individuo y de las reglas sociales, el refuerzo sobre la autoestima, el auto concepto, el sentimiento de identidad y la solidaridad.

- ▶ En la niñez y la adolescencia los beneficios del deporte son determinantes para la formación de la disciplina, la sana competitividad y determinación que son necesarios en la vida.

F. 28

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

## 6. TEORÍAS RELACIONADAS

### 6.4 El deporte y su efecto en el sistema nervioso central



- ▶ *“Los ejercicios aeróbicos contribuyen al aumento del flujo sanguíneo en el sistema neurológico, lo que mejora el tiempo de reacción, la capacidad cognitiva y el mejoramiento de la memoria. En edades avanzadas puede combatir algunas enfermedades como el Alzheimer y la demencia senil. Por otro lado, los ejercicios de estiramiento muscular como el Yoga y pilates contribuyen a aliviar las tensiones musculares y relaja el cuerpo y la mente.”*

*(Parrilla, 2014)*

- ▶ *Se pueden listar beneficios psíquicos como:*  
*(Parrilla, 2014)*

*Aumento de la autoestima  
Aumento de la autoconfianza  
Mejora la memoria  
Mayor independencia*

F. 29

- ▶ El esfuerzo físico repercute directamente sobre las proteínas y sustancias como los neurotransmisores que son necesarios para el buen funcionamiento del cerebro. La estabilización de estos componentes evita la aparición de enfermedades que se potencian al haber un desequilibrio en ellas. De manera que la promoción de este tipo de actividades resulta un medio preventivo en la salud pública de Granadilla.

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

## 6. TEORÍAS RELACIONADAS

### 6.6 Sentido de Fluencia en el deporte y su incidencia positiva en el estado de ánimo de las personas.

Susan A. Jackson  
**FLUIR EN EL DEPORTE**  
Mihaly Csikszentmihalyi

▶ Autores como Jackson y Csikszentmihalyi (2002) hablan de la fluencia o "Flow" como de un espacio para alcanzar el crecimiento personal mediante el desarrollo de una complejidad, desarrollar habilidades y enfrentar mayores desafíos progresivamente.



F. 30

**PLANIFICACIÓN**

**CONCENTRACIÓN**

**ESFUERZO**

**RESISTENCIA**

▶ En el desempeño deportivo existe lo que se llama "fluencia" que comprende un conjunto de sensaciones experimentadas durante la ejecución de alguna actividad física que requiere concentración, resistencia, planificación y esfuerzo. El sentimiento de formar control, pertenencia y autoeficacia son conceptos que pueden trasladarse al estado emocional de la persona cuando se vuelve una actividad regular.

F. 31

▶ Es decir, sentir que se tiene el control en un juego trasciende positivamente en la mentalidad de la persona a sentir que tiene el control de su vida. Inclusive si no es así en su vida personal o de trabajo, el cerebro lo percibe como impulso positivo y motivación para seguir adelante con los obstáculos.

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA


**P.G**

## 6. TEORÍAS RELACIONADAS


### 6.7 Psicología del Tiempo Libre.

► Munné (1980) habla sobre las actividades realizadas en la cotidianidad que pueden ser divididas en cuatro tiempos. Estos son:

1. *Tiempo Psicobiológico: corresponde a las necesidades fisiológicas y psíquicas.*
2. *Tiempo Socioeconómico: refiere al trabajo.*
3. *Tiempo Sociocultural: refiere a las relaciones y vida en sociedad.*
4. *Tiempo de Ocio: es el dedicado al disfrute personal y colectivo.*



► (Munné & Codina, 1996) hablan sobre la evolución del ocio en la historia. Para las civilizaciones antiguas el concepto de ocio encerraba diferentes actividades para quienes gozaban de este tiempo. El griego ocupaba este tiempo (skholé) para el pensamiento y la sabiduría. En Roma el "otium" era para el descanso y la recuperación del trabajo. En la Edad Media se alternaba el descanso con el pensamiento y el ostentar de la posición social. En el capitalismo naciente y finales del S.XIX el ocio era un signo de lujo y propia de la clase ociosa (de Veblen). El paso a la industrialización hizo del ocio un tiempo de sobra o sustraído al trabajo, sin ningún valor. Con la evolución hacia una sociedad de masas y "Mass Media" el ocio pasó a ser un tiempo de consumo de bienes y servicios. Hasta llegar a las tecnologías más avanzadas que son de preferencia para el ocio en la actualidad.



► Aquí es donde la arquitectura y el urbanismo entran en función para la propiciación de las actividades de ocio recreativas, de enriquecimiento personal y colectivo. El deporte y la actividad física son usos al espacio que tienen la capacidad de contrarrestar el abuso de las tecnologías como medio ocioso represor de la capacidad interactiva, crítica y creativa del individuo.

CURRIDABAT  
PÓLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

## 7. CASOS DE ESTUDIO

### 7.1 Complejo de Vida Universitaria Universidad de Costa Rica

- ▶ Este complejo se desarrolla con el objetivo de dotar de espacios para la práctica del deporte al total de la población de la sede Rodrigo Facio de la Universidad de Costa Rica (UCR). Contará con canchas de fútbol 5, canchas de tenis, canchas multiuso para juegos como basketbol y voleibol, pista de atletismo, gimnasio, pared escaladora, sala de yoga, sala de spinning y servicios complementarios.



F. 32

- ▶ La iniciativa del proyecto responde al esfuerzo realizado por la UCR de promover la calidad de vida de los estudiantes junto al Sistema de Atención Integral de Salud (SAIS). El proyecto toma lugar en lo que ahora es la cancha de fútbol junto a la Facultad de Derecho y como parte de las medidas de retribución al área impermeabilizada están la reformulación del parqueo de la facultad de ingeniería en un parque que hace apertura al espacio del pretil y el espacio donde se encuentra la fuente de cupido y el cisne que son elementos emblemáticos en el complejo universitario.

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G

## 7. CASOS DE ESTUDIO

### 7.1 Complejo de Vida Universitaria Universidad de Costa Rica

- ▶ La selección de este proyecto como caso de estudio se fundamenta en sus características de emplazamiento al ser un proyecto desarrollado sobre una antigua cancha de fútbol y compactar el uso del espacio para reducir el impacto ambiental. Igualmente su intervención incluye la retribución de áreas verdes y zonas recreativas en la Facultad de Ingeniería y Facultad de Educación. Además de la conexión generada con el pretíl y la fuente de cupido y el cisne.



F. 33

### 7.2 Polideportivo de Cartago

- ▶ Este proyecto, planificado por el Comité Cantonal de Deportes y Recreación de Cartago, busca promover y estimular los deportes y la recreación de los niños, jóvenes y adultos de la comunidad de Cartago. Está equipado para deportes como: Atlético, Extremos, Alternativos, Combate, Ciclismo, Balonmano, Fútbol, Gimnasia, Natación, Judo, Ajedrez, Spinning, Karate, Atletismo, Baloncesto, Tenis, Vóleybol, Skateboarding, Boxeo, Taekwondo, Levantamiento de pesas, Tenis de mesa y juegos infantiles.



F. 34

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

- ▶ Se decide estudiar este proyecto por la integración en conjunto de cada disciplina y el impacto que ha generado en la población de Cartago principalmente en la utilización de la piscina bajo techo. Esta misma tiene características en su diseño que hace posible la inserción del paisaje natural en la práctica de la disciplina.

F. 34

## 7. CASOS DE ESTUDIO

### 7.3 Centro Deportivo en Fontanar del Río, Bogotá Colombia

- ▶ Este proyecto se escoge para estudio de caso por su configuración programática. Su principal objetivo es la articulación de los ejes urbanos que son el parque, la ciudad y el humedal. Esto lo logra a través de un claro trazo del sistema de circulación facilitado por el cambio de niveles y proyecciones de vacíos que comunican visualmente los espacios interiores de uso deportivo con el paisaje y la capacidad de convertir el espacio deportivo en extensión del parque.



F. 35



F. 36

- ▶ *Arquitectos:* Estudio Territorios, MAPAS Arquitectura y Territorio, Sebastián Monsalve  
*Ubicación:* Parque Público Fontanar del Río, Bogotá, Colombia.

- ▶ *“El proyecto plantea distribuir el programa en dos niveles, uno relacionado a la ciudad, y otro relacionado a los usos del parque, de esta manera los escenarios deportivos son una extensión del parque y sus usos, permitiendo así, que los escenarios queden con una posición privilegiada para observar los paisajes distantes y cercanos. Los dos escenarios se implantan sobre una base topográfica que serían los servicios comunitarios, culturales y técnicos. El edificio se paramenta por dos líneas de muros dobles los cuales en su espesor, direccionan los paisajes relacionales, el humedal y las montañas hacia el parque, y la ciudad y el barrio hacia el equipamiento. En estos muros se plantean las circulaciones públicas y privadas de los escenarios deportivos.”*

(Jerez, 2017)



## 7. CASOS DE ESTUDIO

### 7.4 Complejo Deportivo de la Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia

- ▶ *Arquitectos: Felipe González-Pacheco, Álvaro Bohórquez Rivero y Juan Ignacio Muñoz*  
*Ubicación: Bogotá, Colombia*

▶ *“Las condiciones del lugar, un tanto difíciles por tratarse de una zona de reserva forestal, con una normativa fuerte al respecto de la ocupación, sugería un edificio compacto, ya que en términos prácticos no cabría en el lote si no fuera a través de la estrategia de ubicar unas actividades sobre las otras, esta circunstancia los llevó a plantear un edificio descompuesto en piezas que se agrupan dejando grietas tanto en la horizontal como en la vertical, grietas que se constituyen en fachadas que se miran unas a las otras y permiten transparencias donde el entorno penetra en el edificio volviendo difusos sus límites, grietas que se convierten en recorridos a distintos niveles y unidas por puentes, comunican las piezas entre sí.”*

*(Mendoza, 2011)*

F. 37

F. 38

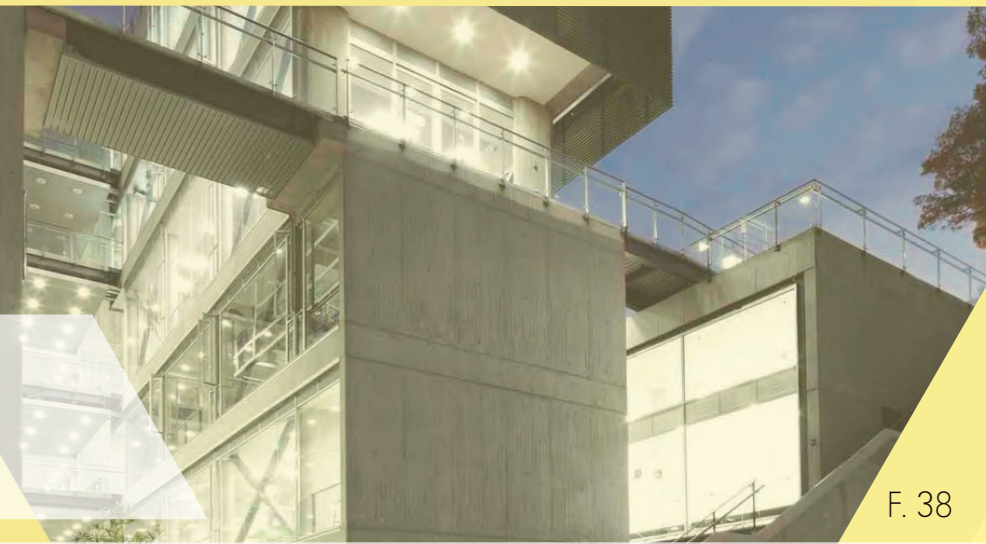


- ▶ *Se elige este proyecto como caso de estudio al ser una solución donde se maximiza el uso del espacio y da integración al contexto a la vez que se potencia la visibilidad de cada actividad deportiva como medio promotor de la práctica del deporte. De igual manera se le da uso efectivo a la topografía del lugar sin impactar excesivamente el sitio y da provecho a las posibilidades paisajísticas con miras hacia el Cerro Monserrate.*

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G

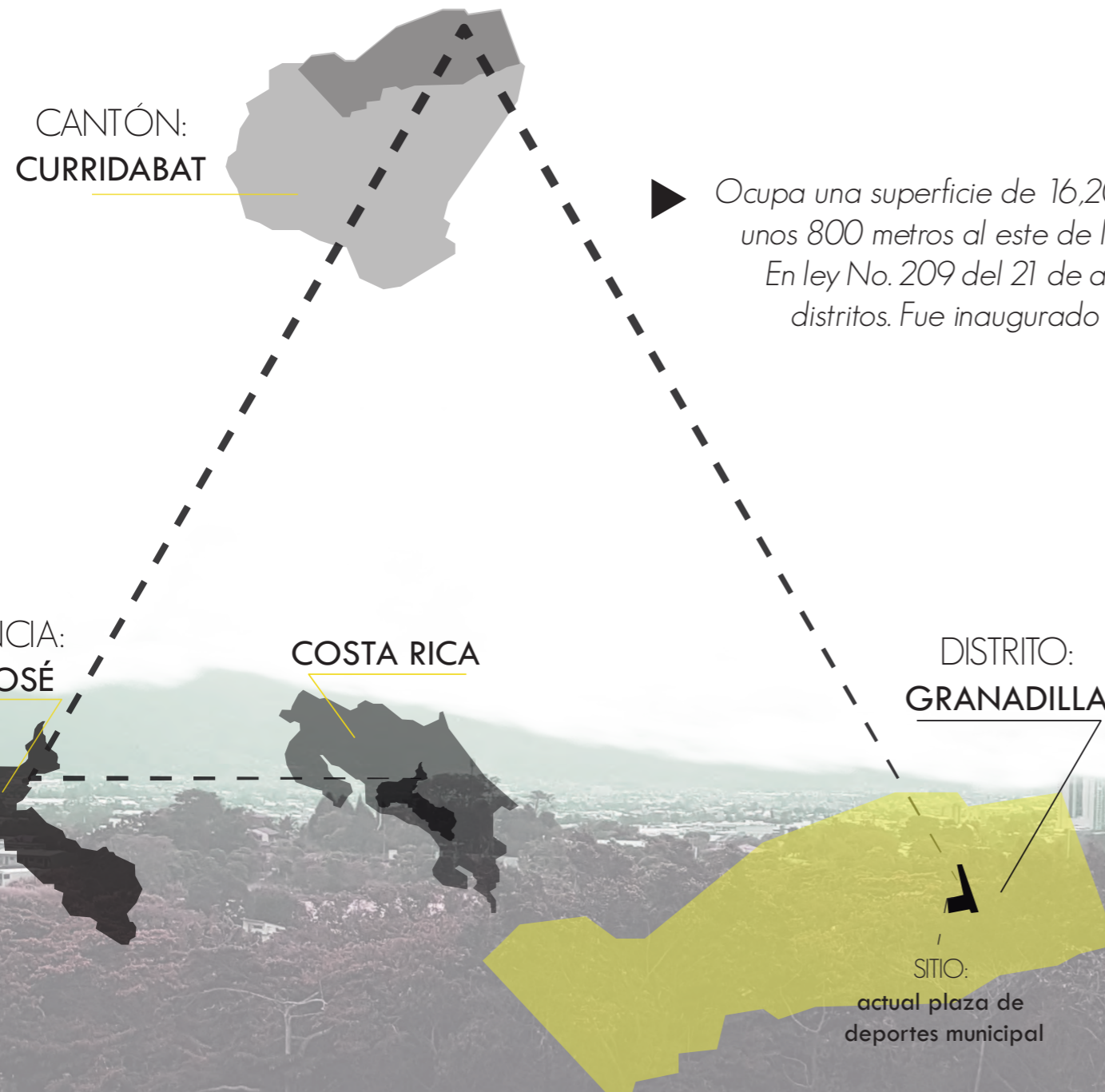
F. 38



## 8. MARCO HISTÓRICO

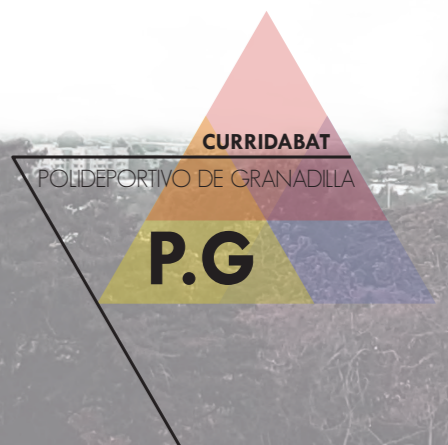
### 8.1 Situación geográfica y división territorial político-administrativa

- ▶ El cantón de Curridabat se sitúa dentro de la Gran Área Metropolitana (GAM) del Valle Central de Costa Rica, al Este del Área Metropolitana de San José. Limita al Norte con el cantón de Montes de Oca, al Oeste con el cantón de San José, al Suroeste con Desamparados y al Sudeste y Este con La Unión. Sus coordenadas geográficas medias son 09°55'05" latitud Norte 84°02'00" longitud Oeste.



- ▶ Ocupa una superficie de 16,20 km<sup>2</sup>, con anchura máxima de seis kilómetros en dirección noreste a suroeste, desde unos 800 metros al este de la plaza de Granadilla hasta el puente sobre el río Tiribí. En ley No. 209 del 21 de agosto de 1929, Curridabat se erigió en cantón de la provincia de San José, con cuatro distritos. Fue inaugurado el 1 de enero de 1930.

(Dirección de Planificación y Evaluación Municipalidad de San José, 2016)



## 8. MARCO HISTÓRICO

### 8.2 Antecedentes Históricos

1561-1569



En la época precolombina el territorio que actualmente corresponde al cantón de Curridabat estuvo habitado por indígenas del llamado Reino Huetar de Oriente, que en los inicios de la conquista fue parte de los dominios del cacique Corrirava (también conocido como Curriraba, Curriraba, Curirava o Curreraba) a quien también denominaban cacique de Abra.

(Dirección de Planificación y Evaluación Municipalidad de San José, 2016)

El conquistador don Juan de Cavallón llega a territorio de Corrirava en 1561 y un año más tarde llega don Juan Vázquez de Coronado.

En 1569 don Perafán de Ribera realiza el repartimiento general de los aborígenes de la provincia, entregando los 600 indios de la reducción de Curridabat al capitán don Antonio Pereyra.

Las primeras haciendas de ganado se forman en el valle de Curridabat, con los ejemplares enviados desde España por Cavallón.

(Dirección de Planificación y Evaluación Municipalidad de San José, 2016)



CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G

## 8. MARCO HISTÓRICO

### 8.2 Antecedentes Históricos

1570-1819



Se crean las primeras reducciones indígenas como mecanismo de control de la población autóctona. Doctrinas establecidas para Curridabat, Barva y Aserrí por dos frailes franciscanos. En 1575 se construye la iglesia de Curridabat.

En 1690 el gobernador don Miguel Gómez de Lara edifica un templo dedicado a San Antonio de Padua, patrono del lugar.

Para 1739 ya vivían en Curridabat 123 habitantes y para 1819 el cura interino, Fray Gabriel Padilla, emplea por primera vez el nombre Curridabat.



(Dirección de Planificación y Evaluación Municipalidad de San José, 2016)

CURRIDABAT  
PÓLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G

## 8. MARCO HISTÓRICO

### 8.2 Antecedentes Históricos

1821-1841



Después de la Independencia, debido a la política emprendida por nuestros primeros jefes de Estado de estimular el cultivo del café, se originó un movimiento inmigratorio a lo que hoy es Curridabat.

En ley No 63 de 4 de noviembre de 1825, se hace mención de Curridabat como un pueblo del distrito San José del Departamento Oriental (uno de los dos en que se dividió el territorio del Estado).

En 1833 se erige la parroquia de Curridabat.

Desde su descubrimiento en 1561 hasta mediados del siglo XIX Curridabat constituyó un núcleo de población con grupos de blancos, indios, mestizos mulatos, de poca importancia; pero a partir de 1840 se registró un incremento moderado en su poblado, a raíz del cultivo del café.

En el registro de linderos de los barrios y cuarteles de 30 de noviembre de 1841, Curridabat aparece como barrio, constituido por los cuarteles: La Concepción, El Pilar, San Antonio, San Roque y San Francisco de Dos Ríos.



CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

## 8. MARCO HISTÓRICO

### 8.2 Antecedentes Históricos

1848-1862



En ley No. 36 de 7 de diciembre de 1848, Curridabat junto con Aserri conformaron el tercer cantón de la provincia San José.

Para 1860 se estableció una escuela de primeras letras dirigida por doña Josefa Sánchez Vda. de Carazo.

(Dirección de Planificación y Evaluación Municipalidad de San José, 2016).

En la ley No. 22 de ordenanzas municipales del 4 de noviembre de 1862, Curridabat constituyó un distrito del cantón tercero Desamparados de la provincia de San José.

(Dirección de Planificación y Evaluación Municipalidad de San José, 2016)



CURRIDABAT  
PÓLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

## 8. MARCO HISTÓRICO

### 8.2 Antecedentes Históricos

1871-1933



En decreto ejecutivo No. 8 de 31 de marzo de 1871, Curridabat se separó del anterior cantón y pasó a ser el distrito once del cantón de San José. Luego en el decreto ejecutivo No. 20, de 18 de octubre de 1915, aparece Curridabat como distrito sétimo del cantón de San José.

En 1933 se inaugura el primer templo durante el arzobispado de monseñor don Rafael Otón Castro Jiménez, primer arzobispo de Costa Rica por iniciativa de don Hilario Cajigas.

(Dirección de Planificación y Evaluación Municipalidad de San José, 2016)

En la segunda administración de don Cleto González Víquez, el 21 de agosto de 1929, en ley No. 209, se le otorgó el título de Villa a la población de Curridabat, cabecera del nuevo cantón creado en esa oportunidad.

(Dirección de Planificación y Evaluación Municipalidad de San José, 2016)



CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G

## 8. MARCO HISTÓRICO

### 8.2 Antecedentes Históricos

1965-1972



Para el año 1930 el Cantón cuenta con una Municipalidad y es en ese mismo año cuando se celebra la primera sesión del Concejo de la Municipalidad de Curridabat, que se encontraba integrado por tres regidores, un Jefe Político y Ejecutivo Municipal (ambos cargos en una sola persona).

Para 1826 ya existía escuela pública en Curridabat. Esta va a ocupar el actual edificio con el nombre de Escuela Juan Santamaría a partir de 1965.

(Dirección de Planificación y Evaluación Municipalidad de San José, 2016)

El 4 de mayo de 1970 se promulgó el Código Municipal que en su artículo tercero le confiere a la villa la categoría de Ciudad por su cabecera de cantón.

(Dirección de Planificación y Evaluación Municipalidad de San José, 2016)



CURRIDABAT  
PÓLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

## 8. MARCO HISTÓRICO

### 8.2 Antecedentes Históricos

1965-1972



Para 1970 la población aproximada era de unos 5000 habitantes. Conforme pasaron los años y con el aumento de la población, la Municipalidad se vio en la necesidad de formar departamentos siendo el primero "Sanidad", integrado por unos cincuenta trabajadores que se dedicaban a la recolección de basura, mantenimiento de caminos, limpieza de caños, vías y construcción de obras varias en el cantón.

Entonces se aumentó el número de los integrantes del Concejo Municipal a cinco, mediante elección popular en el año 1970.

En el año de 1971, la señorita Peregrina Madrigal Granados, donó el terreno en el que se asienta el edificio municipal.

En 1972 el Liceo de Curridabat, inició sus actividades docentes en el segundo gobierno de don José Figueres Ferrer.



(Dirección de Planificación y Evaluación Municipalidad de San José, 2016)

## 9. MARCO CONCEPTUAL

### 9.1 Bienestar emocional

- ▶ *“El bienestar emocional es un concepto amplio, que tiene que ver con la experiencia subjetiva de sentirse bien, en armonía y con tranquilidad. Todos aspiramos a sentirnos a gusto con nosotros mismos y con el mundo que nos rodea, buscamos ese sentimiento de equilibrio y de felicidad.”*

(Universidad Carlos III de Madrid, 2019)

F. 40

- ▶ El bienestar emocional es fortalecido por medio de las interacciones que se dan en las prácticas deportivas y recreativas. Esto produce equilibrio en el deportista y sus efectos positivos se reproducen en la vida personal y este bienestar individual se refleja en la colectividad de la población beneficiada por el proyecto.

### 9.2 Bienestar físico

- ▶ El bienestar físico no solamente garantiza la integridad del cuerpo y sus funciones sino que también genera autoconfianza, seguridad y mejora el autoconcepto de la persona para alcanzar y enfrentar los conflictos del día a día.

- ▶ *“Se da cuando la persona siente que ninguno de sus órganos o funciones está menoscabado; el cuerpo funciona eficientemente y hay una capacidad física apropiada para responder ante diversos desafíos de la actividad vital de cada uno.”*

CURRIDABAT  
PÓLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

F. 41

## 9. MARCO CONCEPTUAL

### 9.3 Bienestar mental

- ▶ “Se manifiesta a través de ciertas habilidades: a) Aprender y tener capacidad intelectual. b) Procesar información y actuar conforme a ella. c) Discernir sobre valores y creencias. d) Tomar decisiones bien pensadas y ponerlas en práctica. e) Comprender nuevas ideas.”

(CUMBRIA Bienestar, 2013)

- ▶ Garantizar esta vertiente del bienestar es tarea de múltiples disciplinas sin embargo la realización de deporte y participación en propósitos comunes bajo una misma disciplina posibilita la puesta en práctica de habilidades como la toma de decisiones, procesamiento de información y proceso de aprendizaje que llevan a la consolidación del bienestar mental.

F. 42

### 9.4 Capacidad cognitiva

- ▶ “Las capacidades cognitivas son aquellas que se refieren a lo relacionado con el procesamiento de la información, esto es la atención, percepción, memoria, resolución de problemas, comprensión, establecimientos de analogías entre otras.”

F. 43

(Fundación ONCE, 2012)

- ▶ La capacidad cognitiva es uno de los rasgos que se ven beneficiados con la oxigenación en actividades físicas mayormente aeróbicas y sus aportes a la concentración, memoria, resolución de problemas y comprensión son tales que mejoran el rendimiento en los niños, adolescentes adultos y adultos mayores en sus tareas habituales.

CURRIDABAT  
PÓLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G

## 9. MARCO CONCEPTUAL

### 9.5 Esparcimiento

- ▶ *“Implica un recreo o pausa de las actividades obligatorias, físicas o intelectuales, donde la persona se relaja, ya sea descansando o haciendo otra tarea que le agrada y distraiga. aCon ello se recarga energías y se quita el estrés de la rutina cotidiana, al experimentar gozo y satisfacción.”*

(De Conceptos, 2019)

F. 44

- ▶ Entender este concepto es esencial para comprender el proyecto a realizarse. El esparcimiento es tan necesario para la persona como lo es el ejercicio físico. De esta forma no solamente se pretenden resolver todas aquellas necesidades espaciales para cada disciplina deportiva sino que también el diseño de espacio público, recreativo con calidades de paisaje natural para la restauración del bienestar mental y la propiciación de la interacción social.

### 9.6 Psicología del deporte

- ▶ *“La psicología del deporte es la rama de la psicología que estudia los procesos psíquicos y la conducta del hombre durante la actividad deportiva. Esta ciencia aplicada busca conocer y optimizar las condiciones internas del deportista para lograr la expresión del potencial físico, técnico y táctico adquirido en el proceso de preparación.”*

(Pérez & Merino, 2008)

F. 45

- ▶ La comprensión de la psicología del deporte para la realización del proyecto permite una mejor adecuación de los espacios en tanto cada disciplina deportiva exige diferentes condiciones de preparación psicológica y reforzamiento de distintas áreas de desempeño físico y mental.

CURRIDABAT  
PÓLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

## 9. MARCO CONCEPTUAL

### 9.6 Relación intergeneracional

- ▶ *“La noción de relaciones entre generaciones designa los procesos recíprocos de orientación, influencia, intercambio y aprendizaje entre los miembros de dos o más generaciones (relaciones intergeneracionales), o en el seno de una misma generación (relaciones intrageneracionales). La forma y la dinámica de las relaciones entre las generaciones resulta de la experiencia subjetiva de las similitudes y diferencias, así como de la realización de roles y funciones prescritos institucionalmente”*

Höpflinger (2009)

- ▶ Las relaciones intergeneracionales son portadoras de múltiples beneficios para la comunidad. Entre ellas la comprensión de las diferencias, la comunicación y transferencia de información que son incomparables a las digitales y demás que ayudan a la integración social. Todas estas son dadas en las relaciones deportivas y uso recreativo del espacio público democratizado.

### 9.7 Salud Mental

- ▶ *“La salud mental incluye nuestro bienestar emocional, psicológico y social. Afecta la forma en que pensamos, sentimos y actuamos cuando enfrentamos la vida. También ayuda a determinar cómo manejamos el estrés, nos relacionamos con los demás y tomamos decisiones.”*

MedlinePlus, (2019)

F. 47

- ▶ El concepto de salud mental es quizás el centro focal del proyecto dado que este es la sumatoria del bienestar psicológico, social y emocional. El sentido de este mismo no solo es alcanzar las condiciones óptimas para la práctica del deporte sino que también pretende hacer uso de estrategias de diseño que aporten a la rehabilitación, recreo y liberación de las tensiones que se generan por la rutina diaria.

CURRIDABAT  
PÓLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

## 9. MARCO CONCEPTUAL



F. 48

### 9.8 Salud Pública

- ▶ Conjunto de condiciones mínimas de salubridad de una población determinada, que los poderes públicos tienen la obligación de garantizar y proteger.

(Real Academia Española, 2014)

- ▶ La salud pública es uno de los pilares cimentadores del Estado costarricense que generalmente es tratado por medio de políticas hospitalarias. De manera alternativa este proyecto busca la prevención de patologías asociadas al estrés, tensión, ansiedad y demás que pueden evitarse por medio del deporte y la recreación.

F. 50

### 9.10 Sentido de fluencia en el deporte

- ▶ Durante la práctica del deporte la persona experimenta un alto nivel de conciencia de su participación en la disciplina. Este estado de control y relación mente - cuerpo genera en la persona una mejor perspectiva de afrontamiento a la realidad de la vida y sus problemas. De esta manera el proyecto busca promover este sentido de fluencia para fortalecer las capacidades individuales y fortalecimiento personal.

- ▶ “Un estado de conciencia en el que uno llega a estar totalmente absorbido por lo que está haciendo, hasta alcanzar la exclusión de todo otro pensamiento o emoción. (...) es una experiencia armoniosa donde mente y cuerpo trabajan juntos sin esfuerzo.”

(Csikzentmihalyi, 1990)

CURRIDABAT  
PÓLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G

# Plan Regulador del Cantón de Curridabat

## 10. REGLAMENTACIÓN

Normativa/Reglamentación	Capítulo	Artículo
Caracterización de las zonas de transecto y usos de suelo	<b>CAPÍTULO 2</b>	ARTÍCULO 13
		<u>Disposiciones de edificaciones</u>
		<u>Tipos de frente</u>
		<u>Altura base típica</u>
		<u>Altura máxima según requisitos</u>
		<u>Altura de pisos</u>
		<u>Porcentaje de cobertura 85%</u>
		<u>Disposición del edificio</u>
		<u>Tipo de frente del edificio</u>
		<u>Ubicación de estacionamiento</u>
<u>Ingreso a estacionamiento</u>		

Parámetros de Uso de Suelo para Curridabat	<b>CAPÍTULO 4</b>	ARTÍCULO 19
		<u>Usos permitidos relacionados al proyecto en zona local barrial:</u>
		Gimnasios y academias deportivas. Polideportivos, plazas y canchas. Piscinas.

Requisitos para edificios residenciales, comerciales, de uso mixto e industrial.	<b>CAPÍTULO 5</b>	ARTÍCULO 26
		<u>Cantidad de parqueos según el Reglamento de Estacionamientos de la Municipalidad de Curridabat.</u>
		ARTÍCULO 29
		<u>Retiro entre edificios de un mismo complejo y ascepciones a la regla.</u>
		ARTÍCULO 32
		<u>Accesibilidad requerido por Ley 7600 de Igualdad de Oportunidades para personas con discapacidad.</u>
Requisitos para edificios que superan la altura base típica	<b>CAPÍTULO 6</b>	ARTÍCULO 38
		<u>Uso de jardín interno cuando haya acceso público a perpetuidad.</u>

Requisitos para edificios que superan la altura base típica	<b>CAPÍTULO 6</b>	ARTÍCULO 59
		<u>Consideraciones ambientales.</u>
		ARTÍCULO 60
		<u>Retiro cuando hayan ventanas, balcones o similares hacia colindancia.</u>
		ARTÍCULO 66
<u>.Incentivos de crecimiento vertical en la Zona Local Barrial</u>		

REGLAMENTO A LA Ley 7600 DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD		
<u>Especificaciones técnicas reglamentarias</u>	<b>CAPÍTULO 4</b>	ARTÍCULO 41
<u>Requisitos técnicos de los pasos peatonales</u>		ARTÍCULO 42
<u>Estacionamientos</u>		ARTÍCULO 43
<u>Ascensores</u>		ARTÍCULO 44
<u>Acceso</u>		ARTÍCULO 54
<u>Actos discriminatorios</u>	<b>CAPÍTULO 7</b>	ARTÍCULO 55



**Curridabat**  
CIUDAD DULCE



F. 52

### Reglamento a la Ley 7600

REGLAMENTO A LA Ley 7600 DE IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD		
<u>Especificaciones técnicas reglamentarias</u>	<b>CAPÍTULO 4</b>	ARTÍCULO 41
<u>Requisitos técnicos de los pasos peatonales</u>		ARTÍCULO 42
<u>Estacionamientos</u>		ARTÍCULO 43
<u>Ascensores</u>		ARTÍCULO 44
<u>Acceso</u>		ARTÍCULO 54
<u>Actos discriminatorios</u>	<b>CAPÍTULO 7</b>	ARTÍCULO 55

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

# Ley de Construcciones

## 10. REGLAMENTACIÓN

Normativa/Reglamentación

Capítulo

Artículo

ARTÍCULO 26 Disposiciones de los medios de egreso

ARTÍCULO 27. Distancia entre componentes de los medios de egreso

ARTÍCULO 28. Resistencia al fuego de los medios de egreso

ARTÍCULO 29. Superficie y cambios de nivel de los medios de egreso

ARTÍCULO 30. Ancho de los medios de egreso

ARTÍCULO 31. Puertas de los medios de egreso

ARTÍCULO 32. Medios de egreso de escaleras

ARTÍCULO 33. Dimensión de los medios de egreso de escaleras

ARTÍCULO 34. Disposiciones para medios de egreso de escaleras interiores

ARTÍCULO 35. Disposiciones para medios de egreso de escaleras exteriores

ARTÍCULO 36. Requisitos de las barandas

ARTÍCULO 37. Requisitos de pasamanos

ARTÍCULO 38. Salidas horizontales en los medios de egreso

ARTÍCULO 39. Rampas de medios de egreso

ARTÍCULO 40. Capacidad de los medios de egreso

ARTÍCULO 41. Cantidad de medios de egreso

ARTÍCULO 42. Ancho mínimo de los medios de egreso

ARTÍCULO 43. Medición de la distancia de recorrido a las salidas

ARTÍCULO 44. Descarga de las salidas en medios de egreso

ARTÍCULO 45. Impedimentos para el egreso

Disposiciones sobre seguridad humana y protección contra incendio

CAPÍTULO 4



CURRIDABAT  
PÓLIDEPORTIVO DE GRANADILLA  
P.G

# Ley de Construcciones

## 10. REGLAMENTACIÓN

Normativa/Reglamentación

Capítulo

Artículo

ARTÍCULO 47. Compartimentación de las edificaciones

ARTÍCULO 49. Barreras cortahumo

ARTÍCULO 50. Aberturas verticales

ARTÍCULO 51. Espacios ocultos y barreras contra la dispersión del humo

ARTÍCULO 52. Protección contra riesgos especiales

ARTÍCULO 53. Resistencia al fuego de los materiales

ARTÍCULO 54. Iluminación de emergencia

ARTÍCULO 55. Señalización

ARTÍCULO 56. Sistemas de detección y alarma de incendios

ARTÍCULO 57. Ubicación de los controles en sistemas de detección y alarma de incendios

ARTÍCULO 58. Extintores portátiles

ARTÍCULO 59. Sistemas fijos de protección contra incendios

ARTÍCULO 60. Bomba de agua para sistema fijo de protección contra incendios

ARTÍCULO 61. Cuarto de máquinas para sistema fijo de protección contra incendios

ARTÍCULO 62. Suministro de agua para sistema fijo de protección contra incendios

ARTÍCULO 63. Tanque de agua para sistema fijo de protección contra incendios

ARTÍCULO 64. Tuberías para sistema fijo de protección contra incendios

ARTÍCULO 66. Hidrantes

ARTÍCULO 67. Obligatoriedad de hidrantes y su ubicación

ARTÍCULO 68. Red de abastecimiento de agua para hidrantes

ARTÍCULO 69. Instalación de los hidrantes

ARTÍCULO 70. Sistemas de GLP

ARTÍCULO 71. Requisitos adicionales para Sistemas de GLP

ARTÍCULO 72. Acceso de los vehículos del Cuerpo de Bomberos a las edificaciones

ARTÍCULO 73. Rutas de acceso del Cuerpo de Bomberos

Disposiciones sobre seguridad humana y protección contra incendio

**CAPÍTULO 4**

Normativa/Reglamentación

Capítulo

Artículo

Normativas Urbanísticas

**CAPÍTULO 6**

ARTÍCULO 94. Evaluación de impacto ambiental

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

# Ley de Construcciones

## 10. REGLAMENTACIÓN



Normativa/Reglamentación	Capítulo	Artículo
Instalaciones deportivas y baños de uso público y privado	CAPÍTULO 10	<u>ARTÍCULO 181. Campos deportivos</u>
		<u>ARTÍCULO 182. Piscinas</u>
		<u>ARTÍCULO 183. Trampolines de piscinas privadas</u>
		<u>ARTÍCULO 184. Demarcación de seguridad de piscinas privadas</u>
		<u>ARTÍCULO 185. Edificaciones para baño</u>
Sitios de reunión pública	CAPÍTULO 12	<u>ARTÍCULO 211. Capacidad</u>
		<u>ARTÍCULO 212. Retiros</u>
		<u>ARTÍCULO 213. Frente Mínimo</u>
		<u>ARTÍCULO 214. Altura libre</u>
		<u>ARTÍCULO 215. Conexión con la vía pública</u>
		<u>ARTÍCULO 218. Vestíbulos</u>
		<u>ARTÍCULO 219. Boleterías</u>
		<u>ARTÍCULO 220. Vallas para hacer fila</u>
		<u>ARTÍCULO 221. Butacas y gradas</u>
		<u>ARTÍCULO 222. Galerías y balcones</u>
		<u>ARTÍCULO 223. Pasillos interiores</u>
<u>ARTÍCULO 225. Escaleras.</u>		

Normativa/Reglamentación	Capítulo	Artículo
Sitios de reunión pública	CAPÍTULO 12	<u>ARTÍCULO 226. Aislamiento</u>
		<u>ARTÍCULO 227. Salidas de servicio</u>
		<u>ARTÍCULO 228. Casetas</u>
		<u>ARTÍCULO 230. Ventilación</u>
		<u>ARTÍCULO 231. Circulaciones en instalaciones deportivas</u>
		<u>ARTÍCULO 232. Enfermería en instalaciones deportivas</u>



# Manual de Disposiciones Técnicas Generales Sobre Seguridad Humana y Protección Contra Incendios versión 2013

## 10. REGLAMENTACIÓN

Normativa/Reglamentación	Capítulo	Artículo
Medios de egreso	<b>CAPÍTULO 3</b>	ARTÍCULO 3.1
Excepciones para medios de egreso	<b>CAPÍTULO 4</b>	ARTÍCULO 4.1.3
Instalaciones a la interperie	<b>CAPÍTULO 12</b>	ARTÍCULO 12.4.1
	<b>CAPÍTULO 3</b>	ARTÍCULO 3.1.14
Carga de ocupantes	<b>CAPÍTULO 4</b>	ARTÍCULO 4.1.3.c
Disposición de los medios de egreso	<b>CAPÍTULO 3</b>	ARTÍCULO 3.1.16
	<b>CAPÍTULO 4</b>	ARTÍCULO 4.1.3.d
Distancia de recorrido hasta las salidas	<b>CAPÍTULO 12</b>	ARTÍCULO 12.4.2
	<b>CAPÍTULO 4</b>	ARTÍCULO 4.1.3.e
Compartimentación		ARTÍCULO 3.2
Iluminación de Emergencia		ARTÍCULO 3.3
Señalización		ARTÍCULO 3.4
Detección y alarma de incendios	<b>CAPÍTULO 3</b>	ARTÍCULO 3.5
Extintores portátiles		ARTÍCULO 3.6
Sistemas fijos de protección contra incendios		ARTÍCULO 3.7.4
Accesos		ARTÍCULO 3.9
Acabados de interiores	<b>CAPÍTULO 4</b>	ARTÍCULO 4.1.12



F. 55



F. 56

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G

# 11. METODOLOGÍA

## 11.1 Descripción de Metodología

### Diseño de la Investigación: No Experimental

- ▶ *“En un experimento se “construye” una realidad. En cambio, en un estudio no experimental no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza. En la investigación no experimental las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables ni se puede influir en ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos.”*

(Sampieri, Collado, & Lucio, 2014)

- ▶ El proceso que debe seguirse para el alcance de los objetivos del proyecto amerita la observación de variables que condicionan la elaboración de la infraestructura arquitectónica. Estas variables independientes corresponden a los grupos etarios involucrados en el proyecto y que ya llevan características de comportamiento social e individual que deben ser estudiadas y consideradas en la propuesta de diseño. Otro grupo de variables independientes son las características geomorfológicas y climatológicas que son inalterables y condicionan en gran medida la configuración formal del proyecto.

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G

# 11. METODOLOGÍA

## 11.1 Descripción de Metodología

### Estudio: Transversal

- ▶ *“Los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como “tomar una fotografía” de algo que sucede.”*

(Liu, 2008 y Tucker, 2004, citado por Sampieri, Collado, & Lucio, 2014)

- ▶ El proceso de investigación toma lugar en un periodo específico de tiempo en el cual inicialmente se pretende hacer una captura de la situación actual existente y posterior a esto proponer una solución viable por medio del diseño arquitectónico. De manera tal que la investigación tiene un principio y fin ya predispuesto.

# 11. METODOLOGÍA

## 11.1 Descripción de Metodología

### Método: Mixto: Cuantitativo + Cualitativo

*“Las investigaciones con enfoque mixto consisten en la integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una “fotografía” más completa del fenómeno. Pueden ser compuestos de tal manera que las aproximaciones cuantitativa y cualitativa conserven sus estructuras y procedimientos originales (forma pura de los métodos mixtos). Alternativamente, estos métodos pueden ser adaptados, alterados o sintetizados para efectuar la investigación y lidiar con los costos del estudio (forma modificada de los métodos mixtos).”*

(Liu, 2008 y Tucker, 2004, citado por Sampieri, Collado, & Lucio, 2014)

- ▶ Este proyecto sigue la metodología mixta (cuantitativo y cualitativo.) al contar con variables que son cuantificables numéricamente como por ejemplo el metraje de los espacios físicos, la ocupación del espacio por número de individuos, las cantidades de lujos requeridos y demás datos técnicos que son requerimientos y condicionantes del diseño. Igualmente es un proceso cualitativo al comprender variables como el medio social e individual humano que encierran aspectos de conducta y de percepción que son meramente cualitativos.

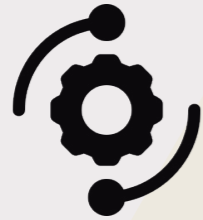
# 11. METODOLOGÍA

## 11.2 Mapa Metodológico



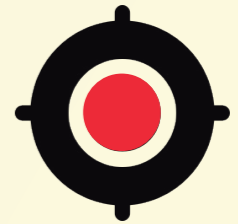
### Actividades

1. Análisis de casos de estudio.
2. Exploración de las características de la población en materia de deporte y actividad física.
3. Estudio de las teorías relacionadas y documentos sobre el espacio público y arquitectura del deporte.



### Herramientas

1. Documentos físicos y digitales sobre teorías, tesis de arquitectura, publicaciones de revistas y periódicos.
2. Fotografías.
3. Entrevistas y encuestas.
4. Investigaciones de campo.



### Objetivo Específico

Identificar las necesidades de los usuarios en cuanto a las actividades deportivas, recreativas y de esparcimiento del cantón.

### Producto

Determinación de los espacios a ser desarrollados en el proyecto arquitectónico.

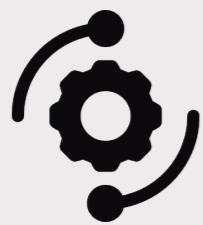


CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

# 11. METODOLOGÍA

## 11.2 Mapa Metodológico



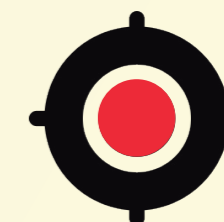
### Herramientas

1. Datos climatológicos físicos y digitales (Instituto Meteorológico Nacional).
2. Mapas digitales (Infraestructura Nacional de Datos Espaciales de Costa Rica).
3. Reportes, informes y diagnósticos (físicos y digitales).
4. Fotografías.
5. Videos .
6. Visitas de campo.
7. Entrevistas.
8. Programas de simulación por computadora.



### Actividades

1. Recopilación de datos climatológicos, topográficos y geomorfológicos.
2. Estudio de la fragilidad ambiental e impacto ambiental.
3. Realización de simulaciones climatológicas digitales sobre el sitio.
4. Observación y estudio de las cualidades físicas y perceptivas sensoriales.
5. Estudio y evaluación de los potenciales y determinantes del sitio.



### Objetivo Específico

Analizar las características físico-espaciales, climatológicas, topográficas y de estructura de campo del sitio a intervenir y sus alrededores.



### Producto

Definición de las determinantes del sitio para lograr el emplazamiento óptimo del conjunto arquitectónico.

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

# 11. METODOLOGÍA

## 11.2 Mapa Metodológico



### Actividades

1. Proceso de conceptualización de la idea generadora, metáfora e imageneidética
2. Generación del partido arquitectónico: exploración y búsqueda de la forma.
3. Propuesta del programa arquitectónico y estudio de las relaciones espaciales.
4. Conceptualización estructural.
5. Dibujo 2D y modelado 3D de la propuesta.
6. Proceso retrospectivo de reajuste y evolución del proyecto.
7. Desarrollo de planimetría arquitectónica (plantas, cortes, fachadas, axonométricos y secciones).

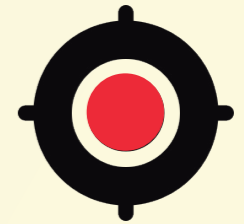


### Herramientas

1. Fotografías.
2. Videos.
3. Bocetos e ilustraciones.
4. Modelos físicos 3D.
5. Modelos computacionales 3D.
6. Modelos BIM computacionales.
7. Diagramas de flujos,
8. Diagramas de relaciones.

### Producto

Propuesta de diseño arquitectónico con calidad espacial e innovadora para solventar las problemáticas estudiadas.



### Objetivo Específico

Diseñar el anteproyecto arquitectónico del Polideportivo de Granadilla del cantón de Curridabat.

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

# CAPÍTULO 2

OBJETIVO ESPECÍFICO 1

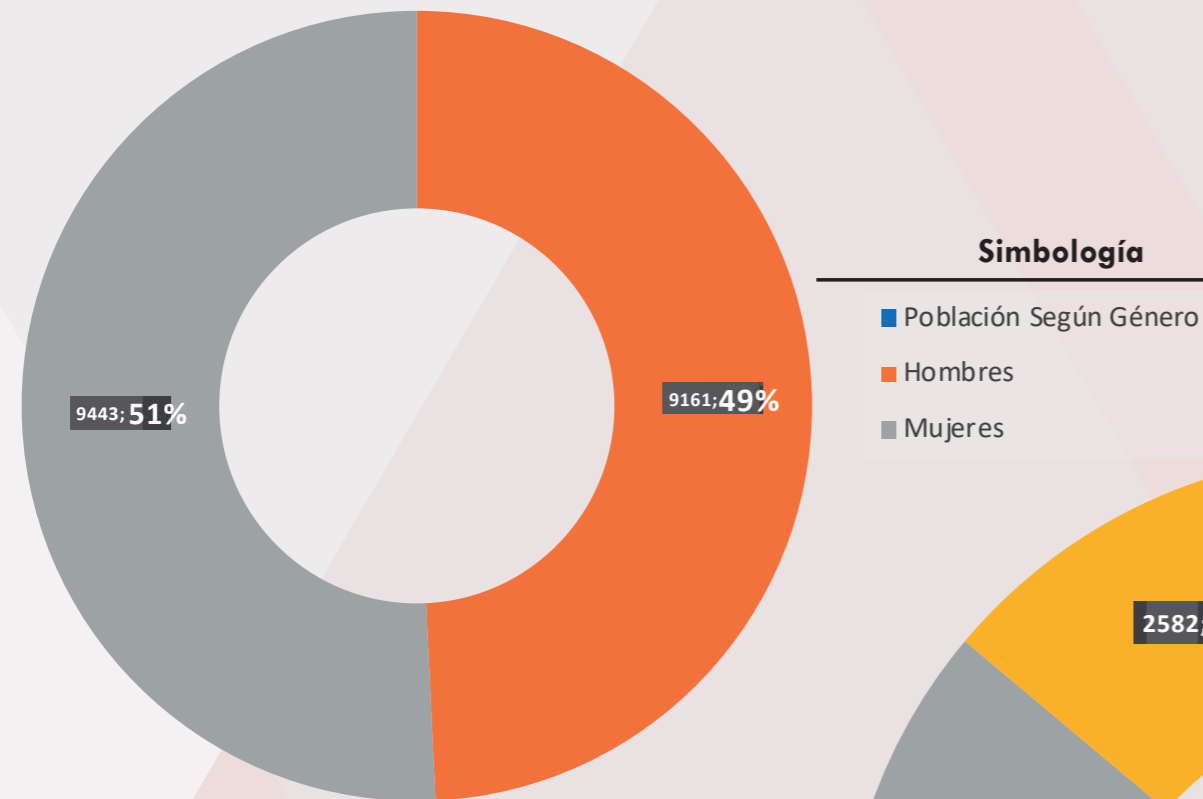
## EL USUARIO

**“Identificar las necesidades de los usuarios en cuanto a las actividades deportivas, recreativas y de esparcimiento así como las normativas técnicas de las actividades deportivas.”.**

## 2.1 PERFIL SOCIOECONÓMICO

### Población Según Género y Grupos de Edad

Población Según Género

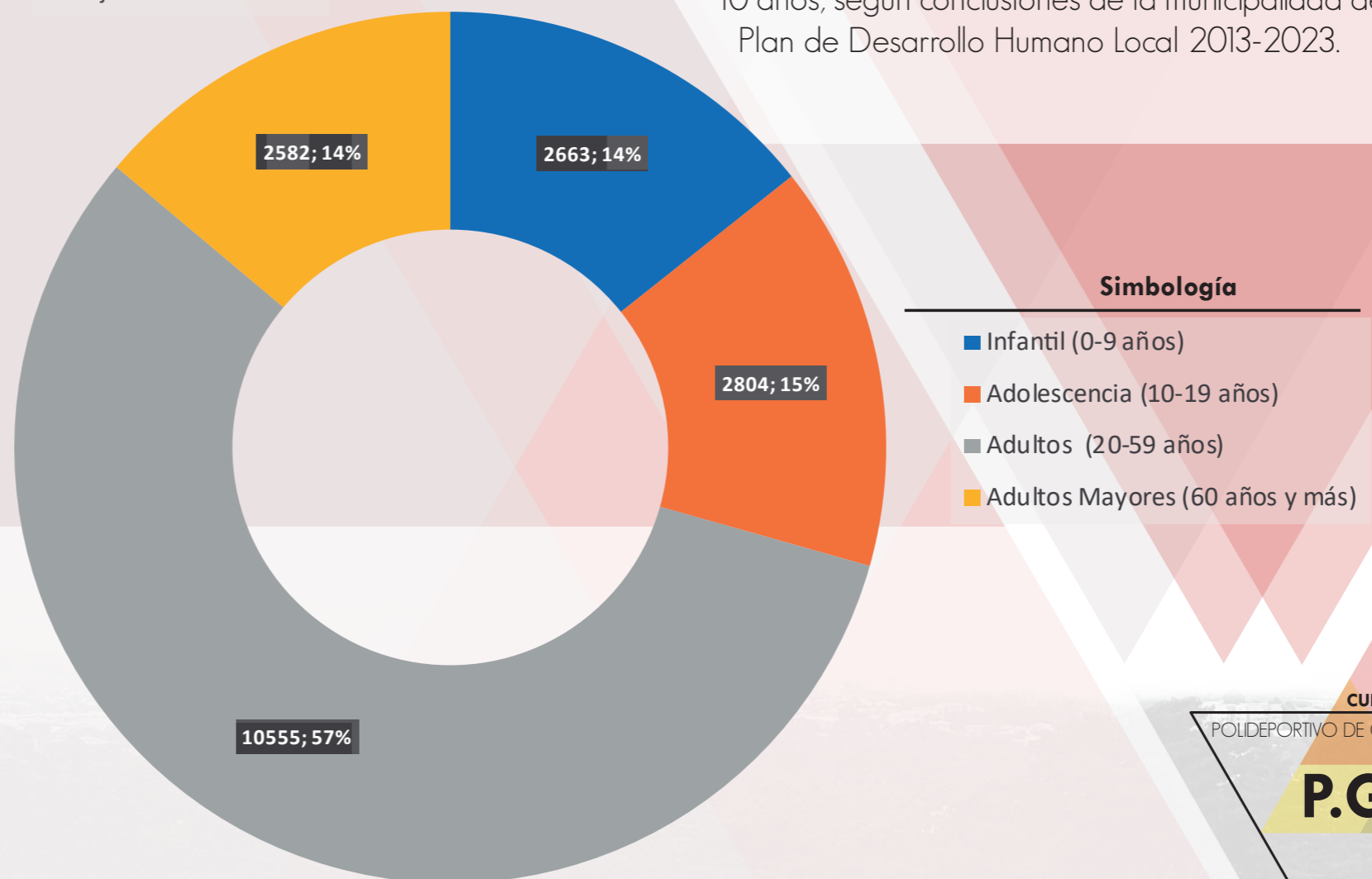


Según los resultados proporcionados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del 2011 un 51% de la población de Granadilla son mujeres y un 49% son hombres, característico de las zonas urbanas de Costa Rica.

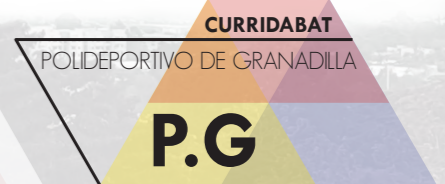
Granadilla presenta una densidad de 5034.8 hab/km<sup>2</sup> con un promedio de crecimiento de 241.6 nuevos habitantes por año. Su participación en la población total de cantón de Curridabat corresponde a un 23%. El mayor participativo es Curridabat, luego Tirrases y Granadilla y por último Sánchez.

Las estadísticas de población para cada distrito de Curridabat han demostrado una disminución en el número de pobladores en los últimos 10 años, según conclusiones de la municipalidad de Curridabat en el Plan de Desarrollo Humano Local 2013-2023.

Con respecto a los grupos de edad Granadilla está compuesta en su mayoría de adultos entre 20 y 59 años de edad con un 57%, un 15% lo comprenden adolescentes de 10 a 19 años, un 14% adultos mayores de 60 y más años y un 14% niños de 0 a 9 años.

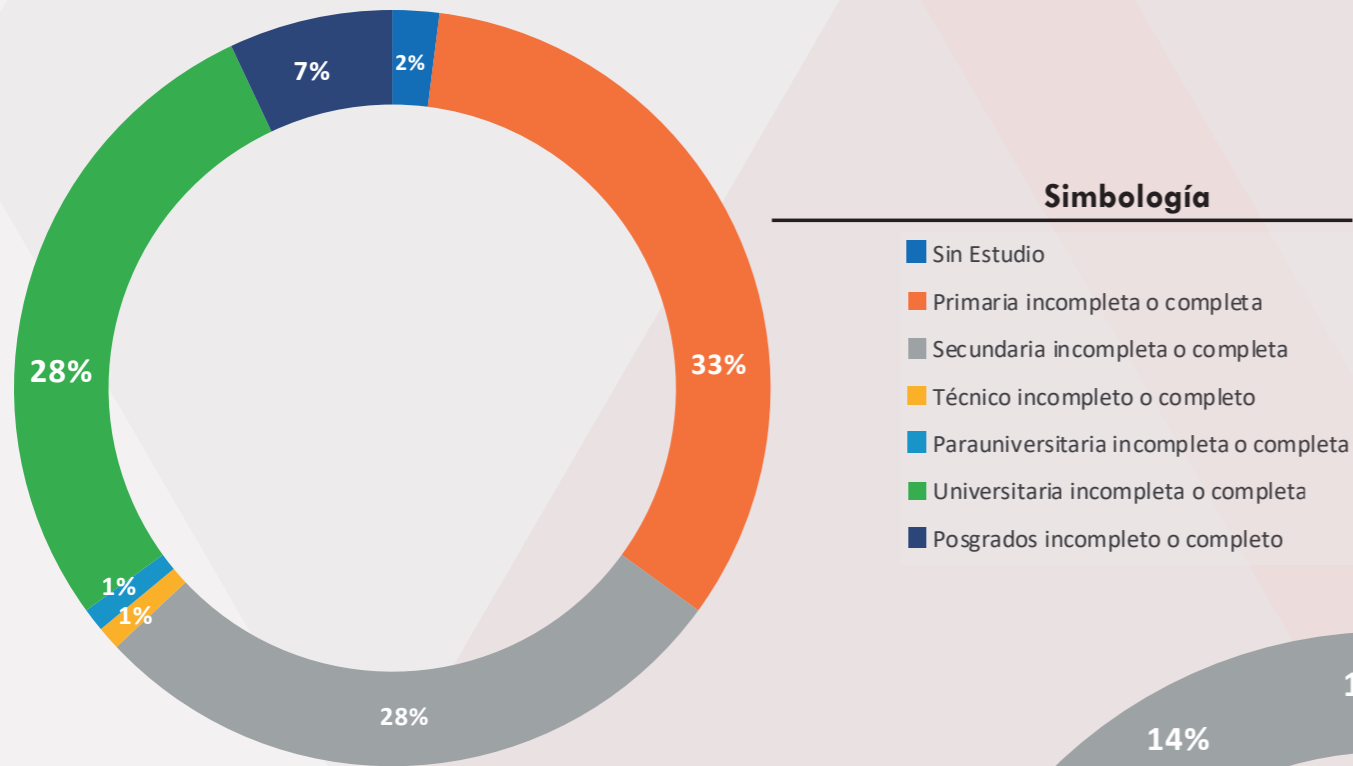


Población Según Grupos de Edad



## 2.1 PERFIL SOCIOECONÓMICO

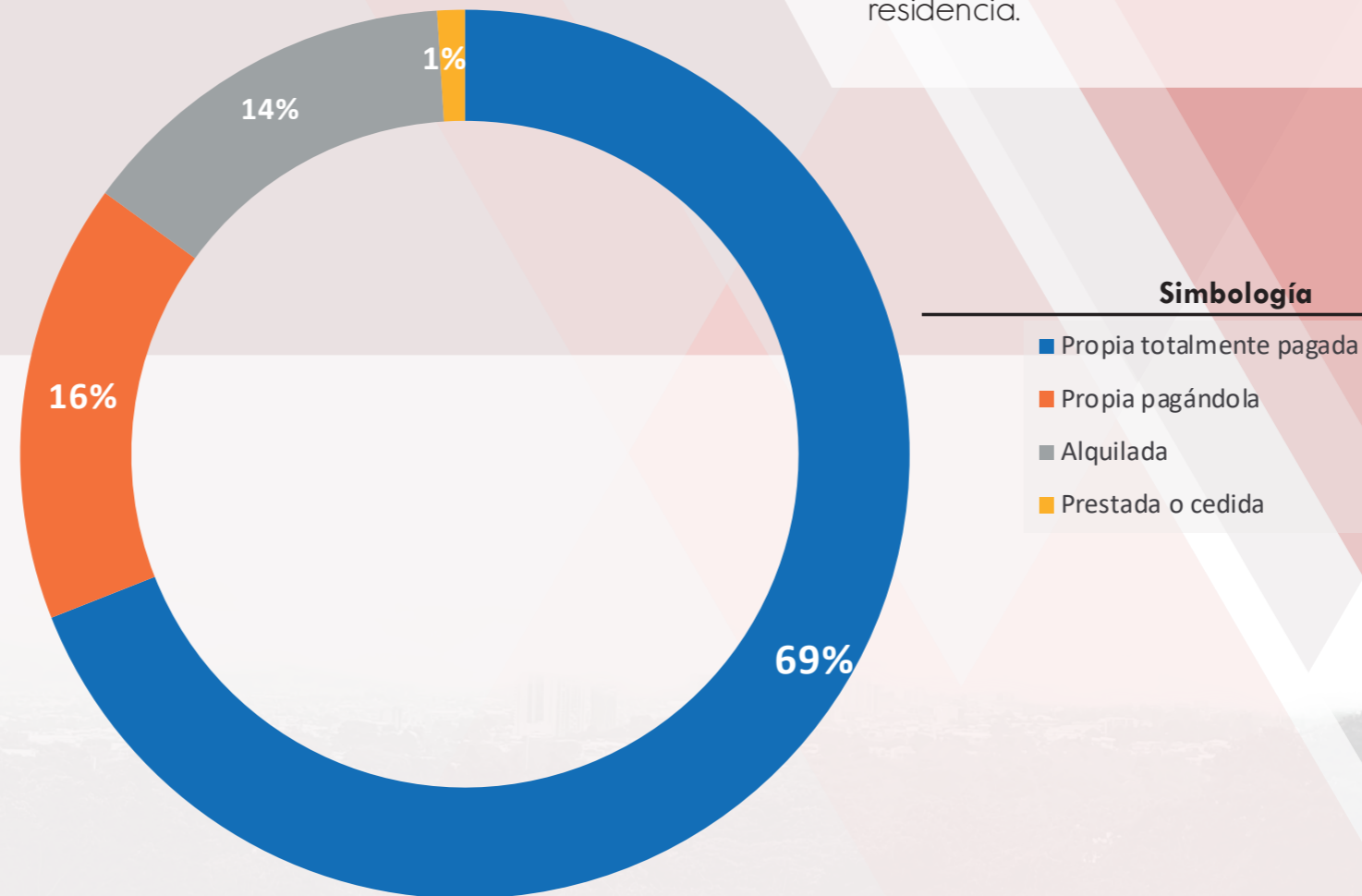
### Niveles de Educación y Tenencia de Vivienda



Niveles de Educación en Granadilla

### Perfil Económico

Tirrases es el distrito más desprotegido del cantón con un 20% con necesidad básica insatisfecha, seguido de Granadilla con 14% y Curridabat con un 11% de necesidad básica insatisfecha. Sánchez muestra apenas un 2% de personas con necesidad básica insatisfecha.



Tenencia de Vivienda

### Educación

A partir del 2002 hasta el 2012 el analfabetismo se pudo reducir en un 1% según datos de Plan de Desarrollo Humano Local del Cantón de Curridabat 2013-2023. Sin embargo, según la Unidad de Investigación y Mercadeo (UNIMER) señala que un 33% de los jefes de hogar tan solo tienen un nivel educativo primario y un 2% carecen de estudio. Por otro lado, un 37% tienen un nivel educativo universitario o de posgrado.

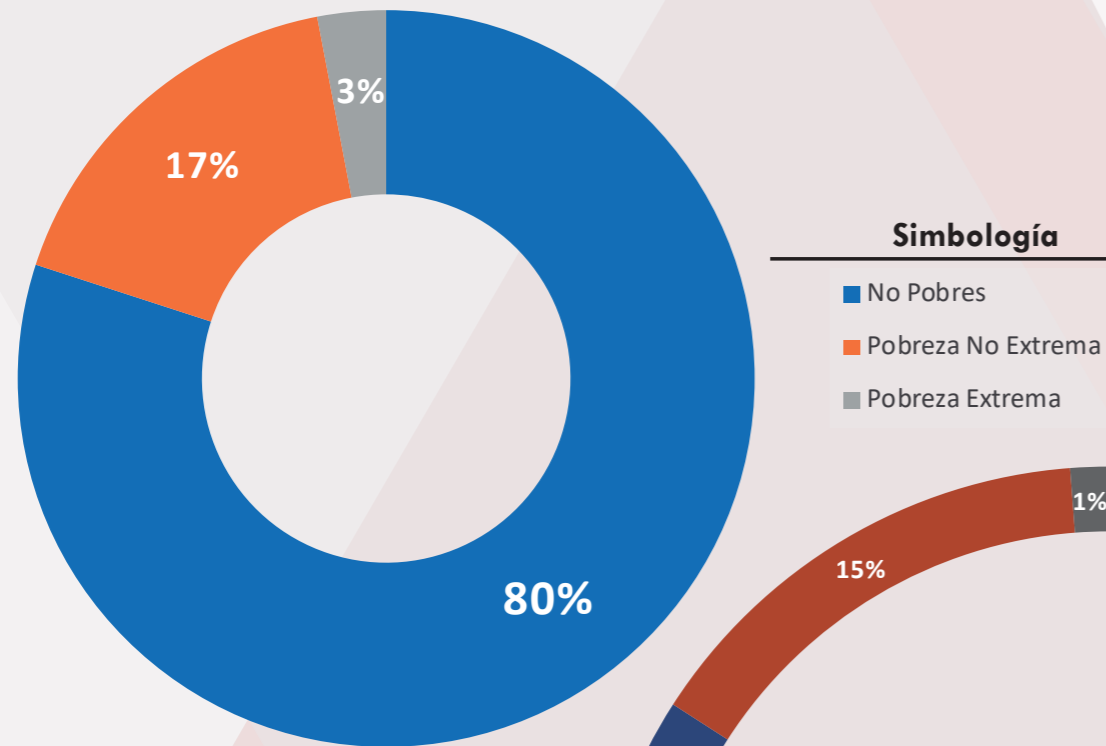
El cantón presenta un 93% en asistencia escolar, específicamente un 93% en Curridabat, 92% en Granadilla, 100% en Sánchez y Tirrases un 91%. Del total de asistencia menos del 50%, a nivel cantonal, acuden a centros educativos dentro del cantón. De manera que se ve afectado el arraigo y la vinculación de la población joven a su cantón de residencia.



## 2.1 PERFIL SOCIOECONÓMICO

### Porcentajes de Pobreza y Actividades Económicas

Porcentajes de Pobreza Según Ingreso en Hogares

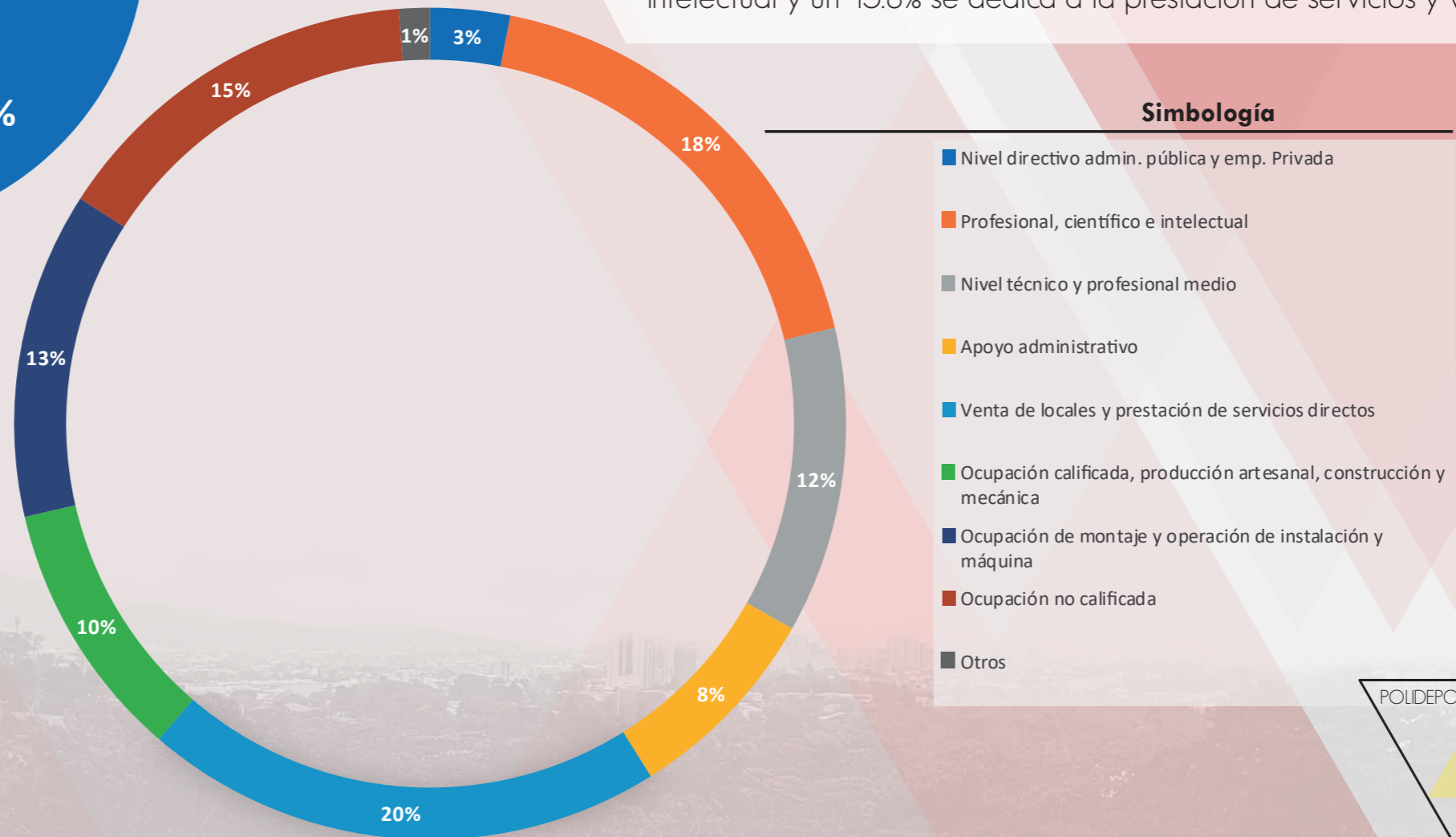


#### Perfil Económico

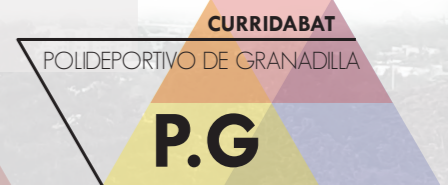
Curridabat muestra grandes desigualdades económicas entre sus distritos. Sánchez no posee ningún índice de pobreza a diferencia de Tirrases que, según la encuesta de hogares realizada por UNIMER en 2012, un 18% de los habitantes se encuentran en pobreza, un 7% en pobreza extrema y Granadilla un 17% de pobreza con un 3% en pobreza extrema. Los ingresos en hogares de Sánchez tiende a duplicar en promedio a los otros distritos.

#### Actividades Socioeconómicas

El 2% de la población de Curridabat se encuentra desocupada y el 61% ocupada. Un 15% está fuera de fuerza laboral. Un 25.9% ocupan cargos profesionales, científico e intelectual y un 15.8% se dedica a la prestación de servicios y venta en locales.



Actividades Económicas en Granadilla



## 2.2 PARTICIPACIÓN EN EL DEPORTE

### Selección y descripción de la muestra

La muestra corresponde a un 1% del total de la población de granadilla que es seleccionada según los rangos de edad recomendados, en 2 instituciones públicas de educación. La Escuela de Granadilla Norte y el Colegio Técnico de Granadilla, localizados a menos de 500 metros del sitio. Se elabora la encuesta en estos sitios por ser representativos de toda la población de Granadilla y sus alrededores. Dado que el objetivo de la encuesta es para valoraciones de la actividad física y participación en el deporte, no es relevante la condición de estudiante o docente.

Mapa de Granadilla: Tomado de Google Maps



#### Encuesta de Análisis

Se elabora la encuesta a todos los grupos etarios en rangos que la Organización Mundial de la Salud diferencia por comprender diferentes etapas de desarrollo psico motor. Estos son: 3-6 años, 7-12 años, 13-17 años, 18-25 años, 26-35, 36-59 y 60 en adelante.

#### Escuela de Granadilla Norte

Estudiantes de 4-12 años  
Docentes de 20-60 años

#### Politécnico Profesional de Granadilla

Estudiantes de 3-19 años  
Docentes de 20-65 años

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

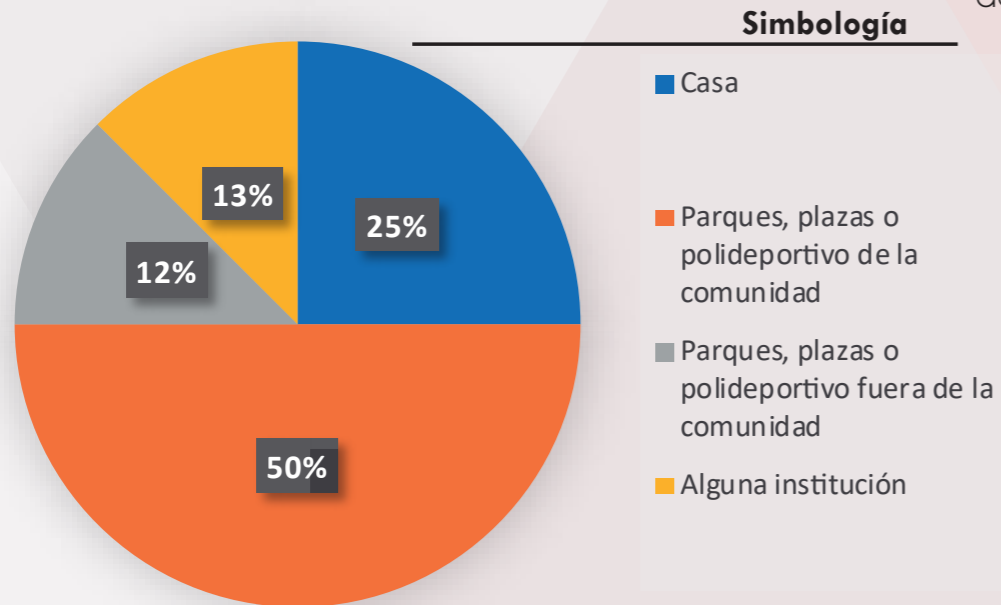
P.G

## 2.2 PARTICIPACIÓN EN EL DEPORTE

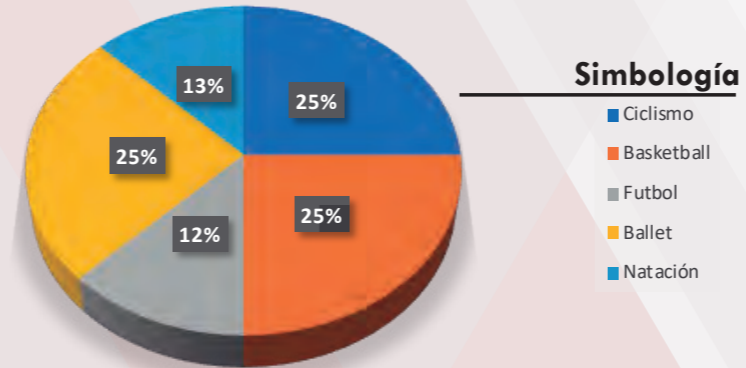
### Muestra: 0-6 años

#### Deporte en la niñez

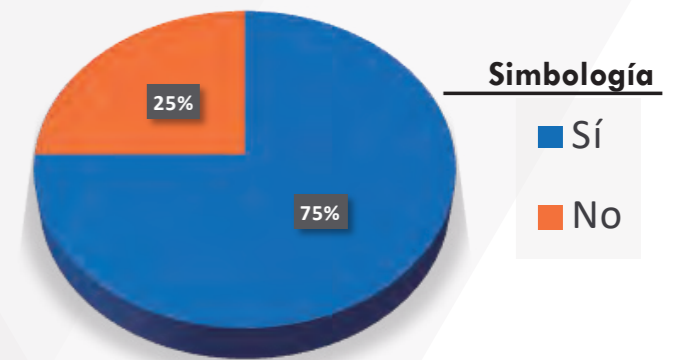
En la etapa de la niñez, según informa el médico especialista en deporte Esteban Campos, el deporte debería ser simplemente juego incorporando también actividad física colectiva que enseñe al niño el trabajo en equipo y la socialización. Algunos deportes pueden ser: ballet, natación, artes marciales mixtas o gimnasia. Igualmente se pueden estimular el correr, saltar o lanzar que son ejercicios motores básicos para el desarrollo de la memoria muscular.



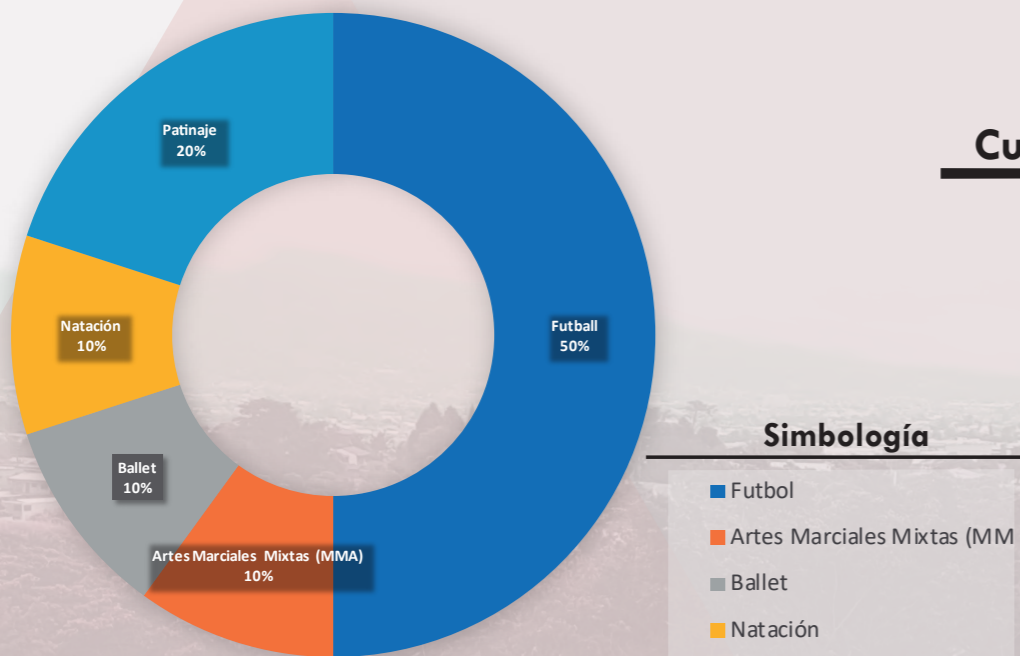
Lugar Donde Practica el Deporte



Deportes de Interés



Participación en el Deporte



Deportes que practica

#### Cuadro Resumen 0-6 años

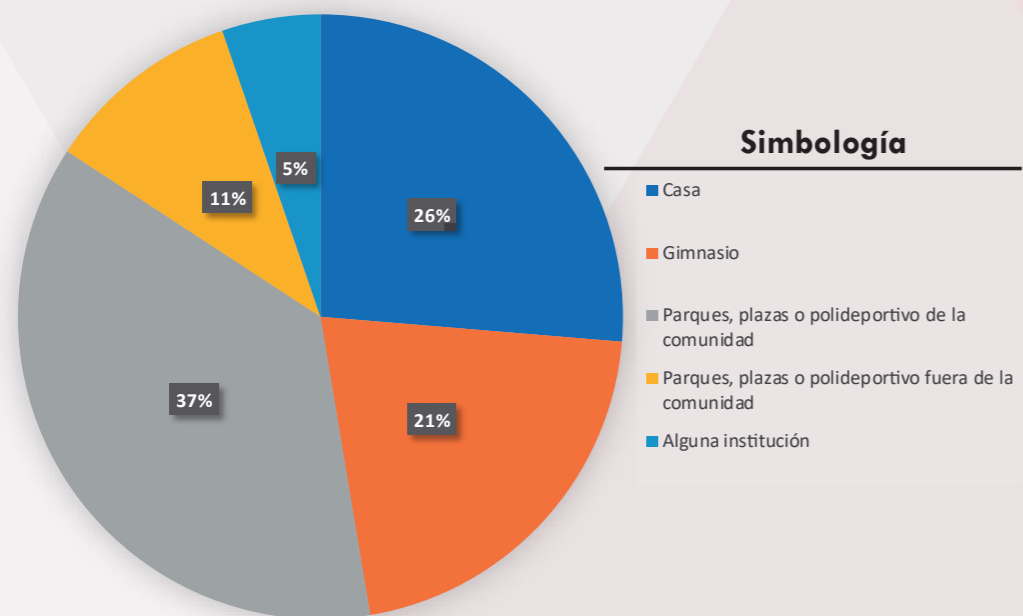


- 75% Practica Deporte
- 50% Practica Fútbol
- 20% Practica Patinaje
- 50% Practica en parque, plazas o polideportivos de la comunidad.
- 25% Está interesado en Ciclismo
- 25% Está interesado en Ballet
- 25% Está interesado en Baloncesto



## 2.2 PARTICIPACIÓN EN EL DEPORTE

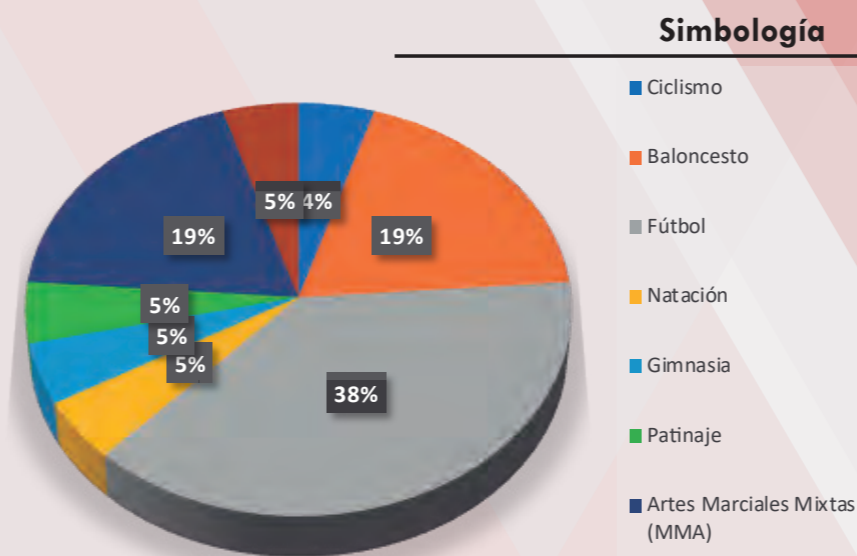
### Muestra: 7-12 años



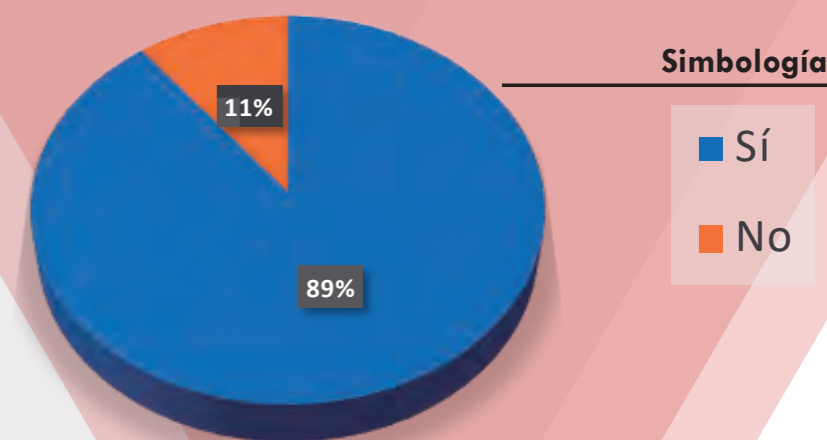
Lugar Donde Practica el Deporte

### Deporte en la adolescencia

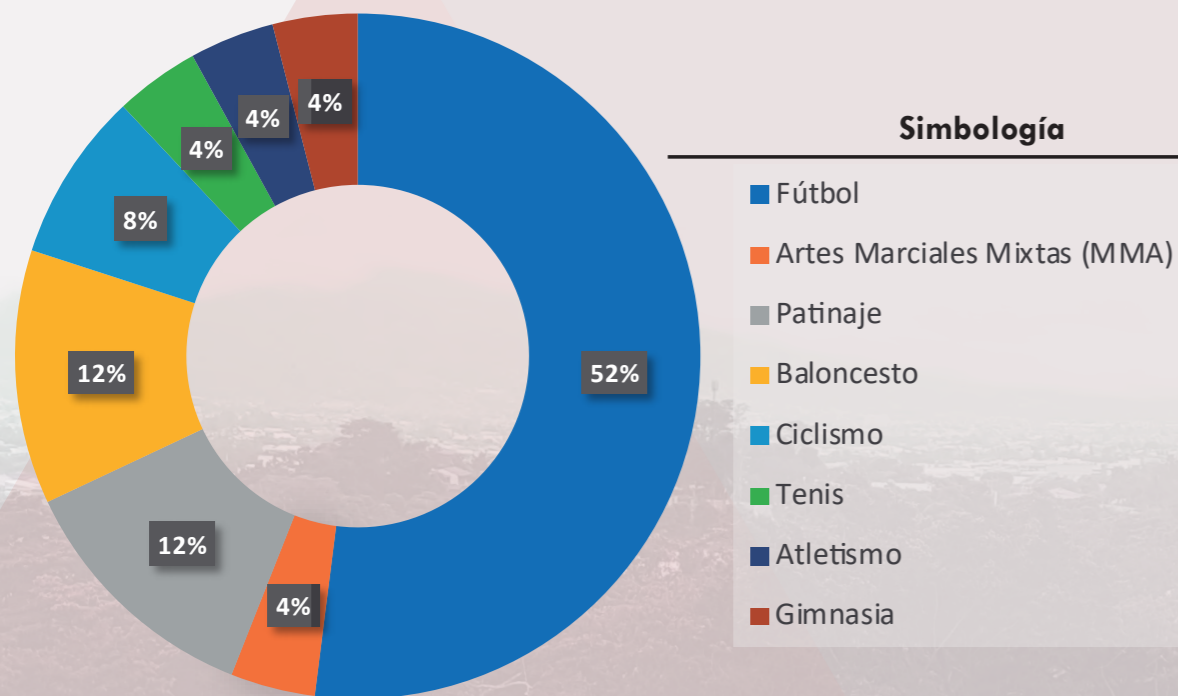
Durante la adolescencia (de 13 a 17 años) va incrementando las capacidades físicas al máximo, para lo cual se recomienda se estimule la actividad física una vez al día con intensidad media y alta de aproximadamente 1 hora. Deportes como el atletismo, fútbol, baloncesto, natación o voleibol son recomendados para este fin.



Deportes de Interés



Participación en el Deporte



Deportes que practica

### Cuadro Resumen 7-12 años

89%	Practica Deporte
52%	Practica Fútbol
12%	Practica Baloncesto
12%	Practica Patinaje
37%	Practica en parque, plazas o polideportivos de la comunidad.
38%	Está interesado en Fútbol
19%	Está interesado en Baloncesto
19%	Está interesado en Artes Marciales

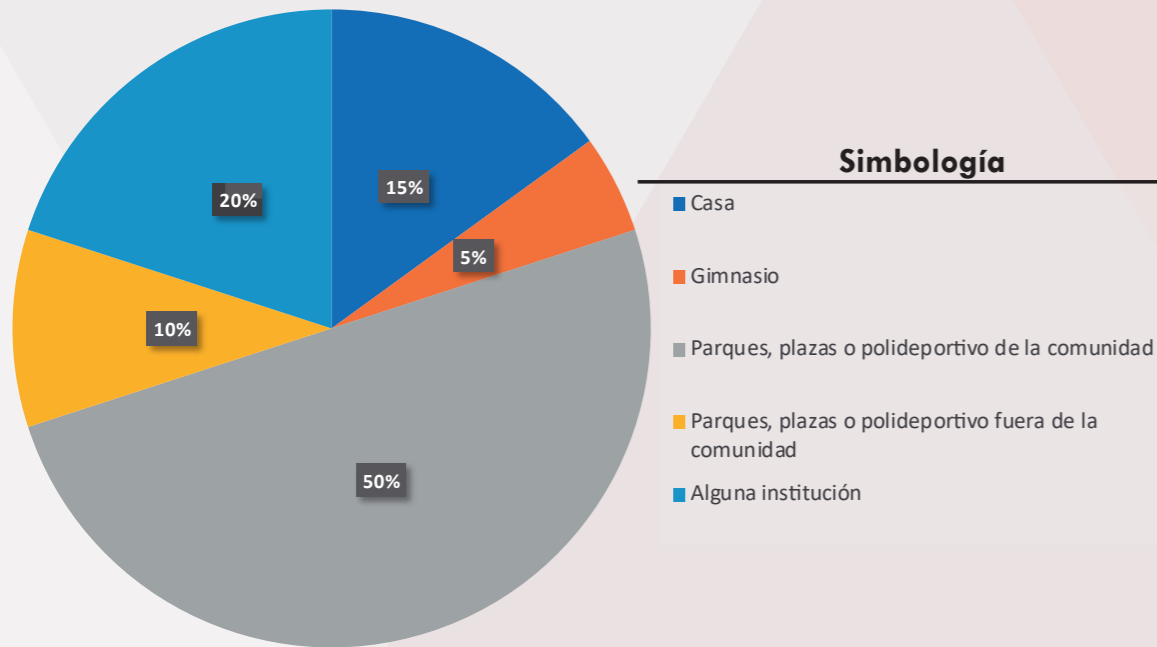


CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

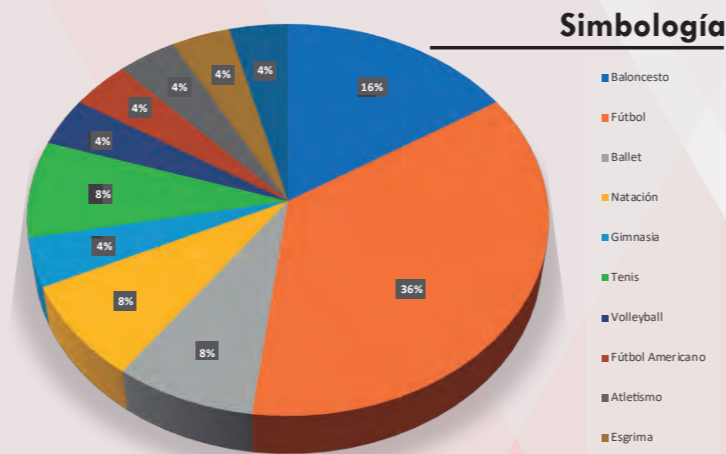
P.G

## 2.2 PARTICIPACIÓN EN EL DEPORTE

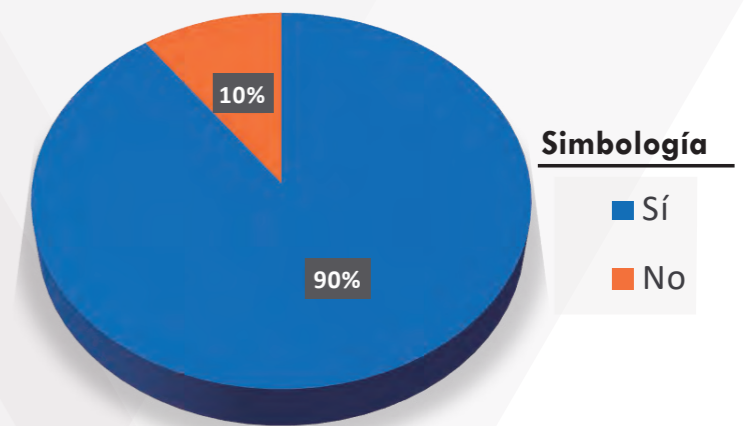
### Muestra: 13-17 años



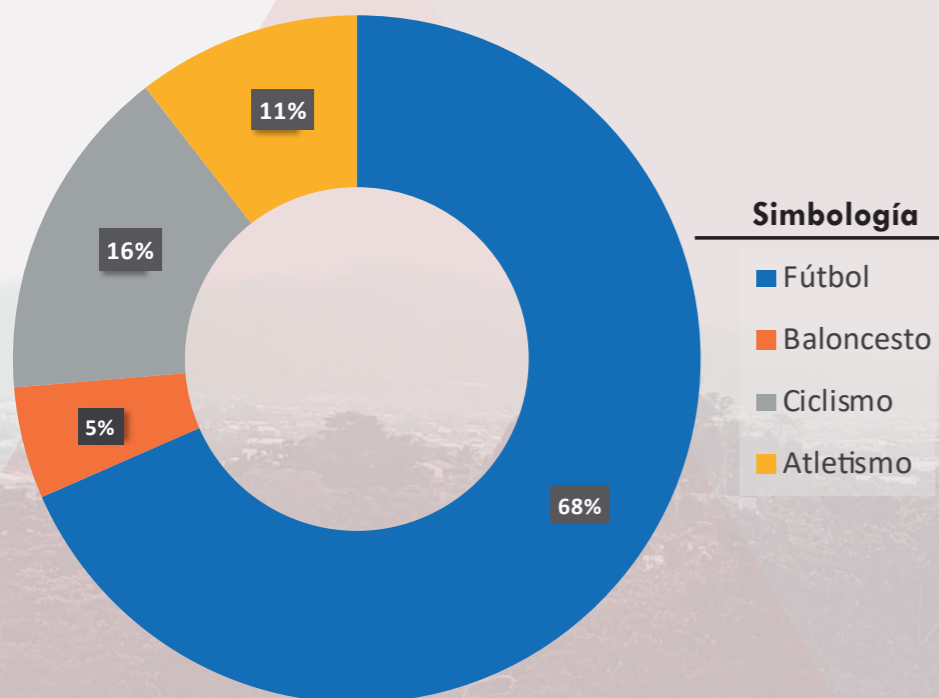
Lugar Donde Practica el Deporte



Deportes de Interés



Participación en el Deporte



Deportes que practica

### Cuadro Resumen 13-17 años

<b>90%</b>	Practica Deporte
<b>68%</b>	Practica Fútbol
<b>16%</b>	Practica Ciclismo
<b>11%</b>	Practica Atletismo
<b>50%</b>	Practica en parque, plazas o polideportivos de la comunidad.
<b>36%</b>	Está interesado en Fútbol
<b>16%</b>	Está interesado en Baloncesto



CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

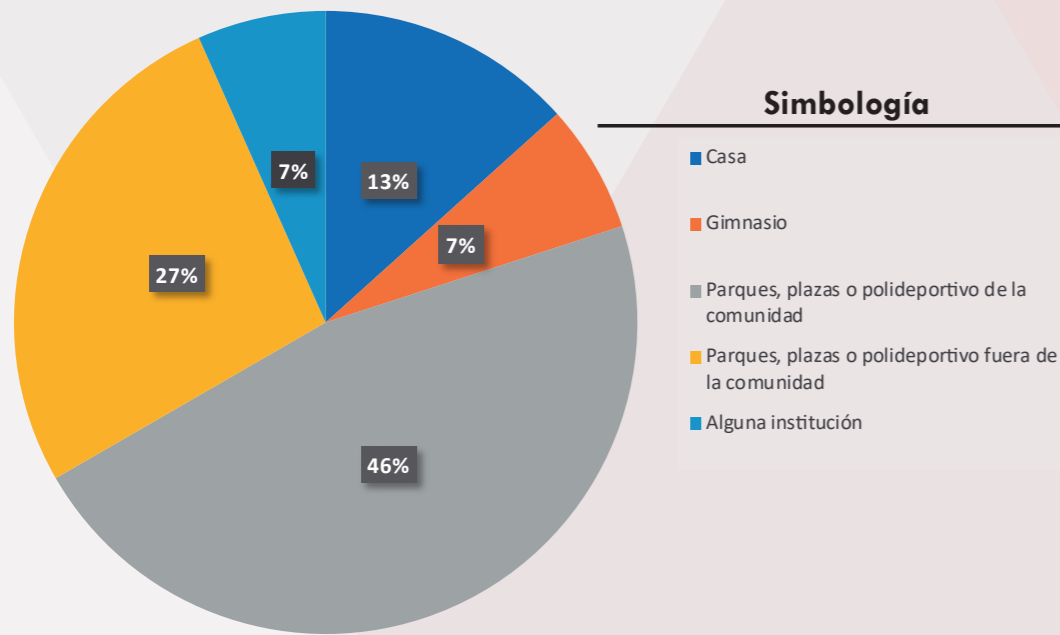
**P.G**

## 2.2 PARTICIPACIÓN EN EL DEPORTE

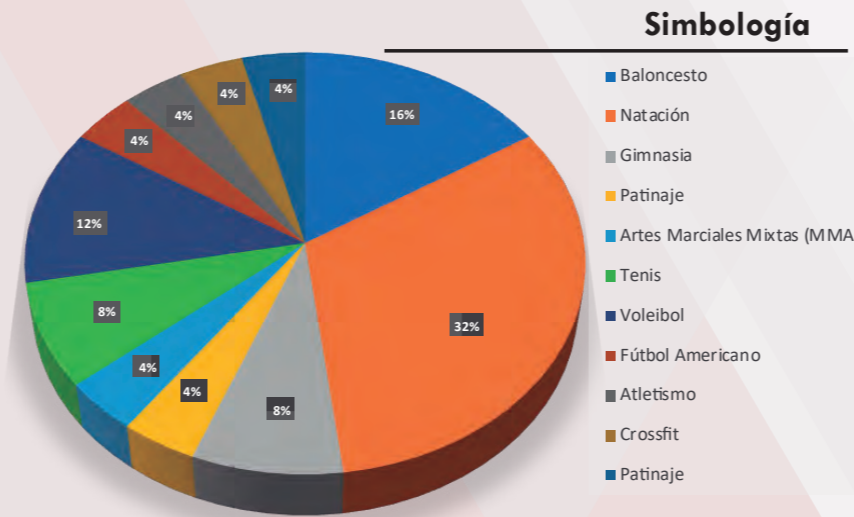
### Muestra: 18-25 años

### Deporte en el adulto joven

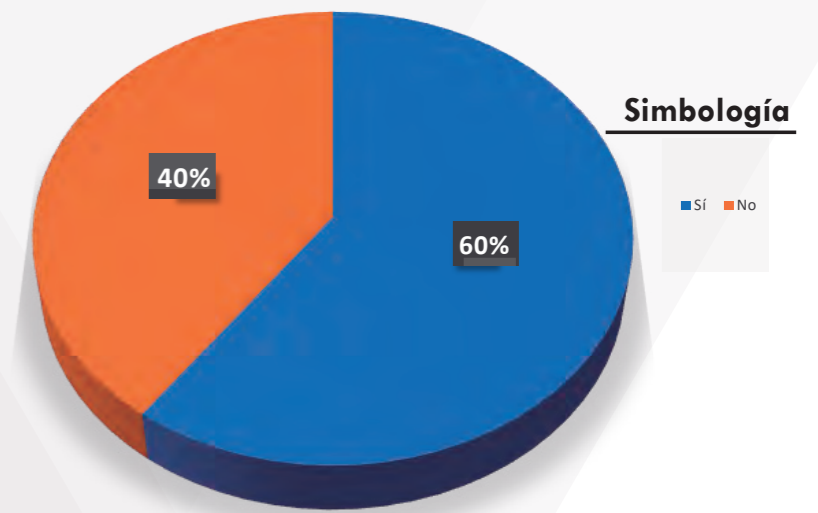
De 18 años a 25 años el cuerpo madura muscularmente y a nivel cardiorrespiratorio, lo que implica que la persona puede aumentar la intensidad con que se ejercita. Para mejorar su coordinación, fuerza y velocidad se recomienda en estas edades, la natación, el fútbol, el baloncesto, el voleibol y el atletismo. Igualmente, las pesas pueden aportar en el desarrollo muscular especialmente en varones.



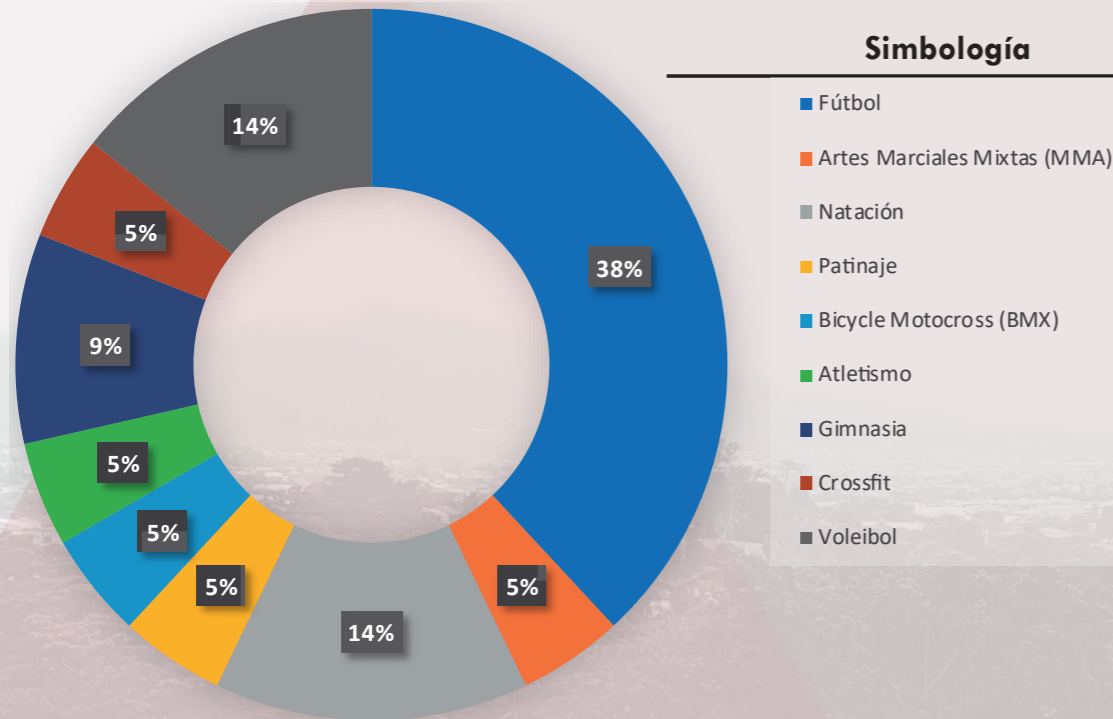
Lugar Donde Practica el Deporte



Deportes de Interés



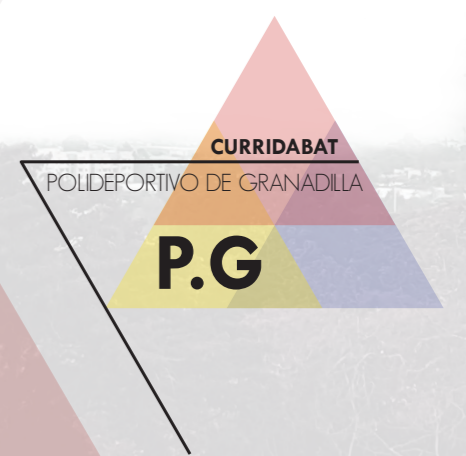
Participación en el Deporte



Deportes que practica

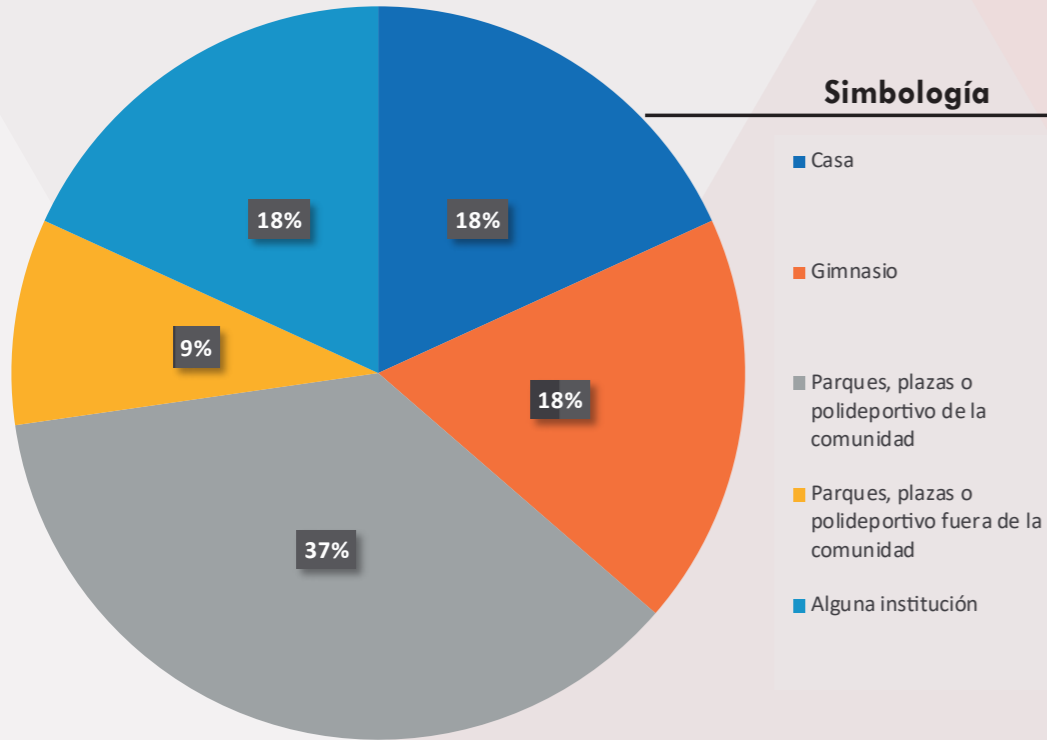
### Cuadro Resumen 18-25 años

- 60% Practica Deporte
- 38% Practica Fútbol
- 14% Practica Natación
- 14% Practica Voleibol
- 46% Practica en parque, plazas o polideportivos de la comunidad.
- 32% Está interesado en Natación
- 16% Está interesado en Baloncesto
- 12% Está interesado en Voleibol



## 2.2 PARTICIPACIÓN EN EL DEPORTE

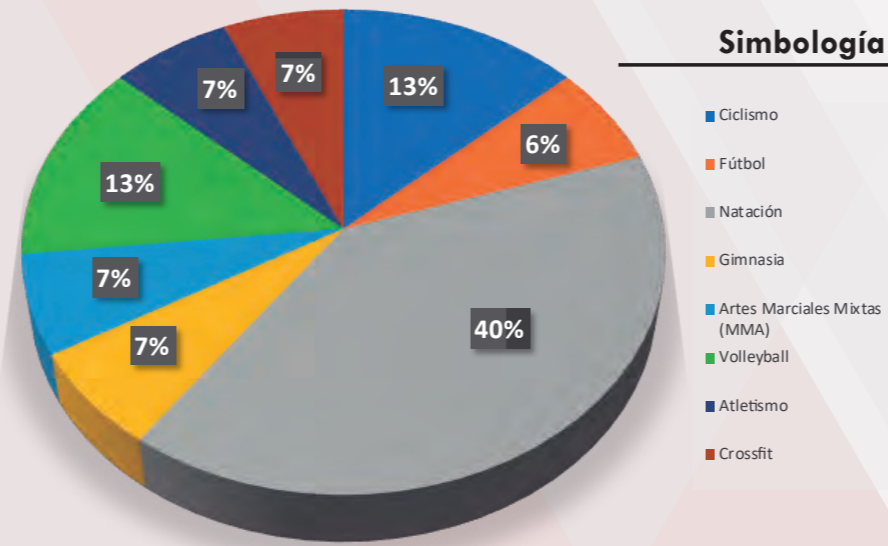
### Muestra: 26-35 años



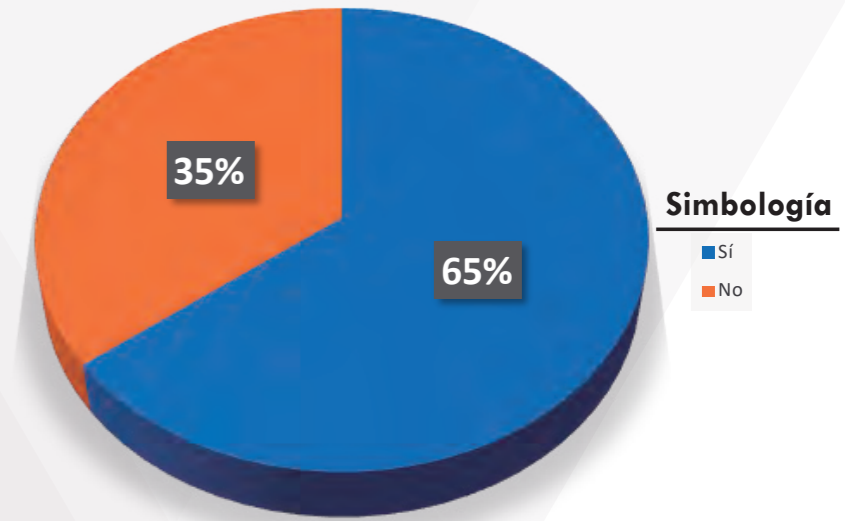
Lugar Donde Practica el Deporte

### Deporte en el adulto

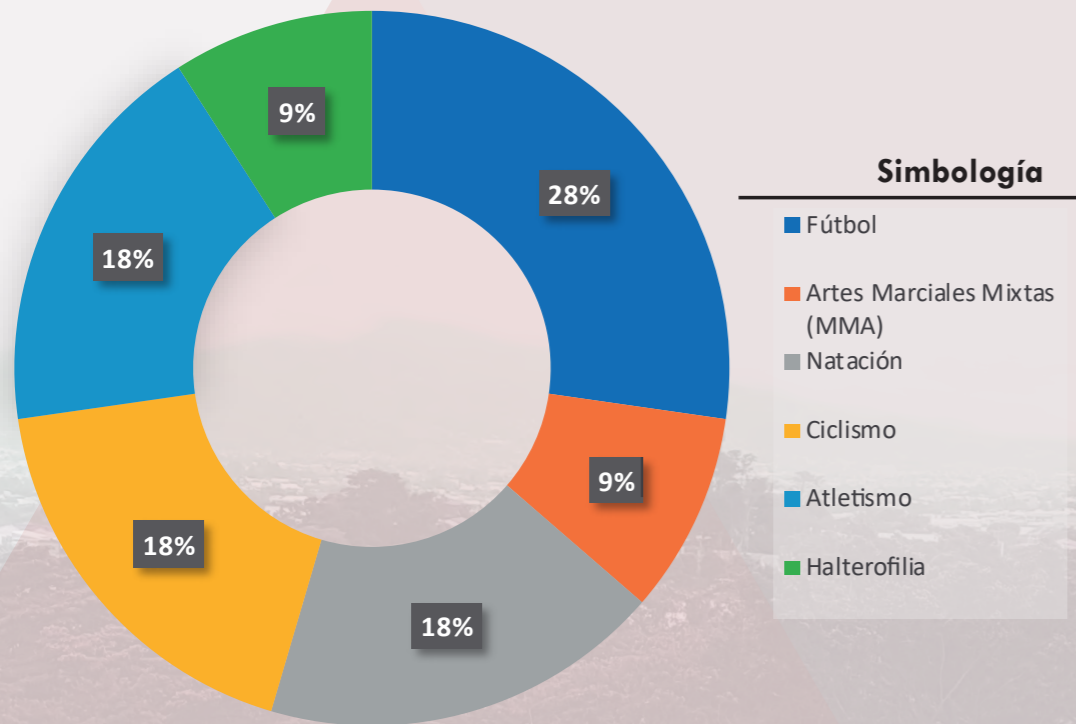
Cerca de los 30 y hasta los 40 el metabolismo disminuye. En estas edades es preciso orientarse hacia la salud cardiovascular óptima dado que después será más difícil. Para el caso son importantes el ciclismo, el spinning, los pilates y tenis entre otros. A partir de los 40 años es recomendado la reducción del impacto en rodillas.



Deportes de Interés



Participación en el Deporte



Deportes que practica

### Cuadro Resumen 26-35 años

65%	Practica Deporte
28%	Practica Fútbol
18%	Practica Natación
18%	Practica Ciclismo
18%	Practica Atletismo
46%	Practica en parque, plazas o polideportivos de la comunidad.
40%	Está interesado en Natación
13%	Está interesado en Voleibol
13%	Está interesado en Ciclismo

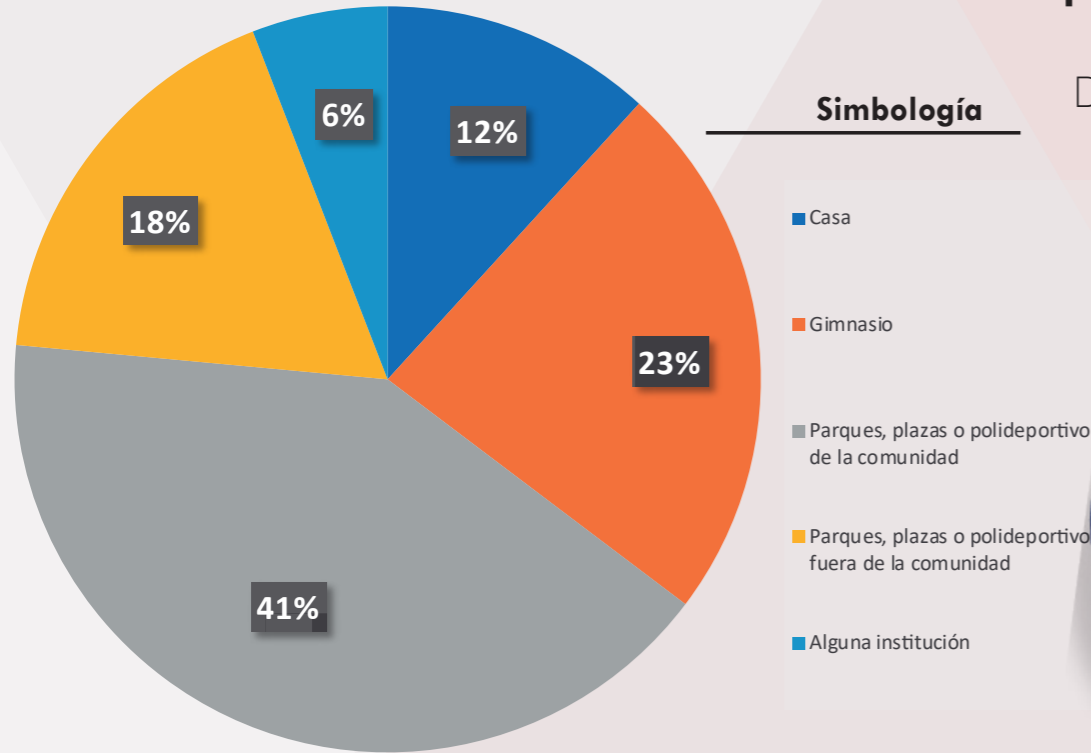


CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

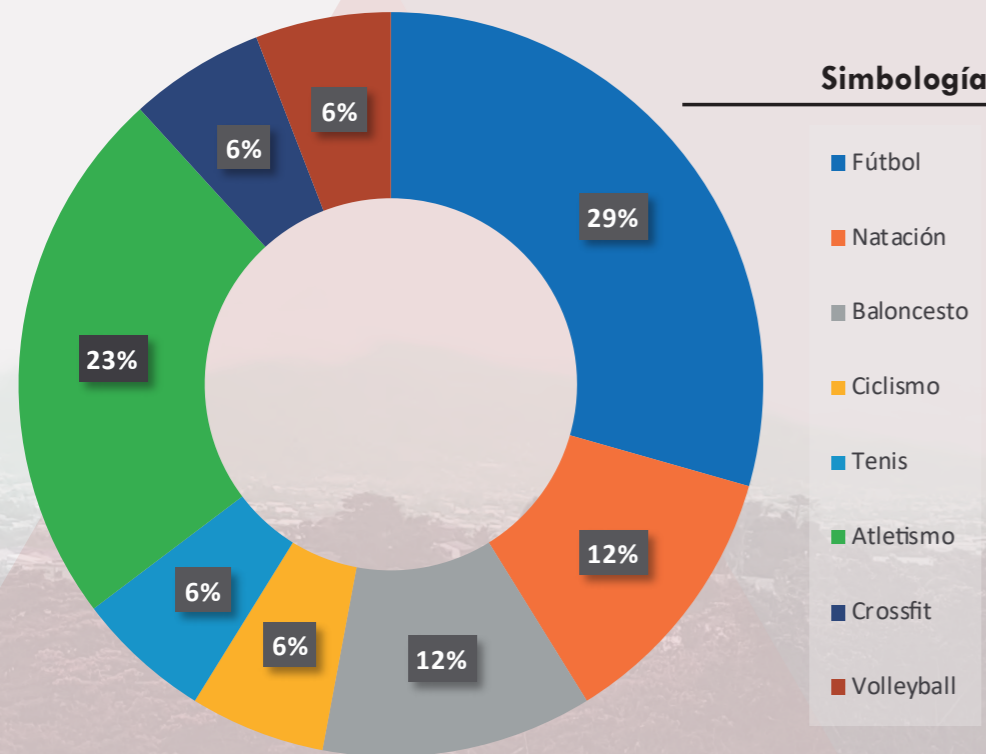
**P.G**

## 2.2 PARTICIPACIÓN EN EL DEPORTE

### Muestra: 36-59 años



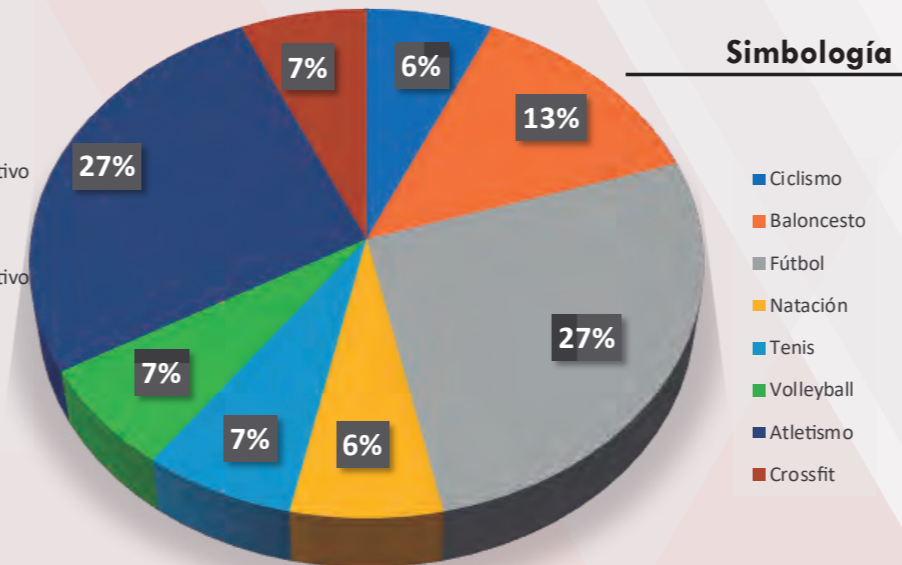
Lugar Donde Practica el Deporte



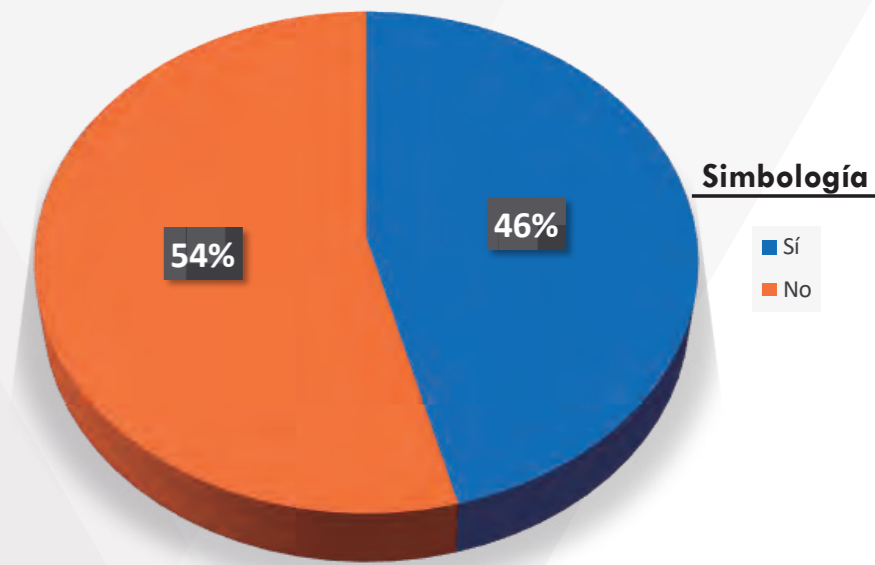
Deportes que practica

### Deporte en el adulto

De los 50 hasta los 60 años debe reducirse la velocidad e intensidad con que se realiza la actividad física. Deben evitarse ejercicios de saltos que perjudiquen la columna, articulaciones y rodillas. Se aconsejan deportes como pilates, yoga, natación, gimnasio de poco impacto y ejercicios de estiramientos y fortalecimiento de huesos.



Deportes de Interés



Participación en el Deporte

### Cuadro Resumen 36-59

46%	Practica Deporte
29%	Practica Fútbol
23%	Practica Atletismo
41%	Practica en parque, plazas o polideportivos de la comunidad.
27%	Está interesado en Fútbol
27%	Está interesado en Atletismo
13%	Está interesado en Baloncesto

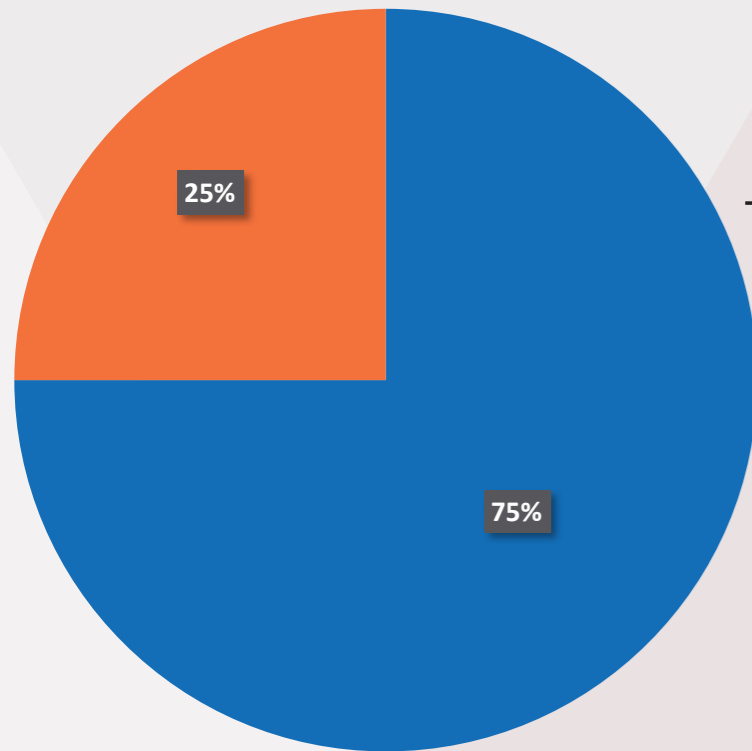


CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

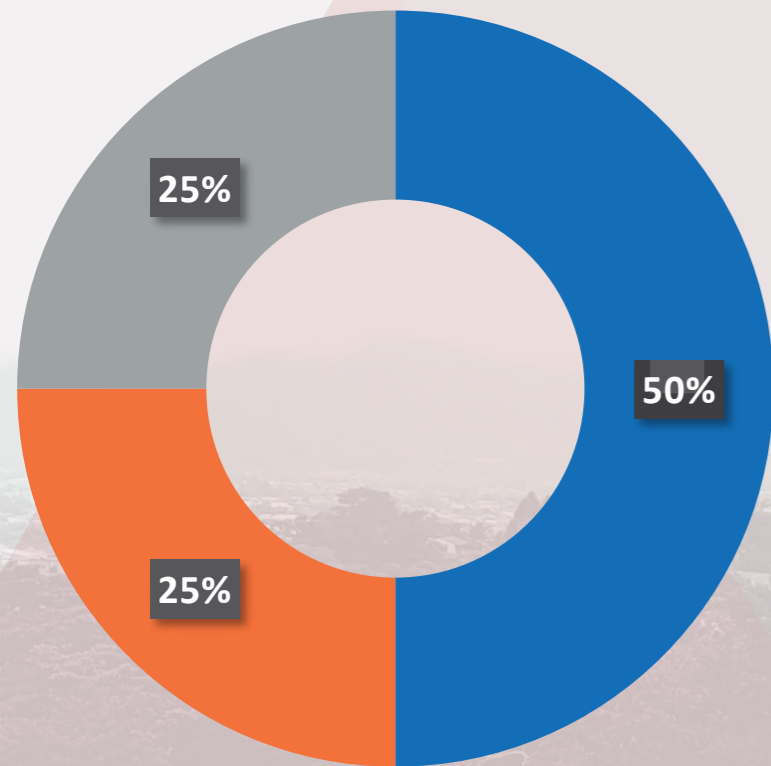
P.G

## 2.2 PARTICIPACIÓN EN EL DEPORTE

### Muestra: 60 años en adelante



Lugar Donde Practica el Deporte



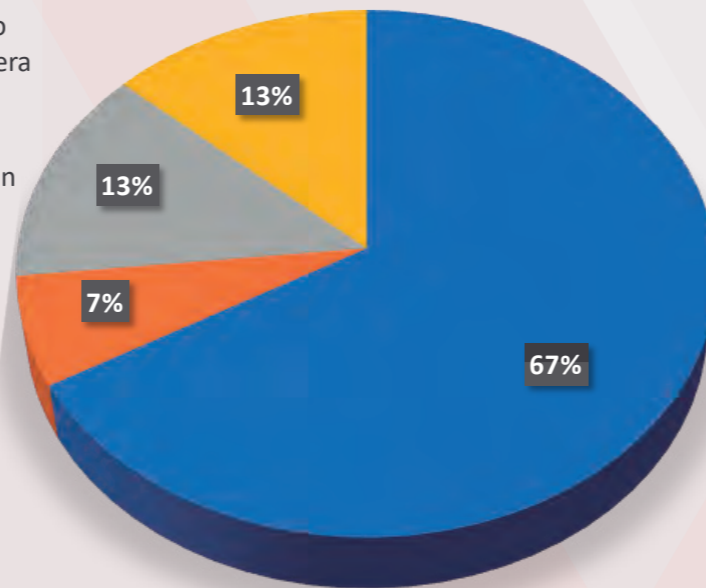
Deportes que practica

### Deporte en el adulto mayor

Para la población mayor de 60 años se recomienda esencialmente ejercicios de equilibrio, coordinación y fortalecimiento en la actividad cardiorrespiratoria. Pueden ser el caminar, nadar o la práctica del yoga.

#### Simbología

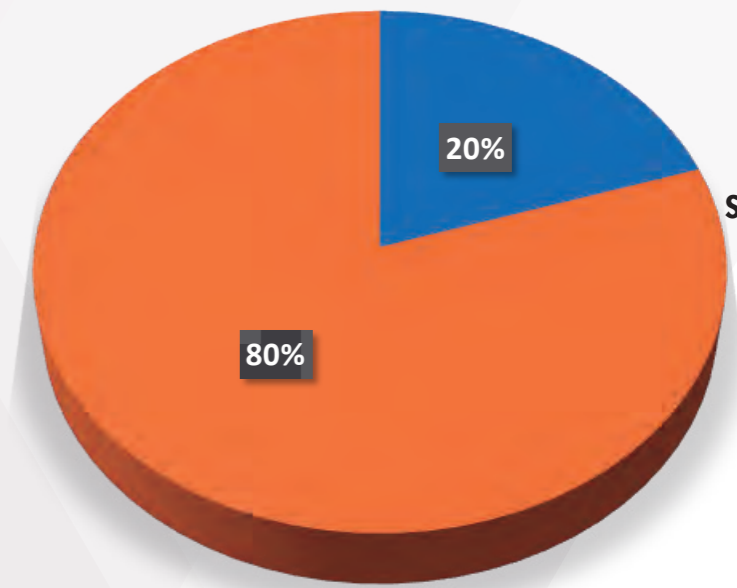
- Parques, plazas o polideportivo fuera de la comunidad
- Alguna institución



Deportes de Interés

#### Simbología

- Natación
- Tenis
- Ciclismo
- Ajedrez



Participación en el Deporte

#### Simbología

- Sí
- No

### Cuadro Resumen 60 años y más



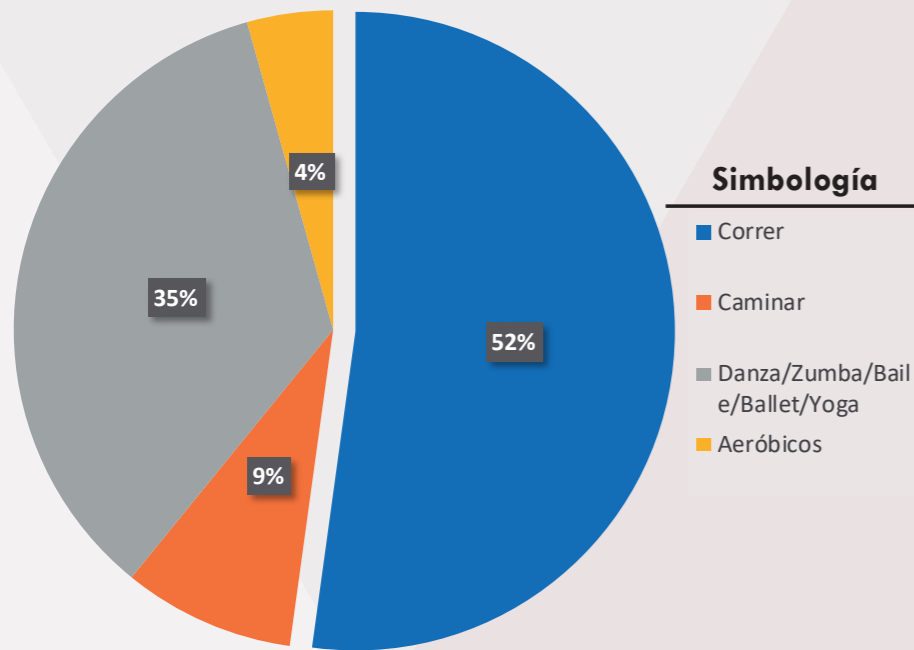
80%	Practica Deporte
50%	Practica Natación
25%	Practica Ciclismo
25%	Practica Baloncesto
75%	Practica en parque, plazas o polideportivos fuera de la comunidad.
67%	Está interesado en Natación
13%	Está interesado en Ajedrez
13%	Está interesado en Ciclismo

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

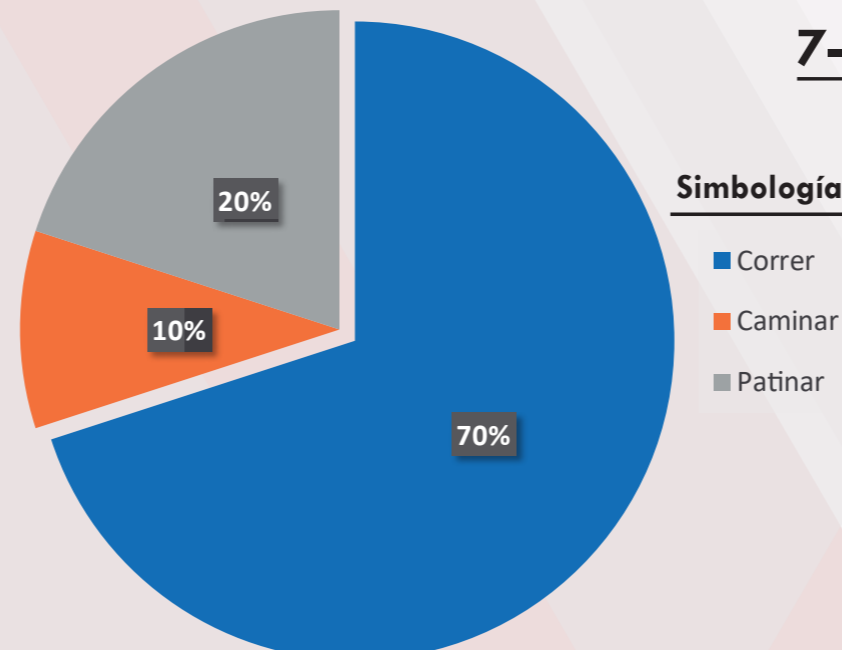
P.G

## 2.3 ACTIVIDAD FÍSICA

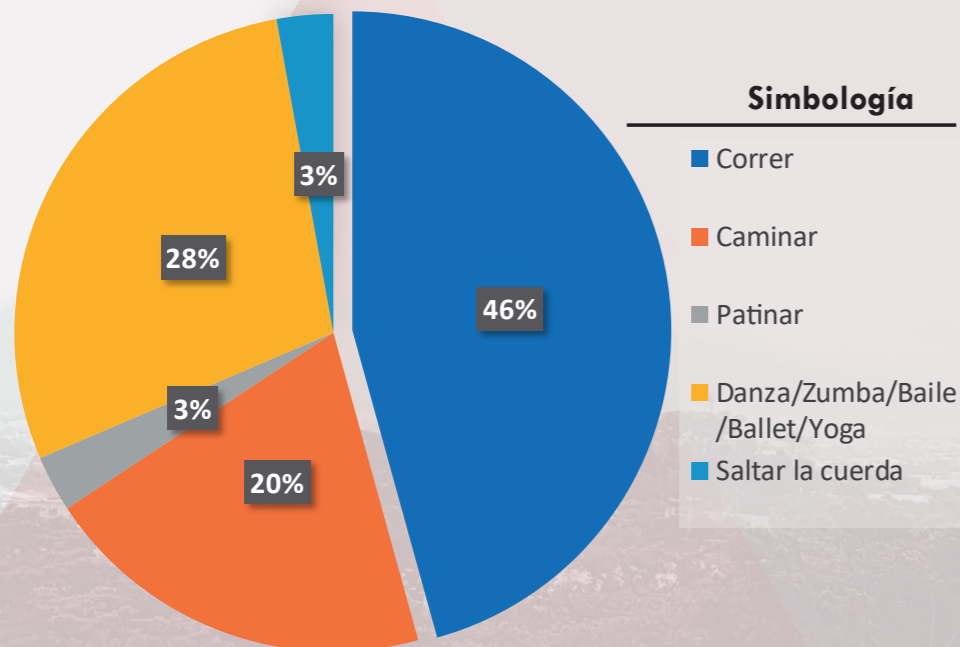
### Actividades físicas preferidas por cada grupo de edad



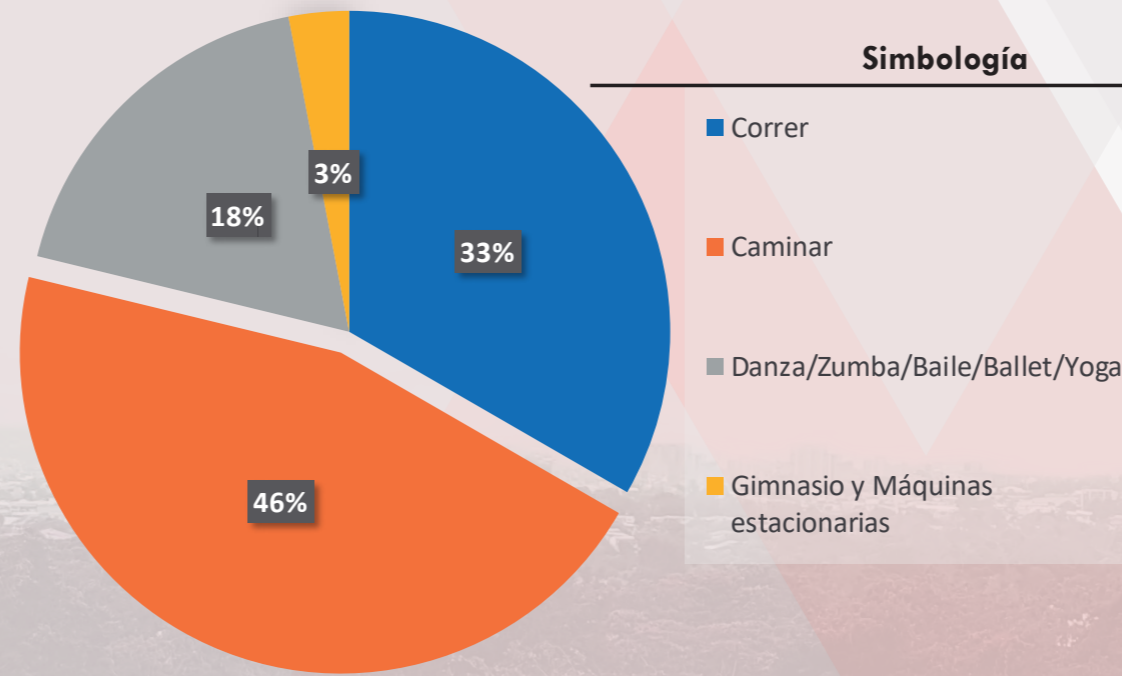
Actividad física  
0-6 años



Actividad física  
7-12 años



Actividad física  
13-17 años



Actividad física  
18-25 años

0-6 años



**52%** Correr  
**35%** Danza/Zumba/Ballet/Ballet y Yoga

7-12 años



**70%** Correr  
**20%** Patinar

13-17 años



**46%** Correr  
**28%** Danza/Zumba/Ballet/Ballet y Yoga

18-25 años



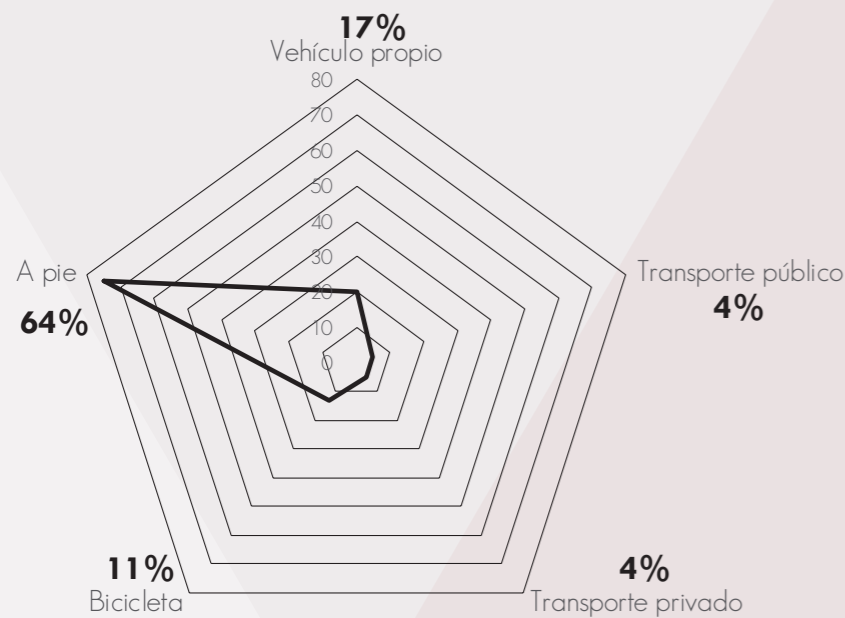
**46%** Caminar  
**33%** Correr

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

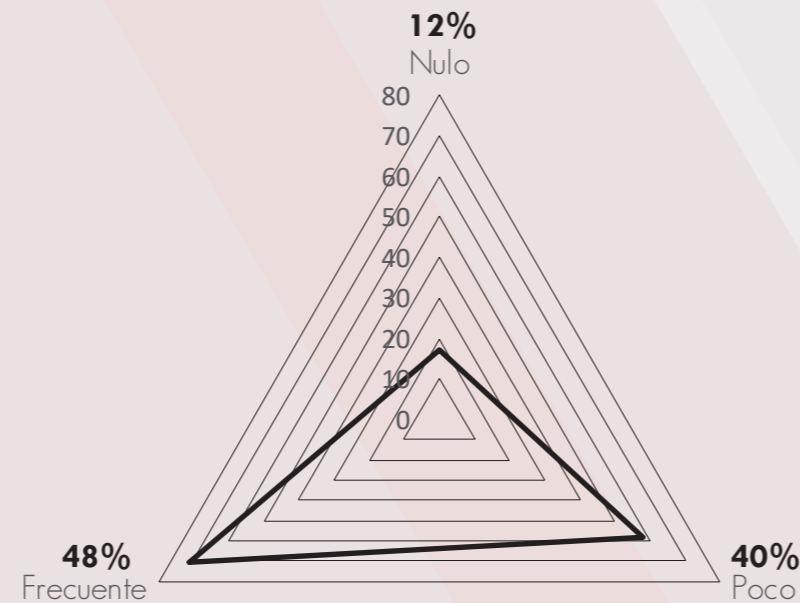
P.G

## 2.4 USO DEL ESPACIO RECREATIVO Y DEPORTIVO

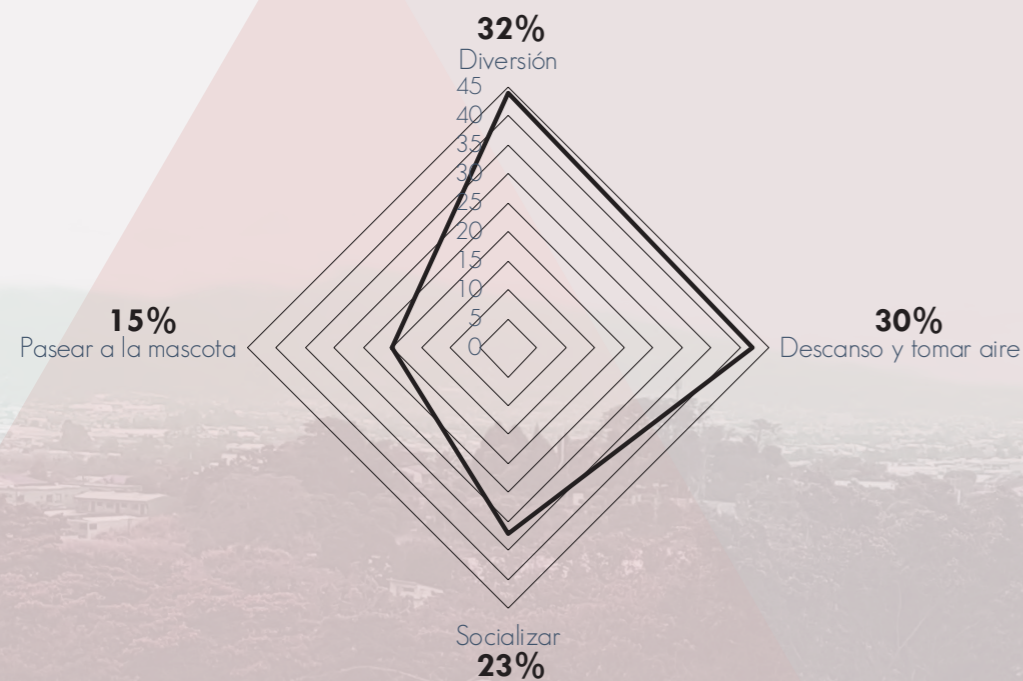
### Uso del Espacio Público Recreativo y Deportivo



Medio de Transporte Utilizado



Frecuencia de Uso de los Parques



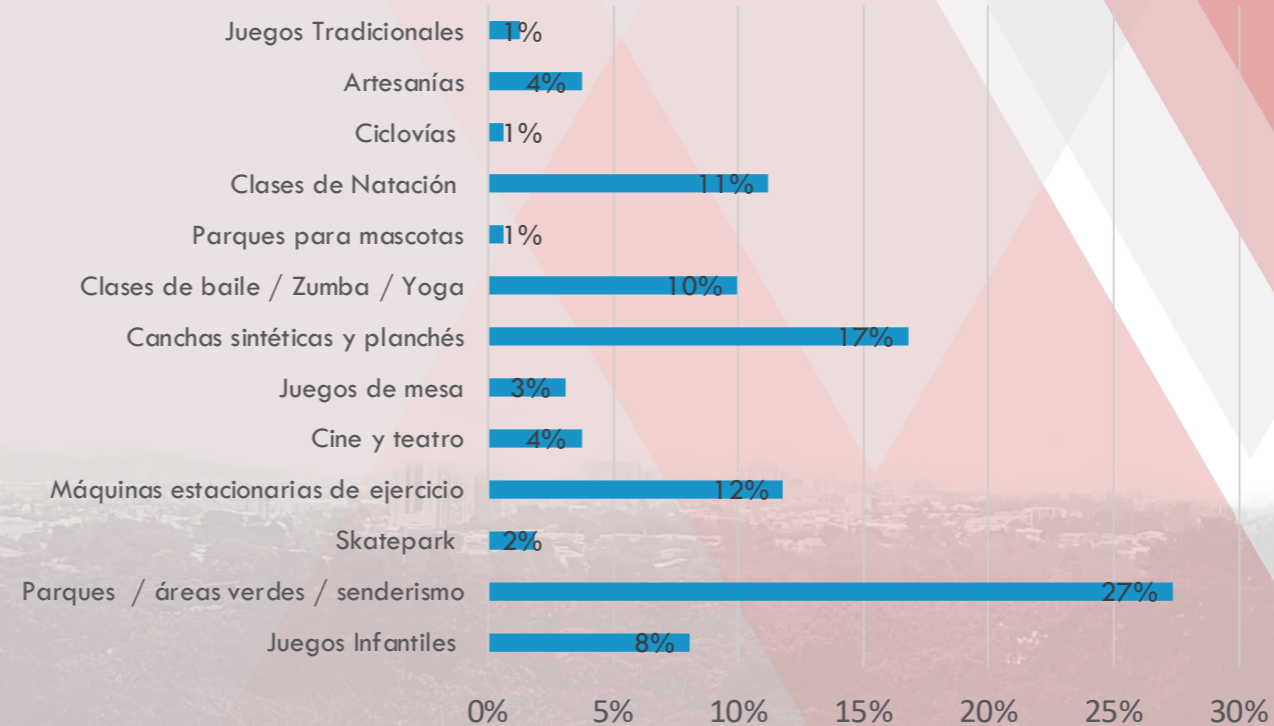
Razón de Visita a los Parques

### Cuadro Resumen Todas las edades

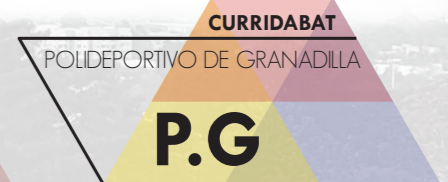
- 64% Visita a pie los parques y espacios recreativos
- 48% Visita frecuentemente los parques
- 32% Visita los parques para diversión
- 30% Visita los parques para descansar y tomar aire

### Opciones Recreativas Preferidas Todas las edades

- 27% Parques / Áreas Verdes / Senderos
- 17% Canchas Sintéticas y Planchés
- 12% Máquinas Estacionarias de Ejercicios
- 11% Natación

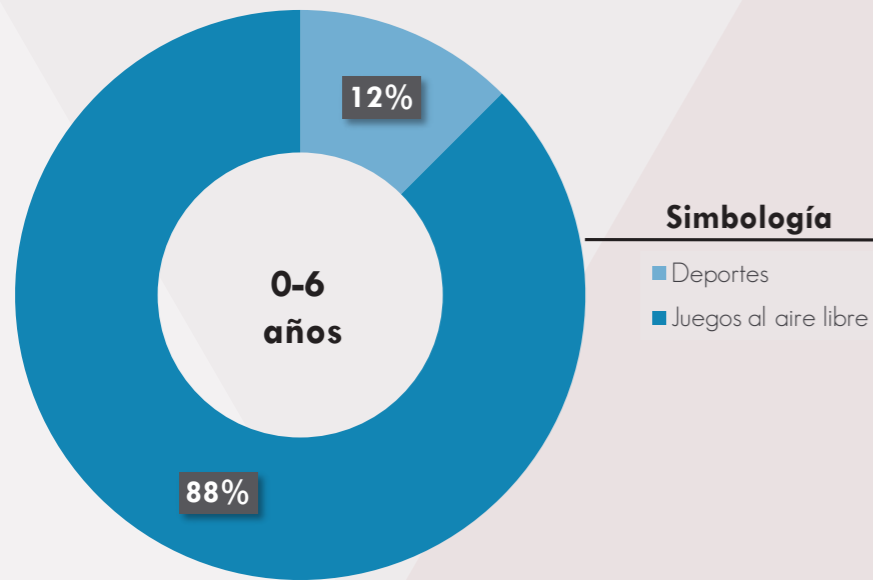


Opciones Recreativas Para la Comunidad

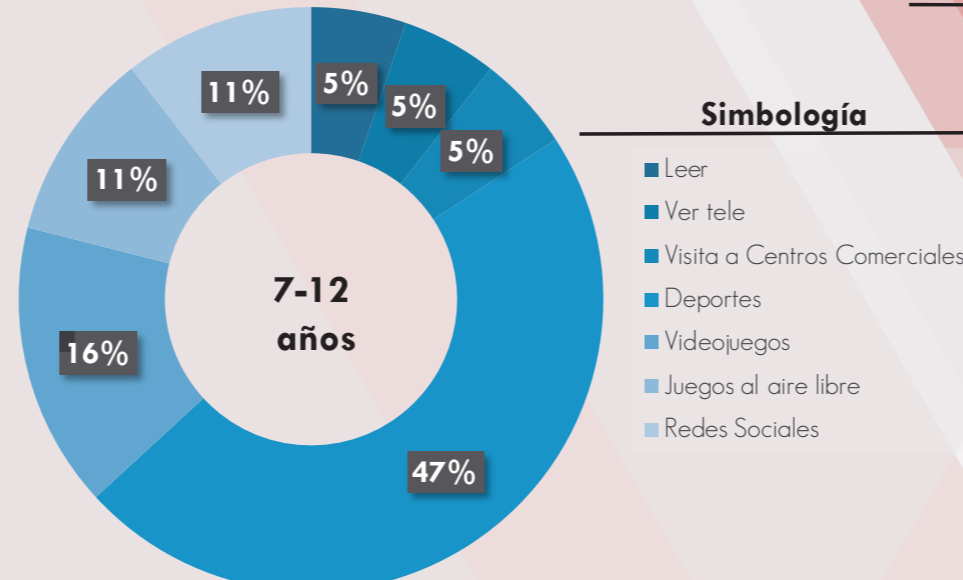


## 2.5 ACTIVIDADES DE TIEMPO LIBRE

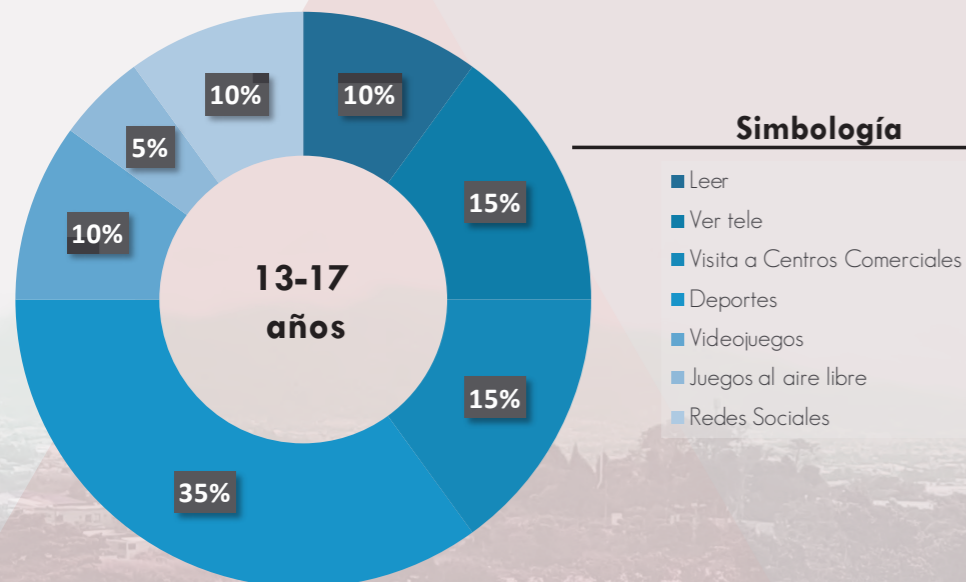
### Actividades Preferidas por Rangos de Edad



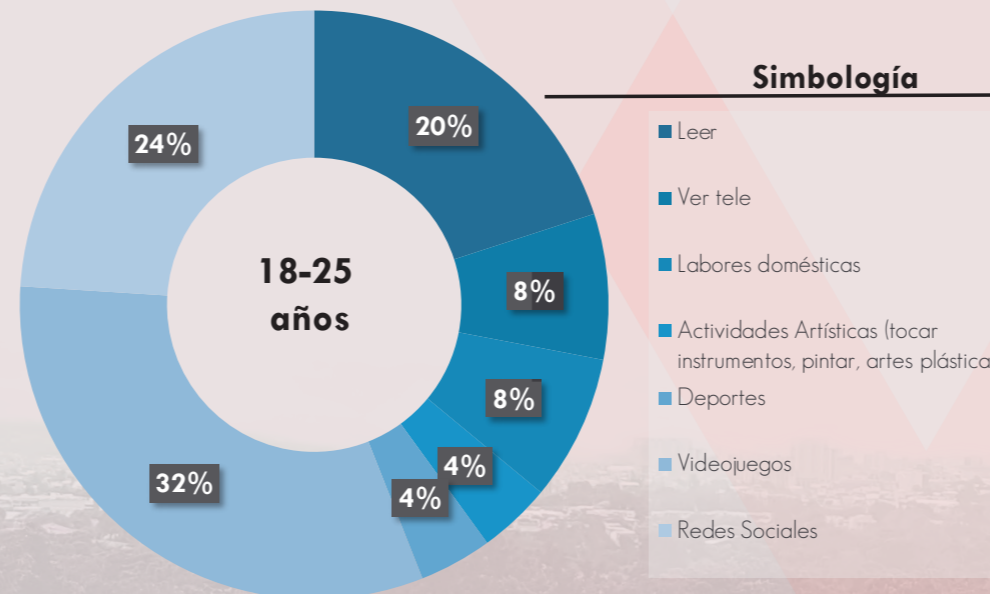
Actividades en Tiempo Libre



Actividades en Tiempo Libre



Actividades en Tiempo Libre



Actividades en Tiempo Libre

#### 0-6 años

**88%** Juegos al aire libre  
**12%** Deportes

#### 7-12 años

**47%** Deportes  
**16%** Videojuegos

#### 13-17 años

**35%** Deportes  
**15%** Ver Tele

#### 18-25 años

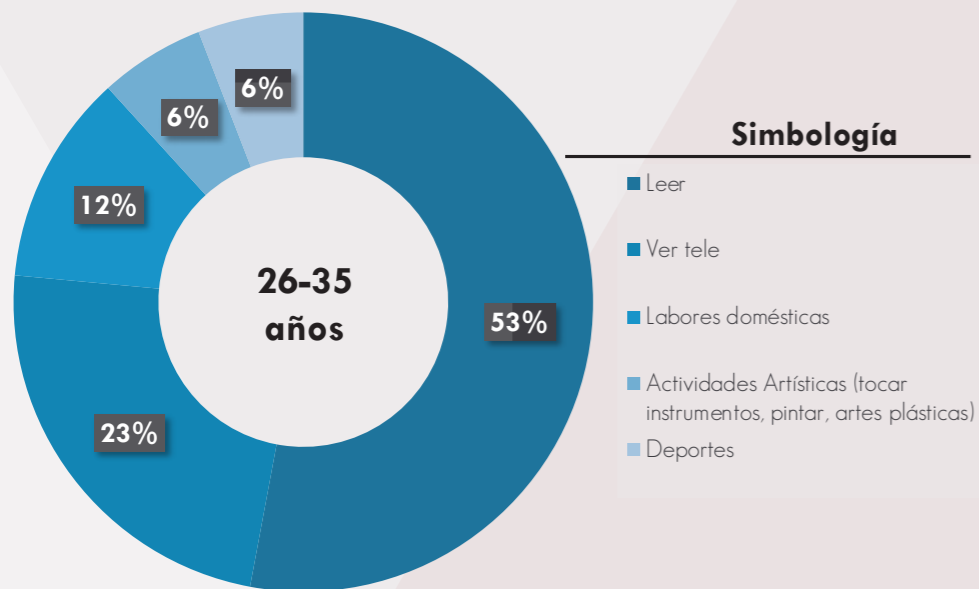
**32%** Videojuegos  
**24%** Redes Sociales

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

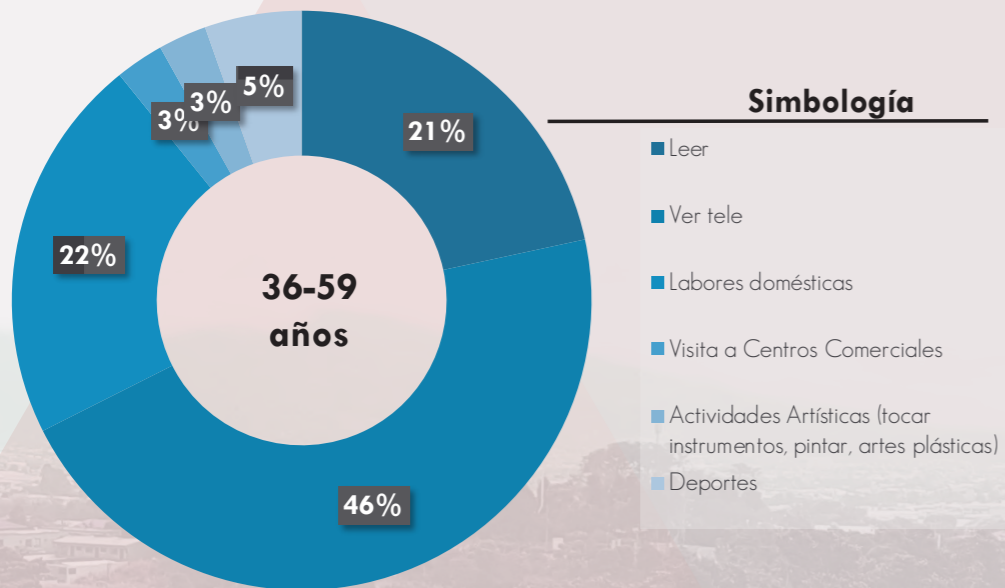
**P.G**

## 2.5 ACTIVIDADES DE TIEMPO LIBRE

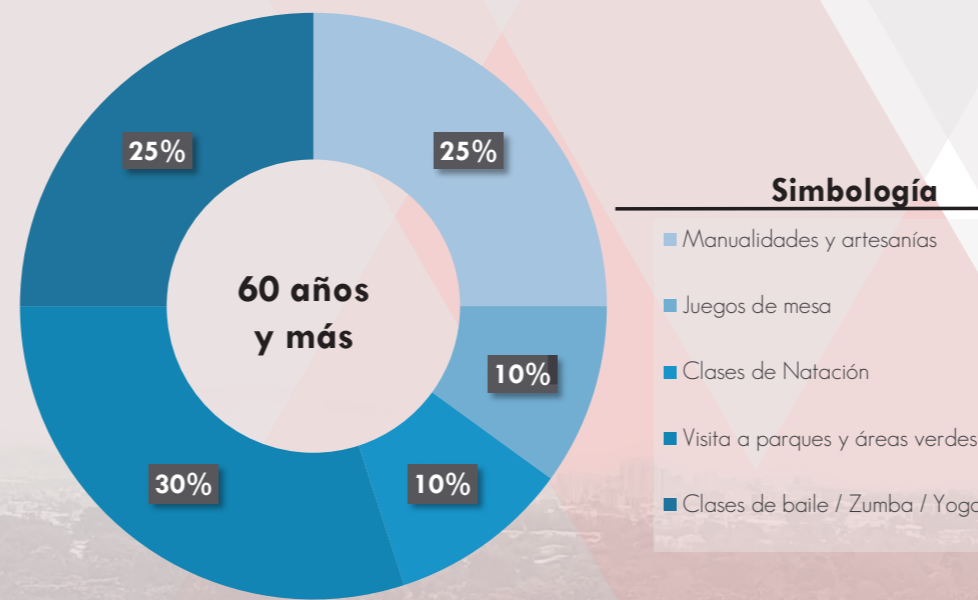
### Actividades Preferidas por Rangos de Edad



Actividades en Tiempo Libre



Actividades en Tiempo Libre



Actividades en Tiempo Libre

#### 26-35 años

**53%** Leer  
**23%** Ver Tele

#### 36-59 años

**46%** Ver Tele  
**22%** Labores Domésticas

#### 60 y más años

**30%** Clases de Natación  
**25%** Artesanías

## 2.6 INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA Y RECREATIVA

### Dimensionamiento y Requerimientos de Instalaciones

# BALONCESTO

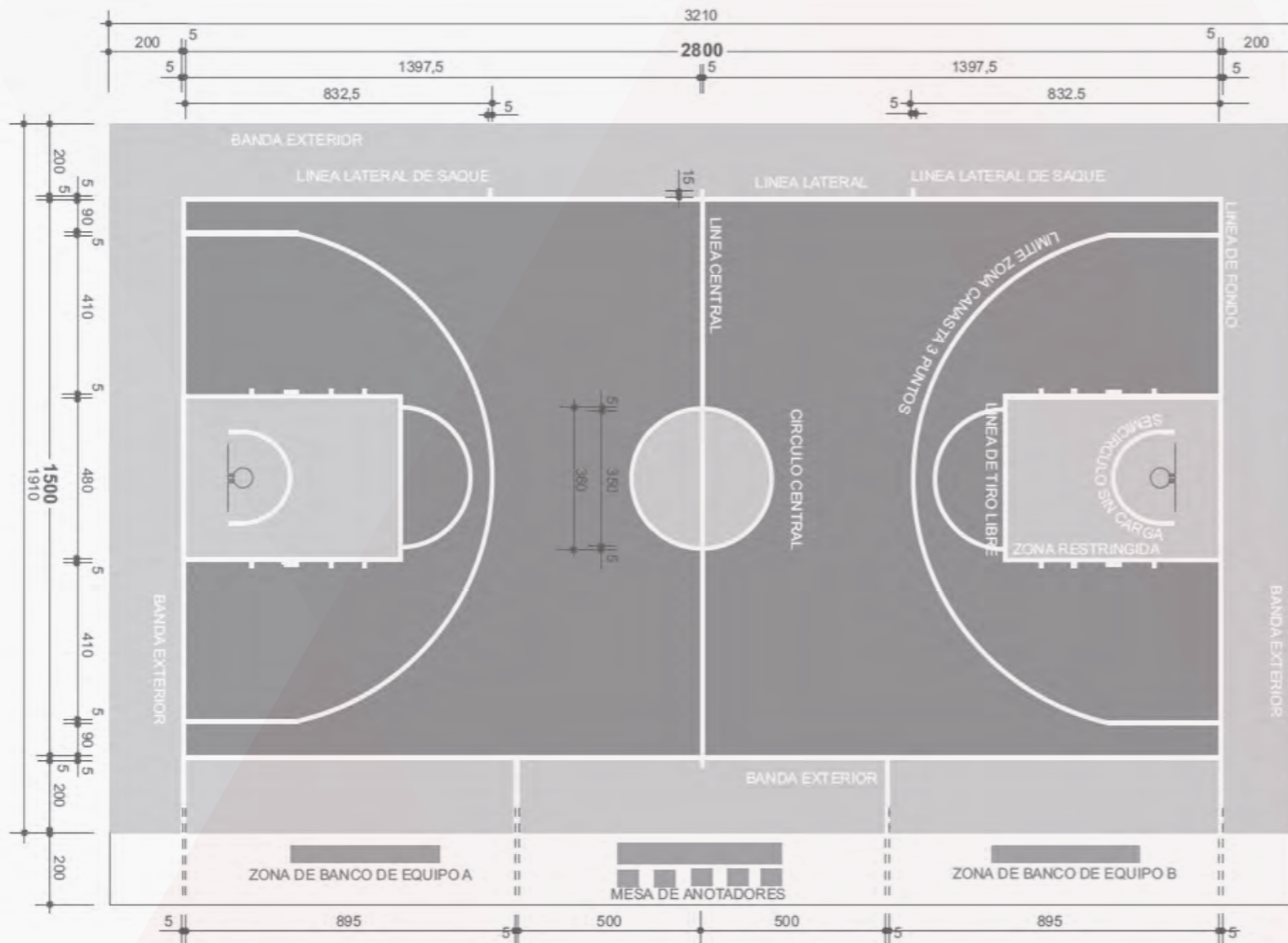


Tabla B-1: Trazado del campo

#### Altura libre de obstáculos

Esta altura será de al menos 7m sobre el campo.

#### Orientación

La cancha deberá estar orientada en sentido Norte-Sur en su eje longitudinal, tolerando una variación Norte-Noreste y Norte-Noroeste.

#### Iluminación

Esta debe ser uniforme sin dificultar la visión de los jugadores ni de los espectadores.

Las luminarias deben colocarse a 4 metros o más alrededor de la canasta para evitar deslumbramiento.

En canchas internas la iluminancia horizontal E media debe ser 200 lux y en canchas al exterior de 75 lux.

#### Pavimento Deportivo

Los pavimentos más adecuados son los de madera o los sintéticos. No son recomendados los pavimentos rígidos. Específicamente para uso recreativo es adecuado el uso del sintético fijo o desmontable. El pavimento incluye el campo de juego junto a las bandas exteriores y de seguridad. En total se extiende una superficie de 32.1m x 19.1m. La pendiente máxima admisible es de 1% transversal. El coeficiente de infiltración mayor a 50 mm/h.

#### Campo de Juego

Consiste en un rectángulo de dimensiones 28m x 15m que se miden del borde interior de las líneas que lo delimitan. Estas dimensiones indicadas sirven tanto para campos de uso recreativo como de uso internacional competitivo.

#### Bandas Exteriores

Se designa un área libre de obstáculos de 2m de anchura alrededor del campo de juego.

#### Trazado del Campo

El trazado del campo se hace conforme a las Figuras B-1 (dada por la Federación Internacional de Baloncesto)

Las líneas de marcas tendrán 5cm de anchura y todas preferiblemente blanco.

## 2.6 INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA Y RECREATIVA

Dimensionamiento y Requerimientos de Instalaciones

### BALONCESTO

#### EQUIPAMIENTO

En totalidad consta del tablero, el aro, la red y el soporte del tablero.

#### El Tablero

El tablero tendrá las dimensiones que se indican en la figura B-2. El frente será plano y de material preferiblemente transparente (policarbonato o vidrio templado de seguridad) de una sola pieza. Las líneas de color blanco y un ancho de 5cm. Las líneas en el material no transparente serán negras e igualmente de 5cm de ancho.

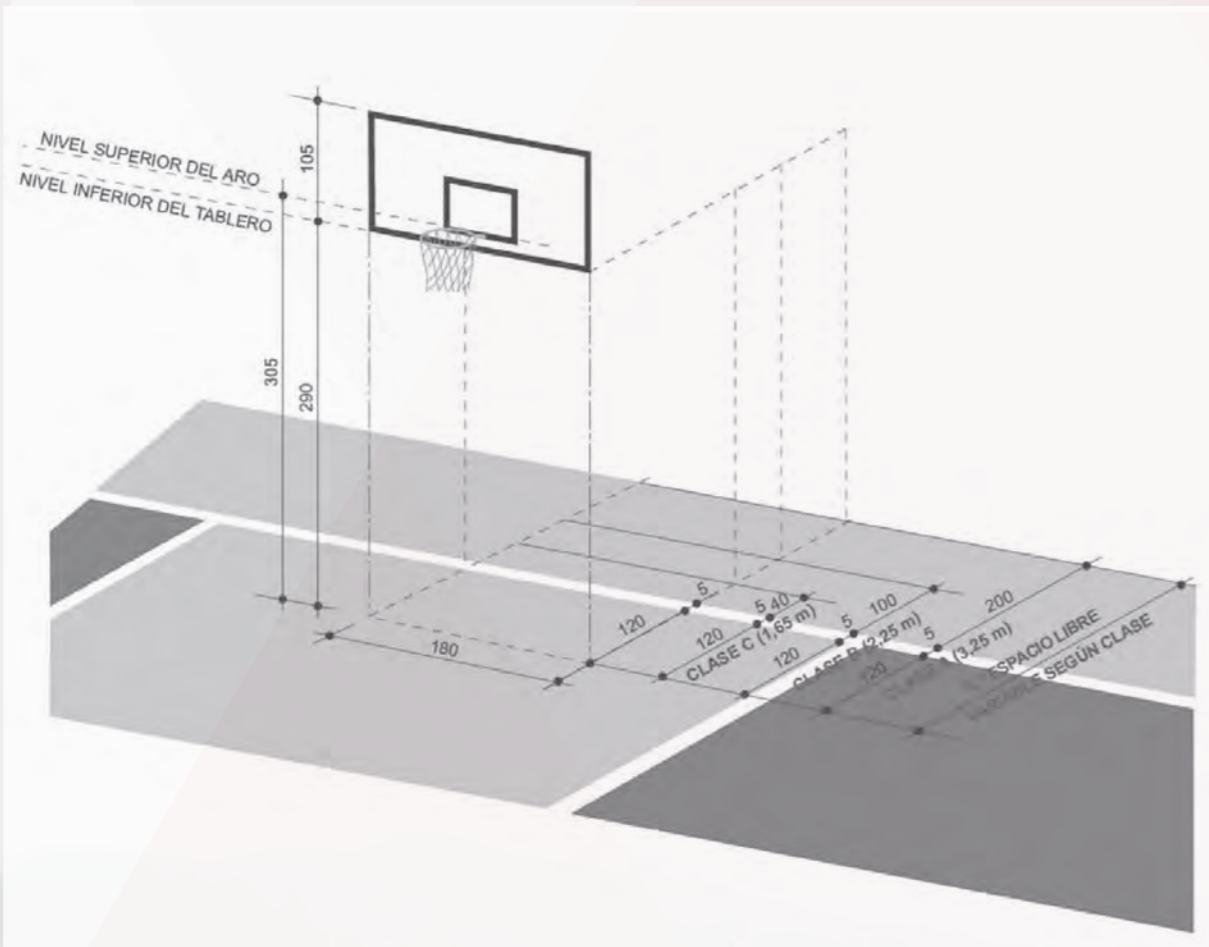


Figura B-2 Dimensionamiento de tablero

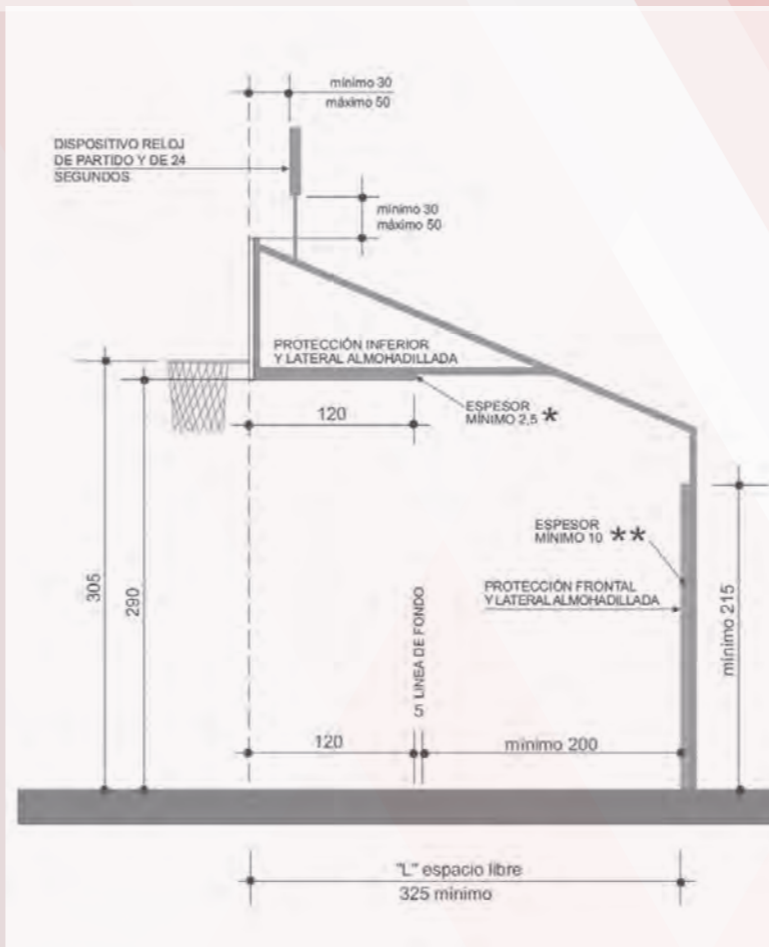


Figura B-3 Soporte de Tablero

#### Soporte del Tablero

Los tableros deberán estar fijamente sujetos a los soportes que se indica en la figura B-3. Los soportes del tablero pueden ser: plegables o elevables, sujetas a pared fijas o abatibles. Los soportes al suelo (fijos o abatibles) y los soportes a pared (fijos o abatibles) están clasificados según sea el espacio libre "L" entre la proyección del tablero y el soporte o la pared de apoyo. Para el uso recreativo se recomiendan las clases C y D. Estas corresponden a 1650mm la clase C y 1250mm clase D. El espacio libre debe ser mínimo de 1.65m y 0.4m hasta el soporte. Se recomienda que sea de 2.25m y 1m hasta el soporte.

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G

## 2.6 INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA Y RECREATIVA

Dimensionamiento y Requerimientos de Instalaciones

### FÚTBOL-SALA

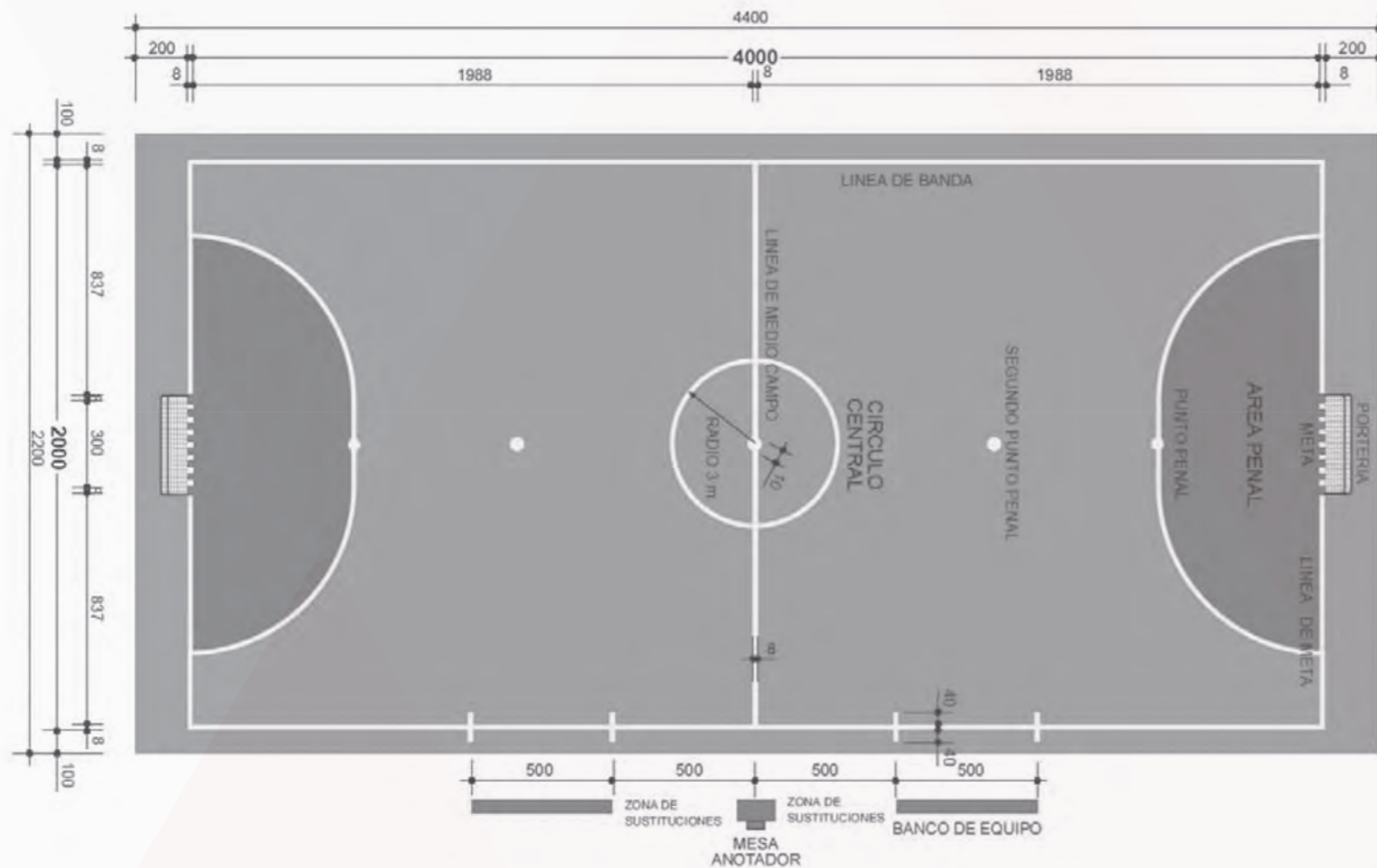


Tabla B-1: Trazado del campo

#### Orientación

En instalaciones al aire libre debe orientarse su eje longitudinal en sentido N-S con tolerancia hacia N-NE y N-NO.

#### Iluminación

La iluminación artificial será uniforme sin dificultar la visión de los jugadores, espectadores ni árbitros. Para el uso recreativo se recomienda una iluminancia horizontal E media de 200 lux.

#### Pavimento Deportivo

Se recomiendan los pavimentos sintéticos o de madera, ya sean fijos o desmontables. No se recomiendan los pavimentos rígidos. El coeficiente de infiltración debe ser mayor a 50mm/h.

#### Campo de Juego

El campo de juego es un rectángulo de 40m x 20m para toda clase competitiva y de uso recreativo.

#### Bandas Exteriores

El campo dispone de una franja alrededor de 1m de ancho hacia el exterior de las líneas de banda y de 2m de ancho detrás de las líneas de portería.

#### Trazado del Campo

Será conforme a las Figuras F-1. Las líneas de marca tendrán 5cm de ancho con excepción a la línea de gol de 8cm. Todas las líneas conforman las superficies que demarcan.

#### Altura Libre de Obstáculos

La altura libre sobre el campo y las bandas exteriores será de 7 metros.



## 2.6 INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA Y RECREATIVA

Dimensionamiento y Requerimientos de Instalaciones

### GINNASIA RÍTMICA

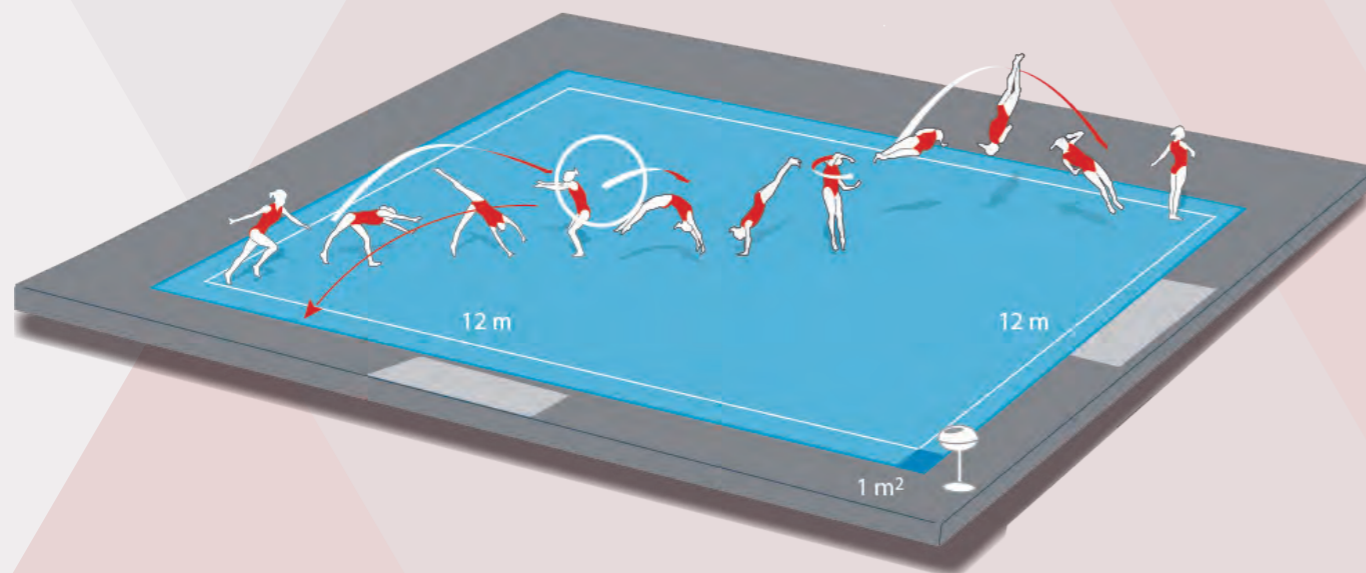
Las instalaciones destinadas al ejercicio de este deporte deben reunir las condiciones técnicas necesarias establecidas en la normativa de la Federación Internacional de Gimnasia que igualmente están indicadas en la Real Federación Española de Gimnasia, documento que es tomado como marco de referencia para desarrollo de las instalaciones deportivas-recreativas. Se incorporan normas de accesos, iluminación, ventilación, comodidad del público y prevención de incendios.

#### Área médica

Debe garantizarse un médico oficial, así como una sala de primeros auxilios debidamente equipada. Asimismo, debe haber un servicio de urgencias en la sala de entrenamiento.

#### Vestuarios

Deben existir vestuarios para los practicantes del deporte. Servicios totalmente equipados con servicios sanitarios, duchas, espejos, bancas, perchas y otros.



#### Sala de Entrenamiento

Se recomienda una separación prudente y bien delimitada de los espectadores y el área de entrenamiento.

Es recomendable un área de calentamiento en las inmediaciones de la sala de entrenamiento, únicamente accesible por los deportistas.

La altura del pabellón debe ser de al menos 10 metros desde la superficie de trabajo. Los tapices de ejecución deben ser de mínimo 14m x 14m. Los tapices de la sala de calentamiento deben contar con colchonetas, bancos sueltos, barras de ballet y moquetas de GR.

#### Iluminación

Debe disponerse de luminarias que provean 1500 lux sin deslumbramiento.

Temperatura

La temperatura de la sala de entrenamiento debe ser de al menos 20°C.

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G

## 2.6 INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA Y RECREATIVA

### Dimensionamiento y Requerimientos de Instalaciones

## JUDO

### Área de Competición

Las dimensiones mínimas requeridas para la práctica del Judo son de 14 metros por 14 metros y máximas de 16 metros por 16 metros. Deben estar cubiertas por tatamis o algún otro material aceptable, de color verde generalmente. El área de competición se divide en dos zonas cuya demarcación se conoce como Zona de Peligro indicada por un área roja de aproximadamente 1 metro de ancho.

El área interna a la zona de peligro se llama área de combate y sus dimensiones son 8m x 8m hasta 10m x 10m. El área fuera de la zona de peligro se conoce como zona de seguridad y debe ser de 3m de ancho. El área de competición debe fijarse sobre plataforma o suelo amortiguante. La plataforma debe ser construida en madera sólida de 18 metros por 18 metros y un máximo de 1 metro de altura (por lo general son de 50cm o menos). En casos donde se utilicen plataformas se recomienda que la zona de seguridad sea de 4 metros.

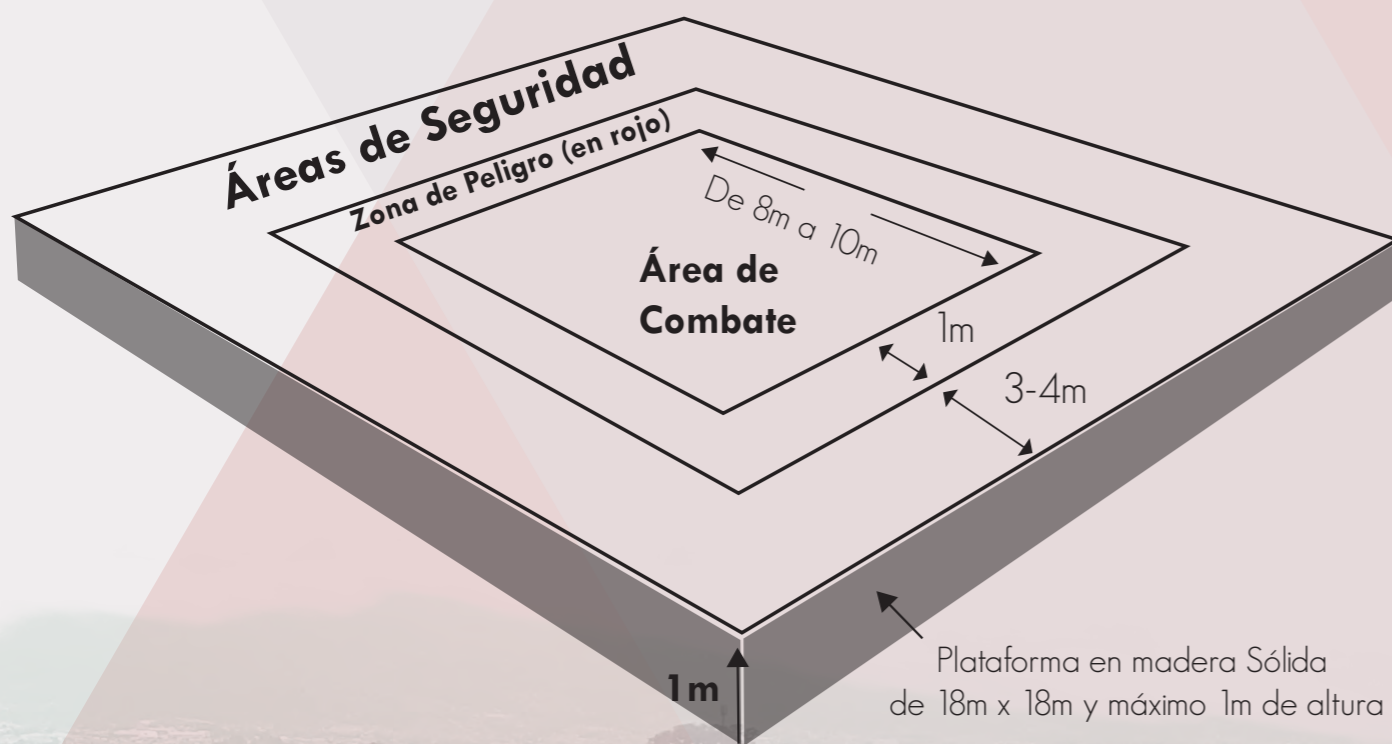


Figura Y-1: Dimensionamiento de Tatami



Cuando se encuentren dos o más áreas de competición adyacentes, es necesario una zona de seguridad común de 3 a 4 metros de ancho. Alrededor del área de competición debe mantenerse una zona libre de 50 centímetros de ancho.

### Distancia de los espectadores

En general los espectadores no deben permitirse a menos de 3 metros de la superficie de competición o plataforma.

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G

## 2.6 INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA Y RECREATIVA

### Dimensionamiento y Requerimientos de Instalaciones

## NATACIÓN

El Reglamento Internacional de Natación dispone las medidas requeridas y tolerancias en longitud, anchura y profundidad mínima que para efectos del proyecto en desarrollo se toman como referencia pues el uso de las piscinas es meramente recreativo.

El vaso de la piscina Tipo N1 (ver Figura N-1) debe ser de 25 m x 12.5 m y una profundidad mínima de 1.8m y recomendada de 2.0 m.

El vaso de la piscina Tipo N-2 (ver Figura N-2) debe ser de 21 m x 50 m y una profundidad mínima de 1.8 m y recomendada de 2.0 m.

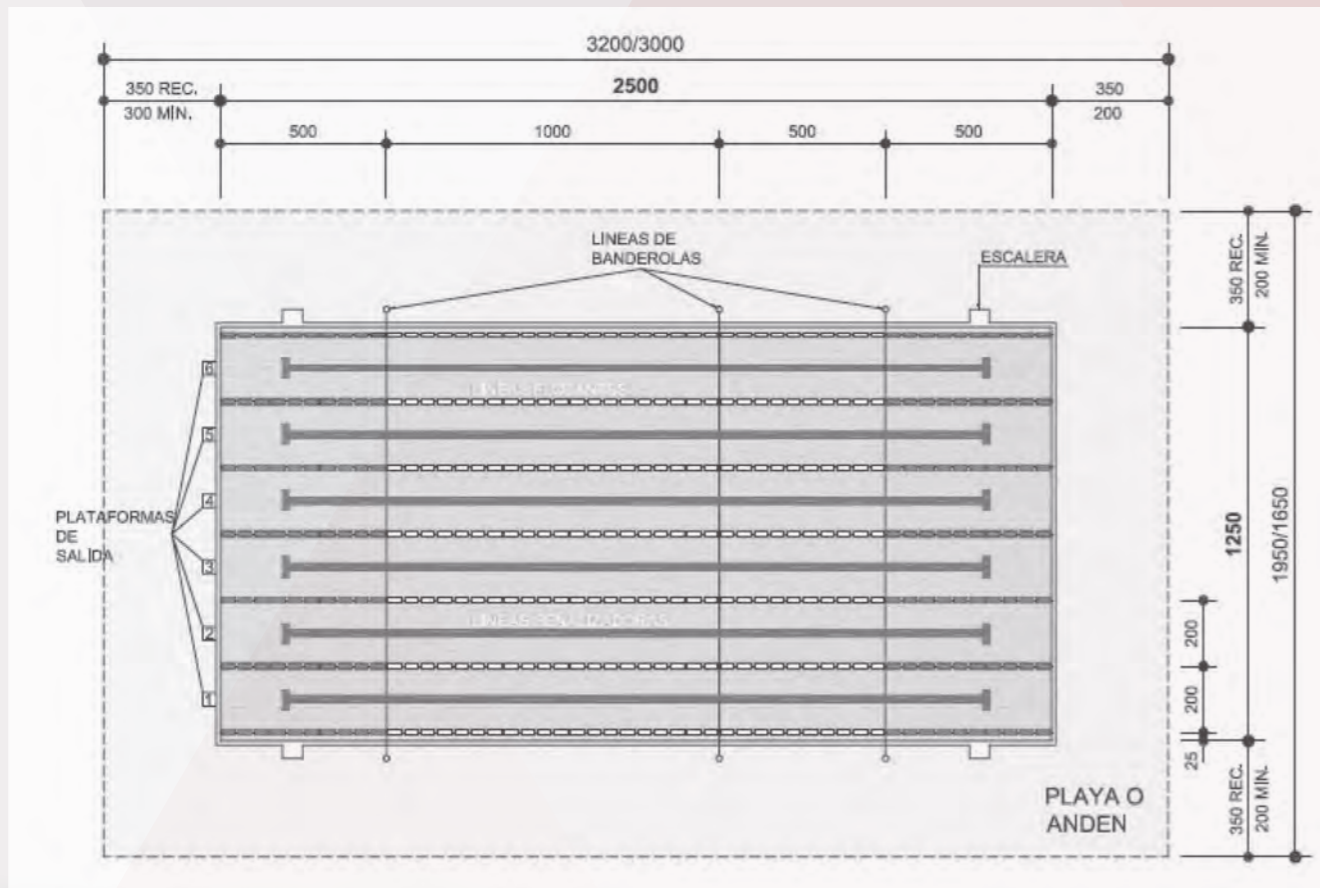


Figura N-1: Dimensionamiento Vaso Tipo N1

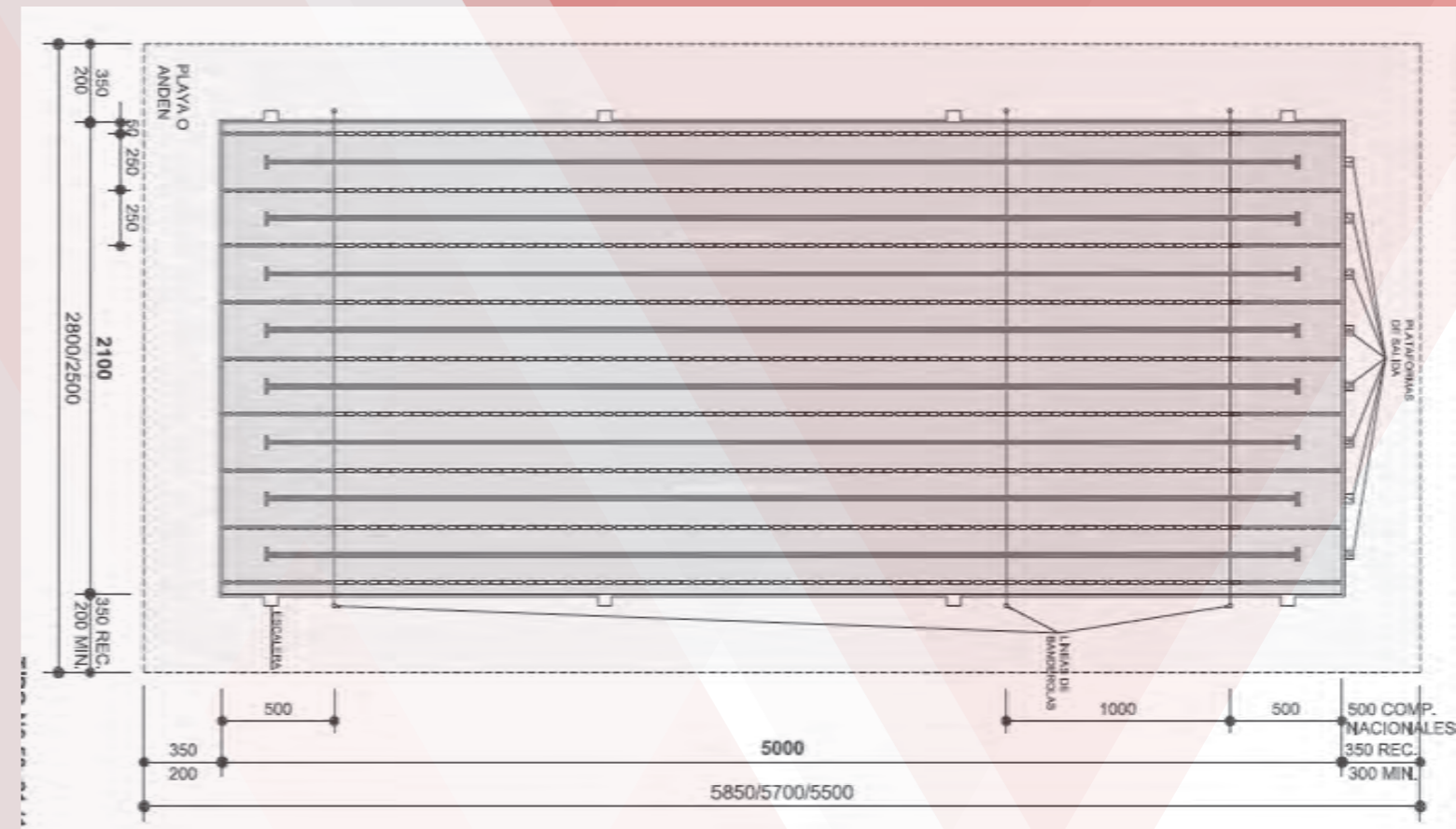


Figura N-2: Dimensionamiento Vaso Tipo N2

### Playas o Andenes

Se proveerá de bandas exteriores al vaso para separar la lámina de agua de otras zonas y zonas ajardinadas en piscinas al exterior. Los anchos mínimos para los andenes o playas son de: 2.0 m en los laterales, 3.0 m en el extremo de la plataforma de salida y 2 m en el otro extremo. Para todos se recomienda que sean de 3.5 metros.

Si existen vasos adyacentes se recomienda un mínimo de 5 metros entre ambos.

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G

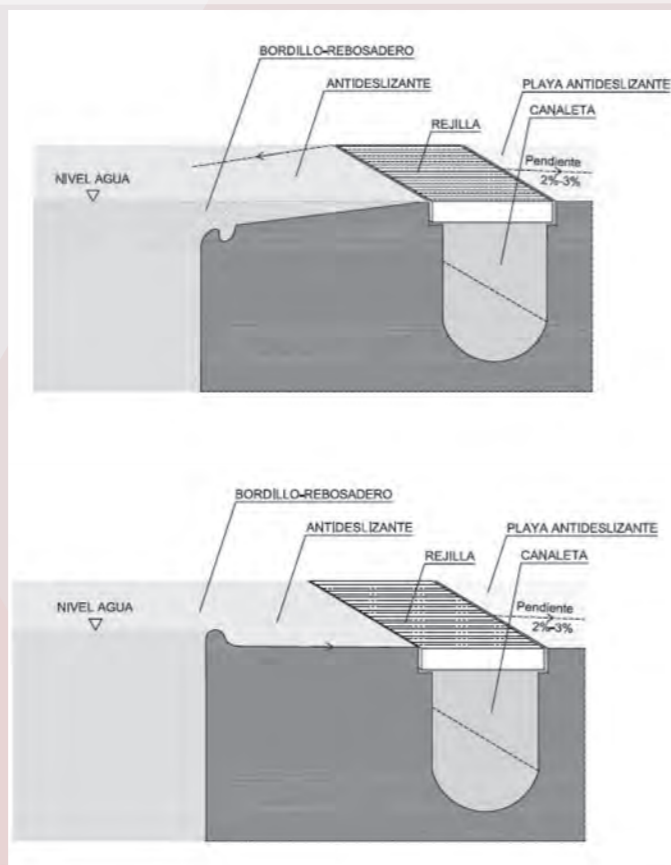
## 2.6 INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA Y RECREATIVA

### Dimensionamiento y Requerimientos de Instalaciones

## NATACIÓN

### Rebosaderos y accesos al vaso

Todo vaso de natación deberá disponer de un bordillo - rebosadero al menos en tres de los lados. El cuarto lado debe ser el muro correspondiente a las plataformas de salida. Sin embargo, se recomienda disponer de bordillo - rebosadero en todos los lados. El rebosadero será de tipo desbordante con canaleta de desagüe en el andén pavimentado. Ver Figura N-3.



### El Agua

El agua que se utilice para el vaso de natación debe proceder de la red general de suministro público. Si es el caso que proceda de ríos, manantiales, corrientes subterráneas u otras alternativas, es necesario garantizar su calidad y obteniendo la autorización sanitaria correspondiente al lugar.

Para propiciar la calidad del agua, debe existir un sistema de depuración (filtración, desinfección y eliminación de microorganismos no deseados). Este sistema de depuración se logra recirculando el agua del vaso en tiempos máximos autorizados aportando agua nueva necesaria.

La temperatura del agua del vaso de natación debe ser de  $26^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ . Podrá utilizarse sistemas de energía alternativa para calentar piscinas al exterior.

### Altura Libre de Obstáculos

Desde la superficie de los andenes hasta la cara inferior de la cubierta, viga, luminaria o conducto electromecánico debe haber un mínimo de 4 metros de altura. Si se dispone de graderías la altura debe ajustarse para no interferir en la observación del espectador.

### Tipos de Paramentos

El revestimiento de los paramentos debe ser un material antideslizante, impermeable y que permita la limpieza, en bordillos rebosaderos y escaleras de piscinas.

La pavimentación de las playas debe posibilitar el tránsito de pies descalzos por su superficie y contar con propiedades antideslizantes en estado seco y húmedo, pero con rugosidad amigable con las plantas de los pies.

## 2.6 INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA Y RECREATIVA

### Dimensionamiento y Requerimientos de Instalaciones

## TENIS

### Campo de Juego

El campo de juego corresponde a un rectángulo de 23.77m x 8.23m para individuales y de 23.77m x 10.97 m para dobles. Estas medidas van desde el borde exterior de las líneas delimitantes. Ver Figura T-1

### Bandas Exteriores

Alrededor del campo de juego habrá bandas externas que posibilitan el desarrollo del juego y facilitan la visión del espectador. Para efectos recreativos la franja detrás de la línea de fondo debe ser de 5.5m de ancho y de 3.05m de ancho detrás de la línea lateral. Ver Figura T-2.

### Trazado del Campo

El trazado del campo será conforme a la figura T-1. Las líneas de marca tendrán un ancho mínimo de 2.5cm y máxima de 5cm. A excepción de la línea central de saque y la línea divisoria de las líneas de fondo por prolongación imaginaria de la línea central de saque que siempre serán de 5cm y las líneas de fondo que deben tener máximo 10cm de ancho. Las líneas deben ser todas de igual color y contrastantes al pavimento.

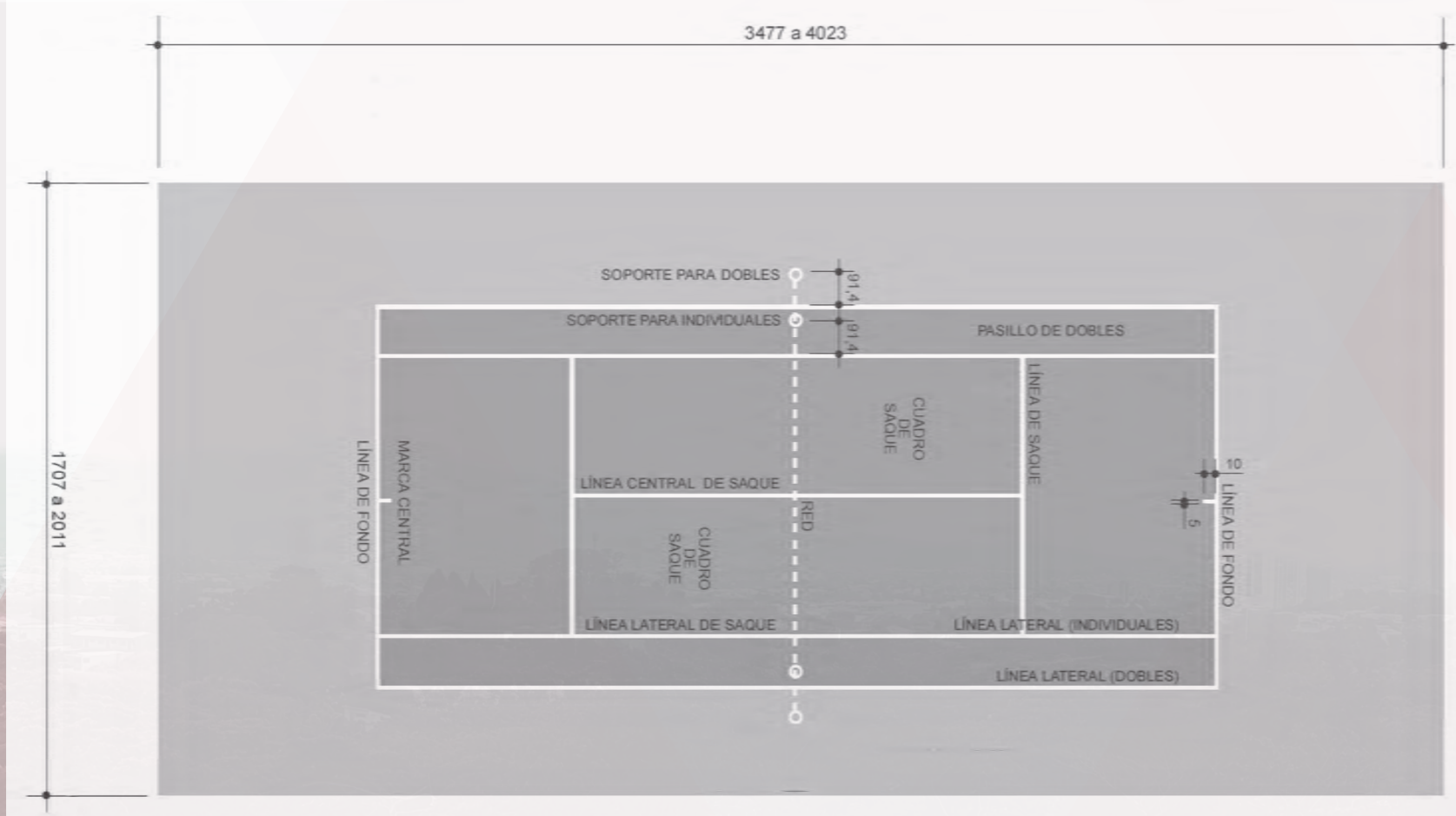


Figura T-1: Trazado de Campo

## 2.6 INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA Y RECREATIVA

### Dimensionamiento y Requerimientos de Instalaciones

#### TENIS

##### Altura Libre de Obstáculos

Para uso recreativo se debe disponer de una altura libre de 7m sobre el campo de juego.

##### Orientación

En instalaciones al aire libre, el eje longitudinal debe alinearse en sentido N-S, admitiéndose variaciones entre N-NE y N-NO.

##### Iluminación

La iluminación artificial debe ser uniforme de manera tal que no dificulte la visión de los jugadores, de los árbitros ni los espectadores. Para efectos de uso recreativo se recomienda una iluminancia horizontal de 300 lux en canchas internas y de 200 lux en exteriores.

Ninguna de las luminarias en techo debe colocarse en dirección al campo comprendido a los 3 m detrás de las líneas de fondo, para evitar el deslumbramiento.

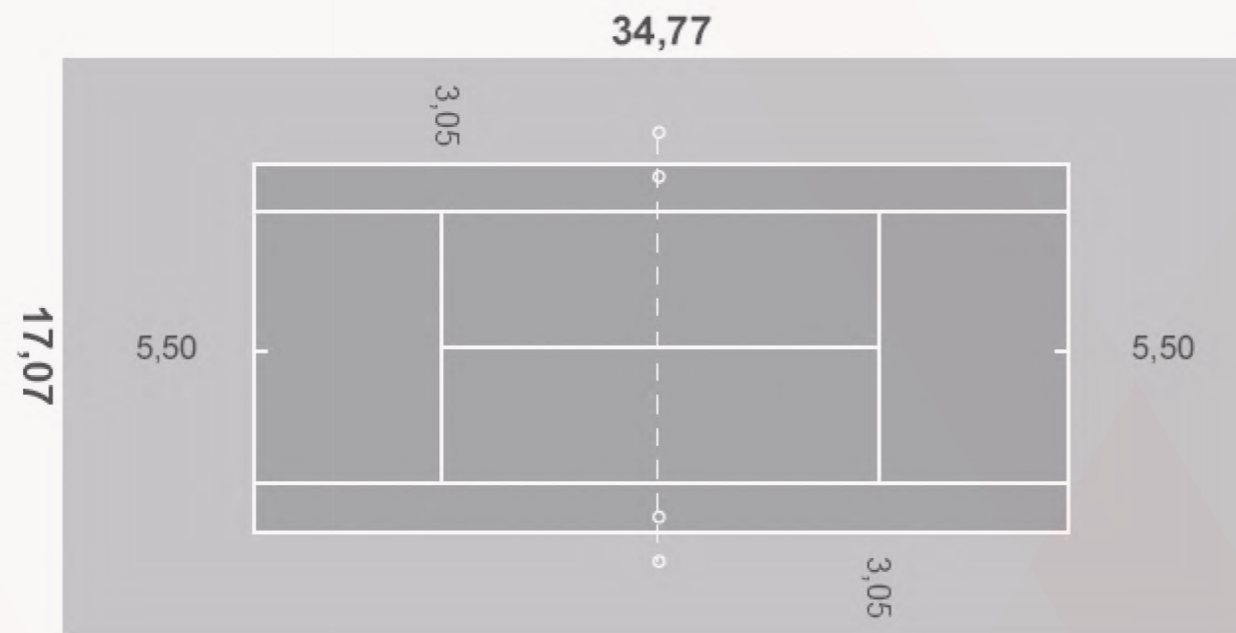


Figura T-2: Bandas

##### Pavimento Deportivo

Existen diferentes pavimentos deportivos admitidos para la buena práctica del Tenis. Algunos de ellos son: tierra batida, hormigón poroso, hormigón no poroso, mezclas asfálticas con acabados en resinas, sintéticos, hierba sintética o hierba natural.

En exteriores, la cancha puede tener hasta un máximo del 1% de pendiente transversalmente. y un coeficiente de infiltración de 0-100 mm/h.

##### Cerramientos

En las pistas al descubierto existirá un cerramiento en el límite de las bandas externas para evitar la salida de la pelota. Al menos de 4 metros de altura. En el caso de pistas con gradería estos cerramientos no deben estorbar la visión del público.

## 2.6 INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA Y RECREATIVA

Dimensionamiento y Requerimientos de Instalaciones

### CANCHA MULTIUSO

#### Campo de Juego

Estos campos son los más populares en la población de Granadilla. En estos se pueden desarrollar voleibol, baloncesto y fútbol. Están compuestas por una losa rectangular de concreto de 32m x 19m y una banda de seguridad de 2 metros de ancho en cada costado. En este espacio están las divisiones de cada juego debidamente marcadas con pintura blanca, amarilla y roja. Ver Figura CM-1.

#### Orientación

Se recomienda una orientación del eje longitudinal en sentido Norte - Sur, admitiéndose 21° al este y oeste para evitar deslumbramiento solar hacia los jugadores.

#### Altura Libre de Obstáculos

Debe haber una altura libre de 12.5m.

#### Iluminación

La iluminación artificial debe ser uniforme de manera tal que no dificulte la visión de los jugadores, de los árbitros ni de los espectadores. Para efectos recreativos la iluminancia horizontal debe ser de 75 lux en espacios exteriores y de 200 lux en espacios interiores.

#### Pavimento Deportivo

Para este deporte son aptos los pavimentos sintéticos o de madera, fijos o desmontables. No son recomendados los pavimentos rígidos. Los colores para pistas cubiertas deben ser claros.

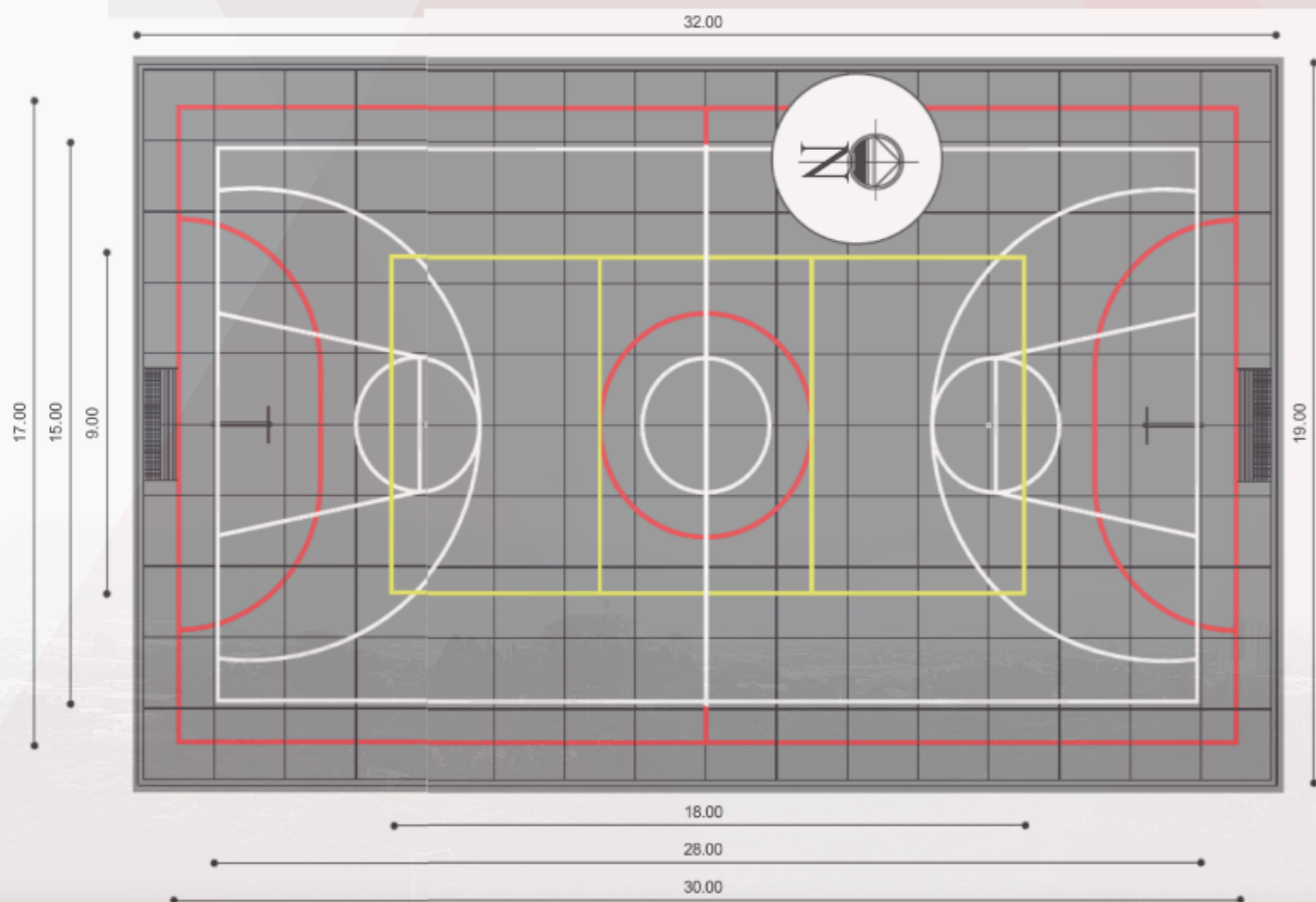


Figura CM-1 Dimensionamiento de Campo de Juego

## 2.6 INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA Y RECREATIVA

Dimensionamiento y Requerimientos de Instalaciones

### ZONA DE ESPECTADORES

En zonas de deporte donde la capacidad sea inferior a 10 mil espectadores, se suelen construir las tribunas de espectadores en los laterales más largos por haber una mejor condición de visibilidad. Para mejorar las condiciones de visibilidad debe haber suficiente desnivel entre filas consecutivas. La pendiente recomendada para la gradería es lineal en relación 1:2. Quiere decir que por cada metro de ascenso se desplazan 2 metros en la horizontal. El desnivel entre filas consecutivas será como mínimo de 15 centímetros. Ver Figura G-1 Asientos sobre estribos clavados en soportes de hormigón.

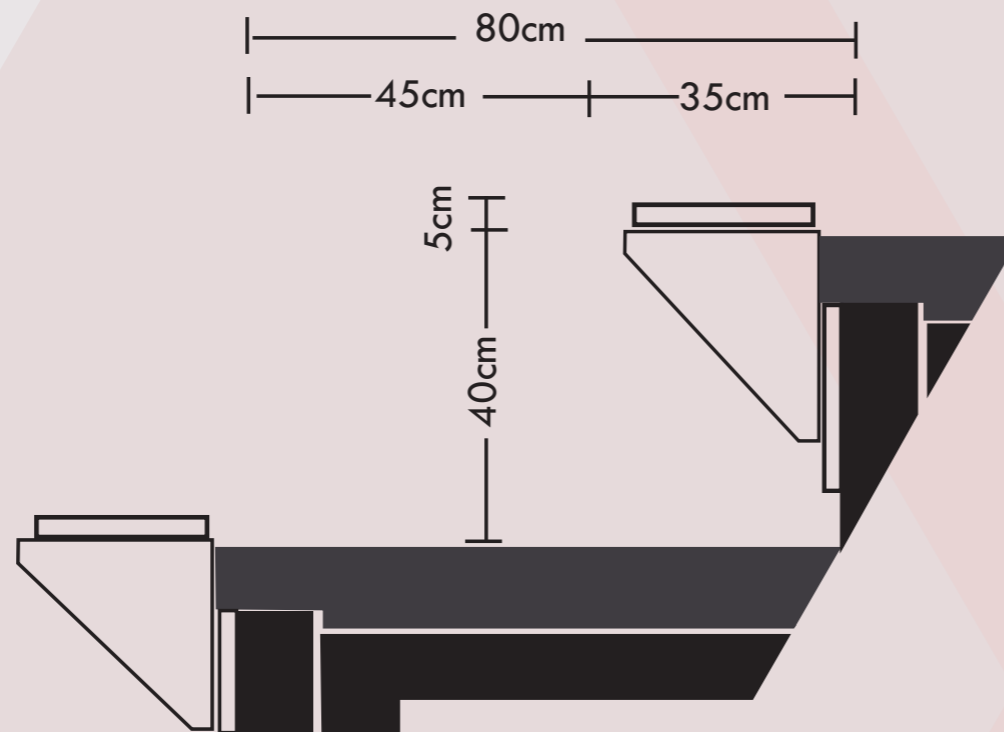


Figura G-1: Asientos sobre estribos clavados en soportes de hormigón.  
Medidas dadas en centímetros

#### Asientos

Las plazas de los espectadores deben ser de un ancho de 0.5m y de 0.8m de profundidad. De esos 0.8m de profundidad corresponden 0.35m de profundidad del asiento y 0.45m de profundidad para circulación.

Se permite hasta un máximo de 48 asientos entre pasillos consecutivos para graderías de poca pendiente y hasta 36 asientos para graderías de pendiente pronunciada. El número de hileras se dispondrá según lo que condiciones el sitio.

## 2.7 VALORACIONES

1. Es recomendado el uso y aplicación de canchas Multi-Usos como espacios que diversifiquen la utilidad de un mismo espacio para diferentes deportes, que son preferidos en distintas medidas por cada grupo de edad. A la vez estos espacios multiplican las formas de convivencia en un ámbito en el cual hay observación de las prácticas deportivas y un orden establecido para incorporarse a los juegos.



Figura V 1: Cancha Multi Uso en Granadilla Norte  
Fuente: Elaboración Propia

La visibilidad y accesibilidad de la cancha multiuso es fundamental como principio atractor del proyecto enfocado al bienestar físico y mental.

## 2.7 VALORACIONES

2. Las actividades espontáneas y variadas generan en la población curiosidad y deseo de participación. Son recursos de distracción y puesta en marcha de actividad física siempre y cuando se desarrollen en un espacio de movilidad física accesible, fluido y variado con posibilidades de estancias atractivas que motiven a la permanencia prolongada en los espacios.



Figura V 2: Festival Cultural UCR Granadilla  
Fuente: Universidad de Costa Rica

La administración por parte de una Junta de Desarrollo Vecinal involucra a la población distrital y fortalece el sentido de pertenencia e identidad.

## 2.7 VALORACIONES

3. La gimnasia rítmica es uno de los deportes más buscados en la población de niños de Granadilla. Involucra la interacción de sus participantes y el trabajo en equipo. Ofrece disponibilidad de edades tempranas de 6 años y hasta 35 años.

Figura V 4: Gimnasia Rítmica con cintas



De manera que es un deporte clave para el fortalecimiento de la salud mental, la disciplina, coordinación, flexibilidad y tolerancia a la frustración.

CURRIDABAT  
PÓLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

## 2.7 VALORACIONES

4. En la niñez es esencial la práctica de actividades físicas que involucren la interacción social, el compañerismo y el trabajo en equipo. Disciplinas como las Artes Marciales y la Gimnasia que son muy gustosas por este grupo de edad, aportan en gran medida en la coordinación motriz, resistencia física y el bienestar mental.



Figura V 5: Grupo de Niños en Artes Marciales Mixtas

## 2.7 VALORACIONES

5. El fortalecimiento físico y preparación muscular y cardiovascular son importantes como complemento a las actividades recreativas y deportivas practicadas por los distintos grupos de edad.



Figura V 6: Peso Libre en Gimnasio

Para estos efectos el gimnasio es un medio útil y muy popular en la zona. De igual manera se recomienda la implementación de gimnasio al aire libre, estrategia adoptada por varios municipios entre ellos la Municipalidad de Curridabat.

## 2.7 VALORACIONES

6. La Natación es de las prácticas más frecuentes entre los grupos etarios de 18 a 35 años y de 60 años en adelante, por lo que es indispensable su implementación en el proyecto. Además este es uno de los ejercicios de menor impacto físico y aportes en la salud cardiorespiratoria y mental.



Figura V 7: Hombre nadando en piscina

# CAPÍTULO 3

OBJETIVO ESPECÍFICO 2

## ANÁLISIS DE SITIO

**“Analizar las características físico-espaciales, climatológicas y topográficas de la zona.”**



# Delimitación de Zona de Estudio

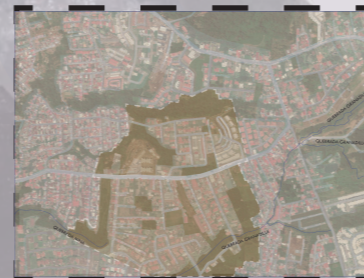
**Provincia:** San José

**Cantón:** Curridabat

**Distrito:** GRANADILLA

Área: 3,52 km<sup>2</sup>

Altitud: 1343 m.s.n.m



## DELIMITACIÓN DE LA ZONA POR BORDES NATURALES Y CONSTRUIDOS.

**Límite Norte:** Zona de Protección y sector residencial con accesos controlados y únicos.

**Límite Sur:** Las afluentes del Río María Aguilar: Quebrada Granadilla y Quebrada Mina

**Límite Oeste:** Vacío urbano correspondiente a la actual construcción de la Escuela de Granadilla Norte y pendiente topográfica abrupta

**Límite Este:** Vacío urbano y pendiente topográfica abrupta

“Granadilla es el distrito 2 del cantón de Curridabat. Limita al norte y al oeste con el cantón de Montes de Oca, al este con el cantón de La Unión, al este y al sur con el distrito de Curridabat, y al sur con el distrito de Sánchez. Por su situación geográfica, el distrito se divide en Granadilla Norte y Granadilla Sur.”

(Municipalidad de Curridabat,

### Geomorfología

La composición geomórfica del cantón de Curridabat es de origen volcánico. Está dividido en dos subunidades conocidas como relleno volcánico del Valle Central y Volcán Irazú. El distrito de Granadilla está dentro de la subunidad Volcán Irazú que presenta laderas con todo tipo de pendientes. Esta subunidad está compuesta por rocas volcánicas (brechas, lavas, tobas aglomerados, ignimbritas, cenizas e igualmente lodos y lahares). Su origen está dado por el cúmulo de rocas volcánicas de diferente tipo.

### Hidrografía

Curridabat está irrigado por la cuenca del río Grande de Tárcoles de la vertiente Pacífica por los ríos María Aguilar y Tiribí. Al río María Aguilar lo alimentan los ríos Pío y Puruses con sus afluentes las quebradas Poró, Mina, Granadilla y Zopilote. Al Tiribí lo alimentan los ríos Chagüite y Ocloro.

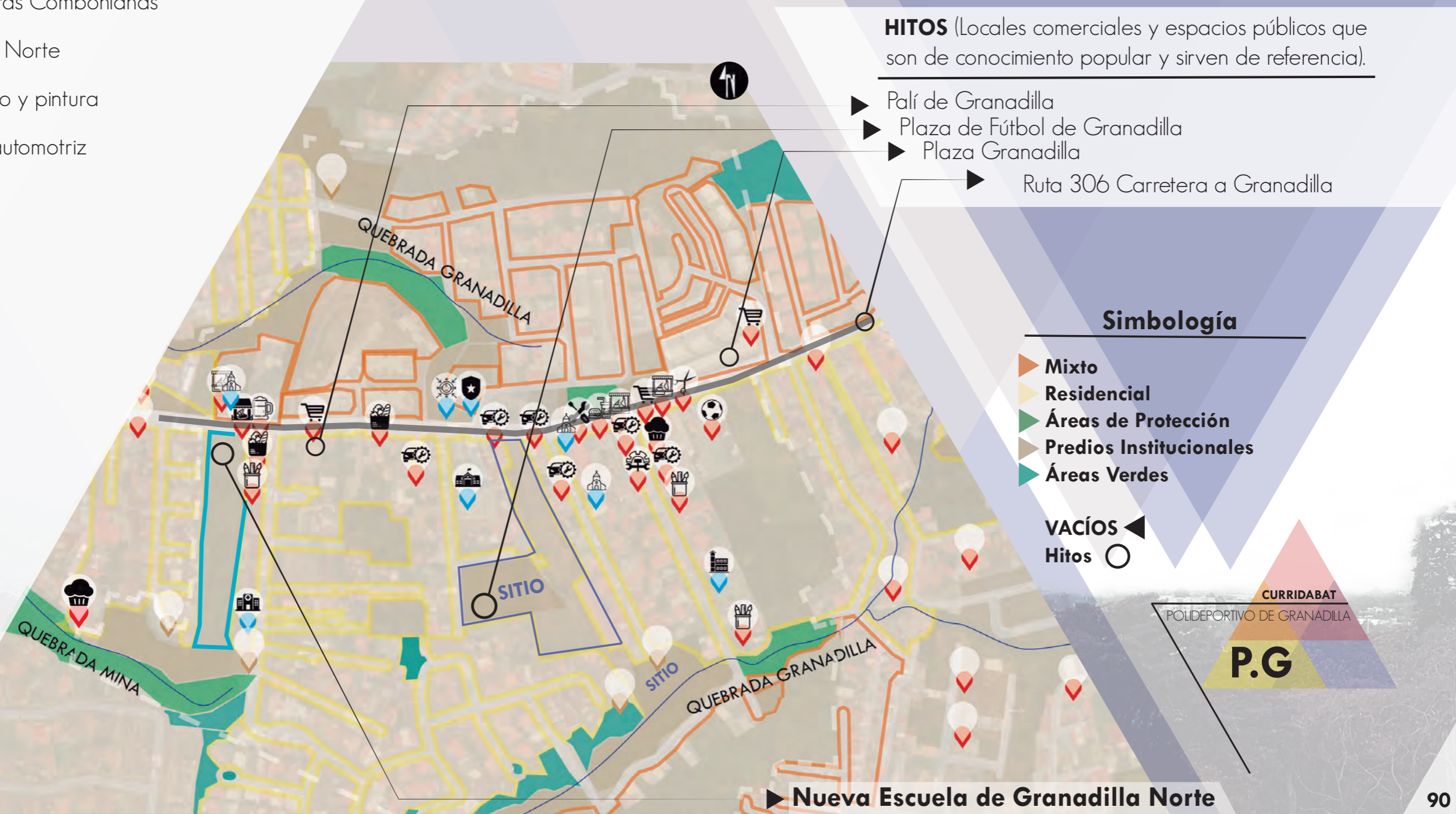


# Usos de Suelo

-  Equipos Básicos de Atención Integral en Salud (E.B.A.I.S)
-  Iglesias Cristianas
-  Guardería La Casa del Pueblo
-  Estación de Policía Municipal
-  Convento de Misioneras Combonianas
-  Escuela de Granadilla Norte
-  Talleres de enderezado y pintura
-  Talleres de mecánica automotriz
-  Ferreterías
-  Carnicerías
-  Panaderías
-  Bares
-  Pulpería
-  Bazares
-  Supermercados
-  Pastelerías
-  Centro Estético
-  Soda
-  Fútbol 5
-  Parques

El uso de suelo presente en Granadilla del Norte está dominado principalmente por el uso habitacional alternado con usos terciarios de locales comerciales de abastecedores, bares, sodas, pastelerías, carnicerías, supermercados, pulperías, centros de belleza, y cancha de fútbol cinco.

Por otro lado, sobre carretera principal, presenta algunos servicios institucionales básicos para la comunidad como la guardería, Iglesias Cristianas y la Estación de Policía. El E.B.A.I.S está situado al norte del Planché de la Gallito y la Escuela de Granadilla del Norte 50 metros norte de la Cancha de Fútbol.



**HITOS** (Locales comerciales y espacios públicos que son de conocimiento popular y sirven de referencia).

- ▶ Palí de Granadilla
- ▶ Plaza de Fútbol de Granadilla
- ▶ Plaza Granadilla
- ▶ Ruta 306 Carretera a Granadilla

## Simbología

- ▶ Mixto
- ▶ Residencial
- ▶ Áreas de Protección
- ▶ Predios Institucionales
- ▶ Áreas Verdes

**VACÍOS** ◀  
Hitos ○



▶ Nueva Escuela de Granadilla Norte

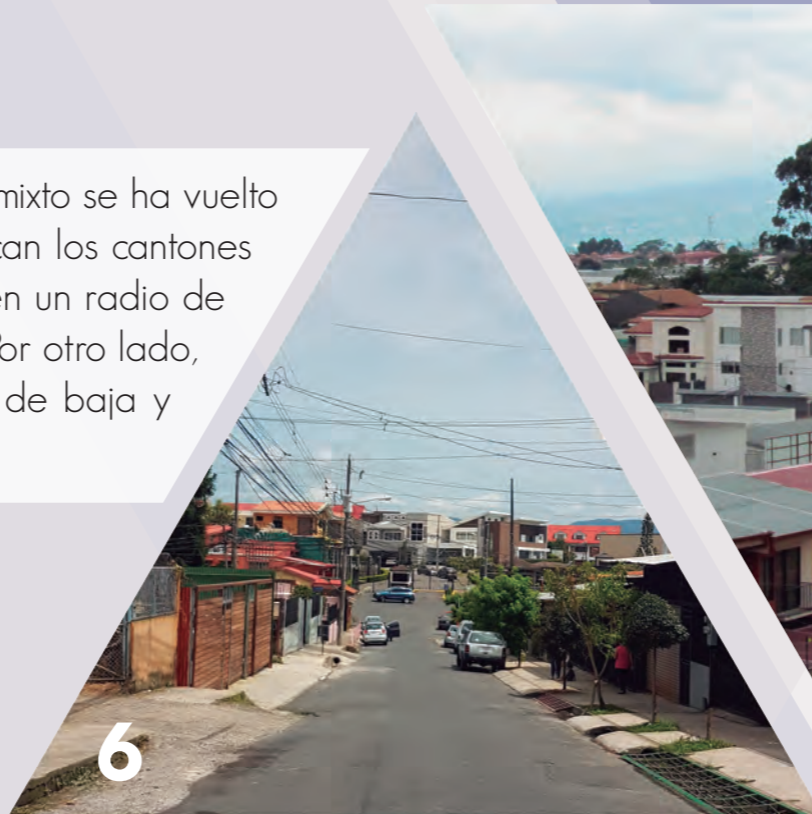
# Sectorizaciones

## Urbanizaciones y Condominios

La nueva tipología de vivienda en torres apartamentales de uso mixto se ha vuelto muy popular a lo largo de las carreteras principales que comunican los cantones de San José de Curridabat y Montes de Oca. En la Ruta 306, en un radio de 300 metros se encuentran 2 torres de condominios de uso mixto. Por otro lado, en el sector sur de la carretera se encuentran urbanizaciones de baja y mediana clase.



1



6



2

3



La Quebrada Granadilla, hacia el sur del Sitio, restringe la accesibilidad física en la infraestructura vial y marca el límite de residenciales de clase media-alta. Esta condición dificulta la vialidad peatonal y vehicular.



4



5



# Aglomeraciones

## NODOS Y FLUJOS

### Simbología

- ▲ Áreas de Protección
- ▲ Predios Institucionales
- ▲ Áreas Verdes Municipales
- 📍 Parques

### Simbología

- 9:00 am
- 12:00 pm
- 5:00 pm

### Simbología

- Tránsito Ligero
- Tránsito Moderado
- Tránsito Alto



# Aglomeraciones

## HITOS



**Nueva Escuela de Granadilla Norte**



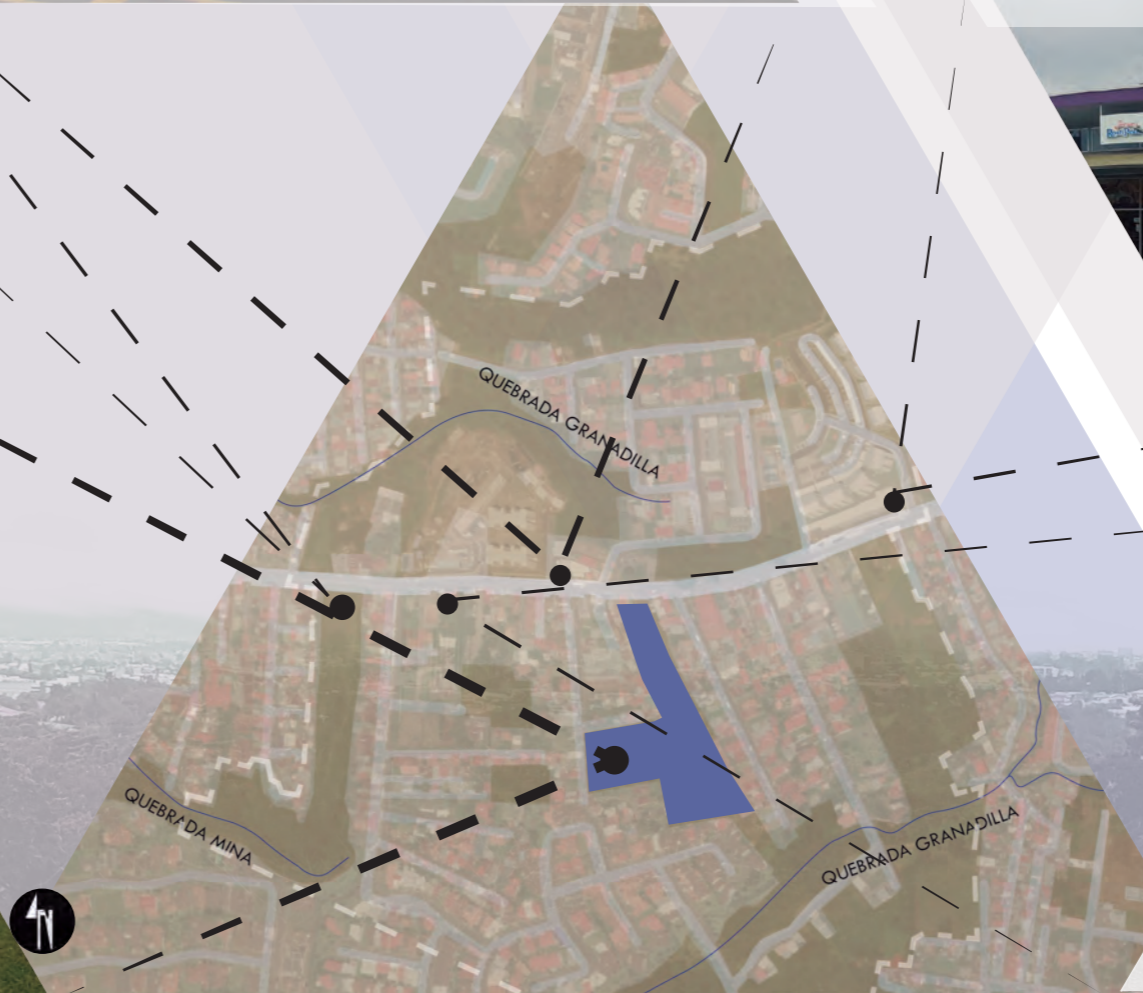
**Delegación de Policía**



**Plaza Granadilla**



**Plaza de Fútbol de Granadilla**



**Palí de Granadilla**

# Aglomeraciones

## ESPACIOS PÚBLICOS

### Parque Municipal La Gallito



1. Cancha Multiuso
2. Máquinas de Ejercicio
3. Juegos Infantiles
4. Accesibilidad Regulada



### MOBILIARIO URBANO

1. Estancias cubiertas
2. Bancas para estar
3. Juegos Infantiles
4. Máquinas de ejercicios
5. Basureros de Reciclaje
6. Lámparas Fotovoltaicas
7. Accesibilidad Libre

1. Cancha de Baloncesto
2. Iluminación Fotovoltaica
3. Accesibilidad Libre

### Parque Diagonal 1A



### Planché La Volio



1. Planché de Fútbol 5
2. Máquinas de Ejercicio
3. Juegos Infantiles
4. Accesibilidad Regulada



### Parque Calle 147



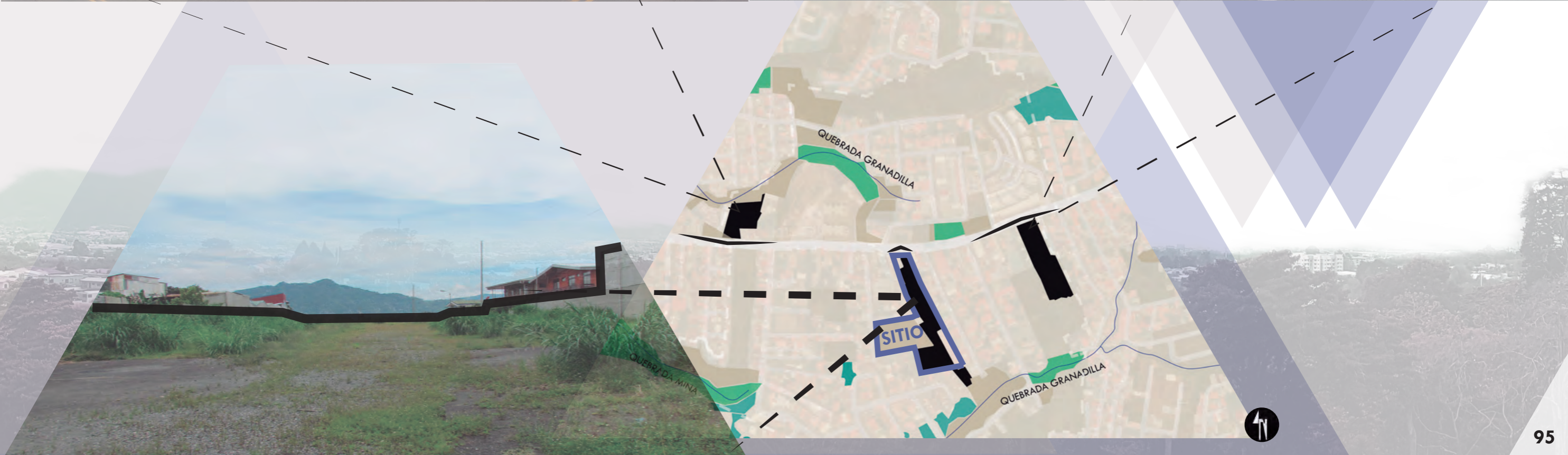
# Aglomeraciones

## LLENOS Y VACÍOS

### Simbología

- ▲ Áreas de Protección
- ▲ Predios Institucionales
- ▲ Áreas Verdes Municipales






▶ VACÍOS



# Cobertura Vegetal

## ZONAS DE VIDA

### Simbología

-  Cafetal Boscoso
-  Cobertura Boscosa
-  Bosque Ribereño
-  Zonas verdes urbanas
-  Bosque Muy Húmedo Premontano

Se entiende por Zona de Vida como a una región biogeográfica con un tipo de bosque específico y un clima particular definido por su precipitación, temperatura, altitud y características de suelo.

Curridabat se encuentra en el sector este del área metropolitana de San José y abarca dos Zonas de Vida: Bosque Húmedo Premontano y Bosque Muy Húmedo Premontano.

En el cantón de Curridabat, el Bosque Húmedo Premontano se encuentra en el sector suroeste con una cobertura del 36%. Por otro lado, el Bosque Muy Húmedo Premontano ocupa un 64% del sector noreste.

El Bosque Muy Húmedo Premontano es de mediana a alta altura, hasta 40 metros en sus copas, con dos o tres niveles ecológicos:

En esta zona de vida se observan troncos cortos y lisos con gambas o estructuras de soporte en las bases de los árboles. El piso bajo el bosque es denso y con presencia de helechos arborescentes y gran cantidad de musgo al lado de bejucos trepadores.

El distrito de Sánchez está inmerso en un 100% en esta zona de vida y el distrito de Granadilla en un 90%.

(Municipalidad de Curridabat, 2010)

El Bosque Ribereño se localiza en los valles con fondo plano, a lo largo de ríos y quebradas. Sus suelos son profundos, de textura equilibrada con arcilla arenosa y materia orgánica de 5% a 8.7%. El estrato superior de bosque alcanza hasta 20 metros y una cobertura del 72%. El bosque es semi caducifolio con especies de baja altitud.

Los ecosistemas ribereños albergan cantidades vastas de hábitats beneficiando el número de especies de animales y plantas.

(Ecosistemas de Costa Rica, 2011)



# Cobertura Vegetal

## ESPECIES DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS

La visión de desarrollo de Curridabat comprende cinco dimensiones. Estas son convivencia, infraestructura, hábitat, productividad y biodiversidad. Esta última significa hacer del cantón un colaborador del entorno natural silvestre. "Ciudad Dulce", así lo ha descrito la Municipalidad de Curridabat, significa que el cantón se vuelva un escenario de la conservación de la biodiversidad. Por esta misma razón la Municipalidad de Curridabat elabora una lista de especies que son factores atractores de los polinizadores.

### Amapola (*Malva viscosa*)

**Urbanidad:** parques  
**Altura:** 1-3 m  
**Dispersores:** Ardillas  
**Parámetros climáticos:** bastante luz y agua moderada  
**Polinizadores:** murciélagos, avispas y abejas  
**Servicios ecosistémicos:** Ornamental, cerca natural y medicinal



### Candelillo (*Senna septemtrionalis*)

**Urbanidad:** parques y uso en acera  
**Altura:** 1-3 m  
**Dispersores:** Aves, ardillas, viento y lluvia  
**Parámetros climáticos:** mucha luz y poca agua  
**Polinizadores:** avispas y abejas  
**Servicios ecosistémicos:** Frutal, ornamental, medicinal y alimento para fauna



### Cedro María (*Calophyllum brasiliense*)

**Urbanidad:** parques, riberas de ríos y laderas  
**Altura:** 50 m  
**Diámetro a la altura del pecho:** 65-95 cm  
**Dispersores:** Ardillas, murciélagos y aves  
**Parámetros climáticos:** luz moderada y agua moderada  
**Polinizadores:** insectos  
**Servicios ecosistémicos:** medicinal, maderable, cerca natural y recuperación de tierras.



### Coralillo (*Hamelia patens*)

**Urbanidad:** parques, en ríos y laderas  
**Altura:** 7 m  
**Dispersores:** Aves  
**Parámetros climáticos:** poca luz y agua moderada  
**Polinizadores:** colibríes, mariposas, abejas, avispas y moscas  
**Servicios ecosistémicos:** medicinal, ornamental, cerca natural y recuperación de tierras



### Lorito (*Cojoba arborea*)

**Urbanidad:** parques, en ríos y laderas.  
**Altura:** 20 m  
**Diámetro a la altura del pecho:** 1 m  
**Dispersores:** Gravedad  
**Parámetros climáticos:** bastante luz y bastante agua  
**Polinizadores:** abejas y avispas  
**Servicios ecosistémicos:** maderable, recuperación de tierras, cerca natural y ornamental.



### Raspa Guacal (*Petrea volubilis*)

**Urbanidad:** Floral y en ríos y laderas  
**Altura:** 2-4 m  
**Diámetro a la altura del pecho:**  
**Dispersores:** Vientos  
**Parámetros climáticos:** bastante luz y agua moderada  
**Polinizadores:** avispas, abejas y otros insectos  
**Servicios ecosistémicos:** ornamental, medicinal y alimento para fauna.



### Vainillo (*Tecoma stans*)

**Urbanidad:** Parques  
**Altura:** 8 m  
**Dispersores:** viento  
**Parámetros climáticos:** bastante luz y poca agua  
**Polinizadores:** abejas, mariposas y colibríes  
**Servicios ecosistémicos:** medicinal, recuperación de tierras y ornamental



# Cobertura Vegetal

## ESPECIES DE ENREDADERAS Y HIERBAS

Se selecciona una muestra de árboles, arbustos, enredaderas y hierbas de la lista recomendada por la Municipalidad de Curridabat, que serán utilizados en el proyecto en las distintas áreas. Para cada especie se ha especificado las funciones en urbanidad, de servicio ecosistémico, sus parámetros climáticos, polinizadores y dimensiones de altura y diámetros.

### Calzoncito (Passiflora Biflora)



**Urbanidad:** parques, floral y enredaderas  
**Altura:** 4 m  
**Dispersores:** Aves  
**Parámetros climáticos:** luz moderada y agua moderada  
**Polinizadores:** abejas  
**Servicios ecosistémicos:** Fruto, ornamental, medicinal y alimento para fauna

### Churristate (Ipomoea Purpurea)



**Urbanidad:** floral, en parques, en ríos y laderas  
**Altura:** 4 m  
**Dispersores:** Gravedad  
**Parámetros climáticos:** bastante luz y bastante agua  
**Polinizadores:** abejas  
**Servicios ecosistémicos:** Fruto, ornamental, medicinal y alimento para fauna

### Cucaracha (Tradescantia Zebrina)



**Urbanidad:** parques  
**Altura:** 30 cm  
**Dispersores:** Aves  
**Parámetros climáticos:** luz moderada y agua moderada  
**Polinizadores:** abejas  
**Servicios ecosistémicos:** Medicinal y ornamental

### Jipijapa o Childa (Carludovica Palmata)



**Urbanidad:** parques  
**Altura:** 2-3 m  
**Dispersores:** Aves  
**Parámetros climáticos:** Poca luz y agua moderada  
**Polinizadores:** insectos  
**Servicios ecosistémicos:** Frutal, ornamental y alimento para fauna

### Pacaya (Chamaedorea Costaricana)



**Urbanidad:** parques  
**Altura:** 4 m  
**Dispersores:** Aves  
**Parámetros climáticos:** Poca luz y poca agua  
**Polinizadores:** Abejas  
**Servicios ecosistémicos:** Ornamental y alimento para fauna

### Pata de Gallo (Cleoserratea Speciosa)



**Urbanidad:** parques, floral, en ríos y laderas  
**Altura:** 1 m  
**Dispersores:** Gravedad  
**Parámetros climáticos:** Bastante luz y agua moderada  
**Polinizadores:** Abejas  
**Servicios ecosistémicos:** Ornamental y alimento para fauna

### Bellísima (Antigonon Leptopus)



**Urbanidad:** parques, floral y enredaderas  
**Altura:** 30 m  
**Dispersores:** Aves, ardillas y agua  
**Parámetros climáticos:** bastante luz y poca agua  
**Polinizadores:** abejas  
**Servicios ecosistémicos:** Fruto, ornamental y alimento para fauna

## Topografía

### PERFILES URBANOS TOPOGRÁFICOS

La topografía del lugar estudiado presenta variedad de irregularidades. En sentido oeste-este es ascendente hacia el sitio y decreciente de norte a sureste en el mismo sitio. Esto dadas las quebradas presentes en Granadilla Norte. Se utiliza esta cualidad para proyectar visuales importantes con desfogues hacia áreas verdes. A través de terrazas descendientes en sentidos oeste-este y norte-sur del proyecto.

# TOPOGRAFÍA

*Curvas de Nivel @ 2m*

**PERFILES TOPOGRÁFICOS**

PERFIL  
ESTE - OESTE



P. ESTE - OESTE

P. SUR-NORTE

PERFIL  
NORTE - SUR

QUEBRADA GRANADILLA



# Estudio de Tipologías

## PERFIL 1

### Sistemas constructivos

1. Marcos rígicos y mampostería de concreto.
2. Muros livianos metálicos en segundos pisos.
3. Marcos rígicos metálicos y muro seco.

### Tipologías arquitectónicas

1. Casas de 1 nivel con verjas techadas a 2 aguas, con antejardín en talud y accesos en gradería.
3. Arquitectura contemporánea de columnas en concreto armado y muro seco.



### Escala y proporción

La altura promedio de las edificaciones que corresponden a casas de habitación, comercios o instituciones, es de 3 metros a 4.5 metros. Con un ancho de aceras de 0.9 metros.

### Materiales

1. Paredes de block de concreto.
2. Cubiertas a 2 aguas de zinc.
3. Portones y enrejados de hierro negro y malla electrosoldada.

### Texturas

1. Cerámica en pisos
2. Paredes repelladas con colores ocre
3. Zinc en cerramientos.
4. Enrejado de Hierro Negro.



# Estudio de Tipologías

## PERFIL 2

### Sistemas constructivos

1. Marcos rígidos y mampostería de concreto.
2. Muros livianos metálicos en segundos pisos

### Tipologías arquitectónicas

Viviendas de 1 a 2 niveles con ingreso por rampas o escaleras y portones techados a 2 aguas.



### Escala y proporción

La altura promedio de las edificaciones que corresponden a casas de habitación, comercios o instituciones, es de 2.5 metros a 5 metros. Con un ancho de aceras y antejardín de 1.6 metros.

### Materiales

1. Paredes de block de concreto.
2. Cubiertas a 2 aguas de zinc.
3. Portones y enrejados de hierro negro.

### Texturas

1. Cerámica en pisos y paredes de fachadas.
2. Tablilla de madera en tapicheles.
3. Zinc como cerramientos en segundos pisos.



# Estudio de Tipologías

## PERFIL 3

### Sistemas constructivos

1. Sistema prefabricado de losas de concreto.
2. Marcos Rígidos y mampostería de concreto.
3. Muros livianos metálicos en segundos pisos.

### Tipologías arquitectónicas

1. Casas de 1 y 2 niveles con verjas techadas a 2 aguas y con antejardín en talud.
3. Arquitectura vernacular con sistemas mixtos y adaptada a la topografía quebrada.



perfil 3

**SIMBOLOGÍA**

Bordes Suaves  
Bordes Duros  
Vegetación

4m

0.7m

### Escala y proporción

La altura promedio de las edificaciones que corresponden a casas de habitación, comercios o instituciones, es de 3 metros a 4 metros. Con un ancho de aceras de 0.7 metros.

### Materiales

1. Paredes de block de concreto.
2. Cubiertas a 2 aguas de zinc.
3. Portones y enrejados de hierro negro.
4. Cielos en tablilla de madera.
5. Láminas acrílicas como tragaluces

### Texturas

1. Cerámica en pisos
2. Paredes repelladas con colores ocres
3. Zinc en cerramientos.
4. Enrejado de Hierro Negro.



# Estudio de Tipologías

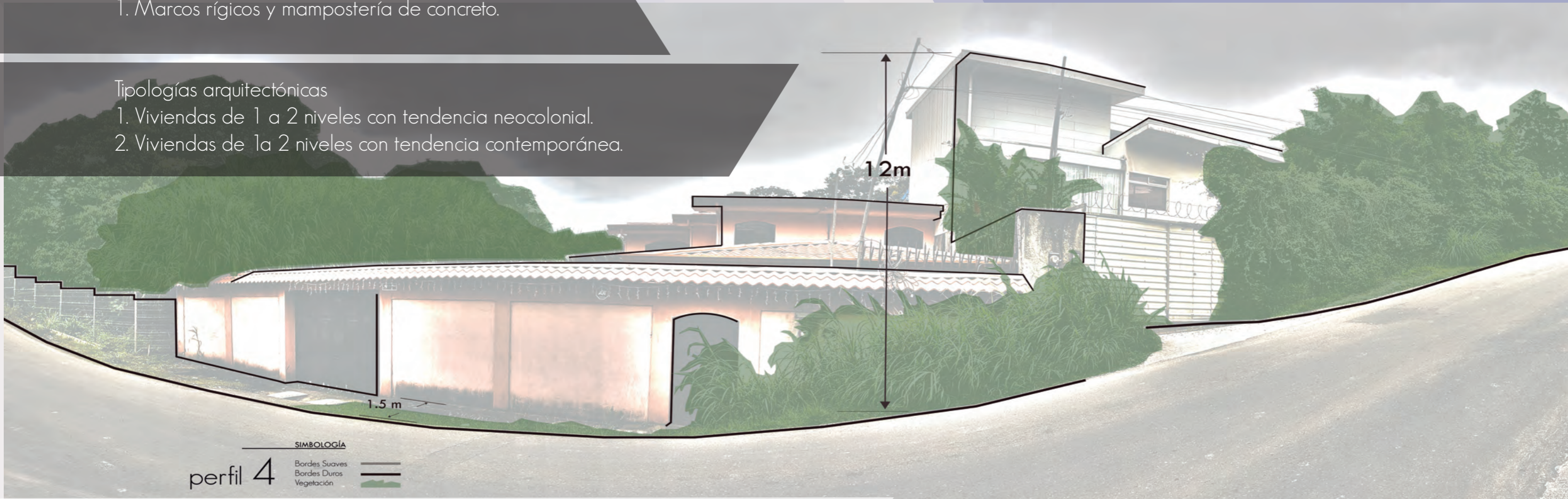
## PERFIL 4

### Sistemas constructivos

1. Marcos rígidos y mampostería de concreto.

### Tipologías arquitectónicas

1. Viviendas de 1 a 2 niveles con tendencia neocolonial.
2. Viviendas de 1a 2 niveles con tendencia contemporánea.



### Escala y proporción

La altura promedio de las edificaciones que corresponden a casas de habitación, comercios o instituciones, es de 3 metros a 12 metros. Con un ancho de aceras y antejardín de 1.5 metros.

### Materiales

1. Paredes de block de concreto.
2. Cubiertas a 2 y 4 aguas de zinc.
3. Portones y enrejados de hierro negro.
4. Láminas de zinc en paredes colindantes.

### Texturas

1. Paredes repelladas y pintadas.
2. Enchapes de fibrocemento.
3. Láminas de Zinc Galvanizado en portones.



# Estudio de Tipologías

## PERFIL 5

### Sistemas constructivos

1. Marcos rígidos y mampostería de concreto.
2. Muros livianos metálicos en segundos pisos.
3. Sistema de columnas en "H" y paneles de madera

### Tipologías arquitectónicas

1. Arquitectura vernácula de madera en casas de 1 nivel.
2. Casas de 1 a 2 niveles con rejas techadas a 2 aguas.



### Escala y proporción

La altura promedio de las edificaciones que corresponden a casas de habitación, comercios o instituciones, es de 3 metros a 5 metros. Con un ancho de aceras de 0.9 metros.

### Materiales

1. Paredes de block de concreto.
2. Cubiertas a 2 aguas de zinc.
3. Portones y enrejados de hierro negro y malla electrosoldada.

### Texturas

1. Concreto expuesto en pisos
2. Ladrillo en pisos
3. Tablilla de madera en tapicheles.
4. Enrejado de Hierro Negro.



### Estaciones del Valle Central Occidental

El cantón de Curridabat presenta muy bien definidos dos períodos, el período seco y el período lluvioso. Condición propia del Valle Central Occidental. Se clasifica como clima Subhúmedo húmedo templado.

El período seco por lo general va de mediados de noviembre hasta el mes de abril inclusive. La estación lluviosa inicia en mayo y termina a mediados de noviembre. La precipitación desciende en julio y agosto por efecto de los veranillos de medio año.



### Temp. Media

20°C  
MENSUAL

La temperatura media mensual ronda los 20 grados Celsius con variaciones de hasta 10°Celsius entre la temperatura mínima y máxima. Los meses con temperatura media menor son diciembre, enero y febrero, con una media de 19°C y mínima de 15°C. El mes de mayor temperatura es mayo con 25°C.



### Brillo Solar

6 HORAS

PROMEDIO ANUAL

El brillo solar promedio anual es de 6 horas con mayor regularidad en los meses de noviembre y diciembre. De enero a julio se presentan los mayores valores, marzo es cuando se da el máximo de 8 horas de sol. Desde agosto y hasta octubre se registran los valores mínimos de horas sol con 4 horas de sol.

## Factores Climáticos



### Dirección y Frecuencia de Vientos

El predominio de vientos alisios del noreste se da durante la estación seca (noviembre a abril). Durante la estación lluviosa predominan vientos del noreste en horas de la mañana y en la tarde vientos cargados de nubes del pacífico en dirección oeste y suroeste.



### Precipitación

2160mm  
**MEDIA ANUAL**

Se registra una precipitación media anual de 2160 mm, siendo los meses de septiembre y octubre los más lluviosos con hasta 396 mm (un 18% de la precipitación promedio anual). En período seco registra de 10 a 55 mm.



### Humedad Relativa

81%

**PROMEDIO MENSUAL**

En promedio el cantón presenta una humedad del 81% con descensos en los meses más secos como enero y febrero hasta con un 75%. Los valores más altos se dan en octubre, con 90% de humedad relativa e incluso hasta el 100% en horas dadas de temporada lluviosa.

### ESTRATEGIAS PASIVAS

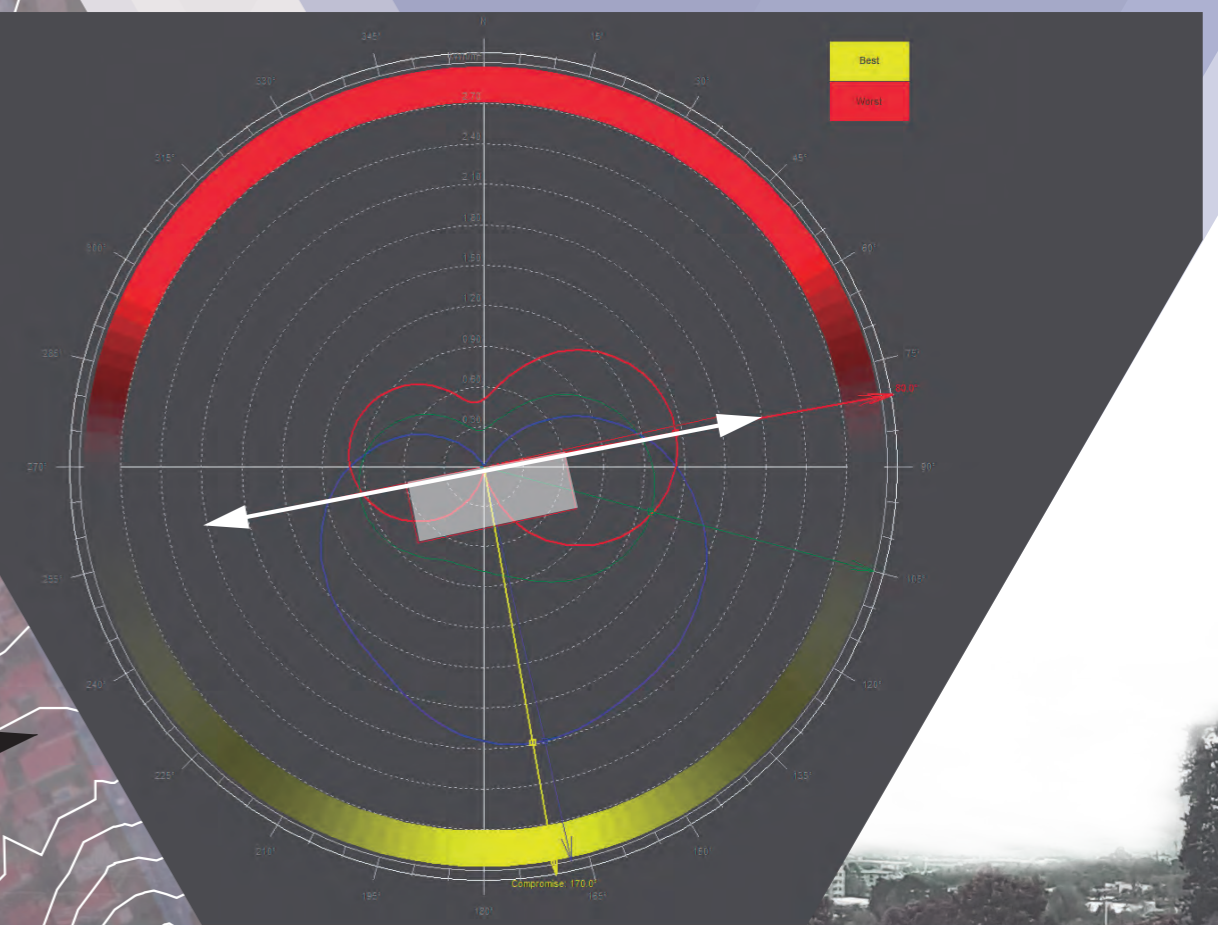
Las características medioambientales climáticas y microclimáticas dictan principios importantes de toma de decisiones en el diseño de sitio. Una de ellas es la orientación general del edificio. Se recomienda, a partir de la utilización de softwares de estudio climático, orientar el edificio en sentido oeste-este con variación de 10° sobre el eje horizontal y a la derecha del eje vertical.

## ORIENTACIÓN ÓPTIMA

ESTE-OESTE

CON 10° INCLINACIÓN

Optimum Orientation  
Location: Granada -  
Orientation based on average daily incident  
radiation on a vertical surface  
Underheated Stress: 0.0  
Overheated Stress: 1030.5  
Compromise: 170.0°  
© Weather Tool



QUEBRADA GRANADILLA

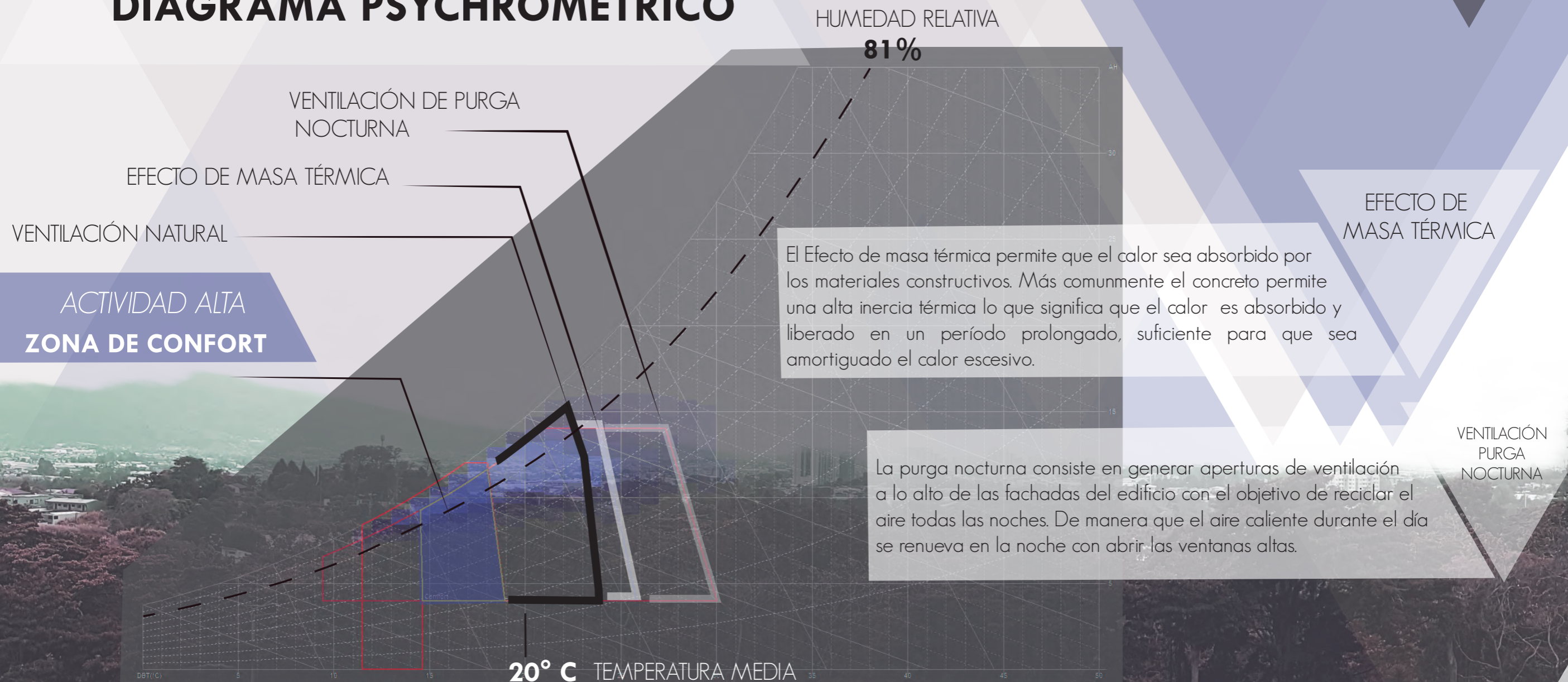
# ESTRATEGIAS PASIVAS

El Diagrama Psychrométrico permite visualizar las estrategias pasivas recomendadas para alcanzar las condiciones óptimas climatológicas en el proyecto. El parámetro a seguir es la zona de confort que resulta de la dispersión de los datos mensuales. Para efectos del presente proyecto se estima una alta actividad física, lo cual amerita una mayor reducción de la temperatura.

## VENTILACIÓN NATURAL

La ventilación natural es la estrategia climática pasiva que mayor aporte da al confort de un edificio en el trópico. Esta juntamente con el sombreado de los espacios semi-abiertos es suficiente para hacer más confortables las estancias durante la estación seca.

## DIAGRAMA PSYCHROMÉTRICO



## EFECTO DE MASA TÉRMICA

El Efecto de masa térmica permite que el calor sea absorbido por los materiales constructivos. Más comunmente el concreto permite una alta inercia térmica lo que significa que el calor es absorbido y liberado en un período prolongado, suficiente para que sea amortiguado el calor excesivo.

La purga nocturna consiste en generar aperturas de ventilación a lo alto de las fachadas del edificio con el objetivo de reciclar el aire todas las noches. De manera que el aire caliente durante el día se renueva en la noche con abrir las ventanas altas.

## Valoraciones

1. La Nueva Escuela de Granadilla del Norte, localizada sobre la calle principal en sentido este-oeste, es un hito importante a partir del cual es posible proyectar una conexión del centro educativo estatal hasta el proyecto en cuestión. De manera tal que es recomendable la implementación de un bulevar con desfogue al proyecto recreativo y deportivo. Inmediatamente se resuelve una de las complicaciones del sitio que es la insuficiente conectividad transversal en sentido oeste-este de las urbanizaciones que comprenden el distrito. Situación que compromete la seguridad del poblador de Granadilla.

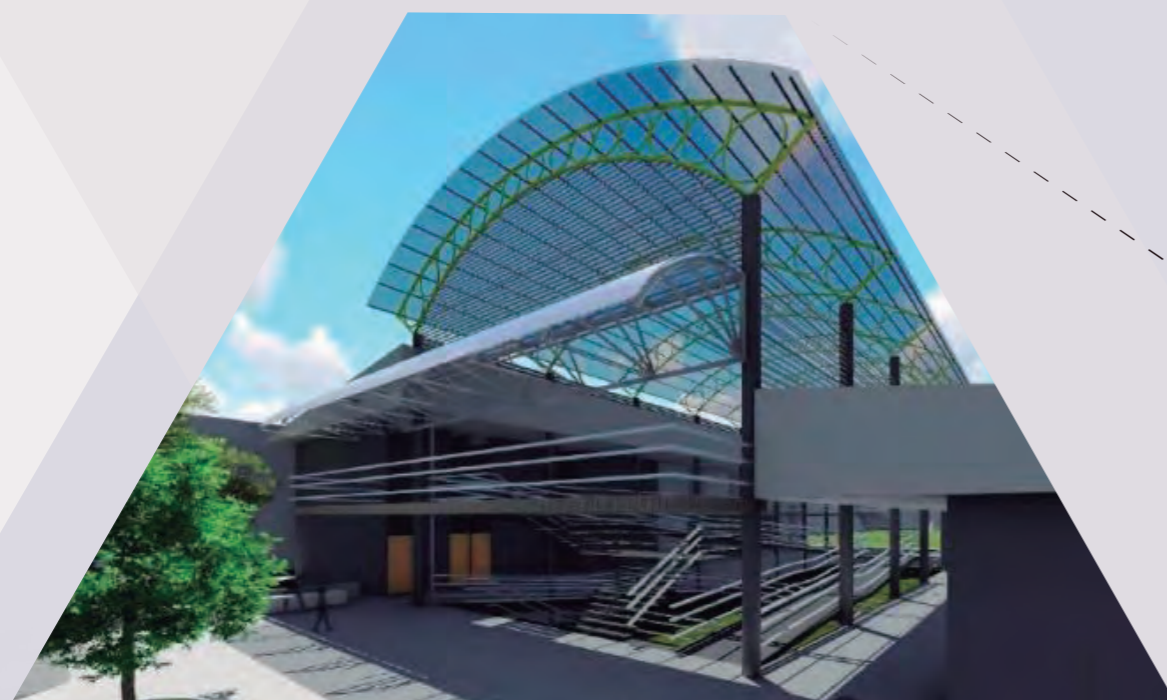
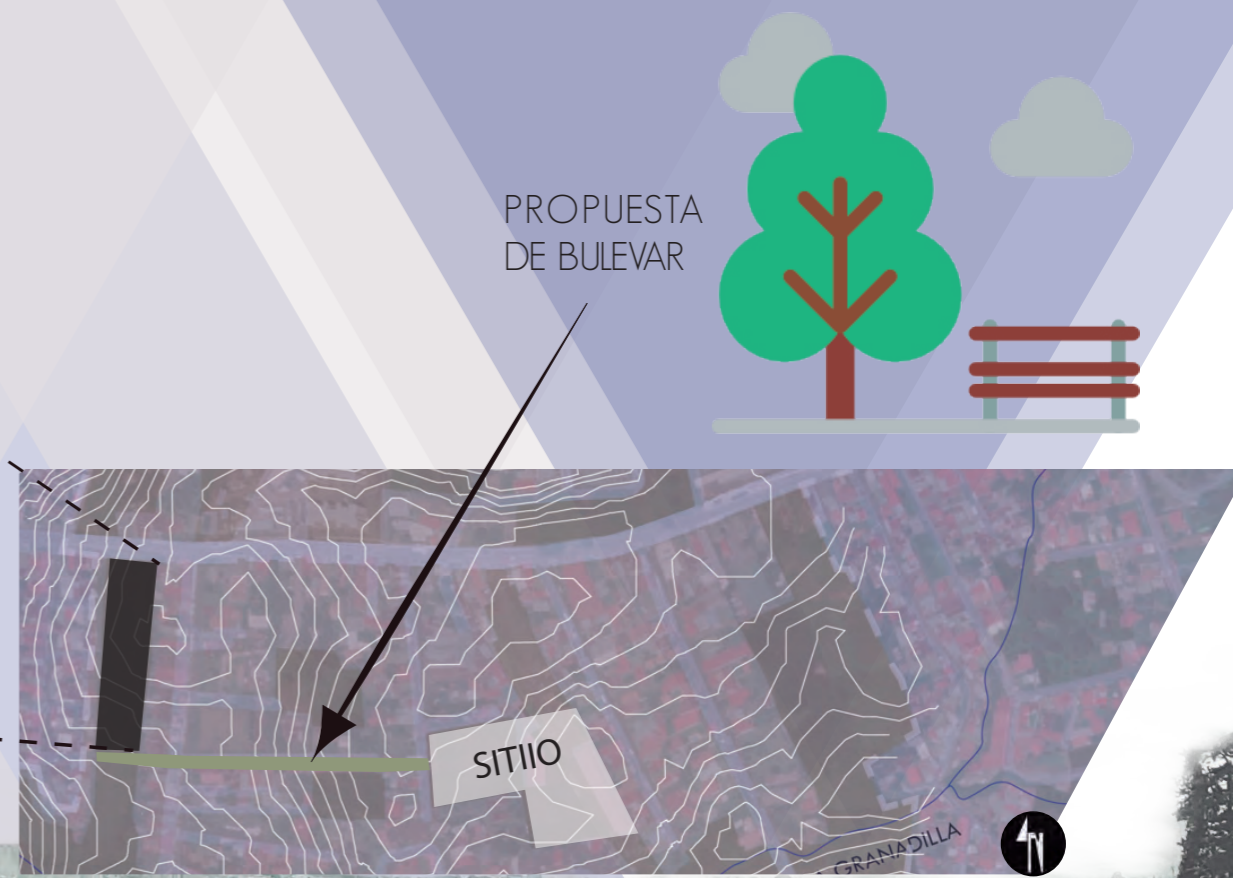


Figura V 7: Nueva Escuela de Granadilla Norte



El uso de un bulevar tiene numerosos aportes al funcionamiento del proyecto en cuestión. Alimenta las relaciones sociales que se dan actualmente sobre la calle de acceso a la actual Escuela de Granadilla Norte, ordena el flujo peatonal y vehicular limitado por la infraestructura civil de calles angostas y espacios reducidos de aceras. Finalmente es un medio de apertura físico y perceptual para el ingreso de los futuros usuarios del proyecto.

## Valoraciones

2. Contiguo a la Cancha de Fútbol de Granadilla existe un planché bajo techo que es explotado actualmente para actividades como Zumba, Yoga y Baile. Usualmente frecuentado por la población de mujeres adultas y adultas mayores. Conociendo esto se estima el diseño apropiado de un espacio de uso comunal en el que las personas que deseen puedan impartir clases de yoga, zumba o baile.

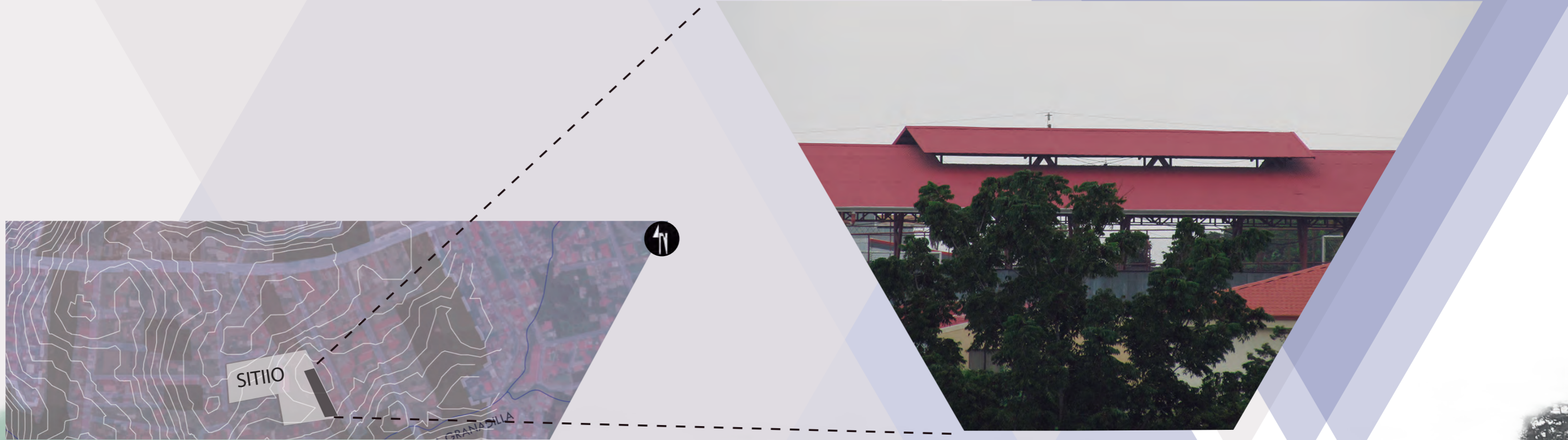


Figura V 8: Planché de Zumba, Yoga y Baile de Granadilla Norte

Al igual que este espacio se recomienda la proyección de espacios comunales para dar lugar actividades de incentivo al cuidado de la salud física y mental.

## Valoraciones

3. Una de las características que más se quiere aportar en el diseño del proyecto en cuestión es la democratización del espacio público. Significa la habilitación de espacios cuya accesibilidad física esté garantizada para cualquier grupo de personas. Igualmente se aplica en la variabilidad de oferta de actividades e instalaciones deportivas.



Una manera de lograr este objetivo es la habilitación de espacios totalmente al aire libre, como son canchas de baloncesto al aire libre y parques con espacios recreativos para niños, jóvenes, adultos y adultos mayores. Por ejemplo, Ajedrez, Tenis de Mesa, Juegos de Mesa, Artes y Oficios y demás preferidos por la población.

# CAPÍTULO 4

OBJETIVO ESPECÍFICO 3

## Anteproyecto Arquitectónico

**“Diseñar el anteproyecto arquitectónico del Polideportivo de Granadilla, que responda al contexto físico-espacial y social del lugar.”**

CURRIDABAT  
PÓLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

# LOCALIZACIÓN



La Casa del Pueblo

Escuela de Granadilla Norte

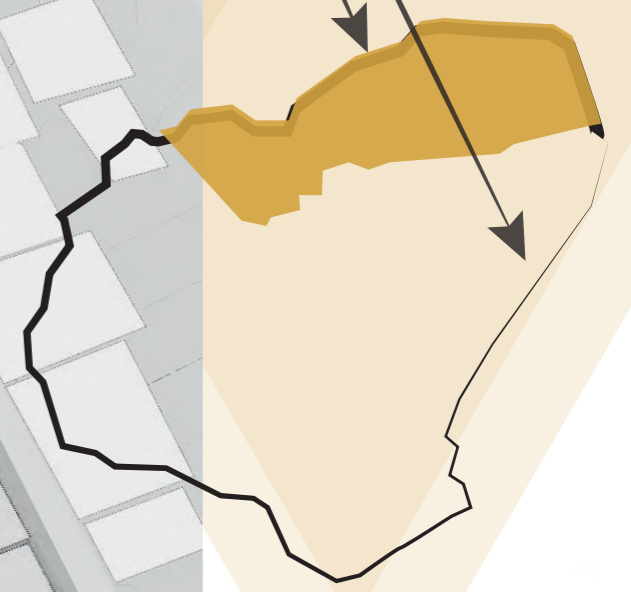
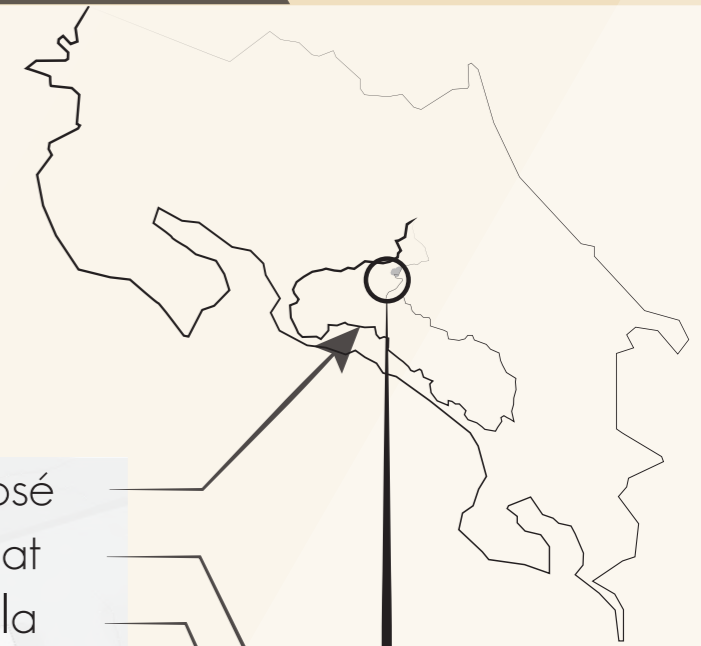
CARRETERA A GRANADILLA 306

**PROVINCIA:** San José  
**CANTÓN:** Curridabat  
**DISTRITO:** Granadilla

Bulevar de Conexión Recomendado

CALLE 145

CALLE 147



CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

# UBICACIÓN

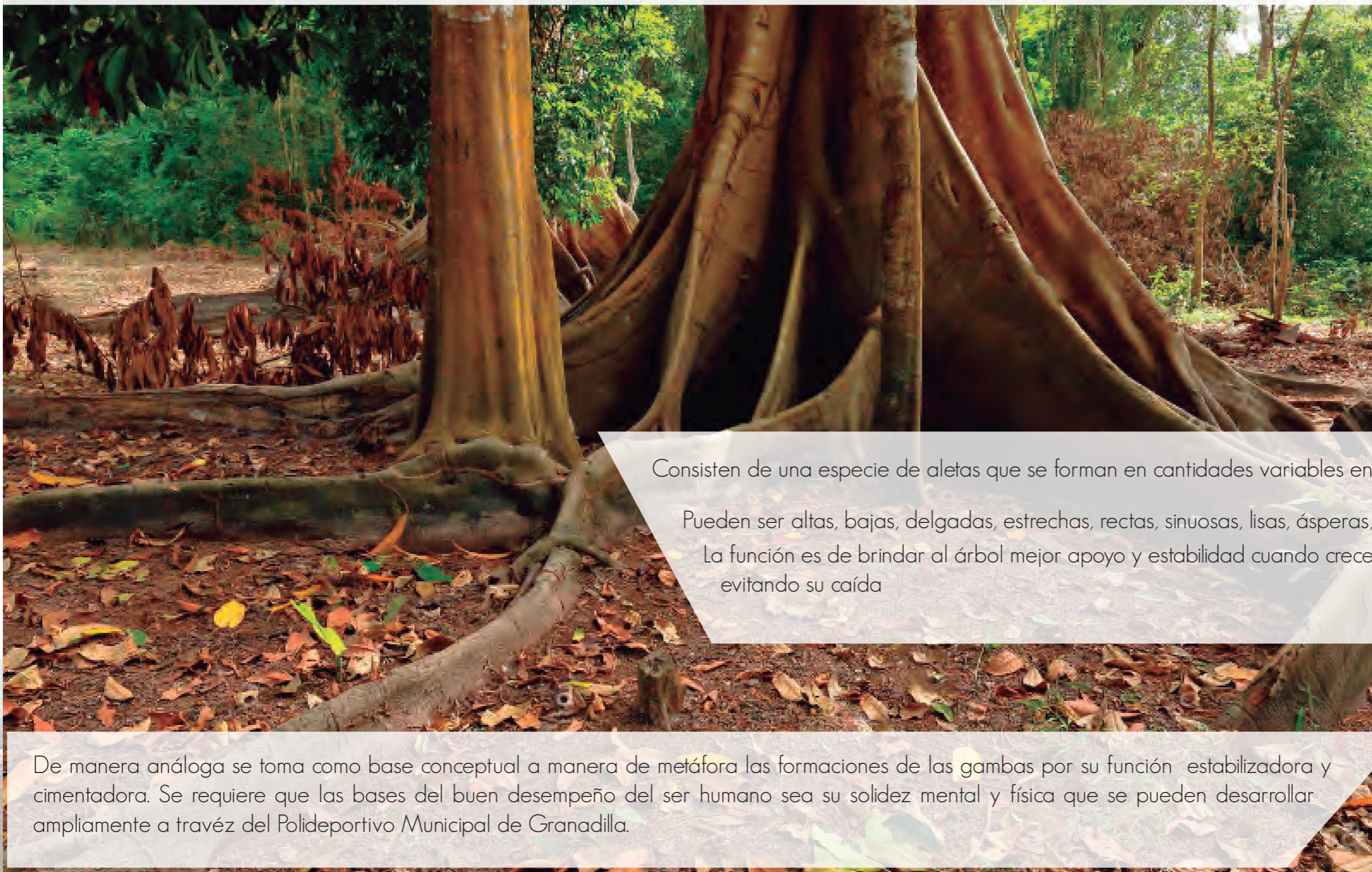
**SITIO:** PLAZA DE DEPORTES DE GRANADILLA

# CONCEPTUALIZACIÓN

## GAMBAS DE LOS ÁRBOLES

El Sangrillo (*Pterocarpus Officinalis*), Cedro Macho y Surá son algunos de los árboles más notables del Bosque Muy Húmedo Premontano, común en la zona de Curridabat

Las Gambas son estructuras de especies de árboles encontrados en los Bosques Muy Húmedos Premontanos.



Consisten de una especie de aletas que se forman en cantidades variables en las bases del tronco del árbol.

Pueden ser altas, bajas, delgadas, estrechas, rectas, sinuosas, lisas, ásperas, etc.

La función es de brindar al árbol mejor apoyo y estabilidad cuando crece en terrenos húmedos y sueltos evitando su caída

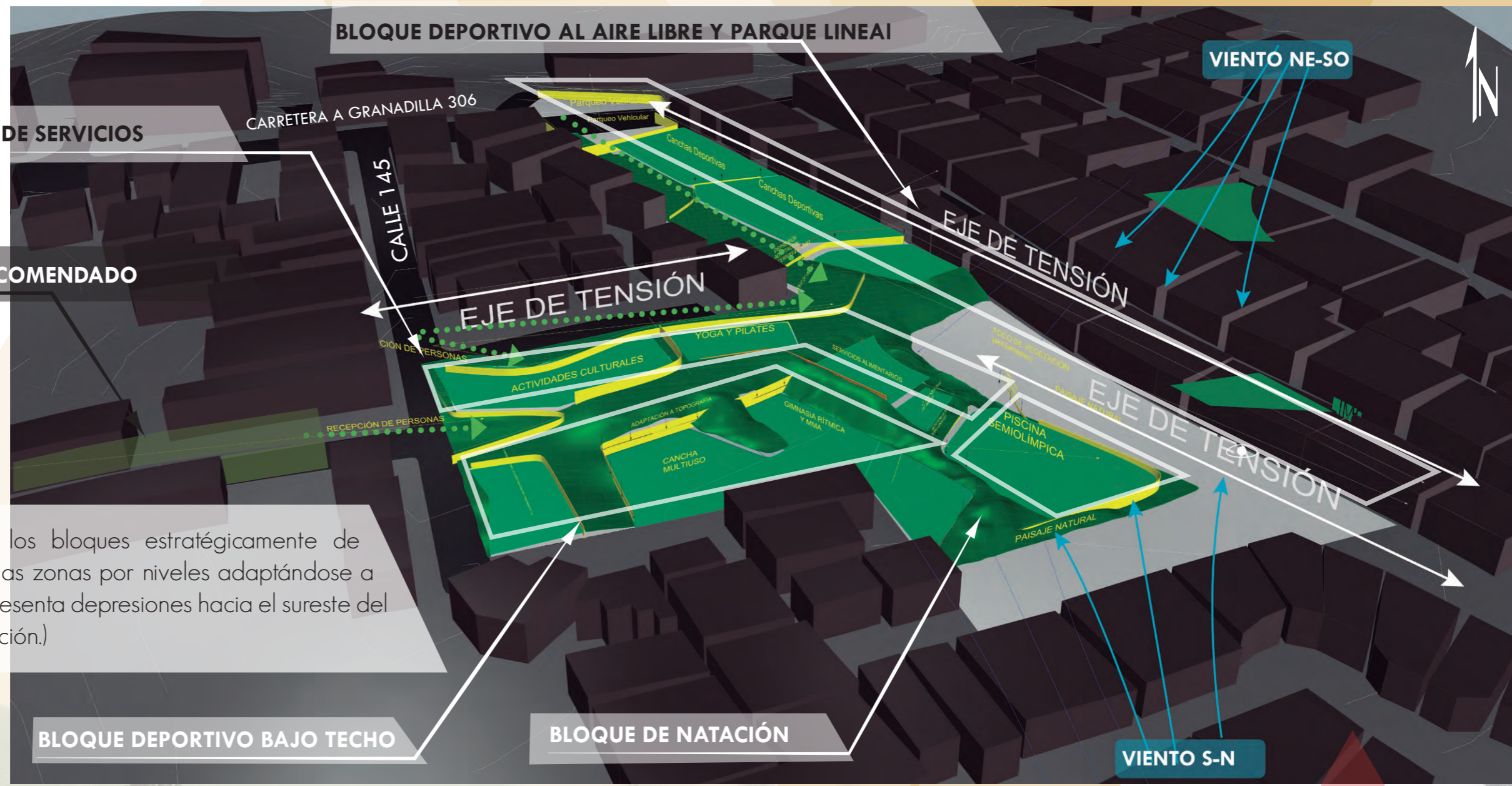
De manera análoga se toma como base conceptual a manera de metáfora las formaciones de las gambas por su función estabilizadora y cimentadora. Se requiere que las bases del buen desempeño del ser humano sea su solidez mental y física que se pueden desarrollar ampliamente a través del Polideportivo Municipal de Granadilla.

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G

# ESTUDIO DE ESTRUCTURA DE CAMPO

A partir de los ejes de más fuerza se hace la zonificación de áreas según el programa arquitectónico determinado por el análisis de sitio. Facilitando el acceso del usuario que provienen tanto de los barrios próximos o bien de la carretera principal a Granadilla.



Se hace la distribución de los bloques estratégicamente de manera tal que se terracean las zonas por niveles adaptándose a la irregularidad del sitio que presenta depresiones hacia el sureste del sitio (hacia el Bloque de Natación.)

El "Bloque Deportivo al Aire Libre y Parque Lineal" funge de via comunicadora hacia el nucleo del proyecto que se define como "Bloque Deportivo Bajo techo" y que lleva funciones atractoras principales en el Polideportivo como son una Cancha Multiuso, Centro de Atención Médica, Gimnasia Rítmica y Artes Marciales Mixtas, acondicionadas con graderías para la observación.



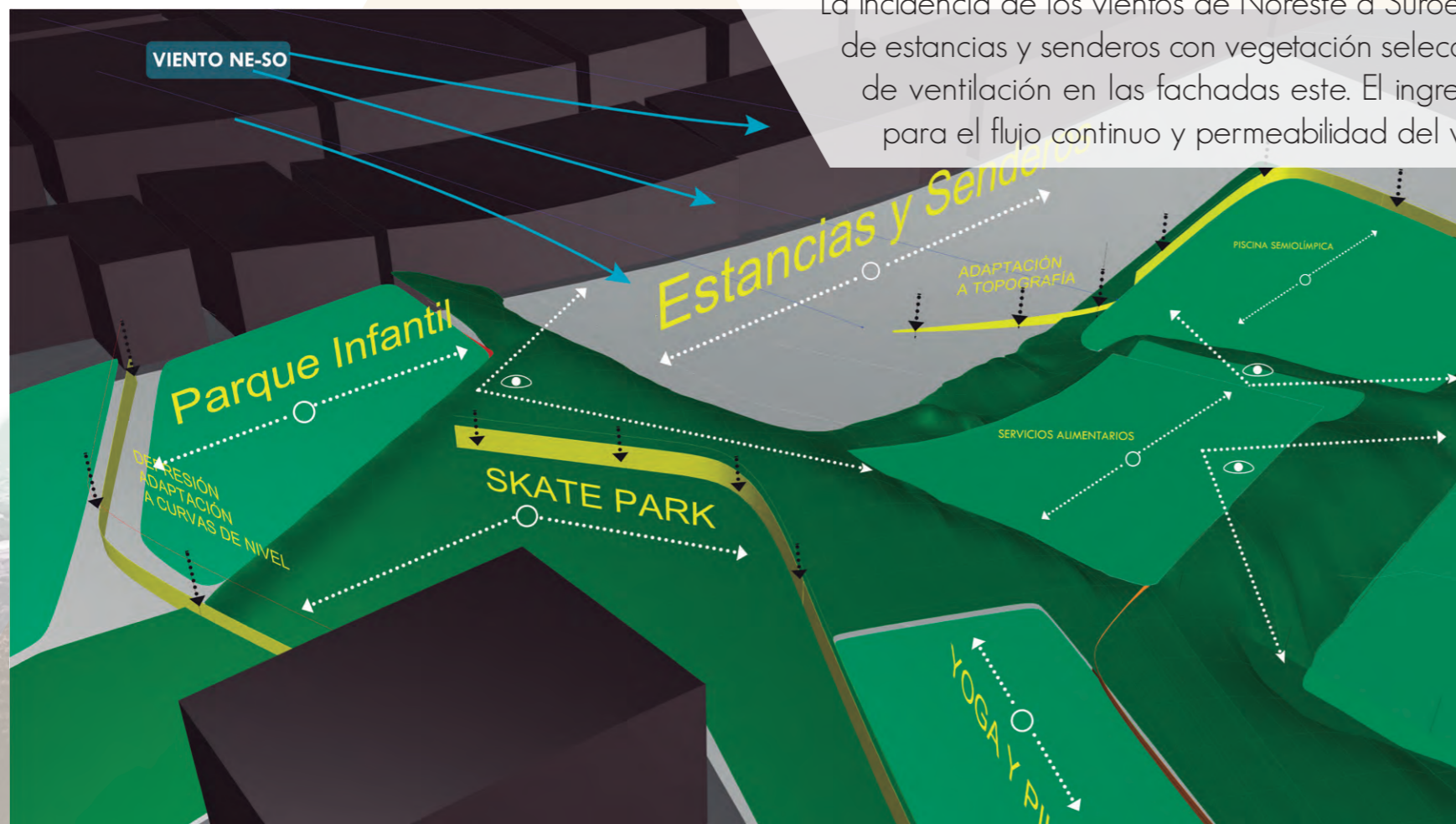
# ZONIFICACIÓN DE ÁREAS

## SIMBOLOGÍA



El Bloque Deportivo al Aire Libre y Parque Lineal es el conector del proyecto hacia la población que se conduce por la Carretera 306 en vehículo público, privado o peatonalmente. Las canchas deportivas abiertas permite mayor interacción inmediata y de manera integral al parque lineal y de senderos ubicado hacia el sur del proyecto.

La incidencia de los vientos de Noreste a Suroeste es aprovechada para el enfriamiento del proyecto, dejando las áreas de estancias y senderos con vegetación seleccionada de árboles de cortesa frondosa para el paso del aire y aperturas de ventilación en las fachadas este. El ingreso a las áreas de yoga y pilates se plantea como espacios semiabiertos para el flujo continuo y permeabilidad del viento hacia el resto del proyecto



# ZONIFICACIÓN DE ÁREAS

## SIMBOLOGÍA

ADAPTACIÓN A TOPOGRAFÍA



EXTENSIÓN DE ZONAS



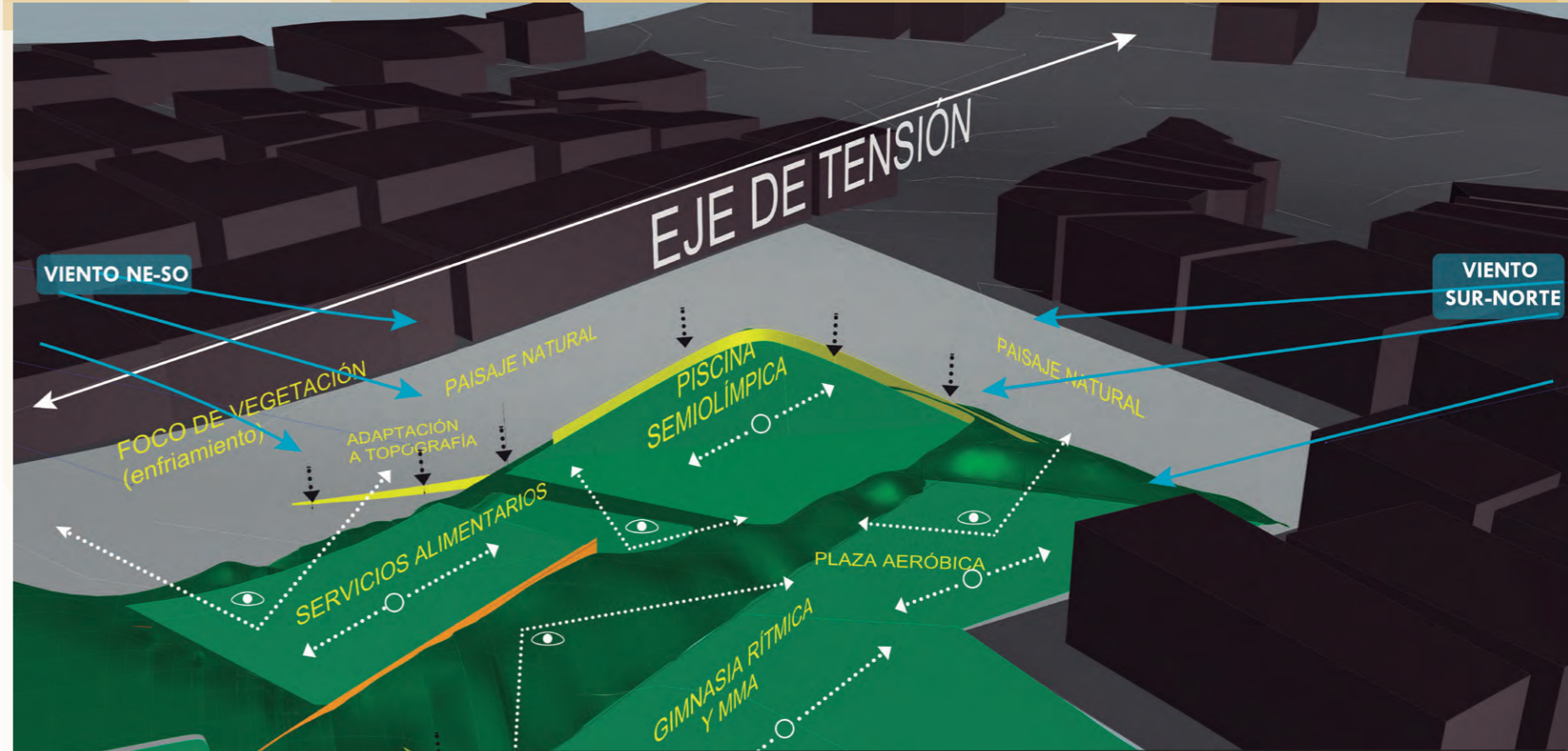
FLUJO PEATONAL



DIRECCIÓN DE VIENTOS



PUNTOS DE OBSERVACIÓN



El Bloque de Natación se plantea como transición del Bloque Deportivo Bajo Techo hacia los Senderos y Estancias. Se sitúa en la terraza más baja del proyecto y se mezcla con el paisaje natural reservado en el Sitio, observable desde zonas como la Plaza Aeróbica y comedor del área de comidas. Se proyecta el tránsito peatonal alrededor de este de manera que se interactúe con el paisaje natural.

## EJE DE TENSION



El núcleo del proyecto corresponde al Bloque Deportivo Bajo Techo, cuyas actividades deportivas son atractivos comunes en los barrios cercanos de Granadilla. Se localiza en un nivel inferior del nivel de acceso por razón de acomodo a las características topográficas y aprovechamiento para ubicación de las graderías de observación. Alrededor de este se deja un margen para el flujo del usuario con alternativas de máquinas de calistenia y estancias de reposo.

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G

# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

## Lista de necesidades y programa arquitectónico

### TIPOS DE USUARIOS

Niños, preadolescentes, adolescentes, adultos jóvenes, adultos y adultos mayores.

Instructores profesionales en los diferentes deportes.

### NECESIDADES DETERMINADAS

Espacios para la recreación tales como parques con estancias y paisaje natural, juegos infantiles, plazas para correr, áreas de interacción y socialización.

Zonas especializadas para deportes como Patinaje, Baloncesto, Fútbol, Tenis, Voleibol, Artes Marciales Mixtas, Gimnasia Rítmica y Natación.

Zonas especializadas para disciplinas como Yoga, Pilates, Zumba y Ballet.

Zonas para el ejercicio muscular y calistenia.

Zona para el entrenamiento y acondicionamiento físico.

Zonas para actividades culturales programadas y multiuso.

Zonas para la alimentación

Área para la preparación del usuario previo y posterior a la actividad física.

### ESPACIOS

Zonas verdes para la estancia del usuario.

Parque Infantil de 0-6 años

Parque Infantil de 7 -12 años

Plazoleta de Juegos para niños de 13-17 años.

Parque de Patinaje.

Cancha de Baloncesto.

Cancha Multiuso.

Instalación de Tatami para Artes Marciales Mixtas.

Instalación de Tatami para Gimnasia Rítmica.

Piscina Semiolímpica.

Piscina para bebés.

Sala Aeróbica (Zumba y Ballet).

Cuarto de Yoga y Pilates.

Plazoletas de Calistenia y Gimnasio al aire libre.

Gimnasio de máquinas.

Salón Comunal y Escenario.

Salón Multiuso.

Restaurante y Cafetería.

Camerinos y batería de baños.

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G

# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

## Lista de necesidades y programa arquitectónico

### TIPOS DE USUARIOS

Personal administrativo y de servicio.

Personal de mantenimiento y limpieza.

Instructores profesionales en los diferentes deportes.

Profesionales en la salud como fisioterapeuta, médico general, nutricionista y primeros auxilios.

### NECESIDADES DETERMINADAS

Área para la administración y gestión del Polideportivo.

Áreas de almacenamiento de equipo deportivo, de limpieza, manejo de los residuos, mantenimiento y reservas alimenticias.

Área para el mantenimiento eléctrico y mecánico.

Recepción de Área Médica, Consultorio Médico General, Consultorio Fisioterapeuta, Consultorio Nutricionista y Cuarto de Enfermería y primeros Auxilios.

### ESPACIOS

Recepción, Oficina Administrativa y Sala de Conferencia.

Bodega de Almacenamiento Principal  
Cuartos de Limpieza.

Planta Eléctrica sector oeste.  
Cuarto Eléctrico sector oeste.  
Cuarto Mecánico sector oeste.  
Planta Eléctrica sector este.  
Cuarto Eléctrico sector este.

Recepción de consultoría médica, médico general, consultorio de fisioterapeuta, consultorio de nutricionista y enfermería.

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

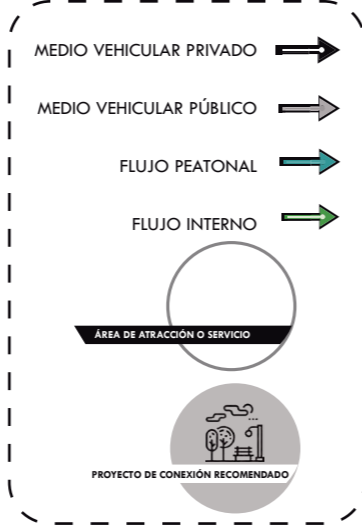
P.G

# DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

Planta de Conjunto



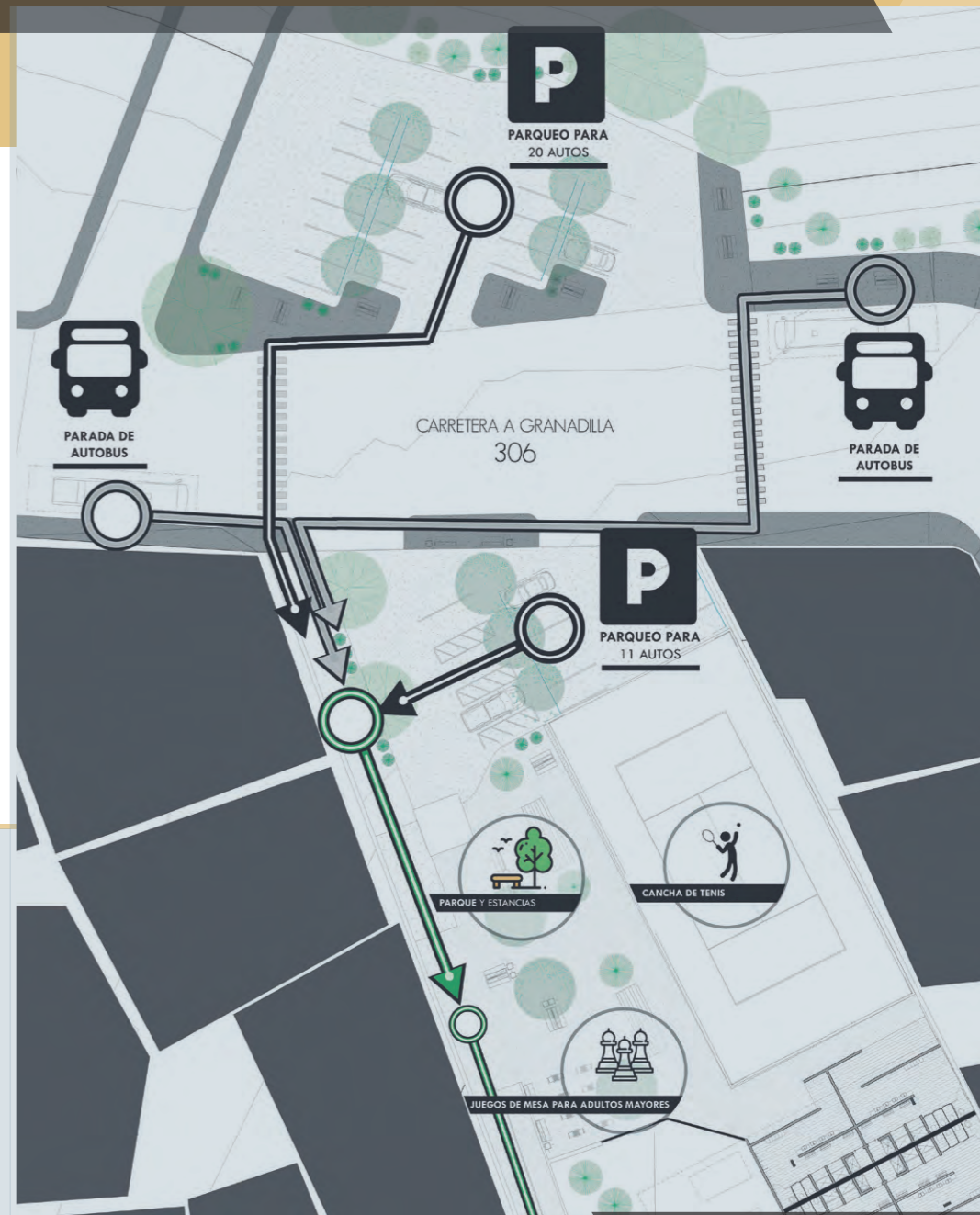
## SIMBOLOGÍA



## ZOOM



## SECCIÓN NORTE DE PARQUE LINEAL



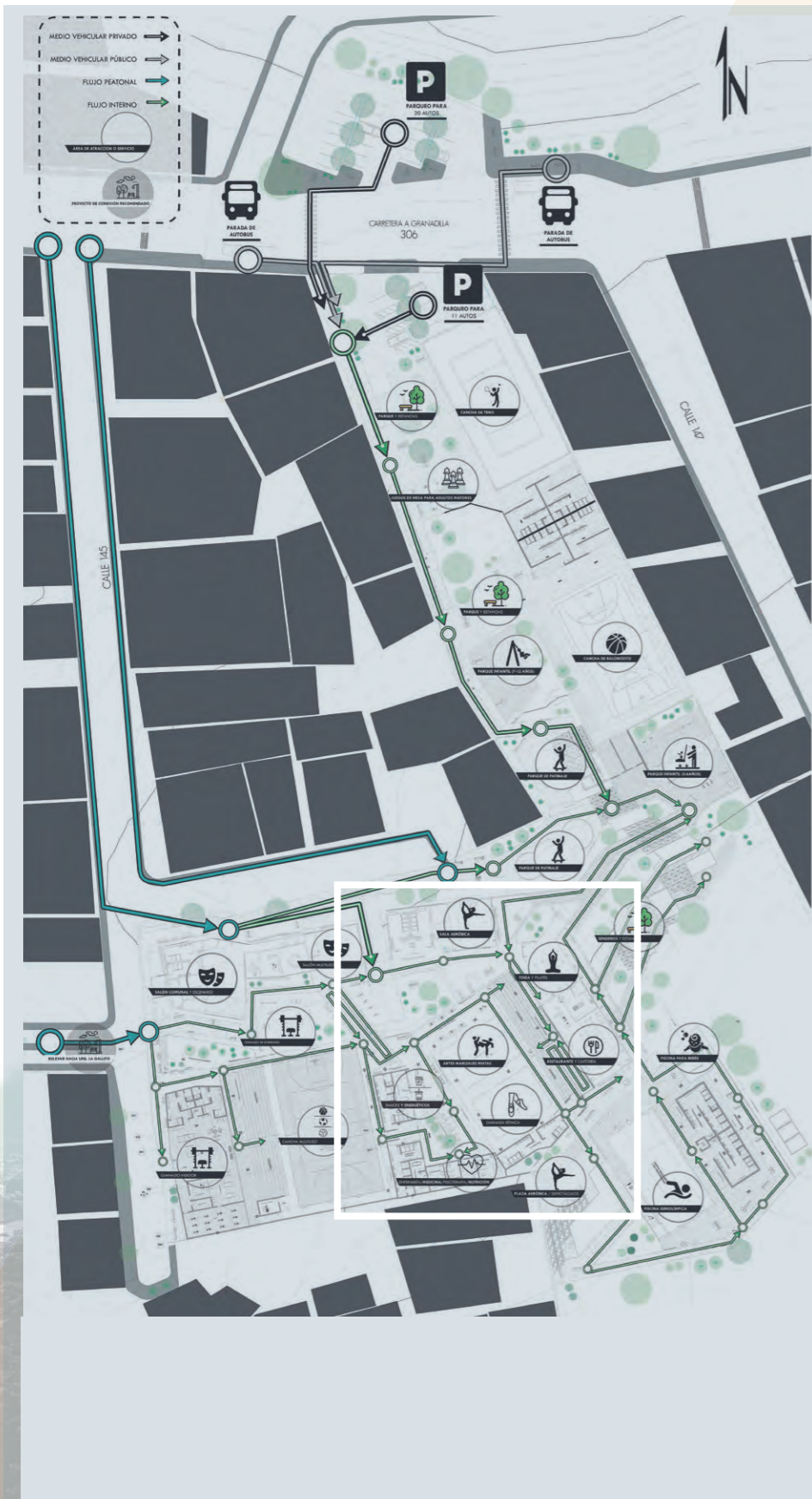
## ZOOM



## SECCIÓN OESTE: GIMNASIO, SALÓN MULTUSO Y SALÓN COMUNAL

# DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

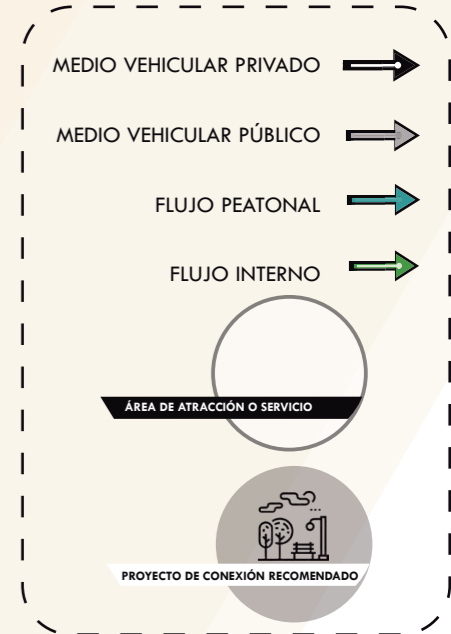
## Planta de Conjunto



## SECCIÓN CENTRAL: ARTES MARCIALES MIXTAS, GIMNASIA RÍTMICA, YOGA Y PILATES, SALA AERÓBICA, RESTAURANTE Y CAFETERÍA

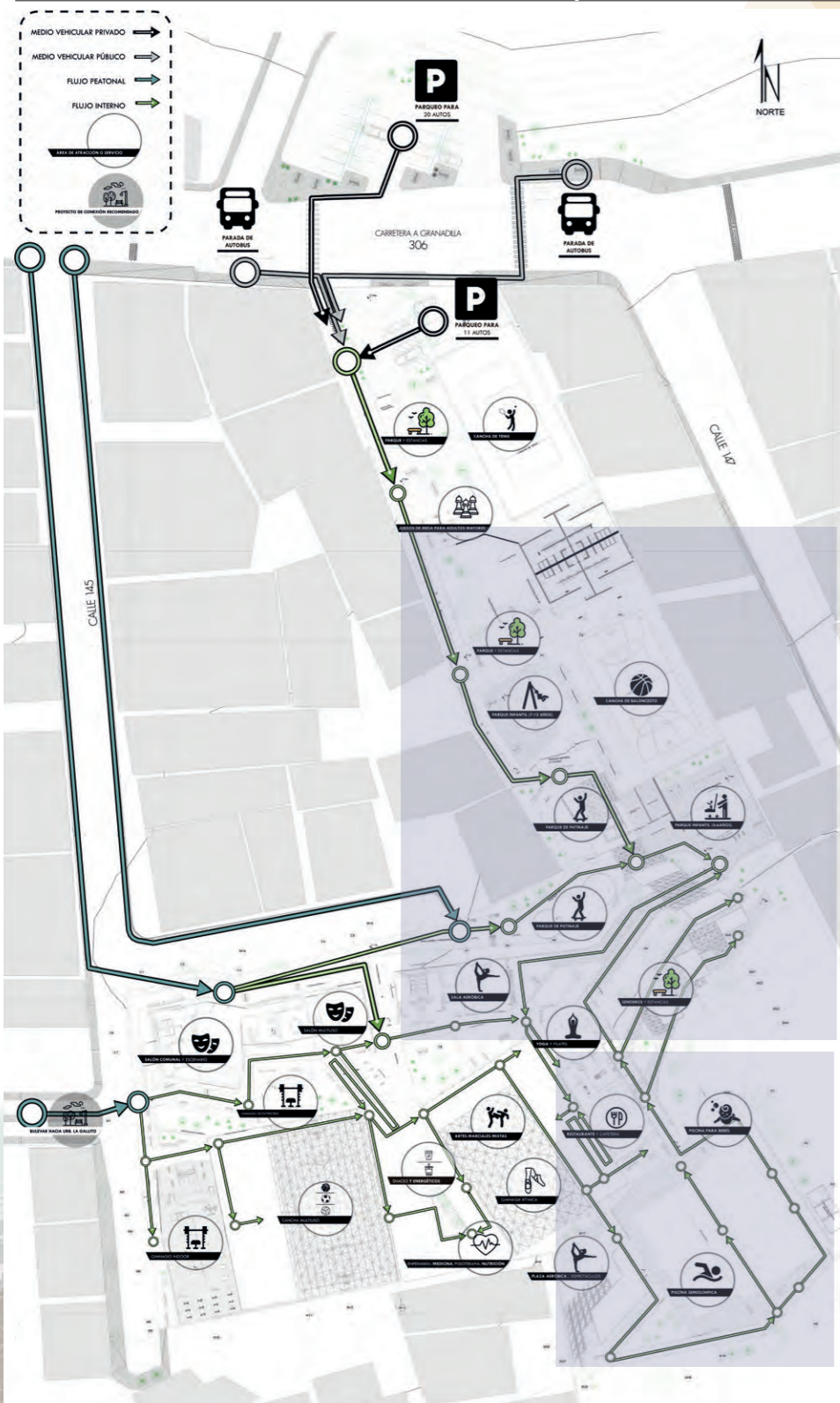


## SIMBOLOGÍA



# DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

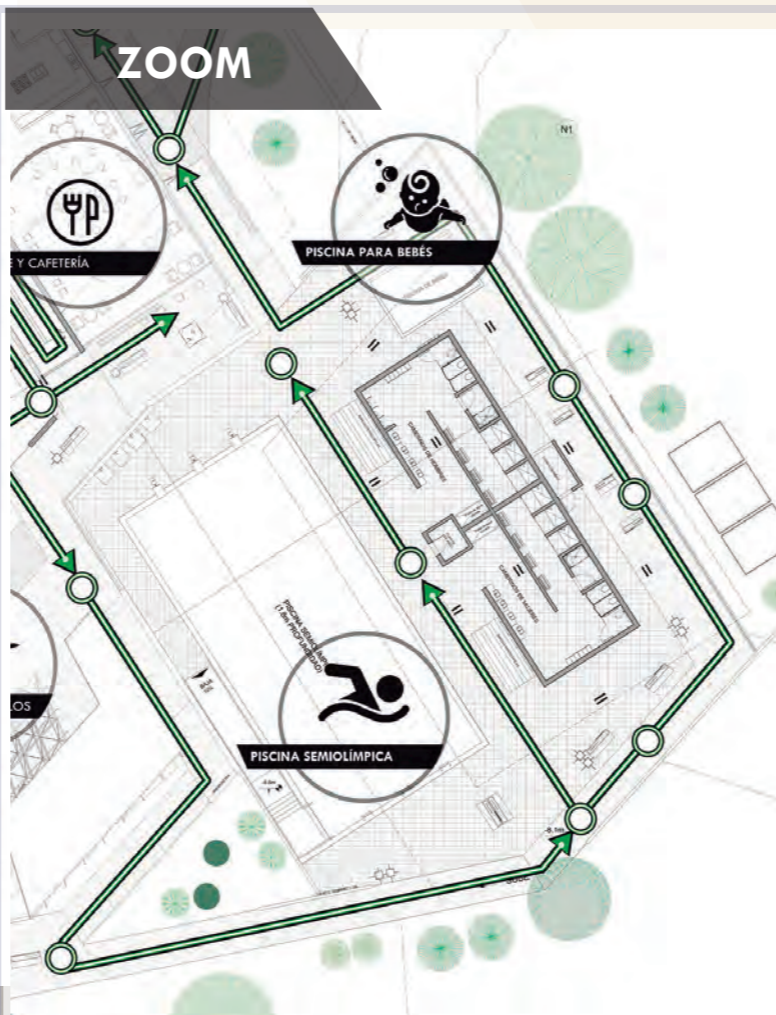
## Planta de Conjunto



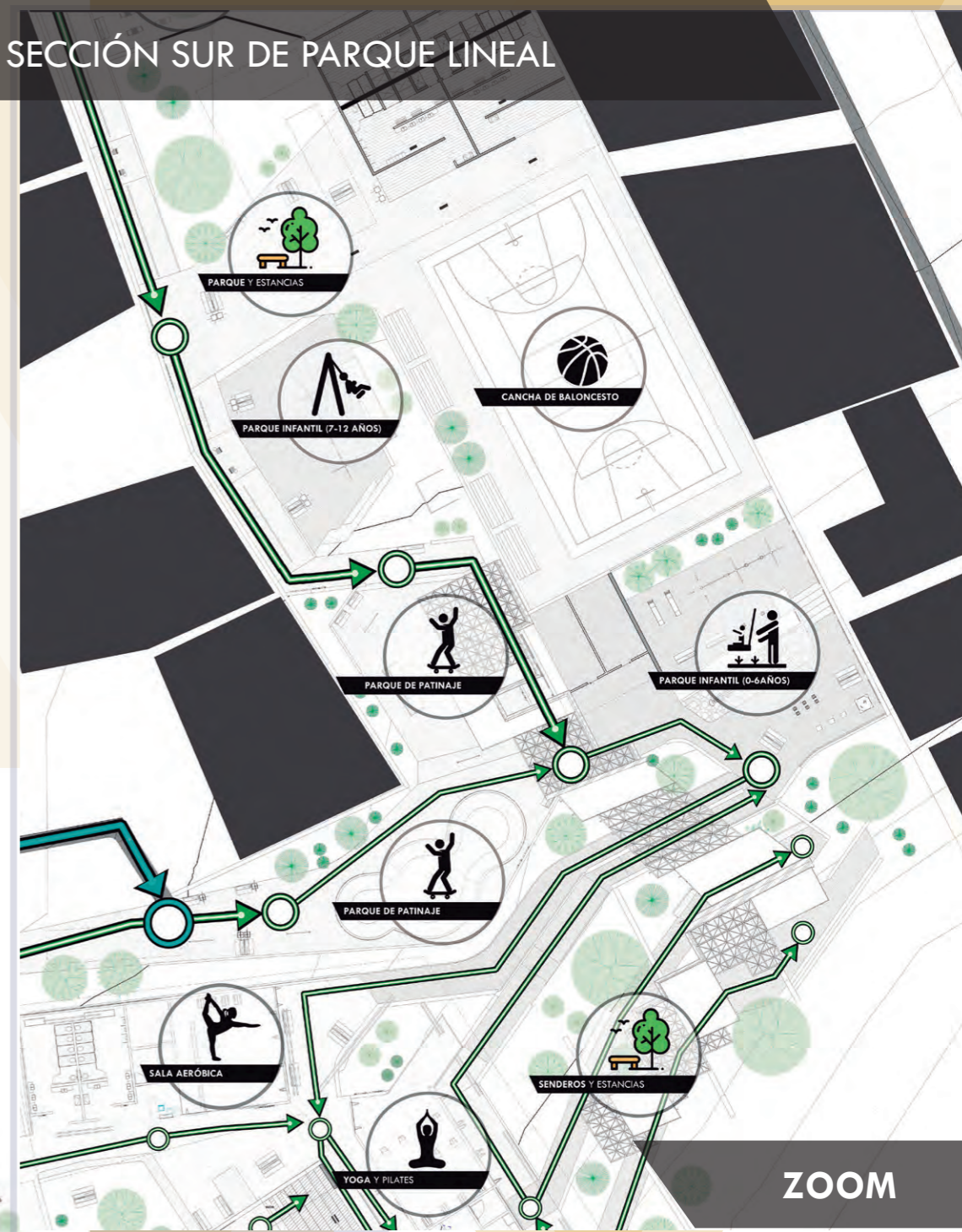
## SIMBOLOGÍA



## ZOOM



## SECCIÓN SUR DE PARQUE LINEAL



## ZOOM

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

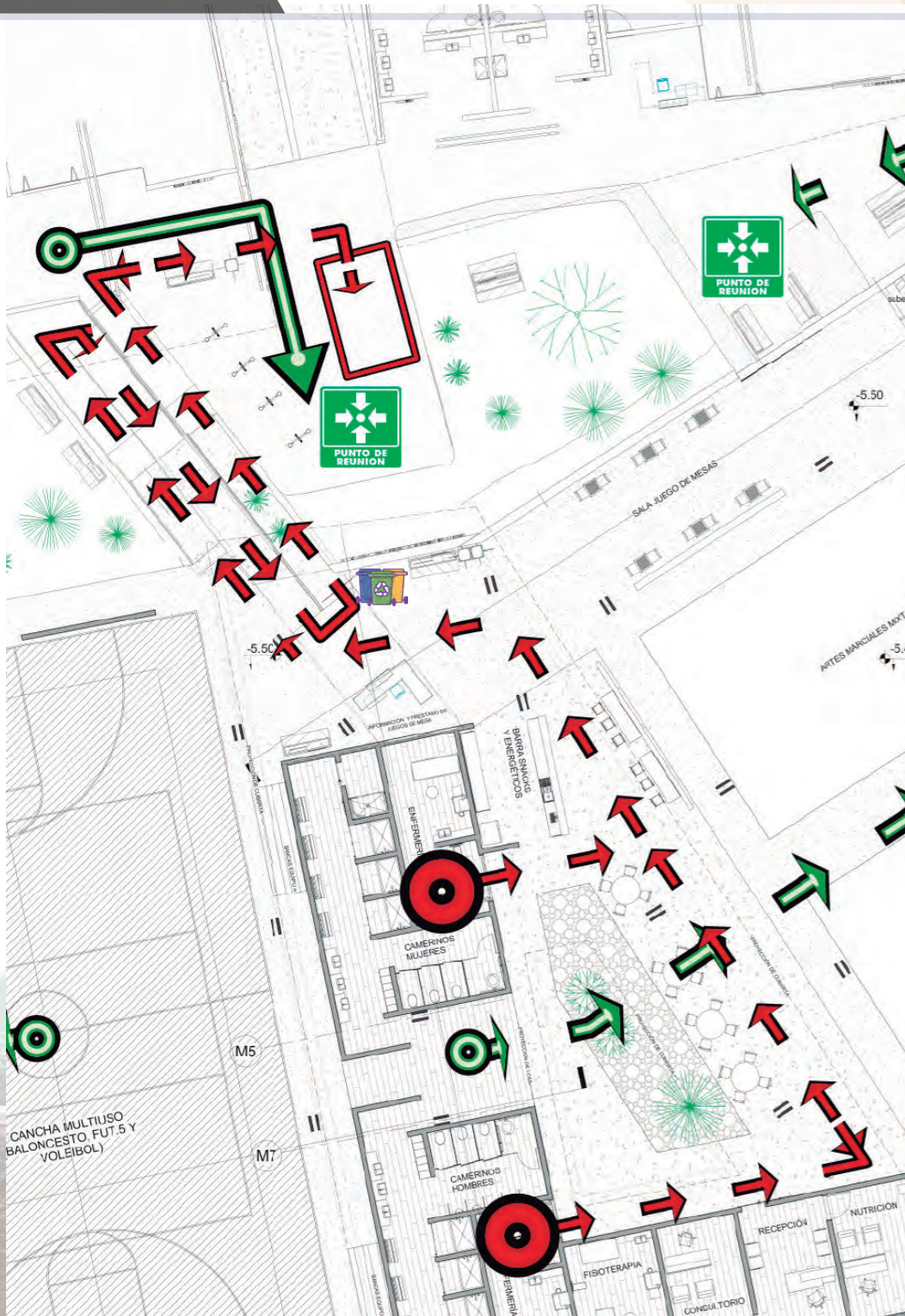
P.G

## SECCIÓN DE NATACIÓN: PISCINA SEMIOLÍMPICA Y PISCINA INFANTIL

# DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

## RUTAS DE EVACUACIÓN Y SERVICIOS DE EMERGENCIA

ZOOM



RUTA DE SERVICIO A AMBULANCIA DESDE ENFERMERÍAS



### SIMBOLOGÍA

- PUNTOS DE REUNIÓN 
- RUTA DE EVACUACIÓN 
- HIDRANTE EN SIEMESAS 
- ESPACIO PARA AMBULANCIA 
- ENFERMERÍAS 

### RECOLECCIÓN DE RESIDUOS

- SEPARACIÓN DE RESIDUOS 
- RECOLECCIÓN DE RESIDUOS 

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G





# DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO

Planta de Conjunto









PLANTA DE ABASTECIMIENTO

## SIMBOLOGÍA

- PLANTA DE TRATAMIENTO ANAERÓBICO (3 NIVELES DE 3X4m) 
- FLUJO DE EVACUACIÓN AGUAS RESIDUALES 
- FLUJO DE EVACUACIÓN HACIA ALCANTARILLADO SANITARIO 
- DESAGUES AGUAS RESIDUALES 

## SIMBOLOGÍA

- Z. CARGA Y DESCARGA 
- FLUJO DE ABASTO PRINCIPAL 
- FLUJO DE ABASTO INTERNO 
- ABASTECIMIENTO DE ARTÍCULOS DEPORTIVOS Y DE LIMPIEZA 
- ABASTECIMIENTO DE ALIMENTOS 
- PUNTOS DE ENTREGA 



CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G



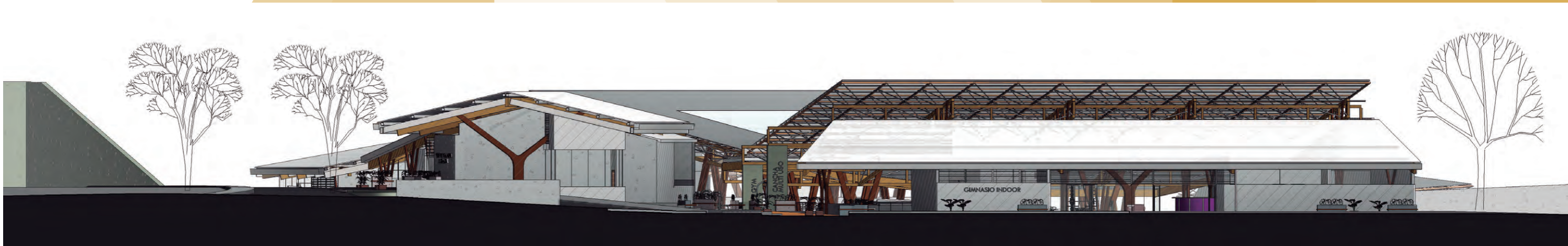
Planta de Conjunto



CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

# Anteproyecto Arquitectónico



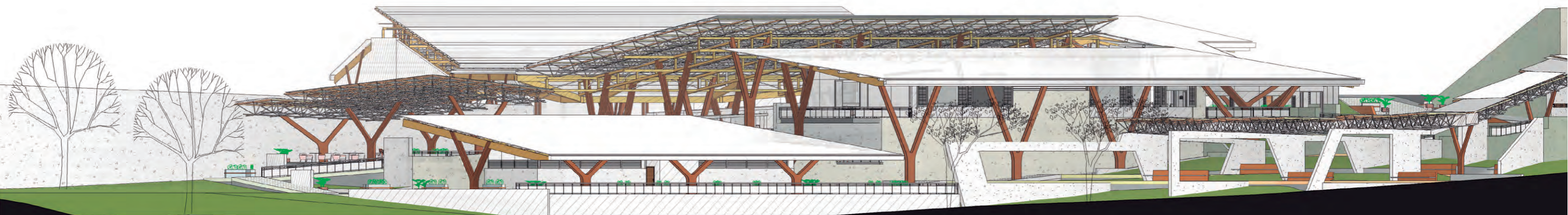
FACHADA OESTE



CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

# Anteproyecto Arquitectónico

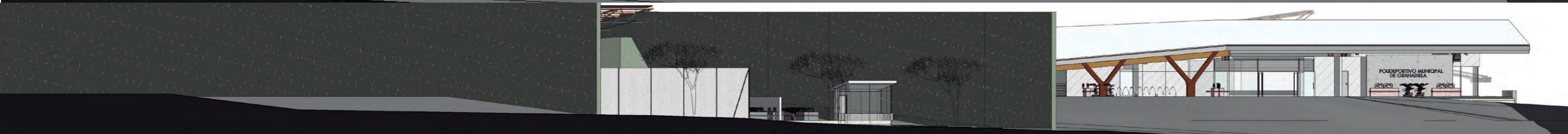


FACHADA ESTE



CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**



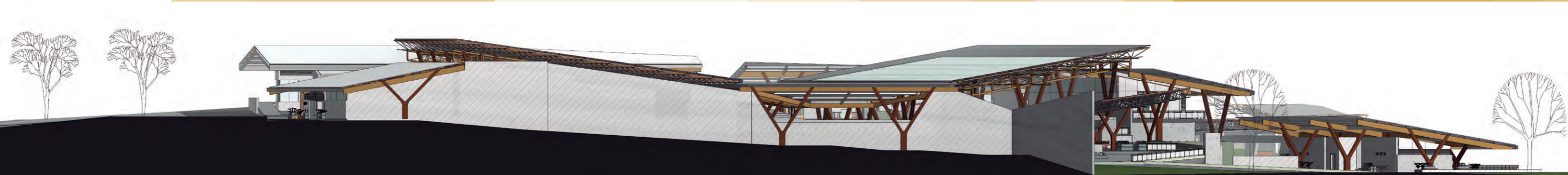
FACHADA NORTE



CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G

# Anteproyecto Arquitectónico



FACHADA SUR



## Arborización y Paisaje

### Lorito (Cajoba Arborea)

**Urbanidad:** parques, en ríos y laderas.  
**Altura:** 20 m  
**Dispersores:** Gravedad  
**Parámetros climáticos:** bastante luz y bastante agua  
**Polinizadores:** abejas y avispas  
**Servicios ecosistémicos:** maderable, recuperación de tierras, cerca natural y ornamental.

### Raspa Guacal (Petrea Volubilis)

**Urbanidad:** Floral y en ríos y laderas  
**Altura:** 2-4 m  
**Dispersores:** Vientos  
**Parámetros climáticos:** bastante luz y agua moderada  
**Polinizadores:** avispas, abejas y otros insectos  
**Servicios ecosistémicos:** ornamental, medicinal y alimento para fauna.

### Vainillo (Tecoma Stans)

**Urbanidad:** Parques  
**Altura:** 8 m  
**Dispersores:** viento  
**Parámetros climáticos:** bastante luz y poca agua  
**Polinizadores:** abejas, mariposas y colibríes  
**Servicios ecosistémicos:** medicinal, recuperación de tierras y ornamental

### Coralillo (Hamelia Patens)

**Urbanidad:** parques, en ríos y laderas  
**Altura:** 7 m  
**Dispersores:** Aves  
**Parámetros climáticos:** poca luz y agua moderada  
**Polinizadores:** colibríes, mariposas, abejas, avispas y moscas  
**Servicios ecosistémicos:** medicinal, ornamental, cerca natural y recuperación de tierras



### Pacaya (Chamaedorea Costaricana)

**Urbanidad:** parques  
**Altura:** 4 m  
**Dispersores:** Aves  
**Parámetros climáticos:** Poca luz y poca agua  
**Polinizadores:** Abejas  
**Servicios ecosistémicos:** Ornamental y alimento para fauna

### Cucaracha (Tradescantia Zebrina)

**Urbanidad:** parques  
**Altura:** 30 cm  
**Dispersores:** Aves  
**Parámetros climáticos:** luz moderada y agua moderada  
**Polinizadores:** abejas  
**Servicios ecosistémicos:** Medicinal y ornamental

### Pata de Gallo (Cleoserratea Speciosa)

**Urbanidad:** parques, floral, en ríos y laderas  
**Altura:** 1 m  
**Dispersores:** Gravedad  
**Parámetros climáticos:** Bastante luz y agua moderada  
**Polinizadores:** Abejas  
**Servicios ecosistémicos:** Ornamental y alimento para fauna

CURRIDABAT  
 POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G

# BLOQUES DEL CONJUNTO

PARQUE LINEAL, CANCHAS DEPORTIVAS, SENDEROS Y ESTANCIAS

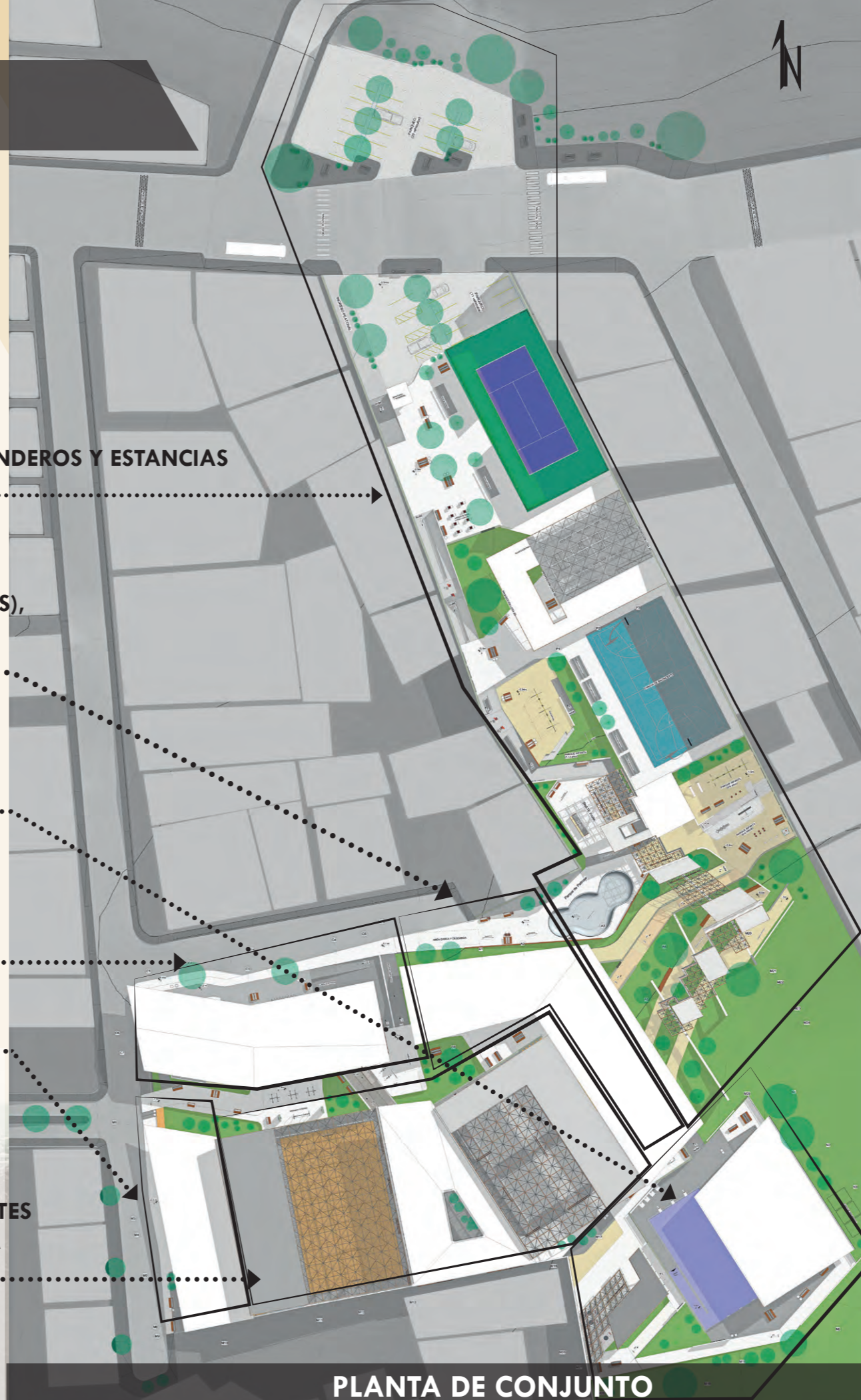
SALAS AERÓBICAS (YOGA, BALLET Y PILATES),  
RESTAURANTE Y CAFETERÍA.

PISCINA SEMIOLÍMPICA, PISCINA PARA  
BEBÉS Y PLAZA AERÓBICA

SALÓN COMUNAL Y SALÓN  
MULTIUSO

GIMNASIO INDOOR

CANCHA MULTIUSO, ATENCIÓN MÉDICA, ARTES  
MARCIALES MIXTAS Y GIMNASIA RÍTMICA

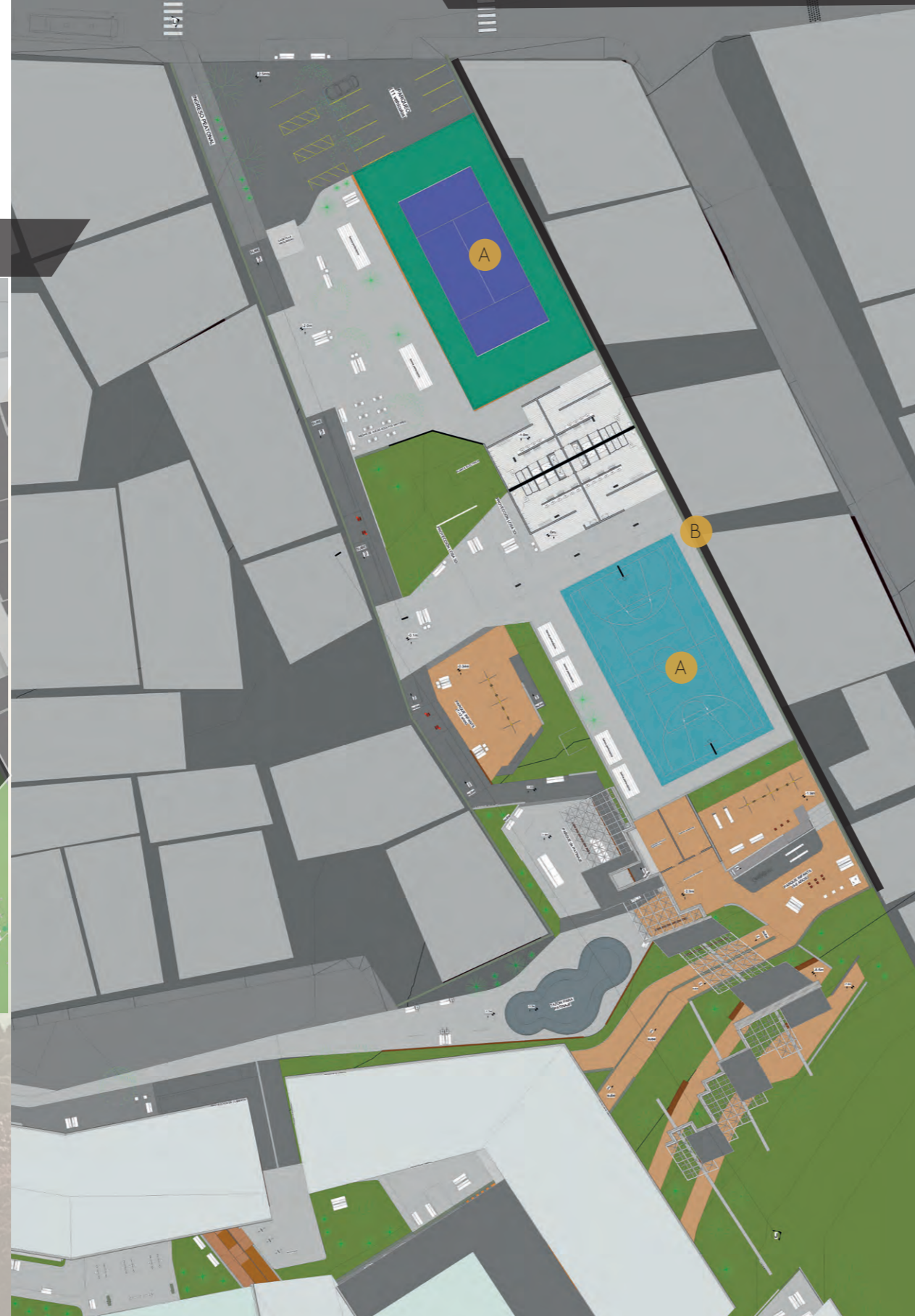


CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

**Parque Lineal , Canchas Deportivas, Senderos y Estancias.**

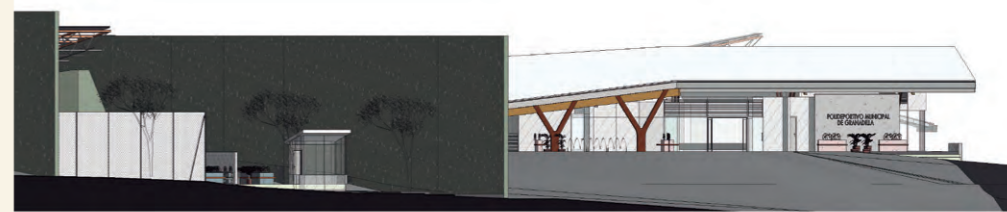
**PLANTA ARQUITECTÓNICA**



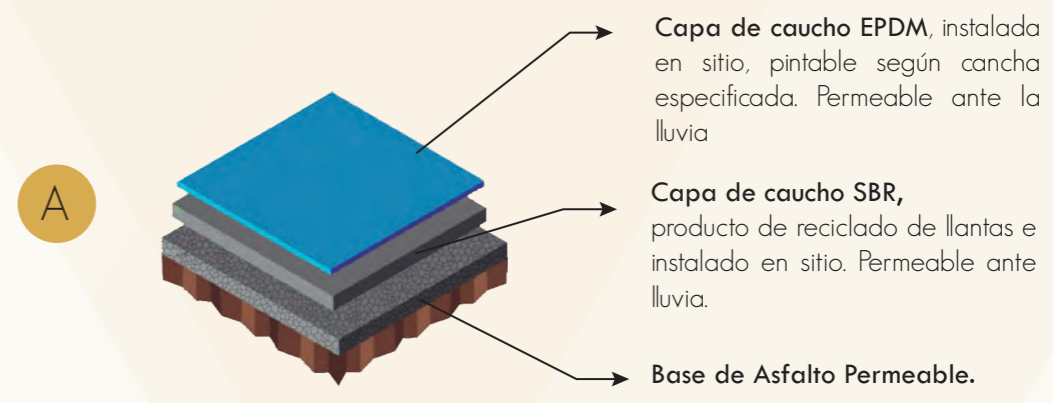
**Planta de Conjunto**



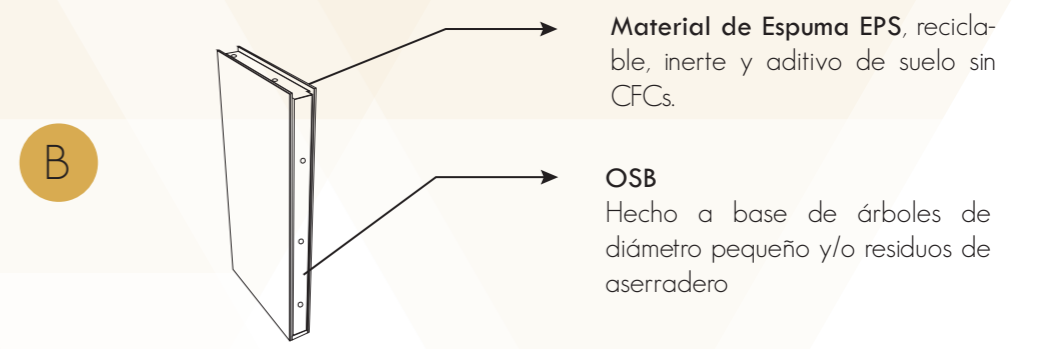
**FACHADA NORTE**



PISO DEPORTIVO DE CAUCHO, PARA EXTERIORES.



**MUROS DE COLINDANCIA INSONORIZADO**

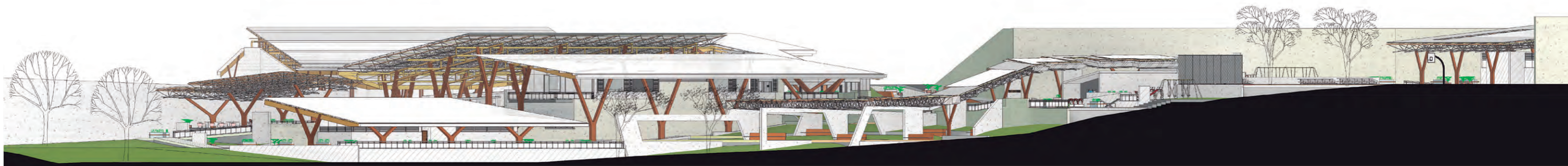


**Eficiencia Energética:**  
Es un 50% más resistente a cambios de temperatura que los tradicionales debido al aire contenido.

**Aislamiento Acústico**  
Reducen considerablemente el ruido de impacto y del ambiente producido por las actividades deportivas y sociales.



# Parque Lineal , Canchas Deportivas, Senderos y Estancias.



FACHADA ESTE

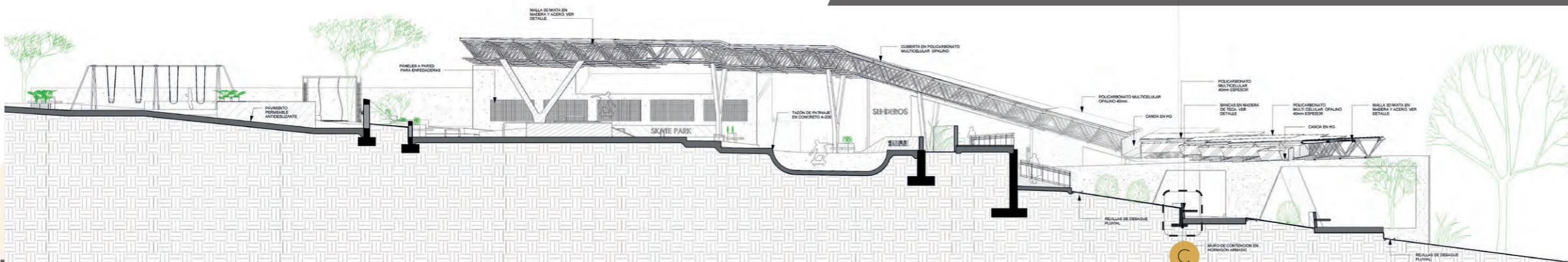


RENDERS EXTERNOS

Planta de Conjunto



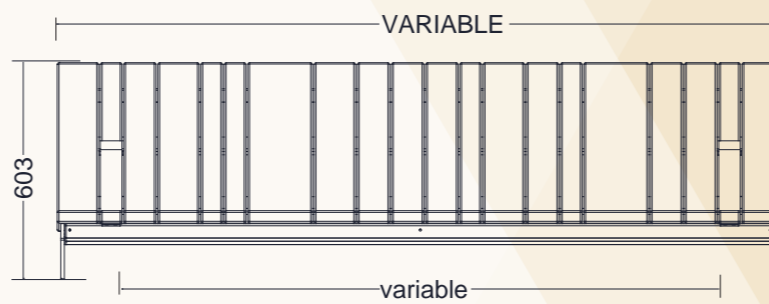
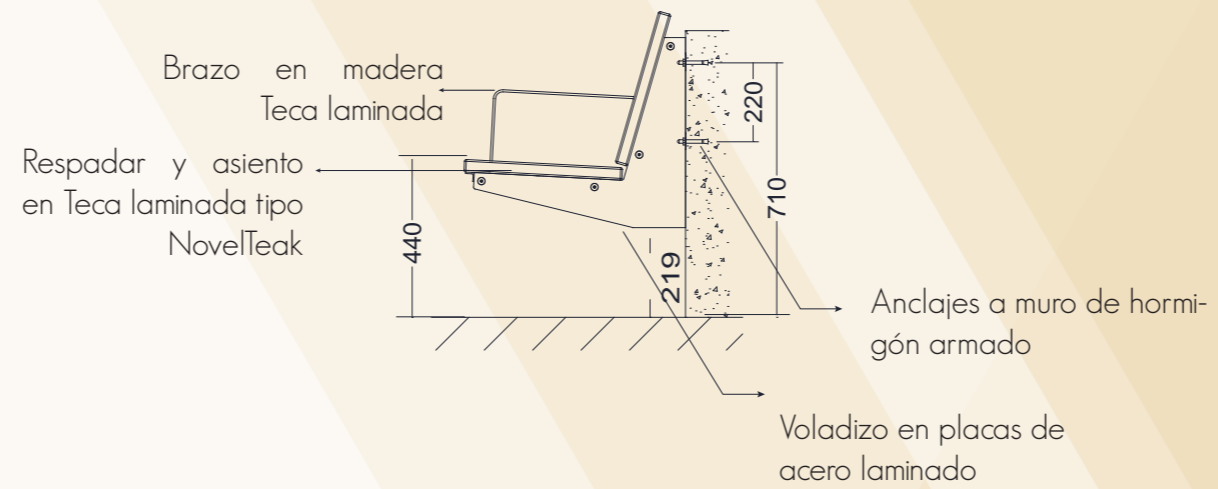
CORTE L-L



CORTE J-J



VISTA LATERAL



VISTA EN PLANTA

C

DISEÑO: URBES 21  
unidades: mm

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G

# Salón Multiuso, Sala Aeróbica, Yoga, Pilates, Restaurante y Cafetería

Planta de Conjunto



## PLANTA ARQUITECTÓNICA



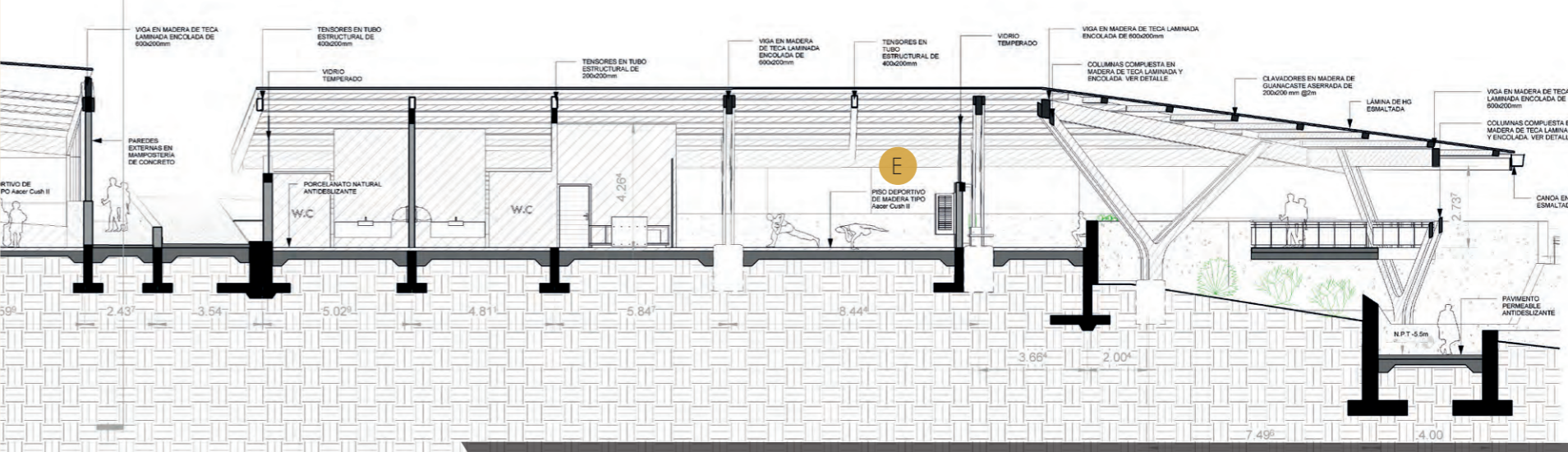
RENDER INTERNOS Y EXTERNO



# Salón Multiuso, Sala Aeróbica, Yoga, Pilates, Restaurante y Cafetería



PLANTA ARQUITECTÓNICA

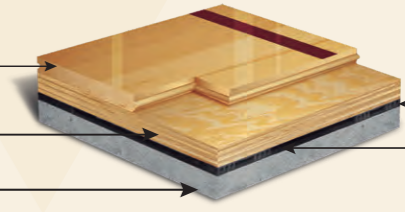


CORTE A-A

Piso de Madera tipo Acer Cush II

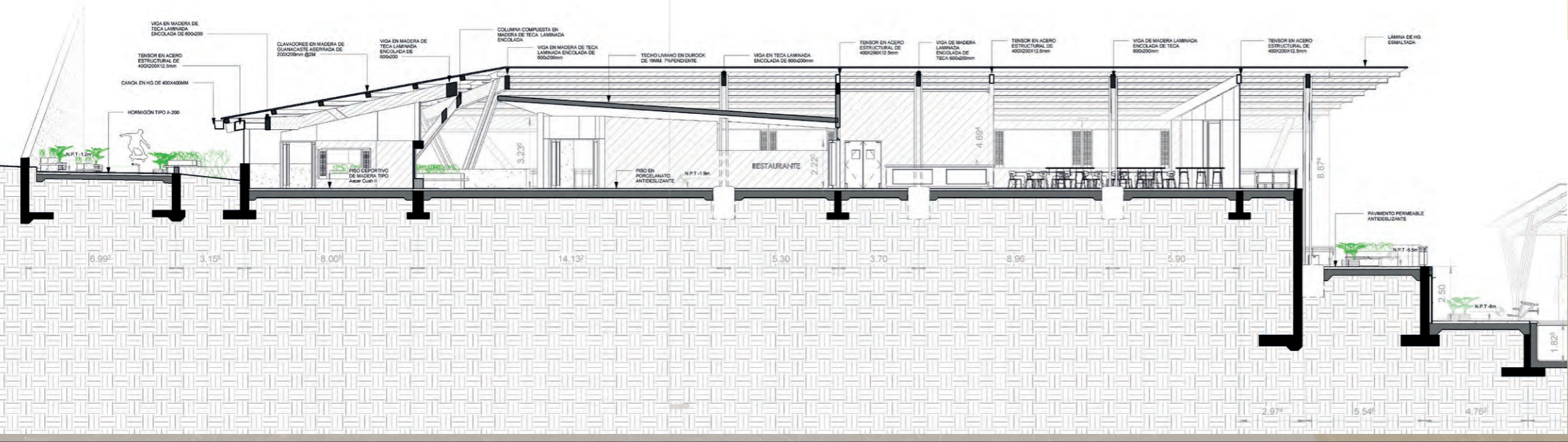


Madera de Maple cortada bajo estándares Acer Fit  
 2 Capas de Triplay APA (12mm)  
 Basamento de concreto nivelado



Almohadilla Aaser Cush Resilient  
 Barrera de vapor de polietileno de 6mm

## MATERIALES Y ACABADOS



CORTE H-H

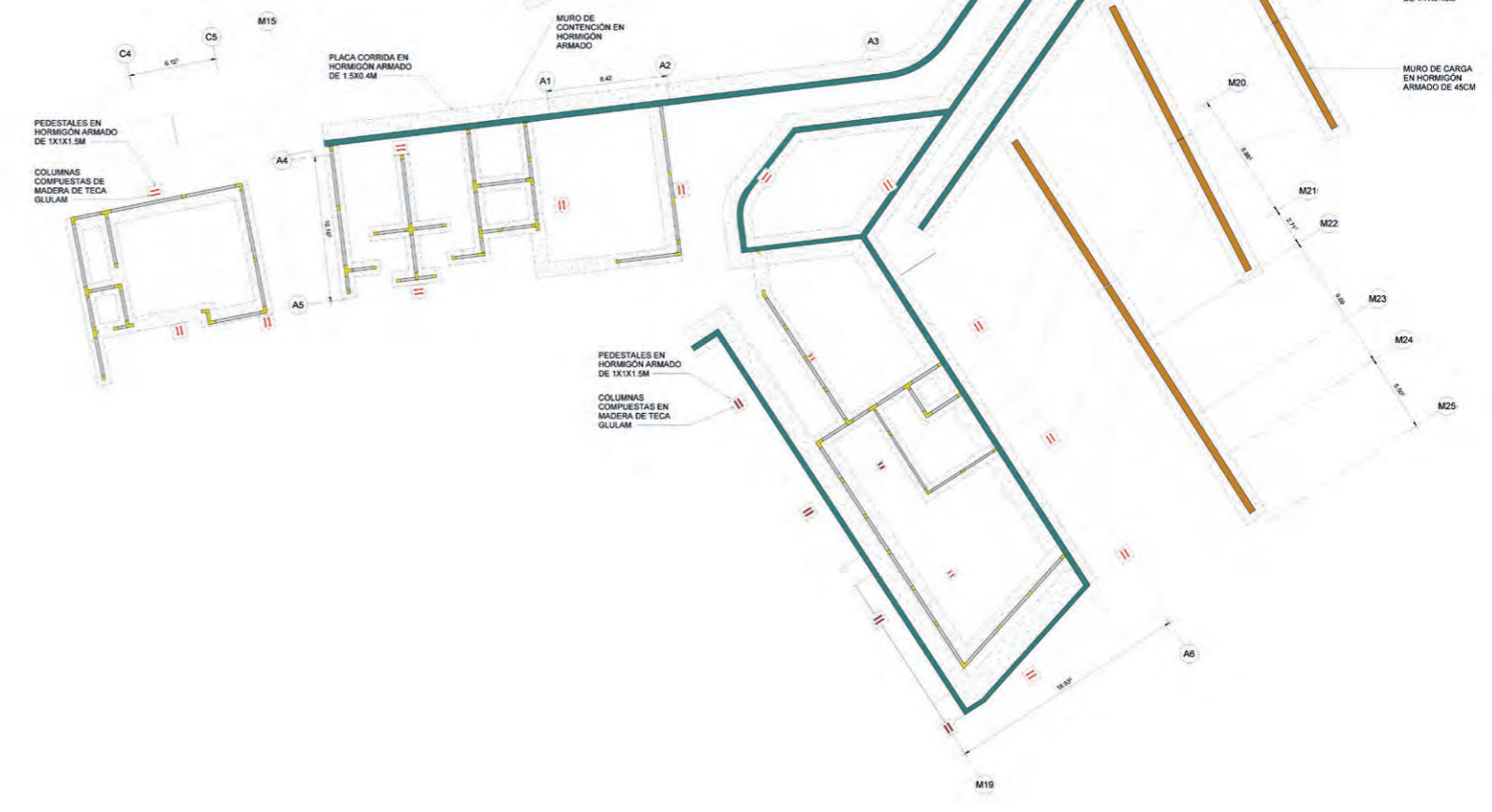


# Salón Multiuso, Sala Aeróbica, Yoga, Pilates, Restaurante y Cafetería

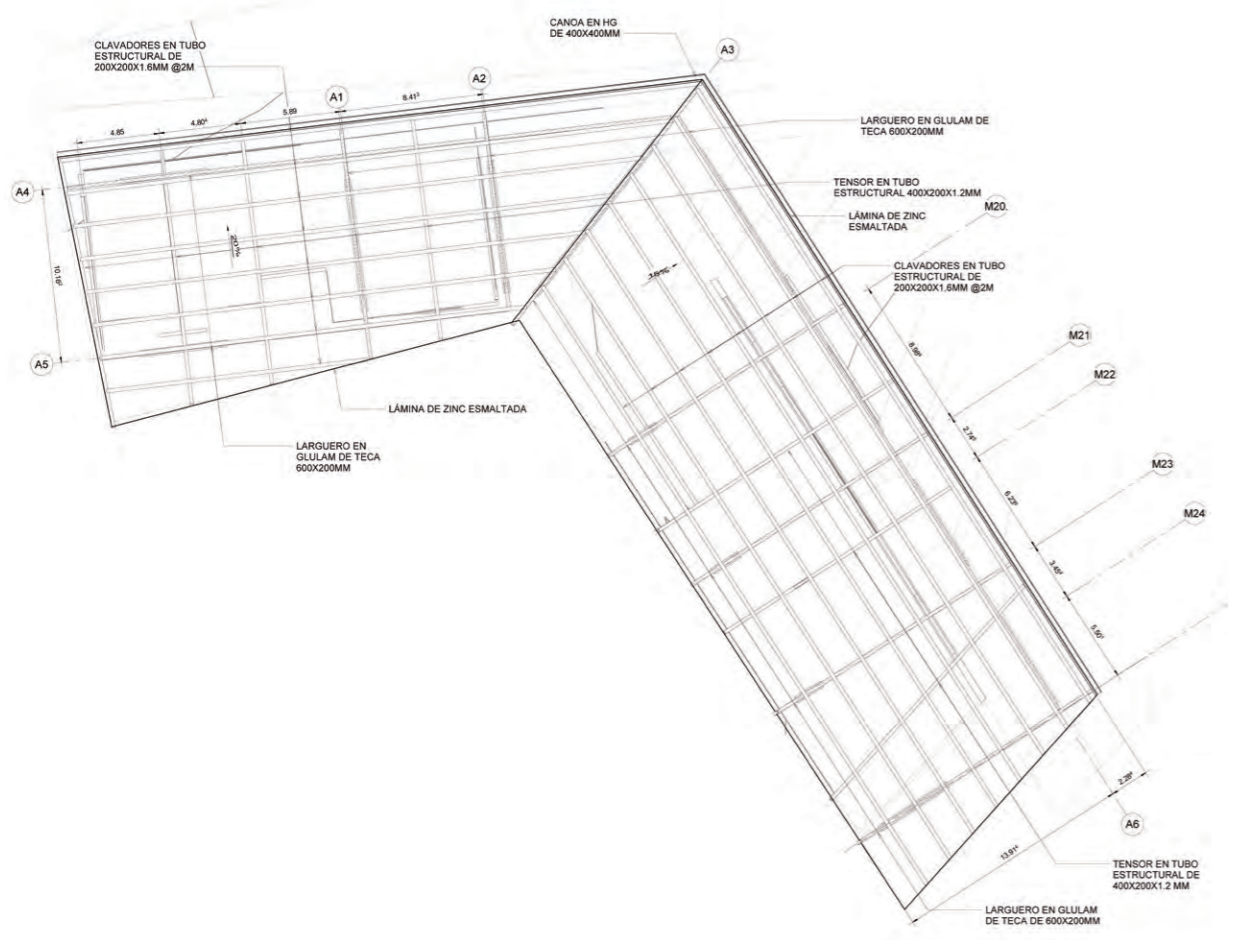


**PLANTA ARQUITECTÓNICA**

- SIMBOLOGÍA**
- COLUMNAS DE HORMIGÓN ARMADO
  - PEDESTALES EN HORMIGÓN ARMADO
  - COLUMNAS DE MADERA DE TECA LAMINADA ENCOLADA
  - PLACA CORRIDA EN HORMIGÓN ARMADO
  - MURO DE CONTENCIÓN EN HORMIGÓN ARMADO
  - MURO DE CARGA EN HORMIGÓN ARMADO



**PLANTA DE CIMIENTOS**

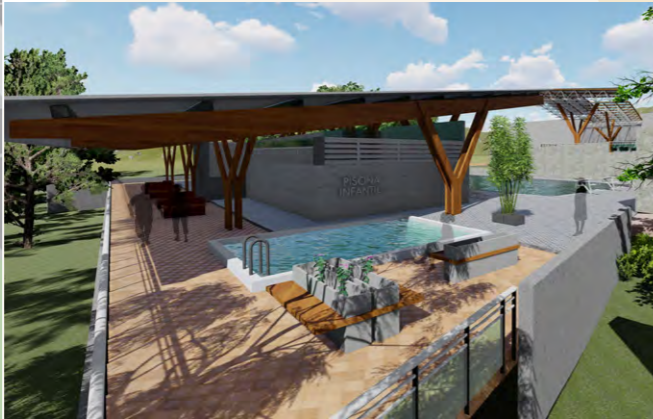


**PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS**



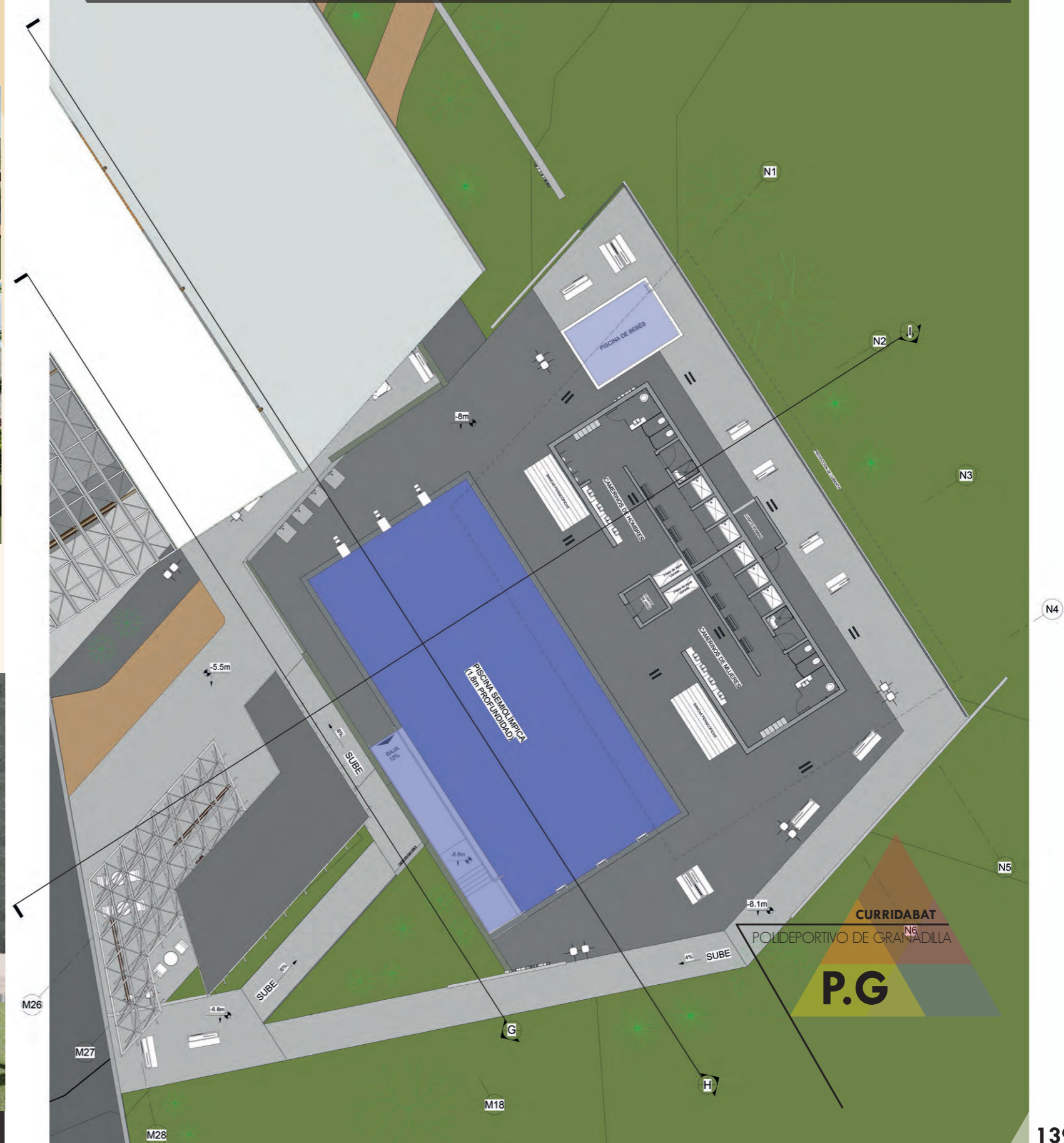
# PISCINA SEMIOLÍMPICA, PISCINA PARA BEBÉS Y PLAZA AERÓBICA

Planta de Conjunto



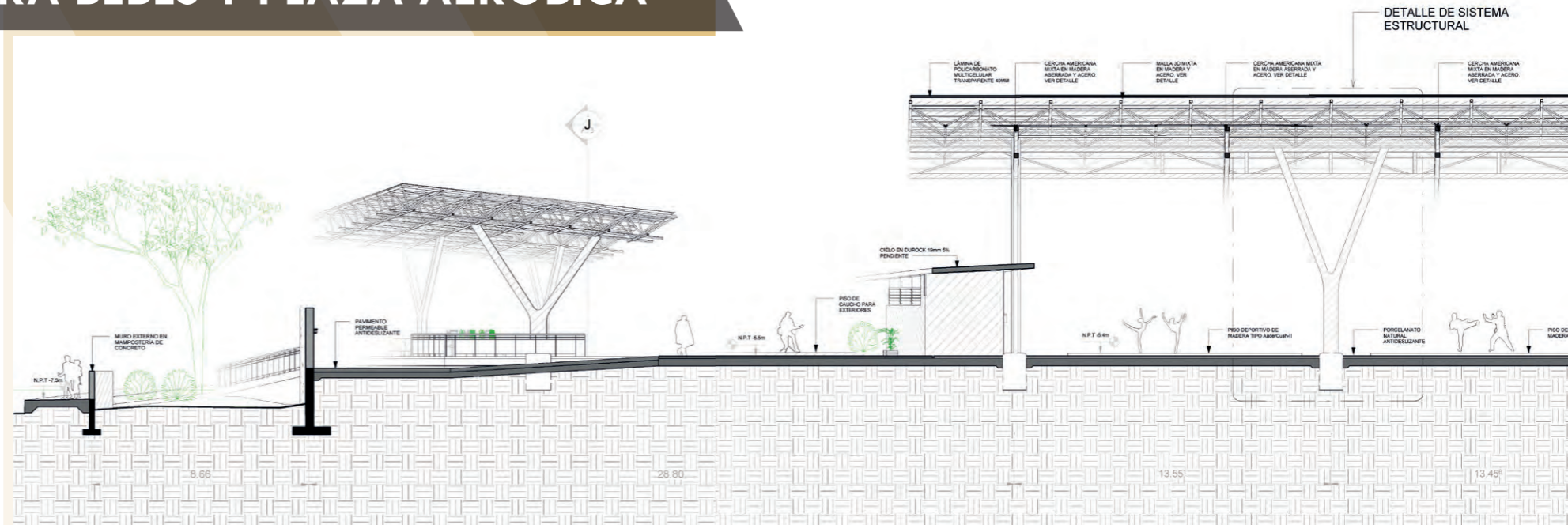
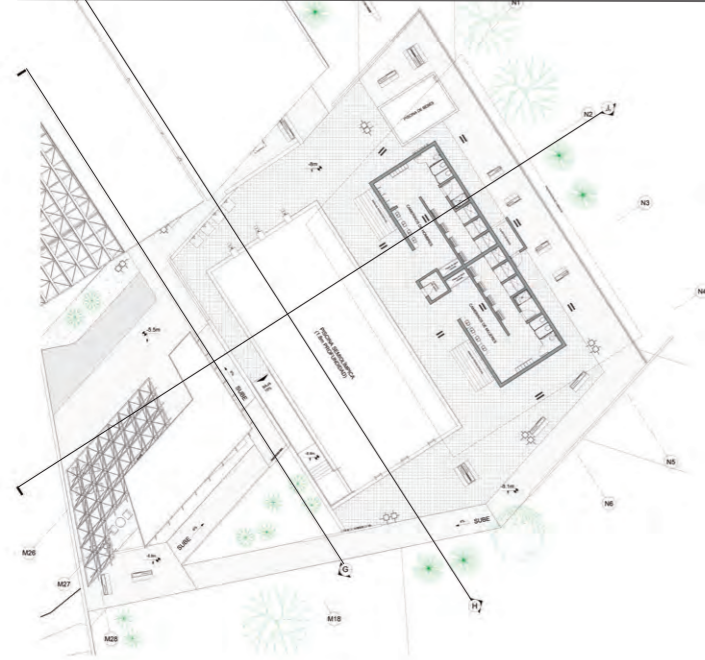
RENDERS EXTERNOS

PLANTA ARQUITECTÓNICA



# PISCINA SEMIOLÍMPICA, PISCINA PARA BEBÉS Y PLAZA AERÓBICA

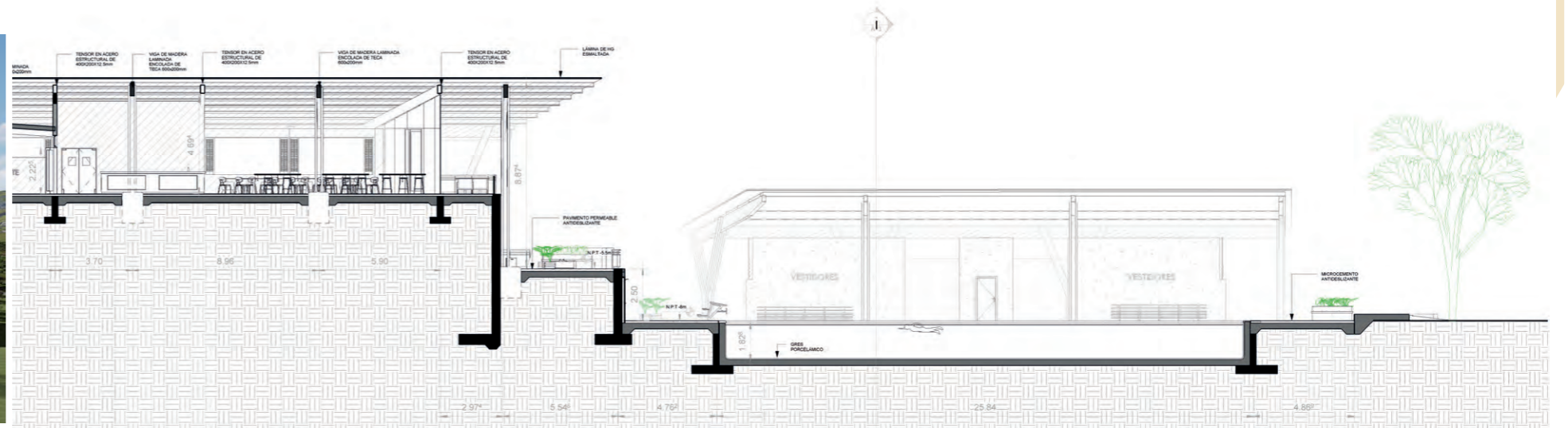
## PLANTA ARQUITECTÓNICA



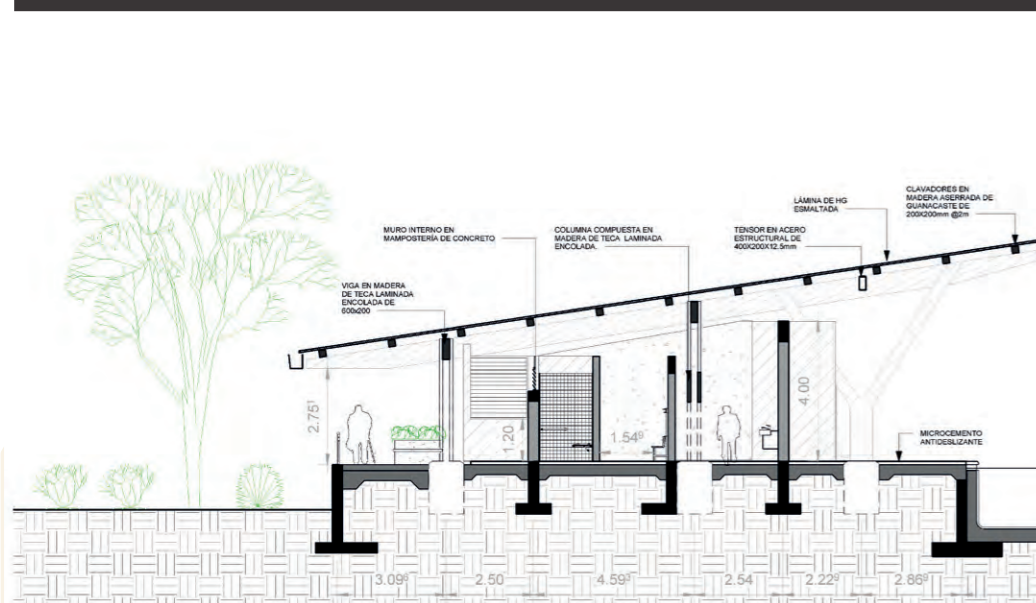
## CORTE G-G



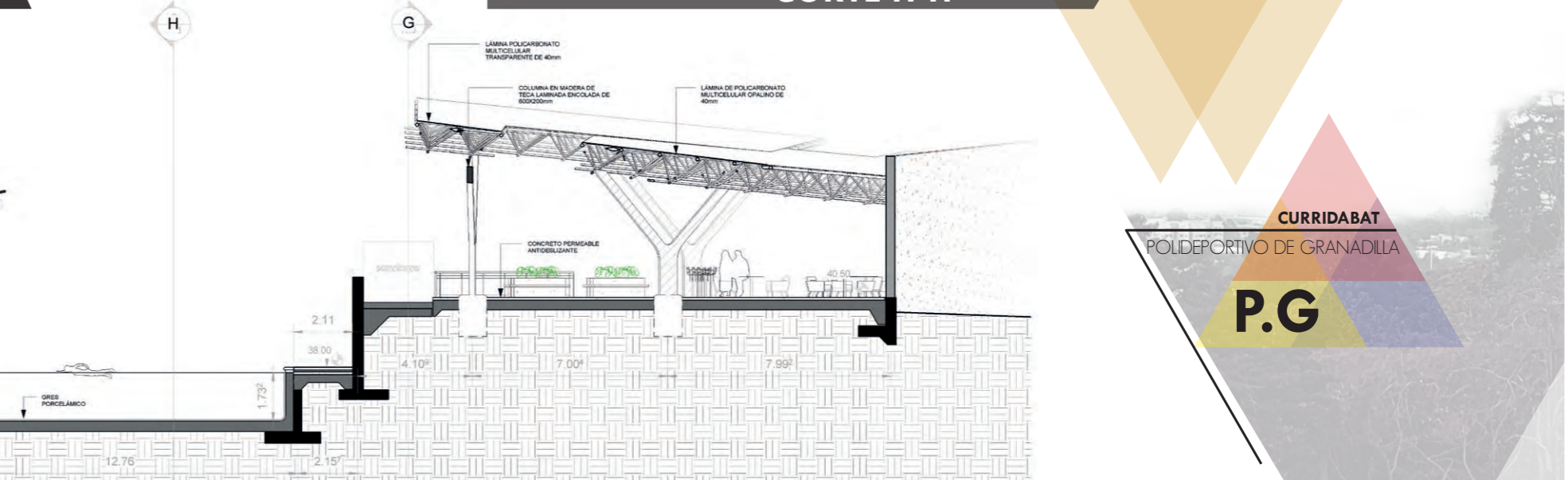
## RENDER EXTERNO



## CORTE H-H



## CORTE I-I



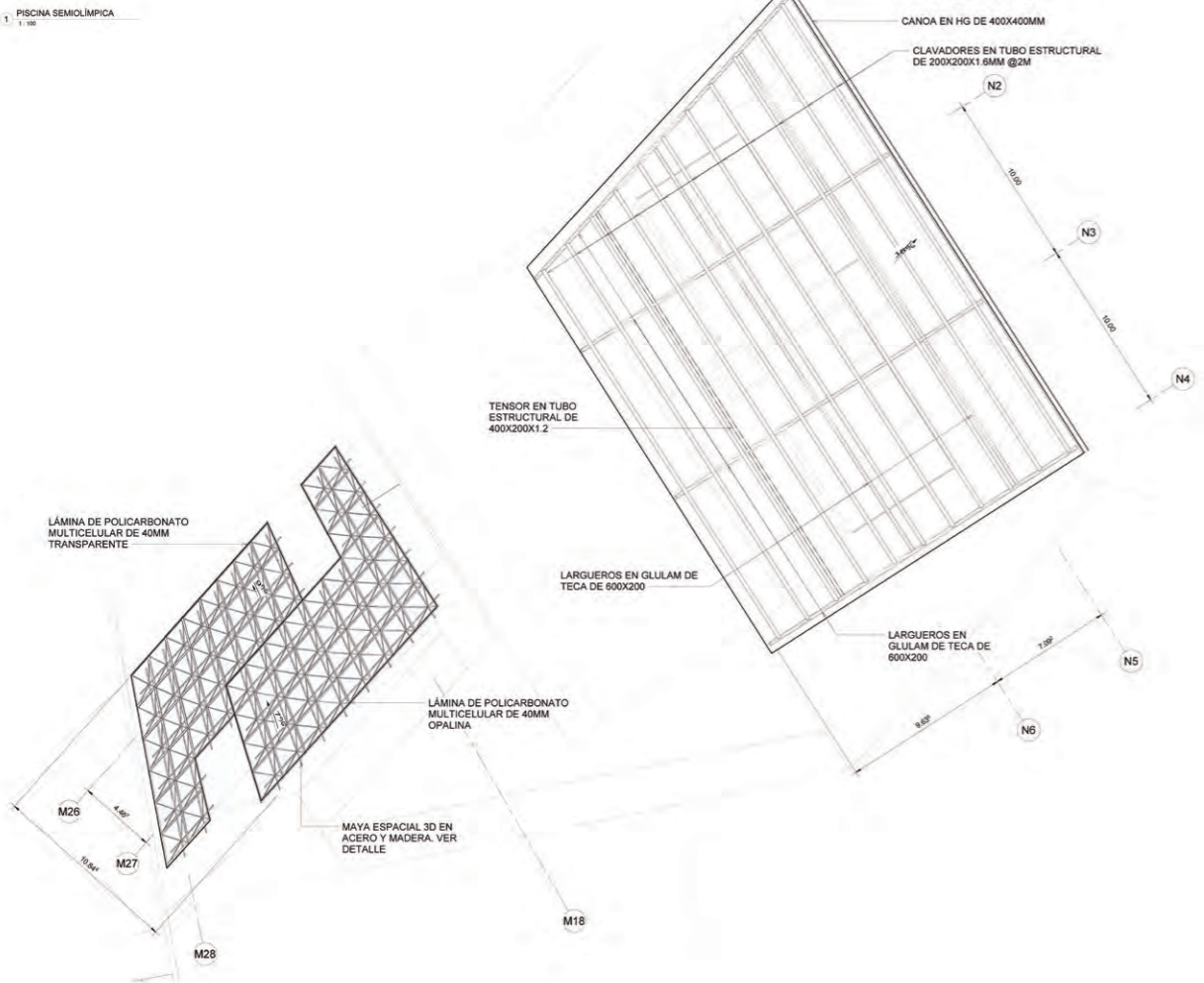
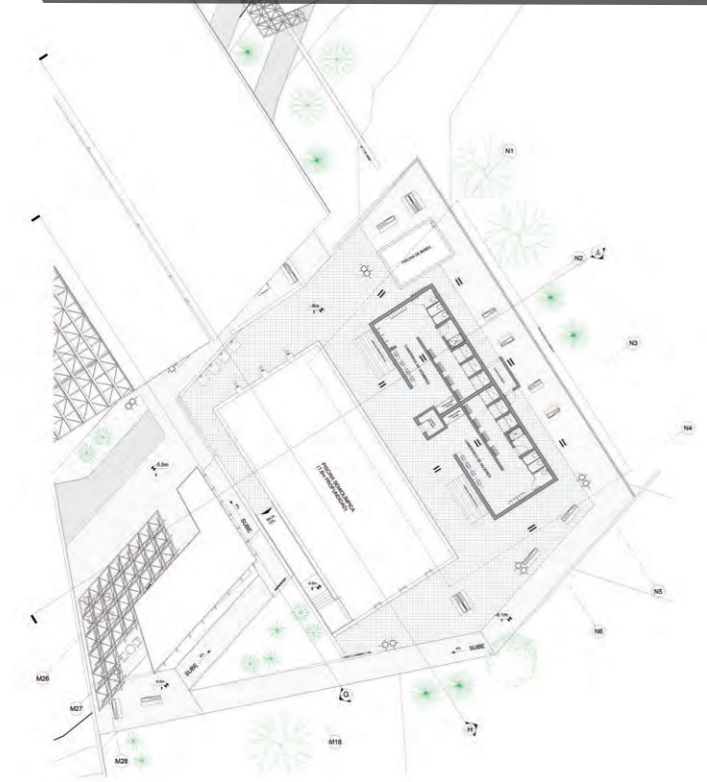
CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA  
**P.G**

# PISCINA SEMIOLÍMPICA, PISCINA PARA BEBÉS Y PLAZA AERÓBICA

## PLANTA ARQUITECTÓNICA

### SIMBOLOGÍA

- COLUMNAS DE HORMIGÓN ARMADO
- PEDESTALES EN HORMIGÓN ARMADO
- COLUMNAS DE MADERA DE TECA LAMINADA ENCOLADA
- PLACA CORRIDA EN HORMIGÓN ARMADO
- MURO DE CONTENCIÓN EN HORMIGÓN ARMADO



## PLANTA DE CIMIENTOS



CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

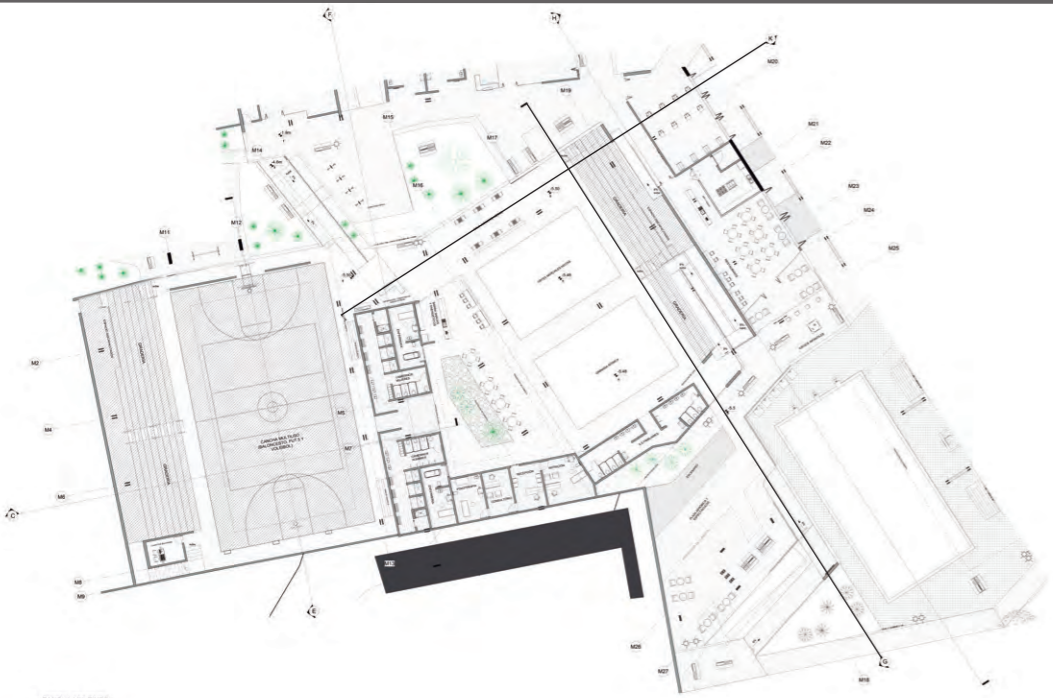
**P.G**

## PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS

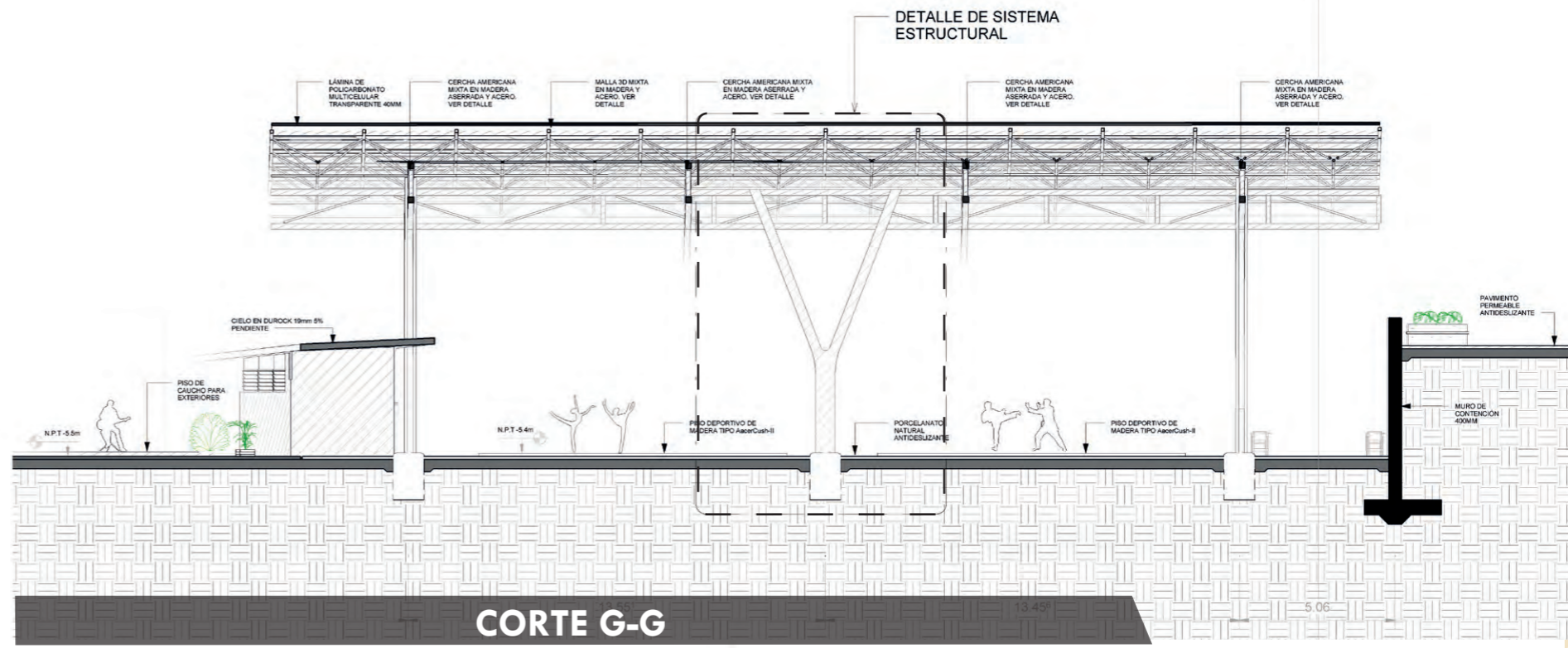




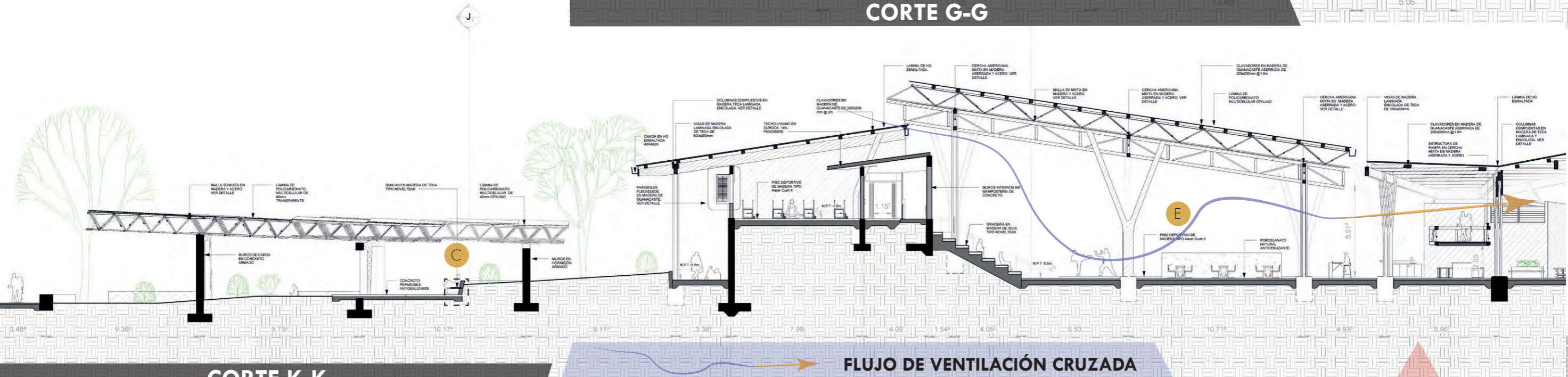
# CANCHA MULTIUSO , ATENCIÓN MÉDICA, ARTES MARCIALES MIXTAS Y GIMNASIA RÍTMICA



**Planta Arquitectónica**

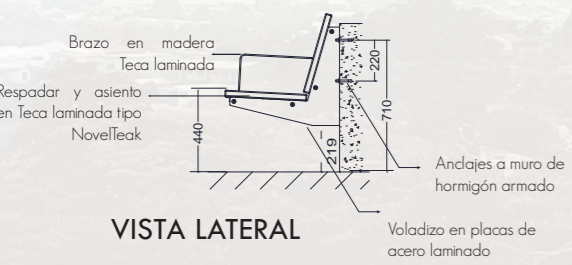


**CORTE G-G**

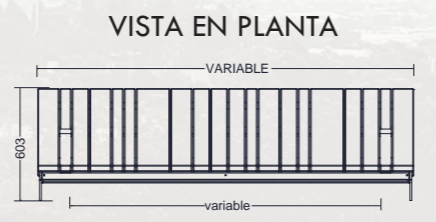


**CORTE K-K**

**FLUJO DE VENTILACIÓN CRUZADA**



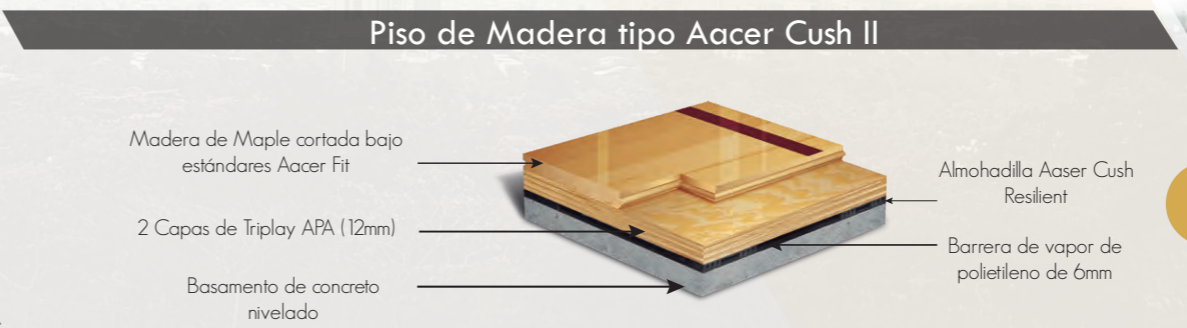
**VISTA LATERAL**



**VISTA EN PLANTA**

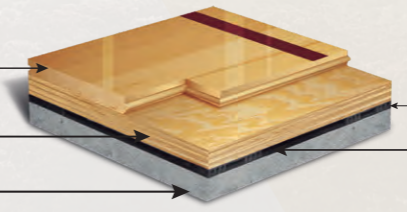
**DISEÑO: URBES 21 unidades: mm**

**DETALLE DE BANCAS EN TECA LAMINADA TIPO NOVELTEAK**



**Piso de Madera tipo Acer Cush II**

- Madera de Maple cortada bajo estándares Acer Fit
- 2 Capas de Triplay APA (12mm)
- Basamento de concreto nivelado



- Almohadilla Aaser Cush Resilient
- Barrera de vapor de polietileno de 6mm

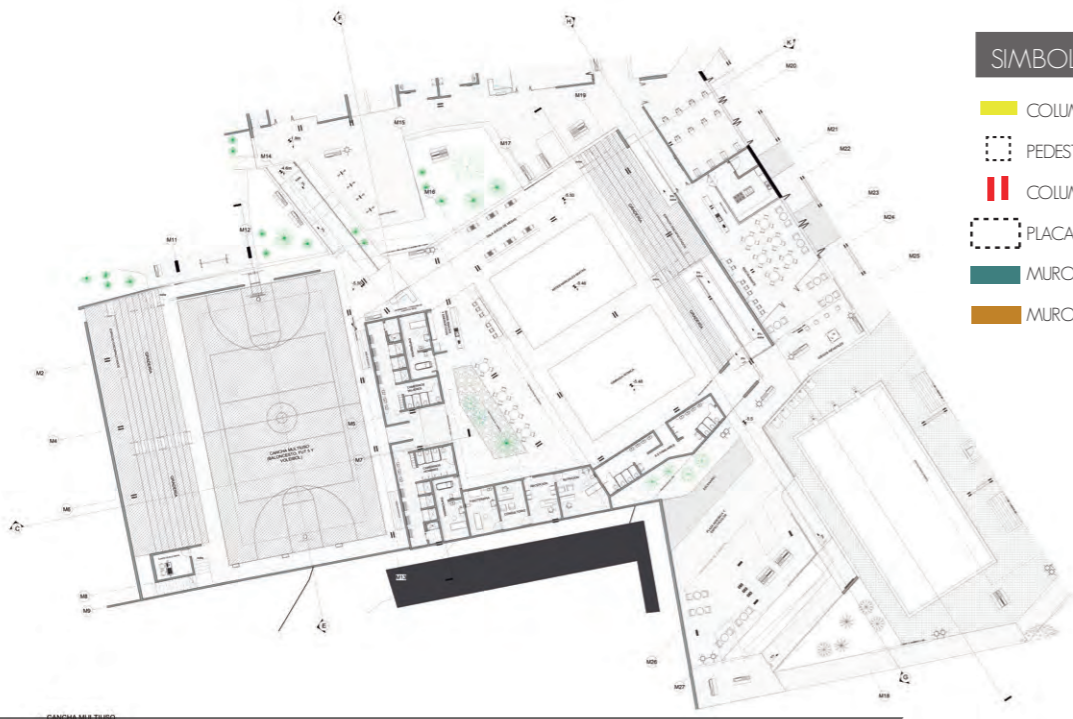


**CURRIDABAT**

**POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA**

**P.G**

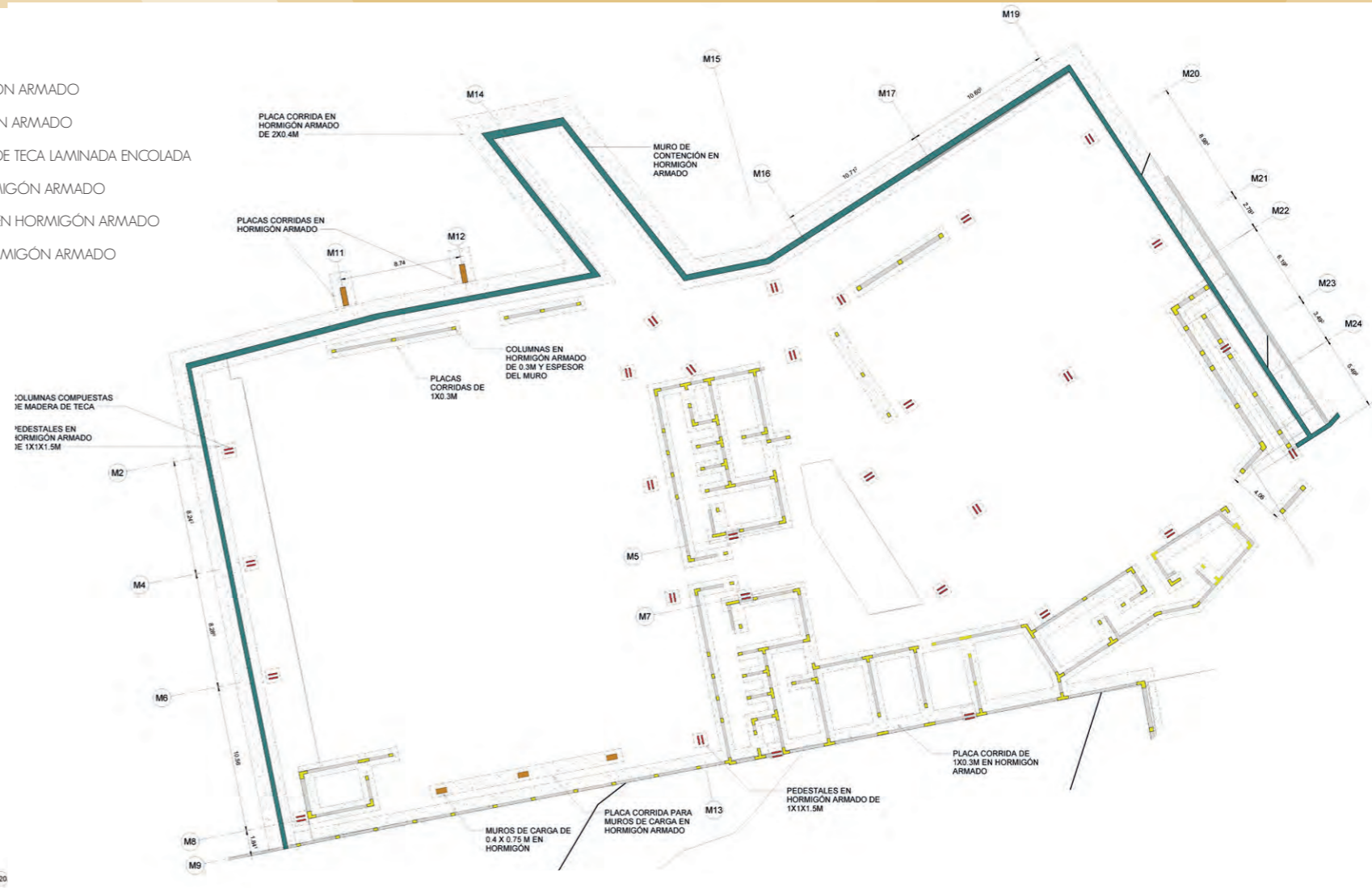
# CANCHA MULTIUSO , ATENCIÓN MÉDICA, ARTES MARCIALES MIXTAS Y GIMNASIA RÍTMICA



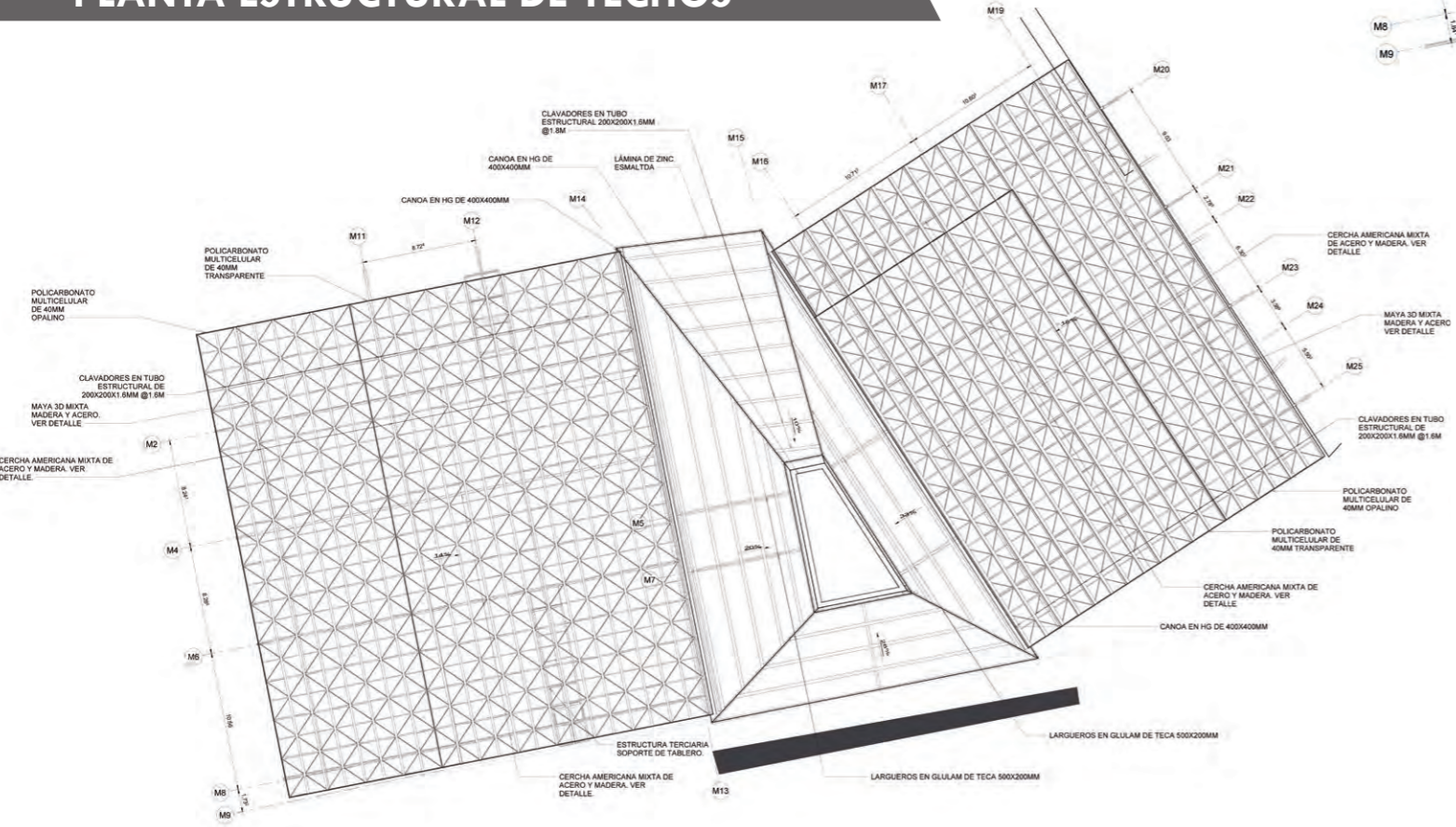
Planta Arquitectónica

## SIMBOLOGÍA

- COLUMNAS DE HORMIGÓN ARMADO
- PEDESTALES EN HORMIGÓN ARMADO
- COLUMNAS DE MADERA DE TECA LAMINADA ENCOLADA
- PLACA CORRIDA EN HORMIGÓN ARMADO
- MURO DE CONTENCIÓN EN HORMIGÓN ARMADO
- MURO DE CARGA EN HORMIGÓN ARMADO



## PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS



## PLANTA DE CIMIENTOS

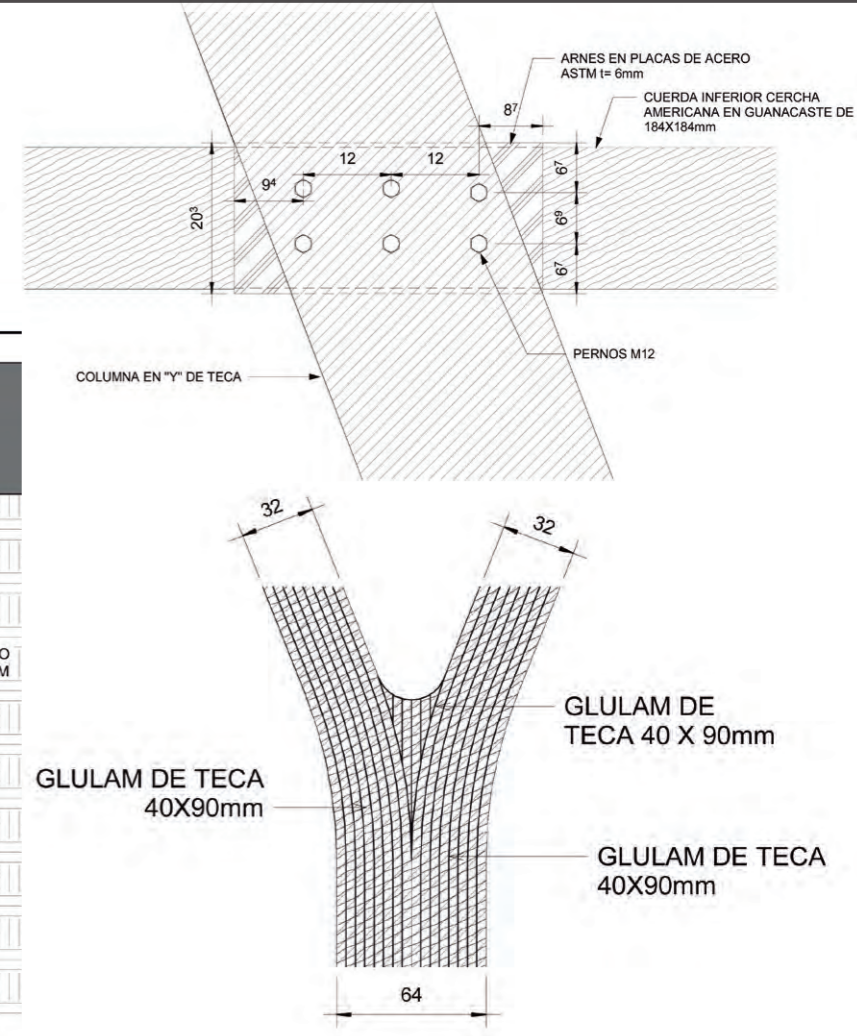
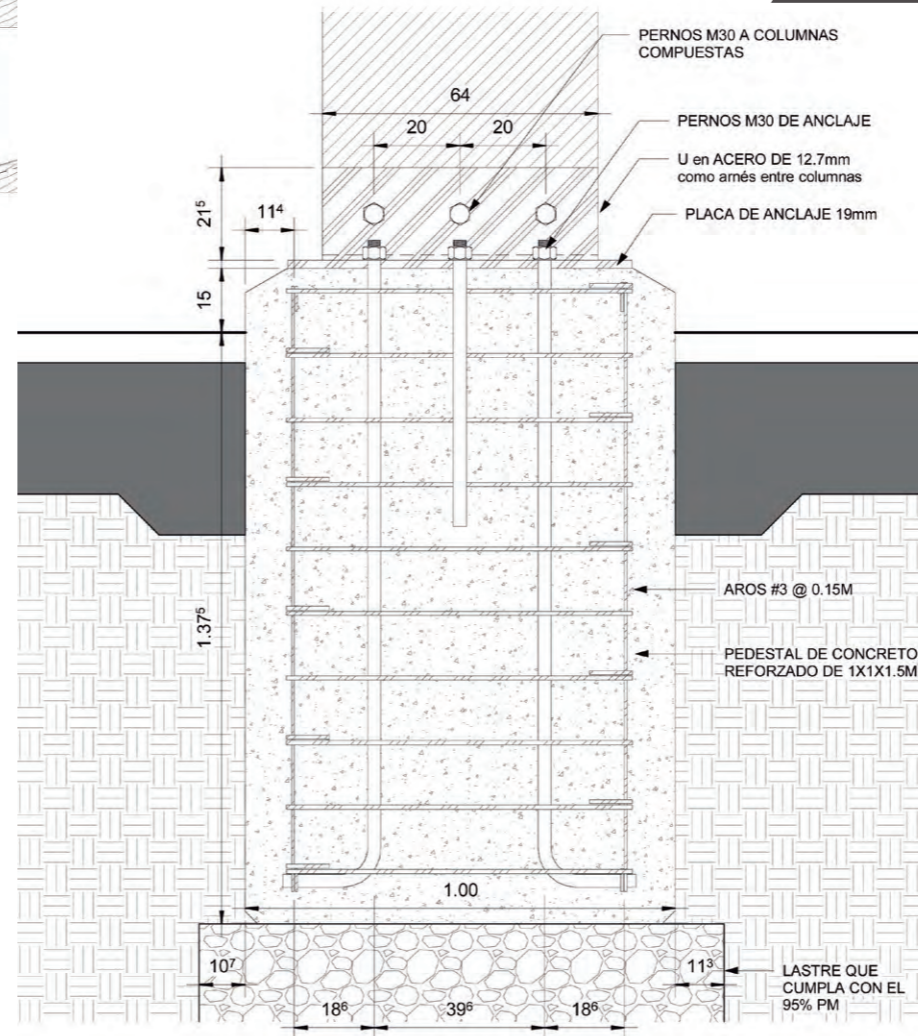
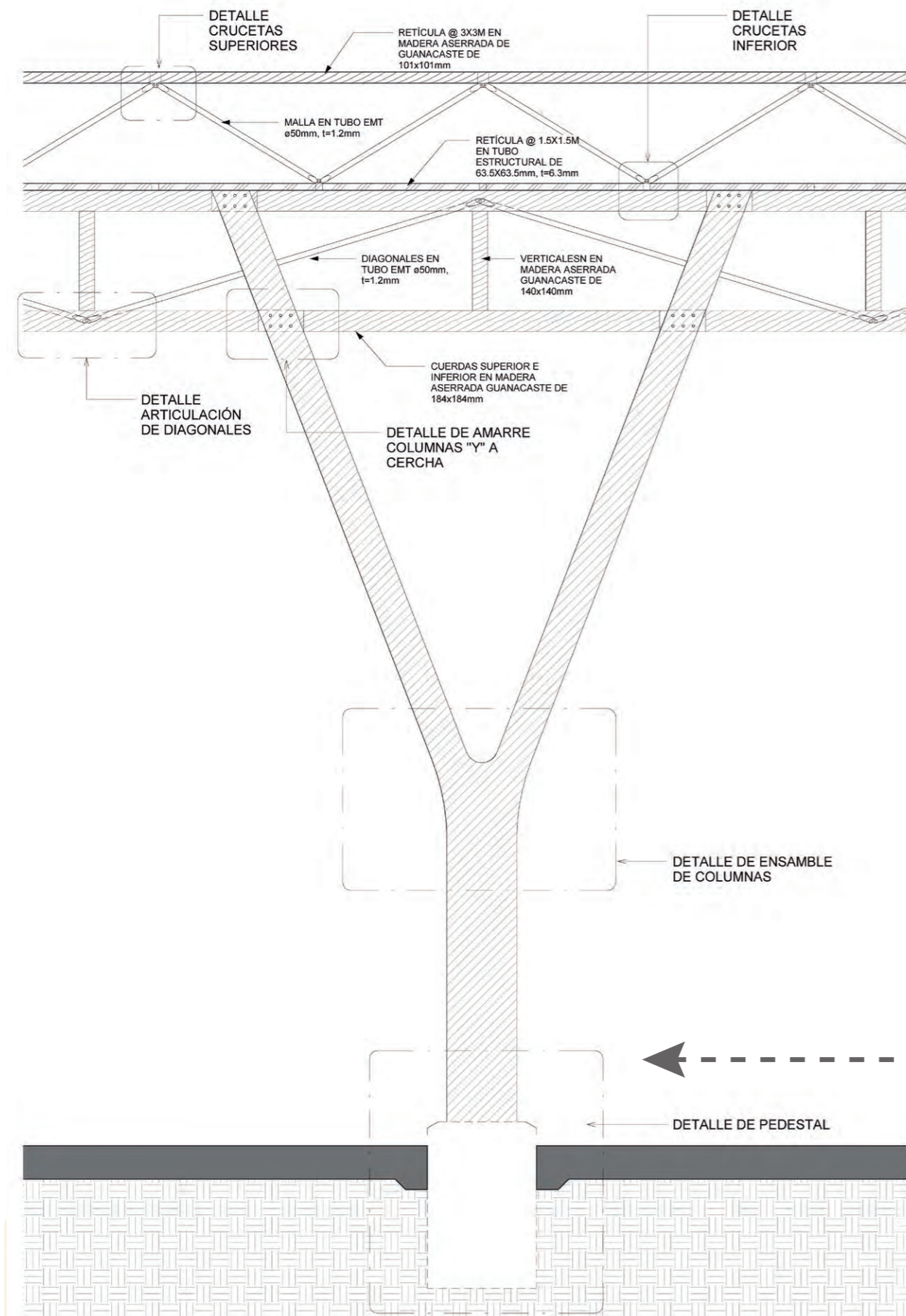


# DETALLES ESTRUCTURALES

# SISTEMA ESTRUCTURAL

El sistema estructural consta de columnas compuestas en "Y" de madera lamina y encolada (GLULAM) de Teca. Estas van articuladas a pedestales de concreto reforzado. El tallo vertical es de mayor proporción para recibir las cargas en digaonal transmitidas por los ramas de la "Y". Las cerchas mixtas en madera de Guanacaste y en tubo EMT de Acero Galvanizado se acoplan a las columnas en "Y" por medio de arneses que sujetan la cercha en medio de ambas partes de la columna

## UNIÓN DE COLUMNA A CERCHA AMERICANA MIXTA



DETALLE DE PEDESTAL

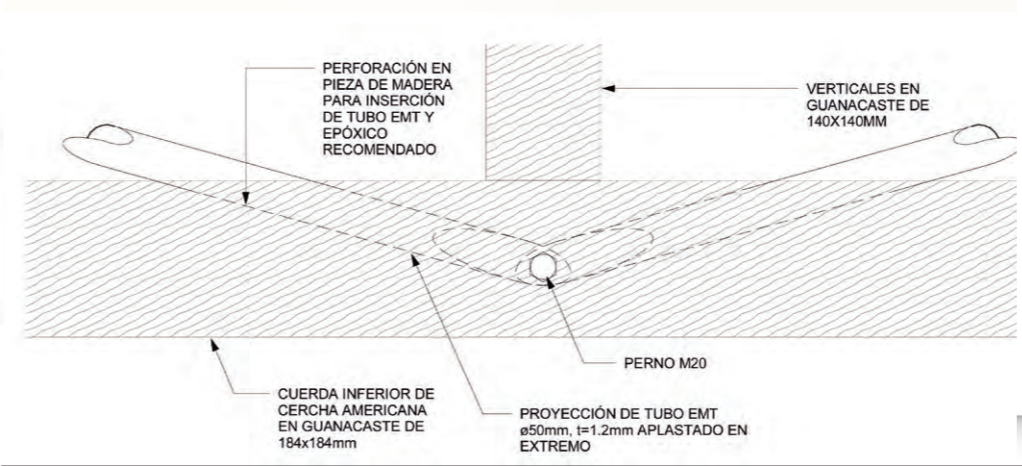
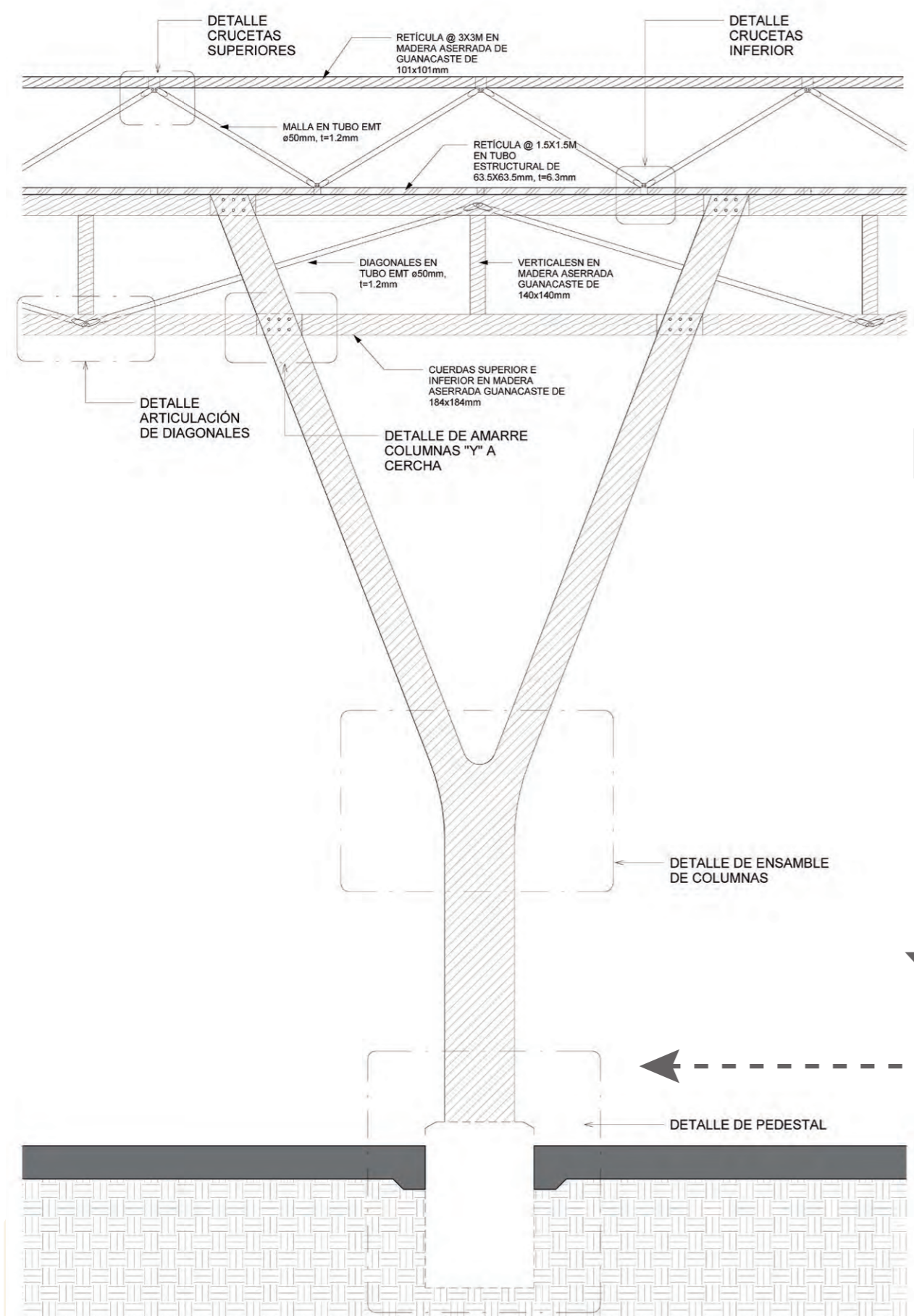
DETALLE DE ENSAMBLE DE COLUMNAS

SECCIÓN DE SISTEMA ESTRUCTURAL

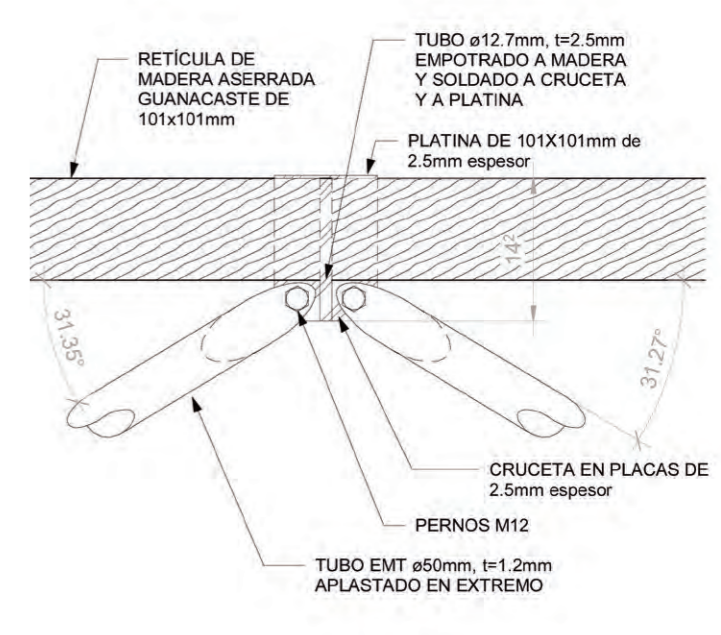
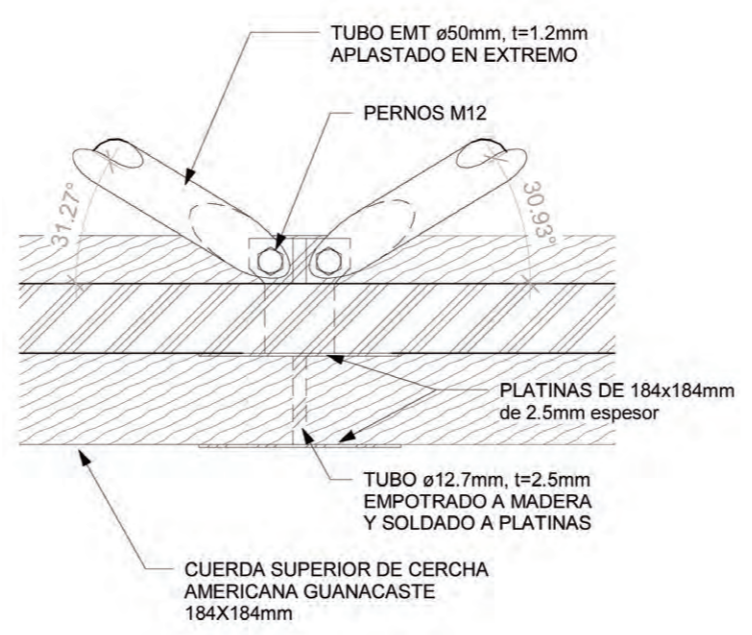
CORTE G-G



# DETALLES ESTRUCTURALES

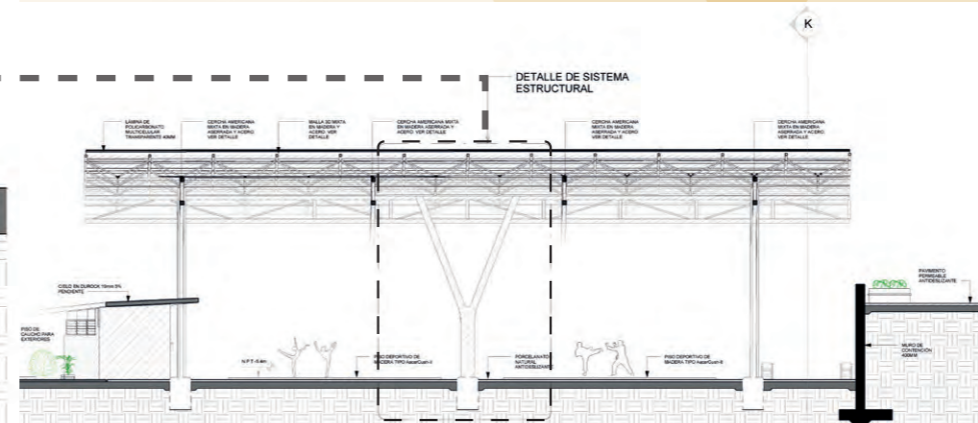


## ARTICULACIÓN DE TUBO EMT EN CERCHA AMERICANA MIXTA



## CRUCETA INFERIOR EN MALLA ESPACIAL

## CRUCETA SUPERIOR EN MALLA ESPACIAL



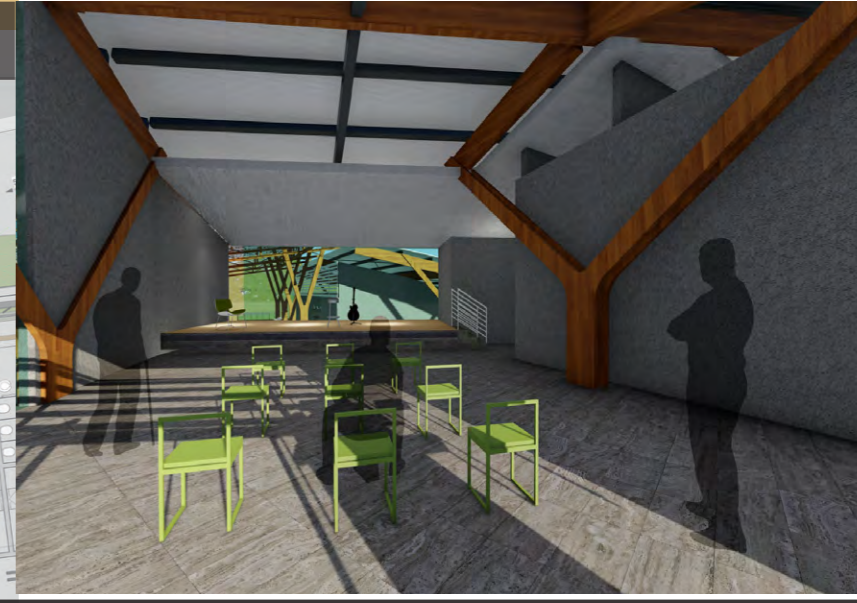
## SECCIÓN DE SISTEMA ESTRUCTURAL

## CORTE G-G

# Salón Comunal y Multiuso

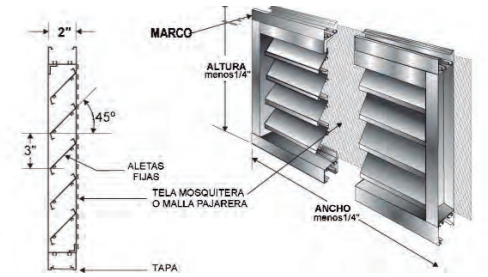
## PLANTA ARQUITECTÓNICA

Planta de Conjunto



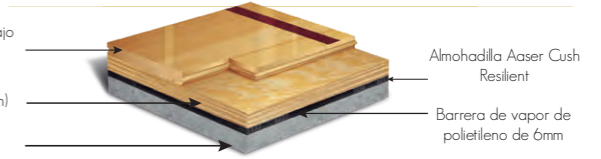
## RENDERS INTERNOS

Detalle de Louvers de aluminio Modelo Industrial Fijo HL245



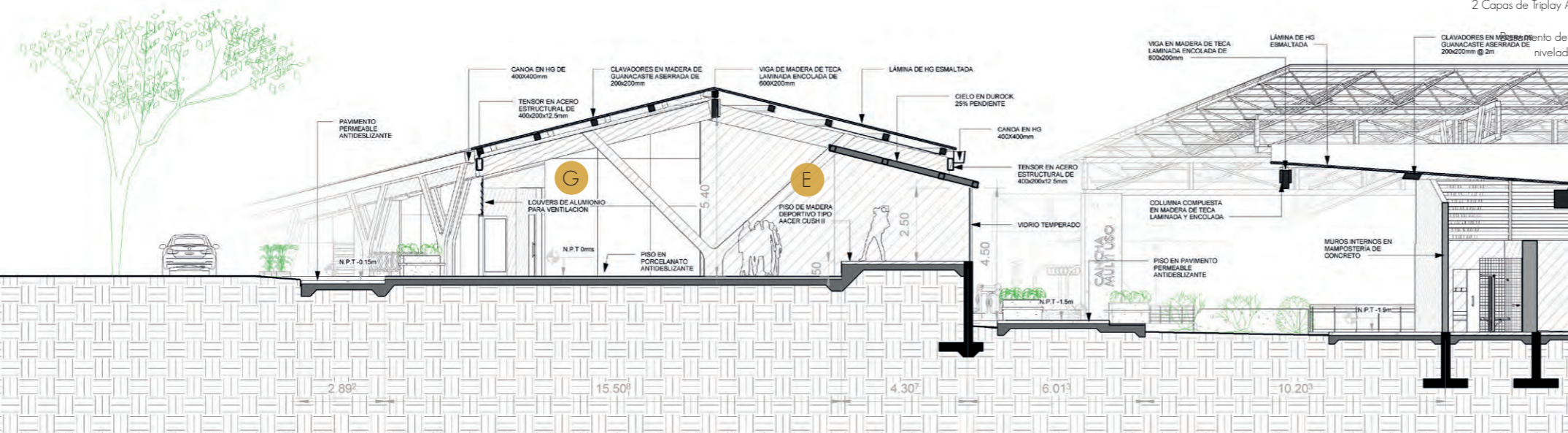
G

Piso de Madera tipo Acer Cush II



E

## MATERIALES Y ACABADOS



CORTE B-B

# Salón Comunal y Multiuso

## Planta de Conjunto



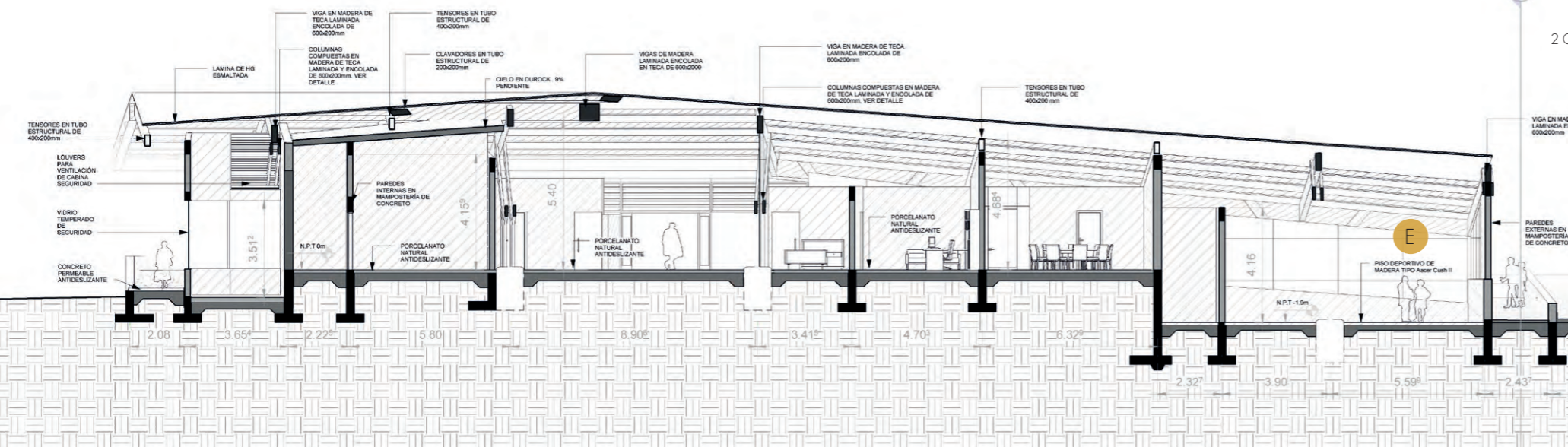
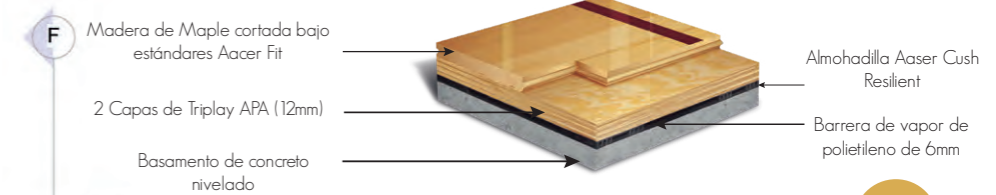
1 SALÓN MULTIUSO  
1:100

## PLANTA ARQUITECTÓNICA



## RENDER EXTERNO

## Piso de Madera tipo Acer Cush II

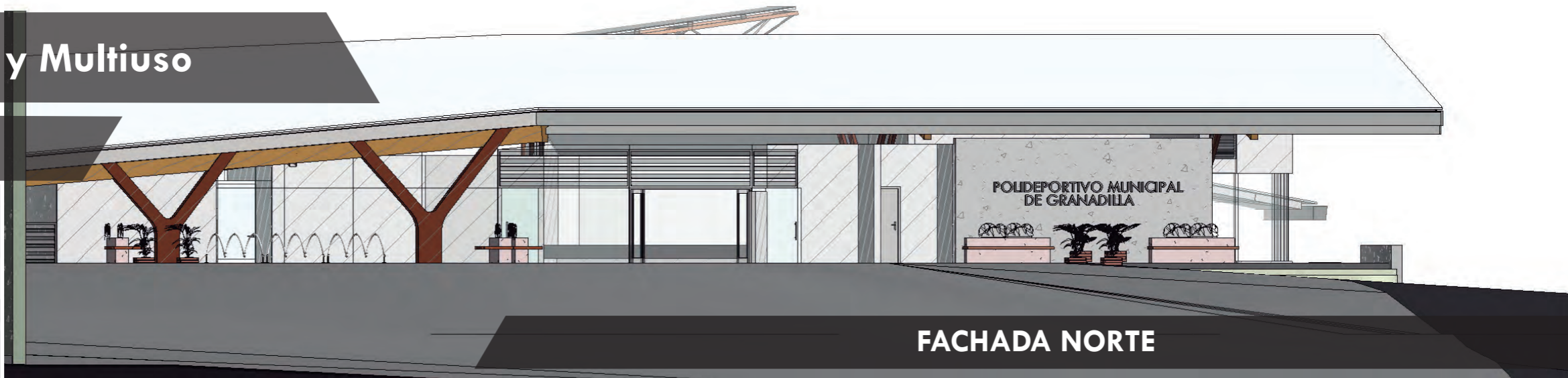


## CORTE A-A



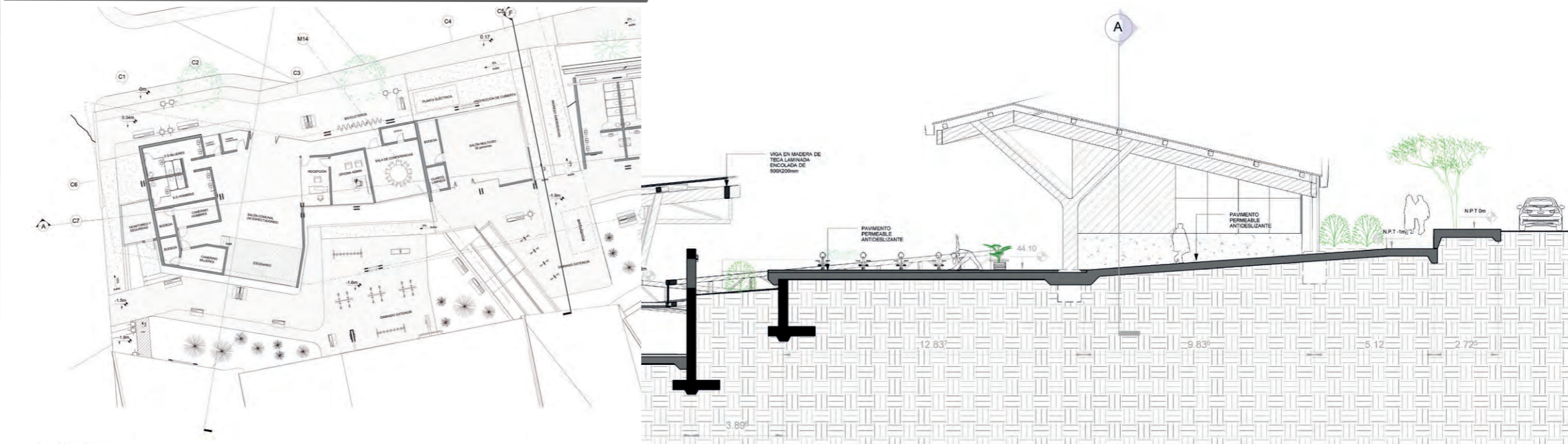
# Salón Comunal y Multiuso

## Planta de Conjunto



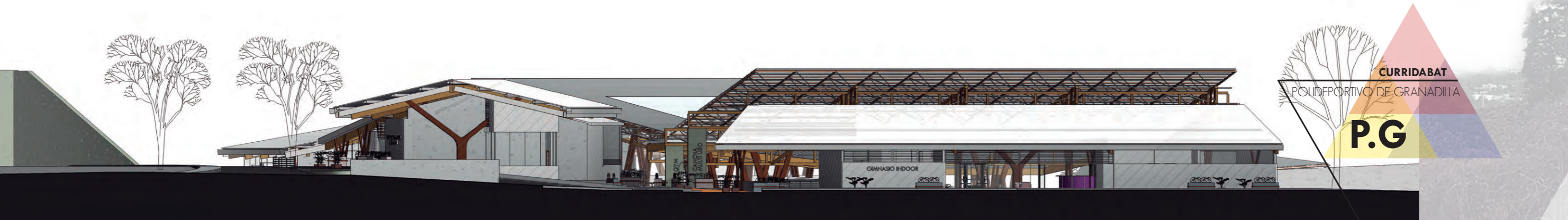
FACHADA NORTE

## PLANTA ARQUITECTÓNICA

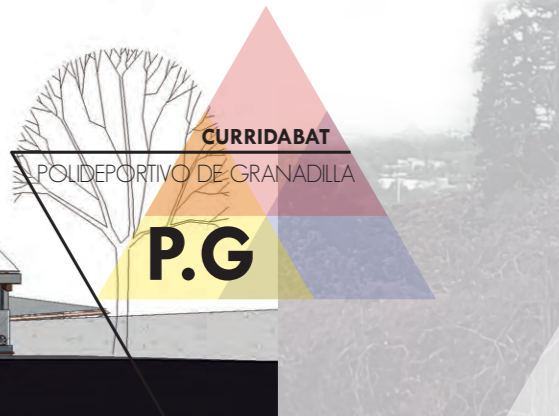


1 SALÓN MULTIUSO  
1:100

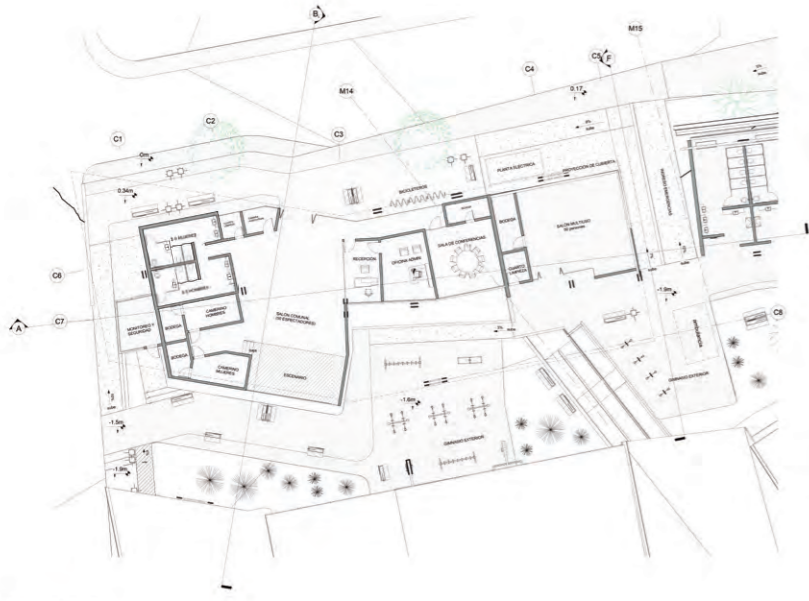
CORTE F



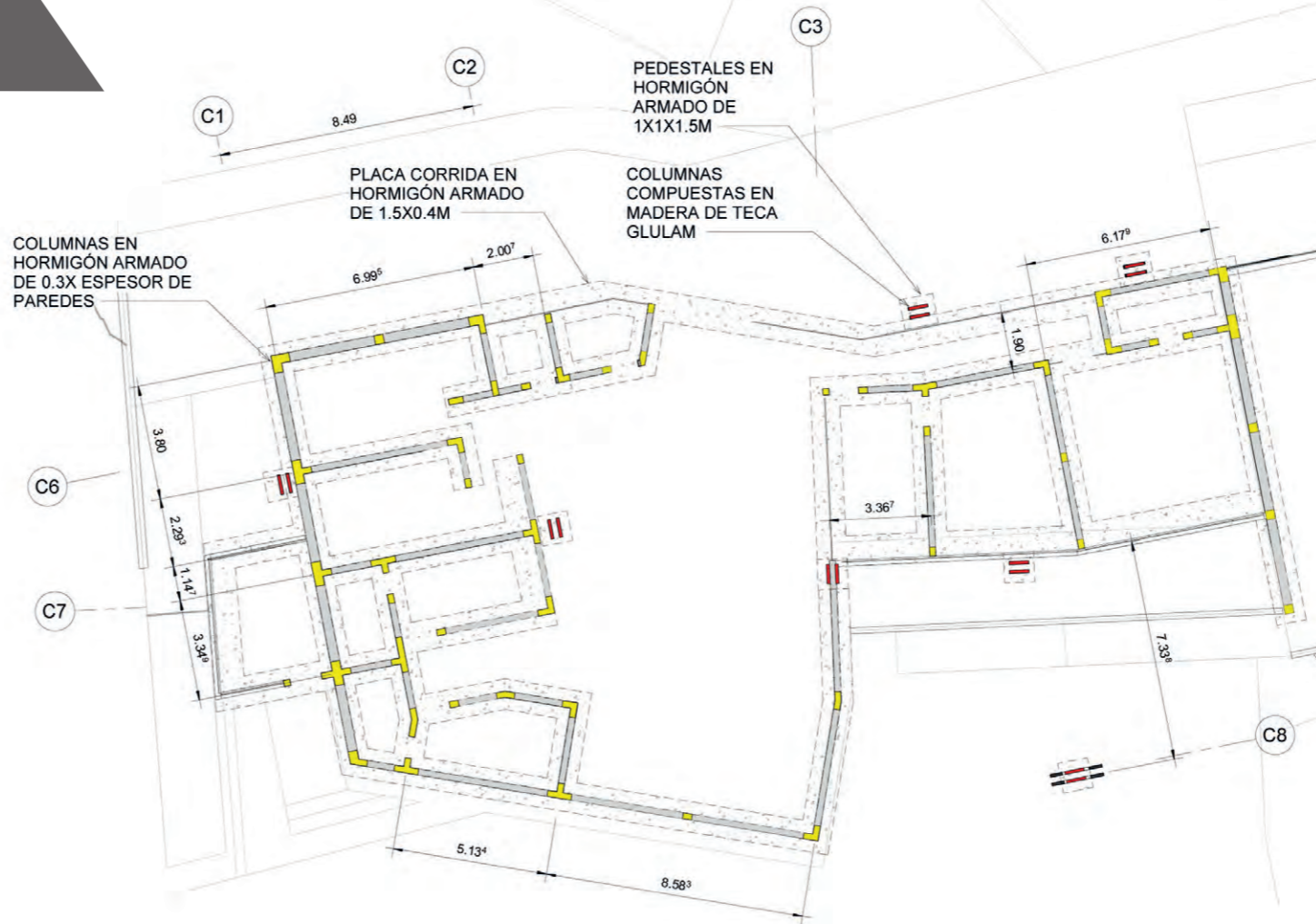
FACHADA OESTE



# Salón Comunal y Multiuso

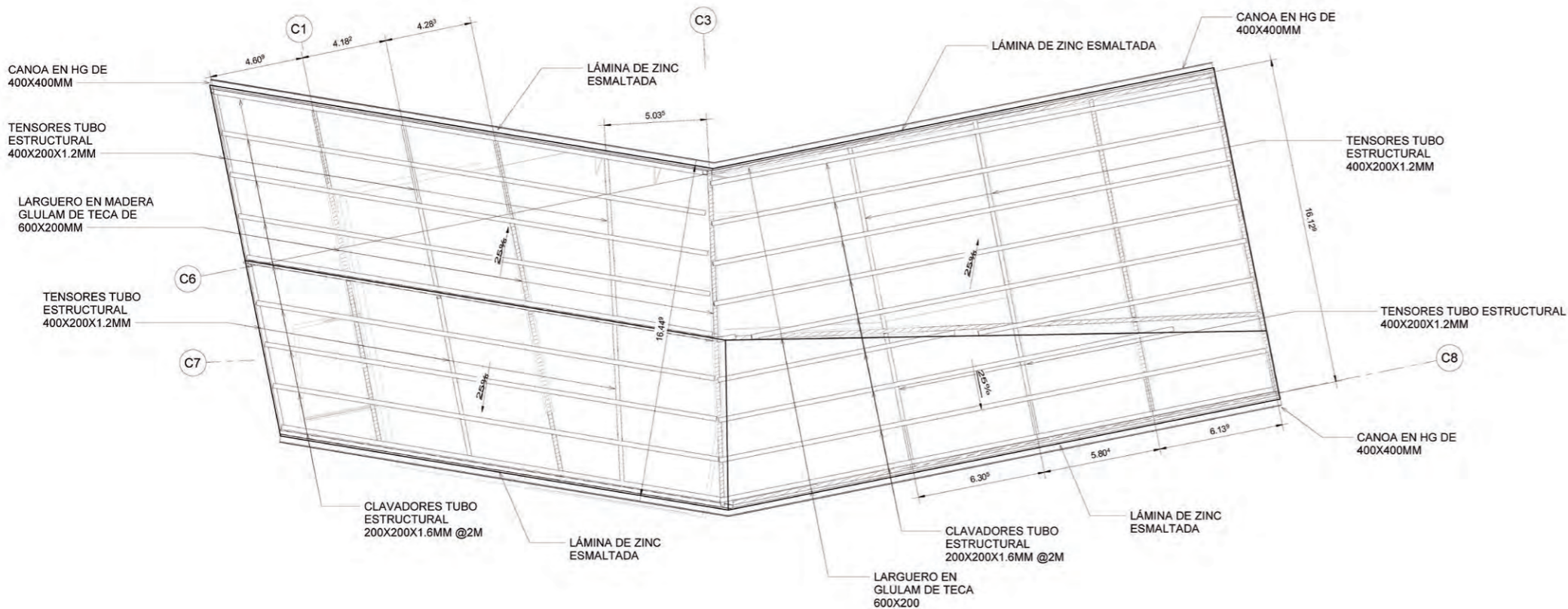


**PLANTA ARQUITECTÓNICA**



- SIMBOLOGÍA**
- COLUMNAS DE HORMIGÓN ARMADO
  - PEDESTALES EN HORMIGÓN ARMADO
  - COLUMNAS DE MADERA DE TECA LAMINADA ENCOLADA
  - PLACA CORRIDA EN HORMIGÓN ARMADO

**PLANTA DE CIMIENTOS**



**PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS**



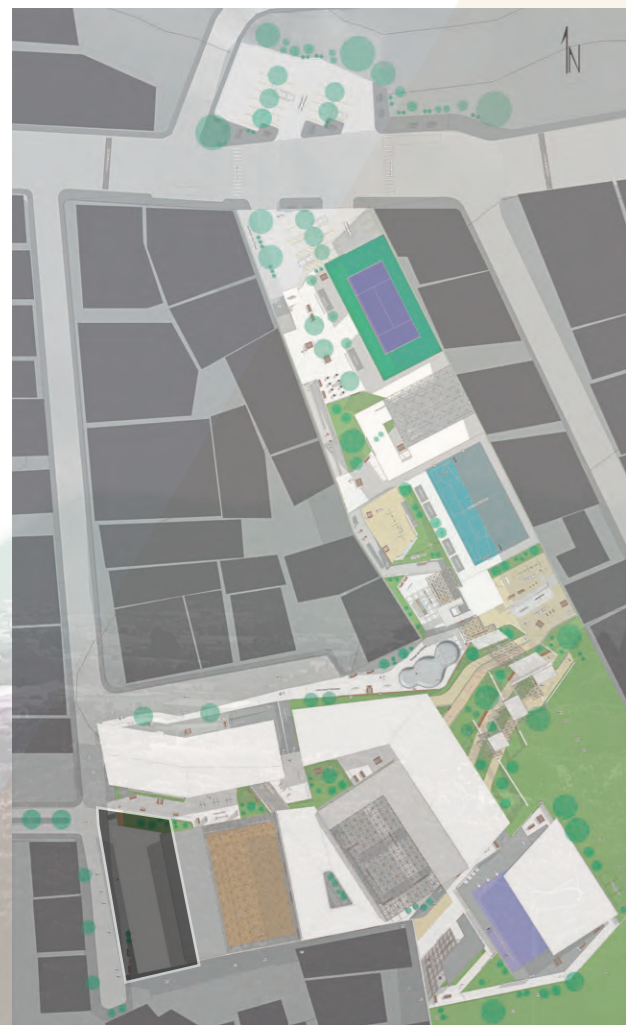
# Gimnasio: Muscular, Peso Libre y Aeróbico

M1



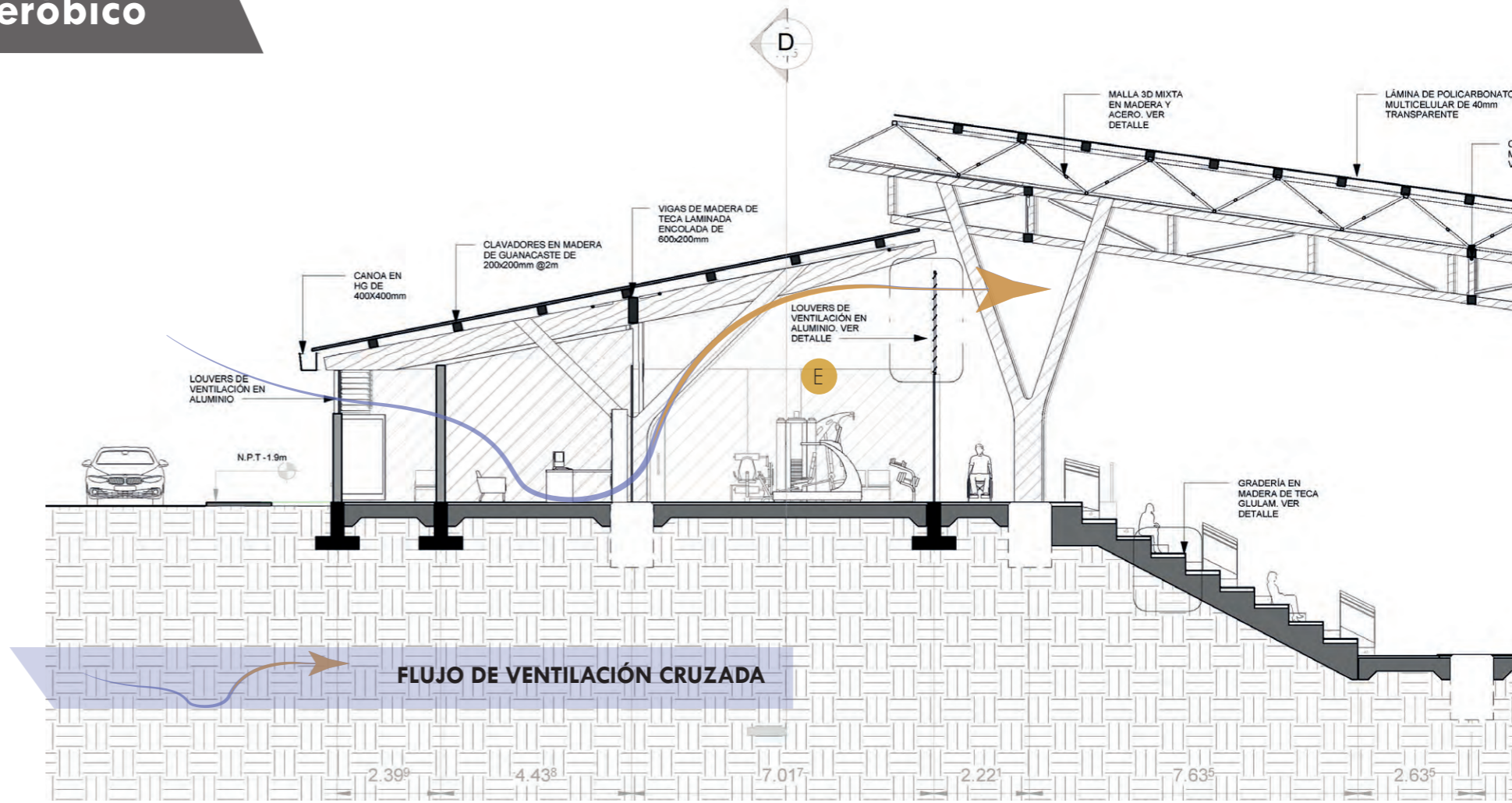
RENDERS INTERNOS

Planta de Conjunto



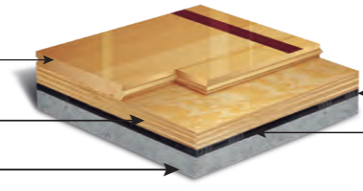
GIMNASIO: SPINNING, MUSCULAR, PESO LIBRE Y AERÓBICO





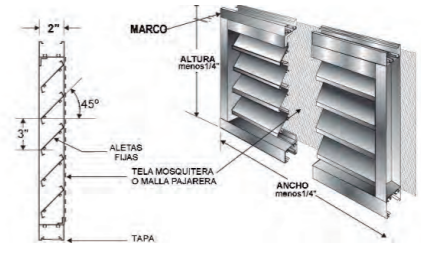
**E**

- Madera de Maple cortada bajo estándares Acer Fit
- 2 Capas de Triplay APA (12mm)
- Basamento de concreto nivelado



- Almohadilla Aaser Cush Resilient
- Barrera de vapor de polietileno de 6mm

**F**

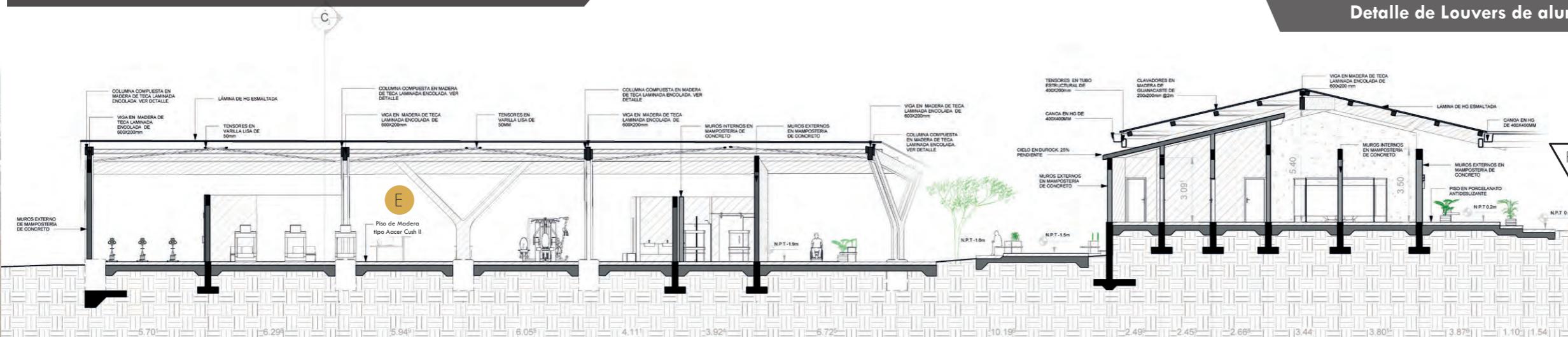


Las aperturas por medio de las celosías de tipo Louvers en aluminio permite la renovación constante del aire, logrando bajar la temperatura interna por efecto de la actividad física.

**Planta Arquitectónica**

**Piso de Madera tipo Acer Cush II**

**Detalle de Louvers de aluminio Modelo Industrial Fijo HL245**



**CORTE D-D**



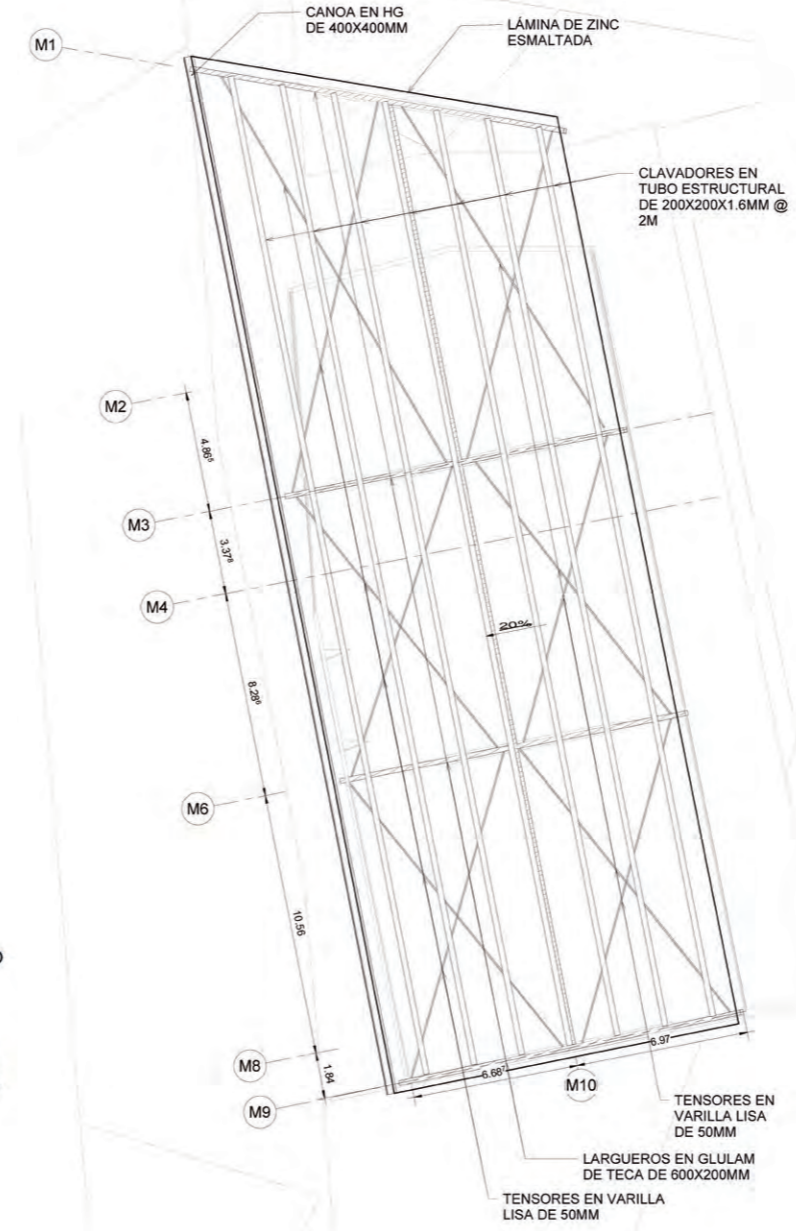
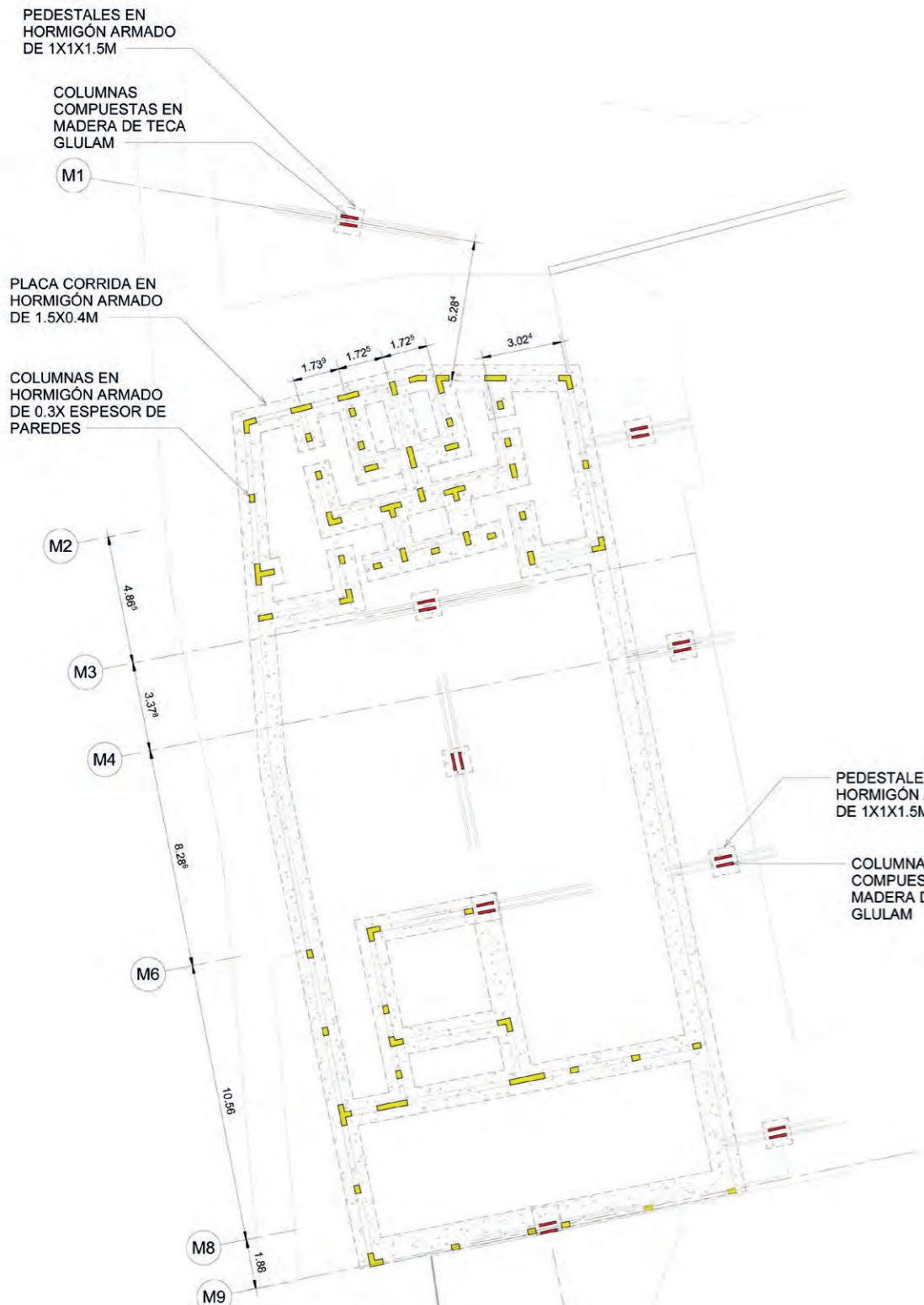
# Gimnasio: Muscular, Peso Libre y Aeróbico

## SIMBOLOGÍA

- COLUMNAS DE HORMIGÓN ARMADO
- PEDESTALES EN HORMIGÓN ARMADO
- COLUMNAS DE MADERA DE TECA LAMINADA ENCOLADA
- PLACA CORRIDA EN HORMIGÓN ARMADO

## PLANTA ARQUITECTÓNICA

## PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHOS



CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

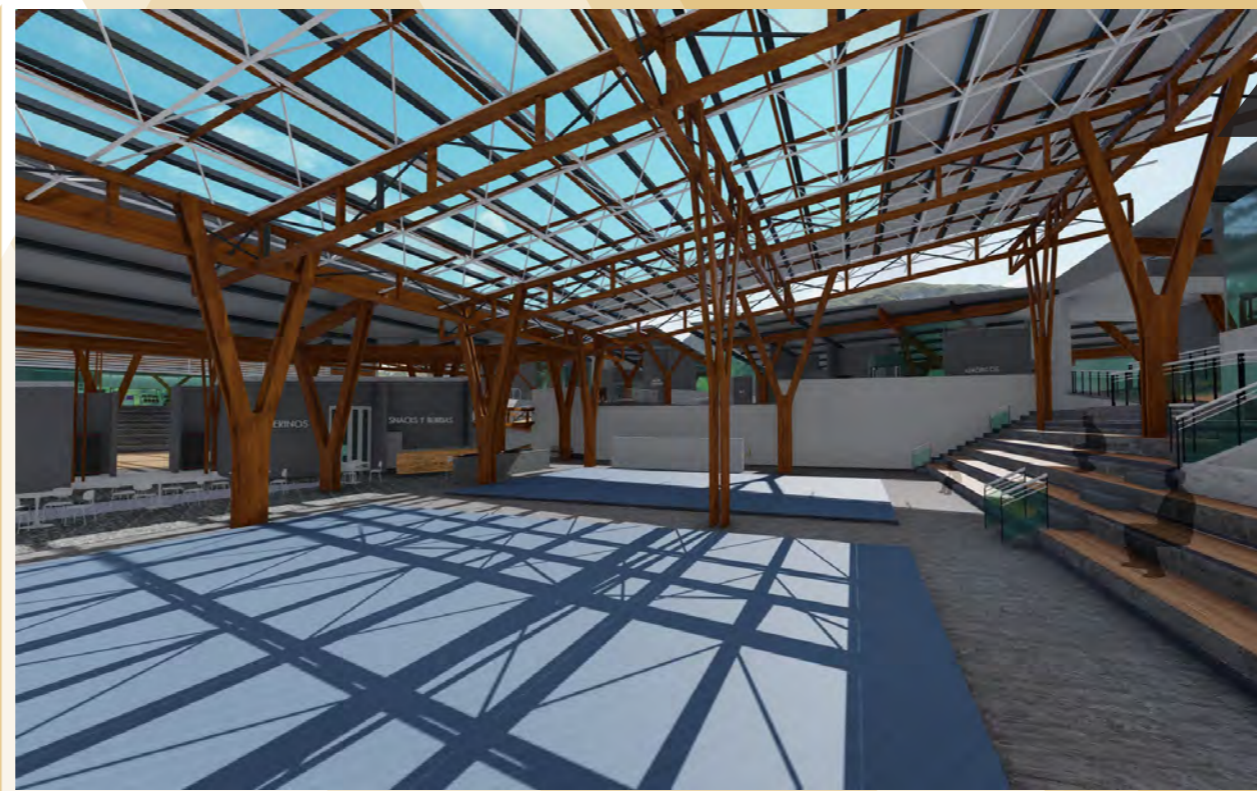
**P.G**

## PLANTA DE CIMIENTOS

## RENDERS

A la izquierda, en la imagen superior, se observa el área especializada para la práctica de gimnasia rítmica y de artes marciales mixtas.

La segunda imagen muestra la cancha multiuso. Esta misma está acondicionada con tableros de baloncesto retráctiles.



CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G

## RENDERS



A la izquierda, en las primeras dos imágenes, se observa el acceso norte al proyecto. Aquí se encuentra el parqueo y las canchas al aire libre de tenis, junto al núcleo de vestidores y baños. Al lado áreas de estancias arborizadas.



La tercera imagen muestra el parque de niños y estancias para bebés y sus cuidadores. Al fondo masetas verticales con enredaderas que reducen el calor y aportan confort al usuario.



CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G

## RENDERS

En la primera imagen se observa el parque infantil, estancias acompañadas de vegetación y al fondo la cancha de baloncesto junto al núcleo de baños y vestidores.

Posteriormente una vista aérea del parque de patinaje y su conexión al parque infantil y senderos.

Abajo una vista a nivel de suelo que muestra la continuidad de los espacios recreativos, vistos desde el tazón de patinaje



COLABORACIÓN

SENTIDO DE COMUNIDAD

CRECIMIENTO PERSONAL

SOLIDARIDAD

## RELACIONES INTERGENERACIONALES



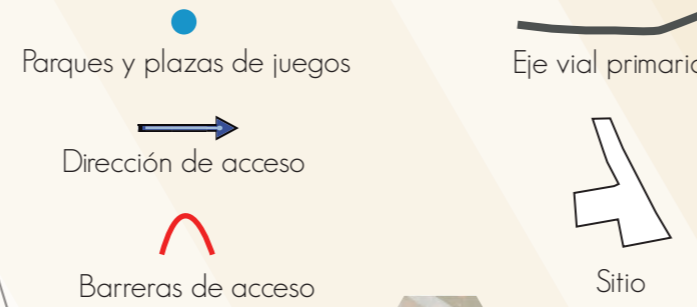
1. Las relaciones intergeneracionales propician el crecimiento y la **colaboración en las comunidades**, este es un aspecto resultante en las actividades deportivas y espacios públicos diseñados en concordancia a las necesidades por cada grupo etario. Las encuestas realizadas específicamente por grupos etarios dictan pautas a nivel programático del proyecto.

# VALORACIONES

Parque Municipal La Gallito



## Simbología



Planché La Volio



Parque Diagonal 1A



Parque Calle 147



2. A partir del Análisis de Sitio se obtiene que la característica más notable es la **discontinuidad** e incomunicación de las áreas de recreación y deporte. Además, los parques encontrados en los diferentes barrios de la zona no están configurados de manera atractiva o segura, su **accesibilidad** es muy **limitada** y no invitan a la permanencia del usuario. La demanda en toda la zona a espacios de actividades recreativas y deportivas es tal que motiva a sus habitantes a buscar opciones fuera del distrito.

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G

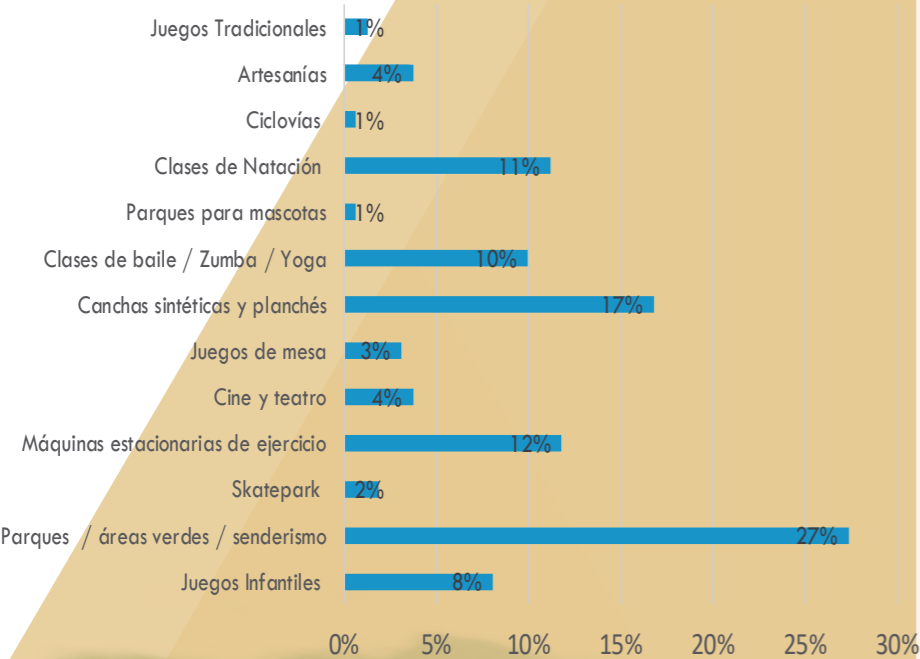
# VALORACIONES



Accesibilidad Universal



## Opciones Recreativas Para la Comunidad



Gráficos: Elaboración propia a partir de datos obtenidos en encuesta

3. El Polideportivo de Granadilla debe proponer espacios que vinculen las diferentes **dinámicas** encontradas en la zona. La **accesibilidad** en todos los niveles de movilidad es clave para el éxito del proyecto. Al reunir varias actividades recreativas y deportivas en un solo sitio, se invita a la experimentación y participación de los habitantes del lugar, contribuyendo a la **seguridad** del usuario y las **relaciones sociales**. A su vez se obtendrá un mayor arraigo al lugar e intención de participación a las actividades recreativas y deportivas que se traducen en bienestar físico y mental.

# VALORACIONES



4. El programa **“Ciudad Dulce”** promovido por la Municipalidad de Curridabat como marca de ciudad propone, entre otros, una **Guía de Plantas Dulces**. Esta está integrado a la propuesta del Polideportivo de Granadilla. Las especies incorporadas son agentes polinizadores que aportan atractivo visual, de confort y logra la integración del entorno natural silvestre. El objetivo es la **restauración del paisaje urbano**, los servicios ecosistémicos, la urbanidad y la reproducción de cada una de las especies intervenidas. En su totalidad el proyecto cubre un área del 70% construido. La Municipalidad de Curridabat establece un máximo del 85% de cobertura construida, con lo que se alcanza disminuir el impacto al sitio.

5. La sustentabilidad en el proyecto se logra a través de energías renovables captadas por **paneles fotovoltaicos** ubicadas estratégicamente sobre las cubiertas e incorporados en las luminarias de las áreas externas, con el objetivo de alimentar los postes de iluminación en las canchas deportivas y áreas recreativas de mayor uso. Adicionalmente los **calentadores de agua solares** proveen del agua caliente para las duchas. Por otra parte, las áreas externas en **pavimento permeable** permiten la recolección y drenaje del agua llovida. La **ventilación e iluminación natural** es indispensable en el control energético del edificio, esto se logra gracias a la altura y continuidad espacial que permite reducir el consumo de recurso eléctrico.



A LA IZQUIERDA PANEL FOTOVOLTAÍCO Y A LA DERECHA CALENTADOR DE AGUA SOLAR

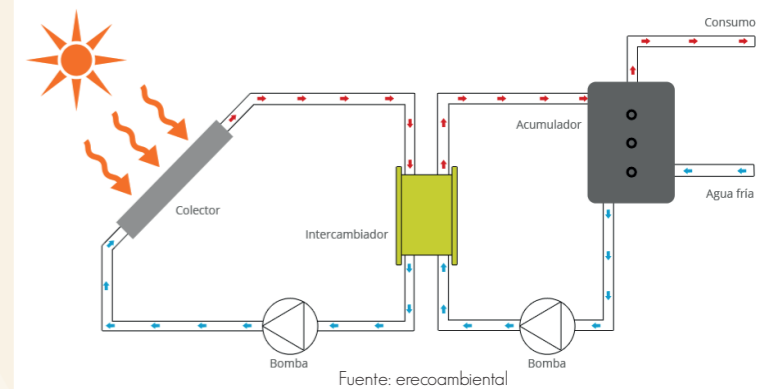


DIAGRAMA DE FUNCIÓN DE PANELES FOTOVOLTAÍCOS

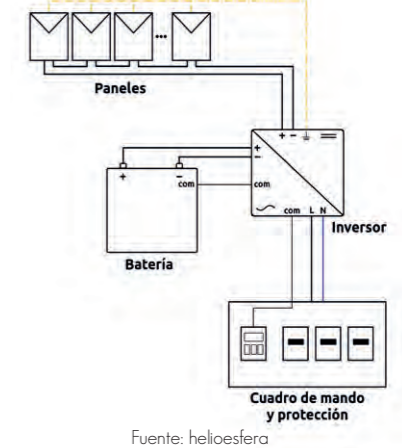
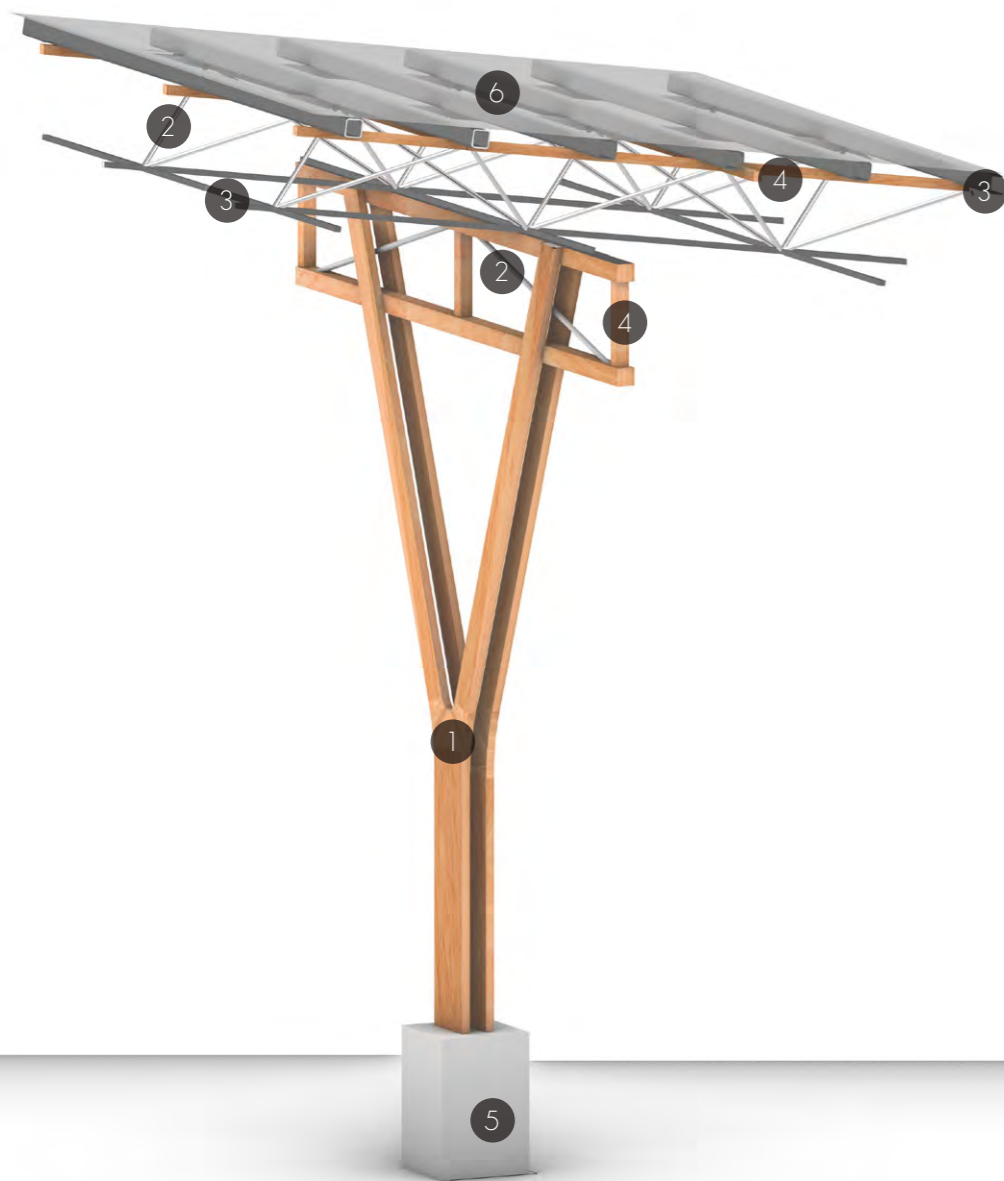


DIAGRAMA DE FUNCIÓN DE CALENTADOR SOLAR

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA  
**P.G**



6. Los materiales utilizados en el sistema estructural son esencialmente madera aserrada, madera laminada, acero y concreto. Algunos de los beneficios en el uso de la madera son la fijación del Dióxido de Carbono, un consumo energético en producción inferior al acero y concreto, su capacidad estructural tanto en compresión como en tensión y aporte al confort espacial. La madera de Guanacaste se utiliza en la retícula superior de la malla espacial en virtud de su resistencia al cambio volumétrico debido al clima. Por su parte la madera de Teca se utiliza en las columnas compuestas por su durabilidad, dureza, resistencia a las plagas y hongos, además de su estabilidad dimensional.

7. El sistema estructural propuesto hace un uso provechoso de la tubería EMT, compuesta de hierro galvanizado, como malla en las cerchas americanas que soportan la malla tridimensional. Este uso facilita el mantenimiento al ser resistente naturalmente a la intemperie, reduce el costo y aporta valor estético.

8. La utilización de láminas de polycarbonato multicelular de 55mm permite reducir el calentamiento interno del edificio hasta 7°C y facilita el control de luz combinando láminas opalinas y láminas transparentes según sea una zona de juego o de espectadores.



Fuente: Taller de Ensamble

DIFERENTES SECCIONES EN VIGAS RECTAS DE MADERA LAMINADA ENCOLADA EN MADERA DE TECA



Fuente: Yuyiao Jialchi Pipe Co

Fuente: Nargesa

TUBERÍA EMT GALVANIZADA Y PUNZONAMIENTO DEL EXTREMO



Fuente: Focus Technology Co., Ltd

TUBOS ESTRUCTURALES EN SECCIONES CUADRADAS



Fuente: Madelco



Fuente: Creative Cables



Fuente: Brettmartin

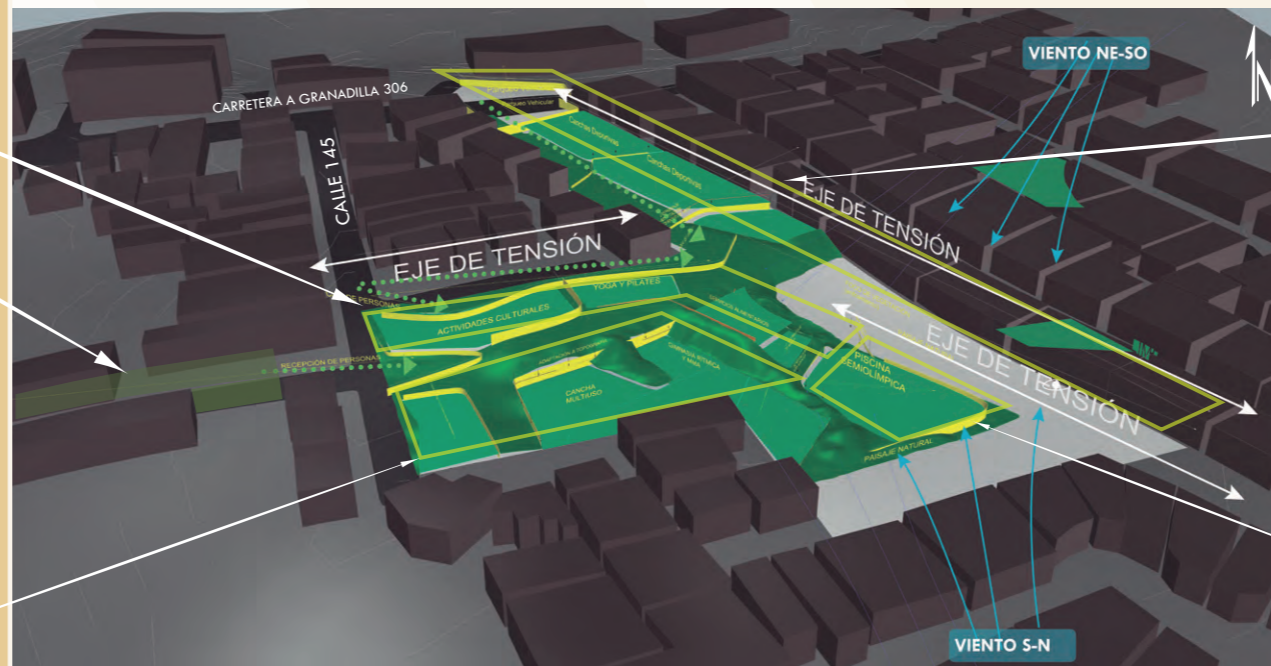
SECCIONES DE MADERA ASERRADA, PEDESTAL EN CONCRETO REFORZADO y POLICARBONATO MULTICELULAR

# VALORACIONES

BLOQUE CULTURAL Y DE SERVICIOS

BULEVAR DE CONEXIÓN RECOMENDADO

BLOQUE DEPORTIVO BAJO TECHO



BLOQUE DEPORTIVO AL AIRE LIBRE Y PARQUE LINEAL

BLOQUE DE NATACION

9. El Proyecto resulta de la adaptabilidad a la irregularidad topográfica. Esta adaptabilidad asemeja la función de las Gambas como estructuras soportantes de las especies de árboles en Bosques Muy Húmedos Premontanos, típicos de Curridabat. Las columnas en “Y” compuestas sugieren la conexión del usuario con el lugar y la malla espacial prolonga su estancia brindándole detalle para la observación. De igual manera el desarrollo programático es una resultante a la inmediatez que se quiere lograr extendiendo horizontalmente sus atractores recreativos y deportivos a lo largo de los ejes noroeste-sureste y oeste-este. Como punto de intersección de ambos ejes se da origen al descanso, áreas de estancias y senderos que sirven de respiro a la intensidad del deporte, aportando además un paisaje natural al Proyecto.

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

P.G



Encuesta para Tesis de Arquitectura

Estudiante: Carlos Eduardo Quesada Álvarez

**1. Edad**

- |          |                |
|----------|----------------|
| a. 0-2   | e. 18-25       |
| b. 3-6   | f. 26-35       |
| c. 7-12  | g. 36-59       |
| d. 13-17 | h. 60 adelante |

**2. Sexo**

- a. Masculino
- b. Femenino

**3. Nivel educativo**

- a. Primaria incompleta
- b. Primaria completa
- c. Secundaria incompleta
- d. Secundaria completa
- e. Universidad incompleta
- f. Universidad completa

**4. Lugar de residencia**

---

**5. ¿Practica algún deporte?**

- a. Sí
- b. No

**6. ¿Qué deporte practica?**

---

**7. ¿Qué tan frecuente realiza el deporte?**

- a. Todos los días
- b. 4 a 6 días por semana
- c. 2 a 3 días por semana

CURRIDABAT  
POLIDEPORTIVO DE GRANADILLA

**P.G**

d. 1 vez a la semana

**8. ¿Dónde practica el deporte?**

- a. En la casa
- b. En gimnasio
- c. En parques, plazas o polideportivo de la comunidad
- d. En parques, plazas o polideportivo fuera de la comunidad
- e. En alguna institución (centro educativo u otros)

**9. ¿Qué deporte o deportes estaría interesado en practicar?**

---

**10. ¿Qué actividades físicas realiza? (caminar, correr, danza, baile, yoga, zumba, aeróbicos)**

---

**11. ¿Dónde hace actividad física?**

- a. En la casa
- b. En gimnasio
- c. En parques, plazas o polideportivo de la comunidad
- d. En parques, plazas o polideportivo fuera de la comunidad
- e. En alguna institución (centro educativo u otros)

**12. En caso de no realizar ninguna actividad física ¿Por qué razón no hace?**

- a. Por falta de tiempo
- b. Por falta de interés
- c. Por falta de espacios públicos recreativos.
- d. Por falta de un lugar seguro
- e. Por accesibilidad física (falta de rampas, escaleras, portones cerrados, etc)
- f. Por lejanía

**13. ¿Tiene su comunidad espacios para la recreación y actividades deportivas?**

- a. Sí
- b. No

**14. ¿Qué tan frecuente utiliza los parques, plazas y otros espacios públicos de su comunidad?**

- a. Siempre
- b. Casi siempre

- c. Nunca
- d. Casi nunca

**15. ¿Con qué motivo visita los parques, plazas u otros espacios públicos de su comunidad?**

- a. Diversión
- b. Descanso y tomar aire
- c. Compartir con otros y socializar
- d. Pasear a la mascota

**16. ¿Qué medio de transporte utiliza para visitar el parque, plaza o espacio público?**

- a. Vehículo propio
- b. Transporte público (autobús, taxi, tren)
- c. Transporte privado (uber y otros)
- d. Bicicleta
- e. A pie

**17. ¿Cuál de estas actividades realiza con mayor frecuencia en su tiempo libre?**

- a. Leer
- b. Ver tele
- c. Labores domésticas (cuidado de niños y limpieza del hogar)
- d. Visitar centros comerciales
- e. Actividades artísticas (tocar instrumentos, pintar, artes plásticas)
- f. Deporte
- g. Videojuegos
- h. Juegos al aire libre
- i. Redes Sociales

**18. ¿Qué opciones recreativas le gustaría que hubiera en la comunidad para los diferentes miembros de la familia, desde recién nacidos hasta adultos mayores?**

---

---

**19. ¿Padece usted de alguna de las siguientes enfermedades?**

- a. Sobrepeso u obesidad
- b. Hipertensión arterial
- c. Colesterol o triglicéridos altos
- d. Trastorno de ansiedad o depresión
- e. Trastorno tiroideo u otra enfermedad hormonal

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alicia E. Romero-Carrasco, A. G.-M. (2009). Estado del Arte, y Perspectiva Actual del Concepto de Bienestar Psicológico en Psicología del Deporte. *Revista Latinoamericana de Deporte*, 335-347.
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (18 de Abril de 1996). *LEY No 7600: fodo.ucr.ac.cr*. Obtenido de fodo.ucr.ac.cr: <http://www.fodo.ucr.ac.cr/sites/default/files/documentos/Ley7600.pdf>
- Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica. (2013). *Manual de Disposiciones Técnicas Generales Sobre Seguridad Humana y Protección Contra Incendios Versión 2013: bomberos.go.cr*. Obtenido de bomberos.go.cr: [https://www.bomberos.go.cr/upl0dz/2013/06/Manual\\_de\\_Disposiciones\\_Tecnicas\\_2013.pdf](https://www.bomberos.go.cr/upl0dz/2013/06/Manual_de_Disposiciones_Tecnicas_2013.pdf)
- Brazão, C. T., & Kalinoski, S. (Mayo de 2003). *La importancia del deporte como factor social: efdeportes*. Obtenido de efdeportes: <https://www.efdeportes.com/efd60/social.htm>
- Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica. (2016). *GUIA DE NORMATIVA Y CONSIDERACIONES APLICABLES A LA CONSTRUCCIÓN: cfia.or.cr*. Obtenido de cfia.or.cr: <https://cfia.or.cr/descargas/2016/guiaNormativa2016.pdf>
- Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica. (2016). *Guía de Normativa y Consideraciones Aplicables a la Construcción: cfia.or.cr*. Obtenido de cfia.or.cr: <https://cfia.or.cr/descargas/2016/guiaNormativa2016.pdf>
- Committee on Sports Medicine and Fitness; Committee on School Health. (2001). Organized Sports for Children and Preadolescents. *American Academy of Pediatrics Vol. 107 No.6*, 1459-1462.
- Csikzentmihalyi, M. (1990). *Fluir: Una Psicología de la Felicidad*. Barcelona: Kairos, Ed.7°.
- CUMBRIA Bienestar. (2 de Diciembre de 2013). *El Bienestar físico, mental, emocional y social: cumbriabienestar.es*. Obtenido de cumbriabienestar.es: <http://www.cumbriabienestar.es/el-bienestar-social/>
- De Conceptos. (2 de Mayo de 2019). *Concepto de esparcimiento: deconceptos.com*. Obtenido de deconceptos.com: <https://deconceptos.com/general/esparcimiento>
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 71-75.
- Dirección de Planificación y Evaluación Municipalidad de San José. (2016). *Diagnóstico Cantonal*. San José: Departamento de Observatorio Municipal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Dunn, A., Trivedi, M., & O'Neal, H. (2001). Physical Activity Dose-response Effects on Outcomes of Depression and Anxiety. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, Vol 33, 587-597.
- Fundación ONCE. (2012). *Capacidades cognitivas: accesibilidad cognitiva urbana*. fundaciononce.es. Obtenido de accesibilidadcognitivaurbana.fundaciononce.es: <http://accesibilidadcognitivaurbana.fundaciononce.es/capacidadesCognitivas.aspx>
- Global Advocacy for Physical Activity, International Society for Physical Activity and Health. (mayo de 2010). *Carta de Toronto para la Promoción de la Actividad Física: icpaph2010*. Obtenido de icpaph2010: <https://www.fundadeps.org/recursos/documentos/187/Carta-toronto-actifisica.pdf>
- Gunter, M. (2002). Maturation, separation and Social Integration. *Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatr*, Vol 51, 298-312.
- Hasmén, P., Koivula, N., & Uutela, A. (2000). Physical Exercise and Psychological Well-Being: A Population Study in Finland. *Preventive Medicine*, Vol 30 (1), 17-25.
- Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo. (22 de Marzo de 2018). *Reglamento de Construcciones: construccion.co.cr*. Obtenido de construccion.co.cr: <https://www.construccion.co.cr/Multimedia/Archivo/3479>
- Jerez, J. (26 de Diciembre de 2017). *Conoce el diseño ganador de nuevo centro deportivo y cultural en el parque Fontanar del Río en Bogotá: Plataforma Arquitectura*. Obtenido de Plataforma Arquitectura: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/885958/conoce-el-diseno-ganador-de-nuevo-centro-deportivo-y-cultural-en-el-parque-fontanar-del-rio-en-bogota>
- Li, F. C. (2010). Sedentarismo y Actividad Física. *Finlay: Revista Científica Médica de Cienfuegos* Vol 10, 55.
- Martín, S. G. (1995). *Valores Sociales y Deporte*. Madrid: Gymnos.
- Mendoza, E. (8 de Noviembre de 2011). *Video: Obras Cemex / Polideportivo Universidad de los Andes, Bogotá: Plataforma Arquitectura*. Obtenido de Plataforma Arquitectura: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/718127/video-obras-cemex-slash-polideportivo-universidad-de-los-andes-bogota>
- Ministerio de Salud de Costa Rica. (2014). *Estrategia Nacional: Abordaje Integral de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles y Obesidad*. San José : El Ministerio.
- Ministerio de Salud; Ministerio de Deporte y Recreación. (2011). *Plan Nacional de Actividad Física y Salud 2011-2021*. San José: El Ministerio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Municipalidad de Curridabat. (2012). *Plan de Desarrollo Humano Local del Cantón de Curridabat 2013-2023*. San José.
- Oller, D. (30 de Julio de 2018). *Ejercicio físico y salud mental: somoscommunitycare*. Obtenido de somoscommunitycare: <https://somoscommunitycare.org/ejercicio-fisico-y-salud-mental/>
- Organización Panamericana de Salud; Ministerios de Salud de Costa Rica. (2004). *Situación Actual de la Salud Mental en Costa Rica*. San José: Xinia Bustamante C.
- Paluska, S. A., & Schwenk, T. L. (2000). Physical Activity and Mental Health. *Sports Medicine, Vol 29, No. 3*, 167-180.
- Parrilla, A. (11 de Setiembre de 2014). *Deporte y salud: la actividad física, decisiva para el equilibrio mental y el bienestar: efesalud*. Obtenido de efesalud: <https://www.efesalud.com/la-actividad-fisica-decisiva-para-el-equilibrio-mental-y-el-bienestar/>
- Pérez, J., & Merino, M. (2008). *PSICOLOGÍA DEL DEPORTE: definicion.de*. Obtenido de definicion.de: <https://definicion.de/psicologia-del-deporte/>
- Pérez, K., & Rojas, T. (2014). *Informe de Conclusiones: Proceso de Modificación al Plan Regulador*. San José.
- Prim Care Companion Jay Clin Psychiatry. (2006). *Exercise for Mental Health*. Nebraska: Phsicians Postgraduate Press, Inc. Obtenido de US National Library of Medicine: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1470658/>
- Procuraduría General de la República. (30 de Abril de 1988). *Crea Instituto del Deporte y Recreación (ICODER) y su Régimen Jurídico: Sistema Costarricense de Información Jurídica*. Obtenido de Sistema Costarricense de Información Jurídica: [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param2=NRTC&nValor1=1&nValor2=26290&strTipM=TC](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param2=NRTC&nValor1=1&nValor2=26290&strTipM=TC)
- PRUGRAM. (2014). *Elaboración, Actualización y Homologación de los Planes Reguladores de la Gran Área Metropolitana: Análisis y Diagnóstico. Cantón de Curridabat*. San José.
- Ramírez, W., Vinaccia, S., & Suárez, G. R. (2004). El Impacto de la Actividad Física y el Deporte Sobre la Salud, la Cognición, la Socialización y el Rendimiento Académico: Una Revisión Teórica. *Revista de Estudios Sociales, No 18*, 67-73.
- Real Academia Española . (octubre de 2014). Obtenido de dle.rae.es: <https://dle.rae.es/?id=X7MRZku>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Rodríguez, E. M. (7 de Junio de 2019). *¿Qué es la autoeficacia?: lamenteesmaravillosa*. Obtenido de lamenteesmaravillosa.com: <https://lamenteesmaravillosa.com/que-es-la-autoeficacia/>
- Ryff, C. D., & Keyes, C. L. (1995). The Structure of Psychological Well-Being Revisited. *Journal of Personality and Social Psychology* Vol. 69, 719-727.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, M. d. (2014). *Metodología de la Investigación. 6ta Edición*. México DF: Mc Graw Hill Education.
- Stevens, T. (1988). Physical Activity and Mental Health in the United States and Canada: Evidence from Four Population Surveys. *Preventive Medicine*, Vol 17 (1), 35-47.
- Universidad Carlos III de Madrid. (2019). *Bienestar Emocional: portal.uc3m.es*. Obtenido de portal.uc3m.es: [http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/cultura\\_y\\_deporte/historico/1415/orientacion3/bienestar\\_emocional](http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/cultura_y_deporte/historico/1415/orientacion3/bienestar_emocional)

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## Referencias Gráficas

Figura	Descripción	Fuente
1	Salud mental.	<a href="https://www.ohsjd.es/monografico/salud-mental">https://www.ohsjd.es/monografico/salud-mental</a>
2	Salud mental positiva.	<a href="https://codigopublico.com/rompiendo-codigos/salud-mental-positiva-pero-de-verdad/">https://codigopublico.com/rompiendo-codigos/salud-mental-positiva-pero-de-verdad/</a>
3	Logos de Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud.	<a href="https://futurosald.com/2016/03/23/trabajar-en-la-organizacion-panamericana-de-la-salud/">https://futurosald.com/2016/03/23/trabajar-en-la-organizacion-panamericana-de-la-salud/</a>
4	Mapa de Costa Rica.	<a href="https://www.123rf.com/photo_101258958_stock-vector-hex-tile-costa-rica-map-vector-territory-scheme-on-a-white-background-abstract-costa-rica-map-collag.html">https://www.123rf.com/photo_101258958_stock-vector-hex-tile-costa-rica-map-vector-territory-scheme-on-a-white-background-abstract-costa-rica-map-collag.html</a>
5 a 6	Iconografías ilustrativas de Sedentarismo.	<a href="https://www.istockphoto.com/mx/vector/ni%C3%B1os-obesidad-y-sedentarismo-gm97786001-7148689">https://www.istockphoto.com/mx/vector/ni%C3%B1os-obesidad-y-sedentarismo-gm97786001-7148689</a>
7	Gold's Gym Pinares.	<a href="https://www.nacion.com/somos-celebres/en-vitrina/golds-gym-tiene-su-revista/IDJKYGLZRZHN3EL27DYDTA2V64/story/">https://www.nacion.com/somos-celebres/en-vitrina/golds-gym-tiene-su-revista/IDJKYGLZRZHN3EL27DYDTA2V64/story/</a>
8	Morpho Crossfit.	<a href="https://www.ticogym.com/gimnasios-en-costa-rica/morpho-crossfit/">https://www.ticogym.com/gimnasios-en-costa-rica/morpho-crossfit/</a>
9	Villacelama Multisport Pavilion	<a href="https://www.archdaily.com/892423/villacelama-multisport-pavilion-quir-s-presa/5aceb2adf197cc5c9600027b-villacelama-multisport-pavilion-quir-s-presa-photo">https://www.archdaily.com/892423/villacelama-multisport-pavilion-quir-s-presa/5aceb2adf197cc5c9600027b-villacelama-multisport-pavilion-quir-s-presa-photo</a>
10	Actividad física diaria.	<a href="https://www.panorama.com.ve/bellezaysalud/Periodos-cortos-de-actividad-fisica-diaria-ayudan-a-mantenerse-saludable-estudio-20190221-0099.html">https://www.panorama.com.ve/bellezaysalud/Periodos-cortos-de-actividad-fisica-diaria-ayudan-a-mantenerse-saludable-estudio-20190221-0099.html</a>
11	Fatiga mental.	<a href="http://www.formulaenlosnegocios.com.mx/tenes-fatiga-mental-5-pasos-para-relajarte-y-cambiar-el-chip/">http://www.formulaenlosnegocios.com.mx/tenes-fatiga-mental-5-pasos-para-relajarte-y-cambiar-el-chip/</a>



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## Referencias Gráficas

- 12 Deportes para todos. <http://www.ind.cl/deporte-para-todos/>
- 
- 13 Imagen satelital de la Plaza de Deportes de Granadilla. <https://www.google.com/maps/search/maps/@9.9341483,-84.0105051,1603m/data=!3m1!1e3>
- 
- 14 Logo Municipalidad de Curridabat. <https://www.facebook.com/municurridabat/>
- 
- 15 a 18 Iconografías. <https://www.flaticon.com/free-icons/>
- 
- 19 Parque Central de Curridabat. <https://www.google.com/maps/place/Parque+de+Curridabat>
- 
- 20 Escudo de Curridabat. [https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Escudo\\_Curridabat.png](https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Escudo_Curridabat.png)
- 
- 21 a 23 Micro Plaza Pinos del Este de TIRRASES / Conjunto Deportivo de TIRRASES / Parque Las Mercedes de TIRRASES. <https://www.nacion.com/el-pais/patrimonio/tirrases-cambia-de-rostro-con-siete-nuevos/3ZOMN4LUDZGUVKLGETWUKG4GZI/story/>
- 
- 24 Clases en gimnasio del Polideportivo de Cartago. <https://www.facebook.com/ccdrcartago/photos/a.1586317481639586/2095877574016905/?type=3&theater>
- 
- 25 Taekwondo en Polideportivo de Cartago. <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2019/04/05/velocidad-poder-cierran-jornada-taekwondo>
- 
- 26 Clase de aeróbicos en piscina. <https://www.crhoy.com/nacionales/en-polideportivo-de-cartago-prometen-mejorar-gestion-para-usuarios/>
- 
- 27 Estrés laboral. <https://www.psicologoemadrid.co/estres-laboral/>



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## Referencias Gráficas

- |         |   |   |
|---------|---|---|
| 28      | Clase en Polideportivo de Cartago.                        | <a href="http://1.bp.blogspot.com/-Vrc13As9268/UXQxE0e_eEI/AAAAAAAAABg/IFZNbeCUjmU/s1600/DSC02407+-+copia.JPG">http://1.bp.blogspot.com/-Vrc13As9268/UXQxE0e_eEI/AAAAAAAAABg/IFZNbeCUjmU/s1600/DSC02407+-+copia.JPG</a>                                   |
| 29      | Clase de Yoga.  | <a href="https://y2yoga.com/">https://y2yoga.com/</a>   |
| 30      | Velocistas en línea de meta.                              | <a href="http://elmundodelatletaesr.blogspot.com/2016/02/tipos-de-crarreras.html">http://elmundodelatletaesr.blogspot.com/2016/02/tipos-de-crarreras.html</a>   |
| 31      | Fluir en el deporte.                                      | <a href="http://www.paidotribo.com/psicologia/592-fluir-en-el-deporte-claves-para-las-experiencias-y-actuaciones-optimas.html?">http://www.paidotribo.com/psicologia/592-fluir-en-el-deporte-claves-para-las-experiencias-y-actuaciones-optimas.html?</a> |
| 32 a 33 | Complejo de Vida Universitaria Universidad de Costa Rica. | <a href="https://www.ucr.ac.cr/noticias/2018/03/13/ucr-construira-complejo-de-vida-universitaria.html">https://www.ucr.ac.cr/noticias/2018/03/13/ucr-construira-complejo-de-vida-universitaria.html</a>   |
| 34      | Piscina olímpica del Polideportivo de Cartago.            | <a href="https://andresbrenesdeportes.com/piscina-olimpica-estara-abierta-al-publico-este-lunes/">https://andresbrenesdeportes.com/piscina-olimpica-estara-abierta-al-publico-este-lunes/</a>   |
| 35 a 36 | Polideportivo Universidad de Los Andes.                   | <a href="https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/718127/video-obras-cemex-slash-polideportivo-universidad-de-los-andes-bogota">https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/718127/video-obras-cemex-slash-polideportivo-universidad-de-los-andes-bogota</a> |
| 37 a 39 | Centro Deportivo Fontanar del Rio.                        | <a href="https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/tag/parque-fontanar-del-rio">https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/tag/parque-fontanar-del-rio</a>   |
| 40      | Imagen Bienestar emocional.                               | <a href="https://www.sanidad.es/bienestar-emocional-mujeres-depende-dieta/smiley-1041796_960_720/">https://www.sanidad.es/bienestar-emocional-mujeres-depende-dieta/smiley-1041796_960_720/</a>   |
| 41      | Bienestar Físico.   | <a href="https://fundacionazierta.com/wp-content/uploads/2018/03/Depositphotos_40184401_original.jpg">https://fundacionazierta.com/wp-content/uploads/2018/03/Depositphotos_40184401_original.jpg</a>   |
| 42      | Bienestar mental.   | <a href="https://expansion.mx/tendencias/2018/05/03/asi-cambia-tu-mentalidad-un-entrenador-de-bienestar">https://expansion.mx/tendencias/2018/05/03/asi-cambia-tu-mentalidad-un-entrenador-de-bienestar</a>   |

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## Referencias Gráficas

- |    |  |   |
|----|--|---|
| 43 | Capacidades cognitivas.  | <a href="https://www.imentia.com/blog/capacidades-cognitivas-calculo-alzheimer/">https://www.imentia.com/blog/capacidades-cognitivas-calculo-alzheimer/</a>   |
| 44 | Actividad folclórica en Centro de Desarrollo Humano de Tirrases. | <a href="https://presidencia.go.cr/comunicados/2018/03/1-100-familias-de-tirrases-disfrutan-de-nuevas-obras-de-infraestructura/attachment/_bono-comunal-y-aporte-municipal_042/">https://presidencia.go.cr/comunicados/2018/03/1-100-familias-de-tirrases-disfrutan-de-nuevas-obras-de-infraestructura/attachment/_bono-comunal-y-aporte-municipal_042/</a> |
| 45 | Psicología del deporte.  | <a href="https://micarrerauniversitaria.com/c-deporte/psicologia-del-deporte/">https://micarrerauniversitaria.com/c-deporte/psicologia-del-deporte/</a>   |
| 46 | Juegos intergeneracionales CONAPAM.                              | <a href="https://presidencia.go.cr/comunicados/2019/06/primeros-juegos-intergeneracionales-conapam-2019/">https://presidencia.go.cr/comunicados/2019/06/primeros-juegos-intergeneracionales-conapam-2019/</a>   |
| 47 | Salud Mental   | <a href="http://polemos.pe/retos-la-reforma-la-salud-mental-del-peru/">http://polemos.pe/retos-la-reforma-la-salud-mental-del-peru/</a>   |
| 48 | Logo del Ministerio de Salud de Costa Rica.                      | <a href="https://i2.wp.com/presidencia.go.cr/wp-content/uploads/2016/01/U.-V.-LOGO-MINISTERIO-DE-SALUD-FONDO-BLANCO.jpg?ssl=1">https://i2.wp.com/presidencia.go.cr/wp-content/uploads/2016/01/U.-V.-LOGO-MINISTERIO-DE-SALUD-FONDO-BLANCO.jpg?ssl=1</a>   |
| 49 | Placa del Seguro Social en Hospital de Niños.                    | <a href="http://revistasumma.com/costa-rica-estudiara-las-pensiones-de-8-paises-para-aprender-de-experiencias/seguro-social-costa-rica/">http://revistasumma.com/costa-rica-estudiara-las-pensiones-de-8-paises-para-aprender-de-experiencias/seguro-social-costa-rica/</a>   |

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## Referencias Gráficas

- |         |   |   |
|---------|---|---|
| 50      | Partido de Baloncesto en Polideportivo de Cartago.    | <a href="https://www.fecobacr.com/noticia/polideportivo-de-cartago-sera-el-epicentro-del-baloncesto-este-fin-de-semana/">https://www.fecobacr.com/noticia/polideportivo-de-cartago-sera-el-epicentro-del-baloncesto-este-fin-de-semana/</a>   |
| 51      | Nadador en competencia del Polideportivo de Cartago.  | <a href="http://www.cartagohoy.com/noticias-cartago/polideportivo-cartago-permanecera-cerrado-este-jueves-viernes/">http://www.cartagohoy.com/noticias-cartago/polideportivo-cartago-permanecera-cerrado-este-jueves-viernes/</a>   |
| 52      | Logo Municipalidad de Curridabat.                     | <a href="https://www.facebook.com/municurridabat/">https://www.facebook.com/municurridabat/</a>   |
| 53 a 54 | Logo del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo.  | <a href="https://www.invu.go.cr/">https://www.invu.go.cr/</a>   |
| 55      | Logo del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica. | <a href="https://m.facebook.com/100524590030186/photos/a.100525116696800/2121520151263943/?type=3">https://m.facebook.com/100524590030186/photos/a.100525116696800/2121520151263943/?type=3</a>   |
| 56      | Logo del National Fire Protection Association.        | <a href="https://www.firehouse.com/prevention-investigation/community-risk-reduction/press-release/21081070/nfpa-national-fire-protection-association-nfpa-and-mysidewalk-to-develop-community-risk-assessment-tool">https://www.firehouse.com/prevention-investigation/community-risk-reduction/press-release/21081070/nfpa-national-fire-protection-association-nfpa-and-mysidewalk-to-develop-community-risk-assessment-tool</a> |

