

Proyecto de grado para la obtención del título de arquitecto

"EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE LOS JÓVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES"

Vehículo:

Gimnasio vertical modular:

una respuesta arquitectónica para la resiliencia juvenil en barrios marginales de Santo Domingo.





UNPHU

Universidad Nacional
Pedro Henríquez Ureña

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRÍQUEZ UREÑA

**Facultad De Arquitectura y Artes
Escuela de Arquitectura y Urbanismo**

TEMA:

"EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE LOS JÓVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES"

VEHÍCULO:

Gimnasio vertical modular

PROYECTO DE GRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

AUTOR: VASQUEZ AZAR, RANCEL SANTIAGO

MATRICULA: 19-2348

ASESOR DE CONTENIDO:

JOSÉ ANTONIO CONSTANZO, MATC ARQ

ASESOR METODOLÓGICO:

ARQ.DARYSLEIDA SOSA VALDEZ

SANTO DOMINGO, D. N.

REPÚBLICA DOMINICANA 2024

AGRADECIMIENTOS

La realización de esta Tesis ha llevado consigo un gran recorrido de aprendizaje y arduo esfuerzo, lo cual representa el comienzo de la vida profesional.

Quiero dar gracias a toda mi familia, mi madre, mi padre y mis dos hermanas, quienes siempre me apoyaron y siempre me preguntaban una y otra vez en qué etapa me encontraba y cuándo daba conclusión con mis estudios.

Quiero dar gracias a mis compañeros de carrera, quienes me acompañaron en todo este proceso e hicieron más amenas las partes más complicadas del mismo.

A mis profesores, Asesora metodológica, consultores y de manera particular a mi asesor de Tesis el arquitecto José Constanzo, quien siempre me orientó y tuvo la paciencia para llevar a cabo este proyecto.

A mi compañero y hermano Justin Carmona quien siempre ha estado en las buenas y en las malas, siendo mi compañero de desvelos.

También dar gracias al Malón, La Camiona y mi computadora, que han dado la talla estos 4 años.

Y finalmente a mi novia y compañera de carrera Eleany Vivas, que gran parte de esta ha estado conmigo representando un soporte y una motivación para seguir adelante.

RESUMEN

En entornos vulnerables, la juventud a menudo se enfrenta a difíciles condiciones de vida, como la pobreza, la violencia y la falta de oportunidades. Sin embargo, el deporte puede tener un impacto positivo significativo, mejorando la calidad de vida y ofreciendo un entorno y actividades saludables.

La resiliencia se define como la capacidad de adaptación a situaciones adversas, por lo que la investigación se dirige a cómo los jóvenes pueden superar estas barreras y desafíos en un entorno vulnerable mediante la influencia positiva del deporte. El deporte en comunidades vulnerables es una herramienta efectiva para romper el ciclo de pobreza y delincuencia en los jóvenes, promoviendo habilidades positivas y la integración social, lo que contribuye a comunidades más seguras y unidas.

A través de la investigación se evidencia la necesidad de diseñar un espacio que pueda construirse con dimensiones mínimas, un presupuesto asequible y una logística eficiente. Así nace el concepto del gimnasio vertical modular, un proyecto que optimiza cada metro cuadrado de terreno al organizar las actividades de manera vertical, utilizando la construcción prefabricada modular para eficientizar el proceso de construcción. Este gimnasio no solo se trata de proporcionar espacios para la práctica deportiva, sino que también busca crear un lugar de encuentro y pertenencia para la comunidad, especialmente dirigido a la juventud y sus familiares.

Palabras clave:

Resiliencia, deporte, gimnasio, contextos vulnerables, modular, vertical.

Abstract

In vulnerable environments, young people often face difficult living conditions such as poverty, violence and lack of opportunities. However, sport can have a significant positive impact by improving quality of life and providing healthy environments and activities.

Resilience is defined as the ability to adapt to adverse situations, so research is looking at how youth in vulnerable environments can overcome these barriers and challenges through the positive influence of sport. Sport in vulnerable communities is a powerful tool to break the cycle of poverty and delinquency among youth, promoting positive skills and social inclusion that contribute to safer and more cohesive communities.

The research revealed the need to design a space that could be built with minimal dimensions, an affordable budget and efficient logistics. Thus was born the concept of the Modular Vertical Gym, a project that optimizes every square meter of land by organizing activities vertically and using prefabricated modular construction to streamline the construction process. This gym is not only a place to practice sports, but also a place of meeting and belonging for the community, especially for young people and their families.

key words

Resilience, sport, gym, vulnerable contexts, modular, vertical.

ÍNDICE

1. MARCO GENERAL

a. Marco General del Tema

i- Nombre del Tema	Pág.-10
ii- Breve descripción	Pág.-10
iii- Motivación	Pág.-10
iv- Justificación	Pág.-11
v- Objetivo general	Pág.-12
vi- Objetivos específicos	Pág.-12
vii- Alcance general	Pág.-13
viii- Alcances específicos	Pág.-13

b. Marco General del Vehículo

i- Nombre del Tema	Pág.-14
ii- Breve descripción	Pág.-14
iii- Motivación	Pág.-14
iv- Justificación	Pág.-15
v- Objetivo general	Pág.-16
vi- Objetivos específicos	Pág.-16
vii- Alcance general	Pág.-17
viii- Alcances específicos	Pág.-17

c. Estado del arte

Pág.-18

d. Metodología de investigación

Pág.-23

2. MARCO TEÓRICO

a. Marco teórico del tema

2.1 Problemática juvenil de las comunidades vulnerables de Santo Domingo

2.1.1- Comunidades vulnerables de Santo Domingo	Pág.-27
2.1.2- Barreras	Pág.-30
2.1.3- Desafíos	Pág.-32
2.1.4- Iniciativas previas en Santo Domingo	Pág.-35
2.1.5- Conclusiones	Pág.-38

2.2 Resiliencia deportiva juvenil

2.2.1- Resiliencia	Pág.-40
2.2.2- Resiliencia juvenil	Pág.-42
2.2.3- Factores que influyen	Pág.-45
2.2.4- El deporte - línea de tiempo	Pág.-47
2.2.5- Impacto del deporte en la resiliencia juvenil	Pág.-50
2.2.6- Cómo el ejercicio mejora nuestra salud emocional y mental	Pág.-52
2.2.7- El deporte en República Dominicana	Pág.-54
2.2.8- Actividades físicas que apoyen la resiliencia juvenil.	Pág.-56
2.2.9- Conclusiones	Pág.-62

2.3. Problemáticas espaciales de construcción en contextos vulnerables

2.3.1- Falta de recursos económicos.	Pág.-65
2.3.2- Falta de espacio.	Pág.-66
2.3.3- Escasez de servicios básicos.	Pág.-67
2.3.4- Falta de regulaciones de construcción.	Pág.-69
2.3.5- Inseguridad y problemas sociales.	Pág.-72
2.3.6- Conclusiones	Pág.-73

B. Marco teórico del vehículo

2.4. Módulos deportivos

2.4.1-Definición de espacio deportivo	Pág.-77
2.4.2-Espacios de Actividades deportivas seleccionadas	Pág.-78

2.5. Arquitectura Modular y Vertical

2.5.1- Arquitectura Modular	Pág.-81
2.5.2- Métodos de construcción modular en República Dominicana.	Pág.-82
2.5.3- Arquitectura vertical	Pág.-86
2.5.4- Arquitectura modular y vertical como solución constructiva.	Pág.-87

2.6. Prototipo de gimnasio vertical modular

2.6.1- El origen del Gimnasio	Pág.-90
2.6.2- Definición de gimnasio vertical modular	Pág.-92
2.6.3- Actividades complementarias.	Pág.-93

3. MARCO REFERENCIAL

3.1- Referencias Nacionales	Pág.-94
3.2- Referencias Internacionales	Pág.-98

4. MARCO CONTEXTUAL

4.1- Selección Terreno	Pág.-102
4.2- Estudio de contexto	Pág.-109

MARCO GENERAL

5. MARCO PROGRAMÁTICO

- 5.1- Programa arquitectónico
- 5.2- Cuantificación de áreas
- 5.3- Relación de áreas

Pág.-130

Pág.-131

Pág.-134

6. MARCO CONCEPTUAL

- 6.1- Introducción
- 6.2- Soluciones y planteamientos del estudio realizado
- 6.3- Desarrollo Gráfico

Pág.-135

Pág.-137

Pág.-138

7. MARCO PROYECTUAL

- 7.1- Memoria descriptiva
- 7.2- Planos
- 7.3- Logística y Construcción
- 7.4- Visualización

Pág.-145

Pág.-146

Pág.-147

Pág.-157

8. BIBLIOGRAFÍA

- 8.1- Bibliografía
- 8.2- Anexos

Pág.-166

Pág.-174



#1 Juventud de los barrios vulnerables. Fuente propia, imagen generada por Midjourney

MARCO GENERAL DEL TEMA

I- NOMBRE DEL TEMA

El deporte y su efecto en la resiliencia de los jóvenes en contextos vulnerables

ii- BREVE DESCRIPCIÓN DEL TEMA

La resiliencia juvenil deportiva se refiere a la capacidad de los jóvenes para superar los desafíos y adversidades a través de la práctica del deporte, desarrollando habilidades y competencias que les permitan adaptarse a situaciones cambiantes y salir adelante en estados de exclusión y marginación social. La investigación se centrará en la identificación de las principales barreras espaciales y sociales, así como desafíos que enfrentan los jóvenes en estos contextos, para diagnosticar la problemática actual. Además, indagar la exploración de cómo el deporte puede ser una herramienta efectiva para fomentar la resiliencia y el desarrollo personal en situaciones vulnerables. Finalmente, se analizará cómo el contexto social y espacial influye en el proceso constructivo en los barrios marginales. El contexto en estas comunidades presenta problemáticas que exigen soluciones creativas en la logística y los sistemas constructivos propuestos, para que mediante un diseño inteligente se permita la adaptación al entorno y la optimización del espacio. Para poder identificar los retos que existen en estas comunidades y proponer soluciones que favorezcan a los habitantes de la zona.

iii- MOTIVACIÓN

La provisión de espacios deportivos en poblaciones jóvenes vulnerables, como los barrios marginados de Santo Domingo, es una cuestión crucial para el bienestar físico, psicológico y social de los jóvenes en estas comunidades. Enfrentando desafíos como la violencia, la pobreza, la falta de oportunidades y la exclusión social, los jóvenes en los barrios marginados a menudo enfrentan limitaciones para su desarrollo personal y social. La práctica deportiva, sin embargo, ofrece una gama de beneficios para su desarrollo, incluyendo habilidades físicas y mentales, el fomento de la cooperación y la confianza en sí mismos, así como la creación de oportunidades para la integración social y profesional.

Además de los beneficios individuales, la provisión de espacios deportivos puede tener impactos positivos en la comunidad en general, como la reducción de la delincuencia y la violencia. Los espacios deportivos pueden actuar como lugares seguros y estructurados para que los jóvenes pasen su tiempo libre y se relacionen con otros jóvenes, lo que puede disminuir la tentación de involucrarse en actividades delictivas. También, la práctica deportiva puede ser una herramienta para fomentar la integración social y mejorar las relaciones entre los jóvenes de diferentes grupos sociales y culturales.

iv- JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con los datos proporcionados por la Oficina Nacional de Estadística (ONE), en los últimos 10 años, más de 24,000 jóvenes adolescentes fueron detenidos en República Dominicana por cometer alguna infracción, siendo la posesión de drogas y los robos las dos principales imputaciones (2021). Los jóvenes de los barrios marginados a menudo enfrentan condiciones de vida difíciles, como la pobreza, la violencia y la falta de oportunidades de trabajo y educación. Estos factores pueden llevar a algunos jóvenes a involucrarse en actividades delictivas, como la venta de drogas, el robo y la violencia, como una forma de sobrevivir y obtener ingresos.

El deporte puede ser una solución efectiva para reducir la delincuencia en los barrios marginados, proporcionando una alternativa saludable y estructurada a las actividades delictivas. La inversión en espacios deportivos puede tener un impacto significativo en la calidad de vida de los jóvenes en las comunidades marginadas, al mismo tiempo que ayuda a construir comunidades más seguras y unidas.

Por medio del deporte se potencia la paz entre pueblos y países, se canaliza la agresividad natural de individuos y grupos, se reduce la exclusión social, se ofertan vías de dedicación profesional y la propia actividad deportiva fomenta el desarrollo económico, social y humano de los territorios más marginados (Olivera Betrán, J. 2010)

En adición a esto, otro problema que enfrentan los barrios marginales es la sobrepoblación extrema. Para el año 2021 la ONE establece que: entre el 34% y el 45% de los hogares en estas zonas viven en condiciones de hacinamiento. Por lo que el estudio de construcciones deportivas que se adapten en estas zonas no debe de contemplarse como comúnmente lo hacen. Esto implica el análisis de las problemáticas en las mismas, que permite dar con una respuesta adaptada al contexto. Esto puede ayudar a proporcionar servicios deportivos, que generalmente ocupan mucho espacio, en un área limitada. Facilitando el alcance de actividades deportivas a la población juvenil de los barrios marginales.

v- OBJETIVO GENERAL

Comprender la situación actual de los jóvenes en los barrios marginales en Santo Domingo, y cómo la actividad deportiva podría ser una solución para promover la resiliencia juvenil, mediante el análisis del contexto espacial, constructivo y social, identificando retos y maneras de afrontarlos.

vi- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comprender la problemática en torno a la población juvenil en los barrios marginales de Santo Domingo, para realizar un diagnóstico que establezca los factores que influyen en esta.
- Estudiar el efecto de la práctica deportiva en la salud física y mental de los jóvenes de barrios marginales de Santo Domingo, para identificar cómo esto influye en su capacidad para superar situaciones adversas y desarrollar resiliencia.
- Analizar las problemáticas espaciales de construcción en las comunidades vulnerables de Santo Domingo, para identificar qué retos presenta y la forma de afrontarlos.

vii- ALCANCE GENERAL

Análisis sobre el contexto espacial constructivo y social en comunidades vulnerables de Santo Domingo, comprendiendo la situación actual de los jóvenes y cómo la actividad deportiva puede ser una solución que promueva la resiliencia juvenil.

viii- ALCANCES ESPECÍFICOS

- Realización de un diagnóstico que establezca los factores influyentes, a través de comprender la problemática en torno a la población juvenil en los barrios marginales de Santo Domingo.
- Identificación de la influencia de la práctica deportiva en la capacidad de superar situaciones adversas y desarrollar resiliencia, a través del estudio del efecto de la práctica deportiva en la salud física y mental de los jóvenes de barrios marginales de Santo Domingo.
- Análisis de los retos que presentan las problemáticas espaciales de construcción en las comunidades vulnerables de Santo Domingo y la forma de afrontarlos.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Diseño, Urbano

MARCO GENERAL DEL VEHÍCULO

I. NOMBRE DEL VEHÍCULO

Gimnasio vertical modular: una respuesta arquitectónica para la resiliencia juvenil en barrios marginales de Santo Domingo.

II. BREVE DESCRIPCIÓN DEL VEHÍCULO

El proyecto consiste en el diseño de un Gimnasio Vertical Modular, a través del cual se pretende solventar las problemáticas planteadas en la investigación, cómo la falta de acceso a instalaciones deportivas y la incidencia de la delincuencia y su influencia en los jóvenes. Se espera que esta propuesta contribuya a crear resiliencia y brindar oportunidades de desarrollo de los jóvenes de estas comunidades, a través del deporte y la actividad física.

En el desarrollo se diseñarán una serie de espacios deportivos, adaptados a las actividades dentro de estos contextos, a través de la arquitectura modular y vertical, de esta forma el edificio se podrá adaptar a su entorno, un terreno estrecho y con poca accesibilidad, donde el espacio deportivo comúnmente concebido como horizontal no sería viable.

III. MOTIVACIÓN

La propuesta de un modelo de gimnasio de resiliencia juvenil que se adapte mediante la arquitectura modular vertical es una idea innovadora y necesaria en nuestro país, para mejorar la calidad de vida y el bienestar de los jóvenes en comunidades marginadas de Santo Domingo. El deporte y la actividad física son fundamentales para la salud física y mental de los jóvenes, y esta propuesta busca proporcionar un espacio seguro y accesible para que los jóvenes participen en la mayor variedad de actividades deportivas y cooperativas.

Este modelo se basa en el desarrollo del diseño prefabricado, como ejemplo de una fácil implementación de construcción en las comunidades marginales de la ciudad. Además, su construcción se basa en principios modulares de bajo costo, utilizando materiales y técnicas constructivas que garantizan la durabilidad y resistencia del edificio. Siendo una inversión valiosa en los futuros talentos de la juventud de Santo Domingo y una oportunidad para construir una comunidad más unida y saludable.

IV. JUSTIFICACIÓN

En el Artículo 3 de la Ley General de Deportes, No. 356-05, se establece que "Todo ciudadano tiene derecho a recibir los beneficios de la práctica del deporte y la recreación, sin ningún tipo de discriminación social, económica, religiosa, política o por razones de edad y condiciones de salud". Sin embargo, en la realidad esto no siempre es posible. No todas las personas cuentan con los recursos económicos para asistir a un centro deportivo privado que requiere el pago de una cantidad de dinero considerable, y los espacios públicos para ese fin son deficientes y escasos.

Para el ejercicio deportivo y recreativo público solo se encuentran disponibles aquellos gimnasios al aire libre proporcionados por el estado, que se encuentran en los parques, como por ejemplo el del Iberoamérica o Güibia. También podrían tomarse en cuenta pocos centros deportivos, canchas callejeras o plays improvisados, pero en general hay una falta notable de espacio recreativo y deportivo público, para que sea realmente accesible a cualquier ciudadano sin importar su clase social o económica, sin tomar en cuenta el estado de los mismos y sus ubicaciones respectivas al acceso de esta población.

El Ministerio de Deportes y Recreación ha establecido que, entre sus múltiples funciones, es responsable de "aprobar y fomentar los programas de construcción de instalaciones deportivas del sector público" (2021). En este sentido, los modelos de gimnasio vertical modular podrían ser una estrategia que el Ministerio podría utilizar para apoyar su misión de promover la salud física y mental de la ciudadanía mediante la difusión de actividades deportivas en una red multideportiva, de manera eficiente en costos, espacio y tiempo.

La experiencia y estrategia utilizada en la construcción del Gimnasio Vertical La Cruz en Venezuela puede ser un ejemplo y una referencia útil en Santo Domingo. Esta construcción demuestra cómo espacios que en un principio no se consideraban valiosos pueden ser transformados en lugares que fomentan el esfuerzo, la dedicación y el trabajo de las personas. La variedad de instalaciones distintas en el gimnasio vertical, tienen el objetivo de mejorar el bienestar y la seguridad del territorio, y podrían inspirar la planificación de instalaciones similares en Santo Domingo como una solución para abordar la alta demanda de espacios deportivos accesibles y de calidad en barrios marginados. (CIDEU, 2019).

Dado lo expuesto, se puede entender que existe una necesidad justificada de implementar un modelo deportivo vertical modular en comunidades vulnerables como una de las estrategias del Ministerio de Deportes y Recreación, buscando crear oportunidades y resiliencia en la juventud a través construcción de instalaciones deportivas en el sector público.

v. OBJETIVO GENERAL.

Diseñar un gimnasio vertical modular que destaque como referente, proyectando una solución a través de la identificación de módulos espaciales que se ajusten al terreno y a las necesidades deportivas, así como la planificación y representación gráfica de su proceso de construcción y ensamblaje.

vi. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Identificar módulos espaciales que respondan a la morfología del terreno y a las requerimientos de los espacios deportivos, para facilitar el proceso constructivo satisfaciendo las problemáticas contextuales.
- Graficar el ensamblaje del proyecto, para planificar el proceso constructivo y verificar que cumpla con las características de la arquitectura modular vertical.
- Proyectar un gimnasio vertical modular de resiliencia juvenil, para que sirva como referente en el tipo de contexto.

vii. ALCANCE GENERAL.

Solución de las problemáticas planteadas en la investigación sobre los jóvenes en los barrios marginales de Santo Domingo, a través de una solución que se plantearía en el diseño, a través de módulos espaciales que se ajusten al terreno y a las necesidades deportivas, y la planificación del ensamblaje y el proceso constructivo del gimnasio vertical modular de resiliencia juvenil.

viii. ALCANCES ESPECÍFICOS.

- Establecimiento del proceso constructivo, para satisfacer las problemáticas contextuales, a través de los módulos espaciales que respondan a la morfología del terreno y a las requerimientos de los espacios deportivos.
- Planificación y verificación del proceso constructivo vertical modular, a través de los gráficos de ensamblaje usando los espacios deportivos.
- Planteamiento de un referente en el país para el desarrollo de esta nueva tipología, a través de la proyección del gimnasio vertical modular de resiliencia juvenil.

ESTADO DEL ARTE

Referencias Nacionales

-Investigación: "Ser joven en un barrio pobre de RD equivale a una sentencia de muerte" **Autor:** Peguero, A..

Ensegundos.do. (República Dominicana, Santo Domingo) (2022)

Conclusión: Según la investigación, la pobreza extrema, la violencia y la falta de acceso a servicios básicos de salud son algunos de los principales factores que afectan a los jóvenes que viven en estos barrios. Además, la falta de oportunidades educativas y de empleo contribuyen a perpetuar el ciclo de pobreza y violencia.

-Investigación: "Construcción de viviendas modulares prefabricadas y el déficit habitacional en República Dominicana" **Autor:** Edwin Rafael Pérez (2021)

(República Dominicana, Santo Domingo)

Conclusión: La investigación de Edwin Rafael Pérez explora cómo la construcción de viviendas modulares prefabricadas podría abordar el déficit habitacional en República Dominicana de manera asequible y efectiva. La técnica podría reducir costos y tiempo de construcción, lo que permitiría construir viviendas de calidad para las personas que sufren de falta de vivienda en el país. Esta solución innovadora podría mejorar significativamente las condiciones de vida de las personas afectadas por el déficit habitacional en República Dominicana.

-Tesis de grado: "Proyecto para la instalación de un gimnasio multifacético en el Distrito Nacional, con equipos de última generación"

Autor: Rosa María Martos Pequeño (República Dominicana, Santo Domingo) (2016)

Conclusión: La tesis de Rosa María Martos Pequeño propone un proyecto para la instalación de un gimnasio multifacético en el Distrito Nacional de República Dominicana, equipado con equipos de última generación. La investigación identifica la falta de opciones de gimnasio asequibles y de calidad en el área y busca llenar este vacío en el mercado para promover hábitos de vida saludable entre la población. La implementación del proyecto podría tener un impacto positivo en la salud y el bienestar de la población del Distrito Nacional.

-Investigación: "Jóvenes dominicanos se sienten marginados y empujados a la delincuencia " **Autor:** Efe.

Acento (República Dominicana, Santo Domingo) (2015, February 18)

Conclusión: Según la investigación de Efe, muchos jóvenes dominicanos se sienten marginados y excluidos, lo que los lleva a considerar la delincuencia como una opción. Las principales causas de su marginación son la falta de oportunidades económicas, la educación inadecuada y la discriminación racial. Es necesario abordar estos problemas para ayudar a los jóvenes dominicanos a tener una vida más próspera y segura.

Referencias Internacionales

-Investigación: "La vulnerabilidad social y sus desafíos: una mirada desde América Latina. Naciones Unidas CEPAL." **Autor:** Pizarro, R.

(Santiago de Chile) (febrero de 2001)

Conclusión: La investigación de Pizarro analiza la vulnerabilidad social en América Latina y sus desafíos. Se destacan las desigualdades sociales, económicas y políticas que contribuyen a la vulnerabilidad social y se proponen estrategias para reducir la exclusión social y mejorar el acceso a servicios esenciales para los grupos más vulnerables. La investigación resalta la necesidad de políticas públicas inclusivas para abordar las complejas problemáticas sociales que enfrenta América Latina.

-Tesis de grado: "El Deporte Como Medio De Inclusión En Condiciones De Vulnerabilidad " **Autor:** Neira Bravo Cuero, Saby Vanessa Escobar

Universidad Del Valle, (Cali)

Conclusión: La tesis de Saby Vanessa Escobar Neira Bravo Cuero de la Universidad del Valle en Cali analiza cómo el deporte puede ser utilizado como herramienta de inclusión social en condiciones de vulnerabilidad. La investigación destaca la importancia de adaptar las estrategias a las necesidades y contextos de las comunidades y del papel de los profesionales del deporte en su implementación. La tesis es relevante para comprender el potencial del deporte como medio de inclusión y su uso en contextos de vulnerabilidad.

- Tesis de grado: "Pobreza y deporte " **Autor:** OLIVERA BETRÁN, JAVIER

Institut Nacional d'Educació Física de (Catalunya España)

Conclusión: La tesis de Olivera Betrán analiza la relación entre pobreza y deporte, y cómo la práctica deportiva puede ser una herramienta de inclusión social para las personas en situación de pobreza, mejorando su bienestar físico y emocional y calidad de vida. La tesis destaca la importancia de una estrategia de inclusión social que se adapte a las necesidades de las comunidades y el papel crucial de los profesionales del deporte en su implementación. La investigación de Olivera Betrán es relevante para comprender el potencial del deporte como medio de inclusión social en contextos de pobreza.

-Investigación: "El deporte como aliado del educador para promover la resiliencia" **Autores:** Hurtubia, V.

- BICE - ONG de protection des droits de l'enfant. (2021, December 8)

Conclusión: La investigación realizada por Hurtubia para BICE, una ONG de protección de los derechos de la infancia, analiza el papel del deporte como aliado del educador para promover la resiliencia en los jóvenes. El estudio destaca la importancia de la resiliencia en el desarrollo de los jóvenes y cómo el deporte puede ser una herramienta eficaz para su fomento. La investigación se centra en la necesidad de una implementación adecuada y planificada del deporte en el ámbito educativo para maximizar sus beneficios, y es relevante para comprender cómo el deporte puede ser utilizado como una herramienta de promoción de la resiliencia en los jóvenes.

-Investigación: "Resiliencia en la adolescencia. Scielo." **Autores:** Guillén de Maldonado, R. (2005)

Colegio Médico Departamental (Sucre - Bolivia)

Conclusión: La investigación de Maldonado, analiza la resiliencia en la adolescencia y cómo ésta puede ser fomentada en diferentes contextos. El estudio destaca la importancia de desarrollar la resiliencia en los jóvenes para enfrentar situaciones de adversidad y riesgo, y sugiere que se puede promover mediante la implementación de programas educativos y de intervención en la comunidad. En general, la investigación ofrece una perspectiva importante sobre cómo mejorar el bienestar de los jóvenes a través de la promoción de la resiliencia.

Conclusión General

La tesis de grado "El Deporte y su Efecto en la Resiliencia de los Jóvenes en Contextos Vulnerables" podría ser necesaria porque se enfoca en un tema importante y relevante en el contexto actual de la República Dominicana y de otros países de América Latina, donde los jóvenes de barrios marginales enfrentan desafíos y dificultades sociales y económicas que pueden afectar su bienestar físico, emocional y social (Efe, 2015 ; Peguero, 2022) . Las investigaciones previas, revisadas en el Estado del Arte, sugieren que el deporte puede ser una herramienta efectiva para fomentar la resiliencia y mejorar el bienestar de los jóvenes en situaciones vulnerables (Hurtubia, 2021). La creación de un complejo deportivo en los barrios marginales de Santo Domingo, como se propone en la tesis, podría proporcionar un espacio seguro y saludable para que los jóvenes practiquen deportes, desarrollen habilidades sociales y emocionales, y fortalezcan su capacidad de enfrentar y superar adversidades. Otorgándole a la tesis el potencial de contribuir a mejorar la calidad de vida de los jóvenes en situaciones vulnerables y, por lo tanto, podría ser una iniciativa necesaria y valiosa para la sociedad (Rosa, 2016).

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE LOS JÓVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES		
Tipo de investigación	Objetivos específicos	Alcances específicos
Descriptiva	Comprender la problemática en torno a la población juvenil en los barrios marginales de Santo Domingo, para realizar un diagnóstico que establezca los factores que influyen en esta.	Realización de un diagnóstico que establezca los factores influyentes, a través de comprender la problemática en torno a la población juvenil en los barrios marginales de Santo Domingo.
Descriptiva	Estudiar el efecto de la práctica deportiva en la salud física y mental de los jóvenes de barrios marginales de Santo Domingo, para identificar cómo esto influye en su capacidad para superar situaciones adversas y desarrollar resiliencia.	Identificación de la influencia de la práctica deportiva en la capacidad de superar situaciones adversas y desarrollar resiliencia, a través del estudio del efecto de la práctica deportiva en la salud física y mental de los jóvenes de barrios marginales de Santo Domingo.
Descriptiva	Analizar las problemáticas espaciales de construcción en las comunidades vulnerables de Santo Domingo, para identificar qué retos presenta y la forma de afrontarlos.	Análisis de los retos que presentan las problemáticas espaciales de construcción en las comunidades vulnerables de Santo Domingo y la forma de afrontarlos.

Estrategia para la Recolección de datos	Muestreo		Procedimiento	Instrumento
	Población, escala territorial	Tipo de muestreo		
Investigación Documental -Artículos -Noticias Campo	Deportistas, usuarios del barrio, población juvenil, padres	Muestreo al azar simple y Estratificado	Lecturas (Google Académico, Tesis) Visitas de campo al barrio, Entrevistas a la muestra	Documentos digitales Cuestionarios sobre las problemáticas Grabaciones de audios Anotaciones
Investigación Documental -Investigaciones -Artículos Campo	Deportistas, usuarios del barrio, población juvenil, padres	Muestreo al azar simple y Estratificado	Lecturas (Google Académico, Tesis) Visitas de campo a espacios deportivos Entrevistas a la muestra	Documentos digitales Cuestionarios sobre los efectos del deporte y experiencias Grabaciones de audios Anotaciones Mapas de los espacios deportivos
Investigación Documental -Artículos -Noticias Campo	Deportistas, usuarios del barrio, población juvenil, padres	Muestreo al azar simple y Estratificado	Lecturas (Google Académico) Visitas de campo al barrio, Entrevistas a la muestra	Documentos digitales Cuestionarios Grabaciones de audios Anotaciones Mapas de barrios

MARCO TEÓRICO

TEMA

2.1 MARCO TEÓRICO DEL TEMA

PROBLEMÁTICA JUVENIL DE LAS COMUNIDADES VULNERABLES DE SANTO DOMINGO



2.1.1- Comunidades vulnerables de Santo Domingo

A finales de los años noventa, la mayoría de los países de América Latina habían consolidado las bases del nuevo patrón de desarrollo, si bien se logró la estabilidad de precios, no existía todavía un crecimiento económico sostenido en la población. En el ámbito social, la tasa de desempleo sigue siendo elevada, ha dejado de disminuir la pobreza en comparación con las décadas previas a los años ochenta y la brecha en la distribución del ingreso se ha ampliado. El concepto de vulnerabilidad surge en los años 90 como resultado de la globalización, el predominio del mercado en la economía y el retroceso del estado de sus funciones protectoras. En esta época, mientras que algunos se enriquecieron con la rapidez del cambio, otros grupos sociales como las familias de ingresos bajos y medios, experimentaron una exposición a riesgos de carácter social y económico (Pizarro, 2001).



#3 Barrio vulnerable, Fuente: <https://www.elcaribe.com.do/panorama/pais/santo-domingo-tiene-deficit-de-espacios-verdes-publicos/>



#4 Barrio vulnerable, Fuente propia, imagen generada por Midjourney

En base a lo anterior, se puede definir la vulnerabilidad como la exposición a riesgos e inseguridades que enfrentan las personas y las familias de ingresos medios y bajos en las áreas urbanas. Esta vulnerabilidad se debe tanto a factores objetivos, como la desregulación laboral, la precariedad del trabajo, la disminución de la protección social y el crecimiento del sector informal de la economía; así como a factores subjetivos, como el sentimiento de inseguridad, discriminación, la falta de acceso a la información, entre otros factores que afectan la percepción y el comportamiento. Por lo tanto, los residentes de los barrios marginados debido a su situación socioeconómica precaria, son considerados una comunidad vulnerable.

Los barrios marginados son áreas urbanas donde las personas viven en condiciones de pobreza, inseguridad, exclusión social y marginación económica. Estos barrios suelen tener una serie de características comunes, como la falta de servicios básicos, viviendas precarias, altos índices de delincuencia, bajos niveles educativos y de salud, entre otros (Bonnelly Vega, 2018).

En un artículo del diario electrónico el Acento, se revela que en los barrios marginales del Distrito Nacional de la República Dominicana, se concentra una gran cantidad de personas que viven en condiciones de pobreza y pobreza extrema, especialmente mujeres y jóvenes, quienes representan un 40% de la población pobre en estas comunidades. Los servicios públicos en estas zonas son deficientes y la mayoría de los hogares sufre de hacinamiento, en donde una alta concentración humana duerme en habitaciones con más de cuatro personas y en condiciones inadecuadas, los hogares donde hay más pobreza resultan estar ubicados en los barrios de Domingo Savio y Gualey (Olivo Peña, 2014). Por lo tanto, se requieren Inversiones sociales orientadas a los residentes y a los jóvenes para mejorar su calidad de vida y superar las limitaciones de las zonas con más carencias.



#5 Barrio vulnerable, Fuente propia, imagen generada por Midjourney

2.1.2- Barreras

Las barreras son obstáculos o impedimentos que dificultan o impiden que alguien o un grupo de personas acceda a recursos o oportunidades. Estas barreras pueden ser de diferentes tipos, como económicas, culturales, geográficas o políticas, y pueden ser causadas por factores como la discriminación, la falta de recursos o la falta de acceso a servicios básicos.



#6 Madre vulnerable. Fuente propia. Imagen generada por Midjourney

La pobreza es una de las barreras más importantes que enfrentan los barrios marginales de Santo Domingo. Muchas personas que viven en estos barrios no tienen acceso a empleos decentes y bien remunerados, lo que significa que viven en condiciones de pobreza extrema. La falta de acceso a servicios básicos también contribuye a la perpetuación de la pobreza. A pesar de que la República Dominicana es considerada una nación con ingresos de clase media alta, la economía del país oculta altos niveles de desigualdad que afectan a toda la sociedad. El 40% de la población recibe menos del 10% de las riquezas del país, mientras que el 10% más rico representa más del 40% de los ingresos. Además, más del 40% de los dominicanos vive en la pobreza. El coeficiente Gini, que mide la igualdad de ingresos en una escala de 0 a 100, fue de 47.24 en 2012 para la República Dominicana, mejor que el 52 que obtuvo en el año 2000, pero peor que otros países de América Latina como El Salvador (46.9), Perú (46.0), Argentina (45.8) y Nicaragua (40.5).

Otra barrera importante es el acceso limitado a servicios financieros y de crédito, hace que sea difícil para las personas en estos barrios iniciar y mantener sus propios negocios.

La violencia es otra barrera importante en los barrios marginales de Santo Domingo. Estos barrios a menudo son afectados por la delincuencia y la violencia, lo que hace que sea difícil para los residentes vivir en paz y seguridad. Los niños y jóvenes que crecen en estas comunidades a menudo enfrentan riesgos mayores de violencia y explotación. Los resultados del estudio de Participación Ciudadana, en barrios marginales de Santo Domingo, indican que en la actualidad, las personas que viven en esta zona experimentan diferentes niveles de miedo debido a la delincuencia y el crimen que ocurre en su territorio, lo que les hace sentirse potenciales víctimas. Esto es inquietante ya que el miedo afecta negativamente las relaciones sociales y el ambiente en el que se desarrollan (Participación Ciudadana, 2012, p.22).

Para abordar estas barreras en los barrios marginales de Santo Domingo se requiere un enfoque multidimensional que aborde los factores económicos, sociales y políticos que perpetúan la pobreza y la exclusión. Esto incluye políticas que promuevan el acceso a empleos decentes y bien remunerados, la educación y la atención médica, el acceso a servicios financieros y de crédito, la seguridad, la prevención de la violencia y la discriminación. Además, es necesario trabajar en colaboración con las comunidades para garantizar que las soluciones sean culturalmente sensibles y se adapten a las necesidades específicas de cada barrio marginal.



#7 Juventud de los barrios vulnerables. Fuente propia. Imagen generada por Midjourney

2.1.3- Desafíos

Los desafíos son situaciones o circunstancias difíciles que alguien o un grupo de personas enfrentan y que requieren una respuesta o solución para superarlos. Estos desafíos pueden ser de diferentes tipos, educativos, sociales o de seguridad.

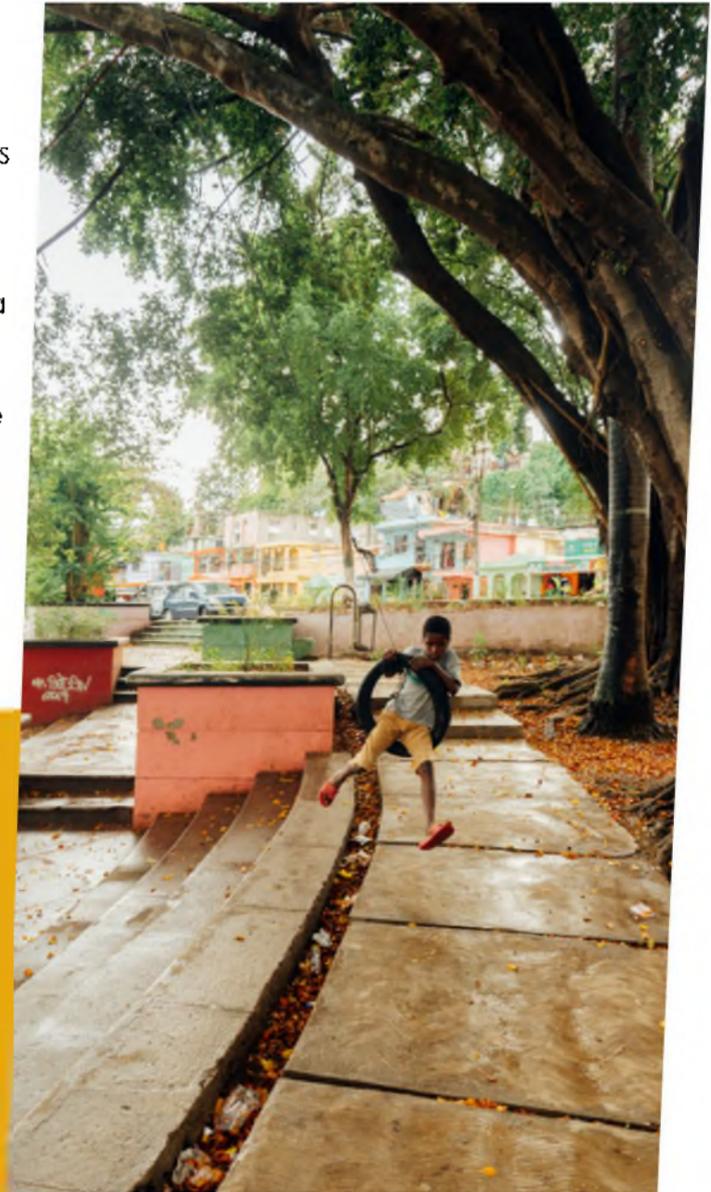
En los barrios marginales de Santo Domingo, los jóvenes a menudo están expuestos a la falta de modelos positivos en su entorno, la presión de grupo y la discriminación. Según un estudio realizado por Asisa Research Group, "La gran mayoría de los jóvenes dominicanos se sienten afectados por la desigualdad social y dicen sufrir una situación económica precaria por la falta de oportunidades, que incluso los empuja hacia la delincuencia" (Acento, 2015). Como se puede inferir, estas situaciones pueden llevar a que algunos jóvenes se involucren en actividades ilegales, ya sea por necesidad o por la influencia de su entorno, y limiten su desarrollo humano y calidad de vida. "El primer motivo que alegan para este incremento es la falta de un "mentor", lo que frecuentemente los empuja a convertirse en presa fácil del sistema delictivo para poder suplir sus necesidades básicas o capacitarse negativamente" (Acento, 2015).



#8 Juventud de barrios vulnerables. Fuente: <https://www.behance.net/gallery/112361639/La-Cinaga>, Jostlin Canepa

En el caso de Bryan, uno de tantos jóvenes dominicanos que residen en zonas urbanas marginadas, que sienten que su vida es un laberinto que no conduce a ninguna parte. Sus días transcurren en el barrio entre la escasez de alimento, la falta de agua potable, el abuso policial y la violencia de los traficantes de drogas que venden crack y marihuana en los callejones. Todos los días se expone al peligro, sólo por el hecho de salir de su casa. Mira su futuro sombrío, su desesperación aumenta y las esperanzas de un porvenir venturoso se desmoronan (Peguero, 2022).

Otro caso es el de Luis Javier, líder comunitario y coordinador de trabajos barriales del Instituto de Desarrollo Integral, es originario del barrio de Capotillo. Según Javier, los barrios pobres del Distrito Nacional son utilizados por narcotraficantes como centro de operaciones, ya que los jóvenes de estas zonas son a menudo reclutados para distribuir droga. Javier cree que muchos jóvenes de los barrios marginados se involucran en actividades ilegales porque no tienen acceso a trabajos que les permitan adquirir productos de marca como relojes, zapatillas deportivas y teléfonos móviles costosos. (Peguero, 2022).



#9 Juventud de barrios vulnerables. Fuente: <https://www.behance.net/gallery/112361639/La-Cinaga>, Jostlin Canepa

Sin embargo, en varios casos puntuales los jóvenes han desarrollado una gran resiliencia que les permite enfrentar estas dificultades y salir adelante. Esto se ve reflejado en su capacidad para encontrar soluciones creativas a los problemas que enfrentan y en su habilidad para adaptarse a situaciones cambiantes. A través del arte, el deporte, la educación o el servicio a la comunidad, muchos jóvenes han podido encontrar un sentido de pertenencia y superación que los ayuda a avanzar en los desafíos que se les presenten.

Mirando desde una perspectiva social, los jóvenes de bajos recursos pueden adoptar diferentes actitudes hacia la sociedad, ya sean adaptativas o de oposición. Aunque algunos jóvenes han perdido la confianza en que puedan mejorar su situación socioeconómica a través de la educación y el trabajo. Se ha mencionado muchas veces que los jóvenes necesitan oportunidades, pero evidentemente esto parece ser fundamental para comenzar un proceso de recuperación y superación en esta comunidad vulnerable, como es la juventud de los barrios marginados.



#10 Juventud de barrios vulnerables, Fuente: <https://www.behance.net/gallery/119453007/CAPOTILLO>, Jostfin Canepa

2.1.4- Iniciativas previas en Santo Domingo

Hay varias iniciativas en Santo Domingo, que buscan crear oportunidades y ayudar a los jóvenes en los barrios marginales. Algunas de ellas son:

La Estrategia Nacional de Desarrollo (END): El gobierno de República Dominicana está trabajando en esta estrategia para lograr una sociedad cohesionada y reducir la pobreza hasta 2030. La END incluye un programa de deportes, educación física y recreación en todos los niveles escolares para promover el esparcimiento sano de la juventud y fomentar la creación de capacidades competitivas y de alto rendimiento. También se busca recuperar, desarrollar y promover procesos y manifestaciones culturales y artísticas participativas para contribuir al desarrollo humano y la identidad nacional. La iniciativa fue bien recibida por el Presidente del Comité Olímpico Dominicano y el rector del Instituto Tecnológico de Santo Domingo, quienes destacaron la importancia de la educación física y el deporte en el desarrollo integral de la persona y la salud de la nación. (MEPyD, 2010).

Gimnasios públicos proporcionados por el ayuntamiento: Esta iniciativa se trata de presentar espacios para la actividad física en entornos públicos y al aire libre, donde las personas puedan ejercitarse de forma gratuita. Según el Diario Libre, el gimnasio al aire libre construido por el Ayuntamiento del Distrito Nacional en el Parque Mirador Sur, es el tercer gimnasio de este tipo. Este espacio cuenta con 32 máquinas de ejercicios y una amplia superficie dedicada a la práctica de aeróbicos, lo que garantiza que muchas personas puedan ejercitarse al mismo tiempo. Además, el gimnasio incluye una edificación que incluye baños públicos, un área de seguridad y una oficina administrativa (2021).

Fundación Sumando Esfuerzos (ONG Nacional): Una organización sin fines de lucro que busca mejorar el desarrollo personal, emocional, social y cultural de los niños, niñas y adolescentes en República Dominicana a través del deporte. Como misión tienen salvaguardar los derechos de los jóvenes y crear proyectos que les brinden oportunidades de crecimiento sano y educación en valores positivos. A través de proporcionar espacios dignos de recreación y aprendizaje para aquellos que viven en sectores vulnerables y fomentar la formación de ciudadanos activos y ejemplos de superación, esfuerzo y dedicación. Sus programas incluyen talleres y charlas educativas para mejorar la salud comunitaria, clínicas deportivas para niños y jóvenes, eventos educativos para el desarrollo cultural y la formación de entrenadores, programas de prevención de embarazo adolescente y abuso infantil, y eventos deportivos y culturales para fomentar una recreación sana y una buena competitividad. (Fundación Sumando Esfuerzos, 2021).



#11 Juventud de barrios vulnerables. Fuente: <https://www.behance.net/gallery/112361639/La-Ciraga>. Justín Canepa

La Fundación Santa Fe: Es una organización que brinda apoyo a individuos con talento pero que requieren ayuda para crecer. Su objetivo es servir como una mano amiga para los jóvenes talentos del fútbol en República Dominicana, proporcionándoles formación y alentándolos a perseguir sus metas, al mismo tiempo que fomenta valores como la disciplina, el respeto y el orden. Su visión es convertirse en la organización sin fines de lucro más completa en el ámbito del fútbol, ayudando a formar atletas de bajos recursos y proporcionándoles apoyo en su educación deportiva, académica y necesidades básicas. (Fundación Santa Fe, 2021).

INEFI Instituto Nacional de Educación Física: El programa "Recreándonos con INEFI" se implementó en la Escuela Primaria Club Mauricio Báez del distrito educativo con el objetivo de fomentar la actividad física y la recreación en niños, adolescentes y jóvenes. El encargado de recreación del INEFI, Alberto Ozuna, lideró la iniciativa y se practicaron diversas actividades recreativas. Además, el programa "INEFI con el Barrio" se llevó a cabo en el sector de Capotillo con la participación entusiasta de niños y jóvenes en juegos de vitilla y baloncesto callejero, liderado por el subdirector del INEFI, Franklin Duval, y el subdirector administrativo, Cesar Ruiz. (INEFI, 2023).



#12 Juventud de los barrios vulnerables. Fuente propia, imagen generada por Midjourney

2.1.5- Conclusiones

En los barrios marginales del Distrito Nacional de la República Dominicana, se concentra una gran cantidad de personas que viven en condiciones de pobreza y pobreza extrema, especialmente mujeres y jóvenes. La mayoría de los hogares sufre de hacinamiento, donde una alta concentración humana duerme en habitaciones con más de cuatro personas y en condiciones inadecuadas.

Las barreras más importantes que enfrentan los residentes de estos barrios son la falta de acceso a servicios básicos, la discriminación y la falta de oportunidades, lo que contribuye a perpetuar la pobreza y limitan su desarrollo integral dentro de la sociedad. Por lo tanto, se requieren inversiones sociales orientadas a los residentes y los jóvenes para mejorar su calidad de vida y superar las limitaciones de las zonas con más carencias.

Muchos jóvenes de barrios marginales han sido detenidos por cometer delitos, siendo la posesión de drogas y los robos las dos principales, esto podría deberse ya que se ven tentados a involucrarse en actividades delictivas como una forma de sobrevivir y obtener ingresos. Para abordar estas barreras, se requiere una estrategia que ofrezca oportunidades de desarrollo, y el deporte puede ser una solución efectiva,

proporcionando una alternativa saludable y estructurada a las actividades delictivas, fomentando habilidades positivas y mejorando la integración social.

Es crucial abordar de manera efectiva la realidad de la vulnerabilidad en los barrios marginales de República Dominicana. Se debe realizar una inversión social significativa en estas áreas marginadas, y ofrecer alternativas saludables y estructuradas para los jóvenes que, debido a su vulnerabilidad, pueden verse tentados a involucrarse en actividades delictivas para sobrevivir. Es nuestro deber social trabajar juntos para mejorar la calidad de vida de aquellos que más lo necesitan, estas soluciones pueden marcar una gran diferencia en la vida de muchos de ellos.

2.2 MARCO TEÓRICO DEL TEMA RESILIENCIA DEPORTIVA JUVENIL



#13 Marileidy Paulino, plata en el Mundial de Atletismo 2022
. Fuente: <https://olympics.com/es/noticias/marileidy-paulino-de-republica-dominicana-plata-en-el-mundial-de-atletismo-2022>, 2022 Getty Images

2.2.1- Resiliencia

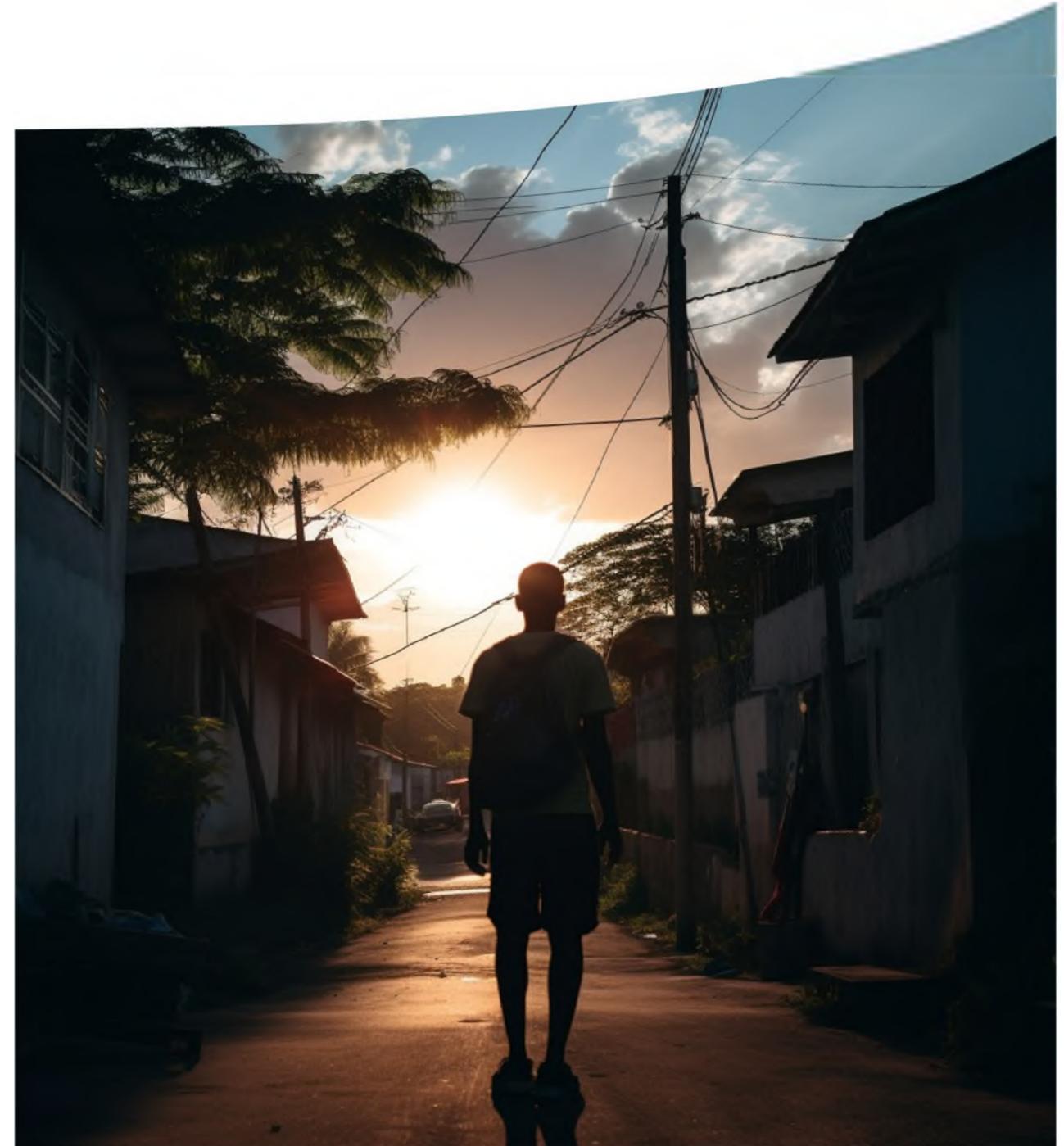
La RAE define a la resiliencia como “La capacidad de adaptación de un ser vivo frente a un agente perturbador o un estado o situación adversos.” (2022). La palabra “resiliencia” proviene del latín “resilio”, que significa “volver atrás” o “rebotar”, y se utiliza en distintas disciplinas, como la psicología, la sociología, la biología y la ingeniería (APA, 2012).

Según palabras del científico y psicólogo Norman Garmezy, la resiliencia es “la capacidad para recuperarse y mantener una conducta adaptativa después del abandono o la incapacidad inicial al iniciarse un evento estresante” (Garmezy, 1991, p.459, citado en Becoña, 2006).

Por lo tanto, se puede definir a la resiliencia como: La capacidad que poseen los seres vivos para adaptarse a situaciones adversas o perturbadoras. Esta capacidad se basa en la capacidad de recuperación y adaptación después de haber pasado por un evento estresante, y se mantiene mediante una conducta adaptativa, en la que se esquivan o rebotan los efectos de este evento. La resiliencia es fundamental para superar dificultades y mantener un equilibrio emocional y psicológico ante situaciones estresantes.

En la década de 1970, psicólogos estudiaban la capacidad de algunas personas para recuperarse más rápidamente de situaciones traumáticas en comparación con otras. Durante estos estudios, los investigadores empezaron a interesarse en la habilidad de estas personas para adaptarse y superar la adversidad. Fue entonces cuando el término “resiliencia” comenzó a utilizarse para describir esta capacidad. (Bice, 2019). Posteriormente, se ha comprobado que la resiliencia no es un rasgo innato o fijo, sino que puede ser cultivada y mejorada a medida que pasa el tiempo. Asimismo, se ha evidenciado que la resiliencia no solo es aplicable a personas, sino también a grupos comunitarios y organizaciones, y que puede ser una herramienta valiosa para hacer frente a los desafíos del mundo actual (APA, 2012).

En la actualidad, se considera como una idea prometedora que presenta opciones de acción para ayudar en la creación de individuos y comunidades que puedan superar los obstáculos y, en algunos casos, salir reforzados de ellos. (Foronda, 2021)



#14 Resiliencia Juvenil, Fuente propia, imagen generada por Midjourney

2.2.2- Resiliencia juvenil

La adolescencia es un período que se destaca por las posibilidades y obstáculos que pueden afectar el bienestar integral de los jóvenes, y donde existe un alto nivel de riesgo y vulnerabilidad que depende de la capacidad de cada adolescente para adaptarse a los cambios significativos en las dimensiones físicas, psicológicas y sociales, así como para superar los desafíos y dificultades que surgen en su entorno. (Chávez López, J. K., & del Toro Valencia, M. P., 2018).

Según lo definido anteriormente, se puede definir a la resiliencia juvenil en barrios marginados como la capacidad de los jóvenes que viven en estas comunidades de sobrellevar y superar los desafíos y adversidades que enfrentan en su entorno. La resiliencia juvenil es fundamental para ayudar a los adolescentes a superar dificultades y mantener un equilibrio emocional y psicológico ante situaciones estresantes durante su período de desarrollo.



#15 Resiliencia Juvenil. Fuente: <https://yearlongbreakup.wordpress.com/tag/favela/>

En la sociedad actual, muchos adolescentes se encuentran con situaciones vulnerables y una mayor exposición a drogas en ámbitos sociales, abandonos u otros problemas durante las etapas de desarrollo. Todas esas experiencias que recibimos en la adolescencia, tienen un efecto potenciador en nosotros, puesto que es cuando forjamos nuestra personalidad y en gran medida nos vamos definiendo en base a nuestras experiencias. Cyrulnik habla de la resiliencia desde el término oxímoron, que se utiliza para denominar la unión de dos sucesos contrarios que tratan de buscar un equilibrio. En otras palabras, el oxímoron de cada individuo se forja en función de la interacción de los factores de protección (internos y externos) y los factores de riesgo (internos y externos también) que presenta su día a día. (Cyrulnik, como se cita en Melillo, 2005)

Según Rodríguez y Caño (2012), durante la adolescencia temprana, la autoestima de los jóvenes puede fluctuar significativamente en respuesta a experiencias negativas, como dificultades académicas o la pérdida de apoyo social. En este sentido, se ha observado que los adolescentes con baja autoestima son más vulnerables a verse afectados por eventos cotidianos que aquellos con una autoestima más alta (Campbell, Chew y Scratchley, 1991). Hirsch y Dubois (1991), citados por Rodríguez y Caño (2012), también han destacado la importancia de las redes de apoyo en la adolescencia temprana.

Chávez López y del Toro Valencia (2018) explican que la resiliencia capacita a los jóvenes para enfrentar situaciones difíciles y salir de ellas sin afectar negativamente su salud emocional, psicológica y calidad de vida. Además, la resiliencia los fortalece y los prepara para enfrentar las próximas etapas de su desarrollo.

La resiliencia juvenil es fundamental para ayudar a los jóvenes de los barrios a sobrellevar y superar estos desafíos y mantener un equilibrio emocional y psicológico durante su período de desarrollo. Es importante destacar que la resiliencia no ocurre de manera aislada, sino que requiere un apoyo y una inversión significativa por parte de la sociedad y el estado.



#16 Juventud de barrios vulnerables. Fuente: <https://www.behance.net/gallery/119453007/CAPOTILLO>. Jostlin Canepa

2.2.3- Factores que influyen

Según la Dra. Guillén de Maldonado, la adolescencia es un periodo de transición en el que los jóvenes se desprenden del sistema familiar para integrarse a la sociedad, lo que puede generar tanto enriquecimiento como riesgos. Los factores que influyen en la resiliencia juvenil son múltiples y variados, como la cohesión, calidez y afinidad en el entorno familiar, así como el apoyo social y las expectativas positivas de las personas en los adolescentes. La empatía del mundo adulto es esencial para el desarrollo de la resiliencia, pero a menudo se pierde durante esta etapa de la vida. Para reducir la vulnerabilidad adolescente, es importante que los jóvenes tengan la oportunidad de desarrollar alternativas de respuesta no destructivas y reciban modelos apropiados para la solución de problemas cotidianos por parte de adultos significativos (2005).

Sin embargo, durante la adolescencia, la necesidad de sentirse importante y valorado por otros puede hacer que los jóvenes busquen cualquier tipo de atención, incluso si esto implica ser percibidos de manera negativa. La influencia negativa de otros, junto con factores como una baja autoestima o conducta antisocial, pueden bloquear la capacidad de los adolescentes para superar las dificultades y ser resistentes. La exclusión y estigmatización por

parte de otros puede hacer que los jóvenes se sientan confundidos y con una identidad incompleta, lo que aumenta su vulnerabilidad a conductas arriesgadas. (Dra. Guillén de Maldonado, 2005).



#17 Juventud de los barrios vulnerables. Fuente propia. imagen generada por Midjourney

De acuerdo a Wener (1989), la resiliencia está relacionada con la capacidad de confiar en uno mismo y en los demás, lo que permite a la persona reconocer sus propias capacidades, confiar en la ayuda que pueda recibir de los demás y manejar los desafíos de la vida sin comprometer su calidad de vida.

Por último, la capacidad de encontrar significado y propósito en la vida también puede contribuir al fomento de la resiliencia. Las personas que tienen una comprensión clara de sus valores y objetivos son más capaces de enfrentar situaciones difíciles y mantener una perspectiva positiva. En general, la resiliencia es un rasgo que puede ser fomentado y desarrollado a través de una combinación de factores internos y externos de su lugar de desarrollo.

2.2.4- El Deporte

Según la RAE, el deporte se define como: "Actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas". Actualmente, el deporte es una actividad física o mental que se realiza con un objetivo competitivo, recreativo o de mantenimiento de la salud. Los deportes pueden ser individuales o en equipo, y pueden practicarse tanto en espacios cerrados como al aire libre.

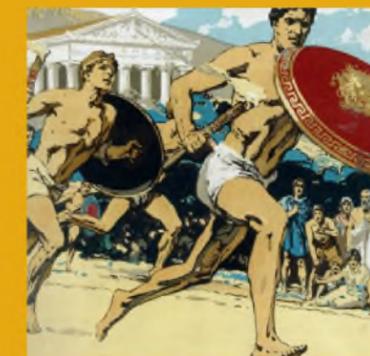
Según UNISPORT (2022), la historia del deporte podría dividirse así:

Orígenes de la actividad física: La historia del deporte se remonta a los orígenes de la humanidad. Desde el inicio, la actividad física ha sido una práctica necesaria para la supervivencia de la especie, como la caza y la recolección de alimentos.



#17 Deporte Paleolítico, Fuente: Timetoast

Grecia, cuna de los Juegos Olímpicos: En la antigua Grecia, los juegos olímpicos surgieron como una forma de celebrar la paz en tiempos convulsos. Estos juegos se llevaban a cabo cada cuatro años en la ciudad de Olimpia, y se realizaban diferentes competiciones en las que participaban los atletas más destacados de la época. Los juegos olímpicos continuaron celebrándose en la antigua Grecia hasta el año 393 d.C.



#18 Deporte en Grecia, Fuente: BBC NEWS MUNDO

Edad Media, un tiempo oscuro para la historia del deporte: En la Edad Media, el deporte solo estaba presente en las altas esferas, es decir, en la nobleza. En general, las personas no tenían acceso a la práctica deportiva debido a la falta de tiempo y recursos, y porque se consideraba que el deporte distraía de las obligaciones religiosas.



#19 Ajedrez edad media, Fuente: Curiosfera

Renacimiento y recuperación del deporte: Fue durante la etapa del Renacimiento cuando se recuperó el ejercicio físico como herramienta para la salud y el cuidado del cuerpo humano. En este periodo surgieron nuevas corrientes de pensamiento que promovían la práctica de la actividad física como forma de mejorar la salud y el bienestar.

Inglaterra, escenario de nacimiento del deporte moderno: El deporte moderno, tal y como lo conocemos hoy, surgió en el siglo XVIII en Inglaterra. Fue de la mano del pedagogo e historiador Thomas Arnold, quien consideraba el deporte como un método de cooperación entre personas. Arnold introdujo esta disciplina en la educación del siglo XIX, momento en el que también empezaban a aparecer los primeros estudios sobre gimnasia y en el que el deporte ya comenzaba a ser un ejercicio practicado por todas las personas, sin importar su clase social.

El deporte en la actualidad: En la actualidad, el deporte es una parte fundamental de nuestra sociedad y ha tenido un impacto significativo en la cultura y la economía mundial. Los eventos deportivos como los Juegos Olímpicos, la Copa Mundial de Fútbol y el Super Bowl atraen a millones de espectadores y generan ingresos multimillonarios para las ciudades y países anfitriones. Además, el deporte ha sido utilizado como una herramienta para la educación, la inclusión social, el desarrollo personal y la resiliencia en la juventud.



#20 Tenis en el renacimiento, Fuente National Geographic



#21 Rugby College 1870, Fuente: Fair Play, Roland Renson



#22 Deporte actualidad, Fuente: Eimundo

El deporte es practicado a nivel amateur y profesional, y es una parte importante de la cultura y la sociedad en todo el mundo. Muchas personas participan en deportes como una forma de entretenimiento, mientras que otros lo ven como una carrera o una forma de vida.

2.2.5- Impacto del deporte en la resiliencia juvenil

El deporte es una herramienta importante para fomentar la resiliencia en los jóvenes. Muchas veces se considera primero actividades artísticas como el dibujo, el teatro, la fotografía o la música que son soluciones adecuadas para los jóvenes. Sin embargo, el deporte también es un gran aliado, ya que les ayuda a desarrollar habilidades emocionales, de autoconocimiento y sociales. A diferencia de otras herramientas creativas, el deporte funciona en todos los contextos y edades. A menudo, nos centramos en el lado competitivo del deporte, pero se olvida que también tiene un carácter socioeducativo, que las actividades deportivas pueden difuminar las diferencias, mejorar el conocimiento de sí mismo, crear un sentido de pertenencia y generar vínculos significativos y positivos. (Hurtubia, 2021).

Según la OMS "Cada vez hay más pruebas de que la actividad física tiene un efecto positivo sobre el desarrollo cognitivo y la socialización. Los datos actualmente disponibles indican que muchos de estos beneficios se mantienen hasta la edad adulta" (2019). La actividad física puede funcionar como un activador de resiliencia, puesto que además de los beneficios físicos tienen muchos beneficios cognitivos, mentales y sociales; el ejercicio ayuda a crear disciplina, fijar metas y cumplirlas,

funciona como un lenguaje integrador universal, promueve el autoconocimiento, ayuda a crear un sentido de pertenencia, difumina barreras sociales, entre muchos otros beneficios, se puede observar como el deporte contribuye al individuo a formar parte activa y positiva dentro de su comunidad. Según los doctores en educación física Fernández Sánchez y Ossorio Lozano "Se ha demostrado que en la medida que los adolescentes disfrutan con el deporte, aumenta su equilibrio y disminuye la ansiedad. La capacidad para entrenar con pasión, sentir orgullo personal, exhibir autocontrol y grado de confianza para manejarse bajo presión, son algunas de las características que distinguen a un futuro ganador" (2012).



#23 Joven Deportista. Fuente: <https://topca.fit/baloncesto/>

La investigadora Verónica Hunurba, planteó un modelo experimental de las 3R, basándose en el trabajo de Jacques Lecomte, para explicar cómo el deporte puede fomentar la resiliencia. El modelo identifica tres campos que son importantes para el deporte y su capacidad para fomentar la resiliencia: relaciones, reglas y razones. En cuanto a las relaciones, el deporte permite crear vínculos positivos entre entrenadores, equipos y el público. En el ámbito de las reglas, el deporte ayuda a entender su importancia sin imponerlas como un límite o reto. Finalmente, en el ámbito de las razones, el deporte motiva a los adolescentes a seguir practicando, y les enseña a gestionar sus emociones y aumentar su autoeficacia y perseverancia. Por lo tanto, el deporte es importante para la resiliencia debido a su capacidad para fomentar relaciones positivas, comprensión de las reglas y motivación para seguir practicando. (2021).

2.2.6- Cómo el ejercicio mejora nuestra salud emocional y mental

Durante y después de hacer ejercicio físico, nuestro cerebro produce endorfinas que mejoran nuestro estado de ánimo y bienestar emocional. Por esta razón, se recomienda practicar deporte para combatir los síntomas de depresión o ansiedad, ya que reduce la tristeza y produce una sensación de relajación, mejorando la calidad de vida. No importa qué deporte se practique, lo importante es evitar el sedentarismo que puede llevar a enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares. Para experimentar los beneficios del deporte, se recomienda practicarlo al menos 3 veces a la semana con constancia. Practicar deportes regularmente tiene múltiples beneficios para la salud, tanto mental como física. Uno de estos beneficios es el aumento de la autoestima, ya que la consistencia en el ejercicio puede mejorar la imagen personal. Además, el deporte puede ayudar a disminuir la ansiedad y sus síntomas, mejorar nuestra conducta, ayudarnos a controlar adicciones y aumentar nuestra capacidad cerebral y de concentración, lo que puede llevar a una mayor productividad en nuestra vida diaria. (Albiol, 2019).

El ejercicio y el deporte tienen efectos positivos en la reducción de la ansiedad y la depresión, según diversos estudios. Para la ansiedad, se recomienda hacer

ejercicios aeróbicos rítmicos de 5 a 30 minutos a una intensidad del 30 al 60% de la intensidad máxima permitida, es necesario practicar durante 4 a 20 semanas para obtener resultados. Sin embargo, los programas de ejercicio que no respetan un mínimo de tiempo pueden no reducir la ansiedad. En cuanto a la depresión, se ha demostrado que el ejercicio aeróbico es suficiente para reducir la depresión unipolar sin melancolía y/o conductas psicóticas. Se cree que el ejercicio físico puede ser una alternativa al tratamiento o una ayuda en un tratamiento con dispositivos tradicionales de psicoterapia en las formas unipolares de depresión leve o moderada.

Aunque se ha sugerido que el ejercicio debe ser riguroso para tener beneficios emocionales, se ha encontrado que el ejercicio moderado también ofrece beneficios similares. Sin embargo, los ejercicios de alta intensidad no reducen la depresión y pueden tener efectos negativos en la salud. Por lo tanto, se recomienda que las personas encuentren un nivel de ejercicio que se adapte a sus necesidades y capacidades individuales. (Becker, s. f.).



#24 Joven ansiedad. Fuente: <https://es.vecteezy.com/video/14931402-triste-deprimido-ansioso-joven-adolescente-ansiedad-deprimido-triste-depresion>

2.2.7- El deporte en República Dominicana

El deporte en República Dominicana es una parte importante de la cultura y la vida diaria de sus habitantes. Los dominicanos han producido algunos de los mejores jugadores de béisbol del mundo, incluyendo a grandes figuras como Pedro Martínez, David Ortiz, Sammy Sosa y Juan Marichal. El béisbol al igual que el básquetbol se juega en todas partes, desde los campos urbanos hasta los estadios profesionales, y se considera una forma de conexión entre las personas de diferentes edades y estratos sociales.

El deporte en República Dominicana también es una fuente importante de orgullo nacional y ha sido utilizado como una herramienta para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y fomentar el desarrollo comunitario. Además del béisbol, otros deportes populares incluyen el baloncesto, el voleibol y el boxeo.

El Presidente Luis Abinader definió el sector del deporte como "sello de identidad de nuestro país" durante su tercera rendición de cuentas ante la Asamblea Nacional. También expresó que el deporte en la República Dominicana continúa progresando y que este éxito es una prueba más de ello, se lograron cinco medallas olímpicas en los Juegos de Tokio 2021, algo sin precedentes en la historia deportiva del país, y se competirá nuevamente en el Clásico Mundial de Béisbol. (Presidencia de la República Dominicana, 2023)



#25 Juventud y deporte. Fuente: <https://www.behance.net/gallery/95454041/SPORTS>. Josttin Canepa

Según la Presidencia de la República Dominicana, durante el periodo de enero de 2022 a febrero de 2023, el Ministerio de Deportes invirtió más de 58 millones de pesos en apoyo a los atletas de alto rendimiento y nuevos talentos, así como en aportes a sus federaciones por más de 570 millones (Pesos Dominicanos). Estas sumas cubrieron gastos para apoyar los eventos clasificatorios del ciclo olímpico, como los Juegos Centroamericanos y del Caribe 2023, los Juegos Panamericanos 2023, campeonatos mundiales, campos de entrenamiento, fogueos y otros, con el objetivo de garantizar una buena representación del país en estos eventos. El esfuerzo resultó en la obtención de 108 medallas, algo que el jefe del Estado calificó como un motivo de orgullo para los deportistas dominicanos. (2023).

El Ministerio de Deportes y Recreación ha registrado 4,200 centros deportivos. El Softbol, Béisbol, Baloncesto, Voleibol y Ajedrez son los deportes con el mayor número de atletas registrados. El Voleibol tiene la mayor cantidad de centros deportivos registrados, seguido del Softbol. En eventos deportivos regionales e internacionales, los dominicanos han obtenido 7 medallas en 13 participaciones en los Juegos Olímpicos de verano, siendo el atletismo la disciplina con

mejor desempeño. En los Juegos Panamericanos, el país ha logrado 244 medallas y se ubica en la décima posición entre 42 países participantes. Analytica (2023).

En el país se ha declarado el deporte como un derecho fundamental y un componente de formación integral, y ha establecido políticas públicas para su promoción desde la educación básica, con el objetivo de impulsar la práctica deportiva como mecanismo de cohesión e inclusión social y garantizar las mismas oportunidades de participación para niños y jóvenes de ambos sexos. La Ley General del Deporte 356-05 consagra que la práctica deportiva está orientada a la formación integral de los ciudadanos en lo físico, intelectual y moral, contribuyendo así al bienestar social del país. El Estado dominicano ha definido el interés público con el deporte y cuenta con las normas y formalidades legales para consolidar el Estado social, democrático y de derecho, y alcanzar un nuevo modelo educativo. (Listin Diario, 2022)

2.2.8- Actividades físicas que apoyan la resiliencia juvenil.

Las actividades que pueden ayudar a desarrollar la resiliencia se pueden dividir en dos categorías: actividades en equipo y actividades individuales.

Las actividades en equipo.

Implican la participación de varios individuos en un mismo objetivo. La dinámica de equipo puede ayudar a fomentar la colaboración, el apoyo mutuo, el liderazgo y la comunicación. Estas actividades también pueden enseñar habilidades sociales importantes, como el trabajo en equipo, la empatía y la resolución de conflictos.

El baloncesto: Es un deporte de equipo en el que dos equipos de cinco jugadores cada uno intentan anotar puntos lanzando una pelota de baloncesto a través de un aro colocado a una altura entre 2.6 a 3 metros. El equipo con más puntos al final del juego gana. El baloncesto se juega en una cancha rectangular de 15m x 28m. El equipo tiene 5 jugadores en el campo, y se pueden tener jugadores adicionales en la banca.



Fútbol sala: también conocido como futsal, es un deporte de equipo en el que dos equipos de cinco jugadores cada uno se enfrentan en una cancha más pequeña y cerrada que la del fútbol tradicional, sin medidas específicas. El objetivo es marcar goles al pasar el balón entre los jugadores del equipo contrario y hacer que cruce la línea de gol.



Las actividades individuales

Se realizan en solitario, estas actividades tienen la ventaja de que pueden realizarse en cualquier momento y lugar, y no dependen de otros para ser realizadas. Requieren de una autodisciplina y motivación, ya que el individuo es el único responsable de su progreso. También pueden ayudar a desarrollar la autoconfianza, el autocontrol y la autodeterminación.

Entrenamiento de artes marciales:

La práctica de artes marciales, como el karate, judo, taekwondo y jiu-jitsu puede mejorar la resiliencia de los jóvenes al desarrollar habilidades físicas y mentales, como la fuerza, la flexibilidad, la concentración, la disciplina y la autoconfianza. Los requisitos para practicar artes marciales varían según el tipo de arte, pero generalmente se utiliza un área mínima de combate de 8m x 8m.



Gimnasia: Es un deporte que implica la realización de una variedad de movimientos y habilidades que requieren fuerza, flexibilidad y equilibrio. Incluye distintas disciplinas como la gimnasia artística, danza aérea, las anillas y la acrobática. La gimnasia se practica en un espacio con altura y despejado, preferiblemente con un piso acolchado para evitar lesiones en caso de caídas. También se requieren diversos implementos como barras paralelas, barra fija, anillas, trampolines, pelotas, entre otros.



Ejercicio de fuerza: Las máquinas de gimnasio y pesas son herramientas que permiten realizar ejercicios para trabajar diferentes grupos musculares de manera controlada y estructurada. Los ejercicios de fuerza pueden ser una herramienta valiosa para mejorar la resiliencia juvenil al fomentar el fortalecimiento físico y emocional, así como la disciplina y la autoestima. Existen diferentes tipos de máquinas, como las de cardio, las de fuerza y las multifuncionales, que ofrecen una amplia variedad. Para utilizar estas máquinas, se requiere de una orientación previa y un adecuado conocimiento de las posiciones y movimientos correctos, además de un espacio suficiente para su instalación.



Ejercicio aeróbico: Este tipo de ejercicio incluye actividades como correr, caminar, saltar, remar, o andar en bicicleta. Para realizar este tipo de actividad se requiere de una buena resistencia física, ya que se trata de un ejercicio que implica un ritmo constante durante un periodo de tiempo prolongado. El ejercicio aeróbico puede ayudar a reducir el estrés, mejorar el estado de ánimo y aumentar la capacidad de concentración y la autoestima.



Yoga y meditación: La práctica regular de yoga y meditación puede mejorar la resiliencia de los jóvenes al reducir el estrés y mejorar la salud física y mental. No se requiere equipo especial para la práctica del yoga, aunque una esterilla puede ser útil. La meditación se puede hacer en cualquier lugar tranquilo y cómodo. Los beneficios incluyen la reducción del estrés, la mejora de la concentración y el enfoque, la mejora de la flexibilidad y la salud física, y el fomento de una actitud más positiva y optimista.



Escalada: La escalada en muro artificial es un deporte que consiste en ascender por una superficie vertical con agarres artificiales, imitando la experiencia de escalar montañas o rocas naturales. Los muros están diseñados para proporcionar una variedad de desafíos y rutas, con diferentes niveles de dificultad, desde principiantes hasta expertos, puede mejorar la resiliencia de los jóvenes al desarrollar habilidades físicas y mentales, como la fuerza, la flexibilidad y la concentración.

Ping Pong: también conocido como tenis de mesa, es un deporte de raqueta en el que dos golpean una pequeña pelota de plástico hacia adelante y hacia atrás sobre una mesa dividida por una red. El objetivo del juego es ganar puntos al hacer que la pelota rebote en el lado del oponente sin que este pueda devolverla correctamente. Requiere habilidades de coordinación, agilidad y concentración, lo que contribuye al desarrollo de destrezas motoras finas y agudeza mental. Además, al ser una actividad social, promueve la interacción.

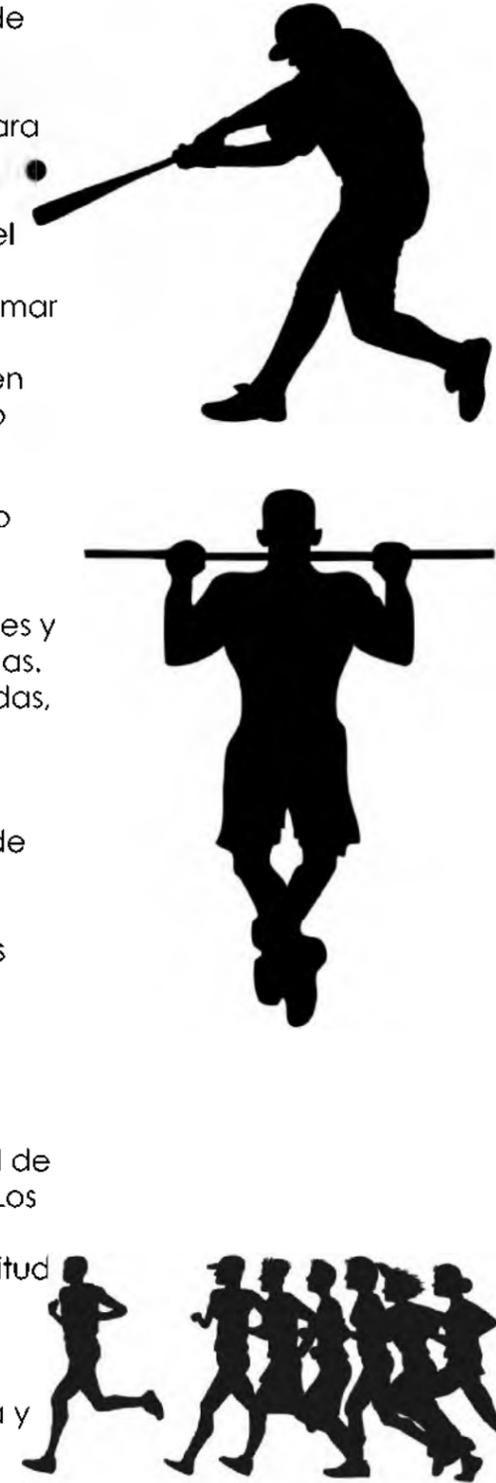
Ajedrez: El ajedrez es un juego de estrategia que se juega en un tablero de 64 casillas con piezas de diferentes tipos, cada una con movimientos específicos. El objetivo es poner al rey del oponente en una situación de jaque mate, lo que significa que no puede moverse sin ser capturado. Practicar ajedrez estimula la concentración, la planificación a largo plazo y la toma de decisiones estratégicas, lo que puede ayudar a mejorar habilidades cognitivas como la memoria y el razonamiento lógico. Además, fomenta la paciencia, la creatividad y la habilidad para resolver problemas. Es un juego mentalmente desafiante que se puede disfrutar a cualquier edad y que brinda beneficios duraderos para el desarrollo intelectual y la capacidad de enfrentar situaciones complejas en la vida cotidiana.



Bateo: es una parte fundamental del béisbol, donde un jugador utiliza un bate para golpear una pelota lanzada por un pitcher hacia el campo de juego. El objetivo es golpear la pelota con precisión y fuerza para ponerla en juego y, idealmente, llegar a una base segura. Practicar el bateo desarrolla habilidades de coordinación, agilidad y fuerza en la parte superior del cuerpo. Además, mejora la concentración y la capacidad de reacción, ya que el bateador debe tomar decisiones rápidas en milisegundos. A nivel mental, promueve la disciplina, la perseverancia y el trabajo en equipo, ya que el bateador contribuye al desempeño general del equipo.

Calistenia: La calistenia es un tipo de ejercicio físico que utiliza el peso corporal como resistencia para desarrollar fuerza, flexibilidad y agilidad. Se basa en movimientos que involucran grupos musculares grandes y se realizan sin la necesidad de equipos o pesas externas. Los ejercicios de calistenia incluyen flexiones, dominadas, planchas y otros movimientos que requieren control y coordinación del cuerpo. La práctica regular de calistenia ayuda a mejorar la fuerza funcional, la estabilidad y la capacidad de movimiento, además de promover la salud cardiovascular y la resistencia. Además, al ser un tipo de entrenamiento versátil y adaptable, es adecuado para personas de diferentes niveles de condición física y puede realizarse en casi cualquier lugar, lo que lo convierte en una opción accesible y efectiva para mejorar la forma física y el bienestar general.

Atletismo: Es un deporte que abarca una variedad de disciplinas individuales que incluyen carreras y saltos. Los atletas compiten en pruebas como carreras de velocidad, medio fondo y fondo, salto de altura, longitud y triple. Esta diversidad de pruebas permite a los participantes encontrar su especialidad y desarrollar habilidades específicas. El atletismo es una excelente forma de mejorar la resistencia, la velocidad, la fuerza y la coordinación, y también promueve la disciplina, la determinación y la superación personal. Además, fomenta la camaradería y el espíritu competitivo en un ambiente de sana rivalidad, lo que contribuye a la formación integral de los atletas.



2.2.9- Conclusiones

En las comunidades vulnerables, como los barrios marginados, el ciclo de pobreza, violencia y delincuencia que puede atrapar a los jóvenes es un problema evidente. Este ciclo puede ser difícil de romper, pero proporcionar alternativas saludables y estructuradas, como el deporte, puede ser una forma efectiva de ayudar a los jóvenes a evitar la trampa de la delincuencia y construir un futuro mejor. Al proporcionar una alternativa saludable y estructurada en contraposición a las actividades delictivas, el deporte puede fomentar habilidades positivas y mejorar la integración social. Es por esto que la inversión en espacios deportivos puede tener un impacto significativo en la construcción de comunidades más seguras y unidas. En este sentido, el deporte se convierte en una herramienta valiosa para mejorar la vida de los jóvenes en comunidades marginadas y reducir la delincuencia.

Es esencial fomentar la resiliencia en los jóvenes para que puedan probar sus habilidades y crecer a través de los desafíos, y desarrollar habilidades sociales y de toma de decisiones. No se puede evitar el riesgo para los adolescentes, pero se pueden reforzar los factores protectores y fomentar actividades constructivas en su tiempo libre. Para esto, es crucial que los recursos y esfuerzos se destinen a garantizar que los niños y jóvenes tengan acceso a instalaciones deportivas adecuadas.



#26 Marileydi Paulino, Fuente: <https://eldia.com.do/la-dominicana-marileydi-paulino-gana-primer-lugar-en-los-400-metros/>

Sin embargo, y a pesar de todas las leyes y políticas públicas establecidas en la República Dominicana para promover el deporte como un derecho fundamental y componente de formación integral, su implementación efectiva puede ser un gran desafío incluso actualmente. Muchos colegios, tanto públicos como privados, carecen de acceso al deporte y en algunos casos, incluso se cobra como un adicional aparte de la matrícula costosa. La ausencia de un sistema deportivo escolar que promueva la igualdad de oportunidades demuestra una carencia en la estructura deportiva del país y va en contra del fundamento social del Estado con el deporte, que es el desarrollo humano y su contribución a la lucha contra la deserción escolar.

El modelo deportivo del país se concentra únicamente en el alto rendimiento y deja fuera la participación equitativa y la igualdad de oportunidades para todos los estudiantes y atletas. Esto demuestra que la ausencia de un sistema deportivo escolar que promueva la igualdad de oportunidades es una clara señal de la carencia de una estructura deportiva adecuada en el país. Esta situación va en contra de la obligación social del Estado con el deporte, el cual debería centrarse en el desarrollo humano y en su contribución a la lucha contra la deserción escolar. En lugar de ello,

nuestro país cuenta con un modelo deportivo que solo se centra en el alto rendimiento y en la captación de talentos para ser llevados a competencias o a la vida profesional, cerrando los espacios de participación, equidad e igualdad, no sólo para los estudiantes, sino también para los propios atletas.

La promoción del deporte como un derecho fundamental debería ser un objetivo prioritario en la formación integral de los jóvenes, ofreciéndoles la oportunidad de poner a prueba sus propias capacidades y alcanzar el éxito, siempre con el apoyo interno y externo necesario para superar los tropiezos y convertirlos en crecimiento personal.

2.3 MARCO TEÓRICO DEL TEMA

Problemáticas espaciales de construcción en contextos vulnerables



#27 Contexto vulnerable. Fuente: <https://www.elcaribe.com.do/panorama/pais/vulnerabilidad-en-construccion-aumenta-los-destres-ante-un-sismo/>

2.3.1- Falta de recursos económicos.

Según el INVI (2007), la autoconstrucción es un conjunto de procesos constructivos y organizativos que permiten a los habitantes de un lugar intervenir y transformar directamente sus hogares, según sus necesidades, intereses y recursos. Este proceso implica que los propios usuarios sean quienes construyan sus viviendas sin la intervención de técnicos facultativos para el diseño o personal especializado en las obras.

En muchos casos, las viviendas autoconstruidas pueden ser más económicas y eficientes que las construidas por contratistas, ya que los habitantes pueden utilizar materiales y técnicas locales y adaptar el diseño a las condiciones específicas del terreno. También se puede argumentar que la autoconstrucción puede fomentar la participación comunitaria y el sentido de pertenencia, ya que los residentes se convierten en constructores y propietarios de sus propias casas.

Sin embargo, también conlleva riesgos y peligros en los barrios marginados. La construcción de viviendas sin la supervisión adecuada de profesionales calificados puede resultar en construcciones precarias y deficientes que ponen en peligro la seguridad y la salud de las personas que las habitan.

Las construcciones sin planificación y diseño pueden tener deficiencias estructurales, eléctricas, de plomería y de seguridad, lo que puede llevar a riesgos graves como incendios, electrocución, colapso de la estructura y enfermedades. Sin una supervisión adecuada no se puede garantizar que estas construcciones cumplan con los códigos y regulaciones establecidas en la ley. Además, la construcción informal en áreas no permitidas, como áreas verdes, riberas de ríos o en terrenos inestables, puede aumentar la vulnerabilidad de las personas a desastres naturales como terremotos, deslizamientos de tierra e inundaciones.



#28 Contexto vulnerable. Fuente: https://elpais.com/elpais/2017/06/27/planeta_futuro/1498564096_612721.html

2.3.2- Falta de espacio.

Los barrios marginados de Santo Domingo son conocidos por sus características espaciales particulares. Estos barrios suelen estar densamente poblados, con viviendas ubicadas muy cerca unas de otras. A menudo, las casas están construidas con materiales poco duraderos, lo que las hace vulnerables a los cambios climáticos y a otros peligros.

La sobrepoblación extrema es un problema grave que afecta a los hogares de los barrios marginados. Según la ONE, entre el 34% y el 45% de los hogares en estas zonas viven en condiciones de hacinamiento.

En el barrio, la frontera entre lo público y lo privado es muy delgada. Según Luis Javier, líder comunitario de Capotillo, la gente vive separada por un cartón.

En los barrios marginados de Santo Domingo, el espacio es muy limitado y muchas veces se comparte entre varias familias. Esto conduce a una falta de privacidad y a una mayor exposición a problemas sociales como la delincuencia y la violencia. Además, debido a la falta de planificación y de infraestructura adecuada, los barrios marginados a menudo carecen de espacios dedicados a estos jóvenes, lo que agrava la situación de pobreza y degradación del entorno afectándolos mental y emocionalmente.

Tahira Vargas, una antropóloga que ha pasado mucho tiempo estudiando los sectores marginados de Santo Domingo, cree que los barrios juegan un papel importante en el desarrollo de los adolescentes como espacio público. Esta investigadora social argumenta que "la falta de espacios para el ocio, la recreación artística y deportiva en los barrios de Santo Domingo limita la forma en que los jóvenes pueden manejar las frustraciones que experimentan en el hogar y su entorno". (Ensegundos, Aldo Peguero).



#29 Hacinamiento. Fuente: <https://polelikard.com/derecho-a-una-vivienda-digna-que-proponen-los-candidatos/>

2.3.3- Escasez de servicios básicos.

La definición de UNICEF establece que un barrio con infraviviendas es aquel que presenta una o más de las siguientes condiciones: 1) una vivienda con una estructura de mala calidad; 2) sobrepoblación en la vivienda; 3) falta de acceso adecuado al agua; 4) falta de acceso adecuado a servicios sanitarios y otras infraestructuras; y 5) un entorno residencial inseguro. (Moreno, 2022)

Las causas de la infravivienda en los barrios son diversas, pero a menudo están relacionadas con la pobreza y la exclusión social. Los barrios a menudo son el resultado de un rápido crecimiento urbano en áreas que carecen de planificación y regulación adecuadas, lo que muchas veces resulta en construcciones

improvisadas de autoconstrucción, que pueden traer consecuencias graves para sus habitantes, y que afectan tanto la salud como el bienestar de la población. La mala calidad estructural de las viviendas puede llevar a problemas de seguridad, como el colapso de estructuras o la falta de protección contra condiciones climáticas extremas. La sobrepoblación en la vivienda puede aumentar el riesgo de enfermedades infecciosas, mientras que la falta de acceso adecuado al agua y a servicios sanitarios puede conducir a enfermedades relacionadas con la higiene. Además, el entorno residencial inseguro también puede llevar a la exposición de la violencia y la delincuencia, lo que puede tener un impacto significativo en la calidad de vida y la seguridad comunal.



#30 Inseguridad. Fuente: <https://www.infobae.com/colombia/2023/04/03/crecio-la-percepcion-de-inseguridad-en-colombia-estas-son-las-ciudades-donde-la-gente-se-siente-mas-amenazada/>

Un informe de elDinero revela que la delincuencia es la principal preocupación de la población en República Dominicana, con un 66.4% de los encuestados de diferentes estratos sociales y niveles académicos que lo ven como la preocupación más grande. El costo de la vida es la segunda preocupación más grande, con un 54.1%, seguida del desempleo con un 27%. Otras preocupaciones importantes, especialmente en los jóvenes, son la falta de acceso a servicios básicos (13%), la educación (10.2%), las ventas o consumo de drogas (8%) y la salud (3.1%). La encuesta se realizó en 40,243 viviendas en todo el país. (Álvarez, 2023).

Según esta encuesta realizada en todo el país, la falta de acceso a servicios básicos, la educación, las ventas o consumo de drogas y la salud son preocupaciones importantes para los jóvenes. Es importante abordar estas preocupaciones y garantizar que los jóvenes tengan acceso a servicios básicos, una educación de calidad y oportunidades de desarrollo, esto no solo mejorará la calidad de vida de los jóvenes, sino que también puede tener un efecto positivo en el desarrollo económico y social de República Dominicana.



#31 Mercado Nuevo La Duarte. Fuente: <https://elnuevodiario.com.do/mercado-nuevo-condiciones-abandono/> El Nuevo Diario

2.3.4- Falta de regulaciones de construcción.

La falta de regulaciones en la construcción en los barrios marginales dominicanos tiene graves consecuencias. Además de la vulnerabilidad a desastres naturales, también se observan problemas de hacinamiento, insalubridad y violaciones de derechos humanos. Las viviendas informales a menudo carecen de acceso a servicios básicos, como agua potable y saneamiento, y están construidas en áreas de alto riesgo.

La presidenta de la Asociación de Constructores y Promotores de Viviendas (Acoprovi) destacó que existe una gran preocupación debido a que tres de cada cuatro viviendas que se construyen son informales, mientras que solo una es formal. Advirtió que esta situación es muy peligrosa y que la gente no es consciente del riesgo que corre su familia cuando se construye sin seguir las normas. En los barrios informales, construyen sin ninguna supervisión que garantice la seguridad de las viviendas. (Listin Diario, 2018). Por lo que se aumentan los riesgos para los residentes en caso de desastres naturales y de salud pública, así como los riesgos de incendios y otros accidentes.



#32 Falta de regulación. Fuente: <https://www.alcitycanvas.com/la-42-de-capofillo-barrio-creatividad/>

Expertos del Servicio Geológico Nacional (SGN), destacan que la construcción de viviendas, negocios y plazas informales sin supervisión ni permisos adecuados, hace que el país sea vulnerable. En particular, en Santo Domingo, se está produciendo un cambio de uso del suelo de viviendas de dos niveles a torres de cinco o seis pisos, lo que aumenta el riesgo de inundaciones urbanas. Los expertos consideran que es necesario implementar urgentemente una norma de ordenamiento territorial para abordar estos problemas. (De Jesús, 2019)

La falta de cumplimiento en las regulaciones de construcción en barrios marginales es un problema que se presenta comúnmente en Santo Domingo. Esto se debe a que las personas que viven en estas comunidades a menudo no tienen acceso a los servicios y recursos necesarios para construir viviendas seguras y duraderas. En muchos casos, las personas construyen sus hogares con materiales improvisados, sin la asistencia de profesionales o sin cumplir con los códigos de construcción adecuados.



#33 Contexto vulnerable. Fuente: <https://www.elcaribe.com.do/panorama/pais/vulnerabilidad-en-construccion-aumenta-los-destres-ante-un-sismo/>

Las autoridades de Planeamiento Urbano admiten que en algunas áreas hay un alto nivel de incumplimiento de las normas legales y ordenanzas municipales, principalmente en las construcciones informales. Además, en otras áreas, la falta de normativas que regulen el crecimiento y la falta de supervisión por parte de las autoridades municipales también son un problema. Los directores de las oficinas de Planeamiento Urbano en el Distrito Nacional, Santo Domingo Este y Santo Domingo Norte consideran que también hay falta de conciencia en la población para cumplir con los parámetros definidos. En algunas áreas, no se puede imponer un orden porque no se

pueden otorgar permisos si no se entrega copia del certificado de título. (Listin Diario, 2018).

Para abordar estos problemas, es necesario que las autoridades implementen una norma de ordenamiento territorial urgente y regulen la construcción de manera más efectiva en los barrios informales. También es importante que se aumenten los esfuerzos para educar a la población sobre la importancia de seguir las normas y los riesgos asociados con la construcción informal, igualmente, proporcionar soluciones de vivienda asequibles y accesibles para las personas que viven en estos barrios marginales, a fin de reducir la necesidad de construcciones informales.

2.3.5- Inseguridad y problemas sociales.

El problema de la inseguridad ciudadana afecta directamente a la sociedad de diversas maneras y no puede ser resuelto a nivel individual. Por lo tanto, se necesitan políticas, programas y planes tanto globales como locales, que estén bien diseñados, coordinados e implementados por instituciones públicas con la participación activa de los sectores de la sociedad. (Zabala, 2022). Es importante tomar en cuenta la situación de los barrios marginales y brindar la protección necesaria a los ciudadanos que residen en estas zonas vulnerables.

Ciudadanos de varios sectores de la capital han expresado su preocupación por el aumento de la delincuencia en el país, manifestando sentirse inseguros al salir a las calles debido a los robos y asaltos que se producen con frecuencia. Esta situación se refleja en las redes sociales y los ciudadanos manifiestan su desconocimiento sobre los indicadores en los cuales el presidente Abinader se basó para afirmar que los hechos delictivos han disminuido en alrededor del siete por ciento. (Núñez, 2023).

"Ellos (los policías) tienen miedo de entrar en estos callejones, ellos les temen a los delincuentes, porque los mismos delincuentes son los que han demostrado que tienen el control en la zona" declaró Giordano Arias, residente del barrio Los Multi, Los Guaricanos (Pérez, 2022).

La inseguridad es un problema común en los barrios marginales debido a la falta de medidas de seguridad adecuadas y la presencia de pandillas y otros grupos criminales. Los residentes de estas zonas pueden enfrentar altos índices de delincuencia, incluyendo robos, asaltos, violaciones y homicidios. Además la deficiencia del espacio en estos lleva de la mano la delincuencia, la falta de iluminación en las calles y la falta de patrullas de seguridad pueden hacer que el índice aumente.

Las consecuencias de la inseguridad ciudadana son diversas y afectan a toda la sociedad, desde la pérdida de vidas y bienes materiales hasta la sensación de desconfianza y miedo en la población. Es necesario tomar medidas para abordar este problema y trabajar juntos para mejorar la seguridad en las calles. Se debe priorizar la inversión en seguridad ciudadana y en la formación de la policía, para que puedan brindar protección efectiva a la población. También se deben crear espacios seguros y fomentar la cultura de la prevención y el respeto a las leyes. Si no se toman medidas para abordar la inseguridad ciudadana, la sociedad seguirá enfrentando graves consecuencias en el futuro.

2.3.6- Conclusiones.

La construcción en barrios marginales y en contextos vulnerables presenta diversas problemáticas que afectan la seguridad ciudadana y la calidad de vida de las personas que habitan en ellas. Uno de los principales desafíos es la falta de recursos económicos, lo que lleva a que las personas construyan sus viviendas de manera informal y sin la supervisión adecuada de profesionales calificados, resultando en construcciones precarias y deficientes que ponen en peligro la seguridad y la salud de las personas.

Además, la falta de espacio en estos barrios marginales puede generar inseguridad ciudadana, debido a la falta de medidas de seguridad adecuadas y la presencia de pandillas y otros grupos criminales. Los residentes de estas zonas enfrentan altos índices de delincuencia, incluyendo robos, asaltos, violaciones y homicidios. La escasez de espacio en estos barrios está relacionada con la delincuencia, la falta de iluminación en las calles y la ausencia de patrullas de seguridad, lo que puede aumentar el índice de criminalidad.

Para mejorar la calidad de vida de los habitantes de estos contextos vulnerables, es necesario tomar medidas integrales y sostenibles que involucren la participación activa de la sociedad y la coordinación

efectiva de las instituciones públicas. Es fundamental mejorar la seguridad ciudadana y fomentar la cultura de la prevención y el respeto a las leyes para reducir la inseguridad en las calles. También es necesario garantizar que la construcción de edificaciones cumpla con los códigos y regulaciones establecidos en la ley para garantizar la seguridad de los habitantes. Finalmente, es importante mejorar los servicios básicos y el acceso al espacio público y recreativo para fomentar una mejor calidad de vida en los barrios marginales.

Para lograr estos objetivos, se requiere políticas, programas y planes bien diseñados, coordinados e implementados por instituciones públicas con la participación activa de los sectores de la sociedad. Es fundamental tener en cuenta la situación de los barrios marginales y brindar la protección necesaria a los ciudadanos que residen en estas zonas vulnerables. Se debe priorizar la inversión en crear espacios seguros y fomentar la cultura de la prevención y el respeto a las leyes. Por otro lado, es esencial promover una construcción planificada y supervisada por profesionales capacitados para garantizar la seguridad y la calidad de las construcciones en los barrios marginados.

MARCO TEÓRICO

VEHÍCULO

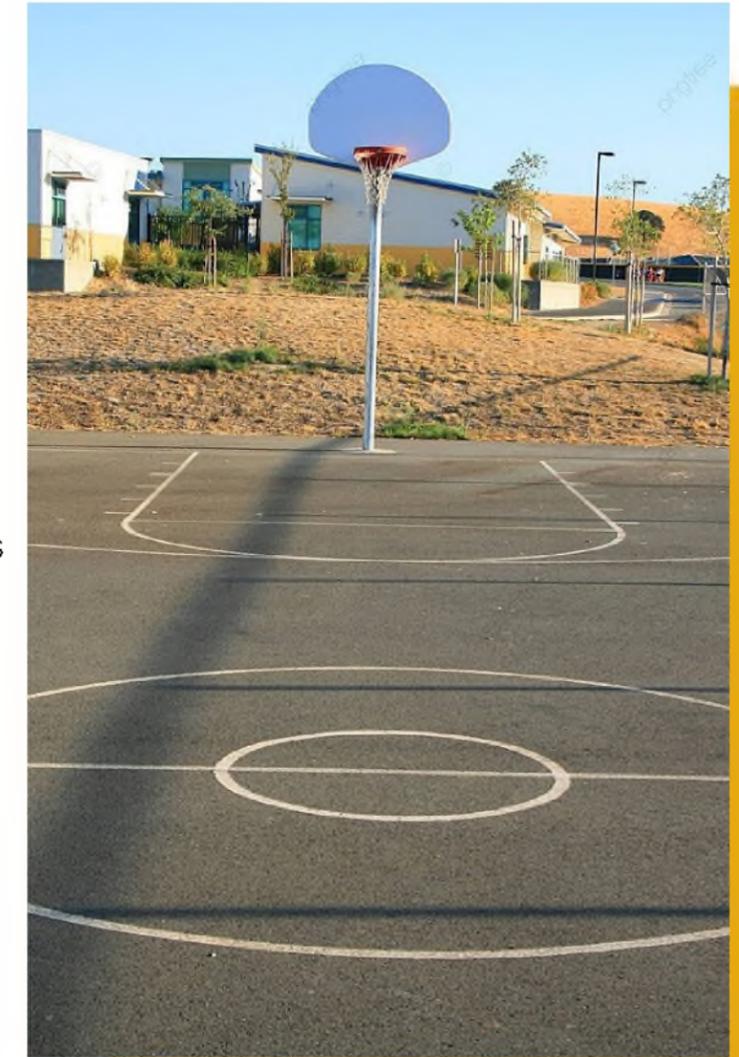
2.4 MARCO TEÓRICO DEL VEHICULO

Espacios Deportivos

2.4.1- Definición de espacios deportivos

Un espacio deportivo, hace referencia a una delimitación espacial en una instalación, donde puede desarrollarse la actividad física o deportiva mediante el cumplimiento de normas y requisitos especiales únicos de cada deporte. (Ministerio de cultura y deporte España, 2022).

En el contexto arquitectónico, se refiere a un espacio diseñado para la práctica de actividades físicas. Estos espacios pueden ser parte de instalaciones deportivas más grandes, como gimnasios. Por lo general, estos espacios deportivos presentan características y equipamiento para garantizar su funcionalidad y seguridad, pueden ser multifuncionales y albergar distintas actividades físicas o estar diseñados únicamente para un deporte en particular, como lo serían los módulos de atletismo, módulos destinados a las artes marciales o Canchas multiusos.



#34 Espacio deportivo, Fuente: https://es.pngtree.com/freebackground/basketball-court-ball-court-clear-photo_3060890.html

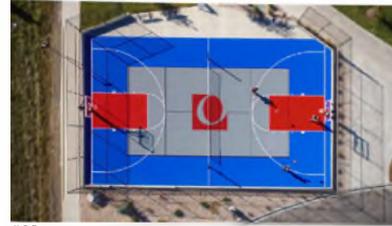
2.4.2- Espacios de actividades deportivas seleccionadas.

Cancha multiusos: las canchas multiusos pueden ser una solución muy útil para proyectos que tienen limitaciones de espacio o presupuestos, al permitir la práctica de varios deportes en un solo lugar, se evita la necesidad de construir múltiples instalaciones deportivas, lo que puede ser costoso y ocupar demasiado espacio. Además, estas canchas pueden ser muy versátiles y adaptarse a diferentes necesidades, ya que se pueden cambiar los equipamientos según el deporte que se vaya a practicar, se recomienda el mínimo espacial de 15m x 28m para que la misma pueda albergar basquetball, voleibol y fútbol sala.

Pista de atletismo: Complementario a la práctica de otros deportes o como deporte principal, un espacio que permite el ejercicio aeróbico de correr y caminar. Puede ser una actividad muy inclusiva, ya que no se necesita mucho equipamiento ni conocimiento y el espacio de la misma puede ser muy versátil.

Zona de artes marciales: Es un espacio multiusos para la práctica de diferentes artes marciales en una sola área, las disciplinas de artes marciales que se pueden practicar en una zona especializada podrían ser: judo, karate, Taekwondo y Jiu-jitsu, comprendiendo un espacio de combate mínimo de 8m x 8m con piso acolchonado.

Zona de musculación: Es un área dedicada a la práctica de ejercicios de fuerza y resistencia. Este espacio cuenta con una variedad de equipos de entrenamiento, como pesas, barras y máquinas de resistencia, que benefician la salud física y mental del usuario, comprendidos en un área amplia donde pueda distribuirse una serie de máquinas y al mismo tiempo haya espacio para la circulación, sectorizadas según el tipo de máquina.



#35 Cancha multiusos. Fuente: <https://es.snapsports.com/canchas-de-deportes/canchas-de-usos-multiples/>



#36 Pista atletismo. Fuente: <https://calahorra.es/lugar/pistas-de-atletismo/>



#37 Sala de artes marciales. Fuente: <https://www.donostia.eus/kirola/es/instalaciones/guia-de-instalaciones/otras-instalaciones/sala-municipal-de->



#38 Gimnasio. Fuente: <https://www.expansion.com/fueradaserie/cuerpo/2023/05/12/644b02b1468aebb0598b4677.html>

Zona de escalada: Espacio para realizar la actividad de escalada. Se comprende en un espacio con un muro artificial sin altura específica, el mismo con diferentes niveles de dificultad y un espacio de preparación y colocación de equipo. El usuario escalador debe en todo momento estar respaldado por un ayudante y un arnés de seguridad.



#39 Muro Escalada. Fuente: <https://gimnasioelmuro.cl/>



2.5 MARCO TEÓRICO DEL VEHICULO

Arquitectura Modular y Vertical

2.5.1- Arquitectura Modular.

La arquitectura de un producto es el diseño básico que lo divide en diferentes partes y les asigna funciones, así como determina cómo se conectan entre sí. Hay dos tipos de arquitectura: integral y modular. En la arquitectura integral, los componentes están altamente interconectados, lo que requiere una integración cuidadosa por parte del ensamblador y limita la personalización del producto. Por otro lado, la arquitectura modular se basa en la estandarización de componentes y procesos, lo que permite una mayor personalización del producto y la posibilidad de modificar la colaboración entre empresas y proveedores. (Taboada Ibarra, 2005).

La arquitectura modular implica diseñar sistemas y estructuras utilizando componentes intercambiables y separados, que pueden ser combinados para crear un sistema completo. Los módulos individuales pueden ser agregados, reemplazados o eliminados según las necesidades del sistema, lo que permite una mayor adaptabilidad. La estandarización de los módulos puede reducir los costos de producción y simplificar el proceso de fabricación. La modularidad también permite que los sistemas sean actualizados y escalados fácilmente, lo que permite una mayor escalabilidad y flexibilidad. Finalmente, el trabajo simultáneo en diferentes componentes del sistema puede acelerar el proceso de desarrollo, así como, reducción de costos, facilidad de mantenimiento y facilidad de construcción o ensamblamiento.



#44 Arquitectura Modular, Vilnius, Lituania. Fuente: <https://www.colaminon.com/blog/arquitectura-modular/>

2.5.2- Métodos de construcción modular en República Dominicana.

La Revolución Industrial, que ocurrió entre mediados del siglo XVIII y principios del siglo XX, supuso el cambio del trabajo manual a procesos de industrialización, lo que permitió aumentar la producción y reducir tiempo y costes. Se inició la era de la producción en serie, siendo la producción en cadena o cadena de montaje desarrollada por Henry Ford un ejemplo de ello. (Sánchez González, 2013). En la actualidad, la construcción prefabricada ya no es una forma de estandarización de los edificios, en la que se fabrican en masa elementos de construcción idénticos, sino una forma de personalización tecnológica e inteligente que permite a los arquitectos y diseñadores crear edificios únicos y personalizados. Con la ayuda de la tecnología y la planificación, la ejecución de edificios se ha vuelto más eficiente, rápida y sostenible.

Es esencial que tanto el diseño estructural como el arquitectónico cumplan con las normas locales y los estándares internacionales de calidad. Al contratar una empresa, es importante verificar que trabajen con los códigos de referencia adecuados para la obra y realizar las inspecciones necesarias en el lugar de montaje. La calidad técnica, la seguridad, la higiene y la prevención de riesgos laborales también son factores importantes a considerar. Un indicador de calidad es que el

personal utilice los equipos de protección personal en obra requeridos por la norma OSHA. Es recomendable que la empresa cuente con su propio taller de fabricación de estructuras de acero y su propio equipo de montaje. Además, es importante verificar que la empresa tenga la flotilla de vehículos y maquinaria adecuada para la instalación en obra, así como operarios certificados y supervisores que se aseguren del cumplimiento de las normas y del proyecto en todo momento. (M., 2019)



#45 Arquitectura Modular, Torre Zorzal, Santiago Rep. Dom, Fuente: <https://www.instagram.com/p/Cy1bRj9OL-u/?hl=es-la>, constructoracabrereyes

De acuerdo con Hernández (2022), en República Dominicana se pueden encontrar diversas empresas especializadas en construcción prefabricada modular, especialmente aquellas enfocadas en el uso del acero y estructuras metálicas, debido a los beneficios que estas ofrecen. Según el autor, el uso del acero permite la construcción de proyectos con alta resistencia, menos contaminantes in situ y a un menor costo y en menos tiempo que los proyectos realizados con otros materiales, como el hormigón armado.

Livio (2023) proporciona una lista de empresas en República Dominicana que actualmente trabajan con metales y se especializan en la fabricación, distribución o diseño e instalación de estructuras metálicas para edificios, naves industriales, escaleras, silos, entre otros. A continuación se encuentran algunas de las empresas incluidas en la lista:

Estructuras Metálicas La Solución: Fabricación e instalación de estructuras metálicas, techos, anclajes metálicos, tanques para almacenamiento y herrería en general.

J. Julian & Asociados: Empresa de Servicios de Ingeniería y Construcción, especializada en diseño, fabricación e instalación de Estructuras Metálicas, Reforzamiento sísmico, Elementos Arquitectónicos de hierro forjado y otros metales como el aluminio y el acero inoxidable.

Comarca, Construcciones Metálicas: Servicios especializados de construcciones metálicas para áreas como la minería, plantas generadoras de electricidad y edificios metálicos.

ProAcero, SRL: Empresa dedicada al diseño, fabricación e instalación de estructuras metálicas para todo tipo de necesidades en la industria de la construcción metálica en República Dominicana.

Industrias Metálicas Caribe, INDUMECA: Fabricación e instalación de estructuras metálicas para edificios, naves industriales, escaleras y silos, techos y anclajes metálicos, entre otros.

Valiente Fernández: Empresa suplidora de estructuras metálicas, madera y productos ferreteros.

REDIS Producción y Construcción Metalúrgica: Sociedad dedicada al sector metalúrgico, ofreciendo servicios como el diseño, construcción y montaje de estructuras metálicas, y fabricación de piezas metálicas a la medida y especificaciones del cliente.

Innovación Metálica: Profesionales especializados en el diseño, fabricación e instalación de estructuras metálicas, naves industriales, metaldeck, escaleras, y proyectos en metal.

Ingeniería Metálica, SRL: Empresa dedicada a la fabricación de estructuras metálicas, con servicios de diseño, cálculo, fabricación y montaje.

Acero Jiménez: Empresa dedicada a las estructuras metálicas en general, especializándose en naves, mezzanines, edificios, puentes, techos y herrería de obra y artística.

Acero Estrella: Empresa líder en el diseño, fabricación e instalación de estructuras metálicas para edificaciones y producción y comercialización de laminados.

Soluciones Metálicas CID: Empresa dedicada al diseño y fabricación de estructuras metálicas, ofreciendo soluciones integrales a las necesidades específicas de los clientes.

Gysem, SRL: Servicios industriales de fabricaciones metálicas, construcción, mantenimiento y reparación en las ramas civiles, mecánicas, eléctricas y estructuras metálicas, así como izajes y transportes con camiones grúas.

Struktural: Empresa que ofrece una gama de servicios en el área de la ingeniería, abarcando proyectos que van desde la fabricación de piezas metálicas o chapistería



#46 Arquitectura Modular, Estructura de acero. Fuente: <https://spanish.alibaba.com/product-detail/Construction-Steel-Structure-Steel-Structure-Horse-1600079017172.html>

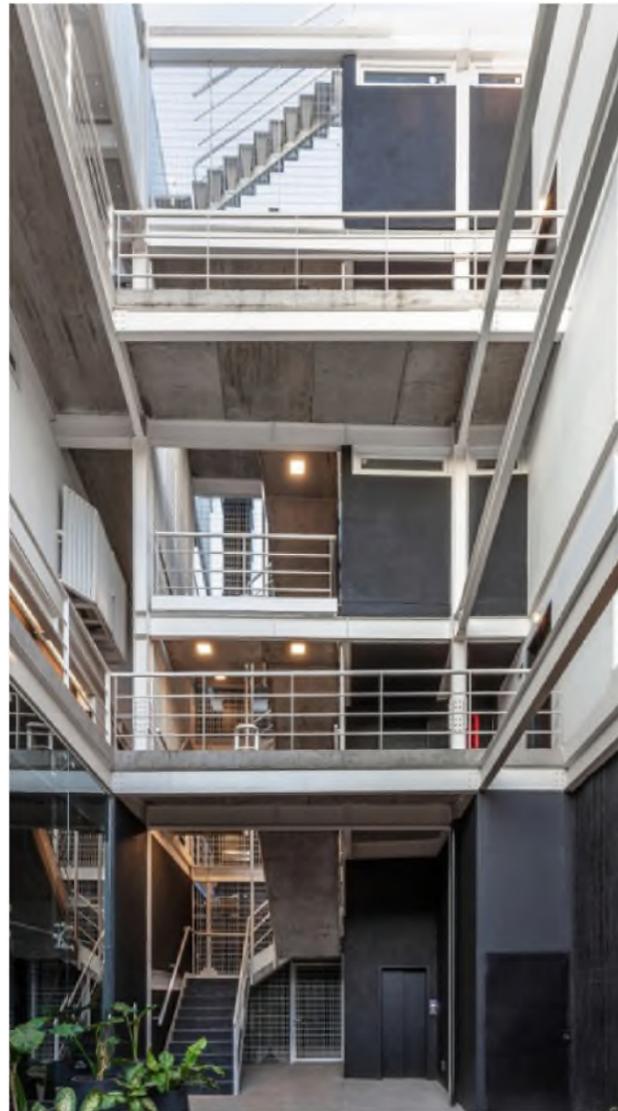
2.5.3- Arquitectura Vertical.

La rápida urbanización global ha impulsado la búsqueda de soluciones creativas para diseñar y construir en espacios reducidos. La construcción vertical se ha establecido como una opción efectiva para crear espacios con un mejor diseño y eficiencia y, por lo tanto, mejorar la calidad de vida en las ciudades. Además de optimizar el espacio, la construcción vertical ofrece beneficios adicionales como mayor eficiencia energética y menor huella de carbono (Saint Gobain, 2023).

Para abordar la densificación poblacional y espacial en las ciudades, la arquitectura ha desarrollado propuestas que se materializan en la construcción de torres. Estas torres no son objetos unitarios, sino sistemas arquitectónicos que pueden adaptarse a las necesidades cambiantes de la ciudad contemporánea.

La construcción vertical contribuye a la protección del medio ambiente al reducir la expansión de la mancha urbana y disminuir el consumo de recursos y la producción de CO2. Además, estos edificios están siendo diseñados con tecnologías sostenibles para maximizar la eficiencia en el uso de los recursos. En cuanto a la seguridad, la construcción vertical proporciona un mejor control y monitoreo de la entrada y salida de habitantes y

visitantes, lo que aumenta la eficiencia en la vigilancia y brinda mayor seguridad y privacidad en las viviendas (Saldaña Ortega, 2022).



#47 Arquitectura Modular, Estructura de acero, Fuente: https://www.clarin.com/arq/estructura-metalica-revela-belleza-tecnologia_0_qluCMVN7x8.html, Hermanos Goldenberg, Federico

2.5.4- Arquitectura modular y vertical como solución constructiva.

La arquitectura modular y vertical es una solución constructiva innovadora que se ha aplicado en la construcción de gimnasios verticales para barrios marginales en algunas ciudades del mundo. Esta técnica consiste en la construcción de una estructura prefabricada y modular que se ensambla en el sitio de construcción en forma de torre vertical, aprovechando así el espacio disponible de manera más eficiente. En el caso de los gimnasios verticales para barrios marginales, esta técnica resulta especialmente adecuada ya que en estas zonas hay una gran escasez de espacios abiertos y terrenos disponibles para la construcción de instalaciones deportivas.

La eficiencia energética de la arquitectura modular puede ser muy elevada gracias a la posibilidad de incorporar sistemas de energía renovable, lo que convierte a esta técnica en una alternativa sostenible y respetuosa con el medio ambiente. En resumen, la arquitectura modular y vertical puede ser una solución constructiva muy efectiva para la construcción de gimnasios verticales en barrios marginales, que ofrece beneficios como rapidez de ejecución, reducción de costes, sencillez de montaje, versatilidad y adaptabilidad. (Knauf, 2022)



#48 Arquitectura Modular, Estructura de acero, Fuente: https://www.clarin.com/arq/estructura-metalica-revela-belleza-tecnologia_0_qluCMVN7x8.html, Hermanos Goldenberg, Federico

En general, los gimnasios verticales construidos mediante esta técnica ofrecen una solución innovadora y asequible para la construcción de instalaciones deportivas en barrios marginales, contribuyendo así a la mejora de la calidad de vida de las comunidades locales. La rapidez de ejecución de la arquitectura modular puede resultar clave en la construcción de un gimnasio vertical para barrios marginales. El hecho de que los plazos de entrega sean mucho más cortos que en las promociones habituales y que el montaje apenas lleva unos días puede permitir que el

gimnasio se construya rápidamente y esté disponible para su uso en poco tiempo sin generar contaminantes en situ. Además, la sencillez de montaje de la arquitectura modular puede resultar especialmente útil en la construcción de un gimnasio vertical para barrios marginales. Dado que las piezas se fabrican acorde a un proyecto, el ensamblaje posterior resulta fácil y rápido, lo que puede permitir que un equipo de operarios, con el material apropiado y experiencia en este tipo de arquitectura, levante un gimnasio modular en unas pocas semanas.



#49 Arquitectura Modular, Estructura de acero, Fuente: https://www.clarin.com/ara/estructura-metalica-revela-belleza-tecnologia_0_qjuCMVN7x8.html, Hermanos Goldenberg, Federico Kulekdjian

2.6 MARCO TEÓRICO DEL VEHÍCULO

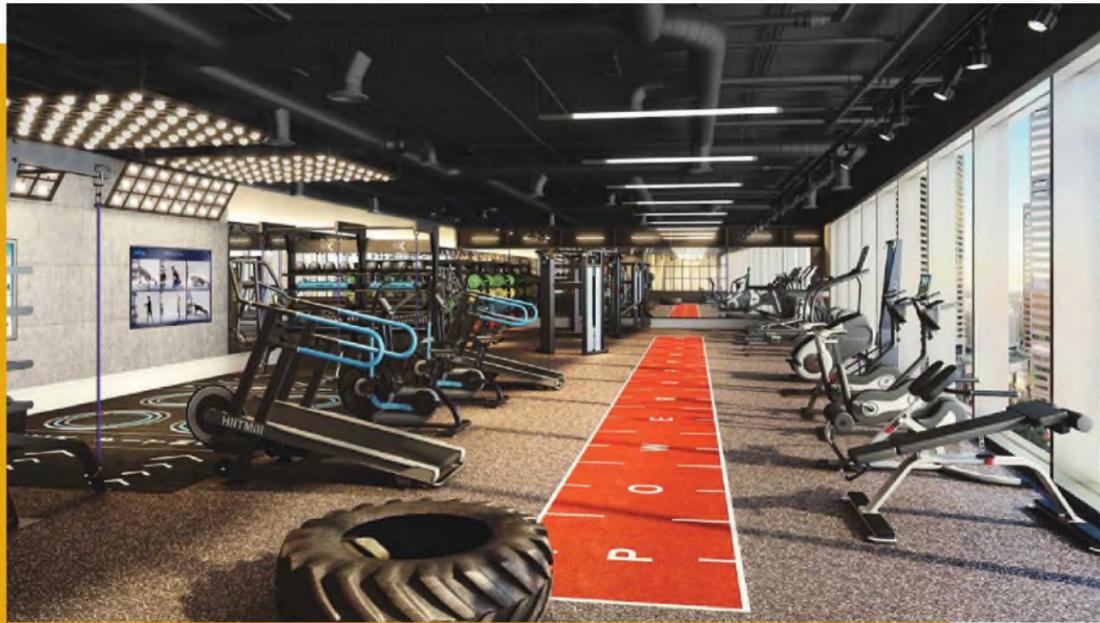
Prototipo de gimnasio vertical modular

2.6.1- Gimnasio.

Un gimnasio es un lugar diseñado para realizar actividades físicas y deportivas con el objetivo de mejorar la condición física/ mental y la salud. Un gimnasio puede ofrecer una variedad de actividades y pueden estar equipados con una amplia gama de equipos de entrenamiento. Además de los equipos de fitness, los gimnasios suelen ofrecer otros servicios como clases dirigidas y asesoramientos.

El origen del gimnasio se remonta a la antigua Grecia, donde se utilizaba como lugar de

enseñanza para los jóvenes en las artes del combate y la filosofía. Consistía en una hilera de columnas que rodeaban un espacio abierto para el entrenamiento de los atletas más fuertes, que competían en las Olimpiadas en honor a los ídolos. El gimnasio tuvo un renacimiento en el siglo XIX, cuando las universidades comenzaron a construir gimnasios para apoyar y mejorar el rendimiento de sus jóvenes atletas, lo que lo llevó a recuperar su popularidad como medio para mejorar la salud y la forma física. (Team Kingsbox, 2022).



Antigüedad: En la Antigua Grecia, el gimnasio se usaba para enseñar a los jóvenes las artes del combate y la filosofía. Los atletas más fuertes entrenaban para competir en las Olimpiadas.

Siglo XIX: El renacimiento del gimnasio se produjo cuando las universidades comenzaron a construir gimnasios para apoyar y mejorar el rendimiento de sus jóvenes atletas

1820: El primer gimnasio comercial moderno, "La Palestra", se abre en Nueva York.

1930: Se introducen las máquinas de pesas en los gimnasios.

1977: El primer gimnasio de cadena, Gold's Gym, se fundó en California.

Actualidad: Las grandes cadenas de gimnasios siguen siendo muy populares, pero la forma de concebir el fitness ha cambiado debido al culto a la imagen que nos inculcan las redes sociales. Hoy en día lo más común es ver el gimnasio con suscripción, la cual implica un gasto económico que no toda la población puede permitirse, haciendo que no sea accesible a las comunidades vulnerables.

2.6.2- Definición de gimnasio vertical modular

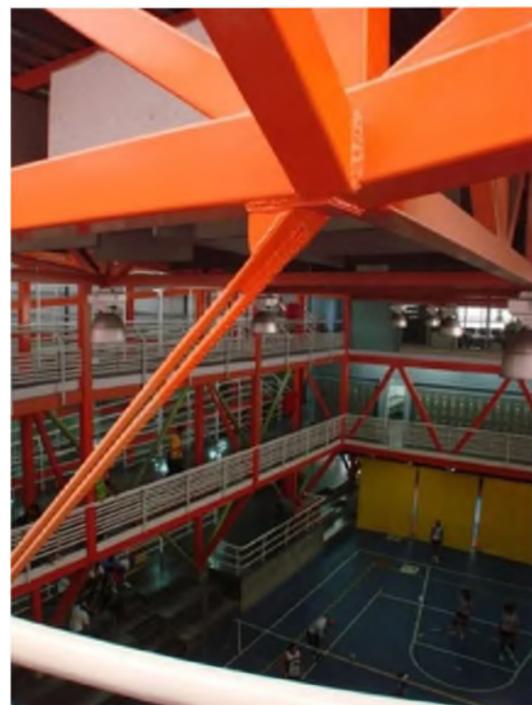
Un gimnasio es un espacio diseñado para realizar actividades físicas y deportivas, equipado con diversos tipos de maquinarias y accesorios deportivos.

La construcción vertical es una técnica arquitectónica que busca construir edificios en altura para aprovechar el espacio vertical en las ciudades y barrios, lo que resulta efectivo en áreas urbanas donde el terreno es escaso.

Por otro lado, la construcción modular es una técnica que utiliza módulos prefabricados que se ensamblan en el lugar de construcción para formar un edificio completo, permitiendo una construcción más rápida y económica.

En este contexto, un gimnasio vertical modular es un espacio deportivo que se construye en altura mediante módulos prefabricados que se ensamblan en el lugar de construcción para formar un edificio completo con áreas deportivas, vestidores y otros espacios complementarios. Esta técnica permite aprovechar el espacio disponible en zonas urbanas densamente pobladas, como los barrios marginales, donde los recursos económicos y el espacio son limitados. Además, la construcción modular permite una construcción más rápida y económica, lo que lo convierte en una opción viable para construir infraestructuras deportivas en comunidades con recursos limitados.

Un gimnasio vertical modular puede ser una solución eficaz para mejorar la calidad de vida de las personas en los barrios marginales, promoviendo la actividad física y la salud como herramientas para mejorar la salud y el bienestar de las personas y jóvenes, en un espacio adecuado y seguro. Además, estos gimnasios pueden convertirse en espacios de encuentro y socialización para la comunidad, promoviendo la integración y la cohesión social.



#51 Gimnasio vertical, La Cruz, Chacao Fuente: <https://www.cideu.org/proyecto/gimnasio-vertical-la-cruz/>

2.6.3- Actividades complementarias.

Un gimnasio público para una población vulnerable y marginada tiene el potencial de ser mucho más que un simple espacio para hacer ejercicio. Además de ofrecer actividades físicas y deportivas, el gimnasio podría brindar una amplia variedad de actividades complementarias que ayuden a la comunidad en múltiples aspectos, fomentando la integración social para crear un ambiente más comunitario.

Una de las principales necesidades que se podrían atender son los jóvenes que no tienen acceso a instalaciones deportivas adecuadas. En este sentido, el gimnasio podría ofrecer sus instalaciones para jóvenes de escuelas cercanas, en un acuerdo a conveniencia, para facilitar sus instalaciones a jóvenes que de otra manera no recibirían clases de educación física por falta de infraestructura. De esta manera, se les estaría dando una oportunidad

para mejorar su salud y bienestar a través del ejercicio, al mismo tiempo que se les enseña a trabajar en equipo y a respetar las normas.

Otro enfoque que se podría implementar es la organización de actividades sociales y comunitarias para fomentar la interacción social y la cohesión comunitaria. Eventos como fiestas de barrio, reuniones de vecinos, talleres de nutrición y cocina saludable, y clases de baile o música, podrían ayudar a la gente a conocerse mejor, a socializar y a crear vínculos más fuertes entre ellos.

Finalmente, también se podrían organizar campañas de concientización sobre temas de salud y bienestar, para educar a la comunidad sobre cómo llevar un estilo de vida saludable. Esto podría incluir charlas y talleres sobre nutrición, prevención de enfermedades, manejo del estrés, entre otros temas.



#52 Conferencia, Fuente: <https://mexicoinfoagroexhibition.com/2020/03/17/ventajas-de-asistir-a-una-conferencia/>

3.1- Referencias Nacionales

Bodyshop Historia

Club BodyShop perteneciente al sector privado inició sus operaciones el 18 de junio de 1986 en un pequeño local de 60 metros cuadrados, ubicado en la Avenida Anacaona, en la ciudad de Santo Domingo con apenas cinco socios y escasos equipos.

En el año 1988, por la necesidad de ampliación y por el incremento de los socios se trasladó al 3er piso del Hotel Plaza Naco, en el sector de Naco.

Durante la siguiente década continuó el crecimiento tanto en instalaciones y equipamiento como en servicios y programas, culminando en 1998 con la inauguración del primer local propio convirtiéndose en el Club Atlético más amplio del Caribe.

Cuatro años más tarde en el año 2002 fue inaugurado el segundo Club en el sector de Arroyo Hondo y posteriormente en el 2011 como parte de la visión de expansión constante se dió apertura al tercer Club ubicado en el sector de Bella Vista.

En el 2015, inicia operaciones al primer club fuera de la ciudad de Santo Domingo y el cuarto Club Body Shop, con 7,000 metros cuadrados y ubicado en el recinto PUCMM, abrió Body Shop Santiago, brindando servicio a toda la región del Cibao,

La reciente apertura de Club Body Shop Punta Cana completa los 5 clubes actuales, tocando las zonas más relevantes del país, contando con más de 23,000 metros cuadrados y más de 100,000 socios inscritos a lo largo de 33 años en el mercado. (BodyShop)



Bodyshop Naco

Inaugurado en 1998, iniciando el concepto de Club Atlético en nuestro país. Cuenta con 4,600 metros cuadrados, distribuidos en 4 niveles

Ubicado en la calle Padre Fantino Falco en el sector Naco, Santo Domingo, República Dominicana. Es una edificación de tipología deportiva/comercial que plantea un gimnasio de manera vertical aprovechando los reducidos espacios del centro de la ciudad, brinda un servicio dirigido al sector privado de alta categoría con:

- Área de fitness con pesos libres, máquinas de pesas y cardiovasculares.
- Área de entrenamiento personalizado
- Salón Cardio Fun
- Salón Body Mind
- Salón Indoor Cycling
- Personal Trainers
- Body Xchange
- Military Cross Training
- Multicancha para basketball, volleyball y fútbol
- The Ring (boxeo)
- Canchas de Squash
- Pared de Escalar
- Body Kids
- Body Camp
- Piscina Semi-Olímpica climatizada
- Studio Kinesis
- Studio Outdoor



#53 Club BodyShop Naco, Fuente: bodyshop.do



#54 Club BodyShop Naco, Fuente: bodyshop.do



Bodyshop Bella Vista

Inaugurado en 2011. Cuenta con 5,592 metros cuadrados, distribuidos en 4 niveles.

Diseño Arquitectónico: 4+UNO
por: Arq. Gustavo Valdez

Ubicado en la Av. Sarasota en el sector Bella Vista, Santo Domingo, República Dominicana. Es la segunda sucursal de BodyShop en la capital, de igual forma plantea un gimnasio de manera vertical aprovechando los reducidos espacios del centro de la ciudad, brinda un servicio dirigido al sector privado de alta categoría con:

- Área de fitness con pesos libres, máquinas de pesas y cardiovasculares.
- Área de entrenamiento personalizado
- Salón Cardio Fun
- Salón Body Mind
- Salón Indoor Cycling
- Personal Trainers
- Body Xchange
- Military Cross Training
- Cancha para basketball
- The Ring (boxeo)
- Canchas de Squash
- Body Kids
- Studio Kinesis
- Studio Outdoor



#56 Club BodyShop Bella Vista, Fuente: bodyshop.do



#57 Club BodyShop Bella Vista, Fuente: bodyshop.do



#58 Club BodyShop Bella Vista, Fuente: bodyshop.do

3.2- Referencias Internacionales Gimnasio vertical El Dorado



Gimnasio vertical la Cruz

Diseñado por la firma: Urban-Think Tank, 2004

El proyecto consiste en un sistema de construcción prefabricado que utiliza una disposición estructural vertical para albergar una variedad de deportes de pista y campo, como voleibol, artes marciales, pista de atletismo, levantamiento de pesas, baloncesto, etc. La disposición vertical de la estructura del gimnasio busca solucionar la escasez de campos deportivos en las áreas marginadas de la ciudad. En estas áreas, la tierra abierta es limitada, la tasa de delincuencia y violencia es alta y la densidad de población llega a 768 personas por hectárea. El objetivo del proyecto es crear nuevos espacios compartidos que fomenten valores como el juego limpio y la tolerancia, para que los jóvenes puedan competir en actividades deportivas en lugar de recurrir a la violencia en las calles. (Klumpner, 2018).



#63 Gym La Cruz, Fuente: <https://utfdesign.com/>



#64 Gym La Cruz, Fuente: <https://utfdesign.com/>



Emplazado en un terreno colindante a una barriada popular de autoconstrucción, (Barrio La Cruz), el edificio es un equipamiento deportivo y recreativo que forma parte de un importante plan de transformación urbana del municipio. La obra de equipamiento colectivo, desarrollada en altura sobre una cancha deportiva existente, multiplica los niveles y aumenta el área deportiva, como un contenedor vertical, adosado a las edificaciones existentes que le rodean. Su estructura de pórticos y cerchas de grandes luces maximiza la superficie de cada planta y logra obtener mayores alturas entre pisos. En los cuatro niveles, tratados como plantas libres con escasas divisiones interiores, se posibilitan actividades lúdicas y mayor flexibilidad en los usos, conectados por un sistema de rampas y escaleras. El nivel de acceso al complejo se articula con la calle mediante un espacio público intermedio. Una cancha abierta corona el cuarto nivel, a manera de terraza abierta a la ciudad. La fachada muestra macrocelosías de policarbonato y revestimientos de mallas metálicas y materiales microperforados. En este marco espacial de simplicidad y eficiencia, el edificio se suma a obras de pequeño formato, como una operación de mejoramiento y revitalización del municipio, que aporta nuevas cualidades a su área de influencia.



#66 Gym La Cruz, Fuente: <https://uttdesign.com/>



#67 Contexto, Gym La Cruz, Fuente: <https://uttdesign.com/>

MARCO CONTEXTUAL

4.1- Selección Terreno

Criterios de selección del lugar

Debe tener el tamaño suficiente para albergar mínimamente una cancha multiusos, junto con los espacios necesarios para circulación, accesos y baños.

Debe estar ubicado en un lugar accesible al barrio marginal al cual dará servicio y beneficios, así como a una calle principal o secundaria para facilitar la logística de construcción.

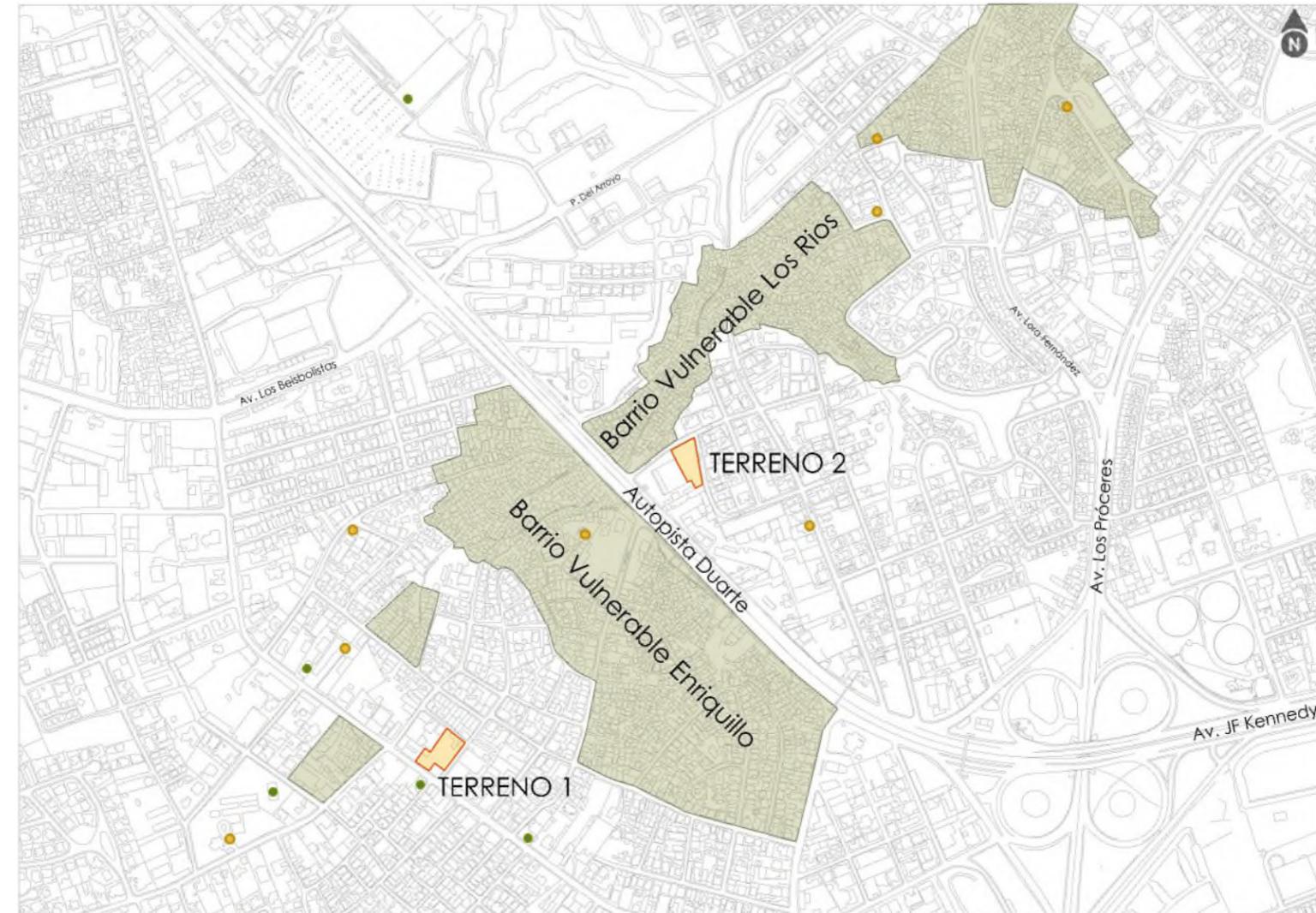
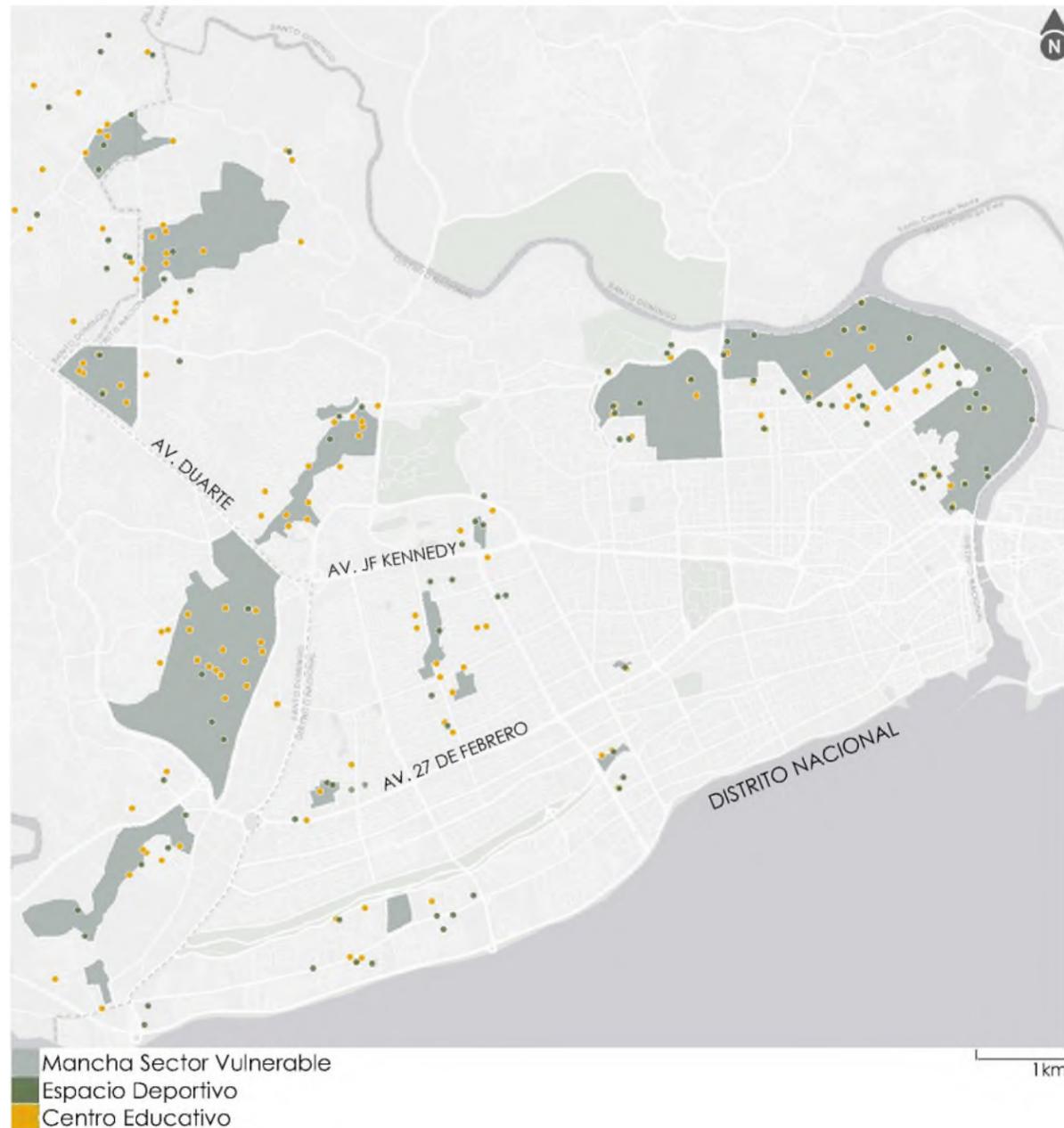
También es importante que esté situado cerca de un barrio que carezca ya de acceso a canchas o centros deportivos, pero que tenga centros educativos que necesiten infraestructura deportiva y cuenten con una gran población joven.

Selección Terreno

Identificación sectorial

En este mapa se identifican manchas de comunidades vulnerables repartidas en distintos sectores de Santo Domingo.

Se establece un levantamiento de centros educativos y espacios deportivos próximos ya existentes, este conjunto de datos nos ayuda a localizar el terreno idóneo donde se concentre una gran cantidad de población joven, una escasez de espacios deportivos y que pueda suplir a la mayor densidad de mancha vulnerable.



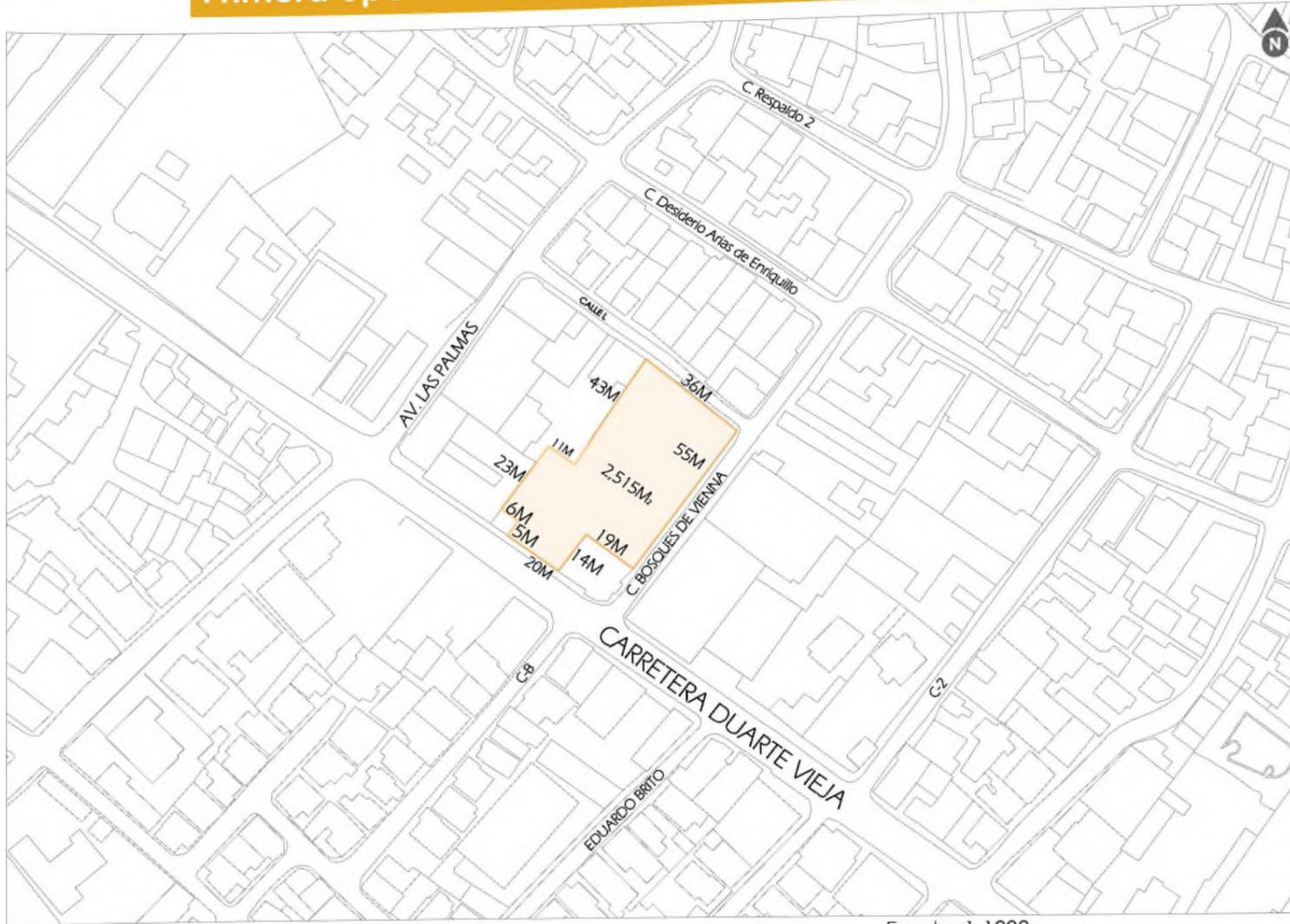
- Opciones de terrenos
- Comunidad Vulnerable Especifica
- Espacio Deportivo
- Centro Educativo

Identificación de terrenos

En este mapa se identifican dos potenciales terrenos que cumplen con los criterios de selección, mismos que presentan ventajas y desventajas respecto a sí mismos.

Se identifica la mancha de la comunidad vulnerable específica a las cuales pudieran estar suministrando servicio y bienestar.

Primera opción de terreno



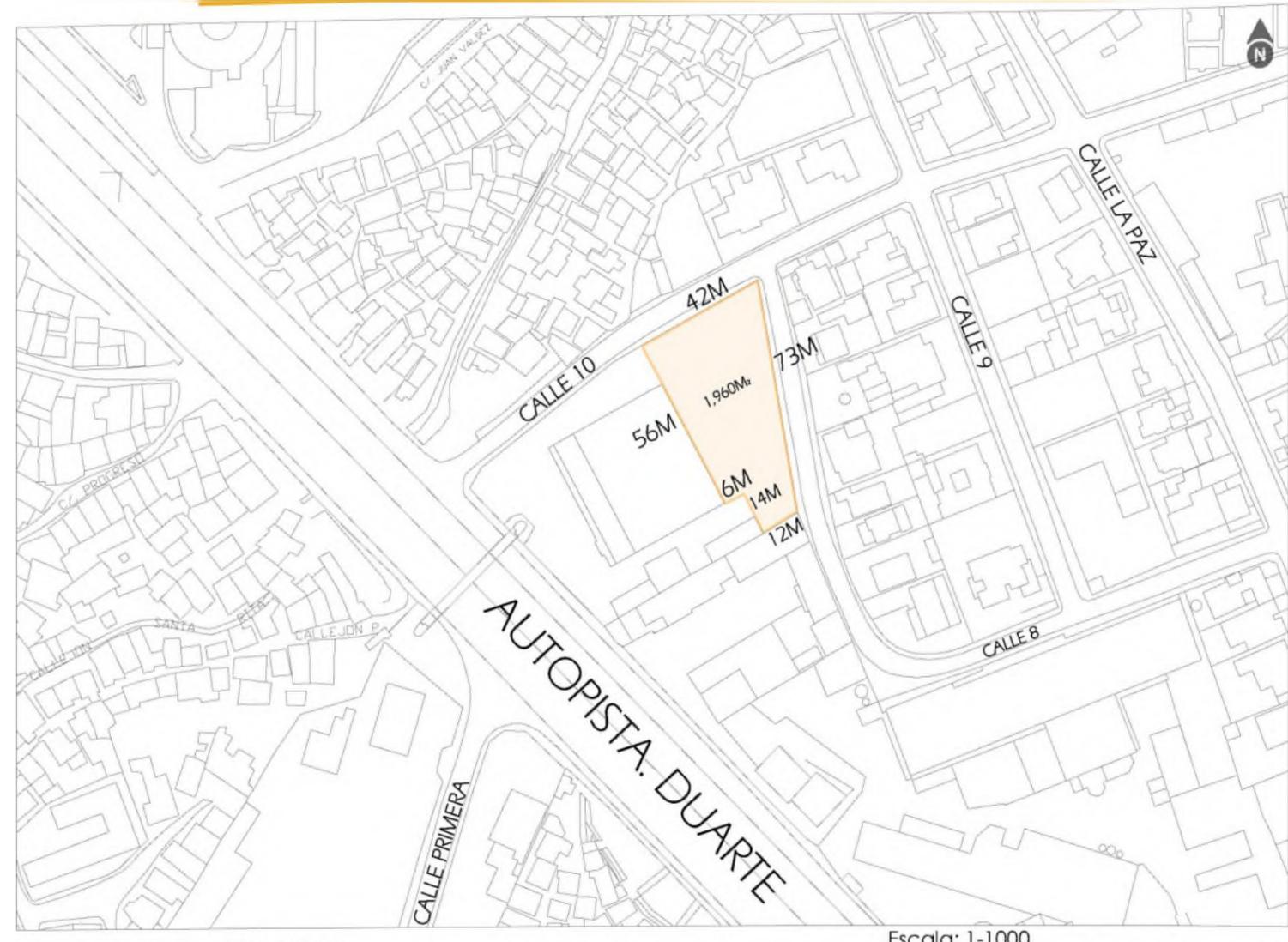
Ventajas:

- Cumple con el metraje requerido
- Se encuentra a fácil acceso desde una avenida principal
- El terreno posee una topografía plana
- Para el uso del terreno no se requiere la destrucción de otra edificación

Desventajas:

- Tiene 2 espacios deportivos cercanos de uso privado
- Se encuentra un poco distanciado a la mancha vulnerable destinada

Segunda opción de terreno



Ventajas:

- Cumple con el metraje requerido
- Se encuentra a fácil acceso desde una avenida principal
- Se encuentra céntrico y colindante entre 2 grandes manchas vulnerables
- El terreno posee una topografía plana
- Para el uso del terreno no se requiere la destrucción de otra edificación
- Se encuentra en un punto con potencial de hito con más accesibilidad de transporte público e infraestructura peatonal

Desventajas:

4.2- Estudio de contexto

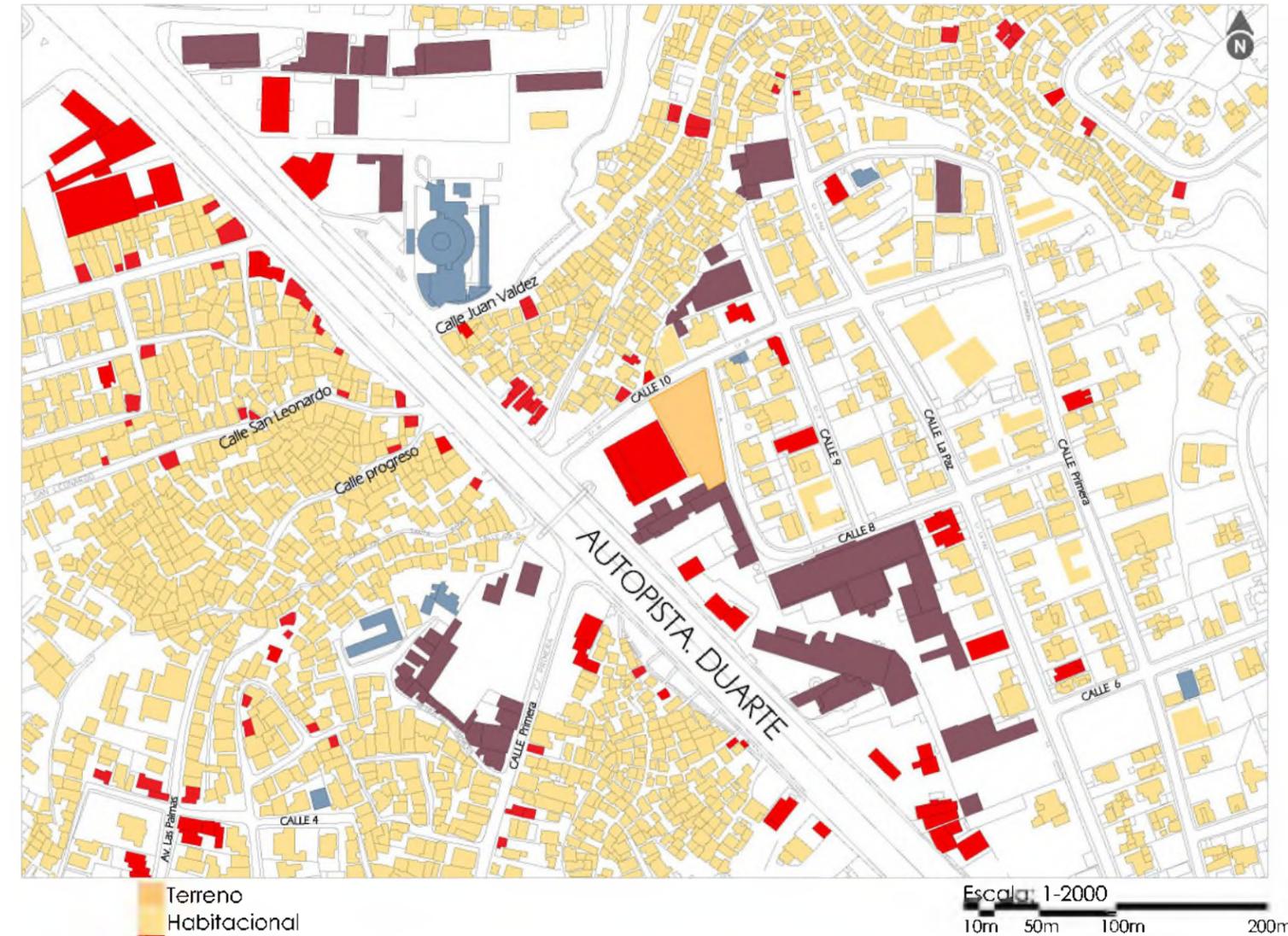
Conclusión de selección

Presentando más puntos a favor queda como terreno seleccionado para la realización del proyecto la segunda opción.

El terreno se presenta en un punto con potencial de hito, siendo un punto que ya cuenta con accesibilidad de transporte público e infraestructura peatonal, un fácil acceso desde la avenida Duarte, facilitando la logística de construcción y a la vez supliendo, desde un punto céntrico, a dos grandes manchas de comunidades vulnerable, el barrio vulnerable de Los Ríos y el barrio vulnerable de Enriquillo. Ambos barrios se encuentran conectados por un puente peatonal que, a pocos metros de distancia, se encuentra con este terreno baldío y de topografía plana idóneo para la realización de un proyecto de este tipo.



USO DE SUELO

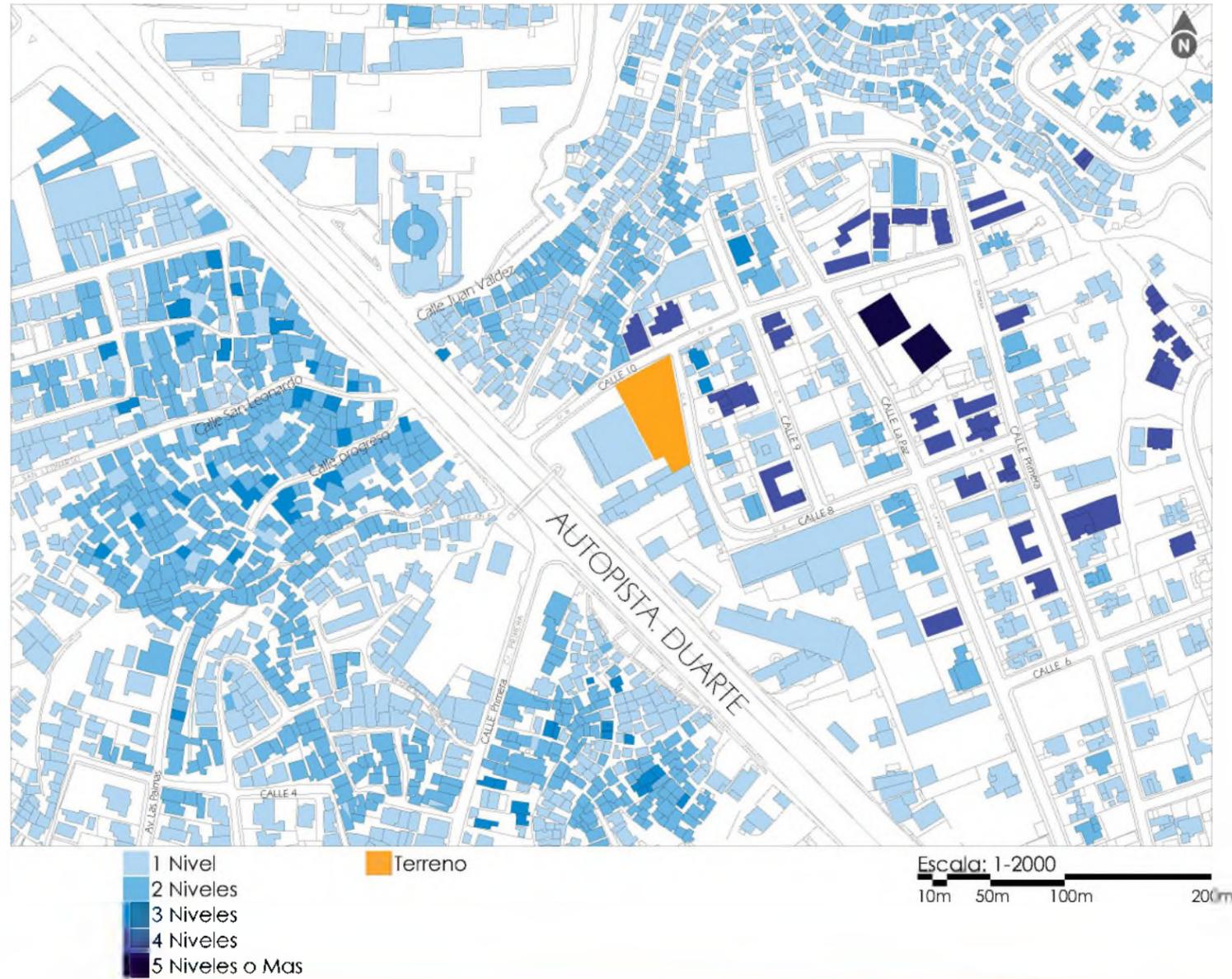


Conclusión

Se puede observar cómo predomina el uso de suelo habitacional mayormente en las áreas vulnerables, presentando un evidente hacinamiento. Ubicándose en la cercanía de la autopista duarte, también es presente la tipología industrial y comercial.

Esta tipología habitacional más próxima al terreno representa una posible relación de proyecto inmediata a su entorno de manera pacífica y controlada.

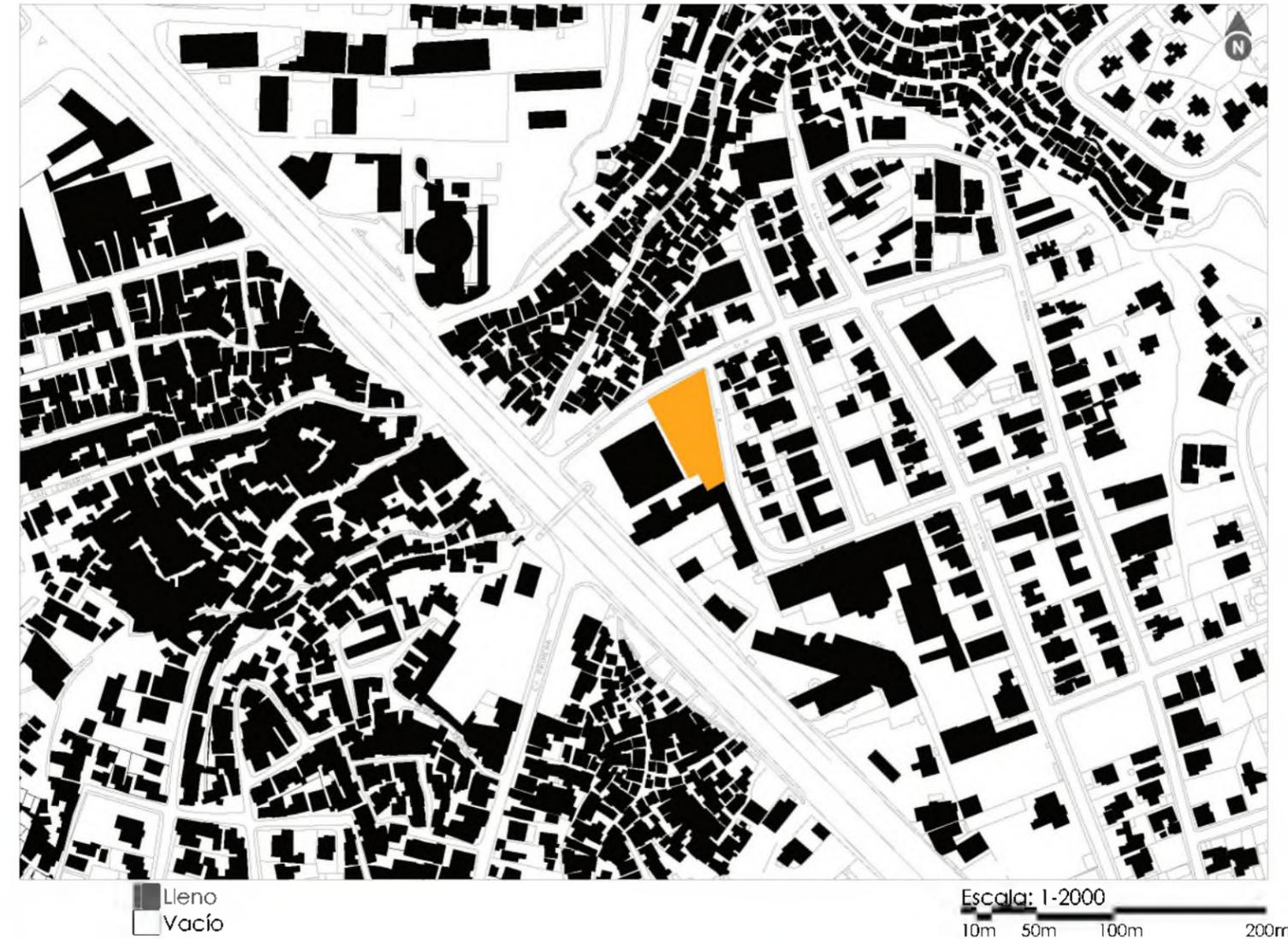
ALTIMETRÍA



Conclusión

Se puede observar cómo predominan las edificaciones de 1,2 y 3 niveles equitativamente, algunos casos puntuales de 4 niveles en edificaciones no planeadas dentro de las zonas vulnerables y edificios residenciales de 4 niveles o más en la zona este aledaña al terreno donde se presenta un trama mas formal de una población más pudiente.

LLENOS Y VACÍOS



Conclusión

Lleno y Vacíos donde se evidencia el contraste de hacinamiento de mancha edificada.

El proyecto se encuentra en un punto flector siento un terreno que cumple con los objetivos de diseño y suple las necesidades a los barrios vulnerables

VACÍOS Y LLENOS



Vacio
Lleno

Escala: 1-2000
10m 50m 100m 200m

Conclusión

Vacios y llenos donde se evidencia el contraste de hacinamiento de mancha edificada.

TRAMA URBANA



Trama

Escala: 1-2000
10m 50m 100m 200m

Conclusión

Trama Urbana donde vemos la configuración de la misma y cuales sería los puntos de acceso al terreno al mismo, donde predominaría el acceso desde la calle 10 por su conexión directa con la Autopista Duarte y cercanía más próxima a los barrios Vulnerables.

JERARQUÍA DE VÍAS

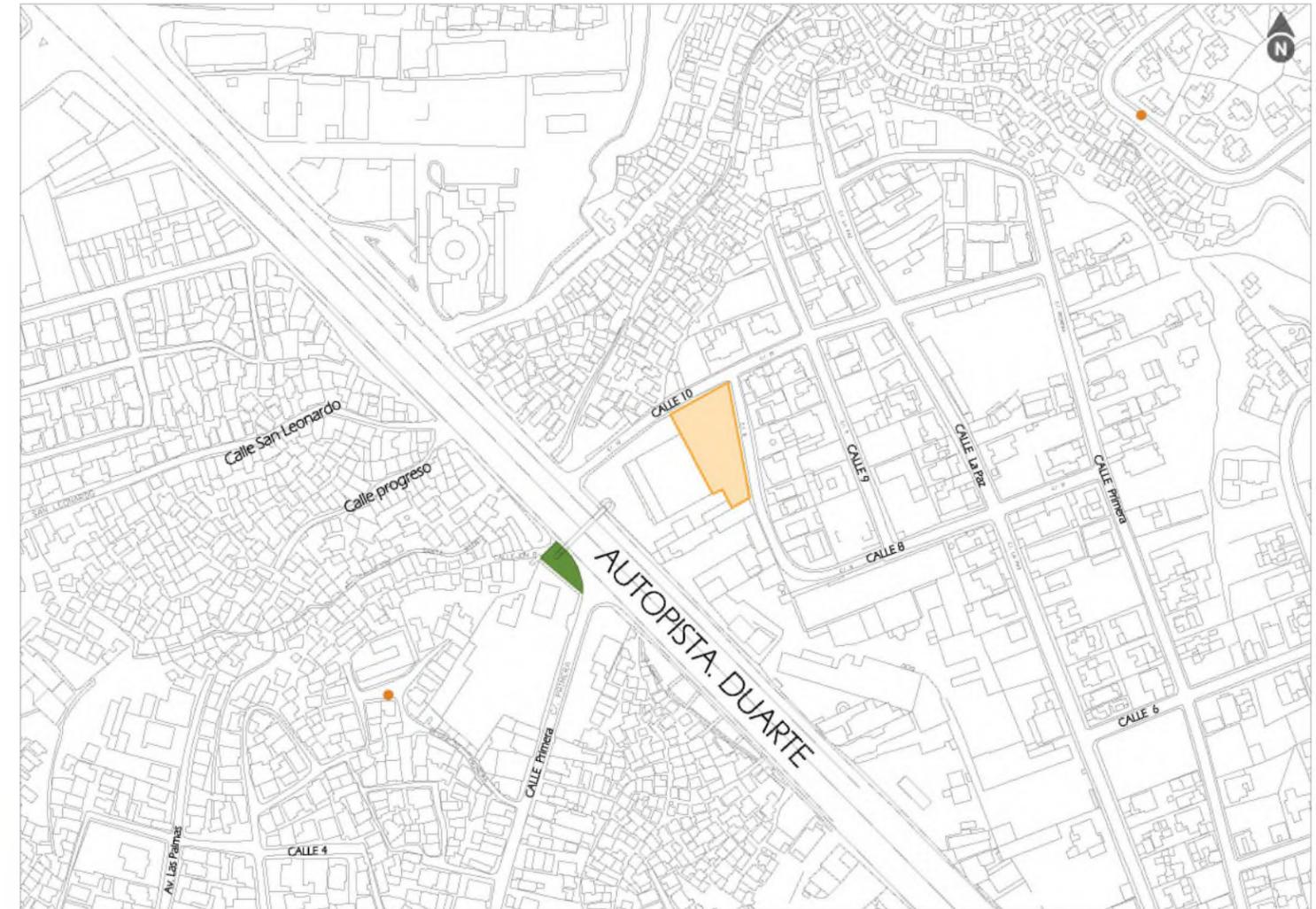


- Vías Primarias
- Vías Secundarias
- Vías Terciarias

Conclusión

El terreno tiene como acceso principal La Calle 10 que conecta directamente a la autopista Duarte, siendo esta una de las autopistas principales de la ciudad, mediante la cual se transporta por autobús gran parte de la población vulnerable de la zona. El terreno cuenta con una calle accesible para la logística de construcción.

ESPACIO PÚBLICO Y DEPORTIVO



- Espacio Público
- Espacio Deportivo informal

Conclusión

Evidente problema donde es nulo el espacio deportivo de manera formal, accesible e identificable, en toda la periferia. De igual manera, es casi nulo el espacio público siendo el único punto identificado con un pequeño espacio al lateral izquierdo del puente peatonal, donde se agrupan vendedores, ambulantes y personas que esperan el autobús.

TRANSPORTE PÚBLICO

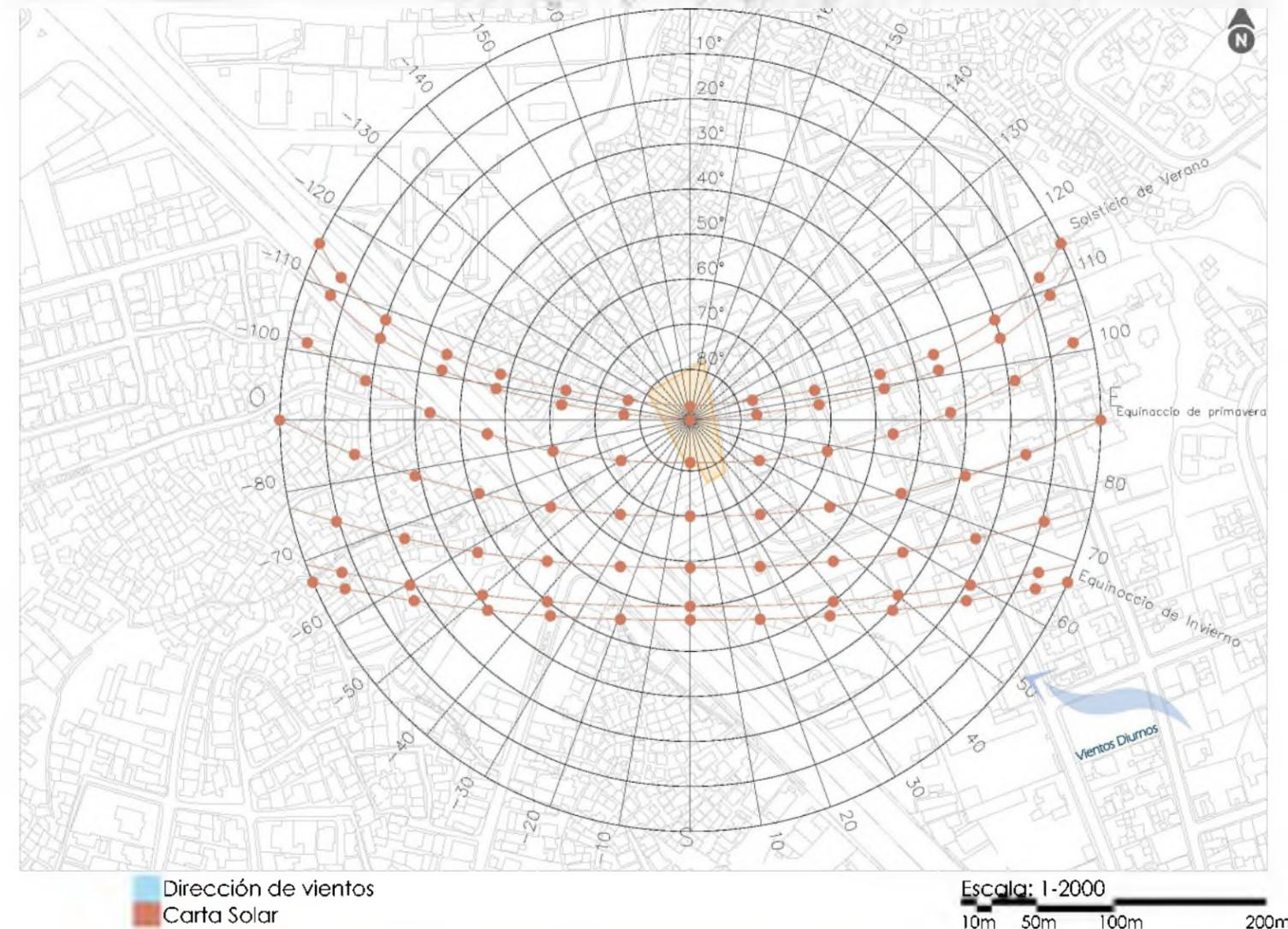


- Terreno
- Comunidad Vulnerable Especifica
- Parada Transporte Publico
- Recorrido Transporte Publico
- Parada de Metro

Conclusión

El terreno queda proporcionado con fácil accesibilidad debido a que se ubica muy cercano a una de las paradas de autobús de la autopista Duarte al igual que mediante esta conecta con la parada de Metro Estación María Montez, L2.

ANÁLISIS CLIMÁTICO (ASOLEAMIENTOS, VIENTOS)



- Dirección de vientos
- Carta Solar

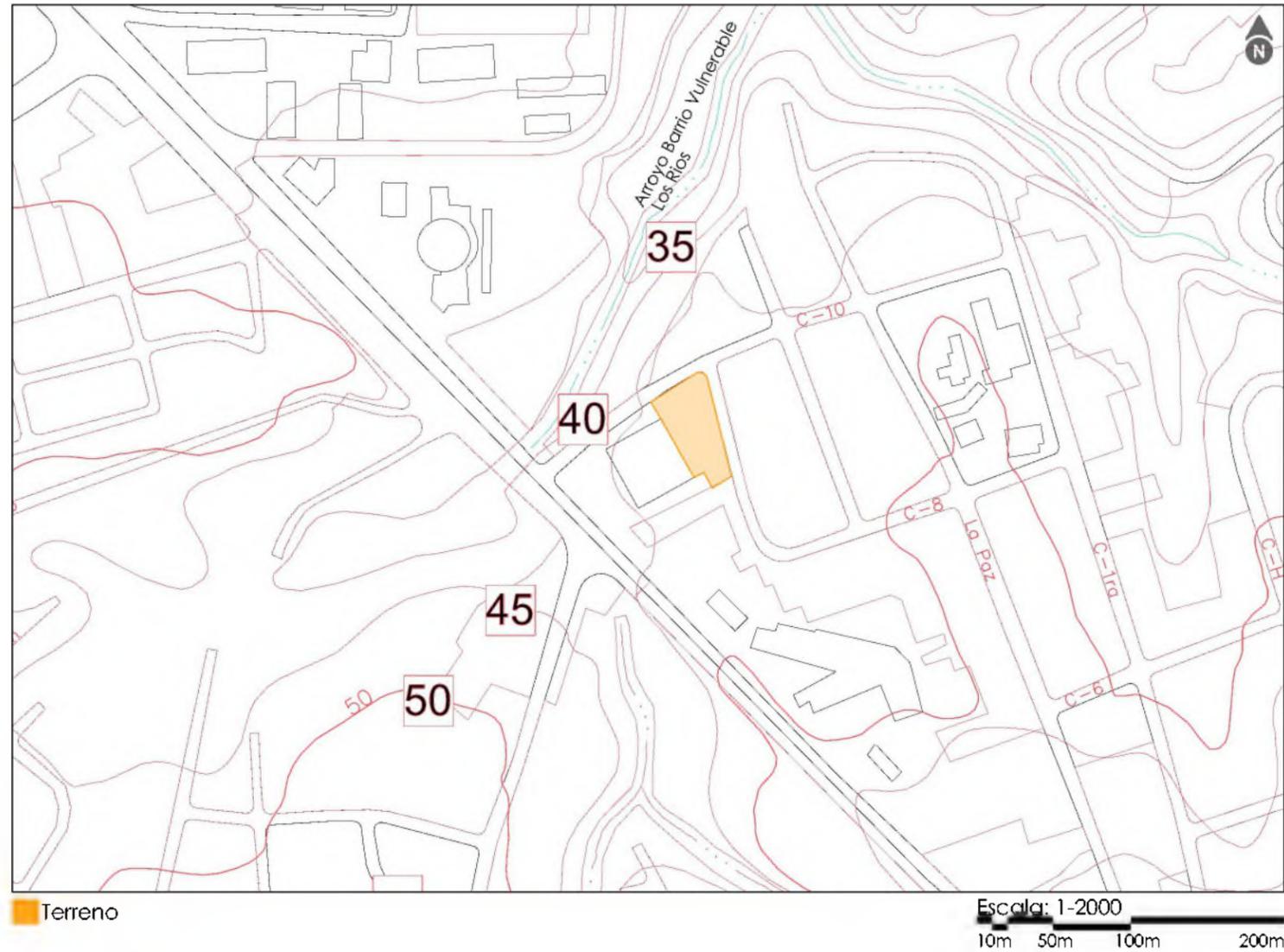
Escala: 1-2000
10m 50m 100m 200m

Conclusión

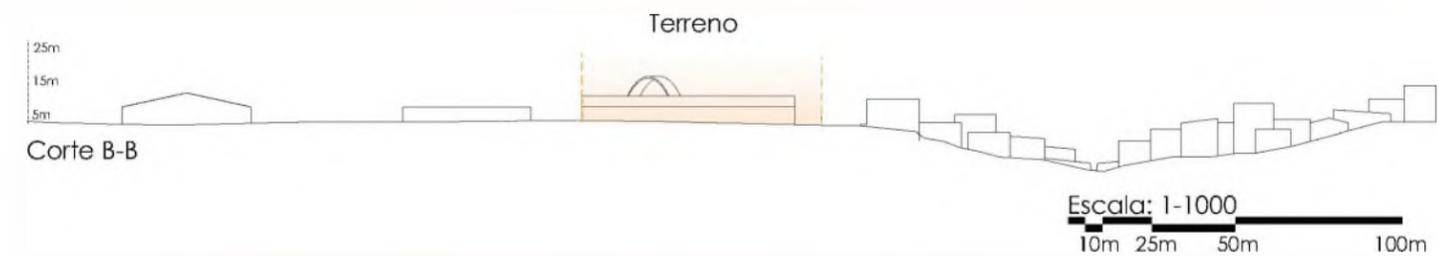
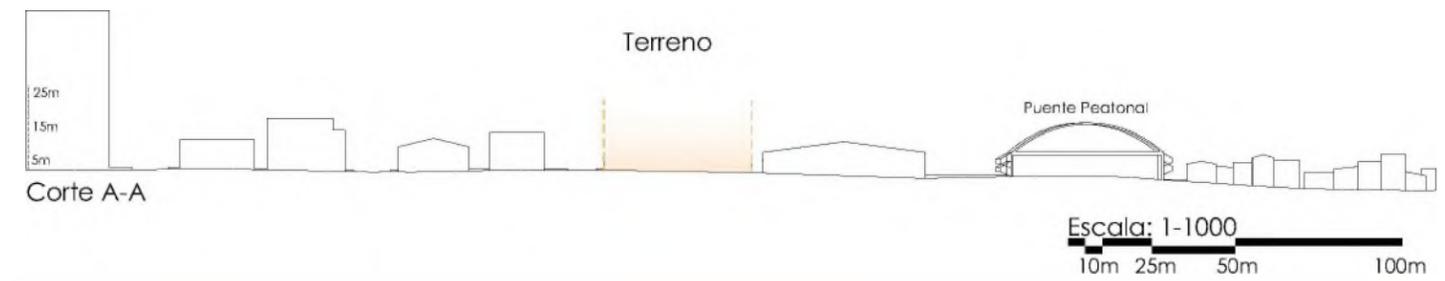
Los vientos predominan del sureste en horario diurno, el cual sería el horario de actividad del proyecto.

La fachada más afectada por el sol es la sur y la menos afectada la norte, por lo que deben ser tomadas en cuenta a la hora de tomar decisiones de sustentabilidad y envoltura del proyecto.

TOPOGRAFÍA



PERFILES ALTIMÉTRICOS



Conclusión

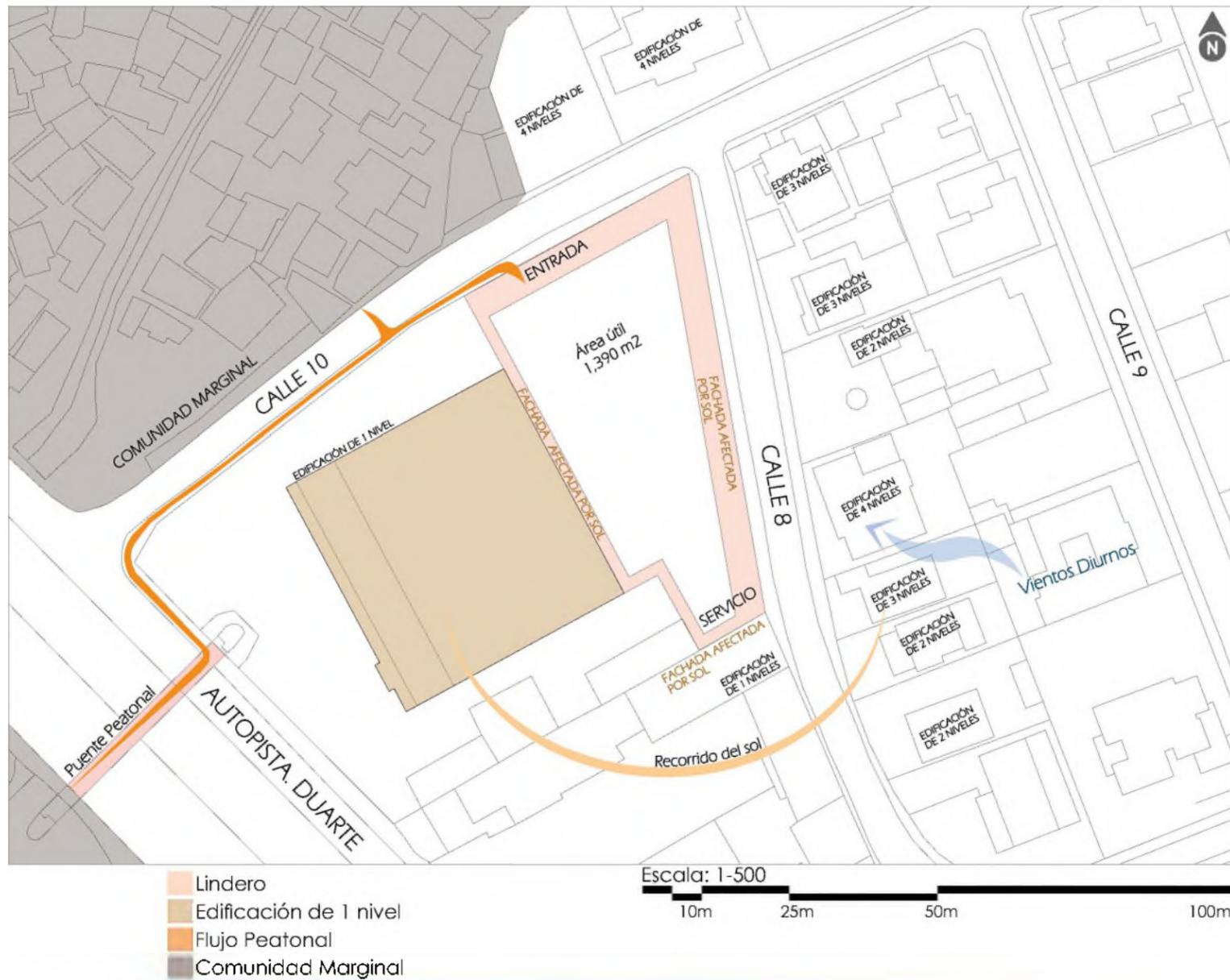
La topografía en el terreno se mantiene relativamente plana, sin embargo fuera de este presenta grandes depresiones debido al arroyo que se encuentra próximo a toda la zona, el mismo genera que los perfiles topográficos tengan unas diferencias altimétricas de gran evidencias.

Conclusión

La sección topográfica nos muestra como el proyecto se relacionaría altimétricamente con sus proximidades, donde la altimétrica al hemisferio noreste del terreno sería de similar predominancia vertical (3-5 pisos de alturas), mientras el hemisferio suroeste tendría predominancia de baja altura (1-3 pisos de alturas) por lo que las visuales desde la Av. Duarte serían un factor de atracción al público del barrio Enriquillo

Gráfico de Aproximación

Primera aproximación en planta respondiendo a los factores contextuales que influyen la morfología y planteamiento del gimnasio vertical modular.



Conclusión

La edificación planteada por sus factores contextuales más próximos debe de no superar los 5 niveles para evitar una desproporción en el perfil altimétrico de la zona, debe de tener su acceso principal por la calle 10, siendo la más próxima a los barrios vulnerable, conectando con el puente peatonal y la Av. Duarte. Sus fachadas Sur, Este y Oeste deben de tener mayor protección ante el sol, siendo la Este la fachada con mayor transpiración ante los vientos diurnos.

LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO

LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO EN PLANTA



Terreno

LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO

LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO: TRIFERIAS DEL TERREJO



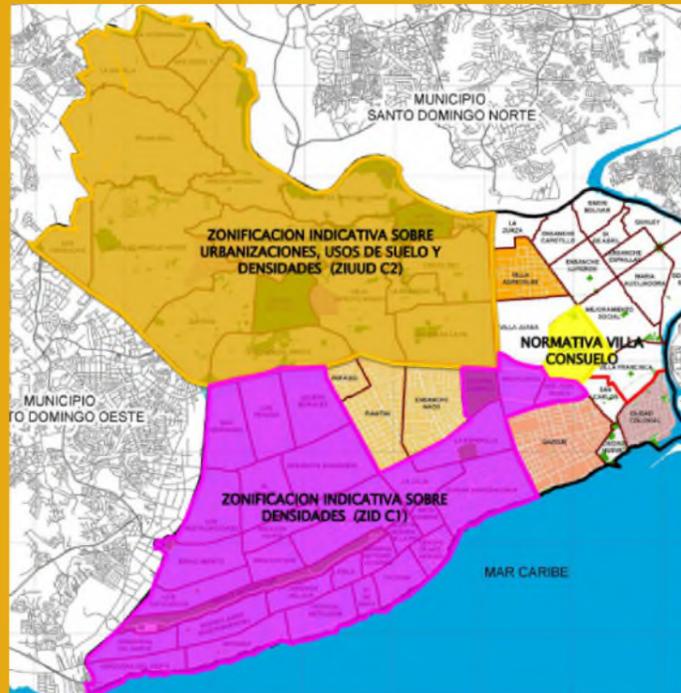
LEVANTAMIENTO FOTOGRAFICO

TERREJO Y COLONJANCA



NORMATIVAS DE LA ZONA

La zona donde se encuentra el proyecto, se encuentra dentro de la Zonificación indicativa sobre urbanizaciones, usos de suelos y densidades (ZIUUD C2), que se encuentra en proceso de revisión y elaboración desde 2016 y no han sido publicadas hasta la fecha actual. Se contactaron las autoridades correspondientes y se sugirió la posibilidad de hacer una propuesta de uso y densidad constructiva para este lote con el fin de ser revisada y aprobada por el ayuntamiento y planeamiento urbano correspondiente.



Por lo tanto se tomarán en cuenta linderos de terrenos con ubicaciones y propósitos similares en conjunto con la altura de la edificación planteada.

- Altura: 4-5 Niveles
- Linderos:
 - 5m frontal
 - 2m posterior
 - 1.75m Laterales

Tabla Referencial de Linderos (Extraída del Ens. Ozama, Ens. Alma Rosa)

No.	Niveles	Frontal	Posterior	Lat. Derecho	Lat. Izquierdo
1.	Edificaciones de 1 a 2 Niveles	2.00	2.00	1.00	1.00
2.	Edificaciones de 3 Niveles	3.00	2.00	1.50	1.50
3.	Edificaciones de 4 a 5 Niveles	5.00	2.00	1.75	1.75
4.	Edificaciones de 6 a 9 Niveles	5.00	2.00	2.00	2.00
5.	Edificaciones de 10 a 15 Niveles	5.00	2.50	2.50	2.50
6.	Edificaciones de 16 a 20 Niveles	6.00	2.50	2.50	2.50
7.	Edificaciones de 20 a 25 Niveles	6.00	2.50	2.50	2.50

Grupo Humano

Usuario principal: Jóvenes provenientes de comunidades marginadas, ellos buscan variedad de estilos de entrenamiento, fácil accesibilidad tanto económicamente como locacional desde sus casas, espacios abiertos y luminosos con buena ventilación y acabados modernos, acceso a Lockers para sus pertenencias, cargadores para sus teléfonos y estaciones de hidratación. Es importante tener un suministro estable de luz y agua, cafetería y espacio de descanso y recreación con otros jóvenes, así como un mantenimiento sencillo y duradero debido a su tipología pública y la clase económica precaria a la que se dirige. El diseño del gimnasio debe ser atractivo y moderno para atraer a los jóvenes, y también se debe proporcionar espacios para los padres.

Edad Usuario primario:
12-25 años

Usuario secundario:
padres, empleados, maestros, entrenadores y visitantes de la comunidad los cuales podrán aprovechar los espacios verdes y abiertos que carecen en su entorno actual.



#68 Juventud en barrios vulnerables. Fuente propia. imagen generada por Midjourney

FODA

FORTALEZAS

- Accesible peatonalmente.
- Topografía relativamente plana.
- Facilidad de acceso en fase de ejecución in situ.
- Tamaño y forma adecuada.
- Servicio de agua y energía para la infraestructura.
- Próximo a extensión de metro con parada próxima.

OPORTUNIDADES

- Se encuentra ubicado entre dos grandes manchas vulnerables.
- Se encuentra ubicado próximo a la Autopista Duarte.
- Se encuentra ubicado próximo a estaciones de autobús.
- Se encuentra ubicado próximo al puente peatonal que conecta ambas zonas vulnerables.
- El proyecto puede convertirse en un hito de espacio público/deportivo entre ambos sectores.

DEBILIDADES

- Inseguridad en horas nocturnas.
- Limpieza del área insuficiente.
- Falta de espacio público y deportivo.
- Escasa concientización ambiental.

AMENAZAS

- Congestión Sonora de la autopista Duarte.
- Posibles vendedores ambulantes y comercios informales.
- Infraestructura de viviendas próximas precarias frente a inundaciones o tormentas.

EMMA_{MACRO}

ELIMINAR

- Inseguridad en horas nocturnas
- Contaminación del área
- Contaminación sonora

MODIFICAR

- El uso actual del espacio deportivo juvenil

MANTENER

- Accesibilidad peatonal
- Las actividades de ocio que se generan en el espacio públicos

AGREGAR

- Hito y punto de recreación deportiva y espacio público en la zona

EMMA_{ARQUITECTÓNICO}

ELIMINAR

- Espacios residuales para un mayor aprovechamiento del espacio.
- la congestión y el exceso de divisiones estructurales que puedan limitar el flujo de personas y el acceso a los equipos.
- Contaminación acústica del entorno y de las áreas deportivas interiores.

MODIFICAR

- Distribución de enfoque horizontal por enfoque vertical

MANTENER

- Espacios abiertos y ventilados para promover una sensación de amplitud y permitir el movimiento fluido de los usuarios.
- Iluminación natural como una parte integral del diseño arquitectónico.
- Sostenibilidad en el diseño, de fácil mantenimiento y que atraiga a la comunidad

AGREGAR

- Espacios deportivos de calidad y duraderos.
- Espacio público para la comunidad.
- Desarrollo de actividades sociales y comunitarias.
- Espacios de entrenamiento funcional que fomenten el ejercicio en grupo y la interacción social.
- Programas educativos y de capacitación relacionados con la actividad física, la salud y el bienestar.
- Oportunidades de crecimiento personal.
- Incorporar áreas verdes.

MARCO MORGANTI

5.1- Programa arquitectónico

LISTADO DE ÁREAS

Administrativo

- Recepción
- Registro
- Administración
- Coordinación deportiva
- Área de empleados
- Archivos
- Control
- Almacén de equipamientos deportivos

Áreas de entrenamiento físico

- Área de estiramiento
- Entrenamiento cardiovascular
- Entrenamiento asistido por máquinas
- Área de Calistenia
- Zona de escalada
- Pista de atletismo
- Cancha multiuso
- Zona de Ajedrez
- Jaula de bateo
- Ping Pong
- Yoga
- Aeróbicos Remo y Cuerda
- Aeróbicos Jump Box
- Danza Aérea - Anillas
- Zona de artes marciales
- Zona de clases Asistida

Complementario

- Vestibulo
- Explanada
- Área de la comunidad
- Circulación
- Rampa
- Escalera
- Espacio verde exterior
- Cafetería
- Almacén Cafetería
- Lockers
- Gradas
- Zona de Hidratación
- Enfermería

Servicio

- Área de carga y descarga
- Parqueo Empleados
- Depósito de basura
- Cl. de limpieza
- Crt. Eléctrico / Maquinarias
- Pt. Tuberías
- Módulo de Baños
- Módulo de Duchas
- Baño de personal

5.2- Cuantificación de áreas

N	Espacios	Actividades	Alcorno	Altura /Min	Nivel	Cantidad	M2	Subtotal M2	Total M2
Administrativo	1	Explanada	49	2.7	Nivel 1	1	460	460	552.70
	2	Vestibulo	13	2.7	Nivel 1	1	40	40	
	3	Recepción	4	2.7	Nivel 1	1	52.7	52.7	
	4	Coordinación deportiva	3	2.7	Nivel 1	1	14	14	
	5	Área de empleados	6	2.7	Nivel 1	1	20	20	
	6	Archivos	1	2.7	Nivel 1	1	2	2	
Áreas de entrenamiento físico	7	Área de estiramiento	8	3.5	Nivel 1	1	30	30	556.80
	8	Entrenamiento cardiovascular	22	3.5	Nivel 1	1	60	60	
	9	Entrenamiento asistido por máquinas	40	3.5	Nivel 1	1	160	160	
	10	Entrenamiento aeróbico	6	3.5	Nivel 2	1	38.4	38.4	
	11	Danza aérea - anillas	2	7	Nivel 4	1	38.4	38.4	
	12	Aeróbicos jump box	4	3.5	Nivel 5	1	52	52	
	13	Área de calistenia	4	3.5	Nivel 2	1	52	52	
	14	Zona de escalada	3	7	Nivel 3	1	46	46	
	15	Peso libre y pesas	22	3.5	Nivel 1	1	110	110	
	16	Pista de atletismo	2	3.5	Nivel 4	1	160	160	
	17	Cancha multiuso	38	8	2 y 5	2	608	1216	
	18	Jaula de bateo	4	3.5	Nivel 4	2	50	100	
	19	Ajedrez	20	3.5	Nivel 3	1	38.4	38.4	
	20	Zona de artes marciales	18	2.7	Nivel 5	1	148	148	
	21	Yoga	17	2.7	Nivel 3	2	52	104	
Complementarias	22	Pasillos	-	2.7	Todos	5	228.4	1142	1,713.20
	23	Ascensor	10	3	Todos	5	7.2	36	
	24	Rampas	-	3	Todos	4	192.8	483.2	
	25	Escalera	-	3	Todos	4	13	52	
	26	Espacio verde exterior	-	2.7	Nivel 1	1	399	399	
	27	Cafetería	16	2.7	Nivel 1	1	25	25	
	28	Ping Pong	4	3.5	Nivel 4	1	52	52	
	29	Lockers	20	2.7	Todos	5	6	30	
	30	Gradas	144	2.7	Nivel 2	1	108	103	
	31	Zona de Hidratación	10	2.7	Todos	5	2.46	12.3	
	31	Área para la comunidad	38	2.7	Nivel 1	1	67.2	67.2	
Servicios	32	Almacén de equipamientos deportivos	2	2.7	Nivel 1	1	14	14	213.75
	33	Enfermería	3	2.7	Nivel 1	1	14.7	14.7	
	34	Área de carga y descarga	2	2.7	Nivel 1	1	19	19	
	35	Almacén	1	2.7	Nivel 1	1	14.4	14.4	
	36	Parqueo de Motores	11	2.5	Nivel 1	11	2.2	50.2	
	37	Parqueo Vehicular	6	2.5	Nivel 1	6	12.5	124	
	38	Control	1	2.7	Nivel 1	1	6.15	6.15	
	39	Depósito de basura	1	2.7	Nivel 1	1	2	2	
	40	Almacén de la cafetería	1	2.7	Nivel 1	1	3.5	3.5	
	41	Closet de limpieza	5	2.7	Todos	5	0.7	3.5	
	42	Cuarto de Bomba	1	2.7	Nivel 1	1	9.5	9.5	
43	Cuarto de Máquinas	1	2.7	Nivel 1	1	9.5	9.5		
44	Patrimonio de Tuberías	1	2.7	Todos	5	1.00	5		
45	Módulo de Baños	20	2.7	Todos	5	26.15	130.75		
46	Baño área para la comunidad	1	2.7	Nivel 1	1	1.8	1.8		
46	Baño enfermería	1	2.7	Nivel 1	1	4	4		
47	Baño de personal	1	2.7	Nivel 1	1	2	2		

Aforo Total: 586 personas

Total M2 a utilizar: 5,691.60 m2

Total de pisos: 5

Área del terreno: 1,960 m2

Área del terreno útil: 1,390 m2

M2 por nivel **% Porcentaje de ocupación de cada nivel**
Respecto al área útil

Nivel 1 (Sin área exterior)	958.86 m2	68%
Nivel 2	1259.11 m2	90%
Nivel 3	542.11 m2	39%
Nivel 4	758.11 m2	54%
Nivel 5	1213.71 m2	87%

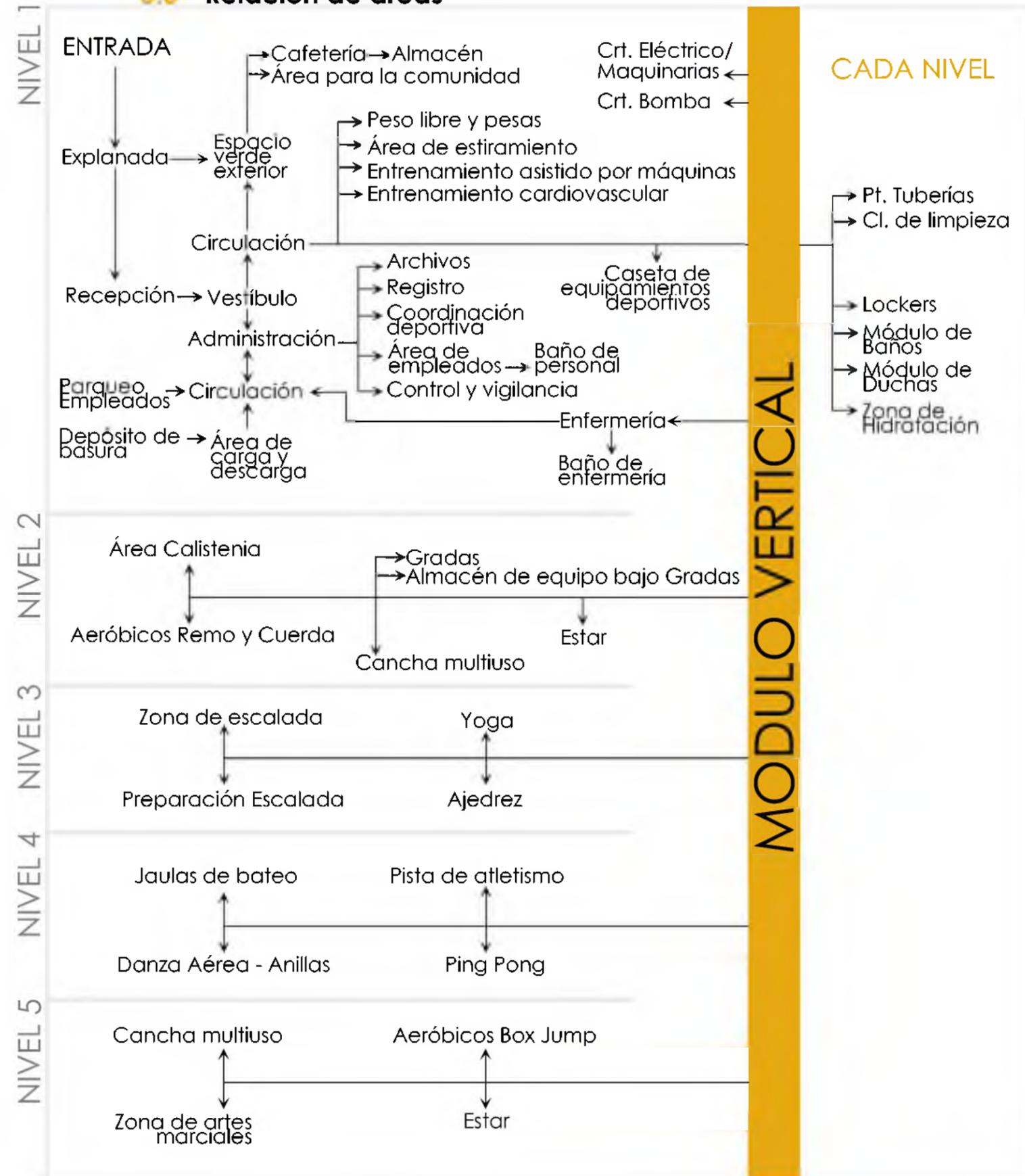
Nivel 1 (Solo área exterior) 1002 m2

Comparación espacial vertical vs horizontal

100 % **Horizontal** - Metraje total de huella: 5,691.60 m2
 22 % **Vertical** - Metraje total de huella: 1259.11 m2 (Huella del nivel con mas m2 (Nivel 2))

La verticalidad efficientiza el espacio en un 78% con respecto al 100% de la huella horizontal logrando más beneficios y actividades distinta en un mismo lote de metraje reducido.

5.3- Relación de áreas



MARCO CONCEPTUAL

134

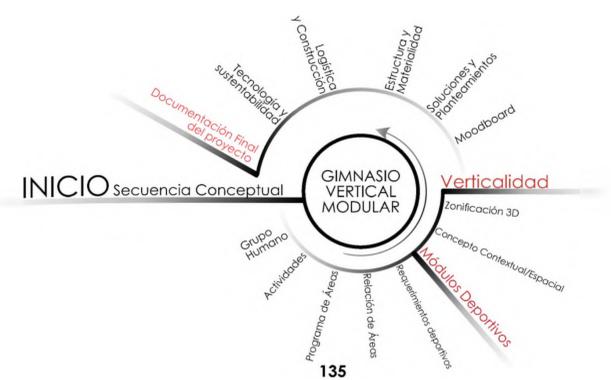
6.1- Introducción

En el contexto de las comunidades vulnerables, donde el acceso a espacios recreativos y deportivos adecuados puede ser limitado, surge la necesidad de diseñar un gimnasio vertical modular dirigido a los jóvenes. Este marco conceptual tiene como objetivo proporcionar una base sólida para el diseño de dicho gimnasio, con el fin de promover el bienestar físico, emocional y social de los jóvenes en estas comunidades.

La conceptualización de este proyecto se basará en distintos factores. Tratándose de una arquitectura vertical y modular, ambos conceptos tendrán gran presencia, pero la misma se verá relacionada en fuerte medida por el programa de áreas y los distintos deportes que brindará el gimnasio, esto nos dará como resultado la zonificación 3d a través de la modulación de estos espacios deportivos.

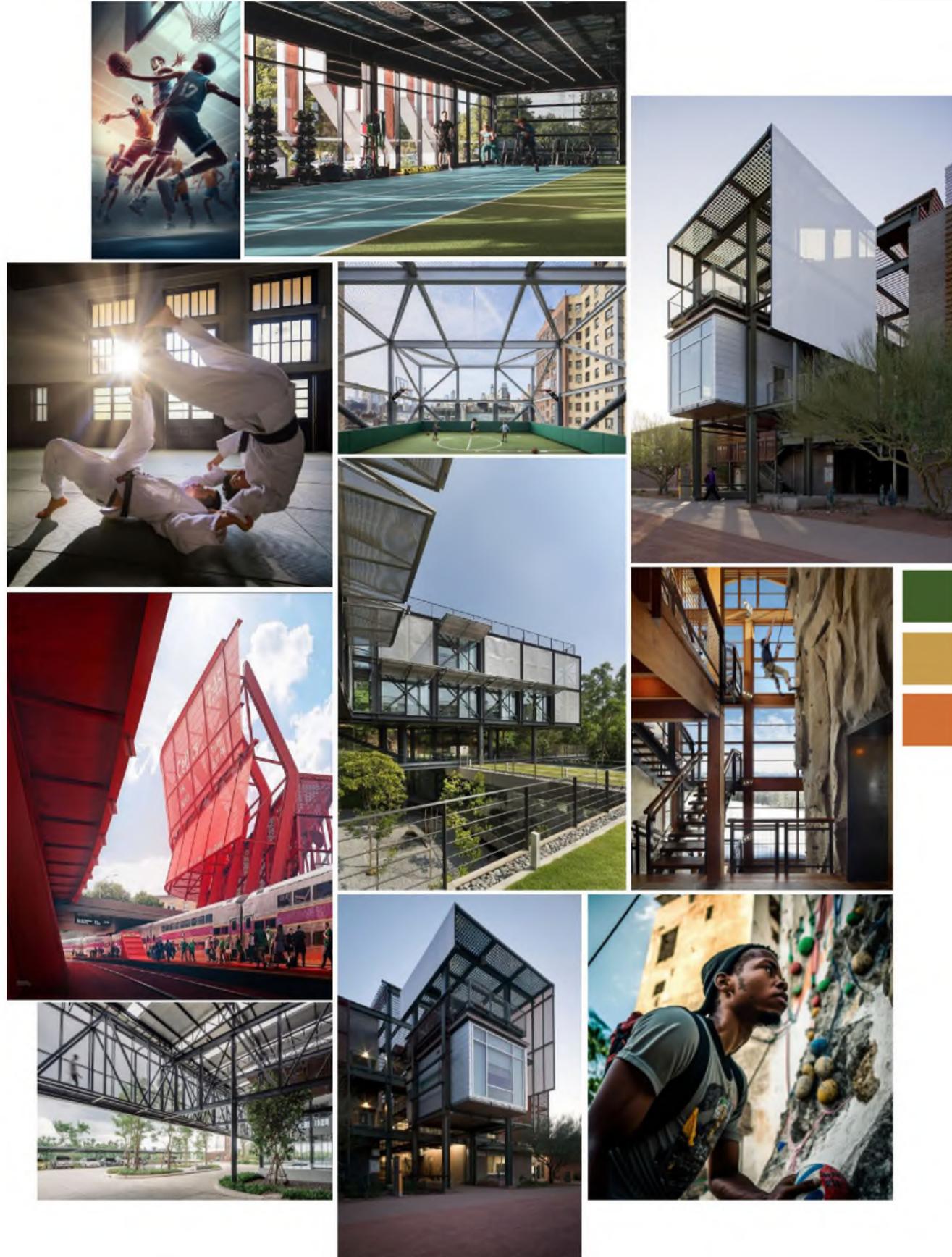
La conceptualización exterior, por otro lado, será extraída del estudio contextual de aproximación, que no dará una respuesta que responda, en conjunto con los espacios internos, a los factores medioambientales y contextuales.

Plan de Secuencia Conceptual



135

MOOD BOARD



6.2- Soluciones y planteamientos del estudio realizado

La verticalidad es el elemento clave en este planteamiento, ya que permite aprovechar al máximo el espacio disponible. Al diseñar un gimnasio vertical, se busca utilizar de manera eficiente la altura disponible, creando múltiples niveles que se interconectan para ofrecer una experiencia dinámica. Para esto se plantea el uso de una estructura metálica prefabricada (con estándares utilizados en la República Dominicana) a base de módulos establecidos por los espacios deportivos y su distribución más eficiente con respecto al terreno contextual y ellos mismos.

La modularidad es esencial en este planteamiento. La idea es diseñar un gimnasio que pueda ser configurado y adaptado de acuerdo al entorno precario de espacio y de logística inteligente ante su construcción en contexto vulnerable para el beneficio económico del mismo.

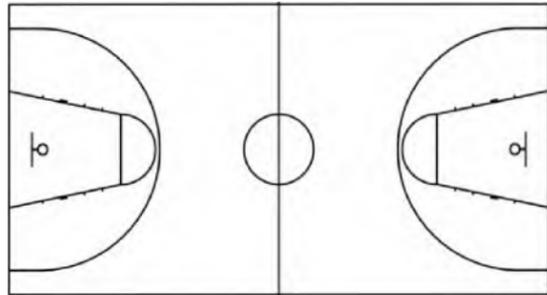
La sostenibilidad y facilidad de mantenimiento son aspectos fundamentales en el diseño del gimnasio. Se buscará utilizar materiales y envolventes que minimicen el impacto ambiental, como la elección de estructura prefabricada de acero, que ofrece durabilidad, fácil ensamble, sin contaminantes y una huella ecológica reducida. Además, se buscará implementar sistemas de eficiencia de aprovechamiento de recursos naturales, como la incorporación de áreas verdes, ventilación cruzada, iluminación natural y aprovechamiento de energía solar. Para lograrlo se plantearán envolventes transpirantes que proporcione a los espacios gran ventilación cruzada y entrada de iluminación natural en todo momento.

El grupo humano estudiado implica un diseño enfocado a la juventud, la verticalidad de los espacios hará que los mismos sean más dinámicos, brindando soluciones arquitectónicas que no pudieran ser concebidas con la horizontalidad. Al tratarse de una edificación de varios niveles, la misma requiere tener en cuenta una serie de logísticas al momento de plantearse, entre estas se debe considerar una distribución inteligente y sectorizada que debe ir de la mano con la circulación vertical, por lo que rampas, escaleras y ascensores deben ser incluidos para cumplir con todas las necesidades. Se debe tomar en cuenta la seguridad del recinto debido al contexto y los factores estudiados, tener control de entrada y salida.

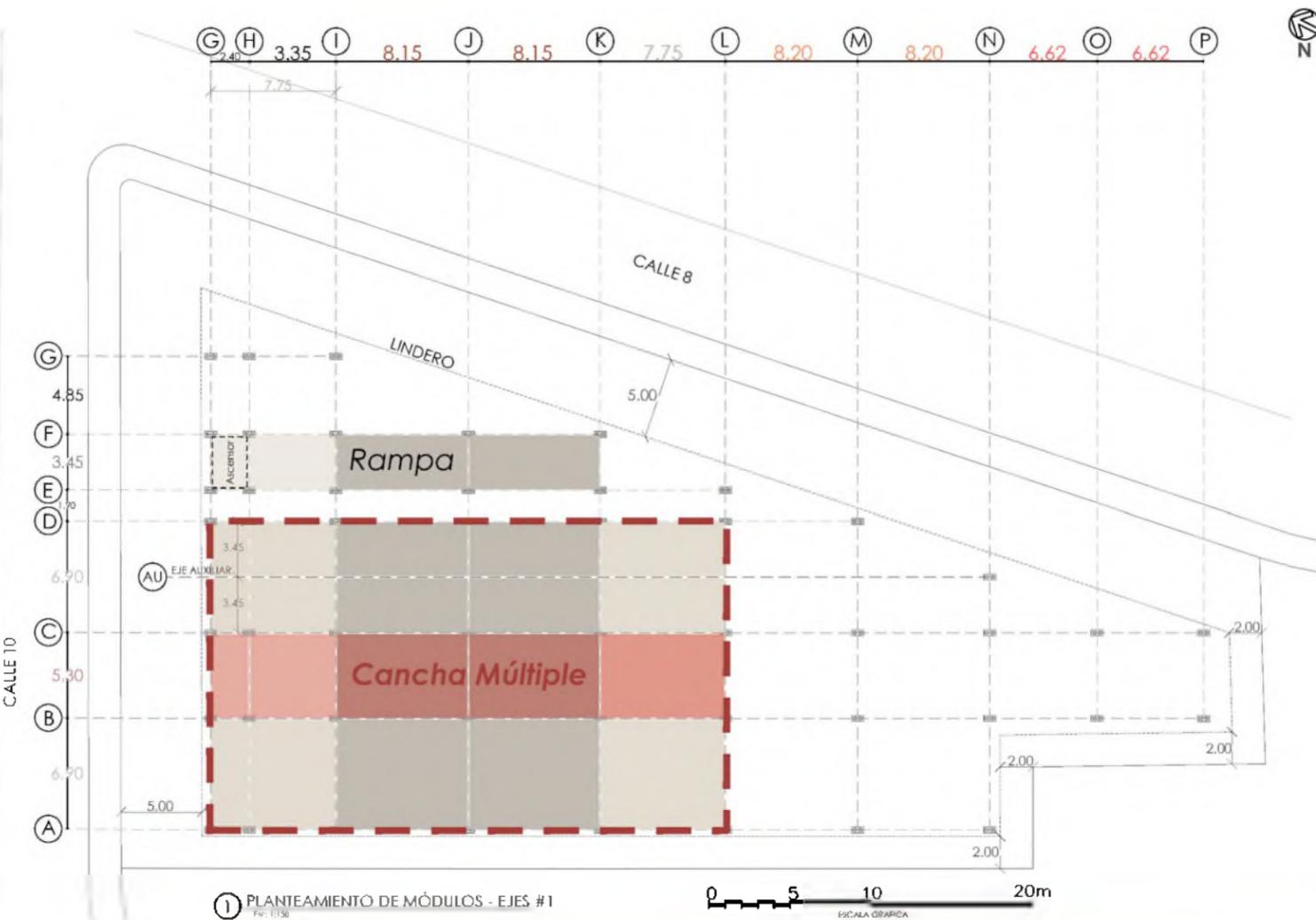
El planteamiento sustentable y por su propio contexto cercano, enfoca al usuario a transportarse a pie o mediante bicicleta, por lo que solo se requeriría un uso mínimo de parques vehiculares.

6.3- Desarrollo Gráfico Planteamiento de módulos #1

La modulación del proyecto da inicio con el posicionamiento del elemento con mayor dimensión, la cancha múltiple, la cual requiere un espacio mínimo de 28m x 15m, este gran módulo espacial se subdivide en módulos de menor tamaño, lo cual permite la colocación de otros espacios deportivos compatibles en la retícula. La rampa es el segundo elemento de mayor importancia debido a su rígido tamaño longitudinal, estratégicamente ubicada según el acceso planteado en el estudio.



La cancha múltiple se subdivide en módulos de menor tamaño, lo cual permite la colocación de otros espacios deportivos compatibles en la retícula. La rampa es el segundo elemento de mayor importancia debido a su rígido tamaño longitudinal, estratégicamente ubicada según el acceso planteado en el estudio.



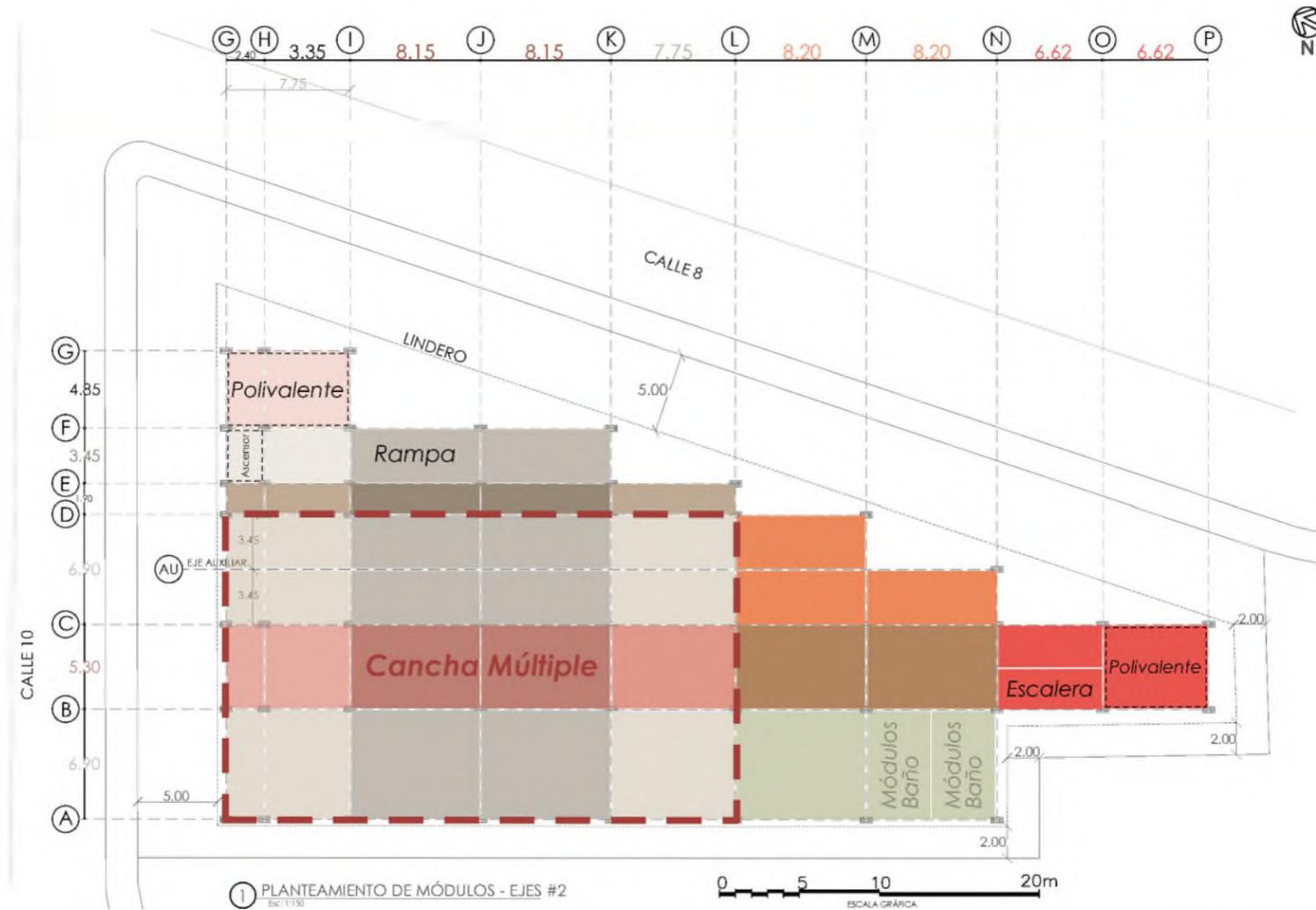
1 PLANTEAMIENTO DE MÓDULOS - EJES #1
Escala: 1:150

Los colores de cada módulo representa la uniformidad entre los mismos, mientras que los rectángulos punteados representa la ocupación parcial o completa por áreas específicas compatibles.

Planteamiento de módulos #2

La retícula surge de los módulos de la cancha múltiple, la misma se expande y se adapta por todo el terreno con la finalidad de lograr módulos uniformes adaptados a los espacios deportivos según sea posible en el terreno. Se presenta el posicionamiento de la escalera, funcionando como segunda circulación vertical al otro extremo del edificio. También se logra el posicionamiento uniforme de los módulos de baños posicionados de manera idónea a la dirección de vientos.

La retícula genera una variedad de módulos en serie que repiten patrones de dimensiones entre los mismos, facilitando así la logística de construcción y prefabricación.



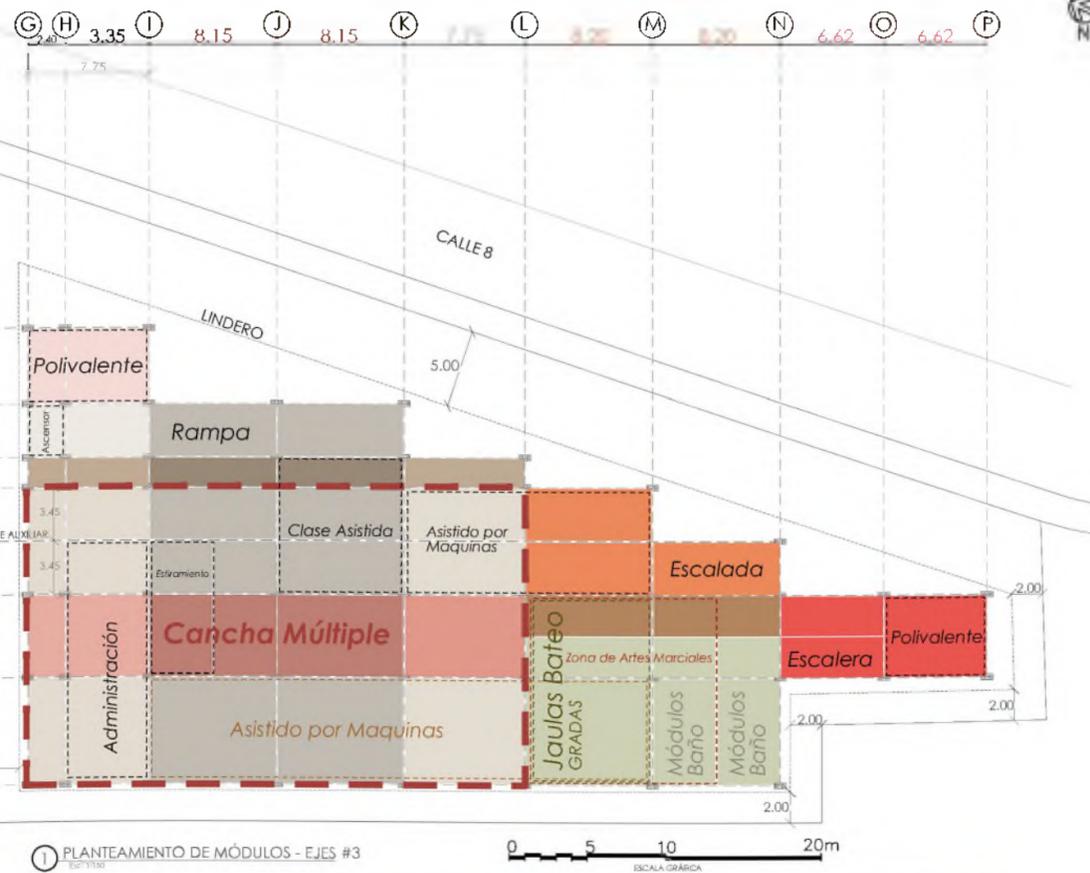
1 PLANTEAMIENTO DE MÓDULOS - EJES #2
Escala: 1:150

Los colores de cada módulo representa la uniformidad entre los mismos, mientras que los rectángulos punteados representa la ocupación parcial o completa por áreas específicas compatibles.

Planteamiento de módulos #3

Múltiples módulos son identificados y adaptados a distintas áreas y espacios deportivos requeridos por el programa de áreas, la colocación de las áreas pueden ocupar de forma uniforme otros módulos, tomando la ocupación de varios y en algunos casos partes medias.

Con este planteamiento se logra plasmar un acercamiento a zonificación donde el recorrido y el funcionamiento del edificio ya es percibido en forma planimétrica. Estos módulos superpuestos pasan a un planteamiento tridimensional donde se distribuirán de manera vertical de la forma más eficiente, tomando en cuenta los requerimientos de altura que deben tener espacios deportivos como la cancha múltiple, la zona de escalada, y las anillas, entre otros. Planteamiento que se vera reflejada en la zonificación 3d



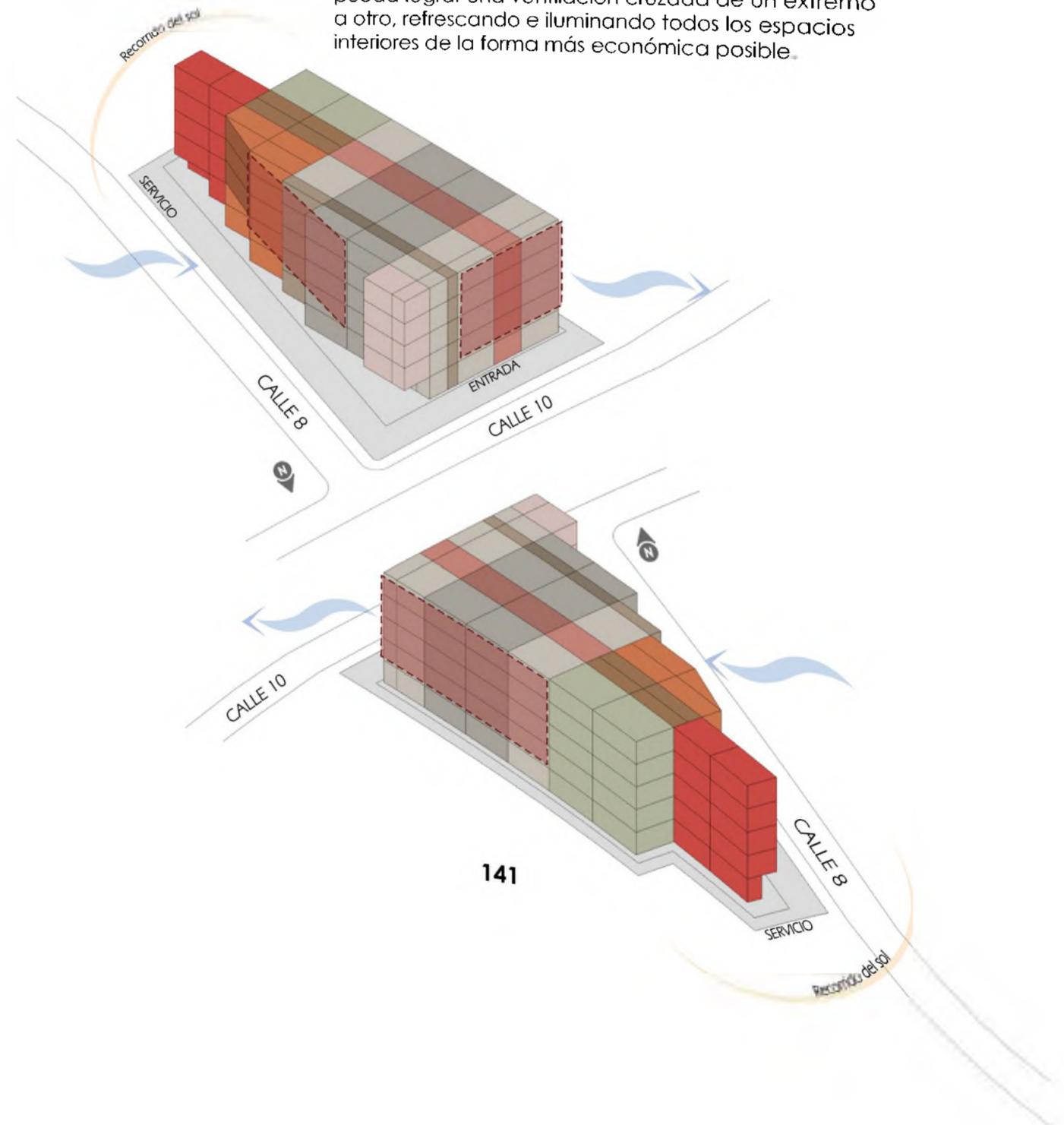
1 PLANTEAMIENTO DE MÓDULOS - EJES #3

Los colores de cada modulo representa la uniformidad entre los mismos, mientras que los rectángulos punteados representa la ocupación parcial o completa por áreas específicas compatibles.

140

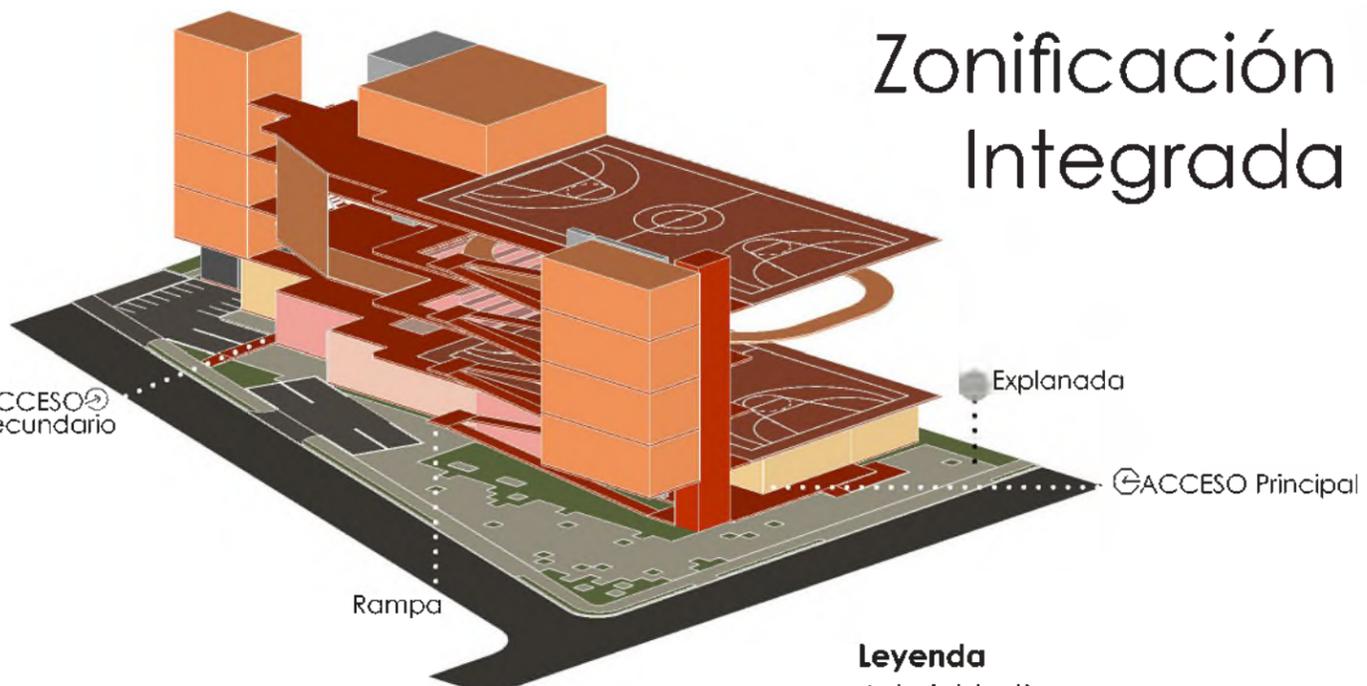
Concepto 3D Contextual / Morfológico

Volumetría 3d obtenida a través de la retícula de módulos. Con este planteamiento podemos tener una primera idea de como sería la morfología 3d y su interacción con los factores contextuales. Se identifican factores como el asolamiento y cuáles fachadas deben estar protegidas. De igual manera, la dirección de los vientos en conjunto con la tipología deportiva del edificio nos presenta la necesidad de lograr un cerramiento o envolvente transpirante que pueda lograr una ventilación cruzada de un extremo a otro, refrescando e iluminando todos los espacios interiores de la forma más económica posible.



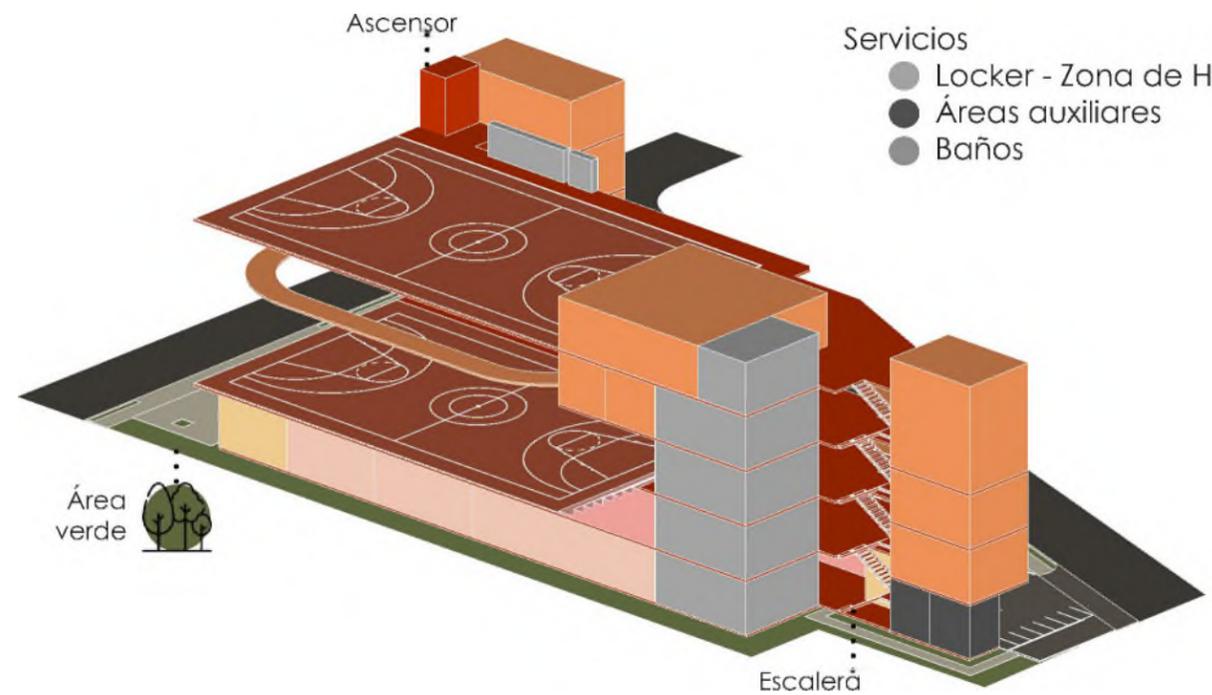
141

Zonificación Integrada

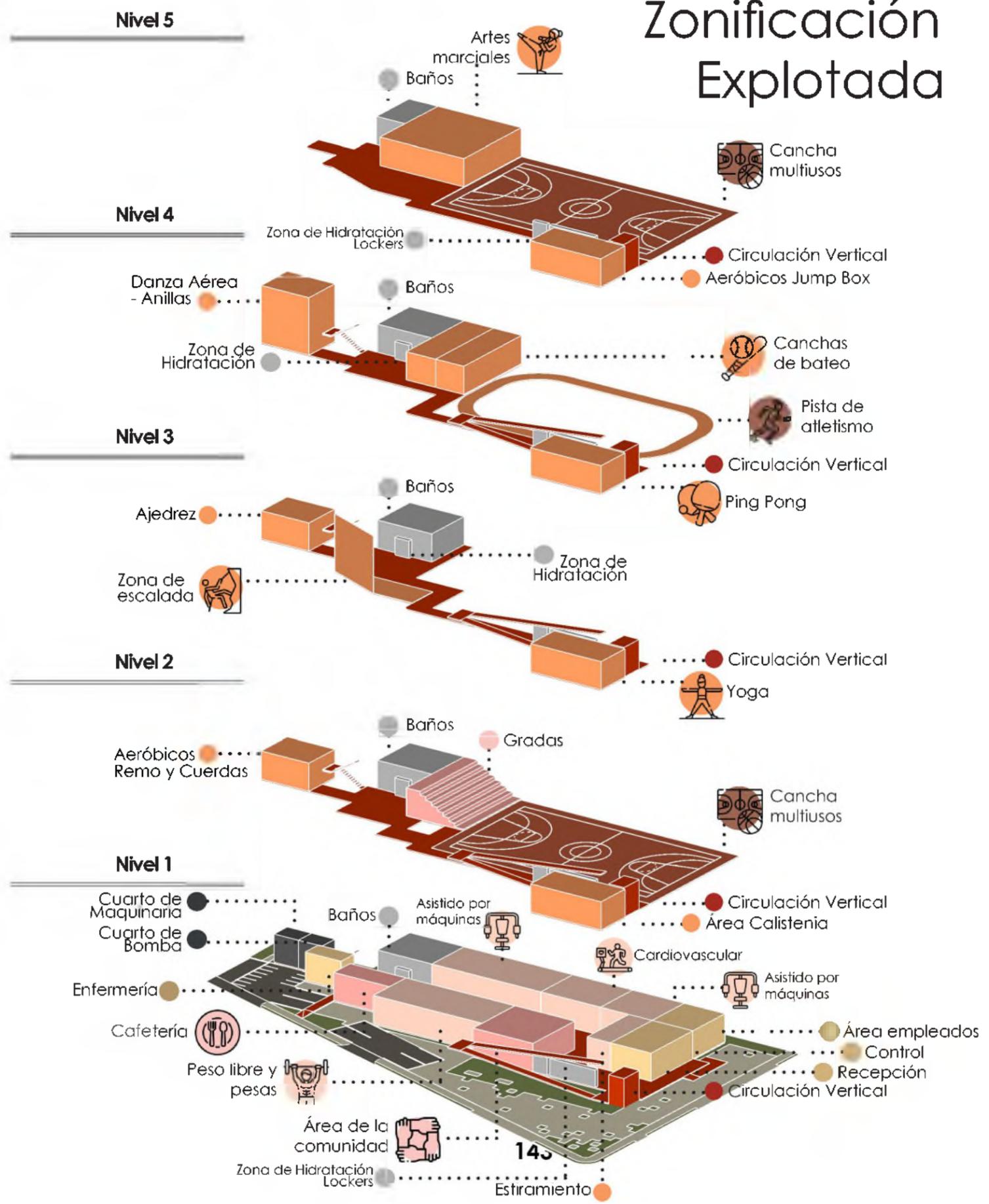


Esta zonificación 3d plantea la distribución de espacios de forma vertical luego del planteamiento modular planimétrico. En conjunto con la relación de áreas, distintos módulos van encontrando su lugar idóneo, entre los que encontramos, el módulo administrativo próximo al acceso principal, Las zonas de entrenamiento asistidas por máquinas, ubicadas en el primer nivel para una fácil logística. Dos módulos de Lockers e Hidratación en cada nivel y espacios deportivos de doble altura generando interacción espacial entre niveles.

- Leyenda**
- Administrativo
 - Accesos
 - Administrativo
 - Áreas de entrenamiento físico
 - Áreas de entrenamiento individual
 - Áreas de entrenamiento en equipo
 - Entrenamiento Asistido por máquinas
 - Complementarias
 - Circulación
 - Amenidades
 - Área verde
 - Servicios
 - Locker - Zona de Hidratación
 - Áreas auxiliares
 - Baños



Zonificación Explotada



7.1- Memoria descriptiva

Gimnasio Vertical Modular.

El emplazamiento de este proyecto se ubica en un terreno estrecho, para su tipología multideportiva, de 1,960m² netos y 1,390m² útiles, de topografía plana, entre la calle 10 y 8 próximas a la Autopista Duarte en el sector de Villa Marina.

La propuesta tiene la finalidad de promover el bienestar físico, emocional y social de los jóvenes en las comunidades vulnerables más próximas, El barrio de los Rios y El barrio Enriquillo.

Arquitectónicamente, se dispone de una edificación de 5 niveles, en estructura metálica prefabricada, distribuida verticalmente a través de módulos espaciales adaptados al terreno y a los distintos deportes que brindará el mismo.

Los cerramientos del edificio se contemplan a través de envolventes transpirantes que brinden al edificio ventilación cruzada e iluminación natural. Al mismo tiempo, tiene un enfoque sustentable debido a que se busca la mayor economía tanto de construcción como de mantenimiento en el transcurso de su servicio a la comunidad.

La edificación cuenta con múltiples áreas dedicadas, entre las que encontramos: una explanada en su primer nivel que otorga a todos los pobladores de la zona un área verde y de esparcimiento de la cual escasean actualmente, área administrativa, Área de entrenamiento asistido por máquinas, Área de pesas, cafetería, enfermería entre otros. En sus niveles superiores se desarrollan las distintas variedades de entrenamientos: Cachas múltiples, zona de escalada, Anillas, Zona de artes marciales, Jaulas de bateo, pista de atletismo, entre otras amenidades.

Logísticamente, la edificación contempla una reducida cantidad de estacionamientos, ya que se enfoca a un usuario que se aproxime a pie, en bicicleta o incluso en motor, cuenta con un parqueo reservado y acondicionado para una ambulancia estacionaria en caso de emergencias.

El edificio contaría con dos accesos controlados y una circulación interna con dos módulos de circulación vertical a cada extremo del edificio, incluyendo un ascensor, una rampa peatonal y una escalera de emergencias.

7.2 PLANOS

GIMNASIO VERTICAL MODULAR

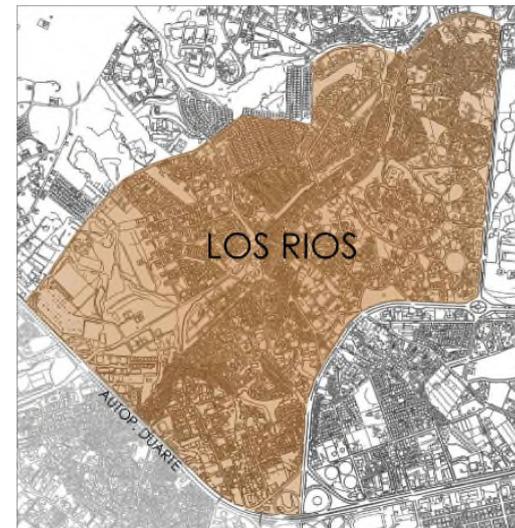
CONTENIDO - LISTA DE PLANOS

• Índice, Localización y Ubicación	A0 00
• Planta de ejes (módulos)	A1 01
• Planta de conjunto Techo	A1 02
• Planta de conjunto Nivel 1	A1 03
• Planta Arquitectónica Nivel 1	A1 04
• Planta Arquitectónica Nivel 2	A1 05
• Planta Arquitectónica Nivel 3	A1 06
• Planta Arquitectónica Nivel 4	A1 07
• Planta Arquitectónica Nivel 5	A1 08
• Planta Arquitectónica techo	A1 09
• Sección 01 Longitudinal A-A	A2 01
• Sección 02 Longitudinal B-B	A2 02
• Sección 03 Transversal C-C	A2 03
• Sección 04 Transversal D-D	A2 04
• Sección 05 Transversal E-E	A2 05
• Sección 06 Transversal F-F	A2 06
• Elevación Norte	A3 01
• Elevación Sur	A3 02
• Elevación Este	A3 03
• Elevación Oeste	A3 04
• Detalle de unión Vigas/Columnas	A4 01
• Detalle de Cruceta Estructural	A4 02
• Detalle Pista Atletismo	A4 03
• Detalle Envolvente Lona Microperforada	A4 04
• Detalle Envolvente Lámina Pvc	A4 05
• Detalle Rampa	A4 06
• Detalle Gradass	A4 07
• Detalle Muro de escalada	A4 08

PLANTA DE UBICACIÓN



1 Santo Domingo, Distrito Nacional



2 Los Rios



3 Villa Marina, Calle 10 - Calle 8



4 PLANTA DE UBICACIÓN GENERAL

Esc: 1:2500

ESCALA GRÁFICA

120m



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRÍQUEZ UREÑA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE LOS JÓVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES"

VEHÍCULO: GIMNASIO VERTICAL MODULAR
Proyecto de grado para la obtención del título de Arquitecto

Sustentante: Vasquez Azar, Rancel Santiago 19-2348
Asesor de contenidos: José Antonio Constanzo, ARQ.
Asesor Metodológico: Dorystoidea Sosa Valdez, ARQ.

CONTENIDO: INDICE - UBICACIÓN

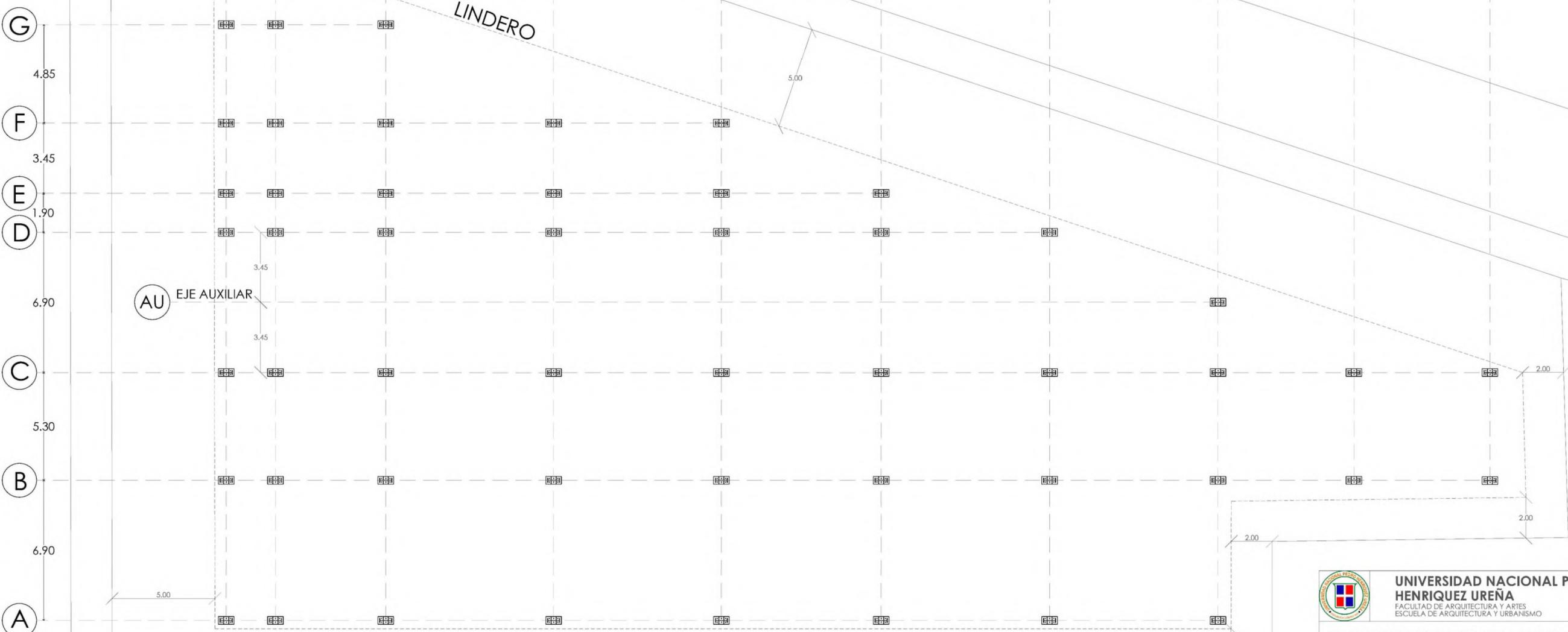
Escala: Especificada
Unidad: Metro

Hoja: A0 00





G H I J K L M N O P
 2.40 3.35 8.15 8.15 7.75 8.20 8.20 6.62 6.62



1 PLANTA DE EJES - MÓDULOS
 Esc: 1:150



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRIQUEZ UREÑA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
 ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE LOS JÓVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES"

VEHÍCULO: GIMNASIO VERTICAL MODULAR
 Proyecto de grado para la obtención del título de Arquitecto

Sustentante: Vasquez Azar, Rancel Santiago 19-2348
 Asesor de contenido: José Antonio Constanzo, ARQ.
 Asesor Metodológico: Darysleida Sosa Valdez, ARQ.

CONTENIDO: Planta De Ejes - Módulos

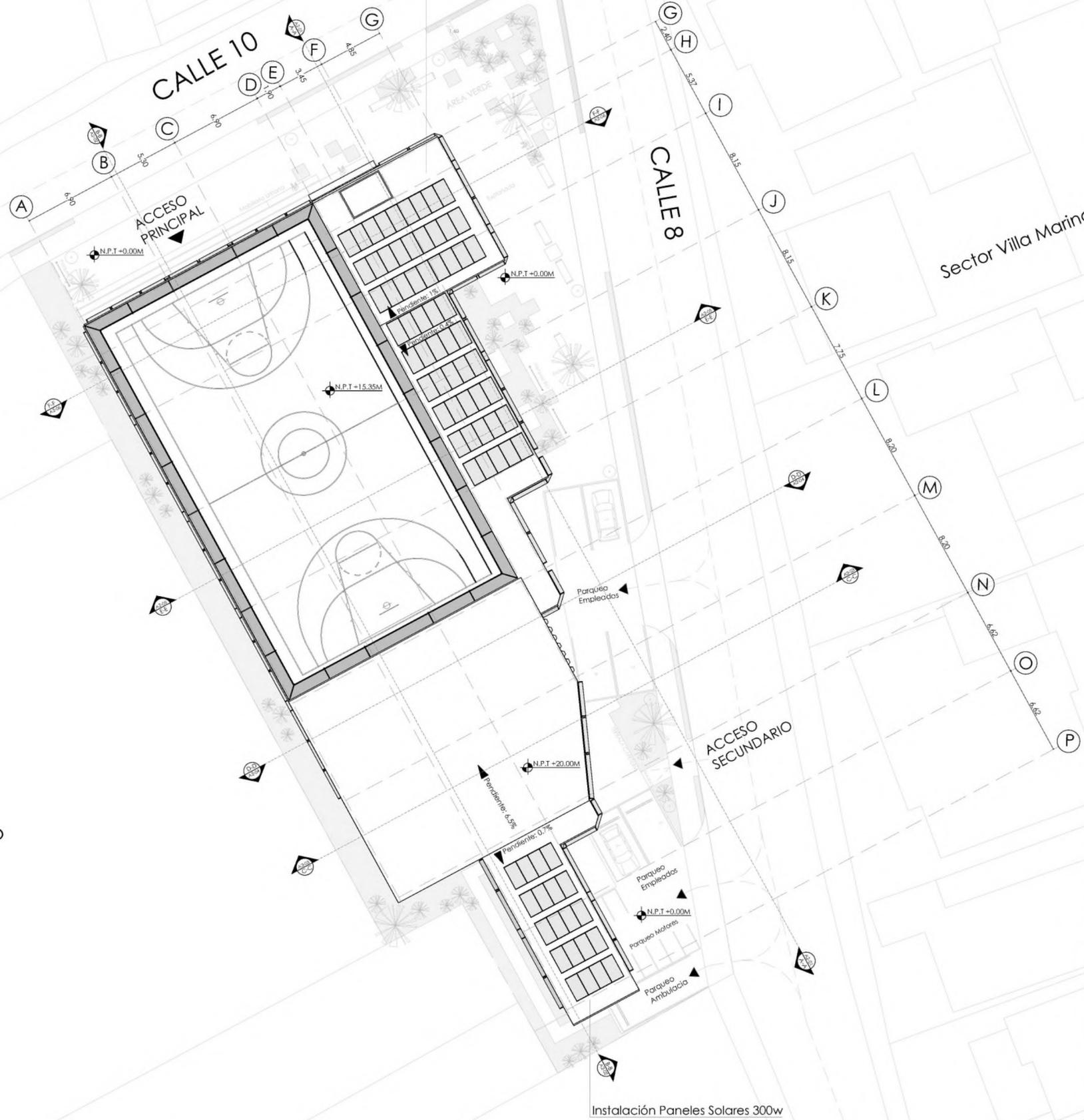
Escala: 1:150
 Unidad: Metro

Hoja: A1 01



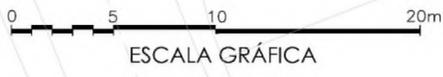
Barrio Vulnerable
Los Rios

Instalación Paneles Solares 300w



Edificación 1 nivel
La casa del camionero

1 PLANTA CONJUNTO
Esc: 1:250



 **UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRIQUEZ UREÑA**
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE LOS JÓVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES"

VEHÍCULO: GIMNASIO VERTICAL MODULAR
Proyecto de grado para la obtención del título de Arquitecto

Sustentante: Vasquez Azar, Rancel Santiago 19-2348
Asesor de contenido: José Antonio Constanzo, ARQ.
Asesor Metodológico: Darysleida Sosa Valdez, ARQ.

CONTENIDO: Planta Conjunto

Escala: 1:250
Unidad: Metro

Hoja: A1 02

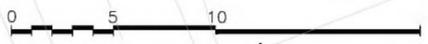


Barrio Vulnerable
Los Rios



Edificación 1 nivel
La casa del camionero

1 PLANTA CONJUNTO
Esc: 1:250

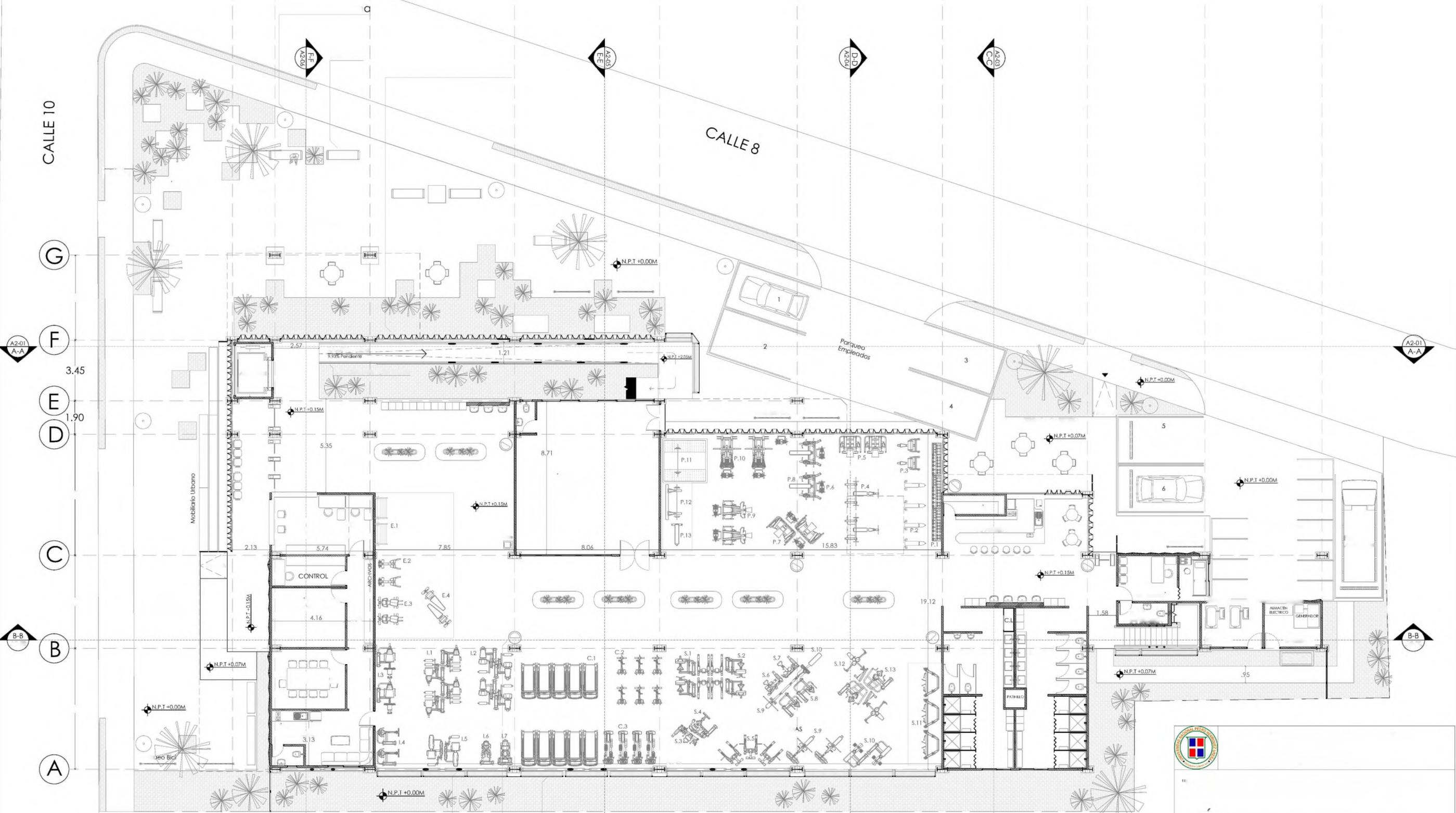




G H I J K L M N O P
 3.35 8.15 8.15 6.62

CALLE 10

CALLE 8

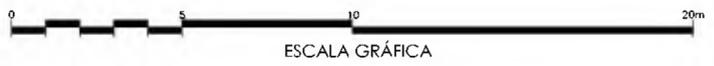


Cruceta Estructural
Detalle A4-02

Envolvente: Lona Microperforada
Detalle A4-04

Estación de Limpieza, Carga, Basura

1 PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 1
Esc: 1:150



ESCALA GRÁFICA

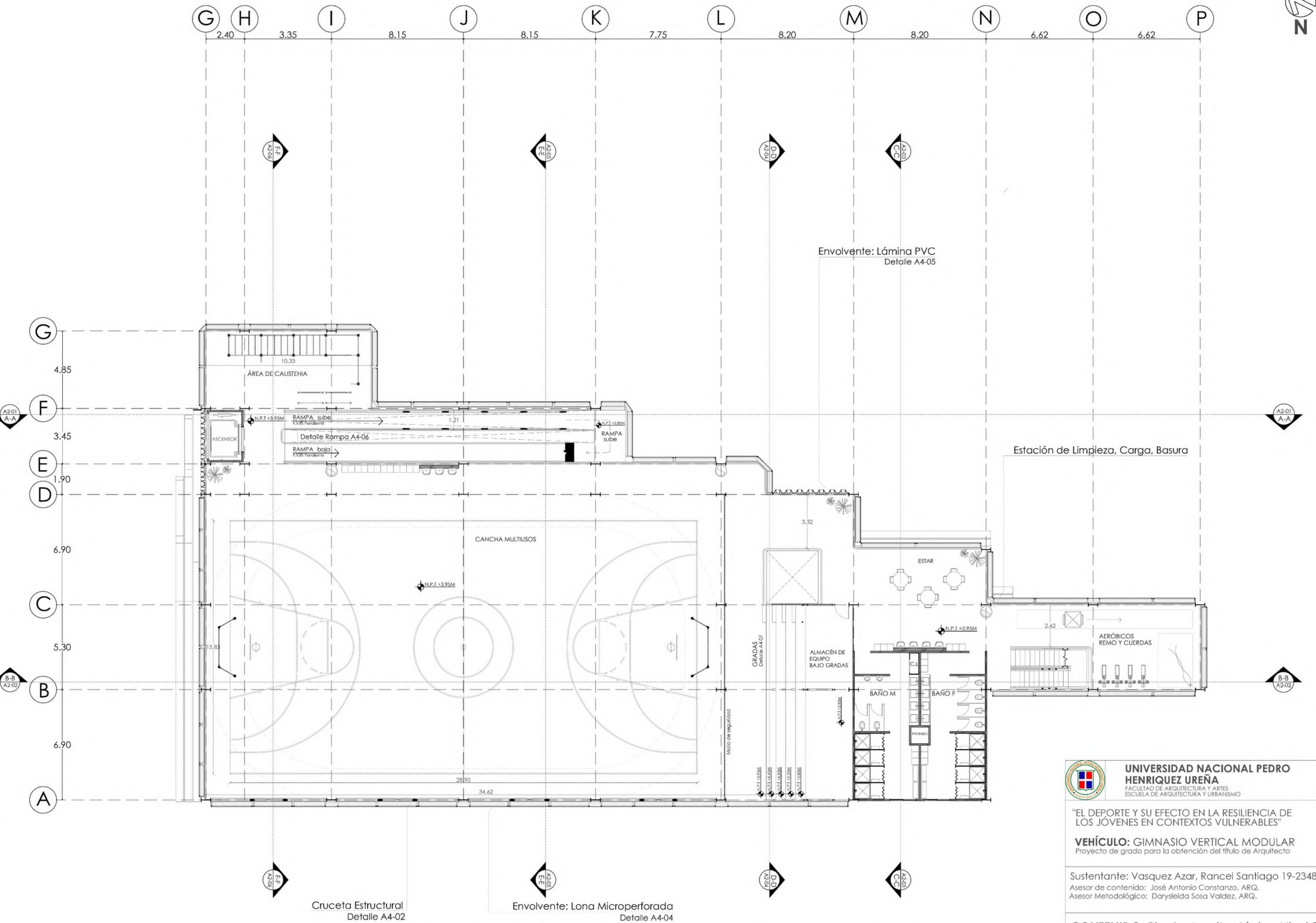


Proyecto de grado para la obtención del título de Arquitecto
 Sustentante: Vasquez Azar, Rancel Santiago 19-2348
 Asesor de contenido: José Antonio Constanzo, ARQ.
 Asesor Metodológico: Darysleida Sosa Valdez, ARQ.

CONTENIDO: Planta Arquitectónica Nivel 1

Escala: 1:150
 Unidad: Metro

Hoja: A1 04



1 PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 2
Esc: 1:150



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRIQUEZ UREÑA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE LOS JÓVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES"

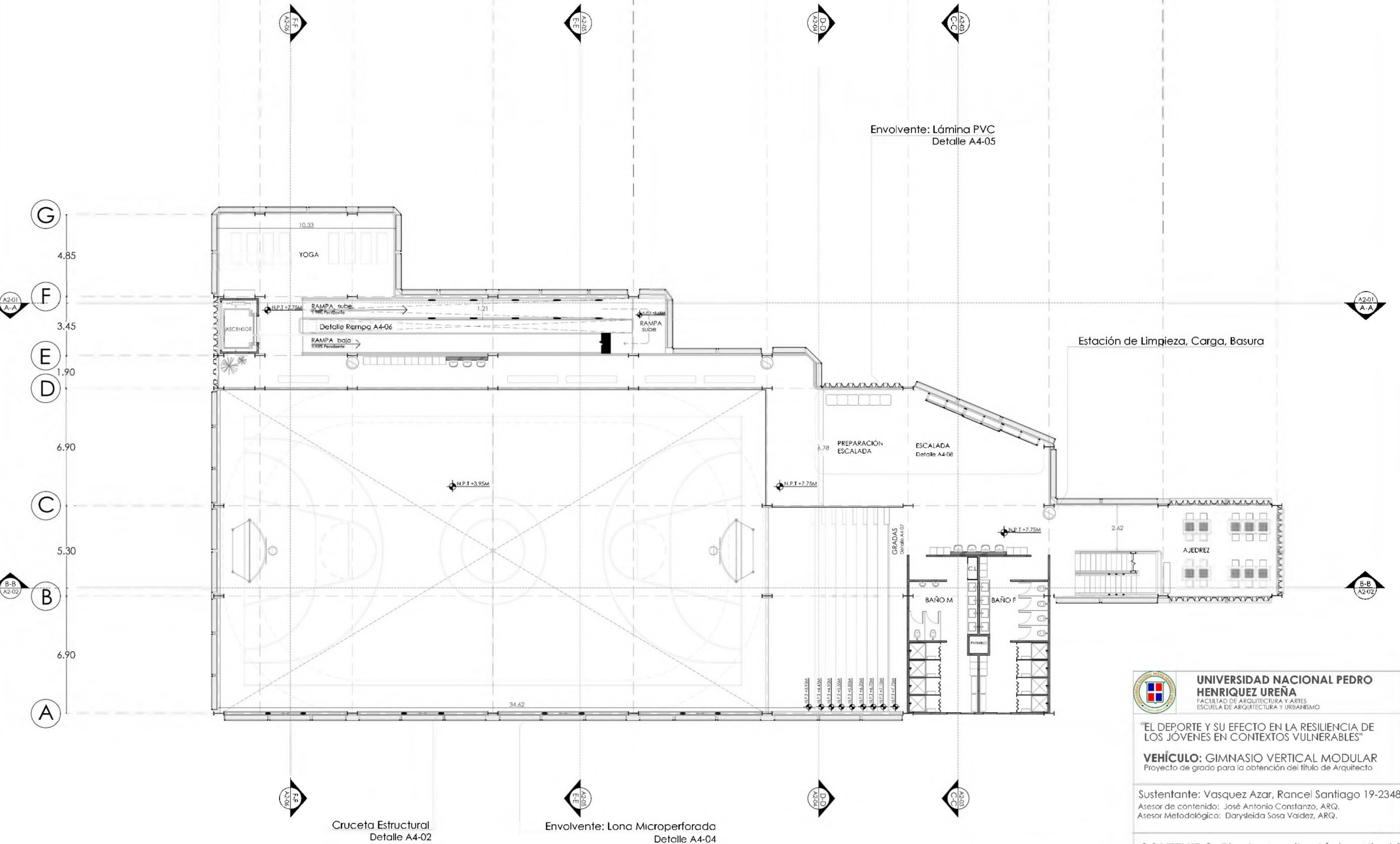
VEHÍCULO: GIMNASIO VERTICAL MODULAR
Proyecto de grado para la obtención del título de Arquitecto

Sustentante: Vasquez Azar, Rancel Santiago 19-2348
Asesor de contenido: José Antonio Constanzo, ARQ.
Asesor Metodológico: Darysleida Sosa Valdez, ARQ.

CONTENIDO: Planta Arquitectónica Nivel 2

Escala: 1:150
Unidad: Metro
Hoja: A1 05

G H I J K L M N O P
 2.40 3.35 8.15 8.15 7.75 8.20 8.20 6.62 6.62



1 PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 3
 Esc: 1:150



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRIQUEZ UREÑA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
 ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE LOS JÓVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES"

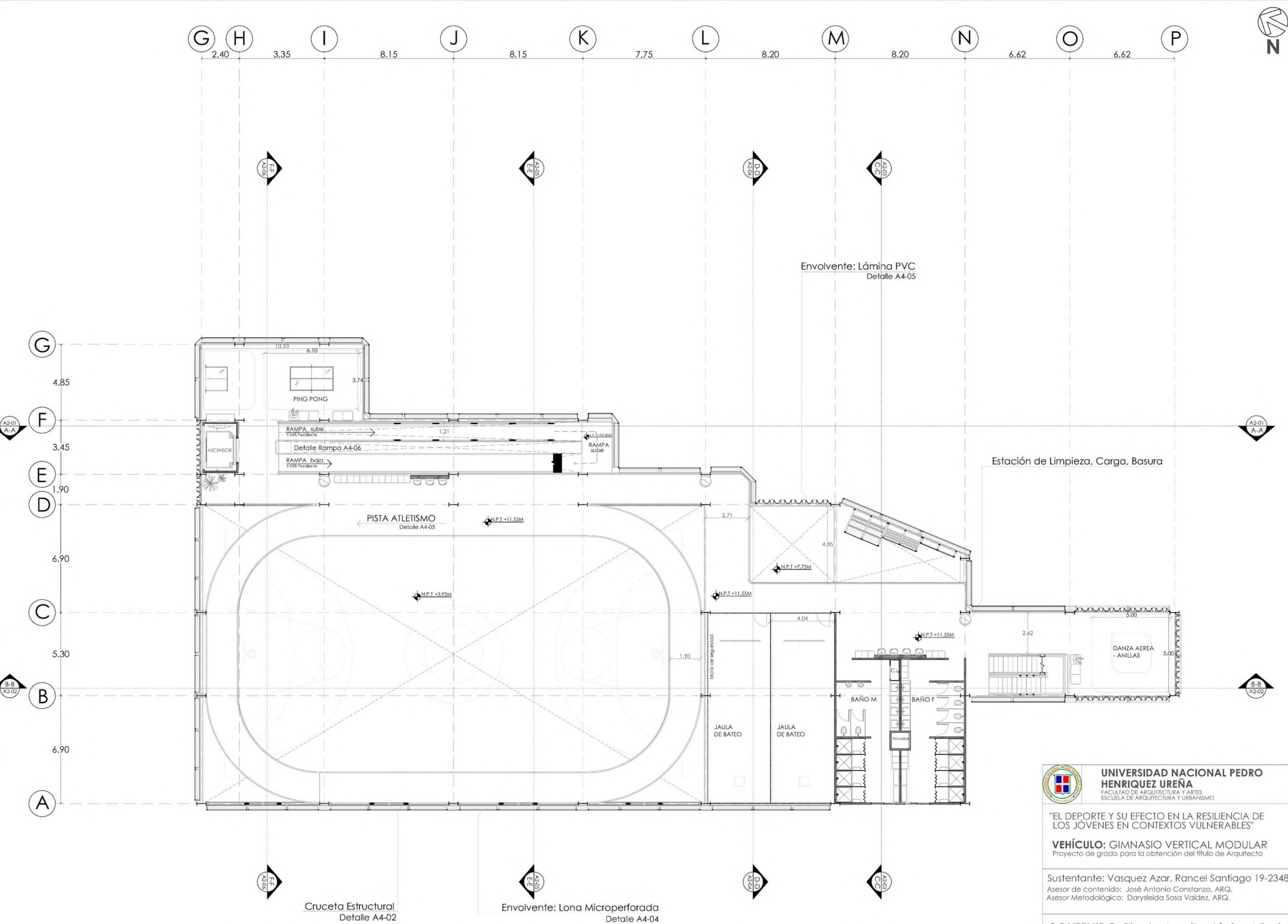
VEHÍCULO: GIMNASIO VERTICAL MODULAR
 Proyecto de grado para la obtención del título de Arquitecto

Sustentante: Vasquez Azar, Rancel Santiago 19-2348
 Asesor de contenido: José Antonio Constanzo, ARQ.
 Asesor Metodológico: Darysleida Sosa Valdez, ARQ.

CONTENIDO: Planta Arquitectónica Nivel 3

Escala: 1:150
 Unidad: Metro

Hoja: A1 06



1 PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 4
Esc: 1:150




UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRÍQUEZ UREÑA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
 ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

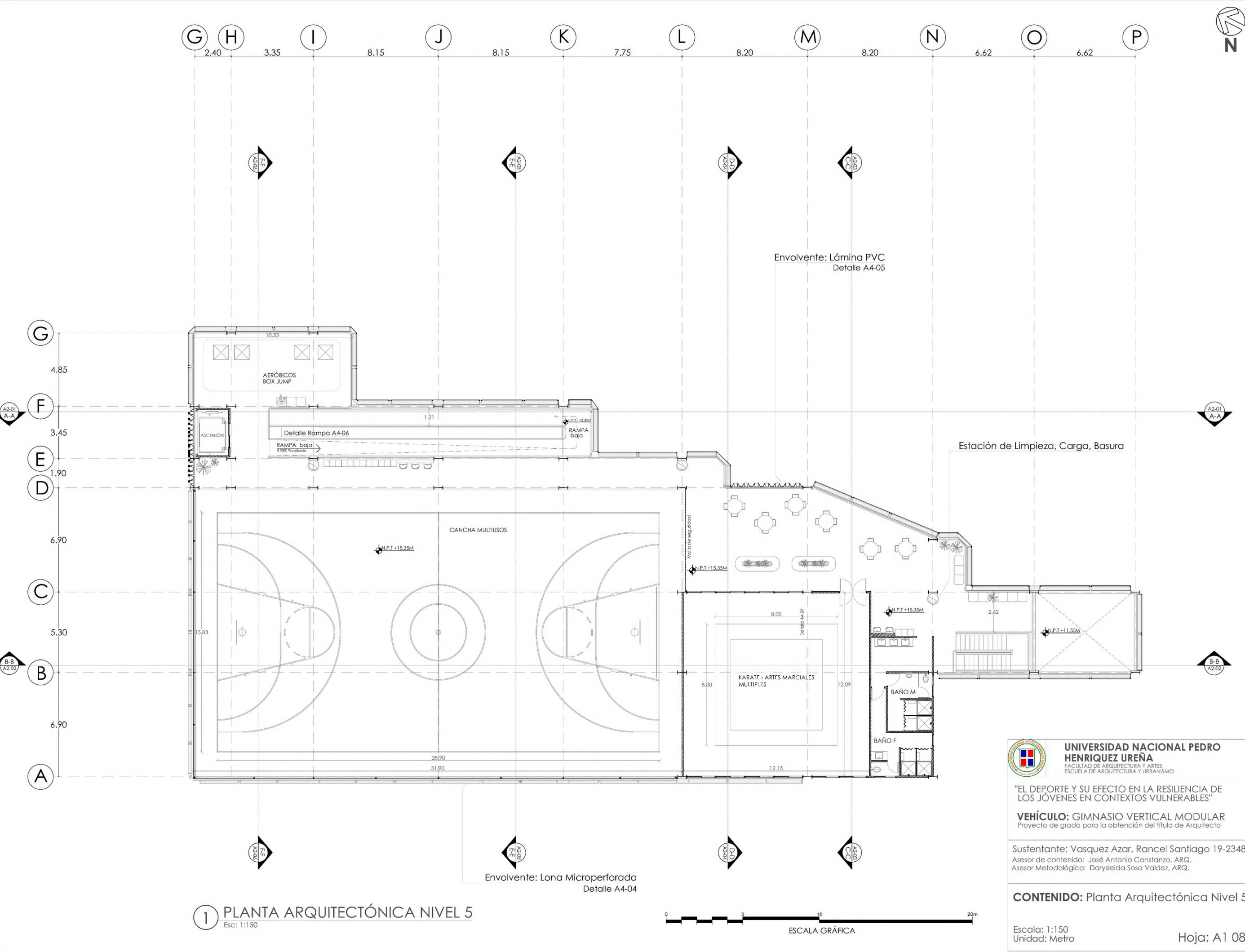
"EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE LOS JÓVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES"
VEHÍCULO: GIMNASIO VERTICAL MODULAR
 Proyecto de grado para la obtención del título de Arquitecto

Sustentante: Vasquez Azar, Rancel Santiago 19-2348
 Asesor de contenido: José Antonio Constanzo, ARQ.
 Asesor Metodológico: Darysleida Sosa Valdez, ARQ.

CONTENIDO: Planta Arquitectónica Nivel 4

Escala: 1:150
Unidad: Metro

Hoja: A1 07



1 PLANTA ARQUITECTÓNICA NIVEL 5
Esc: 1:150

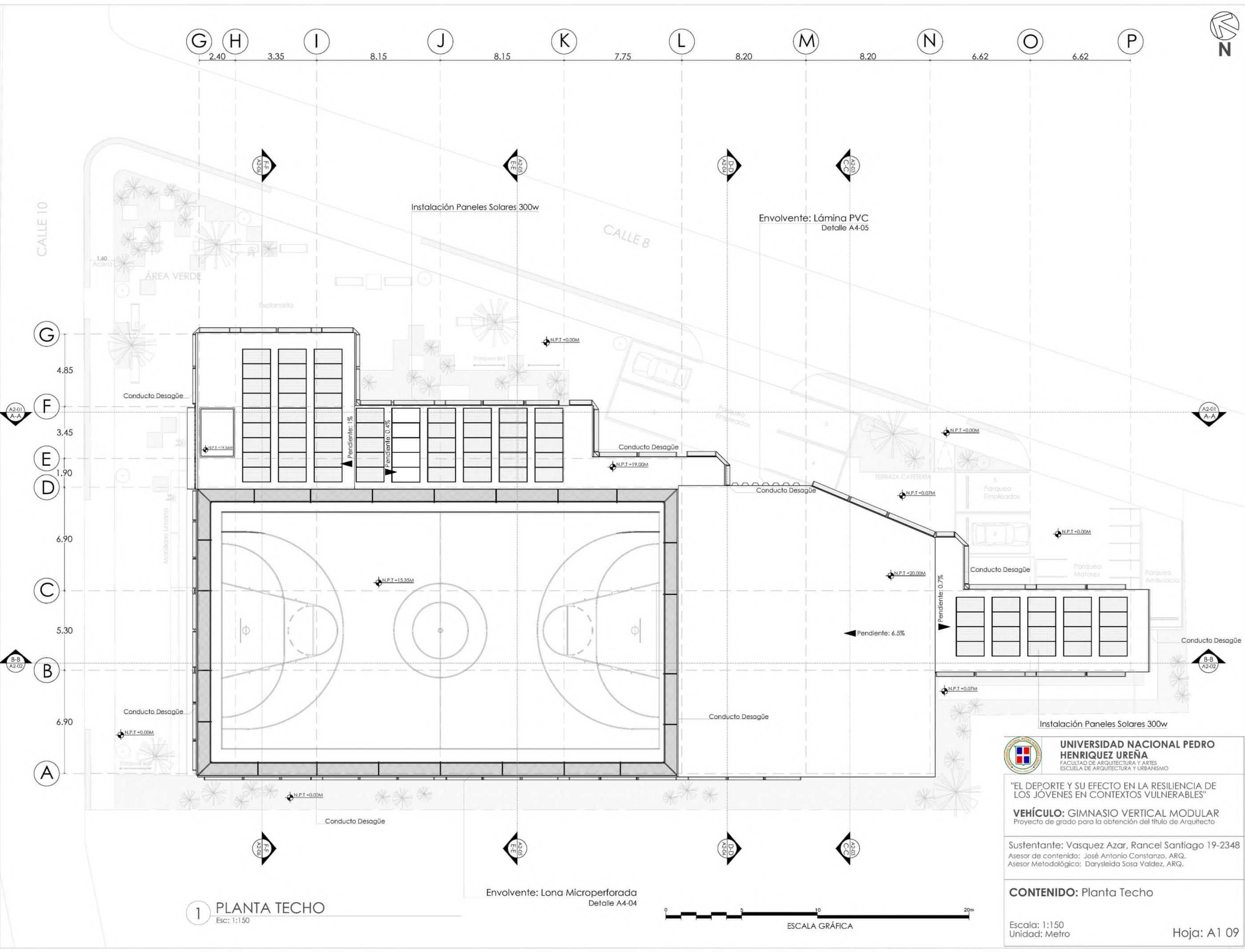



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRÍQUEZ UREÑA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
 ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE LOS JÓVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES"
VEHÍCULO: GIMNASIO VERTICAL MODULAR
 Proyecto de grado para la obtención del título de Arquitecto

Sustentante: Vasquez Azar, Rancel Santiago 19-2348
 Asesor de contenido: José Antonio Constanzo, ARQ.
 Asesor Metodológico: Darysleida Sosa Valdez, ARQ.

CONTENIDO: Planta Arquitectónica Nivel 5
 Escala: 1:150
 Unidad: Metro
 Hoja: A1 08



1 PLANTA TECHO
Esc: 1:150



 **UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRÍQUEZ UREÑA**
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE LOS JÓVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES"
VEHÍCULO: GIMNASIO VERTICAL MODULAR
Proyecto de grado para la obtención del título de Arquitecto

Sustentante: Vasquez Azar, Rancel Santiago 19-2348
Asesor de contenido: José Antonio Constanzo, ARQ.
Asesor Metodológico: Darysleida Sosa Valdez, ARQ.

CONTENIDO: Planta Techo

Escala: 1:150
Unidad: Metro
Hoja: A1 09



1 SECCIÓN A-A
Esc: 1:150




UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRÍQUEZ UREÑA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
 ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE LOS JÓVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES"
VEHÍCULO: GIMNASIO VERTICAL MODULAR
 Proyecto de grado para la obtención del título de Arquitecto

Sustentante: Vasquez Azar, Rancel Santiago 19-2348
 Asesor de contenido: José Antonio Constanzo, ARQ.
 Asesor Metodológico: Darysleida Sosa Valdez, ARQ.

CONTENIDO: Sección E-E

Escala: 1:150
 Unidad: Metro

Hoja: A2 01

G 2.40 H 5.35 I 8.15 J 8.15 K 7.75 L 8.20 M 8.20 N 6.62 O 6.62 P



1 SECCIÓN B-B
Esc: 1:150

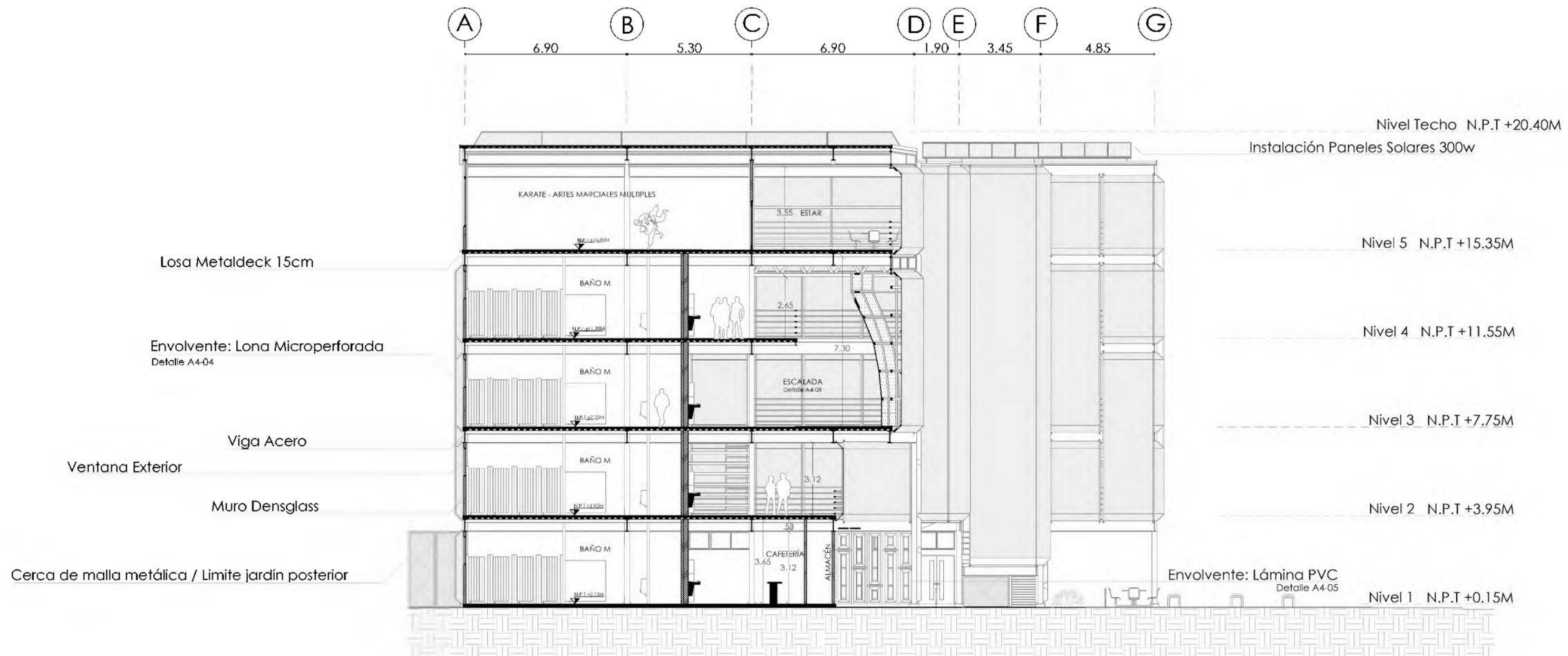


UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRÍQUEZ UREÑA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE LOS JÓVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES"
VEHÍCULO: GIMNASIO VERTICAL MODULAR
Proyecto de grado para la obtención del título de Arquitecto

Sustentante: Vasquez Azar, Rancel Santiago 19-2348
Asesor de contenido: José Antonio Constanzo, ARQ.
Asesor Metodológico: Darysleida Sosa Valdez, ARQ.

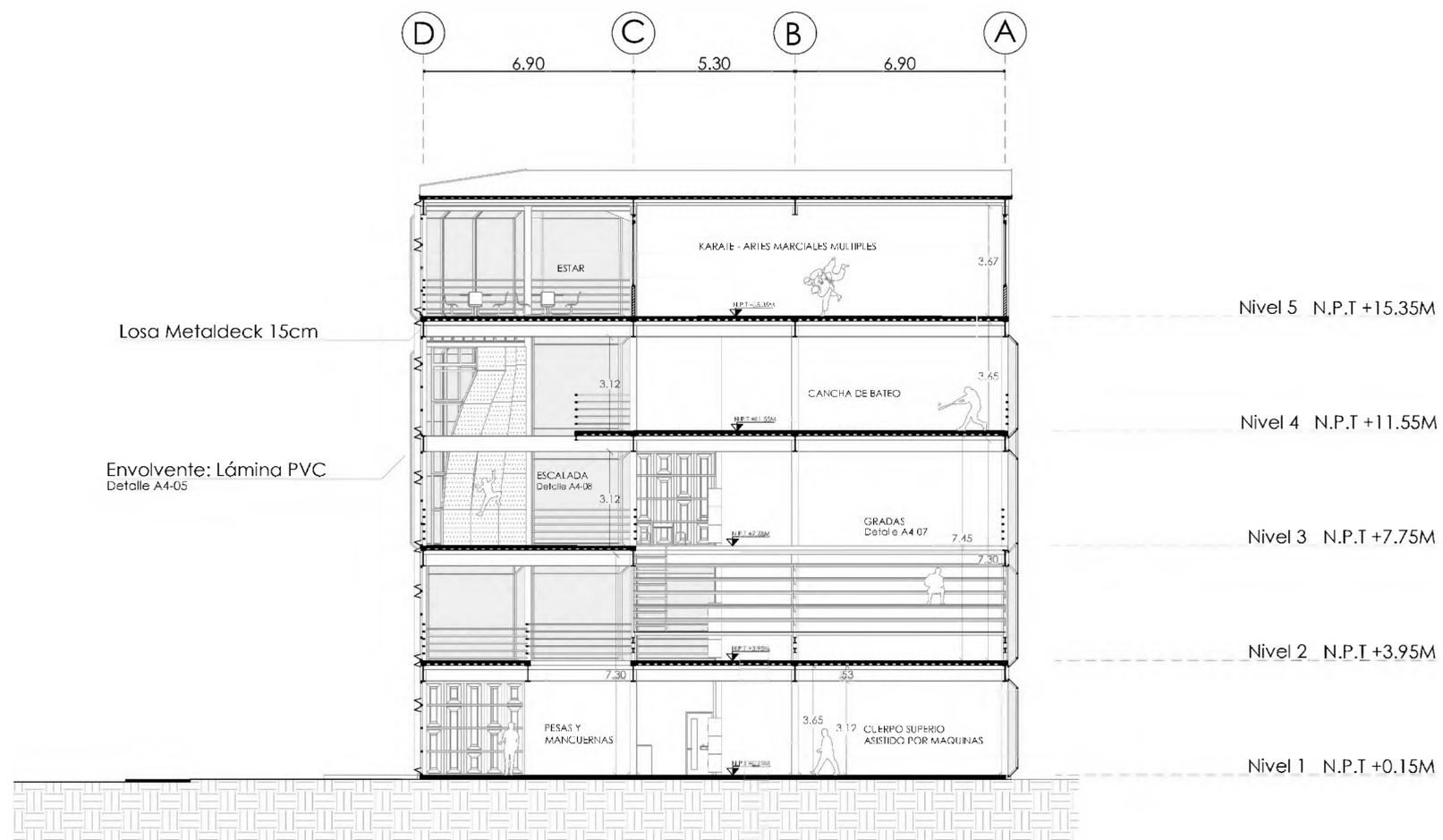
CONTENIDO: Sección B-B



1 SECCIÓN C-C
Esc: 1:150



 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRIQUEZ UREÑA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO</p>	<p>"EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE LOS JÓVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES"</p> <p>VEHÍCULO: GIMNASIO VERTICAL MODULAR Proyecto de grado para la obtención del título de Arquitecto</p>
	<p>Sustentante: Vasquez Azar, Rancel Santiago 19-2348 Asesor de contenido: José Antonio Constanzo, ARQ. Asesor Metodológico: Darysleida Sosa Valdez, ARQ.</p>
<p>CONTENIDO: Sección C-C</p>	
<p>Escala: 1:150 Unidad: Metro</p>	
<p>Hoja: A2 03</p>	



1 SECCIÓN D-D
Esc: 1:150



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRIQUEZ UREÑA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE LOS JOVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES"

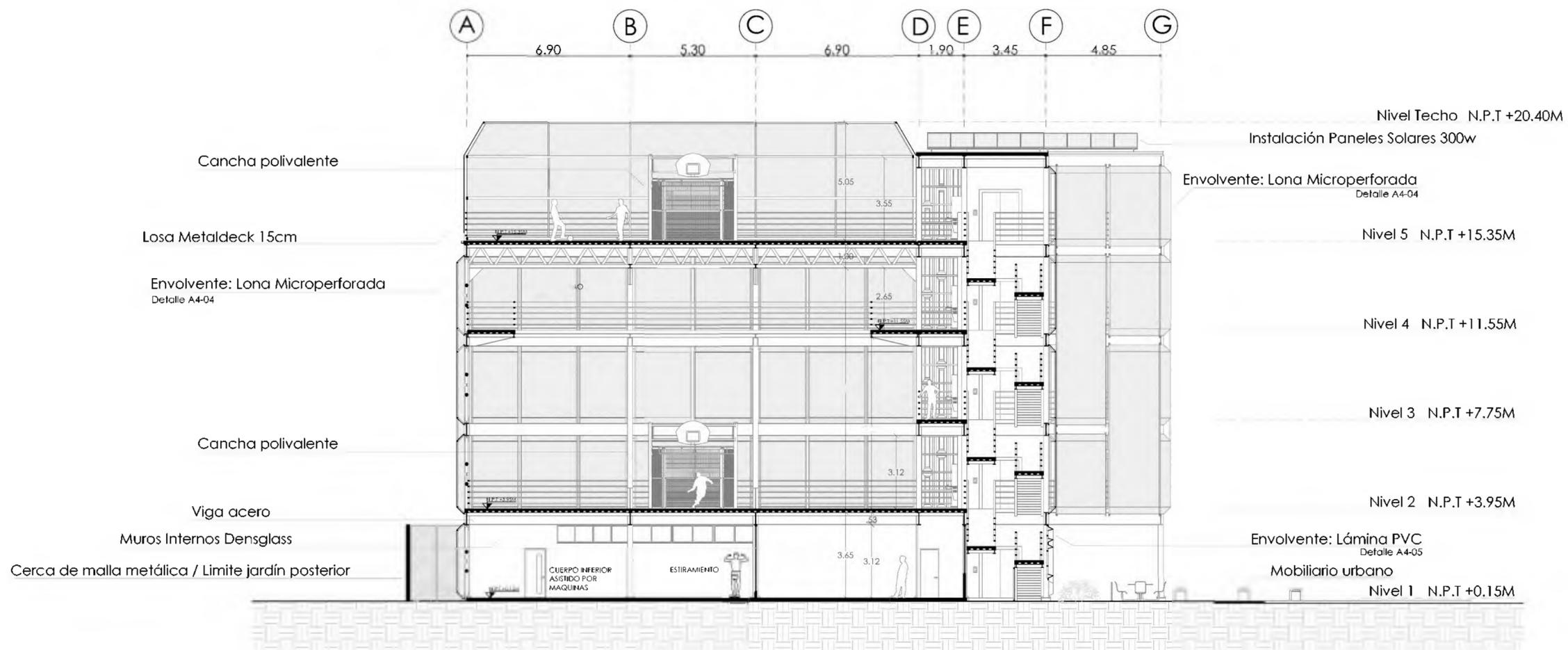
VEHÍCULO: GIMNASIO VERTICAL MODULAR
Proyecto de grado para la obtención del título de Arquitecto

Sustentante: Vasquez Azar, Rancel Santiago 19-2348
Asesor de contenido: José Antonio Constanzo, ARQ.
Asesor Metodológico: Darysleida Sosa Valdez, ARQ.

CONTENIDO: Sección D-D

Escala: 1:150
Unidad: Metro

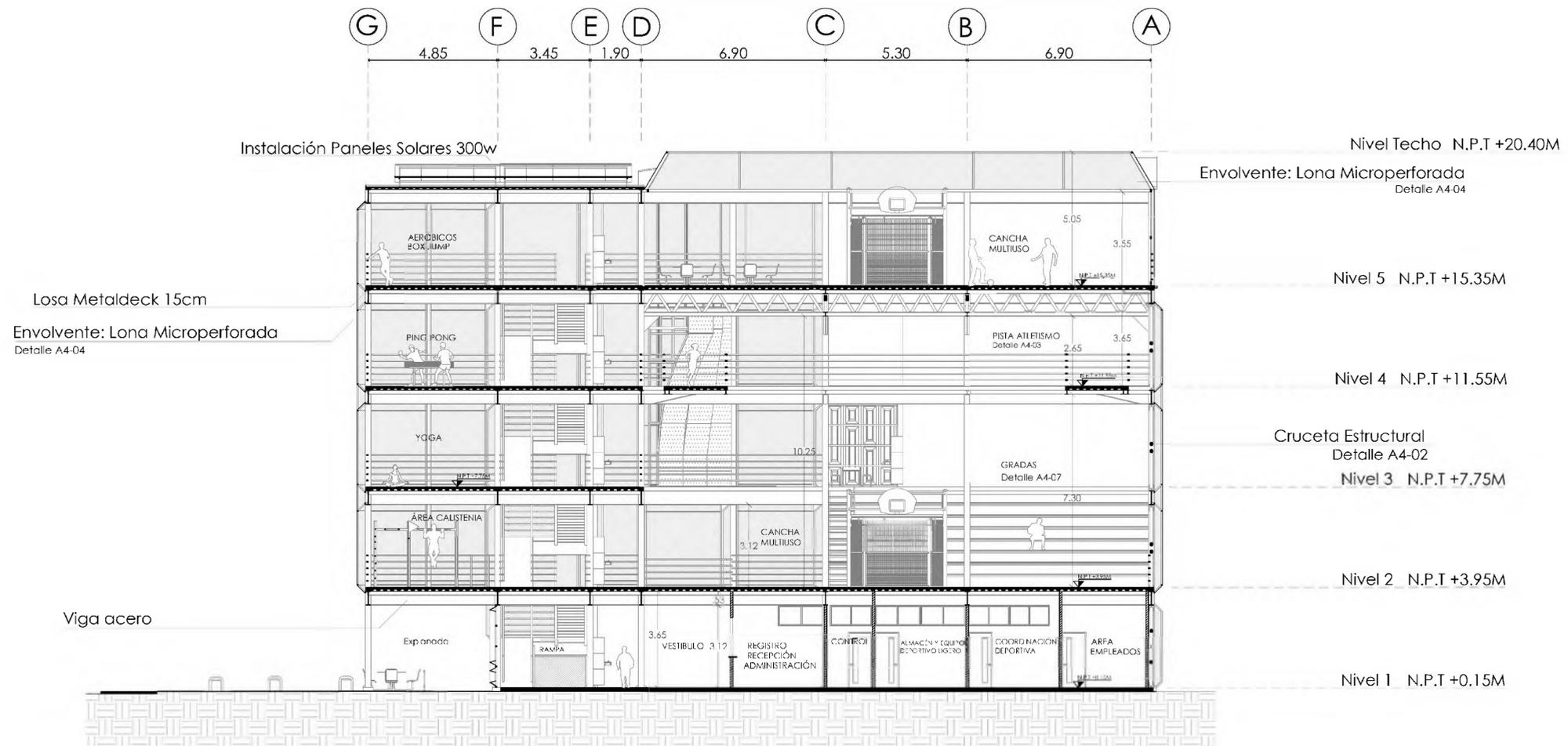
Hoja: A2 04



1 SECCIÓN E-E
Esc: 1:150



 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRÍQUEZ UREÑA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO</p>	<p>"EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE LOS JÓVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES"</p> <p>VEHÍCULO: GIMNASIO VERTICAL MODULAR Proyecto de grado para la obtención del título de Arquitecto</p>
	<p>Sustentante: Vasquez Azar, Rancel Santiago 19-2348 Asesor de contenido: José Antonio Constanzo, ARQ. Asesor Metodológico: Darysleida Sosa Valdez, ARQ.</p>
	<p>CONTENIDO: Sección E-E</p>
	<p>Escala: 1:150 Unidad: Metro</p> <p style="text-align: right;">Hoja: A2 05</p>



1 SECCIÓN F-F
Esc: 1:150



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRÍQUEZ UREÑA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE LOS JÓVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES"

VEHÍCULO: GIMNASIO VERTICAL MODULAR
Proyecto de grado para la obtención del título de Arquitecto

Sustentante: Vasquez Azar, Rancel Santiago 19-2348
Asesor de contenido: José Antonio Constanzo, ARG.
Asesor Metodológico: Darysleida Sosa Valdez, ARG.

CONTENIDO: Sección F-F

Escala: 1:150
Unidad: Metro

Hoja: A2 06



1 ELEVACIÓN NORTE
Esc: 1:150



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO
HENRIQUEZ UREÑA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE
LOS JÓVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES"

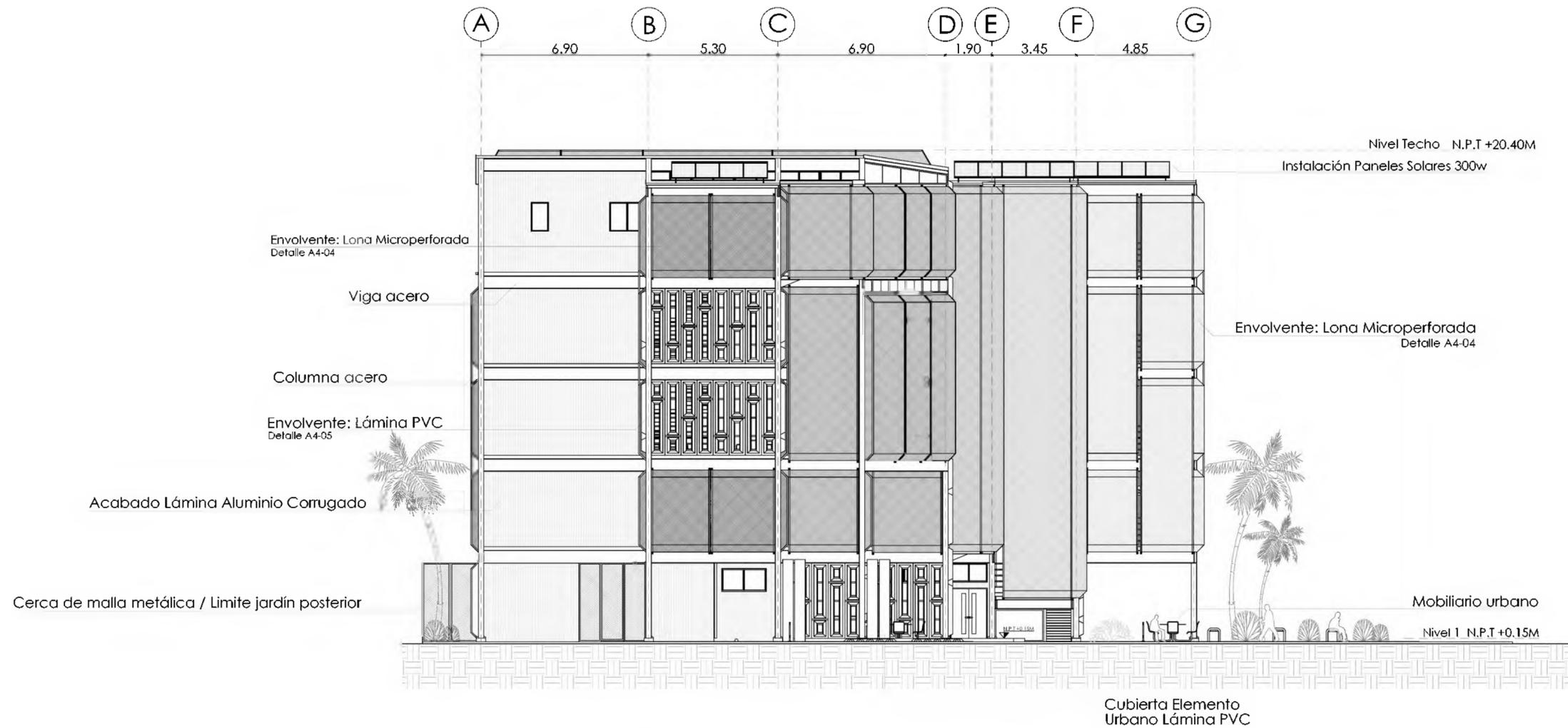
VEHÍCULO: GIMNASIO VERTICAL MODULAR
Proyecto de grado para la obtención del título de Arquitecto

Sustentante: Vasquez Azar, Rancel Santiago 19-2348
Asesor de contenido: José Antonio Constanzo, ARQ.
Asesor Metodológico: Darysleida Sosa Valdez, ARQ.

CONTENIDO: ELEVACIÓN NORTE

Escala: 1:150
Unidad: Metro

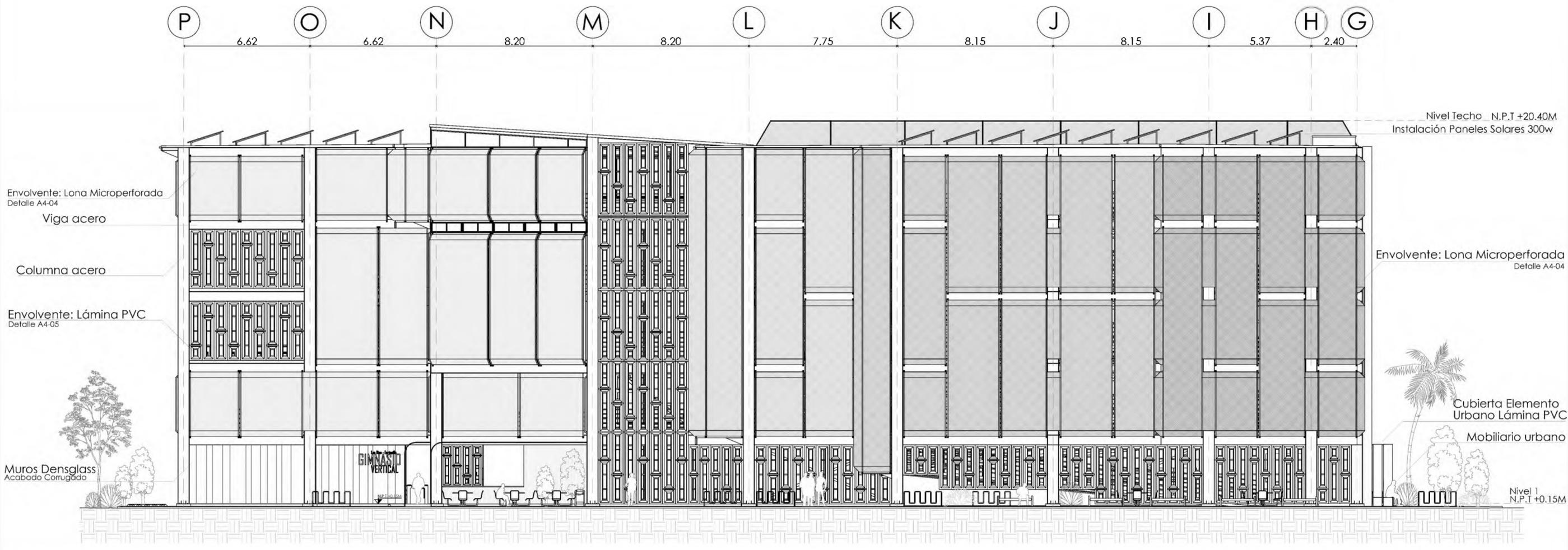
Hoja: A3 01



1 ELEVACIÓN SUR
Esc: 1:150



 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRÍQUEZ UREÑA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO</p>	<p>"EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE LOS JÓVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES"</p> <p>VEHÍCULO: GIMNASIO VERTICAL MODULAR Proyecto de grado para la obtención del título de Arquitecto</p>
	<p>Sustentante: Vasquez Azar, Rancel Santiago 19-2348 Asesor de contenido: José Antonio Constanzo, ARQ. Asesor Metodológico: Darysleida Sosa Valdez, ARQ.</p>
<p>CONTENIDO: ELEVACIÓN SUR</p>	
<p>Escala: 1:150 Unidad: Metro</p>	
<p>Hoja: A3 02</p>	



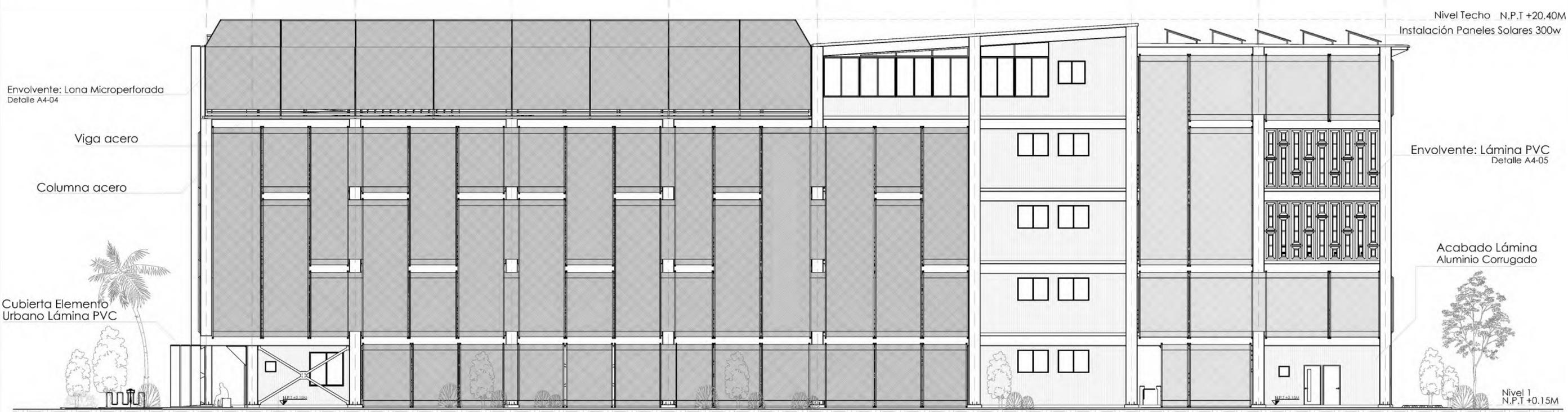
1 ELEVACIÓN ESTE
Esc: 1:150



 <p>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRIQUEZ UREÑA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO</p>	<p>"EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE LOS JOVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES"</p> <p>VEHÍCULO: GIMNASIO VERTICAL MODULAR Proyecto de grado para la obtención del título de Arquitecto</p>
	<p>Sustentante: Vasquez Azar, Rancel Santiago 19-2348 Asesor de contenido: José Antonio Constanzo, ARQ. Asesor Metodológico: Darysleida Sosa Valdez, ARQ.</p>
	<p>CONTENIDO: ELEVACIÓN ESTE</p>
	<p>Escala: 1:150 Unidad: Metro</p>

Hoja: A3 03

G H I J K L M N O P
 2.40 5.37 8.15 8.15 7.75 8.20 8.20 6.62 6.62



Envolvente: Lona Microperforada
 Detalle A4-04

Viga acero

Columna acero

Cubierta Elemento
 Urbano Lámina PVC

Nivel Techo N.P.T +20.40M
 Instalación Paneles Solares 300w

Envolvente: Lámina PVC
 Detalle A4-05

Acabado Lámina
 Aluminio Corrugado

Nivel 1
 N.P.T +0.15M

Cruceta estructural
 Detalle A4-02

1 ELEVACIÓN OESTE
 Esc: 1:150



 **UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRIQUEZ UREÑA**
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
 ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE LOS JÓVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES"

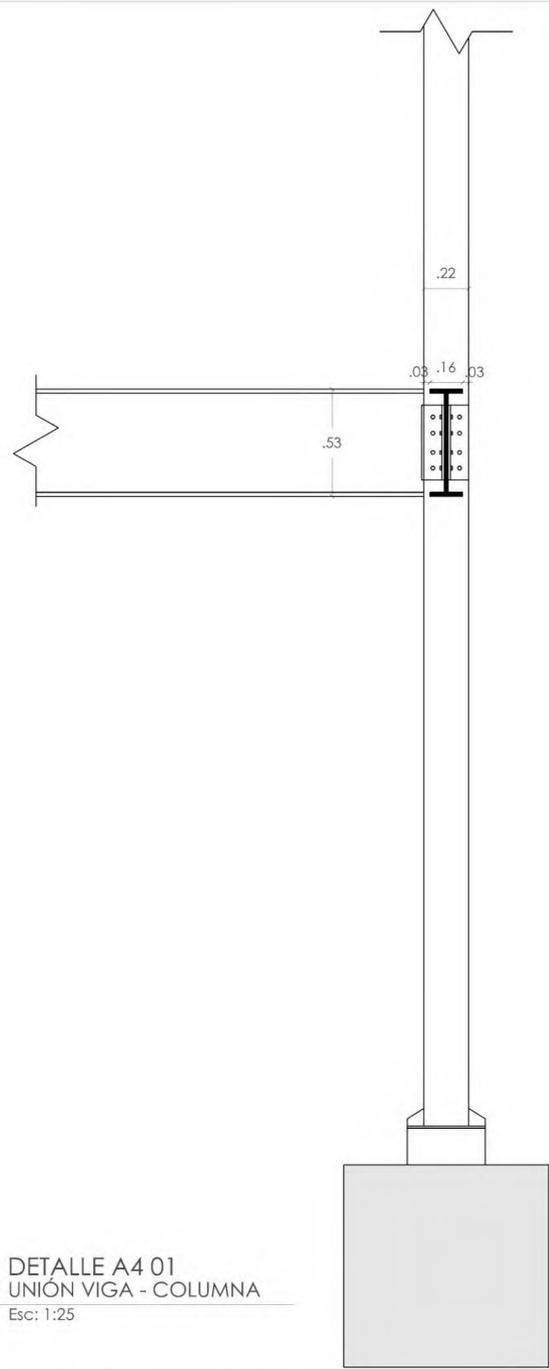
VEHÍCULO: GIMNASIO VERTICAL MODULAR
 Proyecto de grado para la obtención del título de Arquitecto

Sustentante: Vasquez Azar, Rancel Santiago 19-2348
 Asesor de contenido: José Antonio Constanzo, ARQ.
 Asesor Metodológico: Darysleida Sosa Valdez, ARQ.

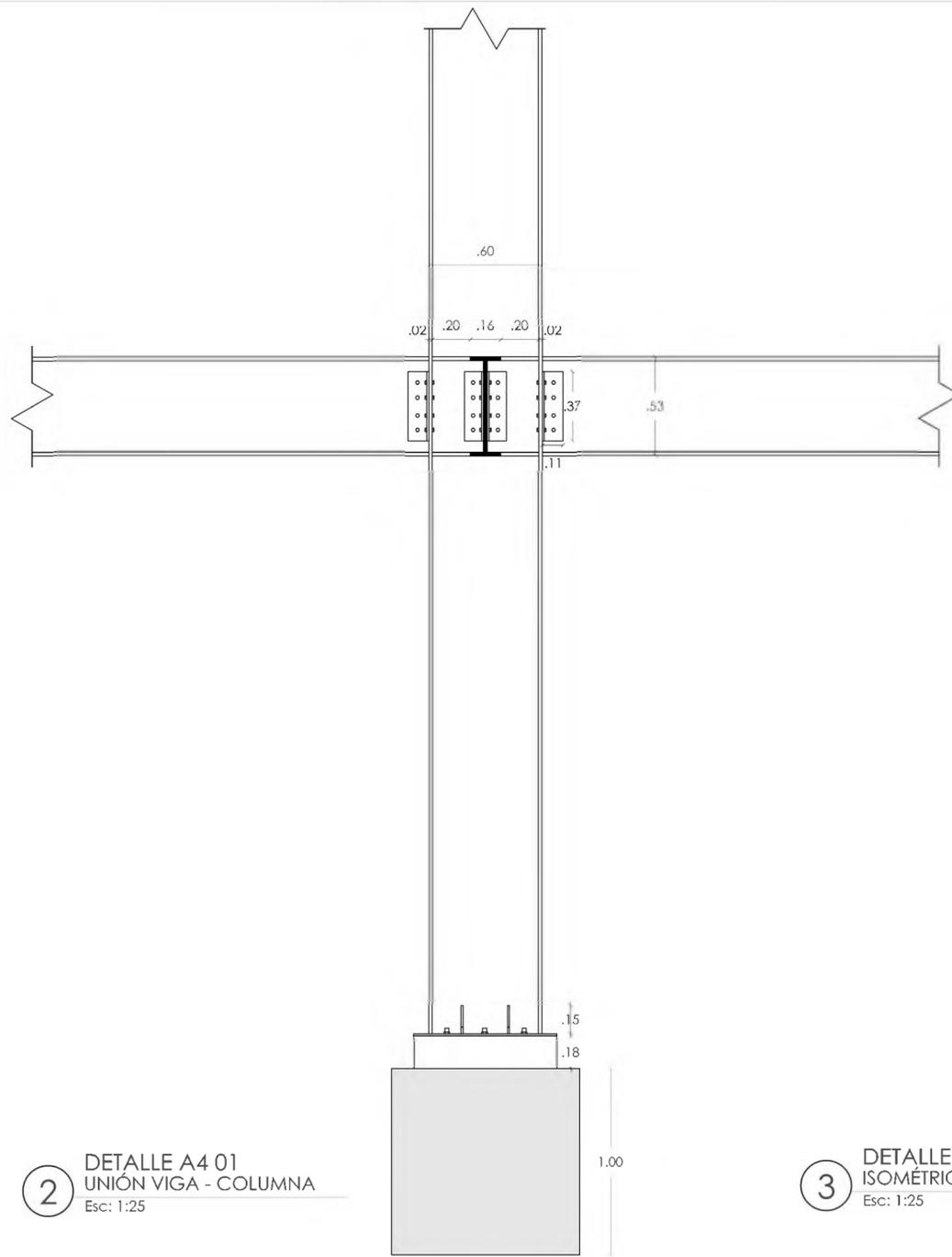
CONTENIDO: ELEVACIÓN OESTE

Escala: 1:150
 Unidad: Metro

Hoja: A3 04

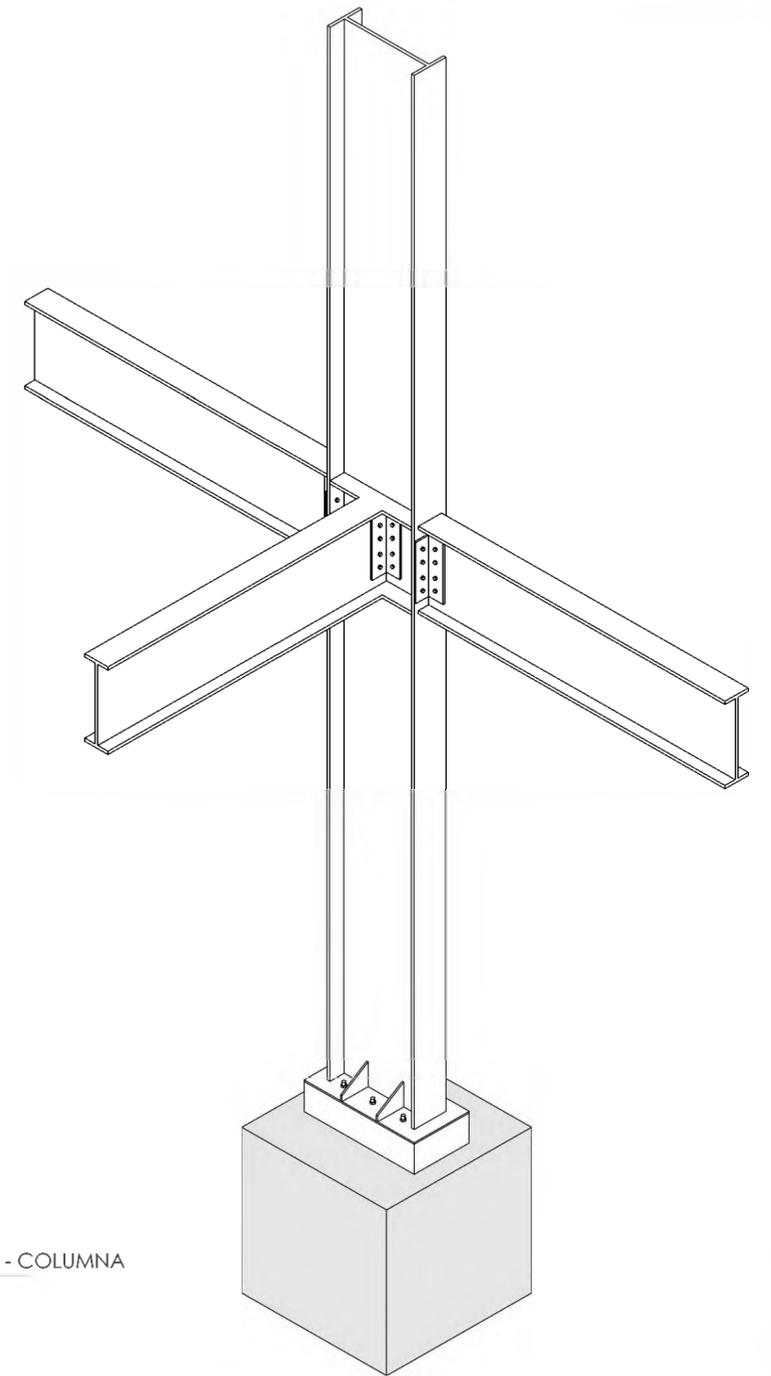


1 DETALLE A4 01
UNIÓN VIGA - COLUMNA
Esc: 1:25



2 DETALLE A4 01
UNIÓN VIGA - COLUMNA
Esc: 1:25

3 DETALLE A4 01
ISOMÉTRICA UNIÓN VIGA - COLUMNA
Esc: 1:25



Nota: Estos detalles arquitectónicos están basados en sugerencias, estimaciones y medidas estandarizadas de uso en República Dominicana, los mismos deben ser evaluados posteriormente en el cálculo estructural realizado por un ingeniero especializado en estructuras metálicas.

Columna Acero 60cm x 22cm

Fijación mediante Pernos

Soldadura y Acoplamiento

Viga Acero 53cm x 16cm

4 DETALLE A4 01
UNIÓN VIGA - COLUMNA
Esc: 1:10



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRIQUEZ UREÑA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE LOS JÓVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES"

VEHÍCULO: GIMNASIO VERTICAL MODULAR
Proyecto de grado para la obtención del título de Arquitecto

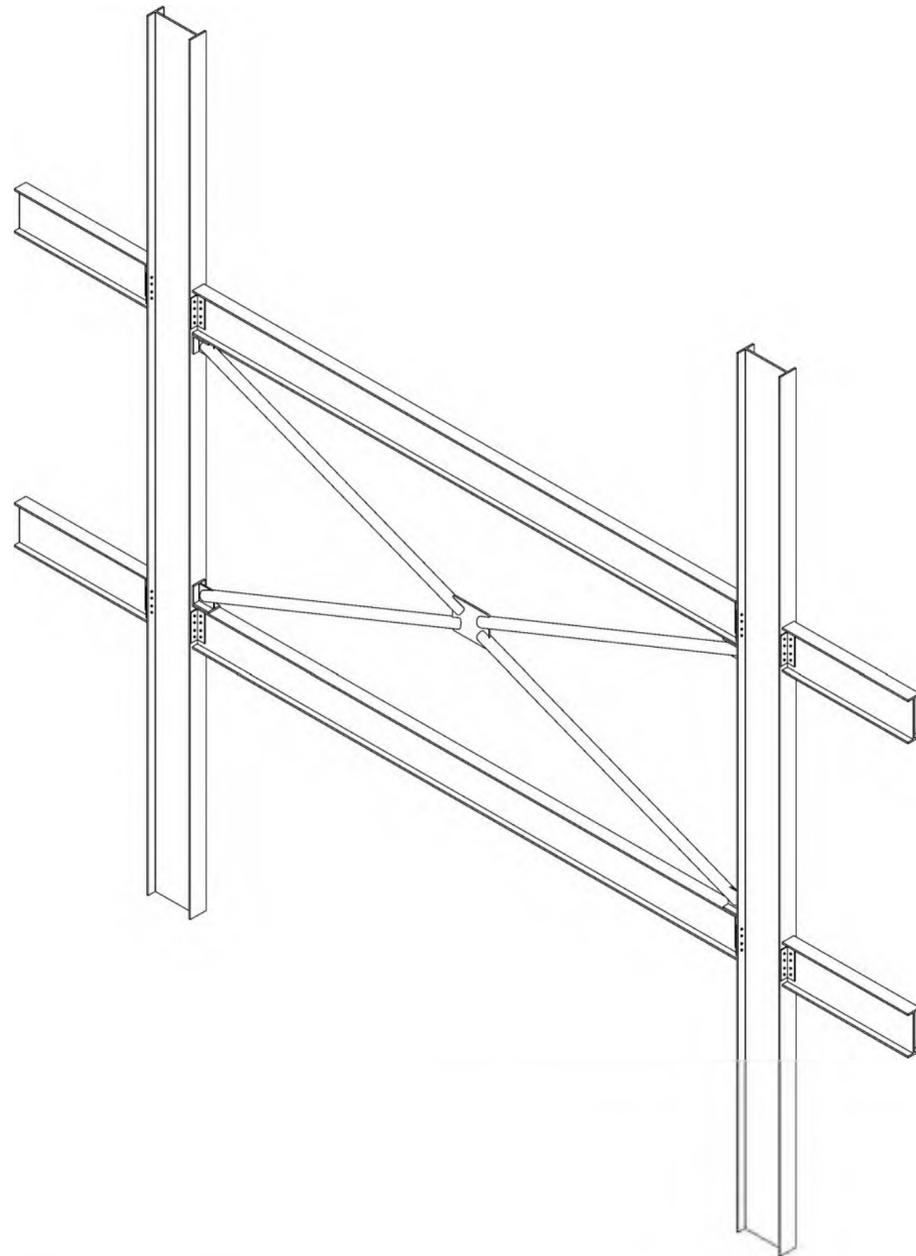
Sustentante: Vasquez Azar, Rancel Santiago 19-2348

Asesor de contenido: José Antonio Constanzo, ARQ.
Asesor Metodológico: Darysleida Sosa Valdez, ARQ.

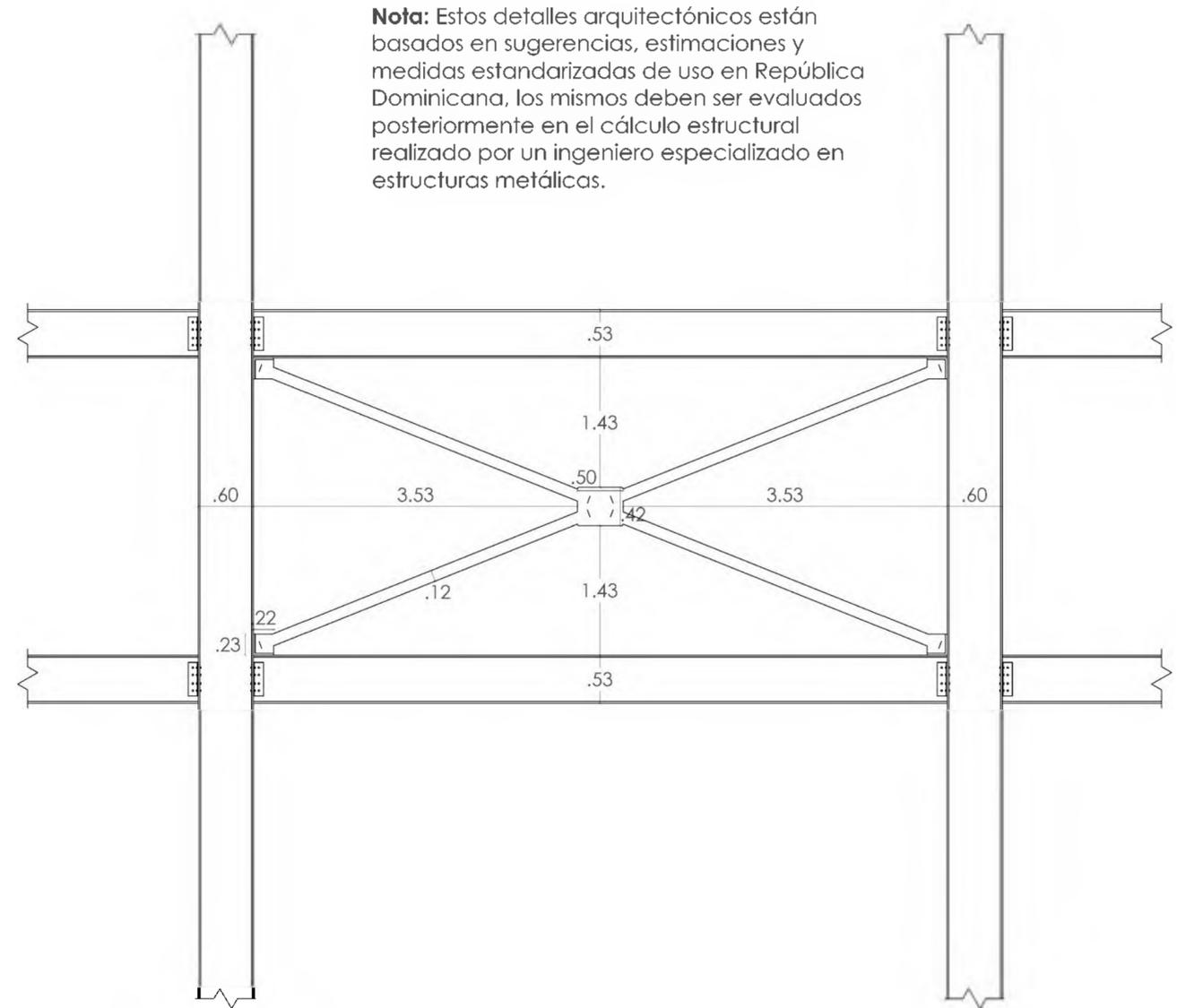
CONTENIDO: Detalle Unión Viga-Columna

Escala: Especificadas
Unidad: Metro

Hoja: A4 01

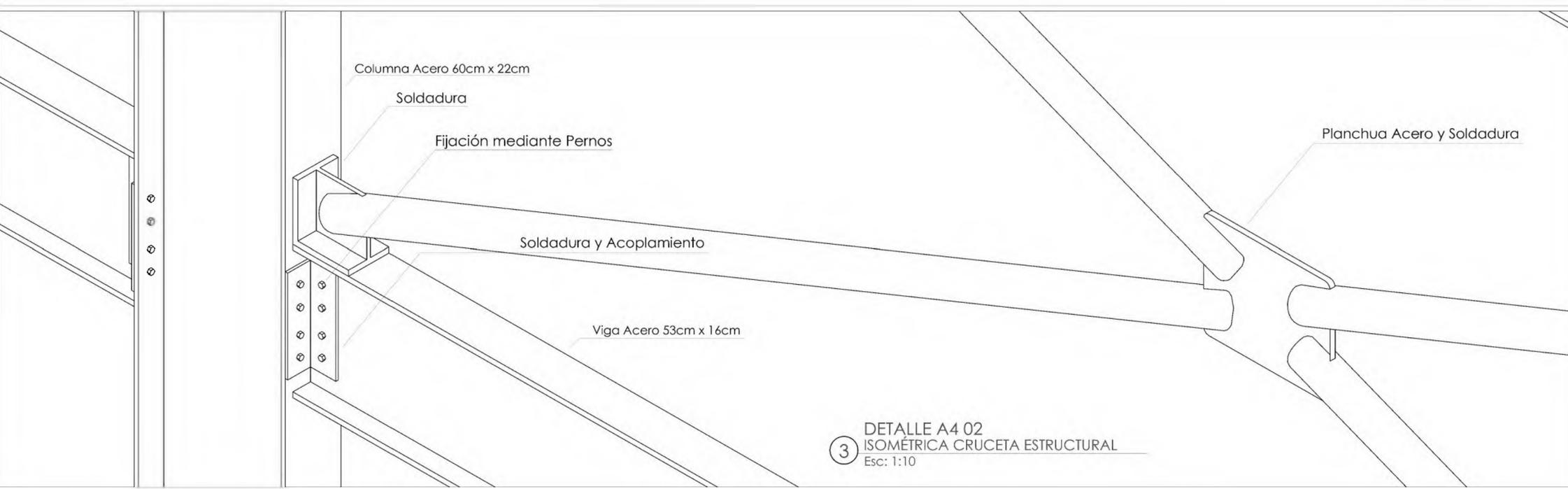


1 DETALLE A4 02
ISOMÉTRICA CRUCETA ESTRUCTURAL
Esc: 1:50



Nota: Estos detalles arquitectónicos están basados en sugerencias, estimaciones y medidas estandarizadas de uso en República Dominicana, los mismos deben ser evaluados posteriormente en el cálculo estructural realizado por un ingeniero especializado en estructuras metálicas.

2 DETALLE A4 02
CRUCETA ESTRUCTURAL
Esc: 1:50



3 DETALLE A4 02
ISOMÉTRICA CRUCETA ESTRUCTURAL
Esc: 1:10


UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRÍQUEZ UREÑA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
 ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

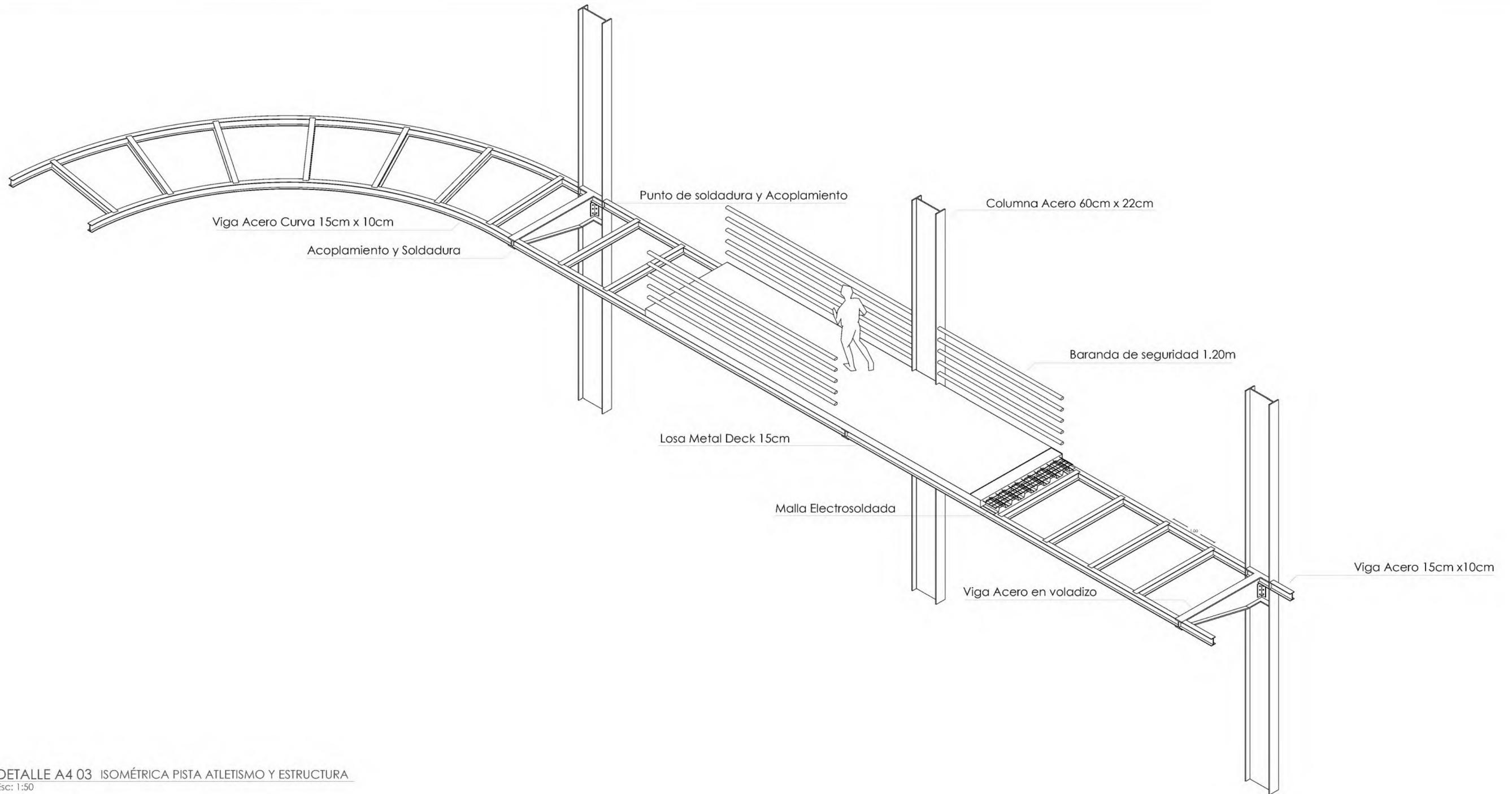
"EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE LOS JOVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES"
VEHÍCULO: GIMNASIO VERTICAL MODULAR
 Proyecto de grado para la obtención del título de Arquitecto

Sustentante: Vasquez Azar, Rancel Santiago 19-2348
 Asesor de contenido: José Antonio Constanzo, ARQ.
 Asesor Metodológico: Darysleida Sosa Valdez, ARQ.

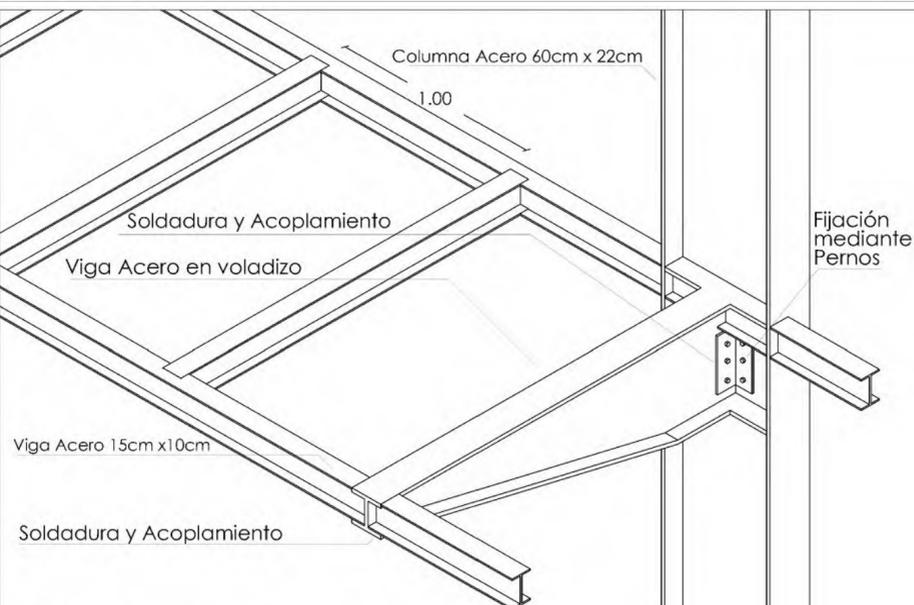
CONTENIDO: Detalle Cruceta Estructural

Escala: Especificadas
 Unidad: Metro

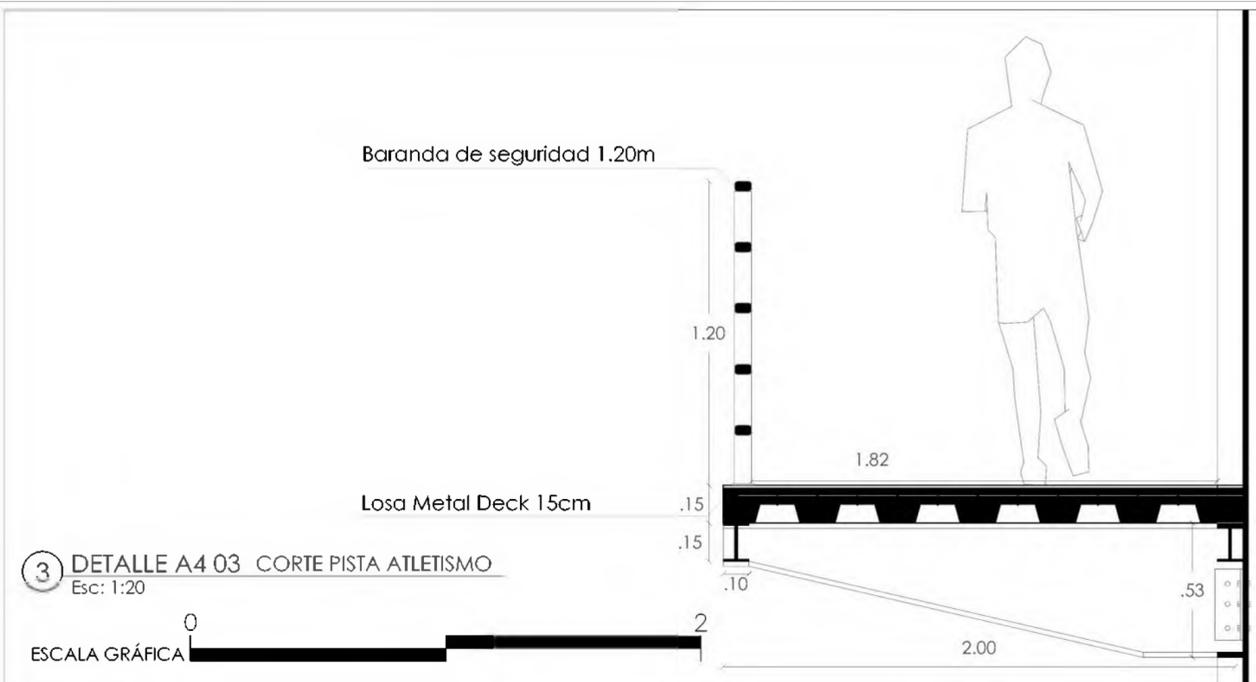
Hoja: A4 02

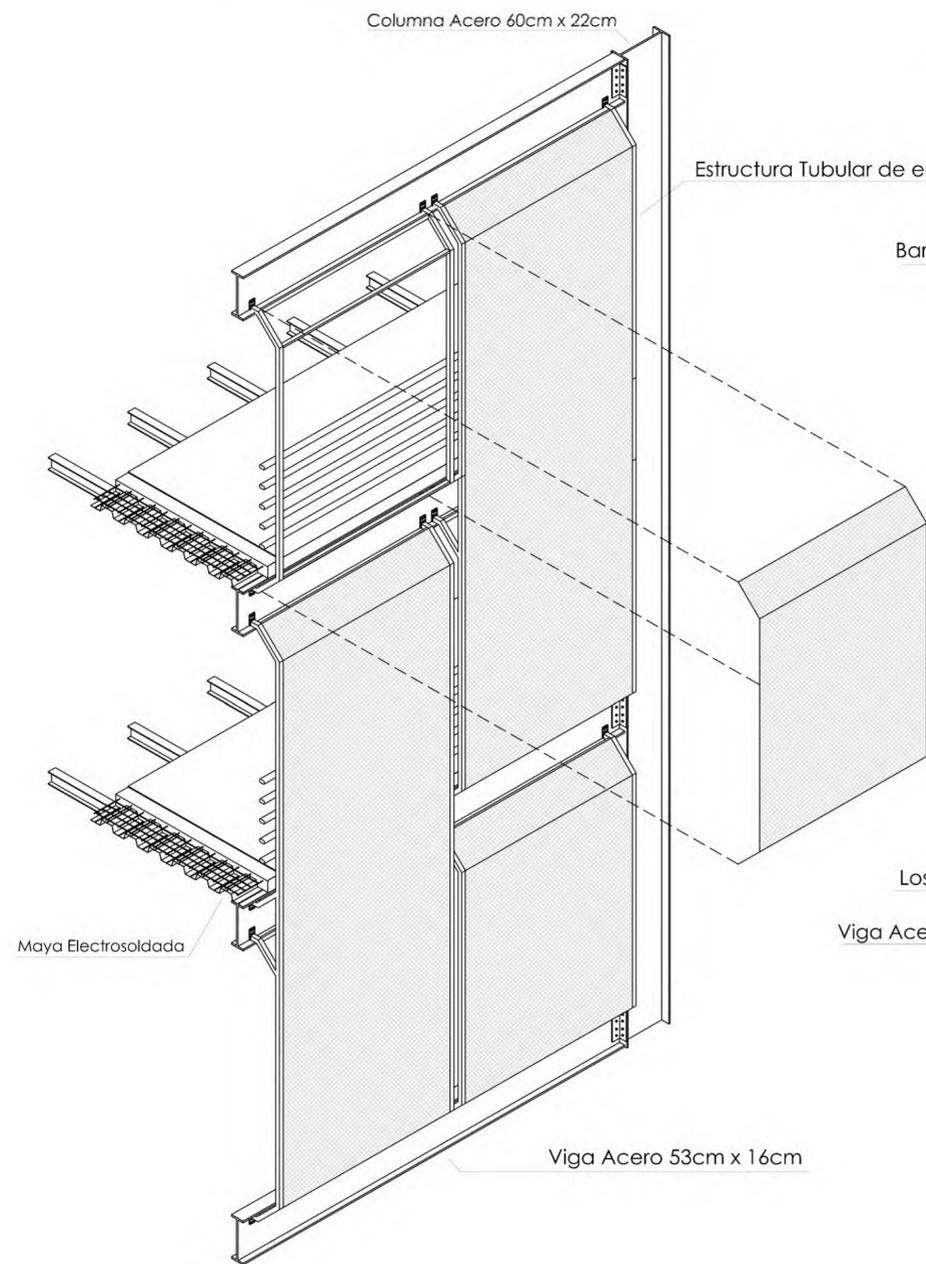


1 DETALLE A4 03 ISOMÉTRICA PISTA ATLETISMO Y ESTRUCTURA
Esc: 1:50

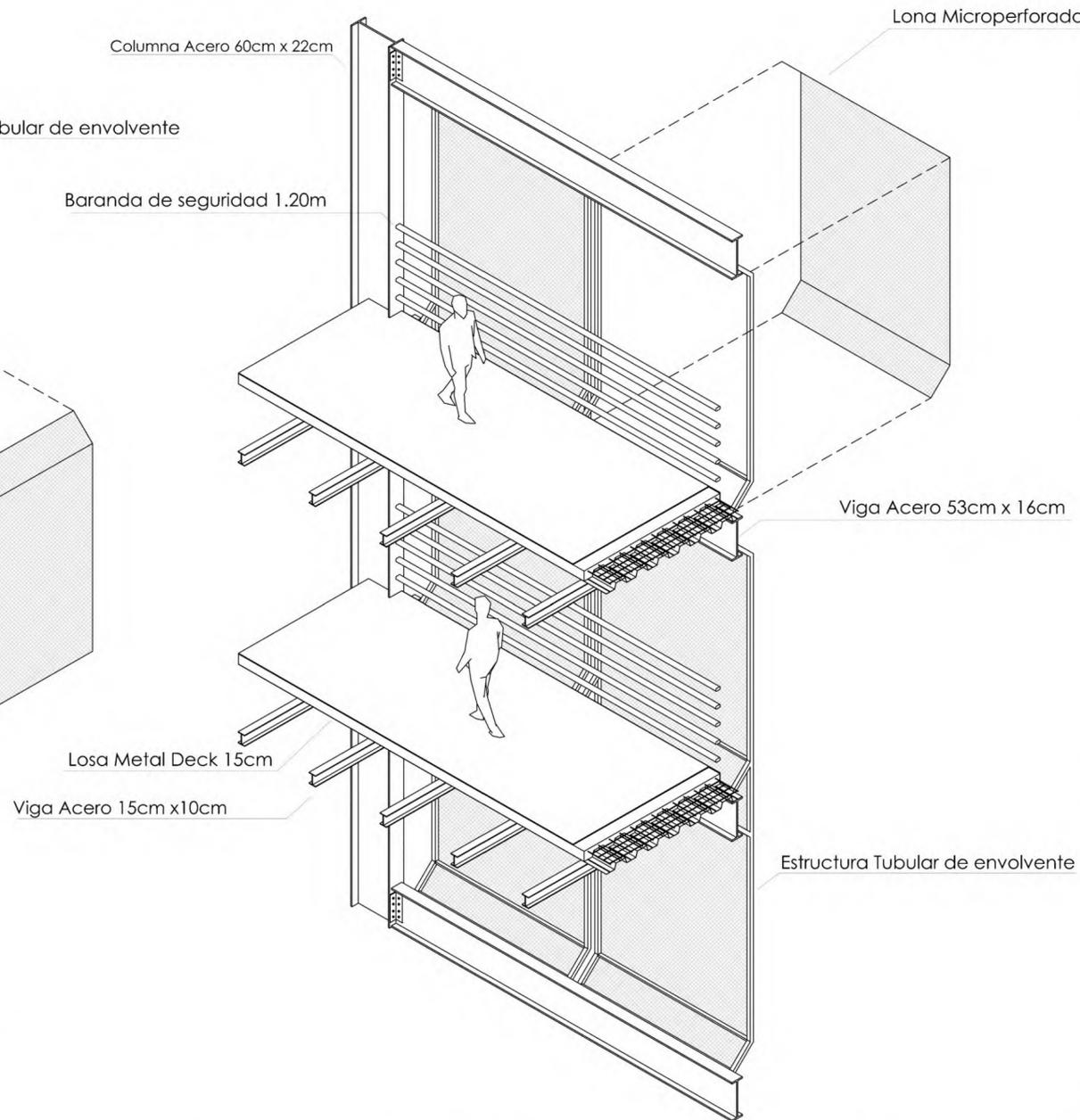


2 DETALLE A4 03 ISOMÉTRICA ESTRUCTURA PISTA ATLETISMO
Esc: 1:20

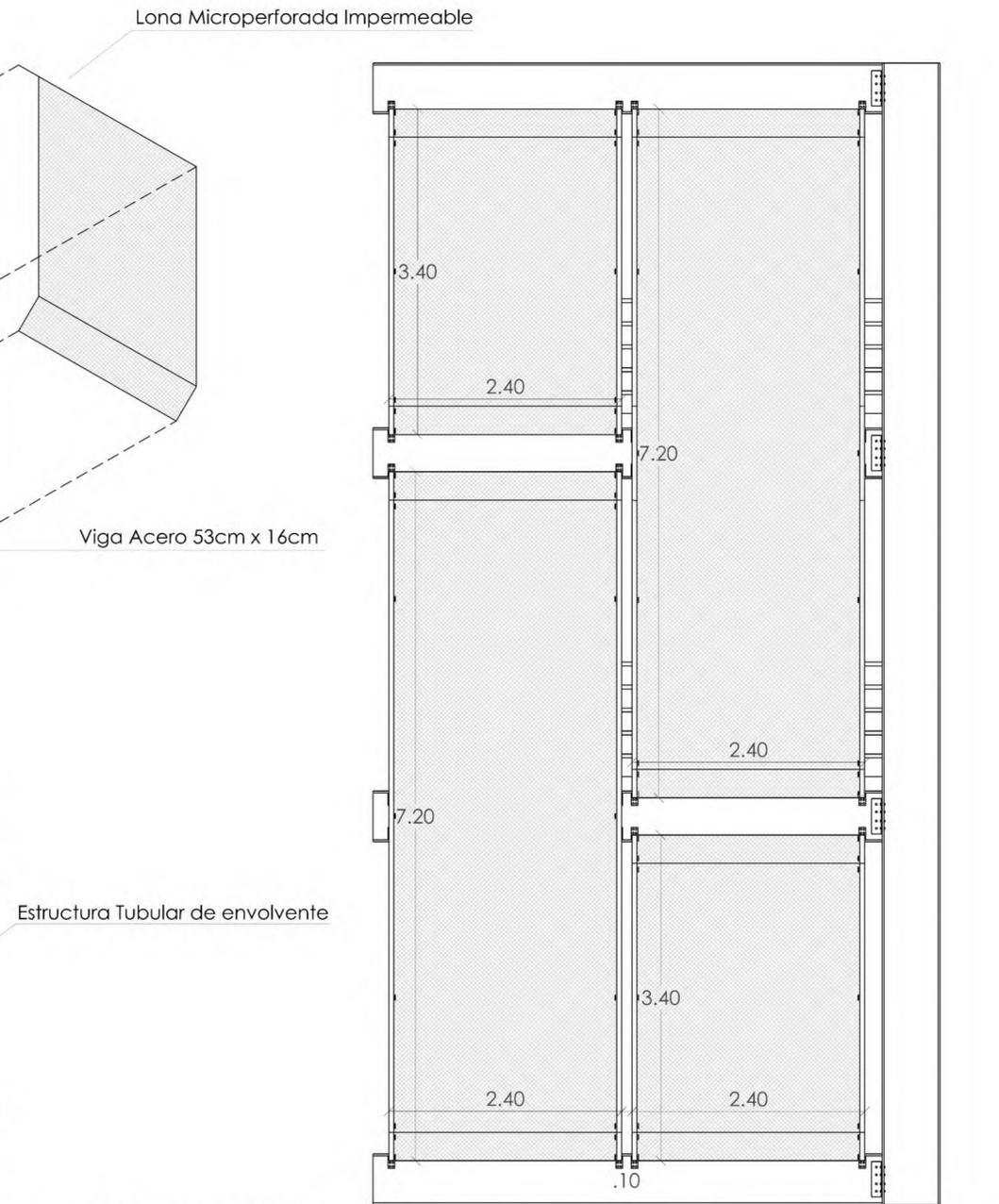




1 DETALLE ENVOLVENTE A4 04
ISOMÉTRICA LONA MICROPERFORADA
Esc: 1:50

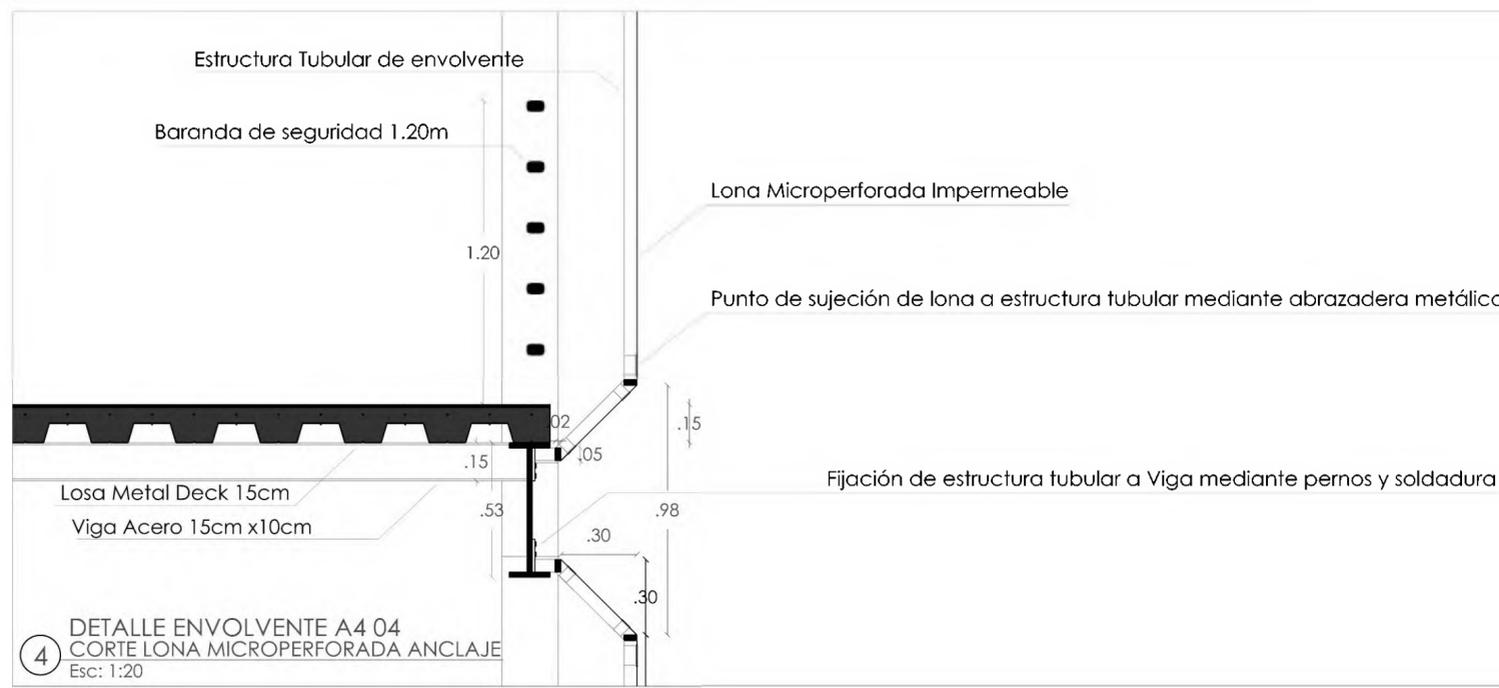


2 DETALLE ENVOLVENTE A4 04
ISOMÉTRICA LONA MICROPERFORADA
Esc: 1:50



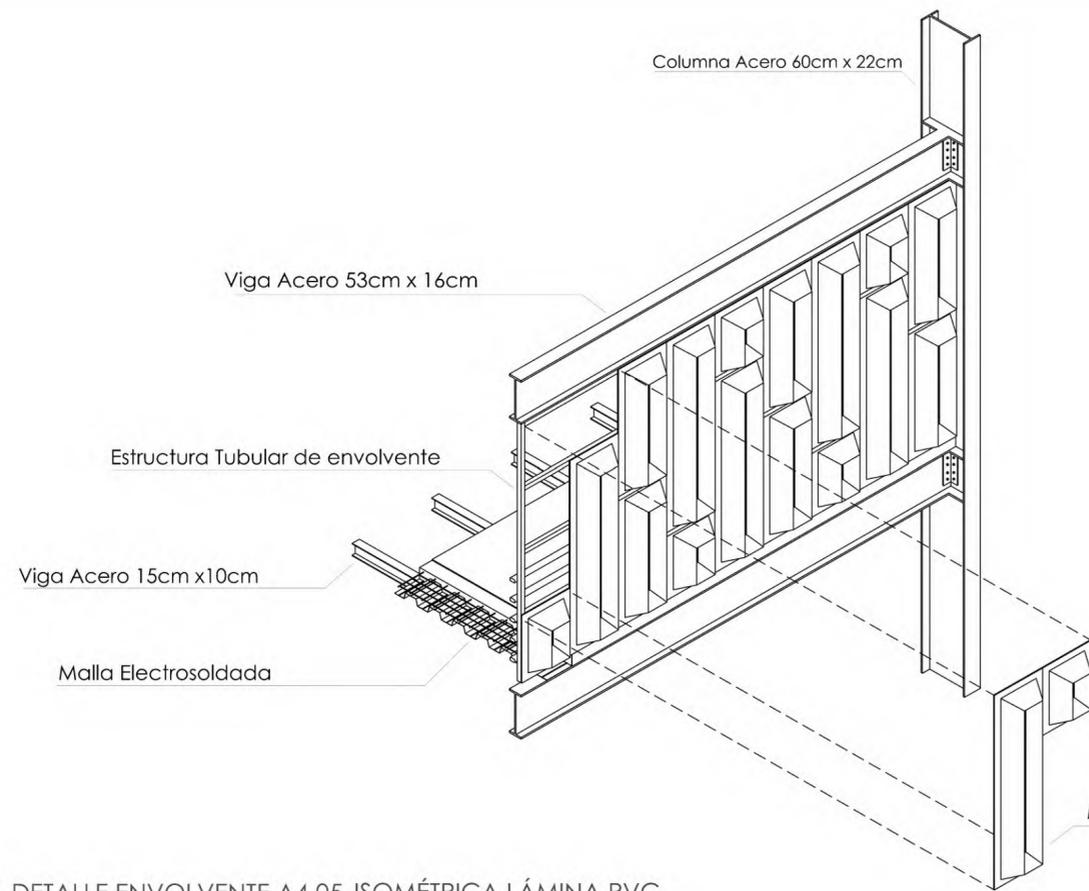
3 DETALLE ENVOLVENTE A4 04
LONA MICROPERFORADA
Esc: 1:50

ESCALA GRÁFICA 0 4

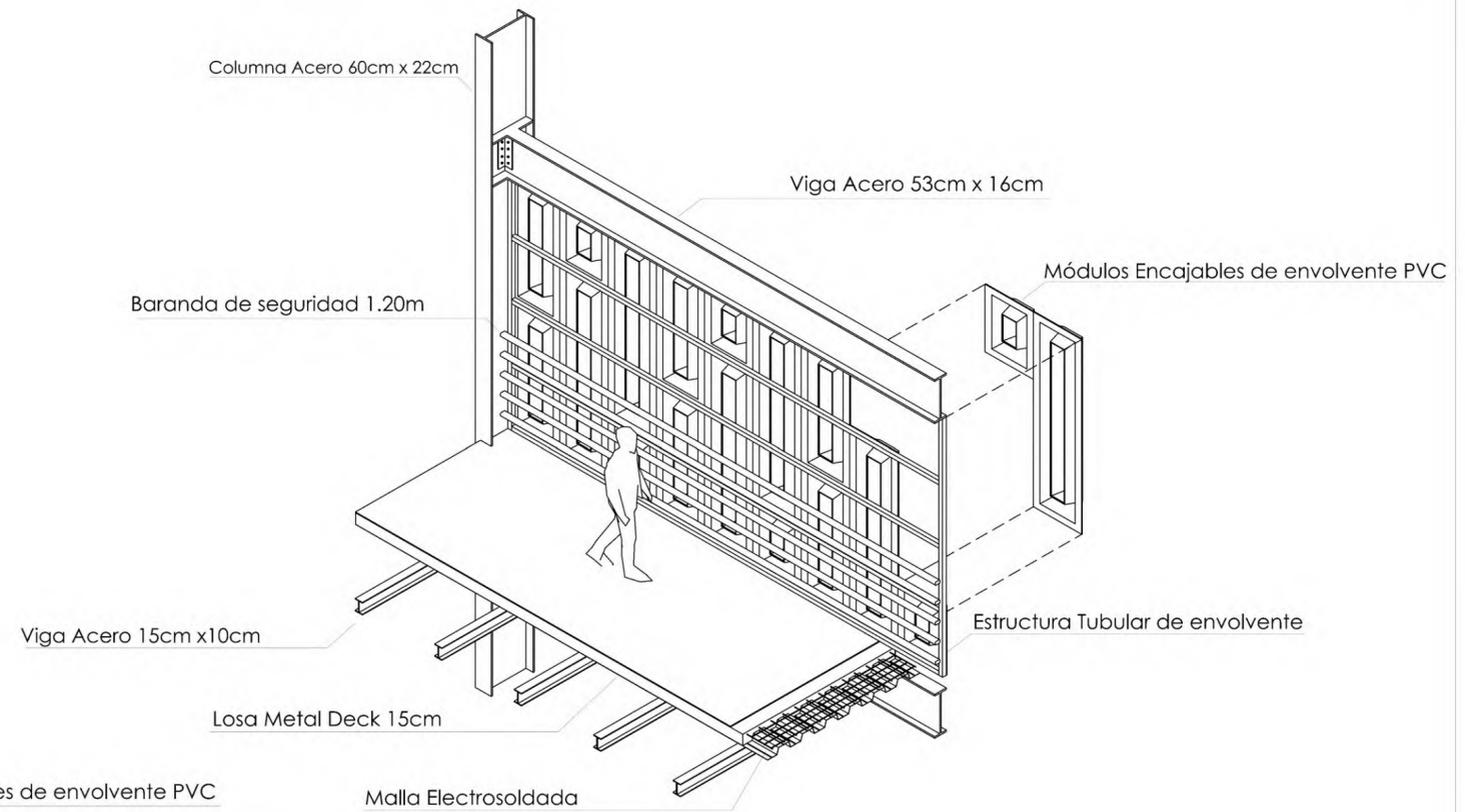


4 DETALLE ENVOLVENTE A4 04
CORTE LONA MICROPERFORADA ANCLAJE
Esc: 1:20

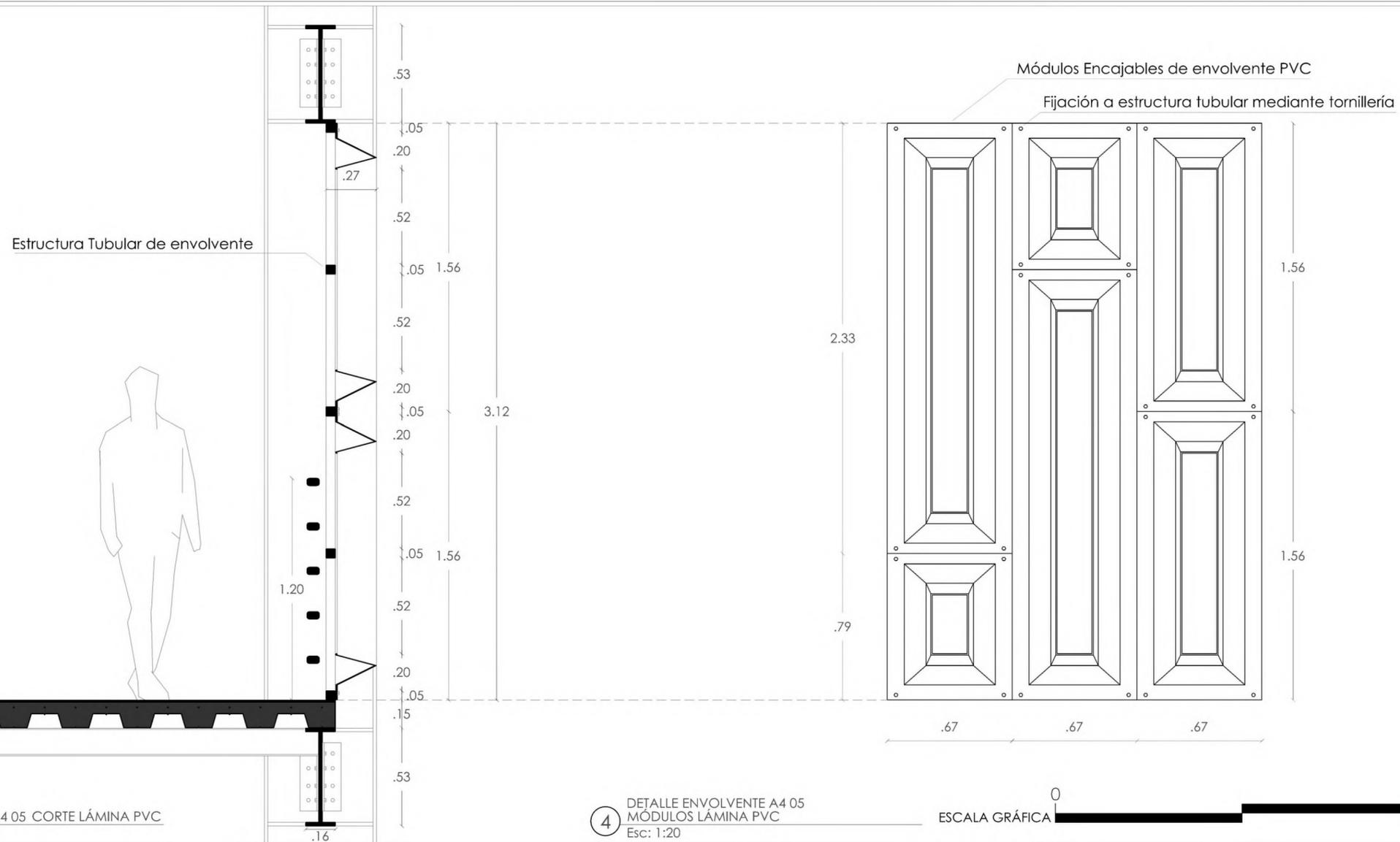
ESCALA GRÁFICA 0 2



1 DETALLE ENVOLVENTE A4 05 ISOMÉTRICA LÁMINA PVC
Esc: 1:50



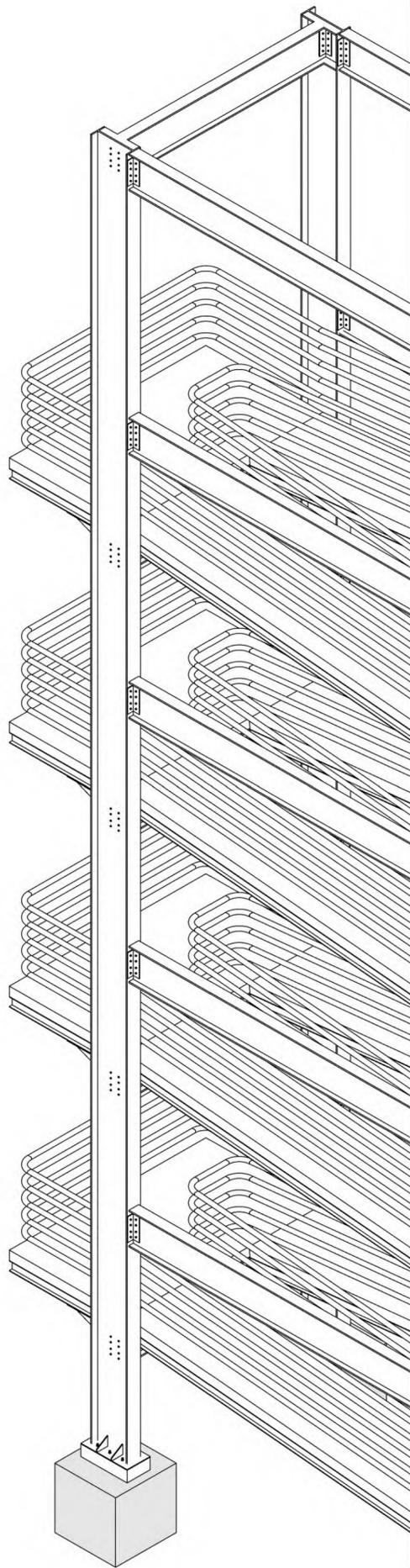
2 DETALLE ENVOLVENTE A4 05 ISOMÉTRICA LÁMINA PVC
Esc: 1:50



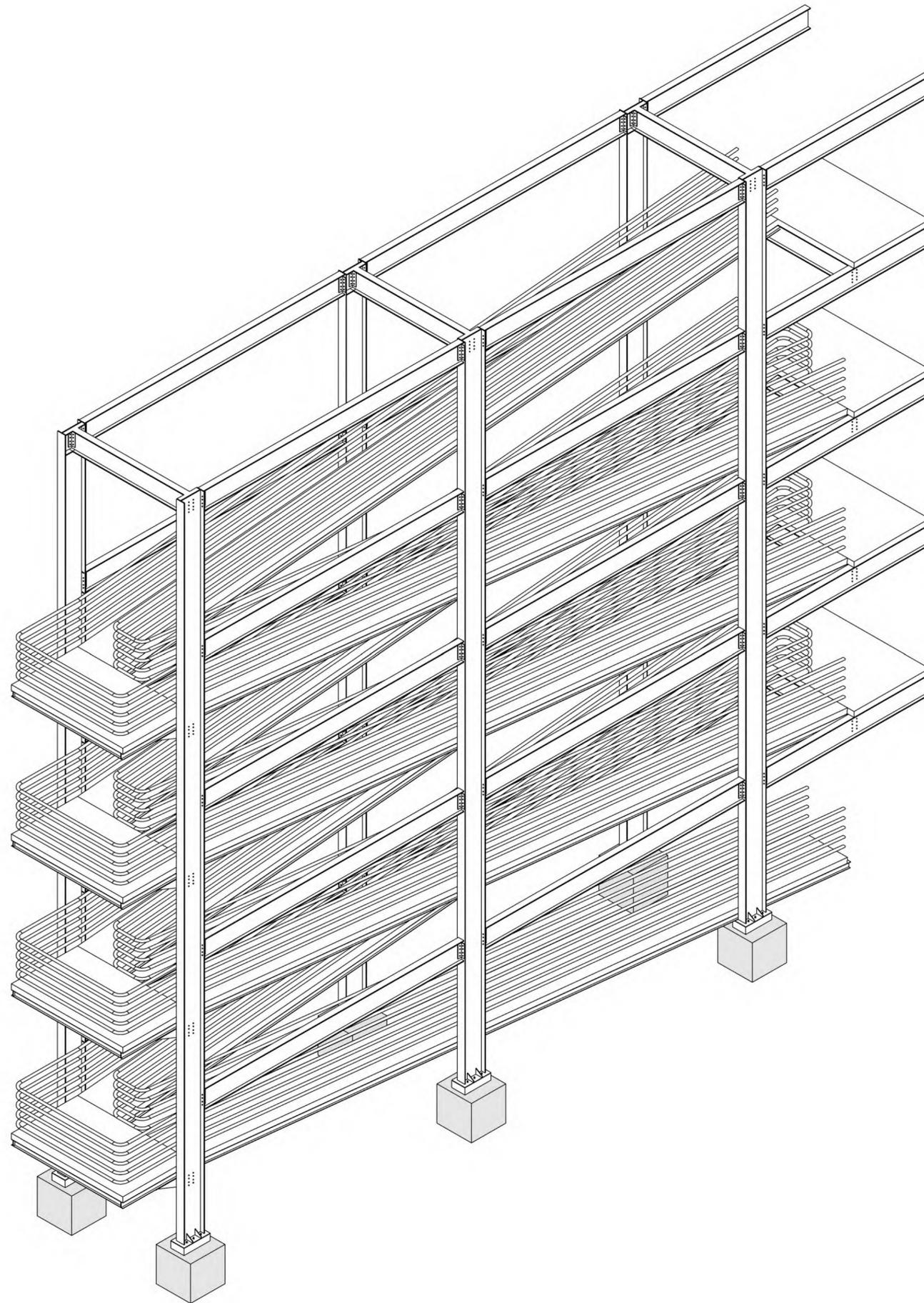
3 DETALLE ENVOLVENTE A4 05 CORTE LÁMINA PVC
Esc: 1:20

4 DETALLE ENVOLVENTE A4 05
MÓDULOS LÁMINA PVC
Esc: 1:20

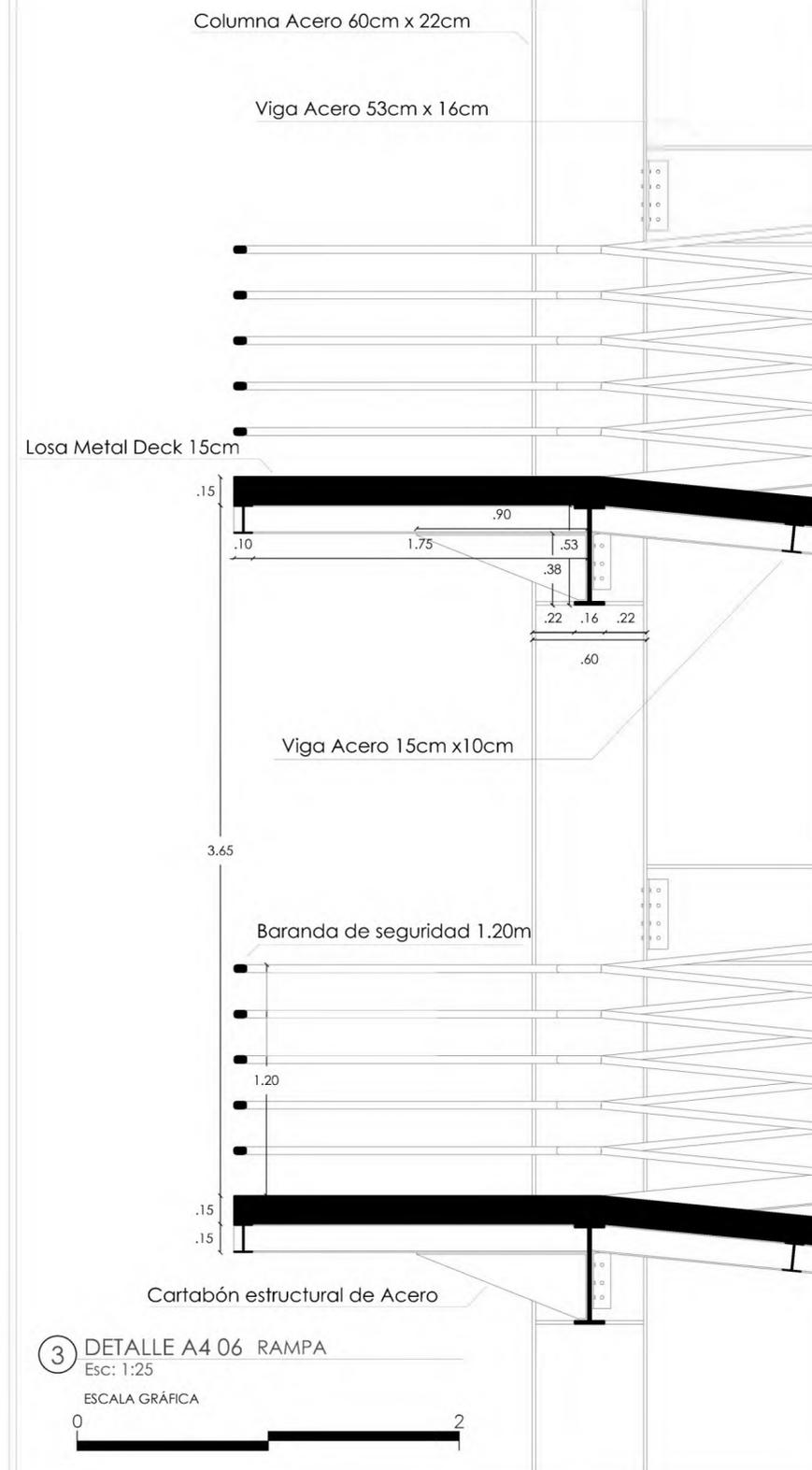




1 DETALLE A4 06 ISOMÉTRICA RAMPA
Esc: 1:50



2 DETALLE A4 06 ISOMÉTRICA RAMPA
Esc: 1:75



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO
HENRÍQUEZ UREÑA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE
LOS JÓVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES"

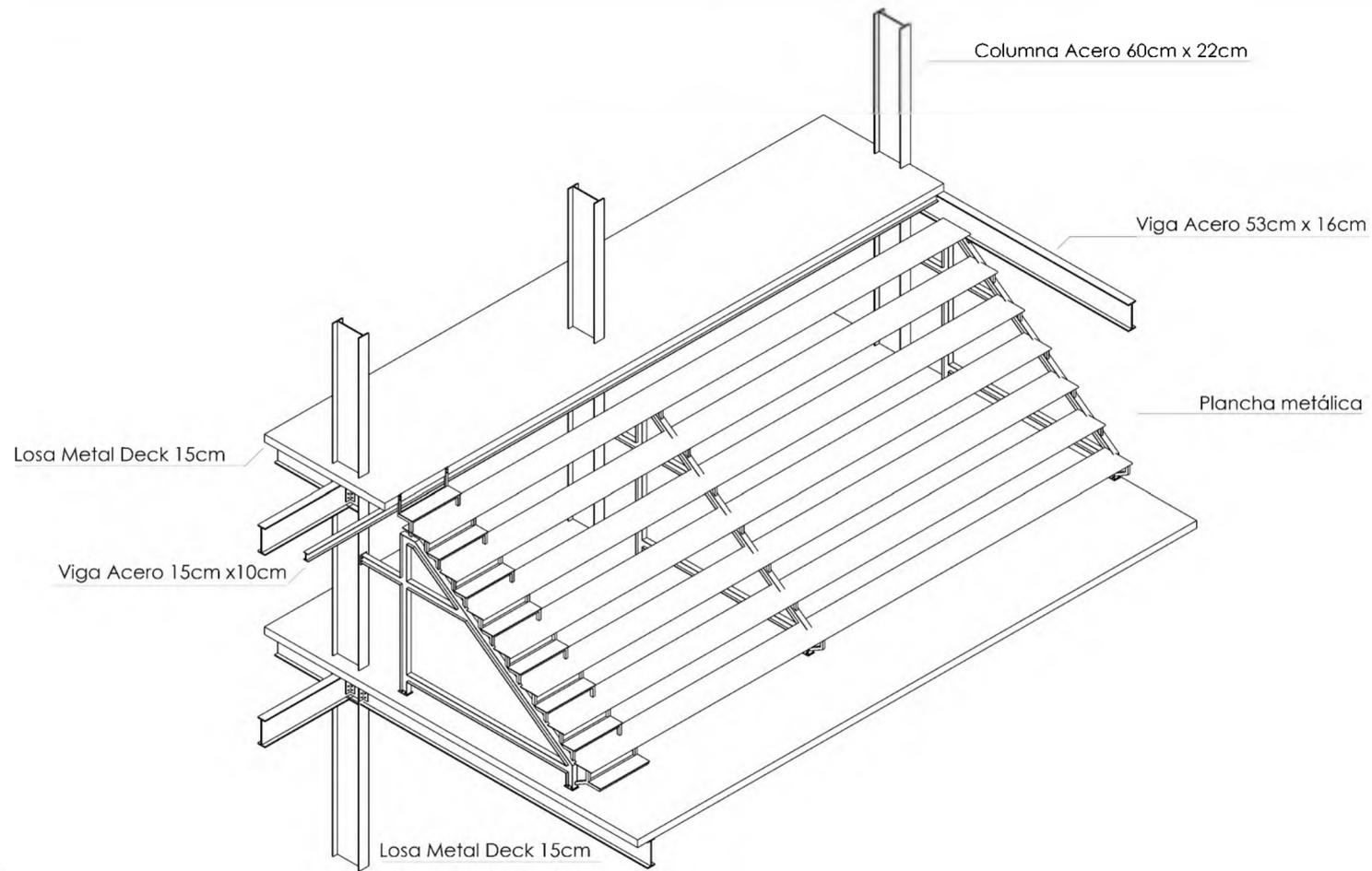
VEHÍCULO: GIMNASIO VERTICAL MODULAR
Proyecto de grado para la obtención del título de Arquitecto

Sustentante: Vasquez Azar, Rancel Santiago 19-2348
Asesor de contenido: José Antonio Constanzo, ARQ.
Asesor Metodológico: Darysleida Sosa Valdez, ARQ.

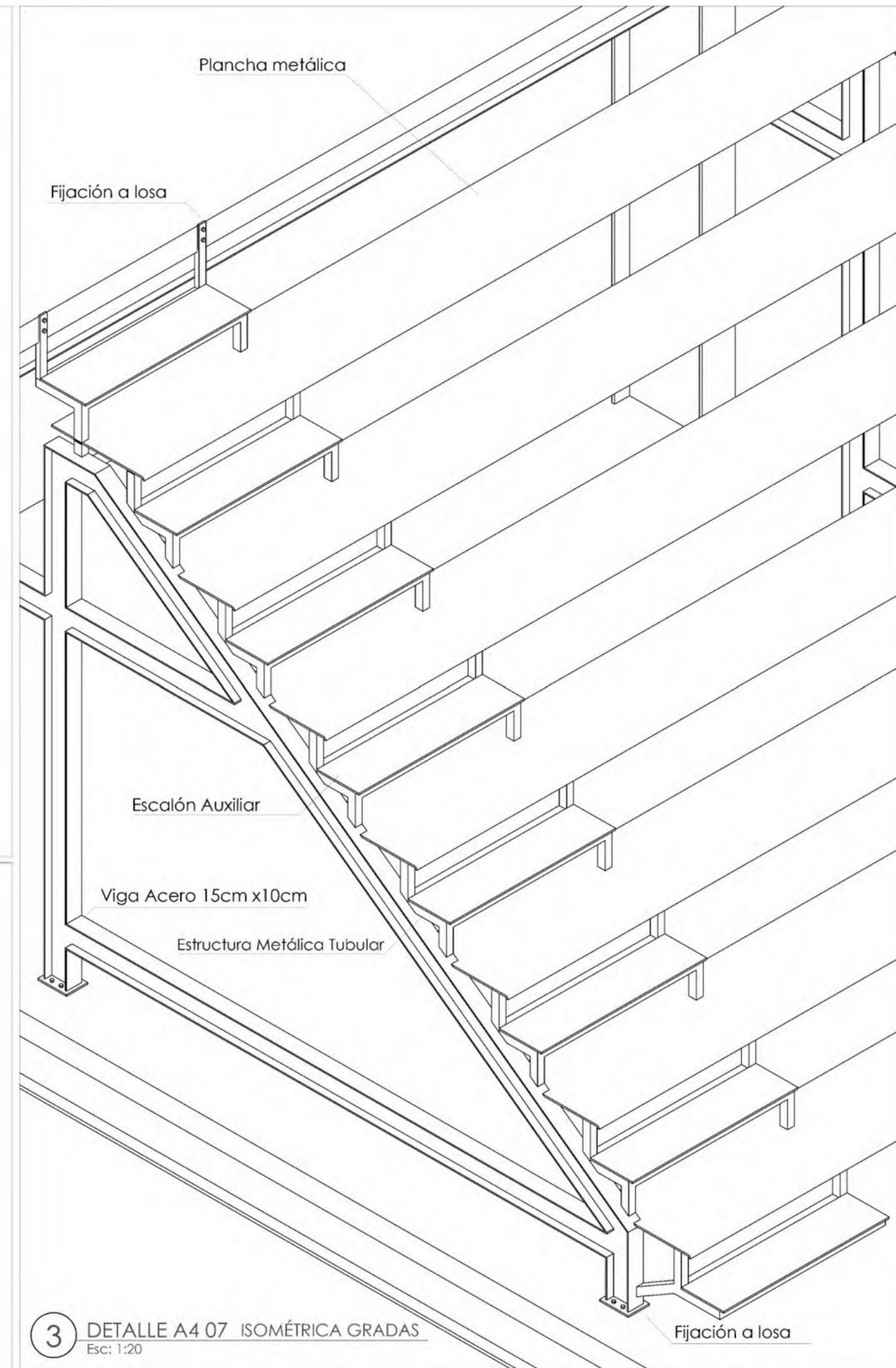
CONTENIDO: Detalle RAMPA

Escala: Especificadas
Unidad: Metro

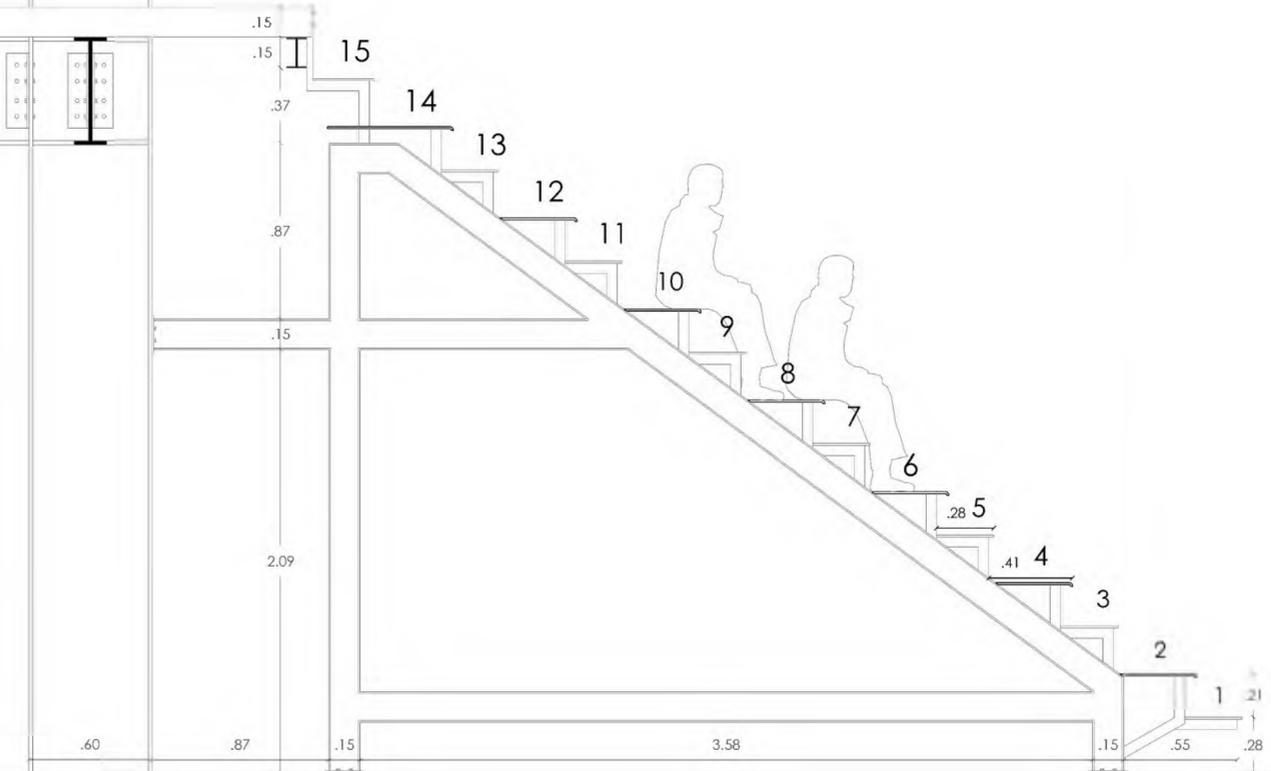
Hoja: A4 06



1 DETALLE A4 07 ISOMÉTRICA GRADAS
Esc: 1/75



3 DETALLE A4 07 ISOMÉTRICA GRADAS
Esc: 1/20



2 DETALLE A4 07 GRADAS
Esc: 1/25



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO
HENRIQUEZ UREÑA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE
LOS JÓVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES"

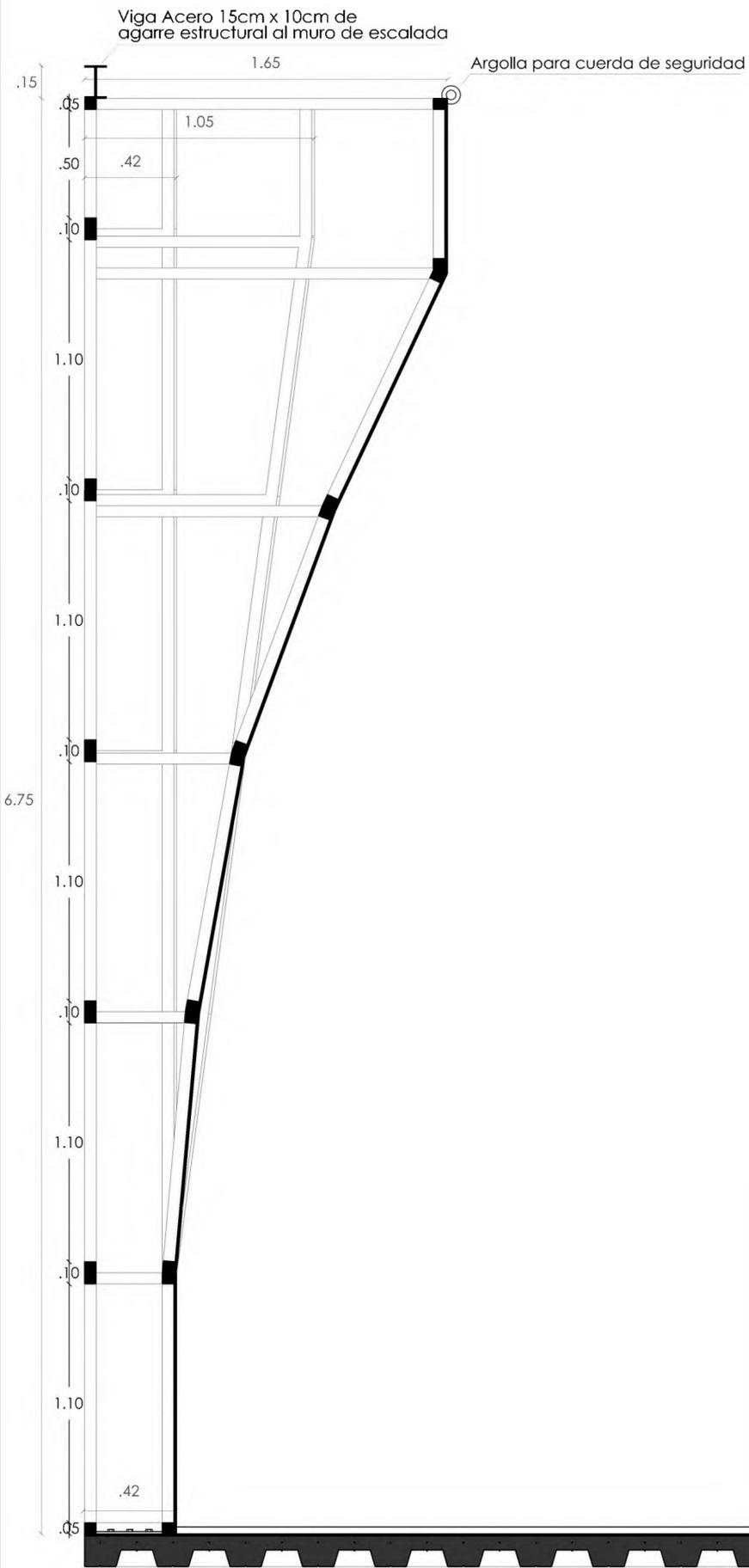
VEHÍCULO: GIMNASIO VERTICAL MODULAR
Proyecto de grado para la obtención del título de Arquitecto

Sustentante: Vasquez Azar, Rancel Santiago 19-2348
Asesor de contenido: José Antonio Constanzo, ARQ.
Asesor Metodológico: Darysleida Sosa Valdez, ARQ.

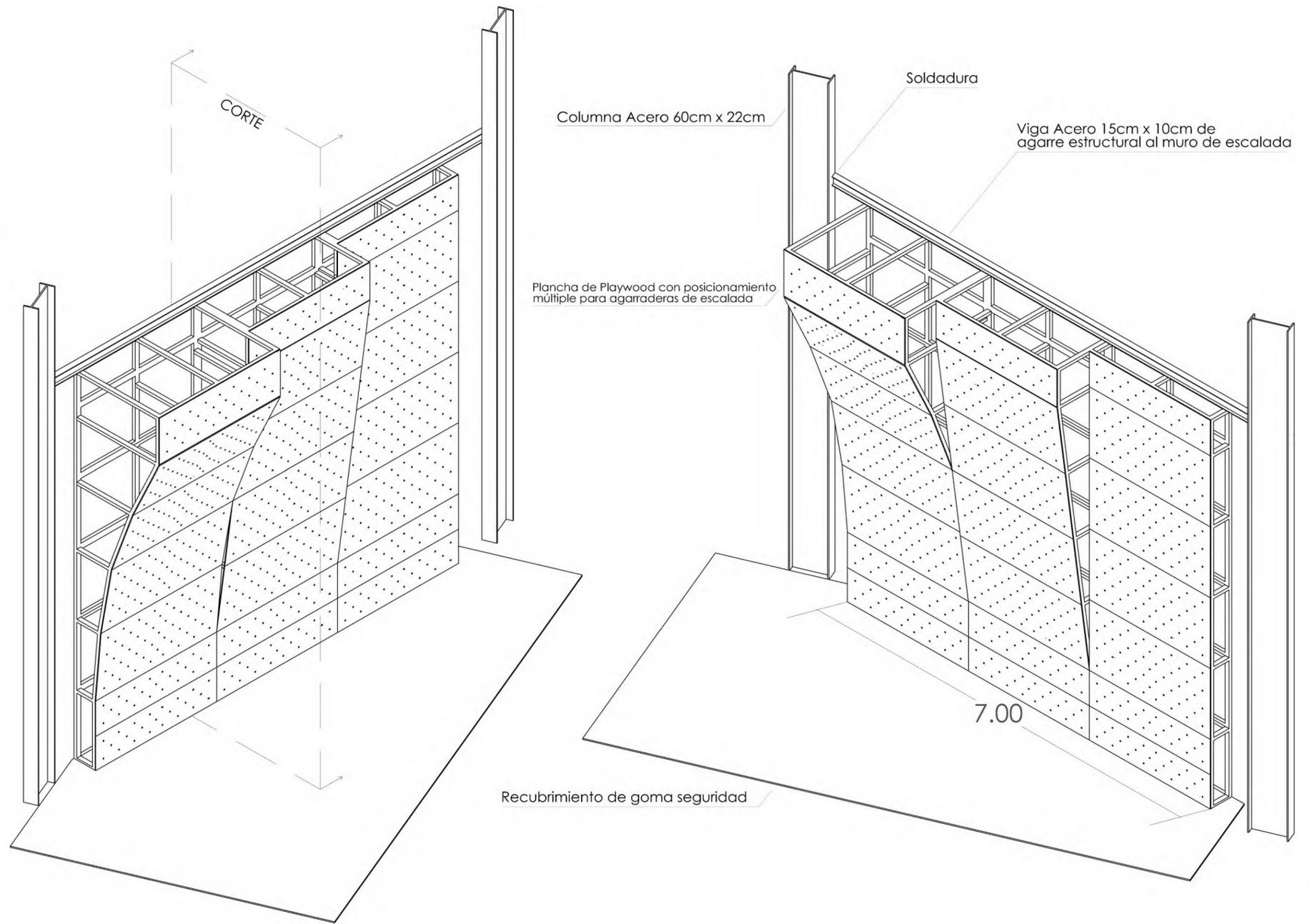
CONTENIDO: Detalle Gradass

Escala: Especificadas
Unidad: Metro

Hoja: A4 07



1 DETALLE A4 08 CORTE MURO DE ESCALADA
Esc: 1:20



2 DETALLE A4 08 ISOMÉTRICA MURO ESCALADA
Esc: 1:50

3 DETALLE A4 08 ISOMÉTRICA MURO ESCALADA
Esc: 1:50



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HENRÍQUEZ UREÑA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
ESCUELA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

"EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE LOS JÓVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES"

VEHÍCULO: GIMNASIO VERTICAL MODULAR
Proyecto de grado para la obtención del título de Arquitecto

Sustentante: Vasquez Azar, Rancel Santiago 19-2348
Asesor de contenido: José Antonio Constanzo, ARQ.
Asesor Metodológico: Darysleida Sosa Valdez, ARQ.

CONTENIDO: Detalle Muro de Escalada

Escala: Especificadas
Unidad: Metro

Hoja: A4 08

7.3- Logística y Construcción

Leyenda de Maquinarias de entrenamiento asistido

En el siguiente desglose se presenta la variedad de maquinarias seleccionadas y sectorizadas para brindar el entrenamiento asistido más completo posible, tomando en cuenta las limitantes espaciales. Este catálogo de maquinarias ha sido proporcionado por el suplidor Dominicano Gym Tank, con importaciones de China, fabricados de mano de Quingdao Insight Tech LTD

Estiramiento



E.1
Pared de estiramiento
Cantidad: 2



E.2
Estiramiento Lumbar
Cantidad: 2



E.3
Estiramiento Rotatorio
Cantidad: 2



E.4
Banco de estiramiento
Cantidad: 2

Entrenamiento cuerpo inferior



C.1
Extensión de esquirotibiales
Cantidad: 4



C.2
Extensión de cuádriceps
Cantidad: 4



C.3
Press de pierna
Cantidad: 2



C.4
Press de pantorrilla
Cantidad: 2



C.5
Extensión de esquirotibiales
Cantidad: 2



C.6
Press de aductores
Cantidad: 1



C.7
Extensión de glúteo
Cantidad: 1

Entrenamiento cardiovascular



C.1
Caminadora eléctrica
Cantidad: 10



C.2
Bicicleta
Cantidad: 6



C.3
Elíptica
Cantidad: 4

Entrenamiento cuerpo superior



S.1
Extensión de triceps
Cantidad: 2



S.2
Extensión de Biceps
Cantidad: 2



S.3
Extensión de triceps
Cantidad: 1



S.10
Remo
Cantidad: 2



S.11
Torre ejercicios mixtos
Cantidad: 3



S.12
Extensor de pecho y deltoides
Cantidad: 2



S.4
Extensión de abdominales
Cantidad: 1



S.5
Torre ejercicios peso corporal
Cantidad: 3



S.6
Extensión de espalda cruzada
Cantidad: 1



S.13
Press de pecho
Cantidad: 2



S.7
Extensión de espalda
Cantidad: 1



S.8
Extensión de esquirotibiales
Cantidad: 2



S.9
Polea
Cantidad: 2

Entrenamiento de peso y mancuernas



P.1
Rack de mancuernas
Cantidad: 3



P.2
Banco ajustable
Cantidad: 4



P.3
Banco de bicep
Cantidad: 2



P.10
Press de pierna
Cantidad: 2



P.11
Peso muerto
Cantidad: 1



P.12
Peso muerto asistido
Cantidad: 1



P.4
Press de banca P.alto
Cantidad: 2



P.5
Press de pecho medio
Cantidad: 2



P.6
Rack de discos
Cantidad: 9



P.13
Banco Plano
Cantidad: 1



P.7
Press de pecho alto
Cantidad: 2



P.8
Press de banca P.medio
Cantidad: 2



P.9
Extensión de espalda
Cantidad: 2

Consumo Eléctrico

Entre los métodos de sustentabilidad planteados en el proyecto encontramos la implementación de 77 paneles solares en la losa superior del techo, donde la presencia del sol sería de gran impacto a las horas medias del día.

En la siguiente tabla se desglosa aproximadamente el consumo eléctrico diario de la edificación y la proporción de wats diarios por parte de los paneles solares, teniendo como resultado el ahorro que representaría esta implementación para la edificación.

Aparatos Eléctricos	Horas diarias de consumo	Consumo de Wats hora	Consumo de Wats por horas consumidas	Cantidad de aparatos	Consumo Total Diario
Aire Acondicionado Split 12k BTU	10	1,500	15,000	1	15,000
Aire Acondicionado Split 24k BTU	10	3,000	30,000	1	30,000
Abanico de Techo	8	100	800	18	14,400
Luminaria Tubo Led 2metros	4	36	144	250	36,000
Caminadora Eléctrica	5	600	3,000	10	30,000
Ascensor	10	10,000	100,000	1	100,000
Total de consumo wats diario:					225,400
	Horas de incidencia solar diarias	Proporción de wats hora	Proporción de wats por horas de incidencia	Cantidad de Paneles total	
Panel solar	8	300	2,400	77	184,800

La utilización de paneles solares como método de autosustentación eléctrica representa un ahorro del **82%** de la energía total consumida en un día de sol óptimo.

Cabe destacar que este método de ahorro energético queda respaldado por el banco de arterias ubicado en el cuarto de máquinas.

Factores de sustentabilidad

Canalización de aguas

Otros métodos de sustentabilidad que presenta el proyecto es la re-utilización de agua de lluvia mediante canaletas ubicadas en los techos inclinados, esta agua de lluvia es redirigida a una cisterna para luego ser utilizada como agua de descarga para los baños.

Ventilación e Iluminación Natural (Envolventes)

Las envolventes propuestas, que comprenden tanto la Lona Microperforada como la Envoltura de Módulos de PVC, han sido concebidas con el objetivo de optimizar la ventilación e iluminación natural en el entorno arquitectónico. Ambas soluciones de cerramiento incorporan aberturas estratégicas para permitir una transpiración controlada y un cruce adecuado de la iluminación natural.

Ambas envolventes han sido diseñadas con características impermeables para garantizar su eficacia en la gestión del agua. La Lona Tensada (a base de PVC) con Microperforaciones, ha sido concebida con perforaciones microscópicas que inhiben la penetración del agua. En el caso de la Envoltura de Módulos de PVC, se han incorporado extrusiones inclinadas en el moldeado que actúan como barreras eficaces para evitar el paso del agua.

El material utilizado para estos Módulos de PVC es el policloruro de vinilo clorado (CPVC), que a diferencia del PVC común, esta presenta una mayor resistencia al Sol, conservando su costo relativamente bajo.

De esta manera, se logra una sinergia entre eficiencia energética, confort ambiental y durabilidad.

Aforo de usuarios, Seguridad y Estacionamientos

La edificación se ha concebido con tipología pública por lo que no representaría un costo económico para los usuarios, sin embargo, la edificación cuenta con dos accesos controlados que requerirán el registro dactilar del usuario con la finalidad de llevar el conteo, entrada y salida de los mismos con fines de seguridad.

El aforo del edificio se ha calculado según la actividad específica y los deportes que brinda la edificación; sin embargo, el terreno ha sido una limitante a la hora de hacer una selección en los deportes y el área de entrenamiento asistido por máquinas, ya que los mismos requieren espacios auxiliares de circulación. Por ende, no se ha tomado un número específico como objetivo de usuarios simultáneos como aforo, sino que el aforo total ha sido el resultado del diseño más optimizado en las limitaciones del terreno, dando un aforo total de 581 personas en un estado de uso total sin hacinamiento, donde alrededor del 30% de este aforo sería de ocupantes invitados en la grada.

Los estacionamientos han tenido un impacto mínimo en el proyecto, ya que la propuesta enfoca a un usuario que se aproxime al proyecto a pie, en bicicleta o incluso en motor, Alrededor del proyecto se han proporcionado algunos estacionamientos para bicicleta, sin embargo, estos estacionamientos son muy versátiles por lo que en caso de requerirlo la colocación adicional de los mismos no sería un problema.

En cuanto a los estacionamientos vehiculares, se ha proporcionado parqueos de motores respondiendo a las limitantes espaciales y una cantidad de 6 parqueos para vehículos de 4 ruedas, estos parqueos están enfocados a los empleados estacionarios de la zona administrativa la cual tiene un aforo de 6 personas. Adicionalmente a esto, el edificio cuenta con un parqueo reservado y acondicionado para una ambulancia estacionaria en caso de emergencias que da directo la salida de emergencia por la parte trasera del edificio.

Logística de Construcción y Costos.

En cuanto a la logística de construcción, la misma desde un inicio se ha visto anclada a los costos y factores económicos que representaría la construcción del mismo.

Al tratarse de una edificación sin fines de lucro, de tipología pública, que brinda un beneficio a la población marginada con los fines planteados, se establece que la iniciativa sea tomada por parte del estado, donde mediante consensos, evaluaciones y adicionalmente la ayuda de ONG o donaciones este tipo de proyectos en barrios marginados puedan ser costeados.

Para el apoyo de estas mismas causantes, durante todo el diseño del proyecto se han tomado decisiones que impactan positivamente el factor costo, entre la que tenemos el uso de estructura metálica prefabricada y diseñada de forma modular, el uso de factores de sustentabilidad antes mencionados como la canalización de aguas, uso de energía solar y un diseño de envolventes que aprovechan la iluminación y ventilación natural.

Por otro lado, la logística de construcción fue plasmada para que dentro de su contexto real fuera posible su construcción. Los estándares de vigas y columnas han sido seleccionados a partir de suplidores actuales en la República Dominicana, en este caso se ha utilizado a Valiente Fernández: Empresa suplidora de estructuras metálicas, como nuestro suplidor, adaptando las medidas utilizadas a sus ejemplares, mientras que las maquinarias por parte del suplidor Gym Tank, de importación china (Insight).

Múltiples empresas destacadas del país cuentan con la maquinaria y el equipo para llevar a cabo la obra, dentro de un ambiente controlado, al tratarse de prefabricación no se generaría contaminantes in situ por lo que los vecinos próximos no presentarían oposición y se deduciría este costo de limpieza, otro factor que afecta positivamente el costo de la obra es el hecho del propio terreno, el cual ha representado una decisión sumamente asentada por su ubicación próxima a la autopista Duarte con fácil acceso para la logística de construcción, el hecho de que topográficamente es plano y no presenta la demolición de ninguna propiedad de terceros o de vegetación considerable.

7.4 VISUALIZACIÓN

Isométrica Norte-Este



Isométrica Sur-Este

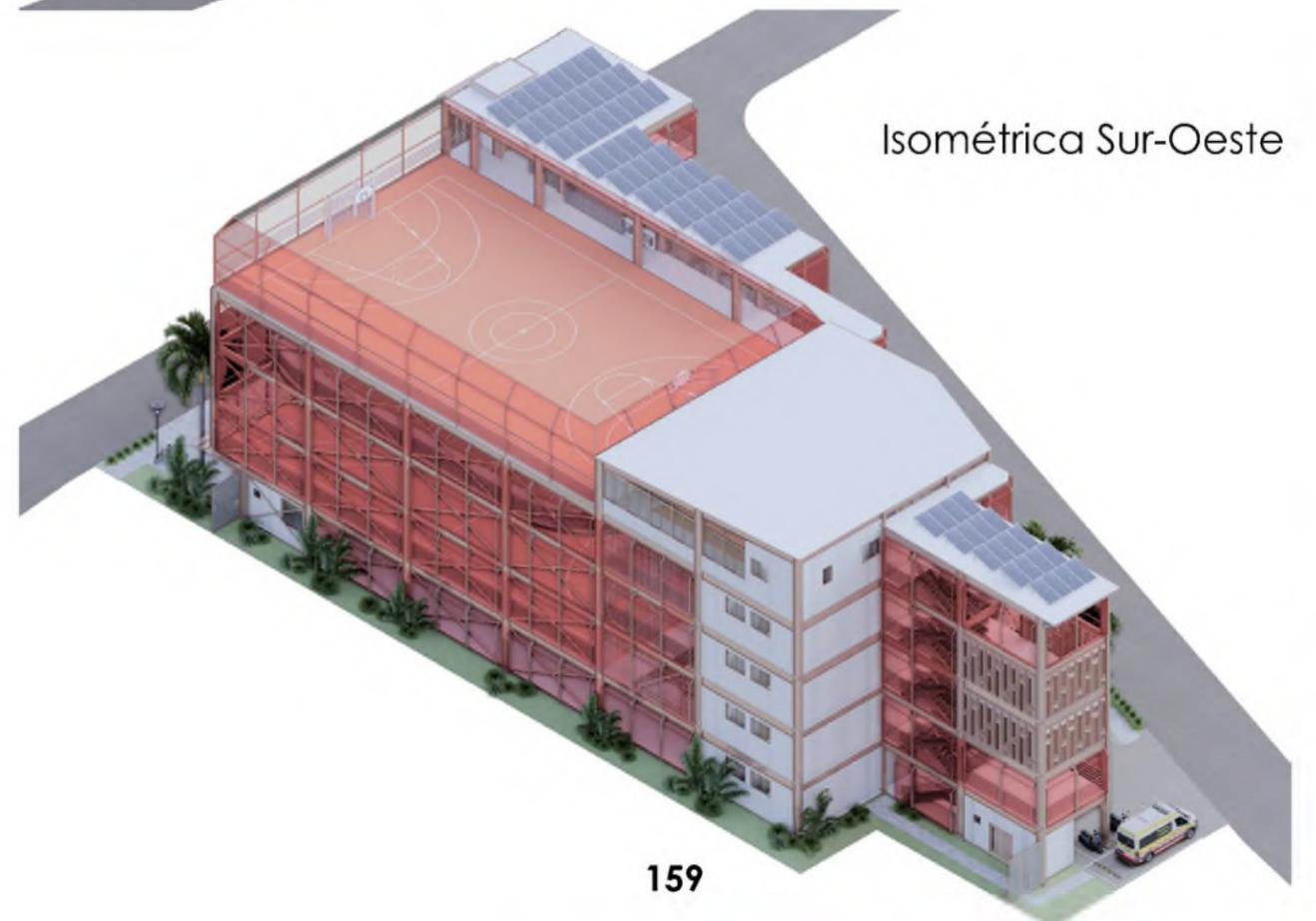


Isométrica Norte-Oeste

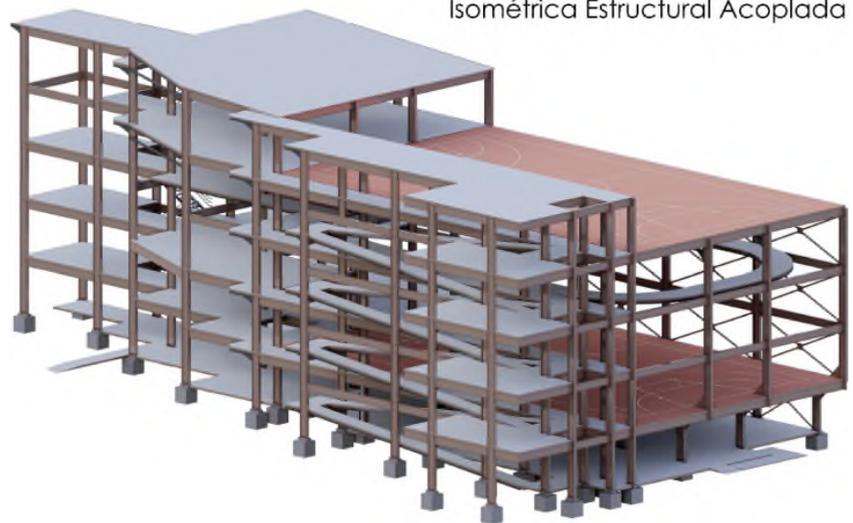


158

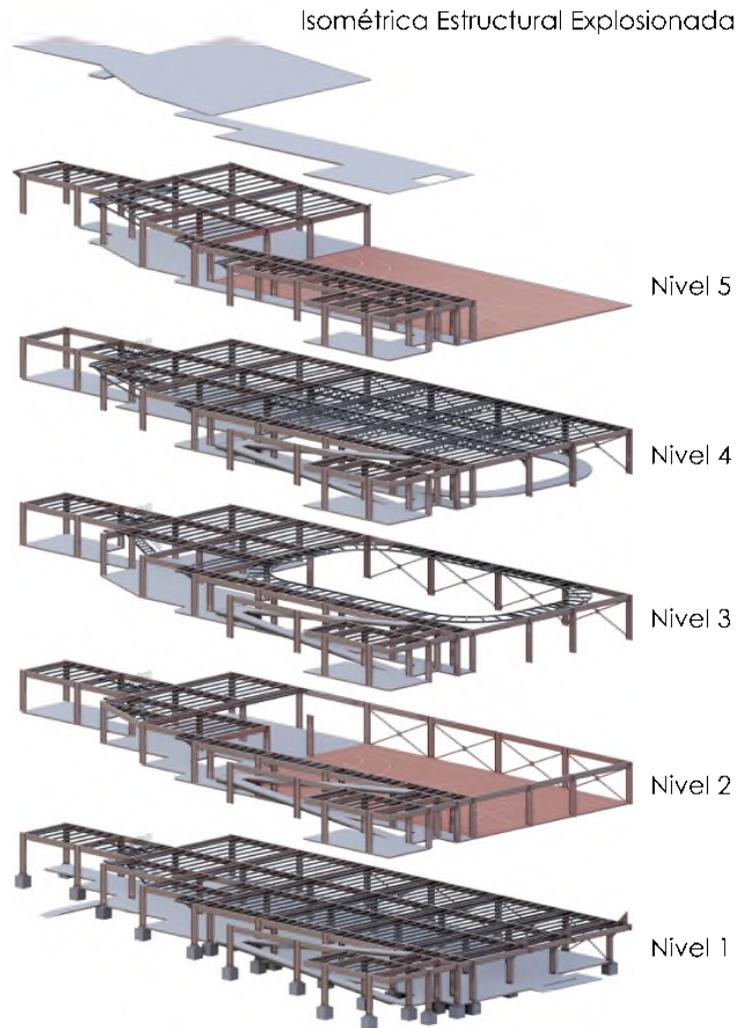
Isométrica Sur-Oeste



159



Isométrica Estructural Acoplada



Isométrica Estructural Explosionada

Nivel 5

Nivel 4

Nivel 3

Nivel 2

Nivel 1



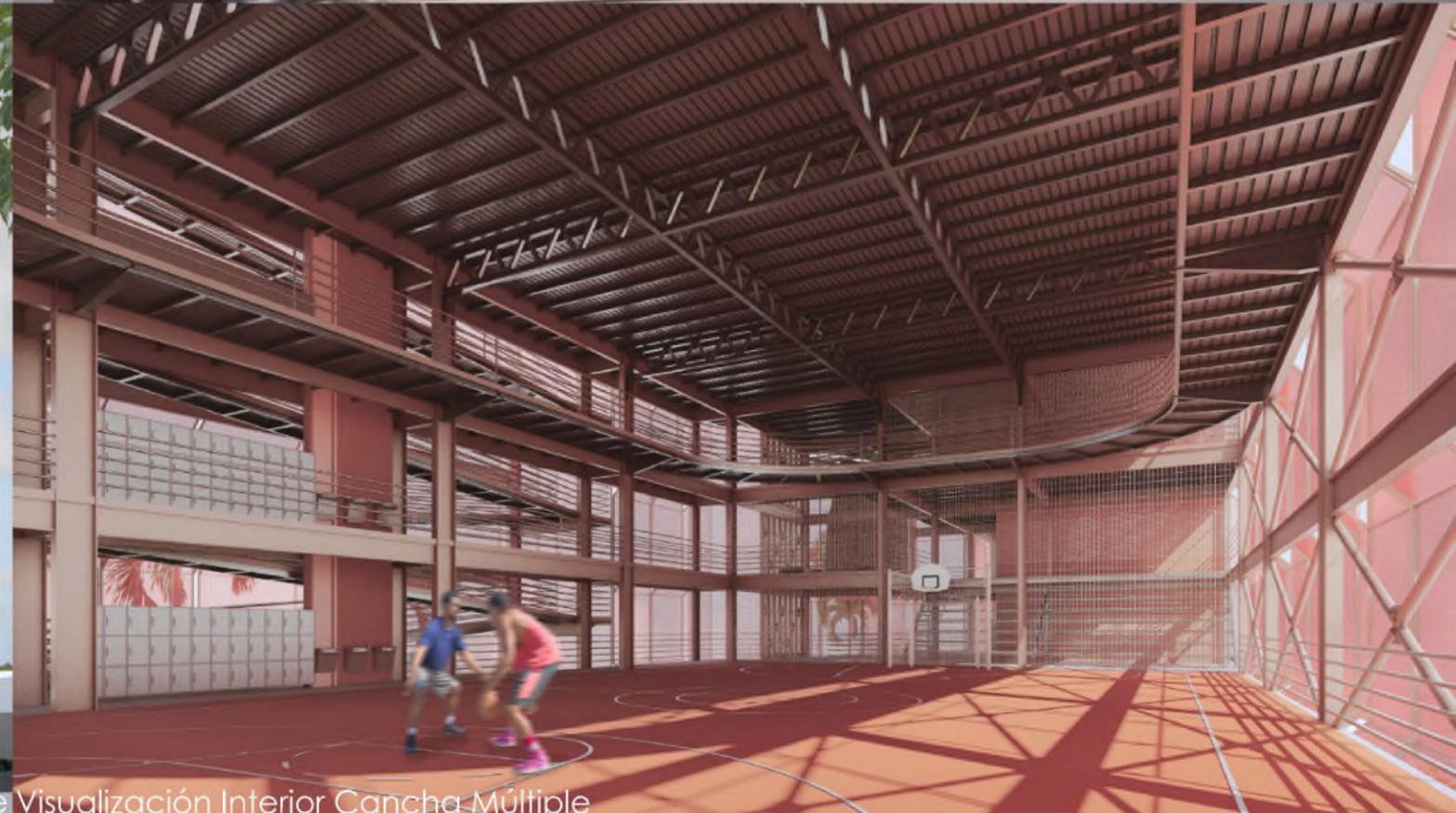
Visualización Exterior Fachada Norte



Visualización Exterior Fachada Este



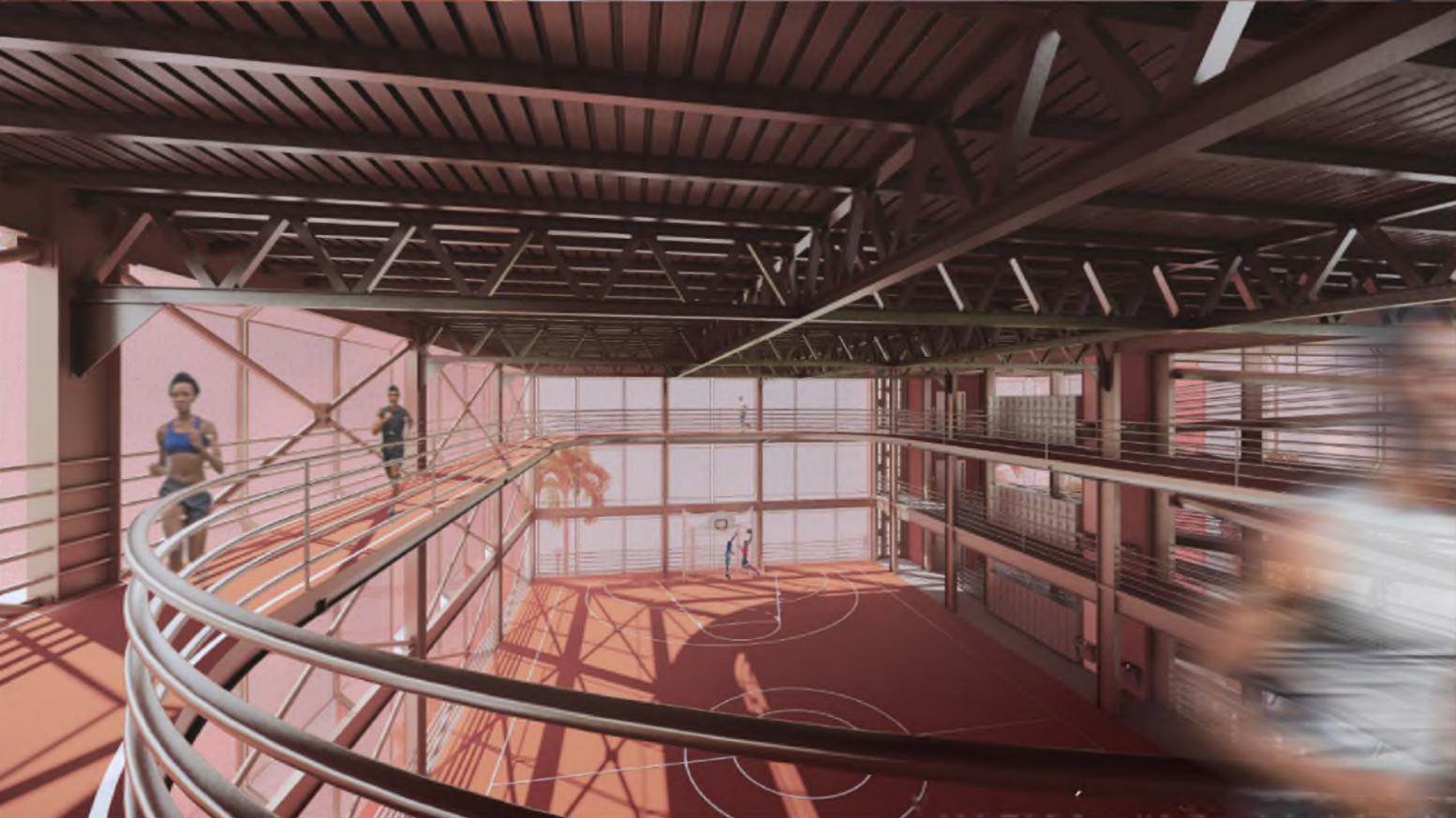
Visualización Exterior Fachada Norte



Visualización Interior Cancha Múltiple



Visualización Interior Rampa-Cancha Múltiple



BIBLIOGRAFÍA

- Albiol, P. (2019, 29 marzo). Beneficios psicológicos del deporte. Centro de Psicología Canvis. Recuperado de: <https://www.canvis.es/es/beneficios-del-deporte-para-la-salud-mental-y-emocional/>
- Álvarez, A. (2023, January 13). Los 10 principales problemas sociales que preocupan a los dominicanos. Periódico elDinero. Recuperado de: <https://eldinero.com.do/218628/los-10-principales-problemas-sociales-que-preocupan-a-los-dominicanos/>
- Analytica (2023). Deporte en la República Dominicana. Recuperado de: <https://www.analytica.com.do/publicaciones/blog/deporte-en-la-republica-dominicana/>
- APA. (2012). Camino a la resiliencia. Recuperado de: <https://www.apa.org/topics/resilience/camino#:~:text=La%20resiliencia%20es%20el%20proceso,estresantes%20del%20trabajo%20o%20financieras>
- Becker, B. (s. f.). Lecturas: Educación Física y Deportes. Recuperado de: <https://www.efdeportes.com/efd12/bennoe.htm>
- Bice. (2019). Historia del concepto de resiliencia. Recuperado de: <https://bice.org/es/la-resiliencia-en-el-centro-de-nuestra-accion/historia-del-concepto-de-resiliencia/>
- Body Shop. (s. f.). Recuperado de: <https://bodyshop.do/quienes-somos/>
- Bonnelly Vega, M. U. (2018, 28 noviembre). Los barrios marginados. Periódico elCaribe. Recuperado de: <https://www.elcaribe.com.do/2018/11/28/los-barrios-marginados/>
- Chávez López, J. K., & del Toro Valencia, M. P. (2018). Adolescentes: El estudio de la resiliencia en un contexto escolarizado. Facultad de Psicología, Universidad Michoacana de San Nicolás De Hidalgo. Recuperado de: <https://comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/doc/2592.pdf>
- De Jesús, M. (2019, December 18). Edificaciones informales con mayor vulnerabilidad ante terremotos. Periódico elDinero. Recuperado de: <https://eldinero.com.do/95492/edificaciones-informales-con-mayor-vulnerabilidad-ante-terremotos/>
- Diario libre (2021, December 13). Roberto inaugura moderno gimnasio en Parque Mirador Sur - Diario Libre. Diario Libre. Recuperado de: <https://www.diariolibre.com/actualidad/roberto-inaugura-moderno-gimnasio-en-parque-mirador-sur-CDDL384565>
- Diario, L. (2018a, June 5). País podría sufrir gran daño por edificaciones informales. listindiario.com. Recuperado de: <https://listindiario.com/economia/2018/06/05/518081/pais-podria-sufrir-gran-dano-por-edificaciones-informales>
- Dra. Guillén de Maldonado, R. (2005). Resiliencia en la adolescencia. Scielo. Recuperado de: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752005000100011
- E. (2015, February 18). Jóvenes dominicanos se sienten marginados y empujados a la delincuencia. Acento. Recuperado de: <https://acento.com.do/actualidad/jovenes-dominicanos-se-sienten-marginados-y-empujados-la-delincuencia-8223303.html>
- E. (2015, February 18). Jóvenes dominicanos se sienten marginados y empujados a la delincuencia. Acento. Recuperado de: <https://acento.com.do/actualidad/jovenes-dominicanos-se-sienten-marginados-y-empujados-la-delincuencia-8223303.html>
- Flores, R. (2013, 11 agosto). Gimnasio Vertical de Sucre el más grande de Venezuela. La Voz. Recuperado de: <https://diariolavoz.net/2013/08/11/gimnasio-vertical-de-sucre-el-mas-grande-de-venezuela/>

- Foronda, D, Vélez de la Calle, C. (2021). Origen del concepto de resiliencia y crítica a su apropiación en los proyectos educativos de Medellín. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es>
- Fundación Santa Fe. (2021, 30 julio). Santa Fe Fútbol Club. Recuperado de: <https://santafefc.do/fundacion-santa-fe/>
- Fundación Sumando Esfuerzos (2021, 15 agosto). DominicanaSolidaria.org. Recuperado de: <https://www.dominicanasolidaria.org/organizacion/fundacion-sumando-esfuerzos/>
- Guillén de Maldonado, R. (2005). Resiliencia en la adolescencia. Scielo. Recuperado de: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752005000100011
- <https://www.elcaribe.com.do/opiniones/los-barrios-marginados/>
- Hurtubia, V. (2021, December 8). "El deporte como aliado del educador para promover la resiliencia" - BICE - ONG de protection des droits de l'enfant. BICE - ONG De Protection Des Droits De L'enfant. Recuperado de: <https://bice.org/es/el-deporte-como-aliado-del-educador-para-promover-la-resiliencia/#:~:text=A%20trav%C3%A9s%20del%20deporte%2C%20los,recursos%20importantes%20para%20la%20resiliencia.>
- INEFL. (2023). Instituto Nacional de Educación Física. Gobierno De La República Dominicana. Recuperado de: <https://inefl.gob.do/>
- INVI. (2007, October 30). Autoconstrucción – Vivienda al Día. Recuperado de: <https://infoinvi.uchilefau.cl/glosario/autoconstruccion/#:~:text=Conjunto%20de%20procedimientos%20constructivos%20y,propias%20necesidades%2C%20intereses%20y%20recursos.>
- Klumpner, H. (2018, 6 mayo). Vertical Gymnasium (Gimnasio VerticalTM). NSL – Netzwerk Stadt und Landschaft. Recuperado de: <https://www.nsl.ethz.ch/en/projekt/vertical-gymnasium-gimnasio-vertical/>
- Knauf, V. (2022, 25 julio). Qué es la Arquitectura modular y sus ventajas. Knauf Industries. Recuperado de: <https://knauf-industries.es/que-es-arquitectura-modular-ventajas/>
- Listin Diario (2018, August 7). Las normas no se respetan. listindiario.com. Recuperado de: <https://listindiario.com/la-republica/2018/08/07/527535/las-normas-no-se-respetan>
- Listin Diario (2022, September 20). Constitucionalización del deporte en República Dominicana. listindiario.com. Recuperado de: <https://listindiario.com/el-deporte/2022/09/20/739580/constitucionalizacion-del-deporte-en-republica-dominicana>
- Livio. (2023, 8 marzo). Estructuras Metálicas. Recuperado de: <https://www.livio.com/directorio/negocios-y-economia/construccion/estructuras-metalicas/>
- M. (2019, 27 noviembre). 5 aspectos claves para elegir una empresa para la fabricación de estructuras metálicas. Ingeniería Metálica. Recuperado de: <https://ingenieriametalica.com/elegir-empresa-fabricacion-estructuras-metalicas/>
- MEPyD. (2010, April 23). La Estrategia de desarrollo busca fomentar el deporte, educación física y recreación. Recuperado de: <https://mepyd.gob.do/estrategia-de-desarrollo-busca-fomentar-el-deporte-educacion-fisica-y-recreacion/>
- Moreno, D. (2022, April 28). Barrios urbanos marginales: 5 recomendaciones para transformarlos. UNICEF. Recuperado de: <https://ciudadesamigas.org/barrios-urbanos-marginales/>
- Núñez, V. (2023b, March 1). Continúan quejas por inseguridad en barrios del Gran Santo Domingo. Noticias SIN. Recuperado de: <https://noticiassin.com/pais/continuan-quejas-por-inseguridad-en-barrios-del-gran-santo-domingo-2-1396999>
- Olivo Peña, G. (2014, March 21). Distrito Nacional tiene 42 por ciento de pobreza, en barrios pobres sube a 80%. Acento. Recuperado de: <https://acento.com.do/actualidad/distrito-nacional-tiene-42-por-ciento-de-pobreza-en-barrios-pobres-sube-a-80-1171417.html>
- Participación Ciudadana. (2012, March). 2do. Diagnóstico sobre percepción de violencia y delincuencia. Recuperado de: <https://pciudadana.org/wp-content/uploads/2022/03/2do.-Diagnostico-de-violencia-y-delincuencia.pdf>
- Peguero, A. (2022, August 26). Ser joven en un barrio pobre de RD equivale a una sentencia de muerte - Ensegundos.do. Ensegundos.do - Ensegundos República Dominicana. Recuperado de: <https://ensegundos.do/2016/02/09/ser-joven-en-un-barrio-pobre-de-rd-equivale-a-una-sentencia-de-muerte/>
- Peguero, A. (2022, August 26). Ser joven en un barrio pobre de RD equivale a una sentencia de muerte - Ensegundos.do. Ensegundos.do - Ensegundos República Dominicana. Recuperado de: <https://ensegundos.do/2016/02/09/ser-joven-en-un-barrio-pobre-de-rd-equivale-a-una-sentencia-de-muerte/>
- Pérez Porto, J. & Gardey, A. (10 de junio de 2009). Definición de módulo - Qué es, Significado y Concepto. Definicion.de. Última actualización el 2 de noviembre de 2021. Recuperado el 17 de marzo de 2023 de <https://definicion.de/modulo/>
- Pérez, J. (2022, December 22). Inseguridad mantiene en "pánico" a comunitarios del sector Los Guaricanos - Diario Libre. Diario Libre. Recuperado de: <https://www.diariolibre.com/actualidad/nacional/2022/12/22/inseguridad-tiene-en-panico-a-residentes-en-los-guaricanos/2176338>
- Pizarro, R. (2001). La vulnerabilidad social y sus desafíos: una mirada desde América Latina. Naciones Unidas CEPAL. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4762/S0102116_es.pdf
- Presidencia de la República Dominicana. (2023, February 27). El presidente Abinader informa que durante 2022 se construyeron 39 obras deportivas entre polideportivos y otras instalaciones. Recuperado de: <https://presidencia.gob.do/noticias/presidente-abinader-informa-durante-2022-se-construyeron-39-obras-deportivas-entre>
- Presidencia de la República Dominicana. (2023, February 28). El presidente Abinader define el deporte como sello de identidad de nuestro país. Recuperada de: <https://presidencia.gob.do/noticias/presidente-abinader-define-el-deporte-como-sello-de-identidad-de-nuestro-pais>
- Presidencia de la República Dominicana. (2023, February 28). Gobierno felicita a Selección Nacional de Baloncesto por clasificación al Campeonato Mundial. Recuperado de: <https://presidencia.gob.do/noticias/gobierno-felicita-seleccion-nacional-de-baloncesto-por-clasificacion-al-campeonato-mundial>
- Promover el deporte en zonas marginadas es vital. (2018, April 29). Universo - Sistema De Noticias De La UV. Recuperado de: <https://www.uv.mx/prensa/general/promover-el-deporte-en-zonas-marginadas-es-vital/>
- Reverté, A. B. (2020, 20 enero). La gran defensa del adolescente: La resiliencia. ISEP. Recuperado de: <https://www.isep.es/actualidad/la-gran-defensa-del-adolescente-la-resiliencia/>

- Reverté, A. B. (2020, enero 20). La gran defensa del adolescente: La resiliencia. ISEP. Recuperado de: <https://www.isep.es/actualidad/la-gran-defensa-del-adolescente-la-resiliencia/>
- Saint Gobain. (2023). 5 ventajas de la construcción vertical. Recuperado de: <https://www.saint-gobain.com.mx/5-ventajas-de-la-construccion-vertical>
- Saldaña Ortega, R. (2022, June 10). Arquitectura Vertical - Revista Maxwell. Recuperado de: <https://maxwell.com.mx/arquitectura-vertical/>
- Sánchez González, J. C. (2013, February 8). Construcción modular prefabricada. Acento.
- Soriano Román, G. (2022, September 20). Constitucionalización del deporte en República Dominicana. Listin Diario. Recuperado de: <https://listindiario.com/el-deporte/2022/09/20/739580/constitucionalizacion-del-deporte-en-republica-dominicana>
- Taboada Ibarra, E. (2005). La arquitectura integral y modular. El caso de la Industria Automotriz. Economía y Sociedad [en línea]. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=51001604>
- Team Kingsbox. (2022, December 5). Historia del gimnasio | de la antigua Grecia al futuro del fitness. Kingsbox. Recuperado de: <https://kingsbox.com/blog/es/home-gym-es/storia-della-palestra-dallantica-grecia-al-futuro-del-fitness/>
- UNISPORT (2022, 28 noviembre). Historia del deporte: su origen y presente. Unisport. Recuperado de: <https://unisport.es/historia-deporte/>
- Urquiza, Faúndez, Ignacio, Henríquez y Sánchez (2018). Conceptos, barreras y desafíos. Recuperado de: <https://www.nites.cl/wp-content/uploads/2020/11/documento-transdisciplina.pdf>
- USAID. (2018). República Dominicana estrategia de cooperación para el desarrollo del país. Recuperado de: https://2012-2017.usaid.gov/sites/default/files/documents/1862/Republica_Dominicana_EstrategiadelaUSAID_2014-2018.pdf
- Zabala, F. (2022). Opiniones divididas sobre inseguridad en barrios del Distrito Nacional. CDN. Recuperado de: <https://cdn.com.do/nacionales/opiniones-divididas-sobre-inseguridad-en-barrios-del-dn/>

BIBLIOGRAFÍA

Imágenes

Marco Teórico

- #1 Generada por Midjourney
- #2 Generada por Midjourney
- #3 <https://www.elcaribe.com.do/panorama/pais/santo-domingo-tiene-deficit-de-espacios-verdes-publicos/>
- #4 Generada por Midjourney
- #5 Generada por Midjourney
- #6 Generada por Midjourney
- #7 Generada por Midjourney
- #8 <https://www.behance.net/gallery/112361639/La-Cinaga>
- #9 <https://www.behance.net/gallery/112361639/La-Cinaga>
- #10 <https://www.behance.net/gallery/119453007/CAPOTILLO>
- #11 <https://www.behance.net/gallery/112361639/La-Cinaga>
- #12 Generada por Midjourney
- #13 <https://olympics.com/es/noticias/marileidy-paulino-de-republica-dominicana-plata-en-el-mundial-de-atletismo-2022>
- #14 Generada por Midjourney
- #15 <https://yearlongbreakup.wordpress.com/tag/favela/>
- #16 <https://www.behance.net/gallery/112361639/La-Cinaga>
- #17 <https://www.timetoast.com/timelines/etapas-de-la-prehistoria-7a085150-0d34-43bb-8cc2-4fec17e7d451>
- #18 https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/04/150327_deportes_epoca_jesus_sem_yv
- #19 <https://curiosfera-historia.com/historia-del-ajedrez/>
- #20 https://historia.nationalgeographic.com.es/a/tenis-deporte-moda-renacimiento_15475
- #21 http://cdeporte.rediris.es/revcaf/Numeros%20de%20revista/Vol%2012%20n1/Vol12_n1_Renson.pdf
- #22 <https://www.elmundo.es/comunidad-valenciana/2021/03/01/603d3bc0fddffa1958b45e5.html>
- #23 <https://ropa.fit/baloncesto/>
- #24 <https://es.vecteezy.com/video/14931402-triste-deprimido-ansioso-joven-adolescente-ansiedad-deprimido-triste-depresion>
- #25 <https://www.behance.net/gallery/95454041/SPORTS>
- #26 <https://eldia.com.do/la-dominicana-marileydi-paulino-gana-primer-lugar-en-los-400-metros/>
- #27 <https://www.elcaribe.com.do/panorama/pais/vulnerabilidad-en-construccion-aumenta-los-destres-ante-un-sismo/>
- #28 https://elpais.com/elpais/2017/06/27/planeta_futuro/1498564096_612721.html
- #29 <https://poletikard.com/derecho-a-una-vivienda-digna-que-proponen-los-candidatos/>
- #30 <https://www.infobae.com/colombia/2023/04/03/crecio-la-percepcion-de-inseguridad-en-colombia-estas-son-las-ciudades-donde-la-gente-se-siente-mas-amenazada/>
- #31 <https://elnuevodiario.com.do/mercado-nuevo-condiciones-abandono/>
- #32 <https://www.allcitycanvas.com/la-42-de-capotillo-barrio-creatividad/>
- #33 <https://www.elcaribe.com.do/panorama/pais/vulnerabilidad-en-construccion-aumenta-los-destres-ante-un-sismo/>

Marco Vehículo

- #34 https://es.pngtree.com/freebackground/basketball-court-ball-court-clear-photo_3060890.html
- #35 <https://es.snapsports.com/canchas-de-deportes/canchas-de-usos-multiples/>
- #36 <https://calahorra.es/lugar/pistas-de-atletismo/>
- #37 <https://www.donostia.eus/kirola/es/instalaciones/guia-de-instalaciones/otras-instalaciones/sala-municipal-de-artes-marciales>
- #38 <https://www.expansion.com/fueradeserie/cuerpo/2023/05/12/644b02b1468aebb0598b4677.html>
- #39 <https://gimnasioelmuro.cl/>
- #40 <https://ciudadtrendy.mx/tipos-de-yoga-cuales-son-y-cuantos-existen/>
- #41 <https://periodicolavoz.com.mx/score/jaulas-de-bateo-se-muestran-avances/125442>
- #42 <https://es.cornilleau.com/ca/content/24-aprenda-a-jugar-tenis-de-mesa>
- #43 <https://www.helisports.es/product/426559/PowerMark-Anillas-de-Gimnasia-Madera.html>
- #44 <https://www.calaminon.com/blog/arquitectura-modular/>
- #45 <https://www.instagram.com/p/Cy1bRj9OL-u/?hl=es-la>
- #46 <https://spanish.alibaba.com/product-detail/Construction-Steel-Structure-Steel-Structure-Horse-1600079017172.html>
- #47 https://www.clarin.com/arq/estructura-metalica-revela-belleza-tecnologia_0_qjuCMVN7x8.html
- #48 https://www.clarin.com/arq/estructura-metalica-revela-belleza-tecnologia_0_qjuCMVN7x8.html
- #49 https://www.clarin.com/arq/estructura-metalica-revela-belleza-tecnologia_0_qjuCMVN7x8.html
- #50 <https://fitnessdesigngroup.com/>
- #51 <https://www.cideu.org/proyecto/gimnasio-vertical-la-cruz/>
- #52 <https://mexicoinfoagroexhibition.com/2020/03/17/ventajas-de-asistir-a-una-conferencia/>

Marco Referencial

- #53 <https://bodyshop.do/>
- #54 <https://bodyshop.do/>
- #55 <https://bodyshop.do/>
- #56 <https://bodyshop.do/>
- #57 <https://bodyshop.do/>
- #58 <https://bodyshop.do/>
- #59 <https://uttdesign.com/>
- #60 <https://uttdesign.com/>
- #61 <https://uttdesign.com/>
- #62 <https://uttdesign.com/>
- #63 <https://uttdesign.com/>
- #64 <https://uttdesign.com/>
- #65 <https://uttdesign.com/>
- #66 <https://uttdesign.com/>
- #67 <https://uttdesign.com/>
- #68 Generada por Midjourney

TU VIDA Y EL DEPORTE

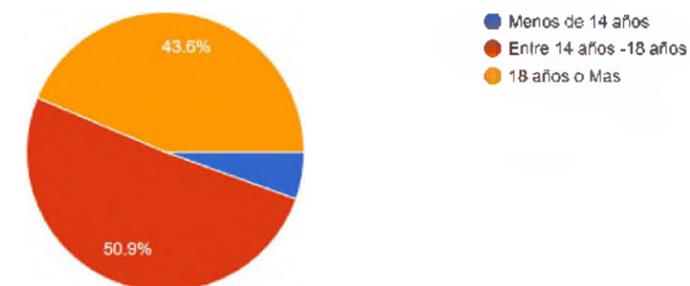
Cuestionario para Jóvenes que realizan deporte o Persona con un allegado que practica

Este cuestionario tiene la finalidad de recopilar datos estadísticos de distintos sectores de Santo Domingo con relación a los deportes en espacios públicos. Muchas gracias por tu tiempo y tomaremos en cuenta tu respuesta.

Esta encuesta se ha presentado ante usuarios de contextos vulnerables y de bajos recursos mediante difusión física y digital, a través del contacto en primera persona, conocidos y entrenadores de ligas juveniles.

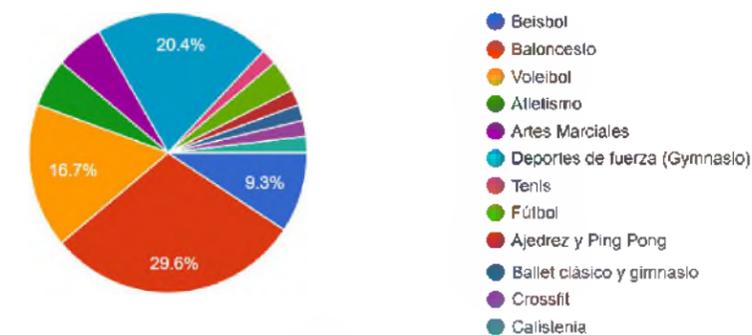
¿ Que edad tiene?

55 respuestas



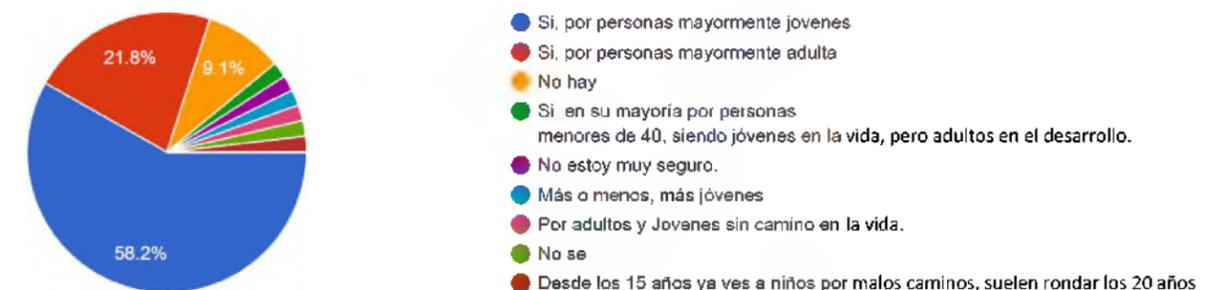
¿Qué deporte practica?

54 respuestas



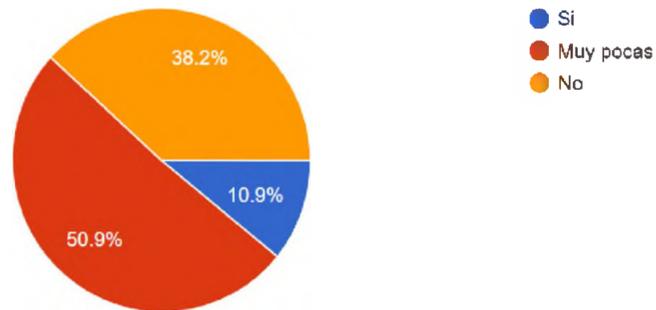
¿Crees que en tu sector es presente la delincuencia?

55 respuestas



¿Crees que hay suficientes instalaciones deportivas de carácter público de calidad en tu sector?

55 respuestas



¿Cómo el deporte ha influenciado tu o su vida y desarrollo personal? 47 respuestas

- Bien
- Disciplina
- De manera positiva, me siento mucho mejor mental y físicamente
- El deporte es en definitiva un camino hacia la salud. Este amplía tu entorno. Me ha influenciado para proponerme metas y romper límites que me pueda auto proyectar, en demostrarme que no se logra nada hablando, pues todo se debe de demostrar.
- Me ha influenciado por un camino de disciplina y amor por lo que hago
- Ha influenciado bastante debido a que dentro de la cancha es donde mi mente se relaja y se olvida de todo lo demás, me ha ayudado a ser una persona más social y enfocada en las cosas.
- En fortaleza, forma física, mentalidad, desarrollo, etc.
- Para bien
- Me ah ayudado a despejarme a sentirme mejor, también me beneficia mucho en el ámbito de mi salud y muchas cosas más que tienen beneficios.
- Muy bien la verdad
- Me ha ayudado a tener una mejor mentalidad a la hora de pensar y mejorar mucho en mi compañerismo.
- En mi metabolismo, gracia a él me lo mantiene estable y rápido, algo que es muy bueno para mi salud.
- De manera positiva, en la disciplina y desarrollo físico y mental
- A nivel de desarrollo personal he desarrollado disciplina, constancia, responsabilidad. A nivel de mi vida, es un desahogo muy grande, es el lugar donde más cómodo me siento y donde me siento en mis aguas.
- El deporte me ha enseñado disciplina, perseverancia y a buscar cada día ser mejor de lo que era ayer.
- Mejorando mi rendición física y mi salud.
- Te siente jevi con tu cuerpo
- Me ha dado energía y me permite conectar con personas que tienen los mismos objetivos que yo
- Me ha hecho alguien más sano y ha mejorado mi salud mental y motricidad
- Me ayuda a sentirme bien y a ser más disciplinada
- Me ha ayudado a mantenerme activo y ágil en el día
- Es parte de mi
- Mi estado de salud física ha evolucionado exponencialmente
- Bien
- Además de alcanzar una mejoría significativa a nivel de salud en términos generales, también me ha ayudado mucho en términos emocionales
- Me distrae de los problemas
- Me ayuda a tener disciplina y me gusta
- Me desestresa mucho y lo hago diariamente
- Es a lo que me quiero dedicar
- Me da mas autoestima
- Me ha permitido ir a campeonatos
- Me da energía y me libera
- Me saco de una depresión
- Me ha dado salud física y mental
- Me encanta y me hace sentir muy bien
- Positivamente, me da un propósito en la vida y me genera tener metas
- Me ha puesto en forma y me siento mejor con migo misma
- Es la mejor medicina a cualquier problema
- Ha tenido un gran impacto en mi vida y desarrollo personal. Me ha enseñado disciplina, trabajo en equipo y perseverancia. También me ha ayudado a mantenerme enfocado en metas y a mantener un estilo de vida saludable.
- La práctica deportiva me ha permitido conocer personas con intereses similares, lo que ha enriquecido mi círculo social y me ha brindado la oportunidad de aprender de diferentes perspectivas
- Desarrollo persona
- El deporte me ha enseñado a establecer metas realistas y a trabajar duro para alcanzarlas.
- Ha sido divertido
- Mejorar mi apariencia física y salud mental.
- Me ha mantenido saludable y enfocada
- Me ha gustado
- Es mi motivación del día a día para llegar a una meta

¿Cómo piensas que se podrían mejorar las oportunidades deportivas para jóvenes en tu sector? 44 respuestas

- Creando mas espacio y brindando seguridad a los mismos
- Invertir en ellos, enfocarse en los talentos individuales de cada quien, apoyarlos y elevarles su potencial.
- En el ámbito del baloncesto con más canchas cerca y mejores oportunidades para los deportista en nuestro país
- Viendo y supervisando los clubes y seleccionando los talentos que allí en cada uno para llevarlos a algo mejor.
- Permitiendo práctica gratis, ya que la mayoría de jóvenes no pueden practicar debido a su mal estado económico
- Si esa persona quiere tener esa oportunidad es como tener la confianza de lograr esa meta que tiene
- Dándole ánimos para practicar deportes y buscando sus gustos.
- Haciendo ligas deportivas, ya eso depende el deporte el cual los jóvenes quieran practicar
- Más instalaciones deportivas
- Con invitaciones
- Crear lugares recreativos deportivos públicos. El más cercano es el olímpico pero en muy mal estado...
- Es bueno inspirar a la juventud a través del deporte y el gobierno debería invertir más en instalaciones deportivas para todo tipo de público.
- Con programas deportivos por sector
- Haciendo ligas y eventos interesantes
- Abriendo más espacios deportivos
- Con grupos deportivos y espacios para recreación y actividades físicas
- Creando más instalaciones para otros deportes que no sean baloncesto
- Inducción sobre los deportes
- Haciendo campañas sobre lo importante que es hacer ejercicio
- Construyendo un club publico con distintas instalaciones deportivas
- Realizando un análisis de los lugares que lo necesitan
- Incrementando la calidad de espacios deportivos y aumentando el número de canchas deportivas (Tenis, baloncesto, etc). Creando oportunidades de becas deportivas. Buen sueldo para los atletas dominicanos que representan el país.
- Quizás apoyando un poco más las actividades deportivas como tal para que los jóvenes en sí sientan que realmente el deporte les puede ayudar, inclusive yéndonos más allá, en el país en general se debería apoyar más el deporte para que esos jóvenes sientan que realmente vale la pena hacerlo
- Arreglando los lugares de deportes actuales o creando nuevos
- Con lugares públicos y abiertos para hacer deportes
- Limpiando mas las calles y con menos delincuencia
- Con mas seguridad en los sectores y lugares dedicados
- Con gimnasio publico para todos y con seguridad
- Con mas lugares para hacer deporte
- Con campañas y lugares disponibles para el deporte
- Con mas acceso a las mismas para no tener que ir tan lejos para practicar
- Invirtiendo en la juventud y mejorando el estado de los clubes
- mejorando las instalaciones y creando mas por todo el país
- Gym publico para todos, no todos tienen la economía
- Haciendo mas ligas deportivas y que cada sector tenga su club deportivo
- Haciéndolos mas accesible, son caros y están lejos
- Accesibilidad
- Creación de programas de becas y subsidios para aquellos que no pueden costear equipos o clases. También sería genial tener más espacios públicos y gratuitos para practicar deportes.
- Con mas centros deportivos accesibles
- Con mas instalaciones deportivas
- Ofreciendo mas oportunidades
- Con mas deporte
- Con calles mas seguras y lugares proporcionados por el estado
- Con mas lugares para aprender deportes nuevos



EL DEPORTE Y SU EFECTO EN LA RESILIENCIA DE LOS JÓVENES EN CONTEXTOS VULNERABLES
Gimnasio vertical modular