



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

**FACULTAD DE
DISEÑO
ARQUITECTURA
Y ARTE**

ESCUELA DE DISEÑO INTERIOR

Trabajo de Graduación previo a la
obtención del título de:

LICENCIADA EN DISEÑO DE INTERIORES

Autoras: Doménica Salomé Pinos Méndez
Evelyn Nicole Sigüenza Pérez

Directora: Arq. Manuela Cordero S., Mgt

2021 - 2022

ESTRATEGIAS DE DISEÑO INTERIOR PARA EL MEJORAMIENTO DE ESPACIOS DEPORTIVOS DESTINADOS A PERSONAS CON DISCAPACIDAD

COMPLEJO DEPORTIVO DE LA FEDERACIÓN DEL AZUAY



FACULTAD DE
**DISEÑO
ARQUITECTURA
Y ARTE**

FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE

ESCUELA DE DISEÑO INTERIOR

Trabajo de Graduación previo a la
obtención del título de:

**LICENCIADA EN DISEÑO
DE INTERIORES**

**ESTRATEGIAS DE DISEÑO INTERIOR PARA EL
MEJORAMIENTO DE ESPACIOS DEPORTIVOS DESTINADOS A
PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

Complejo Deportivo de la Federación del Azuay

Autoras:

Doménica Salomé Pinos Méndez
Evelyn Nicole Sigüenza Pérez

Directora: Arq. Manuela Cordero S., Mgt

Cuenca - Ecuador

2021-2022

DOMÉNICA PINOS MÉNDEZ

Dedico este gran logro a mis padres Diana y Christiam, quienes han sido mis permanentes impulsores en la consecución de la meta alcanzada. También a mi hermano Sebastián, por su apoyo constante. A mis amigos, en especial a Nicole Siguenza por ser digna y leal, a mi familia generadora de fortaleza y por último para mi querida hermana Nathalia sea la inspiración de sus anhelos.

NICOLE SIGUENZA PÉREZ

Quiero dedicar este proyecto a todo mi esfuerzo durante esta larga trayectoria, al esfuerzo de mis padres Fabian Siguenza y Janeth Pérez por darme el estudio, apoyarme y darme todo su amor incondicional día tras día para yo poder seguir esforzándome y lograr cumplir mis metas. A mis abuelos quienes nunca me han dejado de apoyar en todo este camino y aún siguen conmigo. A mi familia en general, que a pesar de todos los problemas me han seguido motivándome a superarme y preocupándose por mi bienestar. Así mismo por último a mi persona que siempre a estado a mi lado Doménica Pinos quien hace 4 años ha sido mi fiel compañera de aventuras y estudios, gracias por motivarme a seguir adelanté y no rendirme en momentos difíciles

AGRADECIMIENTO

Gracias a la Universidad del Azuay y en especial a la Facultad de Diseño, Arquitectura y Arte por haber sido nuestro hogar durante estos cuatro años de carrera; también por ser el lugar donde no solo cultivamos conocimientos, sino experiencias gratificantes tanto con compañeros como con profesores. Es así que agradecemos a nuestro directora de tesis la Arq. Manuela Cordero y al tribunal, por su apoyo y motivación en todo este proceso, quienes nos han ayudado y guiado de la mejor manera en la elaboración de este proyecto de graduación. A nuestros profesores que conforman la materia diseño del proyecto de graduación, gracias por compartir los secretos de su profesión sin egoísmo. Un agradecimiento especial a nuestros padres que nos han apoyado incondicionalmente, a nuestros familiares y amigos que han formado parte de esta bella experiencia.

DOMÉNICA PINOS

NICOLE SIGUENZA

CONTENIDOS

MARCO CONCEPTUAL

- Algunas nociones sobre discapacidad
- Tipos de discapacidades
- La importancia de un diseño para la accesibilidad y la inclusión
- El deporte y la inclusión
- Diseñar con criterios de inclusión
- La importancia de la ergonomía en el diseño para la inclusión
- Infraestructuras deportivas

DIAGNÓSTICO

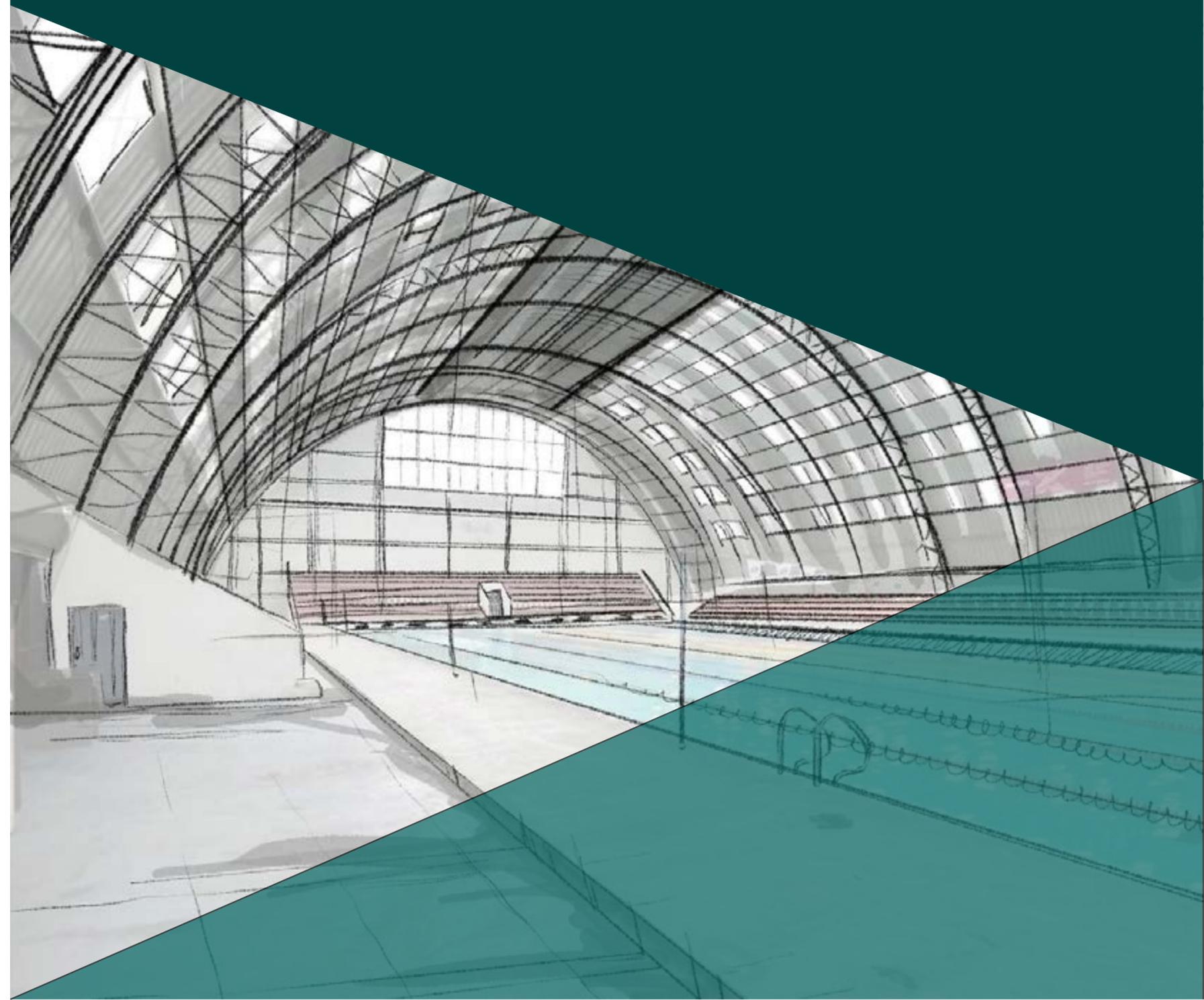
- Marco Normativo
- Disciplinas que practican las personas con discapacidades
- Normativas de barreras arquitectónicas
- Matriz de Diagnóstico
- Entrevistas realizadas
- Análisis de contexto del Complejo Deportivo de la FDA
- Análisis de la Piscina Olímpica.
- Casos Homólogos

PROGRAMACIÓN

- Condiciones de Diseño
- Criterios de Diseño
- Diagnóstico de Materiales y estrategia de diseño
- Programa Arquitectónico
- Infraestructura a implementar.

PROYECTO DE DISEÑO

- Memoria Conceptual
- Referentes Visuales
- Documentación técnica
- Perspectivas Digitales



RESUMEN

El trabajo de graduación aborda la problemática de los espacios deportivos inclusivos y trabaja sobre el caso de las instalaciones Piscina Olímpica de la Federación Deportiva del Azuay, en la ciudad de Cuenca. El objetivo del proyecto es el de generar espacios interiores apropiados para la práctica de la natación así como para la movilidad en el espacio de las personas con discapacidad, por lo que el marco conceptual del documento trabaja con conceptos como: ergonomía, accesibilidad universal y diseño inclusivo. El proyecto procura que las y los deportistas con y sin discapacidad cuenten con un espacio adecuado que favorezca su entrenamiento y su autonomía.

PALABRAS CLAVE:

Discapacidades - inclusión - autorrealización - deporte adaptado - multifuncionales.

ABSTRACT

The graduation work addresses the problem of inclusive sports spaces and works on the case of the Olympic Pool facilities of the Sports Federation of Azuay, in the city of Cuenca. The objective of the project is to generate interior spaces suitable for the practice of swimming as well as for the mobility in space of people with disabilities, for which the conceptual framework of the document works with concepts such as: ergonomics, universal accessibility and design. inclusive. The project ensures that athletes with and without disabilities have an adequate space that favors their training and autonomy.

KEY WORDS:

Disabilities, inclusion, self-realization, adapted sport, multifunctional.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Desarrollar una propuesta de rediseño interior para un área del Complejo Deportivo de la Federación del Azuay, con la finalidad de promover y facilitar el deporte adaptado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Evaluar la condición actual de los espacios interiores de Complejo Deportivo del Azuay y seleccionar un área para su intervención.
2. Estudiar, analizar y determinar los elementos que ayuden a la inclusión y faciliten la práctica de deporte adaptado.
3. Proponer un prototipo de espacio interior deportivo que fomente la inclusión y apoye a la psicomotricidad de los deportistas.

INTRODUCCIÓN

El proyecto a realizarse a continuación se encamina al rediseño interior del espacio de la Piscina Olímpica del Complejo Deportivo de la Federación del Azuay destinado para niños, adolescentes y adultos independiente de sus capacidades físicas e intelectuales, con el objetivo de crear espacios accesibles, inclusivos y multifuncionales con principios y criterios de la inclusión y ergonomía.

Para esto en el primer capítulo se darán a conocer temas específicos relacionados a: la importancia del diseño para la accesibilidad y multifuncionalidad, el deporte y la inclusión, la importancia de la ergonomía e infraestructuras deportivas que estos fueron considerados semblantes claves para la interacción del proyecto.

En el capítulo dos se revisarán diferentes tipos de homólogos recopilando importante información que sirve como referente a la propuesta de diseño, de igual manera se realiza una investigación cualitativa mediante entrevistas a deportistas con discapacidades y entrenadores para poder saber cuáles son las carencias que tiene el Complejo Deportivo y sus necesidades de los usuarios.

Con la información obtenida en los anteriores capítulos en el capítulo tres se establecerán condicionantes y criterios de diseño ya sean estos tecnológicos, expresivos y funcionales que delimitarán el alcance de la propuesta. Finalmente, el capítulo cuatro se expone la propuesta de diseño realiza que contempla criterios al diseño inclusivo y ergonómicos.

ÍNDICE

1

2

3

4

Mi consejo a otras personas con discapacidad sería, concentrarse en cosas que su discapacidad no le impide hacer bien, y no lamentar las cosas con las que interfiere. No seas incapacitado tanto en espíritu como físicamente.

-Stephen Hawking

CAPÍTULO 1



INTRODUCCIÓN

Se puede entender a la inclusión como la manera en que las personas con discapacidades participan en varias actividades con aquellas personas que no tienen estas condiciones. En el caso del deporte en la ciudad de Cuenca existe actualmente un déficit de espacios físicos de inclusión deportiva. Por lo que se evidencia la necesidad de adaptar espacios para su participación en el mundo del deporte, teniendo en cuenta que esta práctica contribuye en forma positiva al desarrollo integral de las personas. Un centro deportivo tiene como misión proporcionar la infraestructura adecuada para deportes adaptados, con lugares dedicados a áreas de recuperación y recreación. Para desarrollar correctamente este tipo de edificación. El presente trabajo realiza una recopilación de información relacionada a conceptos que ayuden a comprender la importancia de la inclusión en el caso de infraestructuras deportivas se revisa también información relacionada a ergonomía y accesibilidad. Por último, se investigará de qué manera el diseño interior puede contribuir al estimular el deporte y la integración de las personas con discapacidad a la sociedad en su conjunto.

1.1 ALGUNAS NOCIONES SOBRE DISCAPACIDAD

Hasta la Segunda Guerra Mundial la medicina occidental consideraba a la discapacidad como un problema de salud que atañe exclusivamente a la persona con discapacidad. Posteriormente, surge el modelo social de la discapacidad basado en la idea de que es realmente la sociedad la que discapacita a las personas. Por consiguiente, a partir de este momento son considerados los derechos de las personas con discapacidad y son ellos quienes reclaman el reconocimiento y respeto de parte de la sociedad en su conjunto. (Ega García, C. y Saravia Sánchez, A. 2001)

Pese a los importantes avances que se han tenido en los últimos años, las personas con discapacidad siguen siendo objeto de discriminación, encontrándose frecuentemente con barreras que impiden su plena participación en la vida social, económica, cultural y política. “Esto se debe fundamentalmente a que no existe en nuestra sociedad la cultura de la discapacidad; por ejemplo, hay actitudes de rechazo, indiferencia y temor que han prevalecido hacia las personas con alguna discapacidad”. (Martínez, Angélica, s/f, p.28)

Como lo señalan C. Ocete y J. Pérez, (2019) al referirse a la discapacidad en contextos deportivos, “En el caso de la inclusión de alumnos con discapacidad, el educador debe disponer de recursos y apoyos, necesarios y suficientes para conseguir de manera exitosa este proceso” (p.2). Por su parte el fondo de las Naciones Unidas para la Infancia en o UNICEF por sus siglas en inglés señala que: “Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos” (UNICEF, 2005), esta es la primera frase del Artículo 1º de la Declaración Universal de Derechos Humanos, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1948. Sin embargo, aunque existen leyes y normas que están obligando y comprometiendo a la sociedad en general a ser incluyentes e implementar las medidas necesarias para brindar igualdad de oportunidades a las personas con discapacidad, siguen existiendo problemas como la exclusión, discriminación y desigualdad.

Las personas con discapacidad han debido enfrentar un tratamiento hostil y plasmado de contradicciones basado en el desconocimiento de lo que significa la discapacidad y cómo afecta a las personas y su entorno. Más de 650 millones de personas con discapacidad viven en nuestro planeta. Más allá de los déficits propios de estas personas, son los factores del contexto los que dificultan sus experiencias de vida. (Lotito & Sanhueza, 2011, p. 1)

Son las barreras arquitectónicas, físicas, de acceso a la información y educación y, sobre todo, lo relativo a las creencias y prácticas sociales, lo que provocan una situación de exclusión social. La discapacidad es un concepto ecológico, ya que se define a partir de la relación de una persona con su contexto. Nuestra tarea es derribar aquellas barreras -arquitectónicas o de otra índole- que obstaculizan su auténtica inclusión social. Hay que avanzar hacia una edificación y arquitectura que no tenga únicamente como objetivo un sentido estético sino también un sentido y una actitud ética. (Lotito & Sanhueza, 2011, p. 4)

1.2 TIPOS DE DISCAPACIDADES

Se puede entender a las discapacidades como dice en el Artículo 6 de la ley de Orgánica de Discapacidades.- se considera persona con discapacidad a toda aquella que, como consecuencia de una o más deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales, con independencia de la causa que la hubiera originado, ve restringida permanentemente su capacidad biológica, psicológica y asociativa para ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria, en la proporción que establezca la normativa vigente.

Así se definen en los siguientes tipos:

1.2.1 DISCAPACIDAD FÍSICA O MOTORA

La discapacidad física es aquella que ocurre al faltar o quedar muy poco de una parte del cuerpo, lo cual impide a la persona desenvolverse de la manera convencional

1.2.2 DISCAPACIDAD SENSORIAL

Corresponde al tipo de personas que han perdido su capacidad visual o auditiva y quienes presentan problemas al momento de comunicarse o utilizar el lenguaje.

1.2.3 DISCAPACIDAD INTELECTUAL

La discapacidad intelectual es aquella que presenta una serie de limitaciones en las habilidades diarias que una persona aprende y le sirven para responder a distintas situaciones en la vida. Se hace más fácil de llevar si su entorno ayuda a hacerles más sencillas las cosas. A las personas con discapacidad intelectual se les hace más complicado aprender, comprender y comunicarse. Es irreversible, es decir, dura para toda la vida y no solo es un impacto que sufre el individuo, sino también es un reto muy fuerte para toda su familia. Es importante decir que la discapacidad intelectual no quiere decir que las personas sean enfermas, son personas como nosotros con muchos sueños en la vida y ganas de alcanzarlos, si se reúnen las condiciones adecuadas pueden progresar y lograr objetivos.

1.2.4 DISCAPACIDAD PSÍQUICA

La discapacidad psíquica es aquella que está directamente relacionada con el comportamiento del individuo. Se dice que una persona tiene discapacidad psíquica cuando presenta trastornos en el comportamiento adaptativo. Este tipo de discapacidad se podría incluir en categoría otros ya que tienen que ver con enfermedades mentales. Probables causas: Sus causas son la depresión mayor, la esquizofrenia, la bipolaridad, trastornos de pánico, trastorno esquizomorfo, síndrome orgánico, autismo y síndrome de Asperger.

Además, dentro de la propia discapacidad existen diferentes desarrollos, encontrándonos en la actualidad con el deporte para personas con discapacidad intelectual (en adelante DI) con menos desarrollo científico que el resto de discapacidades (físicas y sensoriales) (Abellán, 2013). La DI está referida a las limitaciones significativas que posee un individuo en el plano cognitivo, intelectual y de conducta adaptativa, que aparecen antes de los 18 años (Verdugo, 2003; AAIDD, 2010). Las personas con DI suelen tener una competencia motriz baja (Molina & Beltrán, 2007), entendida como la dificultad de superar un problema motriz concreto (Ruiz, 1995). Además, según Carbó-Carreté, Giné y Guaria-Olmos (2013), las personas con DI tienen necesidades de apoyo muy importantes a la hora de practicar actividad física. Por todo ello, en los casos de personas con DI con mayores impedimentos se sugiere la utilización de pruebas motrices (Abellán & Sáez-Gallego, 2014), teniendo en cuenta la cantidad de personas con DI que participan en actividades y eventos deportivos (Robertson & Emerson, 2010).

1.3 LA IMPORTANCIA DE UN DISEÑO PARA LA ACCESIBILIDAD Y LA INCLUSIÓN

El espacio accesible, entendido como “una condición previa a la participación en la sociedad y en la economía” (Comisión Europea, 2010, p. 5), demanda que desde la planificación y el ordenamiento territorial se contemple la diversidad de los seres humanos, pues más allá de buscar garantizar el acceso al medio físico, le compete la circulación, utilización, orientación, seguridad y funcionalidad en miras a lograr una integralidad, es decir, debe existir accesibilidad a la ciudad, en la ciudad, a los edificios, en el interior de los edificios y a cada una de las funciones del territorio (Olivera, 2006, p. 332).

Es importante considerar la accesibilidad como respuesta integral y aplicada a diversos ámbitos como: la edificación, el urbanismo, el transporte, la

comunicación y los servicios. Es un derecho básico que garantiza la no discriminación por razones de edad, discapacidad o características funcionales y es condición previa para la participación social y económica en igualdad de oportunidades. Para su consecución se exigen desarrollos legislativos, técnicos, económicos, de mercado, planificación, diseño, ejecución, rehabilitación, formación y mentalización. (ONU, 2011) De esta manera, con las nuevas agendas de desarrollo, los gobiernos buscan garantizar los derechos humanos de todas las personas, basados en los principios de universalidad, participación, rendición de cuentas, igualdad y no discriminación (ONU, 2015, p. 4).

En el campo del diseño urbano y arquitectónico si la infraestructura no está diseñada con criterios de accesibilidad puede constituirse en una barrera arquitectónica. Las barreras arquitectónicas son el principal obstáculo de las personas con discapacidad física o intelectual, ya que pueden presentar dificultades en su movilidad, en la deambulación como es el caso de los usuarios de sillas de ruedas. Se ha planteado, que por “barrera arquitectónica” debe entenderse todo obstáculo que entorpezca, impida o simplemente dificulte a las personas con discapacidad su libre desplazamiento en lugares de uso público, sean estos espacios exteriores o interiores. (Comisión de Cultura del Colegio de Arquitectos de España, 1976).

La discapacidad y las barreras creadas por el espacio natural y por el espacio construido son excluyentes especialmente graves. Producen exclusión económica, educativa, de las redes sociales, de la participación ciudadana, del ocio, etc., en parte por las propias barreras, el uso del espacio a algunos habitantes, que quedan desterrados de los espacios de la vida cotidiana, reclusos en su propia vivienda o en instituciones (guetos de exclusión por excelencia) (Olivera, 2006, p. 332).

La discriminación a este grupo humano se encuentra entonces expresada en las barreras físicas, la construcción arquitectónica excluyente y las modalidades de transporte. En este sentido, uno de los principales escenarios desde el cual se construye conocimiento en los últimos años para la inclusión de personas con discapacidad son proyectos que impactan las estructuras territoriales, siendo necesario reconocer las formas de apropiación social y consolidación del territorio, dado que indudablemente estos proyectos transforman el lugar en que habitan diferentes seres humanos, con y sin discapacidad, y los procesos de reordenamiento deben procurar reducir la exclusión social históricamente naturalizada en los territorios (Gómez y Gómez, 2013, p. 98). Eliminar las barreras en el ambiente natural y construido requiere, por su relevancia teórica, metodológica y práctica, de estudios diagnósticos. Se destaca así el trabajo de Hernández (2012) en México, quien valora no solo los planteamientos de la accesibilidad a nivel teórico y conceptual, sino que

aporta un instrumento de medición y devela los obstáculos presentes en los recorridos cotidianos de las personas con discapacidad, así como las estrategias que emplean estos sujetos para “apropiarse física y simbólicamente del espacio” (p. 59). Uno de los mejores indicadores del grado de desarrollo alcanzado por una sociedad es la capacidad para integrar a personas de diferentes condiciones, ofreciéndoles oportunidades para realizar con éxito y en términos de igualdad un proyecto de vida digno y completo. (Obra Social La Caixa, 2012).

La interacción de las personas con el medio que les rodea depende de las distintas capacidades y de las características del entorno, y para que se produzca satisfactoriamente es necesario que el diseño del entorno, producto o servicio permita interactuar al máximo de personas con capacidades funcionales diferentes. (Alonso 2002; 2003). Cuando se trata de diseñar productos para todas las personas independientemente a sus capacidades físicas, cognitivas o culturales el diseño ha propuesto tres conceptos diferenciados, estos son: diseño universal, diseño para todos, diseño inclusivo y de accesibilidad.

Como lo señala Ron Mace (2022) creador del término diseño universal, el diseño universal busca estimular el diseño de productos atractivos y comerciales que sean utilizables por cualquier tipo de persona. Está orientado al diseño de soluciones ligadas a la construcción y a los objetos que respondan a las necesidades de una amplia gama de usuarios.” (Center for Universal Design, 1997; Story, Mueller, Mace, 1998; INTECO, 2008: cap. 2.1; Fundación Sidar). Todo espacio o servicio se puede diseñar y construir con criterios de diseño universal. El diseño puede hacer posible resolver las necesidades de desplazamiento, uso y comprensión del entorno. Solo es necesario que quién aplica el diseño observe, empatice y comprenda la diversidad del ser humano. (Accesibilidad, diseño universal, 2012, p.1).

1.4 EL DEPORTE Y LA INCLUSIÓN

En la sociedad la práctica de deportes es ampliamente aceptada por el valor que representa en el desarrollo integral de las personas, tanto en los aspectos físicos como en los psicológicos o sociales, posibilitando un equilibrio entre estos tres aspectos del ser humano. En el caso de las personas que presentan algún tipo de discapacidad este valor y sus efectos son aún más claros y evidentes ya que el deporte se constituye como un auténtico recurso terapéutico, un medio rehabilitador que con su empleo y resultados evita, al menos en parte, la utilización de otro tipo de tratamientos médicos farmaco-

lógicos de un mayor coste económico. (Montes, 2016, p.3.)

Desde la premisa de organismos internacionales como UNICEF ONU (UNESCO, 2004), de que el desarrollo de la actividad física y el deporte es un derecho para todos sin discriminación alguna. Se reconoce que el desarrollo de la actividad física y el deporte puede reportar en las personas diversos beneficios individuales y sociales. Por tanto, se entenderá que la motivación para la adquisición de hábitos deportivos en las personas con discapacidad mejorará los hábitos saludables en su día a día, evitando el sedentarismo. (Muñoz Jiménez et al., 2017, p. 146)

En el caso del deporte practicado por personas con algún grado de discapacidad se pueden distinguir distintas modalidades o concepciones como: el deporte inclusivo, el deporte adaptado y el deporte paralímpico. (Universitas, 2018, pp.8-20). Favorece mayores niveles de confianza, habilidades sociales y autoestima (Patterson y Pegg, 2009). La práctica deportiva influye positivamente en la salud, la participación y la calidad de vida (Chun et al., 2008; Goñi e Infante, 2010). En niños sin discapacidad intelectual, el deporte ayuda a reducir las conductas disruptivas (Tubic y Djordjic, 2013). En el caso de los adolescentes con discapacidad intelectual, el tiempo que dedican al ocio activo predice mayores niveles de autodeterminación. El deporte es una herramienta que fomenta la inclusión y la participación en la vida comunitaria. (Moltó & Bruna, 2017, p. 3)

El deporte es un fenómeno social que, analizado desde la perspectiva de la participación en los juegos paraolímpicos, como, por ejemplo, el entrenamiento deportivo es un sistema integrado por diferentes componentes: técnico, táctico, físico, psicológico, teórico e integral, que ha de relacionarse con las particularidades que tiene la discapacidad que sufre la persona. (Stevens, 2012. pág. 102). Stevens (2012) también considera que el deporte es “inspiracional” y que adquiere mayor valor en “los paradigmas sociales de incapacidad”.

Es aquel que tiene la llave para mejorar el estado emocional de las personas con discapacidad debido a que mejora la autoestima a la superación del logro. También influye en el desarrollo personal, desarrolla el autocontrol, la autoconfianza, la identidad y el autoconcepto positivo; mejora la autoestima, crea y regula hábitos, etc. Entre los beneficios sociales se promueve a través del deporte la socialización, la interacción social, el aprendizaje en equipo, respetar las reglas, la resolución de problemas y control de impulsos. (Moltó & Bruna, 2017, p. 3).

1.5 DISEÑAR CON CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Torrinha y Machado (2017) manifiestan que una ciudad desarrollada se puede clasificar como inteligente solo si se activan diferentes planes que monitoreen las funciones de las iniciativas nacionales, que permitan medir y analizar los alcances esperados y cumplir con los planes de desarrollo, los beneficios en la mejora de la calidad de vida de los habitantes e incluir el progreso en su contexto urbano al considerar la inclusión social.

Martínez de la Peña (2015) en el artículo, “Por un diseño incluyente es el papel del diseño ante las necesidades de las personas con discapacidad”, abre un nuevo panorama hacia la investigación de un modelo social que concientice a los diseñadores a buscar soluciones que promuevan la participación plena de las personas con discapacidad en su comunidad, a través de un diseño incluyente en el que las barreras de sus problemas sean afrontadas y disueltas.

La participación activa en la sociedad se vuelve el punto de encuentro con el diseño. Desde las distintas vertientes que buscan resolver problemas sociales, se encuentra el diseño universal (Martínez de la Peña, 2015) que surge en los años cincuenta, donde se introduce a un enfoque de proyectos para personas con discapacidades físicas y, con esto, generar propuestas exclusivas, a lo que muchas veces se consideró como un diseño limitado y excluyente. Conforme pasa el tiempo, se ha buscado abrir el término y enfocarse a un diseño accesible para cualquier persona, o diseño universal.

Esto significa que las necesidades de los grupos vulnerables no pueden ser analizadas de manera independiente, porque no se trata de hacer un diseño “especial” o “diferente”, sino todo lo contrario: la propuesta es hacer un diseño incluyente, accesible para todos, que contemple todas las necesidades de los diferentes grupos y las integre de tal manera que el diseño satisfaga las necesidades de la mayoría de la población, aun considerando su propia heterogeneidad.

Algunos elementos indispensables a considerar en la propuesta de un diseño incluyente son, por ejemplo, los aspectos biológicos, temporales, psicológicos, culturales, sociales, naturales y los espaciales, donde se incluyen los físicos y los territoriales. Básicamente, la propuesta del diseño incluyente o accesible se fundamenta en la perspectiva de los derechos humanos; la ac-

cesibilidad se apoya en el derecho a circular libremente, a la recreación, a la información, a la práctica del deporte, al aprovechamiento del tiempo libre y en el derecho a la cultura. (encuadre, n.d.)

El norteamericano Michael Bednard (SN/A) introdujo la idea de que, la capacidad funcional de todas las personas se mejora cuando se remueven las barreras del entorno, y sugirió la necesidad de tener un concepto más amplio y universal de la accesibilidad. En los años ochenta, en Europa y los Estados Unidos, las personas con discapacidad, que contaban ya con una organización más sólida, establecieron un frente común contra las leyes sobre accesibilidad que reducían el diseño a una serie de requerimientos mínimos y elementales. Las leyes ofrecían una protección invaluable para la población, pero con la consecuencia no intencional de disminuir la atención al potencial creativo del diseño. (encuadre, n.d.).

1.6 LA IMPORTANCIA DE LA ERGONOMÍA EN EL DISEÑO PARA LA INCLUSIÓN

A lo largo del reciente siglo XXI se introduce un nuevo paradigma cuyo objetivo es el Diseño para Todas las Personas y la Accesibilidad Universal mediante la implementación de sistemas ergonómicos que garanticen la igualdad de derechos y oportunidades sin que la procedencia cultural, el género, edad, etc., sean barreras insalvables. (Sánchez Iglesias et al., 2016, p. 10)

En primer lugar, partir del concepto de ergonomía física y en este sentido, siguiendo al profesor J. Cañas (2014), los métodos que se deberían seguir para la ergonomía; hace mención a la relación entre la persona y el sistema desde el aspecto puramente físico. En este contexto se tienen en cuenta las características de la estructura del cuerpo, patologías del mismo, las posturas etc. Es decir, se toca aquello que hace referencia a lo estrictamente físico: esqueleto, sistema muscular, etc. (Sánchez Iglesias et al., 2014, p. 213)

Las personas con discapacidad tienen muchos más problemas en su entorno laboral, aunque el resto de la población no sea consciente de ello y sólo perciba la adaptación en cuanto a parámetros físicos, de estructura, sin valorar otros muchos como los personales, actitudinales, formativos, etc. (Sánchez Iglesias et al., 2016, p. 11)

Gómez Cano, V. (2007) hace referencia que existe una relación entre diseño ergonómico, ruido y productividad y es esencial entender la importancia de las limitaciones y capacidades de las personas para contribuir al aumento de

la productividad y del bienestar de los mismos.

Gracias a la recopilación de información se toma en cuenta todas las siguientes medidas ergonómicas al momento de diseñar un espacio interior inclusivo:

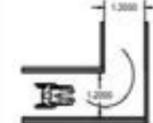
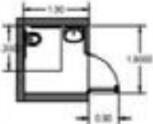
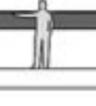
ACCESIBILIDAD	PLANTA	ELEVACIÓN	PERSPECTIVA
PASILLO DOBLE			
PASILLO DOBLE			
GIRO EN PASILLO			
BAÑO INCLUSIVO			
PARED Y PISOS INCLUSIVOS			

Imagen 1: Especificación de medidas ergonómicas para discapacitados.

Fuente: Propia, basada en el Manual de Accesibilidad Universal de Corporación Ciudad Accesible.

1.7 INFRAESTRUCTURAS DEPORTIVAS Y DISCAPACIDAD

Según Reina (2014), para que una acción inclusiva tenga un efecto positivo, se deben ajustar las interacciones entre las tareas y las personas, en función de las capacidades de las personas objeto de estas acciones. Jofre (2009) destaca que el proceso de incluir a los deportistas con discapacidad en las federaciones unideportivas tendría una serie de efectos beneficiosos, como

por ejemplo incrementar el número de personas con discapacidad practicantes, rentabilizar los recursos económicos para promocionar el deporte y sensibilizar a los agentes implicados hacia la discapacidad y sobre la igualdad de oportunidades.

Por lo tanto, es cierto que el deporte para personas con discapacidad está dando pasos hacia un proceso de inclusión, por ejemplo, en los pasados juegos paralímpicos de Londres 2012, se volvieron a incluir participantes con discapacidad (aunque en un número mucho más limitado que el resto de discapacidades), lo que conlleva (junto con otros aspectos) a que estos juegos se denominan, los juegos de la inclusión (Torralba, 2012).

Sin embargo, nos encontramos que dentro de los diferentes tipos de discapacidades (físicas, sensoriales, auditivas, visual, parálisis cerebral y discapacidad intelectual) el desarrollo de la inclusión, así como del propio deporte adaptado relacionado con cada tipo de discapacidad es muy diferente. Por ejemplo, Abellán (2013) afirma que el deporte para personas con discapacidad intelectual, en adelante DI, tiene un desarrollo científico más limitado, en comparación con el resto de discapacidades.

Los Juegos Paralímpicos de Beijing 2008, incluyeron dentro de las disciplinas para competición a deportes como el atletismo, que resultó una disciplina destacada en la competición. Las categorías se determinan no sólo por la discapacidad sino el grado de la misma, por lo que hay competencias en silla de ruedas, para ciegos y con el uso de una o más prótesis. Por esta razón, la sala de prensa también sufrió cambios para los paralímpicos, dejando mayor espacio. (Completo, n.d., p. 2).

Un centro deportivo para personas con discapacidades es un complejo cuya misión es ofrecer una infraestructura adecuada para múltiples disciplinas deportivas adaptadas. Para desarrollar correctamente esta tipología de edificación, se investigarán las diferentes disciplinas, los rangos de discapacidad y cómo estas se pueden adecuar a diferentes deportes. A su vez, obtener un amplio conocimiento en el campo físico-terapéutico para diseñar instalaciones completas y adecuadas en el campo de la rehabilitación. Por ello, es necesario crear espacios públicos libres de restricciones que permitan la total integración con el resto de los ciudadanos. (Tonani Elmore, 2016).

En este primer capítulo, se ha revisado importante información sobre las barreras que el deporte adaptado encuentra en su desarrollo, como es poca atención que recibe la problemática de la inclusión por parte de la ciudadanía en general y sobre todo de las entidades llamadas a darles respuesta.

El diseño inclusivo posibilita crear espacios de participación para las personas con discapacidad en escenarios que no habían estado habilitados para estas personas, por lo que el diseño inclusivo busca garantizar un mejor estilo de vida para las personas. En el caso de las y los deportistas con discapacidad que son usuarios de la Piscina Olímpica del Complejo Deportivo de la Federación, estos presentan discapacidad motora, sensorial e intelectual.

La accesibilidad es un punto clave para la generación del proyecto debido a que un espacio accesible, entendido como “una condición previa a la participación en la sociedad y en la economía” elimina las barreras y obstáculos para posibilitar condiciones que reconocen el derecho a la inclusión. Diseñar con criterios de inclusión, ergonomía y accesibilidad es fundamental.

CAPÍTULO 2

INTRODUCCIÓN

En este capítulo se revisan proyectos homólogos de Centros Deportivos a nivel internacional, que consideran criterios de inclusión en su infraestructura. Estos proyectos muestran la importancia de generar espacios bajo los criterios de accesibilidad universal y ergonomía. Se realiza también un diagnóstico del estado actual de la Piscina Olímpica del Complejo Deportivo de la FDA, a través de observación de campo, y entrevistas a deportistas y entrenadores de la Federación. Estos datos permitirán establecer una base de datos respecto a las necesidades de los usuarios para en base a las mismas trabajar en la propuesta de Diseño.

2.1 MARCO NORMATIVO

Como lo señala el Consejo Nacional de Discapacidades, solo en la provincia del Azuay – Cuenca existen 20.234 personas con diferentes discapacidades y se dividen de la siguiente manera.

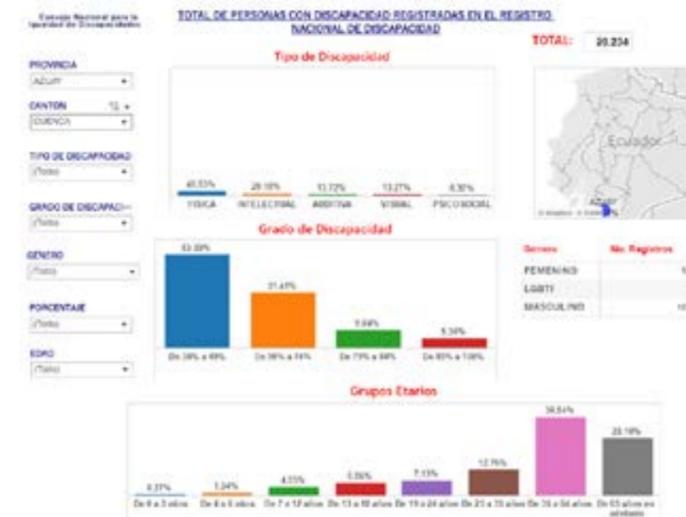


Imagen 2: Estadísticas de personas con discapacidades en Cuenca- Ecuador.

Fuente: Consejo Nacional para Igualdad de Discapacidades.

2.2 DISCIPLINAS QUE PRACTICAN LAS PERSONAS CON DISCAPACIDADES

Existen varias disciplinas que las personas con discapacidad practican, pero estas se dividen en 2 categorías que son las siguientes:

- Las de invierno son: esquí alpino, snowboard, esquí nórdico, biatlón, curling sobre silla de ruedas y hockey sobre hielo.
- Las de verano que son: atletismo, baloncesto en silla de ruedas, boccia, ciclismo, equitación, esgrima en silla de ruedas, fútbol 5, goalball, halterofilia (levantamiento en potencia), judo, natación, para triatlón, piragüismo, remo, rugby en silla de ruedas, tenis de mesa, tiro con arco y tiro olímpico, vela, voleibol sentado y tenis adaptado.

En la Piscina Olímpica que es el área seleccionada se practica natación y triatlón. Pero no obstante de estos también asisten diferentes deportistas de otras categorías que la utilizan para mejorar su rendimiento y estilo de vida ya que la nación es considerada como una terapia de rehabilitación.

2.3 NORMATIVAS DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

2.3.1 NIVEL NACIONAL

En la Ley de Organización de las Personas con Discapacidad, uno de sus principios rectores es Accesibilidad, que garantiza el acceso de personas con discapacidades a todo tipo de entornos, según lo determina su artículo 56. Las personas con discapacidad tienen derecho a contar con instalaciones y condiciones que les permitan buscar el máximo acceso grado de autonomía. El artículo 58 de la Ley prevé evitar la incapacidad para acceder y utilizar bienes y servicios sociales, eliminar los obstáculos que dificulten o impidan su normal desarrollo e integración social. En todo el trabajo, el acceso público y privado, urbano o rural, debe proporcionar acceso, medios que deben facilitar la circulación, la información y las instalaciones adecuadas para las personas con discapacidad.

2.3.2 NIVEL INTERNACIONAL

La Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en su art. 9 determina que: “Accesibilidad – Los Estados Partes deben velar por que los servicios de comunicación e información, el transporte, los edificios y otras estructuras estén diseñados y construidos de forma que las personas con discapacidad puedan utilizarlos, acceder a ellos o alcanzarlos.”

Después de investigar las barreras arquitectónicas tanto nacionales como internacionales se puede llegar a definir desde un punto de vista técnico, que el concepto de accesibilidad universal constituye una herramienta que construye condiciones que permitan a la mayoría de las personas utilizar los diferentes espacios arquitectónicos en condiciones seguras, autónomas y cómodas, independientemente de su condición física, edad o género, como todos en un momento dado podemos beneficiarnos de un entorno que permita su uso de forma sencilla.

2.4 MATRIZ DE DIAGNÓSTICO

La matriz de diagnóstico nos ayuda a guiarnos con las preguntas de investigación planteadas para poder identificar de mejor manera los problemas de

las instalaciones del Complejo Deportivo y saber cómo se deben buscar las soluciones de estos de manera adecuada y eficaz.

Así como podemos observar en la tabla 1 que se ha realizado pudiendo entender mejor a lo que se pretende llegar en el proyecto de graduación.

MATRIZ DE DIAGNÓSTICO	
TÍTULO DE LA TESIS:	Estrategias de Diseño Interior para el Mejoramiento de Espacios Deportivos Destinados a Personas con Discapacidad.
SUBTÍTULO:	Complejo Deportivo de la Federación del Azuay.
OBJETIVO GENERAL:	Desarrollar una propuesta de rediseño interior para un área del Complejo Deportivo de la Federación del Azuay, con la finalidad de promover y facilitar el deporte adaptado.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
OE 1:	Evaluar la condición actual de los espacios interiores de Complejo Deportivo del Azuay y seleccionar un área para su intervención.
OE 2:	Estudiar, analizar y determinar los elementos que ayuden a la inclusión y faciliten la práctica de deporte adaptado.
OE3:	Proponer un prototipo de espacio interior deportivo que fomente la inclusión a los deportes adaptados.

		¿Qué quiero saber?	¿Dónde encuentro la información?	¿Cómo voy a conseguir la información?	¿Qué espero obtener con esta información, en que va a ayudar a mi proyecto?
		Preguntas de investigación	Fuentes	Herramientas de investigación (fuentes primarias, secundarias; entrevistas, encuestas, observación, investigación bibliográfica, etc.)	Resultados esperados
OE 1	Evaluar la condición actual de los espacios interiores del Complejo Deportivo del Azuay y seleccionar un área para su intervención.	• ¿Cuál es el estado actual de las instalaciones?	Complejo Deportivo de la Federación del Azuay	• Estudio observacional. • Documentos del Municipio.	Área segregada.
OE 2	Estudiar, analizar y determinar los elementos que ayuden a la inclusión y faciliten la práctica de deporte adaptado.	• ¿Qué factores se deben considerar para la adecuación de espacios para los deportistas discapacitados?	• Sitios Web • Normativa de barreras arquitectónicas.	• Entrevistas. • Tesis sobre la inclusión. • Normativa de barreras arquitectónicas.	Elementos espaciales.
OE 3	Proponer un prototipo de espacio interior deportivo que fomente la inclusión a los deportes adaptados.	• ¿Cuáles son las características que debería tener un espacio inclusivo para deportistas con discapacidades?	• Sitios web • Complejos deportivos adaptados.	• Tesis sobre espacios inclusivos. • Artículos sobre espacios deportivos inclusivos o deporte adaptado. • Homólogos.	Propuesta de diseño inclusivo.

Tabla 1: Matriz de diagnóstico Autor: Elaboración propia

2.5 ENTREVISTAS REALIZADAS

A continuación se realizará un resumen de las entrevistas realizadas a distintos deportistas y entrenadores, para saber cuáles son las necesidades y requerimientos que solicitan cada uno de estos en los espacios acerca de las intervenciones a realizar en la Piscina Olímpica del Complejo Deportivo de la Federación del Azuay con la aplicación de la accesibilidad en el espacio deportivo a partir del diseño interior rasgos que consientan efectuar los objetivos planteados en el proyecto de graduación.

Se aplicaron las mismas entrevistas estructuradas a los deportistas y entrenadores.

Tabla 2: PREGUNTAS A ENCUESTADOS

	Preguntas
1	¿A su criterio el complejo deportivo se encuentra equipado para discapacidades?
2	¿Qué es lo que cree que le falta al Complejo Deportivo para que este sea inclusivo?
3	¿Si usted pudiera cambiar algo del Complejo Deportivo que sería?
4	¿Cree que existen personas capacitadas para poder entrenar a las personas con discapacidades?
5	¿A su criterio la Federación Deportiva del Azuay debería tomar más en cuenta y dar más apoyo a las personas con discapacidad?
6	Podría contarnos alguna experiencia suya en el Complejo Deportivo de la Federación del Azuay
7	¿Qué tipo de deportes práctica usted y que instalaciones utiliza?

Tabla 2 : Tabla de preguntas realizadas Autor: Elaboración propia

2.5.1 RESULTADO DE ENTREVISTAS

Tabla 3: Resúmenes de Entrevistas

Entrevistado:



Imagen 3: Paúl Polo. Autor: Elaboración Propia.

Resumen de entrevista:
La entrevista con el deportista Paúl Polo fue de gran ayuda para enfocar nuestra visión en la parte de accesibilidad y circulación, ya él supo expresar que las instalaciones no cuentan con espacios adecuados para los deportistas por otro lado, se adquirió información sobre las diferentes disciplinas que son como: natación, tenis de mesa, pesas, básquet en silla de ruedas entre otras disciplinas y cómo se manejan dentro de las instalaciones ya ellos no cuentan con las personas ni espacios adecuados para sus entrenamientos. Cabe recalcar que el deportista señaló "no existe ninguna infraestructura para deportistas adaptados"



Imagen 4: Marcelo Bermeo. Autor: Elaboración Propia.

Marcelo es el entrenador de la disciplina PESAS para personas con discapacidad, gracias a sus conocimientos y sus años laborando en las instalaciones, nos dio a conocer las necesidades y la realidad que día a día padecen estos deportistas ya que ellos no son apoyados correctamente en las instalaciones y que muchas veces estos ya han sufrido accidentes dentro de estas por varias ocasiones ya sea resbalándose o por la inaccesibilidad de este, ya que los espacios se encuentran en malas condiciones y no tienen el apoyo económico de parte de la Federación del Azuay.



Imagen 5: Darwin Castro. Autor: Elaboración Propia.

En esta entrevista Darwin Castro tiene una discapacidad visual y su deporte es atletismo, nos comunicó que realmente no existen espacios adecuados no solo para su discapacidad si no en general. Él solía asistir a la Piscina Olímpica antes de la pandemia para ejercitar sus músculos ya que nos supo explicar que la natación para él es una terapia ya que le ayuda a expandir sus sentidos, pero supo explicar que no tienen una buena señalización para personas con discapacidad visual ya que él siempre tiene que ir guiado de alguien para poder hacer uso de las instalaciones. Cabe recalcar que el deportista señaló "He tenido el honor de participar en los Juegos Paralímpicos de Atletismo en Sao Paulo, donde cuenta con todas las infraestructuras adecuadas para personas como yo"

Tabla 3: Tabla de resumen de encuestas Autor: Elaboración propia

2.6 ANÁLISIS DE CONTEXTO DEL COMPLEJO DEPORTIVO DE LA FDA.

El Complejo Deportivo de la Federación del Azuay está emplazado en la ciudad de Cuenca-Ecuador, en la Av. 12 de Abril y Unidad Nacional en la capital de la provincia del Azuay, esta ciudad es también conocida como Santa Ana de los Cuatro Ríos y se encuentra catalogada como la tercera ciudad más importante en el país, declarada Patrimonio Cultural de la Humanidad. Esta edificación se inauguró con ocasión de los V Juegos Deportivos Bolivarianos en el año 1985.

El Complejo Deportivo de la Federación de Azuay tiene una capacidad para 12.000 personas. La última remodelación fue en el año 2004 para la celebración del Certamen Internacional de Miss Universo y desde ese año las instalaciones del complejo deportivo no han sido remodeladas, ya que no se destinan los suficientes fondos por parte del Estado para este fin. La edificación no está en buenas condiciones, se requieren intervenciones y mantenimiento en: graderíos, accesos, baños, camerinos, etc.

Según la información recopilada sobre la infraestructura, el Complejo Deportivo no cuenta con espacios inclusivos para las personas con discapacidades y estas personas no pueden hacer un buen uso de las mismas, es decir no les es accesible.

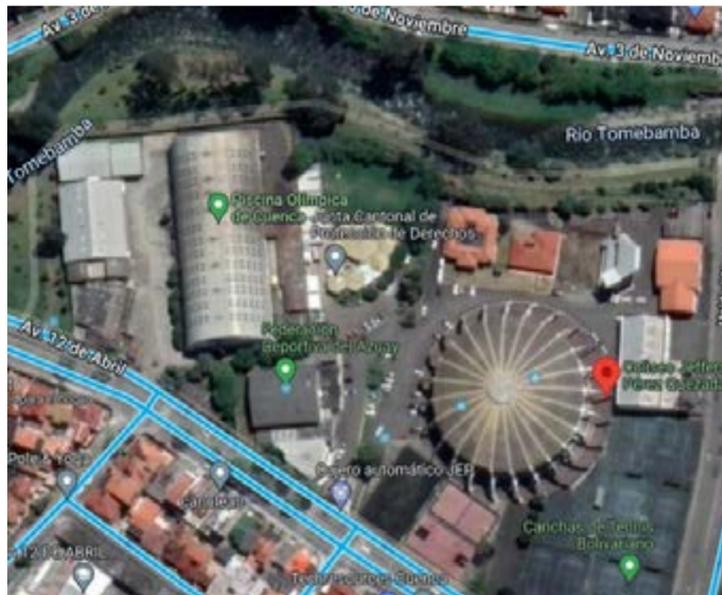


Imagen 6: Imagen satelital del complejo deportivo de la FDA
Fuente: Google Maps

La Federación del Azuay es un espacio que desde 1917 se desempeña en la industria del deporte y la recreación. En el Complejo Deportivo de la Av. 12 de abril existen varias áreas destinadas a las diferentes disciplinas deportivas como: Natación, boxeo, karate, tenis, billar, ajedrez, squash, tenis, básquet, fútbol, entre otros deportes, las que carecen de infraestructuras inclusivas.

Cuenta con diferentes espacios para la práctica y el entrenamiento deportivo. Se ha escogido para su intervención en este proyecto de graduación a las áreas correspondientes a Piscina Olímpica que a continuación en la imagen 9 y la tabla 5 se podrán observar, el estado actual del espacio seleccionado se evidencia, al momento en el que se realiza esta investigación, sin mantenimiento, tanto internamente como exteriormente. La Piscina Olímpica es uno de los escenarios más antiguos del deporte azuayo que a largo de los años ha ido incorporando mejoras, sin embargo, estas mejoras no han tomado en cuenta los requerimientos necesarios para que en las instalaciones se realice el deporte adaptado.

La zona de Piscina Olímpica del Complejo Deportivo tiene un aforo aproximado de 3.000 espectadores; y en este espacio se celebran eventos deportivos a nivel nacional tanto para deportistas estándar y deportistas con discapacidades físicas e intelectuales.

De la observación realizada, en estas instalaciones se requieren mejoras en la accesibilidad, señalización, mantenimiento del mobiliario, medidas de baños, circulación, iluminación, entre otros.

En la actualidad en el Complejo Deportivo de la Federación del Azuay existen 37 espacios dedicados al deporte y cuidado de los deportistas, cuentan con un área total 44 687,20 m2 que comprende Áreas Administrativas, Gimnasio, Lucha Olímpica, Junta Cantonal de Protección de Derechos, Canchas de racquet, Piscina Olímpica, Bar, Federación Deportiva Estudiantil, Sala de Sesiones, Departamento de Eventos, Departamento de Mantenimiento, Administración de Eventos, Consultorios Médicos, Salón de Comedor, Casa de Ajedrez, Complejo de Squash, Laboratorio Clínico, Coliseo, Canchas de Tenis, Fútbol, Básquetbol, entre otros, como podemos observar en la tabla número 4 las cuales se encuentran definidas por colores.

Tabla 4: Descripción de espacios del Complejo Deportivo

Oficina Presidencia	Piscina Olímpica	Departamento de Adquisiciones	Residencia Deportiva	Dep. Técnico Metodológico
Administración General	Oficinas Interior Coliseo	Administración Escenarios	Salón Comedor	Atención al Deportista
Oficinas M. Directorio	Sala Sesiones	Oficina Bodega	Muro Escalada	Canchas Baloncesto
Gimnasio Multifuerza	Comunicación Organizacional	Área Medica	Complejo Karate do	Canchas Fútbol
Canchón Boxeo	Protocolo y Eventos	Fisioterapia y Masaje	Casa Billar	Recursos Humanos
Federación Deportiva Estudiantil	Departamento de Sistemas	Departamento Crioterapia	Casa Ajedrez	
	Departamento de Márquetin	Consultorios Médicos	Complejo Squash	Contabilidad & Tesorería
	Departamento de Mantenimiento	Departamento Mecanoterapia	Laboratorio Clínico	

Tabla 4 : Descripción de espacios del Complejo Deportivo.

Autor: Elaboración propia

2.7 ANÁLISIS DE LA PISCINA OLÍMPICA.

2.7.1 TEMPERATURA MEDIA EN CUENCA

La siguiente tabla de Weather muestra la temperatura máxima y mínima de la ciudad de Cuenca, que ayudará a definir criterios para intervenir en la confortabilidad térmica de las instalaciones.

Tabla 5: Temperatura de Cuenca del año 2021

Mes	Temperatura Alta	Temperatura baja
Enero	14.6°C	7.5°C
Febrero	14.5°C	8°C
Marzo	14.7°C	7.5°C
Abril	14.3°C	7.3°C
Mayo	14.4°C	6.8°C
Junio	13.6°C	6.1°C
Julio	13.5°C	5.4°C
Agosto	14.4°C	5.9°C
Septiembre	15.3°C	6.6°C
Octubre	15.5°C	7.6°C
Noviembre	15.4°C	8°C
Diciembre	14.7°C	7.7°C

Tabla 5: Temperatura de Cuenca del año 2021.
Fuente: Weather.

2.7.2 SOLEAMIENTO

En la ciudad de Cuenca, Ecuador, el sol nace por el Este y se pone en el Oeste. Ubicándonos en la Piscina Olímpica, podemos notar que el sol ingresa a las 06:15:36 hasta la hora 18:21:59, con su punto de máxima iluminación a las 12:06:23. Lo que indica que el espacio cuenta con mayor iluminación durante el día desde las 6 am ya que cuenta con grandes tragaluces, recibiendo luz intensa, que ingresa mediante las ventanas y tragaluces.

Dentro de las instalaciones el sol puede ingresar por la parte posterior inferior y superior de esta ya que las imágenes 10 y 11 podemos observar los tragaluces existentes.



Imagen 7: Tragaluces inferior y superior del cielo raso de la Piscina Olímpica.
Autor: Fotografía propia



Imagen 8: Tragaluces posterior y superior del cielo raso de la Piscina Olímpica.
Autor: Fotografía propia

2.7.3 ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA ZONA DE PISCINA OLÍMPICA CD-FDA

Se presenta un organigrama funcional de la zona de Piscina Olímpica del Complejo Deportivo de la Federación del Azuay, esta infraestructura es utilizada por diferentes personas de las varias categorías deportivas y no solo personas que practican en el deporte de natación (ver imagen 9).

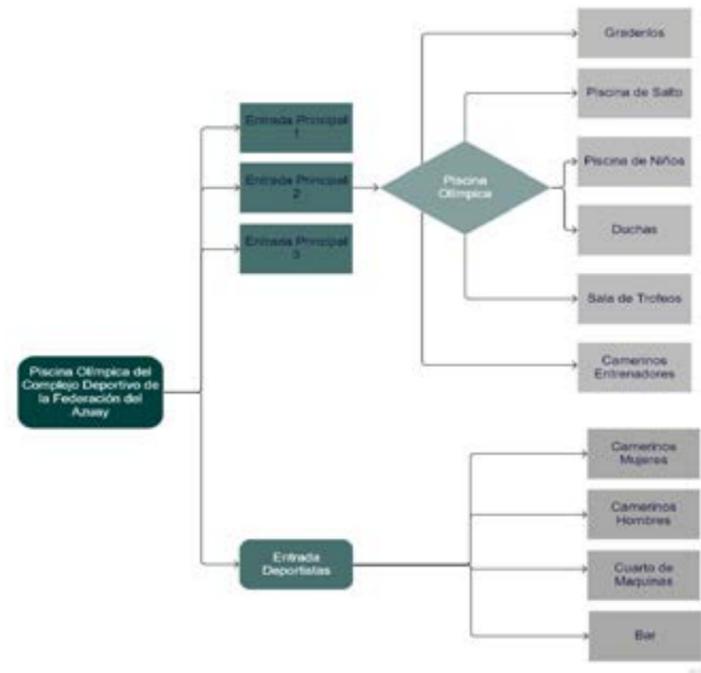


Imagen 9: Organigrama funcional.
Autor: Elaboración propia

La zona de Piscina Olímpica con todas sus instalaciones cuenta con un área total de 4.458,98 m2. Los metrajes de cada una de las áreas que conforman la zona de Piscina Olímpica se pueden observar en la imagen 10.

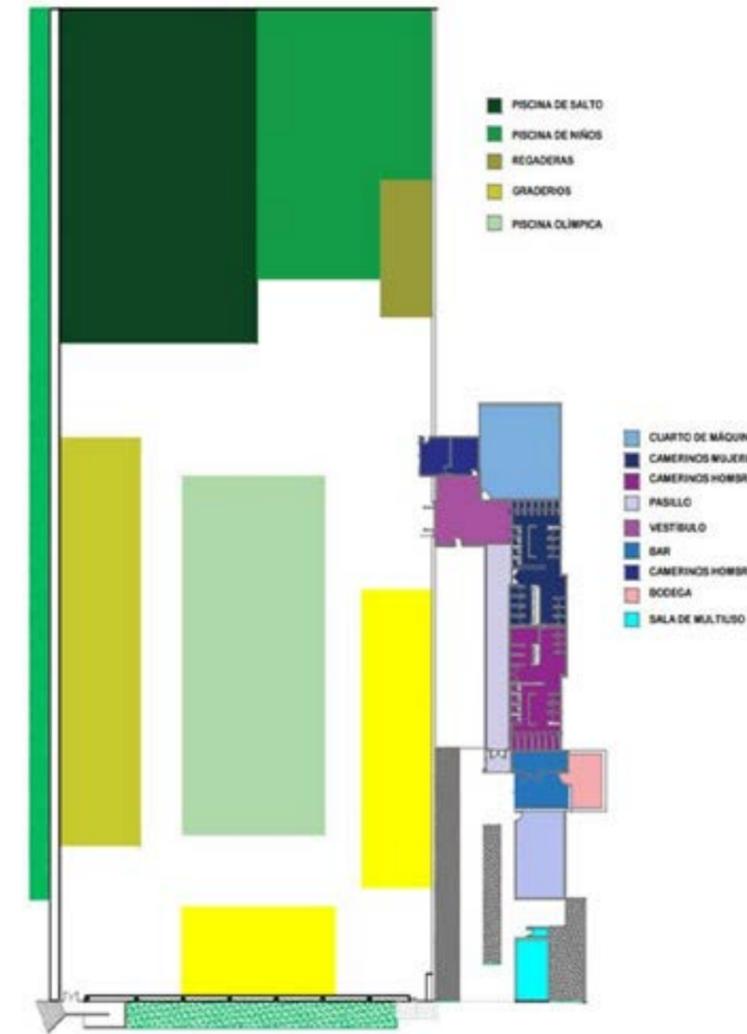


Imagen 10: Espacios a intervenir de Piscina Olímpica del Complejo Deportivo de la Federación del Azuay
Autor: Elaboración Propia

2.7.4 DIAGNÓSTICO DE LOS ESPACIOS DE LA PISCINA OLÍMPICA.

Las siguientes tablas (ver de la tabla 6 a la 17), muestran información relacionada al análisis de cada uno de los espacios que conforman la Piscina Olímpica del Complejo Deportivo de la Federación del Azuay. Cada tabla contiene los m2 de cada espacio, los usuarios que están destinados a ocupar, tipo de mobiliario entre otros datos necesarios.

Tabla 6: Diagnostico de la Sala de uso múltiple			
	M2	47.26	
	Usuarios	30	
	Tipo de mobiliario	Silas, estanterías, escenario	
	Código	B. A4	
Condiciones espaciales	Altura	Min: 3.05	Max: 3.05
	Volumen de aire	144.143	
Condiciones Ambientales	Iluminación	Natural	Artificial
		Si hay Si cumple	Si hay Si cumple
	Ruido	Min: X	Max: X
Instalaciones	Eléctricas	Toma corrientes	Si
		Luminarias	Si
		Interruptores	Si
		Agua	No
Gas	No		
Teléfono	No		
Internet	Si		

Consideraciones
Colocación de elementos para el mejoramiento de sonido, distribución espacial



Tabla 6: Diagnóstico de la Sala Uso múltiple.
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7: Diagnostico del Bar			
	M2	35.9676	
	Usuarios	1000	
	Tipo de mobiliario	Sillas, estanterías, escenario	
	Código	B. A8	
Condiciones espaciales	Altura	Min: 3.05	Max: 3.05
	Volumen de aire	109.7012	
Condiciones Ambientales	Iluminación	Natural	Artificial
		Si hay	Si hay
		Si cumple	Si cumple
	Tipo	General	
Ruido	Min:	Max: X	
Temperatura	12°C		
Instalaciones	Eléctricas	Toma corrientes	Si
		Luminarias	Si
		Interruptores	Si
	Agua	Si	
	Gas	No	
	Teléfono	No	
	Internet	Si	
Consideraciones			
Colocación de estanterías, distribución espacial, mejoramiento de mobiliario			
Fotografía			

Tabla 7: Diagnóstico del Bar.
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8: Diagnostico de la Nave (Piscinas y Graderios)			
	M2	3862.44	
	Usuarios	1000	
	Tipo de mobiliario	Graderío, duchas, piscinas, sala de trofeos.	
	Código	B. A1	
Condiciones espaciales	Altura	Min:	Max:
	Volumen de aire		
Condiciones Ambientales	Iluminación	Natural	Artificial
		Si hay	Si hay
		Si cumple	Si cumple
	Tipo	General	
Ruido	Min:	Max: x	
Temperatura	24°C		
Instalaciones	Eléctricas	Toma corrientes	No
		Luminarias	Si
		Interruptores	Si
	Agua	Si	
	Gas	N/A	
	Teléfono	No	
	Internet	No	
Consideraciones			
Gran cantidad de deportistas, alto tráfico y optimizar distribución			
Fotografía			

Tabla 9: Diagnostico de los Camerinos Hombres			
	M2	69.64	
	Usuarios	25	
	Tipo de mobiliario	Duchas, inodoros, lavamanos.	
	Código	B.A3	
Condiciones espaciales	Altura	Min: 3.05	Max: 3.05
	Volumen de aire	212.40	
Condiciones Ambientales	Iluminación	Natural	Artificial
		Si hay, no cumple	Si hay, no cumple
		Tipo	General
	Ruido	Min:	Max: x
Temperatura	24°C		
Instalaciones	Eléctricas	Toma corrientes	2
		Luminarias	6
		Interruptores	4
	Agua	si	
	Gas	N/A	
Teléfono	no		
Internet	no		
Consideraciones			
No existe una buena distribución, realizar mantenimiento de paredes, pisos y cielo raso.			
Fotografía			

Tabla 9: Diagnóstico de los Camerinos Hombres.
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10: Diagnostico de la Bodega			
	M2	23.35	
	Usuarios	2	
	Tipo de mobiliario	Ninguno	
	Código	B. A10	
Condiciones espaciales	Altura	Min: 2.19	Max: 2.19
	Volumen de aire	51.13	
Condiciones Ambientales	Iluminación	Natural	Artificial
		Si hay	Si hay
		Si cumple	Si cumple
	Tipo	General	
Ruido	Min: X	Max:	
Temperatura	12°C		
Instalaciones	Eléctricas	Toma corrientes	Si
		Luminarias	Si
		Interruptores	Si
	Agua	No	
	Gas	No	
Teléfono	No		
Internet	Si		
Consideraciones			
Optimización de espacios			
Fotografía			

Tabla 10: Diagnóstico de la Bodega.
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11: Diagnostico de la Oficina de recaudación y administración			
	M2	24.0528	
	Usuarios	1000	
Tipo de mobiliario	Ventanilla, escritorio, sillas, estanterías		
	Código	B. A2	
Condiciones espaciales	Altura	Min: 3.05	Max: 3.05
	Volumen de aire	27.1428	
Condiciones Ambientales	Iluminación	Natural	Artificial
		Si hay	Si hay
		Si cumple	Si cumple
Instalaciones	Ruido	Min: X	Max:
	Temperatura	12°C	
Eléctricas	Toma corrientes	Si	
	Luminarias	Si	
Interruptores	Si		
	Agua	Si	
Gas	No		
Teléfono	Si		
Internet	Si		
Consideraciones			
Alto tráfico y optimizar distribución			
Fotografía			

Tabla 11: Diagnóstico de la Oficina de administración y recaudación.
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12: Diagnostico de la Recepción			
	M2	47.81	
	Usuarios	7	
Tipo de mobiliario	Mesas, sillas.		
	Código	B. A9	
Condiciones espaciales	Altura	Min: 3.00	Max: 3.00
	Volumen de aire	143,43	
Condiciones Ambientales	Iluminación	Natural	Artificial
		Si, no cumple	Si hay, no cumple
		General	
Instalaciones	Ruido	Min: x	Max:
	Temperatura	24° C	
Eléctricas	Toma corrientes	1	
	Luminarias	4	
Interruptores	1		
	Agua	no	
Gas	no		
Teléfono	no		
Internet	no		
Consideraciones			
Considerar el mobiliario para una correcta recepción y mejorar el acceso a la piscina.			
Fotografía			

Tabla 12: Diagnóstico de la Recepción.
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 13: Diagnostico de los SS. HH y Vestidores			
	M2	68.87	
	Usuarios	1000	
Tipo de mobiliario	Bancos, duchas, sanitarios, camerinos.		
	Código	B. A11	
Condiciones espaciales	Altura	Min: 3.05	Max: 3.05
	Volumen de aire	210.05	
Condiciones Ambientales	Iluminación	Natural	Artificial
		Si hay	Si hay
		No cumple	No cumple
Instalaciones	Ruido	Min:	Max: X
	Temperatura	12°C	
Eléctricas	Toma corrientes	Si	
	Luminarias	Si	
Interruptores	Si		
	Agua	Si	
Gas	Si		
Teléfono	No		
Internet	Si		
Consideraciones			
Distribución espacial, mejoramiento de mobiliario, mantenimiento de pisos y cielo raso			
Fotografía			

Tabla 13: Diagnóstico de Camerinos Mujeres.
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 14: Diagnostico del Pasillo			
	M2	29.73	
	Usuarios	20	
Tipo de mobiliario	Bancas, sillas.		
	Código	B.A6	
Condiciones espaciales	Altura	Min: 2.05	Max: 2.05
	Volumen de aire	31,78	
Condiciones Ambientales	Iluminación	Natural	Artificial
		Si, no cumple	Si hay, no cumple
		General	
Instalaciones	Ruido	Min: x	Max:
	Temperatura	26° C	
Eléctricas	Toma corrientes	6	
	Luminarias	5	
Interruptores	6		
	Agua	no	
Gas	no		
Teléfono	no		
Internet	no		
Consideraciones			
No existe una buena iluminación tanto en la mañana como en la noche.			
Fotografía			

Tabla 14: Diagnóstico del Pasillo.
Fuente: Elaboración propia.

Tabla 15: Diagnostico de la Sala De Trofeos				
	M2	23.55		
	Usuarios	10		
	Tipo de mobiliario Código	Sillas, repisas, escritorios, stands. B.A7		
Condiciones espaciales	Altura	Min: 2,93	Max:3,20	
	Volumen de aire	76,36		
Condiciones Ambientales	Iluminación	Natural	Artificial	Tipo
		Si, no cumple	Si hay, no cumple	General
Instalaciones	Ruido	Min: x	Max:	
	Temperatura	30° C		
	Eléctricas	Toma corrientes	4	
		Luminarias	3	
		Interruptores	4	
	Agua	no		
	Gas	no		
Teléfono	sí			
Internet	no			
Consideraciones				
Trabajar en mejorar el mobiliario para trofeos.				
Fotografía				

Tabla 15: Diagnóstico de Sala de trofeos.
Fuente:Elaboración propia.

Tabla 16: Diagnóstico de la Cuarto De Máquinas				
	M2	79.80		
	Usuarios	2		
	Tipo de mobiliario Código	Tubería. B.A5		
Condiciones espaciales	Altura	Min: 5,00	Max:5,00	
	Volumen de aire	1.062,00		
Condiciones Ambientales	Iluminación	Natural	Artificial	Tipo
		No existe.	Si hay, no cumple	General
Instalaciones	Ruido	Min: x	Max: x	
	Temperatura	40° C		
	Eléctricas	Toma corrientes	2	
		Luminarias	0	
		Interruptores	6	
	Agua	no		
	Gas	sí		
Teléfono	no			
Internet	no			
Consideraciones				
No existe una adecuada ventilación, la tubería se encuentra desgastada y en malas condiciones.				
Fotografía				

Tabla 16: Diagnóstico de la Sala de máquinas.
Fuente: Elaboración propia.

2.7.5 ESTADO ACTUAL DE LAS INSTALACIONES

La Piscina Olímpica cuenta con 288 tragaluces los cuales en el día proporcionan una iluminación natural ya que también cuenta con ventanales en la parte posterior e inferior como se puede observar en las imágenes 11 donde se encuentran la piscina de salto alto y graderíos. Los graderíos se encuentran desgastados y los pisos. En si el estado actual de la piscina olímpica no se encuentra en buenas condiciones ya que no ha tenido el mantenimiento correcto dentro de todos estos años.



Imagen 11: Estado Actual de la Piscina Olímpica, tragaluces y ventanales posterior e inferior.
Autor: Fotografía propia

2.7.6 ESTADO ACTUAL DE LA TEXTURA Y MATERIALIDAD.

Las texturas y materiales aplicados en la estructura de la Piscina Olímpica del Complejo Deportivo de la Federación del Azuay, los espacios son de concreto, revestimiento de yeso, metálico, estuco con aluminio, planchas de fibrocemento.

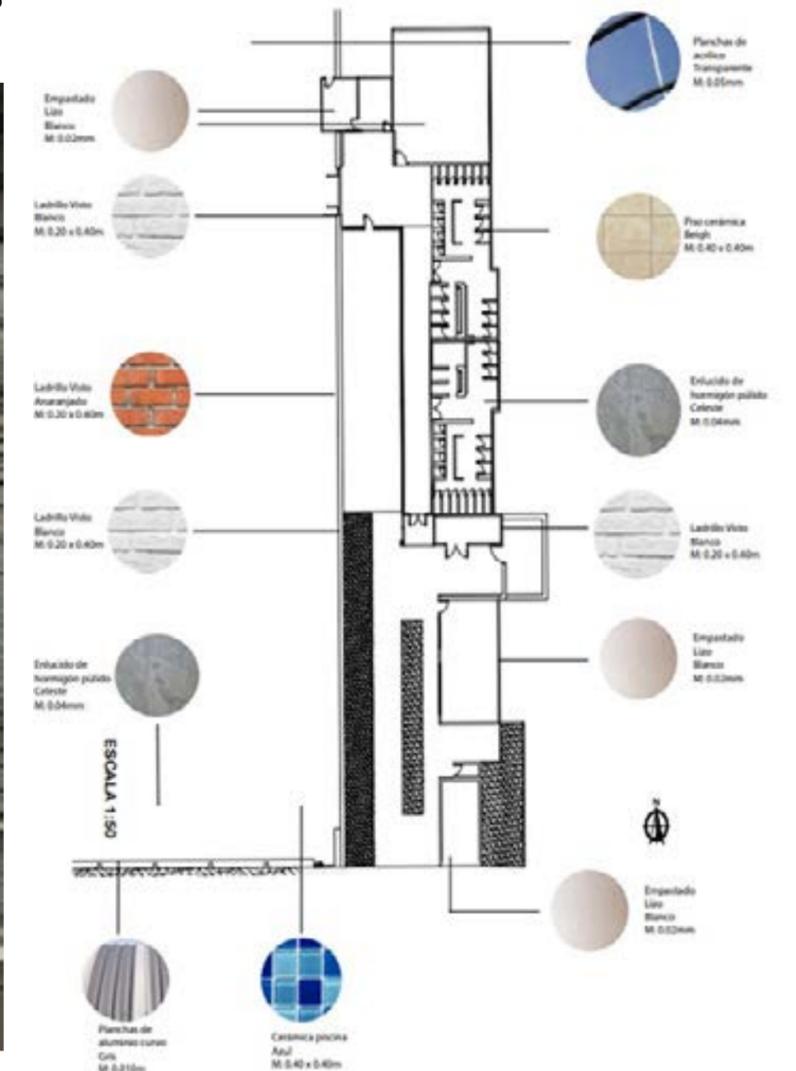


Imagen 12: Especificación de materiales y texturas del estado actual de la zona A y B.
Autor: Fotografía propia

2.7.7 ESTADO ACTUAL DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS

Respecto a las instalaciones sanitarias se cuenta con 6 inodoros y 2 urinarios en el baño de hombres, uno de estos está dañado. También tiene 8 duchas que no se encuentran en buen estado, a pesar de que acuden aproximadamente más de 100 personas en las tardes y en las noches es un aproximado de 50 personas. Los espacios tampoco son inclusivos ya que los espacios de estos son reducidos. El baño de mujeres de igual manera no se encuentra en buenas condiciones ya que se encuentran deshabilitados 2 baños, 5 duchas y las baldosas se encuentran rotas haciendo que los deportistas corran peligro en cortarse.



Imagen 13: Baños de la Piscina Olímpica
Fuente: Fotografía Propia

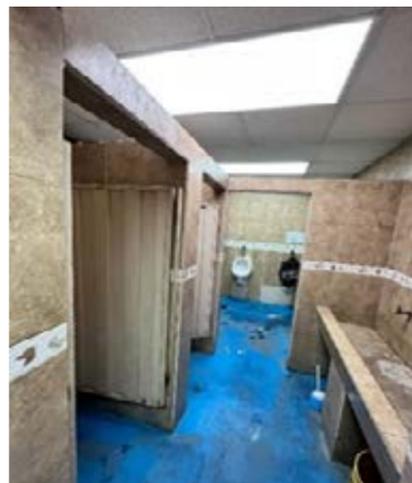


Imagen 14: Baños de la Piscina Olímpica
Fuente: Fotografía Propia

2.8 CASOS DE HOMÓLOGOS

2.8.1 CASO 1: SPORT & FITNESS CENTER FOR DISABLED (SPOFIT)

Proyecto:

Autor:

Arq. Baldinger Arquitectural Studio

Año de inauguración:

2012

Ubicación:

Phoenix, Arizona. EE. UU

Área construida/ libre:

45,000m²

UBICACIÓN:

El centro Deportivo Sport and Fitness está ubicado en la ciudad de Phoenix, Arizona. El primer centro especializado en el deporte para personas con discapacidad.

PROPUESTA DE DISEÑO

Esta edificación fue dirigida a usuarios en específico, por esta razón fue pensada en su totalidad con una "accesibilidad para todos", es decir la adhesión de rampas y ascensores que conectaran con todos los niveles. Este centro tuvo por objetivo principal la práctica de diferentes actividades: deportivas, sociales y educativas.

INTERRELACIONES FUNCIONALES:

La manera en que se relacionan los espacios es mediante ascensores que poseen las mismas dimensiones que hospitales y rampas que facilitan la movilidad entre los diferentes niveles. De la misma manera vestuarios, duchas y baños.

HISTORIA:

La edificación fue planeada en dos fases, la primera fase llamada "Disability Empowerment Center" la cual se realizó en el año 2009 y la segunda fase

"Sport & Fitness Center for Disabled People" realizada en el año 2012. Este proyecto fue dirigido para personas con discapacidad y sus familias.



Imagen 15: Instalaciones Sport & Fitness Center for Disabled (SPOFIT)
Fuente: Fotografía Propia



Imagen 16: Fotografía de las instalaciones Sport & Fitness Center for Disabled (SPOFIT)
Fuente: spofit.org

MATERIAL Y ACABADOS:

Los materiales que se utilizaron tanto para el tratamiento de la fachada en el exterior, como para el espacio interior, son los siguientes:

- Paneles Metálicos
- Panel de Pared – Trespa
- Paneles translúcidos – Kalwall
- Muro Cortina – Oldcastle
- Pavimentos Deportivos - Mondo

ILUMINACIÓN:

Para lograr una máxima iluminación es cada espacio se trabajó tijerales metálicos que atraviesan de un extremo a otro el centro, aprovechando el espacio para sus actividades deportivas.

PROGRAMACIÓN			
SPOFIT	ZONA EXTERIOR	1er Piso	
		<ul style="list-style-type: none"> - Piscina Olímpica - Piscina Terapéutica 	
	ZONA INTERIOR	1er Piso	2do Piso
		<ul style="list-style-type: none"> - Hall/Center - Oficinas - Sala Multiusos - Canchas - Zona Escalada - SS. HH + Vestuario 	<ul style="list-style-type: none"> - Pista jogging - Gimnasio - SS. HH + Vestuarios

Tabla 17 :Programación de las Instalaciones Sport & Fitness Center for Disabled (SPOFIT)
Fuente: spofit.org

2.8.2 CASO 2: CENTRO DEL DEPORTE ADAPTADO HEGALAK

Proyecto:

Centro del Deporte Adaptado Hegalak

Autor:

Firak Arquitectos

Año de inauguración:

2012

Ubicación:

San Sebastián, Guipúzcoa. España

Área construida/ libre:

4.183,90m²



Imagen 17: Instalaciones Centro del Deporte Adaptado Hegalak
Fuente: Internet

MATERIAL Y ACABADOS:

La edificación cuenta con una fachada única, además de su acceso mediante escaleras o ascensores. Los materiales que se utilizaron en el cerramiento este compuesto por vidrio laminado, y así mismo con un segundo vidrio de seguridad, destinado a cámara de aire.

ILUMINACIÓN:

Trabajaron con iluminación led por medio de planchas horizontales en la mayoría de espacios, así mismo se trabajó en los vestidores y baños con extractores de olores ubicados en gran parte del cielo raso para mejorar el ambiente.



Imagen 18: Instalaciones Centro del Deporte Adaptado Hegalak
Fuente: Internet

UBICACIÓN:

Hegalak, es un centro deportivo ubicado a escasos metros de la Bahía de la Concha en el centro de San Sebastián, Guipúzcoa. Este se ubica junto a la Playa de la Concha, España.

PROPUESTA DE DISEÑO

Hegalak tiene como objetivo ser un centro para impulsar el mejoramiento de la salud funcional de las personas, con o sin discapacidad, a través de la actividad física y el deporte, llegando así a un concepto universal de la accesibilidad, es decir, que los espacios dispongan de un acceso sin dificultades.

INTERRELACIONES FUNCIONALES:

A partir de su compleja estructura, las instalaciones se dividieron en dos partes diferenciadas. El estrechamiento que se genera en la parte central que sirve de acceso a la edificación, el mismo que posee acceso mediante rampas, escaleras o ascensores desde la salida de la Playa de la Concha, Plaza Cervantes o el estacionamiento.

HISTORIA:

El centro es una iniciativa de la Fundación Hegalak Zabalik y ha sido financiado por la Diputación de Guipúzcoa, el cual comenzó su construcción en la parte subterránea para el estacionamiento de vehículos y terminándolo en el primer y segundo sótano destinado para el centro deportivo.

2.8.3 CENTRO DEPORTIVO MUNICIPAL DE ACCESIBILIDAD DE HORTALEZA

Proyecto:

Centro Deportivo Municipal de Accesibilidad de Hortaleza

Autor:

Arquitectos: Lourdes Carretero Iván Carbajosa y Manuel Neira.

Año de inauguración:

2008

Ubicación:

Hortaleza, Madrid.

Área construida/ libre:

12.000 m²

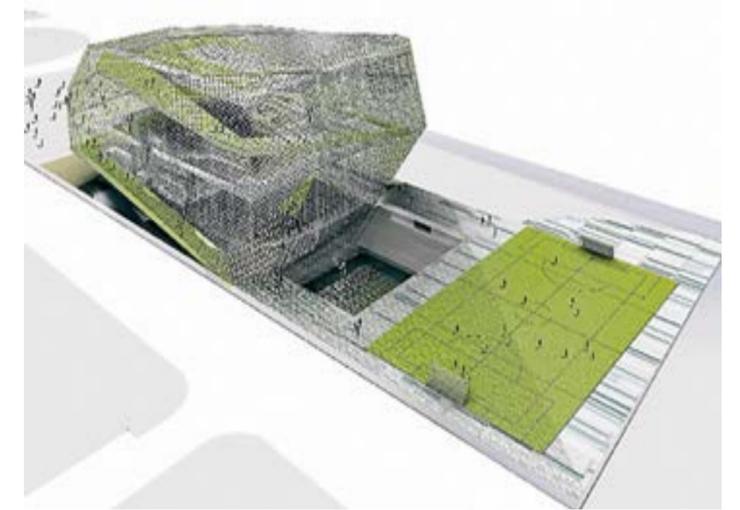


Imagen 19: Centro Deportivo Municipal de Accesibilidad de Hortaleza
Fuente: Internet

UBICACIÓN:

El Centro Deportivo Municipal de Accesibilidad, está ubicado al noreste del municipio de Hortaleza, Madrid. Se encuentra en un punto cercano de la autopista facilitando su accesibilidad a toda la ciudad.

PROPUESTA DE DISEÑO

El centro es un lugar de recuperación y rehabilitación con tratamientos para personas con discapacidad, coordinado por el Comité Paralímpico Español. El proyecto tiene como base la accesibilidad universal y el diseño para todos, lo que demuestra que se tienen en cuenta la gran diversidad de usuarios que puede tener el equipamiento deportivo. Se busca que, con los principios del Diseño Universal, se puedan realizar proyectos de calidad, cuya accesibilidad formal sea para todas las personas.

INTERRELACIONES FUNCIONALES:

Lo que se busca el proyecto es entender la edificación como un parque plegado. Por esta razón la instalación se doblaba, juntando todas las circulaciones entorno al límite del edificio, con el fin de que el usuario tenga contacto muy cercano con el exterior y las sensaciones de acceso a los espacios sean similares a las que haría sentir un parque.

HISTORIA:

Fue ganador de un concurso promovido por el Ayuntamiento de Madrid y el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid en noviembre de 2008.

MATERIAL Y ACABADOS:

La edificación se basó en la circulación a base de una rampa perimétrica la cual tiene acceso a todos los niveles. La fachada de los espacios interiores es ortogonal, también se utiliza un volado en las vigas para modificar la rampa y la cobertura. Trabajaron con la permeabilidad en la materialidad de la cobertura para generar una vista más cercana a las actividades que se realizan dentro del centro.

ORGANIGRAMA:

Imagen 20: Organigrama de Centro Deportivo Municipal de Accesibilidad de Hortaleza
Fuente: Elaboración Propia.

2.8.4 CENTRO DEPORTIVO MUNICIPAL DUQUESA VILLA HERMOSA

Proyecto:**Autor:**

Alday Jover Arquitecto y Paisajista.

Año de inauguración:

2008

Ubicación:

Delicias, Zaragoza, España.

Área construida/ libre:

7365,00 m²

UBICACIÓN:

El C.D.M. Duquesa Villas Hermosa se encuentra ubicado en la zona norte de España. En el centro del distrito de Delicias.

PROPUESTA DE DISEÑO

Partiendo de las dimensiones del terreno de propuso generar una superposición vertical de los espacios deportivos: piscinas, pabellón deportivo y gimnasio. Por otro lado, el enfoque para el espacio interior sea luminoso, vacío y terso.

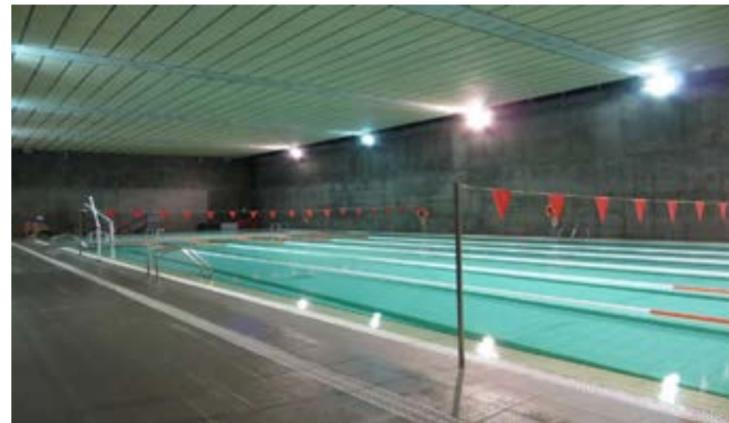


Imagen 21: Centro Deportivo Municipal Duquesa Villa Hermosa.
Fuente: Internet

UBICACIÓN:

El C.D.M. Duquesa Villas Hermosa se encuentra ubicado en la zona norte de España. En el centro del distrito de Delicias.

PROPUESTA DE DISEÑO

Partiendo de las dimensiones del terreno de propuso generar una superposición vertical de los espacios deportivos: piscinas, pabellón deportivo y gimnasio. Por otro lado, el enfoque para el espacio interior sea luminoso, vacío y terso.

INTERRELACIONES FUNCIONALES:

Los gimnasios forman un juego macizo y vacíos el cual creando una propia vista y relaciones visuales entre ellos. Las alturas de las piscinas se generan por mediante las entreplantas en el balcón, por último, la pista deportiva esta conformada por cafeterías, oficinas, accesos y graderíos.

HISTORIA:

CONCLUSIÓN

Los homólogos revisados aportan datos como: estrategias de accesibilidad, señalética, ergonomía, materialidad y funcionalidad.

En base a la investigación realizada mediante la observación como las entrevistas a usuarios de La Piscina Olímpica del Complejo Deportivo de la Federación del Azuay, se evidencia que ésta infraestructura no cuenta con rampas, espacios inclusivos, ni criterios ergonómicos adecuados dentro de sus espacios; se evidencia también falta de mobiliario especial, así como los materiales utilizados no son los óptimos para dotar de accesibilidad y autonomía a deportistas con discapacidad.

La revisión realizada permite determinar que un proyecto de diseño interior en los espacios que conforman la Piscina Olímpica del Complejo Deportivo de la FDA, debe tomar en cuenta la inclusión de fachadas permeables, circulación continua, espacios abiertos, accesos diferenciados a la infraestructura, pisos podotáctiles y señalización clara y visible.



CAPÍTULO

3

INTRODUCCIÓN

El análisis del diagnóstico realizado en el capítulo dos sobre el estado actual la Piscina Olímpica del Complejo Deportivo de la Federación del Azuay, proporcionó información importante que permite definir en este capítulo tanto los condicionantes así como los criterios de diseño que guiarán el proyecto. Se encontró en el diagnóstico una falta de diseño ergonómico, una inadecuada distribución y la falta de accesibilidad. Así en el presente capítulo se trabajará con las condicionantes funcionales, expresivas y tecnológicas de los espacios, para luego definir los criterios. En el capítulo tres se establece la zonificación de espacios: el estado actual de diagnóstico de materiales, y se definen aspectos importantes de la propuesta como cromática, textura, materialidad, climatización, temperatura y los materiales y accesorios que permitan y faciliten la accesibilidad..

3.1 CONDICIONANTES DE DISEÑO

Las condicionantes de diseño evidencian los aspectos formales expresivos y tecnológicos que el proyecto de diseño debe considerar tanto del espacio construido al que nos vamos a enfrentar como de las características funcionales y normativas que un proyecto destinado a personas con discapacidades requiere. A continuación, se presentan las condicionantes a considerar en el caso de una intervención inclusiva en la Piscina Olímpica de la Federación Deportiva del Azuay.

3.1.1 CONDICIONANTES FUNCIONALES

-Resulta un condicionante funcional la distribución actual de la zona de piscinas, como lo muestran en plano que está dividido por zonas A y B el donde se encuentran tres piscinas, piscinas de salto, piscina olímpica y piscina para niños, graderíos, camerinos de entrenadores y camerinos del deportista elite. Esta distribución no puede modificarse.

-La zona de camerinos de deportistas, duchas y recepción es factible de modificar, tanto su distribución como su materialidad.

-Es una condicionante funcional que el espacio esté correctamente adecuado para la circulación de personas de movilidad reducida, de manera que el proyecto exige la implementación de ramas, señalización, aperturas mayores a 90 cm, iluminación tipo luz de día, evitar los reflejos.

-Es condicionante también para este proyecto la normativa vigente sobre circulación para espacios públicos de concentración masiva y uso deportivo.

-Dimensiones de espacios inclusivos

Se establecen medidas ergonómicas inclusivas según las necesidades expresadas por los usuarios de las instalaciones de la piscina olímpica.

Así como se puede observar en la imagen número 17 en la cual se encuentra la zona A y B.

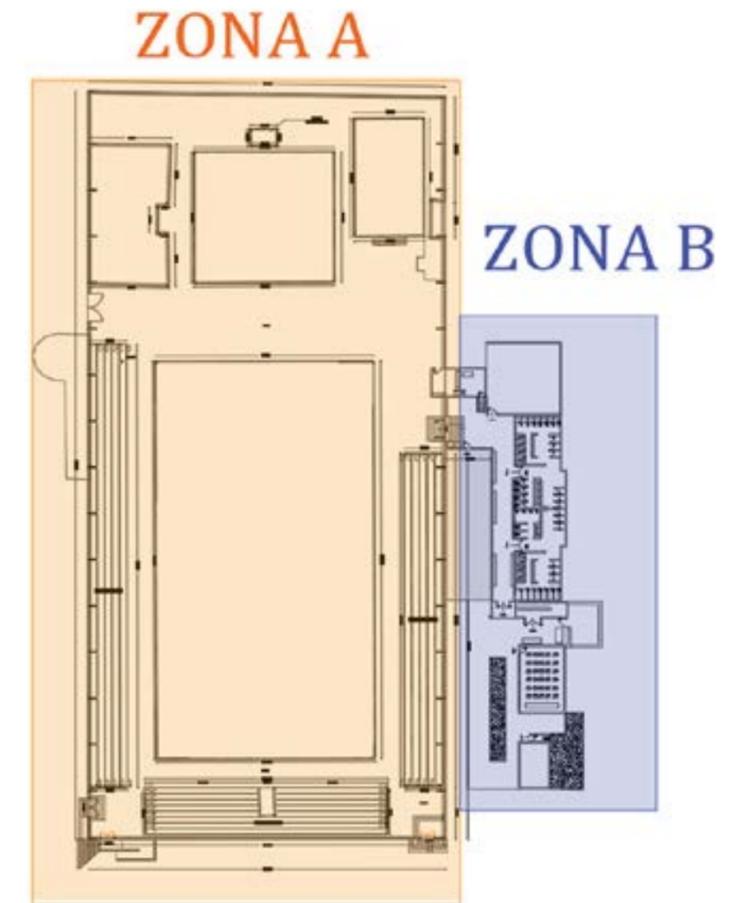


Imagen 22: Descripción de zonas A y B Fuente: Elaboración propia

En las siguientes tablas se podrá observar que contiene cada zona:

Tabla 18: Espacios de la ZONA A	
ZONA A	Piscina Olímpica
	Piscina de Salto
	Piscina de niños
	Gimnasio Multifuncional
	Graderíos
	Baños

Tabla 18: Espacios de la zona A. Fuente:Elaboración Propia

Tabla 19: Espacios de la ZONA B	
ZONA B	Recepción
	Sala de Máquinas
	Vestidores de Mujeres
	Vestidores de Hombres
	Sala de trofeos
	Bar
	Sala Multiusos
	Recaudación
	Oficinas de Administración
	Jardinería

Tabla 19: Espacios de la zona B.
Fuente:Elaboración Propia

-Dimensiones de espacios inclusivos : Se establecen medidas ergonómicas inclusivas según las necesidades expresadas por los usuarios de las instalaciones de la piscina olímpica.

Según el manual de accesibilidad universal las medidas que son adecuadas de espacios interiores como exteriores para personas con discapacidades son las siguientes:

ACCESIBILIDAD	PLANTA	ELEVACIÓN	PERSPECTIVA
PASILLO DOBLE			
PASILLO DOBLE			
GIRO EN PASILLO			
BAÑO INCLUSIVO			
PARED Y PISOS INCLUSIVOS			

Imagen 23: Descripción ergonómica de espacios.
Fuente: Manual de Accesibilidad Universal

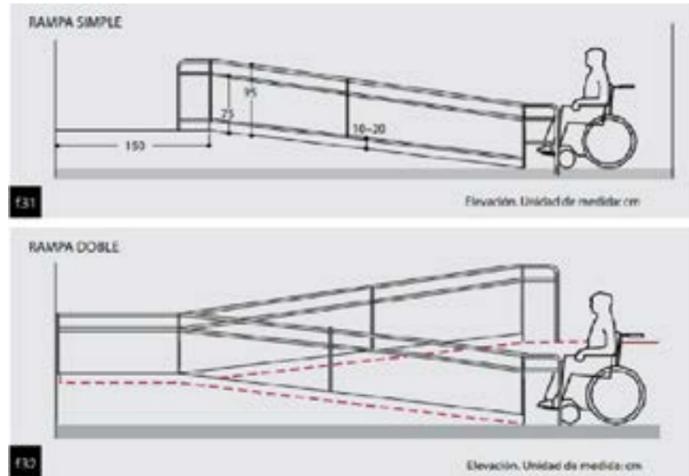


Imagen 24: Descripción ergonómica de espacios.
Fuente: Andrea Boudeguer Simonetti ,Pamela Prett Weber, Patricia Squella Fernández.

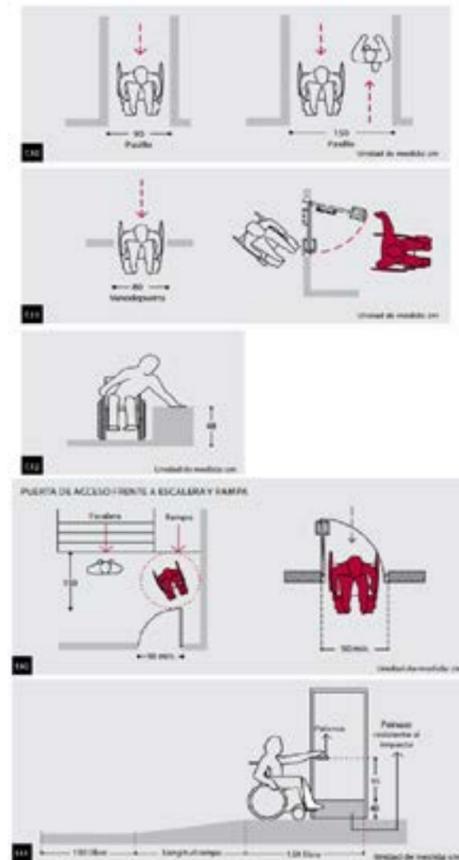


Imagen 25: Descripción ergonómica de espacios.
Fuente: Andrea Boudeguer Simonetti ,Pamela Prett Weber, Patricia Squella Fernández.

3.1.2 CONDICIONANTES TECNOLÓGICOS

-Es condicionante tecnológico para este proyecto la correcta disposición de la iluminación.

-Garantizar que el espacio esté climatizado, mantenga una temperatura estable ambiente.

-Tecnología necesaria para la climatización del agua, disponer de un espacio para cuarto de máquinas y mantenimiento, de manera eficiente, ventilada y segura, dado que la climatización de la piscina puede generar gases tóxicos.

3.1.3 CONDICIONANTES EXPRESIVOS

-Los materiales y colores utilizados en el edificio deberán ser los reglamentarios para este tipo de infraestructura deportiva, tomando en cuenta el uso de materiales antideslizantes, óptimos para alto tráfico, impermeables y de fácil mantenimiento y limpieza.

-Los elementos de señalización deberán en el caso de esta infraestructura tener una importancia expresiva particular dado el énfasis que su uso se pretende para personas con discapacidad.

3.2 CRITERIOS DE DISEÑO

Luego de analizar las condicionantes de la Piscina Olímpica, se han definido también criterios funcionales, tecnológicos y expresivos para ser aplicados en la propuesta de diseño interior, los mismos están basados en la consideración de que el proyecto deberá ser multifuncional, ergonómico, inclusivo y accesible. Ver en la imagen número 26.

CRITERIOS DE DISEÑO



Imagen 26: Descripción criterios de diseño. Fuente: Elaboración Propia

3.2.1 CRITERIOS FUNCIONALES

La propuesta cuenta con un 60% de criterios funcionales, debido a que tiene como objetivo un espacio inclusivo. En la propuesta de circulación, la iluminación, la distribución y diseño de mobiliario brindan mejorar las condiciones del espacio. Teniendo en cuenta que el principal usuario son las personas con discapacidad; se pensará la ergonomía y una circulación lineal continua que parte desde el acceso en la zona A por medio de rampas y el acceso en la zona B manteniendo un solo nivel en el espacio, permitiendo la autonomía de los espacios, sin que el usuario se excluya de la relación interior y exterior que brinda la conexión de las dos zonas por medio de la fachada permeable como lugar de interacción para las personas; permitiendo un camino autónomo conocido como relación camino - espacio; es decir transitar entre espacios conservando la interacción, esto estará dirigido por la vegetación y la fachada visible de la zona B. La circulación será de uso máximo de dos personas en silla de ruedas; el cual las medidas se relacionarán con el capítulo 3 de medidas de accesibilidad universal; se implementó zonas estratégicas pensando en las necesidades de los individuos. Además, el diseño de mobiliario aporte de manera multifuncional.

-Circulación continua que conecte a todos los espacios de la edifica-

ción, de manera que una persona con movilidad reducida en silla de ruedas pueda realizar todo el recorrido por las instalaciones de manera autónoma.
 -La comunicación visual del espacio deberá ser eficiente e intuitiva.
 -La propuesta se guiará en los 8 Principios del Diseño Universal:

- 1.- Igualdad y facilidad de uso, independientemente de sus capacidades y habilidades.
- 2.- Flexibilidad, que se adecúe a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales.
- 3.- Simple e intuitivo, fácil de entender sin tener en cuenta la experiencia o los conocimientos.
- 4.- Información comprensible en diferentes formatos.
- 5.- Que exija poco esfuerzo físico.
- 6.- Minimizar el riesgo de cometer un error.
- 7.- Tamaños y espacios apropiados para, por ejemplo, el uso de ayudas técnicas.

3.2.2 CRITERIOS TECNOLÓGICOS

Los materiales existentes ya mencionados anteriormente como el de piso de hormigón con textura, piso de madera, pisos podotáctiles, cerámica para piscinas, piso de cerámica, ventanas y puertas de hierro, paredes de hormigón enlucido, puertas de aluminio, madera y de vidrio. Además, de la instalación de rampas que permiten el acceso a la zona B. Por último, se implementó iluminación natural en la mayoría de espacios, también se priorizo la iluminación artificial a través de paneles rectangulares LED.

- Pisos:
 - Materiales podotáctiles
 - Rampas de concreto
 - Uso de materiales antideslizantes
 -
- Iluminación de luz de día en áreas de piscinas, circulación, áreas administrativas.

La fachada de este será atractiva y se utilizará mucho el vidrio en esta para que se pueda reflejar lo que sucede y que los espacios no sean tan fríos.

3.2.3 CRITERIOS EXPRESIVO

A. MATERIALIDAD:

Los criterios expresivos giran en torno a la estimulación de los sentidos a través de espacios visibles y de fácil comprensión concebidos a partir de la percepción, características de los materiales, cromática y su morfología en los elementos que intervienen y forman parte de cada uno de los espacios diseñados. Estos aspectos se presiden por la relación con las líneas y geometrías que se establecen en la continuidad que se quiere generar en los espacios. Esta táctica se utiliza como base para la inclusión de personas con discapacidad intelectual o invidente

B. CROMÁTICA

Dentro de la cromática pensada para la propuesta de la Piscina Olímpica se utilizarán colores neutros como: gris, escala de marrones, negro, blanco, escala de verdes y azules.

El color gris denota neutralidad, inteligencia y equilibrio. Como cualidades positivas que se encuentran en el lujo y la elegancia, llega a generar un impacto positivo y tranquilo para el usuario.

El marrón nos inspira seguridad y comodidad, sugiere una sensación de serenidad y confort además de crear una impresión de cercanía hacia la naturaleza. Por ello, es un color con un efecto relajante el cual podemos recurrir a sus modalidades más claras, además que llega a dar orden dentro de los espacios.

El color negro refleja modernidad, elegancia, responsabilidad y decoro.

El color blanco es utilizado para dar sensaciones de inocencia, optimismo, relajación y sencillez en el espacio transmitiendo un espacio puro y limpio.

En la arquitectura el color verde es válida, al exterior al utilizar la naturaleza y el color paisajísticamente, se conjugan en un solo elemento.

El azul significa paz, tranquilidad y ligereza, ayuda a descansar.



Imagen 27: Gama de colores.
Fuente: Sherwin Williams.

Esta codificación está basada en la casa comercial "Sherwin Williams".

Se utilizará colores cálidos que transmiten una sensación de calor, movimiento y alegría. Tienen la particularidad de crear un espacio activo y estimulante. Se trata del rojo, naranja, amarillo, el verde-limón, o amarillo verdoso.

Por otro lado, se utilizará colores fríos los cuales crean un clima relajado y fresco. La apariencia de los ambientes es amena y hace que percibamos el ambiente de mayores tamaños. Están compuestos por: los colores violetas, azules y los verdes más azulados.



Imagen 28: Gama de colores cálidos y fríos.
Fuente: Sherwin Williams.

3.3 DIAGNÓSTICO DE MATERIALES Y ESTRATEGIA DE DISEÑO

Tabla 20: Cuadro de Estrategias.

Espacio	Diagnóstico 2022	Estrategias de Diseño	
Circulación	Baldosas beige 0.40 x 0.40	Baldosa antideslizante	Cromática contrastante
	Iluminación puntual cálida	Iluminación perimetral	Colores neutros y llamativos para crear atracción
	Piso enlucido celeste	Piso de hormigón podotáctil antideslizante	Iluminación fría con luces led
Accesos	Ladrillo visto	Paredes enlucidas lisas	Diseño de señalización
	Sin señalización	Diseño de señalización	Iluminación cálida
	Existen gradas dentro de los espacios para la circulación	Diseño de rampas accesibles	Jardineras
	Existe una rampa para el acceso de discapacitados	Pisos podotáctiles	Puertas de vidrio
Nave (Piscina Olímpica)	Piso enlucido celeste	Iluminación de escalera Romana	Mobiliario de acero inoxidable
	Ladrillo visto pintado de blanco hueso	Baldosas antideslizantes de 0.40 x 0.40	Sistemas de protección acústica
	Planchas de aluminio curvos	Luces a los laterales de la piscina (Foco Extraplano)	Pisos podotáctiles
Camerinos	Planchas de acrílicos curvos	Diseño de rampas	Colores neutros
	Hormigón enlucido	Diseño de señalización	
	Ladrillo visto	Paredes enlucidas lisas	Diseño de señalización
	Piso enlucido celeste	Baldosa antideslizante	Pisos podotáctiles
	Con señalización	Señalización mejorada	Iluminación fría
Baldosa beige de 0.40 x 0.40	Diseño de rampas	Mobiliario de acero y madera	
Tubos PVC	Duchas de acero inoxidable	Puertas de madera y acero inoxidable	

Tabla 20: Cuadro de estrategias

Fuente: Elaboración Propia

3.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

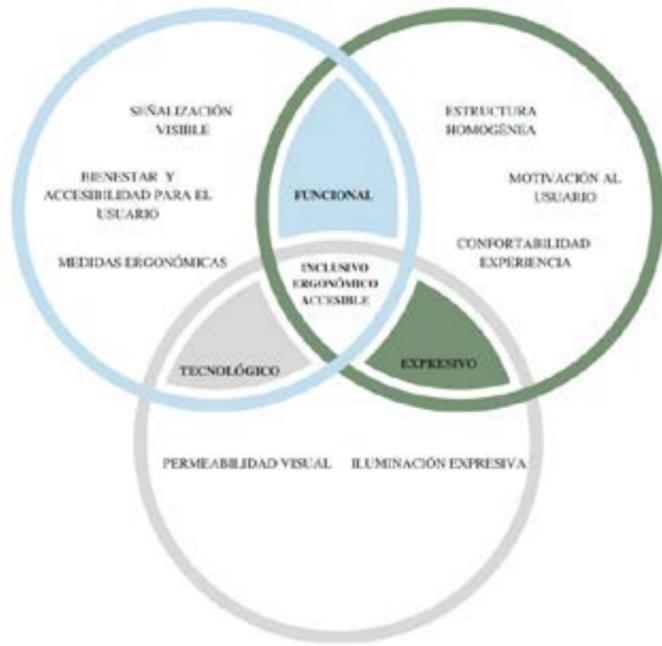


Imagen 29: Resultado de programación.

Fuente: Elaboración propia.

Se propone un espacio inclusivo para personas con o sin discapacidad, utilizando espacios accesibles y visibles por medio de la circulación, la permeabilidad en fachadas e imagen gráfica, también se generará mobiliario ergonómico donde el bienestar y confortabilidad del usuario sea el objetivo principal. Por último, la cromática e iluminación generarán sensaciones nuevas permitiendo que se involucren dentro de las dos zonas.

3.4.1 NECESIDADES ESPACIALES EN BASE A LOS REQUERIMIENTOS DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DEL AZUAY Y SUS USUARIOS CON DISCAPACIDAD.

La siguiente tabla se ha realizado en base a las entrevistas a usuarios y visitas realizadas a la edificación. Algunas zonas ya existen mientras que algunas otras se han agregado.

Zona Administrativa	Zona de Servicios	Zona de Recreación
<ul style="list-style-type: none"> Recaudación Recepción Administración 	<ul style="list-style-type: none"> Piscina Olímpica Piscina de Salto Gimnasio Multifuncional Camerinos 	<ul style="list-style-type: none"> Sala de espera
<ul style="list-style-type: none"> Oficina de entrenadores 	<ul style="list-style-type: none"> Graderíos inclusivos 	

Tabla 21: Descripción de necesidades espaciales

Fuente: Elaboración Propia

3.4.2 ORGANIGRAMA

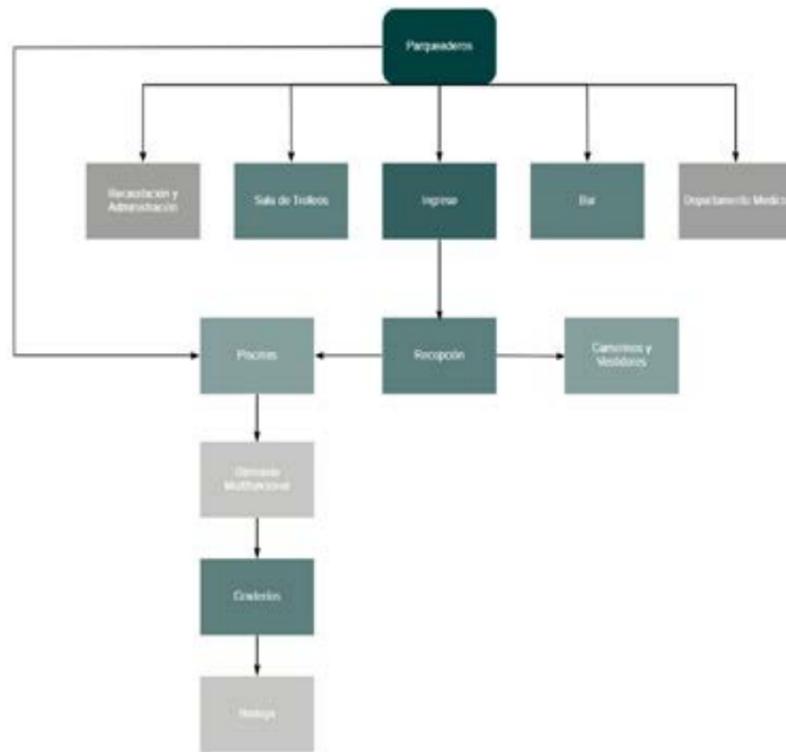


Imagen 30: Organigrama Funcional.

Fuente: Elaboración Propia

3.4.3 AGRUPACIÓN POR ZONAS Y RESPECTIVOS DIMENSIONAMIENTOS

		CONDICIONANTES	CRITERIO FUNCIONAL	CRITERIO TECNOLÓGICO	CRITERIO EXPRESIVO
A	ZONA PARQUEADERO	<ul style="list-style-type: none"> Número de espacios de estacionamiento exactamente 30 vehículos. Falta de distribución y organización. Se necesita una garita de información y control. 	Se trabajará con una distribución: deportistas, entrenadores y visitantes.	Se aplicará pintura para pisos de concreto para una mejor señalización.	Mediante los colores de señalización crear un espacio ordenado y comprensible para los usuarios.
B	ZONA DE RECEPCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Falta de mobiliario ergonómico. Una inadecuada señalética es necesario mejorar y adaptarla para personas con discapacidad. El momento de diseñar el mobiliario se debe tomar en cuenta que son 3 personas las que trabajan en esta zona. 	Se trata de incluir estratégicamente una zona de recepción accesible para deportistas con y sin discapacidad entrenadores y visitantes, el cual contará con un mobiliario ergonómico.	Se utilizará materiales como madera, vidrio y metal para mobiliarios	El espacio pretende ser un lugar informativo, armonioso y de fácil acceso para los usuarios.
C	ZONA DE RECAUDACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> Falta de mobiliario ergonómico Una inadecuada señalética El momento de diseñar el mobiliario se debe tomar en cuenta que son 6 personas las que trabajan en esta zona. 	Se trabajará en la fachada y la distribución de mobiliario en el interior.	Se trabajará con materiales como vidrio, madera y metal tanto en fachada como en el mobiliario.	El espacio es destinado a la parte administrativa por esta razón se pretende generar una interacción con el usuario, a través de la cromática y señalización,

D	ZONA PISCINAS	<ul style="list-style-type: none"> Dimensiones del espacio No se puede tocar la distribución de las piscinas ni la torre de salto. Se necesita trabajar en la circulación y accesibilidad de las entradas mediante las medidas ergonómicas. 	Se trabajará con los materiales adecuados para el mejoramiento de piscinas, duchas y graderios. Se trabajará con una circulación espacial, también trabajando con rampas ergonómicas y puertas de fácil acceso.	Se trabajará con pisos enlucido, pintura contra agua, cerámica podotáctil y sistemas brailes.	Mediante la cromática y los materiales se pretende generar un espacio de ocio y relax para los deportistas.
		CONDICIONANTES	CRITERIO FUNCIONAL	CRITERIO TECNOLÓGICO	CRITERIO EXPRESIVO
	E	ZONA DE ESPERA FAMILIAR	<ul style="list-style-type: none"> Este espacio actualmente no existe y es de gran necesidad implementar esta zona trabajando con la ergonomía y la accesibilidad inclusiva. 	Se trata de generar un espacio con fácil accesibilidad y mobiliario ergonómico y cómodo, y con una fachada permeable.	Se utilizará materiales como vidrio, madera y se incluirá tecnología como: pantallas led, parlantes.
F	ZONA BAR	<ul style="list-style-type: none"> Falta de mobiliario ergonómico El espacio no tiene una buena distribución y su fachada no es visible. La capacidad del espacio es aproximadamente de 10 personas. 	Se trabajará en la fachada y la distribución de mobiliario en el interior. Por otro lado se generara una circulación que pueda ser inclusiva y cómoda.	Se trabajará con materiales como vidrio, madera y metal tanto en el interior como en la fachada.	El espacio es destinado para todo tipo de usuarios, generando un lugar únicamente de comida y servicio. La cromática y los materiales se mantendrán para una buena armonía, realizando así un espacio interactivo entre usuarios.

G	ZONA CAMERINOS	CONDICIONANTES	CRITERIO FUNCIONAL	CRITERIO TECNOLÓGICO	CRITERIO EXPRESIVO
		<ul style="list-style-type: none"> Las paredes divisoras detienen la circulación. El mobiliario se mantiene en malos estados. La iluminación tanto natural como artificial no es adecuada. Las puertas y cerraduras no son las más adecuadas para los usuarios por esto se necesita un cambio donde intervenga la ergonomía y la accesibilidad universal. 	Se trabajará en la distribución de duchas, baños y vestidores para generar una circulación espacial continua. Se incluirá	Se trabajará con pisos enlucido, pintura contra agua, mobiliario ergonómico e iluminación led.	Este espacio es destinado exclusivamente a deportistas por esta razón se pretende generar un espacio amplio y limpio.
H	ZONA MÉDICA	<ul style="list-style-type: none"> Este espacio actualmente no existe y es prescindible en un diseño deportivo, por esta razón es necesario adecuarlo e implementarlo en el diseño. 	Se trata de generar un espacio con mobiliario ergonómico y con una fácil accesibilidad.	Se utilizará materiales como vidrio, madera y se incluirá tecnología como: pantallas led, parlantes, y los instrumentos necesarios.	El espacio es de gran necesidad por esta razón debe generar confianza, armonía y limpieza.

Tabla 22: Especificación de espacios

Fuente: Elaboración Propia

3.5 INFRAESTRUCTURA A IMPLEMENTAR

En la zona de la Piscina Olímpica se implementarán las siguientes infraestructuras importantes para los deportistas con discapacidad.

1. Rampa de entrada a la planta baja: Una rampa de piscina es una de las maneras más fáciles de hacer que sea fácil de usar. Estas rampas siguen los mismos estándares que las rampas de acceso terrestre. *Ver en la imagen número 31*

2. Rampa de entrada cero : Este tipo de rampa es en realidad parte del suelo de la piscina, haciéndose gradualmente más fácil para los discapacitados con una pendiente suave que se extiende por todo el ancho de la piscina. *Ver en la imagen 31*

3. Montacarga elevadora: Los montacargas son la mejor opción para personas con piernas limitadas. Estos ascensores funcionan como ascensores y se pueden utilizar sin ayuda ya que son muy sencillos de manejar y no requieren ningún esfuerzo ni habilidad. *Ver en la imagen 32*

4. Transfer Walls y Stands: La pared de transmisión se encuentra en el borde de la piscina, casi al mismo nivel que la superficie del agua. Los usuarios pueden pararse en paralelo y usar barras verticales ancladas a la pared como soporte para pasar fácilmente de la silla a la pared y de allí al agua. *Ver en la imagen 22*



Imagen 31: Descripción de mobiliario Fuente: tododisca

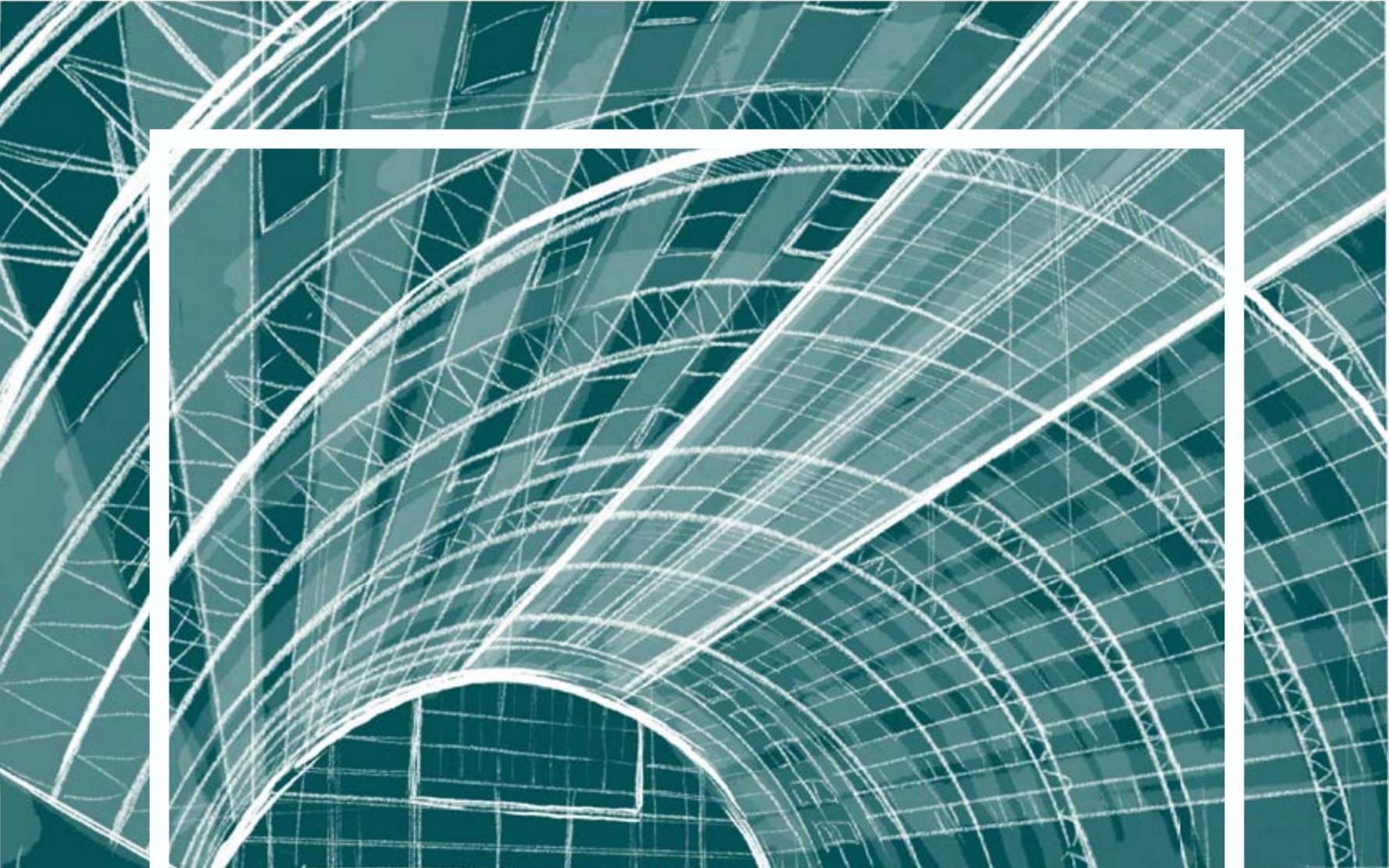


Imagen 32: Descripción de mobiliario Fuente: tododisca

CONCLUSIÓN

Luego de identificar las condicionantes del proyecto se realiza una caracterización de los espacios a diseñar estableciendo dos zonas: zona A (piscina olímpica, de salto, de niños, gimnasio multifuncional y graderíos) y zona B (vestidores y baños, cafetería, recaudación).

La zona A no se puede modificar estructuralmente mientras que en la zona B sí se pueden hacer modificaciones. Los criterios de intervención serán la aplicación de pisos podotáctiles, permeabilidad visual, ergonomía, circulación continua, señalética visible, materiales antideslizantes para dar solución a los problemas ya antes mencionados en capítulos anteriores.



CAPÍTULO 4

INTRODUCCIÓN

Una vez establecida la programación y habiendo tomado en cuenta criterios relacionados a inclusión, ergonomía y accesibilidad para personas con y sin discapacidad, el Capítulo 4 presenta la propuesta de diseño interior de la Piscina del Complejo Deportivo de la FDA, en este capítulo se presentará en primera instancia la información de estado actual para luego exponer la propuesta integral de la Piscina, presenta planos arquitectónicos de los espacios que conforman esta infraestructura, para luego presentar las imágenes tridimensionales de la propuesta en la que se detallan los criterios, tecnológicos, funcionales y expresivos propuestos en este trabajo.

4.1 MEMORIA CONCEPTUAL

Como ya antes mencionado anteriormente de todo el Complejo Deportivo de la Federación del Azuay se seleccionó un área la cual es la Piscina Olímpica en esta existen varios espacios como: piscina olímpica, piscina de salto, recaudación, camerinos entre otros... que a continuación en las siguientes imágenes se podrá apreciar el estado actual de las instalaciones de este.



Imagen 33: Interior de la nave (piscina olímpica).
Fuente: Fotografía Propia.

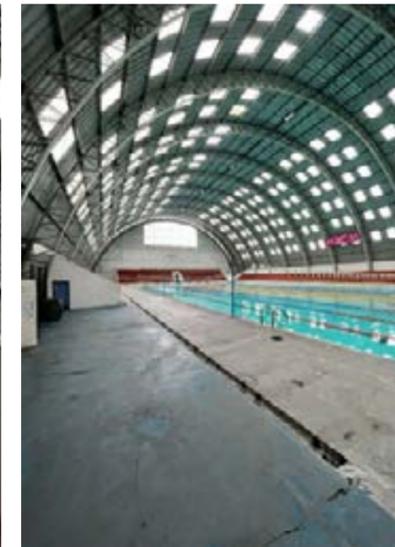


Imagen 34: Interior de la nave (piscina olímpica).
Fuente: Fotografía Propia.



Imagen 35: Interior baños y camerinos mujeres.
Fuente: Fotografía Propia.



Imagen 36: Interior baños y camerinos hombres.
Fuente: Fotografía Propia.

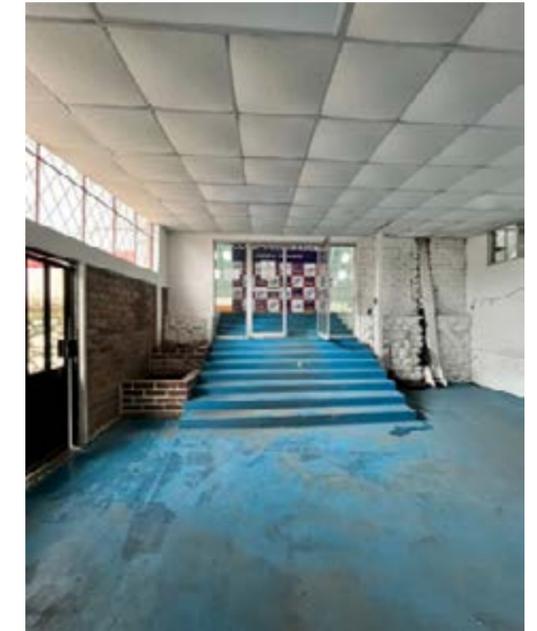


Imagen 37: Ingreso deportistas Piscina Olímpica.
Fuente: Fotografía Propia.

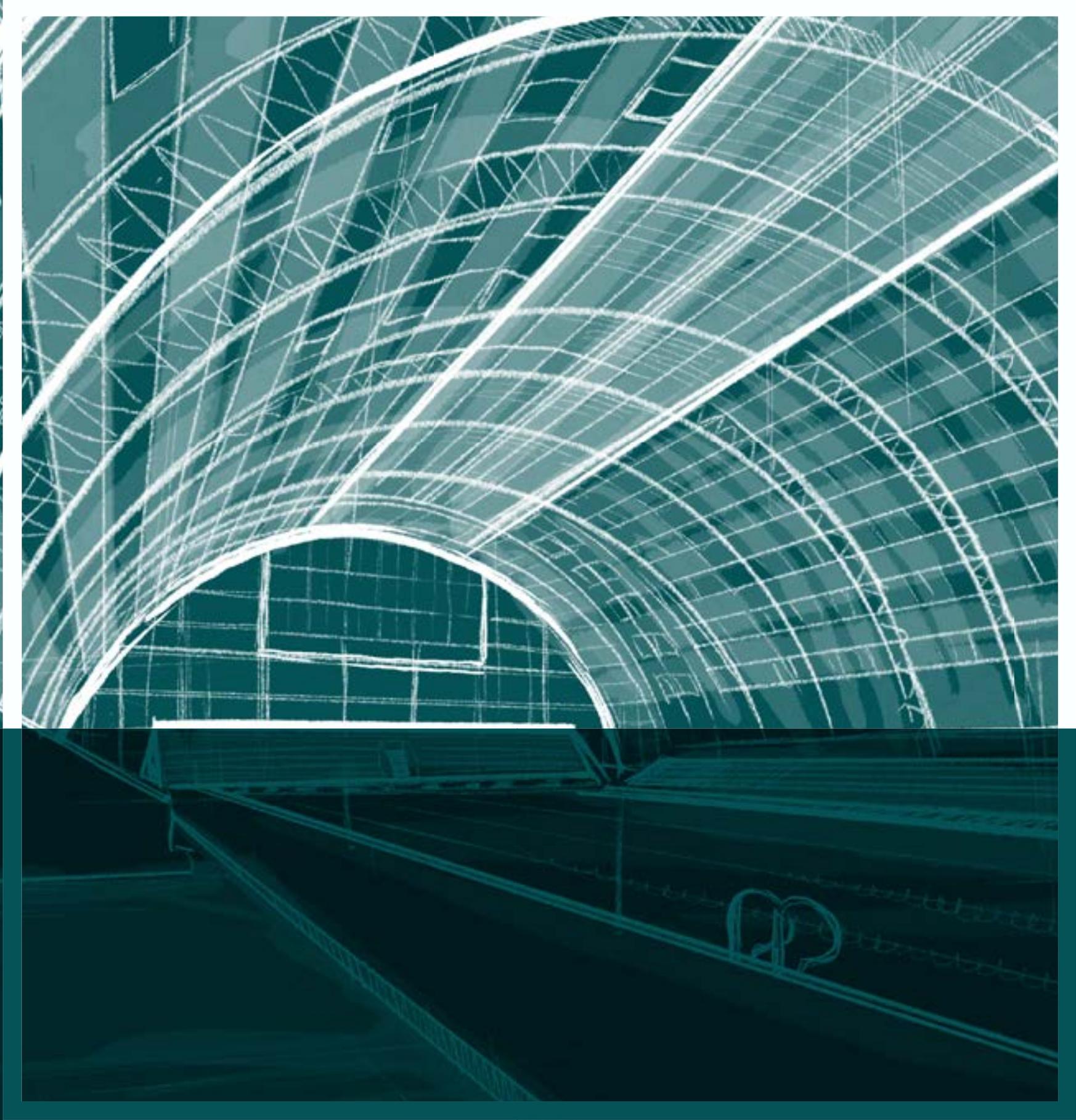


Imagen 38: Ingreso exterior deportistas Piscina Olímpica.
Fuente: Fotografía Propia.

4.2 MOODBOARD



Imagen 39: Moodboard.
Fuente: Pinterest.



DOCUMENTACIÓN

PISCINA OLÍMPICA

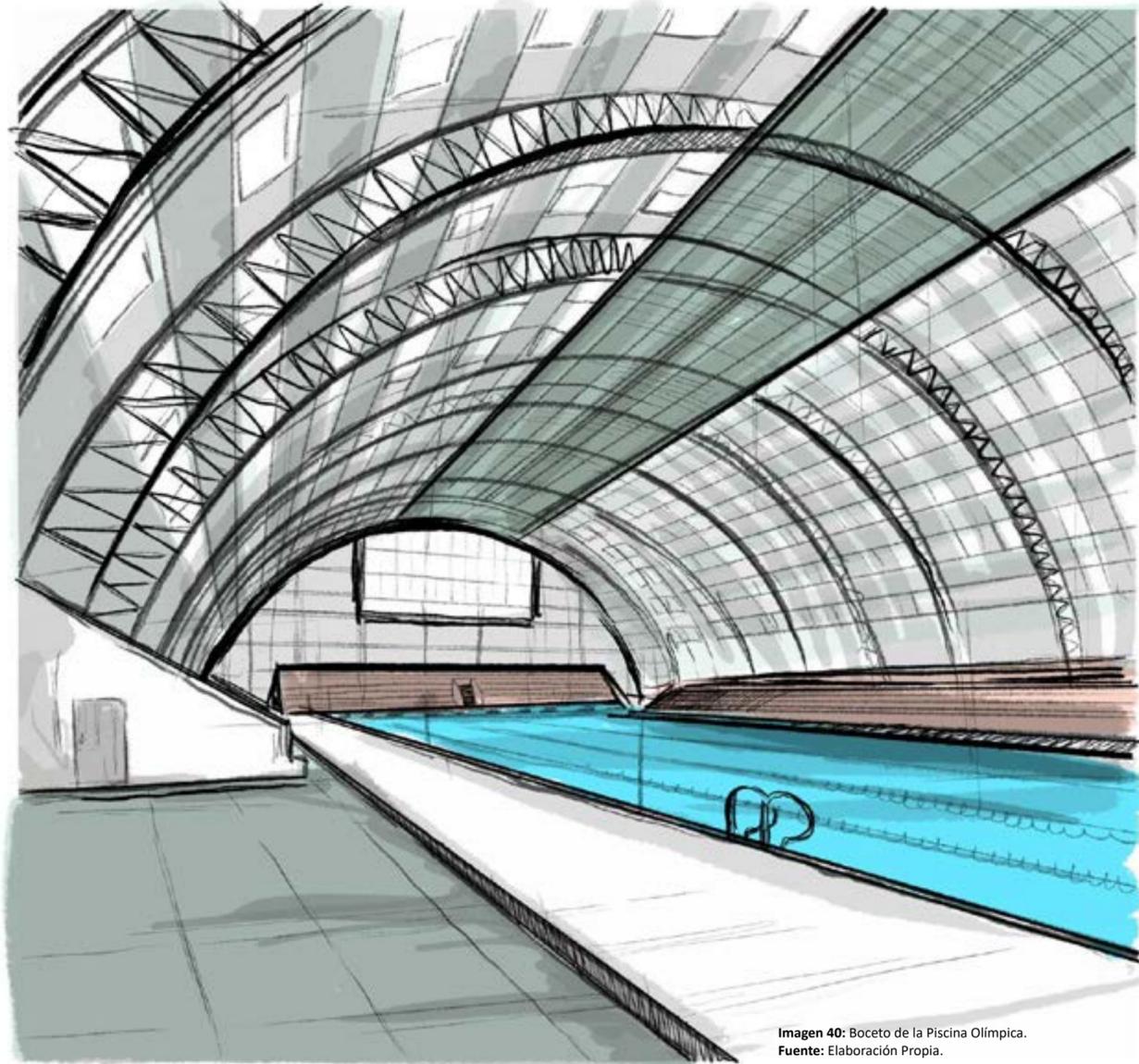
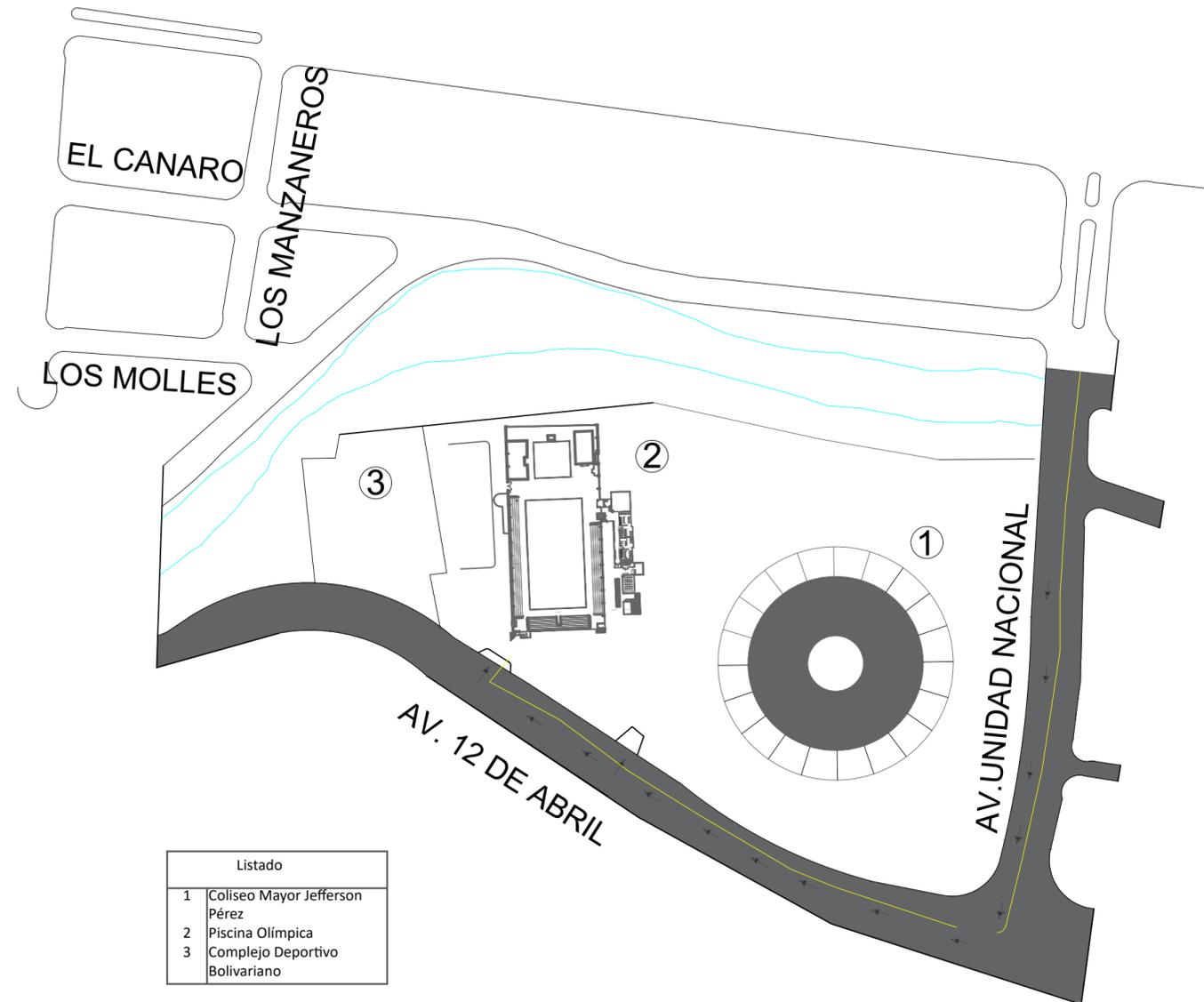
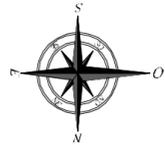


Imagen 40: Boceto de la Piscina Olímpica.
Fuente: Elaboración Propia.



Listado	
1	Coliseo Mayor Jefferson Pérez
2	Piscina Olímpica
3	Complejo Deportivo Bolivariano

PLANO DE EMPLAZAMIENTO DE LA PISCINA OLÍMPICA DEL COMPELJO DEPORTIVO DE LA FEDERACIÓN DEL AZUAY
ESCALA 1:200



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



Av. 12 de abril y Unidad Nacional

CONTIENE

Fotografía del estado actual de la Piscina Olímpica.

Plano de emplazamiento.

PROYECTO: ESTRATEGIAS DEL DISEÑO INTERIOR PARA EL MEJORAMIENTO DE ESPACIOS DEPORTIVOS DESTINADOS A PERSONAS CON DISCAPACIDAD
PLANO ARQUITECTÓNICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA PISCINA OLÍMPICA

AUTORAS: DOMÉNICA PINOS
NICOLE SIGUENZA

REVISADO: ARQ. MANUELACORDERO

LÁMINA:

1 / 14 ESC: 1:200

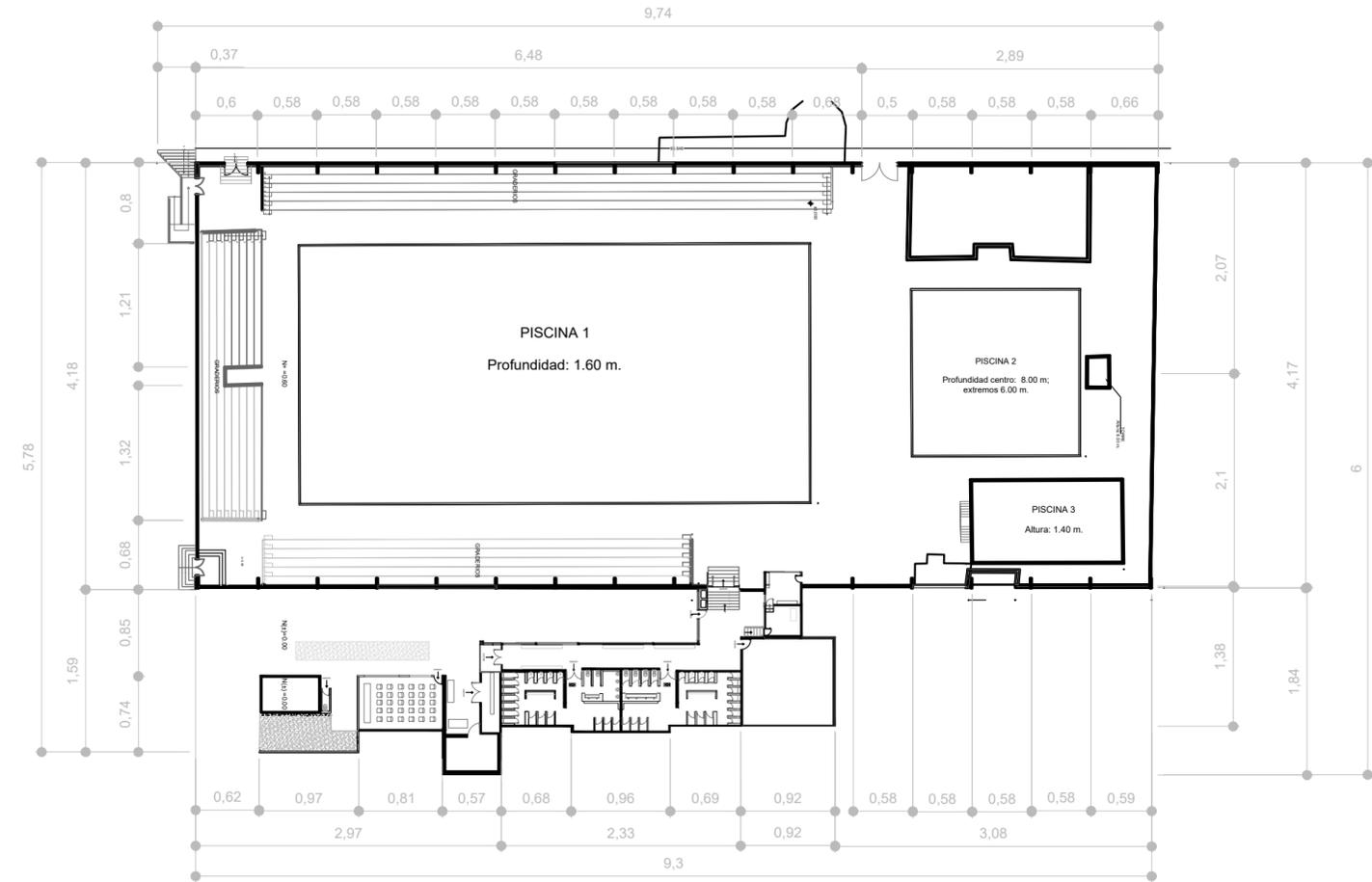
PISCINA OLÍMPICA ESTADO ACTUAL



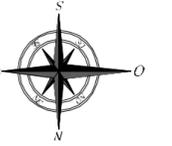
Imagen 41: Estado actual de la Piscina Olímpica.
Fuente: Elaboración Propia.



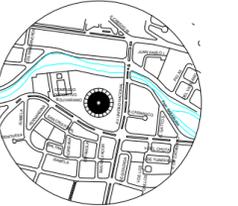
Imagen 42: Estado actual de la Piscina Olímpica.
Fuente: Elaboración Propia.



PLANO ARQUITECTÓNICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA PISCINA OLÍMPICA DEL COMPELJO DEPORTIVO DE LA FEDERACIÓN DEL AZUAY
ESCALA 1:50



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



Av. 12 de abril y Unidad Nacional

CONTIENE

Fotografías del estado actual de la Piscina Olímpica.

Plano arquitectónico de la Piscina Olímpica del Complejo Deportivo del Azuay.

PROYECTO:	ESTRATEGIAS DEL DISEÑO INTERIOR PARA EL MEJORAMIENTO DE ESPACIOS DEPORTIVOS DESTINADOS A PERSONAS CON DISCAPACIDAD PLANO DE ZONIFICACIÓN
AUTORAS:	DOMÉNICA PINOS NICOLE SIGUENZA
REVISADO:	ARQ. MANUELACORDERO

LÁMINA:	2 / 14
ESCALA:	1:50

PISCINA OLÍMPICA ESTADO ACTUAL



Imagen 43: Estado actual de la zona de recaudación.
Fuente: Elaboración Propia.

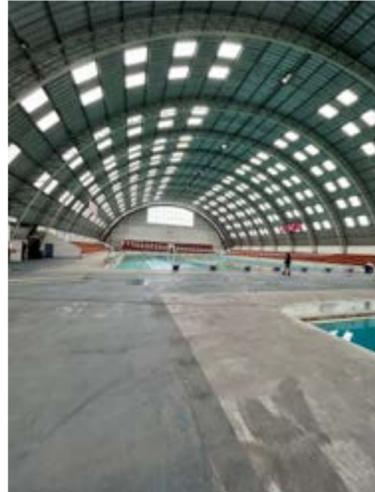


Imagen 44: Estado actual de las piscinas.
Fuente: Elaboración Propia.



Imagen 45: Estado actual de la zona de recepción.
Fuente: Elaboración Propia.



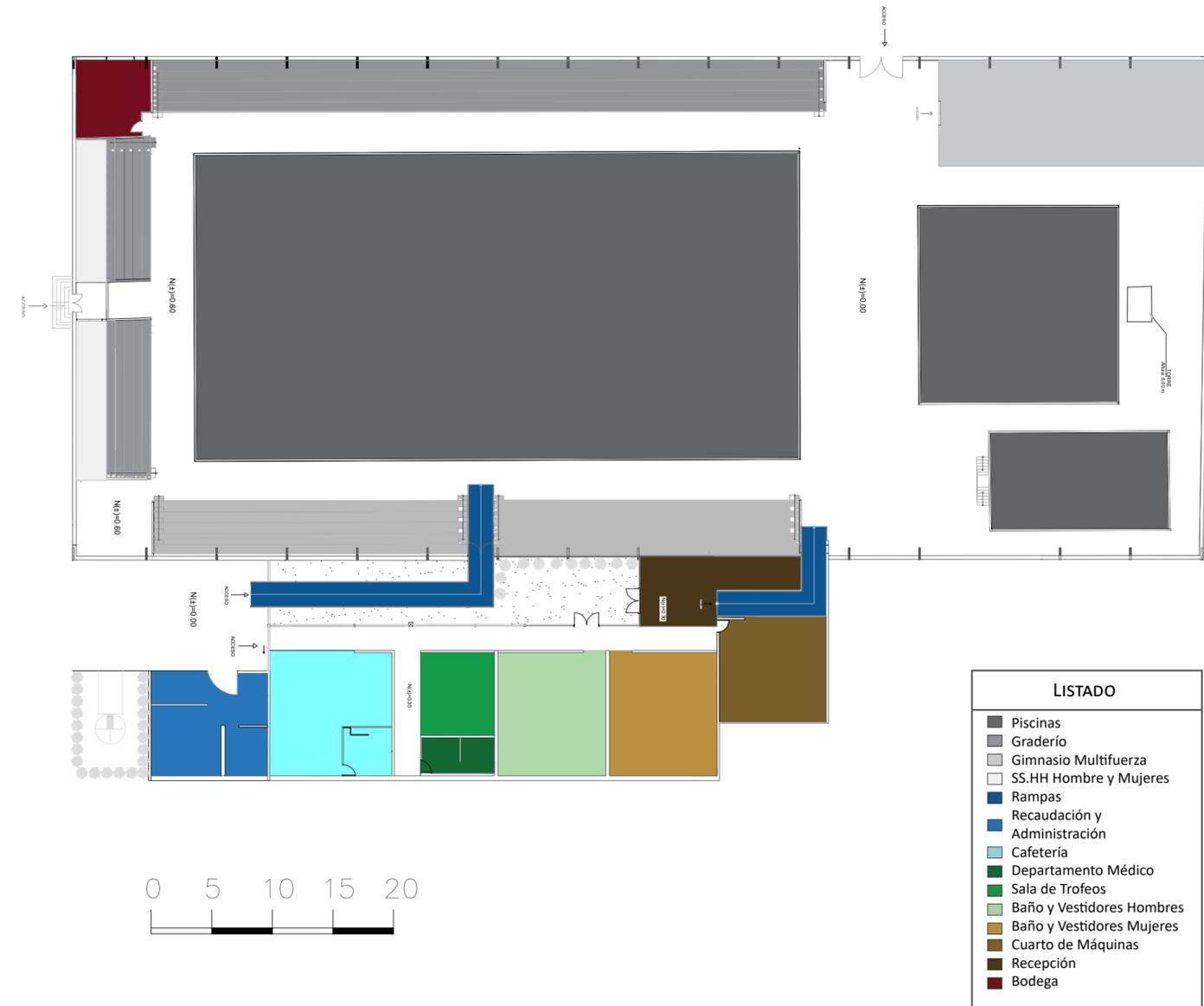
Imagen 46: Estado actual del pasillo.
Fuente: Elaboración Propia.



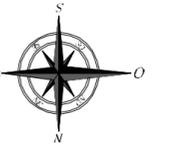
Imagen 47: Estado actual del baño de mujeres.
Fuente: Elaboración Propia.



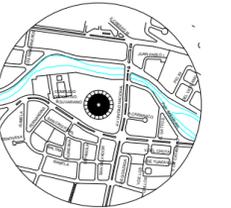
Imagen 48: Estado actual del gimnasio funcional.
Fuente: Elaboración Propia.



PLANO DE ZONIFICACIÓN 1 DE LA PROPUESTA DE DISEÑO PARA LA PISCINA OLÍMPICA
ESCALA 1:50



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



Av. 12 de abril y Unidad Nacional

CONTIENE

Fotografías de los espacios actuales de la Piscina Olímpica.

Plano de zonificación 1 de la Piscina Olímpica del Complejo Deportivo del Azuay.

PROYECTO: ESTRATEGIAS DEL DISEÑO INTERIOR PARA EL MEJORAMIENTO DE ESPACIOS DEPORTIVOS DESTINADOS A PERSONAS CON DISCAPACIDAD

AUTORAS: DOMÉNICA PINOS
NICOLE SIGUENZA

REVISADO: ARQ. MANUELACORDERO

LÁMINA: 3/14
ESC: 1:50

BOCETAJE

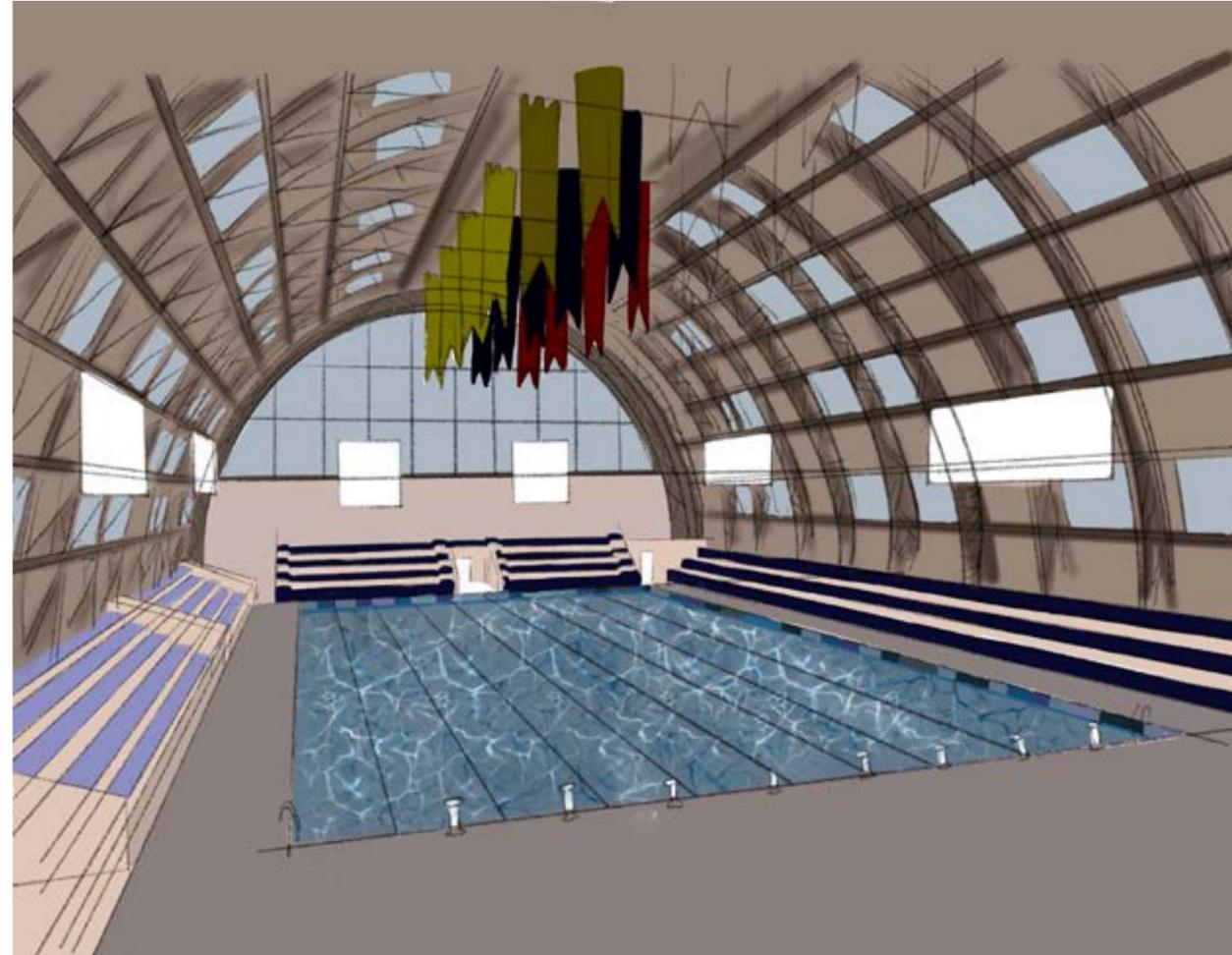
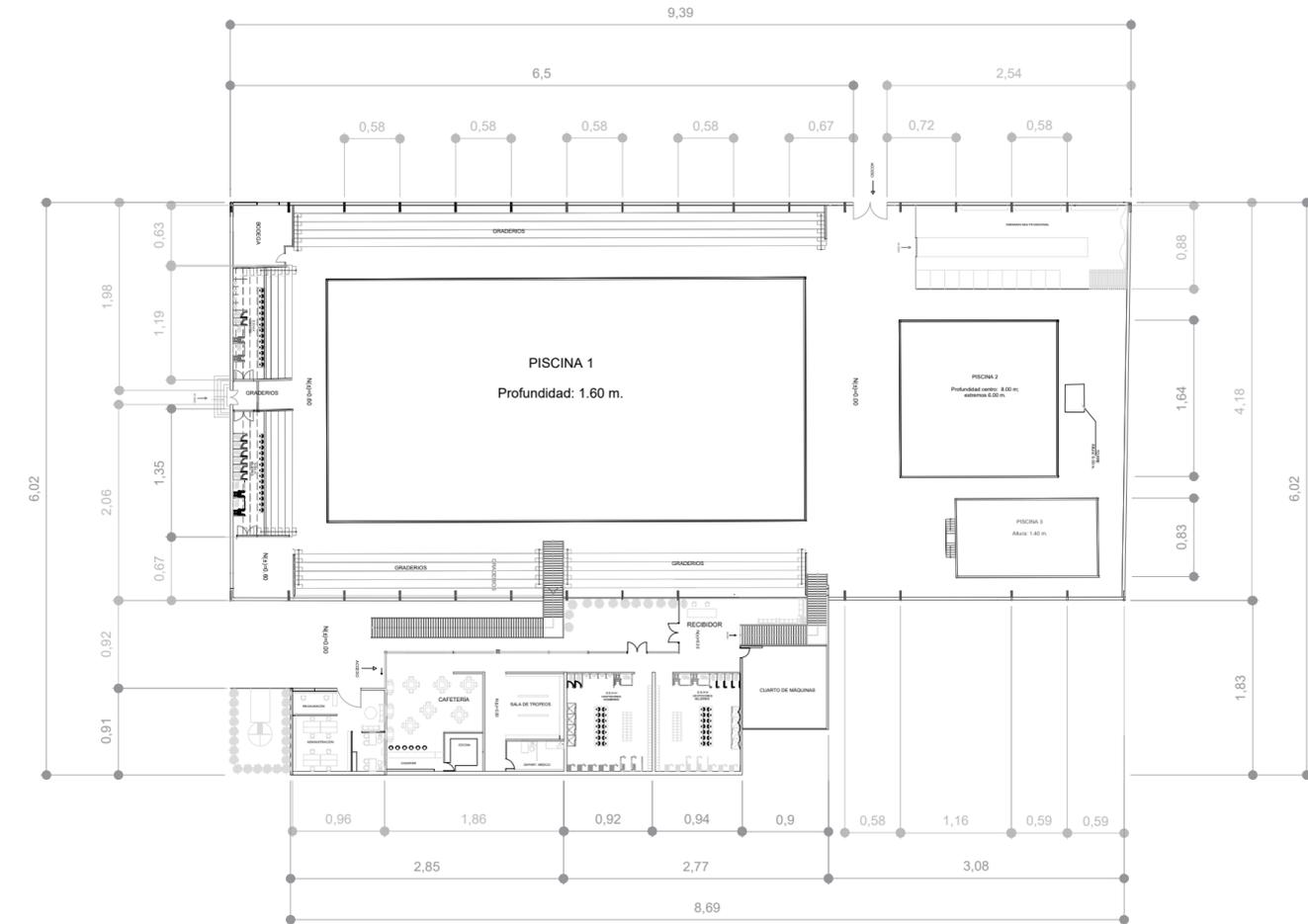
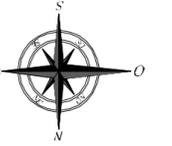


Imagen 49: Boceto de la propuesta de la Zona A.
Fuente: Elaboración Propia.



PLANO ARQUITECTÓNICO DE LA PROPUESTA DE
DISEÑO PARA LA PISCINA OLÍMPICA
ESCALA 1:50



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



Av. 12 de abril y Unidad Nacional

CONTIENE

Fotografías de la propuesta de la Piscina Olímpica.

Plano arquitectónico de la propuesta de la Piscina Olímpica del Complejo Deportivo del Azuayo.

PROYECTO:	ESTRATEGIAS DEL DISEÑO INTERIOR PARA EL MEJORAMIENTO DE ESPACIOS DEPORTIVOS DESTINADOS A PERSONAS CON DISCAPACIDAD
AUTORAS:	DOMÉNICA PINOS NICOLE SIGUENZA
REVISADO:	ARQ. MANUELACORDERO
LÁMINA:	4 / 14
ESC: 1:50	

BOCETAJE



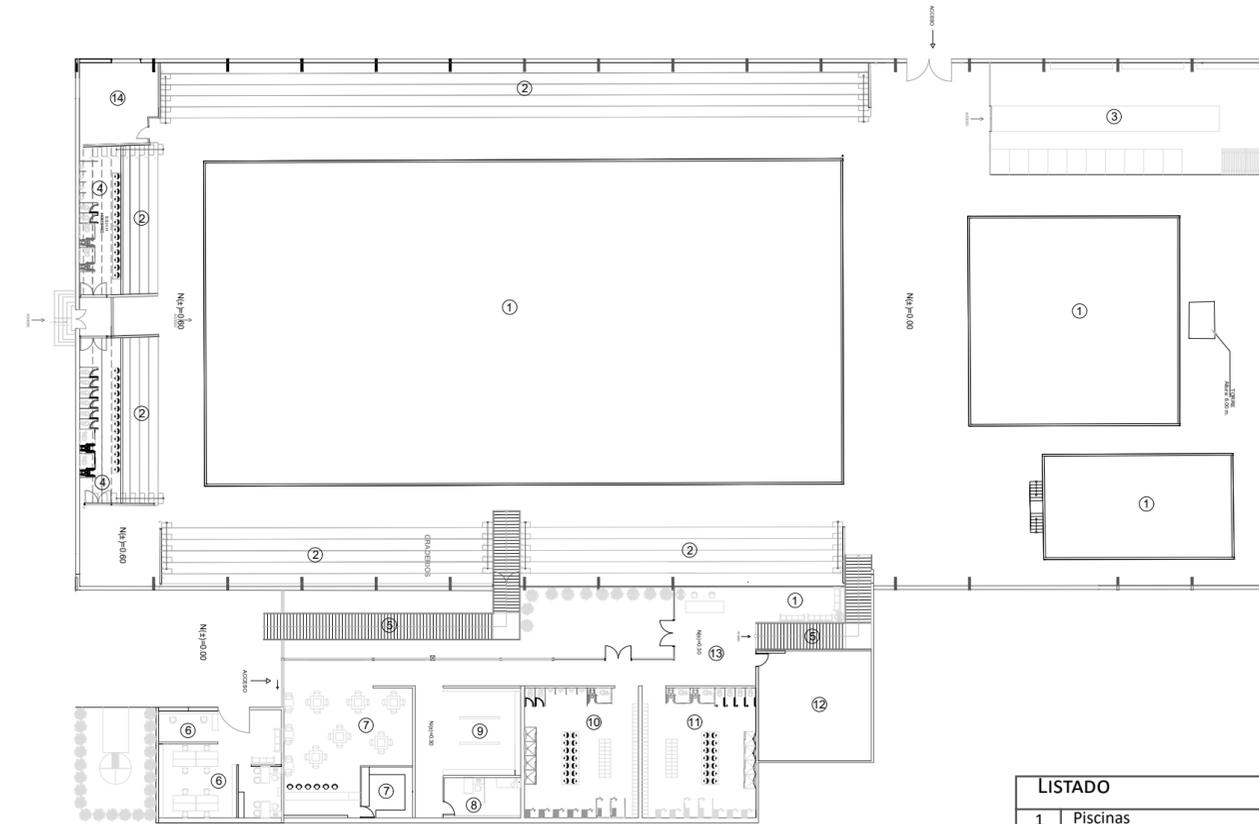
Imagen 50: Boceto de la propuesta de recepción.
Fuente: Elaboración Propia.



Imagen 51: Boceto de la propuesta de la cafetería.
Fuente: Elaboración Propia.

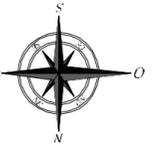


Imagen 52: Boceto de la propuesta del gimnasio funcional.
Fuente: Elaboración Propia.

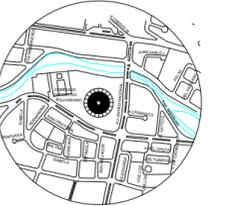


PLANO DE ZONIFICACIÓN 2 DE LA PROPUESTA DE DISEÑO PARA LA PISCINA OLÍMPICA
ESCALA 1:50

LISTADO	ÁREA
1 Piscinas	26.45 m ²
2 Graderío	11.84 m ²
3 Gimnasio Multifuerza	6.17 m ²
4 SS.HH Hombre y Mujeres	6.07 m ²
5 Rampas	9.32 m ²
6 Recaudación y Administración	3.78 m ²
7 Cafetería	4.20 m ²
8 Departamento Médico	1.88 m ²
9 Sala de Trofeos	2.63 m ²
10 Baño y Vestidores Hombres	3.94 m ²
11 Baño y Vestidores Mujeres	4.03 m ²
12 Cuarto de Máquinas	3.63 m ²
13 Recepción	2.05 m ²
14 Bodega	1.93m ²



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



Av. 12 de abril y Unidad Nacional

CONTIENE ÁREA

Fotografías de la propuesta de la Piscina Olímpica.

Plano de zonificación 2 de la propuesta de la Piscina Olímpica del Complejo Deportivo del Azuay.

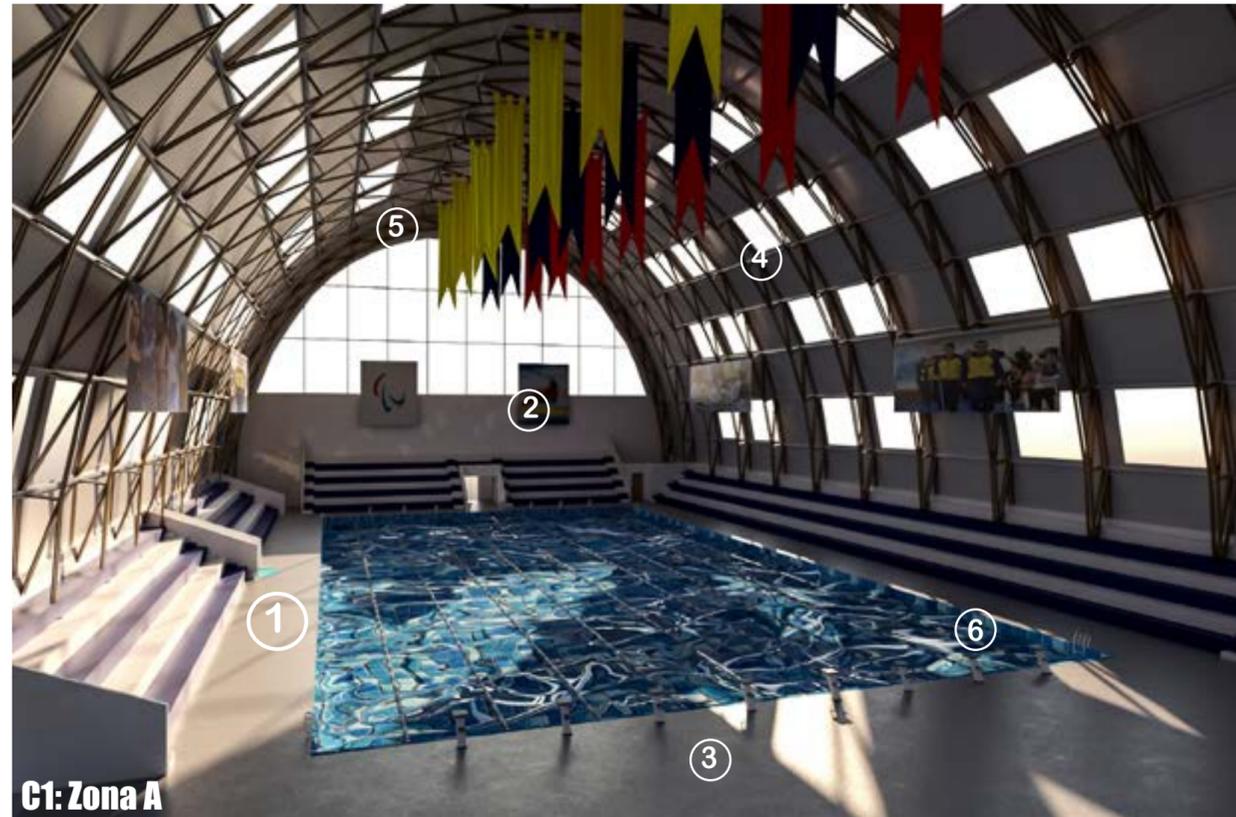
PROYECTO: ESTRATEGIAS DEL DISEÑO INTERIOR PARA EL MEJORAMIENTO DE ESPACIOS DEPORTIVOS DESTINADOS A PERSONAS CON DISCAPACIDAD

AUTORAS: DOMÍNICA PINOS
NICOLE SIGUENZA

REVISADO: ARQ. MANUELACORDERO

LÁMINA:
5 / 14
ESC: 1:50

ZONA A



C1: Zona A

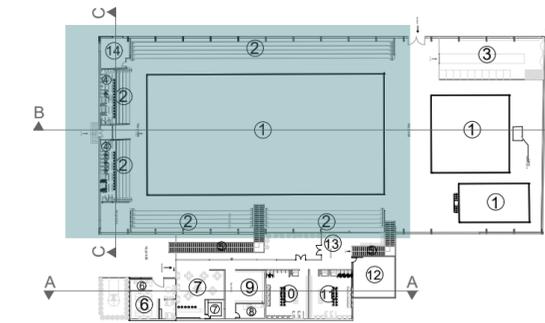
RECURSOS ESPECÍFICOS

1. Pisos podo táctiles
2. Pantallas led
3. Hormigón gris con textura
4. Tragaluces de acrílico cristalino para conservar el calor
5. Estructura de acero inoxidable con acabado similar a madera
6. Baldosas de piscina 40x40



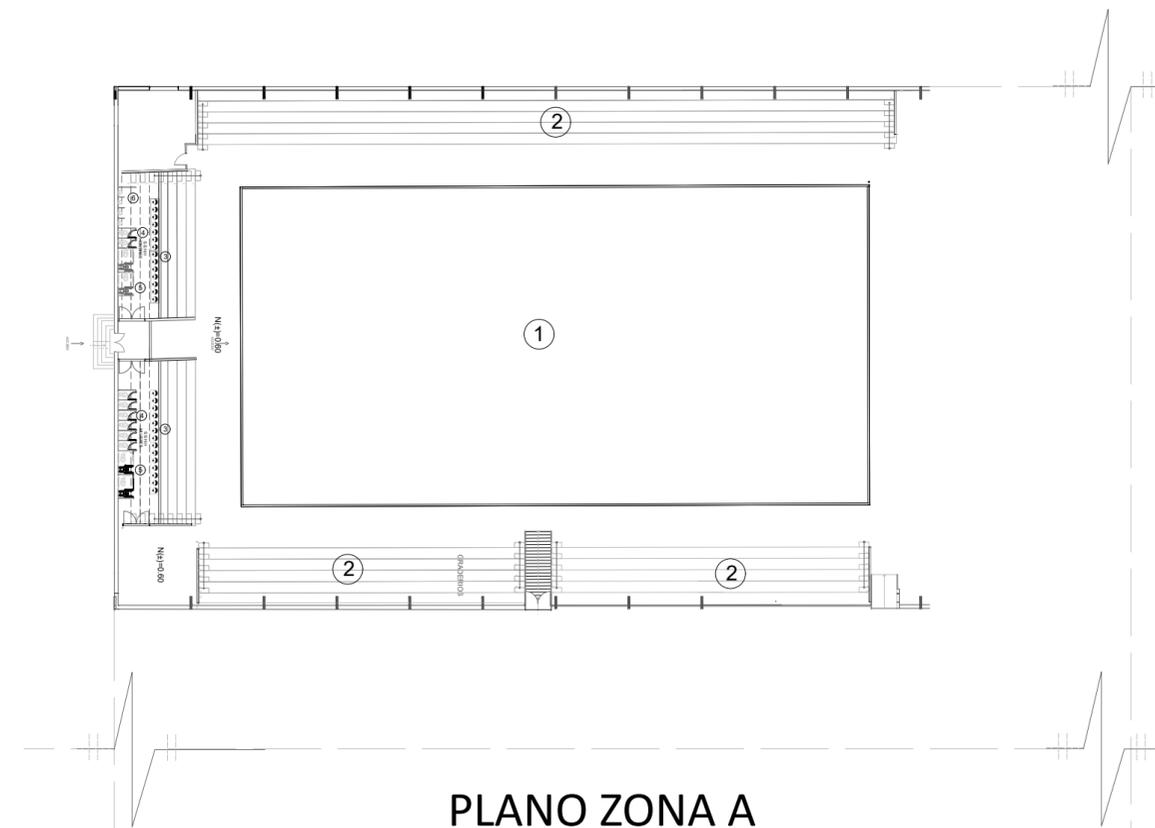
C2: Zona A

LISTADO	
1	Piscina Olímpica
2	Graderíos
3	Lavamanos
4	Baño
5	Baño inclusivo
6	Urinario

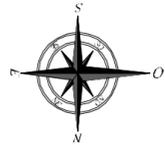


0 5 10 15 20

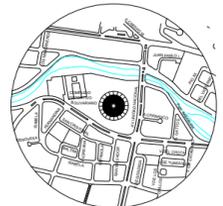
PLANO DE ZONIFICACIÓN DE LA PROPUESTA DE DISEÑO
PARA LA PISCINA OLÍMPICA
ESCALA 1:50



PLANO ZONA A
ESCALA 1:20



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



Av. 12 de abril y Unidad Nacional

CONTIENE

Perspectivas Digitales de la propuesta de la Zona A.

Plano Zona A de la propuesta de la Piscina Olímpica del Complejo Deportivo del Azuay.

PROYECTO: ESTRATEGIAS DEL DISEÑO INTERIOR PARA EL MEJORAMIENTO DE ESPACIOS DEPORTIVOS DESTINADOS A PERSONAS CON DISCAPACIDAD

AUTORAS: DOMÉNICA PINOS
NICOLE SIGUENZA

REVISADO: ARQ. MANUELACORDERO

LÁMINA:
6 / 14 **ESC: 1:20**

ZONA B



C3: Zona B

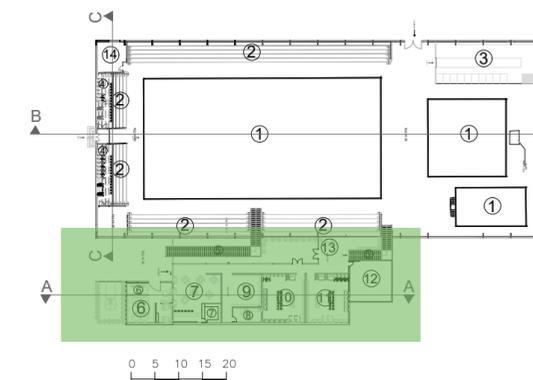
RECURSOS ESPECÍFICOS

1. Pisos podo táctiles
2. Paredes de hormigón enlucido.
3. Hormigón gris con textura.
4. Ventanales de vidrio.
5. Mobiliario de madera.
6. Rampa de hormigón.

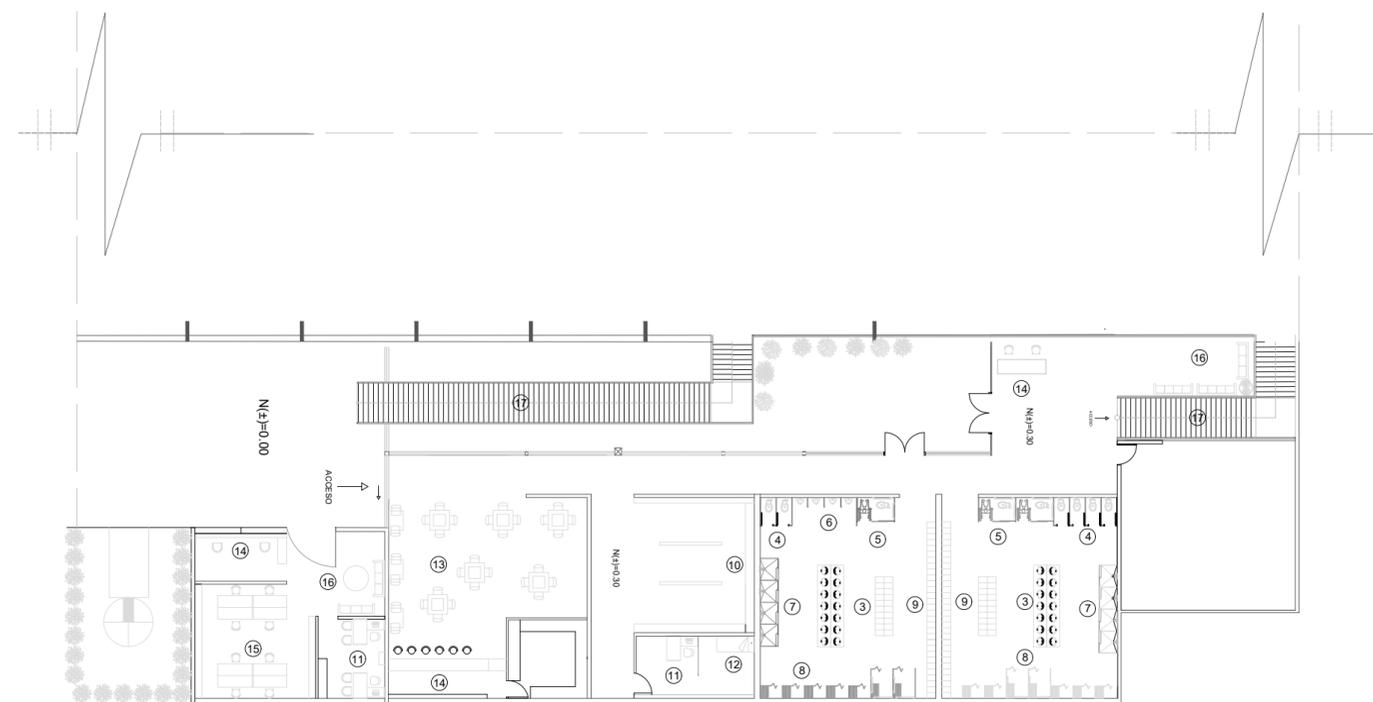


C4: Zona B

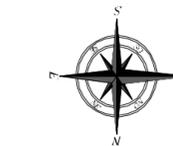
LISTADO	
3	Lavamanos
4	Baño
5	Baño inclusivo
6	Urinario
7	Duchas
8	Vestidores estándar e inclusivos
9	Casilleros
10	Mobiliario de trofeos
11	Mobiliario oficina
12	Camilla
13	Mesas
14	Mobiliario inclusivo
15	Mobiliario oficina doble
16	Sala de espera
17	Rampas



PLANO DE ZONIFICACIÓN DE LA PROPUESTA DE DISEÑO PARA LA PISCINA OLÍMPICA
ESCALA 1:50



PLANO ZONA B
ESCALA 1:20



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



Av. 12 de abril y Unidad Nacional

CONTIENE

Perspectivas Digitales de la propuesta de la Zona B.

Plano Zona B de la propuesta de la Piscina Olímpica del Complejo Deportivo del Azuay.

PROYECTO: ESTRATEGIAS DEL DISEÑO INTERIOR PARA EL MEJORAMIENTO DE ESPACIOS DEPORTIVOS DESTINADOS A PERSONAS CON DISCAPACIDAD

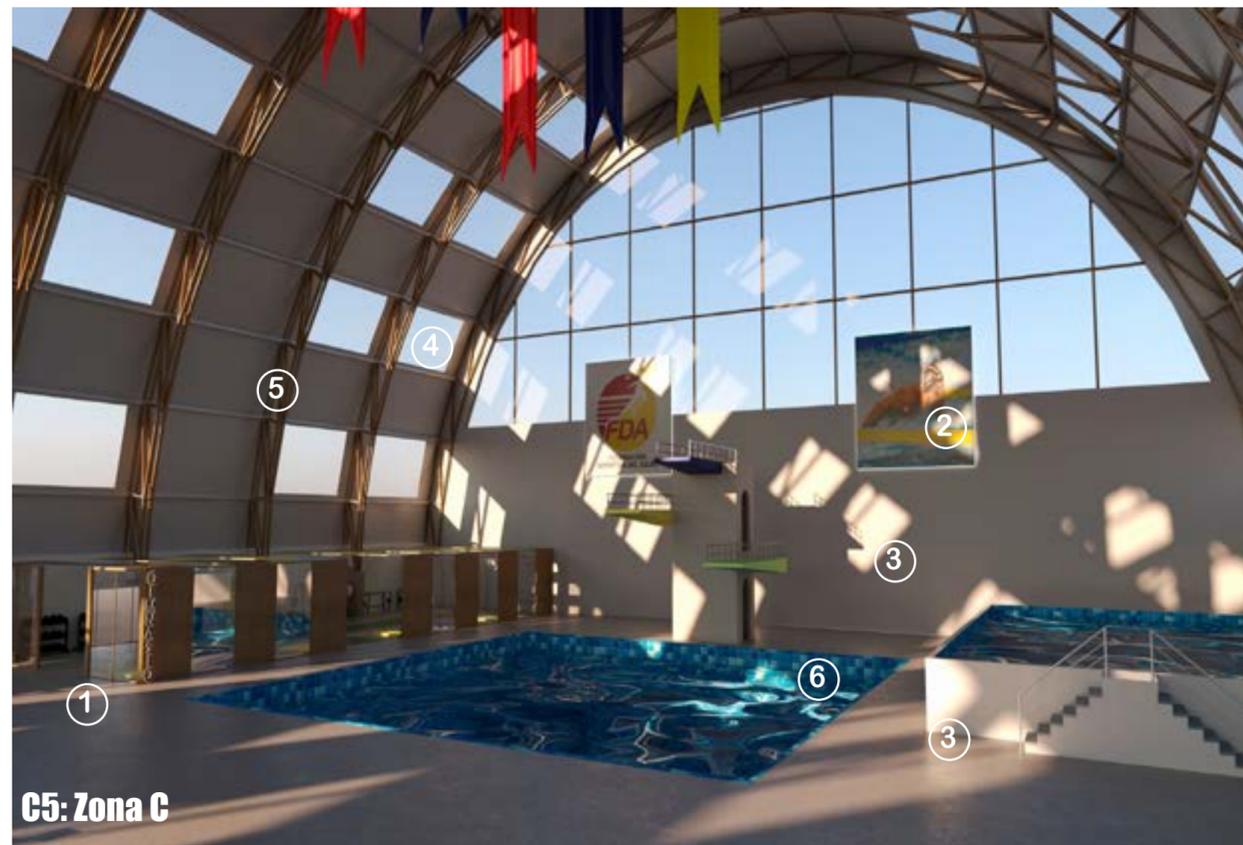
AUTORAS: DOMÉNICA PINOS
NICOLE SIGUENZA

REVISADO: ARQ. MANUELACORDERO

LÁMINA:

7 / 14 ESC: 1:20

ZONA C



C5: Zona C

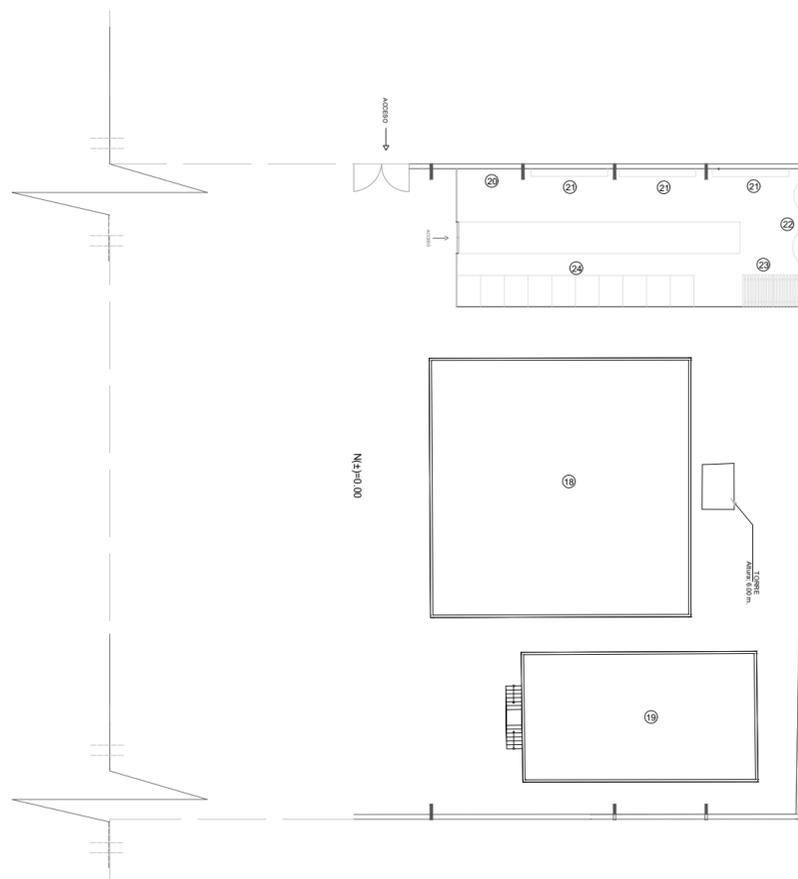
RECURSOS ESPECÍFICOS

1. Pisos podotáctiles
2. Pantallas led
3. Hormigón gris con textura
4. Tragaluces de acrílico cristalino para conservar el calor
5. Estructura de acero inoxidable con acabado similar a madera
6. Baldosas de piscina 40x40.

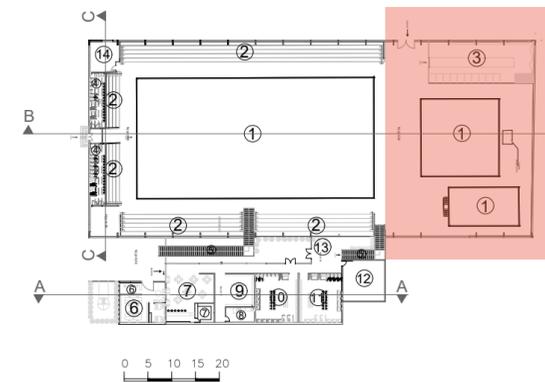


C6: Gimnasio Funcional.

LISTADO	
18	Piscina de Salto
19	Piscina de niños
20	Soportes de pesas
21	Bancos Olímpicos
22	Máquinas Poleas
23	Escadara
24	Colchonetas



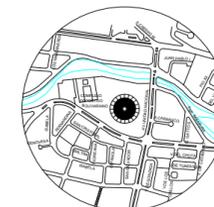
PLANO ZONA C
ESCALA 1:20



PLANO DE ZONIFICACIÓN DE LA PROPUESTA DE DISEÑO
PARA LA PISCINA OLÍMPICA
ESCALA 1:50



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



Av. 12 de abril y Unidad Nacional

CONTIENE

Perspectivas Digitales de la propuesta de la Zona C.

Plano Zona C de la propuesta de la Piscina Olímpica del Complejo Deportivo del Azuay.

PROYECTO: ESTRATEGIAS DEL DISEÑO INTERIOR PARA EL MEJORAMIENTO DE ESPACIOS DEPORTIVOS DESTINADOS A PERSONAS CON DISCAPACIDAD

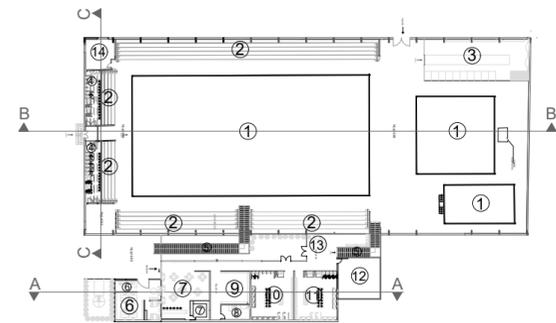
AUTORAS: DOMÉNICA PINOS
NICOLE SIGUENZA

REVISADO: ARQ. MANUELACORDERO

LÁMINA:

8 / 14 ESC: 1:20

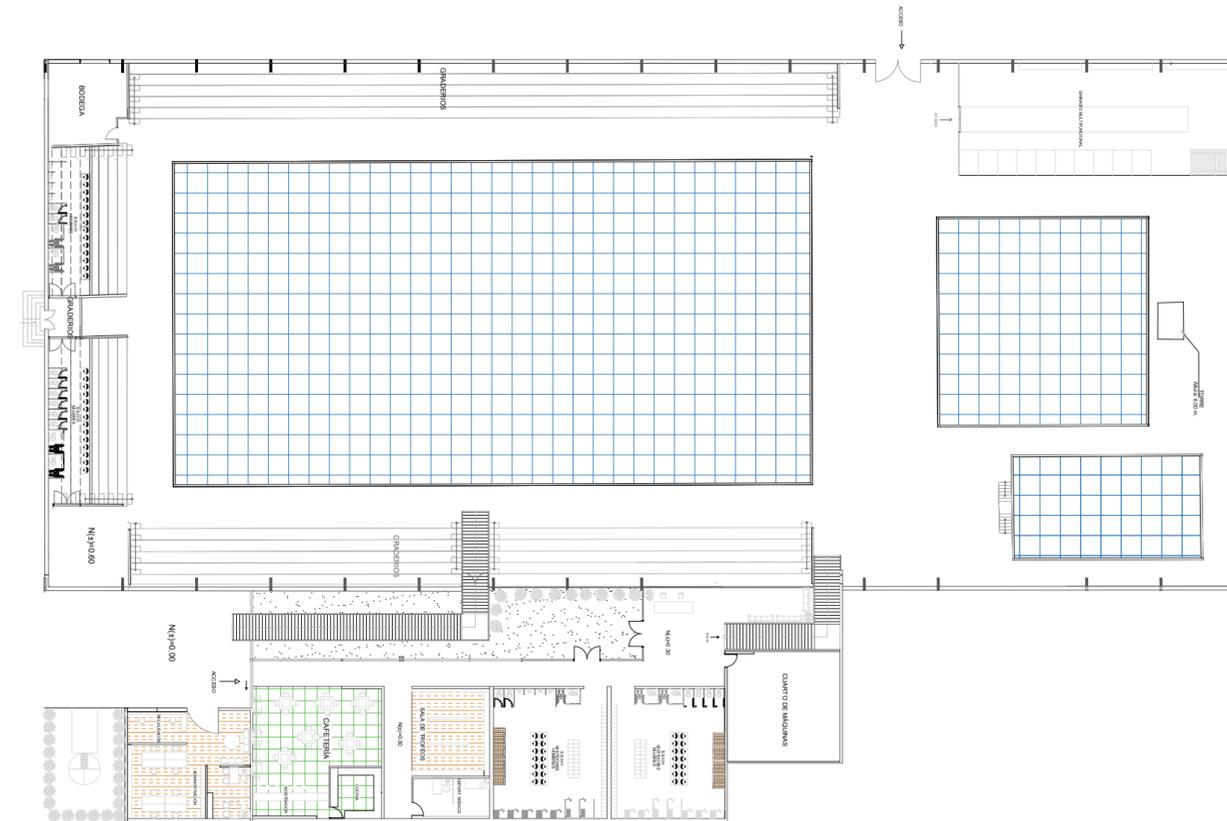
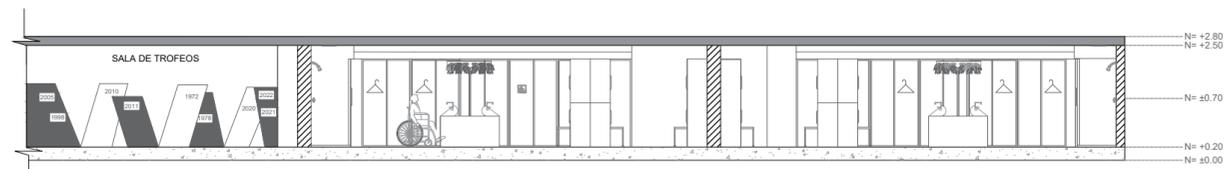
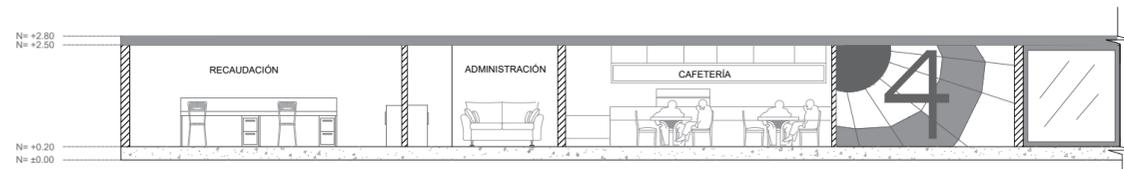
CORTE A - A



0 5 10 15 20

PLANO DE ZONIFICACIÓN DE LA PROPUESTA DE DISEÑO PARA LA PISCINA OLÍMPICA ESCALA 1:50

CORTE A - A
ESCALA 1:20



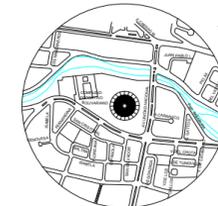
0 5 10 20

PLANO DE PISOS DE LA PROPUESTA DE DISEÑO PARA LA PISCINA OLÍMPICA ESCALA 1:50

PLANO	MATERIAL	DETALLE
	Cerámica para piscinas	20 cm x 20cm e: 8mm
	Azulejos	30cm x 30cm e: 8mm
	Madera	32cm x 25cm e:100mm
	Cerámica de madera	30cm x 120cm
	Enlucido de hormigón	a: 30cm



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



Av. 12 de abril y Unidad Nacional

CONTIENE

Plano de zonificación de la propuesta de la Piscina Olímpica del Complejo Deportivo del Azuay.

Corte A - A

Plano de Pisos de la propuesta de la Piscina Olímpica del Complejo Deportivo del Azuay.

PROYECTO: ESTRATEGIAS DEL DISEÑO INTERIOR PARA EL MEJORAMIENTO DE ESPACIOS DEPORTIVOS DESTINADOS A PERSONAS CON DISCAPACIDAD

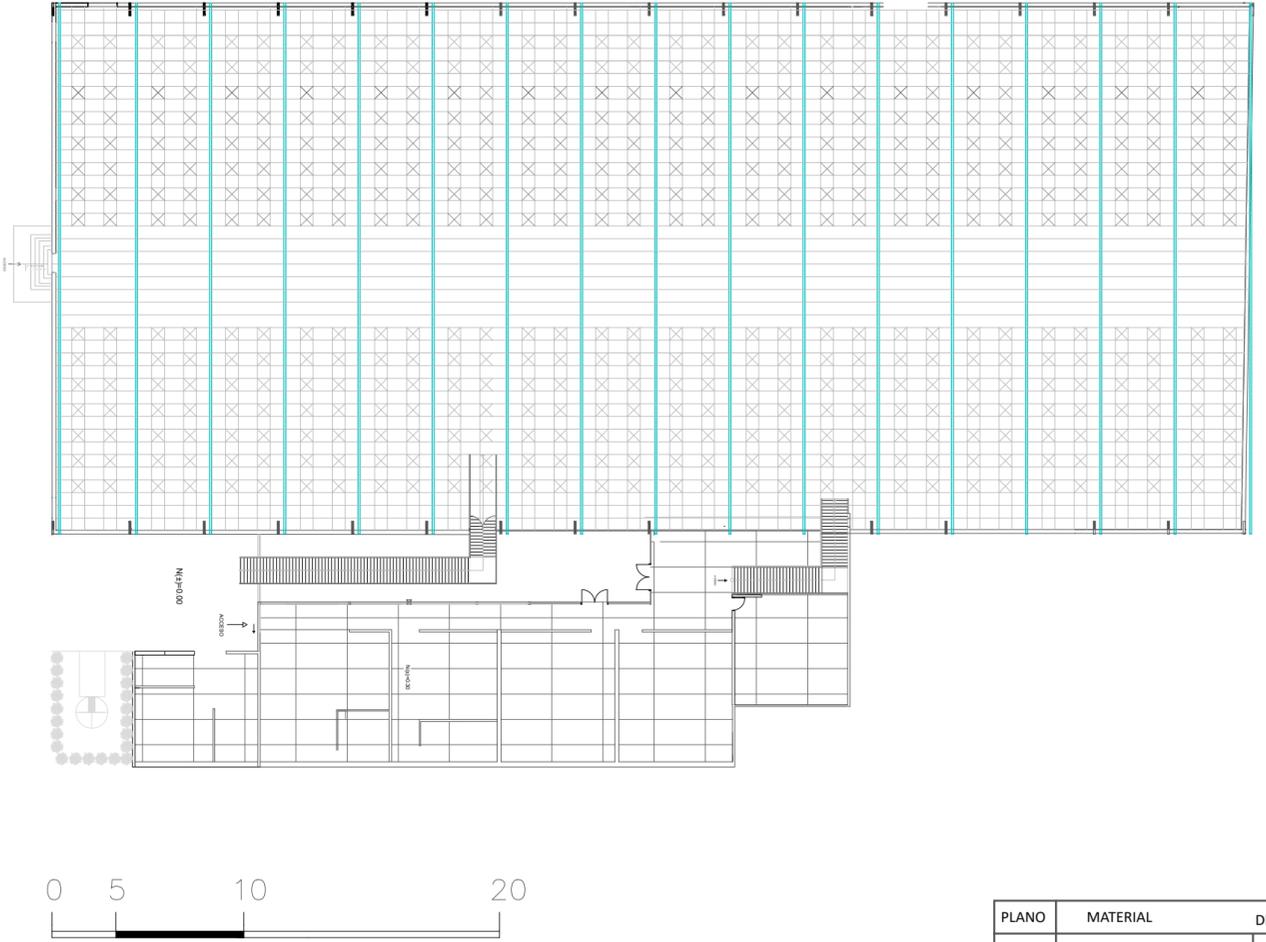
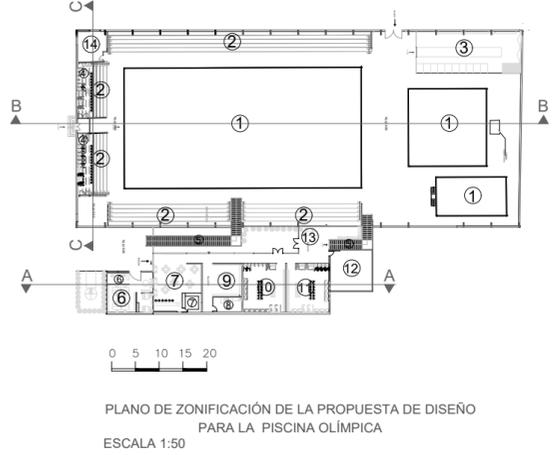
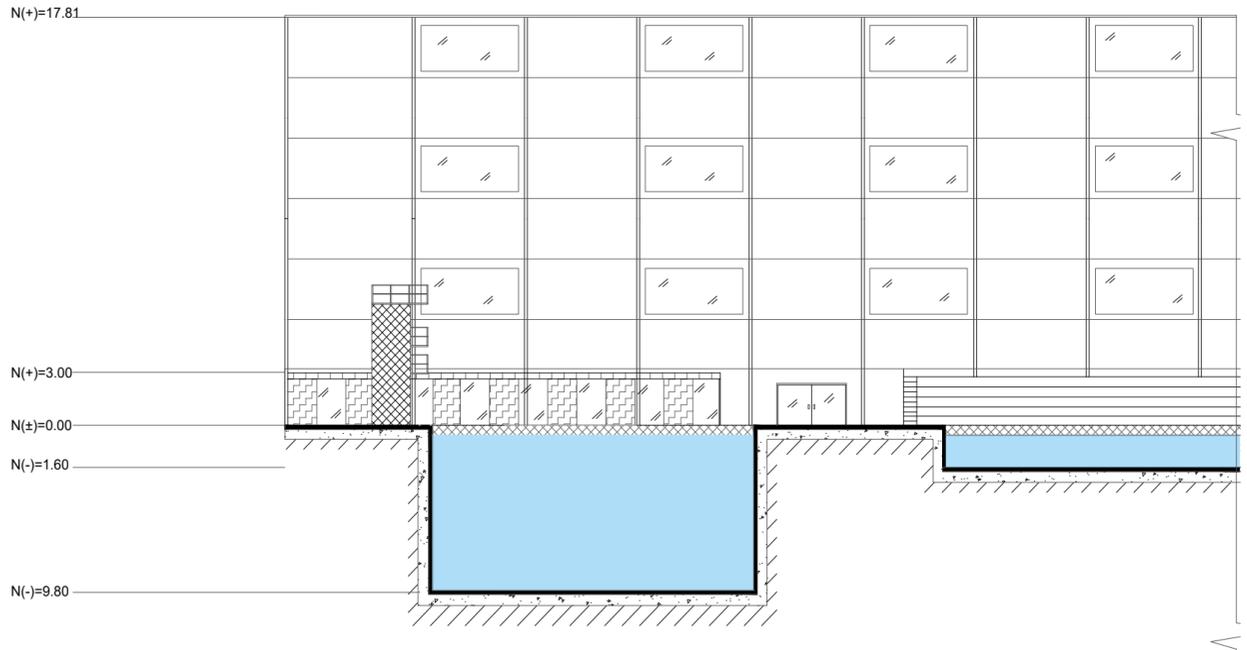
AUTORAS: DOMÉNICA PINOS
NICOLE SIGUENZA

REVISADO: ARQ. MANUELACORDERO

LÁMINA:
9 / 14
ESC: 1:50

CORTE B - B

CORTE B - B
ESCALA 1:20

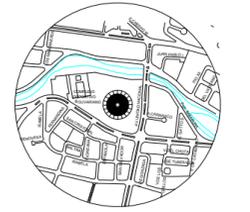


PLANO DE CIELO RASO PRINCIPAL DE LA PROPUESTA DE DISEÑO PARA LA PISCINA OLÍMPICA
ESCALA 1:50

PLANO	MATERIAL	DETALLE
	Vigas metálicas	30 cm x 8m e: 1m
	Tragaluces	50cm x 50cm e: 4mm
	Planchas de cielo falso	a: 30cm



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



Av. 12 de abril y Unidad Nacional

CONTIENE

Plano de zonificación de la propuesta de la Piscina Olímpica del Complejo Deportivo del Azuay.

Corte B - B

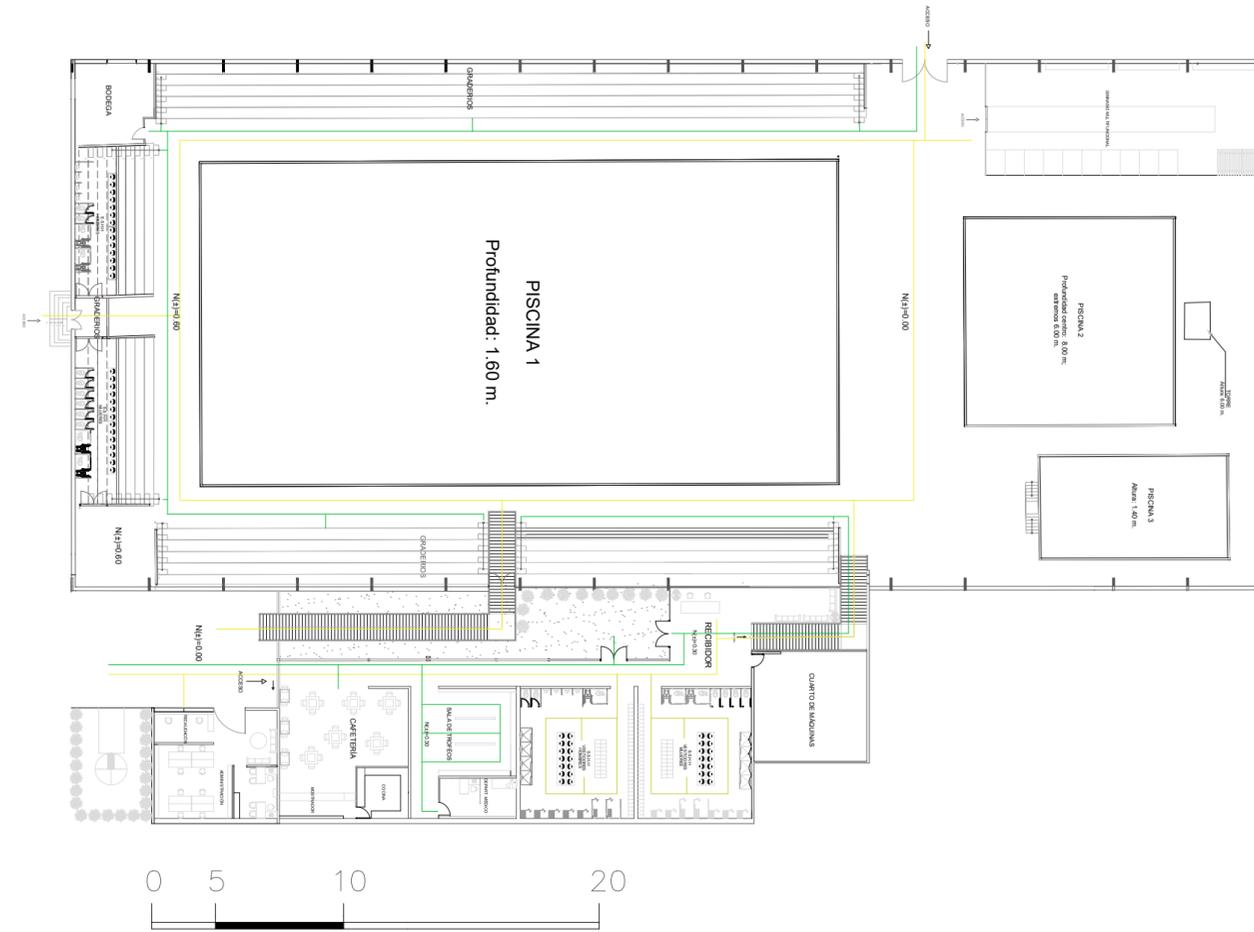
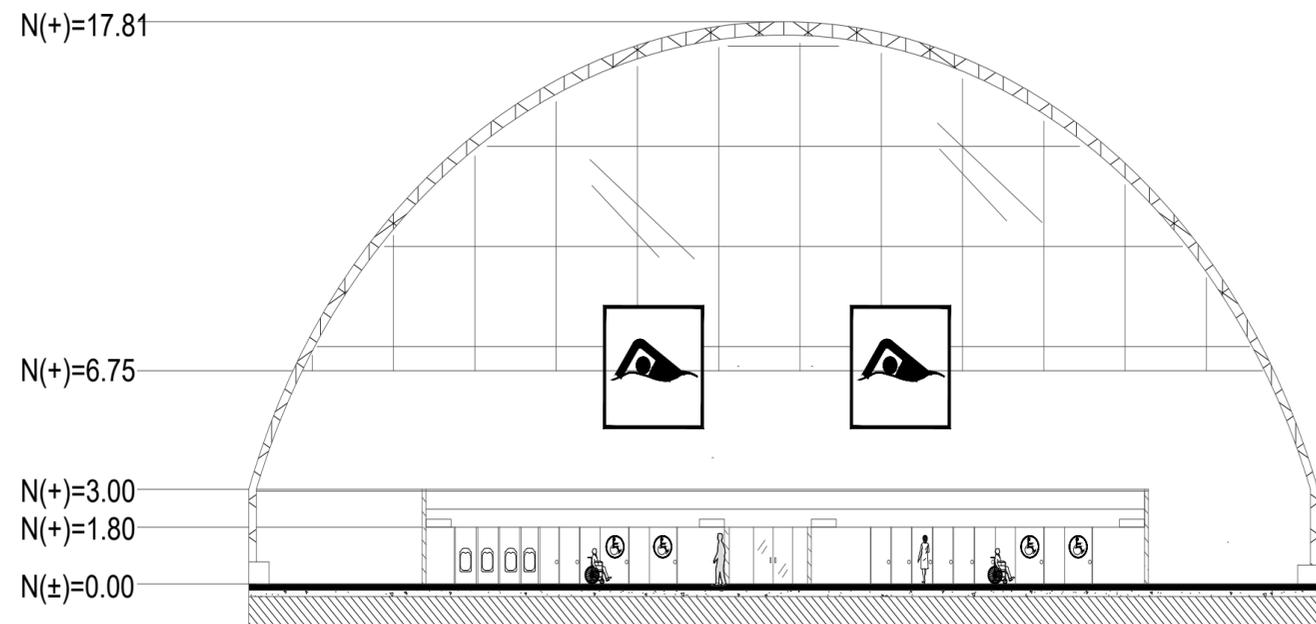
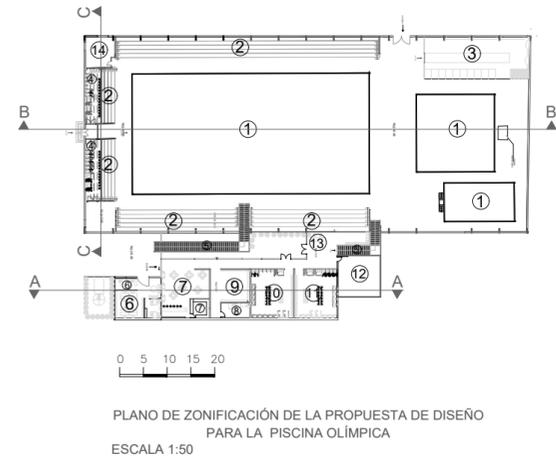
Plano de Cielo Raso de la propuesta de la Piscina Olímpica del Complejo Deportivo del Azuay.

PROYECTO:	ESTRATEGIAS DEL DISEÑO INTERIOR PARA EL MEJORAMIENTO DE ESPACIOS DEPORTIVOS DESTINADOS A PERSONAS CON DISCAPACIDAD
AUTORAS:	DOMÉNICA PINOS NICOLE SIGUENZA
REVISADO:	ARQ. MANUELACORDERO

LÁMINA:
10
/14
ESC: 1:50

CORTE C - C

CORTE C- C
ESCALA 1:20



PLANO DE CIRCULACIÓN DE LA PROPUESTA DE DISEÑO PARA LA PISCINA OLÍMPICA
ESCALA 1:50

LISTADO	
	Circulación Principal
	Circulación Secundaria



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



Av. 12 de abril y Unidad Nacional

CONTIENE

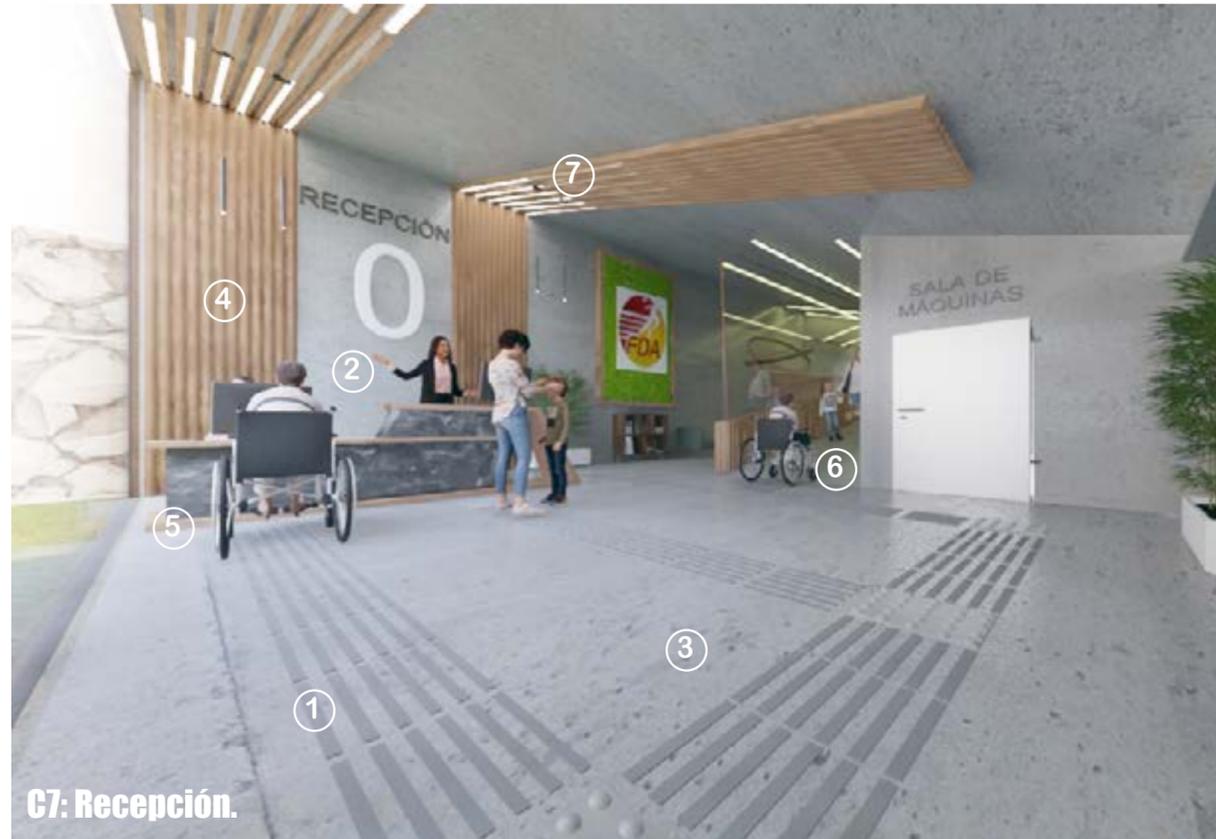
Plano de zonificación de la propuesta de la Piscina Olímpica del Complejo Deportivo del Azuay.

Corte C - C

Plano de Circulación de la propuesta de la Piscina Olímpica del Complejo Deportivo del Azuay.

PROYECTO:	ESTRATEGIAS DEL DISEÑO INTERIOR PARA EL MEJORAMIENTO DE ESPACIOS DEPORTIVOS DESTINADOS A PERSONAS CON DISCAPACIDAD
AUTORAS:	DOMÉNICA PINOS NICOLE SIGUENZA
REVISADO:	ARQ. MANUELACORDERO
LÁMINA:	11 / 14
ESC: 1:50	

RECEPCIÓN



C7: Recepción.

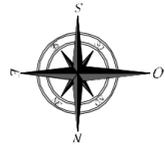
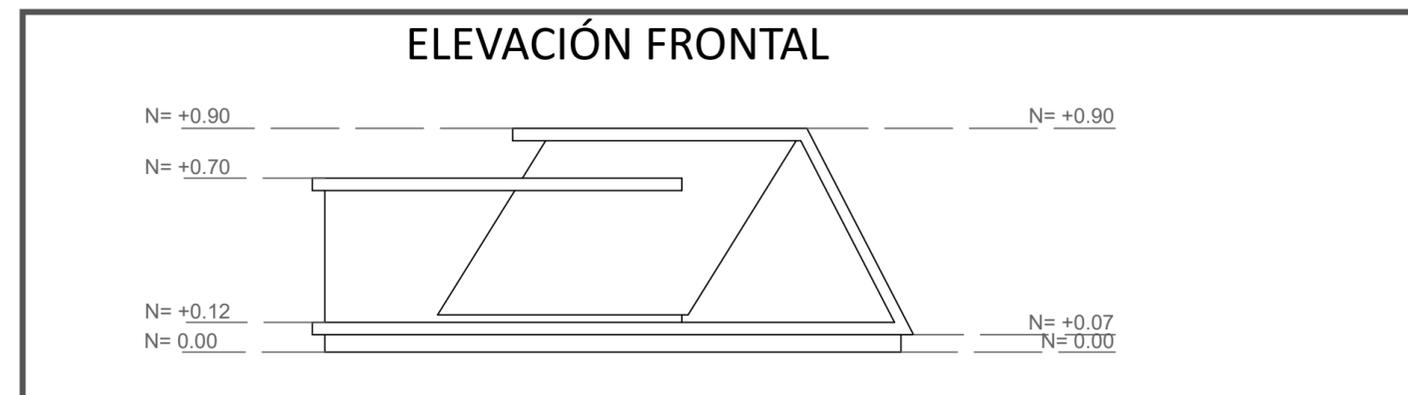
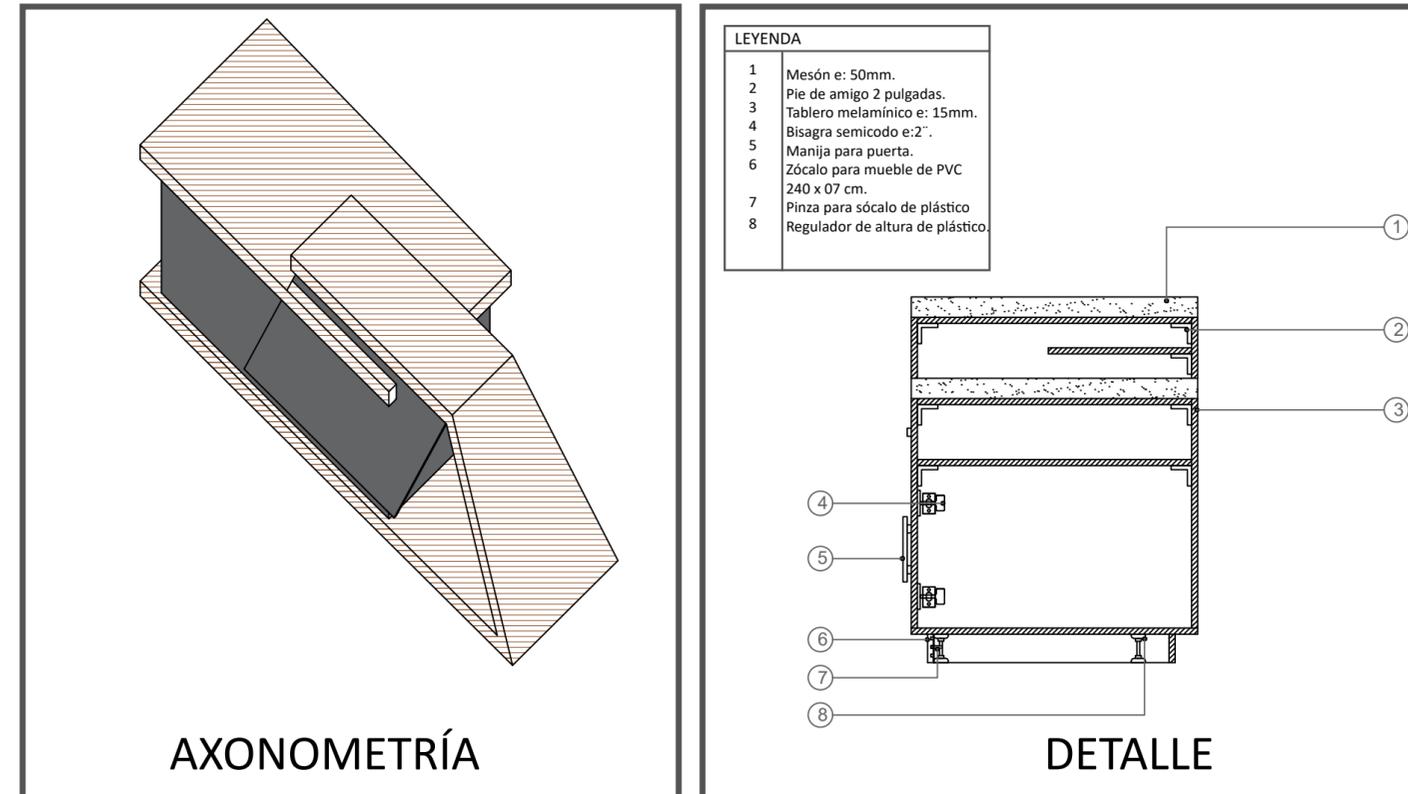
RECURSOS ESPECÍFICOS

1. Pisos podotáctiles
2. Paredes de hormigón enlucido.
3. Hormigón gris con textura.
4. Paneles de madera.
5. Mobiliario de madera.
6. Rampa de hormigón.
7. Iluminación Led.



C8: Recepción

DETALLE CONSTRUCTIVO DEL COUNTER DE LA RECEPCIÓN DE MADERA Y TABLERO MELAMÍNICO.



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



Av. 12 de abril y Unidad Nacional

CONTIENE

Perspectivas Digitales de la propuesta de la Recepción.

Detalle Constructivo del counter de la recepción de madera y tablero melamínico.

PROYECTO: ESTRATEGIAS DEL DISEÑO INTERIOR PARA EL MEJORAMIENTO DE ESPACIOS DEPORTIVOS DESTINADOS A PERSONAS CON DISCAPACIDAD

AUTORAS: DOMÉNICA PINOS
NICOLE SIGUENZA

REVISADO: ARQ. MANUELACORDERO

LÁMINA:

12/14

ESC: 1:20

RECAUDACIÓN



C9: Recaudación y Administración.

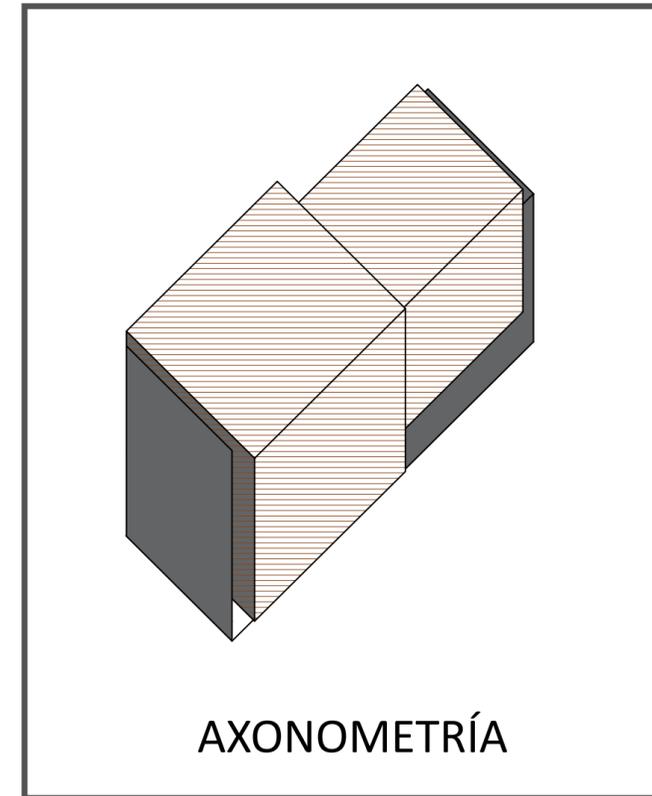
RECURSOS ESPECÍFICOS

1. Pisos podó táctiles
2. Paredes de hormigón enlucido.
3. Hormigón gris con textura.
4. Paneles de madera.
5. Mobiliario de madera.
6. Ventanales de vidrio.
7. Iluminación Led.

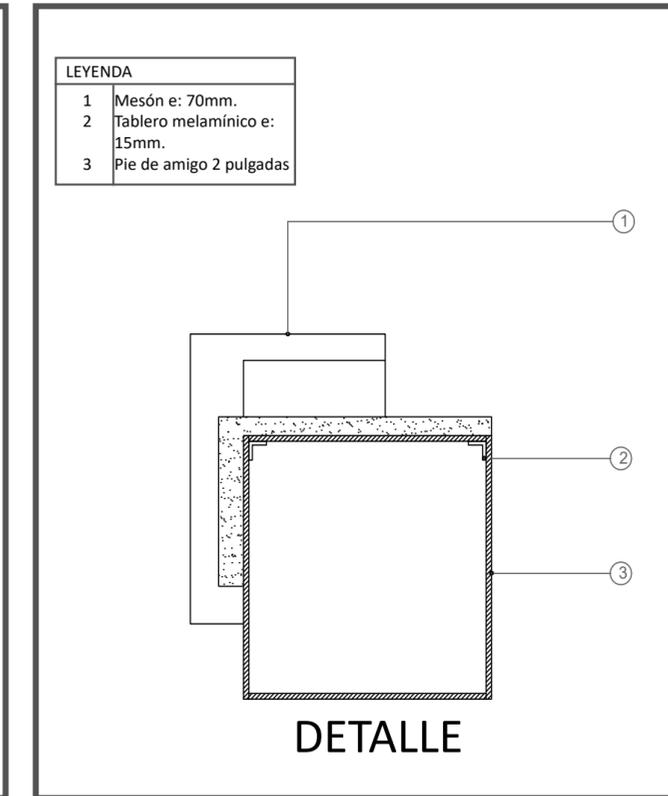


C10: Recaudación

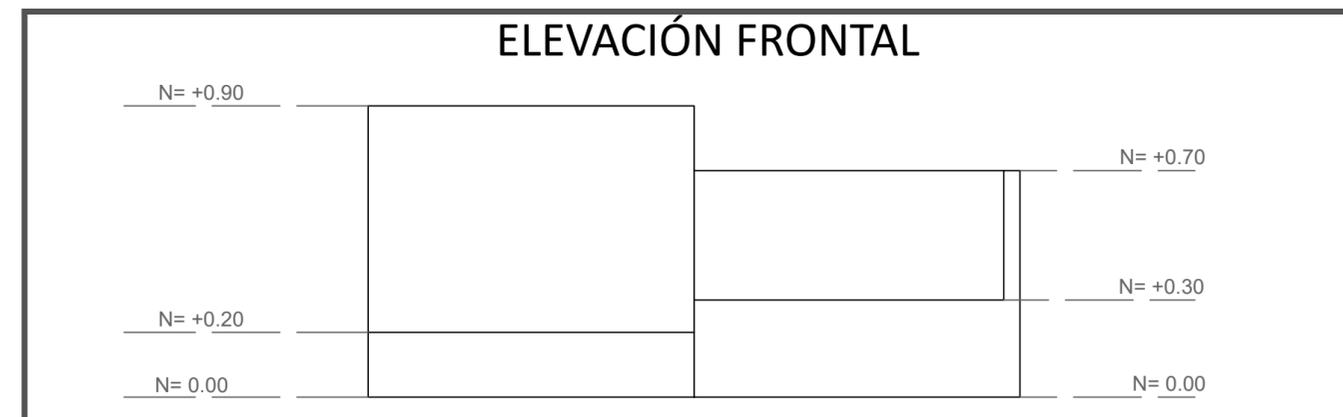
DETALLE CONSTRUCTIVO DE COUNTER DE RECAUDACIÓN DE MADERA Y TABLERO MELAMÍNICO.



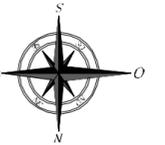
AXONOMETRÍA



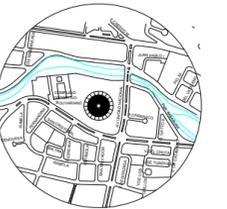
DETALLE



ELEVACIÓN FRONTAL



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



Av. 12 de abril y Unidad Nacional

CONTIENE

Perspectivas Digitales de la propuesta de la Recaudación.

Detalle Constructivo del counter de la recaudación de madera y tablero melamínico.

PROYECTO: ESTRATEGIAS DEL DISEÑO INTERIOR PARA EL MEJORAMIENTO DE ESPACIOS DEPORTIVOS DESTINADOS A PERSONAS CON DISCAPACIDAD

AUTORAS: DOMÉNICA PINOS
NICOLE SIGUENZA

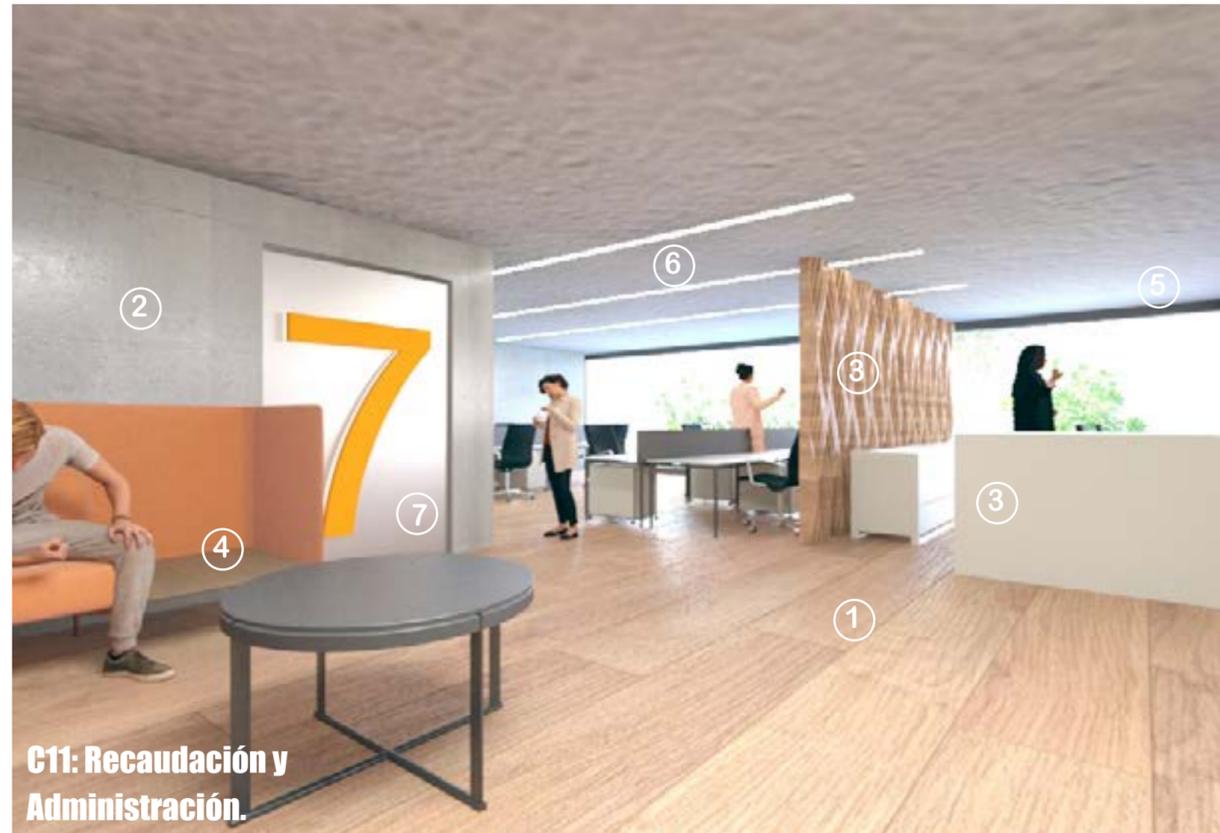
REVISADO: ARQ. MANUELACORDERO

LÁMINA:

13 / 14

ESC: 1:20

ADMINISTRACIÓN



C11: Recaudación y Administración.

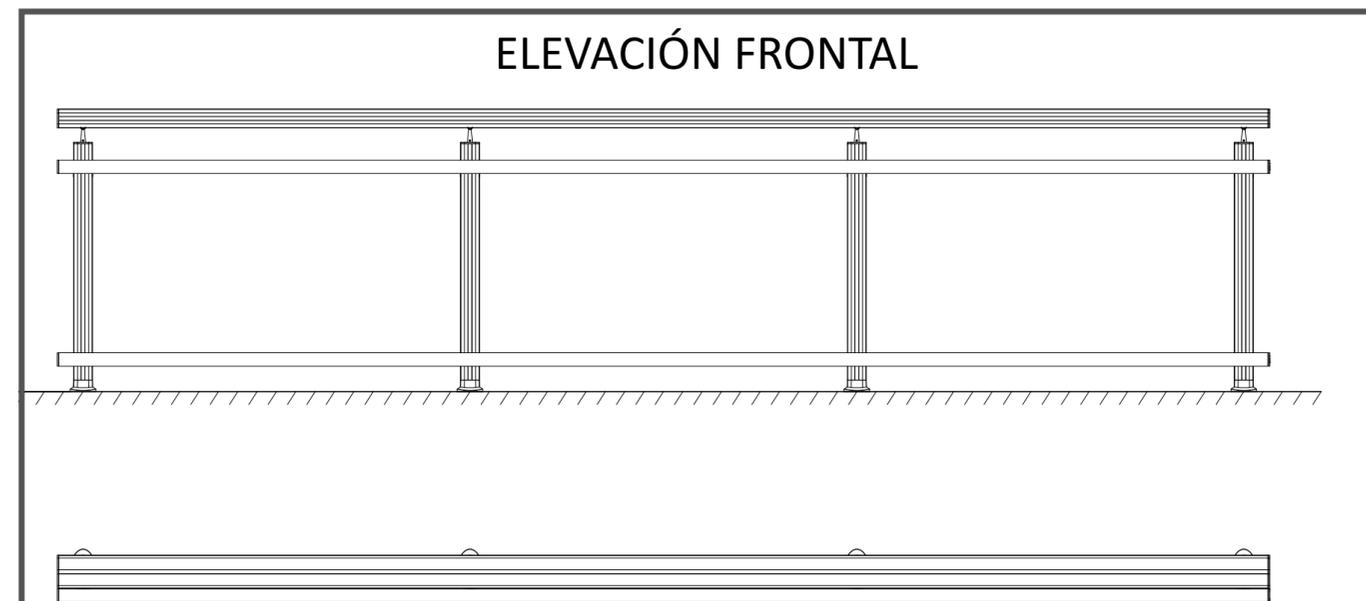
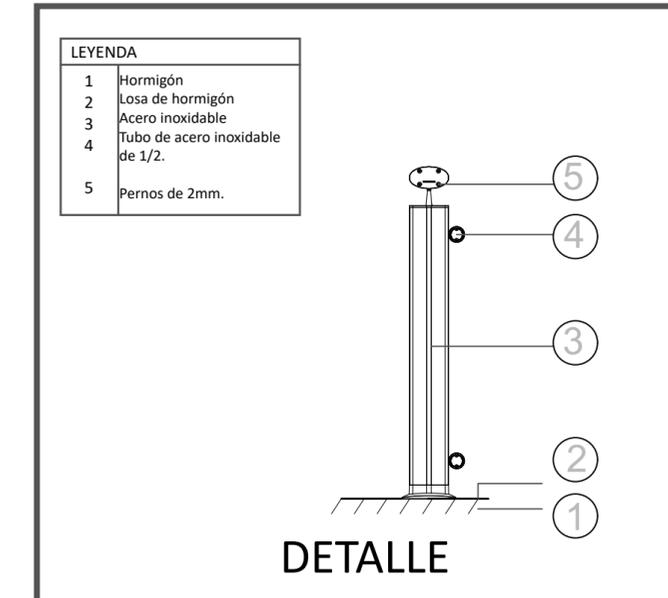
RECURSOS ESPECÍFICOS

1. Piso de madera.
2. Paredes de hormigón enlucido.
3. Paneles de madera.
4. Mobiliario de madera.
5. Ventanales de vidrio.
6. Iluminación Led.
7. Puerta de aluminio.



C12: Oficinas de administración

DETALLE CONSTRUCTIVO DE BARANDAS DE SALTO DE LA PISCINA OLÍMPICA DE LA FEDERACIÓN DEL AZUAY



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



Av. 12 de abril y Unidad Nacional

CONTIENE

Perspectivas Digitales de la propuesta de Administración.

Detalle Constructivo de barandas de salto de la Piscina Olímpica.

PROYECTO: ESTRATEGIAS DEL DISEÑO INTERIOR PARA EL MEJORAMIENTO DE ESPACIOS DEPORTIVOS DESTINADOS A PERSONAS CON DISCAPACIDAD

AUTORAS: DOMÉNICA PINOS
NICOLE SIGUENZA

REVISADO: ARQ. MANUELACORDERO

LÁMINA:

14 / 14 ESC: 1:20

7 PRINCIPIOS DE DISEÑO UNIVERSAL APLICADOS:



1. Igualdad de uso: el diseño debe ser fácil de usar y adecuado para todas las personas independientemente de sus capacidades y habilidades.



5. Tolerancia al fallo: el diseñador debe minimizar los peligros y las consecuencias negativas de acciones erróneas o accidentales del usuario



2. Flexibilidad: el diseño debe poder adecuarse a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales.



6. Poco esfuerzo físico: el diseño se debe poder utilizar de manera eficiente, cómoda y con el esfuerzo mínimo posible



3. Uso simple e intuitivo: el diseño debe ser fácil de utilizar y entender independientemente de la experiencia del usuario, su conocimiento, sus habilidades o su nivel de concentración.

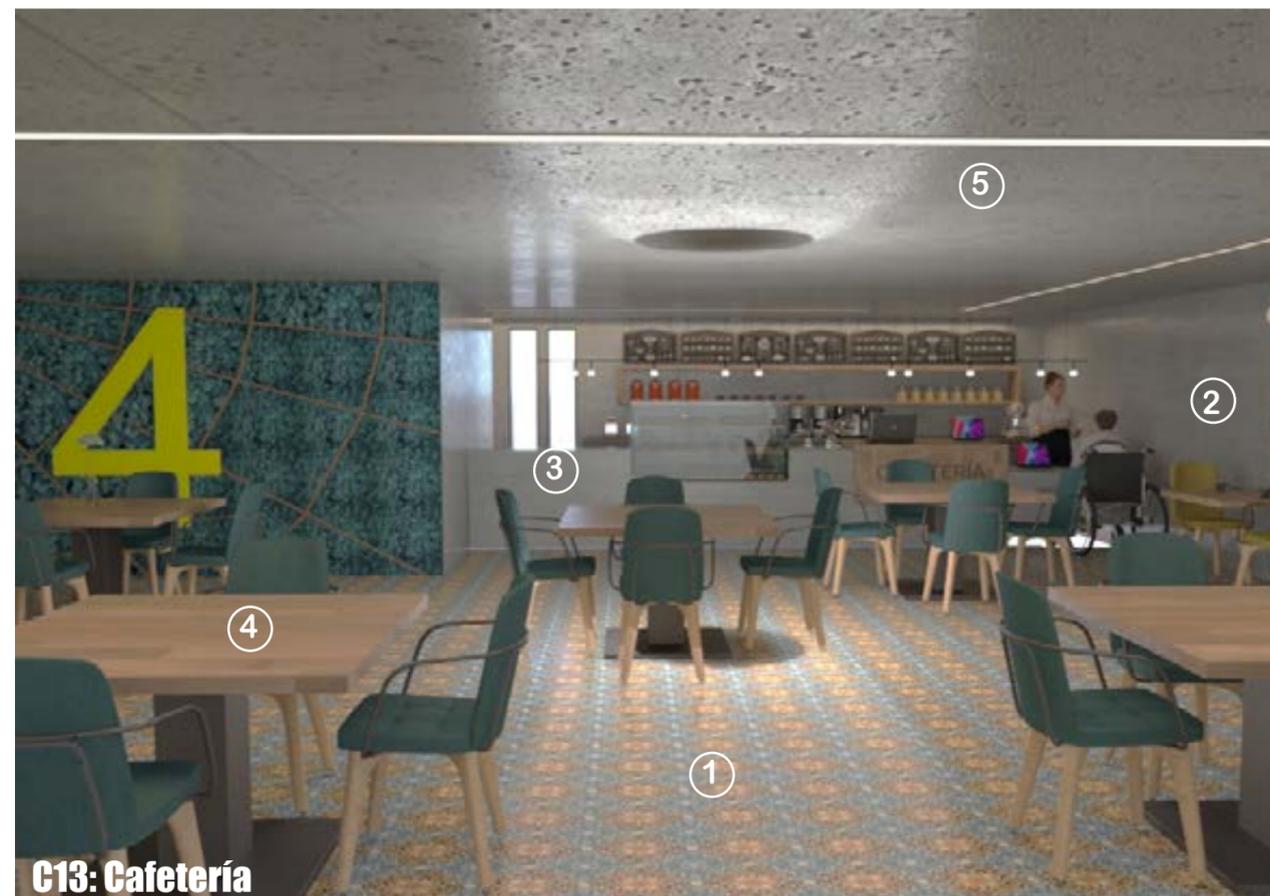


7. Tamaño, espacio para aproximación y uso: se debe facilitar el espacio adecuado para acercarse, alcanzar, manipular y utilizar el diseño, independientemente del tamaño del cuerpo del usuario, su postura o su movilidad.



4. Información perceptible: el diseño debe comunicar la información sencilla al usuario de manera efectiva, independientemente de las condiciones ambientales o de sus habilidades.

CAFETERÍA



C13: Cafetería

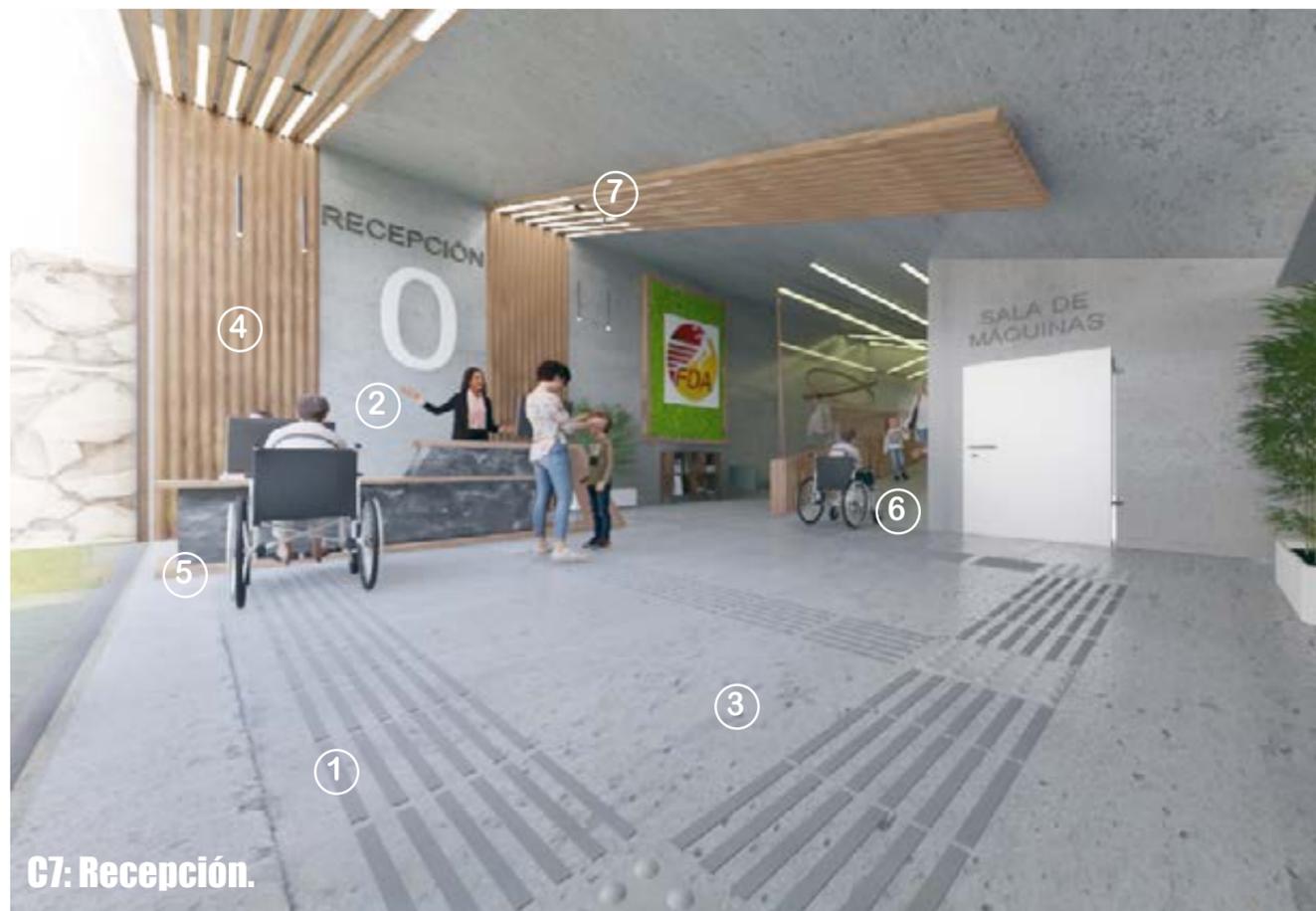
RECURSOS ESPECÍFICOS

-  ✓ 1. Pisos de cerámica.
-  ✓ 2. Paredes de hormigón enlucido.
-  ✓ 3. Hormigón gris con textura.
-  ✓ 4. Mobiliario de madera.
-  5. Iluminación Led.
-  ✓

C14: Cafetería.



RECEPCIÓN



C7: Recepción.

RECURSOS ESPECÍFICOS

-  ✓ 1. Pisos podo táctiles
-  ✓ 2. Paredes de hormigón enlucido.
-  ✓ 3. Hormigón gris con textura.
-  ✓ 4. Paneles de madera.
-  ✓ 5. Mobiliario de madera.
-  ✓ 6. Rampa de hormigón.
-  ✓ 7. Iluminación Led.



C8: Recepción

BAÑO Y VESTIDORES



C15: Baño y Vestidores.

RECURSOS ESPECÍFICOS

-  ✓ 1. Iluminación led.
-  ✓ 2. Puertas de madera.
-  ✓ 3. Hormigón gris con textura
-  ✓ 4. Espejos de vidrio.
-  ✓ 5. Mobiliario de mármol.
-  ✓ 6. Paredes de hormigón gris con textura.



C16: Baños y Duchas.

BAÑO Y VESTIDORES



C17: Baño y Vestidores.

RECURSOS ESPECÍFICOS

-  ✓ 1. Iluminación led.
-  ✓ 2. Puertas de madera.
-  ✓ 3. Hormigón gris con textura
-  ✓ 4. Espejos de vidrio.
-  ✓ 5. Mobiliario de mármol.
-  ✓ 6. Paredes de hormigón gris con textura.
-  ✓



C18: Baño inclusivo.

DEPARTAMENTO MÉDICO



C19: Departamento Médico

RECURSOS ESPECÍFICOS

-  ✓ 1. Pisos de madera.
-  ✓ 2. Paredes de hormigón enlucido.
-  ✓ 3. Paneles de madera.
-  ✓ 4. Iluminación Led.
-  ✓ 5. Mobiliario de madera.
-  ✓
-  ✓



C20: Departamento Médico

SALA DE TROFEOS

RECAUDACIÓN



C1: Sala de trofeos.



C9: Recaudación y Administración.

RECURSOS ESPECÍFICOS

-  ✓ 1. Piso de madera.
-  ✓ 2. Piso podotáctil.
-  ✓ 3. Paneles de madera.
-  ✓ 4. Iluminación Led.
-  ✓ 5. Mobiliario de vidrio.



C22: Sala de trofeos.

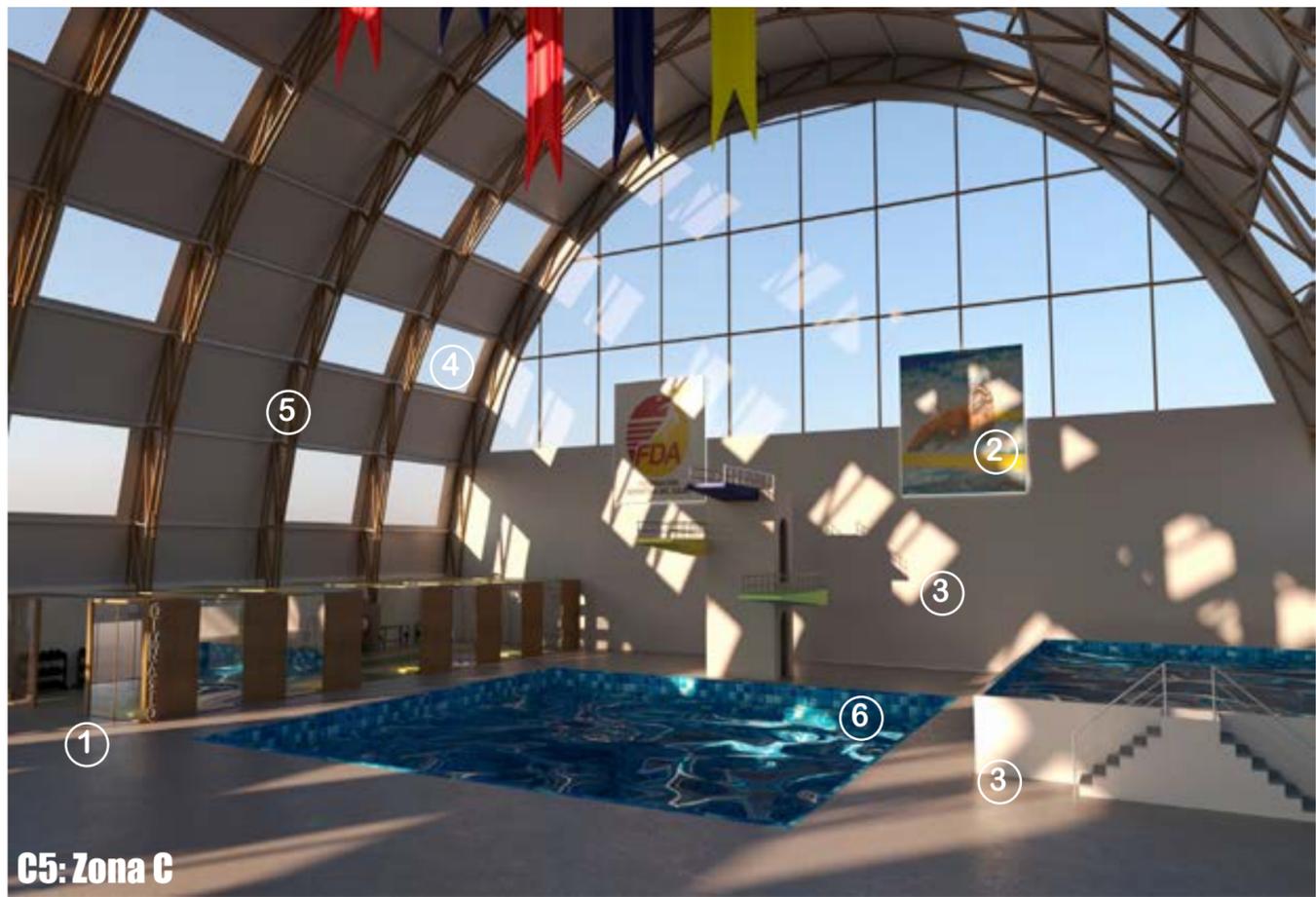
RECURSOS ESPECÍFICOS

-  ✓ 1. Pisos podotáctiles
-  ✓ 2. Paredes de hormigón enlucido.
-  ✓ 3. Hormigón gris con textura.
-  ✓ 4. Paneles de madera.
-  ✓ 5. Mobiliario de madera.
-  ✓ 6. Ventanales de vidrio.
-  ✓ 7. Iluminación Led.



C10: Recaudación

PISCINA OLÍMPICA



C5: Zona C

RECURSOS ESPECÍFICOS

-  ✓ 1. Pisos podo táctiles
-  ✓ 2. Pantallas led
-  3. Hormigón gris con textura
-  4. Tragaluces de acrílico cristalino para conservar el calor
-  ✓ 5. Estructura de acero inoxidable con acabado similar a madera
-  ✓



C6: Gimnasio Funcional.

CONCLUSIÓN

En este último capítulo se ha presentado la propuesta de diseño, aplicando criterios relacionados a la ergonomía, accesibilidad universal y multifuncionalidad. Al momento de implementar los criterios de diseño inclusivo dentro de los espacios de La Piscina Olímpica del Complejo Deportivo de la Federación del Azuay el equipo de trabajo reflexionó respecto a que la participación de personas con discapacidad dentro de los espacios deportivos es fundamental para el desarrollo personal y psicológico, no solo de los deportistas adaptados sino de todas y todos los deportistas, el diseño inclusivo aporta al mejoramiento de su calidad de vida e inclusión de todas las personas y en este caso particular al mundo del deporte. Así también el diseño de interiores puede ser la respuesta de las problemáticas de inclusión social dentro del deporte.

RECOMENDACIONES

Debido a la gran amplitud y complejidad del Complejo Deportivo de la Federación del Azuay, se invita a la futuras generaciones de estudiantes de Diseño de Interiores y futuros colegas a concluir los espacios donde no se han intervenido ya que otra área de gran interés en el deporte adaptado, es el Coliseo Mayor Jefferson Pérez que se ubica en el mismo sitio, ya que en este así mismo se realizan diferentes torneos como: tenis de mesa, básquet, fútbol de sala, etc... para personas con y sin discapacidades. Este no se encuentra en perfectas condiciones de inclusión para los respectivos deportistas adaptados ya que a lo largo de este tiempo no han sido considerados, dejándolos a estos a un lado. .

Abellán, J., & Fernández-Bustos, J. G. (2018). INCLUSIÓN DE LOS DEPORTISTAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL EN FEDERACIONES UNIDEPORATIVAS Y SU EFECTO EN LA PARTICIPACIÓN EN CAMPEONATOS NACIONALES. EL CASO DEL TENIS DE MESA. *Revista Iberoamericana de Psicología Del Ejercicio y El Deporte*, 13(1), 71–77. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=311153534007>

Abellán, J. (2013). Evaluación de las pruebas motrices relacionadas con el lanzamiento en deportistas con discapacidad intelectual. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 24, 63-66

Artículo de Daniel German Zucchi, especialista en Educación Física Adaptada y Deportes Especiales. En la revista digital Argentina. www.efdeportes.com/efd43/discap.htm (2010) Universidad de las AméricasAméricas, Seminario de Investigación: Centros Deportivos y Recreación. (2014) Escrito por Nestor Arraigada. Chile. Encontrado en www.slideshare.net/nestorarq/centro-deportivo-y-recreativo

Completo, N. (n.d.). Razón y Palabra. Redalyc.Org. Retrieved January 17, 2022, from <https://www.redalyc.org/pdf/1995/199520330044.pdf>

Carbó-Carreté, M., Giné, C. & Guardia-Olmos, J. (2013). Estudio piloto para la elaboración de un cuestionario para la evaluación de hábitos y necesidades de apoyo para la actividad física en personas con discapacidad intelectual. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 8, 193-208.

Discapacidad, la importancia de su papel en la sociedad actual. (2013, April 24). Corresponsables.com España. <https://www.corresponsables.com/actualidad/discapacidad-la-importancia-de-su-papel-en-la-sociedad-actual>

encuadre. (n.d.). Por un diseño incluyente: El papel del diseño ante las necesidades de las personas con discapacidad – Encuadre. Encuadre.org. Retrieved January 17, 2022, from <http://encuadre.org/e2021/por-un-diseno-incluyente-el-papel-del-diseno-ante-las-necesidades-de-las-personas-con-discapacidad/>

Libro verde de la accesibilidad en España: diagnóstico de situación y bases para elaborar un plan integral de supresión de barreras – SID. (n.d.). Usal.es. Retrieved January 17, 2022, from <https://sid-inico.usal.es/documentacion/libro-verde-de-la-accesibilidad-en-espana-diagnostico-de-situacion-y-bases-para-elaborar-un-plan-integral-de-supresion-de-barreras/>

Linares-García, J., Hernández-Quirama, A., & Rojas-Betancur, H. M. (2018). Accesibilidad espacial e inclusión social. *Civilizar*, 18(35), 115–128. <https://doi.org/10.22518/usergioa/jour/ccsh/2018.2/a09>

López López, É. A., Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México, & Álvarez-Aros, É. L. (2021). Strategy in smart ci-

ties and social inclusion of the elderly. *PAAKAT: Revista de Tecnología y Sociedad*, 11(20), 1–29. <https://doi.org/10.32870/pk.a11n20.543>
Lotito, F., & Sanhueza, H. (2011). DISCAPACIDAD Y BARRERAS ARQUITECTÓNICAS: UN DESAFÍO PARA LA INCLUSIÓN. *AUS*, 9, 10–13. <https://doi.org/10.4206/aus.2011.n9-03>

Moltó, A. G., & Bruna, M. M. O. (2017). Satisfacción vital, autodeterminación y práctica deportiva en las personas con discapacidad intelectual. *Revista de psicología del deporte*, 26(2), 13–19. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6140368>

Muñoz Jiménez, E. M., Garrote Rojas, D., & Sánchez Romero, C. (2017). La práctica deportiva en personas con discapacidad: motivación personal, inclusión y salud. *International Journal of Developmental and Educational Psychology Revista INFAD de Psicología*, 4(1), 145. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v4.1037>

Páez, M. G. (2019). El diseño como una práctica profesional incluyente. *Economía creativa*, 11, 94–119. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7030165>

Palacios, A., Vidaurre, J., Cayo, L., & Bueno, P. (n.d.). El modelo social de discapacidad: orígenes, caracterización y plasmación en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. *Cermi. Es*. Retrieved January 17, 2022, from https://www.cermi.es/sites/default/files/docs/coleccion/El_modelo_social_de_discapacidad.pdf

Rodríguez Cely, D. M., & Ospina Salazar, A. M. (2020). Epistemologías otras en la investigación en diseño. *Transformaciones para el diseño inclusivo. Bitácora urbano territorial*, 30(2), 25–34. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v30n2.81509>

Ruiz, R., Lluís, S., Sarrionandía, G. E., Sala Bars, I., & Datsira Gallifa, M. (n.d.). El principio del “Universal Design”. Concepto y desarrollos en la enseñanza superior The “Universal Design” Concept and developments in higher education. *Educacion. Es*. Retrieved January 17, 2022, from http://www.revistaeducacion.educacion.es/doi/359_100.pdf

Sanchez Iglesias, A. I., Vicente Castro, F., Del Barrio Campo, J. A., Sánchez Cabaco, A., Jiménez Eguizábal, A., Palmero Cámara, C., González Bernal, J., Gonzalez Santos, J., Del Barrio Fernández, A., & Fajardo Caldera, I. (2016). ANALISIS DE NECESIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN IMPLEMENTACION DE DISEÑOS ERGONÓMICOS EN EMPRESAS Y CONTEXTOS EDUCATIVOS CON ESPECIAL REFERENCIA A LA DISCAPACIDAD. *International Journal of Developmental and Educational Psychology Revista INFAD de Psicología*, 2(1), 373. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2015.n1.v2.95>

Sánchez Iglesias, A. I., Zamora, D. de, Vicente Castro, F., del Barrio del Campo, J. A., Sánchez Cabaco, A., Gonzalez Bernal, J., Jiménez Eguizabal, A., Fajardo Caldera, I., Gutierrez, I., Palmero Camara, C., Universidad de Cantabria, Universidad Pontificia de Salamanca, Universidad de Burgos, Universidad de Extremadura, & Zamora, D. de. (2014). Ergonomía y discapacidad: Ergowork una alianza estrategica para la innovación. *International Journal of Developmental and Educational Psychology Revista IN-*

FAD de Psicología, 1, 211–220. <https://doi.org/10.17060/ijodaep/2014.n2.v1.025>

Tonani Elmore, S. (2016). Centro deportivo para discapacitados. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUPC_ecf8194d9654e423be2f8ba9353d25e1

Usuario, S. (n.d.). Las Ideas Fundamentales del Diseño Universal. Web-mati.es. Retrieved January 17, 2022, from http://www.webmati.es/index.php?option=com_content&view=article&id=54:las-ideas-fundamentales-del-diseno-universal&catid=15&Itemid=160

Valencia Pérez, C., & Hernández González, O. (2017). El Diseño Universal para el Aprendizaje, una alternativa para la inclusión educativa en Chile. *Ateñas*, 4(40), 105–120. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=478055150008>

(N.d.-a). Ohchr.Org. Retrieved January 17, 2022, from <https://www.ohchr.org/Documents/Publications/training13Newsp.pdf>

(N.d.-b). Includeme.Com. Retrieved January 17, 2022, from <https://www.includeme.com/la-importancia-del-diseno-universal-y-una-infraestructura-inclusiva/?reload=697854>
Imagen 1: Especificación de medidas ergonómicas para discapacitados. Fuente: Pro-pio basado en el Manual de Accesibilidad Universal.

nestorarq. (s/f). Centro deportivo Y recreativo. Slideshare.Net. Recuperado el 21 de abril de 2022, de <http://www.slideshare.net/nestorarq/centro-deportivo-y-recreativo>

(S/f-b). Com.pe. Recuperado el 21 de abril de 2022, de <http://www.chacarilla.com.pe/la-clinica>

(S/f). Gob.gt. Recuperado el 21 de abril de 2022, de https://www.mintrabajo.gob.gt/images/Servicios/DEL/Informe_del_Empleado/Clasificaci%C3%B3n-CIF-Tipos-de-Discapacidad_CIF.pdf

Las 22 disciplinas del deporte paralímpico. (s/f). Sunrise Medical. Recuperado el 21 de abril de 2022, de <https://www.sunrisemedical.es/blog/deportes-paralimpicos-22-disciplinas>
c. (2021, enero 18). CONADIS - Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad. CONADIS. <http://www.conadisperu.gob.pe>

(S/f-c). Spofit.org. Recuperado el 22 de abril de 2022, de <http://www.spofit.org/photo-gallery/>

(S/f-d). Ssreyes.org. Recuperado el 22 de abril de 2022, de <http://www.sreyes.org/deportes/portal.do?NM=3&IDM=50&TR=C&IDR=10>

(S/f-e). Ducciomalagamba.com. Recuperado el 22 de abril de 2022, de <http://www.ducciomalagamba.com/imagenes>

Site Maintenance. (s/f). Greenbuildingbrain.org. Recuperado el 22 de abril de 2022, de http://www.greenbuildingbrain.org/buildings/hillcrest_centre

(S/f-f). Hillcrestcentre.ca. Recuperado el 22 de abril de 2022, de http://www.hillcrestcentre.ca/pdfs/hillcrestaquaticcentre_factsnstats.pdf

(S/f-g). Edu.co. Recuperado el 22 de abril de 2022, de http://avido.udea.edu.co/autoevaluacion/documentos/viceadmin/Accessibilidad_UdeA.pdf

Aladin. (s/f). Cuenca, Ecuador - Información detallada del clima y previsión meteorológica mensual. Weather Atlas. Recuperado el 6 de abril de 2022, de <https://www.weather-atlas.com/es/ecuador/cuenca-clima>

Paleta de colores azul combinaciones códigos y esquemas. (2020, junio 17). Paletadecolores.online. <https://paletadecolores.online/azul/>
Paletas de color beige [Códigos, combinaciones y esquemas]. (2020, noviembre 16). Paletadecolores.online. <https://paletadecolores.online/beige/>

El clima en Cuenca, el tiempo por mes, temperatura promedio (Ecuador) - Weather Spark. (s/f). Weatherspark.com. Recuperado el 6 de abril de 2022, de <https://es.weatherspark.com/y/19348/Clima-promedio-en-Cuenca-Ecuador-durante-todo-el-a%C3%B1o>

Pared exterior de ladrillo visto. (s/f). Adobe Stock. Recuperado el 6 de abril de 2022, de <https://stock.adobe.com/es/images/pared-exterior-de-ladrillo-visto/50023578>

CanalHOGAR. (2021, mayo 25). Cemento pulido: usos, aplicaciones, y más. canalHOGAR. <https://www.hogar.mapfre.es/bricolaje/albanileria/cemento-pulido/>

Konkamol, M. (s/f). Textura De Madera Clara, Textura De Madera Anti

gua Para El Diseño Y La Decoración, Textura De Madera Sin Mangas, Fondo De Madera Foto de archivo - Imagen de suelo, entarimado: 166078036. Dreamstime.com. Recuperado el 6 de abril de 2022, de <https://es.dreamstime.com/textura-de-madera-clara-antigua-para-el-dise%C3%B1o-y-la-decoraci%C3%B3n-sin-mangas-fondo-vintage-revestimiento-superficie-con-un-antiguo-image166078036>

ABRAS, C., MALONEY-KRICHMAR, D. y PREECE, J. (2004). "User-centered design". En: W. Bainbridge (ed.), *Encyclopedia of Human-Computer Interaction*. Thousand Oaks: Sage, pp. 445-456

VREDENBURG, K., et al. (2002). "A survey of user-centered design in practice". En: *Proceedings of the Conference on Human Factors in Computing Systems Processing*. Honolulu: ACM, pp. 471-478. <https://doi.org/10.1145/503376.503460>

MARGOLIN, V. y MARGOLIN, S. (2003). "A social model of design: issues of practice and research". *Design Issues*, 18 (4): 24-30. <https://doi.org/10.1162/074793602320827406>

LEE, Y. y CASSIM, J. (2009). "How the inclusive design process enables social inclusion". En *Proceedings of IASDR Conference*. Seúl: International Association of Societies of Design Research, pp. 1-10.

Tabla 1: Matriz de diagnóstico **Autor:** Elaboración propia

Tabla 2 : Tabla de preguntas realizadas **Autor:** Elaboración propia

Tabla 3: Tabla de resumen de encuestas **Autor:** Elaboración propia

Tabla 4 : Descripción de espacios del Complejo Deportivo. **Autor:** Elaboración propia.

Tabla 5: Temperatura de Cuenca del año 2021. **Fuente:** Weather.

Tabla 6: Diagnóstico de la Sala Uso múltiple **Fuente:** Elaboración propia.

Tabla 7: Diagnóstico del Bar **Fuente:** Elaboración propia.

Tabla 8: Diagnóstico de la Nave (Piscinas y Graderios) **Fuente:** Elaboración propia.

Tabla 9: Diagnóstico de los Camerinos Hombres. **Fuente:** Elaboración propia.

Tabla 10: Diagnóstico de la Bodega. **Fuente:** Elaboración propia.

Tabla 11: Diagnóstico de la Oficina de administración y recaudación. **Fuente:** Elaboración propia.

Tabla 12: Diagnóstico de la Recepción. **Fuente:** Elaboración propia.

Tabla 13: Diagnóstico de Camerinos Mujeres. **Fuente:** Elaboración propia.

Tabla 14: Diagnóstico del Pasillo. **Fuente:** Elaboración propia.

Tabla 15: Diagnóstico de Sala de trofeos. **Fuente:** Elaboración propia.

Tabla 16: Diagnóstico de la Sala de máquinas **Fuente:** Elaboración propia.

Tabla 17 : Programación de las Instalaciones Sport & Fitness Center for Disabled (SPOFIT) **Fuente:** spofit.org

Tabla 18: Espacios de la zona A. **Fuente:** Elaboración Propia

Tabla 19: Espacios de la zona B. **Fuente:** Elaboración Propia

Tabla 20: Cuadro de estrategias **Fuente:** Elaboración Propia

Tabla 21: Descripción de necesidades espaciales **Fuente:** Elaboración Propia .

Tabla 22: Especificación de espacios **Fuente:** Elaboración Propia

Imagen 1: Especificación de medidas ergonómicas para discapacitados. **Fuente:** Propia, basada en el Manual de Accesibilidad Universal de Corporación Ciudad Accesible.

Imagen 2: Estadísticas de personas con discapacidades en Cuenca- Ecuador. **Fuente:** Consejo Nacional para Igualdad de Discapacidades.

Imagen 3: Paúl Polo **Autor:** Elaboración propia

Imagen 4: Marcelo Bermeo. **Autor:** Elaboración propia.

Imagen 5: Darwin Castro. **Autor:** Elaboración propia.

Imagen 6: Imagen satelital del complejo deportivo de la FDA **Fuente:** Google Maps.

Imagen 7: Tragaluz inferior y superior del cielo raso de la Piscina Olímpica. **Autor:** Fotografía propia.

Imagen 8: Tragaluz posterior y superior del cielo raso de la Piscina Olímpica. **Autor:** Fotografía propia.

Imagen 9: Organigrama funcional. **Autor:** Elaboración propia.

Imagen 10: Espacios a intervenir de Piscina Olímpica del Complejo Deportivo de la Federación del Azuay **Autor:** Elaboración Propia.

Imagen 11: Estado Actual de la Piscina Olímpica, tragaluz y ventanales posterior e inferior. **Autor:** Fotografía propia

Imagen 12: Especificación de materiales y texturas del estado actual de la zona A y B. **Autor:** Fotografía propia.

Imagen 13: Baños de la Piscina Olímpica **Fuente:** Fotografía Propia.

Imagen 14: Baños de la Piscina Olímpica **Fuente:** Fotografía Propia .

Imagen 15: Instalaciones Sport & Fitness Center for Disabled (SPOFIT) **Fuente:** Fotografía Propia.

Imagen 16: Fotografía de las instalaciones Sport & Fitness Center for Disabled (SPOFIT). **Fuente:** spofit.org

Imagen 17: Instalaciones Centro del Deporte Adaptado Hegalak **Fuente:** Internet.

Imagen 18: Instalaciones Centro del Deporte Adaptado Hegalak **Fuente:** Internet.

Imagen 19: Centro Deportivo Municipal de Accesibilidad de Hortaleza **Fuente:** Internet.

Imagen 20: Organigrama de Centro Deportivo Municipal de Accesibilidad de Hortaleza. **Fuente:** Elaboración Propia.

Imagen 21: Centro Deportivo Municipal Duquesa Villa Hermosa. **Fuente:** Internet.

Imagen 22: Descripción de zonas A y B **Fuente:** Elaboración propia.

Imagen 23: Descripción ergonómica de espacios. **Fuente:** Manual de Accesibilidad Universal.

Imagen 24: Descripción ergonómica de espacios. **Fuente:** Andrea Boudeguer Simonetti , Pamela Prett Weber, Patricia Squella Fernández.

Imagen 25: Descripción ergonómica de espacios. **Fuente:** Andrea Boudeguer Simonetti , Pamela Prett Weber, Patricia Squella Fernández.

Imagen 26: Descripción criterios de diseño. **Fuente:** Elaboración Propia.

Imagen 27: Gama de colores. **Fuente:** Sherwin Williams.

Imagen 28: Gama de colores cálidos y fríos. **Fuente:** Sherwin Williams.

Imagen 29: Resultado de programación **Fuente:** Elaboración propia.

Imagen 30: Organigrama Funcional. **Fuente:** Elaboración Propia.

Imagen 31: Descripción de mobiliario **Fuente:** tododisca.

Imagen 32: Descripción de mobiliario **Fuente:** tododisca.

Imagen 33: Interior de la nave (piscina olímpica) **Fuente:** Fotografía Propia.

Imagen 34: Interior de la nave (piscina olímpica) **Fuente:** Fotografía Propia.

Imagen 35: Interior baños y camerinos mujeres. **Fuente:** Fotografía Propia.

Imagen 36: Interior baños y camerinos hombres. **Fuente:** Fotografía Propia.

Imagen 37: Ingreso deportistas Piscina Olímpica. **Fuente:** Fotografía Propia.

Imagen 38: Ingreso exterior deportistas Piscina Olímpica. **Fuente:** Fotografía Propia.

Imagen 39: Moodboard. **Fuente:** Pinterest.

Imagen 40: Boceto de la Piscina Olímpica. **Fuente:** Elaboración Propia.

Imagen 41: Estado actual de la Piscina Olímpica. **Fuente:** Elaboración Propia.

Imagen 42: Estado actual de la Piscina Olímpica. **Fuente:** Elaboración Propia.

Imagen 43: Estado actual de la zona de recaudación. **Fuente:** Elaboración Propia.

Imagen 44: Estado actual de las piscinas. **Fuente:** Elaboración Propia.

Imagen 45: Estado actual de la zona de recepción. **Fuente:** Elaboración Propia

Imagen 46: Estado actual del pasillo. **Fuente:** Elaboración Propia.

Imagen 47: Estado actual del baño de mujeres. **Fuente:** Elaboración Propia.

Imagen 48: Estado actual del gimnasio funcional. **Fuente:** Elaboración Propia.

Imagen 49: Boceto de la propuesta de la Zona A. **Fuente:** Elaboración Propia.

Imagen 50: Boceto de la propuesta de recepción. **Fuente:** Elaboración Propia.

Imagen 51: Boceto de la propuesta de la cafetería. **Fuente:** Elaboración Propia.

Imagen 52: Boceto de la propuesta del gimnasio funcional. **Fuente:** Elaboración Propia.

Abstract of the project

Title of the project Interior design strategies for the improvement of sports spaces for people with different abilities

Project subtitle Azuay Federation Sports Complex

Summary:

The graduation work addresses the problem of inclusive sports spaces and works on the case of the Olympic Pool facilities of the Sports Federation of Azuay, in the city of Cuenca. The objective of the project is to generate interior spaces suitable for the practice of swimming as well as for the mobility in space of people with disabilities, for which the conceptual framework of the document works with concepts such as: ergonomics, universal accessibility and design. inclusive. The project ensures that athletes with and without disabilities have an adequate space that favors their training and autonomy.

Keywords Disabilities, inclusion, self-realization, adapted sport, multifunctional.

Student Pinos Mendez Domenica Salome

C.I. 0105596233 **Código:** 86645

Student Siguenza Perez Evelyn Nicole

C.I. 0104991393 **Código:** 86737

Director Arq. Manuela Cordero Salcedo

Codirector:

Para uso del Departamento de Idiomas >>>

Revisor: _____

Nº. Cédula Identidad