



Carrera de arquitectura.

Análisis de caso previo a la obtención del título de arquitectas.

Tema.

Arquitectura inclusiva. Caso de estudio: Análisis de la Fundación de ayuda mutua San Jorge de la parroquia 18 de Octubre, cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Autoras:

Ingrid Lilibeth Guerra Cevallos.

Sandra María Saltos Cabrera.

Director del trabajo de titulación.

Arq. Danny Alcívar Vélez.

Cantón Portoviejo – Provincia de Manabí – República del Ecuador.

2019.

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL ANALISIS DE CASO.

En mi calidad de director de análisis de caso titulado: Arquitectura inclusiva. Caso de estudio: Análisis de la Fundación de ayuda mutua San Jorge de la parroquia 18 de Octubre, cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador, realizado por las estudiantes Ingrid Lilibeth Guerra Cevallos y Sandra María Saltos Cabrera, me permito indicar que dicho trabajo de investigación cumple con los objetivos generales y específicos planteados inicialmente, cubre los aspectos básicos necesarios que debían considerarse en las fases de la metodología de investigación y de diagnóstico culminando con la presentación de una propuesta arquitectónica. Por consiguiente, considero que se encuentra concluido en su totalidad el trabajo de análisis de caso previo a la obtención del título de arquitectas, el mismo que estuvo bajo mi dirección y supervisión.

Arq. Danny Alcívar Vélez.

Director de análisis de caso.

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.

Los suscritos miembros del tribunal de revisión y sustentación del análisis de caso titulado: Arquitectura inclusiva. Caso de estudio: Análisis de la Fundación de ayuda mutua San Jorge de la parroquia 18 de Octubre, cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador, certifican que ha sido presentado y realizado por las egresadas Ingrid Lilibeth Guerra Cevallos y Sandra María Saltos Cabrera, habiendo cumplido con todo lo señalado en el reglamento interno de graduación, previo a la obtención del título de arquitectas.

Arq. Juan Carlos Mera Cedeño.

Presidente del tribunal.

Arq. Danny Alcívar Vélez.

Director de análisis de caso.

Arq. Oscar Paladines Tititana.

Miembro del tribunal.

Arq. Jhon Mendoza Cantos.

Miembro del tribunal.

DECLARACIÓN DE LA AUTORIA.

Todos los criterios, ideas, opiniones, afirmaciones, análisis, interpretaciones, conclusiones y recomendaciones, y demás aspectos vertidos en el presente trabajo de análisis de caso son de absoluta responsabilidad de sus autoras. Al mismo tiempo, cedemos los derechos de autoría del presente análisis de caso a favor de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

Ingrid Lilibeth Guerra Cevallos.

Autora.

Sandra María Saltos Cabrera.

Autora.

DEDICATORIA.

Dedico este trabajo a mis padres, quienes siempre me apoyaron y se esfuerzan por brindarme una buena educación; a mi hermana, quien estuvo presente para mí en todo momento; y a todas las personas que me alentaron y ayudaron durante esta etapa de mi vida.

Ingrid Lilibeth Guerra Cevallos.

DEDICATORIA.

En estas páginas se condensan cinco años de formación académica en los que se superaron desafíos y se cumplieron metas. La travesía y ésta, su culminación, indudablemente se la dedico a mis padres y a mi hermana.

Sandra María Saltos Cabrera.

AGRADECIMIENTO.

Agradezco principalmente a Dios por siempre guiarme y darme la fortaleza de seguir adelante ante las dificultades.

A mis padres quienes son mi gran inspiración, ya que con sus buenos valores me ayudan a crecer como persona.

A mi hermana, quien, con su cariño y respaldo en todo momento, me impulsa a alcanzar mis objetivos.

A todas las personas que estuvieron presentes en la realización de este trabajo, sus palabras motivadoras y consejos fueron de gran valor.

Ingrid Lilibeth Guerra Cevallos.

AGRADECIMIENTO.

La culminación del trabajo actual es la manifestación palpable de las bendiciones que Dios me brindó en esta etapa, me siento agradecida por gozar de sus favores.

Les agradezco a mis padres su presencia, amor y esfuerzo. Ustedes me dieron la oportunidad y el apoyo necesario para concluir esta fase.

A mi hermana, gracias por los consejos y el entusiasmo; sin duda esenciales para la realización de esta investigación.

La elaboración de un trabajo de esta magnitud no sería lo mismo sin la intervención de personas que, directa o indirectamente, colaboraron, aportaron o influyeron en su desarrollo. A todas ellas, mi sincero agradecimiento.

Sandra María Saltos Cabrera.

RESUMEN.

Es primordial permitir que todos los individuos que forman parte de la sociedad tengan acceso a espacios seguros y confortables, sin distinción de situación o capacidad. El trabajo actual analiza las condiciones arquitectónicas y de accesibilidad de una organización dedicada a ofrecer servicios de rehabilitación a niños y adolescentes con discapacidad en la ciudad de Portoviejo. Esta investigación se sustenta en información recopilada in situ a través de una ficha técnica de observación, además de entrevistas y encuestas realizadas a sujetos de interés.

Los resultados muestran que la situación actual del objeto de análisis no cumple en su integridad con las normativas de accesibilidad al medio físico, publicadas por el Servicio Ecuatoriano de Normalización. Complementariamente, los encuestados responden favorablemente a una reforma espacial que mejore la calidad de los servicios brindados en la fundación. Se enfatiza entonces, considerar todos los aspectos de inclusión para proponer un proyecto arquitectónico que responda a las necesidades identificadas.

Palabras clave: arquitectura, inclusión, accesibilidad, discapacidad, rehabilitación

ABSTRACT.

It is essential to allow all individuals who are part of society to have access to safe and comfortable spaces, regardless of situation or capacity. The current study analyzes the architectural and accessibility conditions of an organization dedicated to offering rehabilitation services to children and adolescents with disabilities in Portoviejo, Manabí. This research is based on information collected in situ through an observation data sheet, in addition to interviews and surveys applied to the sample.

The results show that the current situation of the object of analysis does not fully comply with the regulations for access to the physical environment, published by the Ecuadorian Standardization Service. In addition, surveyed responded favorably to a spatial reform that improves the quality of the services provided at the foundation. It is emphasized, then, to consider all aspects of inclusion to propose an architectural project which responds to the identified needs.

Keywords: architecture, inclusion, accessibility, disability, rehabilitation.

ÍNDICE.

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE ANÁLISIS DE CASO.	II
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.	III
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.	IV
DEDICATORIA.	V
DEDICATORIA.	VI
AGRADECIMIENTO.	VII
AGRADECIMIENTO.	VIII
RESUMEN.	IX
ABSTRACT.	X
ÍNDICE.	XI
INTRODUCCIÓN.	XVI
CAPÍTULO I	
1. Preliminares.	1
1. 1. Tema.	1
1. 2. Antecedentes.	1
1. 3. Justificación.	3
1. 3. 1. Justificación académica.	3
1. 3. 2. Justificación social.	4
1. 3. 3. Justificación arquitectónica.	5
1. 4. Problemática.	6
1. 5. Árbol del problema.	8
1. 6. Delimitación del área de estudio.	8
	XI

1. 6. 1. Datos geográficos de la República del Ecuador.	8
1. 6. 2. Datos geográficos de la provincia de Manabí, República del Ecuador.	9
1. 6. 3. Datos geográficos del cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.	10
1. 6. 4. Datos geográficos de la parroquia 18 de Octubre, cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.	11
1. 6. 5. Datos geográficos de la ubicación de la Fundación de ayuda mutua San Jorge en la parroquia 18 de Octubre, cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.	12
1. 7. Objetivos.	13
1. 7. 1. Objetivo General.	13
1. 7. 2. Objetivos Específicos.	13

CAPÍTULO II

2. Estado de la cuestión.	14
2. 1. Marco histórico.	14
2. 2. Marco teórico.	17
2. 3. Marco conceptual.	18
2. 4. Marco referencial.	21
2. 4. 1. Repertorio internacional.	21
2. 4. 2. Repertorio nacional.	26
2. 5. Marco legal.	34
2. 5. 1. Organización Mundial de la Salud OMS.	34
2. 5. 2. Constitución de la República del Ecuador.	34

2. 5. 3. Ley Orgánica de Discapacidades CONADIS.	35
2. 5. 4. Ley Orgánica de Salud.	36
2. 5. 5. Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Portoviejo.	36
2. 6. Marco ético.	37
2. 7. Metodología.	38
2. 7. 1. Plan de investigación.	38
2. 7. 2. Diseño de muestra.	38
2. 7. 3. Formato de la entrevista.	41
2. 7. 4. Formato de la ficha técnica de observación.	42
2. 7. 5. Formato de la encuesta al público general.	43
2. 7. 6. Formato de la encuesta a los usuarios de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.	44
2. 8. Diagnóstico.	45
2. 8. 1. Historia de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.	45
2. 8. 2. Ubicación de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.	46
2. 8. 3. Misión y visión de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.	46
2. 8. 4. Análisis funcional.	47
2. 8. 5. Análisis formal.	55
2. 8. 6. Análisis estructural.	55
2. 8. 7. Análisis de accesibilidad.	57
2. 8. 8. Análisis ambiental.	58
2. 8. 9. Análisis de resultados.	59
2. 9. Conclusiones y recomendaciones.	86

2. 9. 1. Conclusiones.	86
2. 9. 2. Recomendaciones.	87
CAPÍTULO III	
3. Propuesta.	88
3. 1. Objetivo de propuesta.	88
3. 2. Análisis del terreno.	88
3. 3. Listado de necesidades.	91
3. 3. 1. Zona de exterior.	91
3. 3. 2. Zona administrativa.	91
3. 3. 3. Zona de terapia.	92
3. 3. 4. Zona de talleres.	92
3. 3. 5. Zona de estancia de animales.	93
3. 3. 6. Zona de servicios generales.	93
3. 4. Estudio de áreas.	93
3. 4. 1. Zona administrativa.	94
3. 4. 2. Zona de terapia.	94
3. 4. 3. Zona de talleres.	95
3. 4. 4. Zona de estancia de animales.	95
3. 4. 5. Zona de servicios generales.	95
3. 4. 6. Zona de exterior.	96
3. 4. 7. Área total.	96
3. 5. Criterios de diseño.	96
3. 5. 1. Criterio funcional.	96
3. 5. 2. Criterio formal.	98

3. 5. 3. Criterio estructural.....	100
3. 5. 4. Criterio ambiental.....	101
3. 6. Relaciones funcionales.....	102
3. 7. Zonificación.....	103
3. 8. Planos arquitectónicos.....	105
3. 9. Presupuesto.....	117
BIBLIOGRAFIA.....	121
ANEXOS.....	127

INTRODUCCIÓN.

El presente estudio de caso representa todos los conocimientos adquiridos durante el proceso educativo universitario, en el que la sociedad y sus necesidades han sido los sujetos de enfoque de innumerables proyectos. Es por esto que decidimos culminar esta fase con un proyecto de enfoque social, particularmente uno que tiene como protagonistas a las personas más vulnerables de la población, como son las personas con discapacidad.

Revisando el artículo de Alonso¹ (2018), en el sitio web Los Andes, citamos que:

Dejando de diseñar para el hombre “ideal” o de Vitrubio de Leonardo Da Vinci, para contemplar la diversidad humana, esa característica dinámica que poseen las personas con el transcurso del tiempo. Estas tendencias surgen principalmente de la mano de tratados internacionales, tendientes a la eliminación de todas las formas de discriminación contra las Personas con Discapacidad, entre los que podemos destacar la "Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y Derechos Humanos". (párr. 1)

Portoviejo, como capital de la provincia de Manabí tiene la responsabilidad social de brindar servicios que atiendan las diferentes necesidades que se presenten en la población. Razón por la cual se crea la Fundación de ayuda mutua San Jorge, institución sin fines de lucro que tiene como misión realizar terapias alternativas para toda la comunidad manabita.

Es sin embargo notoria la falta de planificación en sus instalaciones que reciben a personas con diferentes capacidades. Es por esto que este estudio de caso se focalizará entonces en responder a las necesidades arquitectónicas de inclusión presentes en sus instalaciones.

¹ Alonso, C. (2018). Hacia una arquitectura inclusiva: accesibilidad y diseño universal. Los Andes. Consultado: [01, junio, 2019]. Disponible en: <https://www.losandes.com.ar/article/view?slug=hacia-una-arquitectura-inclusiva-accesibilidad-y-diseno-universal>

CAPITULO I.

1. Preliminares.

1. 1. Tema.

Arquitectura inclusiva. Caso de estudio: Análisis de la Fundación de ayuda mutua San Jorge de la parroquia 18 de Octubre, cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

1. 2. Antecedentes.

En el presente apartado resaltamos trabajos previos que marcan precedentes relacionados al actual tema de análisis. Valiéndonos de estos ejemplos como telón de fondo, confiamos que el estudio desarrollado continúe ampliando el enfoque que recibe la inclusión en la arquitectura.

Consideramos prudente resaltar la definición de la arquitectura que William Morris expuso en la conferencia *The prospects of Architecture in Civilization* en 1881, recopilada en el libro de Solà-Morales² (2004), del cual transcribimos que:

La arquitectura abarca toda consideración del ambiente físico que rodea la vida humana; no podemos quedarnos al margen en tanto que formamos parte de la civilización, porque la arquitectura es el conjunto de modificaciones y alteraciones producidas en la superficie de la tierra para satisfacer cualquier necesidad humana, exceptuando el desierto. (p. 18)

Este razonamiento deja ilustrada la amplitud del alcance del término arquitectura, pero que particularmente se relaciona directamente con el ser humano y con el objetivo primordial de solventar las dificultades espaciales que se presentan en la sociedad. Es así que resulta

² Solà-Morales Rubio, I., Llorente Díaz, M., & Oliveras Samitier, J. (2004). *Introducción a la arquitectura. Conceptos fundamentales*. 15. Universitat Politècnica de Catalunya. Iniciativa Digital Politècnica.

primordial la consideración y atención a las condicionantes del usuario al momento de plantear y diseñar el espacio en donde se va a desenvolver.

Resalta así el artículo de Solórzano³ (2013) acerca de espacios accesibles en escuela inclusiva en donde podemos citar que:

Es necesario que los profesionales en el campo de la arquitectura y otras áreas encargadas de la gestión y el diseño del espacio escolar incorporen, en las fases de diagnóstico, el criterio de las personas usuarias: docentes, estudiantes, padres y madres y otras personas de la comunidad escolar.

Interesarse por una infraestructura inclusiva permite garantizar, con un hecho más, el respeto a los derechos humanos de las personas... (p. 101)

Es tal la importancia del diseño del espacio, que su resultado afecta de forma directa el ejercicio de los derechos humanos. La tarea que recae en los profesionales de la arquitectura es necesaria y urgente, ya que como sociedad debemos proteger y salvaguardar a los individuos más vulnerables de la población.

Particularmente destacamos el trabajo de graduación de Estévez⁴ (2018), sobre el diseño de un Centro de Desarrollo Integral y Capacitación para personas con discapacidad, el cual referenciamos que: "... será un espacio donde se dará servicios de rehabilitación, terapia, talleres de capacitación, etc., con adecuadas instalaciones apegadas a normas para la movilidad de personas con discapacidad..." (p.10)

Este trabajo expone una exhaustiva investigación de los conceptos y teorías que fundamentan la propuesta final, en donde se justifican los espacios planteados y se aplican las normas técnicas de accesibilidad, primordiales para un establecimiento de este tipo. Queda expuesto entonces que trabajos realizados con anterioridad afines con el tema eje del análisis

³ Solórzano, M. (2013). Espacios accesibles en la escuela inclusiva. *Educare*. 17. Consultado el 03 de junio, 2019. En: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v17n1/a06v17n1>

⁴ Estévez, D. (2018). Diseño técnico – arquitectónico del Centro de Desarrollo Integral y Capacitación para personas con discapacidad en el cantón Rumiñahui. Trabajo de graduación. Universidad Central del Ecuador. República del Ecuador.

actual basan su investigación en torno a los ejes de inclusión, accesibilidad y movilidad de personas con discapacidad, componentes de gran relevancia en el presente trabajo.

1. 3. Justificación.

En el actual punto se exponen los argumentos que fundamentan las razones por la cual se realiza el presente caso de estudio, estas alusiones se plantean de manera académica, social y arquitectónica, ya que son de gran relevancia referente al tema a tratar.

1. 3. 1. Justificación académica.

El compromiso de la Universidad como ente regulador del proceso de investigación es fundamental, ya que permite que el estudio realizado forme parte de la colección bibliográfica de esta y por lo tanto contribuya al desarrollo de la ciudad.

Examinando el Reglamento de Régimen Académico expedido por el Consejo de Educación Superior (CES)⁵ (2019) acerca de la investigación formativa de tercer nivel podemos transcribir del artículo 40 que: “La investigación formativa en el tercer nivel propende al desarrollo de conocimientos y destrezas investigativas orientadas a la innovación científica, tecnológica social, humanística y artística.” (p. 19)

De igual forma continúa explicando el artículo expedido por el Consejo de Educación Superior (CES)⁶ (2019) que: “... la investigación para el aprendizaje se desarrollará en el campo formativo de la epistemología y la metodología de investigación de una profesión, mediante el desarrollo de actividades o proyectos de investigación de carácter exploratorio y/o descriptivo.” (p. 19)

⁵ Consejo de Educación Superior (CES). (2019). Reglamento de Régimen Académico. República del Ecuador. 21 de marzo, 2019. [En línea]. Consultado: [07, junio, 2019]. Disponible en: http://gaceta.ces.gob.ec/inicio.html?id_documento=234533

⁶ Idem.

Paralelamente la Universidad San Gregorio de Portoviejo (USGP)⁷ (2018) en su reglamento de régimen académico, en el artículo 27 acerca de los contenidos del trabajo de titulación nos da a conocer que:

Todo trabajo de titulación deberá consistir en una propuesta innovadora que contenga, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base teórico-conceptual, núcleo del trabajo de titulación, conclusiones y fuentes de consulta. Para garantizar su rigor académico, el trabajo de titulación deberá guardar correspondencia con los aprendizajes adquiridos en la carrera y utilizar un nivel de argumentación, coherente con las convenciones del campo del conocimiento. (p.12)

Así, el trabajo actual se sostiene como parte del proceso académico de la universidad, en donde se ponen de manifiesto los conocimientos y habilidades conseguidos en todo el transcurso de la malla curricular de la carrera de arquitectura, que finalmente quedarán a disposición de la colectividad a través del presente documento. Al mismo tiempo se pretende ilustrar la importancia del conocimiento y la aplicación de las normativas promulgadas para la inclusión de las personas con discapacidad.

1. 3. 2. Justificación social.

Desde una perspectiva social es pertinente argumentar que se realiza este estudio para beneficio de la sociedad pensando en todos y así disminuir cada vez más la exclusión social, un problema muy evidente en nuestro país.

Investigando lo argumentado por Blanes en la Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades ACADEMO⁸ (2015), se expone que:

Ser más incluyentes, es lograr un cambio significativo e iniciar un proceso de toma de conciencia orientado a mejorar la calidad de vida, integrando a todas las personas e introduciendo las mejoras y los ajustes necesarios para lograr un modelo incluyente, de equidad social sin discriminación. (p. 3)

⁷ Universidad San Gregorio de Portoviejo. (2018). Reglamento de Régimen Académico de la Universidad San Gregorio de Portoviejo. República del Ecuador. 11 de octubre, 2018.

⁸ ACADEMO Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades. (2015). Inclusión social y Accesibilidad. [En línea]. Consultado: [01, junio, 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5763005.pdf>

Revisando el libro de la Fundación ONCE⁹ y la Fundación Arquitectura COAM (2011), podemos citar que:

Las situaciones relacionadas con las capacidades físicas, sensoriales o cognitivas se han de tener en cuenta pero siempre desde un enfoque de globalidad, aplicando el enfoque del diseño para todas las persona, con el fin de satisfacer las expectativas y necesidades del conjunto de ciudadanos, sin que nadie pueda sentirse discriminado por no poder utilizar este espacio en condiciones de igualdad. (p. 59)

El hablar de sociedad conlleva a la relación que existe entre varias personas y es importante tomar en cuenta cómo y dónde se origina la interacción entre los individuos sin ningún tipo de discriminación, por lo tanto, es vital que se originen oportunidades de igualdad para crear sociedades inclusivas para satisfacción de todas las personas.

1. 3. 3. Justificación arquitectónica.

En este punto nos enfocamos en el ámbito arquitectónico ya que para que existan sociedades con igualdad de oportunidades, en el que no se excluya a ningún individuo, es importante que se desarrollen espacios adecuados en los cuales las personas se puedan integrar sin impedimentos.

Buscando la cita de la Organización Mundial de la Salud en el artículo de Bojórquez¹⁰ (2006), en el que se expone acerca de la inclusión desde la arquitectura se transcribe:

El desarrollo de las condiciones necesarias para que exista una igualdad de oportunidades puede reducir las barreras que dificultan la integración social y la incorporación al desarrollo de las personas con discapacidad, permitiendo que el sistema general de la sociedad, es decir, el medio físico y cultural, la vivienda, el transporte, los servicios sociales y sanitarios, las oportunidades de educación y trabajo, así como la vida cultural y social, se vuelva accesible para todos. (p. 45)

⁹ La Fundación de la Organización Nacional de Ciegos Españoles ONCE y la Fundación Arquitectura del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid COAM. (2011). Accesibilidad Universal y Diseño para Todos. Arquitectura y Urbanismo. [En línea]. Consultado: [01, junio, 2019]. Disponible en: https://www.fundaciononce.es/sites/default/files/docs/Accesibilidad%2520universal%2520y%2520dise%C3%B1o%2520para%2520todos_1.pdf

¹⁰ Bojórquez, Y. (2006). Accesibilidad total: una experiencia incluyente desde la arquitectura. Sinéctica. Consultado: [20, mayo, 2019]. Disponible en: <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/203/196>

Continuando con el artículo de Bojórquez¹¹ (2006), en el que se explica acerca de la accesibilidad total se cita lo siguiente:

La construcción de un hábitat totalmente accesible, además de ser una responsabilidad insoslayable para todas las comunidades, debe considerar la integración social, cultural y laboral de las personas con capacidades diferentes, de modo que represente una calidad de vida con valor universal. (p. 43)

Corroborando estos argumentos, enfocarnos en las necesidades de la sociedad concediéndoles espacios habitables para todos, en los que exista integración sin distinción ni omisión alguna es de gran relevancia ya que, en la actualidad, aunque existe el compromiso de hacer de esta sociedad una más inclusiva y accesible para todos, aún falta mucho para que se vuelva una realidad.

1. 4. Problemática.

La sociedad en la que nos desenvolvemos en la actualidad se encuentra en estado de frenesí en pos del desarrollo. No obstante, batallamos continuamente con la responsabilidad de cumplir con las normativas que regulan nuestras actividades, permitiendo que se generen desaciertos que pasan factura.

Revisando en libro de Araujo¹² (2009) sobre la relación de América Latina y las normas, transcribimos que:

“Se acata pero no se cumple”, el conocido dicho presente en nuestra región desde la época colonial, ha sido apelado constantemente como una evidencia de nuestra histórica conflictiva relación con la ley. Una relación en que la sumisión retórica a ésta y su impacto en nuestras conductas no han ido de la mano. (p. 7)

¹¹ Bojórquez, Y. (2006). Accesibilidad total: una experiencia incluyente desde la arquitectura. [En línea]. Consultado: [20, mayo, 2019]. Disponible en: <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/203/196>

¹² Araujo, K. (2009). ¿Se acata pero no se cumple?: estudios sobre las normas en América Latina. República de Chile. LOM Ediciones.

En el ámbito arquitectónico se generan grandes traspiés. Si bien pueden deberse a la falta de conocimiento de normativas, un porcentaje responde a una omisión de las mismas, particularmente de las que regulan la inclusión de personas con discapacidad.

La omisión de estas normas en el planteamiento de una propuesta arquitectónica genera consecuencias tan graves que incluso contribuyen a que se infrinjan los derechos humanos de un segmento importante de la población, excluyéndolos total o parcialmente de la vida en sociedad.

Estudiando el artículo de Alcívar¹³ y colaboradores (2018) publicado en la Revista San Gregorio transcribimos que:

A pesar de los grandes esfuerzos que se hacen por derribar las barreras que se han construido para dividir a las personas “normales” de las “discapacitadas”, los resultados son muy poco visibles; esto se justifica debido a que las personas con discapacidad son minoría; y, por ende se diseña y se construye pensando en las grandes mayorías y dejando de lado a este pequeño grupo de personas que requiere de atención y autonomía, que tiene como derecho poder valerse por sí mismas sin que su condición sea una limitante para poder acceder a un medio físico. (p. 21)

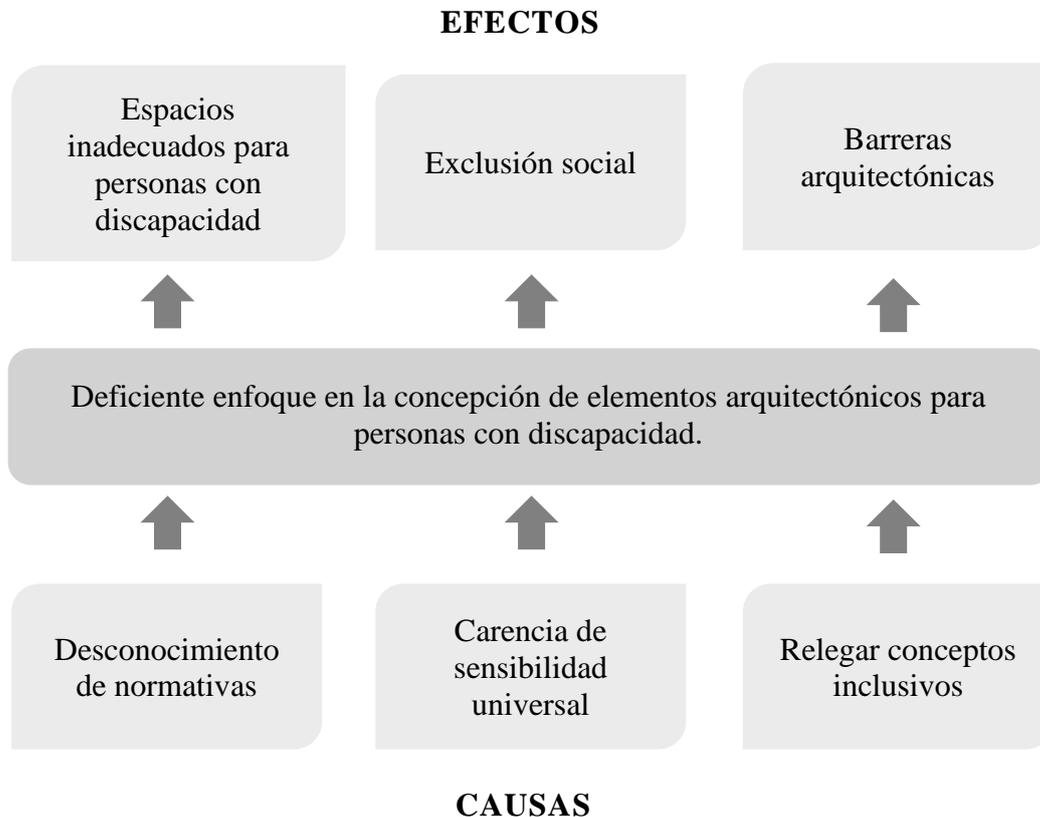
La manifestación física de la exclusión es representada como barreras arquitectónicas. Estas no solamente generan rechazo hacia las personas con capacidades diferentes, sino que incluso generan latentes situaciones de peligro en los espacios en donde interactúan y se desenvuelven.

Queda evidente que las decisiones que se llevan a cabo durante la concepción de un proyecto acarrearán efectos importantes y que directamente reflejan nuestro nivel de sensibilidad frente a los más vulnerables. En este contexto se resumen a continuación los aspectos

¹³ Alcívar, D. Farfán, M. Arteaga, H. García A. Vera, L. (2018). La accesibilidad universal al medio físico. Revista San Gregorio. 12. Consultado el 08 de junio, 2019. En: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6591756>

mencionados en el problema medular del análisis de caso, en el cual se identifican sus causas y efectos respectivos.

1. 5. Árbol de problema.



1. 6. Delimitación del área de estudio.

1. 6. 1. Datos geográficos de la República del Ecuador.

Indagando el documento del sitio web INOCAR¹⁴ (2005) sobre datos que identifican al país en cuestión podemos transcribir lo siguiente:

La República del Ecuador se halla situada en la costa Nor-Occidental de América del Sur, en la zona tórrida del continente americano. Está ubicada entre los paralelos 1° 30.0' N. y 03° 23.5' S., y los meridianos 75° 12.0' W. y 81° 00.0' W., sin incluir el

¹⁴ Instituto Oceanográfico de la Armada del Ecuador (2005). Derrotero de la costa continental e insular del Ecuador. [En línea]. Consultado: [19, mayo, 2019]. Disponible en: https://www.inocar.mil.ec/boletin/ALN/Derrotero_2005.pdf

Archipiélago de Galápagos. Al territorio le atraviesa la línea ecuatorial, precisamente 22 Km. al N. de la ciudad de Quito, que es su capital. (p. 11)

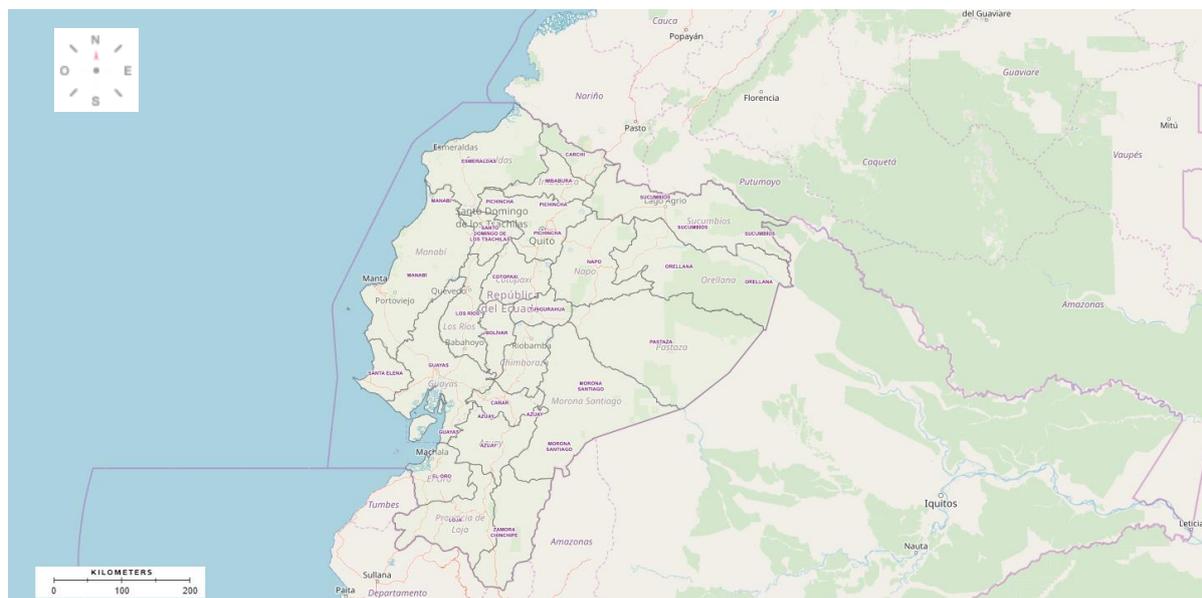


Gráfico No. 1. Mapa de la República del Ecuador.

Fuente: <http://appcloud.sni.gov.ec/informacion/visor/index.php?lang=EN>

1. 6. 2. Datos geográficos de la provincia de Manabí, República del Ecuador.

Averiguando la información disponible en el sitio web Gobernación de Manabí¹⁵ (2019), acerca de la ubicación de la provincia citamos que:

Manabí está localizada en el centro-noroeste del Ecuador continental, cuya unidad jurídica se ubica en la región geográfica del litoral, que a su vez se encuentra dividida por el cruce de la línea equinoccial. Su capital es Portoviejo.

Investigando la página web Ecuador-Guía Virtual de Turismo Accesible¹⁶ (2019), en que se detallan las características de la provincia se transcribe:

La provincia de Manabí está ubicada en la parte interior de las costas ecuatorianas, especialmente en los montes, así como también en las riberas de los ríos y carreteras. Limita con Esmeraldas al norte, Pichincha al este, Guayas al sur y este, el Océano Pacífico al oeste.

¹⁵ Gobernación de Manabí (2019). Reseña Histórica. [En línea]. Consultado: [19, mayo, 2019]. Disponible en: <http://gobnacionmanabi.gov.ec/resena-historica/#>

¹⁶ Ecuador-Guía Virtual de Turismo Accesible (2019). Manabí. [En línea]. Consultado: [26, mayo, 2019]. Disponible en: <http://turismoaccesible.ec/site/destination/region-costa/manabi/>

Manabí cuenta con 24 cantones: Portoviejo, Bolívar, Chone, El Carmen, Flavio Alfaro, Jipijapa, Junín, Manta, Montecristi, Paján, Pichincha, Rocafuerte, Santa Ana, Sucre, Tosagua, 24 de Mayo, Pedernales, Olmedo, Puerto López, Jama, Jaramijó, San Vicente.



Gráfico No. 2. Mapa de la provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: <https://www.google.com/maps/place/Manabí/>

1. 6. 3. Datos geográficos del cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Investigando el sitio web AME¹⁷ (2010), en donde se especifican las características que identifican al cantón, nos da a conocer que:

Portoviejo considerado como “La ciudad de los reales tamarindos”, está ubicado geográficamente a los 01 grados, 3 minutos, y 8 segundos de latitud sur, y 80 grados, 27 minutos, y 2 segundos de longitud oeste. Limita al norte, con los cantones Rocafuerte, Sucre, Junín y Bolívar; al sur, con el cantón Santa Ana; al oeste con el cantón Montecristi y el Océano Pacífico y al este con los cantones Pichincha y Santa Ana. Siendo Portoviejo una de las ciudades más antiguas de la costa ecuatoriana encierra mucha historia, cultura y tradiciones, pero a la vez se distingue por su actividad comercial y turística, es así que contamos con recursos naturales, culturales, turísticos que forman parte de un Turismo Cultural, Rural y de Sol y Playa.

¹⁷ Asociación de Municipalidades Ecuatorianas AME (2010). Cantón Portoviejo. [En línea]. Consultado: [19, mayo, 2019]. Disponible en: <https://ame.gob.ec/ec/2010/05/20/canton-portoviejo/>

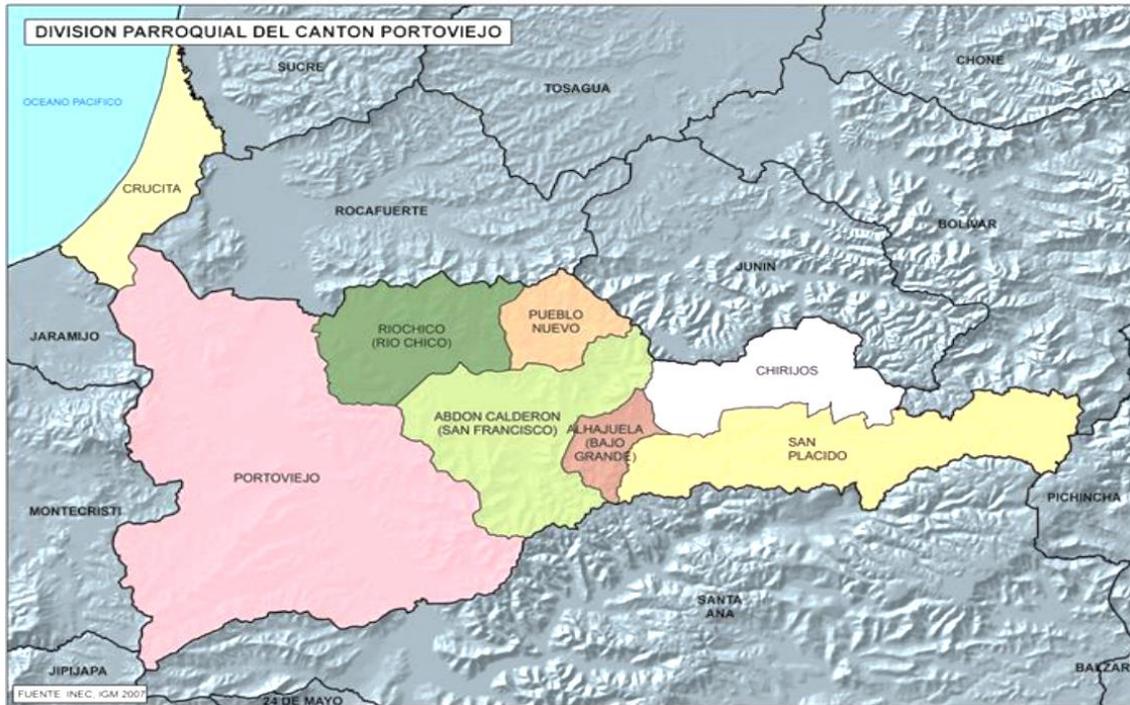


Gráfico No. 3. Mapa del cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/1301_PORTOVIEJO_MANABI.pdf

1. 6. 4. Datos geográficos de la parroquia 18 de Octubre, cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Examinando el sitio web del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Portoviejo encontramos la Ordenanza de delimitación del área urbana de la ciudad de Portoviejo¹⁸ (1996), del cual transcribimos que la parroquia 18 de Octubre limita:

NORTE: Vía a Crucita, última ralle de ingreso a la ciudadela Municipal y límite del proyecto de ampliación de la Malla Urbana - SUR: Calle Pedro Gual, desde la calle Rocafuerte hasta el puente Velasco Ibarra (río Portoviejo) límite de la Parroquia Portoviejo -ESTE: Desde el puente Velasco Ibarra (río Portoviejo) limita con la parroquia Picoazá, hasta el sitio San Cristóbal OESTE: Av. Universitaria, carretera a Crucita, limita con la 12 de Marzo, hasta el último ingreso de la ciudadela Municipal y 500 mts. del eje de la vía hasta el puente Mejía. (p. 6)

¹⁸ Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Portoviejo. (1996). Ordenanza de Delimitación del Área Urbana de la Ciudad de Portoviejo. [En línea]. Consultado: [02, junio, 2019]. Disponible en: <https://docplayer.es/80433811-Ordenanza-de-delimitacion-del-area-urbana-de-la-ciudad-de-portoviejo-no-juan-trujillo-bustamante-subsecretario-de-gobierno-considerando.html>

1. 6. 5. Datos geográficos de la ubicación de la Fundación de ayuda mutua San Jorge en la parroquia 18 de Octubre, cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Examinado las coordenadas de ubicación de la Fundación de ayuda mutua San Jorge, objeto de estudio de este análisis de caso en Google Maps¹⁹, podemos conocer que se encuentra a una latitud y longitud de: “-1.030772, -80.485977”.

Esta fundación, se encuentra sobre la vía San Cristóbal – Higuerón o también conocida como el Antiguo Bypass.

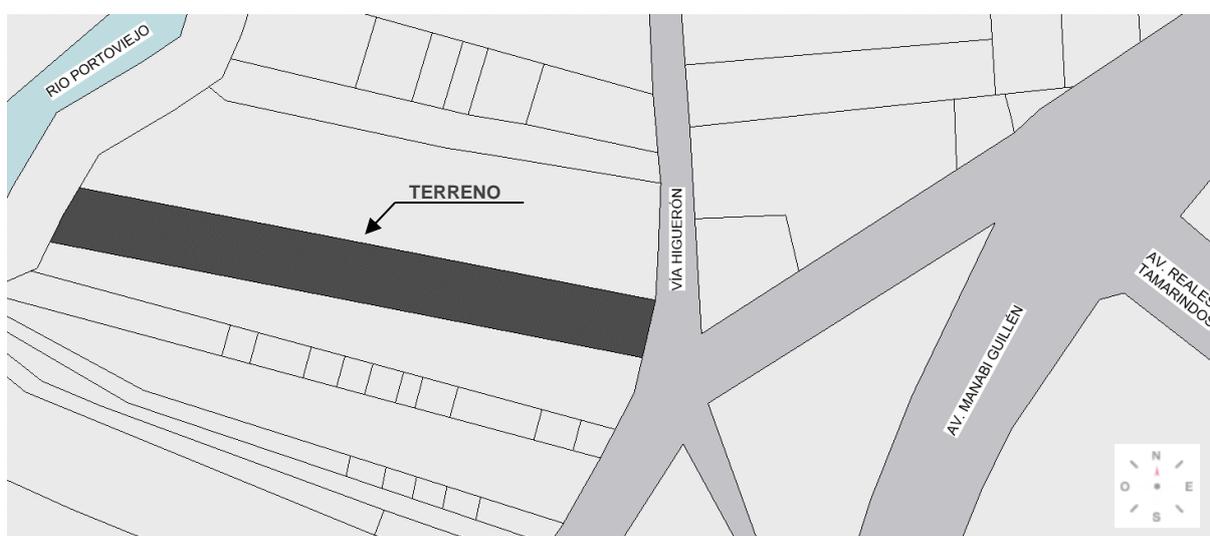


Gráfico No. 4. Ubicación de la Fundación de ayuda mutua San Jorge en la parroquia 18 de Octubre.

Fuente: Autoras de este estudio de caso.

¹⁹ Google Maps. Consultado: [08, junio, 2019]. Disponible en:
<https://www.google.com/maps/place/1%C2%B001'50.8%22S+80%C2%B029'09.5%22W/@-1.030772,-80.4865457,249m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x0:0x0!8m2!3d-1.030772!4d-80.485977>

1. 7. Objetivos.

1. 7. 1. Objetivo general.

Analizar las condiciones arquitectónicas y de accesibilidad de la Fundación de ayuda mutua San Jorge de la parroquia 18 de Octubre, cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador, aplicando diversas técnicas de investigación para verificar el nivel de funcionalidad del espacio.

1. 7. 2. Objetivos específicos.

- Analizar las condiciones funcionales y formales que posee la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge del cantón Portoviejo.
- Determinar el nivel de aceptación que posee la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge del cantón Portoviejo en los usuarios.
- Constatar el cumplimiento de normativas que rigen a equipamientos destinados a realizar terapias a personas con discapacidad.

Capítulo II

2. Estado de la cuestión.

2. 1. Marco histórico.

Dentro de este marco se exponen narraciones históricas que nos darán una apreciación más completa de cómo se manifiesta, evoluciona e intensifica el problema referente al tema de este caso de estudio.

Revisando el documento de Asís²⁰ (2008-2013) de la Conferencia internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad, exponemos que:

La accesibilidad universal es uno de los grandes principios que acompañan el tratamiento de la discapacidad. Se trata de un principio que aparece de manera clara a partir de los años setenta del siglo XX, pero cuyo significado general, entendido como la exigencia de eliminación de barreras y obstáculos, ha estado siempre presente en la historia de la discapacidad. (p. 1)

Reforzando lo expuesto, a mediados del siglo XIX el tema de la discapacidad no era un tema de gran relevancia para intervenir, es durante el siglo XX en el que se considera que las personas con discapacidad pueden aportar algo referente a la necesidad de la sociedad. Es aquí donde aparece la necesidad de adecuar el medio físico para las personas lo que conlleva al surgimiento del concepto de la eliminación de barreras.

Indagando el artículo de Quiroga²¹ (2016), el cual trata de la accesibilidad universal, podemos conocer que:

Para la historia contemporánea, 1968 evoca el año en el que tuvo lugar el denominado “Mayo Francés”. No es casualidad que el sociólogo y filósofo Henri Lefevbre—cuyas ideas, para algunos, incidieron en la gestación de aquella serie de protestas—publicara

²⁰ Asís, R. (2008-2013). Conferencia Internacional (2008-2013): cinco años de vigencia de la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. [En línea]. Consultado: [02, junio, 2019]. Disponible en: http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/instituto_derechos_humanos/conferencia_cdpd/Ponencias/rafael_asis_mesa4.pdf

²¹ Quiroga, M. (2016). Ciudades inclusivas: cómo promover la accesibilidad universal. [En línea]. Consultado: [27, mayo, 2019]. Disponible en: <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/accesibilidad/>

ese mismo año *Le droit à la ville* (“El derecho a la ciudad”), destacando la importancia de que los habitantes decidan sobre la construcción de sus espacios urbanos.

Pero lo que posiblemente sí sea casualidad es que, también en 1968, el presidente estadounidense Lyndon B. Johnson promulgó la Ley de Barreras Arquitectónicas (Architectural Barriers Act), uno de los primeros esfuerzos para que ciertos edificios e instalaciones fueran construidos con fondos federales y asegurar así la accesibilidad de personas con movilidad reducida. Esta noción de “derecho a la ciudad” está estrechamente ligada a la idea de “ciudades para todos” e introduce el postulado de la accesibilidad universal que, mediante un “diseño universal”, genera espacios y productos para satisfacer las necesidades del mayor número posible de personas. (párr. 1-2)

La ciudad está pensada con un enfoque integral de los derechos humanos a través de las concepciones de ciudadanía y espacio público con el fin de originar una ciudad para todos sus habitantes. El derecho a la ciudad se ha vuelto de gran importancia para los movimientos sociales que demandan derechos para tener espacios dignos para desarrollarse.

Examinando el artículo de Ponce²² (2018) en el sitio web GK, transcribimos que:

En el Ecuador no existe un ranking sobre ciudades amigables para personas con discapacidad. A pesar de que hay ordenanzas que exigen que los espacios sean más accesibles, no se cumplen en su totalidad. O, lo que es peor, resultan a veces esfuerzos inútiles. Idrovo recuerda que en el Malecón 2000 de Guayaquil hay monumentos con placas en Braille. “Cuando veo las placas me suelo reír y digo que parece una broma de mal gusto esperar que un ciego llegue hasta ahí... si cruzar una calle en esa ciudad es de vida o muerte para los peatones que no tienen ninguna discapacidad”. Idrovo dice que ese ejemplo demuestra cómo se entiende la inclusión y cómo que “no existen personas con discapacidad sino lugares discapacitantes”. La discapacidad, dice, no está en la persona sino en la interacción indebida que el espacio público, sus administradores y los demás ciudadanos proponen. (párr. 9)

En los últimos años, en Ecuador, el tema de la inclusión de personas con discapacidad en los espacios públicos, es algo que ha preocupado a muchos, ya que a pesar de que existen normas que exigen la accesibilidad a estos espacios, estas no son acatadas en su totalidad al momento

²² Ponce, I. (2018). Ciudades discapacitantes. [En línea]. Consultado: [02, junio, 2019]. Disponible en: <https://gk.city/2018/12/03/personas-con-discapacidad-ecuador-obstaculos/>

de construir, lo cual es un tema en el que se debe trabajar urgentemente para evitar que se excluya a las personas que presenten algún tipo de discapacidad en los espacios públicos.

Investigando noticias sobre las barreras en obras públicas en la ciudad de Portoviejo en el sitio web El Diario Manabita²³, citamos que:

“Portoviejo es una ciudad desordenada, por donde sea hay obstáculos que impiden el paso”, manifiesta José Quinteros, presidente de la Asociación de Discapacidades de Portoviejo (ADISPOR). De la misma manera, ingresar a un edificio de más de tres pisos que no tenga ascensor o cuya infraestructura no brinde las seguridades necesarias que protejan la integridad física de estas personas, como la Dirección Provincial de Educación, el Tribunal Provincial Electoral, la Empresa Eléctrica de Manabí, el Consejo Provincial y hasta el propio Municipio, impide que puedan acceder con facilidad a alguna oficina a realizar un trámite.

Revisando el artículo de Tamayo²⁴, en la página web del Banco de Desarrollo del Ecuador (2018), conocemos que:

El centro de Portoviejo está cambiando gracias a un financiamiento entregado por el Banco de Desarrollo del Ecuador (BDE) por USD 11' 258.632 dólares, con el cual GAD municipal regeneró 8,6 hectáreas, beneficiando directamente a 6.612 habitantes. Del financiamiento USD 6'918.632 de dólares es una asignación no reembolsable que entrega el Gobierno Nacional.

El proyecto busca convertir a Portoviejo en una ciudad más accesible e incluyente, por lo que en las aceras se colocó piso podotáctil, diseñado para personas con discapacidad visual; además se instalaron 22 semáforos sonoros y 161 semáforos normales. La obra cuenta también con 50 pasos peatonales inclusivos.

Así, el plan piloto de regeneración urbana, permite tener una ciudad moderna e inclusiva, ajustada a los estándares internacionales, atractiva para sus habitantes y los turistas locales y extranjeros.

Analizando las publicaciones anteriores es notorio constatar que, en la ciudad de Portoviejo, a pesar de que se ha visto un cambio referente a inclusión gracias a las obras que se están realizando, en las cuales es primordial la accesibilidad e inclusión de todos sin ningún

²³ El Diario Manabita. (2007). Las barreras en obras públicas excluyen a los discapacitados. [En línea]. Consultado: [03, junio, 2019]. Disponible en: <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/42997-las-barreras-en-obras-publicas-excluyen-a-los-discapacitados/>

²⁴ Tamayo, G. (2018). Portoviejo tiene una nueva cara gracias a la regeneración de 8,6 hectáreas del centro histórico. Banco de Desarrollo del Ecuador. [En línea]. Consultado: [02, junio, 2019]. Disponible en: <https://bde.fin.ec/portoviejo-cambia-con-regeneracion-de-86-hectareas-del-centro-historico/>

impedimento, aún se deben intervenir muchas edificaciones públicas y privadas para mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad.

2. 2. Marco teórico.

Respaldando las bases en las que se cimienta el actual análisis es pertinente exponer las conjeturas realizadas por distintos autores que permiten imbuirnos en los temas de mayor relevancia para nuestra investigación.

Analizando la Agenda Nacional para Igualdad de Discapacidades elaborada por el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades CONADIS²⁵ (2017) para conocer como el estado reconoce a las personas con discapacidad podemos transcribir que:

- La persona con discapacidad es una “persona” y debe ser valorada como tal, siendo un sujeto de derechos y el Estado es el responsable de garantizar su adecuado ejercicio, a través de la formulación e implementación de políticas públicas y medidas de acción afirmativa, que permitan la equiparación de sus oportunidades.
- La discapacidad es una “condición” del ser humano, que puede devenir en cualquier etapa de la vida, sin discriminar género, etnia, edad, religión, condición económica, política o social.
- La discapacidad es parte de la “diversidad” de las personas que conforman la sociedad y el país.
- La discapacidad es una responsabilidad social en la que todas las personas tenemos la posibilidad de facilitar la participación de las personas con discapacidad, eliminando las barreras actitudinales, físicas, de comunicación e información existentes. El papel que desempeña la familia de la persona con discapacidad es fundamental para motivar y fomentar su participación. (p. 14)

Investigando en el volumen 8 de la Enciclopedia de Arquitectura de Plazola²⁶ (1994) acerca de las rehabilitaciones y terapias para personas con discapacidad nos da a conocer que:

Apenas en el siglo xx, profesionales de diversas áreas han definido al discapacitado desde otro punto de vista y han obligado a los gobiernos a que intervengan en su

²⁵ Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades CONADIS. (2017). Agenda Nacional para Igualdad de Discapacidades 2017-2021. República del Ecuador. [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2019]. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/1qjqDxjHUXa4G5jxAGdDqEqBx07bOBlaA/view>

²⁶ Plazola A. Enciclopedia de Arquitectura Plazola, Vol. 8. Estados Unidos Mexicanos. Plazola Editores y Noriega Editores.

rehabilitación (personas ciegas, con problemas de audición y lenguaje, impedidas para caminar, o débiles mentales). En la actualidad se sabe que estos padecimientos requieren terapias con el fin de integrar al individuo a la sociedad. Estas terapias las proporcionan personas especializadas para ello, y se ofrecen en lugares con un diseño específico y equipo especial que permitan la interacción de terapeutas y pacientes. (p. 209)

Consultando en el artículo de Martínez de la Peña²⁷ (2019) acerca del diseño para todos podemos citar que:

El Diseño para Todos (dpt) aspira a tener en cuenta, en la propia fase de diseño, los requisitos de accesibilidad derivados de los distintos tipos y grados de capacidad funcional de las personas. No atender a este objetivo en los procesos de diseño provoca, de manera inevitable, discriminación, exclusión y problemas de participación social para amplios colectivos (European Institute for Design and Disability Declaración de Estocolmo 2001). Por tanto, el Diseño para Todos se define como la intervención sobre entornos, productos y servicios con el fin de que todos, incluidas las generaciones futuras, independientemente de la edad, el sexo, el género, las capacidades o el bagaje cultural, puedan disfrutar participando en la construcción de nuestra sociedad. (p. 4)

2. 3. Marco conceptual.

Es sustancial el manejar un lenguaje claro y preciso en el desarrollo de la investigación, es por esto que en el apartado actual se conceptualizarán los términos que juegan un papel fundamental en la realización del mismo.

Estudiando el documento de Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) publicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS)²⁸ (2001) acerca de los siguientes conceptos y terminologías citamos que:

Condición de salud. Es un término genérico que incluye enfermedad (aguda o crónica), trastorno, traumatismo y lesión. Una "condición de salud" puede incluir también otras circunstancias como embarazo, envejecimiento, estrés, anomalías congénitas o predisposiciones genéticas...

Discapacidad. Es un término genérico que incluye déficits, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. Indica los aspectos negativos de la interacción entre

²⁷ Martínez de la Peña, G., Aguilar Rendón, N., García Parra, B., & Solano Meneses, E. (2019). La experiencia de la discapacidad como detonante para un diseño incluyente. *DIS*, (3). Consultado el 28 de mayo de mayo, 2019. En: <http://dis-journal.ibero.mx/index.php/DISJournal/article/view/51>

²⁸ Organización Mundial de la Salud (OMS). (2001). Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. Reino de España. Grafo, S.A.

un individuo (con una “condición de salud”) y sus factores contextuales (factores ambientales y personales).

Funciones corporales. Son las funciones fisiológicas de los sistemas corporales, incluyendo las funciones psicológicas. Con "cuerpo" nos referimos al organismo humano como un todo, y por tanto se incluye la mente en la definición. Por ello, las funciones mentales (o psicológicas) están incluidas dentro de las funciones corporales.

Estructuras corporales. Son las partes anatómicas o estructurales del cuerpo como órganos o miembros, y sus componentes clasificados en relación con los sistemas corporales.

Deficiencia. Es la anormalidad o pérdida de una estructura corporal o de una función fisiológica. Las funciones fisiológicas incluyen las funciones mentales. Con "anormalidad" se hace referencia, estrictamente, a una desviación significativa respecto a la norma estadística establecida (ej. la desviación respecto a la media de la población obtenida a partir de normas de evaluación estandarizadas) y sólo debe usarse en este sentido.

Limitaciones en la actividad. Son las dificultades que un individuo puede tener para realizar actividades. Una "limitación en la actividad" abarca desde una desviación leve hasta una grave en términos de cantidad o calidad, en la realización de la actividad, comparándola con la manera, extensión o intensidad en que se espera que la realizaría una persona sin esa condición de salud.

Restricciones en la participación. Son los problemas que puede experimentar un individuo para implicarse en situaciones vitales. La presencia de una restricción en la participación viene determinada por la comparación de la participación de esa persona con la participación esperable de una persona sin discapacidad en esa cultura o sociedad.

Barreras. Son todos aquellos factores en el entorno de una persona que, cuando están presentes o ausentes, limitan el funcionamiento y generan discapacidad. Entre ellos se incluyen aspectos tales como que el ambiente físico sea inaccesible, falta de tecnología asistencial adecuada, actitudes negativas de la población respecto a la discapacidad, y también los servicios, sistemas y políticas que bien, no existen o dificultan la participación de las personas con una condición de salud en todas las áreas de la vida. (pp. 231-232)

Analizando la Norma Técnica del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES)²⁹ sobre el servicio de atención en centros diurnos de desarrollo integral para personas con discapacidad, citamos las definiciones de:

Accesibilidad Universal. “Comprende todas las medidas que los estados deben tomar para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y la comunicación, incluidos sistemas y tecnologías, y servicios e instalaciones de uso público, a fin de que las personas con discapacidad puedan vivir en forma independiente y participar plenamente en todos los aspectos de la vida”. (Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad - NNUU. 2007)

Diseño Universal. “Se entenderá el diseño de productos, entornos, programas y servicios que puedan utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. El "diseño universal" no excluirá las ayudas técnicas para grupos particulares de personas con discapacidad, cuando se necesiten” (Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, art. 2).

Inclusión. Significa que las leyes, políticas, planes, servicios, la comunidad, deben adaptarse, planificarse, organizarse para garantizar el libre, pleno e independiente desarrollo de las personas, basado en el respeto y aceptación de las diferencias, capacidades y necesidades que garanticen el acceso igualitario, normalizado y participativo. En definitiva, implica que una sociedad incluyente debe promover la integración social en el marco del respeto de los derechos de las personas, especialmente el derecho a la vida, al desarrollo y a la participación. (Desarrollo Inclusivo, 2007, Vicepresidencia- CONADIS) (pp. 9-11-12)

Buscando en la Norma Técnica Ecuatoriana (INEN)³⁰ (2015), esta nos da a conocer el significado de los siguientes vocablos:

Cadena de accesibilidad. Conjunto de elementos que, en el proceso de interacción del usuario con el entorno construido, permite la realización de las actividades previstas en él.

Criterios DALCO. Conjunto de requisitos relativos a las acciones de deambulación, aprehensión, localización y comunicación, para garantizar la accesibilidad universal.

²⁹ Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2018). Servicio de Atención en Centros Diurnos de Desarrollo Integral para Personas con Discapacidad. [En línea]. Consultado: [08 de junio, 2019]. Disponible en: https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/01/NORMA_TECNICA_CENTROS_DIURNOS_DE_ATENCION_INTEGRAL.pdf

³⁰ Norma Técnica Ecuatoriana (INEN). (2015). Accesibilidad universal y diseño para todos. Parte 1: criterios DALCO para facilitar la accesibilidad al entorno. Consultado el 28 de mayo, 2019. En: https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/norma_inen_2849_1_criterios_DALCO.pdf

NOTA. DALCO es el acrónimo de:

Deambulaci3n, D. Acci3n de desplazarse de un sitio a otro.

La deambulaci3n puede ser horizontal, es decir, la que se produce desplaz3ndose por calles, aceras, andenes, pasillos, corredores, entre otros; y vertical, como la que se produce cuando existen cambios de nivel subiendo o bajando, escaleras, rampas, ascensores, entre otros.

Aprehensi3n, A. Acci3n de agarrar, girar, empujar, recoger o asir alguna cosa. Lleva implícita la acci3n de alcanzar lo que vaya a ser asido.

Localizaci3n, L. Confirmaci3n del lugar exacto en el que se ubica algo o alguien.

Comunicaci3n, CO. Intercambio de la informaci3n inteligible necesaria para realizar una actividad. (p. 2)

2. 4. Marco referencial.

En la presente secci3n se exponen ejemplos en donde los criterios de inclusi3n y accesibilidad son los ejes principales a partir de los cuales se fundamentan estos proyectos. Se promueven de esta manera espacios amigables y seguros que sirven como testimonio tangible de la importancia de la investigaci3n actual.

2. 4. 1. Repertorio internacional.



Gráfico No. 5. Fotografía del Gimnasio Adaptado en el Palomar.

Fuente: Urbánika.

Ubicado en la ciudad de Chihuahua en México resaltamos el proyecto arquitectónico del Gimnasio Adaptado en el Palomar, el cual consultando en el sitio web del estudio de arquitectura Urbánika³¹ (2014) referenciamos que:

El proyecto se ubica en el parque El Palomar, en un conjunto de espacios destinados para deporte adaptado, buscando una integración total de usuarios. El proyecto se conforma de un volumen central que alberga la cancha (basquetbol, voleibol, boccia, goalball, quad rugby), un basamento perimetral con aula de usos múltiples, administración y servicios y un circuito de rampas que organiza y conecta el programa arquitectónico. (párr. 1)

2. 4. 1. 1. Análisis funcional.

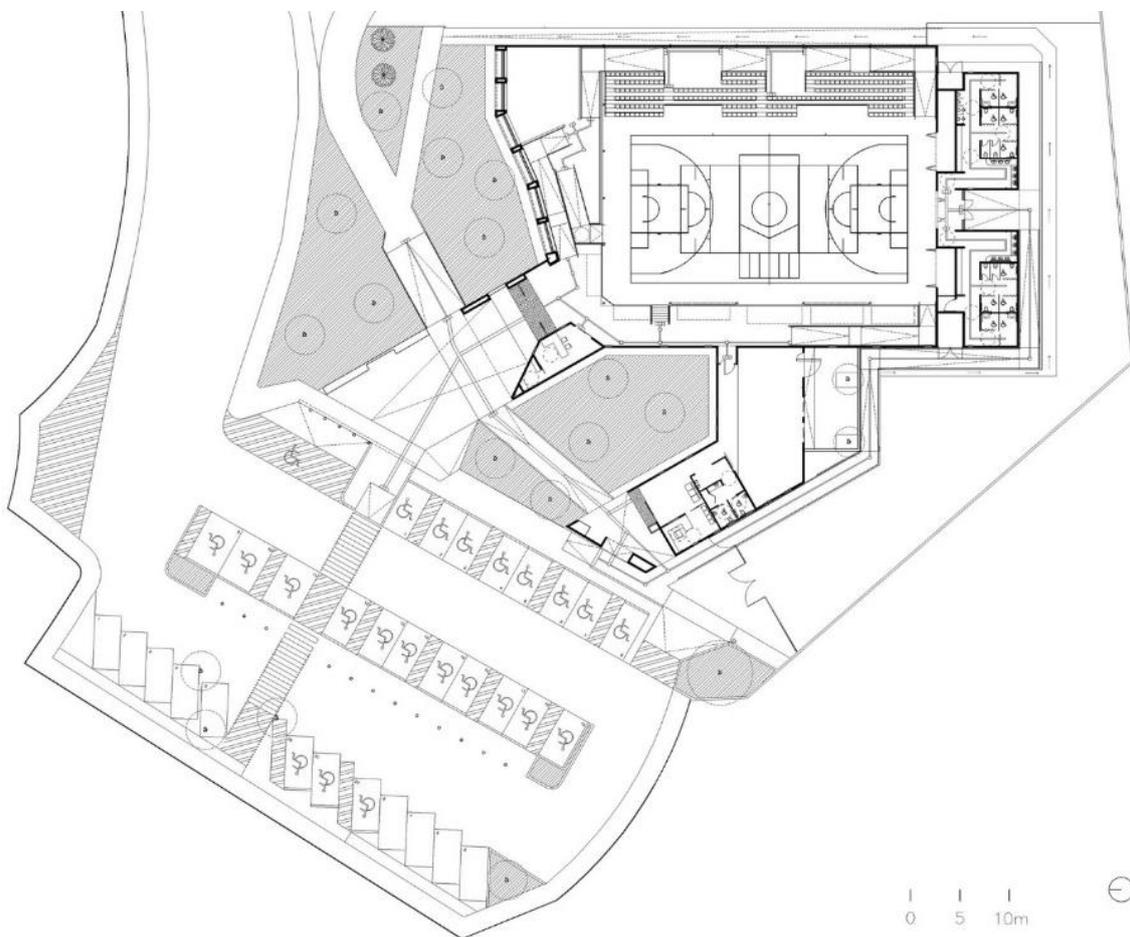


Gráfico No. 6. Planta arquitectónica del Gimnasio Adaptado en el Palomar.

Fuente: Urbánika.

³¹ Urbánika. (2014). Gimnasio Adaptado en el Palomar. Consultado el 4 de junio, 2019. En: <http://www.urbanika.com.mx/adaptado/>

Al estar implantado el proyecto dentro del parque, el diseño se adaptó a las formas zigzagueantes del terreno, configurándose según el espacio disponible y dando como resultado estancias fuera de lo común.

La propuesta se la plantea con un estacionamiento con plaza para 31 vehículos, de los cuales 22 son exclusivos para personas con discapacidad. Pasos cebras, rampas y bolardos distinguen la ruta de circulación hacia el interior de las instalaciones.

El proyecto cuenta con tres ingresos, el principal ubicado en la fachada frontal que permite el acceso directo a la cancha y al parqueadero. El de la zona administrativa que se encuentra disimulado por un porche cercano al estacionamiento y uno de emergencia en la parte posterior. El tratamiento podotáctil en el suelo conduce desde el estacionamiento hasta las tres entradas al proyecto, e interiormente describe los circuitos de recorrido hacia todas las estancias que además es complementado con pasamanos con textos braille. Las puertas del proyecto son amplias, considerando las medidas para las personas en sillas de ruedas, siendo batientes o plegables según la disponibilidad del espacio.



Gráfico No. 7. Ingresos del Gimnasio adaptado en el Palomar.

Fuente: Urbánika.

La cancha multiuso es el eje a partir del cual se desarrollan las demás actividades, esta se ubica a un nivel inferior respecto al ingreso, al cual se llega a partir de rampas. El sistema de rampas permite circulación libre por todos los niveles del proyecto.

Las gradas de la cancha tienen una capacidad para 122 personas y 15 plazas exclusivas para personas en sillas de ruedas. Posee 2 aulas multiusos, administración, garita de seguridad, bodegas y baterías sanitarias con duchas para damas y caballeros respectivamente.

Ostenta iluminación natural en todos sus espacios a través de amplias ventanas y en la cancha a través de tragaluces. Se plantaron árboles en frente nor-oeste como barrera natural ante el sol del ocaso y para permitir la canalización de los vientos predominantes al interior del edificio por el ingreso principal.

2. 4. 1. 2. Análisis formal.



Gráfico No. 8. Ingreso principal del Gimnasio adaptado en el Palomar.

Fuente: Urbánika.

El concepto del proyecto era que se mimetice con la vegetación existente en el parque. Es por esta razón que los materiales empleados son de tonos sobrios y con marcadas texturas distintivas y rústicas. Sin embargo, para dar resalte y distinción a los ingresos se emplea el

color amarillo que también es usado en el piso podotáctil, creando un lenguaje visual que permite una fácil circulación por la edificación.

El volumen central es la cubierta de la cancha, la cual se eleva sobre el resto del edificio como un gran bloque de ladrillo. El resto de los volúmenes contrasta debido al uso de ladrillo en tonos oscuros que es enmarcado entre dos franjas de hormigón visto.

Interiormente los materiales son el reflejo del exterior, con la adición de la estructura vista que sostiene la cubierta que resalta en color blanco y que hace juego con el modelo de pasamanos empleado. Las instalaciones de enfriamiento, contra incendios y de iluminación son expuestas, consiguiendo una estética rústica y llamativa.

2. 4. 1. 3. Análisis estructural.



Gráfico No. 9. Vista interior del Gimnasio adaptado en el Palomar.

Fuente: Urbánika.

El sistema constructivo empleado responde a las exigencias de la propuesta por lo que se emplearon pilares y vigas de acero que permiten sustentar la cubierta de la cancha que es

metálica y se apoya en cerchas del mismo material. En las paredes se propone el uso de ladrillo visto mientras que las ventanas son de cristal traslúcido.

2. 4. 2. Repertorio nacional.

Un referente importante a destacar a nivel nacional es el Centro de Convenciones Metropolitano de Quito. Revisando la plataforma digital del periódico El Comercio³² (2019) nos da a conocer que:

El Centro de Convenciones Metropolitano de Quito (CCMQ) recibió hoy, 17 de enero del 2019, la certificación internacional de Accesibilidad y Diseño Universal, convirtiéndose en el primer edificio público en Latinoamérica con ese reconocimiento.

El titular del Directorio de Global Universal Design Commission (GUDC), Peter Blanck, participó en el acto en el que se desveló la placa condecorativa en el propio inmueble, que abrió sus puertas en septiembre pasado y se ubica en la sede del antiguo aeropuerto de Quito.

En el evento, la gerente de la empresa municipal Quito Turismo, Verónica Sevilla, manifestó que el CCMQ se construyó "con una profunda convicción de que la ciudadanía debe tener oportunidades de acceder a conocimiento, entretenimiento y a disfrutar de los espacios públicos y privados de la ciudad".

Blanck reconoció que el inmueble cumple con los estándares de diseño universal para edificios de uso público.

El organismo que dirige promueve el desarrollo de la arquitectura accesible y evalúa la estructura de la edificación para verificar que cumple con los requisitos requeridos para el otorgamiento de la certificación. (párr. 1-5)

Este reconocimiento que ostenta lo convierte en el referente ideal para el desarrollo de la actual investigación, razón por la cual se realizó un recorrido por el proyecto para así realizar el respectivo análisis que se expone a continuación.

³² El Comercio. (2019, enero 17) Centro de Convenciones Metropolitano de Quito cuenta con Certificación Internacional de Accesibilidad. El Comercio. [En línea]. Español. Disponible: <https://www.elcomercio.com/construir/centro-convenciones-metropolitano-quito-construir.html> [2019, junio 24].

2. 4. 2. 1. Análisis funcional.



Gráfico No. 10. Planta baja del Centro de Convenciones Metropolitano de Quito.

Fuente: <https://ccmq.com.ec>

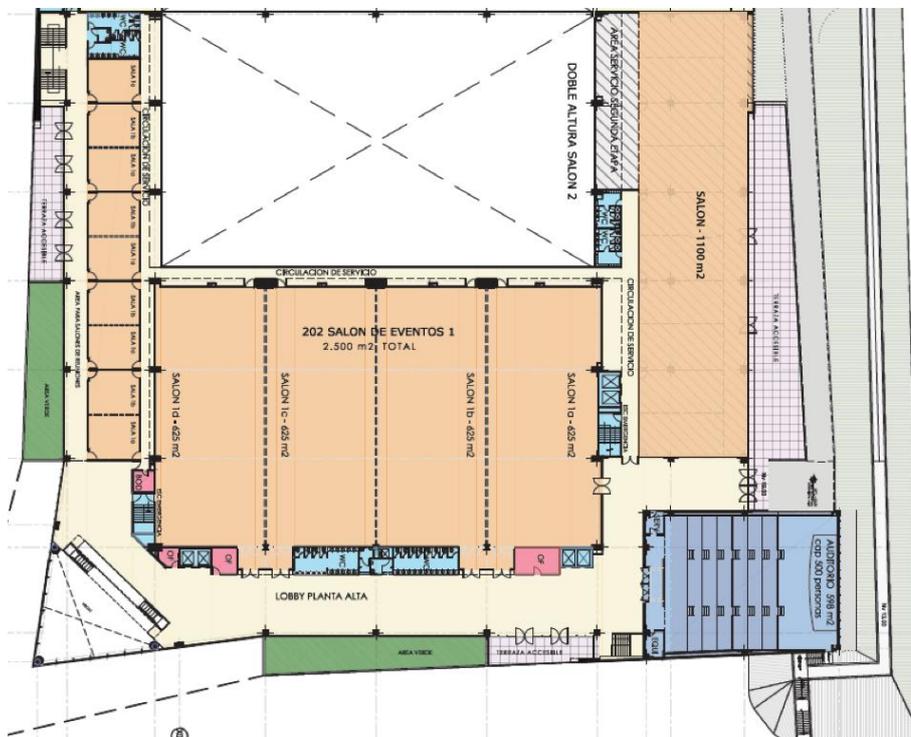


Gráfico No. 11. Planta alta del Centro de Convenciones Metropolitano de Quito.

Fuente: <https://ccmq.com.ec/>

El proyecto se encuentra implantado en los predios del antiguo aeropuerto de Quito, actual Parque Bicentenario. Sobre la avenida Amazonas se encuentra el ingreso al estacionamiento, el cual tiene capacidad para 1907 vehículos, de entre los cuales existen parqueaderos exclusivos para personas con discapacidad.



Gráfico No. 12. Parqueadero del Centro de Convenciones Metropolitano de Quito.

Fuente: Imagen capturada por autoras de este análisis de caso.

Los ingresos al edificio resaltan por la implementación de rampas, pasamanos y piso podotáctil, al igual que la aplicación de pintura de color amarillo que distingue los cambios de nivel que se presentan en todo el proyecto.



Gráfico No. 13. Ingresos del Centro de Convenciones Metropolitano de Quito.

Fuente: Imagen capturada por autoras de este análisis de caso.

Las puertas de los ingresos son batientes de 2 m. de ancho y existen 10 en total, 8 de estas están en las fachadas frente a la avenida Amazonas y el estacionamiento, mientras que 2 se encuentran en la parte posterior en la planta alta debido a la topografía del terreno.



Gráfico No. 14. Fachada del Centro de Convenciones Metropolitano de Quito.

Fuente: Imagen capturada por autoras de este análisis de caso.

Existe un estacionamiento exclusivo para carga y descarga, el cual se ha ubicado en la parte posterior y se ha disimulado su presencia por medio de la topografía. Esta área de servicio consta de bodega, cuarto de máquinas, área de desechos y baterías sanitarias.

El centro de convenciones se desarrolla en dos plantas, las cuales poseen lobbies respectivamente, que permiten el ingreso a las salas de exposición, eventos, auditorio y baterías sanitarias.

Los salones pueden dividirse para crear salas del tamaño que se requiera. Las circulaciones verticales para el público en general las conforman 2 escaleras eléctricas, 4 ascensores y tres escaleras. El personal de servicio posee 1 escalera y 2 ascensores, los cuales se encuentran integrados en un circuito de pasillos que conectan las salas de la planta alta con la zona de carga y descarga de la planta baja.

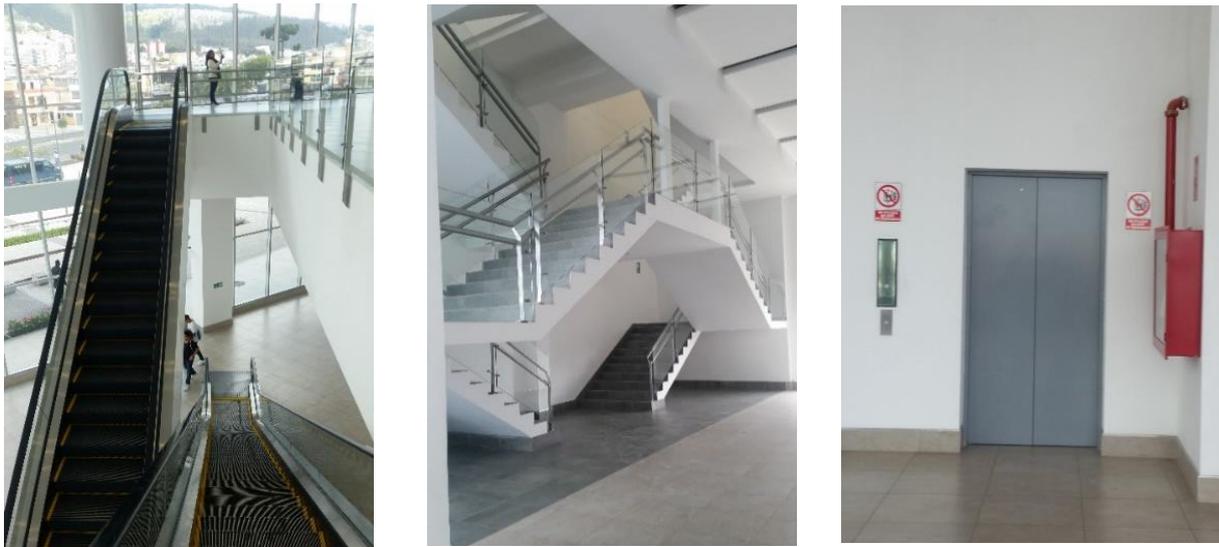


Gráfico No. 15. Circulación vertical del Centro de Convenciones Metropolitano de Quito.

Fuente: Imágenes capturadas por autoras de este análisis de caso.

Las baterías sanitarias en el proyecto constan con un cubículo para personas con discapacidad respectivamente, de igual manera se han considerado estos usuarios en la disposición de los lavamanos. Las puertas de las baterías baten hacia afuera del cubículo, permitiendo así una mejor circulación dentro del cubículo.

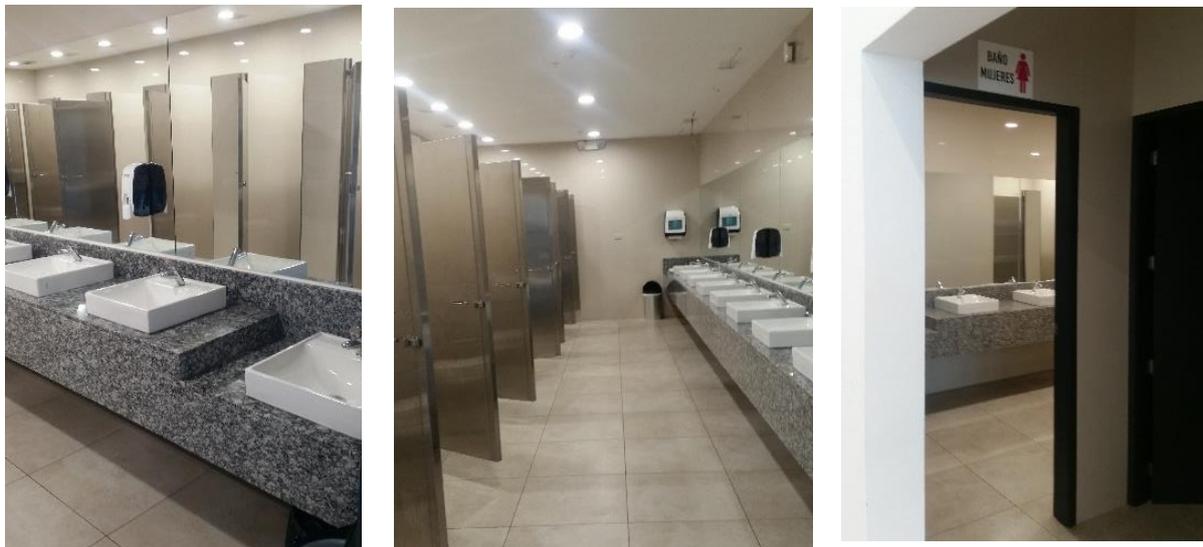


Gráfico No. 16. Baterías sanitarias del Centro de Convenciones Metropolitano de Quito.

Fuente: Imágenes capturadas por autoras de este análisis de caso.

2. 4. 2. 2. Análisis formal.



Gráfico No. 17. Fachada del Centro de Convenciones Metropolitano de Quito.

Fuente: Imagen capturada por auxiliar de este análisis de caso.

El Centro de Convenciones resalta en el entorno en donde se encuentra implantado debido a que está concebido como proyecto que cumpla el papel de ser icono de la ciudad, por lo que su proporción y características formales son esenciales para que este destaque. La silueta principal es la de la cubierta que se eleva en el vértice entre la fachada de la avenida Amazonas y el estacionamiento.

La cubierta que se alza sobre el resto del edificio junto con la envolvente de cristal evocan ligereza e incluso ingravidez al observador. Esta ligereza es contrastada con volúmenes solidos que se encuentran opuestas a la cubierta inclinada.

La fachada acristalada permite una conexión entre los espacios interiores con las plazas que rodean al edificio. Se resalta el uso de abundante vegetación, tanto en las plazas circundantes como en jardineras ubicadas en la planta alta.



Gráfico No. 18. Fachada frontal del Centro de Convenciones Metropolitano de Quito.

Fuente: Imagen capturada por autoras de este análisis de caso.

En la fachada posterior resaltan prolongadas rampas en cuyos taludes se ha empleado vegetación que genera que el edificio luzca enclavado en la topografía. Se distingue el uso de colores grisáceos en los volúmenes que sobresalen, mientras que el cristal de color turquesa es usado en la totalidad de las ventanas.



Gráfico No. 19. Fachada posterior del Centro de Convenciones Metropolitano de Quito.

Fuente: Imagen capturada por autoras de este análisis de caso.

2. 4. 2. 3. Análisis estructural.

La estructura del centro de convenciones está conformada por hormigón armado en columnas y losa de entrepiso junto con estructuras metálicas empleadas en cubiertas. Las instalaciones eléctricas, climatización y de emergencia se encuentran sobrepuestas, sin embargo, estas están ocultas debido al uso de techo falso.



Gráfico No. 20. Entrepiso del Centro de Convenciones Metropolitano de Quito.

Fuente: Imágenes capturadas por autoras de este análisis de caso.

Las ventanas y puertas empleadas en fachadas son de cristal con marcos de aluminio. Los volúmenes que resaltan en las fachadas, los cuales delimitan la cubierta y los balcones de la planta alta están recubiertos por paneles de aluminio compuesto.



Gráfico No. 21. Puertas y ventanas de cristal en fachada del Centro de Convenciones Metropolitano de Quito.

Fuente: Imagen capturada por autoras de este análisis de caso.

2. 5. Marco legal.

Dentro de este marco se señalan los fundamentos sobre los cuales organismos internacionales, nacionales, provinciales y locales erigen y establecen el alcance y naturaleza de la participación política en temas de inclusión.

2. 5. 1. Organización Mundial de la Salud OMS.

Revisando el sitio web de la Organización Mundial de la Salud OMS³³ (2019), de acuerdo a las Normas Uniformes de las Naciones Unidas sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad podemos conocer en el primer artículo respecto a una mayor toma de conciencia, que: “Los Estados deben adoptar medidas para hacer que la sociedad tome mayor conciencia de las personas con discapacidad, sus derechos, sus necesidades, sus posibilidades y su contribución.” (párr. 5)

Continuando con las Normas Uniformes de las Naciones Unidas sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad de la Organización Mundial de la Salud OMS³⁴ (2019), en el segundo artículo respecto a atención médica, transcribimos que: “Los Estados deben asegurar la prestación de atención médica eficaz a las personas con discapacidad.” (párr. 6)

2. 5. 2. Constitución de la República del Ecuador.

Consultando la Constitución de la República del Ecuador³⁵ (2008), en el artículo 11 del capítulo primero acerca de los principios de la aplicación de los derechos, se transcribe: “Todas las personas son iguales y gozarán de los mismos derechos, deberes y oportunidades.” (p. 21)

³³ Organización Mundial de la Salud OMS. (2019). Normas Uniformes de las Naciones Unidas sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad. [En línea]. Consultado: [02, junio, 2019]. Disponible en: https://www.who.int/disabilities/policies/standard_rules/es/

³⁴ Idem.

³⁵ Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. [En línea]. Consultado: [27, mayo, 2019]. Disponible en: https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf

Continuando con la revisión de la Constitución de la República del Ecuador³⁶ (2008), en el capítulo tercero acerca de derechos de las personas y grupos de atención prioritaria, se expone:

Art. 35.- Las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado. La misma atención prioritaria recibirán las personas en situación de riesgo, las víctimas de violencia doméstica y sexual, maltrato infantil, desastres naturales o antropogénicos. El Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad. (p. 30)

Art. 47.- El Estado garantizará políticas de prevención de las discapacidades y, de manera conjunta con la sociedad y la familia, procurará la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social. (p. 36)

Art. 52.- Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características.

La ley establecerá los mecanismos de control de calidad y los procedimientos de defensa de las consumidoras y consumidores; y las sanciones por vulneración de estos derechos, la reparación e indemnización por deficiencias, daños o mala calidad de bienes y servicios, y por la interrupción de los servicios públicos que no fuera ocasionada por caso fortuito o fuerza mayor. (p. 39)

2. 5. 3. Ley Orgánica de Discapacidades CONADIS

Examinando la Ley Orgánica de Discapacidades CONADIS³⁷ (2012), dentro del capítulo II en el artículo 4, citamos que:

3. Igualdad de oportunidades: todas las personas con discapacidad son iguales ante la ley, tienen derecho a igual protección legal y a beneficiarse de la ley en igual medida sin discriminación alguna... (pp. 3-4)

8. Accesibilidad: se garantiza el acceso de las personas con discapacidad al entorno físico, al transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales; así como, la eliminación de obstáculos que dificulten el goce y ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad, y se facilitará las condiciones necesarias para procurar el mayor grado de autonomía en sus vidas cotidianas

³⁶ Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. [En línea]. Consultado: [27, mayo, 2019]. Disponible en: https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf

³⁷ CONADIS (2012). Ley Orgánica de Discapacidades. [En línea]. Consultado: [10, junio, 2019]. Disponible en: <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/06/Ley-Organica-de-Discapacidades.pdf>

10. Atención prioritaria: en los planes y programas de la vida en común se les dará a las personas con discapacidad atención especializada y espacios preferenciales, que respondan a sus necesidades particulares o de grupo. (p. 4)

2. 5. 4. Ley Orgánica de Salud.

Indagando en la Ley Orgánica de Salud³⁸ (2006), en el capítulo I del derecho a la salud y su protección, podemos conocer que:

Art. 3.- La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado: y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables. (p. 2)

2. 5. 4. Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Portoviejo.

Revisando la Ordenanza que regula el componente territorial e incorpora en su título III, el capítulo innumerado denominado “de la accesibilidad universal en el cantón Portoviejo” del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Portoviejo³⁹ (2019), transcribimos:

Artículo innumerado (16). - Accesibilidad en el Espacio Urbano. - Garantizar a todas las personas un uso no discriminatorio y seguro de los espacios públicos urbanizados, con el fin de hacer efectiva la igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal. (p.11)

Artículo innumerado (25). - Accesibilidad en edificios públicos. - Todos los edificios contarán con al menos un acceso accesible que se comunicará con el exterior mediante un itinerario peatonal. Para garantizar la accesibilidad de las personas con movilidad reducida, la entrada a los edificios estará conectada mediante una rampa peatonal y/o escalera accesible, dependiendo del diseño arquitectónico del edificio. En el interior, se debe considerar el diseño de pasillos, delimitadores espaciales (puertas y superficies acristaladas transparentes), circulación vertical (escaleras, ascensores y plataformas elevadoras), mobiliario urbano y elementos especializados (área higiénica sanitaria). Estos requerimientos deben regirse a las especificaciones técnicas establecidas en las Normas INEN de accesibilidad universal. (p. 13)

³⁸ Ley Orgánica de Salud (2006). [En línea]. Consultado: [27, mayo, 2019]. Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:igP8Qi4r7n0J:www.calidadsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/08/LEY-ORGANICA-DE-SALUD-VIGENTE.doc+&cd=3&hl=es&ct=clnk&gl=ec>

³⁹ Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Portoviejo. (2019). Ordenanza que reforma la ordenanza que regula el Componente territorial e incorpora en su título III el capítulo innumerado denominado “de la accesibilidad Universal en el cantón Portoviejo”

2. 6. Marco ético.

A continuación, se exponen fragmentos del código de ética que como futuros profesionales debemos acoger, ya que este regirá nuestro accionar durante la vida laboral.

Revisando el sitio web del Colegio Nacional de Arquitectos del Ecuador CAE, el Código de Ética Profesional de los Arquitectos del Ecuador⁴⁰ (2013), se expone lo siguiente:

Art. 2.- Honor Profesional.- El profesional de la Arquitectura propenderá con su conducta, a mantener el honor y la dignidad de su profesión. (p. 1)

Art. 5.- Responsabilidad Social Profesional.- En razón de la función social de la Arquitectura, que debe satisfacer los requerimientos del hábitat y dar testimonio de la cultura a través del tiempo, el profesional de la Arquitectura está obligado y es responsable de la observancia y respeto de las normas de convivencia social, de propugnar el análisis crítico de su medio y de propender al desarrollo socio-espacial. (p. 2)

Art. 11.- El Arquitecto Y La Sociedad.

a) El Arquitecto, como miembro responsable y dinámico de la sociedad, pondrá sus conocimientos al servicio del progreso y bienestar social en general y, particularmente, de la comunidad en la que actúa. En el ejercicio de su profesión antepondrá siempre el bien común a los intereses particulares y prestará sus servicios de ayuda y orientación como colaboración a la comunidad. (pp. 4-5)

Art. 13.- Responsabilidad Profesional.- La responsabilidad del profesional de la Arquitectura en el cumplimiento de sus obligaciones, cubre no sólo las contractualmente establecidas, sino las que moral y legalmente son inherentes al eficiente ejercicio profesional; consecuentemente, sin perjuicio de las acciones civiles o penales que puedan ejercitarse, responderá ante el Tribunal de Honor por sus incumplimientos. (p. 5)

Art. 23.- Participación Conjunta.- Los trabajos que ejecute un Arquitecto en colaboración con otros profesionales los harán en forma coordinada, cumpliendo con las responsabilidades que se le asigne, aportando el máximo de su capacidad y suscribiendo los documentos que según su grado de participación, le corresponda hacerlo. (p. 7)

⁴⁰ Colegio Nacional de Arquitectos de la República del Ecuador (2013). Código de Ética Profesional de los Arquitectos del Ecuador. [En línea]. Consultado: [27, mayo, 2019]. Disponible en: <https://www.cae.org.ec/wp-content/uploads/2017/07/C%C3%93DIGO-DE-%C3%89TICA-PROFESIONAL.pdf>

2. 7. Metodología.

En el presente punto se hace referencia a los métodos y técnicas de investigación que se aplicarán para alcanzar los objetivos de este caso de estudio.

2. 7. 1. Plan de investigación.

2. 7. 1. 1. Investigación bibliográfica.

Se revisará material bibliográfico y datos estadísticos para recolectar información respecto al tema del actual análisis de caso.

2. 7. 1. 2. Investigación de campo.

Se trabajará in situ para la búsqueda y recolección de datos que permitan analizar la problemática existente. Se realizará entrevistas, encuestas y fichas técnicas de observación.

2. 7. 2. Diseño de la muestra.

2. 7. 2. 1. Población de la investigación.

Se considerará para la actual investigación dos poblaciones debido al diferente enfoque de los datos que se requieren. Uno comprende la totalidad de la población del cantón Portoviejo, que consultado en la plataforma digital del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)⁴¹ (2010) nos da a conocer que es de “280.029” habitantes. (p. 7).

Paralelamente seleccionamos un segundo grupo poblacional que forma parte del registro de personas con discapacidad en el cantón, que es resumido por el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS) en el siguiente gráfico.

⁴¹ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). Resultados del Censo 2010 de población y vivienda en el Ecuador, capítulo Provincial Manabí. [En línea]. Consultado: [27, mayo. 2019]. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/manabi.pdf>

PERSONAS CON DISCAPACIDAD REGISTRADAS

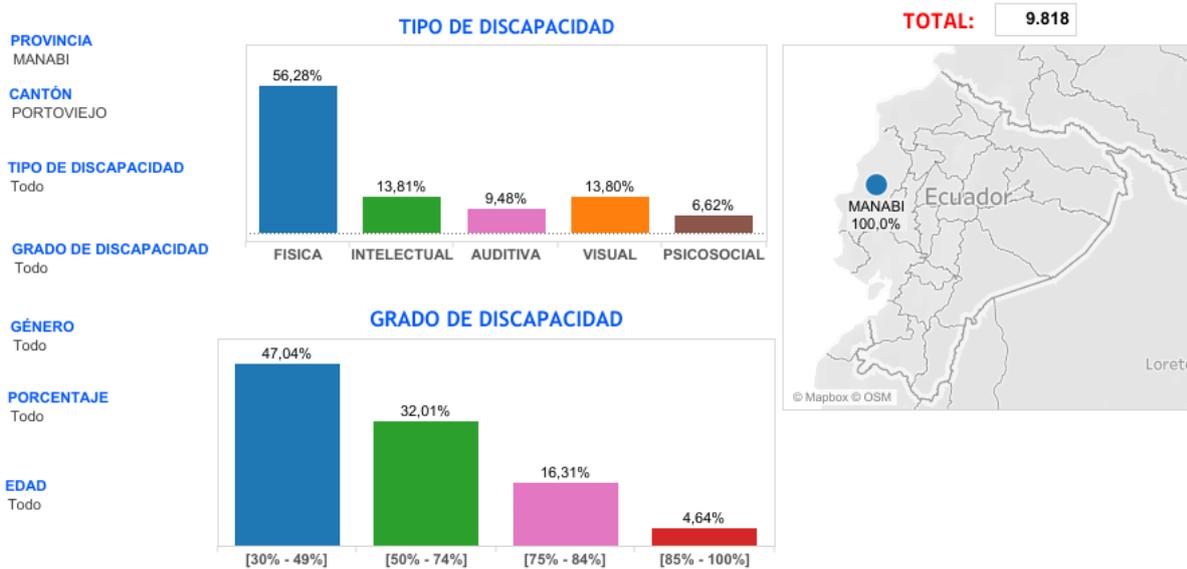


Gráfico No. 22. Personas con discapacidad registradas en el cantón Portoviejo.
Fuente: <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/estadisticas-de-discapacidad/>

Concretamente se focalizará a las personas inscritas como beneficiarias de los servicios brindados por la Fundación de ayuda mutua San Jorge, que según la entrevista realizada a la encargada de la fundación, la Sra. Gabriela Briones⁴², nos da a conocer que es de “60 personas”.

2. 7. 2. 2. Tamaño de la muestra.

El cálculo de la magnitud de la muestra conociendo la dimensión de la población se expone a continuación con la siguiente fórmula.

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{e^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

En el primer argumento, considerando a la población que habita en el cantón Portoviejo, los factores son:

⁴² Guerra, I. Saltos, S. (2019, junio). [Entrevista con Gabriela Briones, encargada de la Fundación de ayuda mutua San Jorge: Generalidades de la Fundación de ayuda mutua San Jorge. Grabación de audio.

- $N = \text{Tamaño de población} = 280.029$
- $Z = \text{Nivel de confianza del 95\%} = 1,96$
- $p = \text{Probabilidad de éxito} = 0,9$
- $q = \text{probabilidad de fracaso} = 0,1$
- $e = \text{precisión del 5\%} = 0,05$

Consiguiendo una muestra de 138 personas.

Para el segundo contexto, considerando a los usuarios registrados en la Fundación de ayuda mutua San Jorge, los factores son:

- $N = \text{Tamaño de población} = 60$
- $Z = \text{Nivel de confianza del 95\%} = 1,96$
- $p = \text{Probabilidad de éxito} = 0,9$
- $q = \text{probabilidad de fracaso} = 0,1$
- $e = \text{precisión del 5\%} = 0,05$

Consiguiendo una muestra de 42 personas.

2. 7. 2. 3. Formato de la entrevista.

A continuación, se muestra el modelo de la entrevista que se realizará a un profesional que tenga conocimiento sobre el tema de inclusión, de la cual adquiriremos réplicas que permitirán avanzar con el estudio de caso.

	UNIVERSIDAD SAN GEGORIO DE PORTOVIEJO		
	CARRERA DE ARQUITECTURA		
Análisis de caso			
Arquitectura inclusiva. Caso de estudio: Análisis de la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge de la Parroquia 18 de Octubre, Cantón Portoviejo, Provincia de Manabí, República del Ecuador.			
ENTREVISTA			
RESPONSABLES DE LA ENTREVISTA		Guerra Cevallos Ingrid - Saltos Cabrera Sandra	
1. ¿Qué opina usted acerca de la inclusión social en Portoviejo?			
2. ¿De qué manera se puede incluir a las personas con discapacidad a la sociedad?			
3. ¿Cuáles cree que son los principales factores que afectan la circulación de personas con discapacidad?			
4. ¿Considera usted que el Cantón Portoviejo cuenta con centros destinados a la rehabilitación de personas con discapacidad que brinden una atención óptima a la ciudadanía?			
5. ¿Qué opina respecto a la estandarización de proyectos arquitectónicos que permitan accesibilidad de personas con discapacidad?			

Gráfico No. 23. Formato de la entrevista que se realizará a personas relacionadas al tema de la inclusión de personas con discapacidad.

Fuente: Autoras de este análisis de caso.

2. 7. 2. 5. Formato de la encuesta al público general.

Se elaboró un modelo de encuesta, expuesta a continuación, que se realizará al público general en la ciudad de Portoviejo, de la que obtendremos información que nos será útil para trabajar en base a las derivaciones que obtengamos de esta.

UNIVERSIDAD SAN GEGORIO DE PORTOVIEJO		CARRERA DE ARQUITECTURA		
Análisis de caso				
Arquitectura inclusiva. Caso de estudio: Análisis de la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge de la Parroquia 18 de Octubre, Cantón Portoviejo, Provincia de Manabí, República del Ecuador.				
ENCUESTA DIRGIDA AL PÚBLICO GENERAL				
RESPONSABLES DE LA ENCUESTA		Guerra Cevallos Ingrid - Saltos Cabrera Sandra		
Instrucciones: Lea cuidadosamente la pregunta y marque con una X las alternativas que crea conveniente. La presente encuesta es de carácter confidencial.				
Datos del encuestado				
Sexo	Nivel de instrucción		Ocupación	Edad
Femenino	Primaria		Estudia	16-25
	Secundaria		Trabaja	26-35
Masculino	Superior		Estudia y trabaja	36-45
	Ninguna		Otra	Mayor a 45
1. Conoce alguna persona o tiene algún familiar con discapacidad?				
Si <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>		
2. ¿Qué tan prioritaria considera usted la habilitación y rehabilitación de personas con discapacidad?				
Muy prioritaria	<input type="checkbox"/>	Poco prioritaria	<input type="checkbox"/>	Nada prioritaria <input type="checkbox"/>
3. ¿Qué tan importante considera usted el que existan centros destinados a la habilitación y rehabilitación de personas con discapacidad?				
Muy importante	<input type="checkbox"/>	Poco importante	<input type="checkbox"/>	Nada importante <input type="checkbox"/>
4. ¿Conoce usted si existen normativas que regulan las construcciones para el acceso y movilidad de personas con discapacidad?				
Si <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>		
5. ¿Cree usted que los centros de habilitación y rehabilitación de personas con discapacidad en el cantón Portoviejo cubren la demanda?				
Mucho	<input type="checkbox"/>	Poco	<input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>
6. ¿Tiene usted algún familiar o conocido que ha utilizado los servicios que brinda la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge de la ciudad de Portoviejo?				
Si <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>		
7. ¿Ha estado usted alguna vez en la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge de la ciudad de Portoviejo?				
Si <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>		
8. ¿Considera usted importante que exista un centro de habilitación y rehabilitación de personas con discapacidad que se encuentre cercano a su sector?				
Muy importante	<input type="checkbox"/>	Poco importante	<input type="checkbox"/>	Nada importante <input type="checkbox"/>
Observaciones:				

Gráfico No. 25. Formato de la encuesta que se realizara al público general sobre centros de habilitación y rehabilitación en el cantón Portoviejo.

Fuente: Autoras de este análisis de caso.

2. 7. 2. 6. Formato de la encuesta a los usuarios de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

A continuación, se muestra el modelo de la encuesta que se realizará a los usuarios de la Fundación de ayuda mutua San Jorge, de la cual obtendremos información que nos será útil para tomar acción en base a los resultados que obtengamos de esta.

UNIVERSIDAD SAN GEGORIO DE PORTOVIEJO		CARRERA DE ARQUITECTURA	
Análisis de caso			
Arquitectura inclusiva. Caso de estudio: Análisis de la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge de la Parroquia 18 de Octubre, Cantón Portoviejo, Provincia de Manabí, República del Ecuador.			
ENCUESTA DIRGIDA A LOS USUARIOS DE LA FUNDACIÓN DE AYUDA MUTUA SAN JORGE			
RESPONSABLES DE LA ENCUESTA		Guerra Cevallos Ingrid - Saktos Cabrera Sandra	
Instrucciones: Lea cuidadosamente la pregunta y marque con una X las alternativas que crea conveniente. La presente encuesta es de carácter confidencial.			
Datos del encuestado			
Sexo	Nivel de instrucción	Ocupación	Edad
Femenino	Primaria	Estudia	16-25
	Secundaria	Trabaja	26-35
Masculino	Superior	Estudia y trabaja	36-45
	Ninguna	Otra	Mayor a 45
1. Qué terapias va a realizar su familiar en la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge?			
Terapia de lenguaje	<input type="checkbox"/>	Terapia con caballos	<input type="checkbox"/>
Fisioterapia	<input type="checkbox"/>	Terapia con perros	<input type="checkbox"/>
Terapia ocupacional	<input type="checkbox"/>		
2. Considera usted que la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge debería realizar otros tipos de terapias?			
No	<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>
¿Cuál? _____			
3. Cuál o cuáles de los siguientes aspectos considera usted que dificultan la circulación dentro de la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge?			
Rampas insuficientes	<input type="checkbox"/>	Falta de veredas	<input type="checkbox"/>
Rampas muy inclinadas	<input type="checkbox"/>	Superficies deslizantes	<input type="checkbox"/>
Montículos de tierra o piedras	<input type="checkbox"/>	Exposición ante factores climáticos	<input type="checkbox"/>
Veredas estrechas	<input type="checkbox"/>	Ninguno	<input type="checkbox"/>
Otro: _____			
4. Qué elementos o factores considera usted que limitan o incomodan el desempeño de las actividades dentro de las aulas de terapia de la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge?			
Mobiliario insuficiente	<input type="checkbox"/>	Iluminación natural y artificial insuficiente	<input type="checkbox"/>
Mobiliario inadecuado	<input type="checkbox"/>	Ventilación natural y artificial insuficiente	<input type="checkbox"/>
Pisos deslizantes	<input type="checkbox"/>	Ninguno	<input type="checkbox"/>
Otro: _____			
5. Qué elementos o factores considera usted que limitan o incomodan el desempeño de las actividades en el área donde se realizan las terapias con caballos y perros de la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge?			
Malos olores	<input type="checkbox"/>	Falta de pasamanos	<input type="checkbox"/>
Exposición ante factores climáticos	<input type="checkbox"/>	Falta de mobiliario	<input type="checkbox"/>
Rampas muy inclinadas	<input type="checkbox"/>	Ninguno	<input type="checkbox"/>
Otro: _____			
6. Considera usted necesario la implementación de otros espacios dentro de la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge?			
No	<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>
¿Cuáles? _____			
7. Estaría usted de acuerdo en que se hagan reformas que proporcionen una mejor funcionalidad en los servicios que brinda la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge?			
Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>
Observaciones:			

Gráfico No. 26. Formato de la encuesta que se realizará a los usuarios de la Fundación de ayuda mutua San Jorge sobre la misma.

Fuente: Autoras de este análisis de caso.

2. 8. Diagnóstico.

En el diagnóstico de este análisis de caso reconoceremos, analizaremos y evaluaremos a la Fundación de ayuda mutua San Jorge mediante las encuestas, entrevistas y fichas de observación, que nos permitirán conocer acerca de su situación actual.

2. 8. 1. Historia de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Revelando lo manifestado en el documento expuesto por la Sra. Gabriela Briones⁴³ (2019), acerca de cómo y cuándo surgió la Fundación de ayuda mutua San Jorge, transcribimos:

La semilla de lo que hoy es la Fundación de ayuda mutua San Jorge nace en los predios del Fuerte Militar Manabí en el año 1999, como Fundación San Jorge.

En los años 2013 y 2014 pasa por un periodo de transición y desvinculación del fuerte militar, en el cual a través del cambio de estatutos pasó a ser dirigida por los padres de familia con niños con discapacidades y conformamos una directiva, siendo su presidenta la Sra. Rossanna Pita Pinargote.

La Fundación San Jorge cierra definitivamente por decisión de los socios el 29 de diciembre del 2014, y nace la Fundación de ayuda mutua San Jorge. Donde luego funcionó en los predios de la Arquidiócesis como socios estratégicos para seguir funcionando como centro de terapias donde con ayuda del Gobierno Provincial se adecuaron instalaciones para brindar los servicios a las terapias física, lenguaje, ocupacional, Canoterapia e Hipoterapia, con un convenio interinstitucional con el Municipio de Portoviejo periodo que terminó en el año 2014.

Luego, en el año 2015 los convenios fueron entregados directamente a la Arquidiócesis de Portoviejo con el Centro de terapias Pablo VI, convenios interinstitucionales Municipio de Portoviejo y Gobierno Provincial.

En el año 2016 la mencionada fundación dejó de funcionar en los predios del Centro de terapias Pablo VI, donde comenzó la gestión de las madres de familia interesadas en una misión, para ofrecer a vuestros hijos la rehabilitación con las diferentes terapias.

Finalmente se logró encontrar un espacio físico en el cual adecuar todas las instalaciones para realizar las terapias alternativas como Hipoterapia y Canoterapia, terapia de Lenguaje, terapia Física, un departamento médico, área administrativa, baños, guardianía y un espacio para áreas verdes, es así que en junio del 2017 la Fundación de ayuda mutua San Jorge abre las puertas de su centro a todo el público.

⁴³ G. Briones, comunicado personal, 6 de junio del 2019.

2. 8. 2. Misión y visión de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Revisando documentos de la Fundación de ayuda mutua San Jorge⁴⁴ (2019), sobre la misión y visión de este centro de rehabilitación, citamos:

Misión

Brindamos procesos alternativos de habilitación y rehabilitación en equinoterapia para niños y adolescentes que portan algún grado de discapacidad, con el propósito de mejorar la calidad de vida de los usuarios y sus familias, sus condiciones físicas, sociales, mentales y emocionales que le faciliten la integración y comunicación en su entorno natural.

Visión

Ser una organización sin fines de lucro líder a nivel nacional con responsabilidad social, dedicada a ofrecer rehabilitación alternativas con animales; destacándonos por la calidez en la prestación de nuestros servicios y la calidad técnica de nuestros profesionales.

2. 8. 3. Ubicación de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

El terreno donde se encuentra la fundación se ubica sobre la vía San Cristóbal – Higuerón o también conocida como el Antiguo Bypass en el sector San Cristóbal que actualmente pertenece a la parroquia 18 de Octubre del cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

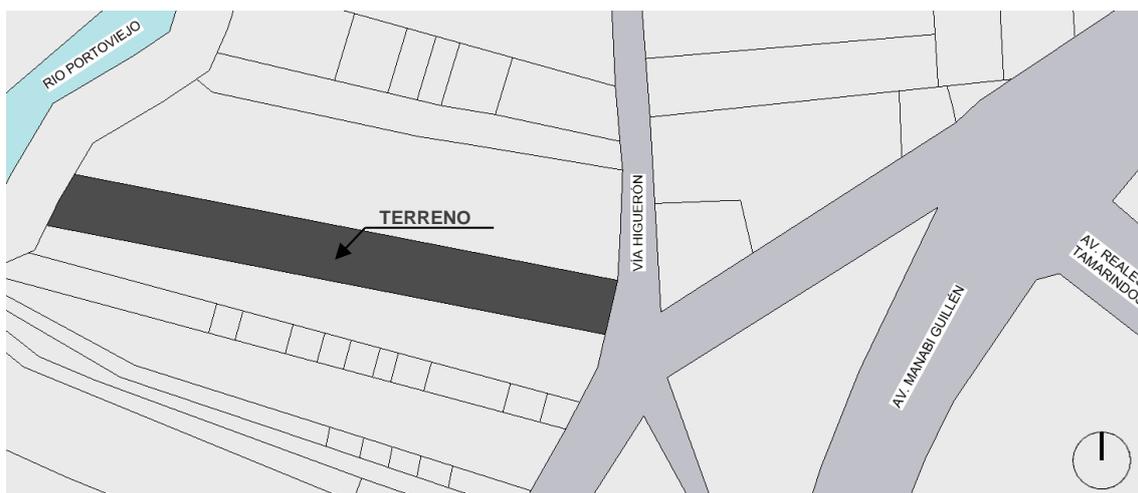


Gráfico No. 27. Ubicación de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Fuente: Autoras de este análisis de caso.

⁴⁴ Fundación de ayuda mutua San Jorge. (2019). Misión y Visión. comunicado personal, 6 de junio del 2019.



Gráfico No. 28. Ingreso a la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Fuente: Fotografía tomada por auxiliar de este análisis de caso.

2. 8. 4 Análisis funcional.

En la visita realizada a la Fundación de ayuda mutua San Jorge nos recibió la Sra. Gabriela Briones, encargada de la fundación, la cual nos permitió recorrer y tomar datos acerca de cómo se encuentran las diversas áreas con las que cuenta la misma. A continuación, se especifican las áreas identificadas:

- Área administrativa.
- Área de terapias.
- Área de servicio.
- Área de estancia de animales.

El predio tiene un perfil rectangular, en donde la dimensión angosta es de 20,40 m. mientras que la dimensión prolongada es de 178,20 m. En el siguiente gráfico se detalla la ubicación de las áreas identificadas en el predio.

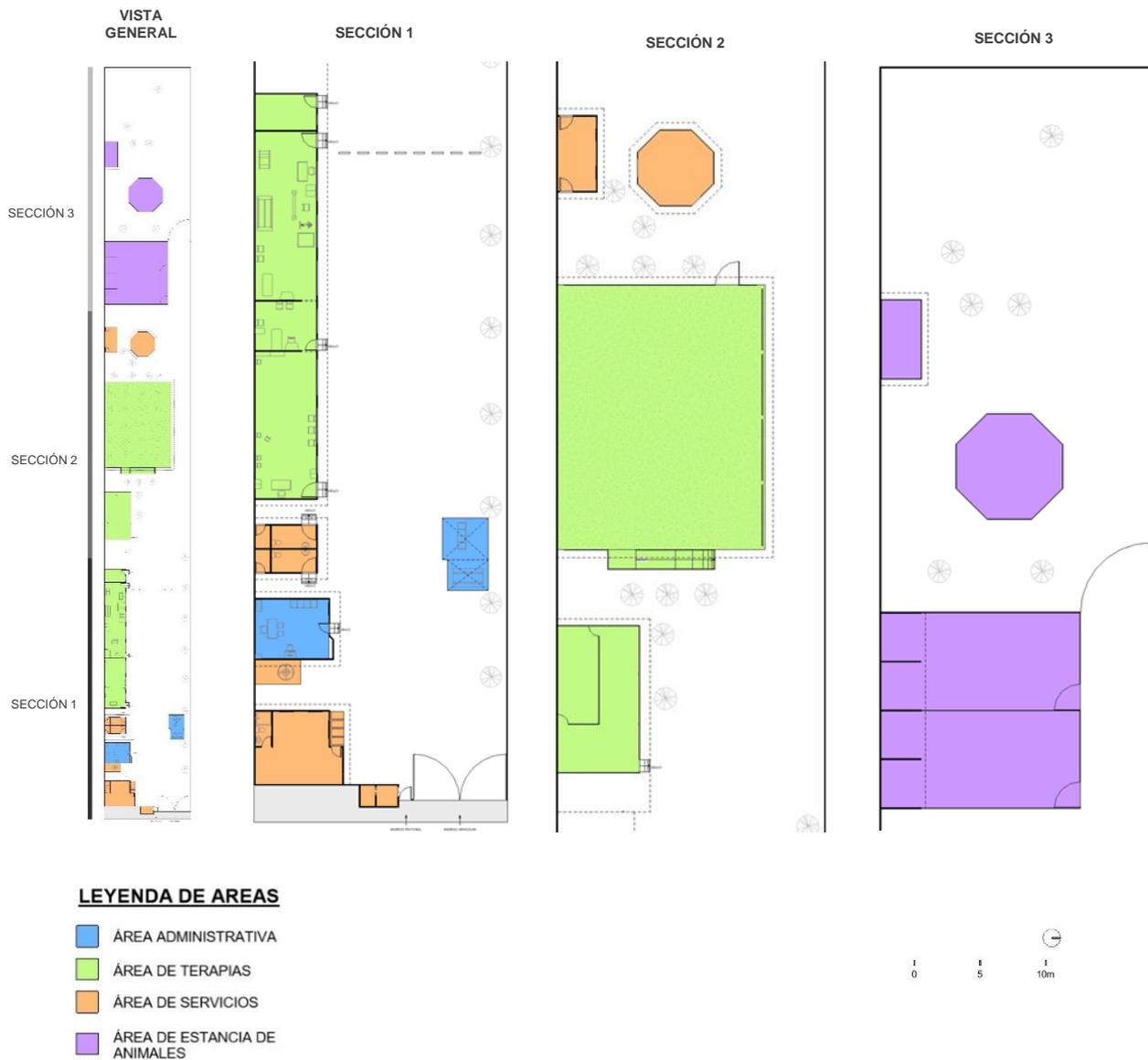


Gráfico No. 29. Áreas de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Fuente: Imagen elaborada en Revit por autoras de este análisis de caso.

La fundación cuenta con dos accesos ubicados sobre la vía a Higuerón, el peatonal y el vehicular. El estado de estos accesos es precario debido a la presencia de montículos de tierra y piedra, resultado de la carencia de un tratamiento de piso adecuado.

Existe una caseta de guardianía con media batería sanitaria adosada al ingreso peatonal, pero no se utilizan debido a que se encuentran inconclusos sus acabados y faltan componentes como puertas y aparatos sanitarios.

LEYENDA DE ESPACIOS

- GUARDIANÍA 3 m²
- SS.HH. MEDIO 2 m²

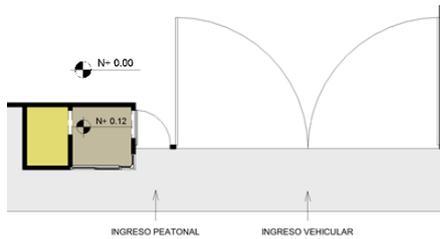


Gráfico No. 30. Ingreso a la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Fuente: Imágenes realizadas por autoras de este análisis de caso.

Adyacente a la guardianía se encuentra una habitación con batería sanitaria destinada a la estancia constante del guardián en el predio. No obstante, la encargada de la Fundación nos informó que existía la intención de utilizar el espacio como un aula taller para actividades complementarias a las terapias.

LEYENDA DE ESPACIOS

- VIVIENDA DE GUARDIÁN 34 m²
- SS.HH. COMPLETO 4 m²

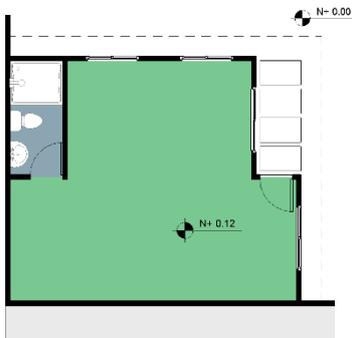


Gráfico No. 31. Habitación de guardianía de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Fuente: Imágenes realizadas por autoras de este análisis de caso.

A unos metros observamos la oficina administrativa. Este espacio se encuentra a 12 cm del nivel del suelo por lo que se ha implementado una rampa que facilita el ingreso de personas con movilidad reducida. El mobiliario utilizado es un escritorio, archivadores, una mesa de cómputo y sillas para atender a los usuarios, sin embargo, cabe recalcar que también se

almacenan sillas plásticas que se utilizan en casos especiales, tales como reuniones de padres de familia o eventos. Adosada a esta oficina resaltan las instalaciones que distribuyen el agua potable.

LEYENDA DE ESPACIOS

ADMINISTRACIÓN 29 m²



Gráfico No. 32. Oficina administrativa de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Fuente: Imágenes realizadas por autoras de este análisis de caso.

Contigua a la administración encontramos un bloque que contiene dos bodegas y las baterías sanitarias, las cuales son de uso unipersonal, una de damas y una de caballeros, con sus accesos ubicados opuestos del bloque. Poseen rampas en ambos ingresos, al igual que una puerta de un 1.20 m. de ancho. Ambos tienen en su interior una camilla, pero cabe recalcar que no cuentan con elementos de apoyo ni aparatos sanitarios adecuados para los mismos.

LEYENDA DE ESPACIOS

SS.HH. MEDIO 7 m²

UTILERIA 2 m²

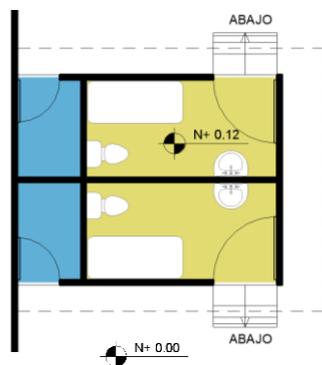


Gráfico No. 33. Baterías sanitarias de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Fuente: Imágenes realizadas por autoras de este análisis de caso.

Frente a estos bloques se han colocado dos carpas con sillas a fin de improvisar un espacio en donde se pueda esperar, ya sea para el turno de ingresar a las aulas de terapia o a la oficina de administración. Debido al método de cómo se realizan las terapias, a veces no es necesaria la presencia del acompañante mientras se llevan a cabo, por lo que este espacio es también usado para esperar en estos casos.

LEYENDA DE ESPACIOS

■ SALA DE ESPERA	21 m ²
■ SS.HH. MEDIO	7 m ²
■ UTILERIA	2 m ²



Gráfico No. 34. Espacio de espera de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Fuente: Imágenes realizadas por autoras de este análisis de caso.

Las aulas de terapia de lenguaje, terapia ocupacional y fisioterapia se encuentran una al lado de otra, interconectadas por medio de vanos. Cada uno de estos espacios posee un ingreso desde el exterior, con rampas y puertas de 1.20 m. de ancho. El mobiliario de las aulas son mesas y sillas con dimensiones para el uso de niños, escritorio y dos camillas.

Particularmente el aula de fisioterapia se denota la presencia de implementos de terapia tales como una bicicleta estática, escaleras, barras paralelas, barra de equilibrio y pelotas suizas. El mobiliario más grande está ubicado paralelo a las paredes, de forma que el espacio de circulación se encuentra en el centro de las aulas, mientras que el mobiliario ligero se ubica según el criterio y necesidad del terapeuta. El lugar destinado como consultorio médico tiene un ingreso independiente, y actualmente es utilizado como bodega.

LEYENDA DE ESPACIOS

CONSULTORIO MÉDICO	14 m ²
TERAPIA DE LENGUAJE	58 m ²
TERAPIA FÍSICA	67 m ²
TERAPIA OCUPACIONAL	20 m ²

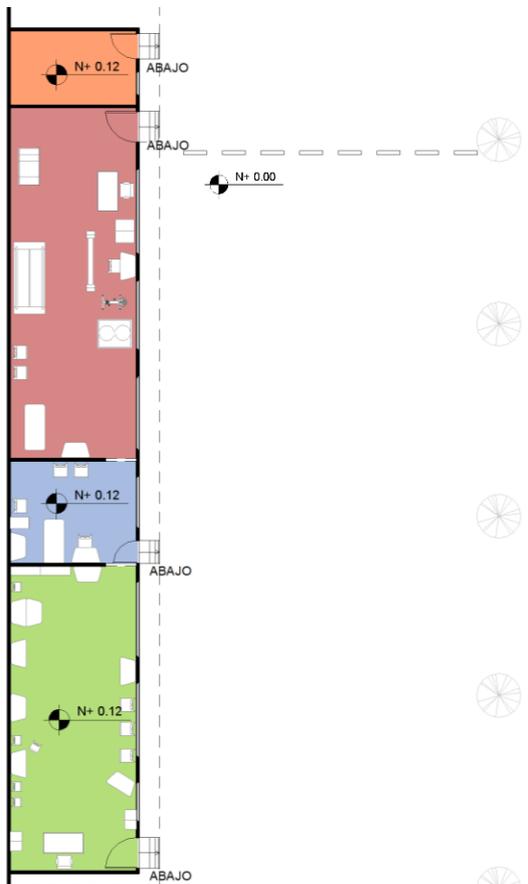


Gráfico No. 35. Aulas de terapias de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Fuente: Imágenes realizadas por autoras de este análisis de caso.

El espacio donde se realizan las terapias con perros se compone de dos áreas delimitadas por un cerco perimetral de 1.30 m. de altura que se apoya en un muro de 12 cm. de alto por lo que en el único ingreso que existe tiene una rampa que ayuda a salvar el obstáculo. La cubierta que protege este espacio se encuentra a poca altura.

En cuanto a la hipoterapia, esta se realiza bajo una cubierta metálica de gran altura y de dos aguas. El espacio se compone de una cancha de arena que está delimitada por una baranda y cuenta con una rampa que permite que los usuarios puedan acceder a un nivel superior para montarse al caballo con facilidad.

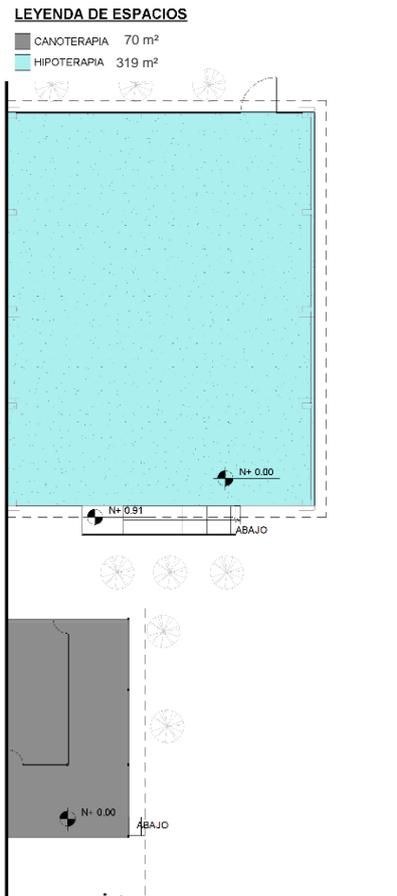


Gráfico No. 36. Espacios de hipoterapia y canoterapia de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Fuente: Imágenes realizadas por autoras de este análisis de caso.

Contigua al espacio para hipoterapia se encuentra la bodega de alimentos para los animales que sirven para realizar las terapias, este es un bloque independiente. Aledaño a este hay una estructura de caña guadúa octogonal abierta que es empleada como bodega.

Posterior a estos elementos mencionados se ubican los establos para los caballos. Estos están determinados para separar a los caballos de las yeguas, teniendo la posibilidad de albergar a cuatro caballos en general. Están compuestos por un área cubierta en donde se colocan los elementos en los cuales sirven los alimentos para los caballos, y un espacio al aire libre.

LEYENDA DE ESPACIOS

■ BODEGA	28 m ²
■ BODEGA DE ALIMENTOS	17 m ²
■ ESTABLOS	220 m ²

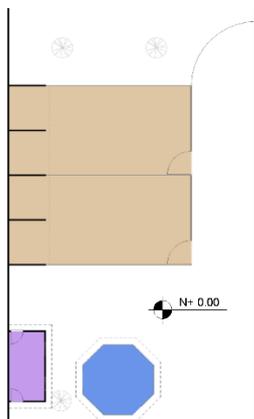


Gráfico No. 37. Establos para caballos de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Fuente: Imágenes realizadas por autoras de este análisis de caso.

El terreno de la Fundación culmina con el espacio para la perrera y el picadero, este espacio se encuentra separado del resto por una cerca metálica, cuya puerta de ingreso es de 5,30 m. de ancho. Cabe recalcar que este espacio se encuentra descuidado y hay presencia de maleza y acumulaciones de piedras y tierra.

El picadero tiene forma octogonal y está delimitado por una baranda, la maleza está presente en su interior lo que denota la escasez de uso. La perrera se encuentra posterior a este, conformándose por una jaula cubierta de 6 m. de largo por 3 m. de ancho.

LEYENDA DE ESPACIOS

■ PERRERA	18 m ²
■ PICADERO	54 m ²

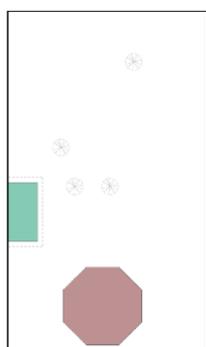


Gráfico No. 38. Espacio de picadero y perrera de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Fuente: Imágenes realizadas por autoras de este análisis de caso.

2. 8. 5. Análisis formal.

Las instalaciones de la Fundación de ayuda mutua San Jorge están compuestas de pabellones rectangulares. En estas resalta su disposición longitudinal determinada por la geometría del terreno. Es evidente que todos los volúmenes poseen unidad tanto en altura y color, siendo esta remarcada por la disposición de las ventanas, las cuales tienen la misma altura pero que, sin embargo, no poseen ritmo definido.

Las cubiertas de los bloques son a un agua, mientras que la del espacio de hipoterapia resalta del resto del conjunto debido a su altura y a su estructura de cubierta metálica a dos aguas. Las barandas metálicas que delimitan los espacios exteriores sobresalen del resto por ser de color anaranjado.



Gráfico No. 39. Fachada de aulas de terapias de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Fuente: Fotografía tomada por autoras de este análisis de caso.

2. 8. 6. Análisis estructural.

Los sistemas constructivos empleados en la fundación son variados. Resalta a la vista el uso del sistema de vigas y columnas de hormigón armado en el cerramiento del terreno, el cual, debido a su longitud, se encuentra construido por secciones.

Los bloques en donde se encuentran las aulas, las baterías sanitarias, la oficina administrativa y la vivienda del guardia están realizados con un sistema de columnas metálicas de 7.5 cm. Se aprovechó el cerramiento como pared de apoyo posterior, por lo que en el interior resaltan las aristas de las columnas de hormigón del cerramiento.

Las cubiertas empleadas en el proyecto son de una aleación aluminio-zinc, soportadas por correas. Particularmente en el espacio de hipoterapia, se usan cerchas para cubrir la luz que exige este tipo de actividad. Vale la pena recalcar que también existe una cabaña de caña guadúa con cubierta de cade.



Gráfico No. 40. Sistemas de los bloques y cabaña de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Fuente: Imágenes realizadas por autoras de este análisis de caso.



Gráfico No. 41. Estructura del espacio de hipoterapia de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Fuente: Imágenes realizadas por autoras de este análisis de caso.

2. 8. 7. Análisis de accesibilidad.

Las instalaciones de la Fundación de ayuda mutua San Jorge han considerado ciertos aspectos inclusivos en delimitadas áreas. A continuación, se detallará el estado actual en el que se encuentra la fundación respecto a las normas NTE INEN 243:2009 y NTE INEN 2 301:2001, las cuales regulan la accesibilidad de personas con discapacidad al medio físico.

Partiendo desde el entorno urbano inmediato, se identifica que la calle se encuentra a un nivel debajo de la cinta gotera, convirtiéndose en un obstáculo para poder acceder a la acera cómodamente. La acera cumple con la dimensión de 1,60 m. libres de obstáculos verticales sin embargo no es firme, antideslizante y presenta irregularidades en su superficie al tratarse de ser del material natural de la zona, compuesto de piedras y tierra.

Ya dentro de las instalaciones de la fundación se registra el mismo tratamiento de piso en todas las áreas exteriores, con las semejantes características que no permiten una cómoda circulación. La presencia de vegetación silvestre se distingue en los espacios que no tienen un uso regular.

Los bloques construidos en su totalidad se encuentran a un nivel de 12 cm sobre el nivel del terreno por lo que se registran rampas con el 15% de pendiente, las cuales no cumple con la norma en la que se expone que las rampas de hasta 3 m. de longitud deben tener como máximo una pendiente del 12%, pero si cumplen con el ancho mínimo libre de 1.20 m requeridos. Las circulaciones interiores en las aulas no cumplen con la dimensión libre de 1.50 m en su totalidad debido a que los mobiliarios son desplazados de forma aleatoria.

El ancho mínimo de las puertas de 90 cm. se cumple en todas las instalaciones. Mas es importante recalcar que las agarraderas de estas no son fáciles de manipular por las personas con discapacidad.

Las señalizaciones visuales claramente definidas por contraste al igual que las señalizaciones táctiles son inexistentes en las instalaciones de la Fundación. De igual forma se registra la carencia de superficies podotáctiles que ayudan la movilización de personas con discapacidad visual.

En cuanto a las baterías sanitarias, estas tienen medidas cómodas en donde se cumple la norma de 1.50 m. libre para maniobrar sillas de ruedas, sin embargo, la puerta abate hacia adentro por lo que se genera un foco de inseguridad. No poseen accesorios de apoyo y no presenta contraste de color entre los acabados de paredes y piezas sanitarias.

2. 8. 8. Análisis ambiental.

Las ventanas en los bloques de atención al usuario están ubicadas en su totalidad hacia el norte, esto provoca que la iluminación natural sea la adecuada a cualquier hora del día en el interior de estos. La ventilación predominante en estos espacios es artificial, esto supone un impedimento en el uso regular de los espacios de terapias a personas que presenten enfermedades respiratorias. La utilización de equipos de climatización se debe a las altas temperaturas que a pesar de la presencia de tumbado de gypsum, es intenso debido que las cubiertas son de una aleación aluminio-zinc y están situadas a baja altura.

Las áreas exteriores se encuentran en su mayoría desprotegidas ante los factores climáticos. Se resalta la presencia de árboles de olivo negro y de plantas medianeras decorativas que han sido plantadas en el perfil norte del terreno. Es importante reconocer la presencia ocasional de malos olores debido al descuido del mantenimiento de los establos, sin embargo, es notable la intención de desligar este espacio de las áreas de terapia mediante la colocación de vegetación. En cuanto al aspecto de los ruidos se constata que es mínimo su impacto debido a que la Fundación se encuentra en una zona de baja circulación vehicular.

2. 8. 9. Análisis de resultados.

En este punto interpretaremos y analizaremos los resultados obtenidos de la entrevista, las encuestas realizadas al público general y a los usuarios de la Fundación de ayuda mutua San Jorge del cantón Portoviejo, para adquirir noción de lo que consideran las personas sobre el tema a tratar, y la ficha de observación realizada por las autoras de este análisis de caso para determinar si existen problemas en el objeto de estudio.

2. 8. 9. 1. Resultado de la entrevista realizada a profesional sobre la inclusión de personas con discapacidad.

El día 25 de junio de 2019 se realiza la entrevista a la Ing. Helen Arteaga, docente responsable de la Coordinación de inclusión y accesibilidad de la Universidad San Gregorio de Portoviejo. A continuación, se transcribe dicho diálogo.

- Pregunta 1: ¿Qué opina usted acerca de la inclusión social en Portoviejo?

Respuesta: Creo que Portoviejo todavía está “en pañales”, todavía no estamos trabajando mucho en el tema de la inclusión social. Sí, hay fundaciones, pero si nos vamos a la realidad de la población con discapacidad que existe en Manabí, aún falta mucho por hacer respecto a este tema. Vemos una parte positiva en el entorno, porque la población se está sensibilizando cada vez más frente a la presencia de personas con discapacidad.

- Pregunta 2: ¿De qué manera se puede incluir a las personas con discapacidad a la sociedad?

R: Una de las principales maneras es aceptar que existen personas con discapacidad y estas pueden presentar diferentes tipos de discapacidad, tales como físicas, visuales, auditivas, entre otras. Se deben aplicar las respectivas formas de enseñanza acorde a

cada tipo de discapacidad. Mucho está en la sensibilización de la ciudadanía, en que nosotros aprendamos a aceptarlos e incluirlos, que es lo más importante.

- Pregunta 3: ¿Cuáles cree que son los principales factores que afectan la circulación de personas con discapacidad?

R: Dentro de Portoviejo creo que todavía no estamos claros respecto a la circulación y movilización de personas con discapacidad. Si bien es cierto, en la regeneración del centro de Portoviejo ya vemos que existen superficies podotáctiles, pero estos no son continuos en todo su recorrido; además la señalización existente no contiene lenguaje braille. Los semáforos no cuentan, como en otros países, con pantallas con intérprete de señas que comuniquen a las personas a donde dirigirse, e incluso carecen del timbre que permite el paso prioritario.

Entonces, aún hay muchos factores a considerar para mejorar la circulación de las personas con discapacidad. El tema de conocer las normativas es importante, tales como el ancho de las rampas, la inclinación de las mismas, número de parqueaderos y el que se respete el estacionamiento exclusivo para ellos. Es sustancial sensibilizar a las personas mediante campañas para crear una cultura de inclusión.

- Pregunta 4: ¿Considera usted que el Cantón Portoviejo cuenta con centros destinados a la rehabilitación de personas con discapacidad que brinden una atención óptima a la ciudadanía?

R: Realmente son muy pocos, uno de ellos es la Fundación de ayuda mutua San Jorge, pero creo no está destinada en su totalidad a los diferentes tipos de discapacidad. Paralelamente, la Fundación Oswaldo Loor atiende netamente a personas con discapacidad visual y sobre las de discapacidad auditiva, desconozco que existan. Además, no se cuenta con personal capacitado, convirtiéndose esto en una debilidad

para los centros de ayuda. Entonces en mi opinión, podrán dar un buen servicio, pero no creo que llegue a ser óptimos en su totalidad.

- Pregunta 5: ¿Qué opina respecto a la estandarización de proyectos arquitectónicos que permitan accesibilidad de personas con discapacidad?

R: Sería interesante, mas no sabría si con la aplicación de las normas INEN se podrían estandarizar los proyectos arquitectónicos, pero sería lo óptimo. Debería estar regulado por el estado que todas las construcciones sean inclusivas. Si vamos a la realidad, todos hemos tenido algún familiar con discapacidad y también debemos estar conscientes que todos los seres humanos vamos a tener algún tipo de discapacidad en cualquier etapa de nuestra vida, ya sea por la edad, enfermedad o accidente, por lo que es esencial que todas las edificaciones sean cómodas y accesibles para toda la población.

2. 8. 9. 2. Resultado de la ficha técnica de observación realizada en la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

A continuación se muestra el resultado de la ficha técnica de observación elaborada por las autoras de este análisis de caso, ejecutada durante la visita a la Fundación de ayuda mutua San Jorge, en la cual se analizó las áreas existentes, el cumplimiento de las normativas de accesibilidad, infraestructura, entre otros aspectos.

UNIVERSIDAD SAN GEGORIO DE PORTOVIEJO		CARRERA DE ARQUITECTURA						
Análisis de caso								
Arquitectura inclusiva. Caso de estudio: Análisis de la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge de la Parroquia 18 de Octubre, Cantón Portoviejo, Provincia de Manabí, República del Ecuador.								
FICHA DE OBSERVACIÓN								
RESPONSABLES DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN: Guerra Cevallos Ingrid - Saltos Cabrera Sandra								
1. Datos generales								
Mapa de ubicación:		Nombre: Fundación de Ayuda Mutua San Jorge						
		Ubicación: Sector San Cristobal sobre el Antiguo Bypass						
		Organización: Pública <input type="checkbox"/> Sin fines de lucro <input checked="" type="checkbox"/> Privada <input checked="" type="checkbox"/> Con fines de lucro <input type="checkbox"/>						
2. Análisis de áreas								
Áreas	Espacios existentes			Estado				
	Espacios	Si	No	Cantidad	Bueno	Regular	Malo	Porcentaje
Administrativa	Sala de espera		X					
	Recepción		X					
	SS.HH		X					
	Oficina	X		1	X			100%
	Sala de reuniones		X					
	Archivo		X					
Servicios	SS.HH	X		2		X		80%
	Cuarto de máquinas		X					
	Bodega		X		X			
	Caseta de vigilancia	X		1			X	20%
	Cafetería		X					
Estancia de animales	Establos para caballos	X		4		X		70%
	Casetas para perros	X		2	X			100%
Diagnostico / Terapia	Sala de espera		X					
	Recepción		X					
	Oficina de terapeuta		X					
	Sala de terapia de lenguaje	X		1		X		80%
	Sala de fisioterapia	X		1		X		100%
	Sala de terapia ocupacional	X		1				100%
	Pista para Hipoterapia	X		1	X			100%
	Pista para Canoterapia	X		1	X			100%
Recreacional	Juegos infantiles		X					
	Jardines		X					
Otro								

3. Fotos			
1. Área exterior de la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge			
2. Aula de fisioterapia de la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge			

4. Análisis de normativas de accesibilidad (NTE INEN)			
Normativa	Si	No	%
Señalizaciones visuales claramente definidas en su forma, color (contrastante) y grafismo.		X	
Las señales táctiles ubicadas a una altura accesible.		X	
Vías de circulación peatonal firmes, antideslizantes y uniformes		X	
Vías de circulación simultánea de una silla de ruedas de 1 500 mm.		X	
Superficie que pueda ser detectada por intermedio del bastón		X	
Pasamanos colocados a 900 mm de altura	X		100%
Ancho mínimo libre de rampas de 1200 mm	X		100%
Rampas de hasta 3 m. de longitud con pendiente máxima de 12%		X	
Cuarto de baño con espacio libre para realizar la maniobra de giro de 360°	X		100%
Barras de apoyo de dimensiones y formas estandarizadas en cuartos de baño		X	
Puertas de ancho libre mínimo de 900 mm y la altura 2 050 mm	X		100%
Agarraderas de las puertas fáciles de manipular por las personas con discapacidad		X	

5. Análisis de infraestructura																																																
Elementos	Materiales						Acabados																																									
	1= Piedra	2= Hormigón	3= Tierra	1= Ladrillo	2= Bloque	3= Cemento	1= Adobe	2= Tapal	3= Bahareque	1= Gypsum	1= Caucho	1= Madera	2= Quinchá	1= Madera	2= Aluminio	3= Polietileno (PVC)	1= Faja	2= Fibra vegetal	3= Faja/Zinc	1= Asbesto	2= Zinc	3= Faja/Asbesto	1= Vidrio	2= Policarbonato	1= Carrito	2= Estrella	3= Malla	1= Latón	2= Veso	1= Madera	2= Balsa	1= Adoquin	2= Cemento	3= Piedra	1= Mármol	2= Cerámica	3= Tejuelo	1= Encucidos	1= Pintura	1= Pintura mural	1= Papel tapiz	Otros: A-B-C-D						
Estructura		2																																														
Cubiertas			1																																													
Fachadas																																																
Espacios interiores																																																
Espacios exteriores																																																

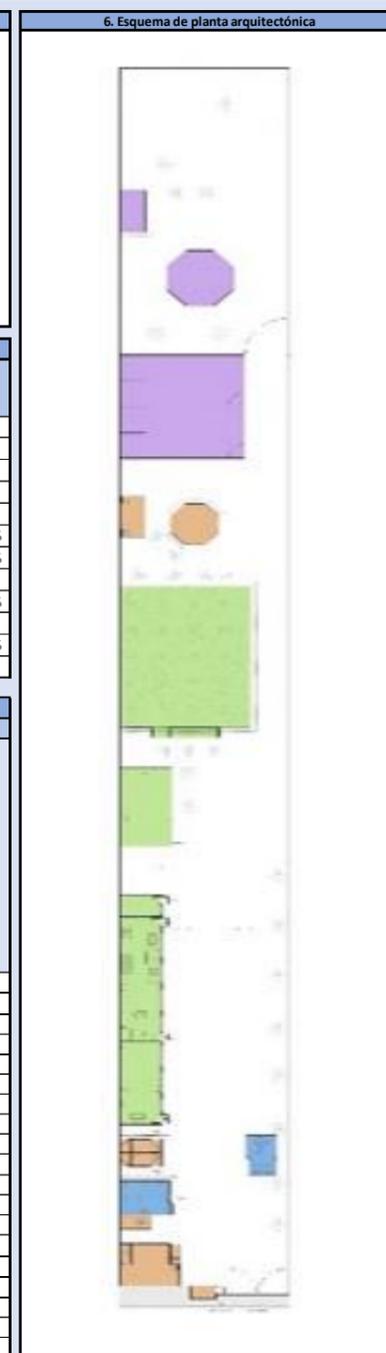


Gráfico No. 42. Resultado de la ficha de observación realizada en la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

2. 8. 9. 3. Resultado de encuesta realizada en el catón Portoviejo al público general.

a. Datos del encuestado.

Sexo	138	%
Femenino	83	60
Masculino	55	40

Cuadro No. 1. Porcentaje de respuestas de las encuestas aplicadas en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

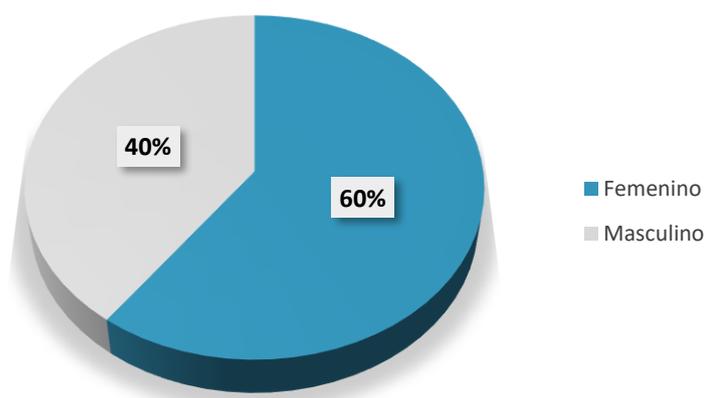


Gráfico No. 43. Porcentaje en forma gráfica pastel de respuestas de las encuestas aplicadas en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

Análisis:

De las 138 encuestas realizadas, el 60 % de las personas se identificaron como mujeres, mientras que 40% se identificaron como hombres, mostrándonos que la población que circulaba por el sector era en su mayoría de sexo femenino o eran más accesibles para realizar las encuestas.

b. Nivel de instrucción.

Nivel de instrucción	138	%
Primaria	3	2
Secundaria	38	28
Superior	97	70
Ninguna	0	0

Cuadro No. 2. Porcentaje de respuestas de las encuestas aplicadas en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

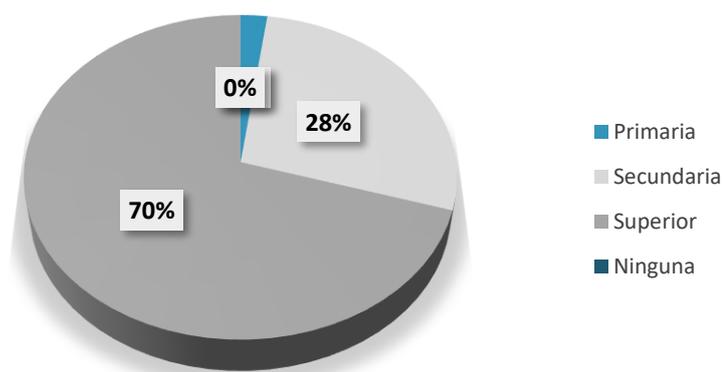


Gráfico No. 44. Porcentaje en forma gráfica pastel de respuestas de las encuestas aplicadas en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

Análisis:

De la población total encuestada, el 70% corresponde a profesionales o estudiantes próximos a obtener un título universitario, este resultado favorece a la investigación ya que es más probable que este porcentaje de individuos tenga mayor conocimiento sobre el tema a tratar en las encuestas.

c. Ocupación

Ocupación	138	%
Estudia	63	46
Trabaja	26	19
Estudia y trabaja	14	10
Otra	35	25

Cuadro No. 3. Porcentaje de respuestas de las encuestas aplicadas en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

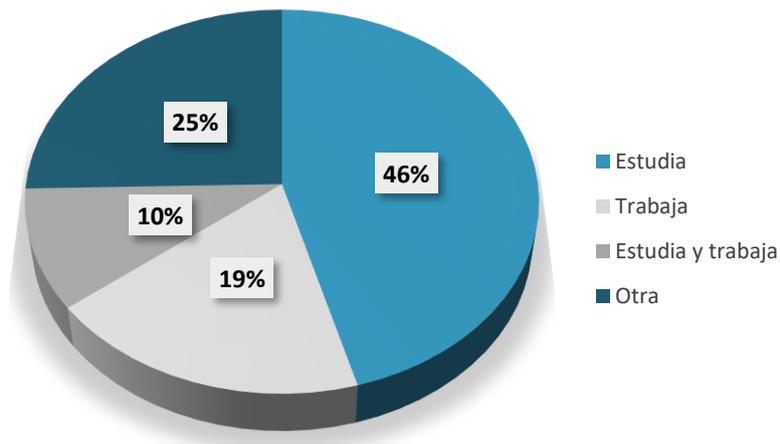


Gráfico No. 45. Porcentaje en forma gráfica pastel de respuestas de las encuestas aplicadas en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

Análisis:

Los resultados de las 138 encuestas realizadas muestran que la mayoría de las personas estudian, lo cual demuestra que existe una gran preocupación de las personas, ya sean jóvenes o adultos, por continuar educándose día a día puesto que es fundamental para el crecimiento humano.

d. Edad

Edad	138	%
16-25	63	46
26-35	18	13
36-45	32	23
Mayor a 45	25	18

Cuadro No. 4. Porcentaje de respuestas de las encuestas aplicadas en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

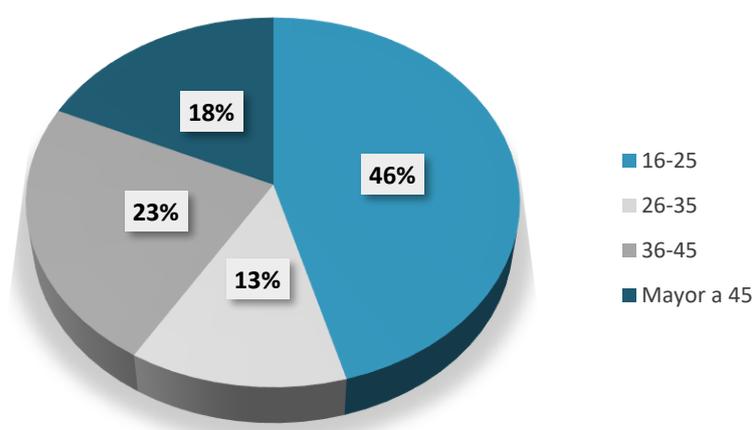


Gráfico No. 46. Porcentaje en forma gráfica pastel de respuestas de las encuestas aplicadas en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

Análisis:

Los resultados obtenidos muestran que la mayoría de personas que realizaron la encuesta, equivalente al 46 %, corresponde a las personas que se ubican en el rango de los 16 a los 25 años, estos porcentajes benefician a este análisis ya que nos muestran las diversas réplicas de jóvenes y adultos respecto a temas de discapacidad.

1. ¿Conoce alguna persona o tiene algún familiar con discapacidad?

¿Conoce alguna persona o tiene algún familiar con discapacidad?	138	%
Si	85	62
No	53	38

Cuadro No. 5. Porcentaje de respuestas de las encuestas aplicadas en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

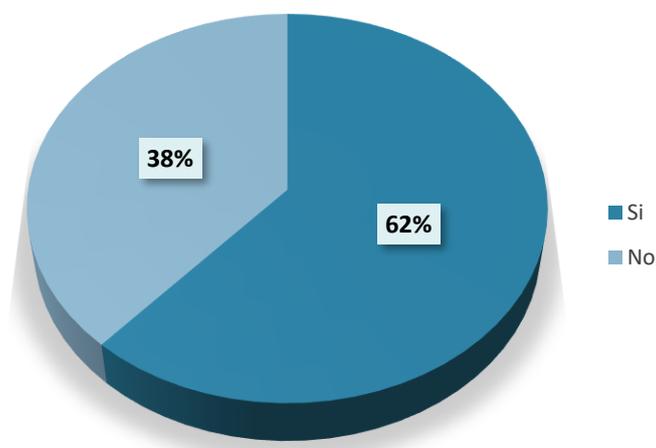


Gráfico No. 47. Porcentaje en forma gráfica pastel de respuestas de las encuestas aplicadas en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

Análisis:

De las 138 personas que realizaron la encuesta, el equivalente al 62% contestó que conoce o tiene algún familiar con discapacidad, esto nos muestra que la población de personas que presentan alguna discapacidad no es mínima en nuestra ciudad, por lo que es importante que se piense por y para ellos para brindarles más oportunidades de igualdad.

2. ¿Qué tan prioritaria considera usted la habilitación y rehabilitación de personas con discapacidad?

¿Qué tan prioritaria considera usted la habilitación y rehabilitación de personas con discapacidad?	138	%
Muy prioritaria	113	82
Poco prioritaria	25	18
Nada prioritaria	0	0

Cuadro No. 6. Porcentaje de respuestas de las encuestas aplicadas en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

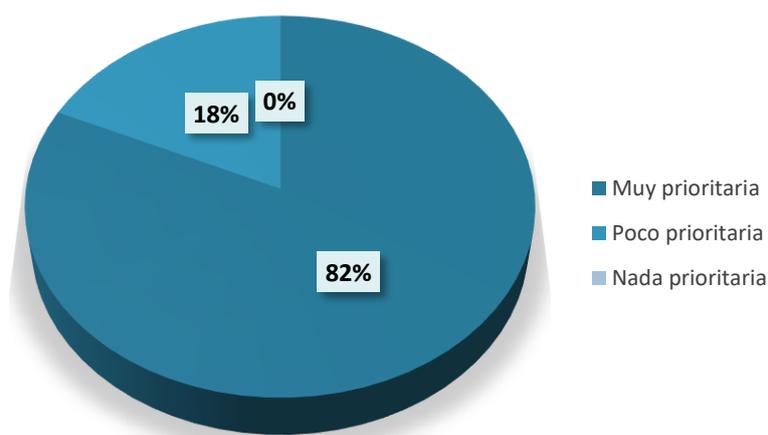


Gráfico No. 48. Porcentaje en forma gráfica pastel de respuestas de las encuestas aplicadas en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

Análisis:

Los resultados obtenidos muestran que el 82% de la población encuestada opina que es muy prioritario que las personas con discapacidad sean rehabilitadas puesto que es significativo que estos se beneficien de tales servicios para mejorar su calidad de vida.

3. ¿Qué tan importante considera usted el que existan centros destinados a la habilitación y rehabilitación de personas con discapacidad?

¿Qué tan importante considera usted el que existan centros destinados a la habilitación y rehabilitación de personas con discapacidad?	138	%
Muy importante	118	86
Poco importante	20	14
Nada importante	0	0

Cuadro No. 7. Porcentaje de respuestas de las encuestas aplicadas en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

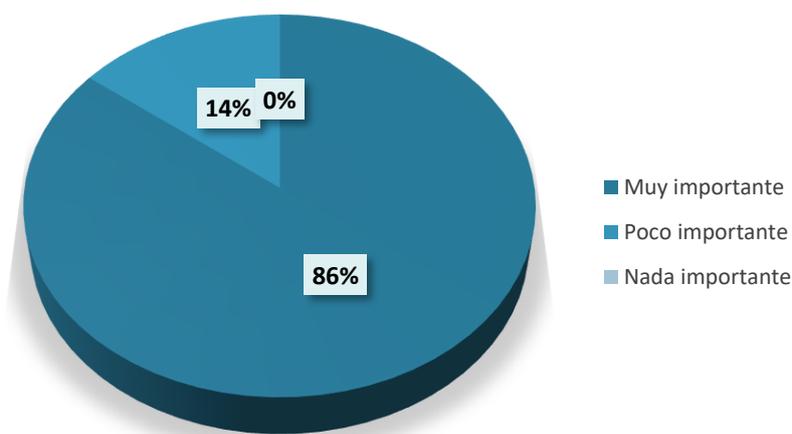


Gráfico No. 49. Porcentaje en forma gráfica pastel de respuestas de las encuestas aplicadas en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

Análisis:

De acuerdo a los resultados para la gran mayoría de los encuestados, equivalente al 86%, es muy importante que existan centros de habilitación y rehabilitación para personas con discapacidad, pues tienen algún familiar, conocen a alguien o por ser conscientes de la relevancia que estos centros de salud tienen para las personas con discapacidad.

4. ¿Conoce usted si existen normativas que regulan las construcciones para el acceso y movilidad de personas con discapacidad?

¿Conoce usted si existen normativas que regulan las construcciones para el acceso y movilidad de personas con discapacidad?	138	%
Si	57	41
No	81	59

Cuadro No. 8. Porcentaje de respuestas de las encuestas aplicadas en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

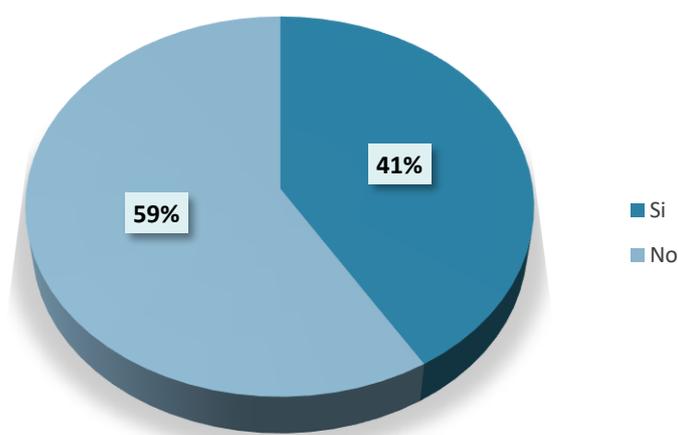


Gráfico No. 50. Porcentaje en forma gráfica pastel de respuestas de las encuestas aplicadas en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

Análisis:

El 59% de la población encuestada desconoce de la existencia de normativas que regulen las construcciones para el acceso a la movilidad de personas con discapacidad, lo que es preocupante pues al momento de edificar sin prestar la debida atención estas normas se genera la exclusión de estas personas a los espacios físicos a los que por ley tienen derecho a acceder.

5. ¿Cree usted que los centros de habilitación y rehabilitación de personas con discapacidad en el cantón Portoviejo cubren la demanda?

¿Cree usted que los centros de habilitación y rehabilitación de personas con discapacidad en el cantón Portoviejo cubren la demanda?	138	%
Mucho	9	7
Poco	82	59
Nada	47	34

Cuadro No. 9. Porcentaje de respuestas de las encuestas aplicadas en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

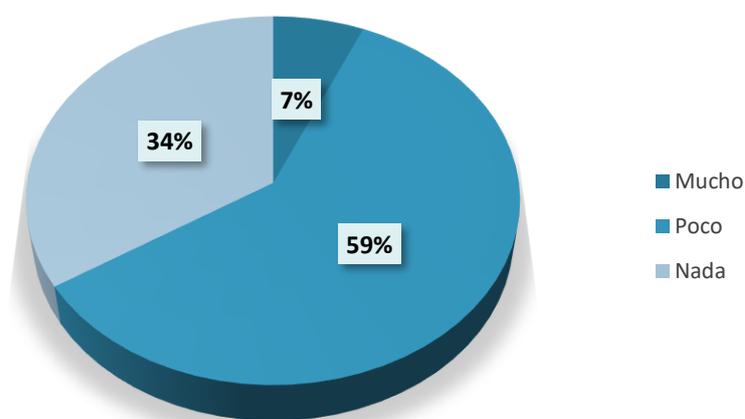


Gráfico No. 51. Porcentaje en forma gráfica pastel de respuestas de las encuestas aplicadas en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

Análisis:

La mayoría de la población encuestada, el equivalente al 59 % contestó que la cantidad de centros destinados a la rehabilitación de personas con discapacidad es insuficiente en relación a la población existente en Portoviejo que presenta alguna discapacidad, que según el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS) es de 9.818 personas.

6. ¿Tiene usted algún familiar o conocido que ha utilizado los servicios que brinda la Fundación de ayuda mutua San Jorge de la ciudad de Portoviejo?

¿Tiene usted algún familiar o conocido que ha utilizado los servicios que brinda la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge de la ciudad de Portoviejo?	138	%
Si	16	12
No	122	88

Cuadro No. 10. Porcentaje de respuestas de las encuestas aplicadas en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

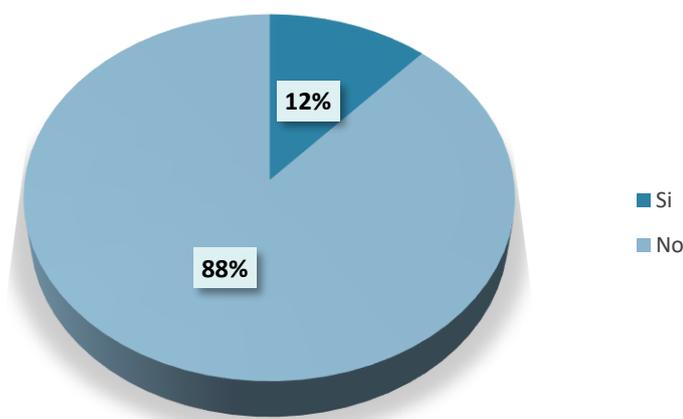


Gráfico No. 52. Porcentaje en forma gráfica pastel de respuestas de las encuestas aplicadas en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

Análisis:

De las 138 personas encuestadas, el 88% de la población contestó no tener familiares o conocer a alguien que haga uso de los servicios que brinda la Fundación San Jorge, mientras que el 12% afirmó tenerlos. Muchos de los encuestados no tenían conocimiento acerca de esta fundación ni de los servicios que brinda.

7. ¿Ha estado usted alguna vez en la Fundación de ayuda mutua San Jorge de la ciudad de Portoviejo?

¿Ha estado usted alguna vez en la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge de la ciudad de Portoviejo?	138	%
Si	8	6
No	130	94

Cuadro No. 11. Porcentaje de respuestas de las encuestas aplicadas en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

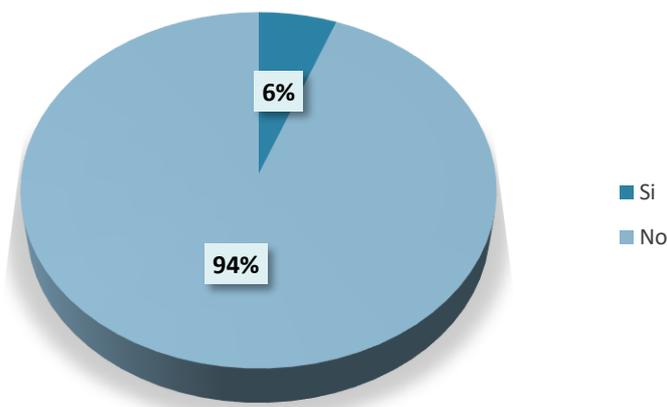


Gráfico No. 53. Porcentaje en forma gráfica pastel de respuestas de las encuestas aplicadas en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

Análisis:

El 94% de los encuestados respondió nunca haber estado en la Fundación de ayuda mutua San Jorge, esto debido a que muchos no conocen la ubicación de la fundación, no han tenido la necesidad de ir a esta, pues no tiene familiares que presenten alguna discapacidad, o también porque no es muy conocida debido a la falta de difusión.

8. ¿Considera usted importante que exista un centro de habilitación y rehabilitación de personas con discapacidad que se encuentre cercano a su sector?

¿Considera usted importante que exista un centro de habilitación y rehabilitación de personas con discapacidad que se encuentre cercano a su sector?	138	%
Muy importante	107	78
Poco importante	24	17
Nada importante	7	5

Cuadro No. 12. Porcentaje de respuestas de las encuestas aplicadas en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

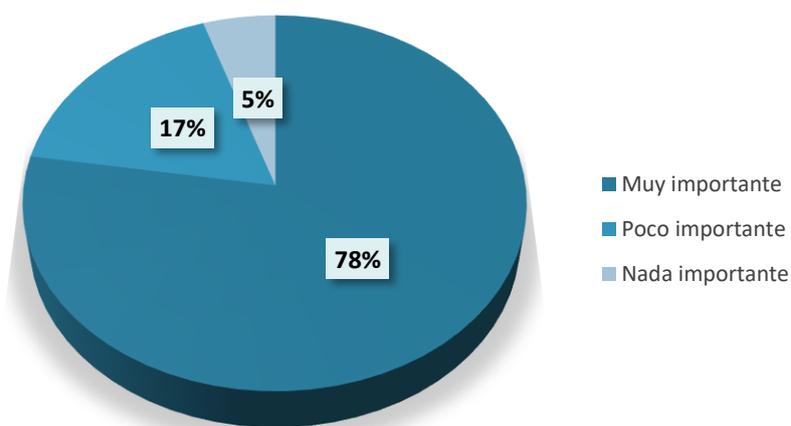


Gráfico No. 54. Porcentaje en forma gráfica pastel de respuestas de las encuestas aplicadas en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

Análisis:

Para el 78 % de los encuestados es muy importante la cercanía de estos centros a sus sectores, esto nos muestra que se tiene conciencia porque a estas personas se les facilite la llegada a estos lugares ya que muchos no pueden movilizarse por sí solos o no tienen quién los transporte a lugares muy distantes.

2. 8. 9. 4. Resultados de la encuesta realizada a los usuarios de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

a. Datos del encuestado.

Sexo	42	%
Femenino	33	79
Masculino	9	21

Cuadro No. 13. Porcentaje de respuestas de las encuestas aplicadas en la Fundación de ayuda mutua San Jorge del cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

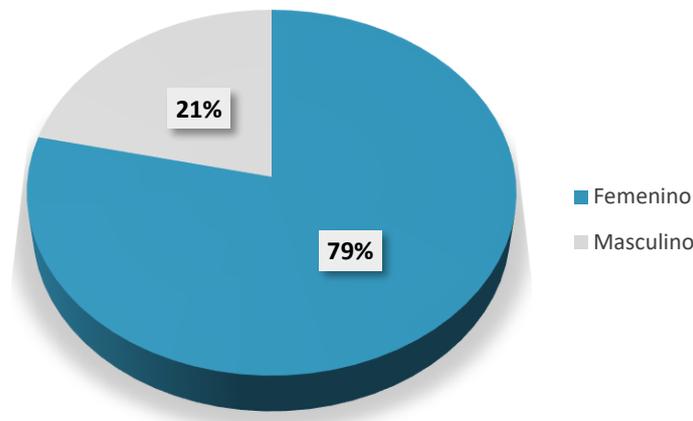


Gráfico No. 55. Porcentaje en forma gráfica pastel de respuestas de las encuestas aplicadas en la Fundación de ayuda mutua San Jorge en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

Análisis:

De las 42 encuestas realizadas, el 79 % de las personas se identificaron como mujeres, mientras que 21% se identificaron como hombres. Esto debido a que son las madres las que les prestan más cuidado a sus hijos y se encargan de llevarlos a realizar las diversas terapias dentro de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

b. Nivel de instrucción.

Nivel de instrucción	42	%
Primaria	8	19
Secundaria	23	55
Superior	11	26
Ninguna	0	0

Cuadro No. 14. Porcentaje de respuestas de las encuestas aplicadas en la Fundación de ayuda mutua San Jorge del cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

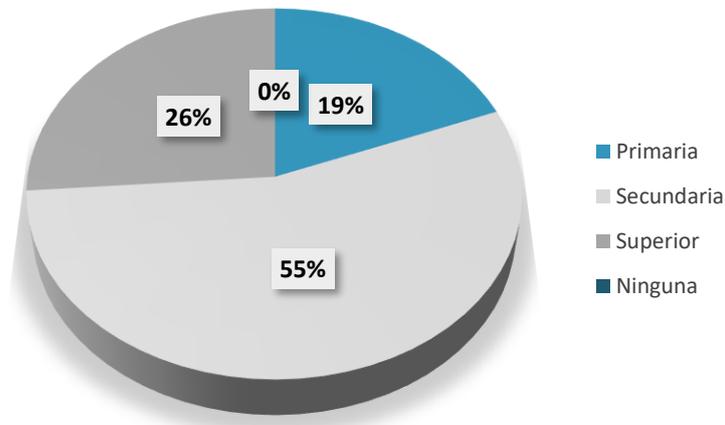


Gráfico No. 56. Porcentaje en forma gráfica pastel de respuestas de las encuestas aplicadas en la Fundación de ayuda mutua San Jorge en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

Análisis:

De las 42 personas encuestadas la mayoría contestó que solo culminaron la secundaria, esto debido a la escasez de recursos económicos que les permita continuar con los estudios universitarios o a la falta de tiempo debido a que están a cargo del cuidado de sus hijos.

c. Ocupación.

Ocupación	42	%
Estudia	0	0
Trabaja	11	26
Estudia y trabaja	0	0
Otra	31	74

Cuadro No. 15. Porcentaje de respuestas de las encuestas aplicadas en la Fundación de ayuda mutua San Jorge del cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

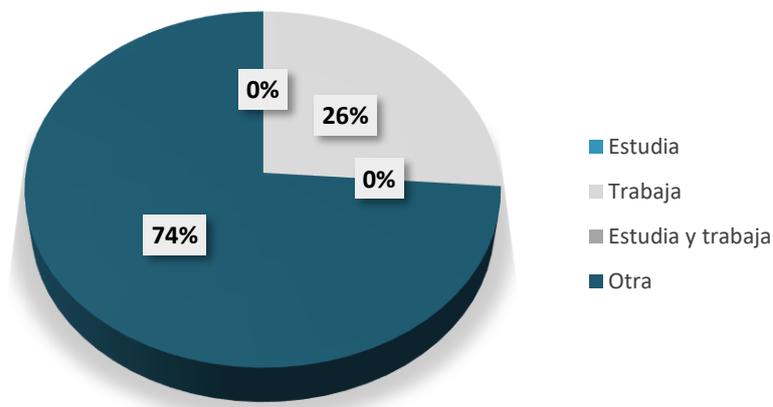


Gráfico No. 57. Porcentaje en forma gráfica pastel de respuestas de las encuestas aplicadas en la Fundación de ayuda mutua San Jorge en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

Análisis:

Del resultado de las 42 encuestas realizadas, el 26% de las personas que llevan a sus familiares a realizar terapias a la Fundación de ayuda mutua San Jorge cuentan con un trabajo estable, mientras que el 74% solo se dedican a las labores del hogar y al cuidado de las personas que presentan alguna discapacidad.

d. Edad.

Edad	42	%
16-25	9	21
26-35	5	12
36-45	17	40
Mayor a 45	11	26

Cuadro No. 16. Porcentaje de respuestas de las encuestas aplicadas en la Fundación de ayuda mutua San Jorge del cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

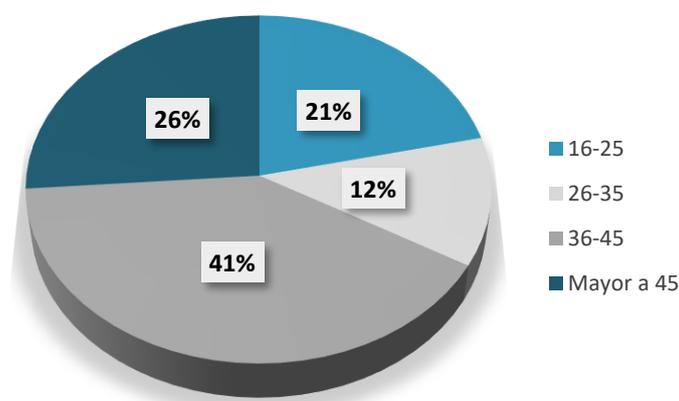


Gráfico No. 58. Porcentaje en forma gráfica pastel de respuestas de las encuestas aplicadas en la Fundación de ayuda mutua San Jorge en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

Análisis:

De los resultados obtenidos, el 40% de las personas indicó que se encuentra en el rango de edad de entre los 36 a los 45 años, esto nos muestra que la gran mayoría de las personas dentro de ese rango son las que más se encargan de llevar a su familiar a las terapias pues son más maduras y brindan más cuidado a estos.

1. ¿Qué terapias va a realizar su familiar en la Fundación de ayuda mutua San Jorge?

Qué terapias va a realizar su familiar en la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge?	42
Terapia de lenguaje	37
Terapia ocupacional	39
Fisioterapia	41
Terapia con caballos	42
Terapia con perros	42

Cuadro No. 17. Número de respuestas de las encuestas aplicadas en la Fundación de ayuda mutua San Jorge del cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

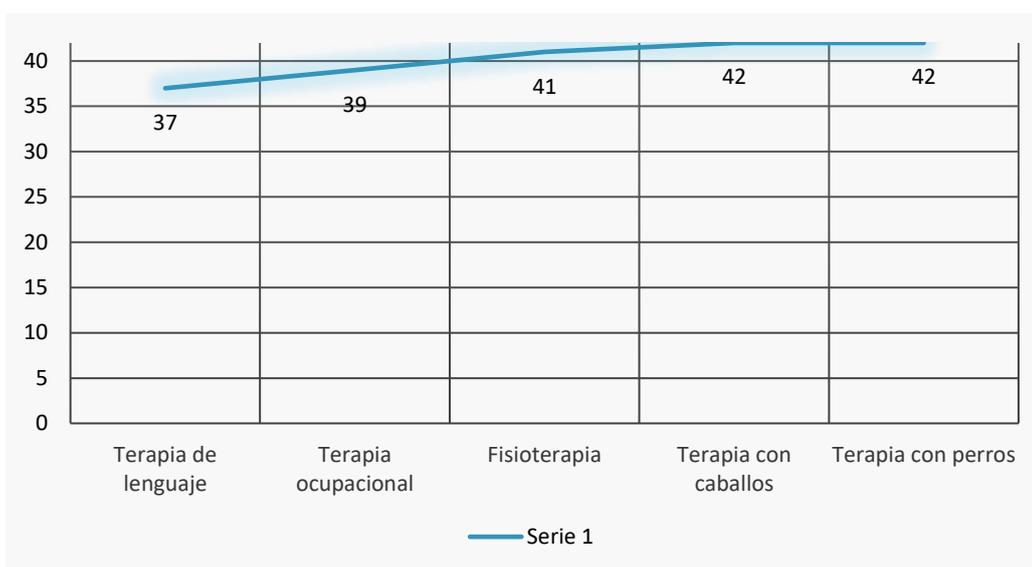


Gráfico No. 59. Gráfica lineal de respuestas de las encuestas aplicadas en la Fundación de ayuda mutua San Jorge en el cantón Portoviejo, Provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

Análisis:

Los resultados obtenidos no varían mucho debido a que la gran mayoría de personas que hacen uso de las terapias siguen un horario en los que cada 15 minutos, aproximadamente, deben ir pasando a otra terapia para que así todos se vean beneficiados de todas ellas.

2. ¿Considera usted que la Fundación de ayuda mutua San Jorge debería realizar otros tipos de terapias?

¿Considera usted que la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge debería realizar otros tipos de terapias?	42	%
Si	27	64
No	15	36

Cuadro No. 18. Porcentaje de respuestas de las encuestas aplicadas en la Fundación de ayuda mutua San Jorge del cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

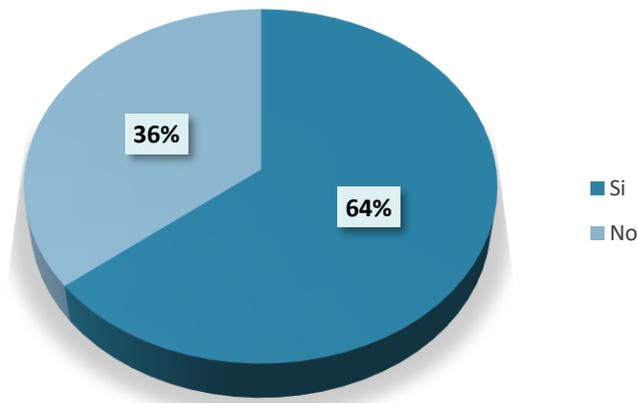


Gráfico No. 60. Porcentaje en forma gráfica pastel de respuestas de las encuestas aplicadas en la Fundación de ayuda mutua San Jorge en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

Análisis:

El 64% de los encuestados considera que se deberían realizar otro tipo de terapias, la única terapia solicitada es la terapia con agua o también conocida como hidroterapia pues es la más conocida, mientras que otras personas dentro del 36% de la población encuestada no tenían conocimiento de que otras terapias existen que pueda también brindar la fundación.

3. ¿Cuál o cuáles de los siguientes aspectos considera usted que dificultan la circulación dentro de la Fundación de ayuda mutua San Jorge?

¿Cuál o cuáles de los siguientes aspectos considera usted que dificultan la circulación dentro de la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge?	42
Rampas insuficientes	7
Rampas muy inclinadas	2
Montículos de tierra o piedras	24
Veredas estrechas	2
Falta de veredas	12
Superficies deslizantes	16
Exposición ante factores climáticos	31
Ninguno	11

Cuadro No. 19. Número de respuestas de las encuestas aplicadas en la Fundación de ayuda mutua San Jorge del cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

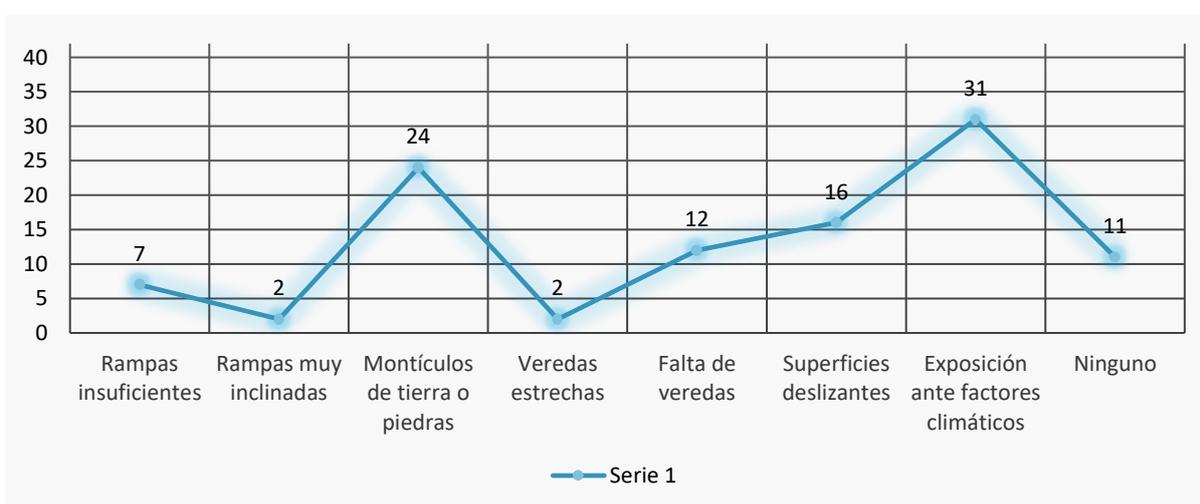


Gráfico No. 61. Gráfica lineal de respuestas de las encuestas aplicadas en la Fundación de ayuda mutua San Jorge en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

Análisis:

De los resultados obtenidos se puede constatar que los aspectos que más dificultan la movilización de las personas con discapacidad y la de sus acompañantes, es principalmente la exposición ante factores climáticos, ya que no existen cubiertas que protejan del sol y lluvia en las áreas exteriores donde circulan las personas, así como también la presencia de montículos de tierra y piedra pues las circulaciones exteriores no cuentan con tratamiento adecuado para suelos.

4. ¿Qué elementos o factores considera usted que limitan o incomodan el desempeño de las actividades dentro de las aulas de terapia de la Fundación de ayuda mutua San Jorge?

¿Qué elementos o factores considera usted que limitan o incomodan el desempeño de las actividades dentro de las aulas de terapia de la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge?	42
Mobiliario insuficiente	13
Mobiliario inadecuado	0
Pisos deslizantes	0
Iluminación natural y artificial insuficiente	0
Ventilación natural y artificial insuficiente	7
Ninguno	29

Cuadro No. 20. Número de respuestas de las encuestas aplicadas en la Fundación de ayuda mutua San Jorge del cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

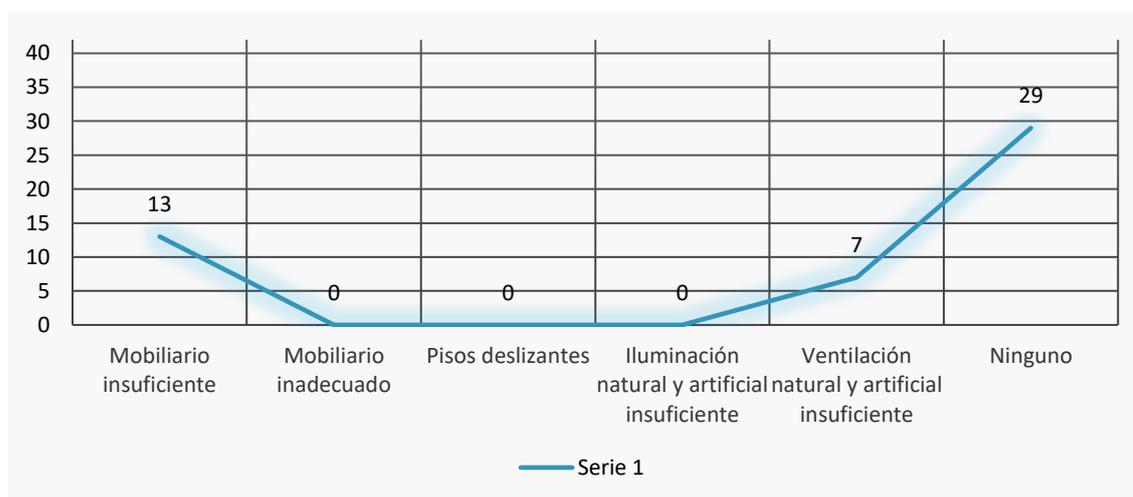


Gráfico No. 62. Gráfica lineal de respuestas de las encuestas aplicadas en la Fundación de ayuda mutua San Jorge en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

Análisis:

Los resultados obtenidos muestran que la mayoría de los usuarios de la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge no creen que existan elementos o factores que limiten o incomoden las actividades que se realizan en las aulas de terapias, esto debido a la falta de conocimiento sobre cómo deben ser y qué debe existir en estos espacios para que sean cómodos para las personas que hacen uso de las aulas.

5. ¿Qué elementos o factores considera usted que limitan o incomodan el desempeño de las actividades en el área donde se realizan las terapias con caballos y perros de la Fundación de ayuda mutua San Jorge?

¿Qué elementos o factores considera usted que limitan o incomodan el desempeño de las actividades en el área donde se realizan las terapias con caballos y perros de la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge?	42
Malos olores	11
Exposición ante factores climáticos	5
Rampas muy inclinadas	0
Falta de pasamanos	2
Falta de mobiliario	9
Ninguno	31

Cuadro No. 21. Número de respuestas de las encuestas aplicadas en la Fundación de ayuda mutua San Jorge del cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

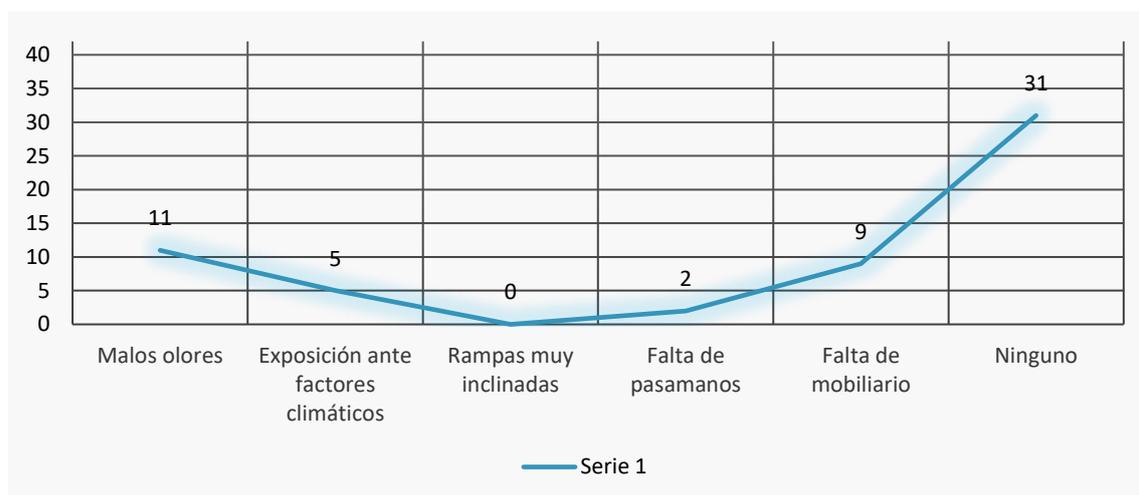


Gráfico No. 63. Gráfica lineal de respuestas de las encuestas aplicadas en la Fundación de ayuda mutua San Jorge en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

Análisis:

Las respuestas obtenidas en las encuestas realizadas a los usuarios de la Fundación de ayuda mutua San Jorge nos muestran que para muchas de las personas los espacios donde se realiza la hipoterapia y canoterapia son óptimas para los que hacen uso de estas, sin embargo, algunos consideran que deben existir salas de espera cercanas a estos espacios ya que actualmente deben esperar bajo carpas improvisadas alejadas de estos.

6. ¿Considera usted necesario la implementación de otros espacios dentro de la Fundación de ayuda mutua San Jorge?

¿Considera usted necesario la implementación de otros espacios dentro de la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge?	42	%
Si	35	83
No	7	17

Cuadro No. 22. Porcentaje de respuestas de las encuestas aplicadas en la Fundación de ayuda mutua San Jorge del cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

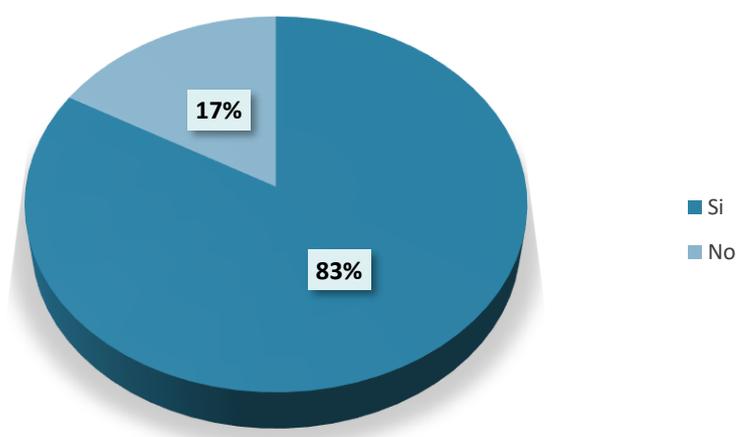


Gráfico No. 64. Porcentaje en forma gráfica pastel de respuestas de las encuestas aplicadas en la Fundación de ayuda mutua San Jorge en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

Análisis:

De las 42 personas encuestadas, el 83% contestó afirmativamente, explicando que se necesitan espacios tales como más áreas verdes, juegos infantiles, salas de espera y cafetería.

7. ¿Estaría usted de acuerdo en que se hagan reformas que proporcionen una mejor funcionalidad en los servicios que brinda la Fundación de ayuda mutua San Jorge?

¿Estaría usted de acuerdo en que se hagan reformas que proporcionen una mejor funcionalidad en los servicios que brinda la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge?	42	%
Si	39	93
No	3	7

Cuadro No. 23. Porcentaje de respuestas de las encuestas aplicadas en la Fundación de ayuda mutua San Jorge del cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

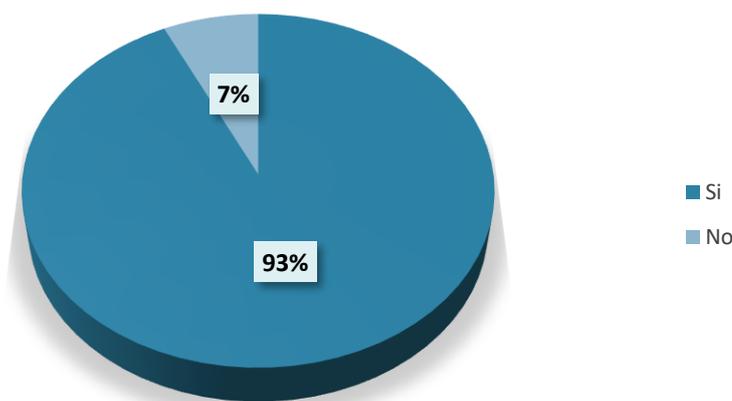


Gráfico No. 65. Porcentaje en forma gráfica pastel de respuestas de las encuestas aplicadas en la Fundación de ayuda mutua San Jorge en el cantón Portoviejo, provincia de Manabí, República del Ecuador.

Fuente: Realizado por las autoras de este análisis de caso.

Análisis:

Como resultado de las 42 encuestas realizadas a los usuarios de la Fundación de ayuda mutua San Jorge obtuvimos respuesta positiva del 93% de la población que están de acuerdo a que se dé una reforma a esta, para así mejorar los servicios que benefician a las personas que hacen uso de las terapias y a sus acompañantes.

2. 9. Conclusiones y recomendaciones.

2. 9. 1. Conclusiones.

1. Las circulaciones exteriores de la Fundación de ayuda mutua San Jorge se encuentran en un estado poco adecuado para la movilización cómoda y segura de sus usuarios.
2. Los espacios de la Fundación de ayuda mutua San Jorge cumplen con el 33.33% de las normativas de inclusión para personas con discapacidad que constan en la ficha de observación realizada en la investigación.
3. Las áreas exteriores de la Fundación de ayuda mutua San Jorge carecen de protección frente a los factores climáticos y áreas definidas de vegetación.
4. La condición en que se encuentra la estancia de animales de la Fundación de ayuda mutua San Jorge no proporciona una calidad de vida adecuada para estos.
5. El aspecto físico general de la Fundación de ayuda mutua San Jorge no posee un criterio formal atractivo para los usuarios.
6. La Fundación de ayuda mutua San Jorge es limitada en las terapias que ofrece y en las actividades complementarias debido a la falta de espacios.
7. Los usuarios reconocen falencias y carencias respecto al espacio físico de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.
8. El área de la cual dispone la Fundación de ayuda mutua San Jorge es lo suficientemente óptima para realizar adecuaciones y crecimientos en el futuro.

2. 9. 2. Recomendaciones.

1. La Fundación de ayuda mutua San Jorge debe aplicar la NTE INEN 243:2009 y NTE INEN 2 301:2001 en sus espacios exteriores respecto a circulaciones peatonales y pavimentos, que promuevan una circulación adecuada.
2. Se aconseja a la Fundación de ayuda mutua San Jorge adecuar los espacios para brindar un servicio óptimo.
3. Se sugiere a la Fundación de ayuda mutua San Jorge la implementación de protección ante los factores climáticos y acondicionar las áreas verdes de sus instalaciones para generar un ambiente saludable.
4. Se sugiere a la Fundación de ayuda mutua San Jorge la habilitación de la estancia de animales para generar un espacio acogedor y digno para estos.
5. La Fundación de ayuda mutua San Jorge debe priorizar el aspecto formal de sus instalaciones que genere aumento de aceptación de la población.
6. Se sugiere a la Fundación de ayuda mutua San Jorge la implementación de espacios para nuevas terapias y espacios complementarios para actividades activas y pasivas.
7. La Fundación de ayuda mutua San Jorge debe considerar las necesidades de cada uno de sus usuarios para proveer servicios de óptima calidad.
8. Generar una propuesta arquitectónica que mejore la calidad de los servicios y las cualidades funcionales y formales que ofrece la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Capítulo III

3. Propuesta.

3. 1. Objetivo de propuesta.

Generar una propuesta arquitectónica que mejore la calidad de los servicios y las cualidades funcionales y formales que ofrece la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

3. 2. Análisis del terreno.

El lote analizado es en donde se encuentra actualmente funcionando la Fundación de ayuda mutua San Jorge, este se encuentra ubicado en la zona norte de Portoviejo en la parroquia 18 de Octubre, vía Higuerón y posee una topografía perceptiblemente plana.

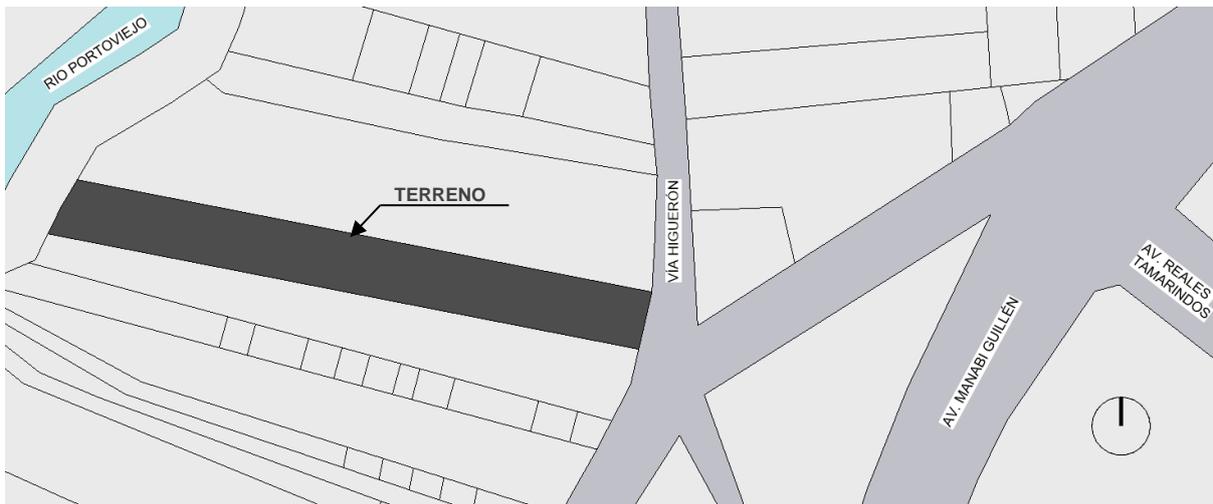


Gráfico No. 66. Ubicación de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Fuente: Autoras de este análisis de caso.

El predio comprende de un área de $3635,28 m^2$.

Dimensiones:

- Norte: 178,20 m.
- Sur: 178,20 m.
- Este: 20,40 m.
- Oeste: 20,40 m.



Gráfico No. 67. Ubicación en 3D de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Fuente: Google Maps.

Revisando la consultoría realizada por Merchán⁴⁵ (2017) acerca de las características de los factores climáticos en Portoviejo, citamos:

a) Temperatura

Los datos de temperatura muestran que existen un comportamiento estable, con variaciones que van de 1 a 12 grados centígrados, la temperatura promedio para los últimos 10 años es de 24°C.

b) Precipitaciones

Según datos obtenidos en la estación meteorológica de Portoviejo - UTM. Las precipitaciones promedio entre los años 2000 y 2009, son de 596,20 mm por año.

d) Heliofania (horas de Brillo Solar)

Según información obtenida en la Estación Meteorológica de Portoviejo – UTM, los meses de junio, julio y agosto cuentan con mayor número de horas de sol y casualmente son los meses que presentan mayor velocidad de vientos y evaporación, y por ende son los meses de menores precipitaciones.

f) Vientos

En cuanto a la velocidad del viento, se puede apreciar que en junio, julio y septiembre, son los meses en los cuales la velocidad tiene un incremento; en cuanto a la dirección es sur este.

⁴⁵ Merchán, A. (2017). Estudio de impacto ambiental de la consultoría “gestión integral de los desechos peligrosos” del Cantón Portoviejo, provincia de Manabí. [En línea]. Consultado: [28 de junio, 2019]. Disponible en: <https://maemanabi.files.wordpress.com/2017/09/estudio-de-impacto-ambiental-gestion-integral-de-los-desechos-infecciosos-del-gadm-portoviejo-corregido-2.pdf>

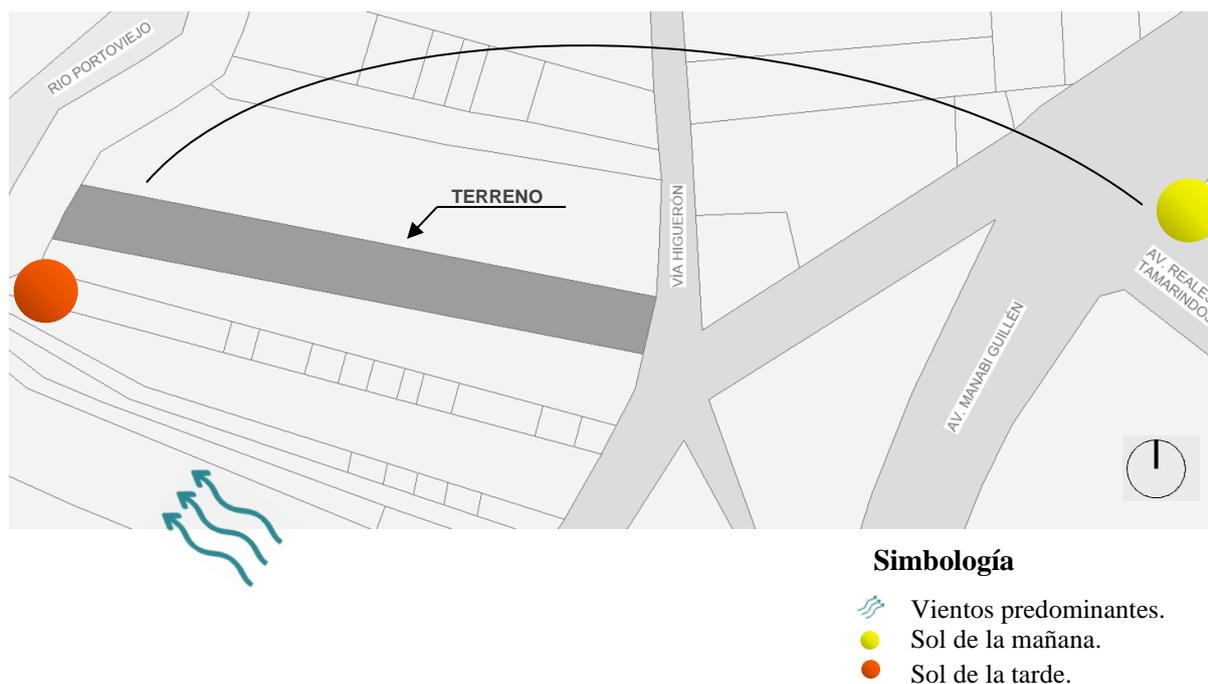


Gráfico No. 68. Exposición al viento y al sol en el terreno de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Fuente: Autoras de este análisis de caso

La infraestructura que posee el lote es completa, ya que goza del servicio de agua potable, alcantarillado de aguas residuales y aguas lluvias. Además, el terreno está cubierto por las redes de electricidad, teléfono e internet.

La vía que da acceso al lote tiene un reciente doble tratamiento superficial bituminoso, es decir doble riego asfáltico y cuenta con la presencia de bordillos de hormigón en buen estado, tiene circulación en doble sentido y posee una sección transversal de 8,00 m. de ancho.

La vía a higuero es la que da acceso directamente al terreno. Esta tiene una circulación vehicular regularmente baja debido a que es un sitio residencial de baja densidad. Consta en el recorrido de la ruta de buses Picoazá N°2.

El predio se encuentra a corta distancia de la intersección de la avenida Manabí Guillen, también conocida como paso lateral, con la avenida Reales Tamarindos. Ambas son arterias importantes que conectan a la ciudad, ya sea con vías inter-cantonales en el caso del paso lateral y con el centro de la ciudad en el caso de la avenida Reales Tamarindos.

3. 3. Listado de necesidades.

La Fundación de ayuda mutua San Jorge es un establecimiento para la habilitación y rehabilitación de niños y adolescentes con discapacidad, razón por la cual, los espacios que se contemplan para el proyecto buscan satisfacer y complementar los servicios que ofrecen. A continuación, se exponen los espacios catalogados por zonas.

3. 3. 1. Zona de exterior.

Espacio	Actividad	Usuarios	Mobiliario
Estacionamientos	Estacionar	Usuarios y personal	-
Áreas verdes	Recrear	Usuarios	Bancas
Parque infantil	Recrear	Usuarios	Juegos infantiles
Accesos	Ingresar	Usuarios y personal	-

3. 3. 2. Zona administrativa.

Espacio	Actividad	Usuarios	Mobiliario
Recepción	Informar	Secretaria	Escritorio y silla
SS.HH. medio	Aseo personal	Usuarios	Inodoro, lavamanos
Oficina	Administrar	Administrador y usuarios	Escritorio, sillas
Archivo	Almacenar	Administrador	Estanterías, archivo

3. 3. 3. Zona de terapia.

Espacio	Actividad	Usuarios	Mobiliario
Sala de fisioterapia	Habilitar y rehabilitar	Terapeuta y usuarios	Colchonetas, rodilleros, cunas, cojines, aros, pelotas, anaqueles, camilla de masajes, bicicleta estática, barras paralelas, escalera angular.
Sala de terapia ocupacional	Habilitar y rehabilitar	Terapeuta y usuarios	Sillas y mesas
Sala de terapia de lenguaje	Habilitar y rehabilitar	Terapeuta y usuarios	Escritorio, anaqueles, mesas, sillas, archivero, caja de instrumentos musicales
Pista de Canoterapia	Habilitar y rehabilitar	Terapeuta y usuarios	Sillas, colchonetas
Pista de Hipoterapia	Habilitar y rehabilitar	Terapeuta y usuarios	-
Sala de Hidroterapia	Habilitar y rehabilitar	Terapeuta y usuarios	Anaqueles, tanques y piscina hidroterapéutica
Batería sanitaria	Aseo personal	Usuarios	Inodoro, lavamanos y ducha
Duchas/Vestidores	Vestirse	Usuarios	Casilleros

3. 3. 4. Zona de talleres.

Espacio	Actividad	Usuarios	Mobiliario
Invernadero	Aprender	Terapeuta y usuarios	Anaqueles, mesas, sillas, fregadero.
Aula de artes plásticas	Aprender	Terapeuta y usuarios	Mesas, sillas, repisas.
Bodega	Almacenar	Terapeuta	Estanterías

3. 3. 5. Zona de estancia de animales.

Espacio	Actividad	Usuarios	Mobiliario
Establo	Descansar y alimentarse	Caballos	-
Bodega de alimentos	Almacenar	Conserje	Estanterías
Perrera	Descansar y alimentarse	Perros	Cama de perros
Picadero	Adiestrar	Caballos	-

3. 3. 6. Zona de servicios generales.

Espacio	Actividad	Usuarios	Mobiliario
Cuarto de maquinas	Mantenimiento	Técnicos	Generadores, bomba hidráulica
Cuarto de limpieza	Almacenar	Conserje	Estanterías, accesorios de limpieza
Dormitorio de guardián	Descansar	Guardián	Cama, closet
SS.HH. completo	Aseo personal	Guardián	Inodoro, lavamanos y ducha
Caseta de control	Controlar	Guardián	Silla, escritorio

3. 4. Estudio de áreas.

En este apartado se detallan, a partir de los espacios identificados en el listado de necesidades, las cantidades y las áreas de cada uno estos puntos. Este estudio, generado a partir del mobiliario y de las circulaciones identificadas en cada una de las estancias, origina el resultado de las áreas que se requieren por zonas y presenta el área total que se necesita para desarrollar el proyecto.

3. 4. 1. Zona administrativa.

Espacio	Cantidad	Área	Total
Recepción	1	12,58 m ²	12,58 m ²
SS.HH. medio	1	3,47 m ²	3,47 m ²
Oficina	1	10,73 m ²	10,73 m ²
Archivo	1	4,79 m ²	4,79 m ²

Área parcial: 31,57 m²

3. 4. 2. Zona de terapia.

Espacio	Cantidad	Área	Total
Sala de fisioterapia	1	84,42 m ²	84,42 m ²
Sala de terapia ocupacional	1	42,44 m ²	42,44 m ²
Sala de terapia de lenguaje	1	42,44 m ²	42,44 m ²
Pista de Canoterapia	1	56,57 m ²	56,57 m ²
Pista de Hipoterapia	1	319 m ²	319 m ²
Sala de Hidroterapia	1	57.16 m ²	57.16 m ²
Batería sanitaria	2	13,23 m ²	26,46 m ²
Duchas / Vestidores	2	3,74 m ²	7,48 m ²

Área parcial: 635,97 m²

3. 4. 3. Zona de talleres.

Espacio	Cantidad	Área	Total
Invernadero	1	24,44 m ²	24,44 m ²
Aula de artes plásticas	1	44,74 m ²	44,74 m ²
Bodega	1	17,56 m ²	17,56 m ²

Área parcial: 86,74 m²

3. 4. 4. Zona de estancia de animales.

Espacio	Cantidad	Área	Total
Establo	1	152,88 m ²	152,88 m ²
Bodega de alimentos	1	16,53 m ²	16,53 m ²
Perrera	2	4 m ²	8 m ²
Picadero	1	142,52 m ²	142,52 m ²

Área parcial: 319,93 m²

3. 4. 5. Zona de servicios generales.

Espacio	Cantidad	Área	Total
Cuarto de bombas	1	8,96 m ²	8,96 m ²
Cuarto de energía	1	8,96 m ²	8,96 m ²
Dormitorio de guardián	1	6,21 m ²	6,21 m ²
SS.HH. completo	1	2,76 m ²	2,76 m ²
Caseta de control	1	3,91 m ²	3,91 m ²

Área parcial: 30,80 m²

3. 4. 6. Zona de exterior.

Espacio	Cantidad	Área	Total
Estacionamientos	18	17,96 m ²	323,28 m ²
Áreas verdes	-	540 m ²	540 m ²
Parque infantil	1	37,84 m ²	37,84 m ²

Área parcial: 901,12 m²

3. 4. 7. Área total.

Área total	2006,13 m²
-------------------	------------------------------

Contrastando el área del terreno de 3193,40 m² con la dimensión resultante que se requiere para realizar el programa planteado de 2006,13 m² testifica que el terreno tiene la suficiente superficie para desarrollar el proyecto en un solo nivel.

3. 5. Criterios de diseño.

En el actual punto se presentan los criterios de diseño: funcional, formal, estructural y ambiental, en los cuales se basará la propuesta arquitectónica para la Fundación de ayuda mutua San Jorge, que proporcionarán una imagen más clara de cómo se proyectarán los bloques y su entorno.

3. 5. 1. Criterio funcional.

Las circulaciones que se proponen para de la Fundación de ayuda mutua San Jorge responderán a un modelo que generará desplazamientos rectos, claros y limpios, facilitando la orientación y recorrido de los usuarios.

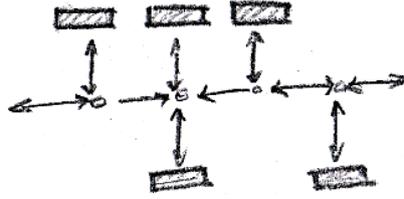


Gráfico No. 69. Sistema de circulación para propuesta de este análisis de caso.

Fuente: Boceto elaborados por autoras de este análisis de caso.

La agrupación de los bloques se establecerá mediante las circulaciones que permitirán una percepción coherente de unificación de los mismos. Los puntos de acceso a los bloques se establecerán a lo largo de la circulación principal de manera que puedan ser fácilmente localizados por los usuarios de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

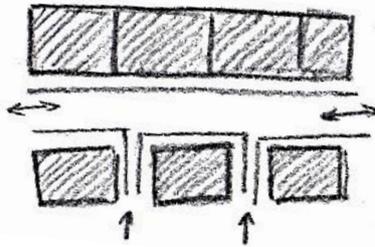


Gráfico No. 70. Agrupación de bloques y puntos de acceso a través de circulaciones.

Fuente: Boceto elaborados por autoras de este análisis de caso.

Las plantas arquitectónicas de los bloques a proponer se desarrollarán en formas rectangulares, maximizando el uso de la forma del terreno. Estas estarán al mismo nivel de las circulaciones exteriores para el fácil ingreso de los usuarios que presenten alguna discapacidad motriz a los bloques, se pretende evitar variaciones de niveles. Las circulaciones exteriores contarán con superficies podotáctiles, que se ubicarán siguiendo las normativas para el adecuado desplazamiento de las personas con discapacidad visual a las diversas áreas.

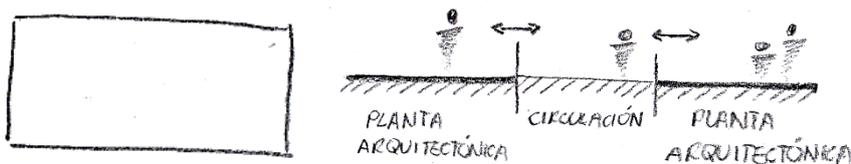


Gráfico No. 71. Plantas rectangulares y circulaciones a un mismo nivel.

Fuente: Bocetos elaborados por autoras de este análisis de caso.

3. 5. 2. Criterio formal.

Se considerará la utilización de cuerpos prismáticos regulares e irregulares para concebir fachadas que generen énfasis visual en los usuarios de la fundación. Los bloques de mayor uso, es decir, las aulas de terapia y administración, se desarrollarán a una misma altura, la que será mayor a los bloques restantes, sobresaliendo como espacios de mayor relevancia.

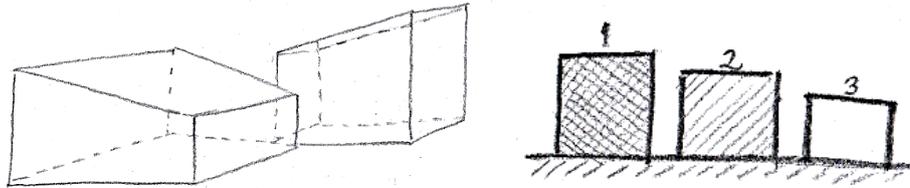


Gráfico No. 72. Volúmenes generales y jerarquía según su altura.

Fuente: Bocetos elaborados por autoras de este análisis de caso.

Se propone dinamizar a los pabellones a través de la implementación de volumetrías dispuestas verticalmente, creando combinaciones de llenos y vacíos en las fachadas.

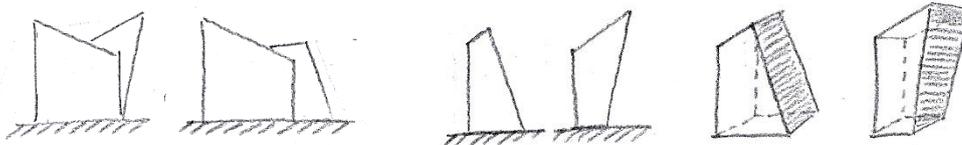


Gráfico No. 73. Cuerpos prismáticos que se conjugarán en fachadas.

Fuente: Bocetos elaborados por autoras de este análisis de caso.

Estos volúmenes varían en forma y color, sin embargo, mantienen la armonía general del conjunto debido a que conservan un ritmo constante. Esto permite que la visual generada en la circulación principal sea agradable y de cercanía, ya que se contrastaría la sensación de prolongación del espacio.

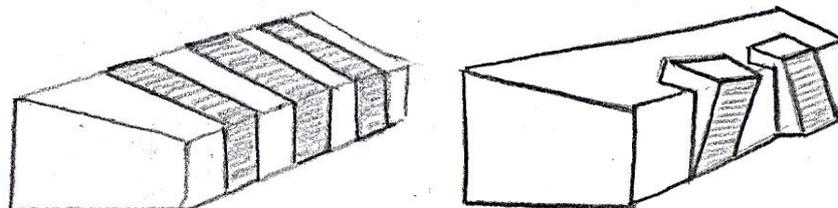


Gráfico No. 74. Secuencia de elementos que sobresalen en propuesta.

Fuente: Bocetos elaborados por autoras de este análisis de caso.

Las ventanas juegan un papel fundamental conceptualmente, ya que éstas rompen con la solidez y dureza de los bloques. Se proponen ventanas esbeltas que incorporen flexibilidad y ligereza, contraponiéndose a los volúmenes mencionados anteriormente.

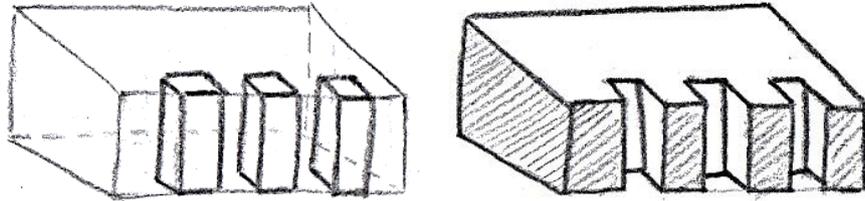


Gráfico No. 75. Vacíos formados por la conjugación de ventanas con volúmenes.

Fuente: Bocetos elaborados por autoras de este análisis de caso.

A las cubiertas se las considerará con una vertiente en todos los bloques, como se encuentran actualmente en la fundación, con la diferencia de que se suprimen los aleros para implementar antepechos, generando así una transición visual ininterrumpida entre los pabellones con el entorno mediante la eliminación de las líneas horizontales creadas por los aleros que provocaban una sensación de limitación. Se excluye de este concepto a la pista de hipoterapia que mantendrá su cubierta a dos aguas, al igual que el establo de los caballos.

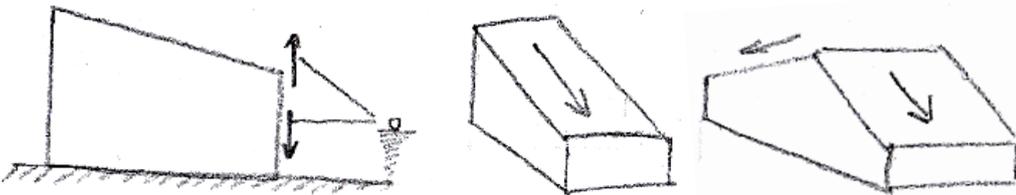


Gráfico No. 76. Tipología de cubiertas empleadas en propuesta.

Fuente: Bocetos elaborados por autoras de este análisis de caso.

La Fundación de ayuda mutua San Jorge, al estar dedicada a rehabilitar niños y jóvenes con discapacidades, se considerará que en sus fachadas se utilicen colores que estén relacionados al área de salud, por lo cual se propone utilizar el color blanco que simboliza lo puro e inocente, así como la limpieza, la paz y la virtud; y la gama del color azul que representa la tranquilidad, la frescura y la inteligencia. Además de la incorporación de recubrimientos que

simulen la textura de la madera, que generan la percepción de un ambiente fresco, ligero que contrasta con el blanco predominante de las fachadas.

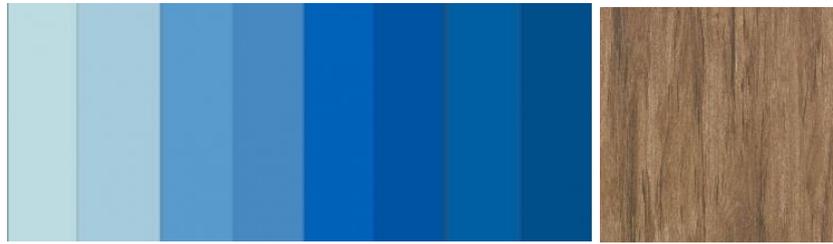


Gráfico No. 77. Gama de colores y texturas para propuesta de este análisis de caso.

Fuente: Imagen editada por autoras de este análisis de caso.

3. 5. 3. Criterio estructural.

Para el proyecto en general se considerará mantener el sistema constructivo actual de la Fundación de ayuda mutua San Jorge, como es el sistema de columnas metálicas de 7.5x7.5 cm con mampostería de bloque pesado, contrapiso de hormigón y cubiertas de estructura metálica conformada por correas o cerchas, dependiendo de la luz empleada. Se emplearán paneles de aleación aluminio-zinc en las cubiertas.

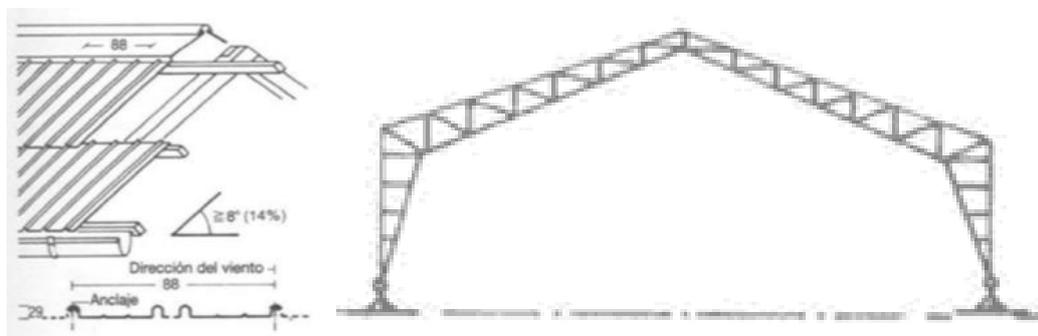


Gráfico No. 78. Tipología de cubiertas empleadas en propuesta.

Fuente: Imagen editada por autoras de este análisis de caso.

Para el interior de los bloques se planteará la colocación de cielo raso o falso techo de panel de yeso para cubrir instalaciones y que no queden expuestas, además de ser buen aislante de sonido y temperatura.

3. 5. 4. Criterio ambiental.

El proyecto se beneficiará de las dimensiones del terreno, permitiendo que los pabellones tengan menor incidencia del sol en su distancia mayor al estar ubicados paralelos al norte. Para conseguir una iluminación óptima se tomarán en cuenta las dimensiones de los espacios, al igual que los colores y el tipo y número de focos que se empleen. Es importante resaltar el uso de iluminación natural mediante ventanas amplias para que los espacios interiores sean más cómodos para las personas, y así permitir el ahorro de energía.

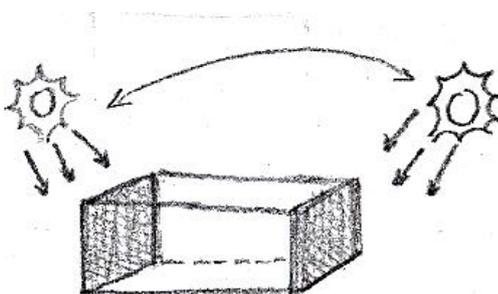


Gráfico No. 79. Asolamiento en los volúmenes propuestos.

Fuente: Boceto elaborados por autoras de este análisis de caso.

Para el entorno, las áreas verdes son necesarias ya que son claves para mejorar la salud de las personas, pues intervienen como pulmones que renuevan el aire contaminado, al tiempo que relajan, además de muchos otros beneficios. Se proyecta la colocación de diversos tipos de vegetación entre los cuales están: césped, flores como el Amancay amarillo e Ixora roja, arbustos Duranta y árboles de olivo negro; toda esta vegetación mencionada es muy común encontrar en nuestro medio.

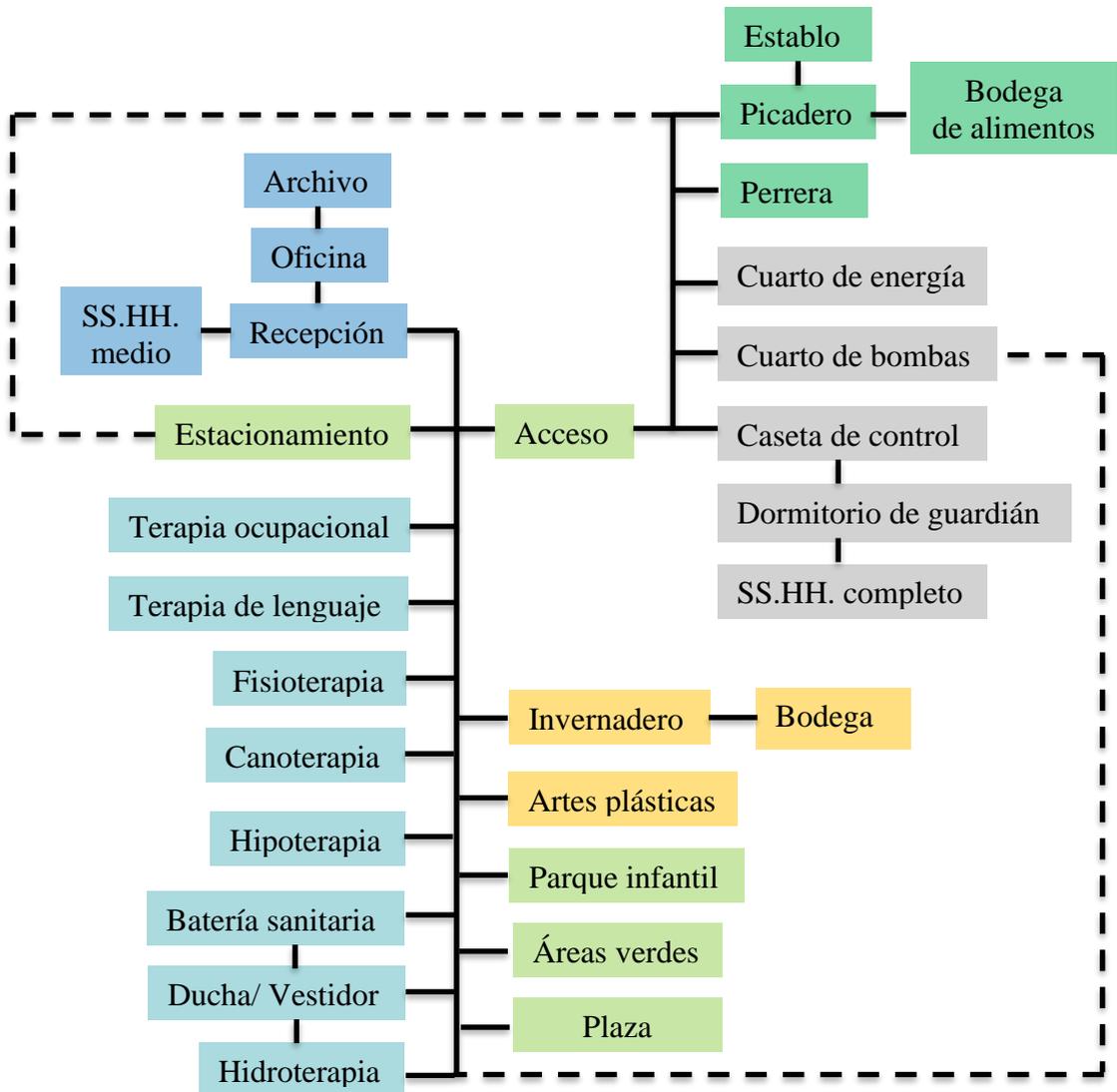


Gráfico No. 80. Vegetación en relación a la ubicación de los pabellones.

Fuente: Boceto elaborados por autoras de este análisis de caso.

3. 7. Relaciones funcionales.

Las zonas que componen el programa arquitectónico se las propone disponer definiendo dos circulaciones concretas, una de uso público y otra de uso privado para el personal de servicio.



- | | | |
|--|---|--|
| Zona administrativa. | Zona de estancia de animales. | Relación directa. |
| Zona de terapia. | Zona de servicios generales. | Relación indirecta. |
| Zona de talleres. | Zona de exterior. | |

Gráfico No. 81. Diagrama de relaciones funcionales de propuesta para la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Fuente: Autoras de este análisis de caso.

3. 8. Zonificación.

- Zona administrativa.
- Zona de estancia de animales.
- Ingresos.
- Zona de terapia.
- Zona de servicios generales.
- Zona de talleres.
- Zona de exterior.

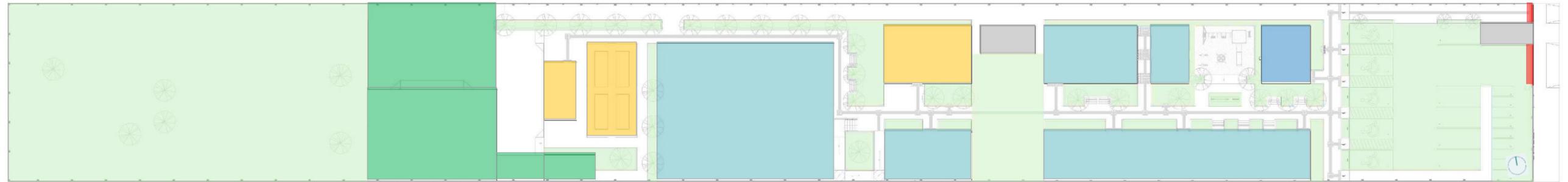


Gráfico No. 82. Distribución por zonas de propuesta para la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Fuente: Autoras de este análisis de caso.

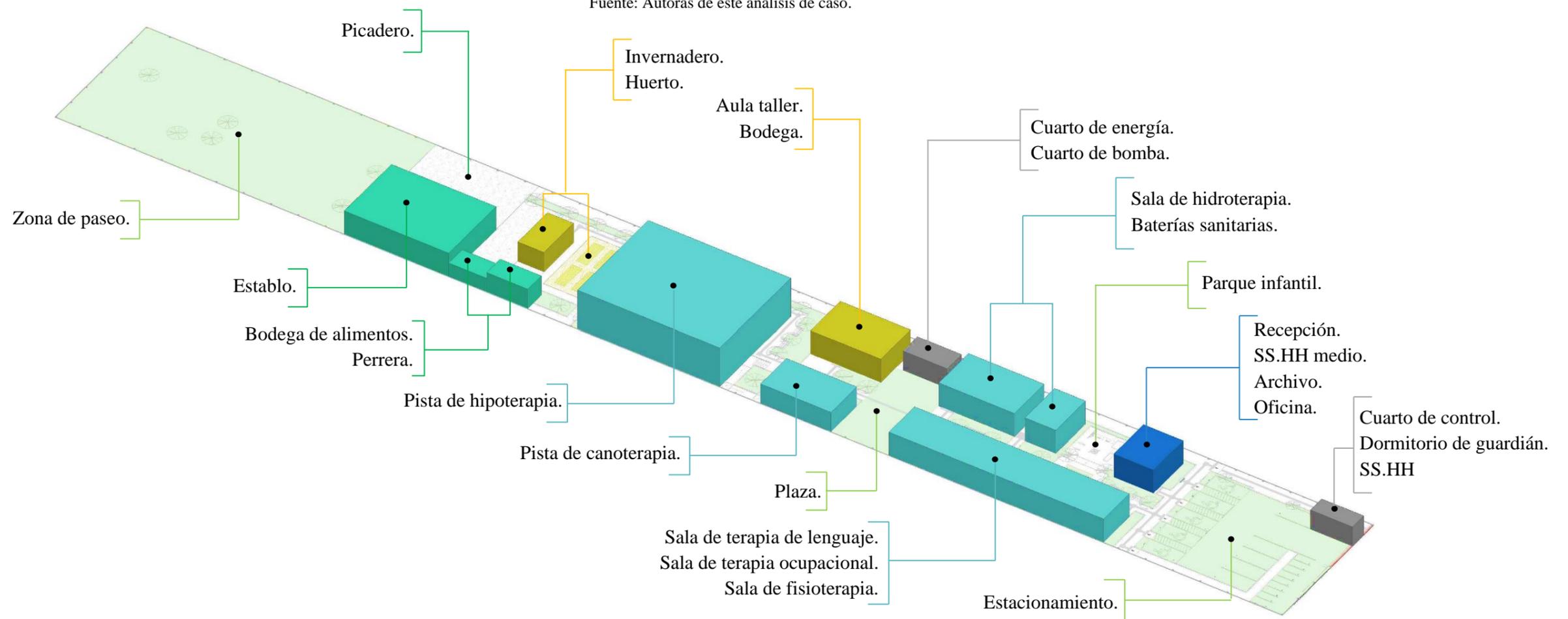


Gráfico No. 83. Distribución de espacios en zonificación de propuesta para la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Fuente: Autoras de este análisis de caso.

- Estacionamientos para personas con discapacidad.
- Señalética con sistema braille.
- Rampas.
- Planos hápticos.
- Superficies podotáctiles.



Gráfico No. 84. Zonificación de accesibilidad de propuesta para la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Fuente: Autoras de este análisis de caso.

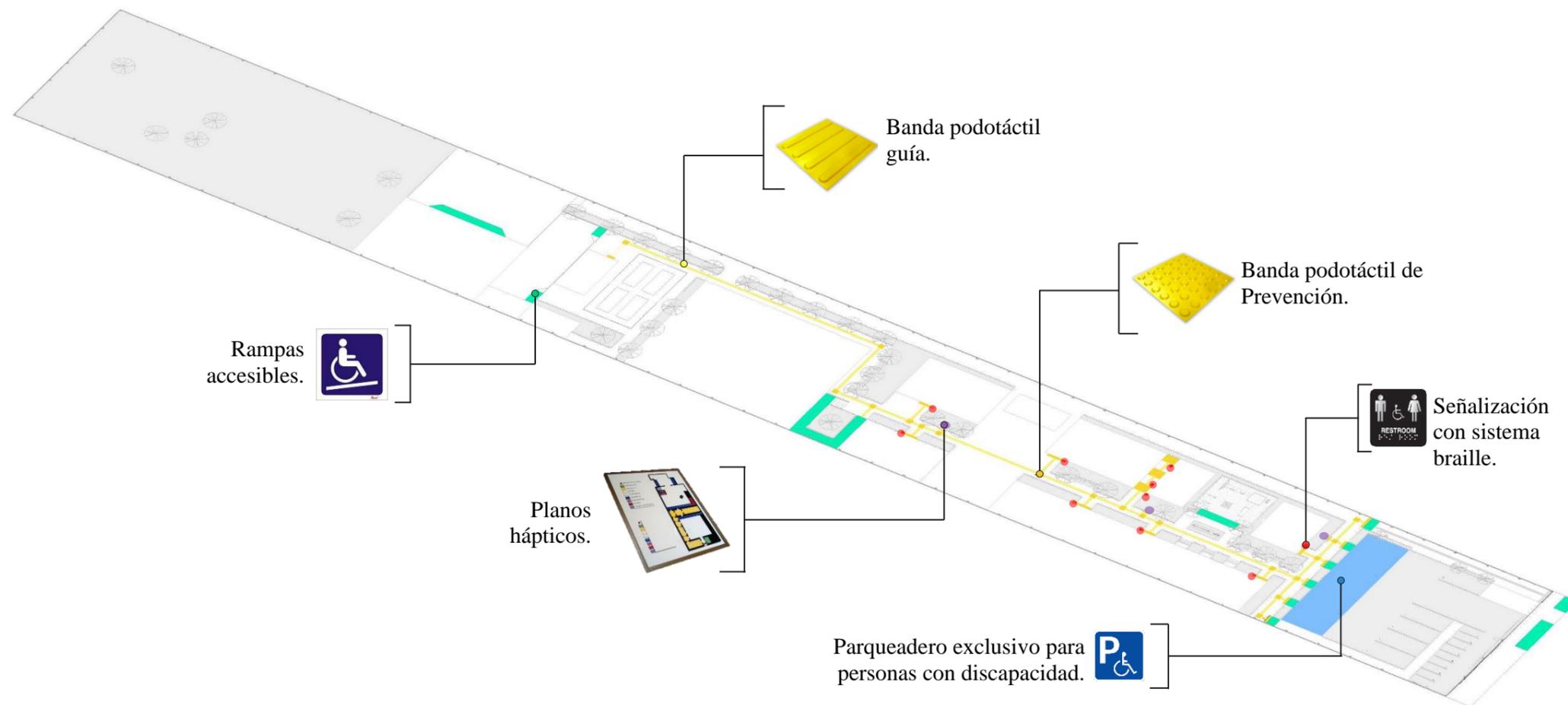


Gráfico No. 85. Distribución de elementos de accesibilidad de propuesta para la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Fuente: Autoras de este análisis de caso.

3. 9. Planos arquitectónicos.



Gráfico No. 86. Implantación y planta de cubierta de propuesta para la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Fuente: Autoras de este análisis de caso.



 UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIJO	
TEMA DE ANÁLISIS DE CASO	
ARQUITECTURA INCLUSIVA. CASO DE ESTUDIO: ANÁLISIS DE LA FUNDACIÓN DE AYUDA MUTUA SAN JORGE DE LA PARROQUIA 15 DE OCTUBRE, CANTÓN PORTOVIJO. PROVINCIA DE MANABÍ, REPUBLICA DEL ECUADOR	
PROYECTO	
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA. FUNDACIÓN DE AYUDA MUTUA SAN JORGE	
UBICACIÓN	
PARROQUIA 15 DE OCTUBRE CANTÓN PORTOVIJO	
	
AUTORAS	
INGRID LILBETH GUERRA CEVALLOS SANDRA MARÍA SALTOS CABRERA	
TUTOR	
ARQ. DANNY EMIR ALCÍVAR VÉLEZ	
CONTIENE	
EMPLAZAMIENTO GENERAL EMPLAZAMIENTO POR SECCIONES	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
ESTRUCTURA:	ACERO
MAMPOSTERÍA:	BLOQUE PESADO
PISO:	HORMIGÓN
PUEERTAS:	MADERA
VENTANAS:	ALUMINIO Y VIDRIO
INSTALACIONES:	EMPOTRADAS
ESCALA	LÁMINA
LAS INDICADAS	2/12

Gráfico No. 87. Emplazamiento de propuesta para la Fundación de ayuda mutua San Jorge.
Fuente: Autoras de este análisis de caso.

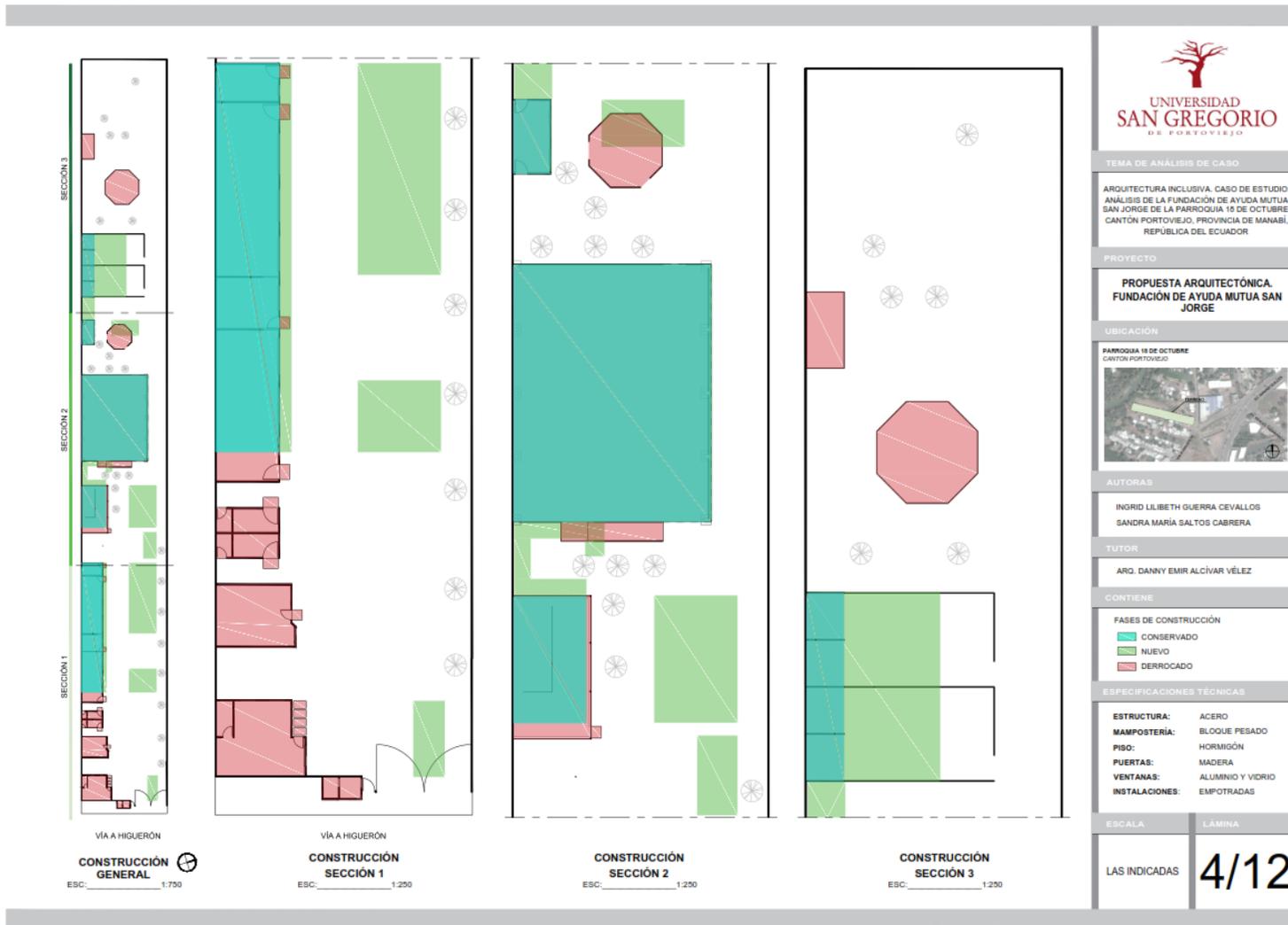


Gráfico No. 89. Fases de construcción de propuesta para la Fundación de ayuda mutua San Jorge.
Fuente: Autoras de este análisis de caso.



Gráfico No. 90. Administración de propuesta para la Fundación de ayuda mutua San Jorge.
Fuente: Autoras de este análisis de caso.



Gráfico No. 91. Aulas de terapia de lenguaje, ocupacional y fisioterapia de propuesta para la Fundación de ayuda mutua San Jorge.
Fuente: Autoras de este análisis de caso.

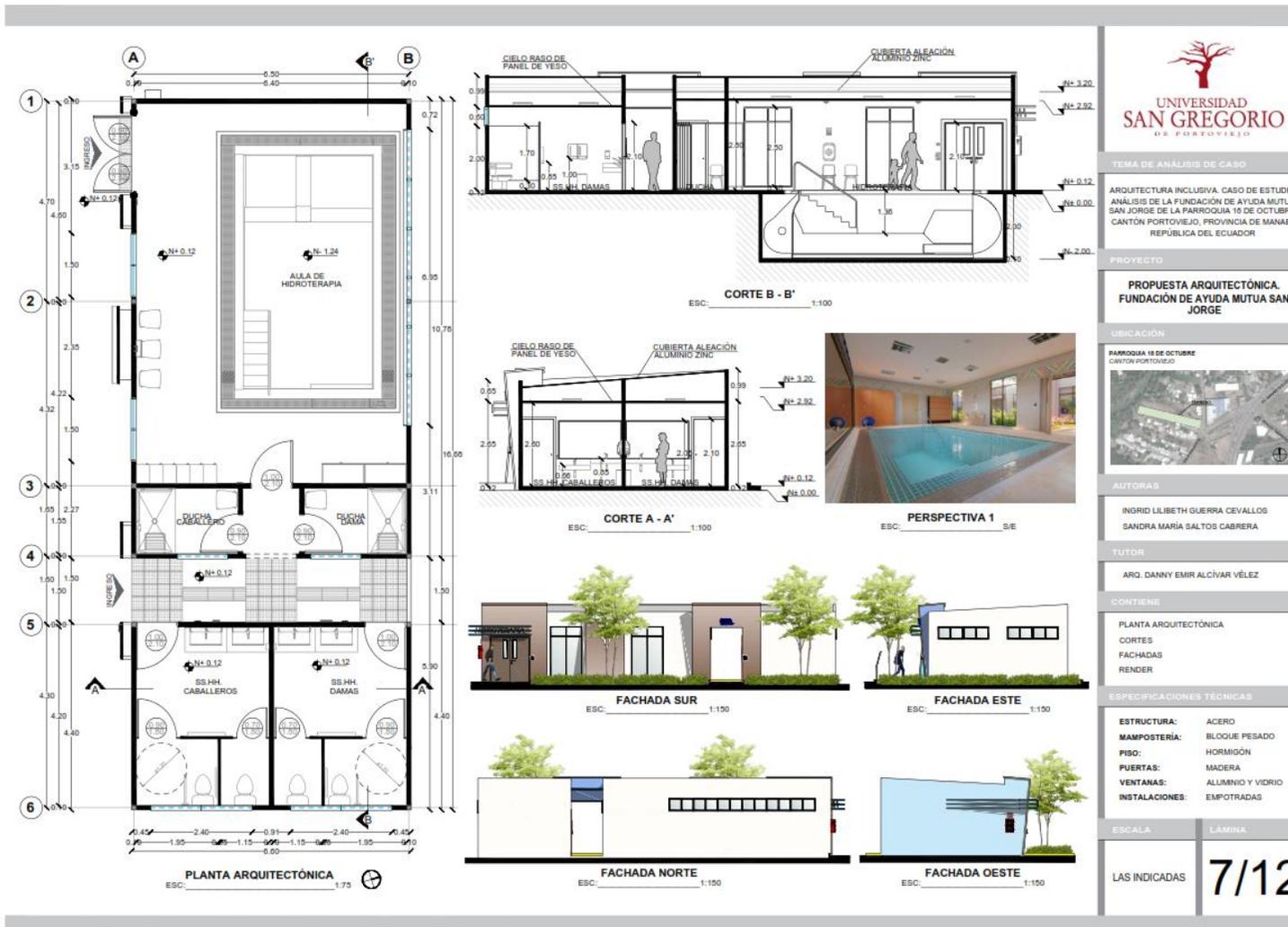
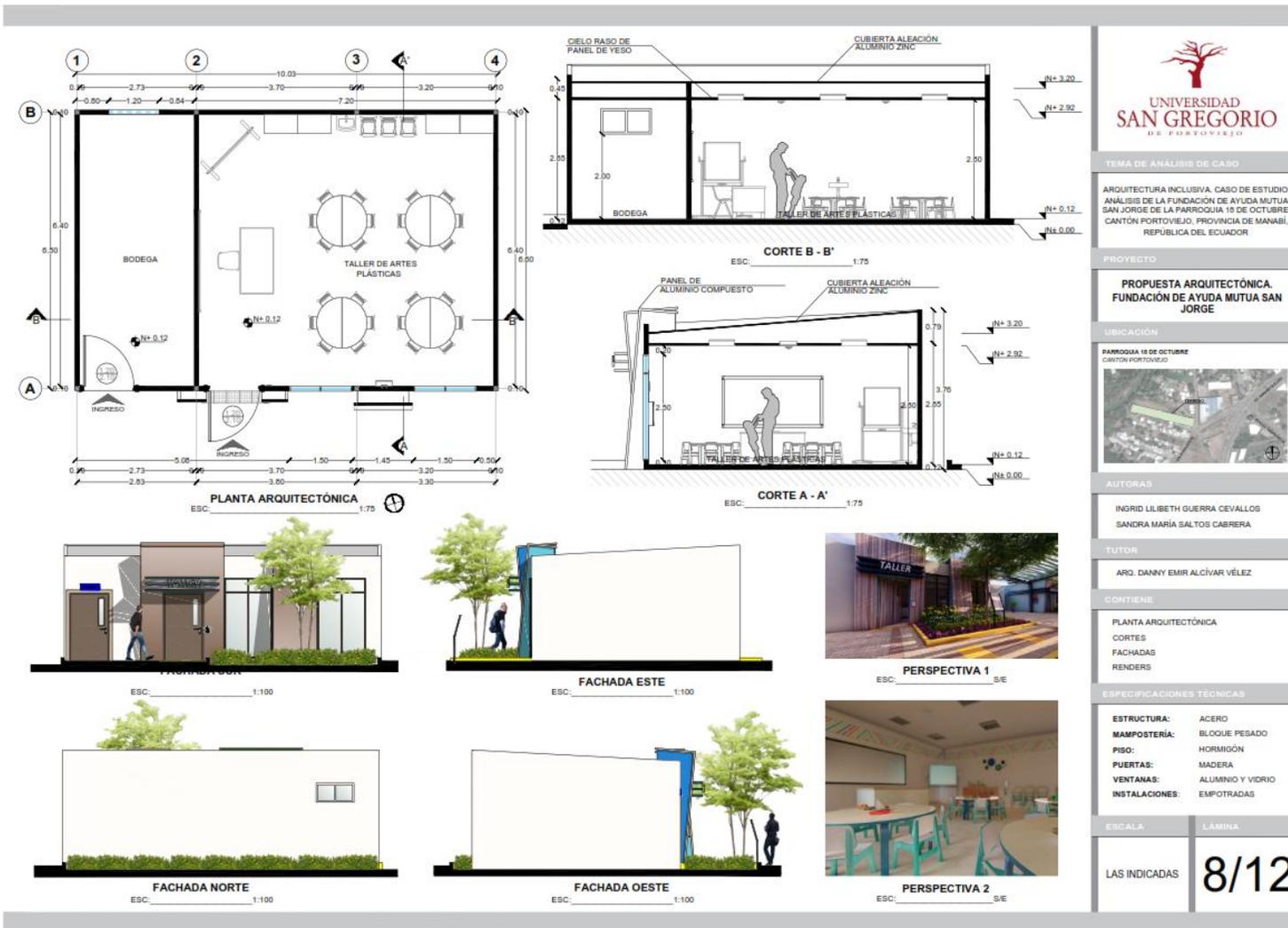


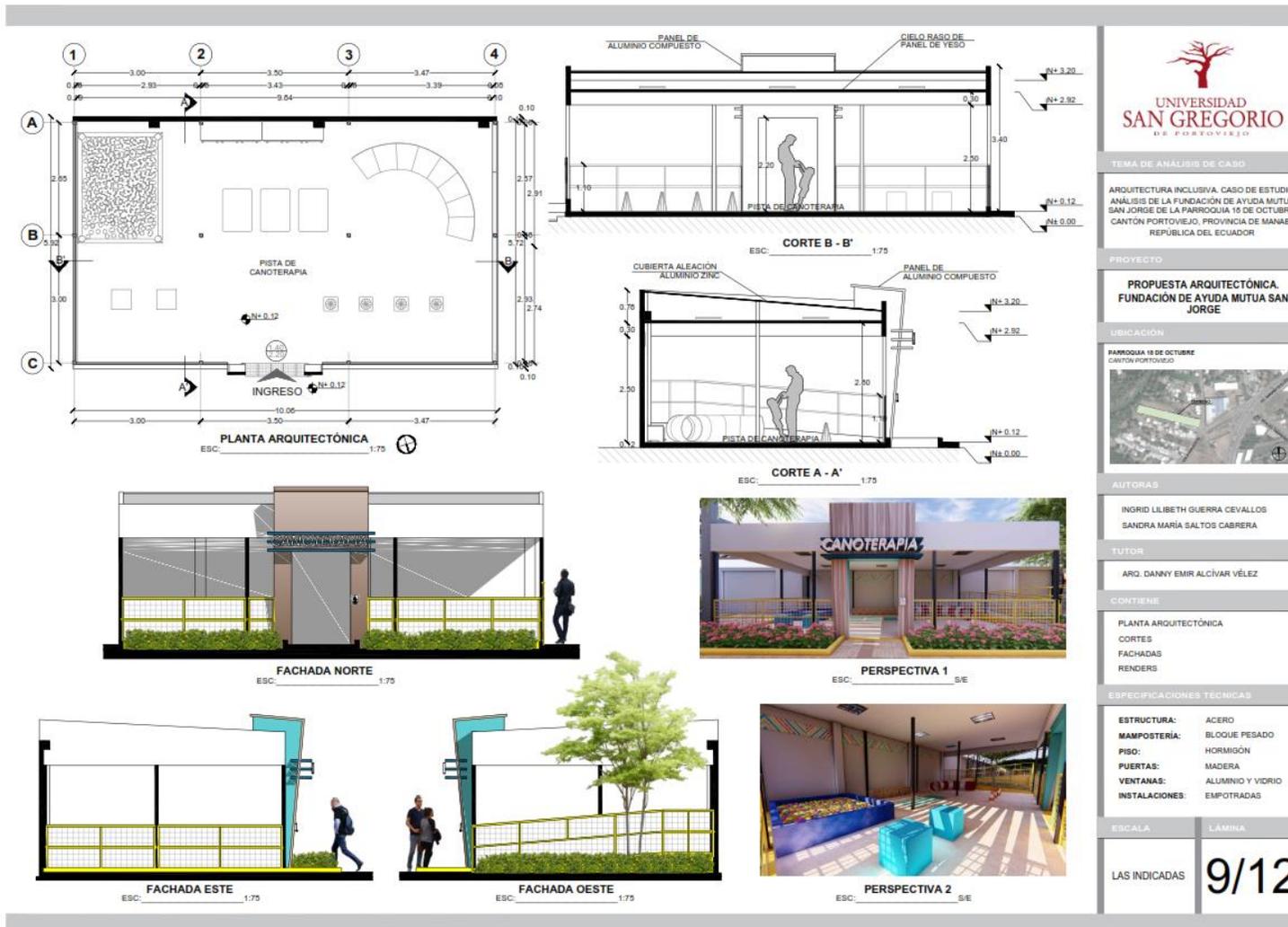
Gráfico No. 92. Aula de hidroterapia y baterías sanitarias de propuesta para la Fundación de ayuda mutua San Jorge.
 Fuente: Autoras de este análisis de caso.



 UNIVERSIDAD SAN GREGORIO <small>DE PORTOVIJO</small>	
TEMA DE ANÁLISIS DE CASO	
ARQUITECTURA INCLUSIVA. CASO DE ESTUDIO: ANÁLISIS DE LA FUNDACIÓN DE AYUDA MUTUA SAN JORGE DE LA PARRQUIA 15 DE OCTUBRE, CANTÓN PORTOVIJO, PROVINCIA DE MANABÍ, REPUBLICA DEL ECUADOR	
PROYECTO	
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA. FUNDACIÓN DE AYUDA MUTUA SAN JORGE	
UBICACIÓN	
PARRQUIA 15 DE OCTUBRE CANTÓN PORTOVIJO	
	
AUTORAS	
INGRID LILIBETH GUERRA CEVALLOS SANDRA MARÍA SALTOS CABRERA	
TUTOR	
ARQ. DANNY EMIR ALCÍVAR VÉLEZ	
CONTIENE	
PLANTA ARQUITECTÓNICA CORTE FACHADAS RENDERS	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
ESTRUCTURA:	ACERO
MAMPOSTERÍA:	BLOQUE PESADO
PISO:	HORMIGÓN
PUERTAS:	MADERA
VENTANAS:	ALUMINIO Y VIDRIO
INSTALACIONES:	EMPOTRADAS
ESCALA	LÁMINA
LAS INDICADAS	8/12

Gráfico No. 93. Taller de artes plásticas y bodega de propuesta para la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

Fuente: Autoras de este análisis de caso.



 UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIJEJO	
TEMA DE ANÁLISIS DE CASO	
ARQUITECTURA INCLUSIVA. CASO DE ESTUDIO: ANÁLISIS DE LA FUNDACIÓN DE AYUDA MUTUA SAN JORGE DE LA PARROQUIA 10 DE OCTUBRE, CANTÓN PORTOVIJEJO, PROVINCIA DE MANABÍ, REPÚBLICA DEL ECUADOR	
PROYECTO	
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA. FUNDACIÓN DE AYUDA MUTUA SAN JORGE	
UBICACIÓN	
PARROQUIA 10 DE OCTUBRE CANTÓN PORTOVIJEJO	
AUTORAS	
INGRID LIBIBETH GUERRA CEVALLOS SANDRA MARÍA SALTOS CABRERA	
TUTOR	
ARQ. DANNY EMIR ALCÍVAR VÉLEZ	
CONTIENE	
PLANTA ARQUITECTÓNICA CORTES FACHADAS RENDERS	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
ESTRUCTURAL:	ACERO
MAMPOSTERÍA:	BLOQUE PESADO
PISO:	HORMIGÓN
PUERTAS:	MADERA
VENTANAS:	ALUMINIO Y VIDRIO
INSTALACIONES:	EMPOTRADAS
ESCALA	LÁMINA
LAS INDICADAS	9/12

Gráfico No. 94. Pista de canoterapia de propuesta para la Fundación de ayuda mutua San Jorge.
Fuente: Autoras de este análisis de caso.



UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO

TEMA DE ANÁLISIS DE CASO

ARQUITECTURA INCLUSIVA. CASO DE ESTUDIO: ANÁLISIS DE LA FUNDACIÓN DE AYUDA MUTUA SAN JORGE DE LA PARRQUIA 10 DE OCTUBRE, CANTÓN PORTOVIEJO, PROVINCIA DE MANABI, REPUBLICA DEL ECUADOR

PROYECTO

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA. FUNDACIÓN DE AYUDA MUTUA SAN JORGE

UBICACIÓN

PARRQUIA 10 DE OCTUBRE
CANTÓN PORTOVIEJO

AUTORAS

INGRID LILIBETH GUERRA CEVALLOS
SANDRA MARIA SALTOS CABRERA

TUTOR

ARQ. DANNY EMIR ALCÍVAR VÉLEZ

CONTIENE

PLANTA ARQUITECTÓNICA
CORTES
FACHADAS
RENDERS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

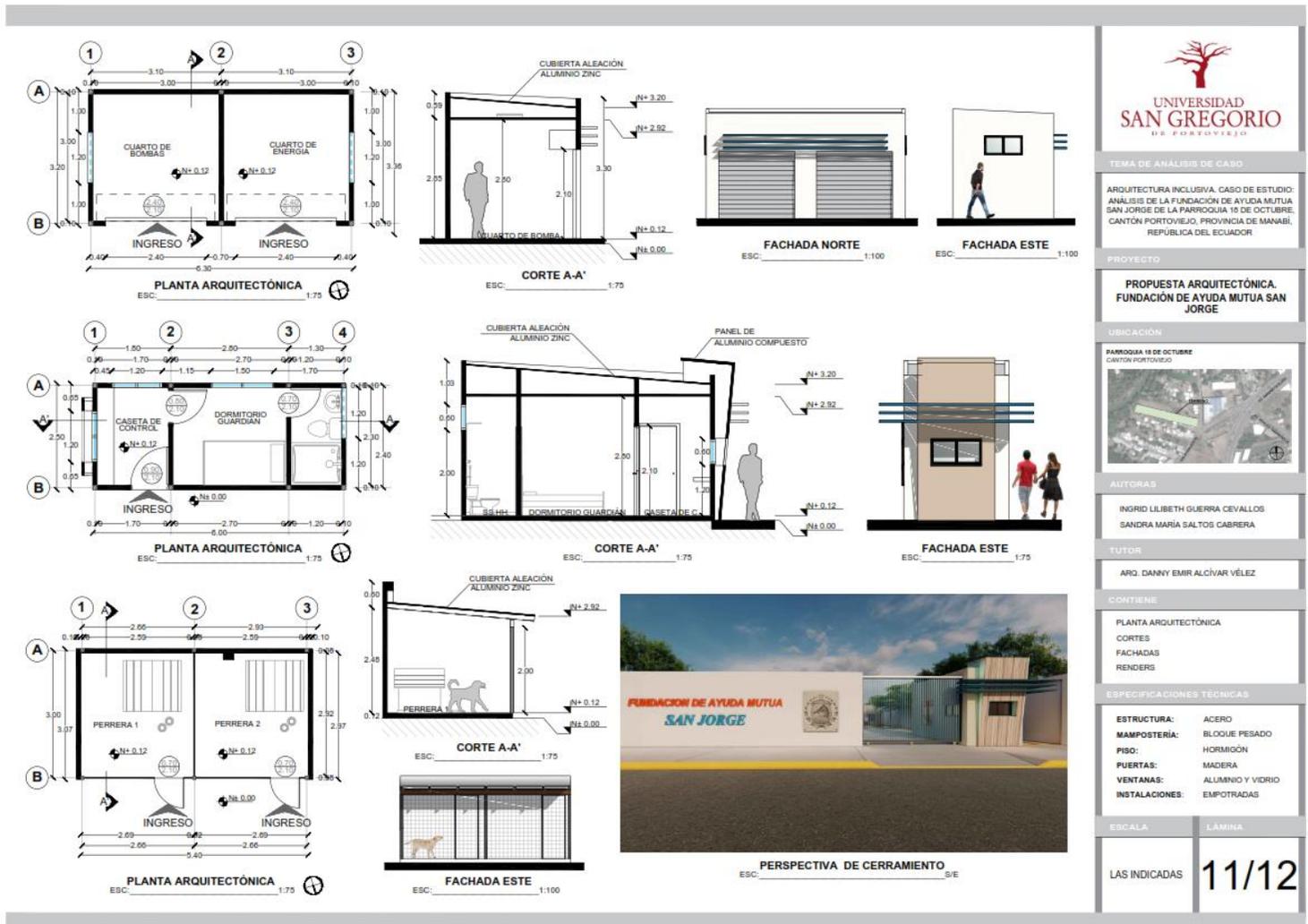
ESTRUCTURA: ACERO
MAMPOSTERÍA: BLOQUE PESADO
PISO: HORMIGÓN
PUERTAS: MADERA
VENTANAS: ALUMINIO Y VIDRIO
INSTALACIONES: EMPOTRADAS

ESCALA

LÁMINA

LAS INDICADAS **10/12**

Gráfico No. 95. Pista de hipoterapia de propuesta para la Fundación de ayuda mutua San Jorge.
Fuente: Autoras de este análisis de caso.



TEMA DE ANÁLISIS DE CASO

ARQUITECTURA INCLUSIVA. CASO DE ESTUDIO: ANÁLISIS DE LA FUNDACIÓN DE AYUDA MUTUA SAN JORGE DE LA PARROQUIA 10 DE OCTUBRE, CANTÓN PORTOVIEJO, PROVINCIA DE MANABÍ, REPÚBLICA DEL ECUADOR

PROYECTO

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA. FUNDACIÓN DE AYUDA MUTUA SAN JORGE

UBICACIÓN



AUTORAS

INGRID LIBIBETH GUERRA CEVALLOS
SANDRA MARÍA SALTOS CABRERA

TUTOR

ARO. DANNY EMIR ALCÁVAR VÉLEZ

CONTIENE

PLANTA ARQUITECTÓNICA
CORTE
FACHADAS
RENDERS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESTRUCTURA: ACERO
MAMPOSTERÍA: BLOQUE PESADO
PISO: HORMIGÓN
PUERTAS: MADERA
VENTANAS: ALUMINIO Y VIDRIO
INSTALACIONES: EMPOTRADAS

ESCALA LÁMINA

LAS INDICADAS 11/12

Gráfico No. 96. Cuarto de máquinas, caseta de control y perrera de propuesta para la Fundación de ayuda mutua San Jorge. Fuente: Autoras de este análisis de caso.



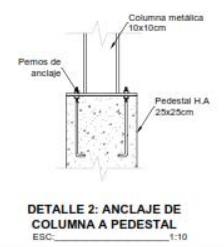
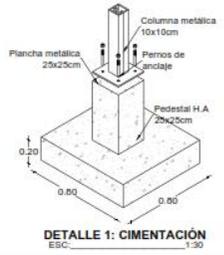
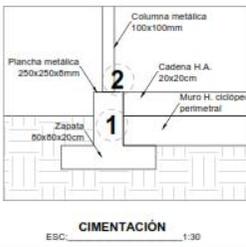
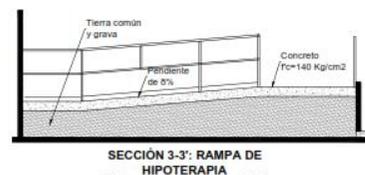
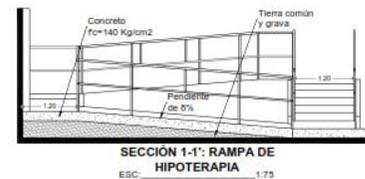
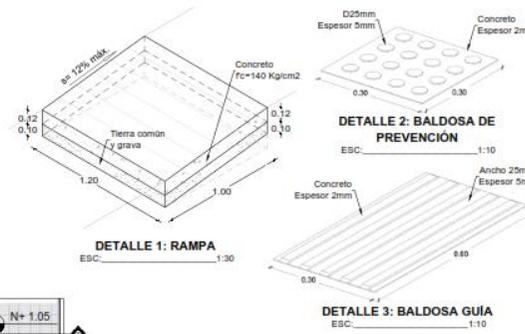
RAMPA DE ESTACIONAMIENTO: 12%
ESC: S/E



RAMPA DE HIPOTERAPIA: 8%
ESC: S/E



SISTEMA DE COLUMNAS
ESC: S/E



UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVEJO

TEMA DE ANÁLISIS DE CASO

ARQUITECTURA INCLUSIVA. CASO DE ESTUDIO: ANÁLISIS DE LA FUNDACIÓN DE AYUDA MUTUA SAN JORGE DE LA PARROQUIA 18 DE OCTUBRE, CANTÓN PORTOVEJO, PROVINCIA DE MANABÍ, REPUBLICA DEL ECUADOR

PROYECTO

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA. FUNDACIÓN DE AYUDA MUTUA SAN JORGE

UBICACIÓN

PARROQUIA 18 DE OCTUBRE CANTÓN PORTOVEJO

AUTORAS

INGRID LLIBETH GUERRA CEVALLOS
SANDRA MARÍA SALTOS CABRERA

TUTOR

ARQ. DANNY EMIR ALCIVAR VÉLEZ

CONTIENE

DETALLES DE RAMPAS Y SISTEMA DE COLUMNAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESTRUCTURA: ACERO
MAPOSTERÍA: BLOQUE PESADO
PISO: HORMIGÓN
PUERTAS: MADERA
VENTANAS: ALUMINIO Y VIDRIO
INSTALACIONES: EMPOTRADAS

ESCALA LAMINA

LAS INDICADAS **12/12**

Gráfico No. 97. Detalles de rampas y sistema de columnas de propuesta para la Fundación de ayuda mutua San Jorge. Fuente: Autoras de este análisis de caso.

4. Presupuesto.

A continuación, se cuantifica la intervención propuesta en el proyecto para la Fundación de ayuda mutua San Jorge.

PRESUPUESTO REFERENCIAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	U.	CANT.	PRECIO UNIT.	PRECIO TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.01	Limpieza del terreno	m2	100,00	0,65	65,00
1.02	Replanteo y Nivelación	m2	1.926,00	0,72	1.386,72
1.03	Derrocamiento de paredes y desalojo	m2	230,40	3,25	748,80
1.04	Desmontaje de cubierta (incluye su estructura metálica de soporte)	m2	144,00	1,24	178,56
1.05	Retiro de contrapiso con cerámica de piso existente (incluye desalojo)	m2	122,00	2,65	323,30
				Subtotal	2.702,38
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
2.01	Excavación a máquina y desalojo de materiales en volqueta	m3	80,00	7,22	577,60
2.02	Excavación manual general en poca profundidad	m3	7,50	6,20	46,50
2.03	Desalojo de excavaciones y escombros	m3	2,25	5,78	13,01
2.04	Relleno con piedra bola bajo cimientos	m3	3,00	23,71	71,13
2.05	Relleno con Mejoramiento seleccionado, hidrocompactado	m3	2,25	16,97	38,18
				Subtotal	746,42
3	ESTRUCTURAS				
3.01	Muros de hormigón Ciclópeo: 50% H.S. $f'c=180$ k/cm ²	m3	0,65	165,49	107,57
3.02	H.Simple $f'c=210$ kg/cm ² en Plintos	m3	2,25	208,35	468,79
3.03	H.Simple $f'c=210$ kg/cm ² en Cadenas	m3	8,18	234,93	1.921,73
3.04	Acero A36 general en perfiles	kg	756,00	4,75	3.591,00
3.05	Acero de refuerzo $f_y=4,200$ kg/cm ² , en varillas corrugadas	kg	926,63	1,92	1.779,13
				Subtotal	7.868,21
4	ALBAÑILERÍA				
4.01	H. Simple $f'c=140$ kg/cm ² en replantillo $e=5$ cm	m2	360,00	6,70	2.412,00
4.02	Dinteles de H.Simple $f'c=210$ kg/cm ²	ml	29,60	10,35	306,36
4.03	Mampostería de bloque pesado de 10 cm, mortero 1:3	m2	815,90	13,62	11.112,56
4.04	Contrapiso de H. Simple $f'c=180$ kg/cm ² $e=8$ cm. (incluye malla R-84)	m2	360,00	12,05	4.338,00
4.05	Enlucido recto vertical interior/externo con mortero 1:3	m2	300,00	7,48	2.244,00
4.06	Masillado y alisado de pisos, mortero 1:3	m2	360,00	6,10	2.196,00
4.07	Enlucido de filos (fajas >10cm<25cm), con mortero 1:3	ml	200,00	3,36	672,00
4.08	Cerámica antideslizante en piso 40x40 cm	m2	360,00	22,83	8.218,80
4.09	Cerámica de pared 20x30 cm.	m2	247,00	19,40	4.791,80
4.10	Mesones de H.Simple 60x5 cm. $f'c=210$ kg/cm ²	ml	0,92	15,84	14,57

4.11	Adoquín peatonal	m2	623,00	17,40	10.840,20
4.12	Adoquín podotáctil de guía	m2	77,85	19,20	1.494,72
4.13	Adoquín podotáctil de prevención	m2	21,00	19,20	403,20
4.14	Bordillo, altura=10cm	ml	410,00	15,30	6.273,00
4.15	Barrederas de ceramica , altura=10cm	ml	159,00	4,04	642,36
Subtotal					55.959,57

5	ESTACIONAMIENTO				
5.01	Piedra Bola en vías e=0.30 m (Inc. Transporte)	m3	108,00	23,71	2.560,68
5.02	Mejoramiento granular en vías e=0.30 m (Inc. Transporte)	m3	108,00	16,97	1.832,76
5.03	Sub base clase 3 en vías e=0.20 m (Inc. Transporte)	m3	72,00	17,35	1.249,20
5.04	Base de agregados Clase 1 en vías e=0.15 m (Inc. Transporte)	m3	54,00	19,50	1.053,00
5.05	Hormigón asfáltico mezclado en planta e= 2" (Inc. Imprimación)	m2	360,00	14,37	5.173,20
Subtotal					11.868,84

6	CUBIERTAS				
6.01	Cubierta aleación aluminio-zinc prepintado e=0.32mm	m2	360,00	11,40	4.104,00
6.02	Acero A36 general en perfiles, flejes y planchas	kg	650,00	4,75	3.087,50
6.03	Canalón mediano galvanizado	ml	74,00	12,81	947,94
6.04	Cielo raso gypsum e=1/2" (incluye pintura)	m2	400,00	16,34	6.536,00
Subtotal					14.675,44

7	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
7.01	Tomacorriente doble 110 V	pto	35,00	36,08	1.262,80
7.02	Punto de iluminación de 110 V	pto	70,00	40,78	2.854,60
7.03	Punto eléctrico 220 V	pto	4,00	43,66	174,64
7.04	Tablero de distribución 4-8, incluye breakers	u	1,00	104,32	104,32
7.05	Puesta a tierra con varilla copperweld 5/8" x 1.80 m	u	1,00	35,23	35,23
7.06	Punto de detector de humo	pto	4,00	28,00	112,00
Subtotal					4.543,59

8	INSTALACIONES SANITARIAS				
8.01	Punto de aguas servidas PVC Ø=50mm	pto	12,00	26,45	317,40
8.02	Punto de aguas servidas PVC Ø=110mm	pto	7,00	33,84	236,88
8.03	Sum. + Instalación tubería desagüe 50mmx3m	ml	70,00	4,02	281,40
8.04	Sum. + Instalación tubería desagüe 110mmx3m	ml	180,00	6,43	1.157,40
8.05	Caja de revisión 60x60 cm, de ladrillo burrito c/tapa H.A. y marco/contramarco metálico	u	5,00	92,08	460,40
Subtotal					2.453,48

9	INSTALACIONES DE AGUA POTABLE				
9.01	Punto de agua potable d=1/2"	pto	17,00	31,50	535,50
9.02	Tubería de PVC presión roscable d=1/2"	ml	156,00	2,80	436,80
9.03	Llave de paso 1/2"	u	7,00	12,56	87,92
9.04	Llave de manguera	u	3,00	11,13	33,39
Subtotal					1.093,61

10	PIEZAS SANITARIAS				
10.01	Inodoro tanque bajo (incluye llave angular y tubo de abasto)	u	6,00	113,51	681,06
10.02	Lavamanos, incluye accesorios de instalación y grifería	u	7,00	70,80	495,60
10.03	Llave para ducha con Regadera	u	3,00	20,82	62,46
10.04	Llave para Lavamanos	u	7,00	15,75	110,25
10.05	Piscina terapéutica	u	1,00	20.000,00	20.000,00
				Subtotal	21.349,37

11	VENTANAS				
11.01	Ventanas de aluminio y vidrio corrediza	m2	137,35	61,19	8.404,45
11.02	Ventanales de aluminio y vidrio estático	m2	12,50	54,60	682,50
11.03	Ventanas malla plástica antimosquito	m2	68,67	16,73	1.148,85
				Subtotal	10.235,80

12	CERRADURAS				
12.01	Cerradura llave - llave	u	7,00	35,60	249,20
12.02	Cerradura llave-seguro, para aulas	u	8,00	21,20	169,60
12.03	Cerradura para puerta de baños	u	8,00	13,24	105,92
				Subtotal	524,72

13	PUERTAS				
13.01	Puerta panelada de laurel, ancho=90cm	u	11,00	224,50	2.469,50
13.02	Puerta tamborada para baño, ancho=70cm	u	3,00	111,61	334,83
13.03	Puerta panelada de laurel, ancho=80cm	u	2,00	135,60	271,20
13.04	Puerta panelada de laurel, ancho=100cm	u	4,00	264,50	1.058,00
13.05	Puerta panelada de laurel, ancho=120cm	u	6,00	356,23	2.137,38
13.06	Puerta tipo lanfor, ancho= 240cm	u	2,00	210,00	420,00
13.07	Puerta de establo, ancho=120cm, alto=130cm	u	4,00	60,00	240,00
				Subtotal	6.930,91

14	HERRERÍA				
14.01	Reja metálica, altura=30cm	ml	29,40	15,32	450,41
14.02	Malla de protección	m2	22,60	3,25	73,45
14.03	Panel de aluminio compuesto	m2	136,00	45,62	6.204,32
				Subtotal	6.728,18

15	RECUBRIMIENTOS				
15.01	Empastado liso interior	m2	651,00	2,24	1.458,24
15.02	Empastado liso exterior	m2	650,42	2,82	1.834,18
15.03	Pintura de caucho interior (3 manos)	m2	651,00	2,62	1.705,62
15.04	Pintura de caucho exterior (3 manos)	m2	650,42	3,12	2.029,31
				Subtotal	7.027,35

16	PAISAJISMO				
16.01	Tierra de sembrado	m3	90,00	31,31	2.817,90
16.02	Olivo (árbol)	u	13,00	14,34	186,42
16.03	Duranta	u	1.075,00	0,33	354,75

16.04	Amancay Amarillo	u	235,00	1,14	267,90
16.05	Ixora roja	u	235,00	1,54	361,90
16.06	Juegos infantiles	u	1,00	999,00	999,00
Subtotal					2.169,97

17	SEÑALIZACIÓN				
17.01	Rótulos 3d (nombre de aulas)	u	8,00	42,60	340,80
17.02	Planos hápticos de información	u	3,00	102,50	307,50
17.03	Señalización de accesibilidad	u	9,00	75,20	676,80
17.04	Señalización de seguridad y emergencia	u	12,00	65,40	784,80
Subtotal:					1.769,10

A.- TOTAL GENERAL :	\$ 158.646,94
----------------------------	----------------------

SON: CIENTO CINCUENTA Y OCHO MIL, SEISCIENTOS CUARENTA Y SEIS CON 94/100 DOLÁRES.

BIBLIOGRAFÍA.

- ACADEMO Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades. (2015). Inclusión social y Accesibilidad. [En línea]. Consultado: [01, junio, 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5763005.pdf>
- Alcívar, D. Farfán, M. Arteaga, H. García A. Vera, L. (2018). La accesibilidad universal al medio físico. Revista San Gregorio. 12. Consultado el 08 de junio, 2019. En: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6591756>
- Alonso, C. (2018). Hacia una arquitectura inclusiva: accesibilidad y diseño universal. Los Andes. Consultado: [01, junio, 2019]. Disponible en: <https://www.losandes.com.ar/article/view?slug=hacia-una-arquitectura-inclusiva-accesibilidad-y-diseno-universal>.
- Araujo, K. (2009). ¿Se acata pero no se cumple?: estudios sobre las normas en América Latina. República de Chile. LOM Ediciones.
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. [En línea]. Consultado: [27, mayo, 2019]. Disponible en: https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf
- Asís, R. (2008-2013). Conferencia Internacional (2008-2013): cinco años de vigencia de la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. [En línea]. Consultado: [02, junio, 2019]. Disponible en: http://portal.uc3m.es/portal/page/portal/instituto_derechos_humanos/conferencia_cdpd/Ponencias/rafael_asis_mesa4.pdf
- Asociación de Municipalidades Ecuatorianas AME (2010). Cantón Portoviejo. [En línea]. Consultado: [19, mayo, 2019]. Disponible en: <https://ame.gob.ec/ec/2010/05/20/canton-portoviejo/>

- Bojórquez, Y. (2006). Accesibilidad total: una experiencia incluyente desde la arquitectura. Sinéctica. Consultado: [20, mayo, 2019]. Disponible en: <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/203/196>
- Colegio Nacional de Arquitectos de la República del Ecuador (2013). Código de Ética Profesional de los Arquitectos del Ecuador. [En línea]. Consultado: [27, mayo, 2019]. Disponible en: <https://www.cae.org.ec/wp-content/uploads/2017/07/C%C3%93DIGO-DE-%C3%89TICA-PROFESIONAL.pdf>
- CONADIS (2012). Ley Orgánica de Discapacidades. [En línea]. Consultado: [10, junio, 2019]. Disponible en: <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/06/Ley-Organica-de-Discapacidades.pdf>
- Consejo de Educación Superior (CES). (2019). Reglamento de Régimen Académico. República del Ecuador. 21 de marzo, 2019. [En línea]. Consultado: [07, junio, 2019]. Disponible en: http://gaceta.ces.gob.ec/inicio.html?id_documento=234533
- Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades CONADIS. (2017). Agenda Nacional para Igualdad de Discapacidades 2017-2021. República del Ecuador. [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2019]. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/1qjqDxjHUXa4G5jxAGdDqEqBx07bOBlaA/view>
- Ecuador-Guía Virtual de Turismo Accesible (2019). Manabí. [En línea]. Consultado: [26, mayo, 2019]. Disponible en: <http://turismoaccesible.ec/site/destination/region-costa/manabi/>
- El Comercio. (2019, enero 17) Centro de Convenciones Metropolitano de Quito cuenta con Certificación Internacional de Accesibilidad. El Comercio. [En línea]. Español. Disponible: <https://www.elcomercio.com/construir/centro-convenciones-metropolitano-quito-construir.html> [2019, junio 24].

- El Diario Manabita. (2007). Las barreras en obras públicas excluyen a los discapacitados. [En línea]. Consultado: [03, junio, 2019]. Disponible en: <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/42997-las-barreras-en-obras-publicas-excluyen-a-los-discapacitados/>
- Estévez, D. (2018). Diseño técnico – arquitectónico del Centro de Desarrollo Integral y Capacitación para personas con discapacidad en el cantón Rumiñahui. Trabajo de graduación. Universidad Central del Ecuador. República del Ecuador.
- Fundación de ayuda mutua San Jorge. (2019). Misión y Visión. comunicado personal, 6 de junio del 2019.
- G. Briones, comunicado personal, 6 de junio del 2019.
- Gobernación de Manabí (2019). Reseña Histórica. [En línea]. Consultado: [19, mayo, 2019]. Disponible en: <http://gobernacionmanabi.gob.ec/resena-historica/#>
- Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Portoviejo. (1996). Ordenanza de Delimitación del Área Urbana de la Ciudad de Portoviejo. [En línea]. Consultado: [02, junio, 2019]. Disponible en: <https://docplayer.es/80433811-Ordenanza-de-delimitacion-del-area-urbana-de-la-ciudad-de-portoviejo-no-dr-juan-trujillo-bustamante-subsecretario-de-gobierno-considerando.html>
- Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Portoviejo. (2019). Ordenanza que reforma la ordenanza que regula el Componente territorial e incorpora en su título III el capítulo innumerado denominado “de la accesibilidad Universal en el cantón Portoviejo”
- Google Maps. Consultado: [08, junio, 2019]. Disponible en: <https://www.google.com/maps/place/1%C2%B001'50.8%22S+80%C2%B029'09.5%22W/@-1.030772,-80.4865457,249m/data=!3m2!1e3!4b1!4m5!3m4!1s0x0:0x0!8m2!3d-1.030772!4d-80.485977>

- Guerra, I. Saltos, S. (2019, junio). [Entrevista con Gabriela Briones, encargada de la Fundación de ayuda mutua San Jorge: Generalidades de la Fundación de Ayuda Mutua San Jorge. Grabación de audio.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). Resultados del Censo 2010 de población y vivienda en el Ecuador, capítulo Provincial Manabí. [En línea]. Consultado: [27, mayo, 2019]. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/manabi.pdf>
- Instituto Oceanográfico de la Armada del Ecuador (2005). Derrotero de la costa continental e insular del Ecuador. [En línea]. Consultado: [19, mayo, 2019]. Disponible en: https://www.inocar.mil.ec/boletin/ALN/Derrotero_2005.pdf
- La Fundación de la Organización Nacional de Ciegos Españoles ONCE y la Fundación Arquitectura del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid COAM. (2011). Accesibilidad Universal y Diseño para Todos. Arquitectura y Urbanismo. [En línea]. Consultado: [01, junio, 2019]. Disponible en: https://www.fundaciononce.es/sites/default/files/docs/Accesibilidad%2520universal%2520y%2520dise%C3%B1o%2520para%2520todos_1.pdf
- Ley Orgánica de Salud (2006). [En línea]. Consultado: [27, mayo, 2019]. Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:igP8Qi4r7n0J:www.calidadsalud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/08/LEY-ORGANICA-DE-SALUD-VIGENTE.doc+&cd=3&hl=es&ct=clnk&gl=ec>
- Martínez de la Peña, G., Aguilar Rendón, N., García Parra, B., & Solano Meneses, E. (2019). La experiencia de la discapacidad como detonante para un diseño incluyente. *DIS*, (3). Consultado el 28 de mayo de mayo, 2019. En: <http://dis-journal.iberomex.mx/index.php/DISJournal/article/view/51>

- Merchán, A. (2017). Estudio de impacto ambiental de la consultoría “gestión integral de los desechos peligrosos” del Cantón Portoviejo, provincia de Manabí. [En línea]. Consultado: [28 de junio, 2019]. Disponible en: <https://maemanabi.files.wordpress.com/2017/09/estudio-de-impacto-ambiental-gestion-integral-de-los-desechos-infecciosos-del-gadm-portoviejo-corregido-2.pdf>
- Ministerio de Inclusión Económica y Social. (2018). Servicio de Atención en Centros Diurnos de Desarrollo Integral para Personas con Discapacidad. [En línea]. Consultado: [08 de junio, 2019]. Disponible en: https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/2019/01/NORMA_TECNICA_CENTROS_DIURNOS_DE_ATENCION_INTEGRAL.pdf
- Norma Técnica Ecuatoriana (INEN). (2015). Accesibilidad universal y diseño para todos. Parte 1: criterios DALCO para facilitar la accesibilidad al entorno. Consultado el 28 de mayo, 2019. En: https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/norma_inen_2849_1_criterios_DALCO.pdf
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2001). Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. Reino de España. Grafo, S.A.
- Organización Mundial de la Salud OMS. (2019). Normas Uniformes de las Naciones Unidas sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad. [En línea]. Consultado: [02, junio, 2019]. Disponible en: https://www.who.int/disabilities/policies/standard_rules/es/
- Plazola A. Enciclopedia de Arquitectura Plazola, Vol. 8. Estados Unidos Mexicanos. Plazola Editores y Noriega Editores.
- Ponce, I. (2018). Ciudades discapacitantes. [En línea]. Consultado: [02, junio, 2019]. Disponible en: <https://gk.city/2018/12/03/personas-con-discapacidad-ecuador-obstaculos/>

- Quiroga, M. (2016). Ciudades inclusivas: cómo promover la accesibilidad universal. [En línea]. Consultado: [27, mayo, 2019]. Disponible en: <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/accesibilidad/>
- Solà-Morales Rubio, I., Llorente Díaz, M., & Oliveras Samitier, J. (2004). Introducción a la arquitectura. Conceptos fundamentales. 15. Universitat Politècnica de Catalunya. Iniciativa Digital Politècnica.
- Solórzano, M. (2013). Espacios accesibles en la escuela inclusiva. Educare. 17. Consultado el 03 de junio, 2019. En: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v17n1/a06v17n1>
- Tamayo, G. (2018). Portoviejo tiene una nueva cara gracias a la regeneración de 8,6 hectáreas del centro histórico. Banco de Desarrollo del Ecuador. [En línea]. Consultado: [02, junio, 2019]. Disponible en: <https://bde.fin.ec/portoviejo-cambia-con-regeneracion-de-86-hectareas-del-centro-historico/>
- Universidad San Gregorio de Portoviejo. (2018). Reglamento de Régimen Académico de la Universidad San Gregorio de Portoviejo. República del Ecuador. 11 de octubre, 2018.
- Urbánika. (2014). Gimnasio Adaptado en el Palomar. Consultado el 4 de junio, 2019. En: <http://www.urbanika.com.mx/adaptado/>

ANEXOS.



Gráfico No. 98. Realizando encuestas a los usuarios de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.
Fuente: Fotografía tomada por autora de este análisis de caso.



Gráfico No. 99. Realizando la ficha técnica de observación en la Fundación de ayuda mutua San Jorge.
Fuente: Fotografía tomada por autora de este análisis de caso.



Gráfico No. 100. Jóvenes contestando las encuestas elaboradas por las autoras de este análisis de caso en el parque La Rotonda de la ciudad de Portoviejo.
Fuente: Fotografía tomada por autora de este análisis de caso.

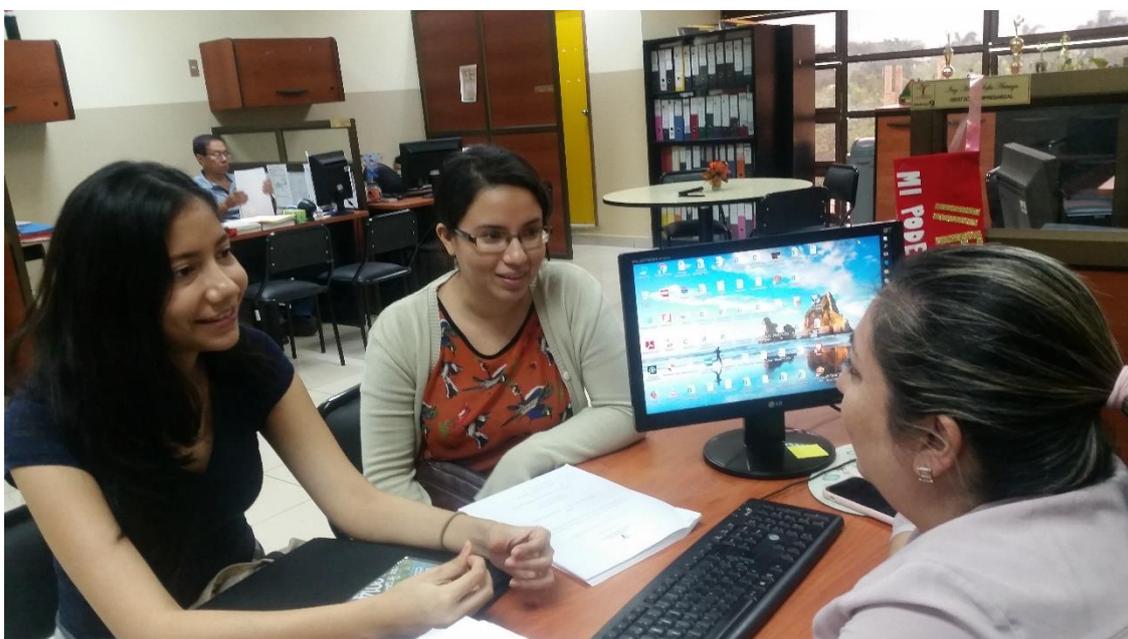


Gráfico No. 101. Autoras de este análisis de caso realizando una entrevista a la Ing. Helen Arteaga.
Fuente: Fotografía tomada por auxiliar.



Gráfico No. 102. Autoras de este análisis de caso en el exterior de la Fundación de ayuda mutua San Jorge.
Fuente: Fotografía tomada por auxiliar.



Gráfico No. 103. Autoras de este análisis de caso en el exterior del Centro de Convenciones Metropolitanas de Quito.
Fuente: Fotografía tomada por auxiliar.