



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Arquitectura

**“Centro de Formación y Desarrollo Integral
para Personas con Discapacidad Física
de Paraplejia para su Inclusión Laboral e
Inclusión Social”**

Ciudad de Guatemala

Juan Darío Reyes Maldonado



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

**“Centro de Formación y Desarrollo Integral para
Personas con Discapacidad Física de Paraplejia
para su Inclusión Laboral e Inclusión Social”
Ciudad de Guatemala**

Proyecto desarrollado por:

Juan Darío Reyes Maldonado

Para optar el título de:

ARQUITECTO

Guatemala, abril del 2,021

"Me reservo los derechos de autor haciéndome responsable de las doctrinas sustentadas adjuntas, en la originalidad y contenido del Tema, en el Análisis y Conclusión final, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala"

Miembros de Junta Directiva

<i>Msc. Arq. Edgar Armando López Pazos</i>	Decano
<i>Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini</i>	Vocal I
<i>Licda. Ilma Judith Prado Duque</i>	Vocal II
<i>Msc. Arq. Alice Michele Gómez García</i>	Vocal III
<i>Br. Andrés Cáceres Velazco</i>	Vocal IV
<i>Br. Andrea María Calderón Castillo</i>	Vocal V
<i>Arq. Marco Antonio de León Vilaseca</i>	Secretario Académico

Miembros del Tribunal Examinador del Examen Privado

<i>Msc. Arq. Edgar Armando López Pazos</i>	Decano
<i>Msc. Arq. Julio Roberto Zuchini Guzmán</i>	Docente
<i>Arq. Francisco Ronaldo Herrarte González</i>	Docente
<i>Arq. Luis Felipe Argueta Ovando</i>	Docente
<i>Arq. Marco Antonio de León Vilaseca</i>	Secretario Académico

**"POR UNA VIDA
INDEPENDIENTE Y UNA
MEJOR CALIDAD DE VIDA PARA LA
POBLACIÓN CON DISCAPACIDAD"**

Dario Reyes



Dedicatoria:

"A mis padres, en especial a mi madre, por su lucha, sacrificio y apoyo en el logro de esta meta, el triunfo es para ella, Esperanza N. Maldonado A. (Q.E.P.D).

ÍNDICE

1.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.	6
1.1.1. Antecedentes del problema.	6
LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD ANTE LA OPORTUNIDAD DE INCLUSION LABORAL.	9
ALGUNOS ASPECTOS QUE INTERVIENEN EN EL DESARROLLO INDEPENDIENTE EN RELACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD FISICA DE PARAPLEJIA.	10
1.1.2. Planteamiento del problema.	14
LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD DENTRO DEL CONTEXTO NACIONAL. ...	14
PREVALENCIA DE LA DISCAPACIDAD POR REGIÓN.	15
DISCAPACIDAD FISICA PREVALECIENTE A NIVEL NACIONAL.	16
DISCAPACIDAD FISICA POR EDAD Y GÉNERO A NIVEL NACIONAL.	16
1.1.3. Justificación.	19
ENTIDADES INVOLUCRADAS EN INCLUSIÓN LABORAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA DE PARAPLEJÍA A NIVEL NACIONAL.	22
1.1.4. Delimitaciones.	24
A: Delimitación temática.	24
B: Delimitación temporal.	24
C: Delimitación geográfica.	25
D: Delimitación poblacional.	25
1.1.5. Objetivos.	26
1.1.6. Metodología de investigación.	26
2.1. REFERENTE HISTÓRICO.	28
2.1.1. Evolución histórica de la discapacidad laboral.	28
2.1.2. Discapacidad en materia laboral.	32
3.1. CONTEXTO DEL LUGAR.	34
3.1.1. Contexto social.	34
A. Área de influencia y de intervención.	34
B. Clima.	36
C. Contexto urbano.	41
3.1.2. Legal.	45

A. Marco nacional.	45
B. Consejo Nacional para la Atención de las Personas con Discapacidad (CONADI).	47
C. Marco internacional.....	49
3.2. Contexto ambiental.	52
3.2.1. Análisis macro.	52
A. Localización y ubicación.	52
B. Entorno inmediato.	53
C. Infraestructura existente.	54
D. Vías.	55
3.2.2. Superficie del terreno.....	57
A. Topografía.	57
3.2.3. Análisis micro.	60
A. Terreno.	60
B. Uso actual.	63
4.1. IDEA. Definición de la propuesta del proyecto.	64
4.1.1. Programa de necesidades.	64
4.1.2. Cuadro de ordenamiento de datos (COD).	66
4.1.3. Modulación y tipo de arquitectura.	69
4.1.4. Premisas de diseño.	71
PREMISAS URBANAS.	71
PREMISAS AMBIENTALES.	72
PREMISAS FUNCIONALES.	76
PREMISAS FUNCIONALES ERGONOMÉTRICAS Y ANTROPOMÉTRICAS.	78
PREMISAS MORFOLÓGICAS.	80
PREMISAS TECNOLÓGICO - CONSTRUCTIVAS.	81
5.1. Proyecto arquitectónico.	87
5.1.1. Plantas arquitectónicas.	88
5.1.2. Plantas de cotas y niveles.	95
5.1.3. Secciones.	101
5.1.4. Fachadas.	105
5.1.5. Vistas exteriores.	109
5.1.6. Vistas de interiores.....	119

5.1.2. Presupuesto.	128
CONCEPTOS Y TERMINOLOGÍAS.	129
Características.....	130
Barreras e impedimentos.....	130
CONCLUSIONES.	133
RECOMENDACIONES.	134
BIBLIOGRAFÍAS.	135

CAPÍTULOS

1. CAPÍTULO UNO.

- 1.1 Diseño de la investigación.
 - 1.1.1 Antecedentes del problema.
 - 1.1.2 Planteamiento del problema.
 - 1.1.3 Justificación.
 - 1.1.4 Delimitación.
 - A. Temática.
 - B. Temporal.
 - C. Geográfica.
 - D. Poblacional.
 - 1.1.5 Objetivos.
 - 1.1.6 Metodología.

2. CAPÍTULO DOS.

- 2.1 Fundamentos teóricos.
 - 2.1.1 Evolución histórica de la discapacidad laboral.
 - 2.1.2 Discapacidad en materia laboral.

3. CAPÍTULO TRES.

- 3.1 Contexto del lugar.
 - 3.1.1 Social.
 - A: Áreas de influencia y de intervención.
 - B: Clima.
 - C: Contexto urbano.
 - D: Referente legal
 - 3.1.1. Legal.
 - A: La Constitución Política de la Republica.
 - B: CONADI.
 - C: Marco internacional.
- 3.2 Contexto ambiental.
 - 3.2.1 Análisis macro.
 - A: Ubicación y localización.
 - B: Entorno inmediato.
 - C: Infraestructura existente.
 - D: Vías de acceso.
 - 3.1.2 Terreno.
 - A. Topografía.
 - 3.1.3. Análisis micro.
 - A: Análisis sitio.
 - B. Uso actual.

4. CAPÍTULO CUATRO.

4.1 Idea. Definición de la propuesta del proyecto.

- 4.1.1 Programa de necesidades.
- 4.1.2 Cuadro de ordenamiento de datos (COD).
- 4.1.3 Modulación y tipo de arquitectura.
- 4.1.4 Premisas de diseño.

5. CAPÍTULO CINCO.

5.1 Proyecto arquitectónico.

- 5.1.1 Plantas arquitectónicas.
- 5.1.2 Plantas de cotas y niveles.
- 5.1.3 Secciones.
- 5.1.4 Fachadas.
- 5.1.5 Vistas de interiores.
- 5.1.6 Vistas de exteriores.
- 5.1.2 Presupuesto.

INTRODUCCIÓN

En la ciudad de Guatemala la población realiza diferentes tipos de actividades, una de ellas y de la que más reconociblemente hacen referencia sus habitantes es la laboral. Sin embargo, actualmente la falta de oportunidades, discriminación, lugares inadecuados, falta de integración, y otros, son aspectos que intervienen en una persona con discapacidad física de paraplejía para poder desempeñar y ejercer de manera eficaz y eficiente su capacidad física e intelectual, evitando desarrollarse dentro de las actividades de ámbito laboral que se producen dentro de diferentes contextos urbanos y edificaciones arquitectónicas.

La exclusión de este tipo de población evidencia que hay grupos que ven limitado el disfrute de las oportunidades económicas, sociales, culturales y políticas existentes en la sociedad.¹ Existe un gran desinterés y atención hacia el tema laboral de personas con discapacidad física de paraplejía, el cual es muy observado en las diferentes regiones del país, sobre todo más por habitantes con discapacidad de las mismas regiones. Es importante hacer conciencia y comprender que las personas con discapacidad física de paraplejía, y sus limitaciones, tienen las condiciones y los derechos inalienables, para integrarse plenamente a la actividad económica y laboral, y ser en ella, plenamente productivos en nuestra sociedad.

Diseñar un prototipo a nivel de anteproyecto arquitectónico con instalaciones donde puedan aprender actividades de tipo laboral, formarse y desarrollar su intelecto con el propósito de incentivarlos a obtener una fuente de empleo digna, dar a conocer a las autoridades la importancia y beneficio de la formación laboral de la población con discapacidad y la necesidad de implementar centros para su autodesarrollo y auto dependencia que los ayude a impulsar ser productivos y su incorporación al desarrollo económico, a fin de fomentar el respeto y el ejercicio de sus derechos humanos y sociales.

Por lo que a través del presente proyecto de graduación se plantea el CENTRO DE FORMACIÓN Y DESARROLLO INTEGRAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA DE PARAPLEJÍA PARA SU INCLUSIÓN LABORAL EN LA CIUDAD DE GUATEMALA, producto de la inquietud surgida luego del interés personal en el desarrollo de las condiciones adecuadas para las actividades laborales de las personas con discapacidad física de paraplejía dentro de la ciudad de Guatemala. Por esto se busca realizar un diagnóstico y estudio que proponga una solución viable y desarrollar un anteproyecto arquitectónico, donde la persona con discapacidad física de paraplejía se pueda formar y desenvolver de manera independiente, esté preparada y aprovechar oportunidades para realizar cualquier actividad en el ámbito laboral a nivel profesional.

¹ . Decreto No. 135-96, LEY DE ATENCIÓN A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

Para lograr el desarrollo del trabajo se realizaron investigaciones bibliográficas, consultas, asesorías, entrevistas y finalmente su aplicación al trabajo, el cual estará formado de la siguiente manera.

Capítulo uno: investigación, identifica necesidades a resolver, factibilidad que busca resolver, lo que se pretende desarrollar, acciones que logren complementarse, procesos de elaboración y actividades a desarrollar, y otros, relacionada con el tema de trabajo del proyecto.

Capítulo dos: fundamento teórico, teoría que fundamenta un proceso proyectual, de sostenibilidad, de patrimonio, o de corrientes contemporáneas, y otros, con enfoques teóricos de actividades que se desarrollaron definiendo el problema desde determinadas escuelas, corrientes, teorías, y otros.

Capítulo tres: contexto del lugar, define la composición social del tipo de población, usuarios, etc. La realidad ecológica o social, etc. Donde se emplazaran actividades que permitan al tipo de población cubrir sus necesidades. Describe también aspectos físicos, ambientales en distintas escalas.

Capítulo cuatro: la Idea, formal, funcional, tecnológica, sustentable, etc., del proceso de diseño, permitirá ser la base de conocimiento para el anteproyecto. Procede también el ingenio y creatividad del diseñador. Requerimientos que responden a la función y actividades del usuario que permita ejercer su construcción.

Capítulo cinco: proyecto arquitectónico, el desarrollo del anteproyecto, aproximaciones, procesos, proyecciones, reafirmaciones, críticas de decisiones. El diseño, confort, lógicas estructurales, instalaciones, y otros. También recorridos, muestras del anteproyecto interior/ exterior, planos, presupuesto, ejecución, y otros, y todo lo relacionado a presentación gráfica y volumétrica a la realidad.

Con la realización de este trabajo se confía y espera sea de interés a Instituciones, fundaciones, grupos y organizaciones que confían e invierten pensando en la salud y calidad de vida de personas con discapacidad a nivel nacional e internacional. A la vez brinda un aporte a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala. En él se presentan conocimientos adquiridos en cursos como: diseño arquitectónico, diseño urbano, manejo y diseño ambiental, presupuestos, instalaciones, entre otros, como también a este se integran conocimientos de actividades laborales indispensable para su funcionamiento. Para las entidades interesadas constituirá el aporte más importante, ya que beneficiara el desarrollo de la entidad como del anteproyecto mismo.

Las conclusiones y recomendaciones están realizadas sobre el centro de formación y desarrollo integral para personas con discapacidad física de paraplejía para su inclusión laboral, como proyecto de graduación, también a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y referida a todo logro obtenido a nivel personal.

Para finalizar, bibliografías y anexos: se presenta información de datos bibliográficos de libros, revistas, links de información virtual, y otros, que fueron utilizados para obtener la investigación e información para el estudio y realización del trabajo del proyecto.

“-Como un hombre discapacitado, que mi vida sea un reflejo de la infinita cantidad de capacidad que existe en todos y cada uno de nosotros.-Robert M. Hensel.”.²

² • 100 Frases de discapacidad para inspirarte <https://www.lifeder.com/frases-de-discapacidad/>.

1. CAPÍTULO UNO.

Como capítulo inicial se presenta teoría dedicada a identificar las necesidades a resolver, factibilidades. Fundamentalmente lo que se pretende desarrollar, acciones que logren complementar, procesos de elaboración, actividades, y otros, con el tema de trabajo del proyecto.

1.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

1.1.1. Antecedentes del problema.

Es necesario promover el progreso de personas con discapacidad física de paraplejía para una mejor inclusión, potenciar sus habilidades y ayudarlos a establecer sus prioridades, lo cual redundará en que estén mejor preparadas y se aprovechen todas las oportunidades.³ Creando proyectos en donde el ámbito laboral, sea determinante para desarrollar y fomentar inclusión y oportunidades, con la finalidad de mejorar sus condiciones de vida a largo plazo.

El primer informe del Observatorio Nacional de la Discapacidad su artículo 27 de la convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, busca garantizar a las personas con discapacidad el derecho a trabajar y ser empleado, que se prohíba y se sancione la discriminación, que se tenga la oportunidad de elegir un trabajo y ganarse la vida, y que los estados partes promuevan este derecho de todas las personas con discapacidad.

Para analizar el cumplimiento del derecho al empleo y al trabajo de las personas con discapacidad se cuenta con información del Ministerio de Trabajo y Previsión Social –MITRAB- y el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-

El MITRAB manifestó que existe legislación nacional e internacional que respalda **programas de atención a población con discapacidad**, estos son los siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículos 53 y 102, literal m.
- Código de Trabajo.
- Reglamento Orgánico Interno del MITRAB (Acuerdo Gubernativo 2152012).
- Bono de Facilitación para la Movilización de sus Trabajadores con Discapacidad (Acuerdo Ministerial 149-2013).

³ . Abordando la inclusión laboral para personas con discapacidad.

<https://www.gt.undp.org/content/guatemala/es/home/projects/abordando-la-inclusion-laboral-para-personas-con-discapacidad-00>

- Ley de Atención a las Personas con Discapacidad, Decreto 135-96, capítulo V, artículo del 34-43.
- Política Nacional de Discapacidad, Decreto 16-2008.
- Convenio 159 y la Recomendación 168 de la Organización Internacional del Trabajo –OIT-, sobre la readaptación profesional y el empleo de personas con discapacidad, ratificado por Guatemala en 1993.

La Sección de Atención al Trabajador con Discapacidad es la encargada de ejecutar programas en el tema de discapacidad, entre sus principales funciones están:

- Facilitar y promover la inclusión laboral de los y las personas con discapacidad a través de informar, sensibilizar y concientizar a empleadores del sector público y privado.
- Fortalecer a las personas con discapacidad en cuanto al conocimiento de sus derechos laborales y autovaloración, de lo cual no se obtuvo información si tienen algún programa.
- Establecer coordinación institucional con entidades nacionales e internacionales para promover leyes, políticas, programas, y otros, para promover inclusión laboral.

Otras instituciones con las cuales se han realizado actividades y trabajado conjuntamente son:

- Consejo Nacional para la Atención de las Personas con Discapacidad y la Organización Internacional del Trabajo.
- Brindar apoyo a la Dirección Nacional de Empleo para colocación de empleo para personas con discapacidad.
- Orientar a las personas con Discapacidad cuando requieren capacitación laboral. Cuando requieren capacitación las personas son referidas al INTECAP, debido a que no existe algún programa para ello.
- Acompañar y orientar a las personas con discapacidad a la Inspección de Trabajo cuando presentan problemas de violación de sus derechos laborales.
- Elaborar propuestas técnicas para la implementación de las recomendaciones de los organismos como la Organización Internacional del Trabajo, convenios y convenciones ratificados por el Estado en el tema de la discapacidad.

Aunque las funciones que tiene la sección de atención a las personas con discapacidad, algunas están cercanas en intención a dar cumplimiento al mandato de la convención, sin embargo, es muy difícil dicho cumplimiento debido a las limitaciones actuales de dicha sección, entre ellas se encuentra el recurso humano y financiero.

En 2013 se impulsaron diversos programas entre los que están:

- Programas de difusión, divulgación, información, sensibilización y concienciación, para promover los derechos laborales, dar a conocer las capacidades, habilidades y destrezas de las Personas con Discapacidad (PCD) y su inclusión laboral, dirigida a empleadores y/o jefes de Recursos Humanos, trabajadores organizados y de la sociedad civil, a través de actividades informativas, educativas y de capacitación como seminarios talleres, foros, conferencias, y otros.
- Informar (sic), orientar y fortalecer a las personas con discapacidad en cuanto a sus derechos laborales, para la búsqueda de empleo, la permanencia en el mismo, autovaloración y autoestima.
- La creación y actualización de una base de datos que permita registrar a las personas con discapacidad en busca de empleo y referir a la Dirección General de Empleo y empresas que requieren recurso humano con discapacidad.
- Beca mi Primer Empleo: dirigido a jóvenes entre 16-21 años en situación de pobreza extrema, para que ingresen a las empresas como aprendices, con ello se pretende crear competencias laborales; esto financiado por empresas, el MIDES y con Capacitación y Certificación de INTECAP.

Sobre estos programas y su impacto hay que tener claro que informar, de sensibilizar y promover los empleos de las personas con discapacidad **no garantiza** que dichas personas accedan a empleos y que este hecho contribuya a una autonomía en lo económico e inclusión social.

Si bien es de mucha importancia el informar, capacitar a las personas con discapacidad para la búsqueda de un empleo, deben de existir las condiciones necesarias para que puedan obtenerlo a través de marcos normativos, de los cuales adolece el Movimiento de Personas con Discapacidad en Guatemala MITRAB.

Se han realizado algunas actividades, capacitaciones que promuevan realizar cambios y adecuaciones necesarias para facilitar la accesibilidad de Movimiento de Personas con Discapacidad en Guatemala trabajadores y trabajadoras con discapacidad en puestos de trabajo, y se da a conocer el Manual Técnico de Accesibilidad para Personas con Discapacidad. **Sin embargo, no se tiene información a cuantas entidades o empresas han llegado con dichas capacitaciones ni de sus resultados.**

Respecto de la existencia de leyes, acuerdos, reglamentos, que hablen sobre la prohibición de discriminar a personas con algún tipo de discapacidad en el ámbito laboral se mencionan:

- El Código de Trabajo.
- Ley de Atención a las Personas con Discapacidad, Decreto 135-96.

- La convención sobre los Derechos de las personas con discapacidad y su protocolo facultativo.
- Marco legal en materia laboral nacional e internacional de los derechos laborales de personas con discapacidad.

Respecto de programas que brinden seguridad a las personas con discapacidad de gozar de sus derechos laborales y sindicales, se menciona que existen convenios ratificados por el Estado de Guatemala que les protegen, estos son:

- Primer informe Observatorio Nacional de la Discapacidad.
- Convenio 87 de la Organización Internacional del Trabajo.
- Derecho a la Libertad Sindical y protección al derecho de Sindicación.
- Convenio de la 98 de OIT, Derecho a la sindicación y negociación colectiva.

Al referirse a si se cuenta con programas específicos que estimulen las oportunidades empresariales para las personas con discapacidad se manifiesta tener varios programas, **sin embargo**, ninguno está diseñado específicamente para la población con discapacidad. Entre ellos están:

- Beca Mujer.
- Beca mi primer empleo: dirigido a jóvenes entre 16-21 años en situación de pobreza extrema, para que ingresen a las empresas como aprendices con ello se pretende crear competencias laborales; esto financiado por empresas el MIDES y con capacitación y certificación de INTECAP.

LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD ANTE LA OPORTUNIDAD DE INCLUSION LABORAL.

La población es caracterizada por disfunciones motores de las extremidades inferiores del cuerpo (piernas), mientras las extremidades superiores (brazos), son suficientemente eficientes para llevar a cabo actividades profesionales.⁴

Es importante hacer una precisión más, el INE, para 2018 proyecta una población de 14, 901,286 habitantes en Guatemala.⁵ De acuerdo los resultados a II Encuesta Nacional de Discapacidad (ENDIS 2016), el 10.2% de la población cuenta con un tipo de discapacidad, quiere decir que más de 1.5 millones de personas. El 10.2% de la población con discapacidad sería 1, 519,931, y si se tomará el dato que ofrece la Encuesta Nacional en Discapacidad (2016), la edad predominante de la población con discapacidad ocupada se sitúa en el grupo 18-65 años y representa el 34% de todos los ocupados (ENDIS 2016), lo equivaldría a 506,644 personas de la población económicamente activa con discapacidad.⁶ Al hacer una relación con la base de datos del MITRAB de personas con discapacidad que son atendidas por

⁴ . Documento Discapacitados y Ambiente Laboral. p. 12. www.semec.org.mx/archivos/5-25.pdf.

⁵ . INE. RESULTADOS DEL CENSO 2018. <https://www.censopoblacion.gt/cuantosomos>

⁶ . INDES 2016 INFORME DE LA II ENCUESTA NACIONAL EN GUATEMALA pag. 56-57.

<https://www.unicef.org/guatemala/media/461/file/ENDIS%202016.pdf>

sus programas estas no representan ni el 1% de dicha población, de la población discapacidad.

Primer informe Observatorio Nacional de la Discapacidad La ENDIS (2016), ofrece algunos datos que es importante considerar en relación a la cobertura de estos programas. El primer dato es sobre la población con discapacidad mayor de 18-34 años, el 47% está ocupado, 35-49 años, 44% ocupado, 50-64 años, 36% ocupado, ocupado, mayores de 65 años, 13% ocupado, correlativamente el 53%, 56%, 64% y 87% por ciento carece de trabajo,⁷ lo que implica que la mayoría de personas con discapacidad depende de otras personas para su sostenimiento. Pero un dato más preocupante es que el trabajo de las personas mayores de 65 años es significativo, puesto que casi una cuarta parte de los ocupados corresponde al grupo de 65 y más años de edad. Esto evidencia la falta de previsión social para este segmento de la población, el cual adicionalmente a vivir una condición de discapacidad o intensificada por la edad, debe de seguir buscado formas de subsistencia.

ALGUNOS ASPECTOS QUE INTERVIENEN EN EL DESARROLLO INDEPENDIENTE EN RELACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD FÍSICA DE PARAPLEJIA.

Vida laboral.

Las dificultades en la educación formal hacen que las condiciones para optar a empleo sean difíciles para las personas con discapacidad física de paraplejía. Por otra parte, los prejuicios de los empleadores limitan también la contratación, ante la falta de legislación en el tema, los apoyos son casi nulos. Aunque no existen estadísticas generales sobre la situación laboral de las personas con discapacidad física de paraplejía en Guatemala, existen algunos datos que permiten tener cierta idea de la situación. Ejemplo: trabajo en su propio negocio: 44%, negocio de otra persona: 38%, en su propia granja: 7%, otro: 11%.⁸ Ya sea realizando las siguientes actividades: zapatero, vendedor ambulante, ayudante de herrería, repartidor de pan, ayudante de restaurante, lavado de autos, ayudante en mercados, auxiliares y trabajos de oficina.

Al comentar sobre la oportunidad de inclusión laboral a pacientes con discapacidad física que acuden al centro de rehabilitación FUNDABIEM, y poder formarse y desarrollarse integralmente de acorde a sus capacidades físicas e intelectuales en un centro que les pueda brindar medios de enseñanza-aprendizaje para obtención de un empleo. El 60% responden que le gustaría desarrollar varios tipos de labores, algunos de acorde lo aprendido en alguna etapa de su vida, otros de diversos tipos de ejecución de artefactos, entre los cuales sobresalieron: carpintería, herrería,

⁷. Ibid.

⁸. Encuesta Nacional de discapacidad ENDIS 2016, Tabla 21. Tipo de trabajo en adultos con o sin discapacidad. p. 57
<https://www.unicef.org/guatemala/media/461/file/ENDIS%202016.pdf>

sastrería, panadería, cocina, pintura, zapatería, tecnologías, etc., y cargos administrativos como profesionales, según el nivel de profesión alcanzado, un 20%, ya ejerce algún tipo de actividad, a otro 20% solo le interesa la rehabilitación o no está interesado. Tomando en cuenta ambos sexos.

(64 pacientes inscritos, edad promedio entre 18-50 años, 34 asistiendo a terapias de rehabilitación, pacientes activos, comentario hacia 16 pacientes activos).

Acceso y movilidad.

La infraestructura en el país, de manera general, no incluye diseños de accesibilidad como requisito. El acceso a los servicios debería verse como la posibilidad de que el uso fuera por igualdad de oportunidades. Los problemas de movilización y acceso constituyen un obstáculo para el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad física de paraplejía y en general. La falta de existencia de rampas, elevadores adecuados en edificios públicos, centros educativos, empresas, y otros. De igual manera en el ámbito arquitectónico como urbano, públicos y privados.⁹

Formación profesional.

Con esto se alude a la carencia de personas capacitadas para prestar servicios y atención adecuada a las personas con discapacidad. Técnicamente, el desarrollo de la educación en Guatemala es azaroso, los niveles de formación académica del personal a cargo de implementaciones de programas es de tipo empírico.¹⁰ La educación a nivel nacional.

Anteriormente hace referencia a que Guatemala aún mantiene prácticas y concepciones atrasadas y no existen respuestas que favorezcan la integración laboral de las personas con discapacidad física de paraplejía, siendo prioridad en mayor caso, el nivel de educación obtenido durante las etapas de su vida.

⁹ . Personas con Discapacidad y Condiciones de Exclusión en Guatemala. Oficina de Derechos Humanos del Arzobispado de Guatemala. p. p. 39-40 https://www.academia.edu/33853186/Personas_con_discapacidad_en_guatemala.

¹⁰ . Ibid. .

NIVELES DE ESCOLARIDAD DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

Niveles	Porcentaje %						
	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
No posee ningún nivel Educativo	37%						
Entre 1° y 3° primaria	44%						
Entre 4° y 6° primaria	44%						
Entre 1° y 3° básico	17%						
Diversificado	17%						
Entre 1° y 3° universitario	2%						
Entre 4° y estudio cerrado	2%						
Universitario	2%						
Estudios de postgrado							

CUADRO 1: Niveles de escolaridad de personas con discapacidad.

Fuente: elaboración propia en base a: Instituto Nacional de Estadística INE, Encuesta Nacional de Discapacidad ENDIS 2016, Tabla # 13. características demográficas y socioeconómicas con o sin discapacidad en la encuesta Nacional. p. 37. <https://www.unicef.org/guatemala/media/461/file/ENDIS%202016.pdf>

Falta de trabajo.

Guatemala cuenta con una tasa de desempleo alta y la población con discapacidad física de paraplejía, ve agravada esta situación. Si no existe algún tipo de educación o enseñanza de oficios para personas con discapacidad física, difícilmente puede existir oportunidad para insertarse en un mercado laboral que no satisface los requerimientos de la población en general. Las oportunidades de trabajo para las personas con discapacidad física de paraplejía se ven severamente restringidas. Los trabajos calificados suelen dárseles a personas que no presentan ningún problema físico.¹¹

Cabe destacar que en la ciudad de Guatemala, como en todo el país, son escasas las acciones para capacitar e integrar a las personas con discapacidad física de paraplejía, la falta de equidad inexistente en la oportunidad de accesos a un empleo incluso para quienes se destacan por sus habilidades, eficiencia y su nivel profesional.

De este modo se puede mencionar que existe la necesidad de la población de personas con discapacidad física de paraplejía, de salir de la exclusión laboral, que perdura en la cultura de la ciudad y poder ser parte de la producción económica del país, por medio de la inclusión laboral a través de un **centro de apoyo para la enseñanza- aprendizaje, y poder formarse y desarrollarse independientemente.**

¹¹ . Ibidem.

Por ello se propone desarrollar la investigación del anteproyecto Centro de formación y desarrollo integral para personas con discapacidad física de paraplejía, para su inclusión laboral, ciudad de Guatemala, cubrir la necesidad de formar y desarrollar ámbitos laborales en la comunidad con discapacidad física de paraplejía de la ciudad, con centros de trabajo por medio de actividades para su formación y desarrollo independiente, y lograr así, una incorporación y beneficio, en la producción laboral, a nivel nacional e internacional.

Se debe tomar en cuenta que todo centro creado para la formación y desarrollo de tipo laboral para personas con discapacidad física de paraplejía, debe brindar elementos necesarios para lograr integrarlo a todo tipo de actividad productiva y de trabajo, estar proporcionado adecuadamente, facilitando racionalmente la circulación en silla de ruedas. Esto quiere decir que toda modificación y ajuste al desempeño de tareas y ambiente laboral pueda obtener las mismas oportunidades que los demás individuos que laboran en el mismo centro.

Se puede tomar como consideración tres aspectos del empleo.¹² Como parte del funcionamiento del Centro de formación y desarrollo integral para personas con discapacidad de paraplejía:

- a).- Asegurar igualdad de oportunidades en el proceso de solicitud o para ser considerado en la obtención de un empleo.
- b).- Comodidades para hacer las funciones esenciales del trabajo.
- c).- Asegurar beneficios en el empleo.

Adecuaciones o facilidades que se pueden proporcionar en dicho Centro de formación y desarrollo integral a personas con discapacidad física de paraplejía, y en este caso especial a personas en silla de ruedas son:

- 1.- Hacer instalaciones fácilmente accesibles y que puedan ser usadas por personas con discapacidad física de paraplejía o en silla de ruedas.
- 2.- Reestructurar una tarea o redistribuir funciones marginadas de la tarea.
- 3.- Alterando funciones esenciales de la tarea para su realización.
- 4.- Modificar programación de las tareas.
- 5.- Obtener o modificar equipo o (artificios) herramientas.
- 6.- Modificar exámenes, entrenamiento o políticas.
7. Reasignación para puestos vacantes.
- 8.- Permitir el uso de permisos para tratamientos especiales.
- 9.- Proporcionar estacionamientos adecuados para personas con poca movilidad.

¹² . Documento discapacitados y ambiente laboral. Op. Cit. p. 13.
www.semac.org.mx/archivos/5-25.pdf.

Éstos son algunos tipos de apoyo que se pretende proporcionar, lo cual obviamente no cubre el rango potencial de facilidades porque estas deberán ser determinadas considerando 2 únicos factores.

- Habilidades específicas y limitaciones funcionales de una persona que solicita un empleo con una discapacidad física de paraplejía.
- Los requerimientos funcionales específicos de una tarea en particular. Es decir una facilidad deberá enfocarse a las habilidades y limitaciones del individuo no en el nombre de la discapacidad o una condición particular física.

Podemos considerar tres conceptos centrales y sus requerimientos mínimos en el diseño de una instalación para integrar a las personas con discapacidad física de paraplejía, o en silla de ruedas al entorno productivo:

- a).- Diseño de la tarea.
- b).- Diseño de la estación de trabajo.
- c).- Diseño de las áreas de acuerdo a los requerimientos de las personas.

1.1.2. Planteamiento del problema.

En Guatemala, legalmente “Se considera Discapacidad cualquier deficiencia física, mental o sensorial, congénita o adquirida, que limite substancialmente una o más de las actividades consideradas normales para una persona.” ¹³

En 1994, la ASAMBLEA GENERAL DE LAS NACIONES UNIDAS, aprueba la resolución referente a las “Normas Uniformes sobre la Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad”, las cuales constituyen un instrumento normativo y de acción cuya finalidad garantiza, que las Personas con Discapacidad puedan tener los mismos derechos y obligaciones que los demás miembros de su comunidad sin obstáculos que lo impidan. Para ello es responsabilidad de los estados adoptar medidas adecuadas para eliminar los obstáculos, y en ese proceso las personas con discapacidad y las personas que las representan deben desempeñar una función activa como copartícipes. ¹⁴

LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD DENTRO DEL CONTEXTO NACIONAL.

En la ciudad de Guatemala, como en el área metropolitana AMG, existen alrededor de 14 mil personas con discapacidad, más de 7 mil hombres y 6 mil 800 mujeres,

¹³ . Decreto No. 135-96, LEY DE ATENCIÓN A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD. Op. Cit. p. 6.

¹⁴ . *Ibíd.*

según datos del INE, las causas de padecimientos de las personas con discapacidad son:

El 27% por causas congénitas.

El 34% por enfermedad.

El 29% por causas de accidentes, laborales y de tránsito.

Esta realidad pone a toda la población como potenciales candidatos para padecer en el futuro de alguna discapacidad. La ENDIS no midió el impacto que tiene la delincuencia y la ola de violencia que azota al país, para la generación de alguna discapacidad. Según la misma fuente, el 78% de las personas con discapacidad no recibe atención especializada actualmente. Las causas principales son la falta de dinero, el desconocimiento de la existencia de los servicios o inexistencia de éstos en la localidad, y la falta de motivación personal o de apoyo de la familia.¹⁵

PREVALENCIA DE LA DISCAPACIDAD POR REGIÓN.

El área Centro muestra la incidencia más alta a nivel nacional, mientras que en áreas como el Nor y el Sur Este, las incidencias más bajas, según cantidad de población de la región.

Región	Población con discapacidad	Porcentaje %	Población con discapacidad a nivel nacional
Centro	238,629	15.7%	% :
Nor Este	92,716	6.1%	10.2
Sur Este	82,076	5.4%	Cantidad:
Nor Oeste	226,470	14.9%	1.519,931.00
Sur Oeste	158,073	10.4%	

CUADRO 2: Prevalencia de la discapacidad por región.

Fuente elaboración propia en base a: Instituto Nacional de Estadística INE, Encuesta Nacional de Discapacidad ENDIS 20¹⁶. Tabs # 5. p. 36. <https://www.unicef.org/guatemala/media/461/file/ENDIS%202016.pdf>

Tipo: 16

A. Discapacidad física.

¹⁵ . Consejo Nacional para la Atención de las personas con Discapacidad. Op. Cit., p. 10.

¹⁶ . Tipos y características de discapacidad. <https://psicologiyamente.com/salud/tipos-de-discapacidad>.

En términos de discapacidad física existen tipos de gravedad, se mencionan las siguientes clasificaciones encontradas en función del problema y su dificultad. Así, se pueden establecer las prevalencias a nivel nacional.

DISCAPACIDAD FÍSICA PREVALECIENTE A NIVEL NACIONAL.

Característica		Cantidad Aprox.	Porcentaje %
Discapacidad física	Moderado	679.00	76.00%
	Severo	214.00	24.00%
Total		893.00	100.00%

La incidencia de los tipos de discapacidad es para ambos sexos.

CUADRO 3: Discapacidad física prevalente a nivel nacional.

Fuente: elaboración propia en base a: Instituto Nacional de Estadística INE, encuesta nacional de discapacidad ENDIS 2016. Tabla # 8. p. 38. Estimado de prevalencia para las limitaciones funcionales significativas más comunes en adultos y

Grafica % 5 Gravedad de la Deficiencia Clínica. p. 45. <https://www.unicef.org/guatemala/media/461/file/ENDIS%202016.pdf>

Causas:

La discapacidad física surge en el contexto de problemas medulares, accidentes de tráfico, traumatismo craneoencefálico, enfermedad médica generadora de limitación física, amputaciones, malformaciones congénitas o accidentes cerebrovasculares.¹⁷ Según dificultad del caso, la persona necesitara el uso de silla de ruedas temporal o a largo plazo.

DISCAPACIDAD FISICA POR EDAD Y GÉNERO A NIVEL NACIONAL.

Característica		Tipo de sexo				Cantidad nivel nacional	
		Hombre		Mujer		Cantidad	%
		Cantidad	%	Cantidad	%		
Edad	5 a 17	2763.00	1.00	2706.00	1.10	5469.00	1.00
Promedio	18 en adelante	3270.00	6.10	4333.00	9.10	7603.00	8.00
	(años)						
	Total	6033.00	7.10	7039.00	10.20	13.072.00	9.00

CUADRO 4: Discapacidad física por edad y género a nivel nacional.

Fuente: elaboración propia en base a: Instituto Nacional de Estadística INE, encuesta nacional de discapacidad ENDIS 2016. Tabla # 7-9. p. 38 y 39. Prevalencia por dominio de Movilidad en Niños y Adultos. <https://www.unicef.org/guatemala/media/461/file/ENDIS%202016.pdf>

¹⁷. Ibíd.

Destacan la población con discapacidad física relativamente joven, el 34 % de la población es de edad menor de 60 años, el 65% es mayor de 60 años.

Se destacan entre los resultados que 1 de cada 3 familias vive al menos una persona con discapacidad, y que la calidad de vida de esta prevalece con la edad, siendo así: 5% de la niñez entre 2 a 17 años, posee alguna discapacidad. En los jóvenes y adultos de 18 a 49 años, la tendencia aumenta al 12% y en las personas mayores de 50 años, es el 26%.

CONADI, INE, CBM y UNICEF instan a que el Gobierno, sociedad civil, sectores privados conozcan a detalles estos resultados, y a las organizaciones en pro de ¹⁸ los derechos de las personas con discapacidad, tomar este informe como instrumento para alcanzar acciones de atención hacia este grupo poblacional que, por lo general vive en exclusión y vulnerabilidad. ¹⁹

En 1983 se firma con la Organización Internacional del Trabajo (OIT), un convenio de readaptación profesional y el empleo para personas discapacitadas, y en 2001 se crea el Programa para la Integración Económica para personas discapacitadas, que tiene entre sus objetivos principales impulsar la incorporación de las personas con discapacidad a las actividades productivas mediante la generación de empleo y autoempleo; todo esto a fin de prohibir cualquier forma de discriminación social. ²⁰

Existe el Código de Trabajo y La Ley de Atención a las Personas con Discapacidad, además de que Guatemala ratificó en 1993, el Convenio 159 y la Recomendación 168 de la Organización Internacional de Trabajo, OIT, sobre la readaptación profesional y el empleo de personas discapacitadas; y Las Normas Uniformes para la Equiparación de Oportunidades de las Personas con Discapacidad, (ONU 1993), Según datos de la ENDIS 2016, las personas con discapacidad (solo adultos) tienen bajo nivel educativo: 37% del total del sector es analfabeta, 36% no tiene ningún nivel educativo, 47% han cursado algún grado de educación primaria. A nivel educativo de secundaria y superior la relación es de 14%.²¹

En cuanto a niveles generales (adultos y niños) al analfabetismo, la ENDIS 2016 estimó que el 22% de las personas con discapacidad son analfabetas, 42% tiene algún grado de escolaridad primaria, el 33% tienen educación media, y solamente el 5% superior o postgrado.²²

¹⁸ . Documento Discapacitados y Ambiente Laboral. p. 5. www.semac.org.mx/archivos/5-25.pdf.

¹⁹ . Pacheco Taracena, María Leticia. Informa final sobre Trabajo, empleo, comunicación e información. CONADI 2005. CONADI. Mercado laboral. Op. Cit. p. 9, http://www.segeplan.gob.gt/downloads/clearinghouse/politicas_publicas/Grupos%20Vulnerables%20Vulnerables/Política%20Nacional%20Discapacidad.pdf

²⁰ . Consejo Nacional para la Atención de las personas con Discapacidad CONADI, Política Nacional en Discapacidad, versión resumida. CONADI. Mercado Laboral. Op. Cit. p. 8. Consultado el 05 de septiembre de

²¹ . ENDIS 2016 INFORME DE LA II ENCUESTA NACIONAL EN GUATEMALA pag. 52. <https://www.unicef.org/guatemala/media/461/file/ENDIS%202016.pdf>

²² .Ibid.. pag.47.

La información referida reconoce: que la población con discapacidad física de paraplejía tal fuera el caso que amerite aprender a leer o a escribir, pueda capacitarse y desarrollar lo necesario, y así poder formar y desarrollar sus habilidades y aptitudes de manera compleja en un centro con actividades para la enseñanza-aprendizaje, y beneficiarse con la obtención o pleno ejercicio de un empleo, enseñar a quien necesite el aprender a leer y escribir como mínimo.

Esta hace referencia a que en la región centro, en donde se encuentra la ciudad de Guatemala, y el área metropolitana, AMG, del 15.7% de las personas con discapacidad, un 25% son hogares con miembros con una discapacidad, del mismo 15.7% el 7.2% es una discapacidad física (movilidad), del mismo 15.7% el 30.3% son adultos mayores, con promedio de edad entre 50 años o más, y un 15.9% son jóvenes, con promedio de edad de 18 – 49 años, la mayoría con discapacidad por aparición de la limitación funcional o causas accidentales. La mayoría forman un núcleo familiar, y son jefes del hogar (de ellos depende un sustento familiar), tan solo el 17% , tuvo estudios a nivel medio y un 2% superior a nivel nacional, algunos trabajando en puestos o áreas de trabajo no aptas, y con pocas posibilidades de satisfacer sus necesidades, y optar por una mejor calidad de vida, La encuesta laboral de febrero de 2008, el objeto de estudio fue el sector empresarial de los principales municipios del departamento de Guatemala, indican que, los empleos generados por las empresas entrevistadas, 43% corresponde a trabajadores calificados, 21% a los trabajadores de apoyo y 14% de las plazas son ocupadas por trabajadores no calificados. Una menor proporción está ocupada por personal de dirección y técnicos medios (8% para ambos), y los puestos para profesionales superiores (5%).²³ En el 16% de las empresas entrevistadas actualmente, trabaja en ellas al menos una persona con discapacidad. Sin embargo, la participación de estas con relación al total de personas empleadas, representa solamente el 0.4%. Los resultados indican que las discapacidades físicas (62%) son las más frecuentes dentro de los trabajadores con alguna discapacidad, seguido por aquellos con discapacidades sensoriales (29%).²⁴

Es preocupante que la mitad de los jefes de hogar que son personas con discapacidad, estén desempleados, porque además de sobrellevar la discapacidad, una buena cantidad de personas no tiene acceso al trabajo y por lo mismo a los ingresos que demanda la satisfacción de las necesidades de los miembros del hogar, especialmente la de aquéllos que al igual que el jefe, padecen discapacidad y por lo mismo requieren de asistencia especializada en forma periódica (pág. 36).

La ENDIS, afirma que el 34.5% de las personas con discapacidad son jefes de hogares, lo que representa más de una tercera parte de la población, con lo cual no solo se evidencia una situación más de exclusión, sino que ejemplifica como se da el círculo del empobrecimiento y el deterioro de la calidad de vida de las personas con discapacidad y sus familias. Se reconoce que una de sus funciones es registrar

²³ . Documento Discapacitados y Ambiente Laboral. p. 7. www.semac.org.mx/archivos/5-25.pdf.

²⁴ . *Ibíd.*, p. 10.

en una base de datos las personas que solicitan trabajo y de acuerdo al perfil técnico o profesional se busca insertarlo en el mercado laboral local, municipal departamental o regional. Estas acciones son coordinadas con el MIDES e INTECAP.

1.1.3. Justificación.

El trabajo como ente social importante, ejecutor de la integración y de la inclusión social, auto determina una autonomía favorable en la independencia económica, se le considera como vía principal de ingresos en la vida autónoma. Al tratarse de empleo para personas con discapacidad, actualmente se considera en la región central el 25% de las familias tiene un miembro con discapacidad, y que un 46.2% de 15.7%, se encuentran en edades entre 18-60 años, que se puede considerar como población económicamente productiva, y con posibilidades de conseguir empleo en un 25%. (Agregando a esto que del 15.7% solo el 7.2% son población con discapacidad física en la región).

Día a día el nivel laboral es un serio problema, las personas con discapacidad física de paraplejia que no tienen el alcance a un empleo, difícilmente pueda obtener la libertad de una autonomía económicamente activa.

El mundo laboral de hoy requiere de un modelo de trabajador que implica la existencia de conocimientos, competencias, hábitos y conductas relacionadas con el trabajo; que muchas veces no resultan fáciles de reconocer o adquirir, independientemente de si se tratara o no de una persona con alguna discapacidad. Siendo, en muchas ocasiones de empleo real, la discapacidad nunca ha sido la limitante, sino el estigma creado a su alrededor por sus potenciales empleadores. Cada vez más todo tipo de trabajo demanda empleados más calificados, esto a su vez genera escasez en las oportunidades laborales, y niveles con mayores exigencias a las personas con discapacidad. En tal sentido, cada vez estar mejor preparadas y así poder incluirse en el mercado laboral. Aumentar su nivel de formación es esencial para afrontar retos hacia nuevos escenarios y así poder desarrollarse con nuevas habilidades y destrezas hacia demandas de la sociedad. El mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad física de paraplejia, e integrar a este tipo de población a un ámbito laboral es algo complejo, el proporcionar infraestructura, herramientas y recursos para cada una de las actividades a las que se brinde y pueda desempeñar una labor de manera eficiente, formarse por medio de capacitaciones laborales, talleres de tipo laboral y sobre todo prácticas para poder ejercer en un ámbito real sus capacidades, son realmente medios para poder desarrollar su intelecto ante la sociedad.

La independencia de las personas con discapacidad física de paraplejia y su autonomía dependerá mucho del tipo de vida obtenida durante la etapa de la niñez a la adolescencia. En muchos casos, los pocos recursos de las familias, es el factor

más sobresaliente dentro del sector de la población con discapacidad física de paraplejía del país. El comenzar a laborar en ello con un objetivo de formación y desarrollo laboral, es un reto, en función de crear candidatos para obtener posibilidad de empleos reales.

Pero para lograr la autonomía en el adulto es necesario comenzar a trabajar en el área desde niños. Dentro de los objetivos de la formación en educación especial (y particularmente en el área de “formación laboral”). El trabajo, con todo, finalmente aporta al mejoramiento de las condiciones de vida, el logro de una mayor autonomía y consecuentemente a la participación ciudadana a partir de un sentimiento de pertenencia a un grupo, equipo.²⁵

Actualmente en el país existen ciertas instituciones, organizaciones y fundaciones, que promueven por medio de programas el desarrollo a favor de las personas con discapacidad física de paraplejía, su rehabilitación, práctica del deporte, inclusión social, y otros, sin embargo no incentivan una labor de formación laboral específica en la persona, en su etapa temprana de niñez, como en su etapa adulta, anulando el desarrollo de capacidad e intelecto de la persona, debe surgir por parte de estas fortalecer su independencia, logrando integrarse a la sociedad laboral, sin la necesidad de instituciones, organizaciones y fundaciones o grupos que dispongan de sus habilidades y depender de ellas. Por otra parte, este tipo de apoyo no llega a lugares, sitios y comunidades, en donde la cantidad de población de discapacidad física con paraplejía es menor, sin embargo todos deberían de una u otra forma tener asistencia de formación y desarrollo laboral para mejorar su calidad de vida, sin dar lugar a la marginación, abandono, y rechazo propio de la persona con discapacidad.

Hablar de derechos ciudadanos, de igualdad de oportunidades, integración social y diseños de planes, pareciera ser muchas veces la expresión de una utopía; mientras que la exclusión es un hecho que se puede constatar diariamente, no sólo cuando hablamos de trabajo, sino también en las diversas situaciones sociales en las que se trata con personas con características diferentes.²⁶

El sector laboral en las diferentes regiones del país, como en el área de la ciudad de Guatemala, es mínimo y escaso todo tipo de acción de desarrollo y capacitación para integrar a empleos a personas con discapacidad física de paraplejía, la falta de equidad y oportunidad hacia un trabajo incluso para aquellos que se destacan por todo tipo de profesión, habilidad y eficiencia.

²⁵ . Inclusión laboral de personas con discapacidad. <https://elcisne.org/inclusion-laboral-de-personas-con-discapacidad/>

²⁶ . Ibíd.

Algunas de las limitaciones principales para la integración de personas con discapacidad, las constituyen los obstáculos del entorno físico y la casi nula señalización adaptada, lo cual les impide el acceso y desplazamiento en edificios, viviendas, servicios de transporte público, calles, edificios públicos, espacios recreativos, deportivos y turísticos, parques y jardines.²⁷

Considerando que existen las condiciones en lo político y legal, para el desarrollo de proyectos en apoyo al sector de la población de personas con discapacidad. Constitución Política de la República. LEY DE ATENCIÓN A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD, TÍTULO I, CAPÍTULO V. Las personas con discapacidad deben tener las mismas oportunidades, derechos y privilegios que una persona normal, en la integración al entorno social, como el uso de centros de reunión, edificios públicos, centros educativos, instalaciones prestadoras de servicio como hoteles,²⁸ teatros, restaurantes, y así como también es de suma importancia la integración al entorno productivo es decir en la obtención de un empleo.

De tal manera, el proponer y presentar proyectos para contribuir en integrar a las personas con discapacidad física de paraplejía caracterizadas por disfunción motora de las extremidades inferiores del cuerpo (piernas), en tanto sus extremidades superiores (brazos), para que tengan las capacidades suficientes y eficientes para poder realizar cualquier tipo de actividad profesional, y como fin prioritario colaborar con la población con discapacidad física de paraplejía al entorno e inclusión laboral debe de ser primordial en las diferentes regiones del país. Poder derribar barreras físicas y psicológicas que impidan o limiten su acceso al trabajo productivo, promover inclusión laboral a fin de garantizar el pleno respeto y ejercicio de sus derechos humanos, así como la igualdad de oportunidades, la equidad en los accesos a los servicios de salud, educación, capacitación para el empleo, cultura y recreación se convierte en un imperativo tanto de instituciones gubernamentales como de la sociedad civil.²⁹

La inclusión laboral permite que las personas en condición de vulnerabilidad y sin importar origen étnico, género, enfermedad, orientación sexual y otras circunstancias tengan acceso a un empleo digno y decente.³⁰

²⁷ . Documento Discapacitados y Ambiente Laboral. p. 7. www.semac.org.mx/archivos/5-25.pdf.

²⁸ . Decreto No. 135-96, LEY DE ATENCIÓN A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD. Artículo 3. p. 14. http://www.segeplan.gob.gt/downloads/clearinghouse/politicas_publicas/Grupos%20Vulnerables/Política%20Nacional%20Discapacidad.pdf.

²⁹ . Consejo Nacional para la Atención de las personas con Discapacidad CONADI, Política Nacional en Discapacidad, versión resumida. ENDIS 2,005. INE. GUATEMALA p. 6. http://www.segeplan.gob.gt/downloads/clearinghouse/politicas_publicas/Grupos%20Vulnerables/Política%20Nacional%20Di%20scapacidad.pdf.

³⁰ . La inclusión laboral es de todos. <https://www.gob.mx/gobmx/articulos/la-inclusion-laboral-es-de-todos>

ENTIDADES INVOLUCRADAS EN INCLUSIÓN LABORAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD FISICA DE PARAPLEJIA A NIVEL NACIONAL.

En Guatemala existen diferentes instituciones dedicadas específicamente a la formación de personas con algún tipo de discapacidad. En pro del desarrollo de programas de formación laboral, con el objetivo de involucrar a estas personas en el ámbito de trabajo en una actividad regular.

Asodispro:

Asociación de personas productivas con discapacidad.

Guatemala, Guatemala.

Teléfono: Tel. (502) 24428267 WhatsApp 502 41879273

asodispro@gmail.com

Centro de capacitación ocupacional.

El Centro de capacitación ocupacional es un centro, dirigido a adolescentes de 14 a 18 años, de escasos recursos económicos con discapacidad intelectual leve y moderada, brindándoles herramientas de aprendizaje práctico, potencializando sus capacidades y destrezas, con lo cual se integran a la vida independiente, laboral y productiva.

Capacitación laboral en talleres de:

- Cocina (avalado por INTECAP).³¹ □ Panadería (avalado por INTECAP).
- Manualidades.
- Conserjería.
- Carpintería.
- Educación especial:
- Lectoescritura.
- Matemática.
- Conocimiento de medio social y natural.
- Servicios gratuitos:
- Terapia ocupacional.
- Psicología.
- Trabajo social.
- Asesoría en pre y práctica laboral.
- Deportes.

13 avenida 29-29 de la zona 5
Guatemala. 2414-3535 Ext. 3705.
cco.sbs@gmail.com

³¹ . Centro de Capacitación Ocupacional. <https://oddca.org/directorio-gt/>

<https://www.sbs.gob.gt/centro-de-capacitación-ocupacional/>

Por su parte, el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, empezó a implementar el Proyecto “**Empléate Inclusivo en el año 2015**”. Dicho proyecto queda incorporado como programa de inclusión laboral (Empléate Inclusivo) en la acción prioritaria # 8, eje 2: desarrollo del capital humano, de la política nacional de empleo digno 2017-2032, que tiene por objetivo promover el desarrollo de la empleabilidad en la población de personas con discapacidad.³²

A pesar que las oportunidades de desarrollo para las personas con discapacidad son mínimas, estas van de la mano con la voluntad que las organizaciones puedan prestar para que ellos puedan encontrar espacio para realizarlo.

El proyecto llamado: “programa conjunto” (PC), busca impactar los aspectos fundamentales de la vida de las personas con discapacidad, su desarrollo humano y el ejercicio de sus derechos humanos, a través de la creación de condiciones de trabajo inclusivas para los jóvenes con discapacidad. A través de alianzas con instituciones públicas y privadas para fomentar acciones que provoquen cambios en las políticas públicas y políticas empresariales para que sean más inclusivas. El PC también tiene como objetivo promover la igualdad de género en el acceso al trabajo y la igualdad de oportunidades para las mujeres y los hombres con discapacidad. Como resultado espera aumentar la capacidad de las instituciones gubernamentales para implementar políticas públicas en materia de capacitación profesional, educación técnica y empleo para personas con discapacidad.³³

Con el objetivo de promover la inclusión laboral de personas con discapacidad en el país, el Ministerio de Trabajo y Previsión Social (Mintrab) puso a disposición de la El lema de la Agenda 2030 es “No dejar a nadie atrás”, con ello hace un especial énfasis en las poblaciones vulnerables como es la población con discapacidad. En conjunto el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Benemérito Comité Pro Ciegos y Sordos de Guatemala y la Asociación de Personas Productivas con Discapacidad (Asodispro) con representantes de empresas que tienen experiencia y/o disponibilidad para la inclusión laboral de personas con discapacidad, con el propósito de invitarlas a formar parte a la transferencia del conocimiento la **Guía de inclusión laboral de personas con discapacidad para empresas**, desarrollada por el PNUD.

Actualmente, implementa el Programa conjunto “Abordando la Inclusión Laboral de Personas con Discapacidad en Guatemala” en el que participan OACNUDH, PNUD

³² . Inclusión Laboral para Personas con Discapacidad en Guatemala. <https://epoca.gt/inclusion-laboral-para-personas-condiscapacidad-en-guatemala/>

³³ . *Ibid.*

y UNESCO. En el marco de este Programa el PNUD ha venido trabajando con múltiples actores, principalmente organizaciones de la sociedad civil que promueven la inclusión laboral de las personas con discapacidad como agentes de cambio.³⁴

1.1.4. Delimitaciones.

A: Delimitación Temática.

La función de una propuesta a nivel de anteproyecto arquitectónico para un centro de formación y desarrollo integral para personas con discapacidad física de paraplejía para su inserción laboral, con ubicación en el municipio de Mixco, surge con empeño de apoyar principalmente a la población con discapacidad física de paraplejía, su autodependencia y autonomía. Los espacios del centro de formación y desarrollo serán para invertir tiempo en las actividades y funciones de cada usuario así como contribuir al desarrollo de sus actividades económicas y laborales.

B: Delimitación Temporal.

Se proyectan 60 años de vida útil para el anteproyecto centro de formación y desarrollo integral para personas con discapacidad física con paraplejía para su inserción laboral de la ciudad de Guatemala, esto de acorde con demanda de la población con paraplejía, más el tiempo que se considerara para la ejecución del anteproyecto arquitectónico, proyectando una cantidad de usuarios activos con capacidad de integrarse a las actividades proporcionadas.



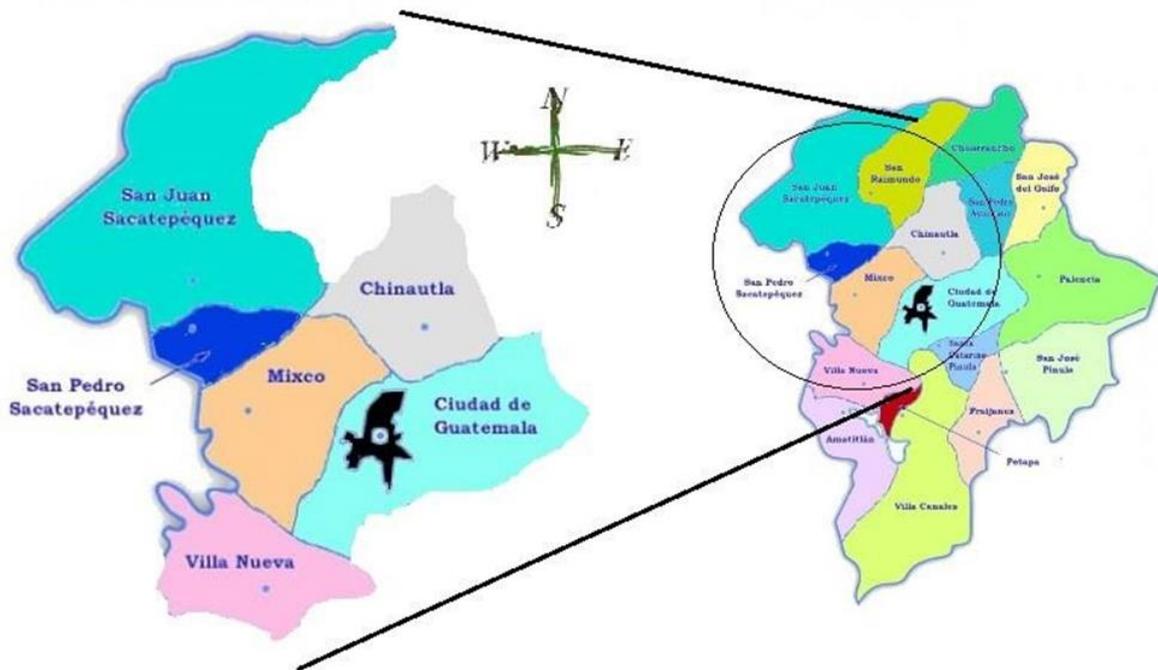
³⁴ . Hacia la Inclusión laboral de Personas con Discapacidad. <https://www.gt.undp.org/content/guatemala/es/home/presscenter/articles/2019/3/05/hacia-la-inclusion-laboral-de-personas-con-discapacidad.html>

C. Delimitación geográfica.

El municipio de Mixco es uno de los 17 municipios que conforman el departamento de Guatemala, en la república de Guatemala. Situado en la parte oeste de la ciudad capital. Ubicado a 17 km. Tiene un área total de 132 km², considerado municipio de primera categoría, pesto que cuenta con más de 1 millón de habitantes.

- Norte: San Pedro Sacatepéquez, municipio del departamento de Guatemala
- Sur: Villa Nueva, municipio del departamento de Guatemala.
- Este: Chinautla y ciudad de Guatemala, municipios del departamento de Guatemala
- Sureste: ciudad de Guatemala, municipio del departamento de Guatemala y capital de la república de Guatemala.
- Oeste: Sacatepéquez, departamento.

GEOGRAFÍA DE CARACTERÍSTICAS Y LOCALIZACIÓN DEL SITIO.



MAPA N° 1: Geografía de características y localización del sitio.

Fuente: elaboración propia en base a Mapa Político del Departamento de Guatemala.
<http://mapas.owje.com/maps/3910de-guatemala.html>.

D: Delimitación poblacional.

El área de influencia del Centro de formación y desarrollo para personas con discapacidad física de paraplejía para su inserción laboral, ciudad de Guatemala, será principalmente el casco urbano del área metropolitana de Guatemala (AMG), considerando su afluencia y cantidad de personas con discapacidad física que existen en los diferentes municipios que integran el AMG, como en los municipios y

comunidades aledañas. Anteriormente se mencionó que más de 7 mil hombres y 6 mil 800 mujeres, según el Instituto Nacional de Estadística (INE), cuentan con alguna discapacidad en la ciudad de Guatemala, se considerará a largo plazo beneficiar a la mayor cantidad de personas con discapacidad física de paraplejía que tenga la iniciativa por optar a tener una mejor calidad de vida e incorporarse a un ámbito laboral y social, será utilizado como punto estratégico para realizar las diferentes actividades del anteproyecto, las cercanías de la **Fundación FUNDABIEM**, ya que es un lugar en donde llegan y se puedan integrar al Centro personas con discapacidad física de paraplejía.

1.1.5. Objetivos.

Objetivo general:

- Determinar a nivel de anteproyecto arquitectónico un centro de formación y desarrollo integral con actividades de tipo laboral para personas con discapacidad física de paraplejía para su inclusión laboral dentro de la sociedad guatemalteca.

Objetivos específicos:

- Promover actividades con desempeño y capacidad laboral para personas con discapacidad física de paraplejía en pro de la permanencia y obtención de un empleo digno.
- Demostrar la capacidad e intelecto de la personas con discapacidad física de paraplejía, en la producción y economía.
- Crear auto dependencias y autonomías en la población con discapacidad física de paraplejía de la región, impulsando a mejorar su calidad de vida.

1.1.6. Metodología de investigación.

Fase I:

Inicialmente, se realiza una recopilación de información a través de fuentes primarias, identificando necesidades que se buscan resolver y de lo que se pretende desarrollar, estableciendo el planteamiento del problema, antecedentes del problema, justificación, objetivos, teorías sobre el tema de estudio (historia, antecedentes históricos), dando forma al diseño de la investigación y fundamento teórico, correlativamente.

Fase II:

Luego se procede hacia un trabajo de campo, definido por: áreas de influencia, contexto urbano, referente legal, actividades laborales, ubicación, localización, entornos, infraestructura, terreno, y otros, estableciendo contextos sociales, económicos y ambientales. Tanto el trabajo de gabinete como el trabajo de campo, son fundamentales para determinar soluciones al momento de plantear la propuesta de anteproyecto.

Fase III:

Finalmente con la información recopilada, se iniciará con la creación de programas de necesidades, premisas, procesos creativos, desarrollo de diseño arquitectónico, finalizando con costos y tiempos de ejecución, dando forma a la idea y proyecto arquitectónico.



GRÁFICA N° 1: Esquema metodológico.

Fuente "Mercado de Artesanías y Centro de Promoción Cultural, Tactic, Alta Verapaz, Miriam Lucia Alegría Barrios, http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_2615.pdf, p. Introducción.

2. CAPÍTULO DOS.

Como parte de la historia sobre el tema de trabajo, se refiere a la evolución teórica fundamental de un proceso proyectual, referentes para el diseño del anteproyecto, definiéndolo desde determinadas escuelas, corrientes, teorías, y otros, que a lo largo del tiempo han generado las condiciones apropiadas para las personas con discapacidad física de paraplejía, su importancia y sus diferentes tipos de inclusión laboral.

2.1. REFERENTE HISTÓRICO.

2.1.1. Evolución histórica de la discapacidad laboral.³⁵

La discapacidad no constituye un fenómeno de reciente surgimiento en la historia de la humanidad, por el contrario, ha estado presente desde la aparición misma del hombre sobre la tierra. Las distintas formas de apreciación de la discapacidad, a lo largo del tiempo y en distintas partes del mundo y en diversas culturas, ha creado para los discapacitados historias contrastantes, en algunas sociedades es trágica, como magnífica en otras.

EPOCA PRIMITIVA: en las sociedades primitivas, la persona discapacitada, al no valerse por sí misma y no poder realizar actividades para su subsistencia, era asesinada en virtud de su nula contribución para la prosperidad de su grupo social. La finalidad del hombre ha sido su propia subsistencia, influenciada por la calidad y tipo de vida que se desee llevar, sobrevivir ha sido la prioridad, por ello los asesinatos eran justificados. El trato que posteriormente se da a los discapacitados se conoce por medio de la literatura de aquellas épocas, dependiendo de su origen, se observa el contraste del que se habla con anterioridad, o bien eran objeto de burla y matanza, o bien de adoración y culto.

GRECIA: en la antigua Grecia, Platón nos habla de caricatos, los relacionaba como seres mitológicos enviados por los dioses para comunicar mensajes, Por otra parte Aristóteles, creía en un arazá de hombre pequeñito que vivía en madrigueras de conejos de Egipto. Por otro lado en Esparta del siglo IX a.C. las leyes de Licurgo dictaminaban que recién nacidos débiles o deformes fueran arrojados en lo alto del monte Taigeto. La sociedad griega era severa con los “débiles o “deformes”, creían solo en la perfección y belleza, cualquier cosa que difiriera en ella, simplemente era eliminado.

³⁵ . Evolución Histórica de la Discapacidad. <https://fundacionadecco.org/blog/blog/que-es-la-discapacidad-evolucion-historica/>

ROMA: por su parte los romanos se observan actitudes contrastantes, por un lado practicaron el infanticidio, comercio de personas deformes y la mutilación para crear lastima y mendigar, y por otro lado crearon medidas de asistencia de personas necesitadas, como la creación del primer hospital del que se tenga información.

EGIPTO: en el continente africano, específicamente en Egipto, las personas con malformaciones eran apreciadas, se les consideraban especiales, pero encontradas al servicio de los faraones.

Lo anterior hace reflexionar acerca del difícil modo de vida de los físicamente “defectuosos”, como les llamaban.

EDAD MEDIA: un cambio en la ideología del hombre hacia un sentido un poco más humanista o moral, se hizo a un lado de la destrucción de estas personas, sin embargo eran sujetos de burla, generaban lastima o peor aún, repulsión. En el Medievo (en Europa) los hombres anormales, con aspecto desaliñado divertían en las cortes reales a sus amos, y en el mejor de los casos (los enanos) servían como bufones del Rey, ya sea como consejeros, espías y mensajeros.

Con lo anterior se observa un avance en el trato hacia los discapacitados, no muy grande pero significativo, en el sentido que se les permitía vivir, aunque no en condiciones adecuadas, el respeto a la dignidad era nulo.

Posteriormente el cristianismo influyó fuertemente en mejorar aquella condición, contribuyo a la constitución de cofradías para asistir a ciegos, paralíticos y leprosos. En el siglo XVII en consecuencia a la marginación que hacia ellos existía, se crearon asilos que les otorgaban amparo y asistencia sanitaria.

Por otra parte no fue hasta el siglo XVIII cuando la sociedad empezó gradualmente a reconocer su responsabilidad con asistencia social organizada hacia los seres humanos física y mentalmente defectuosos.

De cualquier forma su finalidad era hacer más sencilla la vida de quienes la padecían y el apoyo a sus familiares. A su vez, los gobiernos de los países comenzaron a aceptar su responsabilidad en cuanto a la ayuda a este tipo de personas, lo que se ve reflejado en una proyección internacional a través de las naciones Unidas. En una resolución adoptada por la primera asamblea General en 1946, en virtud de la cual se estableció el programa de servicios consultivos de asistencia social, se mencionó de manera concreta el asunto de rehabilitación de los defectuosos físicos, a título de actividad que debería ser puesto al servicio de los gobiernos en la esfera de la asistencia técnica.

Es entonces cuando se va formando una base jurídica y la creación de leyes a favor de la discapacidad, sin embargo, mucho después de la edad media, los padecimientos de los discapacitados eran atribuidos a castigos divinos. En cuanto a normativa esta fue avanzando.

MESOAMERICA: muy al contrario de las culturas europeas, aquí quienes padecían discapacidad eran consideradas divinidades y eran sujetos de todo tipo de privilegios y de culto religioso, pero también (dependiendo de la cultura que se hable) existía el

contraste de atribuir la discapacidad a fenómenos astrológicos, mitos y castigos divinos.

La participación de los discapacitados con las divinidades, la necesidad de trascendencia hacia lo sobrenatural y el mantenimiento de comunicación y los vínculos con ellos, son los motivos básicos, definitivamente perteneciente a la superestructura religiosa mesoamericana.

Unuz señala: posiblemente uno de los principios al culto de los seres deformes (discapacitados) y su relación con una fuerza natural (como el fuego), aparecen tempranamente en las culturas mesoamericanas (periodo formativo o preclásico). Culto que permaneció en la cultura mexicana o azteca hasta la conquista española.

De esta manera podemos observar el contraste existente entre las culturas americanas y las europeas con respecto a la discapacidad, sin embargo aún había muchos mitos y creencias que muchas veces intervenían de manera perjudicial hacia los discapacitados.

SIGLOS XVI-XIX: DURANTE LOS SIGLOS XVI AL XIX EN MESOAMÉRICA, como consecuencia de la conquista española, se perdió el sentido mítico, mágico o religioso otorgado a la discapacidad, en consecuencia quienes la padecían eran utilizados como objeto de diversión callejera, se montaban exhibiciones en donde los principales protagonistas debido a sus malformaciones eran los discapacitados, todo ello con un fin comercial.

Del otro lado del mundo, en Europa, la situación era la misma, las personas con malformaciones eran exhibidas como fenómenos despertando el morbo y la curiosidad del público, sin embargo la situación era más crítica que en América, ya que se habla de la utilización de aparatos mecánicos por parte de mercaderes y madres para provocar dichas malformaciones con fines lucrativos.

Posteriormente en el siglo XIX en Estados Unidos y después en México, empresarios circenses contrataban para los museos de sus circos a personas con discapacidad con alguna deformidad por lo que fungían como atracciones. Dicha situación es vista como el principio de un trato más humano hacia dichas personas ya que se les otorgaba por primera vez un empleo.

Con el tiempo la visión de la discapacidad dio otro giro, los discapacitados ya no eran exhibidos como rarezas humanas o fenómenos sino que a razón a las habilidades que a consecuencia de sus deficiencias desarrollaban, se les integraba en el elenco artístico de los espectáculos para los que eran contratados.

A lo largo del recorrido histórico, la discapacidad fue motivo de un trato especial, diferente al resto de la gente, ya sea a un mejor trato o viceversa. Siendo lo anterior el principal motor para la creación de normas concernientes a la discapacidad, no fue hasta la segunda mitad del siglo XX cuando se concretizan los avances en esta materia principalmente en la esfera internacional impulsados por organismos internacionales como la organización de las Naciones Unidas (ONU), la Organización Mundial de la Salud, (OMS), y la organización Internacional del Trabajo (OIT).

Sin embargo, no es hasta la entrada en el **segundo milenio (década 2000)** cuando comienza a abandonarse la perspectiva asistencial y paternalista, que concibe a la persona con discapacidad como dependiente, inactiva e improductiva, para evolucionar hacia un nuevo enfoque en el que la persona con discapacidad cuenta con habilidades, competencias, recursos y potencialidades, si se le brindan los apoyos necesarios.

En caso de Guatemala, que se caracteriza por ser un conjunto social conservador, machista, dogmático, racista y prejuicioso, aspectos que a través de nuestra convulsionada historia, han llevado a enarbolar la bandera de la intolerancia, el desprecio por el otro, la indiferencia y la segregación.

El sector de mujeres, las clases desposeídas, las personas de la diversidad sexual, los grupos étnicos y las personas con discapacidad han sido siempre objeto de crítica, el desprecio y la exclusión del resto de la sociedad; sociedad que sigue transmitiendo con sus prácticas y discursos, estereotipos y estigmas que excluyen, nacen estas de posiciones políticas e ideológicas, autoritarias, homogenizantes e intolerantes.³⁶

Por tanto Guatemala se ha caracterizado a través de su historia, por sufrir diversos tipos de regímenes de autoridad, que han marcado huellas internas en lo cultural y que moldaron subjetividad de la población guatemalteca, los rasgos de autoridad, toda intolerancia soportada, además la posiciones de política conservadora y económica, y en roles de sociales entre sus miembros, y las relaciones de poder de distintos ámbitos como: familia, comunidades, escuelas, y otros.

En 1959 un concepto de normalización inicia en Dinamarca, el concepto encierra implicaciones que se resume en tres puntos:

- Aceptación de la diferencia en todas sus manifestaciones, con disminución de los prejuicios sociales.
- Atención a los sujetos “minusválidos” por equipos multiprofesionales.
- Apreciación de las leyes que estipulan:
 - a. El derecho de todo ciudadano a tener una vida normal.
 - b. El derecho a tener experiencias que favorezcan al desarrollo de una personalidad propia.
 - c. El derecho de formar parte de una sociedad que le proporcione una forma de empleo.
 - d. El derecho a una protección económica por parte del Estado, que le permita algún tipo de vida independiente.

En Guatemala existen diferentes instituciones dedicadas específicamente a la formación de personas con algún tipo de discapacidad. Muchos de ellos ofrecen dentro de sus servicios en el trato a la persona con discapacidad la estimulación

³⁶ . Antecedentes sobre la Discapacidad. Antecedente Jurídico Internacionales Sobre Discapacidad En Materia Laboral. http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/ledf/gomez_m_v/capitulo3.pdf.

temprana, educación inicial, preescolar y primaria. Brindan atenciones especiales como terapias del habla, lecto-escritura y psicología entre otros. Además, ya en la edad conveniente y conforme el desarrollo de la persona lo permita, se desarrollan programas de formación laboral que justamente tienen como objetivo involucrar a estas personas en el ámbito de trabajo en una actividad regular.³⁷

Aun cuando existen concepciones y experiencias (generalmente en países de primer mundo) que favorezcan la integración de las personas con discapacidad, no existe una respuesta desde sociedades como la guatemalteca que aún mantienen prácticas y concepciones atrasadas.

2.1.2. Discapacidad en materia laboral.³⁸

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) es el máximo organismo a nivel internacional en materia laboral y es por medio de ella que se dan los antecedentes jurídicos más remotos en materia de discapacidad. Al poco tiempo de su creación, la OIT comenzó a tener interés sobre el medio ambiente de trabajo de las personas discapacitadas, en 1921 su primera iniciativa “Tratado sobre las distintas posibilidades de introducir legislaturas nacionales de obligación legal de dar empleo a mutilados de guerra y métodos de reinserción a los discapacitados a la vida profesional”.

Esta iniciativa constituye la evolución de realizar una legislatura internacional para que observaran a las personas con discapacidad en forma independiente de la causa. En 1952, la Conferencia Internacional del Trabajo emite una recomendación sobre la indemnización por accidentes de trabajo, después de ello sufre un regazo, fue en 1944 por medio de OIT la recomendación 71 sobre la organización de empleo se reforma (este instrumento internacional, incluye una breve lista de medidas esenciales para la integración de los inválidos).

Más tarde, el 22 de junio de 1955 la OIT adoptó por unanimidad la recomendación número 99 sobre la adaptación y readaptación profesionales de los inválidos. En 1975 la Conferencia Internacional del Trabajo adoptó 3 convenios que reafirman y extienden la recomendación 99, el convenio 142 desarrollo de recursos humanos, recomendación 150 sobre el tema y la resolución sobre readaptación profesional y reintegración social de los minusválidos o impedidos, siendo esta la más importante porque: “introduce por primera vez el concepto de que las actividades de rehabilitación profesional de la OIT deben tanto a la integración social como a la readaptación profesional de los incapacitados”. Informa a la comunidad en general sobre orientar y formar profesionalmente a los discapacitados para que así pueda facilitársele la obtención de un empleo.

³⁷ . Inclusión Laboral para personas con discapacidad en Guatemala. Preparación y Formación. <https://epoca.gt/inclusion-laboral-para-personas-con-discapacidad-en-guatemala/>

³⁸ . Antecedentes sobre la Discapacidad. Antecedente Jurídico Internacionales Sobre Discapacidad En Materia Laboral. http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/ledf/gomez_m_v/capitulo3.pdf.

Como ya se mencionó, los principales protagonistas de la lucha contra la discriminación que sufre este grupo vulnerable son: Organización de las Naciones Unidas (ONU), Organización Internacional de Trabajo (OIT), Organización Mundial de la Salud (OMS), y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Dicho programa se basa en la prevención, la readaptación y obtención de igualdad de oportunidades para los discapacitados. Hoy en día, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) presta asistencia técnica a los estados miembros para formular, diseñar y aplicar sus políticas nacionales y programas referentes a la readaptación profesional y empleo para personas discapacitadas.

En materia laboral Guatemala presenta el Programa Nacional de Trabajo y Empleo para las Personas con Discapacidad 2014-2018, con tres ejes fundamentales:³⁹

1. Vinculación laboral de personas con discapacidad, a través de la Estrategia Abriendo Espacios y la Red Nacional de Vinculación Laboral. A junio de 2015, se ha atendido a 87 mil 14 buscadores de empleo con discapacidad, logrando la colocación de 33 mil 161.
2. Reconocer, con el Distintivo Empresa Incluyente Gilberto Rincón Gallardo, a las empresas con políticas incluyentes. A la fecha se ha distinguido a 391 centros de trabajo, en favor de casi 23 mil personas con discapacidad.
3. Difusión de los beneficios e incentivos que ofrece el Gobierno de la República a las empresas que contraten personas con discapacidad.

³⁹. Programa Nacional de Trabajo y Empleo para las Personas con Discapacidad 2014-2018 <https://www.gob.mx/conadis/articulos/personas-con-discapacidad#acciones>.

3. CAPÍTULO TRES.

El presente capítulo hace referencia a una recopilación de conceptos básicos que definen la composición social del tipo de población. La realidad ecológica, social, etc. Donde se emplazarán actividades que permitan al tipo de población de personas con discapacidad física de paraplejía cubrir sus necesidades. Describe también aspectos físicos, ambientales en distintas escalas. Relacionado al tema de trabajo.

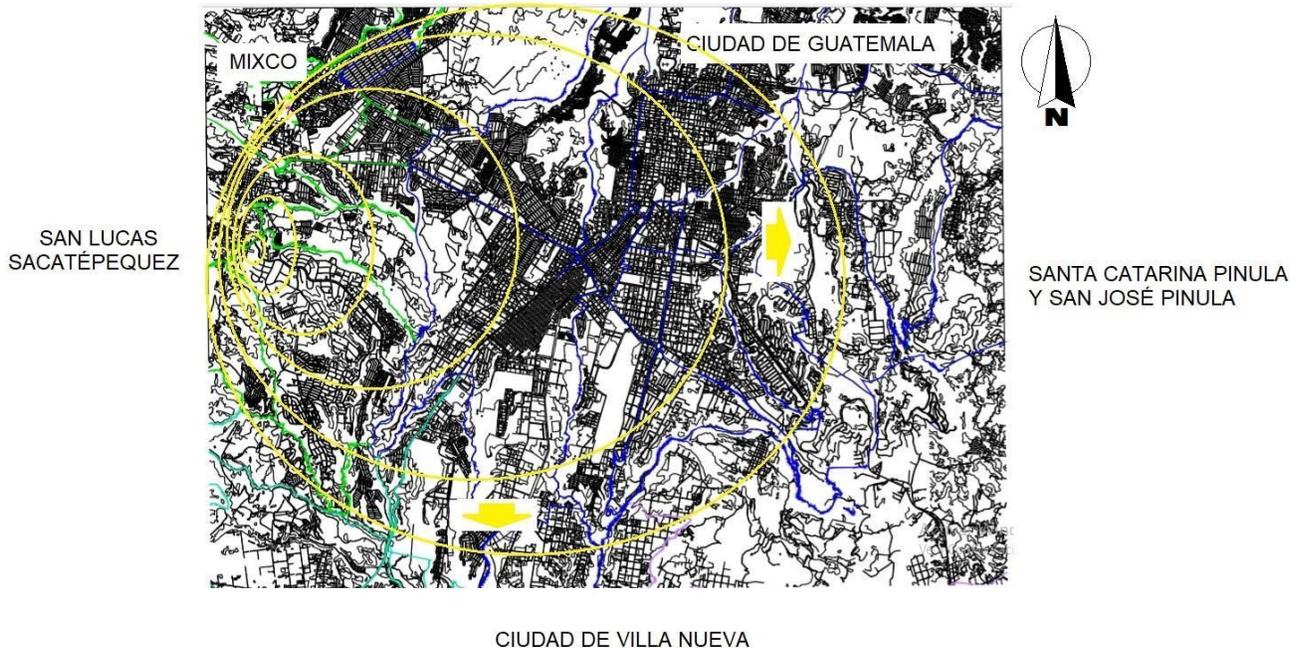
3.1. CONTEXTO DEL LUGAR.

3.1.1. Contexto social.

A. Área de influencia y de intervención.

El área de estudio, se localiza en el municipio de Mixco, departamento de Guatemala, Guatemala, o Región Central. Ubicación con coordenadas: $14^{\circ}37'1.19''N$ $90^{\circ}36'23.45''O$, según el Instituto Geográfico Nacional se encuentra con altitud media 1650 msnm, Distancia 15 km de la ciudad capital, superficie con una extensión territorial de 132 km².

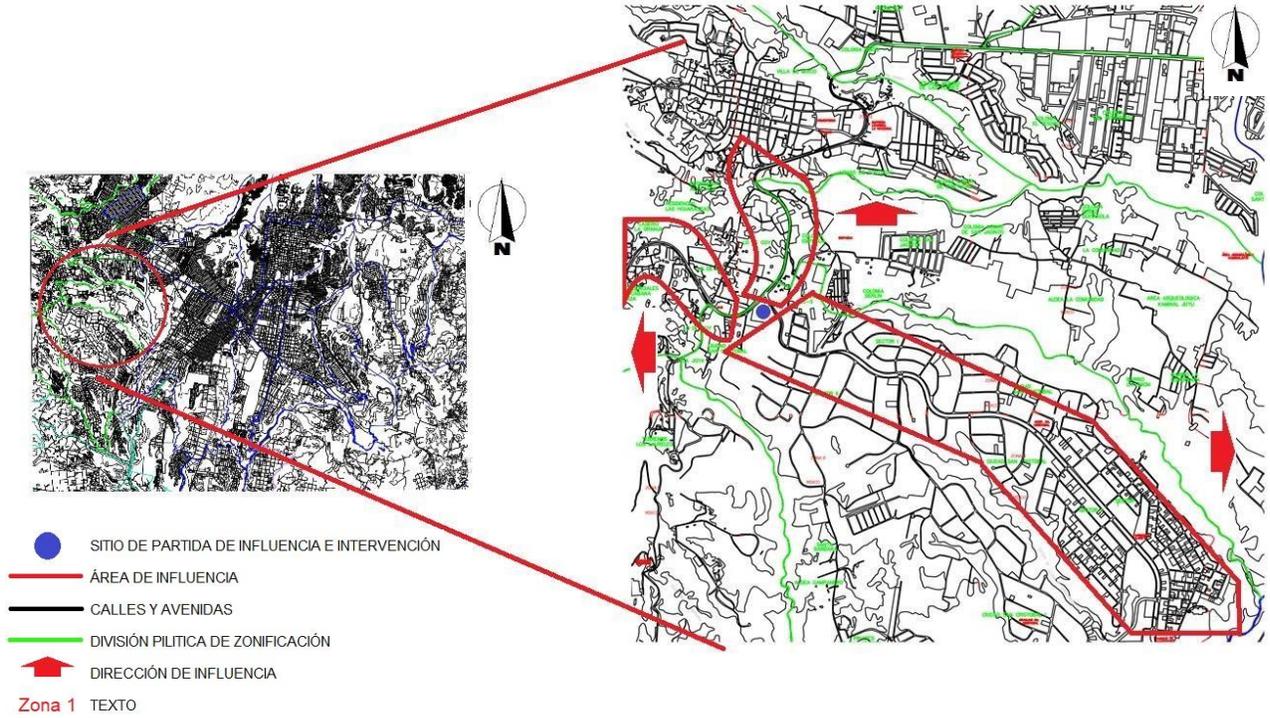
MAPA DEL ÁREA DE INFLUENCIA POSIBLE MÁXIMA.



MAPA N° 2: Área de influencia posible máxima.

Fuente: laboración propia en base a: influencia pos-puesta a máximo plazo, mapa de la ciudad de Guatemala. <https://www.bibliocad.com/>

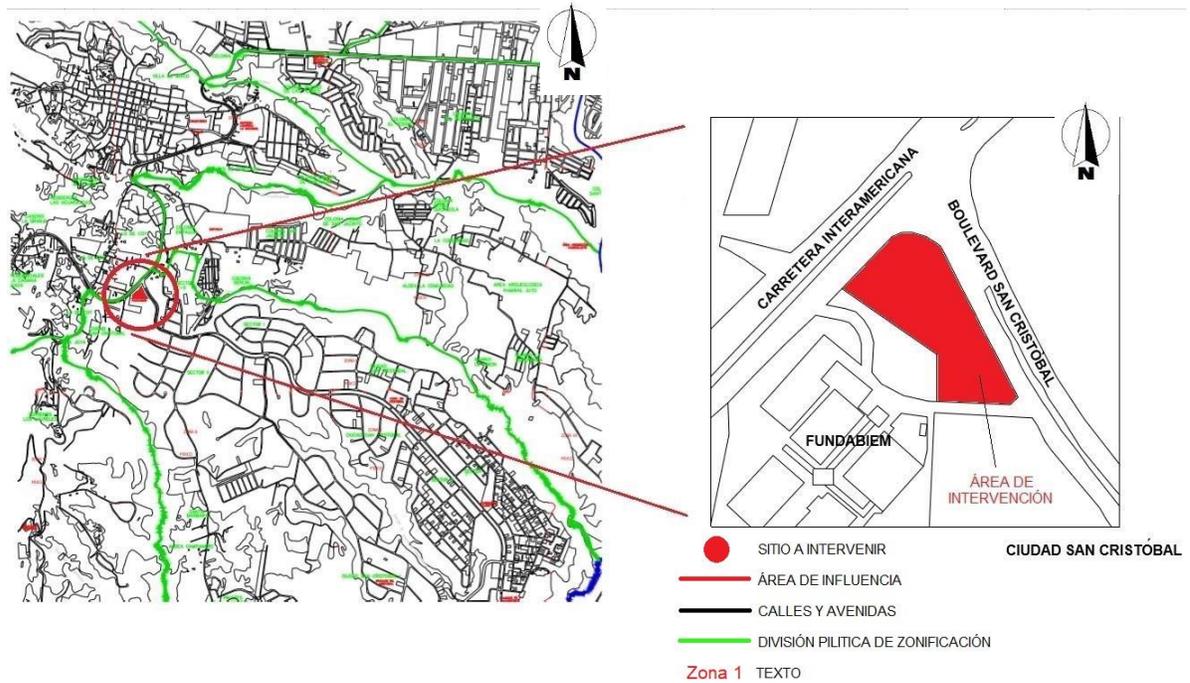
MAPA DEL ÁREA DE INFLUENCIA MÁS CERCANA.



MAPA N° 3: Área de influencia posible más cercana.

Fuente: elaboración propia en base a: influencia pos-puesta a máximo plazo, mapa de la ciudad de Guatemala. <https://www.bibliocad.com/>

MAPA DEL ÁREA DE INTERVENCIÓN.



MAPA N° 4: Área de intervención.

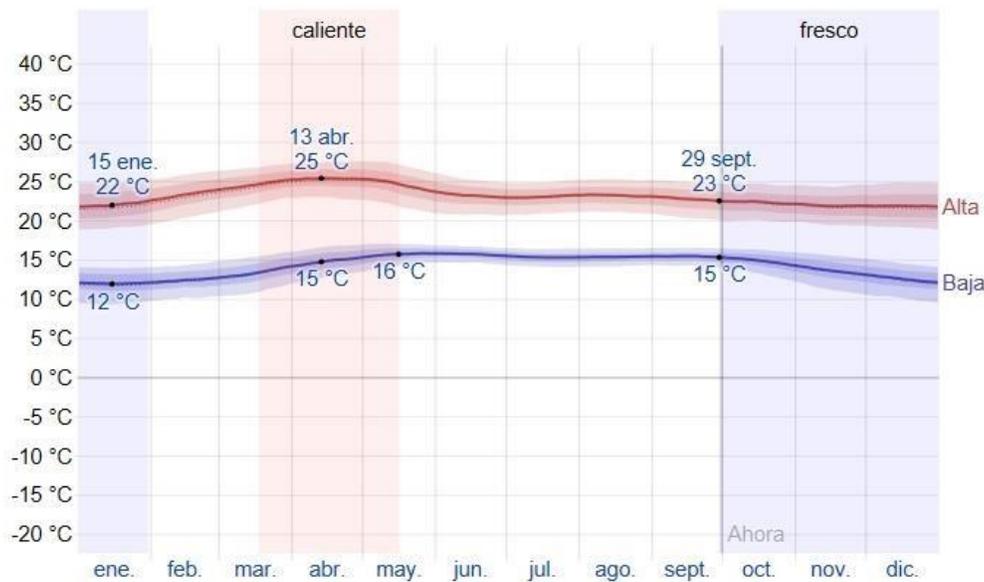
Fuente: elaboración propia en base a: influencia pos-puesta a máximo plazo, mapa de la ciudad de Guatemala. <https://www.bibliocad.com/>

B. Clima.

En Mixco, la temporada de lluvia es nublada, la temporada seca es mayormente despejada y es cómodo durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 12 °C a 25 °C y rara vez baja a menos de 9 °C o sube a más de 28 °C.

TEMPERATURA:

La temperatura máxima promedio de 25 °C y una temperatura mínima promedio de 15 °C. El día más frío del año es el 15 de enero, con una temperatura mínima promedio de 12 °C y máxima promedio de 22 °C.



La temperatura máxima (línea roja) y la temperatura mínima (línea azul) promedio diaria con las bandas de los percentiles 25° a 75°, y 10° a 90°. Las líneas delgadas punteadas son las temperaturas promedio percibidas correspondientes.

Grafica N° 2: Clima, temperatura.

Fuente: El clima promedio en Mixco Guatemala
<https://es.weatherspark.com/y/11673/Clima-promedio-en-Mixco-Guatemala-durante-todoel-año#Sections-Clouds>

PRECIPITACIÓN:

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Mixco varía muy considerablemente durante el año.

La probabilidad máxima de un día mojado es del 56 %.

La probabilidad mínima de un día mojado es del 2 %.



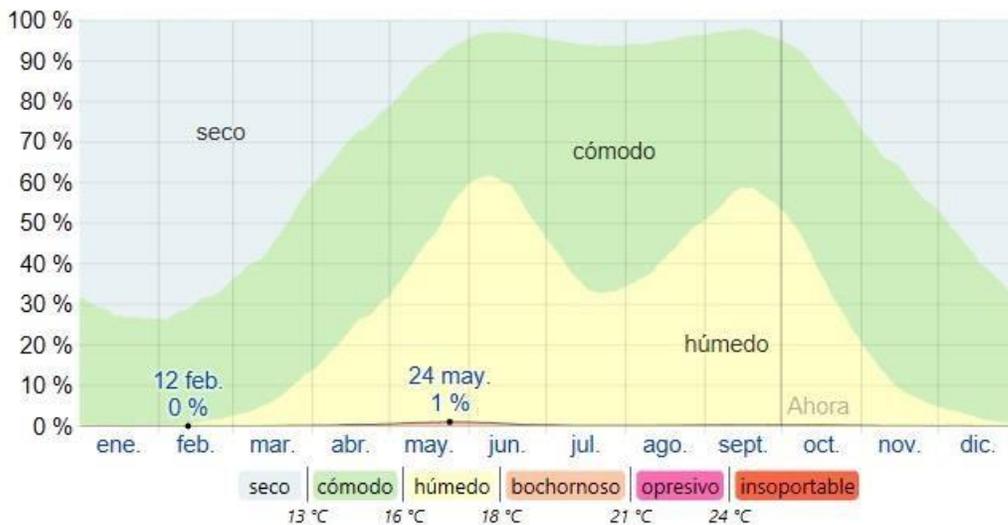
El porcentaje de días en los que se observan diferentes tipos de precipitación, excluidas las cantidades ínfimas: solo lluvia, solo nieve, mezcla (llovió y nevó el mismo día).

Grafica N° 3: Clima, precipitación.

Fuente: El clima promedio en Mixco Guatemala
 a. <https://es.weatherspark.com/y/11673/Clima-promedio-en-Mixco-Guatemala-durantetodo-el-año#Sections-Clouds>

HUMEDAD:

Basamos el nivel de comodidad de la humedad en el punto de rocío. Cuando los puntos de rocío son más bajos se siente más seco y cuando son altos se siente más húmedo. El nivel de humedad percibido en Mixco, no varía considerablemente durante el año, y permanece entre el 1 % del 1 %.



El porcentaje de tiempo pasado en varios niveles de comodidad de humedad, categorizado por el punto de rocío.

Grafica N° 4: Clima, humedad.

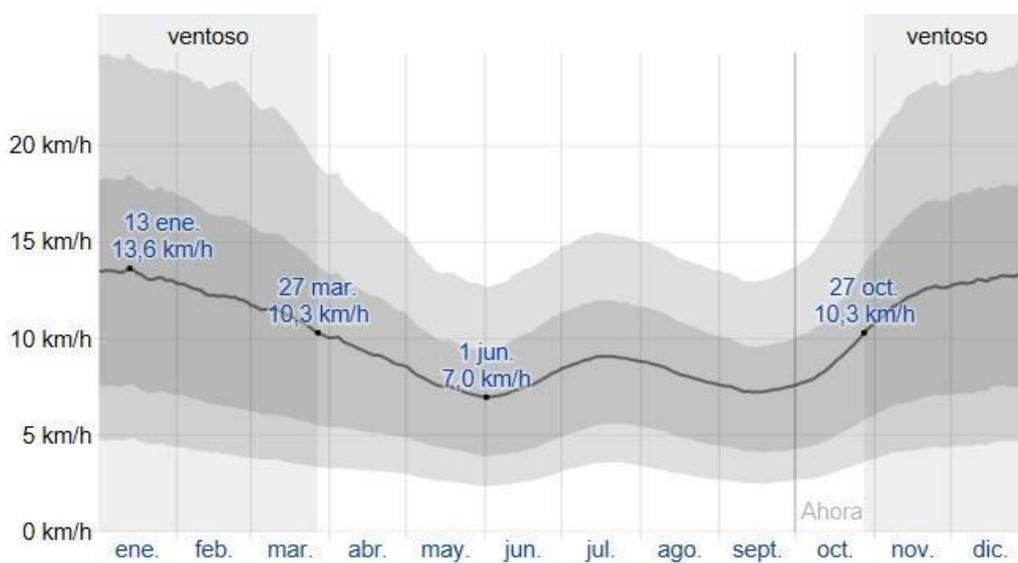
Fuente: El clima promedio en Mixco Guatemala.
<https://es.weatherspark.com/y/11673/Clima-promedio-en-Mixco-Guatemala-durante-todoel-año#Sections-Clouds>

VIENTO:

Esta sección trata sobre el vector de viento promedio por hora del área ancha (velocidad y dirección) a 10 metros sobre el suelo. La velocidad promedio del viento por hora en Mixco tiene variaciones estacionales considerables en el transcurso del año.

El día más ventoso del año, con una velocidad promedio del viento de 13,6 kilómetros por hora. El día más calmado del año, con una velocidad promedio del viento de 7,0 kilómetros por hora.

VELOCIDAD



El promedio de la velocidad media del viento por hora (línea gris oscuro), con las bandas de percentil 25° a 75° y 10° a 90°.

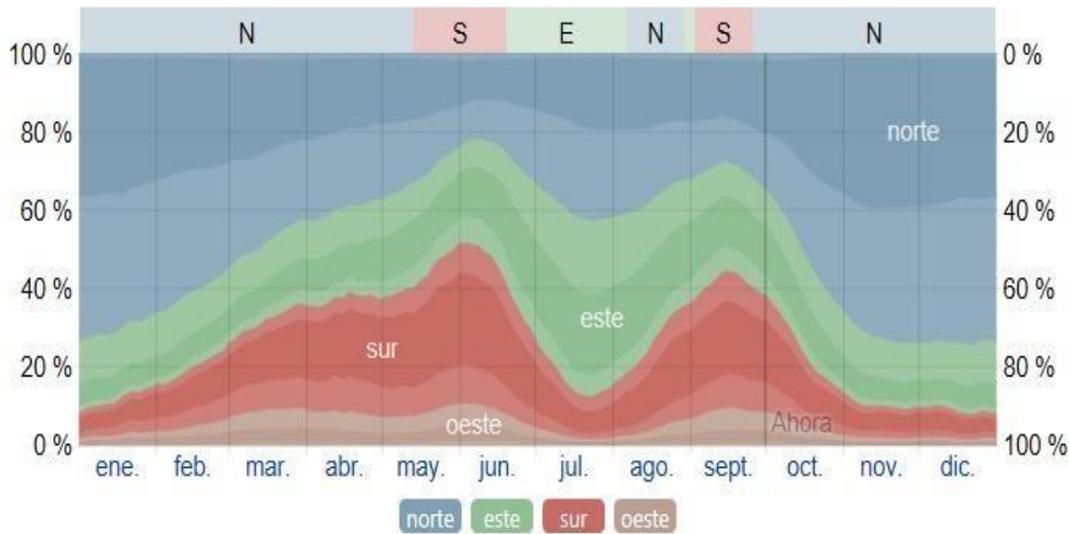
Grafica N° 5: Clima, viento.

Fuente: El clima promedio en Mixco Guatemala.
<https://es.weatherspark.com/y/11673/Clima-promedio-en-Mixco-Guatemala-durante-todoel-año#Sections-Clouds>

La dirección predominante promedio por hora del viento en Mixco varía durante el año.

El viento con más frecuencia viene del sur, con un porcentaje máximo del 41 %. El viento con más frecuencia viene del este, con un porcentaje máximo del 45 %. El viento con más frecuencia viene del norte, con un porcentaje máximo del 41 %.

DIRECCIÓN



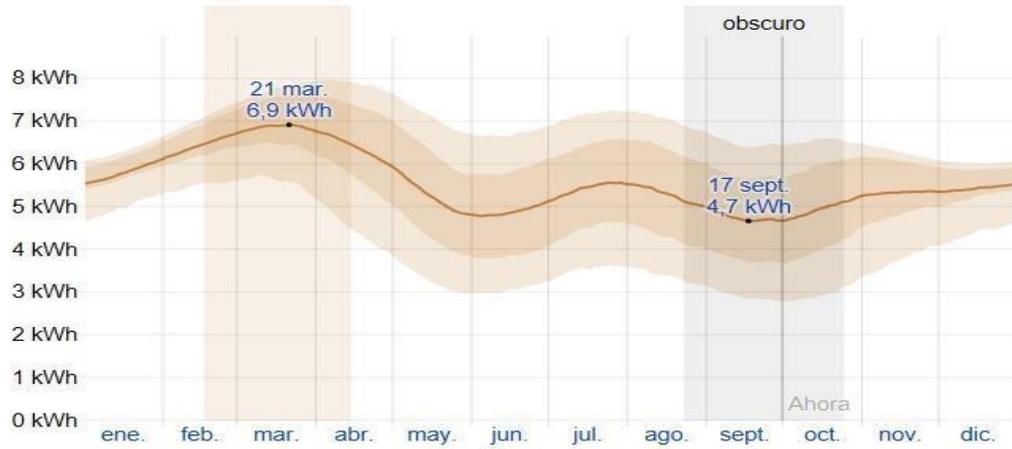
El porcentaje de horas en las que la dirección media del viento viene de cada uno de los cuatro puntos cardinales, excluidas las horas en que la velocidad media del viento es menos de 1,6 km/h. Las áreas de colores claros en los límites son el porcentaje de horas que pasa en las direcciones intermedias implícitas (noroeste, suroeste y noreste).

Grafica N° 6: Clima, viento.

Fuente: El clima promedio en Mixco Guatemala.
<https://es.weatherspark.com/y/11673/Clima-promedio-en-Mixco-Guatemala-durante-todoel-año#Sections-Clouds>

ENERGIA SOLAR:

Esta sección trata sobre la energía solar de onda corta incidente diario total que llega a la superficie de la tierra en un área amplia, tomando en cuenta las variaciones estacionales de la duración del día, la elevación del sol sobre el horizonte y la absorción de las nubes y otros elementos atmosféricos. La radiación de onda corta incluye luz visible y radiación ultravioleta. El período más resplandeciente del año, con una energía de onda corta incidente diario promedio por metro cuadrado superior a 6,5 kWh. El periodo más oscuro del año, con una energía de onda corta incidente diario promedio por metro cuadrado de menos de 5,1 kWh.

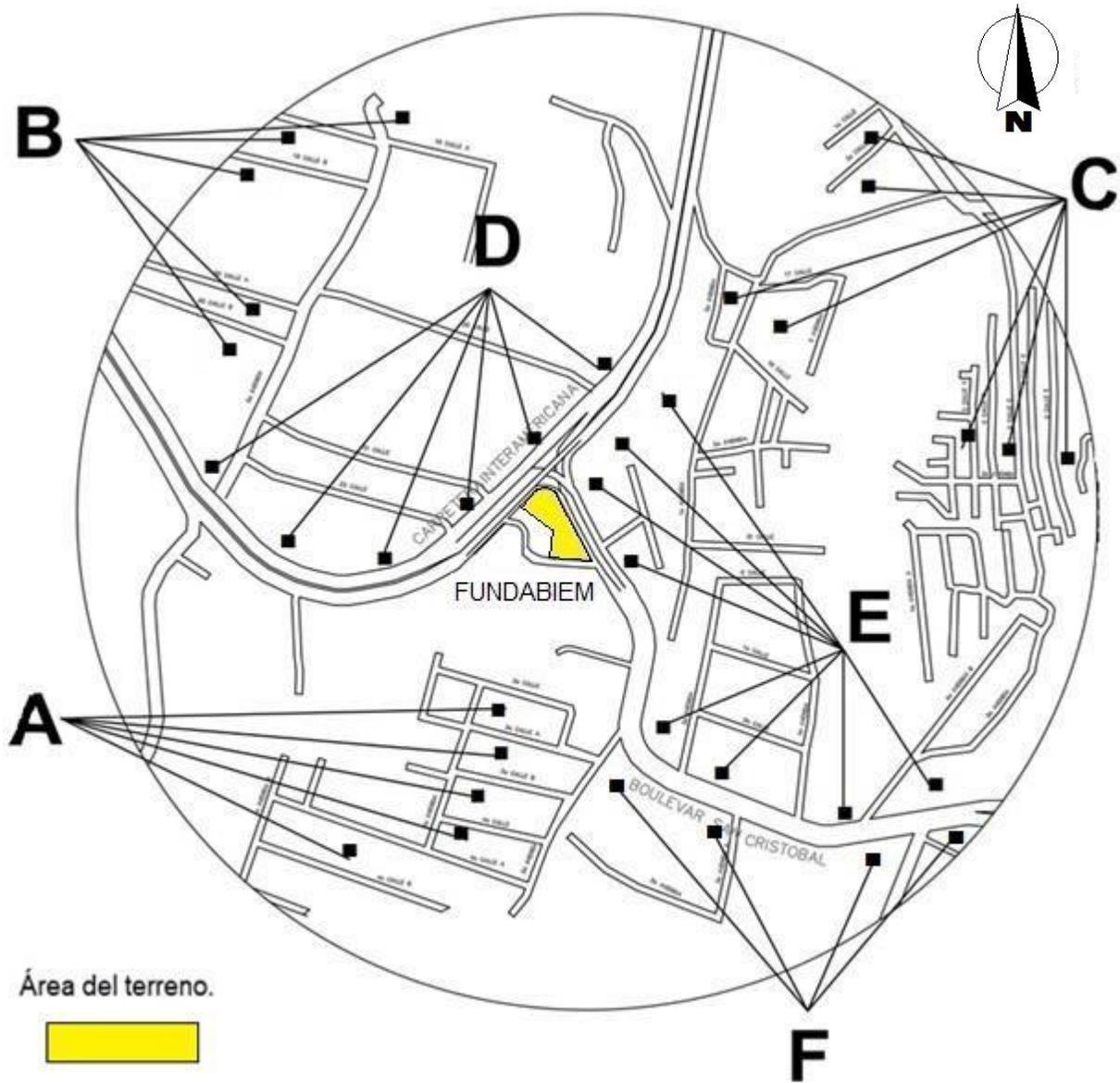


La energía solar de onda corta promedio diaria que llega a la tierra por metro cuadrado (línea anaranjada), con las bandas de percentiles 25° a 75° y 10° a 90°.

Grafica N° 7: Clima, energía solar.

Fuente: El clima promedio en Mixco Guatemala
<https://es.weatherspark.com/y/11673/Clima-promedio-en-Mixco-Guatemala-durante-todoel-año#Sections-Clouds>

C. Contexto urbano.



MAPA N° 5: Área de influencia posible máxima.

Fuente: elaboración propia en base a: influencia pos-puesta a máximo plazo, mapa de la ciudad de Guatemala. <https://www.bibliocad.com/>

Edificaciones Incisos **A - B - C**: Estas forma parte del carácter residencial de la zona, son parte de las edificaciones más inmediatas que se encuentran por el lugar, siendo parte de la arquitectura del sector.

A: MODULOS DE VIVIENDA UNIFAMILIAR, LADO SUR DE SITIO POR INTERVENIR.



VIVIENDAS VERTICALES EN MODULOS DE EDIFICIOS CON ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO CON CERRAMIENTOS DE PAREDES DE CONCRETO O BLOCK Y CUBIERTA DE LOSA TRADICIONAL DE CONCRETO ARMADO, EN SECTOR II ZONA 8 DEL MUNICIPIO DE MIXCO.

B: VIVIENDA UNIFAMILIAR, LADO NORTE DEL SITIO POR INTERVENIR.



TIPOLOGIA DE VIVIENDA TRADICIONAL, ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO CON CERRAMIENTOS DE PAREDES DE BLOCK Y CUBIERTAS DE LOSA TRADICIONAL DE CONCRETO ARMADO O LAMINAS GALVANIZADAS, COLONIA LO DE COY ZONA 1 DEL MUNICIPIO DE MIXCO.



C: VIVIENDA UNIFAMILIAR, LADO ESTE DEL SITIO POR INTERVENIR.



VIVIENDA TRADICIONAL DE UNO, DOS Y TRES NIVELES, CON ESTRUCTURA DE CONCRETO ARMADO CON CERRAMIENTOS DE PAREDES DE BLOCK Y CUBIERTAS DE LOSA TRADICIONAL DE CONCRETO ARMADO Y LAMINAS GALVANIZADAS, COLONIA BERLIN Y SECTOR C-5 ZONA 8 Y 10 DEL MUNICIPIO DE MIXCO.

Edificaciones Inciso **D**: Esta forma parte del carácter comercial de la zona, se encuentran sobre la vía por Carretera Interamericana CA-1 con dirección hacia San Lucas Sacatepéquez. Son parte de las empresas y locales comerciales que se encuentran por el lugar.

D: ÁREAS COMERCIALES, GASOLINERAS, VENTAS DE REPUESTOS DE VEHÍCULOS USADOS, CORPORACIONES, FERRETERIAS, ESTACIONAMIENTOS, PREDIOS DE TERRENOS BALDÍOS, ETC. LADO NORTE DEL SITIO POR INTERVENIR, ZONA 1 DEL MUNICIPIO DE MIXCO.



ÁREAS DE COMERCIOS DE GASOLINERAS SOBRE VÍA POR CARRETERA INTERAMERICANA CA-1 CON DIRECCIÓN A SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ.



ÁREA DE CONCESIONARIO DE CAMIONES IMOPAL, SOBRE VÍA POR CARRETERA INTERAMERICANA CA-1 CON DIRECCIÓN A SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ.



COMERCIOS DE FERRETERIAS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN SOBRE CARRETERA INTERAMERICANA CA-1 CON DIRECCIÓN A SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ.



EDIFICACIONES CON LOCALES PARA EL ALQUILER, YA SEA COMERCIAL O PARA OFICINA, SOBRE VÍA POR CARRETERA INTERAMERICANA CA-1 CON DIRECCIÓN A SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ.



ÁREAS DE CONSTRUCCIONES DE USO MIXTO, VIVIENDA-COMERCIO, SOBRE VÍA POR CARRETERA INTERAMERICANA CA-1 CON DIRECCIÓN A SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ.

Edificaciones Inciso **E - F**: Esta forma parte del carácter educativo, religioso, comercial, residencial y empresarial de la zona, se encuentran sobre la vía del bulevar San Cristóbal, siendo parte del sector económico del lugar.



ÁREAS COMERCIALES COMO NEGOCIOS PROPIOS Y VENTAS DE REPUESTOS USADOS PARA VEHÍCULOS. LADO ESTE DEL SITIO POR INTERVENIR, SECTOR C-5, SOBRE VÍA DE BULEVAR SAN CRISTÓBAL CON DIRECCIÓN HACIA SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ O HACIA CIUDAD DE GUATEMALA.



PLAZAS COMERCIALES, RESTAURANTES, VENTAS DE REPUESTOS USADOS DE VEHÍCULOS, ETC. LADO ESTE DEL SITIO POR INTERVENIR. SECTOR C-5. SOBRE VÍA QUE VIENE DE BULEVAR SAN CRISTÓBAL CON DIRECCIÓN HACIA CIUDAD DE GUATEMALA POR CARRETERA INTERÁMERICANA CA-1.

E: ÁREAS COMERCIALES, CORPORACIONES, BARBERÍAS, CENTROS Y PLAZAS COMERCIALES, RESTAURANTES, GASOLINERAS, COLEGIOS, VENTAS DE REPUESTOS USADOS PARA VEHÍCULOS, ETC. LADO SUR DEL SITIO POR INTERVENIR, ZONA 8 DEL MUNICIPIO DE MIXCO.



ÁREAS COMERCIALES Y VENTAS DE ARTEFACTOS PARA EL HOGAR, LADO SUR DEL SITIO POR INTERVENIR, SECTOR C-5, SOBRE VÍA DE BULEVAR SAN CRISTÓBAL CON DIRECCIÓN HACIA SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ O HACIA CIUDAD DE GUATEMALA.



ÁREAS DE GASOLINERAS Y TIENDAS DE AUTOSERVICIO. LADO SUR DEL SITIO POR INTERVENIR. SECTOR C-5. SOBRE VÍA DE BULEVAR SAN CRISTÓBAL CON DIRECCIÓN HACIA SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ O HACIA CIUDAD DE GUATEMALA.



COLEGIOS Y CENTROS EDUCATIVOS. LADO SUR DEL SITIO POR INTERVENIR. SECTOR C-5. SOBRE VÍA DE BULEVAR SAN CRISTÓBAL CON DIRECCIÓN HACIA SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ O HACIA CIUDAD DE GUATEMALA.



ÁREAS DE USO MIXTO, VIVIENDA-COMERCIO, VENTA DE REPUESTOS USADOS PARA VEHÍCULOS. LADO SUR-ESTE DEL SITIO POR INTERVENIR. SECTOR C-5. SOBRE VÍA DE BULEVAR SAN CRISTÓBAL CON DIRECCIÓN HACIA SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ O HACIA CIUDAD DE GUATEMALA.

F: INDUSTRIAS, COMERCIOS, TALLERES, EMPRESAS ORGANIZADORAS DE EVENTOS, LABORATORIOS, RESIDENCIALES DE VIVIENDA UNIFAMILIAR, RESTAURANTES, TIENDAS DE ARTÍCULOS PARA EL HOGAR, ETC. LADO SUR DEL SITIO POR INTERVENIR. EN SECTOR II, ZONA 8 DEL MUNICIPIO DE MIXCO.



EMPRESAS DE SEGURIDAD, TALLERES, ACCESORIOS PARA VEHÍCULOS NUEVOS, ETC. SOBRE VÍA EN DIRECCIÓN HACIA BULEVAR SAN CRISTÓBAL.



LABORATORIOS, CENTROS MEDICOS, HOSPITALES PRIVADOS, ETC. SOBRE VÍA EN DIRECCIÓN HACIA BULEVAR SAN CRISTÓBAL.



RESIDENCIALES DE VIVIENDAS UNIFAMILIARES, RESTAURANTES, IGLESIAS, CENTROS MEDICOS, COMERCIOS VARIOS, ETC. EN ACCESO A RESIDENCIALES LOMA REAL. SECTOR II, ZONA 8 DEL MUNICIPIO DE MIXCO.

3.1.2. Legal.

A. Marco Nacional.

La Constitución Política de la República de Guatemala, garantiza la protección y desarrollo de sus habitantes, así mismo establece políticas que favorezcan al desarrollo integral de las personas con discapacidad y su reincorporación integral a la sociedad.

Decreto Número 135-1996 – Ley de atención a las personas con discapacidad.

LEY DE ATENCION A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

Emisión: 28-11-96 Publicación: 09-01-97

TITULO I.

CAPÍTULO I: Principios Generales.

- A. Declara igualdad de condiciones, en desarrollo para la persona con discapacidad, física, sensorial o psíquica, para su participación económica, social y cultural y político del país.
- B. Garantizar igualdad en oportunidades en todos ámbitos, en salud, educación, trabajo, recreación, deporte y cultura entre otros.
- C. Considera la discapacidad como cualquier otro tipo de deficiencia, que limite substancialmente uno más actividades consideradas normales para cualquier persona.
- D. Encierra todo tipo de atención a la persona con discapacidad, y toda acción encaminada a favorecer su desarrollo, mediante programas de sistemas secuenciales que abarquen áreas para un desarrollo humano.
- E. Las Organizaciones de y para personas con discapacidad y la familia, velan por el cumplimiento de las leyes presentes en la Constitución política de la Republica, y que las personas con discapacidad no sean expuestas a peligros con las actividades que realicen.

CAPÍTULO II: Obligaciones del Estado y de la sociedad civil.

- a) Propiciar que el entorno, los servicios y las instalaciones de atención al público de edificios públicos sean accesibles para las personas con discapacidad.

- b) Garantizar el derecho de las organizaciones de personas con discapacidad de participar en las acciones relacionadas con la elaboración de planes, políticas, programas y servicios en los que estén involucrados.⁴⁰
- c) Facilitar la creación de fuentes de trabajo, específicas para las personas con discapacidad.
- d) Todo tipo de institución pública, tiene la obligación de brindar y cumplir con las normas que desempeñen el desarrollo integral de las personas con discapacidad.

Los capítulos anteriores, exponen igualdad en condiciones, oportunidades, programas para un desarrollo pleno, y el cumplimiento de las mismas, y brindar a las personas con discapacidad la capacidad de desenvolverse ante la sociedad. Velando por parte de las instituciones involucradas el cumplimiento de las mismas y excluir todo sentido de marginación y exclusión hacia las personas con discapacidad, que de una u otra forma luchan por ser mejores y obtener oportunidades para desenvolverse ante una sociedad laboral guatemalteca.

CAPÍTULO V: Trabajo.

- A. El estado garantiza fuentes de trabajo para personas con discapacidad, para que tengan el derecho a un empleo digno y adecuado a sus necesidades personales, dependiendo del tipo de limitación de la misma.
- B. Se considerara discriminación cualquier tipo de empresa pública o privada al emplear mecanismos de selección de personal, y exigir requisitos adicionales a los establecidos al solicitante por razón de su discapacidad, negándole el acceso y utilización hacia los recursos productivos.
- C. Será prioridad la capacitación de personas con discapacidad mayor de 18 años, que como consecuencia de su discapacidad hayan tenido acceso a la educación y no tengan formación laboral.
- D. El estado ofrece al empleado que requiera, asesoramiento, para la creación de empleo y ambientes físicos adecuada para las personas con discapacidad.
- E. Todo jefe o patrono debe proporcionar facilidades a las personas con discapacidad, sin discriminación. Su capacitación y superación.

⁴⁰ . La Constitución Política de la República de Guatemala. Decreto Número 135-1996 – Ley de atención a las personas con discapacidad.

- F. Las personas con discapacidad que hagan labores lucrativas, tendrán los mismos deberes y derechos, prestaciones de ley del país, incluyendo las relativas a seguridad.
- G. Toda persona con discapacidad tiene derecho a un salario digno.
- H. Todo trabajo para personas con discapacidad deberá ser adecuado en condiciones, uso y desarrollo intelectual.⁴¹
- I. El estado garantiza capacitaciones laborales para personas con discapacidad, que por consecuencia de enfermedad, lesiones, etc. Les impida continuar con el trabajo que realizaban.
- J. El Ministerio de Trabajo y Previsión Social proporcionará el servicio con Profesionales calificados, asesorías, adaptaciones, reubicación a las personas con discapacidad.

El presente capítulo, establece derechos y prioridades de las personas con discapacidad, garantizando el desarrollo y superación para desempeñar cargos laborales adaptados y seguros en todo tipo de institución del país, generando inclusión y por sí una mejor calidad de vida para la población con discapacidad.

CAPÍTULO VII: Acceso al espacio físico y a medios de transporte.

Toda construcción nueva o remodelaciones en edificios públicos, privados, parques, urbanismo, etc. Se realizarán de acuerdo a especificaciones técnicas que permitan accesibilidad y libre locomoción a las personas con discapacidad.⁴²

B. Consejo nacional para la atención de las personas con discapacidad (CONADI).

POLÍTICA NACIONAL EN DISCAPACIDAD VERSIÓN RESUMIDA.

La política nacional en discapacidad tiene su sustento jurídico en normativas nacionales e internacionales. Dentro del marco jurídico nacional, la política se sustenta en lo que establece la Constitución Política de la República de Guatemala, La Ley de Atención a las Personas con Discapacidad, Decreto 135-96. Además, se utilizarán leyes específicas como: el Código de Trabajo y la Ley General de Educación, para sustentar los temas sectoriales. En el plano internacional se

⁴¹ . Ibíd.

⁴² . Ibíd., Ibíd.

utilizará como fundamento lo que establece el Convenio 159 y la Recomendación 168 de la Organización Internacional del Trabajo, OIT; Readaptación Profesional y Empleo para Personas Inválidas; La Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación Contra las Personas con Discapacidad y las Normas Uniformes sobre la Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad, aprobadas por la Comisión de Desarrollo Social de las Naciones Unidas en 1993.

Se declara de interés nacional su interés médico-social, así como la promoción de políticas y servicios que permitan su rehabilitación y su reincorporación integral a la sociedad. La ley regulará esta materia y creará los organismos técnicos y ejecutores que sean necesarios.

“Protección y fomento al trabajo de los ciegos, minusválidos y personas con deficiencias físicas, psíquicas o sensoriales.” El decreto No. 135-96, Ley de Atención a las Personas con Discapacidad, crea el Consejo Nacional para la Atención de las Personas con Discapacidad, CONADI, con carácter coordinador, asesor e impulsor de políticas generales en esta materia.

La ley de Desarrollo Social decreto (42-2001), está orientada al desarrollo social, familiar y humano de la persona guatemalteca como sujeto de derechos, establece las prioridades en cuanto a grupos más vulnerables y acciones que el gobierno debiera ejercer. Define la vulnerabilidad como la situación en que una persona está expuesta a recibir alguna lesión física o moral. Los sectores identificados son: indígenas, mujeres, niñez y adolescencia, personas adultas mayores, personas con discapacidad y población migrante. El sustento para la implementación, ejecución monitoreo y evaluación descentralizada y desconcentrada de la Política Nacional en Discapacidad se encuentra en las llamadas leyes de participación ciudadana, que regulan la participación y vinculación de la comunidad organizada, las municipalidades, la sociedad civil y la institucionalidad pública al tiempo que proporcionan criterios funcionales y conceptos de ejecución política que se enmarcan en la visión de un Estado moderno que asigna responsabilidades y espacios importantes de participación a la sociedad civil. Es decir, que el marco legal guatemalteco permite la estrategia de impulsar la política social en discapacidad a través de los Consejos Departamentales, Municipales y Comunitarios¹⁵ de Desarrollo Urbano y Rural, en combinación con las otras leyes de desarrollo y participación ciudadana.⁴³

⁴³ . Consejo Nacional para la Atención de las personas con Discapacidad CONADI, Política Nacional en Discapacidad, versión resumida. https://www.google.com.gt/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http%3A%2F%2Fwww.segeplan.gob.gt%2Fdownloads%2Fclearinghouse%2Fpoliticas_publicas%2FGrupos%2520Vulnerables%2FPol%25C3%25aDtica%2520Nacional%2520Discapacidad.pdf&ved=0ahUKEwiy9ObvmvnOAhWOPB4KHSkyDPUQFggaMAA&usg=AFQjCNHhgYShbiw37s1ve_x2xsWt_iuGnQ&sig2=MVjmMBOYfblqPipY5SA3Kw p. 11 y 12.

C. Marco Internacional.

LA CONVENCION SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

El primero lo constituyo la Declaración Universal de Derechos Humanos del 10 de diciembre de 1948, cuya importancia radico en ser la primera base para la normalización de los derechos de los discapacitados.

A ella le siguieron en igual grado de importancia:

- Declaración de los Derechos del deficiente mental de la ONU 1971 □ Declaración de los derechos del minusválido de 1975 □ Carta de los 80 de Rehabilitación Internacional.
- Programa de Acción Mundial para la Personas con discapacidad de la ONU de 1982.
- Normas uniformes de igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad de la ONU aprobadas en 1992.

Por otra parte la base para la creación de normas específicas sobre discapacidad en la esfera internacional y en materia de Derechos Humanos es entre otros:

- Declaración Universal de Derechos Humanos de la ONU de 1948.
- Convención relativa a la Lucha contra las Discriminaciones de la esfera de la Enseñanza de la ONU de 1960.
- Pacto Internacional de los Derechos Económicos, sociales y Culturales de la ONU de 1966.
- Declaración sobre el progreso y Desarrollo social de la ONU de 1969.
- Declaración de los Derechos de las personas con Retraso mental de la ONU de 1971.
- Declaración de los Derechos de los Impedidos de la ONU de 1975.
- Programa de Acción Mundial para las Personas Impedidas de la ONU de 1982.
- Recomendaciones No. 99 y No. 98 sobre adaptación y readaptación profesional de los inválidos de 1955 y 1983, respectivamente.

En lo que respecta a la normatividad sobre discapacidad creada en lo países que integran el continente Americano:

- Convención americana sobre los Derechos Humanos de la OEA de 1969.
- Declaración americana de los Derechos y Deberes del hombre de la OEA de 1983.

- Protocolo adicional a la convención americana sobre los Derechos Humanos en materia de Derechos económicos, social y cultural de la OEA de 1988.

En la actualidad, para continuar con los objetivos de integración de las personas con discapacidad, la ONU, prorrogó el programa de Acción Mundial para los Impedidos, mencionado anteriormente, un decenio más que fue de 1993 a 2002 con el objetivo de que en el 2010 se haya logrado una sociedad para todos. Esto sin contar los programas que a la fecha está elaborándose, tanto en la ONU, como en los diversos países del mundo.

En su Artículo 27, en relación al trabajo y empleo, que:

Los estados reconocen el derecho de las personas con discapacidad a trabajar en igualdad de condiciones con las demás, ello incluye el derecho a tener la oportunidad de ganarse la vida mediante un trabajo libremente elegido o aceptado en un mercado y en entornos laborales que sean abiertos, inclusivos y accesibles a las personas con discapacidad. Los estados salvaguardarán y promoverán el ejercicio del derecho al trabajo, incluso para las personas que adquieran una discapacidad durante el empleo, aceptando medidas pertinentes, incluida la promulgación de legislación, entre ellas:

- a). Prohibir la discriminación por motivos de discapacidad en cualquier forma de empleo, en la selección, contratación, continuidad, promoción, profesional y condiciones de trabajo seguras y saludables.
- b). Asegurar que puedan ejercer sus derechos laborales y sindicales, en igualdad de condiciones con los demás.
- c). Alentar las oportunidades de empleo y la promoción profesional en el mercado laboral, apoyar para la búsqueda obtención, mantenimiento del empleo y retorno al mismo.
- d). Promover oportunidades empresariales de empleo por cuenta propia, constitución de cooperativas y de inicio de empresas propias.
- e). Velar por que se realicen ajustes razonables en el lugar de trabajo.

Los estados asegurarán que las personas con discapacidad no sean mantenidas en esclavitud o servidumbre, y que estén protegidas, en pie de igual con los demás, contra el trabajo forzoso u obligatorio. Fuente: Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.

Las Naciones Unidas han elaborado series de acuerdos y normas, que intentan dar respuesta a situaciones de las personas con discapacidad. En 1975 la ONU, promulga la Declaración de los Derechos del Impedido, donde se trata de resaltar la igualdad de los derechos civiles y políticos de personas con discapacidad. Últimamente se ha realizado convenios y declaraciones, que plantean estrategias de acción específica, con compromiso implícito de los miembros participantes a

desarrollar políticas educativas y sociales que promuevan el respeto, la dignificación y protección de las personas con discapacidad. Ej.: Las normas uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con Discapacidad de 1,993. La convención interamericana para la eliminación de todas las formas de discriminación en contra de las personas con discapacidad, en 1,997.⁴⁴

NORMATIVAS INTERNACIONALES Y EL RESPETO A LOS DERECHOS HUMANOS.

Declaración mundial de educación para Todos.

Establecida en 1,990 por UNESCO, sus objetivos la satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje de las personas con discapacidad. En el Artículo 3, titulado: Universalizar el Acceso a la Educación y Fomentar la Equidad.

La Declaración de Salamanca:

Realizada por un grupo de trabajo internacional durante el foro Social por la Educación y la cultura, en 1,994. Reflexiona sobre políticas neoliberales que llegan a afectar la educación, produciendo consecuencias que afectan a todos en particular a grupos de personas con discapacidad.

Normas uniformes sobre igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad:

Creadas en base a la experiencia durante el decenio de las Naciones Unidas para los Impedidos (1,983- 1,992). Aunque no son de cumplimiento obligatorio, estas pueden convertirse en internacionales cuando las aplique un gran número de Estados con intención de respetar una norma de derecho internacional. Su finalidad es garantizar que niños y niñas, hombres y mujeres con discapacidad, en su calidad de miembros de sociedades, puedan tener los mismos derechos y obligaciones de los demás.

Convención interamericana para la eliminación de todas las formas de discriminación contra las personas con discapacidad.

El 7 de Junio de 1,999 se propuso en asamblea celebrada en La Antigua Guatemala por la Asamblea ordinaria de la Organización de Estados Americanos, El texto original de la CONVENCIÓN INTERAMERICANA PAR LA ELIMINACIÓN DE TODAS LAS FORMAS DE DISCRIMINACIÓN CONTRA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD. Según diario oficial del 28 de febrero de 2002, el Presidente de la República de Guatemala firma documento que compromete a eliminar la discriminación en todas sus formas y manifestaciones con las personas con discapacidad.⁴⁵

⁴⁴ . La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad. https://www.academia.edu/33853186/Personas_con_discapacidad_en_guatemala

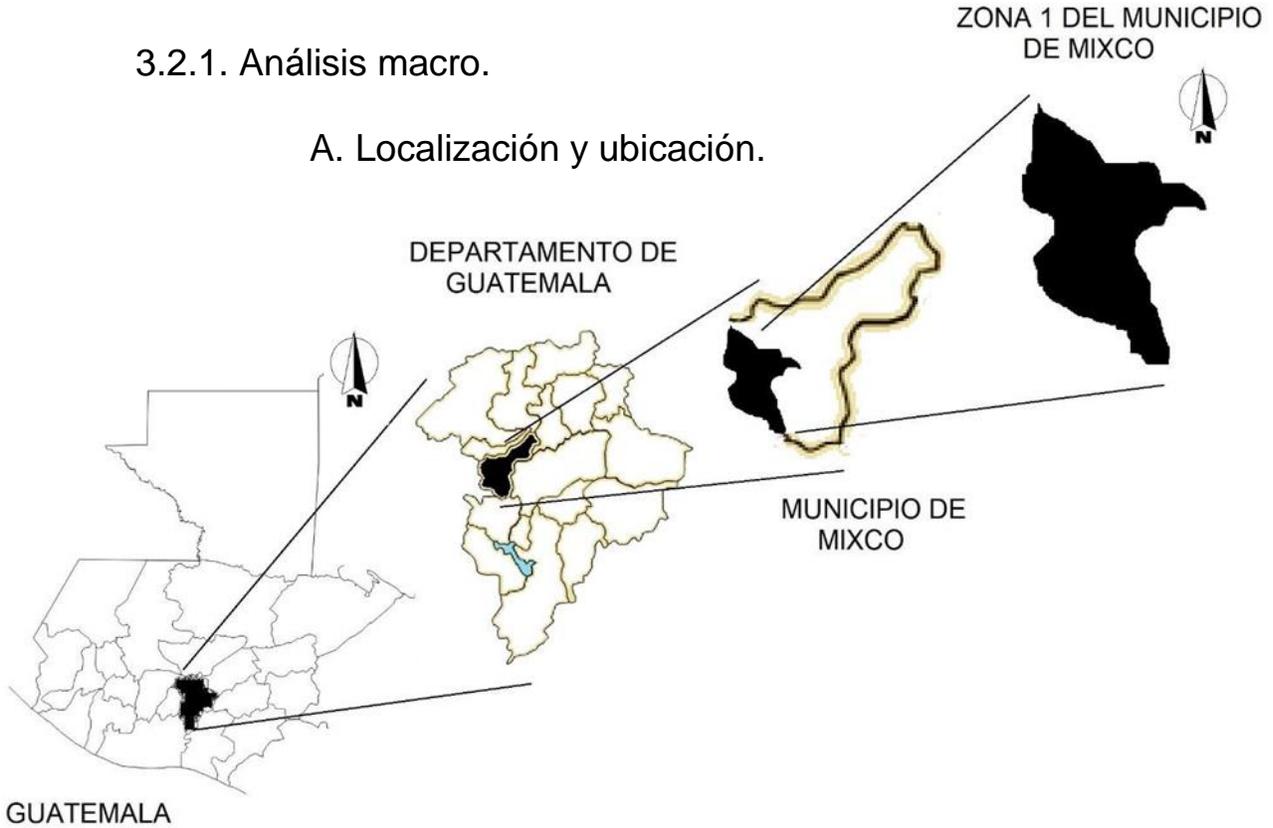
⁴⁵ .Ibid.

Tiene por objetivo la prevención y eliminación de todas las formas de discriminación contra las personas con discapacidad y propiciar su plena integración en la sociedad.

3.2. CONTEXTO AMBIENTAL.

3.2.1. Análisis macro.

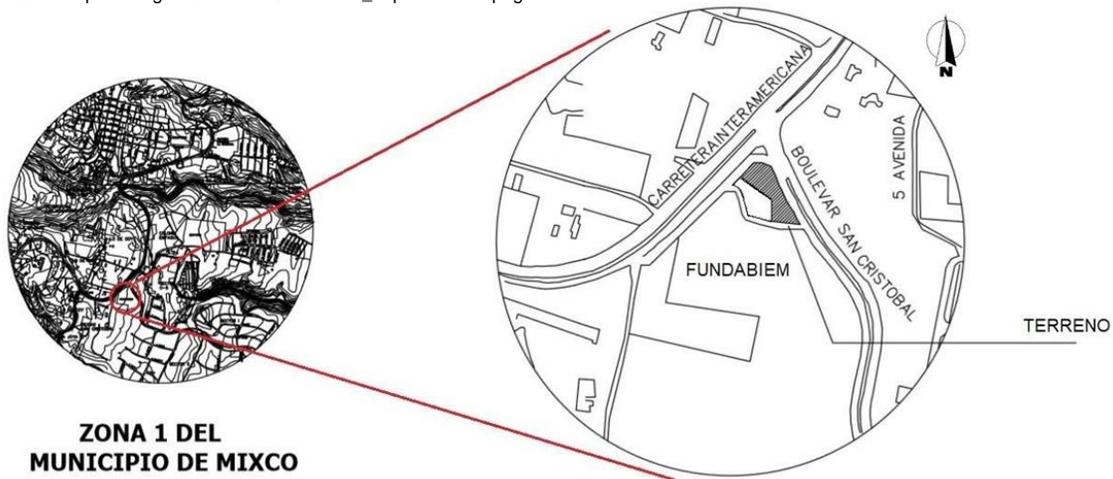
A. Localización y ubicación.



GUATEMALA

MAPA N° 6: Localización.

Fuente: elaboración propia en base a: mapa de Guatemala y mapa del departamento de Guatemala. <https://www.istockphoto.com/es/vector/mapa-de-guatemala-blanco-y-negro-regiones-de-esquema-detallado-del-pa%C3%ADs-gm1250242104-364584262> y https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Guatemala_departamento.png

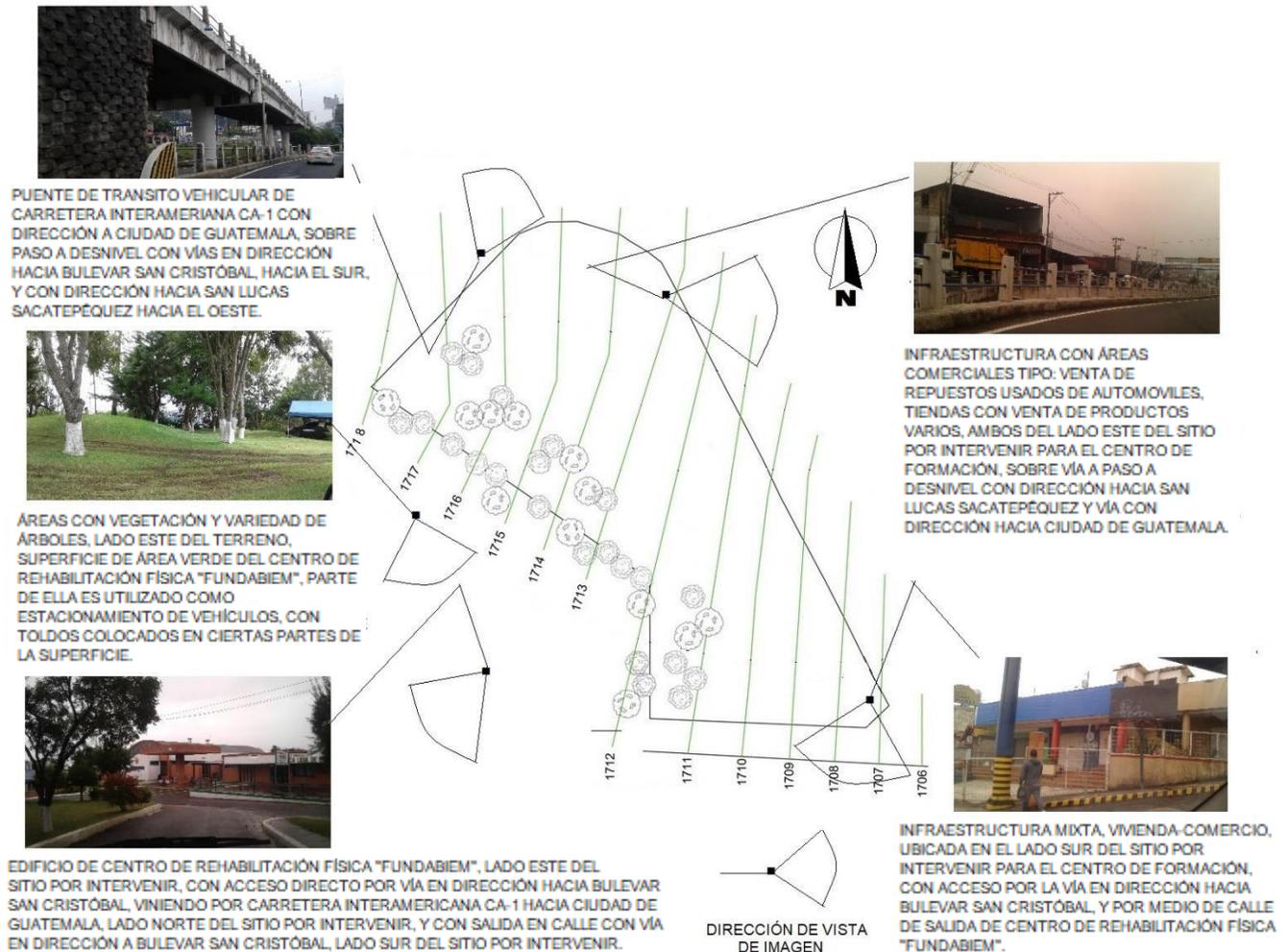


MAPA N° 7: Área de influencia y de intervención.

Fuente: elaboración propia en base a: mapa de ciudad de Guatemala, https://www.bibliocad.com/es/biblioteca/mapaguatemala_81803/#.

B. Entorno inmediato.

El entorno inmediato al sitio por intervenir para el centro de formación es infraestructura tradicional que forma parte del entorno urbano de la ciudad de Guatemala, vivienda habitacional sobre el lado Sur del sitio, infraestructura con áreas comerciales en lado Este, un Centro de Rehabilitación Física en lado Oeste, áreas con vegetación y variedad de tipos de árboles también sobre el lado Oeste, como también vías vehiculares con pasos a desnivel sobre lado Nor-Este con dirección hacia bulevar San Cristóbal (hacia el Sur) y dirección hacia San Lucas Sacatepéquez (hacia el Oeste), y puente de paso vehicular sobre paso a desnivel como el de carretera Interamericana CA-1 de lado Norte del sitio, con dirección a la ciudad de Guatemala.



MAPA N° 8: Entorno inmediato.

Fuente: elaboración propia en base a: visita de campo (fotografías de construcciones e infraestructura inmediata), mapas de ciudad de Guatemala, Bibliocad. https://www.bibliocad.com/es/biblioteca/mapa-de-ciudad-de-guatemala_54661/

C. Infraestructura existente.

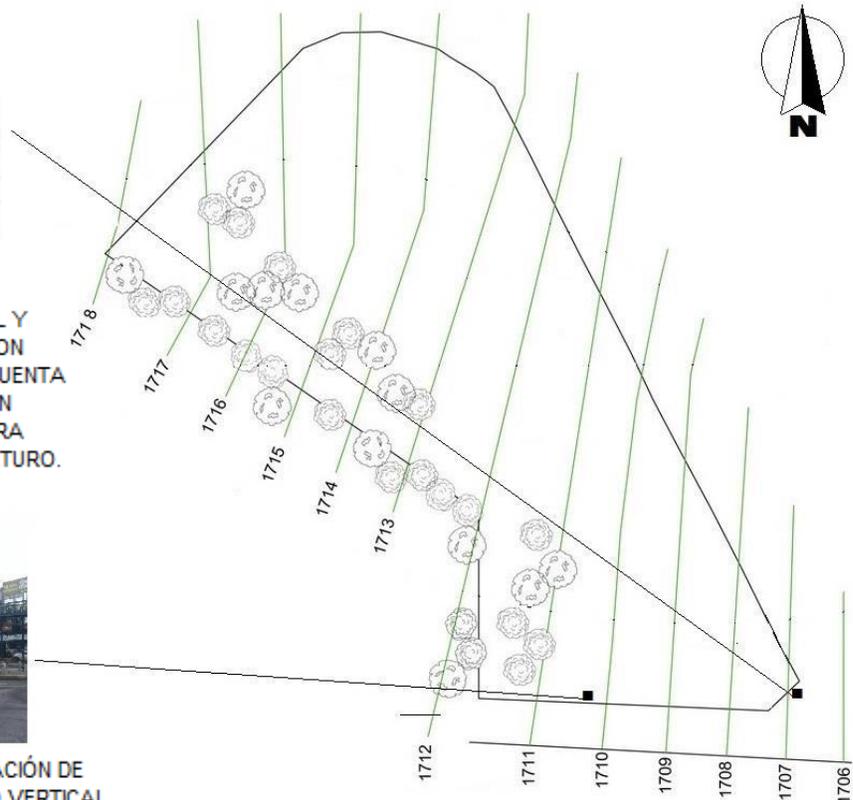
Actualmente el sitio por intervenir para el centro de formación no cuenta con infraestructura existente dentro del área, solamente existe un muro sobre perímetro de lado Sur del terreno, que sirve como cerramiento perimetral entre área del terreno y vía en dirección hacia bulevar San Cristóbal, calle principal de salida del Centro de Rehabilitación Física “FUNDABIEM”, creando un entronque vehicular al final de la vía, existe también una garita tipo peaje vehicular, ubicada a un costado del perímetro del área del terreno, sobre vértice del sitio por intervenir entre lado Sur y lado Este, en entronque al final calle de salida de Centro de Rehabilitación Física “FUNDABIEM”, y vía en dirección hacia bulevar San Cristóbal.



GARITA ABANDONADA, DE PEAJE VEHICULAR, DE CONCRETO ARMADO CON ACABADO FINAL DE FACHAleta DE LADRILLO, CON PUERTA DE METAL Y VENTANAS DE VIDRIO CON MARCOS DE METAL, CON BARROTES DE TUBO CUADRADO DE 3/8 DE PLG. CUENTA CON LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN BUEN ESTADO, CON POSIBILIDAD DE RECUPERACIÓN PARA REMODELACIÓN Y USO CON MANTENIMIENTO A FUTURO.



MURO PERIMETRAL DE BLOCK CON CIMENTACIÓN DE CONCRETO ARMADO Y PINES DE REFUERZO VERTICAL, CON ACABADO DE BLOCK VISTO, UTILIZADO COMO CERRAMIENTO DE LADO SUR DEL SITIO POR INTERVENIR.



MAPA N° 9: Infraestructura.

Fuente: elaboración propia en base a: visita de campo (fotografías de Infraestructura existente en el área del terreno), mapas de ciudad de Guatemala, Bibliocad. https://www.bibliocad.com/es/biblioteca/mapa-de-ciudad-de-guatemala_54661/

VÍAS Y ACCESOS VEHICULARES.



VÍA DIRECTA HACIA BULEVAR SAN CRISTÓBAL, EN PASO A DESNIVEL BAJO PUENTE DE CARRETERA INTERAMERICANA CA-1 HACIA CIUDAD DE GUATEMALA, DIRECCIÓN SIN OPORTUNIDAD DE ACCESO DIRECTO AL SITIO POR INTERVENIR PARA EL CENTRO DE FORMACIÓN, EN AUTOMÓVIL O TRANSPORTE URBANO.



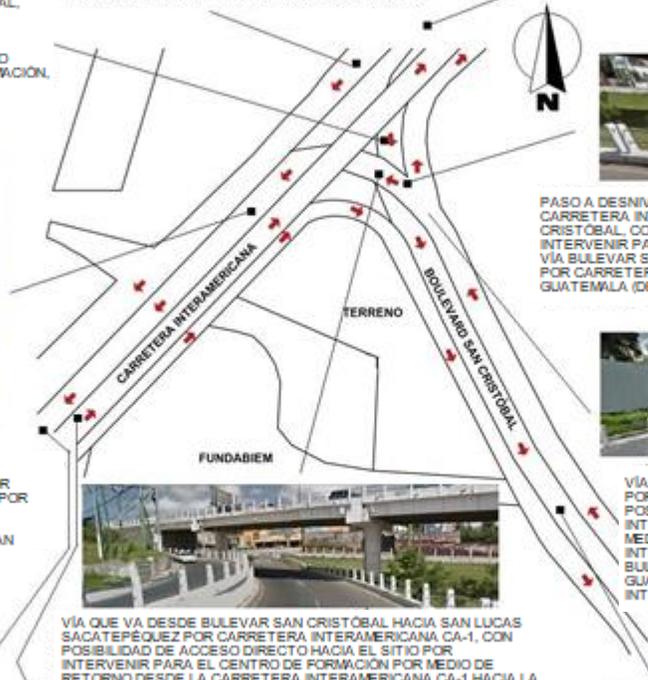
VÍA DIRECTA HACIA BULEVAR SAN CRISTÓBAL EN PASO A DESNIVEL, SIN OPORTUNIDAD DE ACCESO DIRECTO AL SITIO POR INTERVENIR PARA EL CENTRO DE FORMACIÓN Y VÍA HACIA SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ (DERECHA) SOBRE CARRETERA INTERAMERICANA CA-1 CON POSIBILIDAD DE ACCESO DIRECTO EN ESTA DIRECCIÓN POR MEDIO DE RETORNO HACIA CIUDAD DE GUATEMALA Y DESVÍO HACIA BULEVAR SAN CRISTÓBAL, AMBOS POR MEDIO DE AUTOMÓVIL Y TRANSPORTE URBANO.



VÍA DIRECTA HACIA BULEVAR SAN CRISTÓBAL (IZQUIERDA) SIN OPORTUNIDAD DE ACCESO AL SITIO POR INTERVENIR PARA EL CENTRO DE FORMACIÓN, Y VÍA HACIA SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ (DERECHA) AMBOS POR MEDIO DE AUTOMÓVIL O TRANSPORTE URBANO.



VÍA QUE VIENE DE BULEVAR SAN CRISTÓBAL HACIA SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ POR CARRETERA INTERAMERICANA CA-1, CON POSIBILIDAD DE ACCESO DIRECTO AL SITIO POR INTERVENIR PARA EL CENTRO DE FORMACIÓN POR MEDIO DE RETORNO EN CARRETERA INTERAMERICANA CA-1 HACIA CIUDAD DE GUATEMALA Y CON DESVÍO HACIA BULEVAR SAN CRISTÓBAL, EN AUTOMÓVIL O TRANSPORTE URBANO.



PASO A DESNIVEL CON VÍA QUE VIENE DE CIUDAD DE GUATEMALA POR CARRETERA INTERAMERICANA CA-1 HACIA VÍA BULEVAR SAN CRISTÓBAL, CON POSIBILIDAD DE ACCESO DIRECTO AL SITIO POR INTERVENIR PARA EL CENTRO DE FORMACIÓN POR MEDIO DE RETORNO VÍA BULEVAR SAN CRISTÓBAL HACIA VÍA SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ POR CARRETERA INTERAMERICANA CA-1, Y VÍA HACIA CIUDAD DE GUATEMALA (DERECHA) POR CARRETERA INTERAMERICANA CA-1.



VÍA HACIA SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ (IZQUIERDA) POR CARRETERA INTERAMERICANA CA-1, Y POSIBILIDAD DE ACCESO DIRECTO AL SITIO POR INTERVENIR PARA EL CENTRO DE FORMACIÓN POR MEDIO DE RETORNO DESDE LA CARRETERA INTERAMERICANA CA-1 Y DESVÍO CON DIRECCIÓN VÍA BULEVAR SAN CRISTÓBAL Y VÍA HACIA CIUDAD DE GUATEMALA (DERECHA) POR CARRETERA INTERAMERICANA CA-1.



VÍA QUE VIENE DE BULEVAR SAN CRISTÓBAL (DERECHA) Y DE CIUDAD DE GUATEMALA (IZQUIERDA) POR CARRETERA INTERAMERICANA CA-1, CON DIRECCIÓN HACIA SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ CON POSIBILIDAD DE ACCESO DIRECTO AL SITIO POR INTERVENIR PARA EL CENTRO DE FORMACIÓN POR MEDIO DE RETORNO DESDE LA CARRETERA INTERAMERICANA CA-1 HACIA CIUDAD DE GUATEMALA, Y CON DESVÍO EN DIRECCIÓN HACIA BULEVAR SAN CRISTÓBAL, EN AUTOMÓVIL O TRANSPORTE URBANO.



VÍA QUE VA DESDE BULEVAR SAN CRISTÓBAL HACIA SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ POR CARRETERA INTERAMERICANA CA-1, CON POSIBILIDAD DE ACCESO DIRECTO HACIA EL SITIO POR INTERVENIR PARA EL CENTRO DE FORMACIÓN POR MEDIO DE RETORNO DESDE LA CARRETERA INTERAMERICANA CA-1 HACIA LA CIUDAD DE GUATEMALA Y CON DESVÍO EN DIRECCIÓN VÍA RETORNO HACIA BULEVAR SAN CRISTÓBAL, EN AUTOMÓVIL O TRANSPORTE URBANO.



VÍA HACIA CIUDAD DE GUATEMALA (IZQUIERDA) POR CARRETERA INTERAMERICANA CA-1, Y DESVÍO HACIA BULEVAR SAN CRISTÓBAL (DERECHA) CON POSIBILIDAD DE ACCESO DIRECTO AL SITIO POR INTERVENIR PARA EL CENTRO DE FORMACIÓN, CON DESVÍO DIRECCIÓN VÍA HACIA BULEVAR SAN CRISTÓBAL, EN AUTOMÓVIL O TRANSPORTE URBANO.



VÍA QUE VIENE DE SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ POR CARRETERA INTERAMERICANA CA-1 (IZQUIERDA) HACIA BULEVAR SAN CRISTÓBAL, CON POSIBILIDAD DE ACCESO DIRECTO AL SITIO POR INTERVENIR PARA EL CENTRO DE FORMACIÓN POR MEDIO DE RETORNO EN VÍA BULEVAR SAN CRISTÓBAL, CON DIRECCIÓN HACIA SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ (DERECHA), ESTE CON POSIBILIDAD DE ACCESO SEMIDIRECTO AL SITIO POR INTERVENIR PARA EL CENTRO DE FORMACIÓN POR MEDIO DE CRUCE DE PASARELA O PUENTE PEATONAL, (AL CENTRO) VÍA QUE VIENE DE LA CIUDAD DE GUATEMALA POR CARRETERA INTERAMERICANA CA-1, CON DIRECCIÓN HACIA VÍA BULEVAR SAN CRISTÓBAL, CON POSIBILIDAD DE ACCESO DIRECTO AL SITIO POR INTERVENIR PARA EL CENTRO DE FORMACIÓN, POR MEDIO DE RETORNO VÍA BULEVAR SAN CRISTÓBAL, CON DIRECCIÓN NUEVAMENTE HACIA SAN LUCAS SACATEPÉQUEZ, EN AUTOMÓVIL O TRANSPORTE URBANO.

MAPA N° 11: Vías y accesos vehiculares.

Fuente: elaboración propia en base a: visita de campo (fotografías de vías y accesos), mapas de ciudad de Guatemala, Bibliocad. https://www.bibliocad.com/es/biblioteca/mapa-de-ciudad-de-guatemala_54661/

3.2.2. Superficie del terreno.

A. Topografía.

Las coordenadas geográficas de Mixco son latitud: 14,633°, longitud: -90,606°, y elevación: 1.714 m.

TOPOGRAFÍA DEL TERRENO Y CURVAS DE NIVEL.

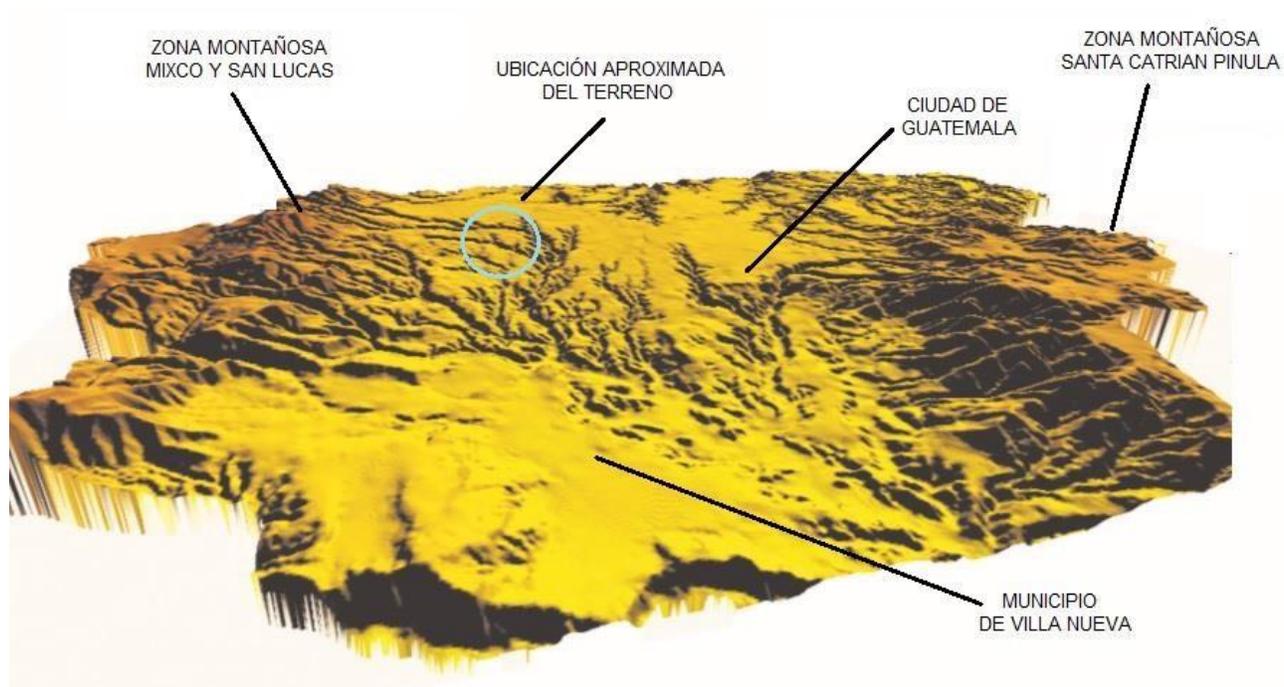
La topografía en un radio de 3 kilómetros de Mixco tiene variaciones enormes de altitud, con un cambio máximo de altitud de 719 metros y una altitud promedio sobre el nivel del mar de 1.749 metros. En un radio de 16 kilómetros contiene variaciones enormes de altitud (1.457 metros). En un radio de 80 kilómetros también contiene variaciones extremas de altitud (3.979 metros).



MAPA N° 12: Topografía del terreno.

Fuente: elaboración propia en base a: mapa topográfico Mixco, altitud, relieve <https://es-gt.topographic-map.com/maps/60zr/Mixco/>

Según la configuración topográfica de la zona metropolitana de Guatemala (vista tridimensional). El área en un radio de 3 kilómetros de Mixco está cubierta de superficies artificiales (60 %), pradera (16 %) y tierra de cultivo (14 %), en un radio de 16 kilómetros de pradera (29 %) y árboles (26 %) y en un radio de 80 kilómetros de árboles (39 %) y tierra de cultivo (30 %).

**GRÁFICA N° 8:** Topografía del terreno.

Fuente: elaboración propia en base a: configuración topográfica de la zona metropolitana de Guatemala (vista tridimensional).
<http://desastres.usac.edu.gt/documentos/docgt/pdf/spa/doc0196/doc0196-parte03.pdf>

En las curvas de nivel enmarcadas en el mapa se puede observar parte más alta del terreno como la parte baja, están indicadas en el mismo, según nivel de cada curva. El terreno comprende de la curva No. 1,707 a No. 1,717 (m.s.n.m.) demostrando una variación de superficie de inclinación media en su trayectoria.



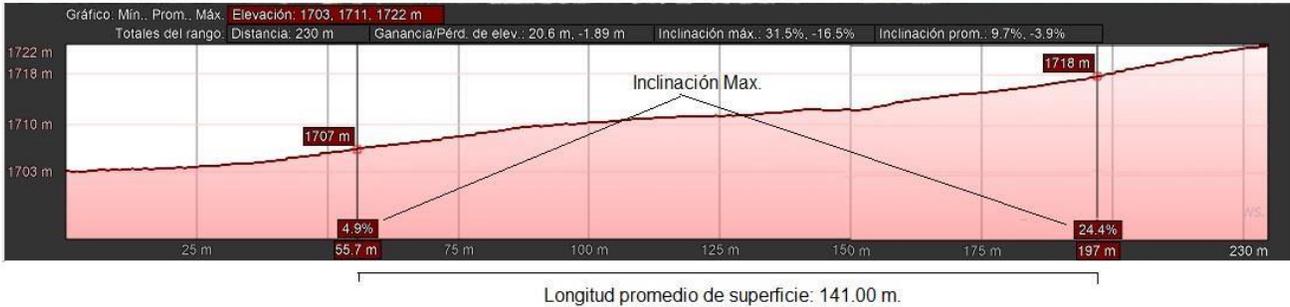
MAPA N° 13: Topografía del terreno.

Fuente: elaboración propia en base a: mapa de ciudad de Guatemala. https://www.bibliocad.com/es/biblioteca/mapa-de-guatemala_81803/#.

- El presente trabajo reporte, relata de manera más detallada posible el proceso de levantamiento topográfico sin instrumentos de precisión, para verificar que tan exacto es realizar un levantamiento topográfico en estas condiciones.
- Los resultados expuestos en este documento, representan la visita al terreno realizada, el levantamiento topográfico (digital) realizado y la investigación realizada para poder encontrar los distintos azimut del terreno en mención.
- Los datos presentados en este trabajo pueden llegar a variar más de lo esperado, esto debido a que es un tipo de levantamiento el cual se realiza para verificar de manera rápida las mediciones.
- En conclusión final se puede decir que este método de levantamiento ayuda en momentos en que no se tienen instrumentos adecuados y se necesita una medición en el momento, el cual es un método que se debe realizar con personal capacitado

y con tiempo suficiente no solo para tomar datos sino también con la información adecuada para desarrollar la libreta topográfica.

PERFIL DEL TERRENO.



GRÁFICA N° 9: Topografía del terreno.

Fuente: elaboración propia en base a: Municipio de Mixco, Guatemala. Perfiles de sección Google Earth.

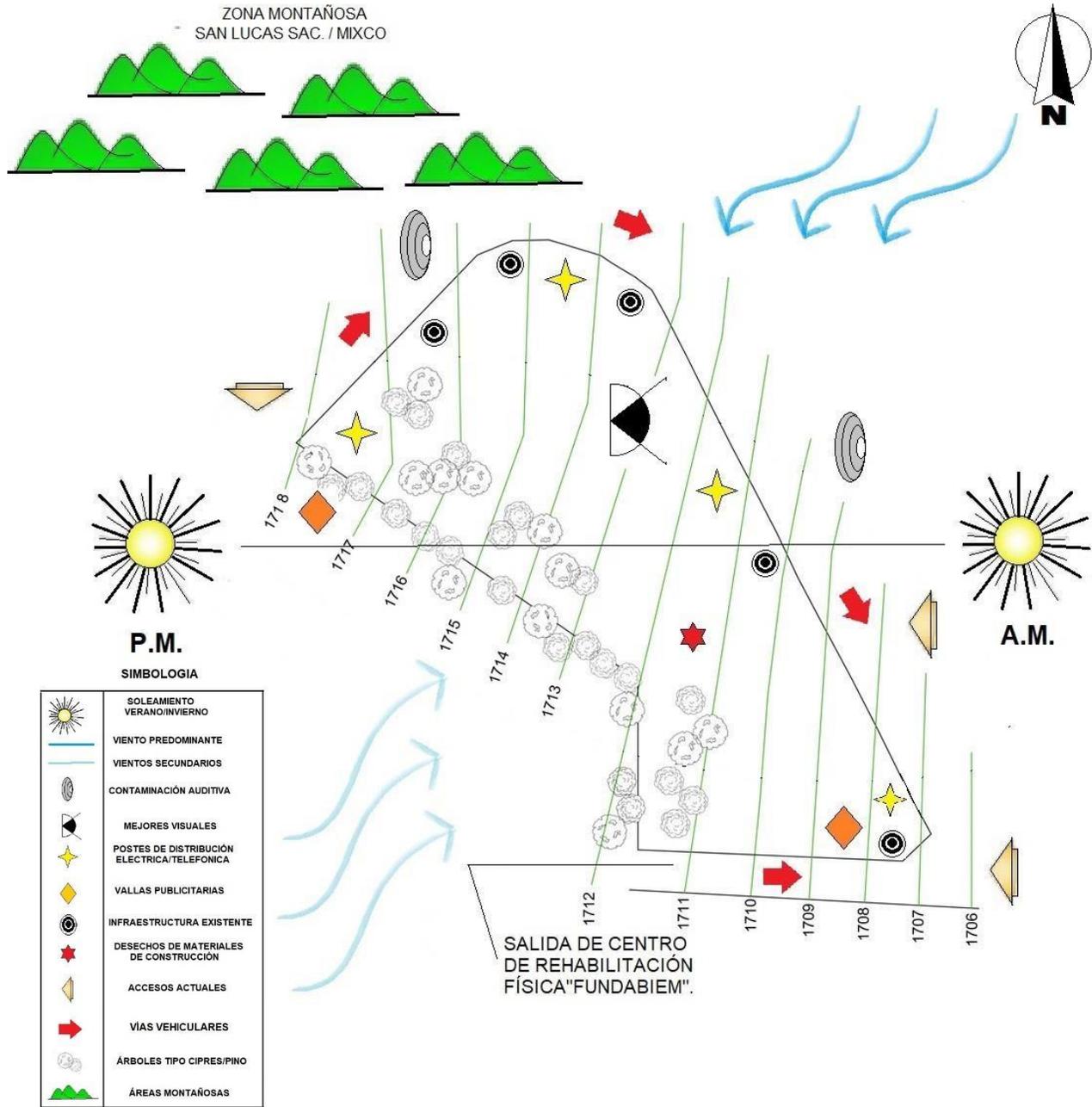
La longitud promedio de superficie de 141.00 m. como se muestra en el perfil natural del terreno, con un porcentaje máximo de inclinación aprox. De 25% y un porcentaje mínimo de inclinación aprox. De 5%, cabe mencionar que dicha superficie del área a intervenir para el sitio tiene un 50-60% de movimiento de tierra ya manipulado y extraído en el terreno, quedando aun por intervenir el 50-40% sobre la superficie con el mayor porcentaje de inclinación, que en este caso sería la parte alta lado norte del sitio a intervenir, entre curvas de nivel No. 1,712 a No. 1,717 (m.s.n.m.).

3.2.3. Análisis Micro.

A. Terreno.

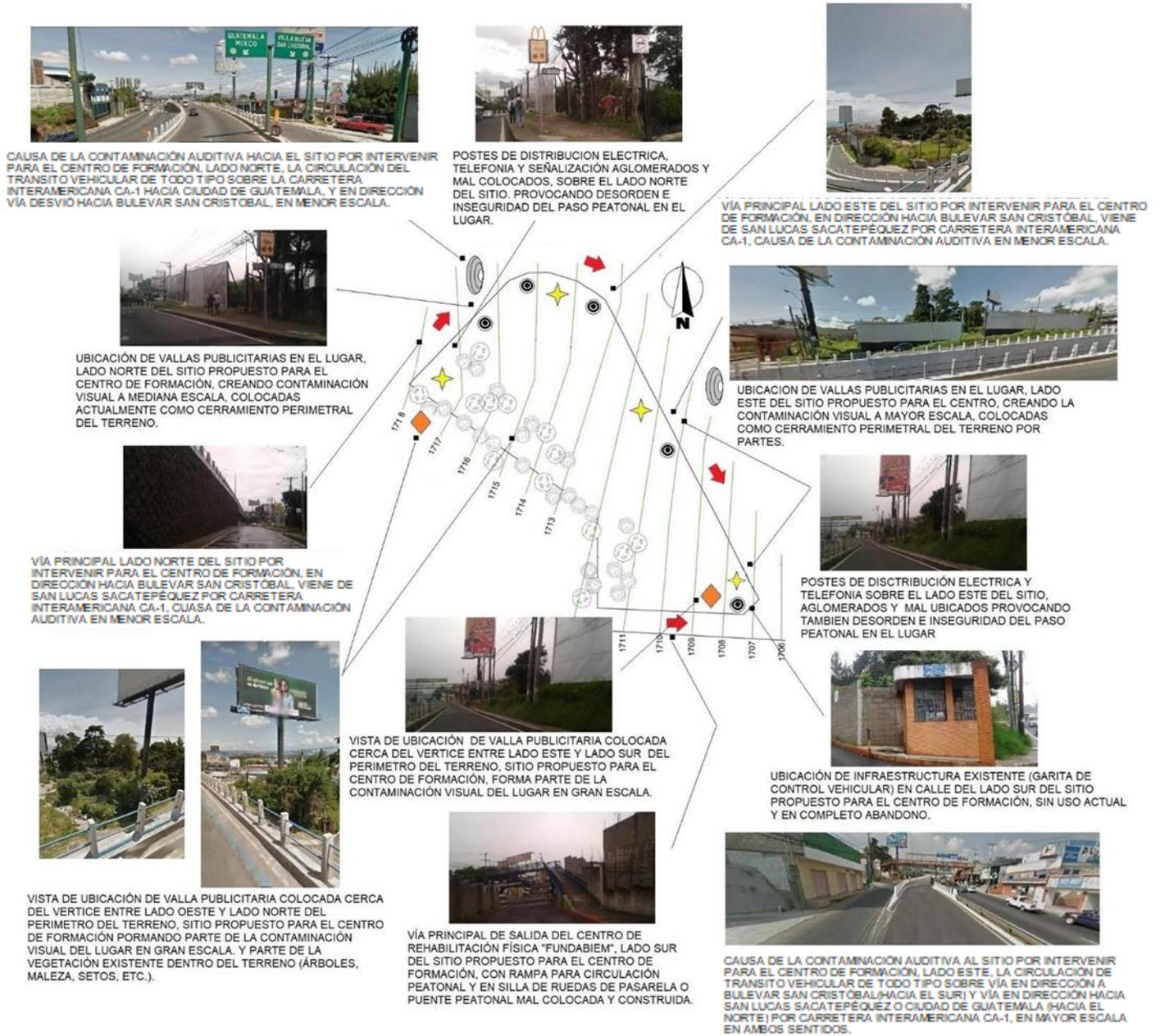
Representación del análisis de sitio por medio de figuras y símbolos, basado en las observaciones realizadas durante las visitas de campo y supervisiones hechas al terreno y su área respectiva, marcando actualmente. Ubicaciones puntuales de diferentes tipos de componentes que forman parte del sitio

ANALISIS DE TERRENO.



MAPA N° 14: Terreno.

Fuente: elaboración propia en base a: símbolos, visita de campo (fotografías de supervisión e inspección del uso actual del terreno), mapas de ciudad de Guatemala, Bibliocad. https://www.bibliocad.com/es/-de-guatemala_54661/

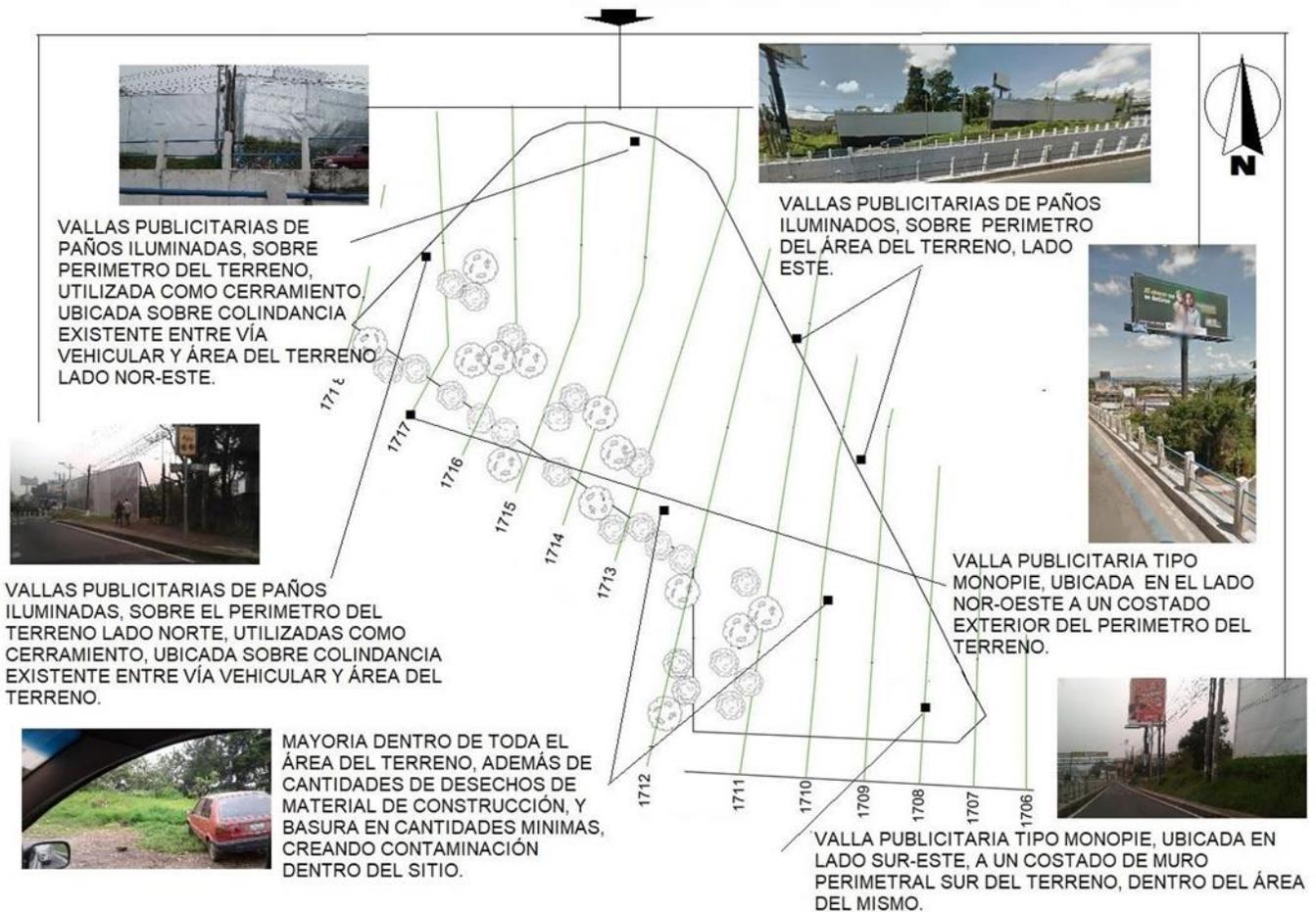


MAPA N° 15: Terreno.

Fuente: elaboración propia en base a: símbolos, visita de campo (fotografías de supervisión e inspección del uso actual del terreno), mapas de ciudad de Guatemala, Bibliocad. https://www.bibliocad.com/es/biblioteca/mapa-de-ciudad-de-guatemala_54661/

B. Uso Actual.

Actualmente el sitio propuesto para el centro de formación, no cuenta con ningún tipo de uso, en lo que se refiere dentro del perímetro del terreno, cabe mencionar que solamente está siendo de uso promocional en puntos específicos en el área del terreno, por vallas tipo mono-poste, del lado sur-este, como también en ciertas partes de su perímetro, vallas publicitarias de paños iluminadas que a su vez son utilizadas para tratar de crear un cerramiento de una parte del perímetro del terreno, entre las colindancias existentes entre las vías vehiculares y el área del terreno, lado este y lado norte del mismo.



MAPA N° 16: Uso actual del terreno.

Fuente: elaboración propia en base a: visita de campo (fotografías de supervisión e inspección del uso actual del terreno), mapas de ciudad de Guatemala, Bibliocad. https://www.bibliocad.com/es/biblioteca/mapa-de-ciudad-de-guatemala_54661/

4. CAPÍTULO CUATRO.

El presente capítulo hace referencia a formas de solución del anteproyecto, formal, funcional, tecnológica, sustentable, que permitirá ser la base de conocimiento para el Anteproyecto. Procede en este también el ingenio y creatividad del diseñador. Requerimientos que responden a la función y actividades del usuario que permita ejercer su construcción.

4.1. IDEA. Definición de la propuesta del proyecto.

4.1.1. Programa de necesidades.

NECESIDADES

- A ADMINISTRACIÓN.
- B ÁREAS DE FORMACIÓN Y DESARROLLO.
- C SERVICIOS.
- D ÁREAS EXTERIORES.
- E ESTACIONAMIENTO.

ADMINISTRACIÓN

- A_1 DIRECTOR.
- A_2 SUB-DIRECTOR.
- A_3 SECRETARÍA Y ARCHIVO.
- A_4 RECURSOS HUMANOS.
- A_5 ENFERMERÍA.
- A_6 CONTABILIDAD.
- A_7 SALA DE JUNTAS.
- A_8 SERVICIO SANITARIOS.
- A_10 ÁREA DE COCINETA.
- A_11 SALA DE ESPERA.

FORMACIÓN Y DESARROLLO

ÁREAS DE USO DE TECNOLOGÍAS.

- B_1 INNOVACIONES TECNOLÓGICAS.
- B_2 FUNCIÓN Y LABOR ADMINISTRATIVA.
- B_3 TECNOLOGÍAS ARTÍSTICAS.

ÁREAS DE USO MECÁNICO – MANUAL.

- B_4 OFICIOS EN ZAPATERÍA.
- B_5 PANADERIA Y REPOSTERÍA.

- B_6 EJECUCIÓN DE ARTESANÍAS.
- B_7 BELLEZA Y ESTÉTICA FÍSICA.
- B_8 SERVICIOS SANITARIOS.
- B_9 BODEGA.
- B_10 AUDITORIO.
- B_11 CAFETERÍA.
- B_12 SALÓN DE DOCENTES.
- B_13 AUDIOVISUALES.

SERVICIOS

- C_1 LIMPIEZA.
- C_2 MANTENIMIENTO.
- C_3 JARDINERÍA.
- C_4 GUARDIANIA Y SEGURIDAD.
- C_5 BODEGA.
- C_6 SERVICIO SANITARIO.

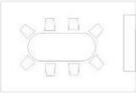
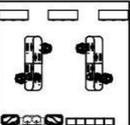
EXTERIORES

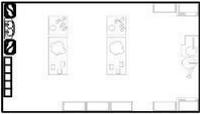
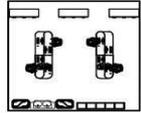
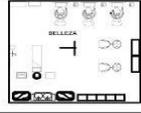
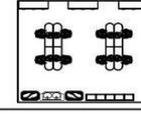
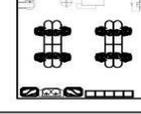
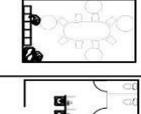
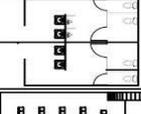
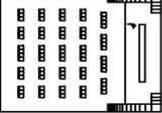
- D_1 ÁREAS VERDES.
- D_2 ESTAR EXTERIOR.
- D_3 PLAZA DE INGRESO PEATONAL.

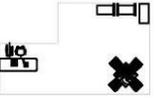
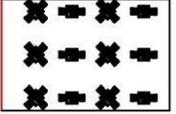
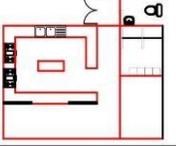
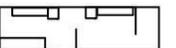
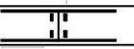
ESTACIONAMIENTO

- E_1 GARITA.
- E_2 ÁREA DE BASURERO.
- E_3 CUARTO DE MÁQUINAS.
- E_4 MÓDULO DE GRADAS /RAMPA/ACESENSOR.
- E_5 ÁREAS DE PARQUEOS.

4.1.2. Cuadro de ordenamiento de datos (COD).

CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS (COD)							
AMBIENTE.	MOBILIARIO.	ANCHO m.	LARGO m.	ÁREA m ² .	ALTURA m.	ESQUEMA.	ORIENTACIÓN N/S-E/O.
Oficina Director.	Escritorio, Silla con rodos, librería, fotocopiadora, Computadora de escritorio.	3.00 m.	3.50 m.	10.50 m ² .	ALTURA m.		O / E. ←→
Oficina Sub-Director.	Escritorio, Silla con rodos, librería, fotocopiadora, Computadora de escritorio.	3.00 m.	3.50 m.	10.50 m ² .	ALTURA m.		O / E. ←→
Secretaria y Archivo.	Escritorio, Silla con rodos, fotocopiadora, Computadora de escritorio.	3.20 m.	3.50 m.	11.20 m ² .	ALTURA m.		O / E. ←→
Oficina de Recursos Humanos.	Escritorio, Silla con rodos, librería, fotocopiadora, Computadora de escritorio.	3.00 m.	3.50 m.	10.50 m ² .	ALTURA m.		E / O. ←→
Enfermería.	Escritorio, Silla con rodos, computadora de escritorio, camilla de primeros auxilios, guardaropa, botiquín, lámparas.	3.80 m.	3.90 m.	14.82 m ² .	ALTURA m.		O / E. ←→
Oficina de Contabilidad.	Escritorio, Silla con rodos, librería, fotocopiadora, Computadora de escritorio.	3.00 m.	3.50 m.	10.50 m ² .	ALTURA m.		E / O. ←→
Sala de Juntas.	Mesa, Sillas con rodos, librería, reproductor de audio y video tipo cañonera.	3.50 m.	5.00 m.	17.50 m ² .	ALTURA m.		N / S. ←→
Servicio Sanitario (empleados).	Retrete, lavamanos, deposito de basura.	1.20 m.	1.90 m.	2.28 m ² .	ALTURA m.		E / O. ←→
Recepción (posible a futuro).	Escritorio, Silla con rodos, librería, Computadora de escritorio.	3.00 m.	3.50 m.	10.50 m ² .	ALTURA m.		←→
Cocineta (posible a futuro).	Gabinets, Refrigerador pequeño, mesa, sillas, microondas, lavatrastos, cafetera, dispensador de agua pura.	3.50 m.	4.25 m.	14.87 m ² .	ALTURA m.		←→
Sala de Espera.	Butacas, mesas de café cilíndricas.	2.00 m.	3.60 m.	7.20 m ² .	ALTURA m.		N / S. ↑↓
Bodega de Administración.	Estanterías, y artefactos de reciclado de muebles y artefactos de Administración.	3.00 m.	5.15 m.	15.45 m ² .	ALTURA m.		O / E. ←→
Salón de Innovaciones Tecnológicas.	Lockers, área de lavamanos, Escritorio, Sillas (para no discapacitados), gabetero para herramientas de mantenimiento e inventos tecnológicos.	7.00 m.	7.00 m.	49.00 m ² .	ALTURA m.		O / E. ←→

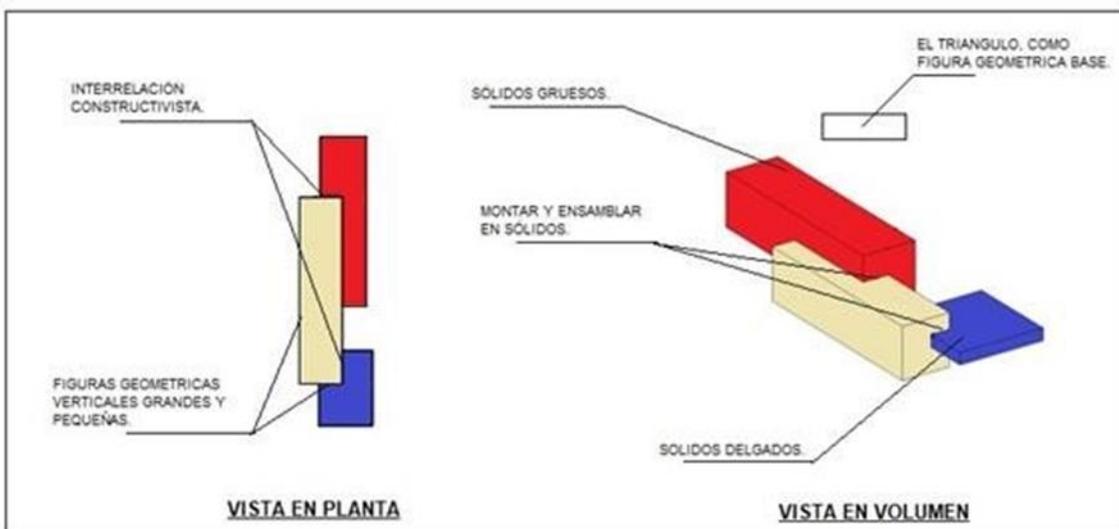
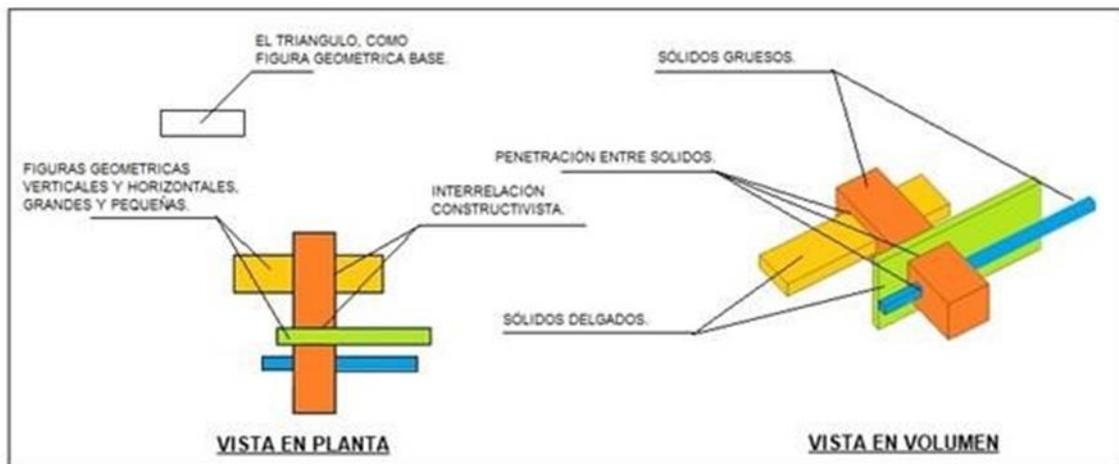
Salón de Panadería y Repostería.	Lockers, área de lavamanos, sillas (para no discapacitados), mesas, gabinetes de herramientas e insumos, hornos, estanterías, etc.	7.00 m.	10.50 m.	73.50 m ² .	ALTURA m.		N / S. 
Salón para Función y Labor Administrativo.	Lockers, área de lavamanos, escritorios, sillas (para no discapacitados), equipos de computación, librerías, gabeteros para herramientas, etc.	7.00 m.	7.00 m.	49.00 m ² .	ALTURA m.		O / E. 
Salón para Belleza y Estética personal.	Closet, área de lavamanos, mesas, sillas (para no discapacitados), gabetero para herramientas de trabajo, lámparas, muebles para belleza y estética personal.	6.50 m.	7.00 m.	45.50 m ² .	ALTURA m.		O / E. 
Salón para las Artesanías y Manualidades.	Closet, área de lavamanos, mesas, sillas (para no discapacitados), gabetero para herramientas y materiales de trabajo, etc..	6.50 m.	7.00 m.	45.50 m ² .	ALTURA m.		O / E. 
Salón de las Artes de Zapatería.	Closet, área de lavamanos, mesas, sillas (para no discapacitados), gabetero para herramientas y materiales de trabajo, etc..	6.50 m.	7.00 m.	45.50 m ² .	ALTURA m.		O / E. 
Salón de Maestros Docentes.	Mesa de Juntas, sillas (para no discapacitados), librería, lockers, gabinetes para herramientas y materiales de trabajo, etc..	4.00 m.	6.00 m.	24.00 m ² .	ALTURA m.		E / O. 
Batería de Servicios Sanitarios área de Enseñanza-Aprendizaje.	Retretes, lavamanos, espejos, mingitorios, botes para retiro de desechos.	5.80 m.	8.00 m.	46.40 m ² .	ALTURA m.		E / O. 
Auditorio.	Butacas para espectadores, equipo de audio y video, gabinetes para herramientas y artefactos de actividades.	15.00 m.	17.10 m.	256.50 m ² .	ALTURA m.		N / S. 
Área de Limpieza.	Estanterías, artefactos para la limpieza diaria, gabinetes para herramientas y materiales de limpieza, etc.	1.00 m.	1.50 m.	1.50 m ² .	ALTURA m.		E / O. 
Área de Mantenimiento.	Estanterías, artefactos de mantenimiento del edificio, gabinetes para herramientas y materiales de mantenimiento, etc.	1.00 m.	1.50 m.	1.50 m ² .	ALTURA m.		E / O. 

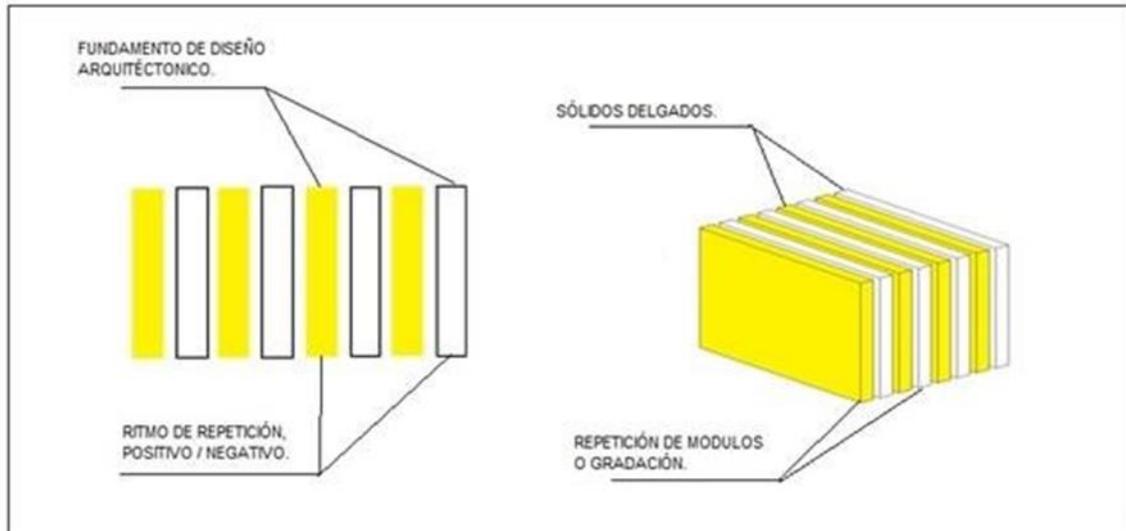
Área de Mantenimiento.	Estanterías, artefactos de mantenimiento del edificio, gabinetes para herramientas y materiales de mantenimiento, etc.	1.00 m.	1.50 m.	1.50 m ² .	ALTURA m.		E / O. ←○→
Área de Jardinería.	Estanterías, artefactos de jardinería, gabinetes para herramientas y materiales de jardinería, etc.	1.00 m.	1.50 m.	1.50 m ² .	ALTURA m.		E / O. ←○→
Área de Bodega.	Estanterías, archivos de papelería antigua gabinetes para herramientas y materiales de uso administrativo nuevo, etc..	1.00 m.	1.50 m.	1.50 m ² .	ALTURA m.		E / O. ←○→
Seguridad y Monitoreo, y Cocineta comensales.	Escritorio, silla, gabinetes, refrigerador pequeño, mesa con sillas, microhondas, lavatrastos, dispensador de agua pura.	5.75 m.	5.80 m.	33.40 m ² .	ALTURA m.		N / S. ↑○↓
Servicios Sanitarios de servicios.	Retrete, lavamano, espejo, ducha, lockers, botes para retiro de desechos.	2.00 m.	4.90 m.	9.80 m ² .	ALTURA m.		N / S. ←○→
Área de mesas de Cafetería.	Mesas, sillas.	8.50 m.	13.10 m.	112.20 m ² .	ALTURA m.		←○→ E / O.
Cocina de Cafetería.	Área de servicio y preparación con gabinetes, Refrigerador, estufa, horno, microhondas, lavatrastos, cafetera, área de alacena de alimentos, área de vestidores y servicio sanitario para cocineros y meseros de cafetería.	7.40 m.	7.40 m.	54.98 m ² .	ALTURA m.		N / S. ↑○↓
Cuarto de Maquinas y servicio sanitario.	Equipo de maquinas para el servicio de instalaciones del edificio en caso de emergencias o sostenibilidad.	2.20 m.	8.50 m.	18.70 m ² .	ALTURA m.		N / S. ↑○↓
Garita ingreso/salida en Estacionamiento.	Mesas, sillas, equipo de control de talanqueras, etc.	2.50 m.	3.50 m.	8.75 m ² .	ALTURA m.		E / O. ←○→
Áreas de Estacionamiento Vehículos.	Vehículos.	2.50 m.	5.00 m.	12.50 m ² .	ALTURA m.		E / O. ←○→ O / E.
Áreas de Estacionamiento Motocicletas.	Motocicletas.	0.75 m.	2.25 m.	1.68 m ² .	ALTURA m.		E / O. ←○→ O / E.
Áreas de Estacionamiento Bicicletas.	Bicicletas.	0.75 m.	2.00 m.	1.50 m ² .	ALTURA m.		E / O. ←○→ O / E.
Modulo de Gradas y Ascensor.		11.25 m.	11.25 m.	126.35 m ² .	ALTURA m.		N / S. ↑○↓

4.1.3. Modulación y tipo de arquitectura.

TÉCNICAS DE DISEÑO.

Se utilizarán formas de la arquitectura constructivista y sus interrelaciones, como también bases de los fundamentos del diseño arquitectónico. Y como base o referencia se utilizara el triángulo, figura geométrica que consta de 4 lados, (2 lados cortos y 2 largos), de 4 lados surge la creación de 4 formas, también de forma geométrica rectangular, del mismo modo implica la creación de 4 solidos con distintas formas rectangulares de diferentes tamaños, formando así criterios con las interrelaciones de la arquitectura constructivista y fundamentos del diseño arquitectónico. Tomando como base conceptual los vértices de la figura geométrica, estos crean rigidez y dureza entre los mismos, formando una estabilidad en la forma, basándose en el término estabilidad, por medio del centro se busca como finalidad un equilibrio entre discapacidad y oportunidad.





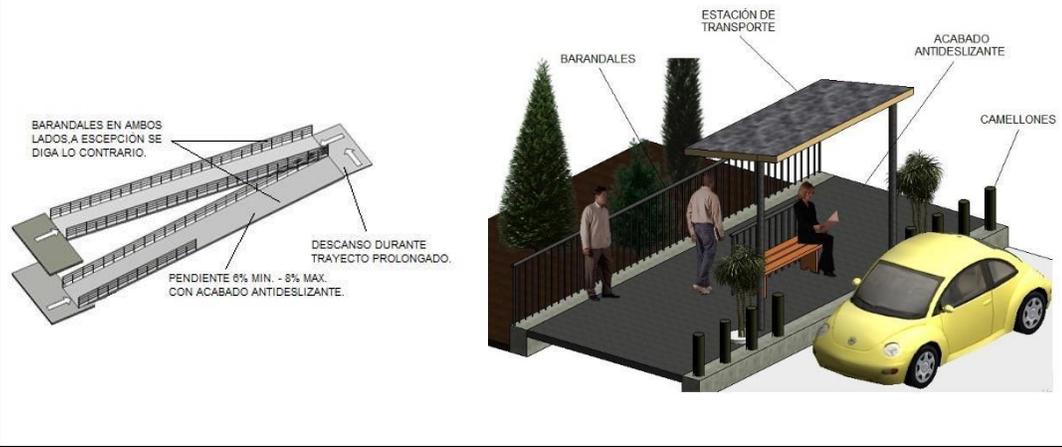
4.1.4. Premisas de diseño.

PREMISAS URBANAS.

REQUERIMIENTOS:

Proponer e integrar de manera eficiente la circulación peatonal y vehicular a los alrededores del centro, creando eficientes áreas de acceso y salidas para los agentes y usuarios de la región, con estaciones de transporte urbanos, accesibilidad y señalización urbana eficiente.

A). Crear puntos específicos de llegada y partida de personas con discapacidad física al centro de formación, con estaciones de transporte urbano efectivas, rampas, puentes peatonales o pasarelas, etc., y así evitar esfuerzos en trayectos largos en sillas de ruedas, convirtiendo estos en trayectos cortos para ingresar al edificio.



B). Establecer barreras de protección tipo camellones, en acera de la vía principal alrededor del centro, durante toda su trayectoria, evitando accidentes entre la circulación vehicular y ultraseuntes.



C). Se cancelará todo tipo de publicidad tipo valla publicitaria sobre el centro de formación y sus alrededores, evitando que rompa con la estética del edificio y provoque contaminación visual.

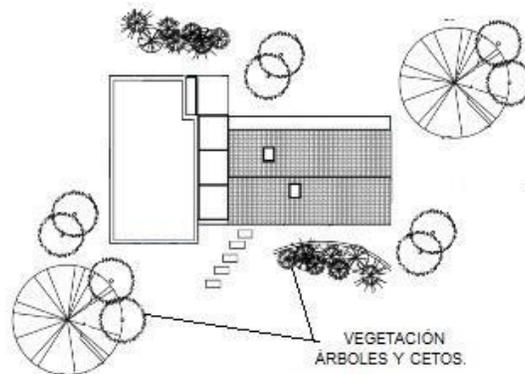


PREMISAS AMBIENTALES.

REQUERIMIENTOS:

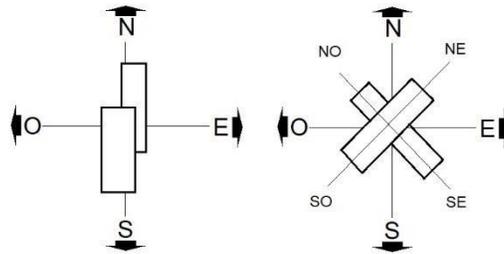
Establecer áreas agradables para realizar actividades de formación y aprendizaje con el clima templado de la región, creando en todos los ambientes un confort climático, en aspectos de temperatura térmica, aguas pluviales, permeabilidad acústica, orientación, visuales, y otros.

A). Uso de vegetación existente y propia de la región, árboles para generar sombras en puntos específicos del edificio, como protección térmica.

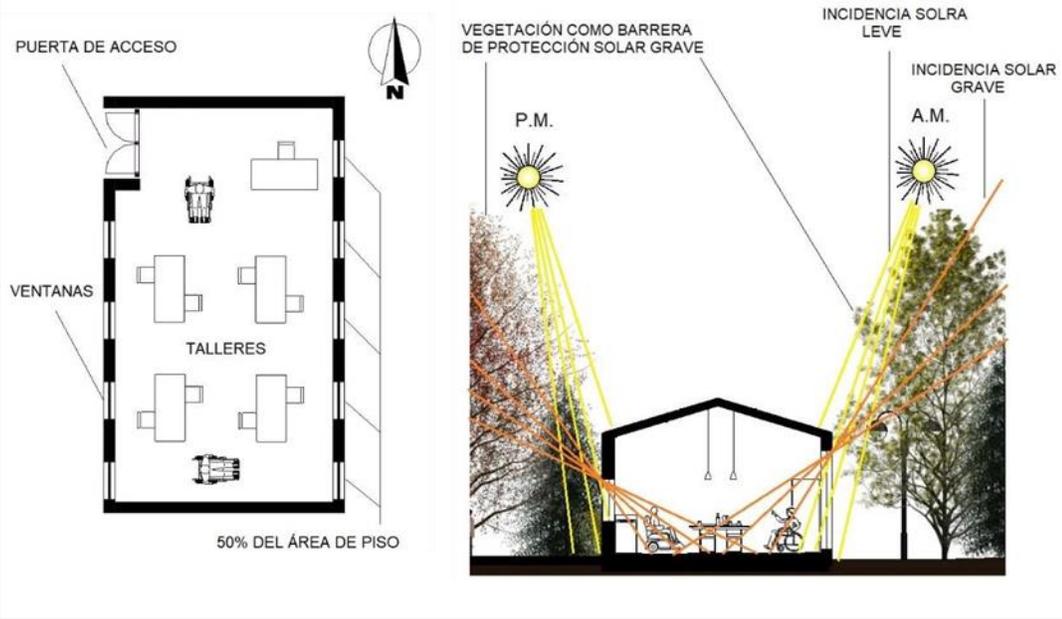


B). Ubicación de módulos con orientaciones en función del soleamiento, evitando incidencia solar directa.

C). Ubicar módulos del edificio en ambas direcciones, norte-sur, este-oeste, o en dobles filas, aprovechando al máximo la mejor ubicación para el viento e iluminación.



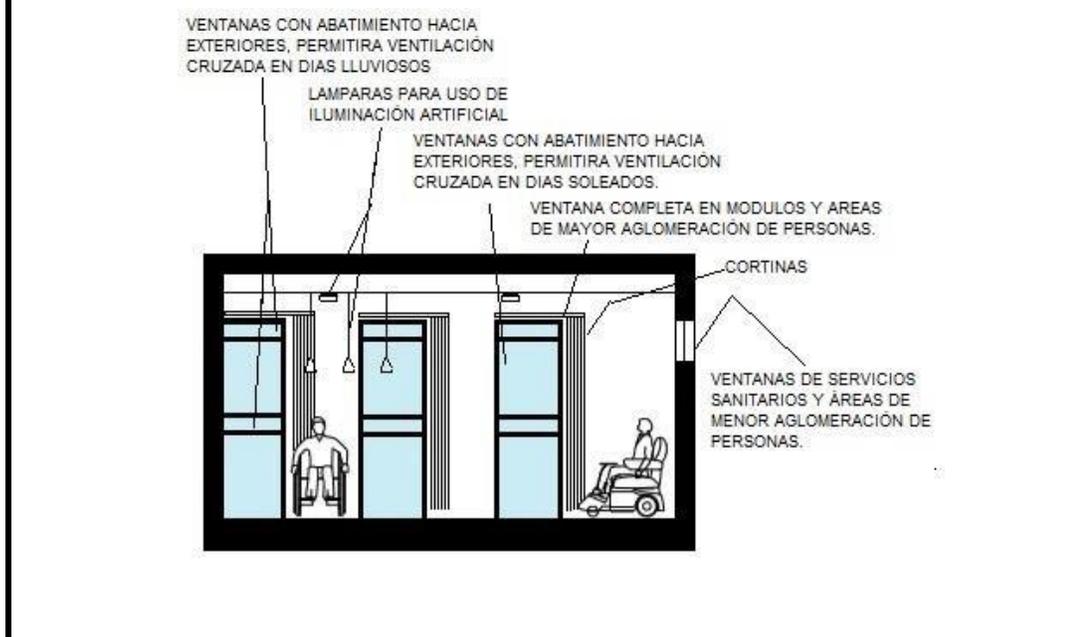
D). La iluminación será natural y artificial en todos los ambientes, luz natural con ventanas de tamaños adecuados según la dimensión del ambiente, aprovechando al máximo la luz natural como también las vistas al exterior, la iluminación artificial para uso nocturno, o auxiliar en actividades diurnas.

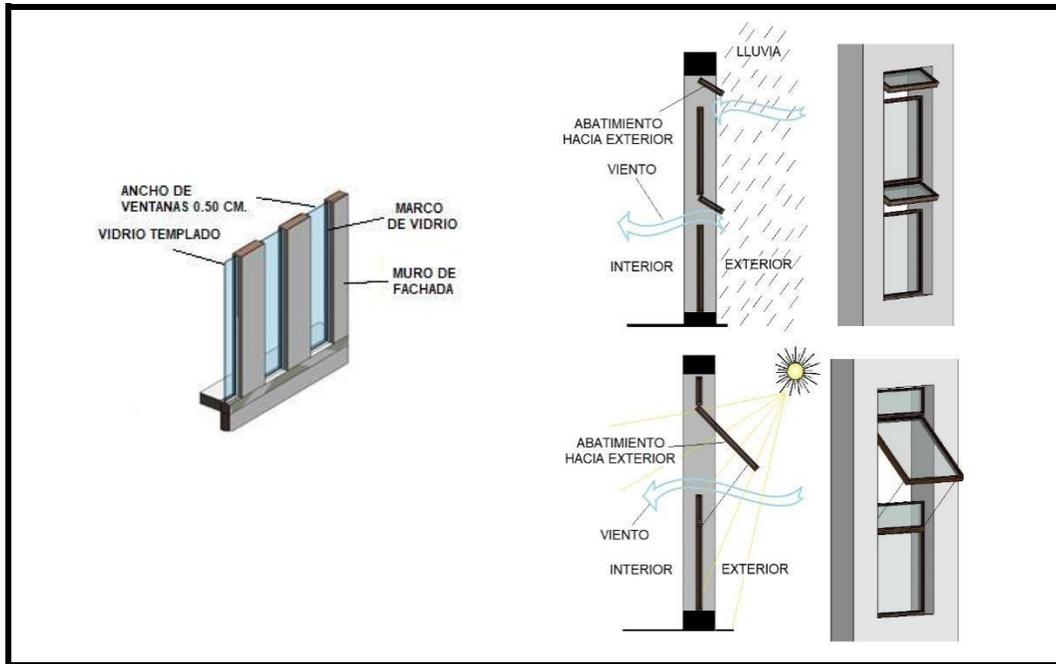


E). La ventilación será cruzada y natural en todos los ambientes internos, a excepción amerite lo contrario, y se dispondrá de ventilación con ventanas sobre muros de pasillos, en parte alta del mismo para generar flujos de aire donde se permita en su interior.

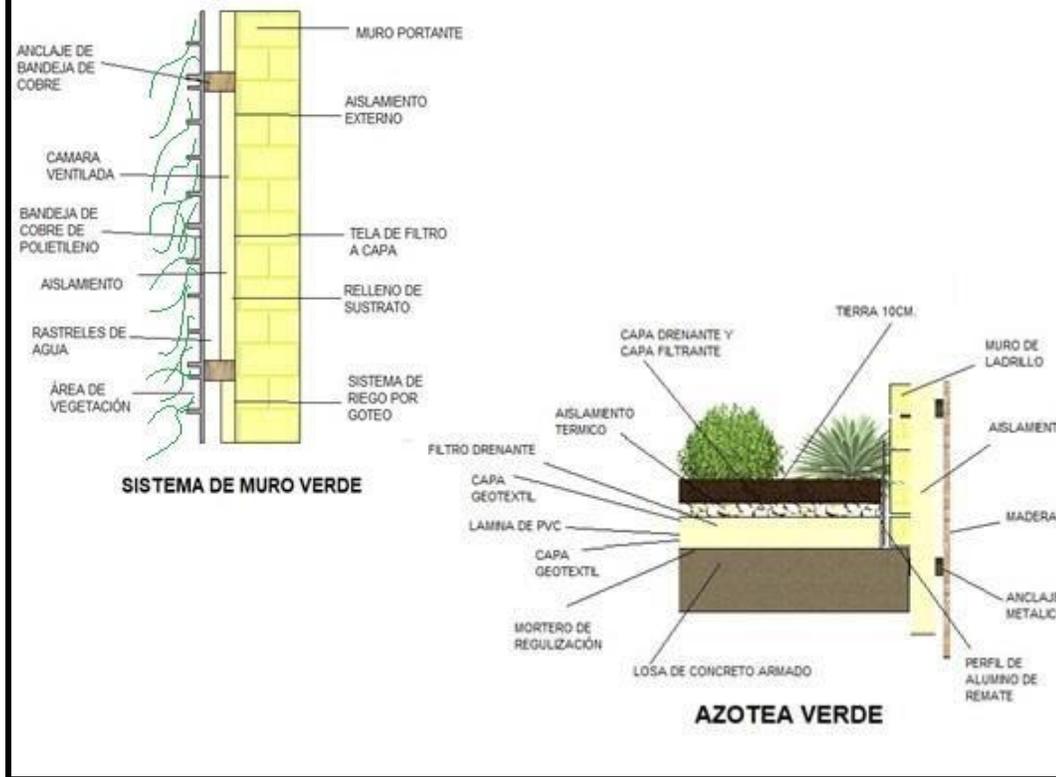


F). Las ventanas de las fachadas de los módulos de talleres, +áreas sociales, administrativo y de servicio será 50% como máximo de área de piso con un mínimo de 25% de ventilación, la forma y estética será similar en toda la ventana, a excepción amerite lo contrario, como servicios sanitarios, auditorio, cocina, mantenimiento y seguridad. Y en ambientes en donde la permanencia será prolongada las ventanas se colocarán de N.P.T. a cara de viga inferior, manteniendo la estética y forma del diseño, y donde no sea prolongada será estéticamente distinta, según diseño y con ventilación cruzada fija o permanente, protegidas del ingreso de polvo por viento y agua por lluvia.





G). La orientación de módulos ser á de norte a sur, todos con iluminación y ventilación natural, con protección ante corrientes de aire violentas y soleamientos extremos, posiblemente por medio de cubiertas verdes o muros cortina, con altura variable y espacios abiertos según forma de diseño y aglomeraciones de personas por actividad.

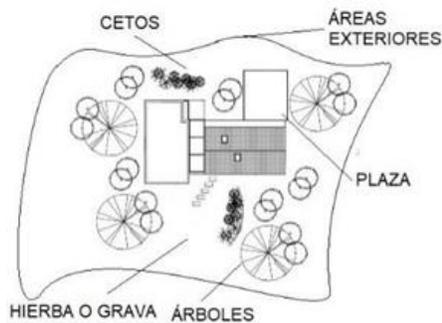


ÁREAS EXTERIORES.

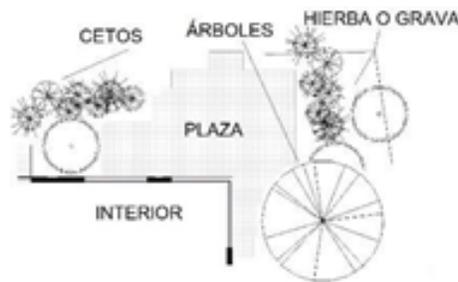
REQUERIMIENTOS:

Crear áreas exteriores agradables, con su respectivo mantenimiento y protección ambiental.

A). Ubicar vegetación en puntos estratégicos para aprovechar sombra y protección ante soleamientos críticos, vientos extremos, contaminación auditiva humo o contaminación vehicular y erosión del suelo, y otros, vegetación en sentido horizontal y vertical, brindándole su debido cuidado y mantenimiento.



B). Plazas y áreas exteriores apropiadas, creando confort integral entre la vegetación existente o de la región, en áreas con superficies de concreto, plataformas y muros de contención.



PREMISAS FUNCIONALES.

REQUERIMIENTOS:

Incentivar, promover, demostrar las capacidades intelectuales de la población con discapacidad física de paraplejia para su inclusión laboral, por medio del interés y apoyo de entidades, organizaciones y fundaciones de la ciudad de Guatemala.

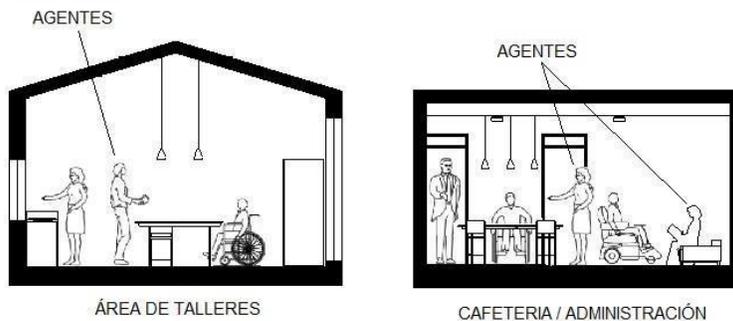
A). Definir un centro de formación a nivel de anteproyecto arquitectónico para el aprendizaje de actividades de tipo laboral.



REQUERIMIENTOS:

Crear ambientes con espacios confortables para ejercer actividades para la enseñanza-aprendizaje por parte de los **AGENTES** de las áreas de talleres, administrativo y de servicio, para el buen funcionamiento y atención del usuario y población en general.

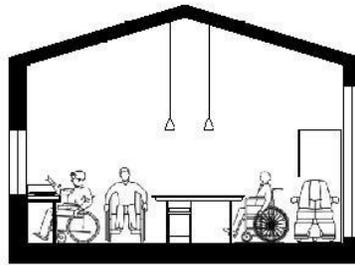
A). Ubicar espacios específicos para la ejecución de cada trabajo, (talleres, oficinas administrativas, servicios, y otros.), con herramientas, accesorios, artefactos y mobiliario, según el área que corresponda, adecuados para realizar sus actividades.



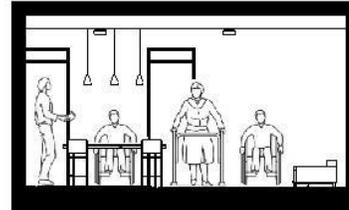
REQUERIMIENTOS:

Crear espacios y áreas en los distintos ambientes del centro de formación, adaptado para el uso y pleno ejercicio de actividades para el **USUARIO** con discapacidad física de paraplejia, para su formación laboral.

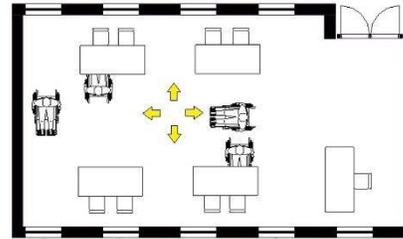
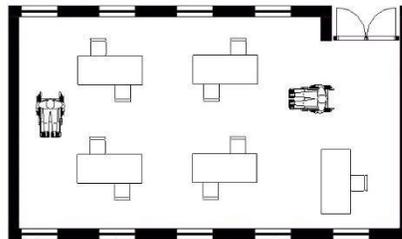
A). Realizar un diseño adecuado en dimensiones de áreas, mobiliario, circulación, actividades de trabajo, y otros, para el usuario con discapacidad física de paraplejía como la población en general.



ÁREA DE TALLERES



CAFETERIA / ADMINISTRACIÓN

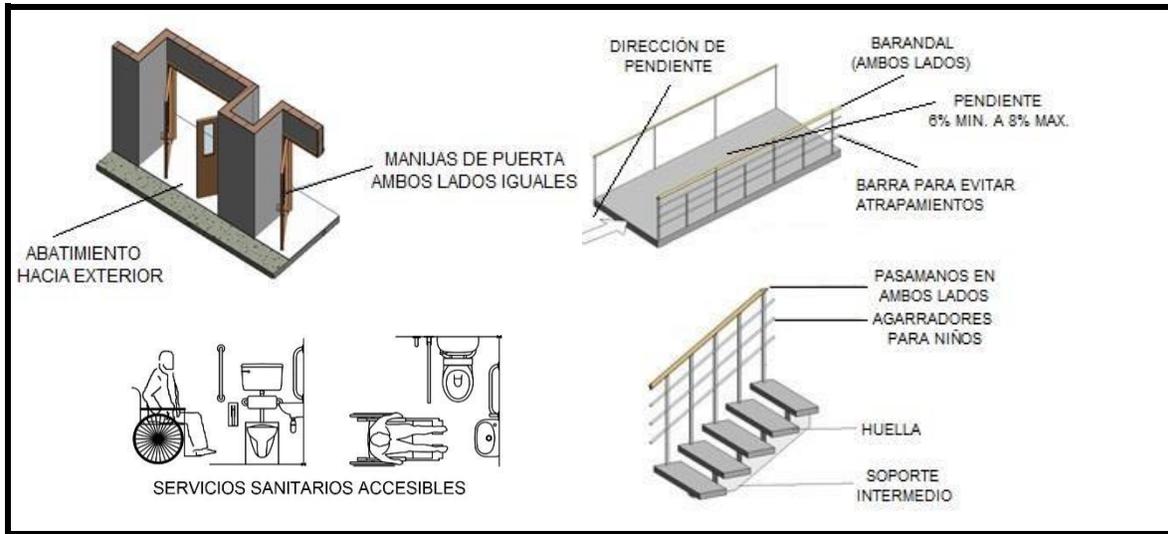


PREMISAS FUNCIONALES ERGONOMÉTRICAS Y ANTROPOMÉTRICAS.

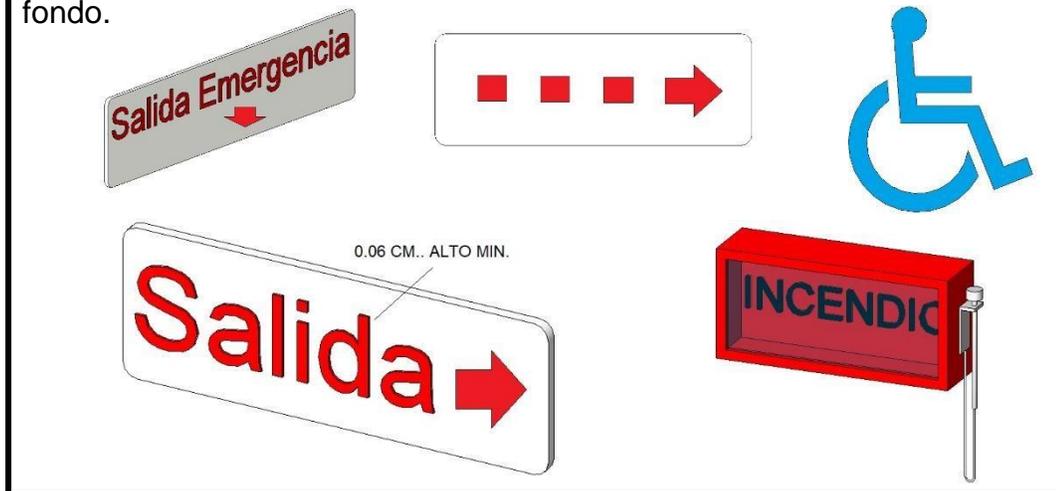
REQUERIMIENTOS:

Establecer la ubicación de mobiliario urbano para la circulación horizontal y vertical en el centro de formación, seguro y adaptado para todas las personas con discapacidad física de paraplejía.

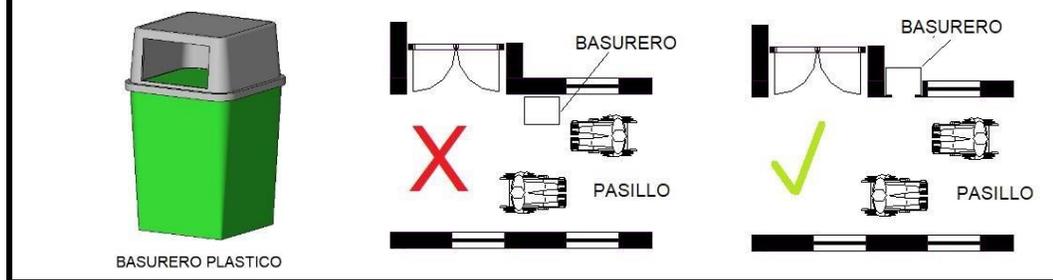
A). Aplicación de manijas y puertas adecuadas para la circulación de personas en sillas de ruedas, con un ancho min. De 0.80 m. y rampas con ancho min. 1.80. y escaleras con ancho min. 1.50 m. adecuadas con un pasamanos adecuado a una altura de 0.90 m. max. Con barras auxiliares sobre nivel de piso terminado N.P.T. en ambos lados para evitar atrapamientos accidentales por deslizamientos o abuso de velocidad en la pendiente durante su trayectoria.



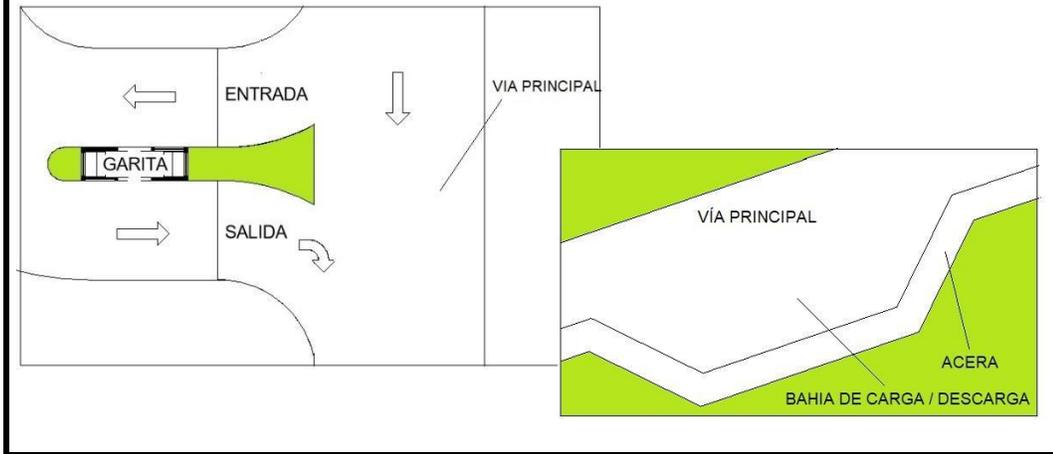
B). Rótulos y letreros visualmente con altura min. De 1.30 y max. De 1.50, y con letras de 0.06 m. min. De altura con colores contrastantes de fondo.



C). Artefactos como basureros, cabinas telefónicas, instalaciones, ubicarlos en lugares estratégicos para evitar que obstruyan la circulación. Cabinas telefónicas a una altura max. De 1.20 m. sin obstáculos laterales ni puertas, con cordón de 0.75 m. para uso de personas en silla de ruedas.



D). Las circulaciones vehiculares interiores responderán a las exteriores, el acceso vehicular tendrá 6.00 m. min. Estar ubicado sobre la calle principal, carga y descarga se ubicara a un costado del estacionamiento principal, del centro de formación. Los ingresos vehiculares y peatonales se ubicarán en sitios fácilmente reconocidos.



PREMISAS MORFOLÓGICAS.

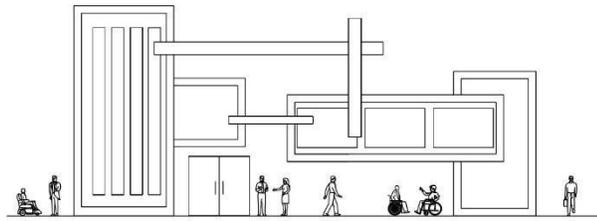
REQUERIMIENTOS:

Se buscara lograr integrar al entorno urbano del proyecto, el volumen y fachadas del edificio darán carácter al anteproyecto, tomando en cuenta aspectos del clima y estética del diseño, respondiendo a las actividades a desarrollar.

A). La morfología y tipología del centro de formación se representara con el anteproyecto, integrándolo a la tipología del entorno urbano del lugar.



B). Los diferentes módulos y sus alturas serán de acuerdo por las actividades a realizar en el edificio.

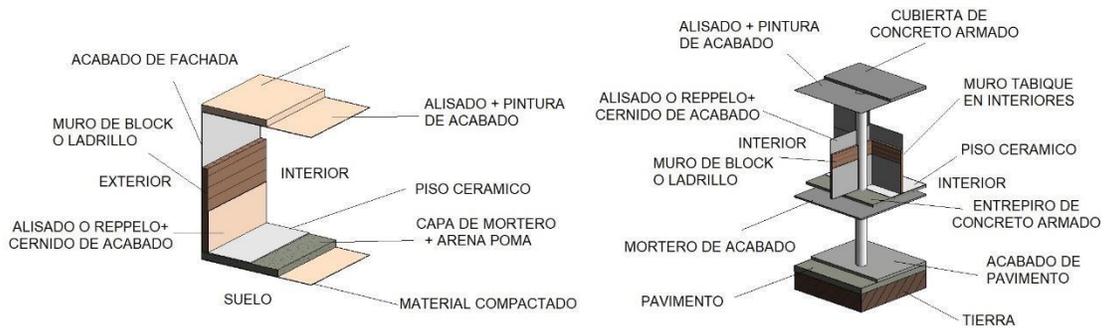


PREMISAS TECNOLÓGICO - CONSTRUCTIVAS.

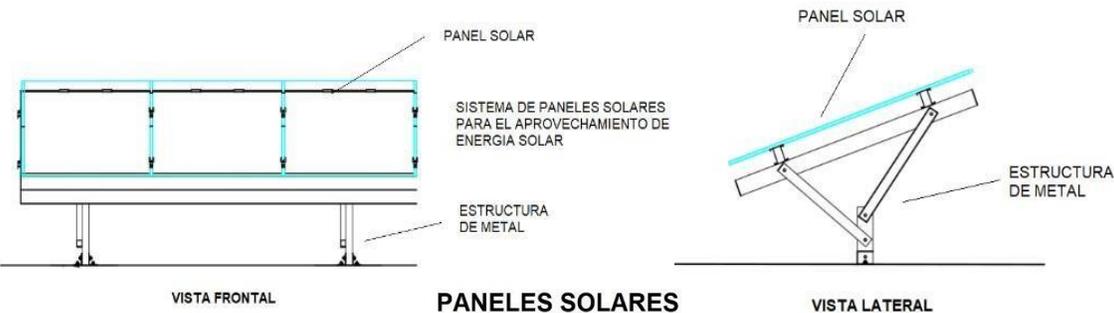
REQUERIMIENTOS:

Aplicar tecnologías apropiadas a todo tipo de materiales, mano de obra, herramientas, y otros, tratando de crear con el comercio de la región la economía en la ejecución del centro de formación.

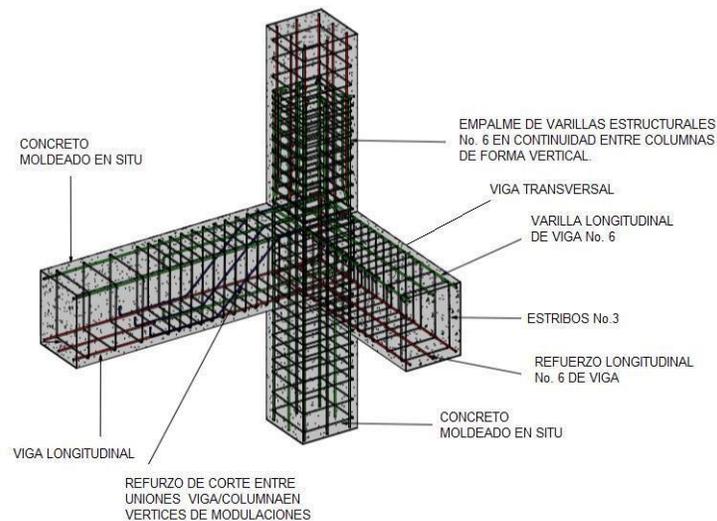
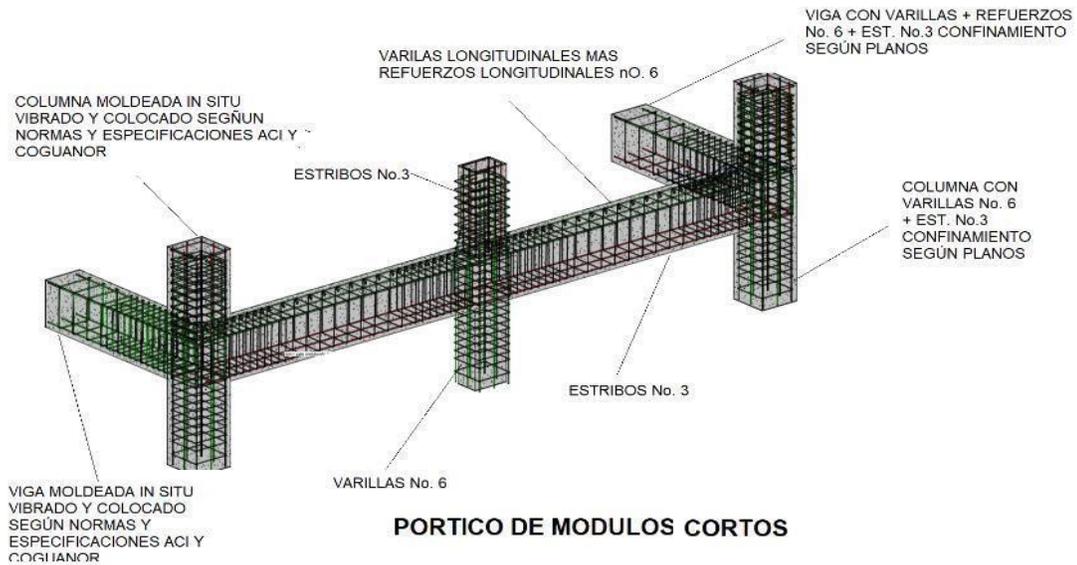
A). Aplicación de los recursos necesarios de la región, materiales compatibles con el entorno.

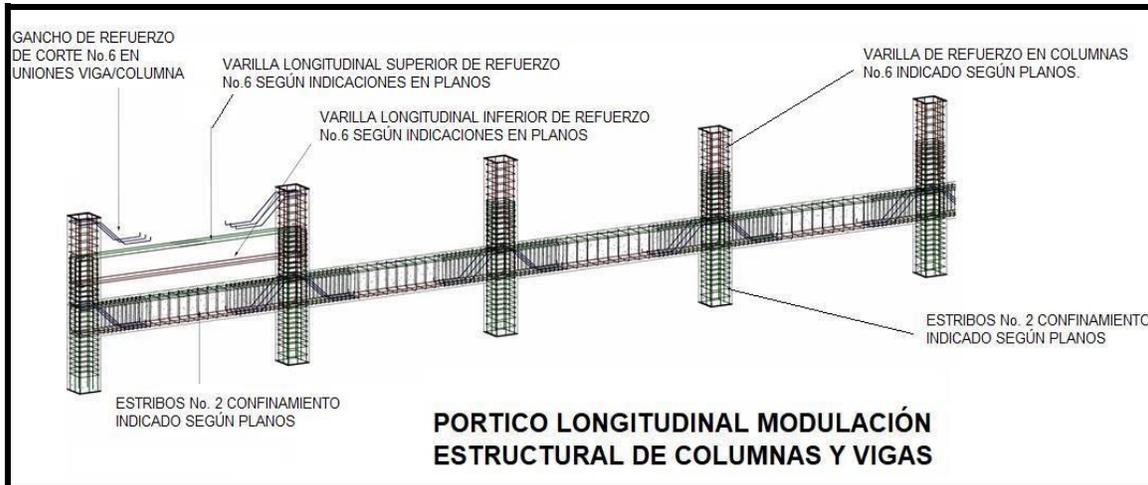


B). Uso de tecnologías ambientales en los sistemas constructivos, infraestructura, energías renovables, captación de aguas pluviales, y otros.

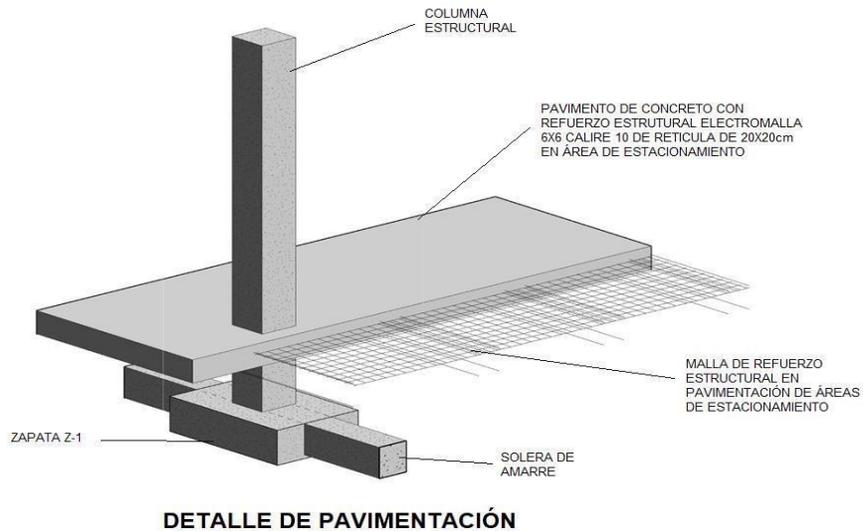


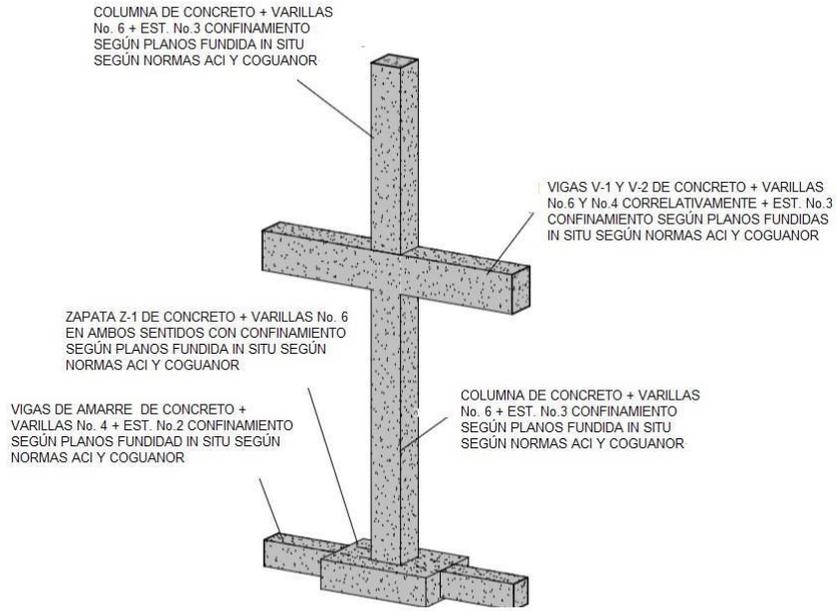
C). La estructura del edificio será elaboradas *in situ*, la cimentación será a base de zapatas aisladas, a excepción sea lo contrario, y cimientos corridos. Las columnas serán construidas desde la cimentación, en zapatas, y las vigas se integraran a columnas conforme avance el proceso de ejecución de la obra, todo unido a base de la fundición in situ garantizando una unión monolítica.



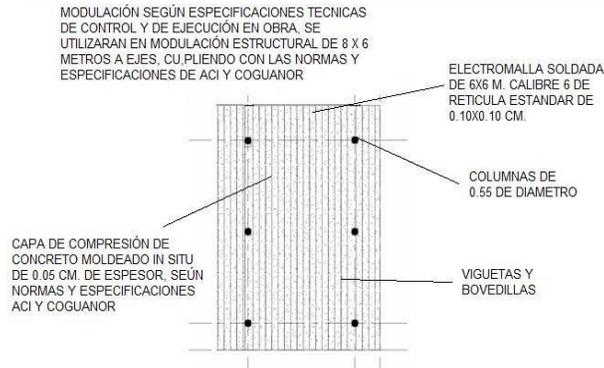


D). Los cerramientos verticales y horizontales estarán soportados por medio de la estructura, anclados en vigas y columnas a base de soporte metálicos que se dejarán en las mismas, dejando espacios previstos para la colocación de ventanas y puertas. Los muros interiores para crear separaciones y que no sean de carga serán muros tipo tabiques.

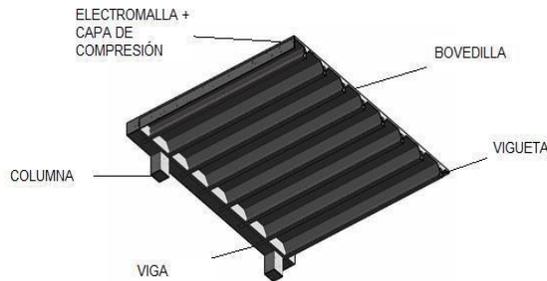




MODELADO DE UNIÓN ZAPATA/COLUMNA/VIGAS

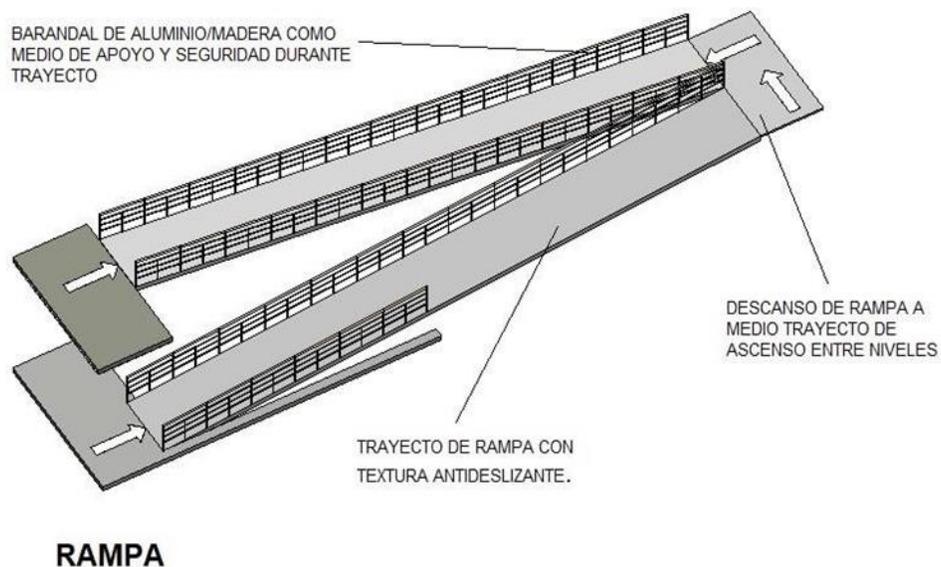
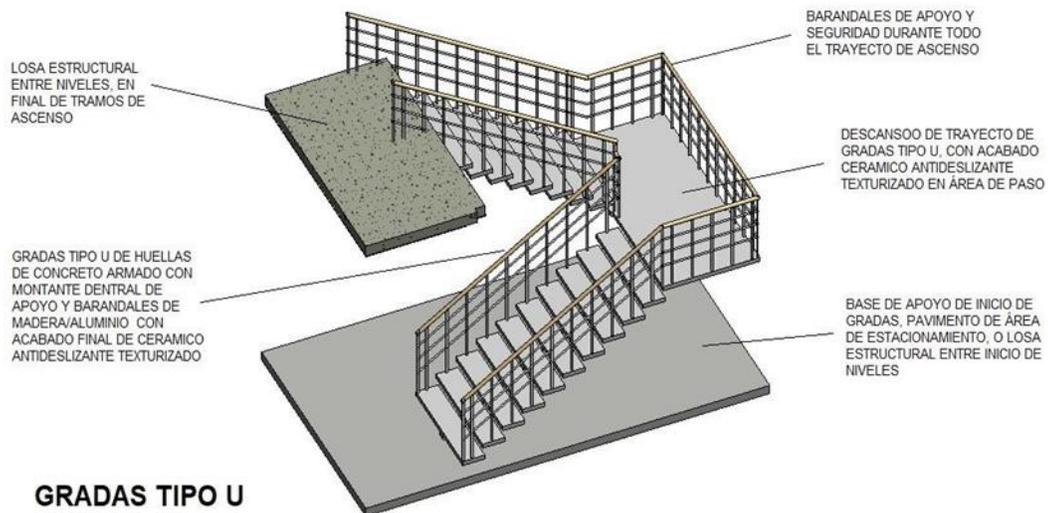


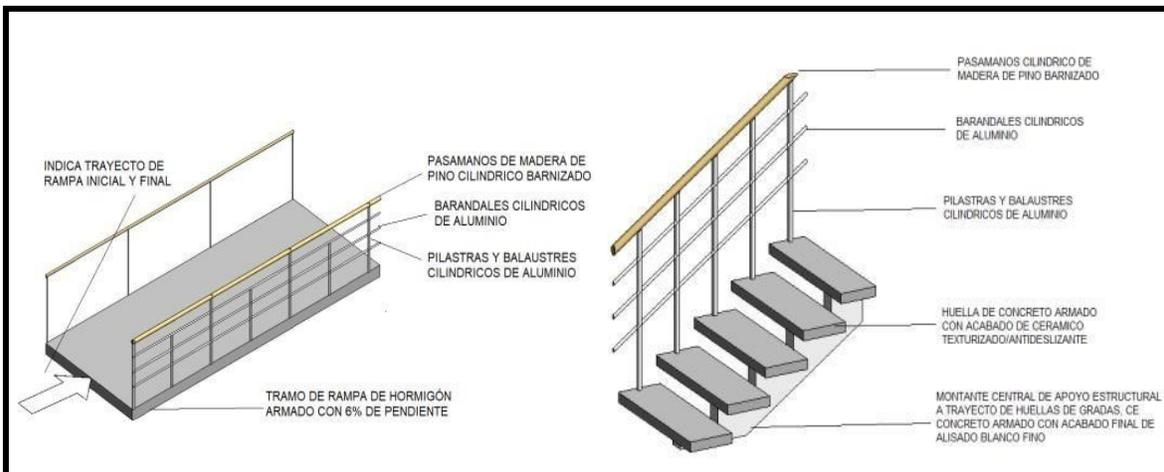
MODULO DE VIGUETAS Y BOVEDILLAS



MODULO 3D DE VIGUETA Y BOVEDILLA

E). Las áreas de pisos interiores serán las indicadas en planos y según diseño del anteproyecto, aceras, estacionamiento, carga y descarga y áreas urbanas, de concreto o según indicaciones en planos, con acabado texturizado, para evitar deslizamientos accidentales, gradas y rampas del edificio, de concreto y acabado final antideslizante texturizado o según indicaciones en planos, con su adecuado tratamiento y accesorios de seguridad para evitar accidentes durante su trayectoria, con 6% min. Y 8% máx. de pendiente. Las gradas y rampas deberán tener pasamanos en ambos lados de toda su trayectoria, a excepción de rampas exteriores urbanas, que solo se ubicara en un solo lado, perpendicular al perímetro del edificio en su recorrido.





5. CAPÍTULO CINCO.

Como parte de los capítulos presentados anteriormente, hace referencia al Desarrollo del Anteproyecto, en esta parte la información expuesta, plantea aproximaciones, procesos, proyecciones, reafirmaciones críticas de decisiones. El diseño, confort, lógicas estructurales, instalaciones, etc. También recorridos, muestras del anteproyecto interior/externo, presentación de planos, presupuesto, cronogramas de ejecución, etc., y presentación gráfica y volumétrica a la realidad.

5.1. PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

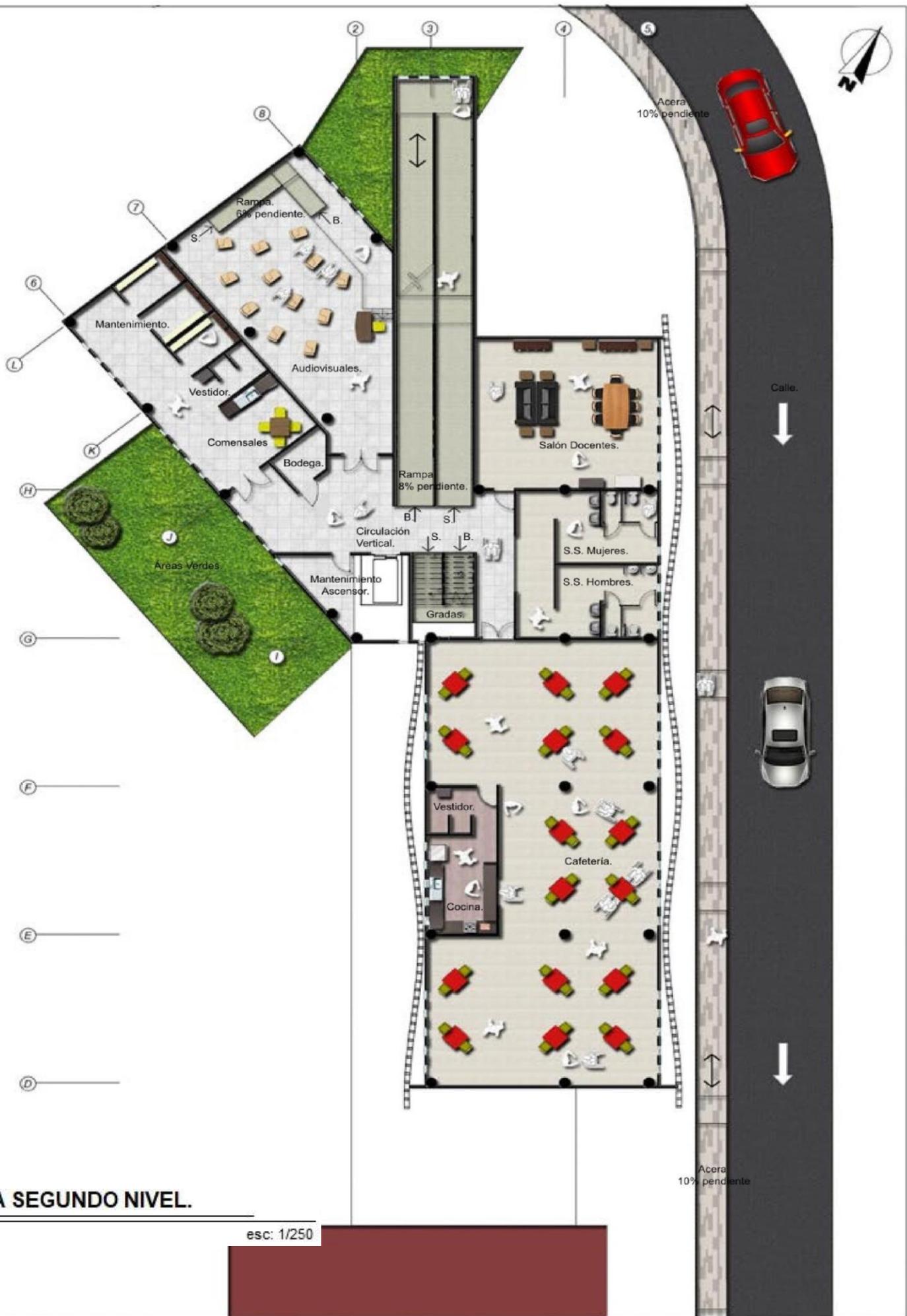
- 5.1.1. Plantas arquitectónicas.
- 5.1.2. Plantas de cotas y niveles.
- 5.1.3. Secciones.
- 5.1.4. Fachadas.
- 5.1.5. Vistas exteriores.
- 5.1.6. Vistas de interiores.

5.1.1. Plantas arquitectónicas.



PLANTA TERCER NIVEL.

esc: 1/250

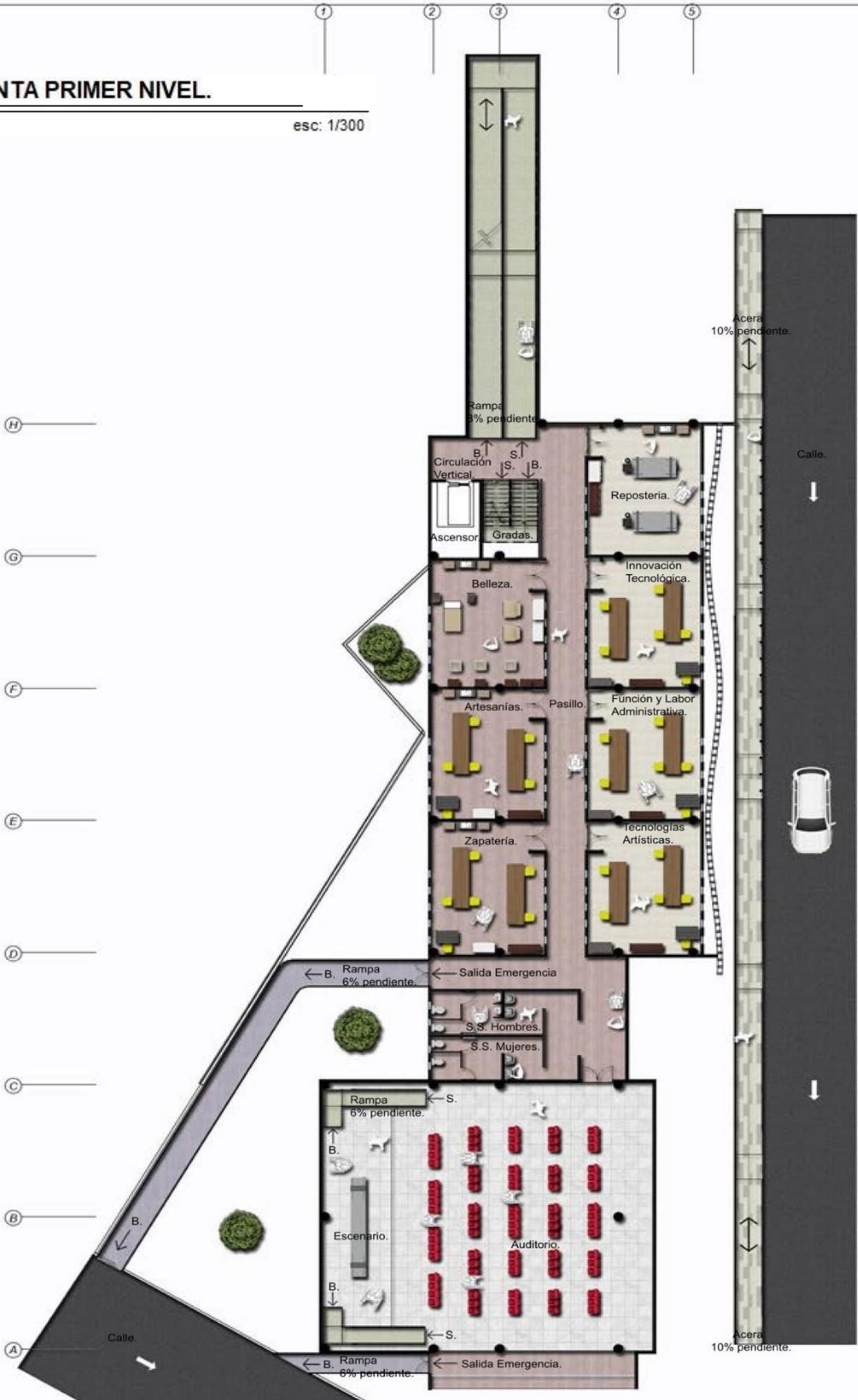


PLANTA SEGUNDO NIVEL.

esc: 1/250

PLANTA PRIMER NIVEL.

esc: 1/300



H

G

F

E

D

C

B

A

1

2

3

4

5

Acera 10% pendiente.

Calle.



Acera 10% pendiente.

Calle.

Rampa 6% pendiente.

Salida Emergencia

Rampa 6% pendiente.

Escenario.

Auditorio.

Rampa 6% pendiente.

Salida Emergencia.

Rampa 3% pendiente.

Circulación Vertical

Ascensor

Gradas.

Repostería.

Innovación Tecnológica.

Artesanías.

Pasillo.

Función y Labor Administrativa.

Zapatería.

Tecnologías Artísticas.

S.S. Hombres.

S.S. Mujeres.

Rampa 6% pendiente.

Escenario.

Auditorio.

Rampa 6% pendiente.

Salida Emergencia.

Acera 10% pendiente.

Calle.



Acera 10% pendiente.

Calle.

Rampa 6% pendiente.

Salida Emergencia

Rampa 6% pendiente.

Escenario.

Auditorio.

Rampa 6% pendiente.

Salida Emergencia.

Rampa 3% pendiente.

Circulación Vertical

Ascensor

Gradas.

Repostería.

Innovación Tecnológica.

Artesanías.

Pasillo.

Función y Labor Administrativa.

Zapatería.

Tecnologías Artísticas.

S.S. Hombres.

S.S. Mujeres.

Rampa 6% pendiente.

Escenario.

Auditorio.

Rampa 6% pendiente.

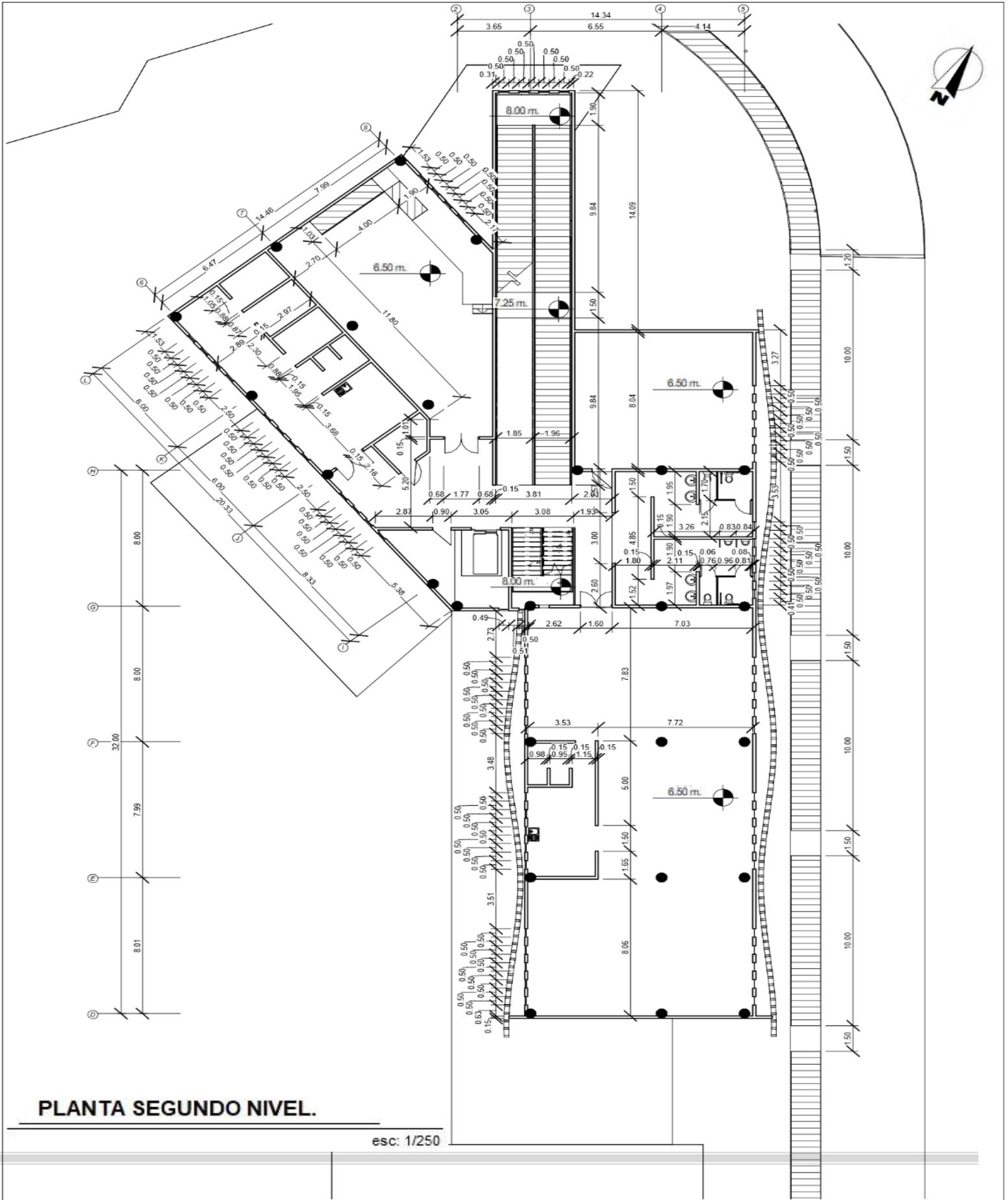
Salida Emergencia.



PLANTA ESTACIONAMIENTO.

esc: 1/350

5.1.2. Plantas de cotas y niveles.

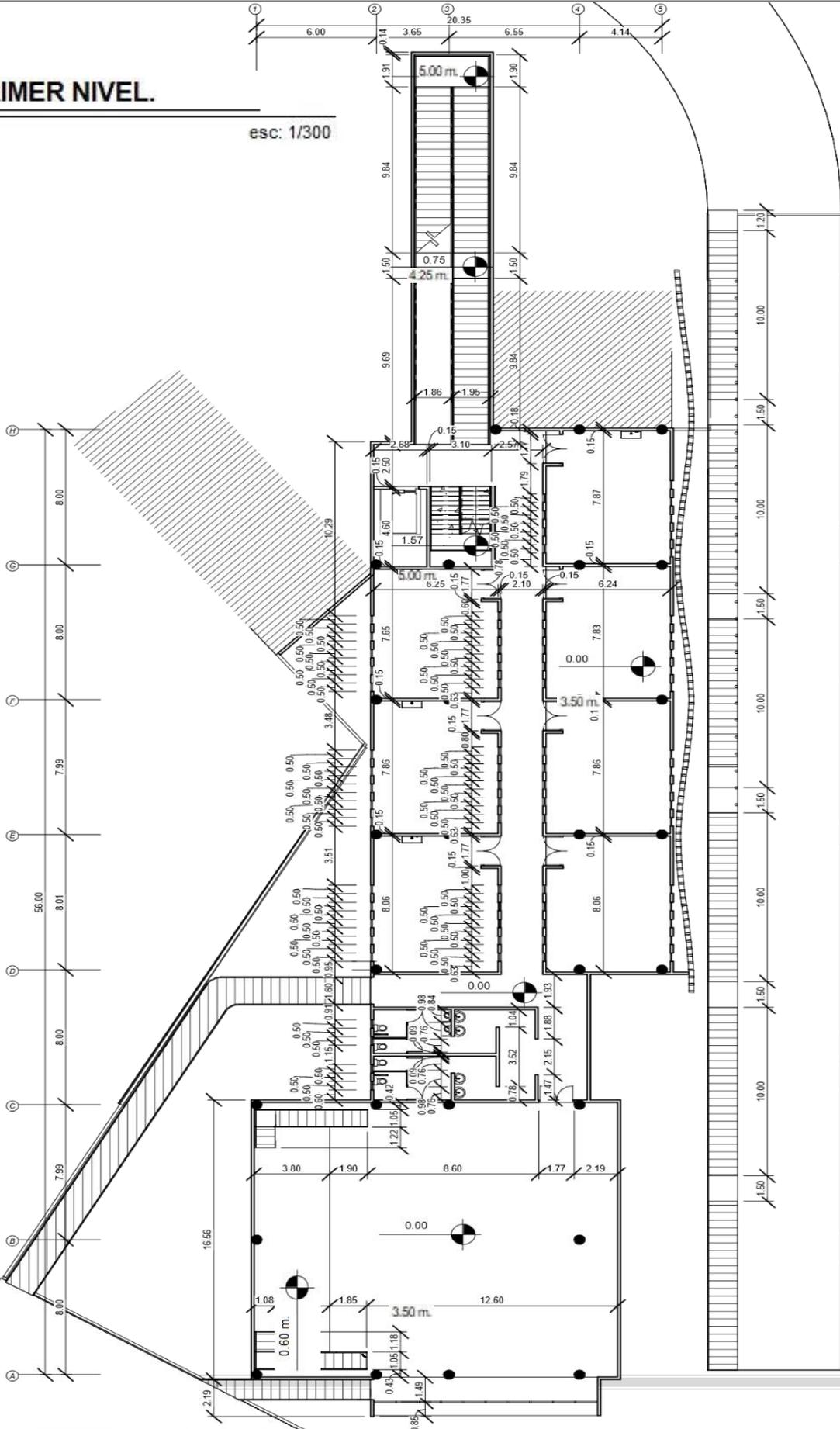
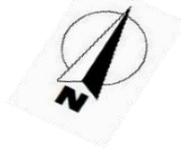


PLANTA SEGUNDO NIVEL.

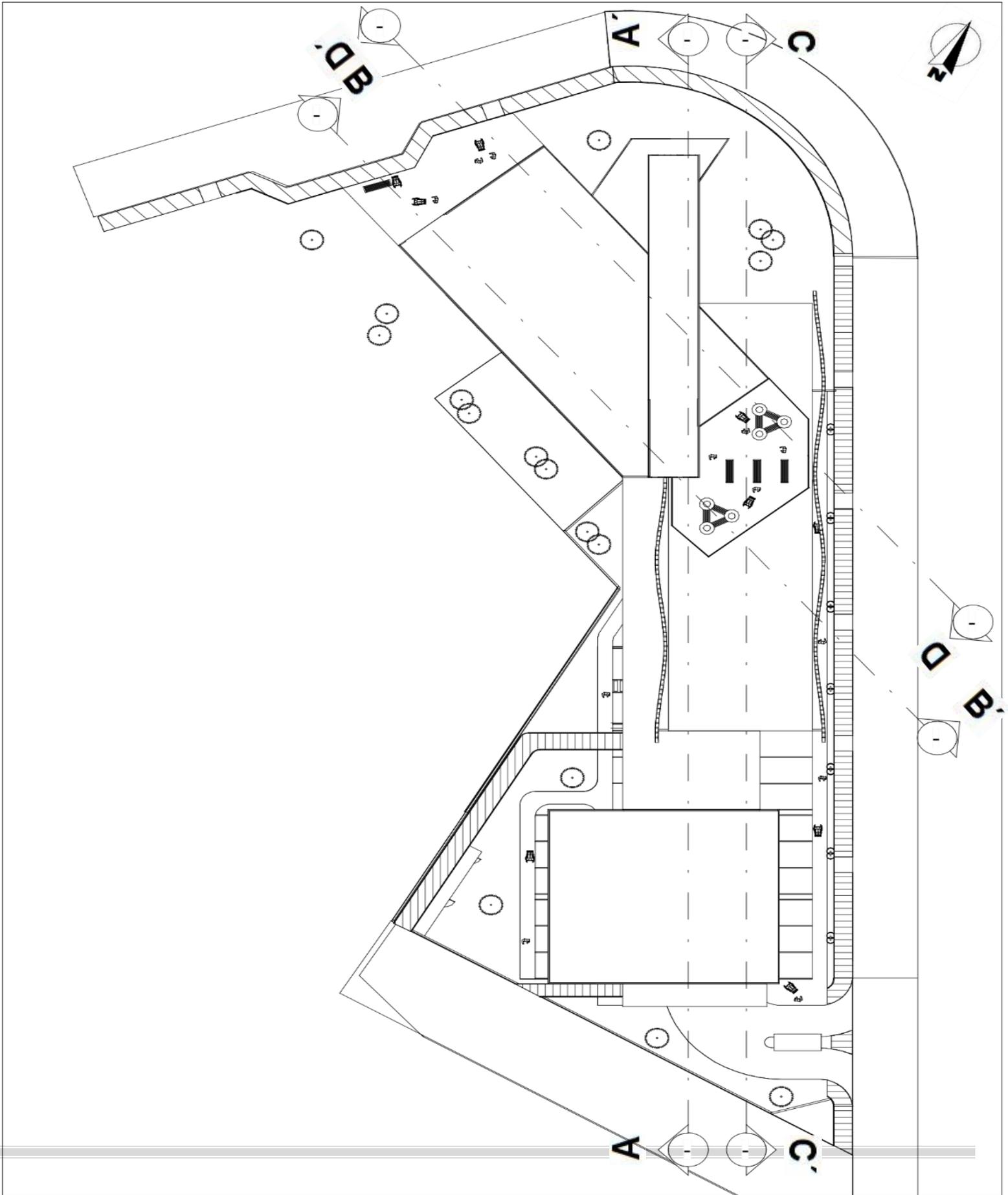
esc: 1/250

PLANTA PRIMER NIVEL.

esc: 1/300



5.1.3. Secciones.





SECCIÓN A - A'

esc: 1/350



SECCIÓN B - B'

esc: 1/250



SECCIÓN C - C'.

esc: 1/300



SECCIÓN D - D'.

esc: 1/250

5.1.4. Fachadas.



FACHADA NORTE.

esc: 1/150



FACHADA SUR.

esc: 1/200



FACHADA ESTE.

esc: 1/300



FACHADA OESTE.

esc: 1/300

5.1.5. Vistas exteriores.

Vista ingreso principal.



Vista nor_este.



Vista sur_este.



Vista nor_oeste.



Vista fachada oeste.



Vista fachada este.



Vista fachada sur.



Vista fachada norte.



5.1.6. Vistas de interiores.

Área de belleza y estética física .



Áreas de uso de tecnologías .



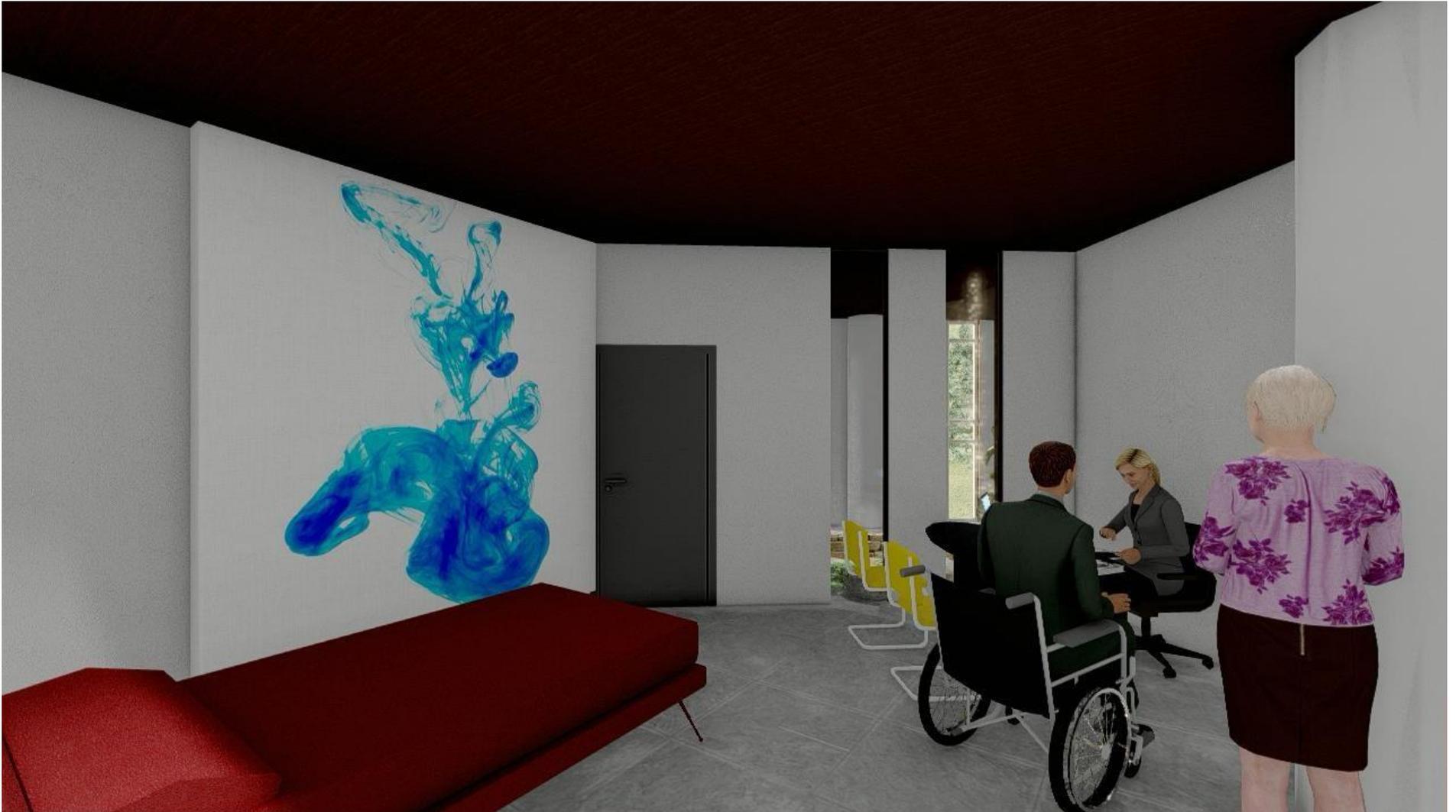
Áreas de uso mecánico - manual.



Área de servicio y mantenimiento.



Área de enfermería.



Áreas de oficinas administrativas .



Área de sala de juntas



5.1.2. Presupuesto.

		PRESUPUESTO CUADRO DE INTEGRACIÓN DE COSTOS UNITARIOS DIRECTOS POR NIVELES DEL EDIFICIO				FACULTAD DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: <u>Centro de Formación y Desarrollo Integral de Personas con Discapacidad Física de Paraplejia para su Inclusión Laboral.</u>							
FECHA: <u>Mayo del 2,020.</u>						HOJA No. <u>1</u>	
No.	REGLON DE TRABAJO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUB - TOTAL	TOTAL REGLON	
1	PRELIMINARES						
1.1	Limpieza y chapeo del terreno	M2	2,394.00	Q. 2.50	5,985.00		
1.2	Bodega y guardiana	M2		Q. 575.00	Q. 575.00		
1.3	Letrina y ducha	M2	2	Q. 275.00	Q. 550.00		
1.4	Instalación provisional luz	U	1	Q. 2,500.00	Q. 2,500.00		
1.5	Inst. provisional agua y drenaje	U	1	Q. 1,850.00	Q. 1,850.00		
1.6	Cerramiento del terreno	ML	290.1	Q. 60.00	Q. 17,406.00	Q.	28,866.00
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
2.1	Corte, nivelación, carga, acarreo	M3	17,433.42	Q. 65.00	Q 1,133,172.30	Q	1,133,172.30
3	ESTACIONAMIENTO						
3.1	Obra gris.	M2	1,269.10	Q. 1,150.00	Q. 1,459,465.00		
3.2	Obra blanca.	M2	1,269.10	Q. 1,150.00	Q 1,459,465.00		
3.3	Instalaciones.	Global		Q. 45,700.00	Q 45,700.00		
3.4	Mobiliario. (cuarto de maquinas y s.s.)	Global		Q. 156,640.00	Q. 156,640.00	Q.	3, 121,270.00
4	PRIMER NIVEL						
4.1	Obra gris.	M2	855.565	Q. 1,150.00	Q. 983,899.75		
4.2	Obra blanca.	M2	855.565	Q. 1,150.00	Q. 983,899.75		
4.3	Instalaciones.	Global		Q. 45,700.00	Q. 45,700.00		
4.4	Mobiliario.	Global		Q. 122,825.00	Q. 122,825.00	Q.	2,136.324.50
5	SEGUNDO NIVEL						
5.1	Obra gris.	M2	672.00	Q. 1,150.00	Q. 772,800.00		
5.2	Obra blanca.	M2	672.00	Q. 1,150.00	Q 772,800.00		
5.3	Instalaciones.	Global		Q. 34,275.00	Q 34,275.00		
5.4	Mobiliario.	Global		Q. 61,643.00	Q. 61,643.00	Q.	1,641,518.00
6	TERCER NIVEL						
6.1	Obra gris.	M2	379.362	Q. 1,150.00	Q. 636,266.30		
6.2	Obra blanca.	M2	379.362	Q. 1,150.00	Q. 636,266.30		
6.3	Instalaciones.	Global		Q. 22,850.00	Q. 22,850.00		
6.4	Mobiliario.	Global		Q. 46,630.00	Q. 46,630.00	Q.	1.342,012.00
7	MODULO DE GRADAS / RAMPA						
7.1	Gradas + barandillas	M2	35.54	Q. 325.00	Q. 11,550.50		
7.2	Rampas + barandillas	M2	268.28	Q. 325.00	Q. 87,191.00		
7.3	Rampas + barandillas auditorio	M2	14.28	Q. 325.00	Q. 4,641.00		
7.4	Rampas + barandillas audiovisuales	M2	7.56	Q. 325.00	Q. 2,457.00	Q.	105,839.00
8	ASCENSOR						
8.1	Ascensor comercial de un embarque	M2		Q. 73,710.00	Q. 73,710.00	Q.	73,710.00
9	EXTERIORES						
9.1	Plaza	M2	83.63	Q. 280.00	Q. 23,416.40		
9.2	Áreas exteriores.	M2	114.65	Q. 280.00	Q. 32,102.00		
9.3	Acera + camellones.	M2	218.91	Q. 280.00	Q. 61,292.00		
9.4	Bahia de parada de autobuses.	M2	25.12	Q. 280.00	Q. 7,028.00	Q.	29,440.00
					TOTAL	Q.	9,612,151.80

CONCEPTOS Y TERMINOLOGÍAS.

Conceptos.⁴⁶

Discapacidad:

La discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive.⁴⁷

Discapacidad física:

Es la secuela de una afección en cualquier órgano o sistema corporal.

Paraplejia:

Pérdida transitoria o definitiva de la capacidad de realizar movimientos debido a la ausencia de fuerza muscular de ambos miembros inferiores.⁴⁸ La causa más frecuente, enfermedades (artritis, poliomielitis, y otros.), causas congénitas (esпина bífida, esclerosis, y otros.) o traumas óseos (accidentes).

Accesibilidad:

Combinación de elementos constructivos y operativos que permiten a cualquier persona con discapacidad, entrar, desplazarse, salir, orientarse y comunicarse con el uso seguro, autónomo y cómodo en los espacios construidos, el mobiliario y equipo, el transporte, la información y las comunicaciones.

Actividad:

Es la realización de una tarea o acción por parte de un individuo.

Autosuficiencia:

Capacidad que adquirieren las personas para, por sí mismas, satisfacer sus necesidades básicas.

Desarrollo social:

Se construye a partir de la vinculación de políticas económicas y sociales que permitan crear y ampliar opciones de desarrollo en las distintas etapas de la vida de las personas y en las múltiples esferas en que participa la familia y la comunidad. Es un proceso de mejoramiento permanente del bienestar generalizado donde todas las personas contribuyen participativamente al desarrollo económico y social del país.

Igualdad de oportunidades:⁴⁹

Proceso de adecuaciones, ajustes y mejoras necesarias en el entorno jurídico, social, cultural y de bienes y servicios, que faciliten a las personas con discapacidad una integración, convivencia y participación, con las mismas oportunidades y posibilidades que el resto de la población.

Inclusión laboral:

Garantizar la plena participación de los trabajadores con discapacidad para trabajar en igualdad de condiciones con los demás, en un universo abierto donde

⁴⁶. Glosario de Términos sobre Discapacidad. p. 2-3. https://www.conapred.org.mx/documentos_cedoc/Glosario_PCD.pdf.

⁴⁷. OMS. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/topics/disabilities/es/>.

⁴⁸. Mi medicina, Términos y definiciones de la medicina. <https://es.mimi.hu/medicina/paraplejia.html>.

⁴⁹. Concepto o definición de discapacidad. p. 8 y 10. <https://conceptodefinicion.de/discapacidad/>.

la sociedad debe facilitar y flexibilizar las oportunidades en un ambiente propicio para el desarrollo físico, emocional e intelectual.

Persona con discapacidad:

Son todas aquellas personas que tengan deficiencias físicas, intelectuales, mentales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás.

Características. ⁵⁰

Discapacidad física: recibe el nombre de discapacidad física o motora a todo aquel tipo de limitación generada por la presencia de una problemática vinculada a una disminución o eliminación de capacidades motoras o físicas, como por ejemplo la pérdida física de una extremidad o de su funcionalidad habitual.

La discapacidad física: puede ser es un término que engloba deficiencias, limitaciones a la actividad y restricciones a la participación, refiriéndose a los aspectos negativos de la interacción entre un individuo (con una condición de salud) y los factores contextuales de ese mismo individuo (factores personales y ambientales). (con base en la CIF (clasificación internacional del funcionamiento, la discapacidad y la salud).

En la CIF, los problemas del funcionamiento humano se categorizan en tres áreas interconectadas:

- **Deficiencias:** se refieren a problemas en la función corporal o alteraciones en la estructura corporal, por ejemplo, parálisis o ceguera
- **Limitaciones a la actividad:** son la dificultad en ejecutar actividades, por ejemplo, caminar o comer.
- **Restricciones a la participación:** son problemas que involucran cualquier área de la vida, por ejemplo, ser discriminados en el empleo o en el transporte.

Barreras e impedimentos.

Son parte del entorno urbano e infraestructura existente de una ciudad, factores que limitan realizar actividades en el diario vivir de las personas con discapacidad según su dificultad, y sobresale la de paraplejia, algunos términos específicos relacionados al tema de trabajo.

⁵⁰ . Concepto o definición de discapacidad. p. 4 y 5. <https://conceptodefinicion.de/discapacidad/>.

Barreras: factores en el entorno de una persona que, en su ausencia o presencia, limitan la funcionalidad y originan discapacidad. Se incluyen: entornos físicos inaccesibles, falta de una adecuada asistencia tecnológica y actitudes negativas hacia la discapacidad.⁵¹ **Diseño universal:** el diseño de productos, entornos y servicios para ser usados por todas las personas, al máximo posible, sin adaptaciones o necesidad de un diseño especializado.

Consta de siete principios:⁵²

- **Principio uno:** uso equitativo, el diseño es útil y vendible a personas con diversas capacidades.
- **Principio dos:** uso flexible, el diseño se acomoda a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales.
- **Principio tres:** uso simple e intuitivo, el uso del diseño es fácil de entender, sin importar la experiencia, conocimientos, habilidades del lenguaje o nivel de concentración del usuario.
- **Principio cuatro:** información perceptible, el diseño transmite la información necesaria de forma efectiva al usuario, sin importar las condiciones del ambiente o las capacidades sensoriales del usuario.
- **Principio cinco:** tolerancia al error, el diseño minimiza riesgos y consecuencias adversas de acciones involuntarias o accidentales.
- **Principio seis:** mínimo esfuerzo físico, el diseño puede ser usado cómoda y eficientemente minimizando la fatiga.
- **Principio siete:** adecuado tamaño de aproximación y uso, proporciona un tamaño y espacio adecuado para el acercamiento, alcance, manipulación y uso, independientemente del tamaño corporal, postura o movilidad del usuario.⁵³ En la actualidad más del 80% aproximado de la infraestructura de las diversas regiones del país es inaccesible o cuenta con diversidad de obstáculos que evitan la libre locomoción de las personas con discapacidad física de paraplejia, edificios de atención pública como privada, áreas urbanas y recreativas, transporte público, etc. sin tratamientos adecuados para la libre locomoción.

El priorizar ciertos principios antes mencionados, y adaptar normas y reglamentos hacia todo tipo de infraestructura, ya sea pública o privada, de recreación, y transporte, fomentara un cambio real para mejorar la calidad de vida de la población con discapacidad (física, psíquica o sensorial) a nivel nacional.

Un entorno físico accesible beneficia no solamente a las personas con discapacidad física de paraplejia, beneficia también a todas las personas en general. Dar a concientizar a las diferentes instituciones en Guatemala la importancia de las normas y reglamentos sobre accesibilidad, su creación y cumplimiento, el adoptar medidas para eliminar todo tipo de

⁵¹ Ibid. p. 2.

⁵² Ibid., p. 6.

⁵³ Ibid., Ibid., p. 6.

obstáculos y barreras en las instalaciones internas y externas de todo tipo de infraestructura en general, entre ellas, las escuelas, los centros médicos, lugares de trabajo, y otros. Esto comprende no solamente los edificios, también áreas urbanas y de recreación, los senderos, bordillos del pavimento y los obstáculos que bloquean la circulación de peatones, y otros. Y de esta manera mejorar la calidad de vida de las personas con o sin ningún tipo de discapacidad.

CONCLUSIONES.

En Guatemala el rango de población con discapacidad física de paraplejia actualmente se encuentra en un segundo rango dentro de la característica músculo-esquelética, con el 22.83% del porcentaje total de la población con diferente tipo de discapacidad, según datos del Instituto Nacional de Estadística INE (encuesta nacional de discapacidad ENDIS 2005).

Se logra definir un diseño arquitectónico apropiado, de uso adecuado y confortable para personas con discapacidad física de paraplejia, con la realización de actividades de tipo laboral para su aprendizaje y desarrollo, cumpliendo con los requisitos necesarios de accesibilidad, determinando un anteproyecto arquitectónico para uso exclusivo de la población con discapacidad física de paraplejia, como de la sociedad guatemalteca en general. Con la visión de promover actividades para el desempeño y aprendizaje de tipo laboral según capacidades e intelectos de la persona con discapacidad, apoyando a la misma para obtener una mejor calidad de vida, integrándose a la producción y economía del país.

Surge por medio del presente Proyecto de Graduación “CENTRO DE FORMACIÓN Y DESARROLLO INTEGRAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD FISICA DE PARAPLEJÍA PARA SU INCLUSIÓN LABORAL” en la ciudad de Guatemala, basado de la inquietud y el interés personal, el desarrollo de la formación adecuada de actividades laborales para personas con discapacidad física de paraplejía dentro de la ciudad de Guatemala.

RECOMENDACIONES.

Promover mecanismos adecuados y concretos para definir la creación y desarrollo de centros para la formación de personas con discapacidad priorizando la inclusión laboral, estableciendo métodos participativos para el tipo de población con discapacidad física de paraplejia por parte de organizaciones, instituciones, fundaciones así como de las entidades gubernamentales. Fortaleciendo la participación de las personas con discapacidad en los procesos de la obtención de un empleo. Creando infraestructura adecuada, contribuyendo y garantizando su desarrollo y formación, beneficiando por medio de este tipo de anteproyectos a la población con discapacidad.

Optar por el reto de pensar como el usuario, ser el empleado, ser la persona que transita por el lugar, ser la persona con discapacidad y analizar si realmente se cumple con satisfacer las necesidades básicas de uso y circulación para este tipo de población.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Decreto No. 135-96, LEY DE ATENCIÓN A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD. http://www.segeplan.gob.gt/downloads/clearinghouse/politicas_publicas/Grupos%20Vulnerables/Política%20Nacional%20
2. 100 frases de discapacidad para inspirarte <https://www.lifeder.com/frases-de-discapacidad/>.
3. Abordando la inclusión laboral para personas con discapacidad. <https://www.gt.undp.org/content/guatemala/es/home/projects/abordando-la-inclusion-laboralpara-personas-con-discapacidad-00>
4. Documento discapacitados y ambiente laboral. p. 12. www.semec.org.mx/archivos/5-25.pdf.
5. INE. RESULTADOS DEL CENSO 2018. <https://www.censopoblacion.gt/cuantosomos>
6. INDES 2016 INFORME DE LA II ENCUESTA NACIONAL EN GUATEMALA pag. 56-57. <https://www.unicef.org/guatemala/media/461/file/ENDIS%202016.pdf>
7. INDES 2016 INFORME DE LA II ENCUESTA NACIONAL EN GUATEMALA pag. 56-57 <https://www.unicef.org/guatemala/media/461/file/ENDIS%202016.pdf>
8. Encuesta Nacional de discapacidad ENDIS 2016, Tabla 21. Tipo de trabajo en adultos con o sin discapacidad. p. 57 <https://www.unicef.org/guatemala/media/461/file/ENDIS%202016.pdf>
9. Personas con discapacidad y condiciones de exclusión en Guatemala. Oficina de Derechos Humanos del Arzobispado de Guatemala. p. p. 39-40 *Ibíd.* https://www.academia.edu/33853186/Personas_con_discapacidad_en_guatemala.
10. Personas con Discapacidad y Condiciones de Exclusión en Guatemala. Oficina de Derechos Humanos del Arzobispado de Guatemala. p. p. 39-40 *Ibíd.* https://www.academia.edu/33853186/Personas_con_discapacidad_en_guatemala.
11. Personas con Discapacidad y Condiciones de Exclusión en Guatemala. Oficina de Derechos Humanos del Arzobispado de Guatemala. p. p. 38 *Ibíd.* https://www.academia.edu/33853186/Personas_con_discapacidad_en_guatemala.
12. Documento discapacitados y ambiente laboral. Op. Cit. p. 13. www.semec.org.mx/archivos/5-25.pdf.
13. Decreto No. 135-96, LEY DE ATENCIÓN A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD. Op. Cit. p. 6. http://www.segeplan.gob.gt/downloads/clearinghouse/politicas_publicas/Grupos%20Vulnerables/Política%20Nacional%20
14. Decreto No. 135-96, LEY DE ATENCIÓN A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD. Op. Cit. p. 6. http://www.segeplan.gob.gt/downloads/clearinghouse/politicas_publicas/Grupos%20Vulnerables/Política%20Nacional%20
15. Consejo Nacional para la Atención de las personas con Discapacidad. Op. Cit., p. 10. http://www.segeplan.gob.gt/downloads/clearinghouse/politicas_publicas/Grupos%20Vulnerables/Política%20Nacional%20Discapacidad.pdf.

16. Tipos y características de discapacidad. <https://psicologiaymente.com/salud/tipos-de-discapacidad>.
17. Tipos y características de discapacidad. <https://psicologiaymente.com/salud/tipos-de-discapacidad>.
18. Documento discapacitados y ambiente laboral. p. 5. www.semac.org.mx/archivos/5-25.pdf.
19. Pacheco Taracena, María Leticia. Informa final sobre trabajo, empleo, comunicación e información. CONADI 2005. CONADI. Mercado laboral. Op. Cit. p. 9, http://www.segeplan.gob.gt/downloads/clearinghouse/politicas_publicas/Grupos%20Vulnerables%20Vulnerables/Política%20Nacional%20Discapacidad.pdf
20. Consejo nacional para la atención de las personas con discapacidad CONADI, Política Nacional en Discapacidad, versión resumida. CONADI. Mercado Laboral. Op. Cit. p. 8. http://www.segeplan.gob.gt/downloads/clearinghouse/politicas_publicas/Grupos%20Vulnerables/Política%20Nacional%20Discapacidad.pdf
21. ENDIS 2016 INFORME DE LA II ENCUESTA NACIONAL EN GUATEMALA pag. 52. <https://www.unicef.org/guatemala/media/461/file/ENDIS%202016.pdf>
22. ENDIS 2016 INFORME DE LA II ENCUESTA NACIONAL EN GUATEMALA pag. 47 <https://www.unicef.org/guatemala/media/461/file/ENDIS%202016.pdf>
23. Documento discapacitados y ambiente laboral. p. 7. www.semac.org.mx/archivos/5-25.pdf.
24. Documento discapacitados y ambiente laboral. p. 10. www.semac.org.mx/archivos/5-25.pdf.
25. Inclusión laboral de personas con discapacidad. <https://elcisne.org/inclusion-laboral-de-personas-con-discapacidad>.
26. Inclusión laboral de personas con discapacidad. <https://elcisne.org/inclusion-laboral-de-personas-con-discapacidad>.
27. Documento discapacitados y ambiente laboral. p. 7. www.semac.org.mx/archivos/5-25.pdf.
28. Decreto No. 135-96, LEY DE ATENCIÓN A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD. Artículo 3. p. 14. http://www.segeplan.gob.gt/downloads/clearinghouse/politicas_publicas/Grupos%20Vulnerables/Política%20Nacional%20Discapacidad.pdf.
29. Consejo Nacional para la Atención de las personas con Discapacidad CONADI, Política Nacional en Discapacidad, versión resumida. ENDIS 2,005. INE. GUATEMALA p. 6. http://www.segeplan.gob.gt/downloads/clearinghouse/politicas_publicas/Grupos%20Vulnerables/Política%20Nacional%20Discapacidad.pdf.
30. La inclusión laboral es de todos. <https://www.gob.mx/gobmx/articulos/la-inclusion-laboral-es-de-todos>.
31. Centro de Capacitación Ocupacional. <https://oddca.org/directorio-gt/>
32. Inclusión laboral para personas con discapacidad en Guatemala. <https://epoca.gt/inclusionlaboral-para-personas-condiscapacidad-en-guatemala/>
33. Inclusión laboral para personas con discapacidad en Guatemala. <https://epoca.gt/inclusionlaboral-para-personas-con-discapacidad-en-guatemala/>

34. Hacia la inclusión laboral de personas con discapacidad.
<https://www.gt.undp.org/content/guatemala/es/home/presscenter/articles/2019/3/05/hacia-lainclusion-laboral-de-personas-con-discapacidad.html>
35. Evolución histórica de la discapacidad.
<https://fundacionadecco.org/blog/blog/que-es-la-discapacidad-evolucion-historica/>
36. Antecedentes sobre la Discapacidad. Antecedente Jurídico Internacionales Sobre Discapacidad En Materia Laboral.
http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/ledf/gomez_m_v/capitulo3.pdf.
37. Inclusión Laboral para personas con discapacidad en Guatemala. Preparación y Formación. <https://epoca.gt/inclusion-laboral-para-personas-con-discapacidad-en-guatemala/>
38. Antecedentes sobre la Discapacidad. Antecedente Jurídico Internacionales Sobre Discapacidad En Materia Laboral.
http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/ledf/gomez_m_v/capitulo3.pdf.
39. Programa Nacional de Trabajo y Empleo para las Personas con Discapacidad 2014-2018
<https://www.gob.mx/conadis/articulos/personas-con-discapacidad#acciones>.
40. La Constitución Política de la República de Guatemala. Decreto Número 135-1996 – Ley de atención a las personas con discapacidad.
41. La Constitución Política de la República de Guatemala. Decreto Número 135-1996 – Ley de atención a las personas con discapacidad.
42. La Constitución Política de la República de Guatemala. Decreto Número 135-1996 – Ley de atención a las personas con discapacidad.
43. Consejo Nacional para la Atención de las personas con Discapacidad CONADI, Política Nacional en Discapacidad, versión resumida.
https://www.google.com.gt/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http%3A%2F%2Fwww.segeplan.gob.gt%2Fdownloads%2Fclearinghouse%2Fpoliticas_publicas%2FGrupos%2520Vulnerables%2FPol%25C3%25aDtica%2520Nacional%2520Discapacidad.pdf&ved=0ahUKEwiy9ObvmvnOAhWOPB4KHskyDPUQFggaMAA&usg=AFqjCNHhgYShbiw37s1ve_x2xsWt_iuGnQ&sig2=MVjmMBOYfblqPlpY5SA3Kw p. 11 y 12.
44. La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.
https://www.academia.edu/33853186/Personas_con_discapacidad-en-guatemala
45. La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.
https://www.academia.edu/33853186/Personas_con_discapacidad-en-guatemala

CUADROS.

Cuadro 1: niveles de escolaridad de personas con discapacidad.

Fuente: elaboración propia en base a: Instituto Nacional de Estadística INE, Encuesta Nacional de Discapacidad ENDIS 2016, Tabla # 13. Características Demográficas y socioeconómicas con o sin discapacidad en la encuesta Nacional. p. 37.

<https://www.unicef.org/guatemala/media/461/file/ENDIS%202016.pdf>

Cuadro 2: Prevalencia de la discapacidad por región.

Fuente elaboración propia en base a: Instituto Nacional de Estadística INE, Encuesta Nacional de Discapacidad ENDIS 2016. Tabs # 5. p. 36.

<https://www.unicef.org/guatemala/media/461/file/ENDIS%202016.pdf>

Cuadro 3: Discapacidad física prevaeciente a nivel nacional.

Fuente: elaboración propia en base a: Instituto Nacional de Estadística INE, encuesta nacional de discapacidad ENDIS 2016. Tabla # 8. p. 38.

Estimado de prevalencia para las limitaciones funcionales significativas más comunes en adultos y Grafica % 5 gravedad de la deficiencia clínica. p. 45.

<https://www.unicef.org/guatemala/media/461/file/ENDIS%202016.pdf>

Cuadro 4: Discapacidad física por edad y género a nivel nacional.

Fuente: elaboración propia en base a: Instituto Nacional de Estadística INE, encuesta nacional de discapacidad ENDIS 2016. Tabla # 7-9. p. 38 y 39. Prevalencia por dominio de Movilidad en Niños y Adultos.

<https://www.unicef.org/guatemala/media/461/file/ENDIS%202016.pdf>

GRÁFICAS.

Gráfica N° 1: Esquema metodológico.

Fuente “Mercado de Artesanías y Centro de Promoción Cultural, Tactic, Alta Verapaz, Miriam Lucia Alegría Barrios.

http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_2615.pdf, p. Introducción.

Gráfica N° 2: Clima, temperatura.

Fuente: **El clima promedio en Mixco Guatemala**

<https://es.weatherspark.com/y/11673/Clima-promedio-en-Mixco-Guatemala-durante-todo-el-año#Sections-Clouds>

Gráfica N° 3: Clima, precipitación.

Fuente: **El clima promedio en Mixco Guatemala**

[a.https://es.weatherspark.com/y/11673/Clima-promedio-enMixco-Guatemala-durante-todo-el-año#Sections-Clouds](https://es.weatherspark.com/y/11673/Clima-promedio-enMixco-Guatemala-durante-todo-el-año#Sections-Clouds)

Gráfica N° 4: Clima, humedad.

Fuente: **El clima promedio en Mixco Guatemala.**

<https://es.weatherspark.com/y/11673/Clima-promedio-enMixco-Guatemala-durante-todo-el-año#Sections-Clouds>

Gráfica N° 5: Clima, viento.

Fuente: **El clima promedio en Mixco Guatemala**

<https://es.weatherspark.com/y/11673/Clima-promedio-en-Mixco-Guatemala-durante-todo-el-año#Sections-Clouds>

Gráfica N° 6: Clima, viento.

Fuente: **El clima promedio en Mixco Guatemala.**

<https://es.weatherspark.com/y/11673/Clima-promedio-enMixco-Guatemala-durante-todo-el-año#Sections-Clouds>

Gráfica N° 7: Clima, energía solar.

Fuente: **El clima promedio en Mixco Guatemala**

<https://es.weatherspark.com/y/11673/Clima-promedio-enMixco-Guatemala-durante-todo-el-año#Sections-Clouds> **Gráfica N° 8: Topografía del Terreno.**

Fuente: Elaboración propia en base a: Configuración topográfica de la zona metropolitana de Guatemala (vista tridimensional).

<http://desastres.usac.edu.gt/documentos/docgt/pdf/spa/doc0196/doc0196-parte03.pdf>

Gráfica N° 9: Topografía del terreno.

Fuente: elaboración propia en base a: Municipio de Mixco, Guatemala. Perfiles de sección Google Earth.

MAPAS.

Mapa N° 1: Geografía de características y localización del sitio.

Fuente: elaboración propia en base a mapa político del departamento de Guatemala. <http://mapas.owje.com/maps/3910-de-guatemala.html>.

Mapa N° 2: Área de influencia posible máxima.

Fuente: elaboración propia en base a: Influencia pos-puesta a máximo plazo, mapa de la ciudad de Guatemala. <https://www.bibliocad.com/>

Mapa N° 3: Área de influencia posible más cercana.

Fuente: elaboración propia en base a: Influencia pos-puesta a máximo plazo, mapa de la ciudad de Guatemala. <https://www.bibliocad.com/>

Mapa N° 4: Área de intervención.

Fuente: elaboración propia en base a: Influencia pos-puesta a máximo plazo, mapa de la ciudad de Guatemala. <https://www.bibliocad.com/>

Mapa N° 5: Área de influencia posible máxima.

Fuente: elaboración propia en base a: Influencia pos-puesta a máximo plazo, mapa de la ciudad de Guatemala. <https://www.bibliocad.com/>

Mapa N° 6: Localización.

Fuente: elaboración propia en base a: mapa de Guatemala y mapa del departamento de Guatemala. <https://www.istockphoto.com/es/vector/mapa-de-guatemala-blanco-y-negro->

regiones-de-esquema-detallado-del-pa%C3%ADs-gm1250242104-364584262 y
https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Guatemala_departamento.png

Mapa N° 7: Área de influencia y de intervención.

Fuente: elaboración propia en base a: mapa de ciudad de Guatemala,
https://www.bibliocad.com/es/biblioteca/mapa-de-guatemala_81803/#.

Mapa N° 8: Entorno Inmediato.

Fuente: elaboración propia en base a: visita de campo (fotografías de construcciones e infraestructura inmediata), mapas de ciudad de Guatemala, Bibliocad.
https://www.bibliocad.com/es/biblioteca/mapa-de-ciudad-de-guatemala_54661/

Mapa N° 9: Infraestructura.

Fuente: elaboración propia en base a: visita de campo (fotografías de infraestructura existente en el área del terreno), mapas de ciudad de Guatemala, Bibliocad.
https://www.bibliocad.com/es/biblioteca/mapa-de-ciudad-de-guatemala_54661/

Mapa N° 10: Vías y accesos peatonales.

Fuente: elaboración propia en base a: visita de campo (fotografías de vías y accesos), mapas de ciudad de Guatemala, Bibliocad.
https://www.bibliocad.com/es/biblioteca/mapa-de-ciudad-de-guatemala_54661/

Mapa N° 11: Vías y accesos vehiculares.

Fuente: elaboración propia en base a: visita de campo (fotografías de vías y accesos), mapas de ciudad de Guatemala, Bibliocad.
https://www.bibliocad.com/es/biblioteca/mapa-de-ciudad-de-guatemala_54661/

Mapa N° 12: Topografía del terreno.

Fuente: elaboración propia en base a: mapa topográfico Mixco, altitud, relieve
<https://esgt.topographic-map.com/maps/60zr/Mixco/>

Mapa N° 13: Topografía del terreno.

Fuente: elaboración propia en base a: mapa de ciudad de Guatemala.
https://www.bibliocad.com/es/biblioteca/mapa-de-guatemala_81803/#.

Mapa N° 14: Terreno.

Fuente: elaboración propia en base a: símbolos, visita de campo (fotografías de supervisión e inspección del uso actual del terreno), mapas de ciudad de Guatemala, Bibliocad.
https://www.bibliocad.com/es/biblioteca/mapa-de-ciudad-de-guatemala_54661/

MAPA N° 15: Terreno.

Fuente: elaboración propia en base a: símbolos, visita de campo (fotografías de supervisión e inspección del uso actual del terreno), mapas de ciudad de Guatemala, Bibliocad.
https://www.bibliocad.com/es/biblioteca/mapa-de-ciudad-de-guatemala_54661/

Mapa N° 16: Uso actual del terreno.

Fuente: elaboración propia en base a: visita de campo (fotografías de supervisión e inspección del uso actual del terreno), mapas de ciudad de Guatemala, Bibliocad. https://www.bibliocad.com/es/biblioteca/mapa-de-ciudad-de-guatemala_54661/guatemala, Bibliocad. https://www.bibliocad.com/es/-de-guatala_54661/

REVISIÓN DE ESTILO.

Virsa Valenzuela Morales – Licenciada en Letras
33 avenida "A" 10-79 zona 7 Tikal 2 – Teléfono 5982-4483

Nueva Guatemala de la Asunción, 7 de abril de 2021

MSc. Arquitecto
Edgar Armando López Pazos
Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento he realizado la revisión de estilo del proyecto de graduación Centro de Formación y Desarrollo Integral para Personas con Discapacidad Física de Paraplejia para su Inclusión Laboral e Inclusión Social, **Centro de Formación y Desarrollo Integral para Personas con Discapacidad Física de Paraplejia para su Inclusión Laboral e Inclusión Social**, del estudiante **Juan Darío Reyes Maldonado** de la Facultad de Arquitectura, carné universitario **200319753**, previamente a conferírsele el título de *arquitecto* en el grado académico de licenciado.

Luego de las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta cumple con la calidad técnica y científica requerida.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,



Licenciada Virsa Valenzuela Morales 6,237

Virsa Valenzuela Morales
Licenciada en Letras
Coligiada No. 6237

IMPRIMASE.



FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

"Centro de Formación y Desarrollo Integral para Personas con Discapacidad Física de Paraplejia para su Inclusión Laboral e Inclusión Social"

Proyecto de Graduación desarrollado por:

A handwritten signature in black ink.

Juan Darío Reyes Maldonado

Asesorado por:

A handwritten signature in black ink.

Msc. Arq. Julio Roberto Zuchini Guzmán

A handwritten signature in black ink.

Arq. Francisco-Ronaldo Herrera González

A handwritten signature in pink ink.

Arq. Luis Felipe Argueta Ovando

Imprímase:

A handwritten signature in black ink over an official circular stamp. The stamp contains the text "FACULTAD DE ARQUITECTURA - USAC" and "DECANO".

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos
Decano

