

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Artes

Carrera de Diseño de Interiores

Propuesta de diseño interior e integral para el inmueble administrativo de la sede de Liga Deportiva Cantonal en Limón Indanza


Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Diseñador de Interiores

Autor:

Edwin Adrian Lliguin Cuji

Director:

Augusto Alonso Carrión Ordóñez

ORCID:  0000-0002-3383-0786

Cuenca - Ecuador

2023-09-18

Resumen

El presente proyecto de diseño se da a conocer sobre la investigación y desarrollo de la propuesta de diseño interior e integral para la Institución Deportiva ubicada en la Provincia de Morona Santiago, cantón Limón Indanza, el cual resuelve problemas y cumple con las necesidades de los miembros que pertenecen a la institución deportiva. El proceso de investigación inicia con el estudio teórico; reconocer el tipo de institución, los tipos de oficinas, espacios para las prácticas de los deportistas, la consideración ergonómica y antropométrica que debe poseer cada área de la edificación, el análisis y diagnóstico de la infraestructura, el considerar su luminosidad, ventilación, tipos de materiales y sistemas a generar para ejecutar un proyecto apto a sus condiciones climáticas y a través de esta investigación cumplir con su correcta funcionalidad y formalidad. Se efectúa el análisis de dos homólogos, funcional como formal, logrando considerar aspectos que se tendrá en cuenta para crear la propuesta de diseño. Se usan herramientas digitales tales como AutoCAD, 3 ds Max, Archicad y Lumion, de esta manera se logra dar a conocer los resultados mediante imágenes 2D, 3D y su respectiva planimetría en conjunto con su presupuesto.

Palabras clave: interiorismo, inmueble, adaptación, desarrollo, herramientas digitales



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Abstract

This design project is about the research and development of the proposal of interior and integral design for the Sports Institution located in the Province of Morona Santiago, Canton Limón Indanza, which solves problems and meets the needs of the members that belong to the sports institution. The research process begins with the theoretical study; recognizing the type of institution, the types of offices, spaces for the practice of athletes, the ergonomic and anthropometric consideration that each area of the building should have, the analysis and diagnosis of the infrastructure, considering its luminosity, ventilation, types of materials and systems to be generated to execute a project suitable to its climatic conditions and through this research to comply with its correct functionality and formality. The analysis of two counterparts, functional and formal, is carried out, managing to consider aspects that will be taken into account to create the design proposal. Digital tools such as AutoCAD, 3 ds Max, Archicad and Lumion are used, in this way it is possible to show the results through 2D and 3D images and their respective planimetry together with their budget.

Keywords: interior design, property, adaptation, development, digital tools



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

Institutional Repository: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Índice de contenido

Introducción.....	13
Objetivos.....	13
Objetivos general.....	13
Objetivos específicos.....	13
Capítulo I: Inmueble administrativo y oficinas	
I.1 Administración.....	15
I.1.1 Tipos de Administración.....	15
I.1.2 Tipos de Instituciones.....	15
I.1.3 Inmueble Administrativo.....	17
I.1.4 Liga Deportiva Cantonal.....	19
I.1.4.1 Judo.....	19
I.1.4.2 Ajedrez.....	20
I.1.4.3 Aplicaciones prácticas del color en los espacios deportivos.....	21
I.2 Oficinas.....	23
I.2.1 Historia de la oficina.....	23
I.2.2 Tipos de Oficinas.....	24
I.2.3 Diseño de las oficinas.....	25
I.2.3.1 Distribución del espacio en una oficina.....	27
I.2.3.2 Tendencias en las oficinas.....	28
I.2.3.3 Ambientes de una oficina.....	29
I.3 Cromática en oficinas.....	30
I.4 Pisos en oficinas.....	33
I.5 Cielos en oficinas.....	35
I.6 Paredes en oficinas.....	36
I.7 Ergonomía.....	38
I.8 Mobiliario en Oficinas.....	41
I.9 Sillonería.....	45
I.10 Archivadores.....	47
I.11 Panelería.....	48
I.12 Escaparate.....	49
I.13 Conclusiones.....	58

Capítulo II: Análisis espacial y homólogos

II.1 Análisis del lugar.....	61
II.1.1 Ubicación.....	61
II.1.2 Emplazamiento.....	62
II.1.3 Asoleamiento y vientos.....	62
II.2 Levantamiento planimétrico.....	63
II.2.1 Plantas.....	63
II.2.2 Elevaciones.....	64
II.2.3 Secciones.....	65
II.3 Análisis y diagnóstico del inmueble.....	66
II.3.1 Levantamiento fotográfico.....	66
II.3.2 Diagnóstico.....	71
II.3.3 Análisis.....	77
II.3.4 Problemas y necesidades.....	80
II.4 Homologo Funcional.....	83
II.4.1 Distribución espacial y circulaciones.....	83
II.4.2 Elevaciones y Secciones.....	84
II.4.3 Materialidad. Concepto y estilo de Diseño.....	85
II.4.4 Iluminación, mobiliario y cromática.....	87
II.5 Homologo Estético.....	89
II.5.1 Distribución espacial y circulaciones.....	89
II.5.2 Materialidad. Concepto y estilo de Diseño.....	90
II.5.3 Iluminación, mobiliario y cromática.....	92

Capítulo III: Propuesta y resultados

III.1 Definición del problema.....	99
III.2 Conceptualización.....	100
III.3 Ideación y bocetos.....	102
III.4 Propuesta de diseño.....	108
III.4.1 Plantas.....	108
III.4.2 Elevaciones.....	110
III.4.3 Secciones.....	112
III.4.4 Instalaciones Eléctricas.....	113
III.4.5 Instalaciones Agua Potable.....	115
III.4.6 Instalaciones Sanitarias.....	117
III.4.4 Propuesta 3D.....	119
III.4.5 Detalles Constructivos.....	140
III.5 Paneles de equipos.....	159
III.6 Presupuesto.....	170
III.7 Conclusión.....	171
Referencias.....	172
Anexos.....	173

Índice de figuras

Figura 1: Área Deportiva de Judo	19
Figura 2: Mesa de Ajedrez.....	19
Figura 3: Dimensiones para practicas deportivas	19
Figura 4: Color en los espacios deportivos	20
Figura 5: Sala de competición olímpica de Ajedrez	20
Figura 6: Sala de Ajedrez	20
Figura 7: Sala de competición Juegos Bolivarianos	21
Figura 8: Sala de entrenamiento de Judo	21
Figura 9: Oficinas Abiertas.....	23
Figura 10: Oficinas Convencional.....	23
Figura 11: Oficinas Panorámicas	24
Figura 12: Espacios Dentro de un espacio.....	25
Figura 13: Espacios Superpuestos.....	25
Figura 14: Espacios Adyacentes	26
Figura 15: Espacios Vinculados por un espacio común.....	26
Figura 16: Tendencias Actuales de Oficinas.....	27
Figura 17: Tendencias Futuras de Oficinas.....	28
Figura 18:Recepción.....	28
Figura 19:Sala de Espera.....	28
Figura 20:Oficina Gerencial	29
Figura 21:Sala de Reuniones	29
Figura 22:Oficina Ejecutiva.....	29
Figura 23:Oficina Operativa	29
Figura 24:Archivadores	30
Figura 25:Cafetería	30
Figura 26:Aplicación de cromática.....	31
Figura 27:Piso flotante	32
Figura 28:Piso flotante.....	32
Figura 29:Piso de madera	32
Figura 30:Piso de alfombra.....	33

Figura 31:Piso de piedra	33
Figura 32:Piso porcelanato.....	34
Figura 33:Iluminación Directa.....	38
Figura 34:Iluminación Semi-Directa.....	38
Figura 35:Iluminación Uniforme.....	39
Figura 36:Iluminación Semi-Indirecta.....	39
Figura 37:Iluminación Indirecta.....	39
Figura 38:Silla de trabajo.....	42
Figura 39:Escritorio Gerencial.....	43
Figura 40:Escritorio Ejecutivo.....	43
Figura 41:Escritorio Ejecutivo.....	43
Figura 42:Mesa de Reuniones.....	44
Figura 43:Counter.....	44
Figura 44:Silla Gerencial.....	44
Figura 45:Silla Ejecutiva.....	45
Figura 46:Silla Operativa.....	45
Figura 47:Silla Espera.....	45
Figura 48:Archivador Aéreo.....	46
Figura 49:Archivador Fijo.....	46
Figura 50:Archivador Móvil.....	46
Figura 51:Biblioteca.....	47
Figura 52:Paneleria.....	47
Figura 53:Escaparate cerrado.....	49
Figura 54:Escaparate abierto.....	49
Figura 55:Escaparate mixto.....	50
Figura 56:Escaparate de moda.....	50
Figura 57:Escaparate de producto.....	50
Figura 58:Escaparate de vitrina clásica.....	51
Figura 59:Escaparate aislado.....	51
Figura 60:Escaparate vendedor.....	51
Figura 61:Escaparate ocasional.....	51
Figura 62:Luz y sombra.....	52

UCUENCA

8

Figura 63:Luz frontal superior.....	53
Figura 64:Luz desde abajo.....	53
Figura 65:Luz frontal superior a 45°.....	53
Figura 66:Luz lateral.....	53
Figura 67:Contraluz.....	60
Figura 68:Ubicación.....	61
Figura 69:Emplazamiento.....	61
Figura 70:Asoleamiento.....	65
Figura 71:Área Entrenamiento Judo.....	65
Figura 72:Bodega 1.....	65
Figura 73:Sanitario.....	66
Figura 74:Área Entrenamiento Judo.....	66
Figura 75:Área Entrenamiento Judo.....	66
Figura 76:Bodega 2.....	66
Figura 77:Área Entrenamiento Judo.....	67
Figura 78:Primera Planta.....	67
Figura 79:Primera Planta.....	67
Figura 80:Primera Planta.....	67
Figura 81:Primera Planta.....	67
Figura 82:Primera Planta.....	68
Figura 83:Segunda Planta.....	68
Figura 84:Segunda Planta.....	68
Figura 85:Segunda Planta.....	68
Figura 86:Segunda Planta.....	69
Figura 87:Fachada Frontal.....	69
Figura 88:Fachada Lateral .I.....	84
Figura 89:Área de Bebidas.....	85
Figura 90:Área de Bebidas.....	85
Figura 91:Área de Entrenamiento.....	85
Figura 92:Casilleros.....	86
Figura 93:Pasillos.....	86
Figura 94:Pasillos.....	86
Figura 95:Área de Bebidas.....	86

UCUENCA

9

Figura 96:Casilleros	86
Figura 97:Área de Bebidas	86
Figura 98:Área de Entrenamiento	87
Figura 99:Área de Entrenamiento.....	87
Figura 100:Área de Bebidas	88
Figura 101:Homologo Estético.....	88
Figura 102:Homologo Estético.....	89
Figura 103:Área de Cardio.....	89
Figura 104:Área entrenamiento Box	90
Figura 105:Fachada.....	90
Figura 106:Sistema de celosías	91
Figura 107:Homologo Estético	91
Figura 108:Homologo Estético.....	92
Figura 119:Homologo Estético.....	92
Figura 110:Homologo Estético.....	93
Figura 111:Fachada.....	93
Figura 112:Área de Cardio.....	93
Figura 113:Área de Cardio.....	94
Figura 114:Gradas	94
Figura 115:Casilleros-Gradas	94
Figura 116:Área entrenamiento	94
Figura 117:Área entrenamiento	105
Figura 118:Boceto, Recibidor Área Judo	105
Figura 119:Boceto, Área entrenamiento Judo	106
Figura 120:Boceto, Área Administrativa Oficina Secretario	106
Figura 121:Boceto, Área Administrativa Oficina Profesores	118
Figura 122:Recibidor Área Entrenamiento Judo	119
Figura 123:Equipos Área Entrenamiento Judo	120
Figura 124:Área Entrenamiento Judo	121
Figura 125:Área Entrenamiento Judo	122
Figura 126:Sanitarios Área Entrenamiento Judo	123
Figura 127:Oficina Secretario	124
Figura 128:Escaparate	125
Figura 129:Escaparate	126

Figura 130:Oficina Presidente.....	127
Figura 131:Oficina Profesores.....	128
Figura 132:Oficina Profesores.....	129
Figura 133:Archivadores.....	130
Figura 134:Sanitarios Área Entrenamiento Ajedrez.....	131
Figura 135:Sala de Reuniones.....	132
Figura 136:Sala de Reuniones.....	133
Figura 137:Área Entrenamiento Ajedrez.....	134
Figura 138:Área Entrenamiento Ajedrez.....	135
Figura 139:Área Entrenamiento Ajedrez.....	136
Figura 140:Área Entrenamiento Ajedrez.....	137
Figura 141:Fachada Frontal.....	138
Figura 142:Fachada Lateral .I.....	139

Índice de tablas

Tabla 1: Organigrama Área Administrativa	17
Tabla 2: Organigrama de L.D.C.L	19
Tabla 3: Dimensiones del Área Deportiva	19
Tabla 4: Organigrama Mapa de Actores	60
Tabla 5: Diagnostico Espacial Área Entrenamiento Judo	71
Tabla 6: Diagnostico Espacial Bodega 1.....	72
Tabla 7: Diagnostico Espacial Sanitario	73
Tabla 8: Diagnostico Espacial Bodega 2	74
Tabla 9: Diagnostico Espacial Primera Planta	75
Tabla 10: Diagnostico Espacial Segunda Planta	76
Tabla 11: Análisis Plan De Ordenamiento Territorial Del Cantón Limón Indanza.....	77
Tabla 12: Análisis Plan De Ordenamiento Territorial Del Cantón Limón Indanza.....	78
Tabla 13: Análisis Plan De Ordenamiento Territorial Del Cantón Limón Indanza.....	79
Tabla 14: Problemas y Necesidades del Inmueble.....	80
Tabla 15: Problemas y Necesidades del Inmueble.....	81
Tabla 16: Problemas y Necesidades del Inmueble.....	82
Tabla 17: Organigrama Primera Planta	83
Tabla 18: Organigrama Planta Sótano.....	83
Tabla 19: Homólogos.....	96
Tabla 20: Cuadro de Problemas.....	99
Tabla 21: Conceptualización.....	100
Tabla 22: Ideación.....	101
Tabla 23: Organigrama Planta Sótano.....	102
Tabla 24: Organigrama Primera Planta	103
Tabla 25: Organigrama Segunda Planta.....	103

Agradecimiento

En el presente trabajo de tesis agradezco a la UNIVERSIDAD DE CUENCA por abrirme las puertas del conocimiento e inculcar su ética y moral profesional en mí. A mi director de tesis, Mgst. Augusto Carrión Ordoñez por guiar cada paso de mi trabajo de investigación. De igual manera, agradezco a todos los docentes y compañeros de estudio por compartir sus enseñanzas de manera incondicional. Y finalmente agradecer a Liga Deportiva Cantonal Limón por darme la oportunidad para generar mi proyecto de investigación en sus instalaciones y lograr de esta manera la obtención de mi título de tercer nivel.

Dedicatoria

Quiero dedicar este proyecto a Dios nuestro creador, quién me ha bendecido con mucha salud, vida y una gran familia, de la cual me siento orgulloso de formar parte de ella. A mis PADRES por el apoyo incondicional y sacrificio para lograr así mi formación profesional, a mis HERMANOS por ser un puntal en momentos difíciles, a mi TÍO por su gran acogida en una prestigiosa ciudad, llena de historia y cultura, lugar que me ha enseñado e inspirado durante toda esta trayectoria de aprendizaje.

El cantón Limón Indanza, se encuentra ubicado en la zona tropical del país, siendo esta la región amazónica. Su clima es templado, pero existen temporadas de invierno que generan la aparición de humedad, factores que afectan parte de las infraestructuras arquitectónicas, siendo un claro ejemplo la infraestructura de la Institución de Liga Deportiva Cantonal de Limón Indanza, edificación que al no estar culminada en su totalidad y menos aún planificada para su respectivo uso, tanto para empleados, deportistas y ciudadanía. Se ha generado un mal empleo del inmueble, ya que no se ha considerado su problemática y las necesidades de los miembros de la institución, su infraestructura tiene una mala distribución espacial; falta de conexión entre los distintos niveles de la edificación, la inexistencia de áreas indispensables para la institución y el considerar factores primordiales como es caso de la humedad. Es por ello por lo que a través de la propuesta de diseño, se realizó una investigación para reconocer y resolver sus problemas y necesidades, logrando de esta manera generar una propuesta tanto funcional como formal, resolviendo su correcta distribución espacial, donde cada miembro de la Institución desempeñe sus labores de manera adecuada, el correcto acceso de ventilación natural, el uso de iluminación natural y artificial, como también la aplicación de elementos formales que permitirán generar ambientes confortables acordes al desempeño que se realicen en cada área de la edificación.

Objetivo General.

Desarrollar la propuesta de Diseño Interior e Integral del edificio de la sede administrativa de Liga Deportiva Cantonal en Limón Indanza, en relación con su Imagen Corporativa; generando la creación de áreas funcionales y estéticas, mejorando sus espacios para sus empleados y público en general.

Objetivos específicos:

1. Investigar y analizar la información más relevante sobre el diseño de oficinas administrativas en instituciones.
2. Analizar homólogos y diagnosticar el estado actual del espacio a intervenir, mediante el levantamiento planimétrico, fotográfico, puntualización de los problemas y condicionantes encontrados mediante la metodología del Design Thinking.
3. Realizar la propuesta de Diseño Interior Integral del edificio administrativo mediante el planteamiento de un concepto con imagen corporativa y posterior desarrollo de la propuesta y elaboración del documento final.

MARCO TEÓRICO

CAPITULO I

I.1 Administración

Es la disciplina lógica cuyo objetivo es la investigación de las asociaciones, que comprende una innovación social responsable de organizar, reunir, coordinar y controlar los activos humanos, monetarios, materiales, mecánicos y de información de una asociación. Se considera que el padre de la administración gerencial es Henri Fayol, un francés que trabajaba para una organización minera de carbón. La hipótesis de la administración de Henri Fayol expresaba que había que poner más énfasis en la administración autorizada y en las variables sociales humanas para ello. En consecuencia, el foco de atención principal es cómo se organiza la administración de la asociación y cómo se coordinan las personas en el desempeño de las tareas. A pesar de que Fayol se preparó para una comprensión exhaustiva del ciclo de administración, algunos creadores han contribuido, y siguen contribuyendo, a especificar cada uno de los componentes en cuestión, cómo se conectan entre sí y su grado.

I.1.1 Tipos de Administración

La administración esta segmentada a través de la administración pública y administración privada. El primero se refiere a la administración que opera en un entorno gubernamental, mientras que la segunda se refiere a la administración que opera en un entorno no gubernamental, es decir, empresas comerciales.

La administración pública es la rama que se encarga de la gestión de bienes de una empresa, organización o institución que puede ser regulada o asistida económicamente por el Estado o Gobierno de turno.

La administración pública solo se lleva a cabo para gestionar el capital necesario para que una empresa, organización o institución pueda cumplir con sus funciones, más no necesariamente para generar ganancias.

La administración privada realiza el mismo proceso de gestión, pero, de establecimientos privados que necesitan llevar un control constante de sus bienes económicos para eventualmente registrar ganancias.(EUROINNOVA, s.f.)

Al conocer la definición y sus dos tipos de administración pública como privada, se prioriza netamente en la administración pública, ya que lleva a cabo la gestión hacia la institución pública con la cual se va a realizar la investigación, a continuación se dará a conocer los tipos de instituciones que pertenecen a la Administración pública.

I.1.2 Tipos de Instituciones

Bancos De Desarrollo Del Ecuador B.P

Un banco es un establecimiento de crédito monetario cuya intención principal es el control y la organización del dinero en efectivo, a través de diversas administraciones que se ofrecen, como el acopio de mucho dinero en efectivo, las tareas monetarias o la concesión de créditos o préstamos, entre otros.

UCUENCA

Ministerios

Son divisiones o reparticiones del poder público de un Estado. Cada servicio es una pieza útil del poder público y tiene un jefe, que se conoce como ministro.

Empresas Eléctricas

Ofrece la asistencia pública de dispersión y comercialización de energía eléctrica, dentro de la región asignada, bajo el sistema de selectividad controlado por el Estado, para cumplir con el interés energético.

Direcciones Distritales

Son las responsables de regular los procesos de administración especializada, monetaria, funcional y legítima a través de la ordenación, coordinación, ejecución y control, en consonancia con los planteamientos establecidos por la Dirección General.

Universidades

Es el nombre dado a cada una de las organizaciones de educación avanzada, previstas para la preparación de expertos en áreas específicas de trabajo.

Fiscalías

Son organizaciones que están compuestas por un profesorado específico perpetrado a la búsqueda de la equidad, percibida por su lucha contra el mal y la fragilidad, a través del avance en los ciclos y actividades, la rectitud en la administración y la adecuación en la disminución de la exención.

Gobiernos Autónomos Descentralizados

Son las instituciones que conforman la organización territorial del Estado Ecuatoriano y están regulados por la Constitución de la República del Ecuador (Art. 238-241) y el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización (COOTAD).

Es por ello que los Gobiernos Autónomos Descentralizados son instituciones descentralizadas que gozan de autonomía política, administrativa y financiera, y están regidos por los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad, interterritorial, integración y participación ciudadana.

Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Cantonales aportan técnica y administrativamente hacia las instituciones deportivas cantonales en conjunto con las Federaciones Deportivas Provinciales.

Están organizados de la siguiente forma:

- GAD Regionales
- GAD Provinciales
- GAD Cantonales
- GAD Parroquiales (Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo, n.d.).

I.1.3 Inmueble Administrativo

Un inmueble administrativo se define como una edificación en el cual se desempeñan distintas actividades tanto de gestión o servicio para una institución u organización pública o privada. Los espacios que conforman un inmueble administrativo destinado para una institución pública constan de: Recepción, sala de espera, oficina gerente, oficina operativa, sala de reuniones, archivadores y servicios sanitarios. De esta manera se genera un conjunto que asocia todo el departamento administrativo de una Institución.

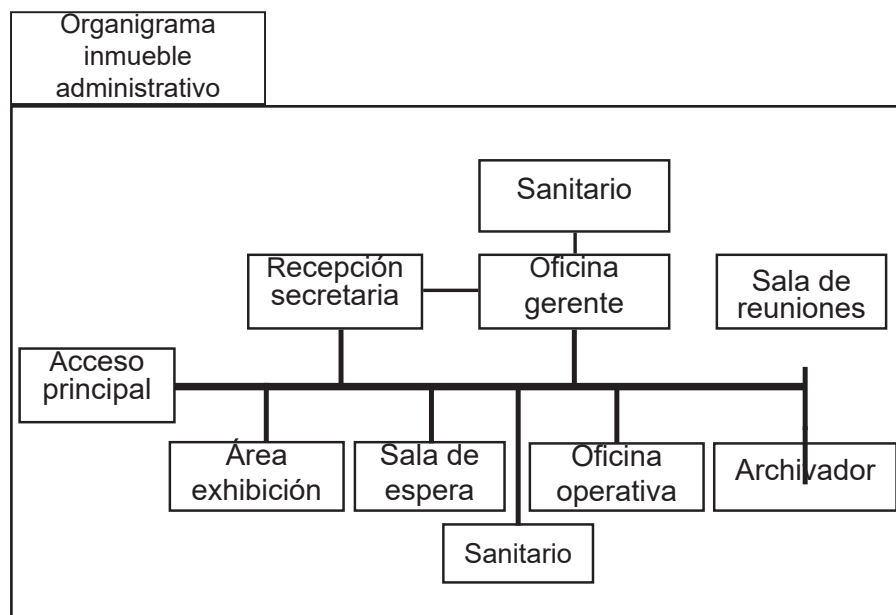


Tabla 1: Organigrama Área Administrativa
Fuente: Elaborado por autor

Estructura del deporte formativo.

Conforman el deporte formativo las siguientes organizaciones deportivas que se enlistan a continuación, más las que se crearen conforme a la Constitución de la República y normas legales vigentes:

1. Clubes Deportivos Especializados Formativos.
2. Ligas Deportivas Cantonales.
3. Asociaciones Deportivas Provinciales.
4. Federaciones Deportivas Provinciales.
5. Federación Deportiva Nacional del Ecuador.
6. Federación Ecuatoriana de Deporte Adaptado y/o paralímpico (Asamblea Nacional, 2012, p.11).

Club deportivo especializado formativo.

El club deportivo especializado formativo está orientado a la búsqueda y selección de talentos e incitación deportiva, está constituido por personas naturales y/o jurídicas, los cuales cumplen con los siguientes requisitos para obtener personería jurídica:

- Estar conformado por 25 socios como mínimo.
- Estar orientado a alcanzar el alto rendimiento deportivo.
- Justificar la práctica de al menos un deporte.
- Fijar un domicilio.
- Todos los demás requisitos que determine esta Ley y su Reglamento.

Es de obligación facilitar a sus deportistas para la conformación de las Selecciones (Asamblea Nacional, 2012, p.11).

Ligas deportivas cantonales.

Las Ligas Deportivas Cantonales son organizaciones deportivas con personería jurídica y dentro de sus respectivas jurisdicciones contribuyen a la formación deportiva de las y los deportistas a través de los clubes deportivos especializados. Están conformados con un mínimo de tres clubes deportivos especializados y dependen técnica y administrativamente de las Federaciones Deportivas Provinciales como también de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Cantonales (Asamblea Nacional, 2012, p.11).

Asociaciones provinciales por deporte.

Estas organizaciones deportivas fomentan, desarrollan y buscan el alto rendimiento en sus respectivas disciplinas y provincias, promoviendo la participación igualitaria de hombres y mujeres, asegurando la no discriminación, en dependencia técnica de las Federaciones Ecuatorianas por Deporte y el Ministerio Sectorial y administrativa con las Federaciones Deportivas Provinciales, haciendo cumplir y respetar la reglamentación internacional.

Estarán constituidas por clubes deportivos especializados en un número mínimo de tres y sus Estatutos serán aprobados por el Ministerio Sectorial (Asamblea Nacional, 2012, p.12).

Federaciones deportivas provinciales.

Las Federaciones Deportivas Provinciales, cuyas sedes son las capitales de cada provincia, son organizaciones que planifican, fomentan, controlan y coordinan las actividades de las asociaciones deportivas provinciales y ligas deportivas cantonales, quienes conforman su Asamblea General.

A través de su departamento técnico metodológico contribuyen al desarrollo de los deportes a cargo de las asociaciones deportivas provinciales y ligas deportivas cantonales, respetando la normativa técnica dictada por las Federaciones Ecuatorianas por Deporte y el Ministerio Sectorial. En los casos de acuerdo a sus objetivos, coordinarán con las organizaciones barriales y parroquiales, urbanas y rurales, sus actividades de acuerdo a la planificación aprobada por el Ministerio Sectorial (Asamblea Nacional, 2012, p.13).

Federaciones nacionales de deporte adaptado y/o paralímpico.

“Son organizaciones deportivas que desarrollan el deporte Adaptado y/o paralímpico para personas con discapacidad, con la finalidad de participar en competencias de carácter nacional e internacional de ciclo paralímpico y campeonatos nacionales, regionales y mundiales” (Asamblea Nacional, 2012, p.16).

I.1.4 Liga Deportiva Cantonal

Son las encargadas de organizar, controlar, fomentar, planificar, organizar y ejecutar la práctica deportiva, a través de la formación y participación en eventos ya sea de manera nacional, provincial y cantonal, en el total de disciplinas posibles, mediante principios de equidad de género, integridad, calidad, eficiencia y transparencia.

El objetivo que persigue una liga deportiva cantonal es la masificación y la disciplina de los deportistas a través del descubrimiento de nuevos talentos con la finalidad de dar inicio a un proceso, el mismo que tendrá la finalidad de formar parte de las selecciones nacionales. Esto ayuda al progreso del cantón, ya que a través del deporte se logra fomentar el cuidado de salud a cada deportista y al desarrollo económico de un cantón en general.

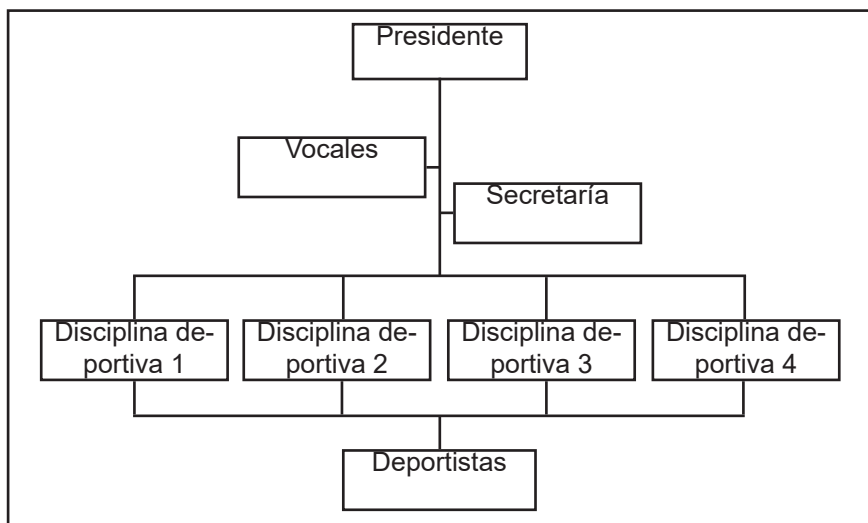


Tabla 2: Organigrama de L.D.C.L.
Fuente: Elaborado por autor

Al entender como está conformado la institución de Liga Deportiva Cantonal Limón se realiza la investigación de dos disciplinas deportivas como es el judo y ajedrez, ya que son deportes que se desempeñan en la institución y a su vez se pueden incluir dentro de un inmueble para su práctica deportiva, a comparación con deportes tales como el fútbol y el básquet el cual se necesitan de espacios lo sumamente amplios para llevar a cabo sus actividades.

I.1.4.1 Judo

Es una disciplina deportiva personal de combate, su origen se dio en Japón a finales del siglo XVIII. En sus inicios surgió como una modalidad menos agresiva del ju-jitsu, otra práctica deportiva incluida en el grupo de artes marciales de origen oriental. El Judo agrupa características propias de una actividad física y técnicas de autodomínio y ejercitación mental, lo que convierte a esta disciplina deportiva asequible para la población masculina y femenina (juntadeandalucia, s.f.).

Dentro del área de competición, la disciplina de Judo cuenta con ciertos parámetros los cuales se podrán observar en los siguientes cuadros.

Nivel competición	Unidades	A. de combate	A. de seguridad	Area libre
Nacional e internacional	2/3 tatamis	(10mx10m)/u	2 u.: 29mx16m 3 u.: 42mx16m h. libre: 7,6m	37mx24m 50mx24m
Aficionada y práctica recreativa	1/2 tatamis	(9mx9m)/u	2 u.: 26mx14m 1 u.: 14mx14m h. libre: 3,5-4,5m	27mx16m 15mx16m (min.)

Tabla 3: Dimensiones del área deportiva
Fuente: Junta de Andalucía, sf

1. Área de combate (tatami)
2. Área de seguridad.
3. Área libre.
4. Posiciones de jueces y oficiales.

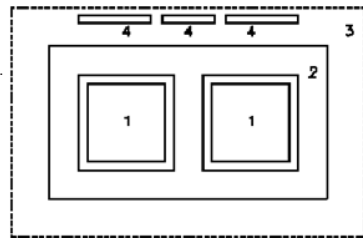


Figura1: Área deportiva
Fuente: Junta de Andalucía, sf

1.1.4.2 Ajedrez

Es una disciplina deportiva de mesa que estimula la actividad mental y la memoria humana, surgió en Europa durante el siglo XV. Este deporte consiste en estrategias en el que dos personas se desafían frente a un tablero cuadrado de 64 casillas y dos grupos de figuras. Las dimensiones que se aplican en el área de juego se dan a conocer en la siguiente imagen.

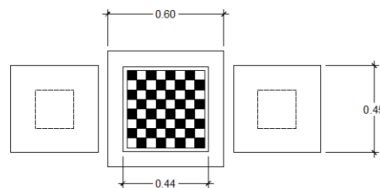


Figura2: Mesa de ajedrez
Fuente: Plazola deportiva, sf

Los materiales para realizar los encuentros deportivos son los siguientes:

Mesas, sillas, tableros, piezas, relojes, planillas y actas.

A continuación, se dará a conocer las dimensiones para un ambiente de entrenamiento, siendo esta semejante a la de un aula con opción a desarrollar juegos de práctica.

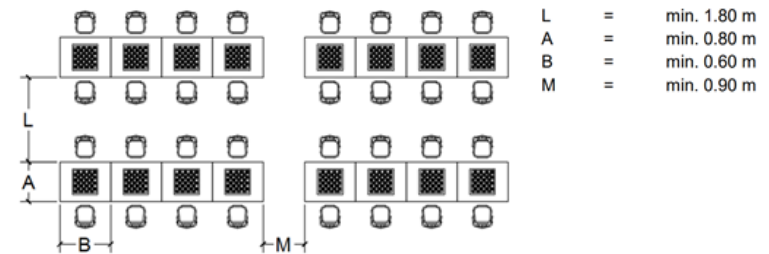


Figura 5
Dimensiones para entrenamiento y práctica recreativa⁶

Figura3: Dimensiones
Fuente: Federation, sf

- L = min. 1.80 m
- A = min. 0.80 m
- B = min. 0.60 m
- M = min. 0.90 m

Para la implementación de espacios de salones deportivos enfocados en la disciplina de Judo y ajedrez, deben cumplir con aspectos como:

1. Disponer de implementos deportivos necesarios para la práctica de las actividades físicas. En el caso de la disciplina de judo disponer de piso de tatami y plataforma de pesas. En la disciplina de Ajedrez, se debe contar con mesas, sillas y tableros de ajedrez, para realizar sus actividades deportivas.
2. Poseer las medidas oficiales en el área de juego, zona de protección, área general y altura establecida.
3. Observar el cumplimiento sistemático de la limpieza, reparación, medidas, trazos, corte, desorillado, señalización y pintura.
4. Facilidad para la conversión de áreas o terrenos simples en combinados, lo que favorecerá el aprovechamiento del área de trabajo.
5. Conservar correcta iluminación
6. Disponer de instalaciones para el agua potable, duchas y servicios sanitarios.
7. Disponer de taquillas para cambio de ropa.
8. Cumplir las normas de seguridad.
9. Tener facilidades de acceso
10. Poseer áreas verdes y árboles (Jesús Benítez, 2016).

UCUENCA

I.1.4.3 Aplicaciones prácticas del color en los espacios deportivos.

El color es una percepción visual que genera energía e interfiere de diferentes formas en el ser humano, proporcionando sensaciones visuales acordes a la aplicación que se dé en un ambiente.

Los colores utilizados con más frecuencia en las actividades, espacios e instalaciones deportivas, son los colores grises, los azules, los verdes, los blancos, los amarillos con verde, los rojos con azules, los fríos y los cálidos.

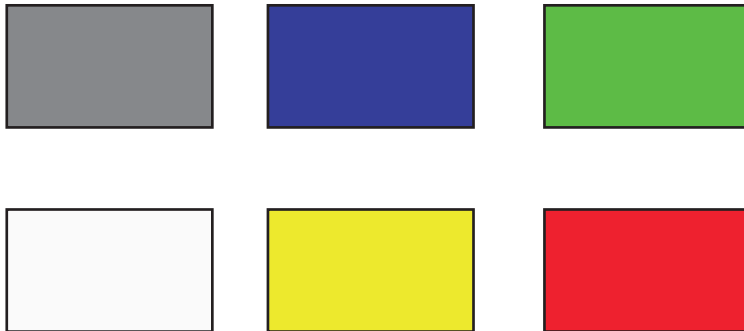


Figura 4: Color en los espacios deportivos
Fuente: Elaborado por autor

Considerando la aplicación cromática en la disciplina deportiva de Judo y Ajedrez, el documento se enfoca directamente hacia los colores más funcionales, siendo los siguientes:

Los colores grises, mantienen el equilibrio que existe entre los extremos blanco y negro, recomendado para emplear en ocasiones que se busca la neutralidad, ya que genera sensaciones de serenidad y seguridad, este color esteriliza el ambiente, empleándose para eventos pasivos como es la disciplina de ajedrez.



Figura 5: Sala de competición olímpica de Ajedrez
Fuente: Infobae, 2022



Figura 6: Sala de Ajedrez
Fuente: DM Hoteles Arequipa, 2021

UCUENCA

Los colores azules y rojos reflejan fuerza de voluntad, capacidad de liderazgo y mantienen al deportista en estado de alerta, la combinación con los colores grises es óptimo para la aplicación de espacios deportivos de combate, adecuándose para la disciplina de Judo.



Figura 7: Sala de competición Juegos Bolivarianos
Fuente: Bolivarianos Valledupar, 2022



Figura 8: Sala de entrenamientos de Judo
Fuente: Fundación Deportiva Municipal Valencia, 2021

De igual forma, los colores como el verde y amarillo permiten reflejar mucha juventud y vida, logrando así causar sensaciones de alegría en los espacios deportivos, convirtiendo el ocio pasivo en ocio activo, provocando el interés a la práctica de una actividad deportiva.

Estos colores serán considerados para la aplicación en los espacios deportivos, cabe recalcar que se analizará la cromática planteada en los homólogos y de acuerdo a ello se aplicará la propuesta final (Jesús Benitez, 2015).

Oficinas

Durante los últimos años, el Diseño Interior de las oficinas ha ido evolucionando, ya que cada vez se incorpora nuevas tecnologías, nuevos materiales, sistemas funcionales, nuevas áreas tales como espacios verdes, áreas de descanso, entre otros, todo ello se realiza acorde al contexto de cada institución o empresa y al medio en el que se desenvuelve, con el fin de incrementar la productividad y confort de los miembros que desempeñan en ella. Cabe recalcar que antiguamente nada de ello existía, ya que las oficinas no eran pensadas en las necesidades que requieren cada ente. Hoy en día, gracias a la tecnología, se pueden planificar y diseñar espacios sin la necesidad de construir físicamente. Esto ayuda a tener una idea clara de cómo funcionará un proyecto arquitectónico. Esto se logra mediante software, que trabajan en conjunto con ordenadores, logrando planificar con anterioridad de manera digital, para obtener resultados beneficiosos para cada necesidad.

Las oficinas son espacios que deben estar pensados para crear ambientes favorables, en relación con el desempeño que maneje una organización, considerando también la relación de los empleados y sus necesidades, ya que este lugar, los miembros de la institución, lo consideran como su segundo hogar, El buen planteamiento en el diseño de oficinas, logra un mejor desenvolvimiento laboral. Cabe recalcar que las oficinas formarían parte de todo un rompecabezas, necesario para el buen funcionamiento de una institución. Es por ello, que para lograr una fácil adaptación en cada puesto de trabajo, se debe plantear la distribución de cada espacio, según una línea de estudios que se realice previamente, logrando así beneficios, que darían resultados reflejados en el rendimiento y el estado de salud de los miembros de la institución.

I.2.1 Historia de la oficina

La oficina en la decadencia, era parte de un santuario grande o un monumento, generalmente existía un motivo donde los escribas realizaban sus afanes y los pergaminos eran guardados, es así como estos puntos hacen notar la vida de las oficinas. Estos motivos que existían, eran verdaderas agencias, porque los pergaminos eran explotados para representaciones administrativas, explorar expedientes y no eran ajetrechos para numerar líricas u otros documentos que estén acreditados con la ficción. En la época medieval existía la cancillería, que era el pueblo en el que generalmente se escribían los apuntes del gobierno y donde las jurisprudencias eran adulteradas en la distribución de un reino. Las fachadas de estos volantes, eran construidas para recibir el pergamino enrollado para una apresurada traducción y estas paredes eran repletas de casilleros.

Las lacas nos indican su fase en la decadencia de las oficinas carentes, y nos enseñan que antiguamente. Las notarías eran aprovechadas como estantes, puesto que los manuales eran escritos o leído en el mismo despacho o parcialidad textual que las escalas generales contables y las notas personales necesiten (JIMÉNEZ VILLAVICENCIO, 2010, pp. 49-50).

Desde el año 1950 el proyecto de las oficinas se ha sometido en uno de los ámbitos de máxima especialidad del gremial, la gran protesta que existe por la difusión de chollos ha propinado engendramiento a la exigencia de suscitar emplazamientos los cuales puedan recoger a los empleados, puesto que la parte de su carrera una persona pasa interiormente de una sucursal; el diseñador debe sostener conceptos convenientes para poder atañer las amplitudes humanas con el contenido interior. Los ambientes de sufrimiento juegan un papel importante en las delegaciones, muchas oportunidades se ha asegurado que las dependencias, especialmente de compañías industriales, no tienen nada que gozar con los objetivos de las entidades; sin embargo, esto es poco falso dado que estos ambientes necesitan ser renovados para un mejor florecimiento y para un óptimo lucro de los empleados. El proyecto de las oficinas va desde la disposición correcta de los períodos, inclusive la selección de los estantes de oficina y los suministros aptos que harán que los empleados rindan de mejor manera, pues el ambiente de trabajo influye mucho en el desempeño de los empleados (Julius Panero, 1996, p. 170).

Durante mucho tiempo, el plan de espacio de oficina fue abrumado por las contemplaciones de rutina con el objetivo de crear la utilización más competente de la habitación, teniendo en cuenta las necesidades de bienestar y seguridad relacionadas con la palabra. En caso de duda, se establecían centros de acceso verticales que correspondían a una longitud estándar de recorrido de salida, y se organizaba entre los centros la medida prevista de espacio de oficina celular o de disposición abierta posterior. Hoy en día, el plan de los entornos de trabajo de las oficinas debe cumplir un gran número de requisitos previos. La digitalización y la individualización del trabajo conducen progresivamente a una circunstancia en la que los ejercicios de oficina pueden completarse a distancia o, posiblemente, no están vinculados a un entorno de trabajo de larga duración. Un gran número de estos ejercicios son sin papel y se pueden realizar en cualquier lugar en PC o tabletas, por lo que los destinos de trabajo siempre repartidos son actualmente excesivos todo el tiempo. Además, la idea del trabajo y los ciclos se está volviendo progresivamente desconcertante, interconectada y concentrada, y eso implica que se está volviendo progresivamente vital tener la opción de cambiar hábilmente entre la correspondencia situada en el grupo y un lugar de trabajo comprometido. Al mismo tiempo, los límites entre el trabajo y el ocio se están oscureciendo, y eso significa realmente que aquí también hay que hacer elecciones intuitivas. Esto se refleja en la planificación de los espacios y estructuras de las oficinas, ya que en espacios planificados y adaptables se acomoda el trabajo de oficina.

Oficinas abiertas: Este tipo de oficina funciona en un clima en el que los representantes y la población en general tienen un mostrador como límite, pero tienen acceso directo a este espacio para atender los asuntos con rapidez y eficacia. Entre sus beneficios aplicar este tipo de lugares de trabajo en un establecimiento favorece en varios focos, por ejemplo, la corrección sencilla, la aversión de la inquietud a las paredes verticales, la perceptibilidad abierta, la iluminación según cada puesto de trabajo, entre otros. El mobiliario asume una parte vital en estos espacios, ya que serán los que den utilidad y eficiencia.



Figura 9: Oficinas Abiertas

Fuente: Interiordesign, 2017

Oficina convencional: Son aquellas que se conforman a través de muros o paredes verticales, conformando salas que comprenden un lugar de trabajo confidencial para el representante. Este tipo de lugares de trabajo son algo contrario a los lugares de trabajo abiertos, ya que en este espacio los representantes tienen más protección, que se aplicaría para gestionar asuntos privados.



Figura 10: Oficinas Convencional

Fuente: Coworking Mexico, 2020

UCUENCA

Oficina panorámica: Este tipo de oficinas no aplica el uso de paredes para la separación de cada puesto de trabajo, cabe recalcar que cuando el usuario u empleado necesita de espacios con privacidad, tendrá que acudir a áreas creadas espacialmente según sea su necesidad. La privacidad de los empleados en las etapas de labor se lograba con unas áreas revueltas que obstruían las líneas de visión, para ganar privacidad en citas se hacían tratamientos acústicos.



Figura 11: Oficinas Panorámicas
Fuente: Pinterest , sf

I.2.3 Diseño de las oficinas

Para el diseño de oficinas administrativas es importante tener en cuenta varios principios, que nos permitirán producir centros de trabajo para ayudar a los representantes y a la población en general, siendo estos los siguientes:

Normas legales: Esto sugiere considerar el ambiente donde vamos a trabajar, como por ejemplo la ventilación, las salidas de aire y otros aspectos.

Normas técnicas: Implica tomar en cuenta el armado de la red de agua, electricidad e iluminación.

Normas de seguridad y adaptabilidad: Desde este punto de vista, es esencial considerar la apropiación espacial, teniendo en cuenta factores como, por ejemplo, los accidentes de incendio y cuáles serían sus salidas de emergencia.

Estos principios han demostrado ser competentes, a partir de la realización de estructuras espaciales planificadas para los lugares de trabajo satisface la capacidad de ser de uso neto para los trabajadores de la oficina.

Para las oficinas estándar que necesita un lugar de trabajo, deben cumplirse los requisitos previos adjuntos:

- a) Electricidad
- b) Agua
- c) Iluminación
- d) Conexiones ópticas.
- e) Estacionamientos
- f) Centrales telefónicas
- g) Cableado estructural para tener una red y telecomunicaciones internas.

Distribución espacial

Hay algunas circunstancias en las que las necesidades utilitarias de una estructura pueden satisfacerse con un solo espacio, pero la mayoría de los programas de estructuras son mucho más complejos: normalmente se espera una mezcla de varios espacios para crear una estructura que funcione para sus clientes. Las metodologías de organización están vinculadas a la obtención de conclusiones sobre cómo deben conectarse estos espacios entre sí y cómo deben coordinarse para que la estructura sea capaz de funcionar en cada caso.

UCUENCA

Fomentar una metodología de organización para una estructura incluye considerar tres preocupaciones principales que se unirán para crear un esquema que establezca cómo funcionará la estructura. Para empezar, es vital reflexionar sobre cómo podrían conectarse los espacios entre sí en cuanto a su cercanía y su separación entre sí. Esta parte del trabajo tiene que ver con las conexiones espaciales. Además, es pertinente decidir cómo se pueden coordinar los espacios entre sí para que la estructura funcione en función de la situación. Un enfoque razonable para el área y la asociación de los espacios interiores puede representarse como un procedimiento espacial. La tercera idea se refiere a la forma en que los espacios se interconectan entre sí y a las formas en que las personas pueden elegir o verse obligadas a atravesar una estructura para llegar a las oficinas que ofrece. Esto incluye la decisión del sistema de recorrido interior. En el momento en que se espera que al menos dos locales inconfundibles apoyen el funcionamiento del interior de una propiedad, es seguro que esos fallos tienen una escaleta entre sí. Hay cuatro maneras fundamentales por las cuales dos espacios pueden manejar uno al otro y pueden ser nombrados en cierres genuinamente rudimentarios:

1. Espacio dentro de un espacio
2. Espacios superpuestos
3. Espacios adyacentes
4. Spac.

1. Un espacio dentro de un espacio, ocurre cuando un espacio pequeño está dentro del volumen de un espacio más grande, por lo que se ve como un artículo allí. El espacio más modesto podría estar a la altura de un artículo escultórico colocado en una exposición.

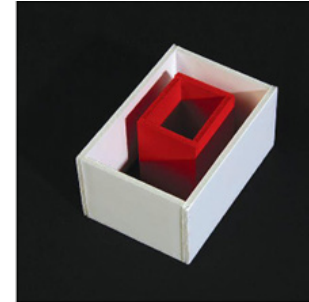


Figura 12: Espacio dentro de un espacio
Fuente: HIGGINS, 2015

2. Espacios superpuestos, una relación de espacio superpuesto se establece cuando al menos dos espacios se caracterizan adecuadamente para garantizar que cada espacio tiene su propia personalidad, sin embargo, puede establecerse para cubrir de manera más sutil donde un espacio se detiene y otro comienza. El espacio superpuesto puede ser visto como un lugar con uno de los espacios o como dividido entre ellos.

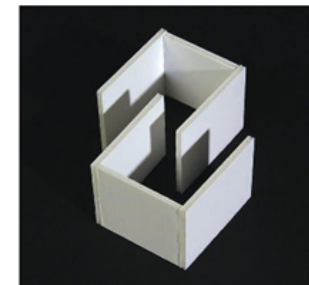


Figura 13: Espacios Superpuestos
Fuente: HIGGINS, 2015

UCUENCA

3. Espacios adyacentes, la relación más conocida y directa que pueden tener dos espacios es la de espacios cercanos. En este caso, los espacios están situados cerca el uno del otro, pero permanecen particulares, permitiendo que se realicen ejercicios por separado en cada uno de ellos.



Figura 14: Espacios Adyacentes
Fuente: HIGGINS, 2015

4. Spac, los espacios están conectados por un espacio típico. Al menos dos espacios están asociados entre sí por un espacio intermedio extra que es compartido por cada uno de los espacios a los que sirve.



Figura 15: Espacios vinculados por un espacio común
Fuente: HIGGINS, 2015

Mediante estos fundamentos de fácil entendimiento, como diseñadores de interiores debemos tenerlo muy claro, ya que serán de suma importancia al momento de intervenir en el espacio, permitiéndonos a su vez generar diseños interiores innovadores (HIGGINS, 2015, p. 50).

I.2.3.1 Distribución del espacio en una oficina.

Las oficinas hoy en día se pueden ordenar de distintas formas, esto dependerá de la cantidad de personas que laboren en la institución, también por el oficio que se vaya a generar en la Institución o empresa.

La elaboración de un planteamiento de distribución espacial, se pueden crear de diferentes maneras. Puede ser la distribución espacial para cada trabajador, como también puede ser el caso de ambientes abiertos. En la actualidad se recomienda la aplicación de oficinas intermedias, Estas tratan de generar espacios dentro de un espacio, ya que esto permite otorga privacidad, también se logra tener ambientes integrados con el resto de los empleados.

Dentro de la planificación para realizar la distribución de un proyecto, al tratar de oficinas administrativas, se debe considerar siempre el estudio y análisis que muestren los empleados, ya que con ello nos cercioramos de crear espacios en función a su labor diaria, también hay que tomar en cuenta una distribución que se pueda dominar.

En el inicio de la planificación, la propuesta de distribución espacial es de suma importancia, puesto que de ello dependerá el rendimiento y estado de salud que lleven los empleados, se debe tomar en cuenta sus necesidades como el espacio entre empleados, el tipo de mobiliario y sus recorridos, esto nos permitirá tomar en cuenta distintos parámetros para la elaboración del diseño.

UCUENCA

La técnica de observación al usuario; permitirá continuar con la elaboración del diseño, esto implica decidir por el tipo o estilo de oficina que se necesiten aplicar, una vez obtenido los estudios hechos en campo.

1.2.3.2 Tendencias en el diseño de oficinas

Se conoce que hoy en día las oficinas administrativas tienen un constante cambio, debido a factores como el avance tecnológico y las nuevas necesidades que presentan los empleados. La tendencia de diseño en estos tiempos, se inclina hacia oficinas con ambientes adaptables a las necesidades que presenten los empleados, esto permite generar una mayor productividad por parte de estos. Mejora la comunicación, ayuda o apoyo entre compañeros de trabajo y la innovación. En el diseño de estas oficinas, se plantea la aplicación de materiales como: el vidrio, metal, madera, gypsum, alfombra y piedra, siendo materiales que permitirán generar distintas sensaciones, tomando en cuenta los avances tecnológicos, para lograr distintos ambientes.

Para el diseño de oficinas hoy en día existen dos tipos de tendencias:

1. Las tendencias actuales
2. Las tendencias futuras.

1. Tendencias actuales:

Hoy en día, las oficinas con tendencia en el diseño; se dan mediante la eliminación de muros, es decir, son espacios abiertos, los cuales permitirán ventajas como mejor comunicación entre empleados, eliminación de sensaciones de encierro y economizar en sus instalaciones cuando se necesite hacer cambios con miras a necesidades futuras.

Edwin Adrian Lliguin Cuji

Las oficinas en dimensiones mínimas, con la condición que entren en el contexto de las oficinas abiertas, siendo este el caso de la distribución de un espacio dentro de un espacio, esto permitirá aprovechar áreas con espacios privados, pudiendo de esta manera generar reuniones en espacios funcionales. Los proyectos de oficinas, cada vez se implementan según el estudio ergonómico que se realice a nivel general y según el área que desempeñe y necesite el empleado. El uso de nuevas áreas en las oficinas como espacios relajantes, las cuales permitan reducir el cansancio y ganar productividad de los empleados.



Figura 16: Tendencias actuales de oficinas
Fuente: Solida, 2011

2. Tendencias Futuras:

El planteamiento de oficinas abiertas serán las oficinas a futuro, cabe recalcar que según los avances tecnológicos estos irán incorporando en estos espacios, el cual será de uso obligatorio para todas las empresas e institución la aplicación de estas tendencias. El diseño de mobiliarios de multifunción permiten aprovechar cada espacio dentro de la oficina. El ambiente estético dentro de estos espacios, no será tan necesario, ya que lo primordial será el enfoque hacia la creación de espacios que ayuden a mejorar la productividad.

UCUENCA

La seguridad en el diseño, irá de la mano mediante las nuevas tendencias tecnológicas, como es el caso de la domótica empleado en estos espacios.

Se aplicará el empleo de materiales como el poliuretano, las poliámidas y aluminios pulidos.

La cromática es y seguirá ocupando un papel muy importante para el diseño de las oficinas, sea este el caso de colores pasteles hasta la combinación de colores más llamativos como el rojo y amarillo.



Figura 17: Tendencias Futuras de oficinas
Fuente: Archdaily, 2011

1.2.3.3 Ambientes de una oficina

Dentro de las oficinas administrativas existen distintos ambientes, los cuales serán destinados de manera funcional, esto dependerá de la actividad que elabore el empleado, cada ambiente se lo plantea con el objetivo de obtener una mejor productividad de la empresa o institución.

Recepción

La recepción es el primer lugar en el cual se ingresará, recibiremos al público general, aquí proporcionaremos información que soliciten los clientes, su acceso debe ser funcional y estético, ya que será la imagen referente de la institución.



Figura 18: Recepción
Fuente: Mueblesactivos, sf

Sala de espera

La sala de espera, es un área de recibimiento en lo cual descansa el público o cliente cuando ingresa al inmueble de la institución, estos espacios están ubicados junto a la sala de recepción, y se los usa para mantener en espera mientras sea atendido en la recepción.



Figura 19: Sala de espera
Fuente: Solida, 2011

UCUENCA

Oficinas Gerenciales

Las oficinas gerenciales son espacios que están ocupados por representantes a cargo de la institución, estas oficinas están diseñadas netamente para el uso personal, ya que en este espacio dirige y gestiona algún directivo de la institución.



Figura 20: Oficina Gerencial
Fuente: Horner, sf

Sala de reuniones

La sala de reuniones, son lugares donde se concentran los miembros de la institución, para tratar temas importantes como, las reuniones, conferencias, charlas, entre otros. El factor a tomar en cuenta en estos espacios, dentro del diseño, es su distribución, ya que en él se encontrarán distintos miembros en un mismo espacio.



Figura 21: Sala de reuniones
Fuente: RICOH, sf

Oficinas Ejecutivas

Estas oficinas son aplicadas para empleados de menos cargo en comparación de las oficinas gerenciales, pero son de suma importancia, ya que concatan con las actividades a tratar, según las funciones de liderazgo y organización de la institución.



Figura 22: Oficina Ejecutiva
Fuente: CENTRO DE NEGOCIOS REDING, 2012

Oficinas operativas

Este tipo de oficinas por lo general son abiertas, ya que estos espacios se destinan a trabajos grupales, por ejemplo las estaciones de trabajo de los vendedores.



Figura 23: Oficina Operativa
Fuente: Solida, 2011

UCUENCA

Archivo

Este espacio está destinado a la conservación de archivos o documentos, tanto actuales como históricos de toda la institución, en este espacio se necesita de estanterías, que vayan incorporando altas cantidades de documentación.



Figura 24: Archivadores
Fuente: GHD Oficinas, sf

Cafetería

La cafetería es un área importante, debido a que en este lugar se permitirá tomar un pequeño descanso, el cual debe estar pensado en crear un buen ambiente tanto funcional como estético.



Figura 25: Cafetería
Fuente: Areazero2.0, 2014

I.3 Cromática en oficinas

El color se define por la propiedad visual de la luz que no está relacionada con la luminosidad, la saturación, la textura, el brillo o la translucidez. Las definiciones minimizan el valor enormemente positivo que el color trae a nuestra especie y el impacto que tiene sobre nosotros. Desde el punto de vista de la supervivencia, es el sentido principal para distinguir la fruta madura de la inmadura y la carne segura de la insegura; nos informa de la calidad de la cerveza o la miel y nos dice cuán fuerte es una taza de café o la calidad del puré de tomate. Agrega riqueza e inmediatez a la información visual compleja, por ejemplo, en mapas y señales de advertencia. Identifica equipos de fútbol, bolas de billar y partidos políticos. Afecta el estado de ánimo y el rendimiento, domina la estética de la moda, mientras que su simbolismo impregna las bellas artes, las banderas nacionales y las marcas corporativas. Para los seres humanos como animales sensoriales e intelectuales, con una alta proporción de información sobre el mundo que nos rodea canalizado a través de la visión, el color es un componente muy significativo de nuestra vida cotidiana. Una de las cosas más curiosas sobre el color es su naturaleza intangible. Es un sentido humano que es muy difícil de replicar en software matemático o hardware robótico, y la investigación de su complicada funcionalidad es tan activa hoy como lo ha sido siempre. El color que vemos es en cierta medida promediado en el tiempo: las diferentes persistencias de varios fósforos en la iluminación fluorescente, significan que el color de su iluminación cambia imperceptiblemente cíclicamente 100 veces por segundo.

UCUENCA

Color en oficinas

El color en las oficinas, no se lo debe utilizar para crear ambientes como en los hogares o que generen una sensación estéticamente agradable, sino que con la elección de color para oficinas se cree un lugar de calma y eficiencia, sin elementos que distraigan la atención del trabajador, esto se obtiene a través de colores funcionales. Por ejemplo, en las oficinas se necesita un color que no sea tan contrastante, que permita que los empleados estén concentrados y no distraídos por un contraste muy fuerte o porque una oficina es toda gris, ya que esto lo convertiría en un sitio deprimente.

El color influye mucho en la eficiencia del trabajo y en la imagen que se lleve otra persona que visita una oficina, es por ello su importancia de tener en claro el significado de los colores y sus sitios de empleo, puesto que al pintar una oficina con colores correctos mejoran el rendimiento y la calidad de trabajo. Antiguamente, las oficinas no tenían luz, el suelo era oscuro y eran mal planificadas, ya que los archivos ocupaban la mayor parte de espacio y generalmente el color de este mobiliario también era oscuro, entonces el trabajador de ese espacio llegaba a su lugar de trabajo de malhumor porque a más de sus problemas, debía llegar a un lugar que no era agradable para desempeñar sus tareas. En cambio, una oficina bien diseñada, con muebles sencillos y colores funcionales, proporciona un ambiente que transmita orden, tenga buena visibilidad y no sea oscura, para así aumentar el rendimiento. Por ejemplo, los colores cálidos como el amarillo y naranja, junto con el verde, verde-azul o azul en equilibrio, son adecuados para estimular el intelecto en los trabajos de creación.

En las empresas pequeñas se puede utilizar colores más alegres, pero siempre teniendo en cuenta que la combinación no sea grotesca ni de mal gusto, sea cual sea la elección de colores, nunca se debe utilizar colores puros, sino siempre sus matices claros o pálidos. Generalmente, la combinación de colores para oficina es verde claro o azul-verde claro en máquinas y mesas, y los matices marfil, crema, beige y gamuza pálidos en paredes. Como sugerencias; en una oficina atendida por mujeres se puede emplear rosa, los muebles y puertas con un verde-azul muy claro. También se puede sugerir pintar las paredes con verde-azul o azul agrisado suave, y si se quiere un efecto de contraste, las paredes laterales o de fondo pueden ir con un matiz melocotón o rosado, o con un gris perla claro. Los corredores, gradas y espacios oscuros o que necesiten de luz natural deben ser pintados con amarillo claro o marfil. El techo, en todos los casos, debe ser en un blanco puro o levemente neutralizado, las paredes deben tener de 50 a 60 % de reflejo y los muebles, puertas y suelo de 25 a 30 %.



Figura 26: Aplicación de cromática
Fuente: Areazero2.0, 2014

UCUENCA

Las oficinas modernas deben caracterizarse por tener todo bien situado, proporcionado y en relación con la función y la eficacia. El mobiliario de una oficina moderna, como son las sillas, mesas, bibliotecas, archivadores, deben armonizar bien entre sí y no reflejar discordancias de color o forma. El mobiliario, equipamiento, color e iluminación de una oficina, deben dar la impresión que son de una misma familia y tienen un carácter común, aunque sean de distintas formas, diseños y tamaños; los colores tienen que estar en armonía con el conjunto arquitectónico

1.4 Pisos en oficinas

Los pisos aplicados en las oficinas administrativas son de suma importancia, ya que de ello depende la seguridad de circulación, la higiene, el confort y el ambiente que se puede dar a un espacio determinado. Para la aplicación de pisos, hemos optado por la investigación de materiales que creemos que son convenientes para nuestro proyecto de investigación, según sus funcionalidades y texturas.

Piso flotante

El piso flotante es un material que proporciona elegancia, confort e higiene, ya que su limpieza es sumamente fácil, no necesita de clavos ni tornillos para su instalación, solo se encola sus bordes machimbrados, apoyado sobre una manta de polietileno.

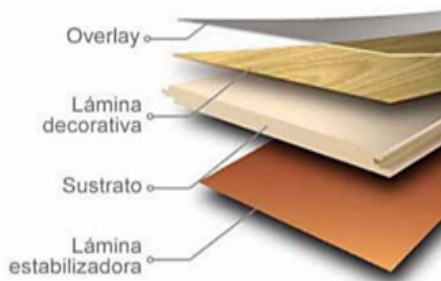


Figura 27: Piso Flotante
Fuente: Pinterest, sf

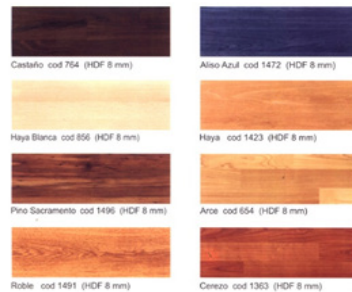


Figura 28: Piso Flotante
Fuente: Pinterest, sf



Figura 29: Piso Madera
Fuente: Pinterest, sf

Beneficios:

Es resistente a los rasguños, los tacos, las patas de mesas y sillas, ruedas de muebles y a colillas de cigarrillos y rayos ultravioleta.

Pisos de madera

La madera es un material muy elegante, el cual proporciona muchos beneficios, al aplicar este tipo de material en oficinas crearemos ambientes cálidos, llenos de confort y elegancia. Su instalación es un poco más complicada que el piso flotante, ya que requiere de paciencia y concentración en cada detalle.

La instalación de madera, como todo piso, se necesita que los trabajos de acabados como la pintura, la plomería, entre otros, que conllevan líquidos.

Es necesario mantener la zona donde se colocará el piso entre 60° y 72 °F durante por lo menos los cinco días previos a la instalación.

UCUENCA

Alfombra

Este material permite crear ambientes cálidos dentro de un espacio interior, lo he tomado en cuenta debido a que nos permitiría generar propuestas innovadoras en un ambiente de oficinas administrativas, este material cuenta con ventajas y desventajas al aplicarlo, ya que no es un material sólido, es por ello que su función iría más con el proporcionar ambientes estéticos. Su material está compuesto de tejido grueso, normalmente de la lana, con que se cubren los suelos. Existen dos tipos de revestimientos: las de tapicería y las de enganche.

Beneficios:

- a) Impedir que la suciedad se esparza por las instalaciones.
- b) Que las entradas estén limpias y secas.
- c) Reducir el riesgo de caídas.
- d) La utilización de una alfombra garantiza que al menos el 85% de la suciedad se quedará en la entrada.
- e) Esto reduce de forma significativa el cuidado para el mantenimiento del suelo.

Desventajas:

- a) La desventaja es que se acumula mucho el polvo en la alfombra y esto puede producir alergias



Figura 30: Piso Alfombra

Fuente: Pinterest, sf

Piedra

La piedra es un material que se aplica en todo tipo de ambiente, es un material que nos proporciona ahorro de mantenimiento, calidad, elegancia y funcionalidad. Una parte de las piedras utilizadas en la construcción son el basalto, el pedernal, el granito, la caliza, el mármol, el pórfido, la arenisca, la pizarra y la laja.

Beneficios:

- a) Son de fácil mantenimiento y durabilidad
- b) No se les adhiere demasiado la contaminación

Desventajas:

- a) Son resbaladizas
- b) Los suelos con una superficie rugosa y antideslizante normalmente son difíciles de limpiar.



Figura 31: Piso de Piedra

Fuente: Pinterest, sf

UCUENCA

Porcelanato y cerámica.

Para poder instalar porcelanato o cerámica se debe comprobar que el piso tenga una estructura sólida, se puede colocar una membrana de aislamiento antes de colocar las baldosas, este material plástico en láminas tiene una cara cuadriculada, con cavidades que se aferran al cemento seco como si fueran colas de milano; el otro lado está cubierto con un material lanudo. Como segundo punto para colocar baldosas se tiene que planificar el diseño, una vez que se tenga elegido el diseño se debe chequear la habitación para asegurar que está a escuadra y que las paredes son paralelas.

La instalación de las baldosas es desde la línea central porque cualquier discrepancia se disimula a lo largo de las paredes. Se debe colocar en seco una hilera de baldosas en ambas direcciones, empezando desde la línea central y dejando los espacios debidos entre baldosas. Antes de extender el pegamento de cemento para las baldosas a través de cuerdas con tiza, se marca líneas de control en la membrana para asegurarse que las filas de baldosas permanezcan rectas. El pegamento de cemento debe ser extendido en una sola dirección para evitar los espacios vacíos y las grandes acumulaciones y así permitir que las baldosas descansen en forma plana.



Figura 32: Piso Porcelanato
Fuente: Pinterest, sf

I.5 Cielos en oficinas

Los cielos rasos forman parte de los acabados dentro de un espacio, estos se ubican en la parte superior del espacio entre las estructuras y el techo o loza de entrepiso, a su vez cumplen con roles tanto funcionales como estéticos, ya que el uso de estas instalaciones permitirá evitar los ruidos y cambios de temperaturas. Hoy en día existen diversos materiales para la instalación de los cielos rasos, entre ellos tenemos los siguientes:

Gypsum

Son planchas de yeso prensadas en papel, el grosor es de 4 mm, 6 mm, 10 mm, 12 mm.

Los perfiles para armar los cielos falsos son:

1. Primarios: Van a ser los ejes donde vamos a nivelar
2. Secundarios: Donde vamos a colocar el gypsum, son de hierro galvanizado.
3. Esquineros: Sirven para anclar hacia las paredes.

Se les suspende a través de tensores, se coloca con una cinta que sirve para que las dos planchas de gypsum no se vean. Se empieza con un armazón apropiado. Usar montantes rectos y derechos para proveer una superficie adecuada para clavar empalmes.

Se debe alinear todas las tomas/cajas eléctricas, conductos de calefacción, para que estén a ras de la superficie de las tablas de yeso. Colocar las planchas de yeso a ángulos rectos a las vigas. Clavar o atornillar las tablas a las vigas.

UCUENCA

Madera

Madera Los techos de madera, a diferencia de los techos de pladur, son irregulares, no se mojan, su superficie no se dobla, tienen gran resistencia y permiten fijar luces de techo, difusores. Para introducir un techo de madera debemos fijar unos tramos, en ellos se encontrarán las tablas de madera que darán el estilo correcto al techo. Es conveniente que tengan una lámina de fibra de vidrio repelente al agua, ya que esto lo salvaguarda de la humedad del techo. Un beneficio increíble de este revestimiento es que es inflexible, se apresura a introducirse, y da excelencia y estilo al hogar. La madera para el techo se vende de forma independiente, con la que luego debe acoplarse para lograr el revestimiento del techo. Por lo general, se utilizan planchas cuadradas para su comercialización. Las planchas utilizan clavos y tornillos para unirse a las vigas. Asimismo, es conveniente que las zonas de mayor resistencia tengan, por ejemplo, pasta de carpintero para tener una mejor adherencia entre las láminas.

Cielos perfilados

Son planchas de yeso-cartón, fabricadas y dimensionadas, las características principales es que resisten a la humedad en un 90%, no desprenden partículas de polvo, los bordes resisten a los golpes, no emiten gases tóxicos en contacto con las llamas, absorción y aislamiento acústica.

Se usa en oficinas, centros comerciales, salas de conferencia, hoteles, hospitales, aeropuertos, espacios cuyo fin no es habitacional.

Recomendaciones especiales de instalación:

a) Los perfiles para utilizar deben ser de tipo comercial para carga intermedia, el sistema de conexión de los perfiles debe permitir una buena tensión y compresión para obtener un adecuado comportamiento sísmico sin necesidad de utilizar elementos adicionales. En ningún caso deberán utilizarse perfiles residenciales para carga liviana.

b)El alambre para utilizar debe ser como mínimo calibre 14 pre-estirado.

c)Los equipos de iluminación deben ir suspendidos al elemento estructural con alambres propios.

I.6 Paredes en oficinas

Las paredes son diseños verticales resistentes que encierran, dividen o establecen eficazmente las condiciones de un espacio.

Tipos de paredes

Gypsum

El Gypsum es una lámina fabricada con yeso de alta virtud y filamentos de celulosa obtenidos a través de un ciclo de reutilización. Estos materiales se mezclan y se les añade agua para conseguir una lámina de gran efecto e impermeabilidad al fuego. Tienen un tratamiento de savia que las hace impermeables a la humedad, por lo que pueden utilizarse en lugares húmedos y en el exterior, con revestimientos JPM destinados a cada uso particular.

Beneficios

- a) Seguro contra impactos
- b) Seguro contra el fuego
- c) Seguro contra el agua
- d) Eficaz insonorización
- e) Soporta altas cargas
- f) Rápido envoltorio
- g) Fácil de trabajar

Espesor 6,4 mm (1/4"). Láminas de 61 x 122 cm (2x4 pies). Espesor 8 mm (5/16"). Espesor 9,5 mm (3/8"). Espesor 11 mm (7/16"). Hojas de 122 x 244 cm (4x8 ft.).

UCUENCA

Se pueden fabricar hasta 305 cm (10 pies) de longitud, en pedido especial.

Las láminas pueden utilizarse en paredes exteriores e interiores, cielos rasos, aleros, precintas, fachadas, etc.

Además, con el Sistema Constructivo JPM, se pueden elaborar proyectos completos de construcción tales como: casas, bodegas, oficinas, remodelaciones, segundas plantas y otros.

Madera

Determinar si la pared será paralela o perpendicular a las vigas. Si es perpendicular a las vigas, se puede clavar a ellas la plancha superior, si es paralela a las vigas y comienza justamente debajo de una de ellas, se puede clavar a esta viga la plancha superior.

Si el lugar en donde se hará una pared de madera tiene un cielo raso terminado, se debe retirar el material del cielo raso entre las dos vigas situadas a cada lado del muro hasta una distancia equivalente a la mitad del ancho de la viga.

Para instalar una pared de madera se debe realizar un entramado, después de esto debemos colocar dos tablones como planchas superior e inferior.

Cortamos las piezas que nos van a servir de montantes y alineamos cada montante con las líneas de las planchas superior e inferior, de modo que cubran las X. Utilice clavos 16d para unir las planchas a los extremos de los montantes.

Una vez armado el tabique, levántelo y fíjelo al suelo y al cielo raso.

Coloque el tabique en posición. Luego utilice un nivel para ponerlo a plomo. Fije el nuevo tabique al piso con tornillos para madera de 2 1/2" o clavos 16d. Si el piso es de concreto, emplee anclajes o clavos para concreto.

Coloque calzas en las partes superiores del tabique, en aquellos puntos en los que la plancha superior cruce un montante o una vigueta de entramado. Fije la plancha superior con tornillos para madera de 2 1/2" o clavos 16d. Una vez colocada la pared con montante, pero antes de pasar a cubrirla o revestirla, prepare las aberturas aproximadas para las puertas.

Una vez colocada la pared y enmarcadas las aberturas, haga los orificios para el cableado eléctrico o para los tubos sanitarios, según sea necesario. Utilice paneles de madera o tabla roca, e instale la puerta y las chambranas que quiera.

Fibrolit

Fibra de celulosa molida para su unión en combinaciones bituminosas. Proporciona una mayor elasticidad al pavimento, con lo cual se mejoran notablemente los resultados frente a los esfuerzos de flexión, permitiendo la recuperación sin roturas del firme cuando tiene que soportar pesos excesivos, permite reducir el espesor de la capa de rodadura en un % considerable, contribuye a mejorar las propiedades en las formulaciones, ideal para aplicaciones en techo y paredes como absorbentes acústicas en:

- a) Escritorios, corredores, salas de trabajo y de reuniones.
- b) Fábricas, galpones, cabinas de té, cuarto de máquinas.
- c) Auditorios, teatros, cinemas, bibliotecas, escuelas y edificios comerciales.

Es fabricado a través de proceso de palpamiento seco desfibrado, teniendo como elementos básicos fibras vegetales agregadas con minerales. El proceso automático en la producción garantiza la dosis uniforme del Material con características no tóxicas, no abrasivo, anti hongos, repelente de insectos y roedores. Sus fibras no desprenden partículas y no envejecen o deterioran con el pasar del tiempo.

UCUENCA

Aplicación: Debe ser aplicado por medio de equipamiento propio, con sistema de aire comprimido por pistolas especiales, donde el producto a granel es fijado a la superficie en el momento de espesamiento con adhesivo acrílico especial, esto le da alta adherencia y bajo tenor higroscópico. Viene en colores básicos: marrón y blanco, se puede tener en otros colores con información previa.

I.7 Ergonomía

La ergonomía es el estudio del cuerpo humano con respecto al medio que lo rodea, viene de dos palabras griegas ergos (que significa actividad) y nomos (que significa normas o leyes naturales). La ergonomía trata de que las personas y la innovación funcionen como un todo. Los conocimientos previos a ergonomía nos permiten diseñar puestos de trabajos, productos, herramientas para ser adaptados a las personas de acuerdo con sus necesidades y limitaciones y de esta manera evitar o disminuir lesiones y enfermedades del hombre vinculadas al uso de tecnología y entornos artificiales.

Ergonomía en oficinas

La ergonomía en las oficinas adapta las máquinas de trabajo a las necesidades y limitaciones de las personas para conseguir confort y la eficiencia en el trabajo. Para lograr el confort en las oficinas se debe analizar el entorno del trabajo como es:

La iluminación natural es mejor que la artificial, dependiendo de la hora se pueden combinar las dos, pero para esto la luz general debe iluminar todo el espacio de trabajo, y en sitios que se necesite se utilizará luz localizada es importante que la iluminación no debe deslumbrar ni provoque un fuerte contraste entre las zonas iluminadas y las sombra.

Ruido: el poco ruido que haya producido por los equipos del puesto de trabajo pueden perturbar y molestar, así que es recomendable que estos equipos permanezcan alejados de los trabajadores.

Temperatura: La temperatura ideal se sitúa entre los 19 y los 24 grados, y el nivel de humedad entre el 40% y el 70%.

Reflejos y deslumbramientos: Los puestos de trabajo deberán instalarse de forma que las ventanas, puertas, paneles transparentes o translúcidos y los elementos de color claro no provoquen deslumbramiento directo ni produzcan reflejos molestos en la pantalla.

Espacio: el puesto de trabajo debe tener una dimensión suficiente y estar acondicionado de tal manera que haya espacio para permitir los cambios de postura y movimientos del usuario. El plan del entorno de trabajo también es vital, ya que está directamente relacionado con los problemas posturales.

Climatización en oficinas

Las condiciones climáticas interiores uniformemente optimizadas son útiles y pueden evitar generar una sensación de incomodidad e incluso problemas de salud para los empleados. Es mucho mejor para los trabajadores de oficina poder regular el nivel de comodidad en su lugar de trabajo para cumplir con sus propios requisitos. Sin embargo, la temperatura interna del aire nunca debe ser inferior a 22 ° C. Es frecuente que la ventilación mecánica de las habitaciones sea contraproducente, ya que no siempre es posible evitar que las personas estén expuestas a corrientes de aire. El enfriamiento secundario de las habitaciones (por ejemplo, utilizando techos de enfriamiento) a menudo tiene sentido en los nuevos edificios para contrarrestar los valores máximos en verano. Debido a los estrictos requisitos de conservación de energía en los nuevos edificios, con el alto grado de aislamiento térmico resultante y el calor generado por los empleados y los dispositivos.

UCUENCA

Particularmente en las oficinas de planta abierta, a menudo existe mayor demanda de refrigeración que de calefacción, que debe ser atendida con los servicios técnicos adecuados.

Los lugares de trabajo en las oficinas deben tener un suministro adecuado de aire fresco para crear un ambiente de trabajo cómodo y mantener la concentración baja de sustancias nocivas y olores en el aire. Las oficinas pueden ventilarse de manera natural a través de las ventanas o mediante un sistema de ventilación mecánica.

La ventilación suele ser la opción preferida, siempre que sea posible dentro del concepto de conservación de energía y el ruido. En habitaciones con mayor número de empleados, la ventilación de la ventana puede ser problemática porque no puede ser posible acomodar requisitos individuales en medio del ruido.

Iluminación en oficinas

La iluminación es otro parámetro de diseño importante, que generalmente se cumple al incluir una combinación equilibrada de fuentes de luz naturales y artificiales.

Las ventanas pueden proporcionar luz natural adecuada para cerrar los lugares de trabajo. Sin embargo, la profundidad de la penetración de la luz del día generalmente se limita a 5–7 m, incluso en el caso de ventanas de piso a techo, lo que significa que los sitios de trabajo más alejados de la fachada requieren iluminación artificial permanente. La iluminación es un factor muy relevante dentro del diseño interior, por esto en un espacio se debe conseguir una iluminación confortable, adecuada y simultáneamente una gran difusión de la luz.

La iluminación se consigue a través de luz natural que es brindada según las ventanas que existan en el ambiente y la luz artificial que es proporcionada por lámparas eléctricas.

Edwin Adrian Lliguin Cuji

Sistemas de alumbrado

a. Iluminación directa: Es el flujo luminoso que está dirigido completamente a la zona que se quiere iluminar.



Figura 33: Iluminación Directa
Fuente: gmvmateriales1, 2009

b. Iluminación semidirecta: Esta iluminación es la que, a pesar de ser directa, tiene un porcentaje de iluminación que no llega al objeto. Las sombras no son intensas

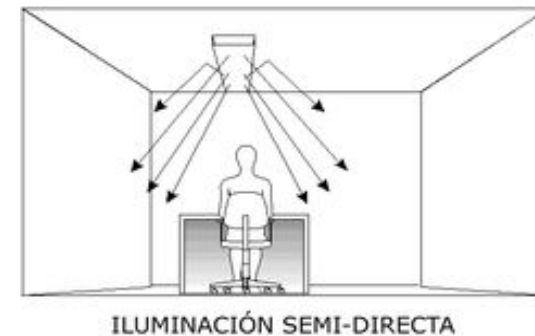
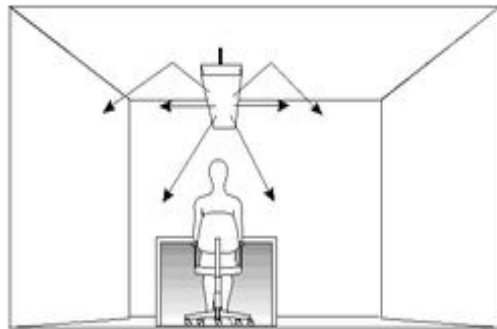


Figura 34: Iluminación Semi-Directa
Fuente: gmvmateriales1, 2009

UCUENCA

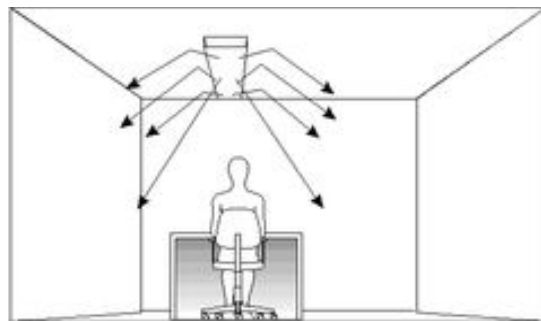
c. Iluminación difusa o mixta: Es aquella en la que la mitad de la iluminación es dirigida al techo para después ser reflejada y la otra mitad de la luz se dirige hacia abajo. No produce sombras y no tiene valor decorativo porque con esta iluminación no resaltan formas ni destacan nada.



ILUMINACIÓN UNIFORME

Figura 35: Iluminación Uniforme
Fuente: gmvmateriales1, 2009

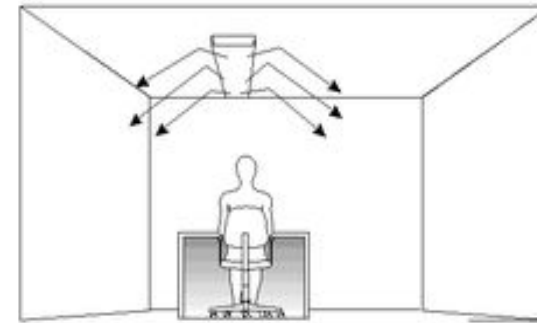
d. Iluminación semi-indirecta: Un pequeño porcentaje de flujo luminoso se recibe directamente de la lámpara, lo de más llega al techo y desde ahí se refleja para iluminar las superficies. Las sombras son delicadas y sin reflejos.



ILUMINACIÓN SEMI-INDIRECTA

Figura 36: Iluminación Semi-Indirecta
Fuente: gmvmateriales1, 2009

e. Iluminación Indirecta: el 90 o 100% de luz se dirige al techo o paredes, generan luminosidad suave.



ILUMINACIÓN INDIRECTA

Figura 37: Iluminación Indirecta
Fuente: gmvmateriales1, 2009

Es importante tener en cuenta:

- a. Las luminarias deben colocarse de manera que el ángulo de visión sea superior a 30° con respecto a la visión horizontal.
- b. Para que no exista deslumbramiento, las lámparas deben tener una pantalla.
- c. En el ambiente que se vaya a colocar lámparas que produzcan iluminación semi indirecta, el techo debe ser de un tono claro que favorezca la reflexión.
- d. Se deben evitar superficies de trabajo que sean de materiales brillantes.

I.8 Mobiliario en Oficinas

Como diseñadores de interiores tenemos mucho en cuenta el planeamiento del mobiliario, ya que este a su vez permite complementar la funcionalidad, confort y el estilo de diseño al cual se pretende plantear. Una institución al momento en que decide diseñar las oficinas, es muy importante que se tome en cuenta característica como el color, la iluminación, el estilo de la oficina. No se puede dejar a un lado la importancia de escoger el tipo de mobiliario que se vaya a utilizar según el espacio disponible, ya que estos son la base de lo que se va a transmitir al exterior y es lo fundamental para que el empleado rinda mucho más en el lugar en donde va a pasar la mayor parte de su tiempo. A continuación, se presentará los dos tipos de materiales más usados para el mobiliario.

1. Madera: Es un material que tiene más demanda para mobiliario de oficina, sobre todo en puestos de mayor jerarquía como son los de los directivos, la madera es un material noble el cual da al lugar un toque de elegancia.
2. Metal: Este material se lo utiliza cuando se quiere conseguir ambientes más modernos, pueden ir en combinación con la madera.

Dentro de una oficina los mobiliarios indispensables son los escritorios, las sillas, mueble de recepción y muebles que permitan archivar información.

Puesto de trabajo en oficinas

Los requisitos para un lugar de trabajo de oficina pueden variar mucho, dependiendo de la actividad respectiva. Si el trabajo involucra principalmente actividades administrativas con muchos archivos y documentos en papel, los sitios de trabajo tienden a ser estáticos; Si el trabajo consiste principalmente en desarrollo digital, es mucho más fácil, dependiendo de los requisitos respectivos.

Proporcionar una elección abierta de sitios de trabajo que no necesariamente tienen que estar ubicados en un edificio de oficinas clásico. Cuando se trabaja con una computadora portátil y una conexión a Internet, el trabajo se puede hacer en una oficina, un parque o cafetería, en el hogar o en cualquier otro entorno, siempre que los alrededores no interfieran con la actividad. Por esta razón, los entornos de oficina a menudo están diseñados para acomodar estos requisitos particulares en áreas designadas de manera diferente.

Los espacios de oficina se están volviendo cada vez más diversos, ofreciendo entornos de alta calidad para fomentar el bienestar y la satisfacción de los empleados. Dado que los empleados de oficina pasan la mayor parte del día en su espacio de trabajo, el entorno de trabajo debe prever las diferentes fases de la rutina diaria y las diversas tareas, desde la comunicación hasta el trabajo sin molestias. Otro requisito previo igualmente importante es mantener y promover la salud de los trabajadores de oficina. El enfoque para lograr esto se basa en la psicología del trabajo / organización, por un lado, y el diseño físico por el otro.

El trabajo a menudo unilateral en una computadora puede provocar problemas de salud a largo plazo. La fatiga ocular excesiva, dolores de cabeza, opresión y dolor en el área del cuello / hombro, signos de tensión en la parte inferior de los brazos y las manos, y una postura poco saludable que afecta la columna vertebral, puede resultar de lugares de trabajo informáticos mal diseñados y equipados.

UCUENCA

En consecuencia, se deben dar circunstancias ergonómicas únicas en el PC. Para planificar el puesto de trabajo, se debe tener en cuenta al especialista y la tarea a realizar para que se haga de forma productiva por el solaz que se consigue con un plan decente, ya que, en el caso de que se planifique con precisión, el trabajador querrá mantener un acto corporal correcto ya que una postura errónea puede provocar heridas en la espalda, problemas de diseminación en las piernas.

Las normas fundamentales de ergonomía para el plan de un puesto de trabajo son:

Altura de la cabeza: Teniendo en cuenta a los más altos. La postura normal es mirar un poco hacia abajo. Intente no ver a los puntos delgados.

Altura de hombros: Colocar los controles entre el nivel de los hombros y el nivel de la sección media. Intentar no llegar por encima del nivel de los hombros.

Altura de codo: Ajuste la superficie de trabajo típica rápidamente por debajo del nivel del codo. Para un trabajo preciso, eleve la superficie por encima del nivel de los codos y dé un apoyo inferior a los brazos. En caso de que el manejo de la superficie incluya un gran esfuerzo, coloque el nivel de la superficie entre 5 y 10 cm por debajo del nivel de los codos, para poder utilizar mejor los brazos completos y una ligera inclinación del tronco.

Alcance de brazo: Tenga en cuenta a los individuos diminutos cuando vayan en busca de un objeto o lo eliminen desde un lugar más alto. Considerar a los individuos altos mientras van detrás de cosas por debajo. Mantenga el trabajo continuo dentro del alcance de los brazos inferiores.

Altura del nudillo: Mantenga los recados de elevación entre el nivel de los nudillos y el de los hombros.

Longitud de pierna: Tenga en cuenta a los que tienen las piernas largas para darles holgura. Dar cambio de nivel de asiento o reposapiés para los de piernas cortas.

Tamaño de la mano: Tenga en cuenta a los que tienen las manos pequeñas para las agarres. Piense en los que tienen manos pequeñas para las aberturas de riesgo. Piense en los que tienen manos enormes para las aperturas y los accesos.

Masa corporal: Piensa en los más grandes. Añade holgura para el atuendo.

Dimensiones del puesto de trabajo

Como se ha referenciado anteriormente, es esencial tener un plan decente del puesto de trabajo y por esta razón se deben considerar algunos aspectos:

Altura de la superficie de trabajo

El nivel de la superficie de trabajo es significativo ya que, suponiendo que la superficie sea demasiado alta deberemos realmente intentar levantar la espalda, y suponiendo que el nivel de la superficie de trabajo sea demasiado bajo deberemos golpear la espalda; para ello la superficie de trabajo debe estar a un nivel adecuado al nivel del trabajador para que pueda realizar las tareas en posición sentada o de pie. Las medidas para el nivel sugerido de una superficie de trabajo cuando se va a utilizar un PC están a la altura de los codos y la mesa donde se pondrá la consola debería estar un poco más baja que el nivel de los codos.

UCUENCA

En caso de que el trabajo sea de oficina, de lectura y composición, el nivel de la superficie de trabajo es a la altura de los codos, recordando elegir el nivel para las personas más grandes, ya que otras pueden ajustar el nivel a través de asientos flexibles.

Espacio libre en el área de trabajo para las piernas

El área de trabajo debe tener un plano ergonómico tanto en nivel como en espacio para las piernas, para ello se dice que el espacio base que debe ser accesible para poner las piernas y tener la opción de realizar cualquier emprendimiento situado es de 70 cm.

Postura de trabajo

Cualquier postura es legítima en la medida en que no incluya un sobreesfuerzo para el especialista, de vez en cuando provocado por la inversión de un exceso de energía similarmente situado. En la postura que debe tomarse como tipo de perspectiva, las piernas estructuran un punto de 90° (muslos planos y piernas verticales). Los codos deben formar igualmente 90°, con los hombros sueltos. Las manos y las muñecas deben estar igualmente quietas, en algunos casos gracias a soportes, por ejemplo, reposamanos. La espalda está recta, apoyada en la parte trasera del asiento, y el cuerpo no queda atrapado entre el asiento y la mesa. La planta de los pies está en contacto con el suelo, y las piernas pueden aflojarse. La vista está alineada con la superficie de trabajo. Para conseguir una postura de trabajo correcta, hay que tener en cuenta el equipamiento del puesto de trabajo.

Mesa de trabajo

Las mesas de trabajo deben tener un espacio para colocar la pantalla, la consola, los informes y el material extra. Además, debe estar pensada para que los operarios puedan realizar desarrollos de trabajo y cambios de postura.

- a) El nivel puede ser de 60 cm y 75 cm, debe tener un espacio para poner la pantalla, la consola, los informes y el material de relleno.

- b) El grosor de la superficie de trabajo no debe superar los 3 cm.
- c) La anchura de la base de la superficie de trabajo es de 120 cm.
- d) La longitud de la base de la superficie de trabajo es de 80 cm.
- e) La superficie de trabajo debe ser de acabado mate y de tono claro.

Silla de trabajo

El nivel del asiento y la tendencia del respaldo deben ser personalizables para ofrecer una ayuda agradable a la zona lumbar. Lo ideal es que disponga de cinco ruedas antideslizantes para evitar el desarrollo accidental. En el caso de que el cliente no tenga el nivel ideal, la utilización de un reposapiés también es adecuada.

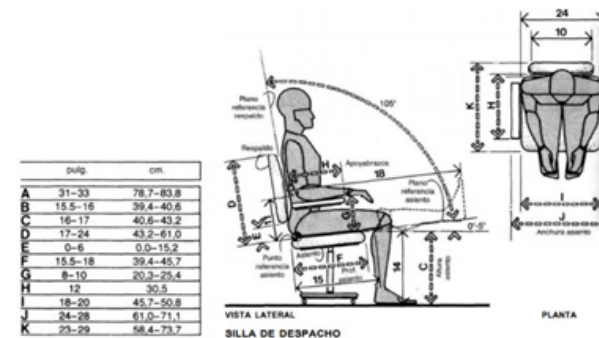


Figura 38: Silla de trabajo
Fuente: Dimensiones Humanas en los Esp. Interiores, 1996

Apoyabrazos

Estos se los coloca cuando el trabajo que se va a realizar requiere estabilidad de la mano y en los que no requieren libertad de movimiento, el ancho es de 6 cm a 10 cm, la longitud debe permitir apoyar el antebrazo y el canto de la mano, la forma es plana con bordes redondeados.

UCUENCA

Apoyapiés

Los apoyapiés permiten que las personas de pequeña estatura eviten posturas inadecuadas, la superficie de apoyo debe asegurar la correcta situación de los pies, el ancho debe ser de 40 cm, la profundidad de 40 cm, la altura de 5 cm a 25 cm, y la inclinación debe ser de 10°.

Escritorios de trabajo

Los escritorios son mobiliarios utilizados para el trabajo en todo tipo de área administrativa, como se utilizan para leer, estudiar, escribir, dibujar, usar la computadora, entre otras funciones, son de diversas formas, generalmente rectangulares y de varios tamaños, que se define según el uso que se le vaya a dar y el espacio en el que se lo va a ubicar; se los puede fabricar en distintos materiales como madera, plástico, vidrio, acero, melanina, aglomerado forrado con fórmica.

Los escritorios están formados de las siguientes partes: superficie de trabajo, soportes laterales, faldón, cajonera y mesa auxiliar.

Gerencial

Estos escritorios están elaborados de diferentes materiales, por lo general se los realiza de madera de 25 mm de la mejor calidad, tendrán medidas grandes para demostrar su importancia, cuentan con un diseño ergonómico, posee un faldón y soportes laterales que pueden ser de madera o metálicos, constan también de una cajonera, se los puede realizar según el estilo que se haya elegido para el espacio.



Figura 39: Escritorio Gerencial
Fuente: divisionesydisenos-txb, sf

Ejecutivo

Los escritorios ejecutivos son para personas que dentro de una empresa tengan un cargo de menor rango que el presidente o gerente como es el jefe de algún departamento, el tamaño de los escritorios ejecutivos es menor al de los gerenciales, están elaborados de materiales como el mdf lacado, tienen estructura metálica como el faldón, los soportes laterales y cajonera.



Figura 40: Escritorio Ejecutivo
Fuente: offimobile.com, sf

Operativo

Estos escritorios son de medidas pequeñas que pueden variar según el área en el que vayan a ser utilizados, la superficie es de mdf lacado, su estructura es metálica, poseen soportes laterales y cajonera, su diseño está elaborado con la finalidad de formar puestos de trabajos cuádruples para ocupar menos espacio dentro del área de trabajo



Figura 41: Escritorio Ejecutivo
Fuente: pinterest, sf

UCUENCA

Mesa de reuniones

Las mesas de reuniones son superficies que utiliza un grupo de personas, son de diferentes medidas según el número de individuos que vaya a utilizarla, y se las puede realizar en diferentes diseños, ya sean circulares, ovaladas, rectangulares, modulares, estas mesas permiten ya la integración del mobiliario con la tecnología, puesto que las computadoras portátiles en la actualidad son un elemento fundamental para cualquier tipo de reunión.



Figura 42: Mesa de reuniones
Fuente: fotosdedecoracioninteriores, 2012

Counters

Los counter son de mucha importancia usarlos, ya que será el lugar en donde se recibirá a los visitantes de la institución, su diseño creara la primera sensación del ambiente que se experimentara en el espacio interior, están compuestos por una estructura, una superficie de trabajo, cajoneras y una repisa superior.



Figura 43: Counters
Fuente: Mysoficinas, sf

I.9 Sillonería

Se denomina silla al mueble que está conformado por un asiento con respaldo y es para que utilice una sola persona, se las puede elaborar de diferentes materiales como de madera, plástico, hierro, con diferentes acabados como tapizadas, generalmente son de cuatro patas, pero también existen sillas de una, dos, tres o más patas. Existen varios tipos de sillas como son: silla de tijera, plegable, de niña, de coche, de reina, trona, mecedora, y de oficina, que es de la que hablaré a continuación.

Gerencial

Este tipo de sillas son utilizados por los directivos más importantes de la empresa.

Asiento: Es ergonómico, ayuda a que el ejecutivo mantenga sus pies en contacto con el suelo para que tenga una postura correcta y evitar el cansancio. Está elaborado de espuma inyectada tapizada.

Respaldo: Es ajustable para que el ejecutivo lo regule según sus necesidades, el respaldo es alto que permite mantener una postura correcta para evitar el cansancio, de la misma manera que el asiento es espumado y tapizado.

Brazos: cubiertos de cromo y la parte superior tapizada para la correcta ayuda del cuerpo.

Base: En forma de estrella giratoria, cubierta de cromo.



Figura 44: Silla Gerencial
Fuente: Falotih.com, sf

UCUENCA

Ejecutiva

Estos sillones serán utilizados por ejecutivos de menor rango, pero esto no desvaloriza su capacidad para dar una buena utilidad al empleado.

Asiento: Tiene un diseño ergonómico para mayor comodidad de la persona que lo ocupe, está elaborado en cuero sintético.

Respaldo: El respaldo es alto, reclinable y está elaborado de estructura cromada y cuero sintético.

Brazos: Cromados y ergonómicos para un mejor apoyo del cuerpo.

Base de 5 brazos, recubierta de cromo, con giro sin fin.



Figura 45 : Silla Ejecutiva
Fuente: Alibaba.com , sf

Operativa

Estas sillas son las que se utilizan más en las oficinas, la mayoría de los trabajadores usan este tipo de silla, cabe recalcar que siempre se debe elegir una silla que cumpla con los requisitos ergonómicos para que el empleado pueda desenvolver su labor diaria sin ningún tipo de inconveniente y cuide de su salud.

Asiento – Respaldo: con diseño ergonómico para mejor postura del usuario, de madera tríplice, espuma inyectada, tapizados con cuerina, tela o cuero sintético de varios colores. El respaldo es bajo

Brazos: Con o sin apoyabrazos plásticos.

Base: Es giratoria, con 5 brazos y garruchas, la base es importada.



Figura 46: Silla Operativa
Fuente: sillasmuebles.com, sf

Espera

Estas sillas son utilizadas para las personas que vayan de visita al ingresar a la institución u oficina, hay que tomar mucho en cuenta a la hora de elegir el tipo de silla como su color, su materialidad, textura, acabado y estilo, ya que el visitante tendrá una impresión al momento de entrar al lugar por lo que siempre buscara una silla en donde pueda descansar y esperar el tiempo que sea necesario.



Figura 47: Silla Espera
Fuente: Novicompu.com, 2020

I.10 Archivadores

Los archivadores son mobiliarios en los cuales se puede almacenar documentos importantes de manera organizada. Estos muebles son elaborados por distintos materiales como metal, madera, aluminio, vidrio, mdf, plástico, etc. Existen varios tipos de archivadores como son:

UCUENCA

Aéreo

Estos archivadores son muebles complementarios a las estaciones de trabajo, van anclados a una pared o alguna panelería que soporte su peso.

Son metálicos en su totalidad o pueden ser mixtos con melamina, tienen herrajes que permiten abrir la puerta, agarradera, y por seguridad poseen una cerradura.



Figura 48: Archivador Aéreo
Fuente: Estilooficina.com, sf

Fijo

Los archivadores fijos o empotrados son aquellos que van a permanecer en un mismo lugar, estos pueden ser horizontales o verticales de material metálico o de madera, sirven para archivar carpetas que contengan información, suministros de oficina, etc.



Figura 49: Archivador Fijo
Fuente: Pinterest.com, sf

Móviles

También conocidos como mobiliario aislado, estos son archivadores que permiten aprovechar el espacio de almacenamiento dentro de una oficina.

Existen dos sistemas de archivos móviles que son:

Corredizos: Son archivadores compuestos por dos o tres filas de estantes, la última es fija y las delanteras son corredizas, se deslizan de forma horizontal sobre un riel y de esta manera permiten el acceso a todos los documentos ubicados en cualquiera de los estantes.

Movibles: Estos archivadores son los que están formados por una estantería fija y de dos a más estanterías movibles sobre un riel, estas estanterías se pueden mover a través de un asa alternante colocada en el punto focal de cada parte superior de la estantería.



Figura 50: Archivador Móvil
Fuente: Mueblestalego.com, sf

Las bibliotecas son muebles complementarios dentro de una oficina, estos a su vez se los puede elaborar de distintos materiales como la madera, aluminio, cristal, etc. Las bibliotecas nos permiten almacenar documentos, libros, etc.

Están formadas por estantes regulables en la parte superior y en la parte inferior están formados por puertas con repisas interiores.



Figura 51: Biblioteca
Fuente: Eldiariovea.home, 2021

I.11 Panelería

La panelería se lo emplea para separar distintos ambientes en un espacio determinado, logrando de esta manera plantear áreas privadas y comunes según las necesidades de la empresa. El diseño de la panelería se lo realiza analizando las necesidades que tenga la empresa, es por esto que existen en diversos materiales y alturas.



Figura 52: Panelería
Fuente: Ofisillas.es, sf

Tipos de panelería

1. Vidrio - aluminio: Está conformado por tarjetas de vidrio con estructura de aluminio, estas permiten crear una amplia visión y generalmente se las hace piso-techo.
2. Madera: Son tarjetas de madera, melamínico estos a su vez permiten jugar mucho con sus formas y aprovechar su textura para aplicar en distintos estilos de diseño.
3. Metal – madera: Son aquellas cuyas tarjetas están elaboradas en madera o melamínico y sus bordes en metal.
4. Metal – tela tapiz: Esta panelería está elaborada con estructura y perfilera metálica y las tarjetas de aglomerado o mdf son revestidas con tela tapiz.
5. Mixta: Esta panelería se llama mixta, puesto que las tarjetas son de vidrio o madera combinada según el diseño que se desee aplicar.
6. Metálica: Su estructura es metálica y las tarjetas también son metálicas como de aluminio

El escaparate es un medio publicitario tridimensional el cual presenta el artículo de forma real, acompañado de combinaciones armónicas de luces, formas, colores y movimientos. En consecuencia, el escaparatismo se considera el oficio de mostrar el producto de una empresa de forma elegante y encantadora.

Historia del escaparate

El escaparate apareció cuando comenzó a utilizarse el trueque. El hombre primitivo dejaba las pieles sobrantes a la entrada de su cueva como signo de que estaba dispuesto al trueque. Los fenicios, al introducir la escritura en el mediterráneo, propiciaron los avisos publicitarios sobre placas o muros en las puertas o fachadas de los comercios. En Egipto se encuentra el primer escrito publicitario. En Babilonia, y más tarde en Grecia y Roma, existía el Heraldo, que se encargaba de informar sobre los anuncios y los asuntos de los sectores comerciales.

En Grecia se empieza a usar el escaparatismo cuando se comienzan a exhibirlas mercancías en lonas extendidas en el suelo, igual que en los mercadillos actuales. Pero es en Roma donde se inicia el escaparate como tal, aunque los artículos se amontonan sin estética. También se crea el primer catálogo, las ferias comerciales y el uso de anuncios exteriores, como es el caso de paredes blanqueadas para escribir exclusivamente en ellas, utilizando, además del relieve, la pintura al fresco.

En la Edad Media, el principal héroe publicitario era el locutor local. En esta época se potencian las ferias comerciales. Para atraer al público y potenciar las ventas, se utilizan técnicas publicitarias de exhibición y degustación, pero todo mezclado con actos festivos, pregones, emblemas y carteles informativos realizados en papel, tela o madera.

En el siglo XVI y sobre todo en el siglo XVII, el cartel se convierte en un medio masivo, siendo muy usado en publicidad exterior, vallas y paredes, aunque no es exclusivamente comercial. El maniquí aparece en el siglo XVI, aunque con fines decorativos, usándose en el comercio a mediados del siglo XVIII.

En el siglo XIX aparecen una serie de elementos aislados pertenecientes al escaparatismo:

- Los hombres sándwich (portadores de dos tablas con publicidad impresa pegada sobre ella)
- Los carteles luminosos y la iluminación de los escaparates.
- Surge el maniquí de aspecto humano.
- Los primeros maniqués de este tipo son de cera, siendo sustituidos por los de cartón, piedra o madera y más tarde, por los plásticos y la fibra de vidrio.
- Aparece la campaña de promoción y la incorporación de prestaciones de servicios unidos a la comodidad del cliente.
- Se crea la publicidad expectante que es la que capta la atención de los consumidores.

UCUENCA

A lo largo de los siglos XX, la imagen del comercio adquirió importancia. En los años 30, el mercado está por una demanda que supera a la oferta y los artículos de primera necesidad. En los años 40, la Guerra Civil supuso un parón en el escaparatismo, pero en los años 50, los comercios se abastecieron y la demanda volvió a ser fuerte. En los años 60 la demanda era muy superior a la oferta y el escaparate se convirtió en un espacio donde se colocaban los artículos para indicar a que se dedicaba el establecimiento. En los años 70, comienzan las guerras de marcas, por lo que el escaparatismo y la decoración exterior pasaban a ser una herramienta fundamental. Los años 80 y 90 supusieron la revolución de la imagen comercial, existiendo preocupación por la imagen de la empresa, el producto, el diseño del envase y la fidelización del cliente. En la actualidad, el escaparate del comercio se percibe como un gran anuncio que compite para llamar la atención de los consumidores frente a otros anuncios publicitarios.

Tipos de escaparates

A continuación se presentan los distintos tipos de escaparates que existen. Cabe mencionar que es un resumen de los más importantes y que a partir de ello cada vez surgen nuevas formas y estilos en auge.

Según el fondo

Cerrados: Tienen el fondo tapado, ya sea con una pared, un póster, o una decoración, el cual impide ver el interior de la tienda.



Figura 53: Escaparate cerrado
Fuente: Castro, 2018

Abiertos: El interior de la tienda es completamente perceptible. El interiorismo, por sí mismo, también atrae al consumidor.



Figura 54: Escaparate Abierto
Fuente: Castro, 2018

UCUENCA

Mixtos. Es una combinación de los dos anteriores en la cual se percibe parte del establecimiento.



Figura 55: Escaparate mixto
Fuente: Castro, 2018

Según lo que vendan

En lo que respecta a las existencias vendidas en las tiendas, las presentaciones en los escaparates pueden mostrar:
Moda. El estilo. Deben cambiar de vez en cuando, ya que el estilo es impermanente. También se ha de cambiar el mobiliario para que siga impactando al consumidor.



Figura 56: Escaparate de moda
Fuente: Castro, 2018

Producto. Presenta el artículo, rellenando como un aviso para hacer notar la constancia de sus clientes, y alabando la naturaleza del artículo o servicio. Por lo general, se trata de organizaciones con un alcance pequeño de artículos, pero de gran eminencia y calidad.



Figura 57: Escaparate de producto
Fuente: Castro, 2018

Según la ubicación del establecimiento

1. Frontales o de fachada. Se sitúan en zonas de alto tráfico común.

- Vitrina: Clásica entre el suelo y el inicio del escaparate hay una distancia que se amplía según el renombre del elemento.
- Cajón: Son de mayor notoriedad, normalmente son pequeños y con mucha iluminación. Transmiten la sensación de contener fortunas o piezas de altísimo valor monetario. Un modelo podría ser una tienda de gemas extravagantes.
- Pasillos interiores: Están dentro de un centro comercial o en galerías comerciales. Están organizados de forma coherente, hay una mayor centralización de los transeúntes.

UCUENCA

•Escaparates de interior: Se sitúan en el interior de los establecimientos. Pueden ser versátiles, implantados en la pared, pequeños expositores o simples armarios cerrados. Por ejemplo, la vitrina de gemas de conjunto en una tienda. Hay algunos tipos: vitrinas, urnas, paneles, tarimas, islas, etc.



Figura 58: Escaparate de vitrina clásica
Fuente: Castro, 2018

2. Aislados. Son establecimientos móviles, que se ubican en los pasillos de los centros comerciales, o en la calle, en zonas peatonales.



Figura 59: Escaparate aislado
Fuente: Castro, 2018

Según la finalidad

Vendedores. Son comunes de ofertas, liquidaciones, tratos, costo único. Son de ahorro en mobiliario y decoración. Suelen estar apilados, su cartelera es una creación sencilla. La imagen que dan es ofertas, en buenos precios. Durante la temporada de ofertas.



Figura 60: Escaparate vendedor
Fuente: Castro, 2018

Ocasionales. Aluden a un único día o semana, como Navidad, Halloween, San Valentín, Oktoberfest, etc. Para esta situación, las cosas a la vista son predecibles con el festival. Son extremadamente fiables y se muestran un par de días antes de la ocasión a la que se hace referencia.



Figura 61: Escaparate ocasional
Fuente: Castro, 2018

I.12.3 Iluminación en escaparates

La luz es otro medio de comunicación con el que puede jugar en el escaparatismo. No se trata solo de que el producto se vea desde el exterior, sino que sea lo suficientemente atractivo como para captar la atención de la gente y le incite a entrar. Es imposible que el comerciante conozca las peculiaridades de la iluminación, pero debería de disponer de una iluminación adecuada a su negocio y a las características de este.

Objetivos principales para un escaparate.

- Generar iluminación con realce de los productos.
- Evitar reflejos y deslumbramientos.
- Precaver perjudiciales contrastes de luz y sombra.
- Aplicar luz que armonice con el ambiente
- El tipo de iluminación empleado

Luz y sombra

Las sombras aparecen cuando un objeto es iluminado desde un único punto, la luz se difunde y se refleja en las paredes, el techo, el suelo, los objetos, etc.

GRUPO	PROFUNDIDAD	ALTURA	INTENSIDAD
A	Menos de 1,5 metros	Menos de 1 metro	200 W
		De 1 a 3 metros	300 W
		Más de 3 metros	600 W
B	Más de 1,5 metros	Menos de 1 metro	300 W
		De 1 a 3 metros	400 W
		Más de 3 metros	750 W

Figura 62: Luz y sombra
Fuente: Vinolas, sf

Penumbra

Es la zona inmediata entre la zona iluminada y la sombra proyectada. Existen dos tipos de sombras.

- Sombras suaves
Son las que producen la luz difusa, son más neutras y tranquilas
- Sombras duras
Son las producidas por la luz directa, puntual y dura, su efecto es mucho más dramático.

Orientación de la luz

La orientación de la luz condiciona el objeto iluminado y el espacio. Normalmente, el escaparate requiere dos marcos de iluminación recíprocos:

- Luz directa: Determina la forma del objeto y define su sombra
- Luz secundaria: Es el complemento a la anterior el cual precisa y matiza el objeto, su sombra y el espacio.
La orientación de la luz según su incidencia sobre el objeto se deriva de cinco, estos pueden ser combinados en un mismo escaparate.

UCUENCA

•Luz frontal superior: Produce sombras cortas y dura, resalta la simetría del objeto, pero sin detalle.

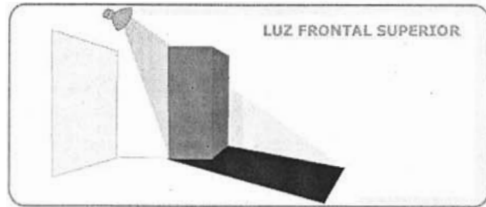


Figura 63: Luz frontal superior
Fuente: Vinolas, sf

•Luz desde abajo: Produce una iluminación con mucho efecto. Sin embargo, resulta poco natural, pues provoca sombras distorsionadas sobre las paredes y techo.

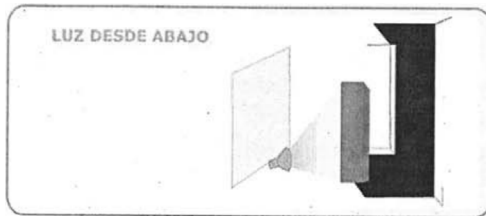


Figura 64: Luz desde abajo
Fuente: Vinolas, sf

•Luz frontal superior a 45: Provoca un efecto de fuerte naturalidad, resaltando el volumen, la forma y la textura.

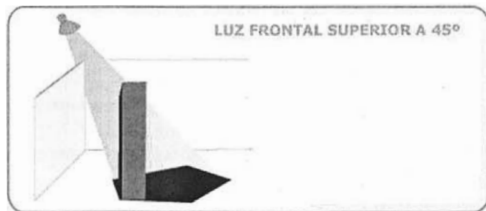


Figura 65: Luz frontal superior a 45°
Fuente: Vinolas, sf

•Luz lateral: resalta las superficies. Por lo general, requiere la utilización de luces opcionales para matizar la dureza de las sombras.

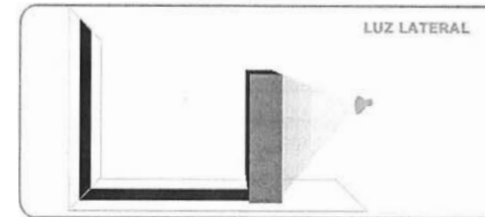


Figura 66: Luz lateral
Fuente: Vinolas, sf

•Contraluz: Genera deslumbramientos y ensombrece el objeto (Vinolas).

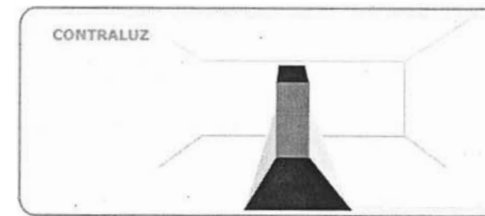


Figura 67: Contraluz
Fuente: Vinolas, sf

Existe un extraordinario surtido de exámenes lógicos que diseccionan los estados físicos del color, y cuyo fin es que la peculiaridad cromática es la consecuencia de la descomposición de la luz blanca en una amplia gama de variedades.

Aunque estas valoraciones que se han hecho son de mucha ayuda para cuestiones de ambientación, no es suficiente para determinar cuáles son los colores más apropiados para este u otro proyecto. Comúnmente, los colores y su efecto no están fijados por todo un entorno social; lo que para ciertos puntos aborda o representa algo, para otros puede ser lo directamente inverso, y aunque la costumbre occidental ha ido fijando reglas para estas conclusiones; el rojo equivale al amor, el verde a la naturaleza, y así sucesivamente, esto no establece que el cliente observador se relacione con lo que encuentra en el escaparate.

Para llamar la atención es preferible trabajar con colores claros, luminosos, planos y sin excesiva mezcla de colores.

Debido a que los colores producen reacciones y estados en los sujetos que los miran, se puede jugar con los colores, atraer a los posibles clientes hacia el comercio y propiciar la venta. Así, el conocimiento del color puede resultar muy útil en el escaparate. Los colores tienen una gran capacidad de comunicación, su buena utilización del color y de la luz hará que destaquen las masas que forman la decoración, que acentúen el ritmo o movimiento del escaparate.

También hay que señalar que un objeto mal iluminado o sobre un fondo de color inadecuado puede hacer cambiar o confundir al comprador.

Los colores producen determinados efectos psicológicos que habría que considerar:

Amarillo: Considerado color de la mente, estimula actividades cerebrales. Un ambiente en donde predomina este color será un ambiente que aumentará el rendimiento de trabajos intelectuales. Es un color amable y vivo, posee baja agresividad visual lo cual permite combinar con colores claros y oscuros. No es el típico color predominante en el escaparate acristalado.

Rojo: Es el más prescrito para captar la consideración. Tiene el límite del interés y la fascinación. Se relaciona con sensaciones extremas, energizantes, peligrosas y entusiastas. Debe ser utilizado con limitación, ya que su poder de atracción puede ir en detrimento de otros colores. Es bueno para acompañar a productos novedosos y prestigiar la imagen del escaparate acristalado.

Azul: Es un color relacionado con lo fresco y lo limpio. Inspira un cierto distanciamiento, recogimiento y produce sensación de reposo, tranquilidad y estabilidad. No se considera un color vivaz, por lo que puede llegar a causar sensación de falta de vitalismo. Su aplicación en grandes espacios suele crear problemas de combinación, puesto que obliga a usar colores vivos y planos, por lo que puede dar una imagen infantil y perder la imagen de serenidad.

UCUENCA

Verde: Este color sugiere paz y tranquilidad, tiene propiedades sedantes y calmantes. Es bueno cuando el argumento comercial del escaparate y de sus productos es fresca. Su tonalidad oscura transmite en el escaparate sensación de lujo y categoría, el verde con mucho amarillo se relaciona con la vitalidad, la novedad y el desenfado.

Naranja: Es uno de los colores más positivos y beneficioso para las personas, pues es tónico y estimulante, invita a la distracción, al ocio, y está muy relacionado con el verano y la diversión. Es un color vital, fresco y aporta juventud.

Púrpura: Se suele utilizar como símbolo de prestigio. Se exaltan los productos femeninos y la sofisticación con este color. Posee un aire de intriga.

Marrón: Se relaciona típicamente con la naturaleza y el bienestar. Si se usa en su tono madera, dará un aire de serenidad y seguridad. Si se emplea en tonos mezclados denota naturalidad y ecología.

Blanco: Es el color de lo positivo, de la sinceridad, de la pureza y de lo limpio. Su capacidad lo hace inapreciable como fondo, ya que los colores que aparezcan sobre un blanco, aumentarán su capacidad de comunicación.

Negro: Transmite sensación de protección o solidez. Ofrece imagen de dureza y se le asocia lo negativo. Tiene turbiedad y fuerza que se convierten en extravagancia cuando la oscuridad tiene un brillo específico, entonces, en ese momento, es la sombra de lo alegre y costoso.

Gris: Es un color muerto, neutro, sin expresividad, lo que no impide que sea un excelente fondo. Es una variedad razonable para establecer un clima de negocios.

Mobiliario y materiales

El mobiliario y los materiales constituyen los mayores soportes funcionales del interior del escaparate.

Los elementos y clasificaciones que los componen son diversos, lo que sí es importante es que haya una dirección para llevar a cabo la obra: carpintería, pintura, vidrios, vitrinas, textiles, revestimientos de suelos y paredes, material gráfico, situación de las piezas y componentes de ayuda, iluminación, componentes innovadores (inteligentes, sonoros, escenográficos, medios variados, climatización etc.).

Entre los mobiliarios más comunes utilizados en los escaparates encontramos los que sin duda son los más característicos: las vitrinas y los maniquís.

La vitrina.

Es una parte vital en muchos espectáculos destacan generalmente pequeños artículos. Los avances tecnológicos han repercutido en la mejora del diseño de las vitrinas. Entre los desarrollos más importantes que se pueden destacar están los logros en la iluminación y su incorporación dentro de las vitrinas, el acolchado acrílico y las porciones de vidrio sencillo y la fabricación de hojas de metal ligeras, resistentes y finas para ensamblar el diseño.

UCUENCA

Funciones de vitrinas:

- Proteger.
- Ofrecer un microclima.
- Dar un marco en el que puedan ver los artículos.
- Es un soporte para los objetos y situarlos de forma que puedan ser visibles serenamente.
- Funciona como un elemento de diseño.
- Funciona como un componente visual y físico.
- Se utiliza como un elemento que ayude a establecer un modelo de circulación y visualización.
- Ofrecer medios de comunicación complementarios.

El maniquí.

Los maniqués son los principales captadores del espectáculo visual del escaparate, es el elemento más utilizado por los diseñadores de escaparates, y es el elemento que más relacionamos con este tipo de espacio comercial. Hay una variedad de tipos de maniqués, así como de aplicaciones, se clasifican en:

- Formas tradicionales
- Formas estilizadas
- Formas futuristas
- Formas simuladas
- Formas construidas por los escaparatistas.

Los modelos se fabrican en una amplia variedad de estilos, formas y materiales. Algunos son armables y otros desarmables, casi todos los maniqués utilizados se fabrican por piezas y tienen que construirse, esto trae ciertas ventajas para el escaparatista:

- Facilidad en el cambio de indumentaria.
- Flexibilidad.
- Almacenamiento.
- Mantenimiento.

Luego de haber investigado sobre los distintos temas que he planteado en el primer capítulo, puedo afirmar que la información me ha aportado más conocimientos sobre el tema, ya que me permite tomar en cuenta factores como el uso de materiales, el tipo de cromática, la iluminación, distribución espacial, entre otros factores que se necesitan para plantear la propuesta de diseño en el inmueble administrativo, cabe recalcar que las oficinas y espacios deportivos cada vez están en constante cambio, ya que las nuevas tendencias investigan y resuelven las necesidades que el ser humano requiere para desenvolver sus actividades diarias de una mejor manera.

MARCO TEÓRICO

CAPITULO II

Mapa de actores			Instrumento de investigación mediante encuestas
Usuarios	Cargo	Actividad	Necesidades
Richard Guzmán	Presidente	Administración Firma de documentos Convenios Proyectos deportivos	Oficina funcional Sala de reuniones Baño personal
Dani Lozano	Secretario	Contador Tramitación de expedientes Recibe llamadas telefónicas Recibe documentos Archiva documentos Programa la agenda del presidente Informa todo lo relativo a L.D.C.L	Oficina funcional Archivadores Baño compartido
Erik Vega	Profesor de la disciplina de judo	Planificación deportiva Acondicionamiento físico Levantamiento de pesas Investigación	Área para entrenamiento Equipos deportivos Oficina
Ítalo Yanza	Profesor de la disciplina de futbol	Planificación deportiva Acondicionamiento físico Investigación	Equipos deportivos Oficina
Jesica Zhishpon	Profesor de la disciplina de básquet	Planificación deportiva Acondicionamiento físico Investigación	Equipos deportivos Oficina
Miguel Ulloa	Profesor de la disciplina de ajedrez	Planificación deportiva Acondicionamiento físico Investigación	Área para entrenamiento Equipos deportivos Oficina

Tabla 4: Organigrama Mapa de Actores

Fuente: Elaborado por autor

UCUENCA

II.1 Análisis del lugar

El cantón Limón Indanza, uno de los 12 cantones que forman la provincia de Morona Santiago, ubicado al sureste del oriente ecuatoriano. Ocupa un área total de, 2101 Km². La superficie de terrenos montañosos crea distintos niveles en altitud sobre el nivel del mar, siendo estos entre 1000 y 1400 m.s.n.m. El clima que se da en el cantón es templado y húmedo, proporcionando de esta manera temperaturas de 18 y 22 Grados. Sus Colindantes se encuentran de la siguiente manera, al norte con el cantón Santiago, al sur con el cantón San Juan Bosco, al este con el cantón Santiago y la frontera entre la república del Perú, y al oeste con la provincia del Azuay. Su terreno permite el fácil uso al sector de agricultura, permitiendo obtener productos como: caña de azúcar, plátano, banano, cacao, café, piña, yuca, así como también la gran demanda por el sector ganadero, el sector turístico y urbanístico.

II.1.1 Ubicación

El inmueble está ubicado en la zona Urbana de la cabecera cantonal de Limón Indanza siendo este en General Leónidas Plaza Gutiérrez, Av. 12 de diciembre, frente a la institución educativa Instituto Tecnológico Limón, cuenta con un acceso vial asfáltico el cual permite el fácil acceso vehicular. La edificación está siendo construida a través de materiales que comúnmente se aplican en el cantón como es el bloque, hierro y hormigón, el uso de estos materiales contemporáneos se da debido al precio y contexto ambiental húmedo, sus beneficios proporcionan una mayor durabilidad hacia este factor. La cubierta del inmueble está construida mediante estructura metálica y planchas de zinc, el cual evita de igual manera la humedad. El tipo de losa aplicado en los entresijos son las denominadas losas nervadas, proporcionando bajos niveles de vibración, como también antisísmicas, acústicas y térmicas, siendo estas una de las más afectadas al no estar con su respectivo acabado, ya que el agua ha empezado a filtrarse creando de esta forma el deterioro en gran parte de sus instalaciones. La edificación cuenta con dos niveles de suelo, puesto que la calle principal está entre la primera planta, mientras que la planta de sótano está a nivel del ingreso en conjunto con la institución educativa.

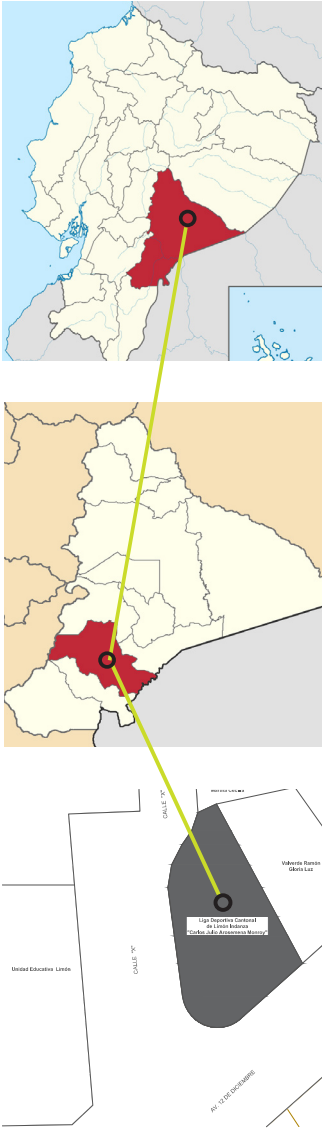


Figura 68: Ubicación
Fuente: Elaborado por autor

UCUENCA

II.1.2 Emplazamiento

El inmueble está construido en un terreno con desnivel, para lo cual se ha tomado en cuenta su construcción creando un muro de contención que sostendrá parte de la vía principal y vía lateral que rodean el inmueble. De esta manera, la edificación cuenta con dos accesos tanto en la planta de sótano y la primera planta. Los accesos hacia el inmueble varían, ya que la primera planta, al estar al nivel de la calle principal Av.12 de diciembre, su acceso directo sería en esta dirección, mientras que en la planta de sótano se encuentra en nivel de la vía de acceso lateral. La edificación cuenta con un área de 182 m²

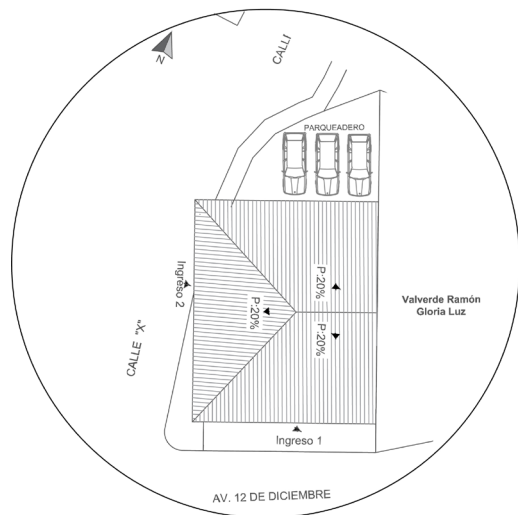


Figura 69: Emplazamiento
Fuente: Elaborado por autor

II.1.3 Asoleamiento y vientos

En Limón Indanza los vientos están direccionados en relación anualmente de Suroeste a Noreste. El nivel promedio de velocidad alcanza hasta los 5 m/s, esto se da debido a estar ubicado la cabecera cantonal junto al río Yanguza. La neblina cubre por lo general todo el entorno de General Plaza durante el amanecer, en una altura aproximada de 1600 m.s.n.m.

Las temperaturas que llegan alcanzar a través del sol se dan entre 18° y 25°, esto crea a su vez ambientes cálidos el cual generan abundante humedad, la luz solar proporciona gran parte de iluminación natural a la edificación, ya que al estar ubicada en una parte esquinera permite aprovechar el confort lumínico desde sus tres fachadas hacia los espacios interiores.

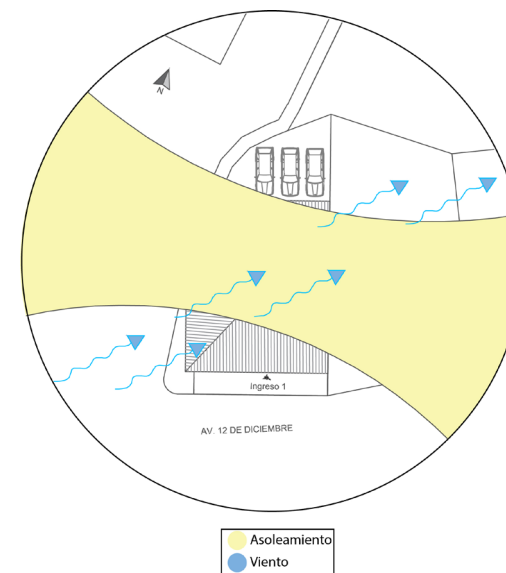
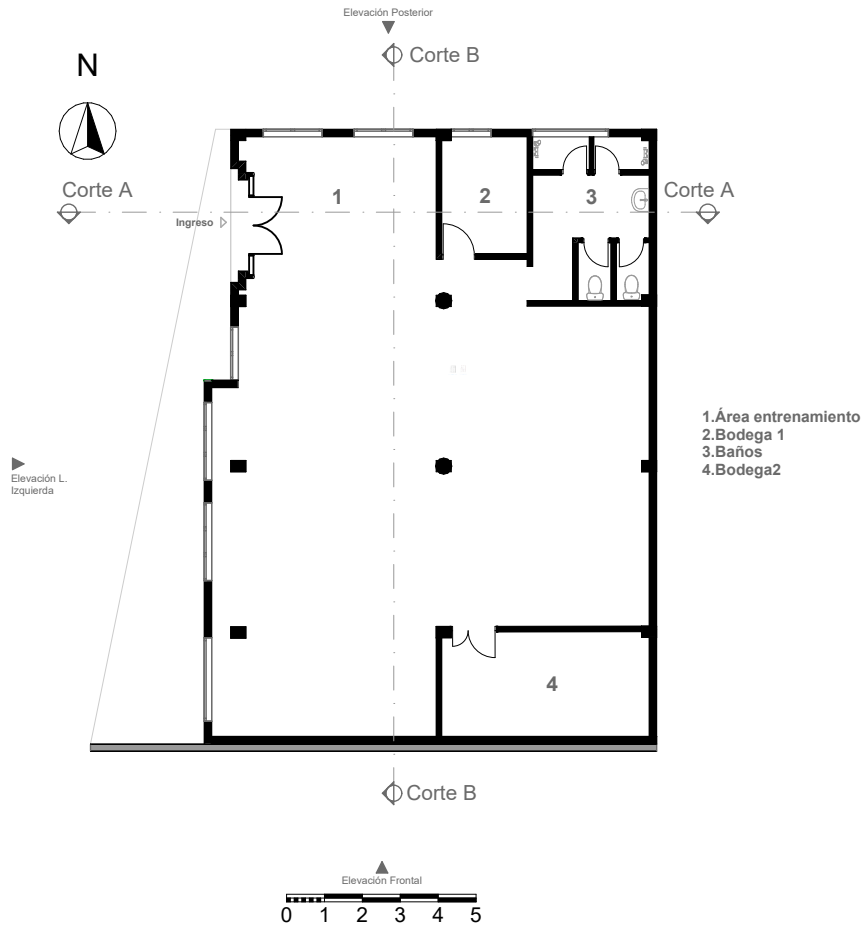
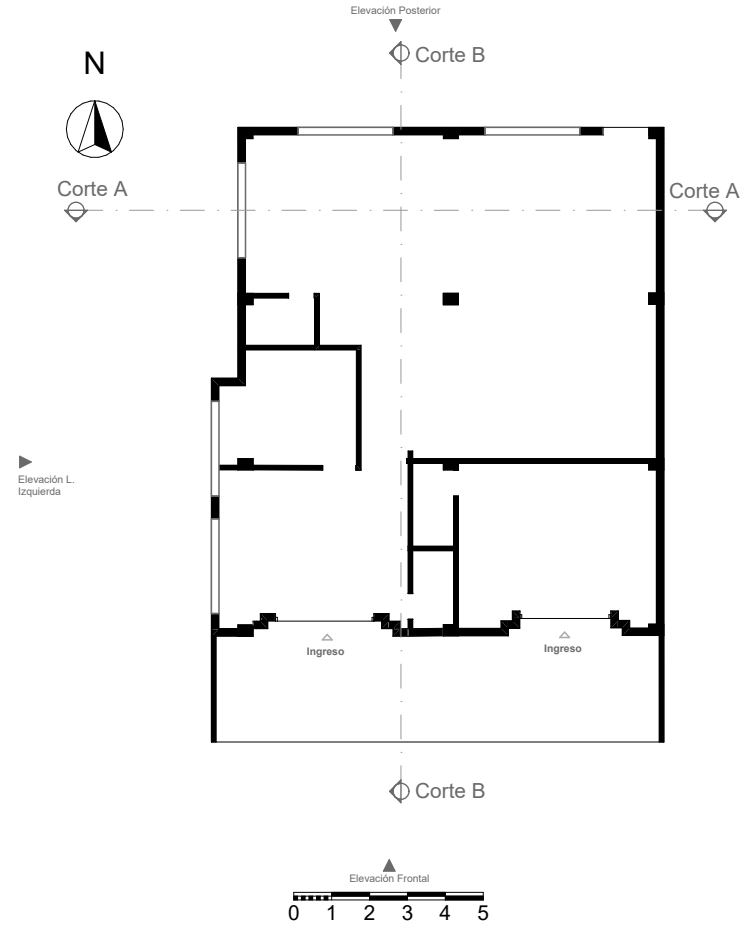


Figura 70: Asoleamiento
Fuente: Elaborado por autor

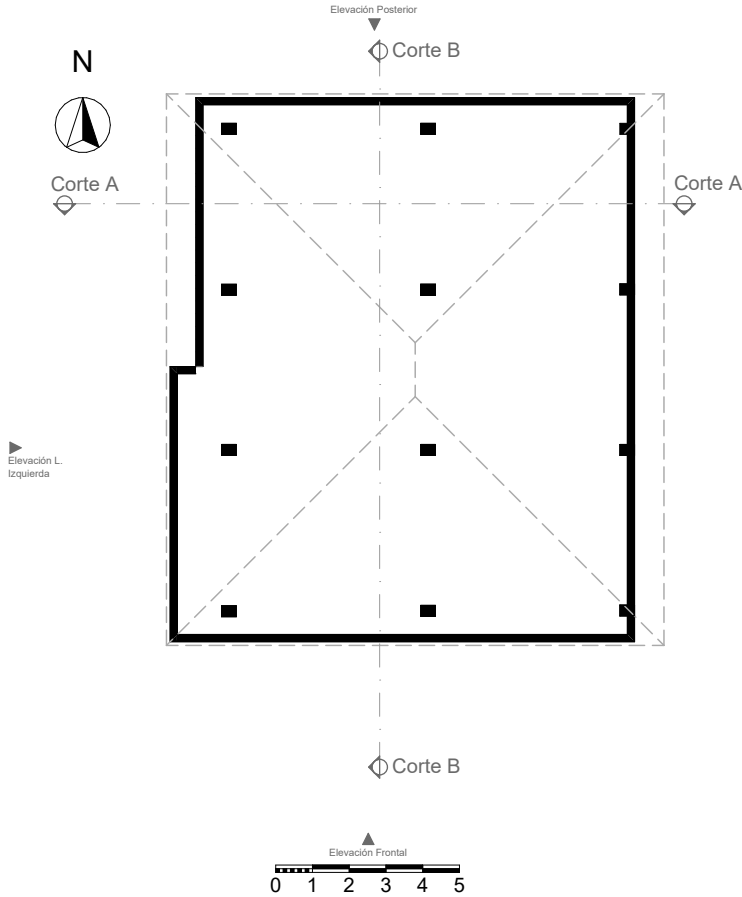
II.2 Levantamiento planimétrico



PLANTA DE SÓTANO



PRIMERA PLANTA



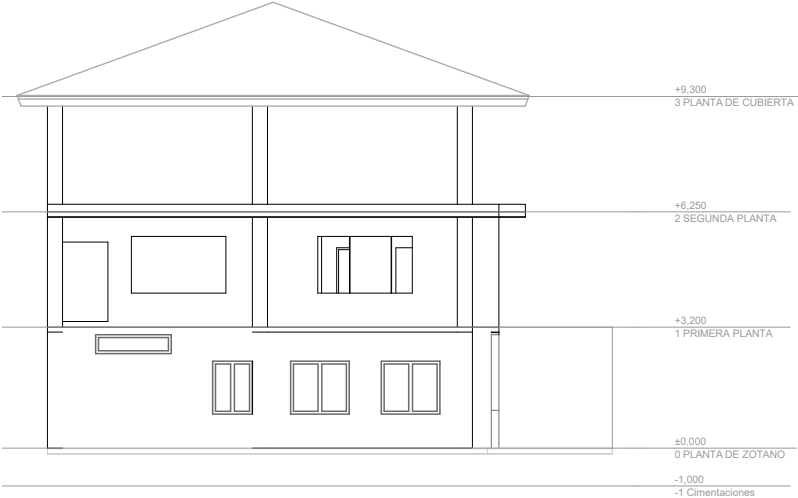
SEGUNDA PLANTA



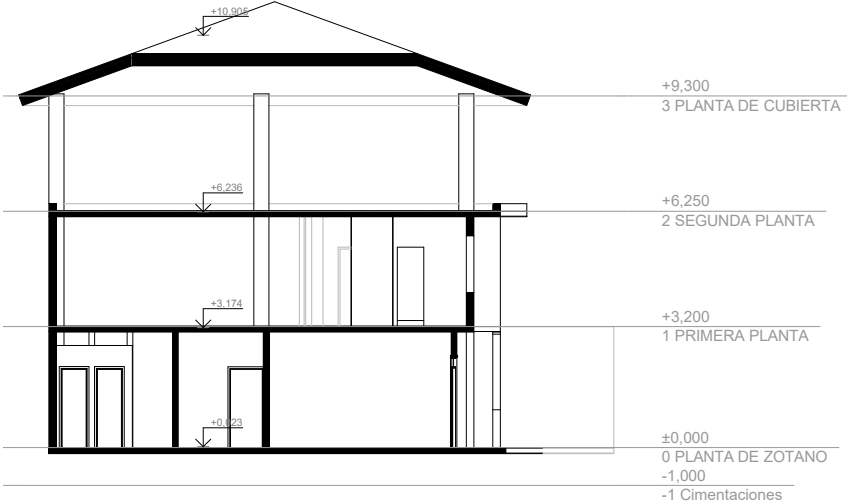
Elevación Frontal



Elevación L. Izquierda



Elevación Posterior



Corte A-A



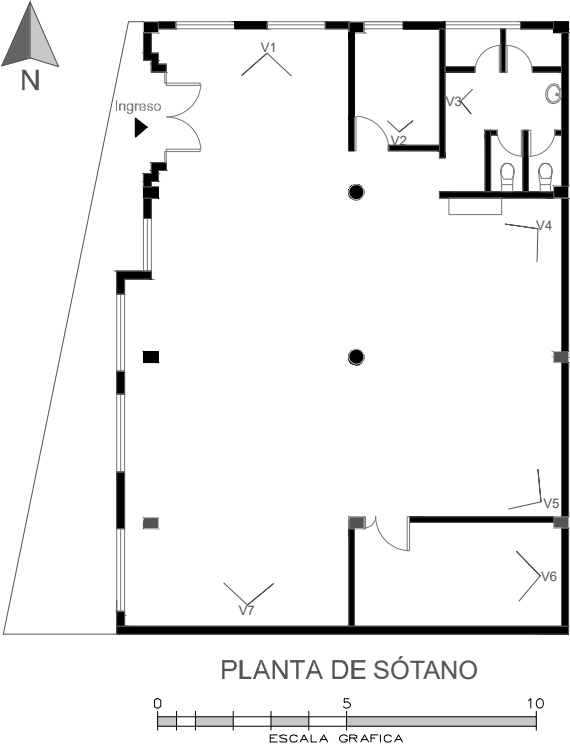
Corte B-B

UCUENCA

II.3 Análisis y diagnóstico del inmueble

En esta fase de investigación se da a conocer mediante distintas perspectivas tanto de sus fachadas e interiores en su estado actual, para el cual se proporciona su respectivo diagnóstico y análisis de los espacios a través de tablas informativas.

II.3.1 Levantamiento fotográfico



V1
Figura 71: Área Entrenamiento Judo
Fuente: Elaborado por autor



V2
Figura 72: Bodega1
Fuente: Elaborado por autor



V3
Figura 73: Sanitario
Fuente: Elaborado por autor



V4

Figura 74: Área entrenamiento Judo
Fuente: Elaborado por autor



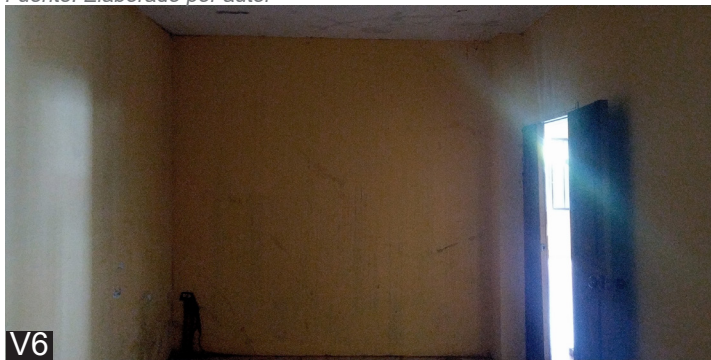
V7

Figura 77: Área entrenamiento Judo
Fuente: Elaborado por autor



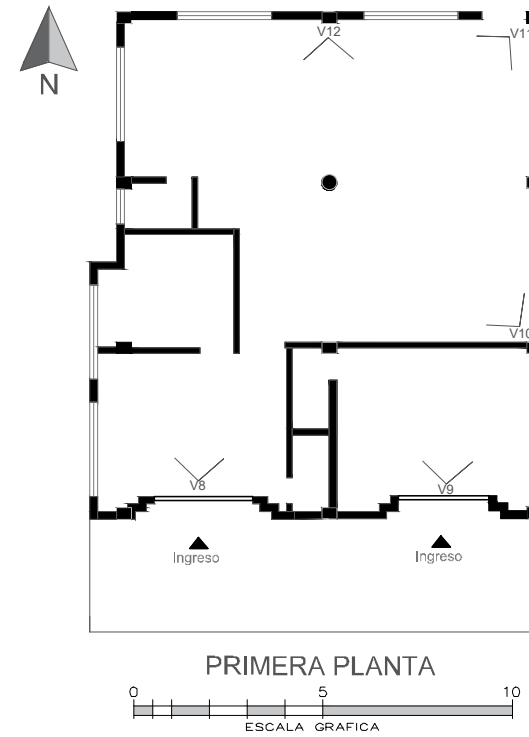
V5

Figura 75: Área entrenamiento Judo
Fuente: Elaborado por autor



V6

Figura 76: Bodega 2
Fuente: Elaborado por autor





V8
Figura 78: Primera planta
Fuente: Elaborado por autor



V11
Figura 81: Primera planta
Fuente: Elaborado por autor



V9
Figura 79: Primera planta
Fuente: Elaborado por autor

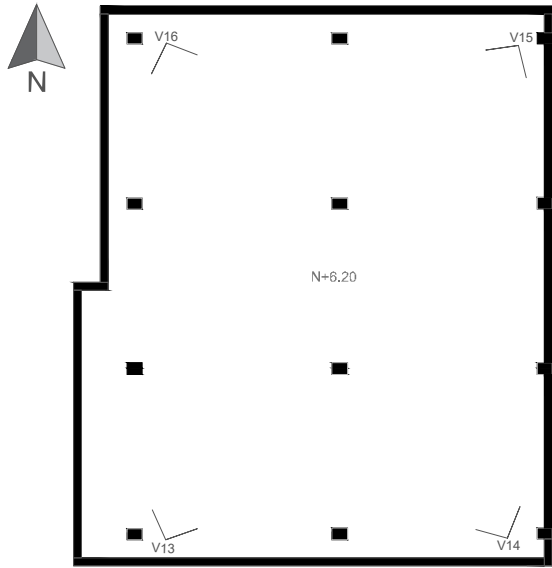


V12
Figura 82: Primera planta
Fuente: Elaborado por autor

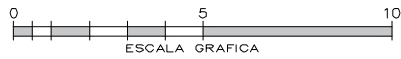


V10
Figura 80: Primera planta
Fuente: Elaborado por autor

UCUENCA



SEGUNDA PLANTA



V13

Figura 83: Segunda planta
Fuente: Elaborado por autor



V14

Figura 84: Segunda planta
Fuente: Elaborado por autor



V15

Figura 85: Segunda planta
Fuente: Elaborado por autor



V16

Figura 86: Segunda planta
Fuente: Elaborado por autor



Fachada

Figura 87: Fachada Frontal
Fuente: Elaborado por autor



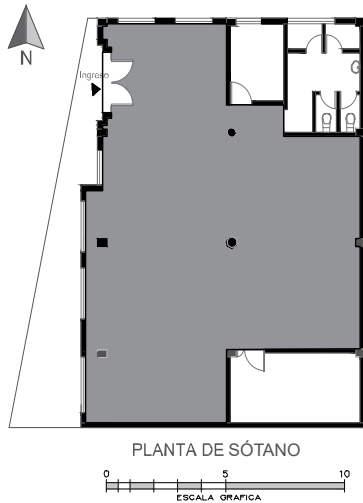
Fachada

Figura 88: Fachada Lateral .I
Fuente: Elaborado por autor

II.3.2 Diagnóstico

En esta fase se visita el inmueble para conocer su estado en el cual se encuentra, ya que es de gran importancia conocer sus falencias físicas y a partir de ello poder generar críticas como los siguientes: bueno, regular y malo. A continuación, se presentarán tablas con sus respectivos diagnósticos.

ÁREA DE ENTRENAMIENTO



ITEM	ESTADO	ESPECIFICACIONES	OBSERVACIONES	REFERENCIAS
Piso	Regular	Piso de cerámica 50cm x 50 cm en color beige claro liso.	•Se ejecutaron derrocamientos de cerámica para generar bajantes de agua lluvia. La solución a este problema sería remplazar los pisos en función a las actividades físicas de los deportistas.	R.1
	Bueno	Piso de cerámica 40 cm x 40 cm en color rojo liso.		
Mampostería	Malo	Mampostería de bloque	•Las paredes muestran fisuras y desgaste producto de la humedad y filtración de agua que se ha generado por losas en mal estado. •Los interruptores se encuentran deteriorados. La solución a este problema sería el de impermeabilizar la losa de la primera planta, ya que este al no estar con sus revestimientos genera filtraciones de agua.	R.2
		Enlucido de mortero de cemento y capa de pintura no impermeable.		
Tumbado	Regular	Losa aligerada enlucida	• La losa aligerada muestra fisuras y desgaste producido por filtraciones de agua y humedad. La solución a este problema sería el de impermeabilizar la losa en la primera planta, ya que este al no estar con sus revestimientos genera filtraciones de agua lluvia.	R.3
Iluminación natural	Bueno		Existen amplias aberturas el cual permiten el ingreso de iluminación de forma natural.	
Iluminación artificial	Malo	Lámparas fluorescentes	• Las lámparas se encuentran deterioradas, por falta de mantenimiento. La solución sería la instalación de nuevas lámparas fluorescentes.	R.4
Puertas	Regular	Puerta abatible doble de aluminio y cristal	• La cerradura de la puerta abatible se encuentra deteriorada. • La protección de hierro se encuentra oxidada producida por agua lluvia. Se recomienda instalar nuevas cerraduras y dar mantenimiento a la puerta y su protección.	R.5
	Regular	Protección de puerta en hierro		
Ventanas	Regular	Ventanas correderas de aluminio y vidrio.	• Las cerraduras de las ventanas correderas de aluminio se encuentran deterioradas • La protección de hierro se encuentra oxidada producida por agua lluvia. Se recomienda instalar nuevas cerraduras y dar mantenimiento a las ventanas y sus protecciones.	R.6
	Regular	Protección de ventana en hierro		
Equipamiento	Malo	Equipamiento de gimnasio	• El equipamiento se encuentra deteriorado, por falta de mantenimiento. Se recomienda remplazar las piezas afectadas y generar su respectivo mantenimiento.	R.7
Ventilación	Malo	No existe sistema de ventilación	• Al no contar con sistemas para generar ventilación, el único ingreso a esta área sería a través de sus ventanas. Se recomienda instalar sistemas de ventilación.	R.8

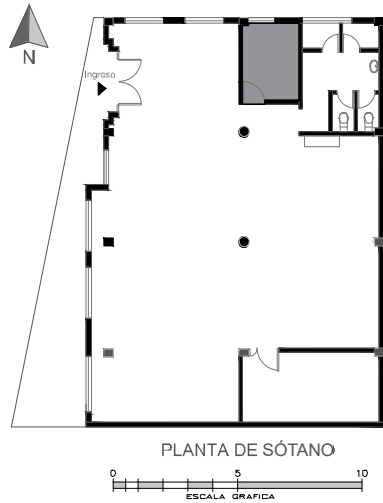
Tabla 5: Diagnóstico espacial Área entrenamiento Judo

Fuente: Elaborado por autor



UCUENCA

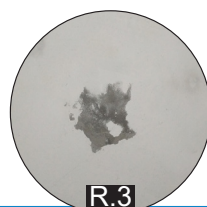
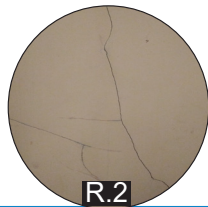
BODEGA 1

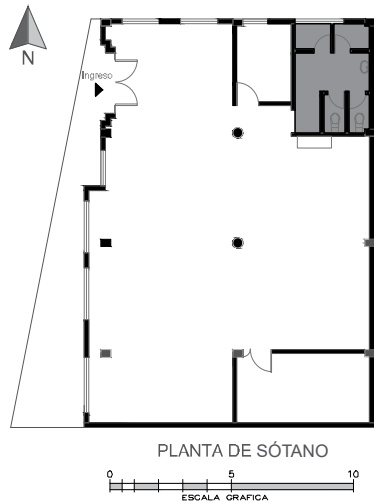


ITEM	ESTADO	ESPECIFICACIONES	OBSERVACIONES	REFERENCIAS
Piso	Bueno	Piso de cerámica 50x50 cm en color beige claro liso.	<ul style="list-style-type: none"> El piso se encuentra deteriorado debido a la filtración de agua, circulación de vientos y exceso de humedad. La solución a este problema sería el de impermeabilizar la losa de la primera planta, ya que este al no estar con sus revestimientos genera filtraciones de agua. 	R.1
Mampostería	Regular	Mampostería de bloque Enlucido de mortero de cemento y capa de pintura no impermeable.	<ul style="list-style-type: none"> Las paredes muestran fisuras y hongos debido a la humedad y la filtración de agua que se ha generado por losas en mal estado. Los interruptores y tomacorriente se encuentran deteriorados. La solución a este problema sería el de impermeabilizar la losa de la primera planta, ya que al no estar con sus revestimientos genera filtraciones de agua como también la instalación a nuevos interruptores y tomacorriente. 	R.2
Tumbado	Regular	Losa aligerada enlucida	<ul style="list-style-type: none"> La losa aligerada muestra fisuras y desgaste debido a la filtración de agua y el exceso de humedad. La solución a este problema sería el de impermeabilizar la losa en la primera planta y limpiar el sistema de drenaje para la correcta circulación de agua de lluvia. 	R.3
Iluminación natural	Bueno		Existen amplias aberturas el cual permiten el ingreso de iluminación de forma natural.	
Iluminación artificial	Malo	Foco fluorescente	<ul style="list-style-type: none"> El foco se encuentran deteriorado. La solución sería la instalación de un nuevo foco fluorescente. 	R.4
Puerta	Bueno	Puerta abatible de madera	<ul style="list-style-type: none"> La cerradura de la puerta abatible se encuentra deteriorada. Se recomienda instalar nueva cerradura. 	R.5
Ventana	Bueno	Ventana corredera de aluminio y vidrio.	<ul style="list-style-type: none"> La cerradura de la ventana corredera de aluminio se encuentran deteriorada. 	R.6
	Malo	Protección de ventana en hierro	<ul style="list-style-type: none"> La protección de hierro se encuentra oxidada producida por agua lluvia. Se recomienda instalar nueva cerradura y dar mantenimiento a las ventanas y su protección. 	

Tabla 6: Diagnostico Espacial Bodega 1

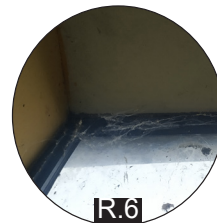
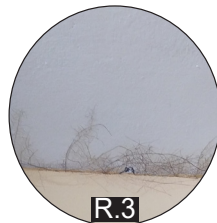
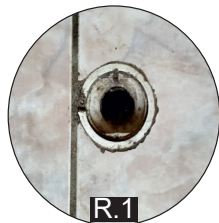
Fuente: Elaborado por autor

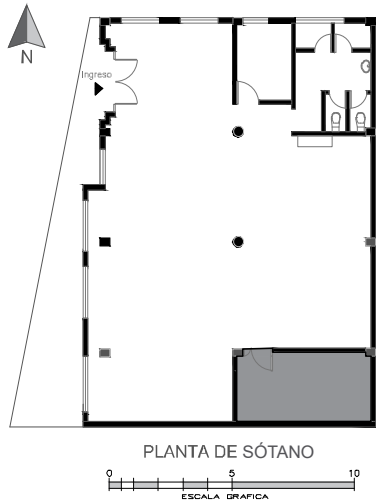




ITEM	ESTADO	ESPECIFICACIONES	OBSERVACIONES	REFERENCIAS
Piso	Bueno	Piso de cerámica 50 cm x 50 cm en color beige claro liso.	<ul style="list-style-type: none"> El piso se encuentra deteriorado producto de la filtración de agua y humedad. Las rejillas se encuentran deterioradas. La solución a este problema sería el de impermeabilizar la losa de la primera planta ya que este al no estar con sus revestimientos genera filtraciones de agua. Instalar nuevas rejillas.	R.1
Mampostería	Regular	Mampostería de bloque	<ul style="list-style-type: none"> Las paredes muestran fisuras y desgaste producto de la humedad. La solución a este problema sería el de impermeabilizar la losa de la primera planta, ya que este al no estar con sus revestimientos genera filtraciones de agua.	R.2
	Regular	Enlucido de mortero de cemento y capa de pintura no impermeable.		
	Bueno	Cerámica lisa 40 cm x 20 cm		
Tumbado	Malo	Losa aligerada enlucida	<ul style="list-style-type: none"> La losa aligerada muestra fisuras y desgaste por filtraciones de agua. Se recomienda impermeabilizar la losa en la primera planta, ya que este al no estar con sus revestimientos genera filtraciones de agua.	R.3
Iluminación natural	Bueno		Existe una amplia abertura el cual permiten el ingreso de iluminación de forma natural.	
Iluminación artificial	Malo	Foco fluorescente	<ul style="list-style-type: none"> No cuenta con foco para su respectiva iluminación. La solución sería la instalación de un nuevo foco fluorescente.	R.4
Puertas	Bueno	Puertas abatibles de madera	<ul style="list-style-type: none"> La cerradura de las puertas abatibles se encuentra deteriorada. Se recomienda instalar nueva cerradura.	R.5
Ventana	Regular	Ventana proyectante de aluminio y vidrio	La ventana necesita de mantenimiento debido a la presencia de polvo y telas de araña.	R.6
Accesorios	Bueno	Inodoros con tanque bajo	<ul style="list-style-type: none"> El lavabo con pedestal presenta fisuras, las duchas se encuentran deterioradas. Se recomienda la instalación de nuevo lavado y duchas.	R.7
	Regular	Lavabo con pedestal		
	Regular	Duchas monomandos de acero		
Ventilación	Malo	No existe sistema de ventilación	<ul style="list-style-type: none"> La ventana es fija, impidiendo el flujo de aire. Generar ventanas corredizas.	

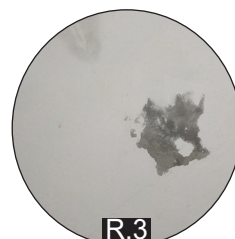
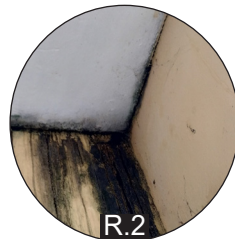
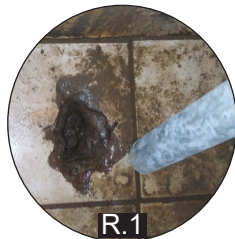
Tabla 7: Diagnostico Espacial de Sanitario
Fuente: Elaborado por autor





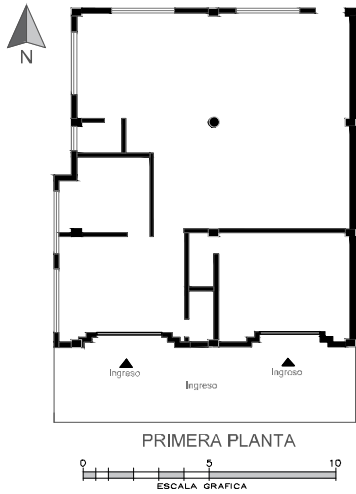
ITEM	ESTADO	ESPECIFICACIONES	OBSERVACIONES	REFERENCIAS
Piso	Bueno	Piso de cerámica 50x50 cm en color beige claro liso.	<ul style="list-style-type: none"> • El piso se encuentra deteriorado por hongos producto de la filtración de agua y humedad. • Se ejecutaron derrocamientos de cerámica para generar bajantes de agua lluvia. <p>La solución a este problema sería el remplazar por nuevos pisos e impermeabilizar la losa de la primera planta, ya que este al no estar con sus revestimientos genera filtraciones de agua.</p>	R.1
Mampostería	Regular	<p>Mampostería de bloque</p> <p>Enlucido de mortero de cemento y capa de pintura no impermeable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las paredes muestran fisuras y desgaste producto de la humedad y filtración de agua que se ha generado por losas en mal estado. • Los interruptores y tomacorriente se encuentran deteriorados. <p>La solución a este problema sería el de impermeabilizar la losa de la primera planta, ya que al no estar con sus revestimientos genera filtraciones de agua como también la instalación a nuevos interruptores y tomacorriente.</p>	R.2
Tumbado	Regular	Losa aligerada enlucida	<ul style="list-style-type: none"> • La losa aligerada muestra fisuras y desgaste producido por filtraciones de agua y humedad. <p>La solución a este problema sería el de impermeabilizar la losa en la primera planta, ya que este al no estar con sus revestimientos genera filtraciones de agua lluvia.</p>	R.3
Iluminación natural	Malo		<ul style="list-style-type: none"> • No existen aberturas en el cual permitan el ingreso de iluminación de forma natural. 	
Iluminación artificial	Malo	Foco fluorescente	<ul style="list-style-type: none"> • El foco se encuentran deteriorado. <p>La solución sería la instalación de un nuevo foco fluorescente.</p>	R.4
Puerta	Bueno	Puerta abatible de madera	<ul style="list-style-type: none"> • La cerradura de la puerta abatible se encuentra deteriorada. <p>Se recomienda instalar nueva cerradura.</p>	R.5
Ventana	Malo	No existe	Se recomienda instalar una ventana el cual permita ingresar iluminación natural.	

Tabla 8: Diagnostico Espacial Bodega2
Fuente: Elaborado por autor



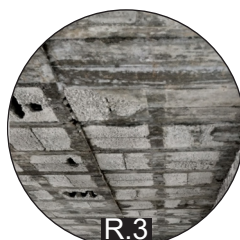
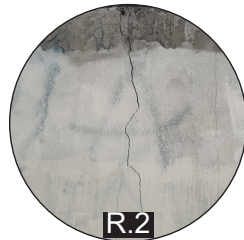
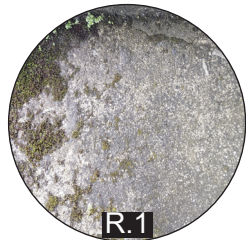
UCUENCA

PRIMERA PLANTA

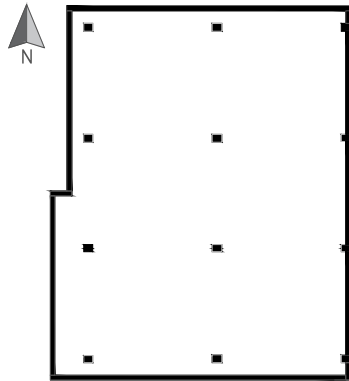


ITEM	ESTADO	ESPECIFICACIONES	OBSERVACIONES	REFERENCIAS
Piso	Malo	Piso en obra gris	•El piso al no contar con su revestimiento genera filtraciones de agua lluvia, este a su vez afecto la planta del sótano, lugar donde se encuentra el gimnasio.	R.1
Mampostería	Malo	Mampostería de bloque Elucido de mortero de cemento.	•Las paredes muestran fisuras y desgaste producto de la humedad y filtración de agua que se ha generado por losas en mal estado. La solución a este problema sería el de impermeabilizar la losa de la primera planta, ya que este al no estar con sus revestimientos genera filtraciones de agua.	R.2
Tumbado	Malo	Losa aligerada	• La losa aligerada no cuenta con revestimiento, muestra desgaste producido por factores climáticos y falta de mantenimiento. Se recomienda revestir la losa, pues al no hacerlo continuara generando desgaste.	R.3
Iluminación natural	Bueno		• Existen amplias aberturas el cual permiten el ingreso de iluminación de forma natural.	
Iluminación artificial	No existe	No existe	• Al encontrarse en obra gris la primera planta, no se ha generado su respectiva instalación de iluminación artificial.	R.4
Puertas	Bueno	Puerta enrollable de acero	• La única puerta existente se encuentra instalada en el ingreso, siendo esta una puerta enrollable de acero.	R.5
Ventanas	No existe	No existe	• Las ventanas no se encuentran instaladas.	R.6

Tabla 9: Diagnostico Espacial Primera Planta
Fuente: Elaborado por autor

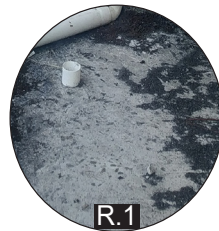


SEGUNDA PLANTA



ITEM	ESTADO	ESPECIFICACIONES	OBSERVACIONES	REFERENCIAS
Piso	Malo	Piso en obra gris	El piso al no contar con su revestimiento genera filtraciones de agua lluvia. Se recomienda la instalación de su revestimiento en función a la actividad que se vaya a utilizar.	R.1
Mampostería	Malo	Mampostería de bloque	Como parte de la mampostería existe la primera fila de bloques que rodea el contorno de la losa.	R.2
Tumbado	Malo	Losa aligerada	Al no estar terminada la edificación no cuenta con cielo raso, cuenta con cubierta de perfiles metálicos y planchas de zinc.	R.3

Tabla 10: Diagnostico Espacial Segunda Planta Fuente: Elaborado por autor



En el siguiente cuadro se da a conocer sobre el respectivo análisis de la edificación en sus tres plantas de construcción, tomando en cuenta si cumplen o no las normativas que requiere el Plan de ordenamiento del Cantón Limón Indanza en relación con edificaciones destinadas a oficinas, se da a conocer las medidas mínimas en los espacios y su estado actual, esto permitirá dar a conocer posibles problemas en el inmueble.

PLANTA SÓTANO

ITEM		MEDIDAS MÍNIMAS	MEDIDAS DEL ESTADO ACTUAL	CUMPLIMIENTO	ORDENAMIENTO	OBSERVACIONES
Circulaciones	Pasillos	0.90 m	0.90 m 1.20 m	si	Plan de desarrollo urbano del Cantón Limón Indanza	Los espacios de circulación cumplen con la normativa.
Puertas de acceso y salidas	Entrada principal	1.20 m	1.80 m	si	Plan de desarrollo urbano del Cantón Limón Indanza	Las puertas cumplen con su respectiva medida.
	Puertas internas	0.90 m	0.90 m 1.20 m	si		
	Puertas de baño	0.70 m	0.70 m	si		
	Altura	2.10 m	2.10 m	si		
Altura de espacio		2.20 m	3.00 m	si	Plan de desarrollo urbano del Cantón Limón Indanza	La altura del espacio cumple con la normativa generando ambientes amplios.
Escaleras	Huella	28-30 cm	no existe	no	Plan de desarrollo urbano del Cantón Limón Indanza	No cuenta con la construcción de gradas generando problemas para el ingreso hacia la segunda planta
	ContraHuella	16-18 cm	no existe	no		
	Ancho	120 m	no existe	no		
Equipamiento	Circulación	0.90-1.20 m	0.90 m	si	Plan de desarrollo urbano del Cantón Limón Indanza	El único archivador que existe cumple con la normativa
	Altura	1.80-2.00 m	1.80 m	si		
Sanitario	Área	Por cada 50 m ² colocar 1 cuarto de baño.		no	Plan de desarrollo urbano del Cantón Limón Indanza	El área total de la primera planta es de 189m ² siendo este un amplio espacio el cual tiene dos inodoros, un lavamanos y dos duchas.
	Elementos obligatorios	Inodoro y lavamanos		si		

Tabla 11: Análisis Plan De Ordenamiento Territorial Del Cantón Limón Indanza

Fuente: Elaborado por autor

ITEM		MEDIDAS MÍNIMAS	MEDIDAS DEL ESTADO ACTUAL	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
Circulaciones	Pasillos	0.90 m	0.90 m 1.20 m	si	Los espacios de circulación cumplen con la normativa.
Puertas de acceso y salidas	Entrada principal	1.20 m	2.60 m	si	Las puertas principales cumplen con su respectiva medida, en la parte interna los espacios de los baños tienen la medida que se solicita en la normativa, aún no se colocan las puertas.
	Puertas internas	0.90 m	0.90 m	si	
	Puertas de baño	0.70 m	0.70 m	si	
	Altura	2.10 m	2.10 m	si	
Altura del espacio		2.20 m	2.90 m	si	La altura del espacio cumple con la normativa generando ambientes amplios.
Escaleras	Huella	28-30 cm	no existe	no	No cuenta con la construcción de gradas generando problemas para el ingreso hacia la tercera planta
	ContraHuella	16-18 cm	no existe	no	
	Ancho	120 m	no existe	no	
Archivadores	Circulación	0.90-1.20 m	no existe	no	No existe
	Altura	1.80-2.00 m	no existe	no	
Sanitarios	Área	Por cada 50 m ² colocar 1 cuarto de baño.		si	El área total de la primera planta es de 189 m ² siendo este un amplio espacio el cual cuenta con dos inodoros, un lavamanos y dos duchas.
	Elementos obligatorios	Inodoro y lavamanos		si	

Tabla 12: Análisis Plan De Ordenamiento Territorial Del Cantón Limón Indanza
Fuente: Elaborado por autor

ITEM		MEDIDAS MÍNIMAS	MEDIDAS DEL ESTADO ACTUAL	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
Circulaciones	Pasillos	0.90 m	no existe	no	La tercera planta se encuentra solo con columnas, no existen paredes.
Puertas de accesos y salidas	Entrada principal	1.20 m	no existe	no	La tercera planta se encuentra solo con columnas, no existen paredes.
	Puertas internas	0.90 m	no existe	no	
	Puertas de baño	0.70 m	no existe	no	
	Altura	2.10 m	no existe	no	
Altura del espacio		2.20 m	no existe	no	La tercera planta se encuentra solo con columnas, su altura es de 2.50 m
Escaleras	Huella	28-30 cm	no existe	no	No cuenta con la construcción de gradas generando problemas para el ingreso hacia esta planta
	Contrahuella	16-18 cm	no existe	no	
	Ancho	120 m	no existe	no	
Equipamiento	Circulación	0.90-1.20 m	no existe	no	No existe
	Altura	1.80-2.00 m	no existe	no	
Sanitarios	Área	Por cada 50 m ² colocar 1 cuarto de baño.	no existe	no	La tercera planta se encuentra solo con columnas, no existen paredes.
	Elementos obligatorios	Inodoro y lavamanos	no existe	no	

Tabla 13: Análisis Plan De Ordenamiento Territorial Del Cantón Limón Indanza
Fuente: Elaborado por autor

II.3.4 Problemas y necesidades

Finalizado el diagnóstico y análisis del inmueble, se ha podido constatar de distintos problemas y necesidades, entre ellos está su materialidad, falta de iluminación, control de humedad, filtraciones de agua y accesibilidad. La información a detalle se lo presenta en la tabla ubicada en la parte inferior de este texto.

ÁREA	PROBLEMÁTICA	NECESIDADES	CARACTERÍSTICAS
Área Entrenamiento	•En los pisos se han ejecutado derrocamientos de cerámica para generar bajantes de agua lluvia.	Reemplazar los pisos	El piso debe ser apropiado para un área de alta actividad física con acabado antideslizante.
	•Las paredes muestran fisuras y desgaste producto de la humedad y filtración de agua que se ha generado por losas en mal estado.	Empastar y pintar las paredes Impermeabilizar la losa de la primera planta, ya que genera filtraciones de agua.	Aplicar pintura impermeabilizante y antibacteriana
	• La losa aligerada muestra fisuras y desgaste producido por filtraciones de agua y humedad.	Impermeabilizar la losa en la primera planta, pues genera filtraciones de agua lluvia. Instalar cielo raso	Los revestimientos crearán solución a la filtración de agua. Generar un tipo de cielo raso resistente a la humedad.
	• Las lámparas fluorescentes que generan iluminación artificial se encuentran deterioradas.	Instalación de nuevas lámparas fluorescentes led.	El flujo lumínico para áreas de entrenamiento debe ser de 250 a 500 lux.
	• La cerradura de la puerta abatible se encuentra deteriorada. • La protección de hierro se encuentra oxidada producida por agua lluvia.	Instalar nuevas cerraduras y dar mantenimiento a la puerta y su protección.	Aplicar cerraduras modernas de acero inoxidable. Aplicar pintura anticorrosiva en las protecciones
	• Las cerraduras de las ventanas correderas de aluminio se encuentran deterioradas • La protección de hierro se encuentra oxidada producida por agua lluvia.	Instalar nuevas cerraduras y dar mantenimiento a las ventanas y sus protecciones.	Instalar cerraduras de aluminio Aplicar pintura anticorrosiva en las protecciones.
	• El equipamiento se encuentra deteriorado, por falta de mantenimiento.	Reemplazar las piezas afectadas y generar su respectivo mantenimiento.	Instalar piezas faltantes en el equipamiento. Aplicar pintura anticorrosiva en sus estructuras.
Bodega 1	•El piso se encuentra deteriorado por hongos producto de la filtración de agua y humedad.	Impermeabilizar la losa de la primera planta, ya que genera filtraciones de agua.	El piso debe ser apropiado para un área de alta actividad física con acabado antideslizante.
	•Las paredes muestran fisuras y desgaste producto de la humedad y filtración de agua que se ha generado por losas en mal estado. •Los interruptores y tomacorriente se encuentran deteriorados.	Empastar y pintar las paredes Se necesita impermeabilizar la losa de la primera planta ya que genera filtraciones de agua. Instalación a nuevos interruptores y tomacorriente.	Aplicar pintura impermeabilizante y antibacteriana
	• La losa aligerada muestra fisuras y desgaste producido por filtraciones de agua y humedad.	Impermeabilizar la losa en la primera planta, pues genera filtraciones de agua lluvia.	Generar un tipo de cielo raso resistente a la humedad.
	•El foco se encuentra deteriorado.	Instalación de un nuevo foco led fluorescente.	La iluminación debe ser adecuada al espacio funcional.
	• La cerradura de la puerta abatible se encuentra deteriorada.	Instalación de nueva cerradura.	Aplicar cerraduras modernas de acero inoxidable.
	• La cerradura de la ventana corredera de aluminio se encuentran deteriorada. • La protección de hierro se encuentra oxidada producida por agua lluvia.	Instalar nueva cerradura y dar mantenimiento a las ventanas y su protección.	Instalar cerraduras de aluminio Aplicar pintura anticorrosiva en las protecciones.
Escaleras	• No existen escaleras que permitan el ingreso hacia los tres niveles de la edificación.	Instalación de escaleras de concreto.	Las escaleras deben construirse en dimensiones considerando el alto tráfico peatonal.

Tabla 14: Problemas y necesidades del Inmueble

Fuente: Elaborado por autor

ÁREA	PROBLEMÁTICA	NECESIDADES	CARACTERÍSTICAS
Bodega 2	<ul style="list-style-type: none"> •El piso se encuentra deteriorado por hongos producto de la filtración de agua y humedad. •Se ejecutaron derrocamientos de cerámica para generar bajantes de agua lluvia 	Reemplazar nuevos pisos e impermeabilizar la losa de la primera planta, ya que genera filtraciones de agua.	El piso debe ser apropiado para un área de almacenamiento con acabado antideslizante.
	<ul style="list-style-type: none"> •Las paredes muestran fisuras y desgaste producto de la humedad y filtración de agua que se ha generado por losas en mal estado. •Los interruptores y tomacorriente se encuentran deteriorados. 	Empastar y pintar las paredes Instalación a nuevos interruptores y tomacorriente.	Uso de pintura impermeabilizante y antibacteriana.
	<ul style="list-style-type: none"> • La losa aligerada muestra fisuras y desgaste producido por filtraciones de agua y humedad. 	Impermeabilizar la losa en la primera planta, ya que genera filtraciones de agua lluvia. Instalar cielo raso	Los revestimientos crearán solución a la filtración de agua. Generar un tipo de cielo raso resistente a la humedad.
	<ul style="list-style-type: none"> • No existen aberturas en el cual permitan el ingreso de iluminación de forma natural. 	Generar abertura para su ingreso de iluminación natural.	La abertura debe generar un ambiente adecuado al área de almacenamiento de equipamientos.
	<ul style="list-style-type: none"> •El foco se encuentran deteriorado. 	Instalación de un nuevo foco led fluorescente.	La iluminación debe ser adecuado al área de almacenamiento de equipamientos.
	<ul style="list-style-type: none"> • La cerradura de la puerta abatible se encuentra deteriorada. 	Instalación de nueva cerradura.	Instalar cerraduras de aluminio
Sanitario	<ul style="list-style-type: none"> •El piso se encuentra deteriorado por hongos producto de la filtración de agua y humedad. •Las rejillas se encuentran deterioradas. 	Impermeabilizar la losa de la primera planta, ya que genera filtraciones de agua. Instalar nuevas rejillas.	El piso debe ser apropiado para un área de fácil tratamiento de limpieza.
	<ul style="list-style-type: none"> •Las paredes muestran fisuras y desgaste producto de la humedad y filtración de agua que se ha generado por losas en mal estado. 	Empastar y pintar las paredes Impermeabilizar la losa de la primera planta, ya que genera filtraciones de agua.	Uso de pintura impermeabilizante y antibacteriana.
	<ul style="list-style-type: none"> • La losa aligerada muestra fisuras y desgaste producido por filtraciones de agua y humedad. 	Impermeabilizar la losa de la primera planta, pues genera filtraciones de agua. Instalar cielo raso	Los revestimientos crearán solución a la filtración de agua. Generar un tipo de cielo raso resistente a la humedad.
	<ul style="list-style-type: none"> •No cuenta con foco para su respectiva iluminación. 	Instalación de nuevos focos led fluorescente.	La iluminación debe ser adecuada al área en cada punto en función al espacio.
	<ul style="list-style-type: none"> • El lavabo con pedestal presenta fisuras, las duchas se encuentran deterioradas. 	Instalación de un nuevo lavabo y duchas.	Los equipamientos deben ser apropiados para un área de fácil tratamiento higiénico.

Tabla 15: Problemas y necesidades del Inmueble

Fuente: Elaborado por autor

ÁREA	PROBLEMÁTICA	NECESIDADES	CARACTERÍSTICAS
Primera planta	•El piso al no contar con su revestimiento genera filtraciones de agua lluvia, este a su vez afecto la planta del sótano, lugar donde se encuentra el gimnasio.	Aplicar revestimiento en función al área a desarrollarse	El piso debe ser apropiado para un área de alta actividad física con acabado antideslizante.
	•Las paredes muestran fisuras y desgaste producto de la humedad y filtración de agua que se ha generado por losas en mal estado.	Empastar y pintar las paredes	Aplicar pintura impermeabilizante y antibacteriana
	•Losa aligerada no cuenta con revestimiento, muestra desgaste producido por factores climáticos y falta de mantenimiento.	Revestimiento de losa Instalar cielo raso	Los revestimientos crearán solución a la filtración de agua. Generar un tipo de cielo raso resistente a la humedad.
	• Al encontrarse en obra gris la primera planta, no se ha generado su respectiva instalación de iluminación artificial.	Instalación de iluminación artificial	La iluminación debe ser adecuada al área en función al espacio.
	• La única puerta existente se encuentra instalada en el ingreso, siendo esta una puerta enrollable de acero.	Instalación de puertas abatibles	El material de las puertas debe ser resistente a climas húmedos.
	• Las ventanas no se encuentran instaladas.	Instalación de ventanas corredizas	El material de las ventanas debe ser resistente a climas húmedos.
Segunda planta	El piso al no contar con su revestimiento genera filtraciones de agua lluvia.	Revestimiento de losa	El piso debe ser apropiado para un área de alta actividad física con acabado antideslizante.
	Como parte de la mampostería existe la primera fila de bloques que rodea el contorno de la losa.	Instalación de paredes	Generar la instalación de paredes según nuestro diseño y el brief de la institución.
Cubierta	Las bajantes de agua lluvia están mal colocadas.	Mejorar la instalación de las bajantes de agua lluvia.	La canalización debe ser orientada hacia ductos de alcantarillado.

Tabla 16: Problemas y necesidades del Inmueble

Fuente: Elaborado por autor

Descripción del proyecto
 Nombre: Gimnasio Vim & Vigor
 Arquitectos: Rabih Geha Architects
 Ubicación: Beirut-Líbano
 Área: 700 m²
 Año: 2018

II.4.1 Distribución espacial y circulaciones.

Distribución espacial

El centro deportivo está creado en una edificación antigua, este a su vez utiliza dos niveles para crear sus instalaciones, ubicados en el sótano y en la primera planta de la edificación, cuenta con todos los elementos y áreas, estos están conformados por áreas sociales, áreas de entrenamiento y áreas de oficinas, cabe recalcar que para temas de ventilación el proyecto utiliza un sistema de mallas tipo isla ubicado en el centro de la edificación, permitiendo de esta manera el exceso de humedad en sus interiores.

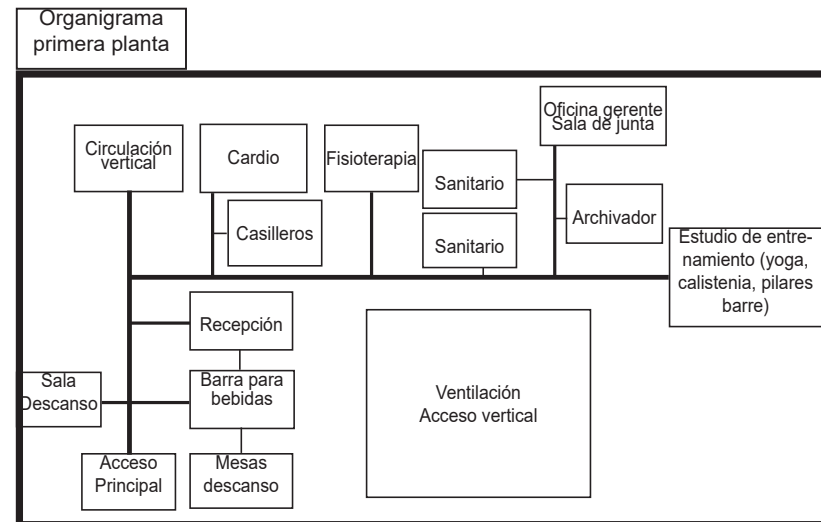


Tabla 17: Organigrama primera planta
 Fuente: Elaborado por autor

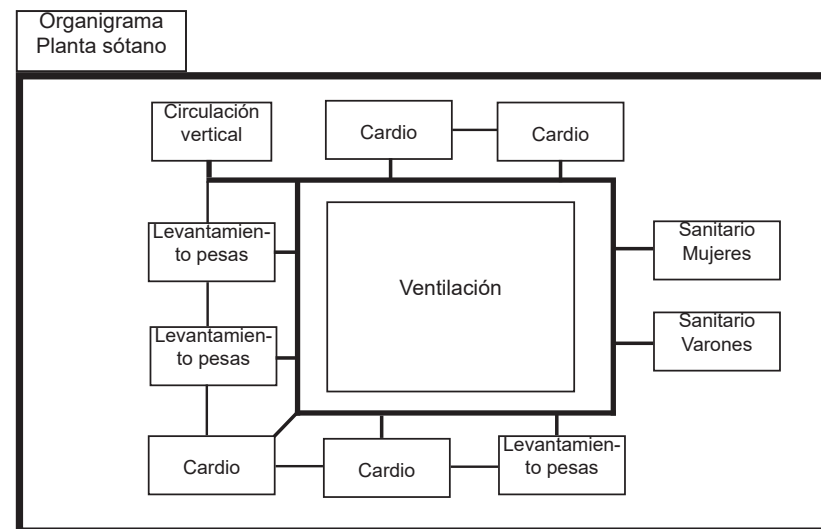
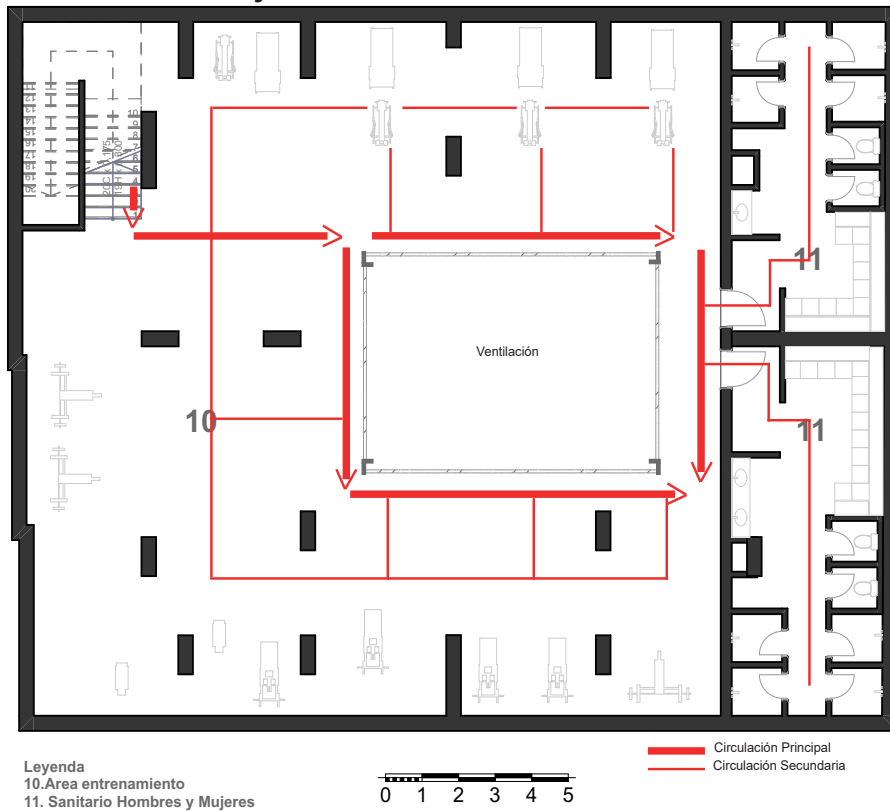


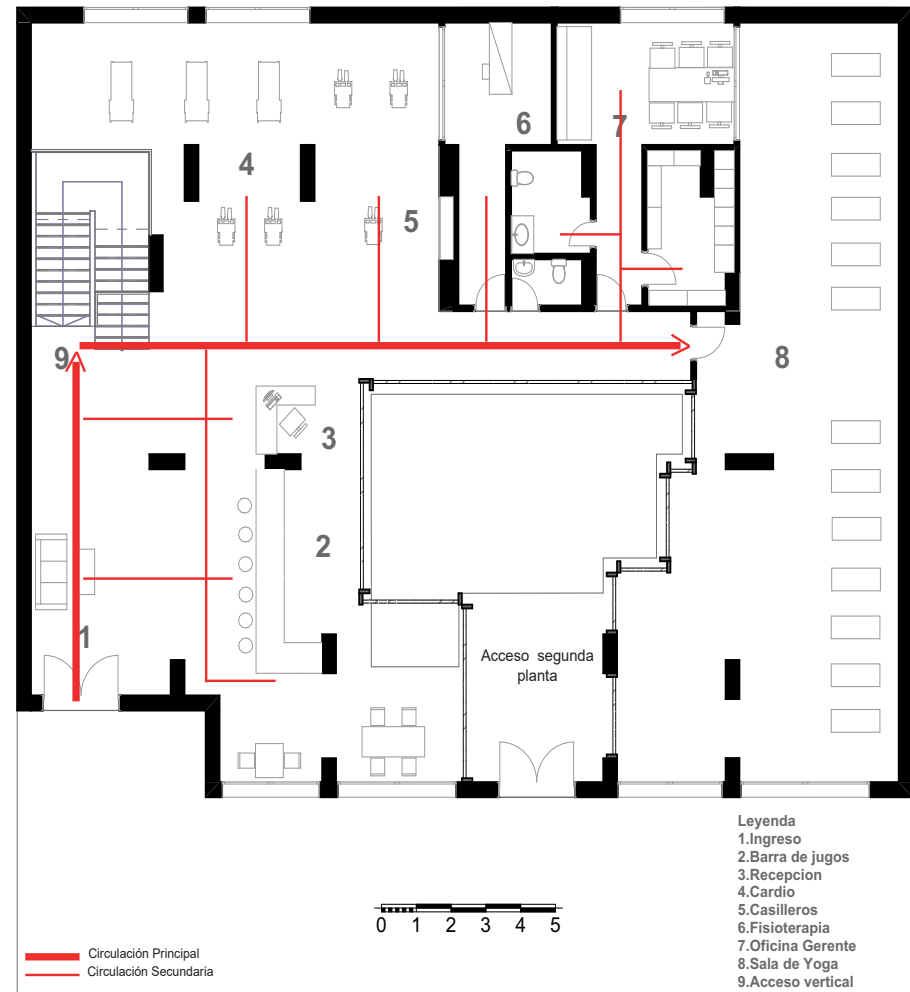
Tabla 18: Organigrama Planta Sótano
 Fuente: Elaborado por autor

La circulación planteada en este proyecto se da de manera ortogonal, creando de esta forma la división funcional de áreas según las necesidades en relación con los deportistas y empleados, este tipo de circulación permite optimizar los recorridos sin ningún tipo de inconveniente o esfuerzo alguno en el espacio.

II.4.2 Elevaciones y Secciones.



0. Planta Sotano (11) 1:200



1. Primera Planta (1) 1:200

II.4.3 Materialidad. Concepto y estilo de Diseño.

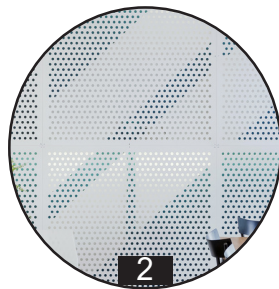
Materialidad

Para la construcción del gimnasio se usan materiales que permiten dar funcionalidad para una mejor resistencia al impacto que tendrá los ambientes con alta actividad deportiva, tomando en cuenta la circulación, higiene y confort ambiental según la actividad a desarrollarse.

1. Uso de mamposterías de ladrillo con acabado de empaste y pintura blanca.
2. Utilización de tabiques a través de láminas de aluminio perforado aplicado como sistema de ventilación e iluminación en los dos niveles del gimnasio.
3. Piso de parquet beige destinado en áreas deportivas de la primera planta.
4. Piso de basalto gris aplicado en el área de la barra principal, zona social.
5. Piso de goma pavisint aplicado en el área de deportes ubicado en la planta de sótano.
6. Piso de micro topping aplicado en los sanitarios



Figura 89: Área de Bebidas
Fuente: Gimnasio Vim y Vigor, 2018



El enfoque debía ser un espacio para que los individuos pudieran pasar el rato, formarse y ser esenciales para un modo de vida sólido en la zona.



Figura 90: Área de Bebidas
Fuente: Gimnasio Vim y Vigor, 2018

Estilo de Diseño

El estilo de diseño que maneja el gimnasio es el minimalismo, ya que trabaja con formas simétricas y funcionales tales como las barras, casilleros y archivadores modernos, trabaja con el uso de materiales puros, existen ambientes que generan contrastaste en distintas áreas mediante la utilización de pisos y parte de los equipamientos de deporte. Evita la utilización excesiva de ornamentación, logrando de esta manera ambientes amplios, claros y funcionales.



Figura 91: Área de entrenamiento
Fuente: Gimnasio Vim y Vigor, 2018



Figura 92: Casilleros
Fuente: Gimnasio Vim y Vigor, 2018

Iluminación

El proyecto del gimnasio elabora un sistema de rejillas en el tumbado para colocar iluminación artificial fluorescente de forma directa. Este a su vez se lo coloca de manera funcional, ya que permite dirigir a los usuarios a cada área del gimnasio, tanto primera planta como la del sótano. La primera planta, al estar a nivel cero, cuenta con amplios ventanales en sus fachadas que permiten el acceso abundante de iluminación natural. El sótano, lugar en donde está ubicado el área de entrenamiento, no cuenta con iluminación natural, esto conlleva a diseñar un espacio vacío mediante un sistema de rejillas con planchas de aluminio perforado, permitiendo el poco acceso de iluminación de manera vertical, logrando así sensaciones de iluminación natural.



Figura 93: Pasillos
Fuente: Gimnasio Vim y Vigor, 2018

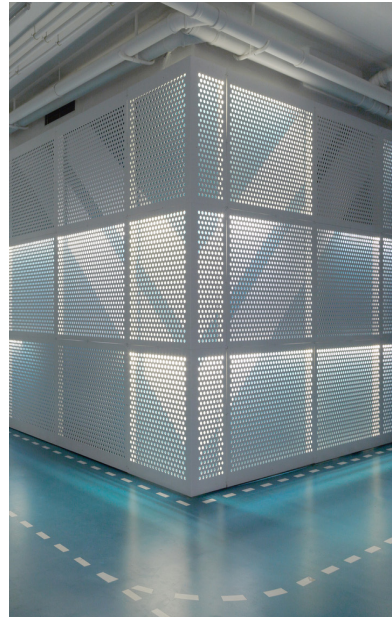


Figura 94: Homologo Funcional
Fuente: Gimnasio Vim y Vigor, 2018

Mobiliario

El gimnasio cuenta con mobiliario empotrado como es la barra de salud o jugos, recibidor, archivadores y casilleros, estos están generados mediante formas simétricas funcionales, sus materiales aplicados en su elaboración predominan las planchas de aluminio perforado como también los tableros de mdf enchapado blanco. Los mobiliarios aislados como las sillas, taburetes, escritorio, mesas de descanso y bancas están diseñados con la misma línea simétrica, pero generan contrastes al cambiar de materialidad, como la madera y hierro en tonalidades beige y negro en conjunto con el equipamiento de entrenamiento, esto permite generar ambientes dinámicos y funcionales sin el exceso de objetos ornamentales.



Figura 95: Área de Bebidas
Fuente: Gimnasio Vim y Vigor, 2018



Figura 97: Casilleros
Fuente: Gimnasio Vim y Vigor, 2018



Figura 96: Área de Bebidas
Fuente: Gimnasio Vim y Vigor, 2018

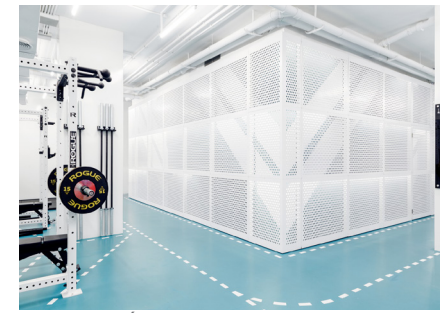


Figura 98: Área Entrenamiento
Fuente: Gimnasio Vim y Vigor, 2018

UCUENCA

Cromática

El referente se basa en el uso abundante de dos colores principales, siendo estos el color blanco aplicado en paredes, tumbado, pisos y mobiliario. Por otra parte, el color azul menta que genera contraste aplicado en el piso en la mayor parte del sótano, a excepción del área de aseo. Estos dos colores tienen gran funcionalidad en el espacio, ya que dividen distintos lugares de circulación mediante líneas blancas sobre el piso de color azul menta, una de la funcionalidad según la psicología del color azul menta, aumenta la productividad en las personas, es por ello por lo que se lo aplica en el área de mayor actividad física.

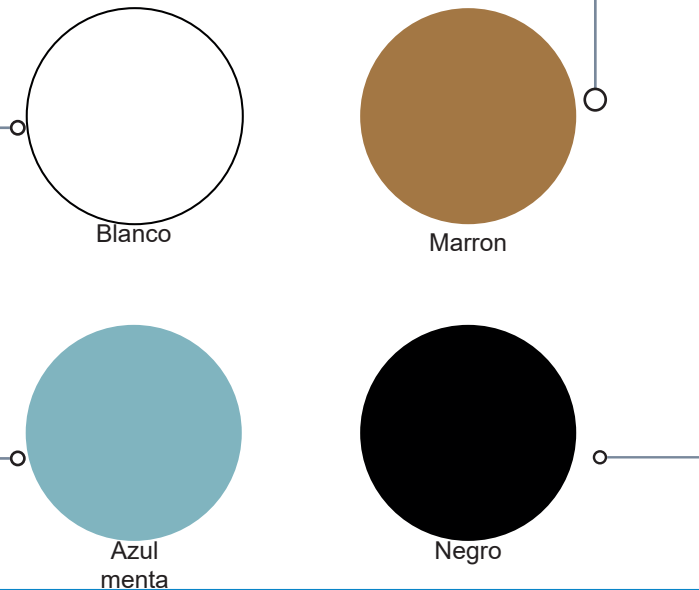
Por otra parte, los colores como el beige y negro se los aplica con el objetivo de generar la división de ambientes y generar contrastes tanto en pisos como en el mobiliario de cada área.



Figura 100: Homologo Funcional
Fuente: Gimnasio Vim y Vigor, 2018



Figura 99: Área Entrenamiento
Fuente: Gimnasio Vim y Vigor, 2018



II.5 Homologo Estético (Definición del Problema)

Descripción del proyecto

Nombre: Bardales gimnasio urbano
Arquitectos: Natura Futura Arquitectura
Ubicación: Babahoyo- Ecuador
Área: 650 m²
Año: 2020

El proyecto que se toma como referente está ubicado en la ciudad de Babahoyo, provincia de Los Ríos, en Ecuador. Este proyecto fue creado tomando en cuenta factores funcionales como estéticos, se ha considerado el ambiente que se va a generar durante la actividad física de los deportistas, resolviendo mediante sistemas de celosías, materiales, iluminación y ventilación natural, el cual ha permitido generar espacios confortables en el día a día de los deportistas buscando fortalecer el vínculo del deporte en la comunidad.



Figura 101: Homologo Estético
Fuente: Bardales gimnasio urbano, 2020

II.5.1 Distribución espacial y circulaciones.

Distribución espacial.

El gimnasio utiliza toda la edificación para crear sus distintas áreas por niveles, considerando la primera planta como áreas de recepción, casilleros y baños, para luego de ello dividir la segunda y tercera planta en áreas como la de cardio y levantamiento de pesas, y finalizar en la última planta con áreas de boxeo y dejando así una terraza en la cual se practican actividades como el Yoga. Para temas de ventilación, el proyecto emplea un sistema de celosías móviles de madera, permitiendo así el fácil ingreso de ventilación hacia todas las áreas de la edificación.

Circulaciones.

La circulación planteada en este proyecto se da de manera ortogonal, generando de esta forma recorridos limpios y óptimos, los cuales facilitan el desplazamiento hacia las diferentes áreas de entrenamiento.

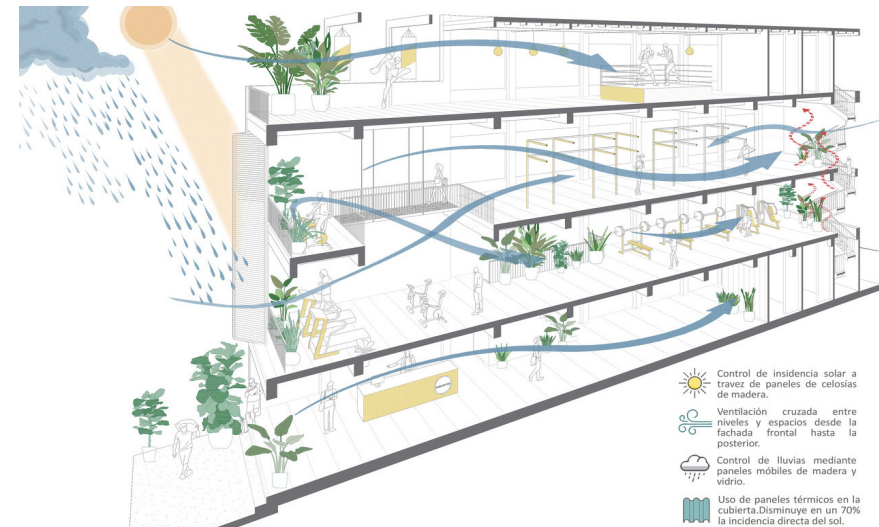


Figura 102: Homologo Estético
Fuente: Bardales gimnasio urbano, 2020

UCUENCA

II.5.2 Materialidad. Concepto y estilo de Diseño.

Materialidad

El proyecto fue desarrollado en lo que anteriormente era una construcción destinada a una edificación residencial. Para ello se tomó en cuenta la limitación económica, esta razón no afectó la creatividad, sino que al contrario influyó en la construcción del espacio deportivo, aplicando el uso de materiales necesarios pertenecientes a la región. Se reutilizaron materiales existentes en la edificación como:

1. Tabiquería de ladrillo visto ubicado en las fachadas de la edificación.
2. Vigas y columnas de hormigón con acabado de empaste y pintura en tierra florentina.
3. El empleo de amplios espejos colocados en sus paredes proporcionando amplitud en sus espacios reducidos.
4. En cuanto a los pisos cuenta con acabados de baldosas de caucho y madera roble en consideración hacia los deportistas hacia sus distintas actividades deportivas.
5. La losa deck visto forma parte de su diseño interior, en conjunto con un sistema de estructuras híbridas, siendo estos de hormigón y metal.
6. Como parte de su fachada se creó un sistema de celosías móvil de madera de 8 m de alto, este sistema aporta en las actividades que se realizan en el gimnasio, generando el ingreso de ventilación, el control de ingreso solar y lluvia, garantizando ambientes térmicos y seguros en el espacio.

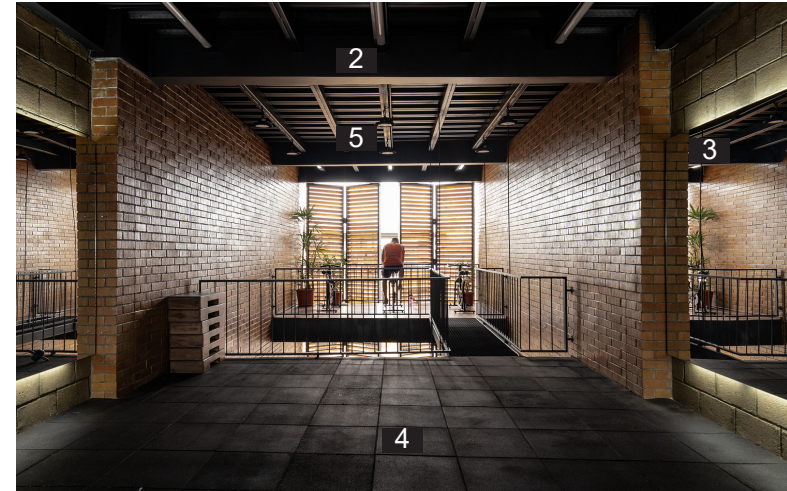
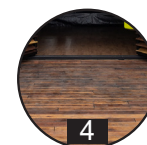
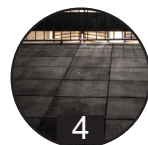


Figura 103: Área de Cardio
Fuente: Bardales gimnasio urbano, 2020



Figura 104: Área entrenamiento Box
Fuente: Bardales gimnasio urbano, 2020



UCUENCA

Concepto

Como parte del concepto de este centro deportivo, los propietarios deciden crear un gimnasio cuyos espacios sean abiertos, generando interacción social y tengan visibilidad hacia las calles, con el objetivo de dar e incentivar a la población hacia el deporte como también el de convivir junto a sus vecinos. Es por ello que en su fachada se desarrolló un sistema de celosías móvil de madera y en sus interiores no existen paredes que separen los ambientes a excepción de los sanitarios, esto ha permitido cumplir con el concepto de espacios de interacción social y motivación al público que transite por sus calles.



Figura 105: Fachada
Fuente: Bardales gimnasio urbano, 2020

Estilo de diseño

El estilo aplicado al proyecto se basa fundamentalmente en el Moderno, ya que en la edificación predomina las formas lineales y volúmenes geométricos organizados de manera ortogonal. Su uniformidad tanto en fachada como en sus espacios interiores es notable, puesto que trabaja con materiales como el hierro, hormigón, madera y ladrillo en sus cuatro niveles. La edificación está compuesta de ambientes funcionales generando circulaciones limpias, ingreso de luz y aire apto para los deportistas mediante sistemas de celosías que cubren de piso a techo.



Figura 106: Sistema de celosías
Fuente: Bardales gimnasio urbano, 2020

Iluminación

La edificación desarrolla en la parte frontal el uso de un sistema de celosías que otorgan abrir y cerrar, dependiendo del clima que se presente durante el día y la noche, el ingreso de iluminación natural. En la parte posterior de la edificación se genera amplios ventanales de piso a techo en cada nivel, estos dos tipos de propuestas a más de evitar el empleo de muros en los interiores para separación de ambientes, permiten iluminar toda la edificación mediante luz natural.

La iluminación artificial en el proyecto se presenta de manera directa e indirectamente, iluminando cada punto específico mediante tubos led acoplados en las vigas metálicas como punto de enfoque en cada área de deporte, al igual el uso de reflectores empotrados en las vigas metálicas en el área de las escaleras, y el uso de tiras led en los amplios espejos que generan ambientes de iluminación general, de esta manera se ha proporcionado mayor confort lumínico en función a cada área del proyecto.



Tubos led



Reflectores



Tiras Led

Figura 107: Homologo Estético
Fuente: Bardales gimnasio urbano, 2020

Mobiliario

Para la aplicación del mobiliario en el proyecto constan de:

1. Recibidor
2. Bancas de espera
3. Casilleros

Están elaborados basándose en el estilo que maneja la arquitectura, sus formas rectangulares se crean mediante la estructura de hierro, revistiendo mediante la colocación de un soporte de madera de OSB el cual permiten generar un acabado moderno y a su vez generar contrastes según el área en el cual se emplea. El equipamiento que requiere cada área de ejercicio también fue empleado en relación con la cromática que llevan los espacios interiores, siendo estos en color negro y amarillo, todo ello genera armonía en relación con el espacio interior y exterior.



1



3

Figura 108: Homologo Estético
Fuente: Bardales gimnasio urbano, 2020

UCUENCA

Cromática

La paleta de colores que utiliza el centro deportivo se basa a través de una monocromía entre el negro plasmado en sus pisos y tumbado, y el amarillo en tonalidades pastel plasmado en parte de sus paredes y en el equipamiento de gimnasio. Generando contrastes al usar el naranja como color análogo al amarillo, estos están plasmados a través de ladrillos y madera vistos, esta cromática se lo plantea debido al estilo de diseño moderno el cual crea ambientes cálidos, motivacionales y acogedores para los deportistas.

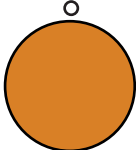


Edwin Adrian Lliguin Cuji

Figura 109: Homologo Estético
Fuente: Bardales gimnasio urbano, 2020



Figura 110: Homologo Estético
Fuente: Bardales gimnasio urbano, 2020



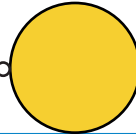
Naranja
Lava



Negro



Amarillo
Napoles



Amarillo
Cadmio





Figura 111: Fachada
Fuente: Bardales gimnasio urbano, 2020



Figura 112: Área de Cardio
Fuente: Bardales gimnasio urbano, 2020



Figura 113: Área de Cardio
Fuente: Bardales gimnasio urbano, 2020



Figura 114: Gradas
Fuente: Bardales gimnasio urbano, 2020



Figura 115: Casilleros-Gradas
Fuente: Bardales gimnasio urbano, 2020



Figura 116: Area De Entrenamiento
Fuente: Bardales gimnasio urbano, 2020



Figura 117: Area De Entrenamiento
Fuente: Bardales gimnasio urbano, 2020

Tabla de homólogos a utilizar en nuestro proyecto			
Homologo funcional			
Distribución espacial y circulaciones	Uso de áreas sociales, áreas de entrenamiento y áreas de oficinas.	Circulación Ortogonal Recorridos limpios	
Materialidad.	Materialidad con acabado de empaste y pintura blanca.		
Iluminación, mobiliario y cromática.	Iluminación artificial directa. Iluminación natural	Mobiliario empotrado con formas simétricas funcionales	Uso de cromática abundante de dos colores principales.
Homologo formal			
Circulaciones	Circulación Ortogonal Recorridos limpios		
Materialidad. Concepto y estilo de Diseño.	Materialidad con el uso de amplios espejos Baldosas de caucho Sistema de celosías móvil	Su concepto de espacios abiertos que generan interacción social y visibilidad hacia el exterior.	Estilo Moderno
Iluminación, mobiliario y cromática.	Iluminación artificial directa e indirecta. Iluminación natural.	Mobiliario empotrado en formas rectangulares modernos.	Cromática en monocromía

Tabla 19: Homólogos del proyecto
Fuente: Elaborado por autor

Mediante la investigación realizada en el capítulo II, se logra recopilar información del inmueble administrativo de Liga Deportiva Cantonal Limón, ejecutando su respectivo análisis y diagnóstico, el cual ha permitido conocer sus problemas y necesidades como en pisos, muros, cielo raso, puertas, ventanas, equipamientos, iluminación, materiales y falta de estructuras como las escaleras en la edificación. Considerando estos problemas, se tomarán en cuenta estos aspectos que serán de gran importancia a ser tratados. Gracias al análisis de dos referentes tanto funcional como estético se logra obtener una idea más clara de posibles soluciones a problemas presentados en la edificación tales como su distribución espacial, materialidad, cromática y sistemas constructivos en relación con un mismo contexto espacial.

MARCO TEÓRICO

CAPITULO III

Cuadro De Problemas

ÁREA	PROBLEMÁTICA	NECESIDADES	CARACTERÍSTICAS
Primera planta	•El piso al no contar con su revestimiento genera filtraciones de agua lluvia, este a su vez afecto la planta del sótano, lugar donde se encuentra el gimnasio.	Aplicar revestimiento en función al área a desarrollarse	El piso debe ser apropiado para un área de alta actividad física con acabado antideslizante.
	•Las paredes muestran fisuras y desgaste producto de la humedad y filtración de agua que se ha generado por losas en mal estado.	Empastar y pintar las paredes	Aplicar pintura impermeabilizante y antibacteriana
	•Losa aligerada no cuenta con revestimiento, muestra desgaste producido por factores climáticos y falta de mantenimiento.	Revestimiento de losa Instalar cielo raso	Los revestimientos crearán solución a la filtración de agua. Generar un tipo de cielo raso resistente a la humedad.
	• Al encontrarse en obra gris la primera planta, no se ha generado su respectiva instalación de iluminación artificial.	Instalación de iluminación artificial	La iluminación debe ser adecuada al área en función al espacio.
	• La única puerta existente se encuentra instalada en el ingreso, siendo esta una puerta enrollable de acero.	Instalación de puertas abatibles	El material de las puertas debe ser resistente a climas húmedos.
	• Las ventanas no se encuentran instaladas.	Instalación de ventanas corredizas	El material de las ventanas debe ser resistente a climas húmedos.
Segunda planta	El piso al no contar con su revestimiento genera filtraciones de agua lluvia.	Revestimiento de losa	El piso debe ser apropiado para un área de alta actividad física con acabado antideslizante.
	Como parte de la mampostería existe la primera fila de bloques que rodea el contorno de la losa.	Instalación de paredes	Generar la instalación de paredes según nuestro diseño y el brief de la institución.
Cubierta	Las bajantes de agua lluvia están mal colocadas.	Mejorar la instalación de las bajantes de agua lluvia.	La canalización debe ser orientada hacia ductos de alcantarillado.

Tabla 20: Cuadro de Problemas
Fuente: Elaborado por autor

III.1 Definición del problema

Al finalizar el diagnóstico y análisis del inmueble, se reconoce de distintos problemas y necesidades como es el caso de su materialidad, la falta de iluminación, el mal control de humedad, las filtraciones de agua y la falta de accesibilidad hacia sus tres niveles de la edificación, esto a generando una mala funcionalidad en los tres niveles de la edificación, como es la planta de sótano asignado para el área de entrenamiento de la disciplina de Judo, la primera planta asignado para el área administrativa y la segunda planta asignado para el área de entrenamiento de ajedrez.

Concepto

El concepto de la propuesta de diseño será la relación entre deporte y ciudad, permitiendo que la edificación sea parte del contexto local para la ciudadanía, otorgando la interacción y convivencia social entre la disciplina deportiva y su población local. Esto ayudará al posicionamiento e identidad de la institución en el cantón Limón Indanza, a su vez permitirá generar la motivación hacia el deporte, obteniendo así un estilo de vida saludable. Estos aspectos se tomarán como punto de partida para la elaboración del posterior diseño en los diferentes espacios funcionales y formales interpretados a través de materialidad, cromática, mobiliario y sistemas de módulos funcionales, integrando al estilo de diseño moderno acorde a las necesidades de los usuarios.

Argumentación de forma

Para la obtención de la forma se genera mediante operaciones de diseño en relación con sus actividades de la institución. La primera etapa consiste en generar el trazo de los bordes de la forma principal del logotipo, en consideración en integrar a los miembros que forman parte de la institución, como es el caso de deportistas y empleados. En la siguiente fase se realiza una rotación de la forma y se genera el reflejo de esta, obteniendo dos módulos que a continuación realizamos la sustracción de la forma, ya que se relaciona con el proceso que realizan cada disciplina deportiva para seleccionar a sus representantes del cantón. Luego de ello ejecutamos la operación de sustracción y seleccionamos la forma superior, el motivo por el cual se eligió esta parte se da debido a tener relación hacia una dirección norte, el cual cada deportista considera y toma como referente para lograr sus objetivos de crecimiento como deportista. Finalizando el proceso de las operaciones de diseño se marca el contorno de la forma obtenida, indicando que toda la figura integra parte de su imagen corporativa. Cabe recalcar que la forma continuara en constante cambio, sin dejar perder parte de su forma original, esto se lo hace con el objetivo de evitar el uso excesivo de una misma forma en los espacios.

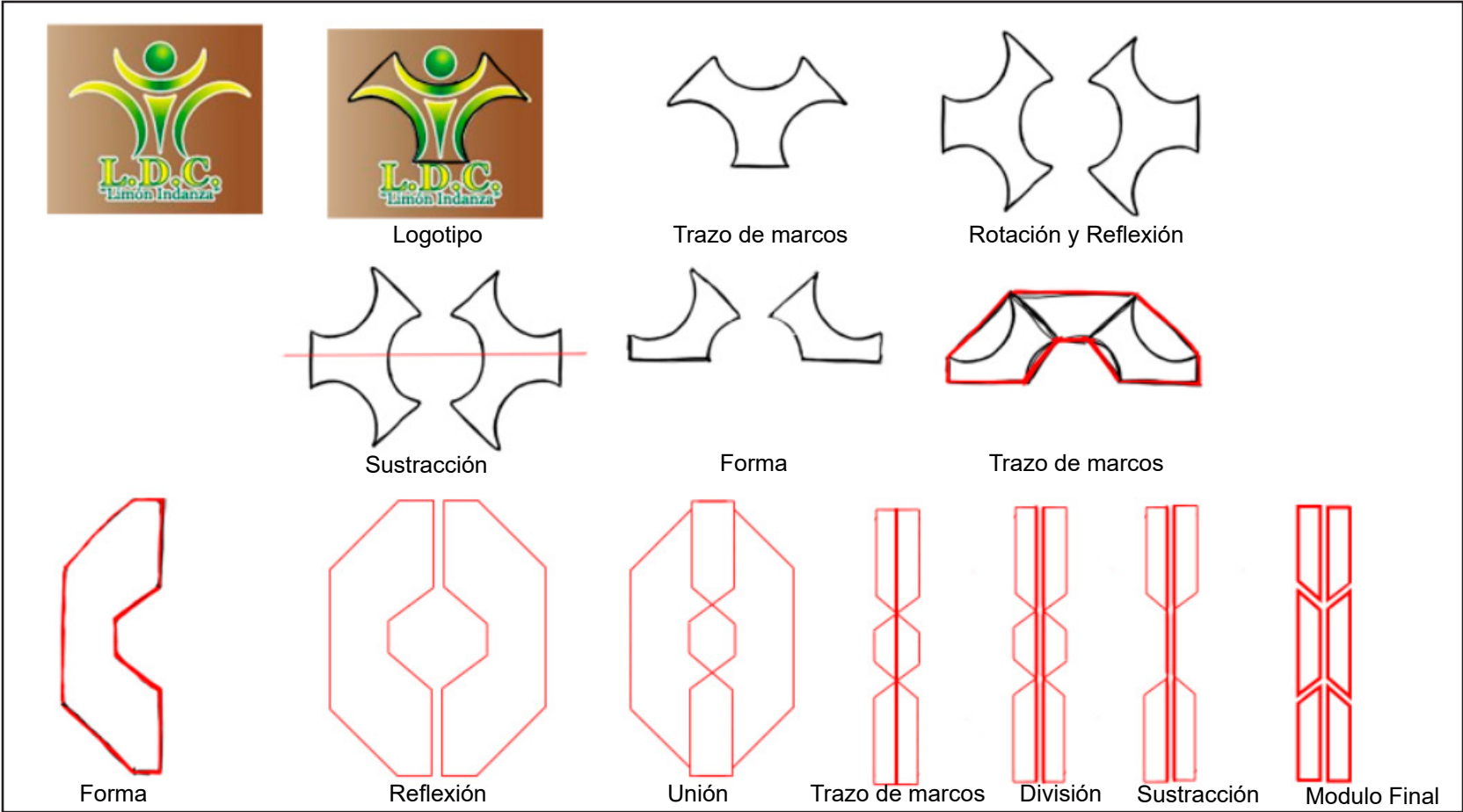


Tabla 21: Conceptualización Fuente: Elaborado por autor







Revestimientos	Pared con módulos de gypsum. Pintura impermeable blanco mate. Fachaleta de ladrillo.			
Pisos	Antideslizante Alto trafico Deportes	Baldosas de caucho Porcelanato maderado casterly Porcelanato Botticino Beige		
Cielo Raso	PVC Gypsum Duela			
Iluminación	Natural	Sistemas de paneles móviles Ventanas piso cielo raso de aluminio y vidrio		
	Artificial	Directa Tiras led Dicroicos led Ojos de buey		
Mobiliario	Funcional Catálogos	Aislados Escritorios Sillas Equipamiento	Estético Concepto	Empotrados Counter Barras Archivadores
Cromática	<p>Neutros</p>  <p>Ambientes estimulantes al deporte Armonía Imagen corporativa Análogos</p>			

Tabla 22: Ideación
Fuente: Elaborado por autor

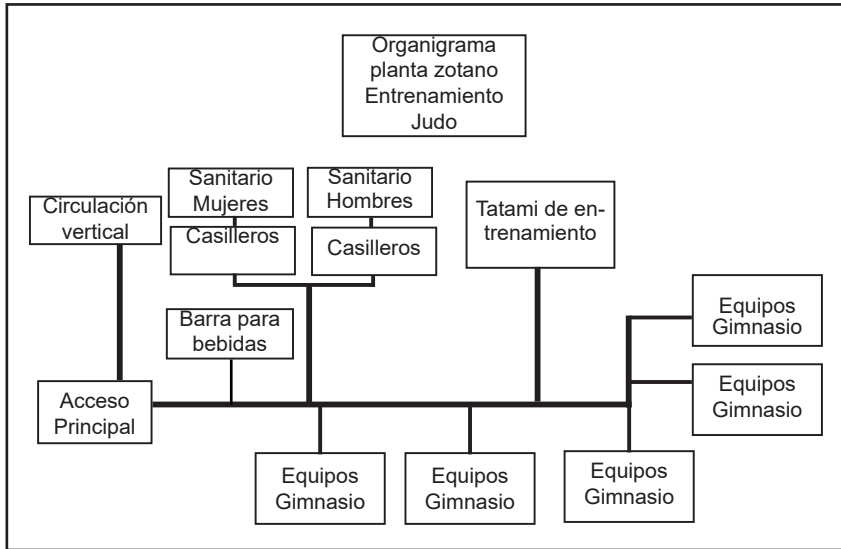


Tabla 23: Organigrama Planta Sótano
Fuente: Edwin Lliguin

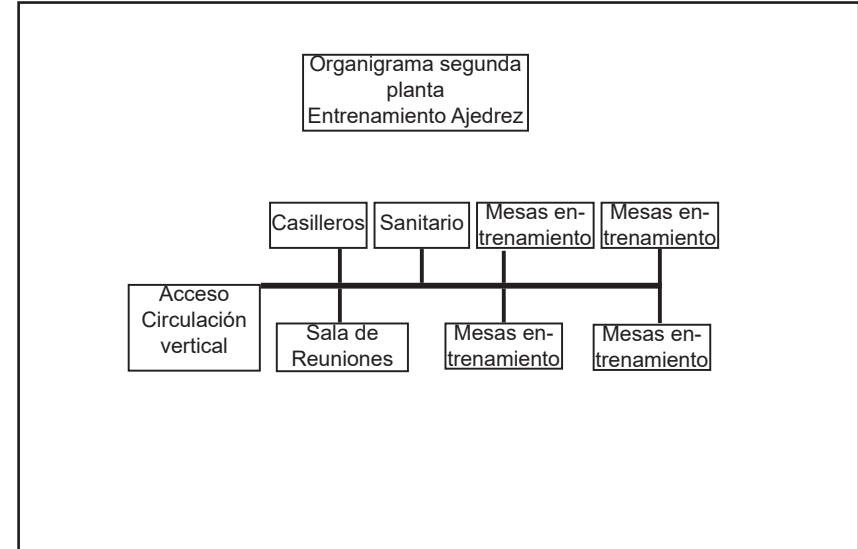


Tabla 25: Organigrama Segunda Planta
Fuente: Elaborado por autor

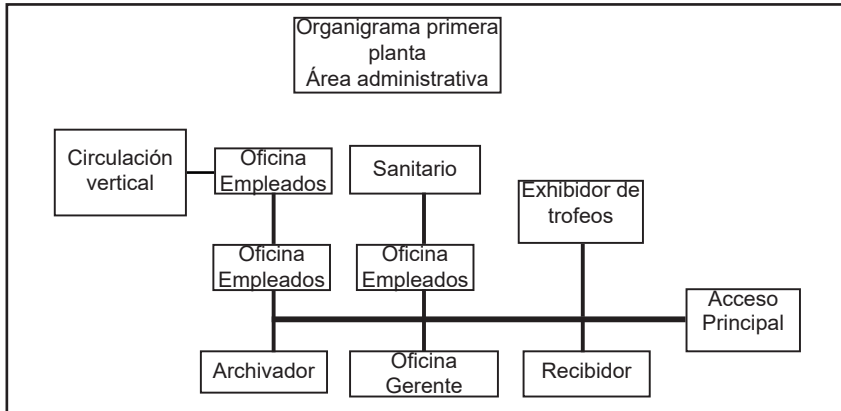
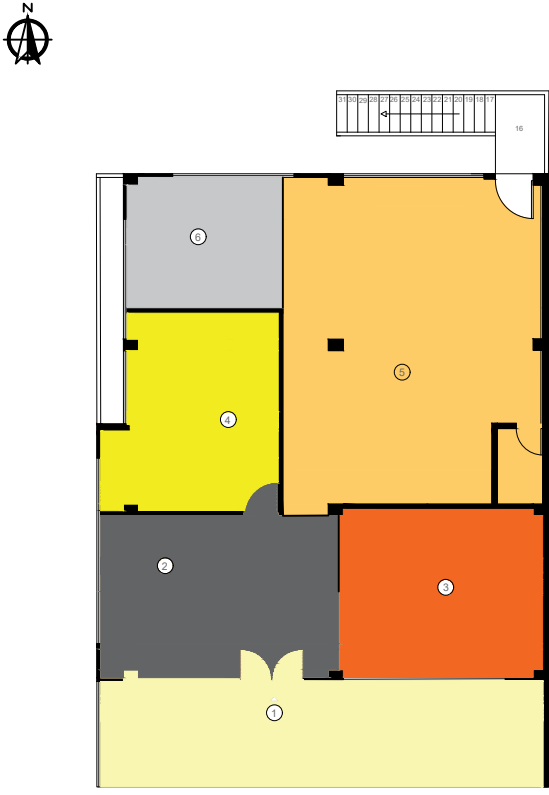


Tabla 24: Organigrama Primera Planta
Fuente: Elaborado por autor



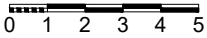
PLANTA DE SÓTANO

Descripción	
1	Ingreso
2	Barra de bebidas
3	Baño mujeres
4	Baño Hombres
5	Equipos de Gimnasio
6	Área Entrenamiento



PRIMERA PLANTA

Descripción	
1	Ingreso
2	Oficina Secretario
3	Escaparate
4	Oficina Presidente
5	Oficina Profesores
6	Archivadores



SEGUNDA PLANTA

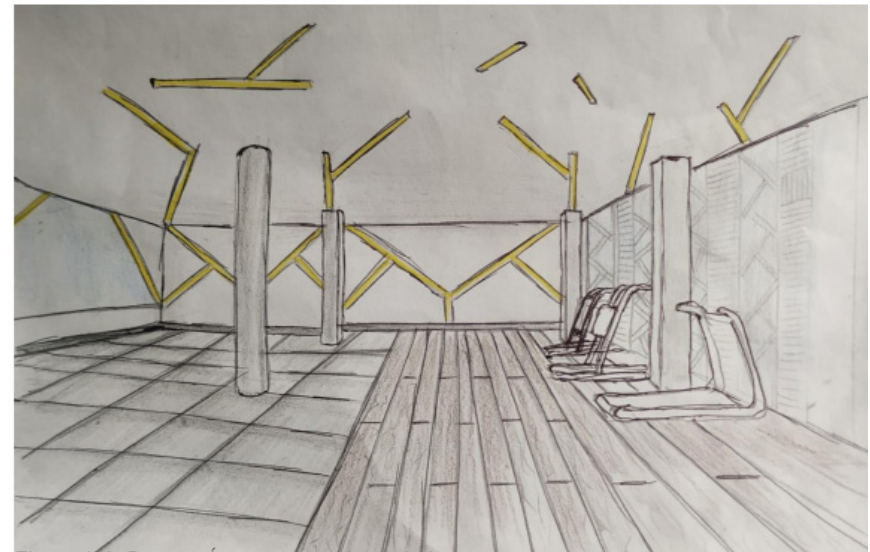
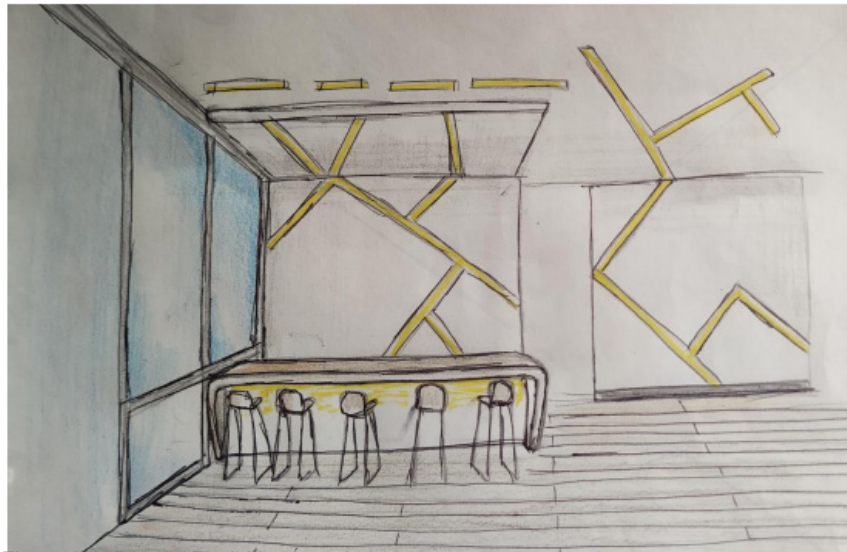
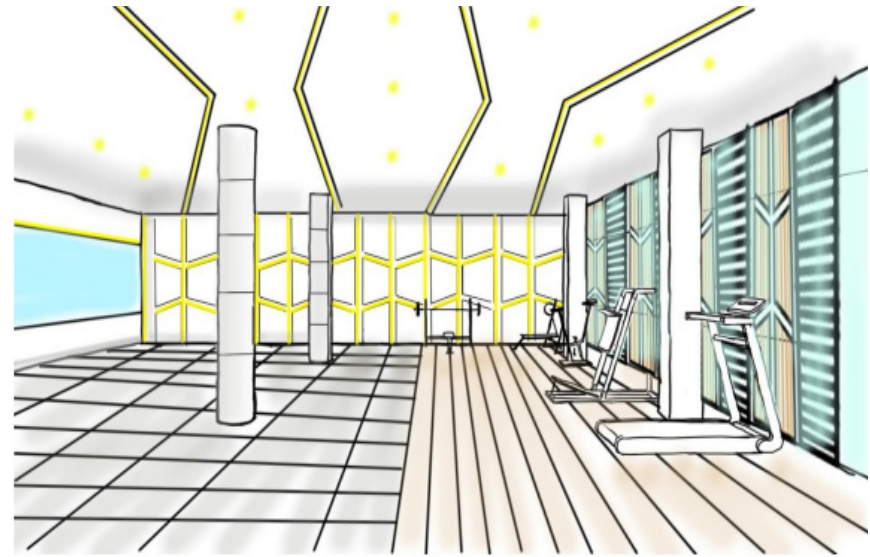
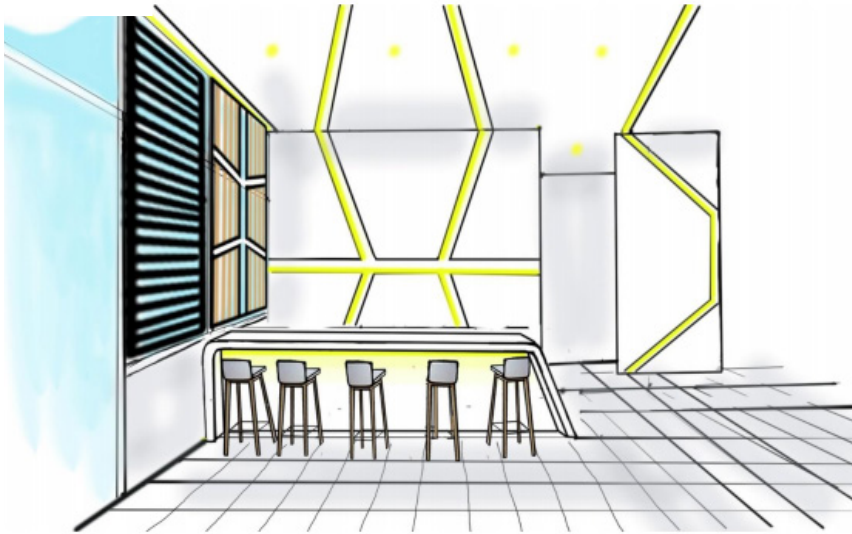


Figura 118: Boceto, Recibidor Área Judo
Fuente: Elaborado por autor

Figura 119: Boceto, Área entrenamiento Judo
Fuente: Elaborado por autor

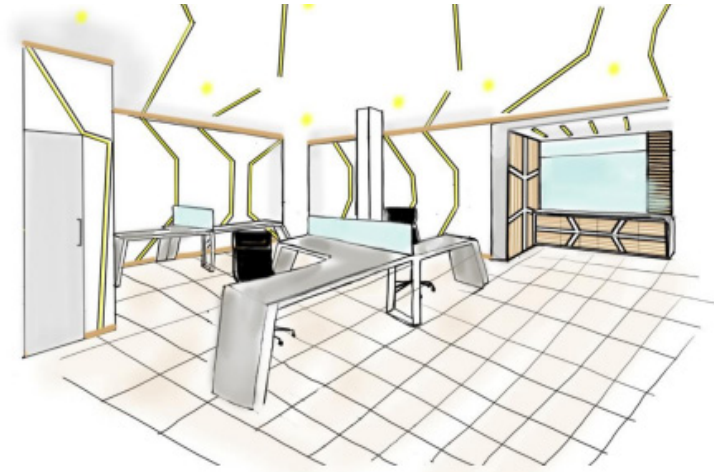
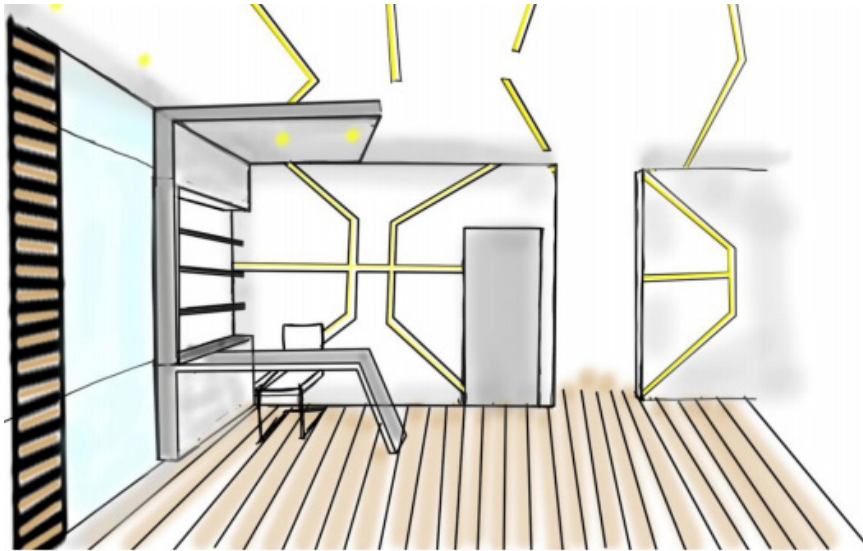
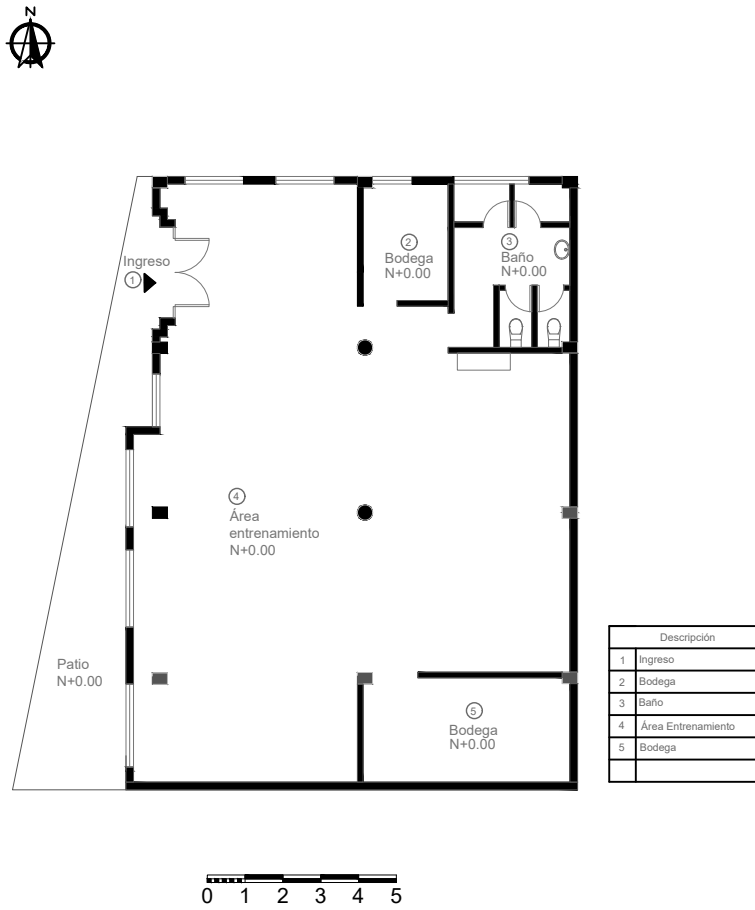


Figura 120: Boceto, Área Administrativa Oficina secretario
Fuente: Elaborado por autor

Figura 121: Boceto, Área Administrativa Oficina Profesores
Fuente: Elaborado por autor

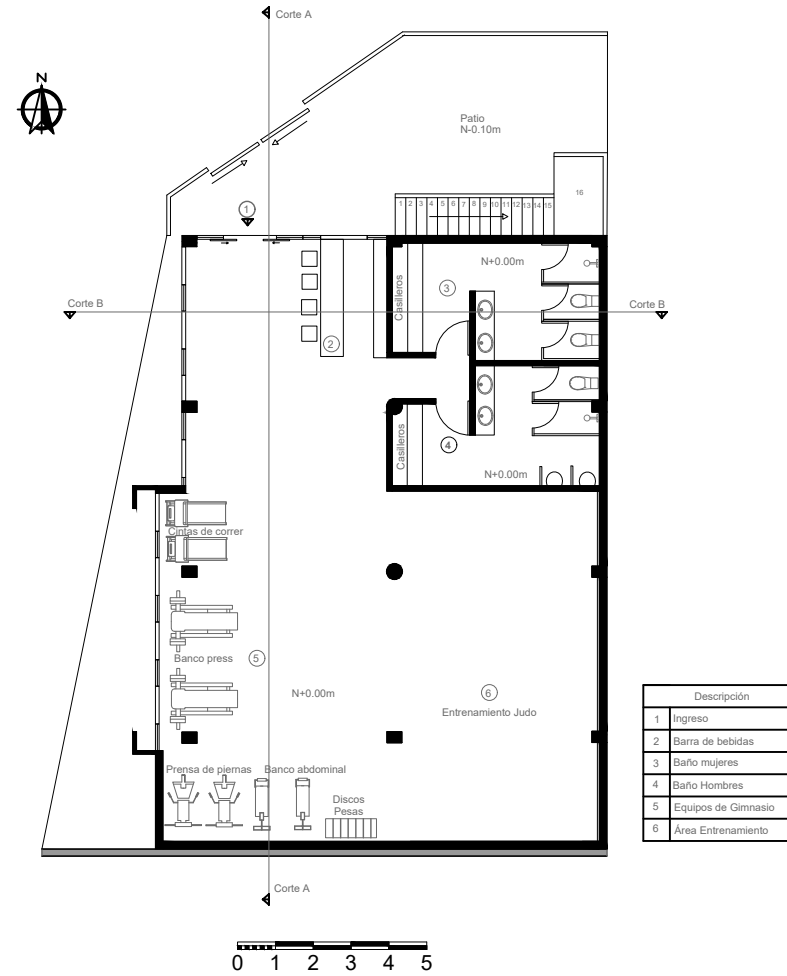
III.4.1 Plantas

PLANTA ESTADO ACTUAL



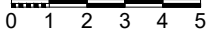
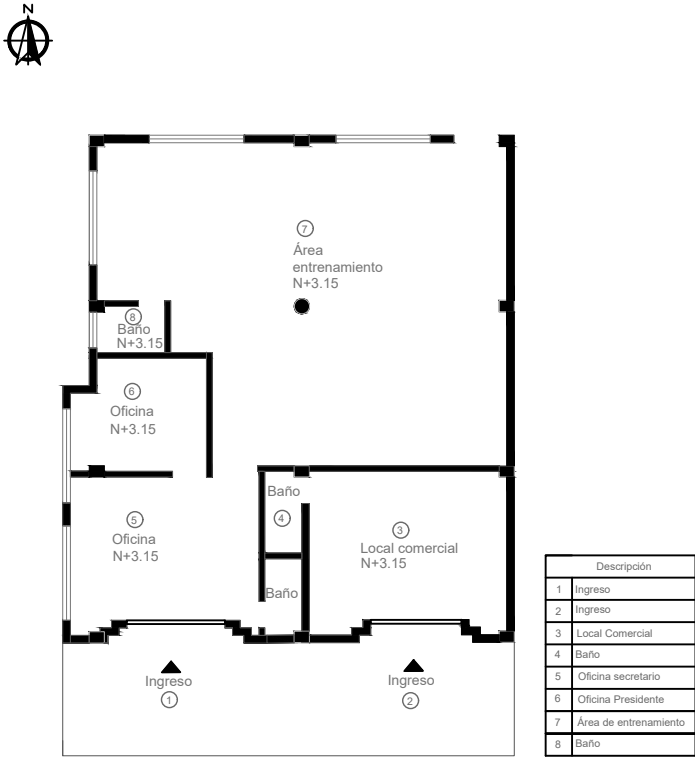
PLANTA DE SÓTANO

PLANTA PROPUESTA



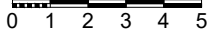
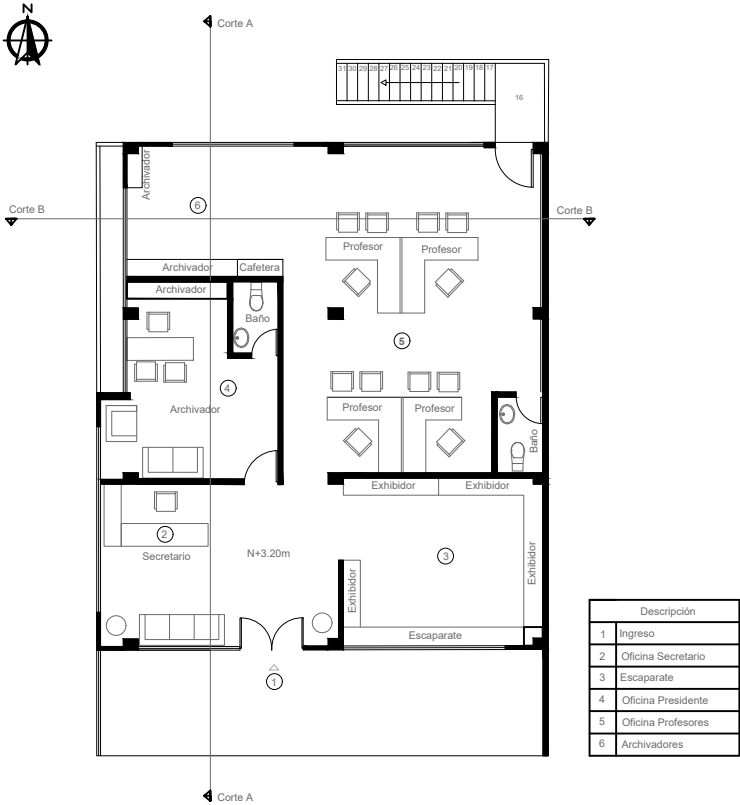
PLANTA DE SÓTANO

PLANTA ESTADO ACTUAL



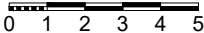
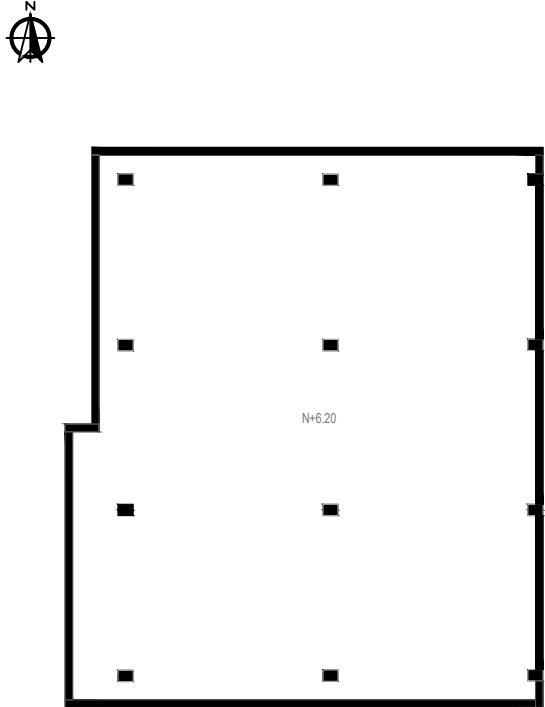
PRIMERA PLANTA

PLANTA PROPUESTA



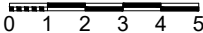
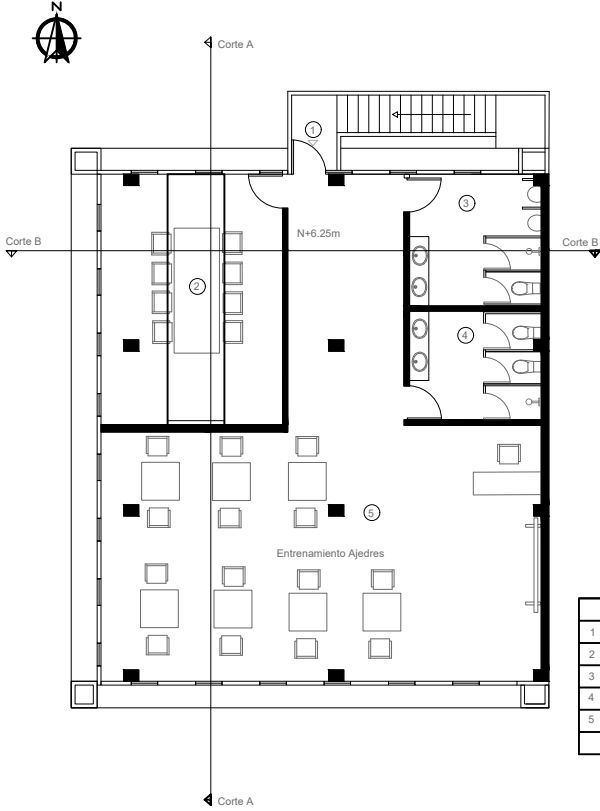
PRIMERA PLANTA

PLANTA ESTADO ACTUAL

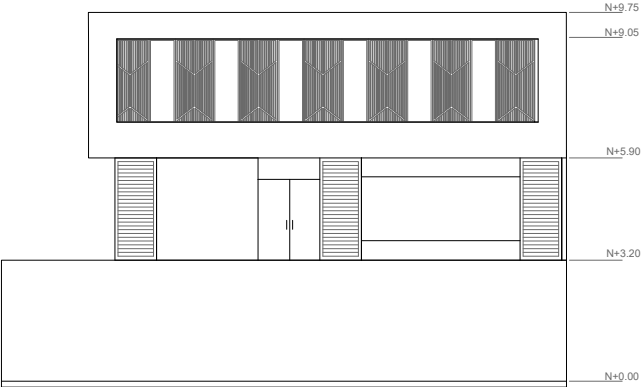


SEGUNDA PLANTA

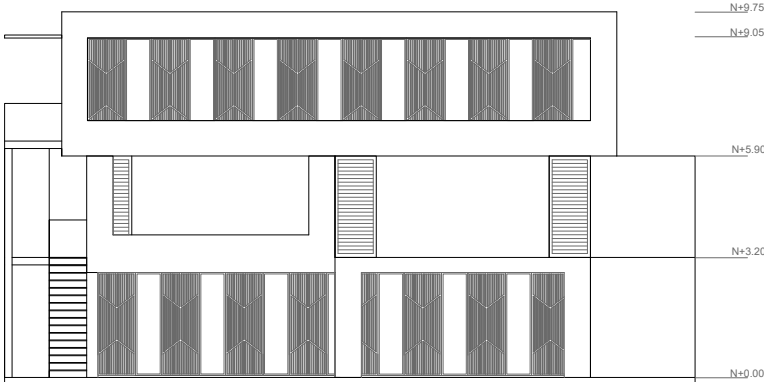
PLANTA PROPUESTA



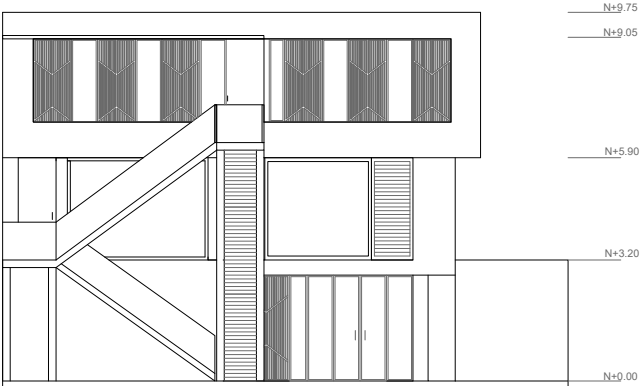
SEGUNDA PLANTA



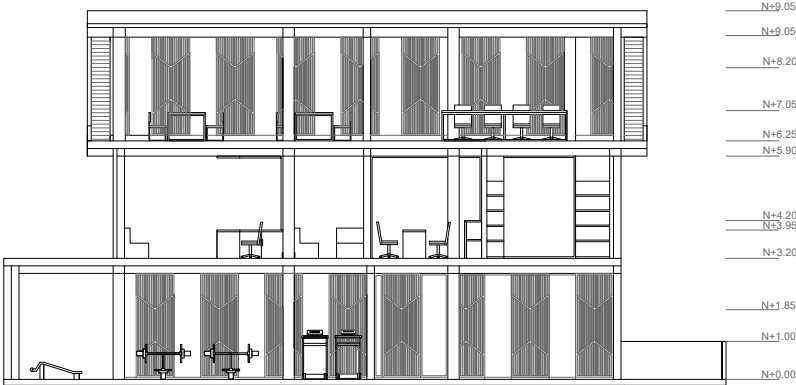
ELEVACIÓN FRONTAL



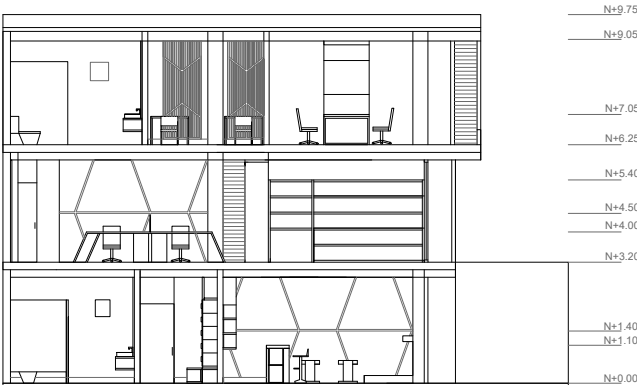
ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA



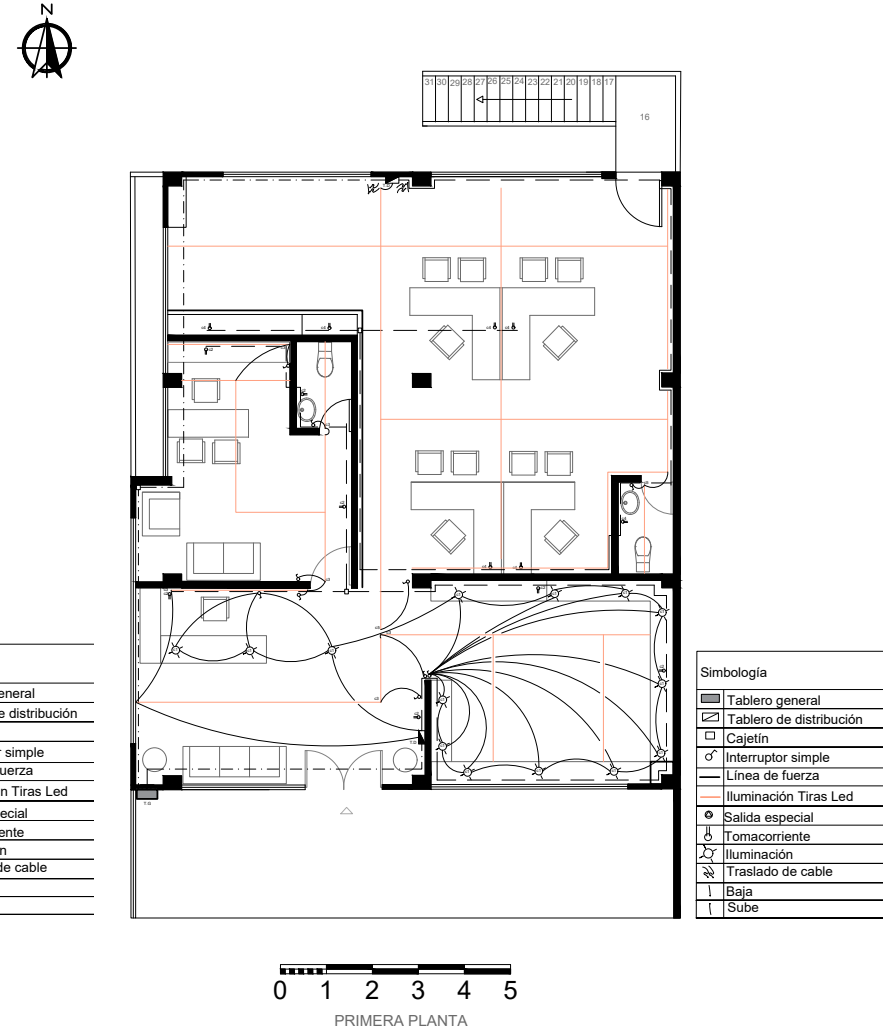
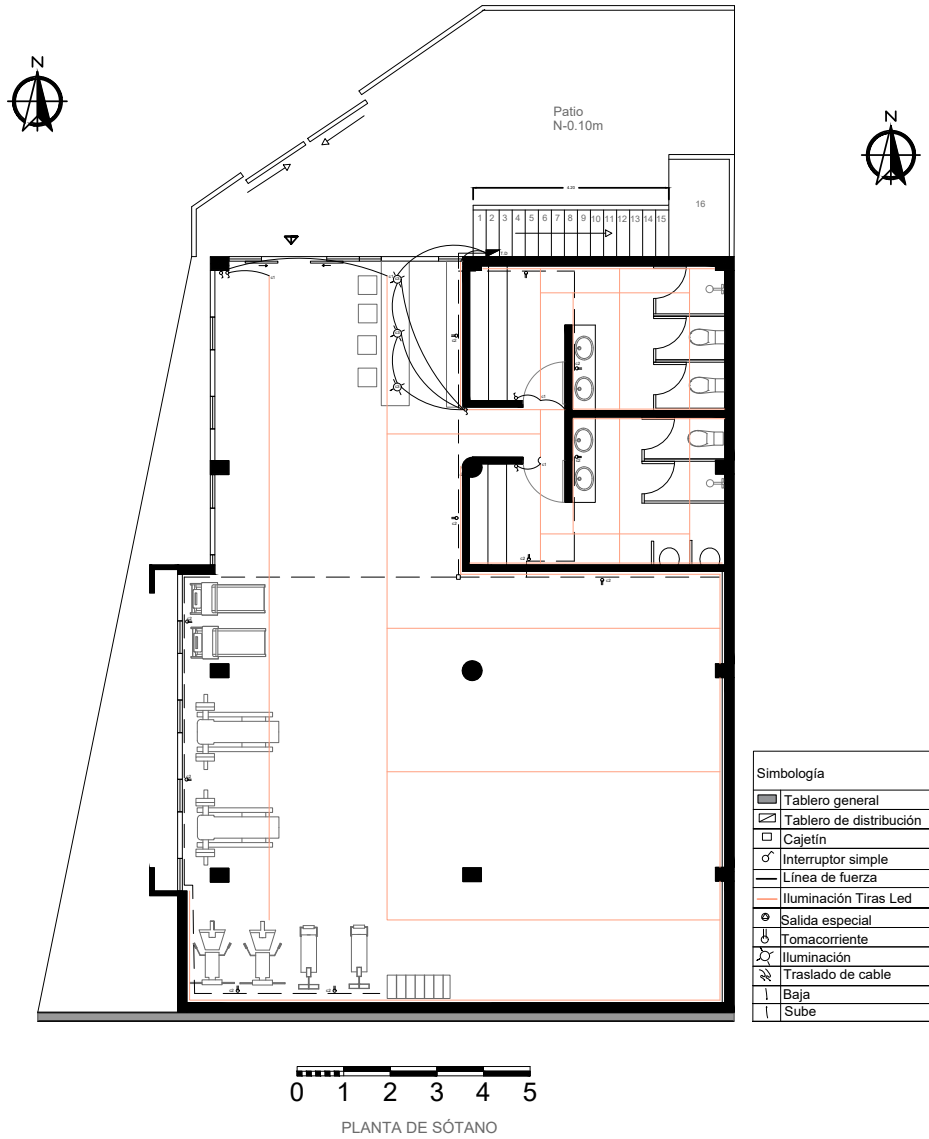
ELEVACIÓN POSTERIOR

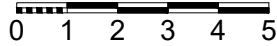
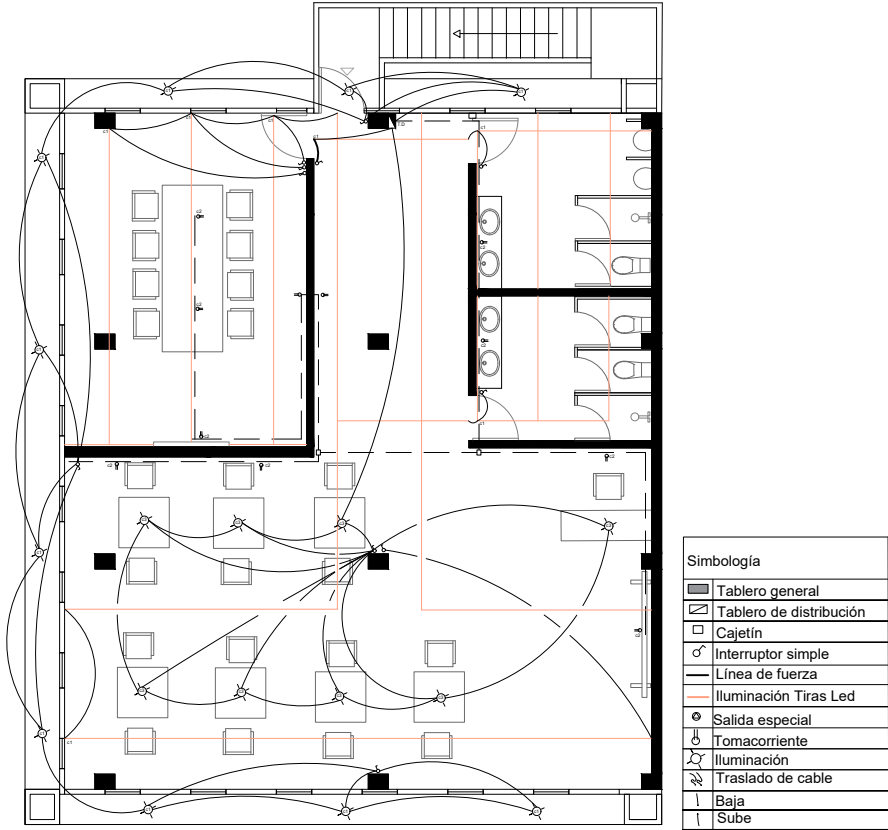


0 1 2 3 4 5
CORTE A-A

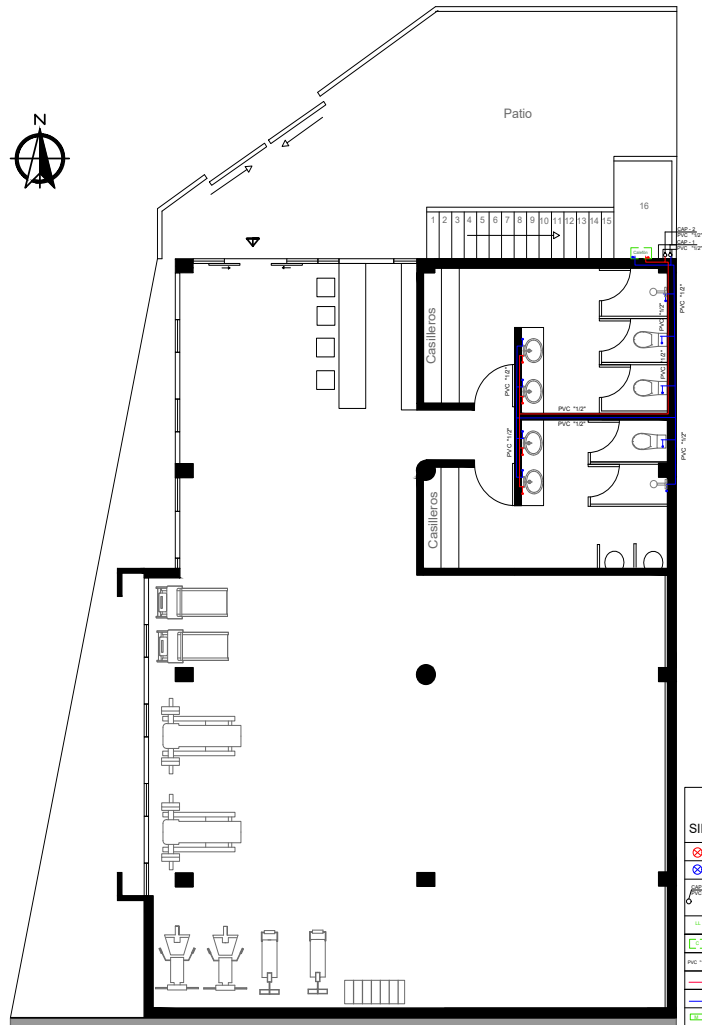


0 1 2 3 4 5
CORTE B-B



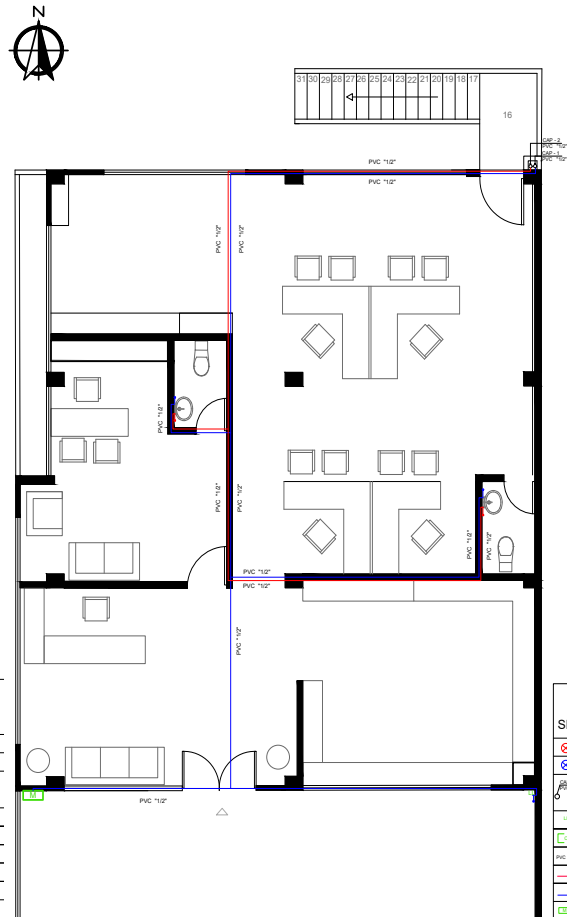
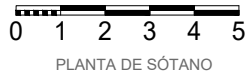


SEGUNDA PLANTA



SIMBOLOGÍA

	Llave de paso agua caliente
	Llave de paso agua fría
	Columna de agua potable - numero - material - diámetro
	Llave de chorro
	Calefón
	Tubo de "1/2"
	Red de agua potable (agua caliente)
	Red de agua potable (agua fría)
	Medidor



SIMBOLOGÍA

	Llave de paso agua caliente
	Llave de paso agua fría
	Columna de agua potable - numero - material - diámetro
	Llave de chorro
	Calefón
	Tubo de "1/2"
	Red de agua potable (agua caliente)
	Red de agua potable (agua fría)
	Medidor

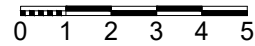
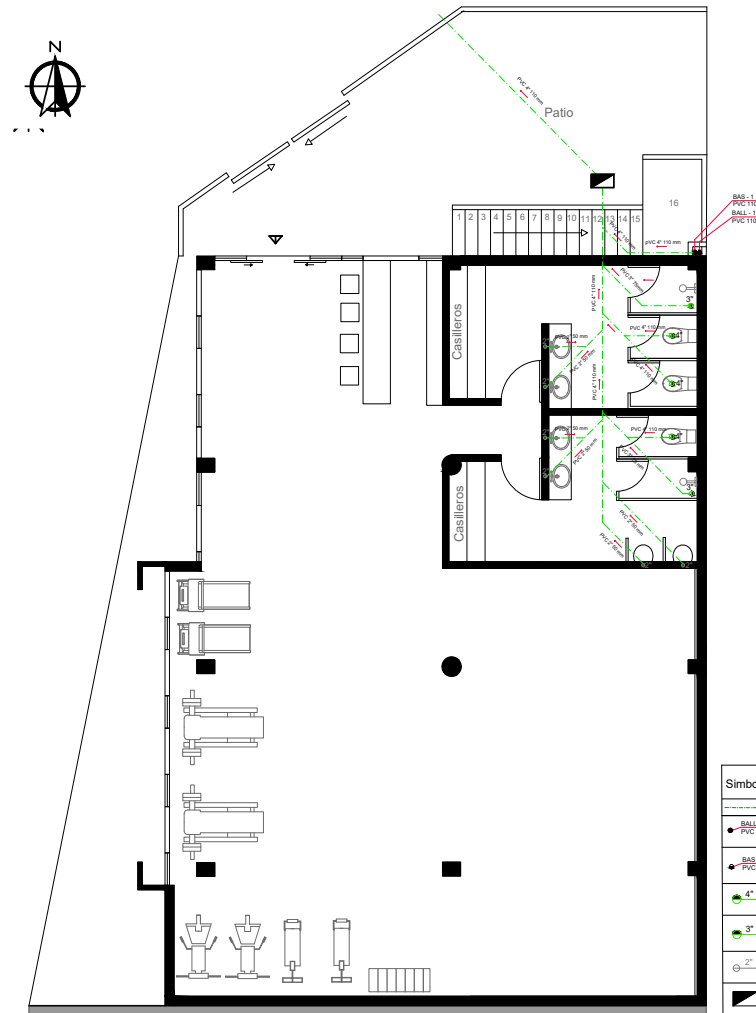




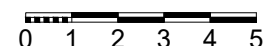
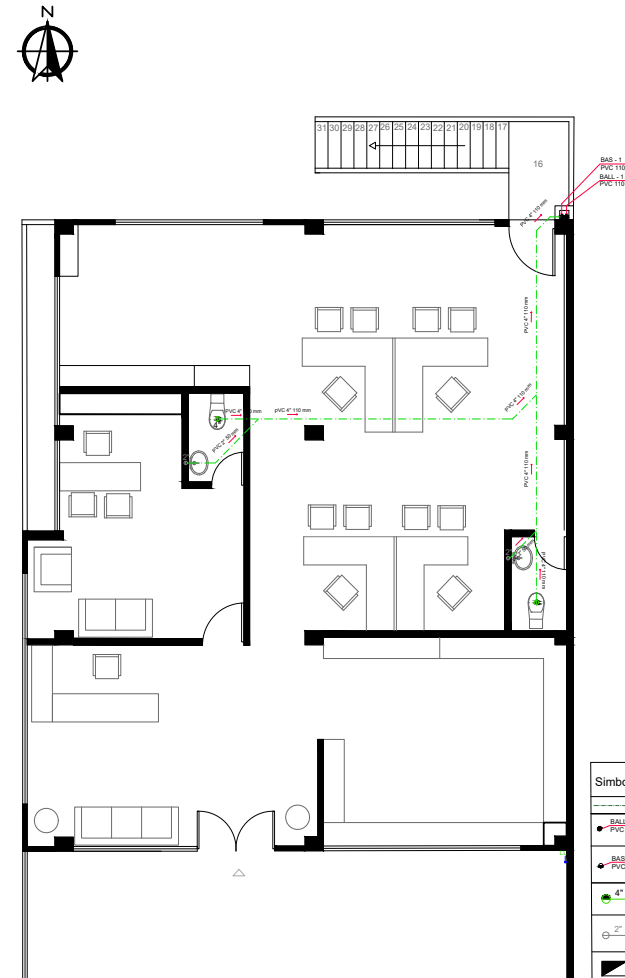
0 1 2 3 4 5
SEGUNDA PLANTA

SIMBOLOGÍA	
	Liave de paso agua caliente
	Liave de paso agua fría
	Columna de agua potable - numero - material - diámetro
	Liave de chorro
	Calefón
	Tubo de "1/2"
	Red de agua potable (agua caliente)
	Red de agua potable (agua fría)
	Medidor

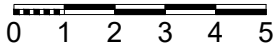
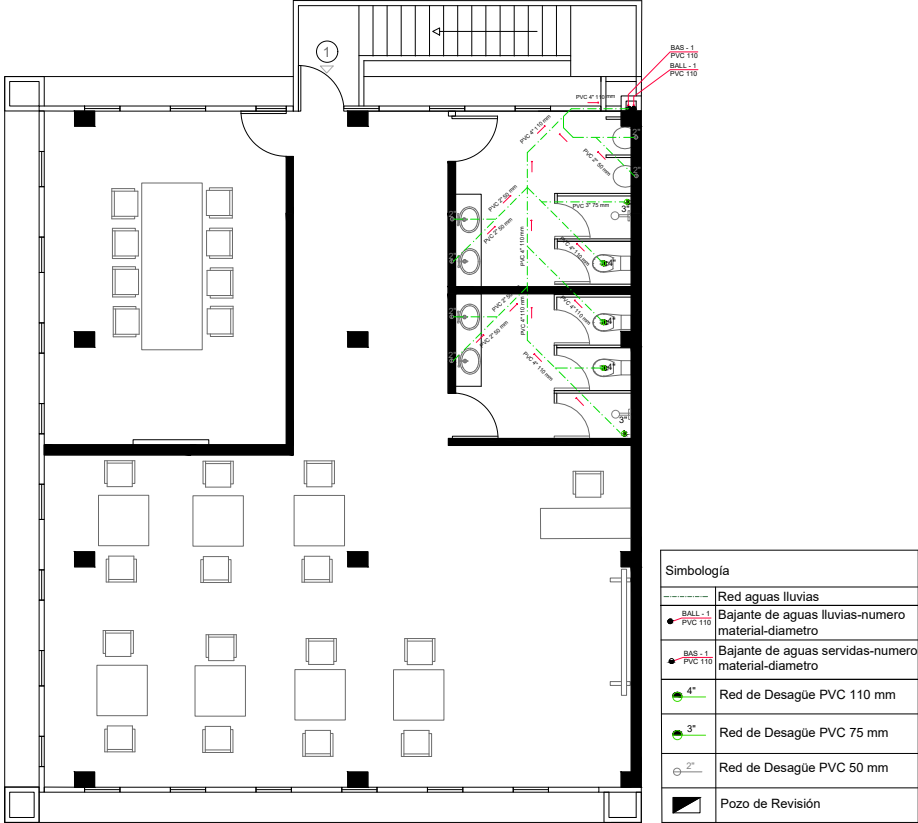
Instalaciones Sanitarias



PLANTA DE SÓTANO



PRIMERA PLANTA



SEGUNDA PLANTA

Simbología	
	Red aguas lluvias
	Bajante de aguas lluvias-numero material-diametro
	Bajante de aguas servidas-numero material-diametro
	Red de Desagüe PVC 110 mm
	Red de Desagüe PVC 75 mm
	Red de Desagüe PVC 50 mm
	Pozo de Revisión

Barra recibidor

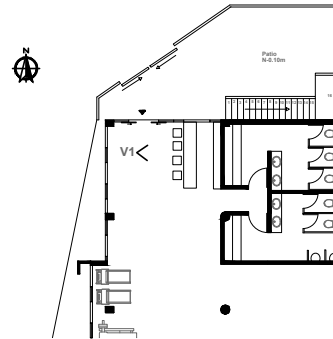


Figura 122: Recibidor Área Entrenamiento Judo
Fuente: Elaborado por autor

V1

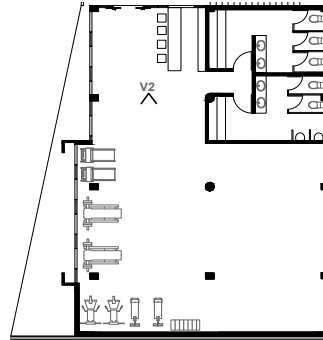


Figura 123: Equipos Área Entrenamiento Judo
Fuente: Elaborado por autor

V2

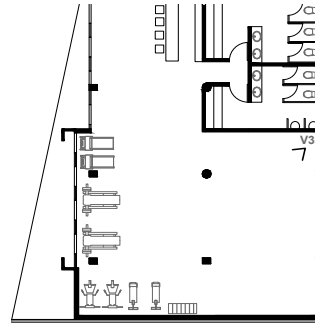


Figura 124: Área Entrenamiento Judo
Fuente: Elaborado por autor

V3

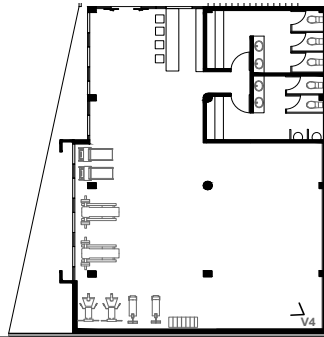


Figura 125: Área Entrenamiento Judo
Fuente: Elaborado por autor

V4

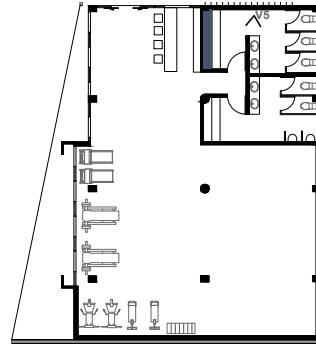


Figura 126: Sanitarios Area Entrenamiento Judo
Fuente: Elaborado por autor

V5

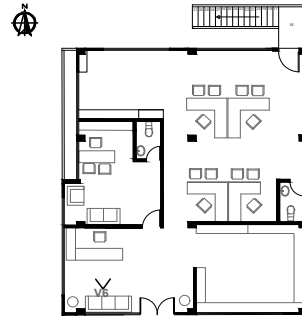


Figura 127: Oficina Secretario
Fuente: Elaborado por autor

V6

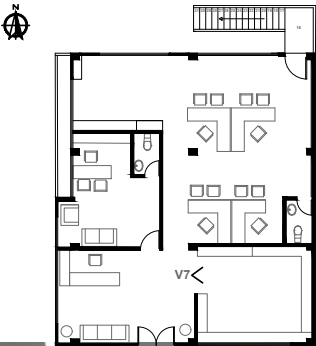


Figura 128: Escaparate
Fuente: Elaborado por autor

V7

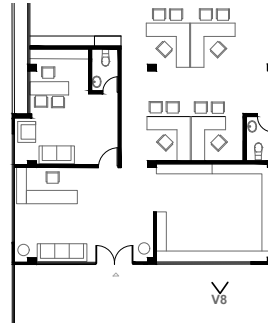


Figura 129: Escaparate
Fuente: Elaborado por autor

V8

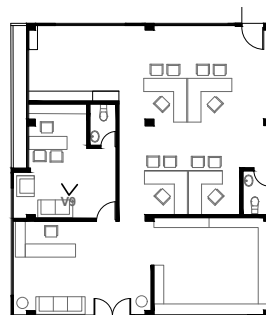


Figura 130: Oficina Presidente
Fuente: Elaborado por autor

V9

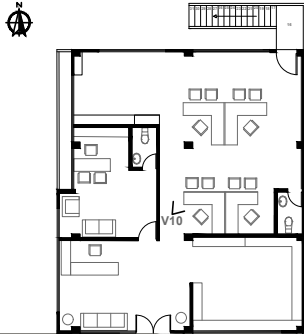


Figura 131: Oficina Profesores
Fuente: Elaborado por autor

V10

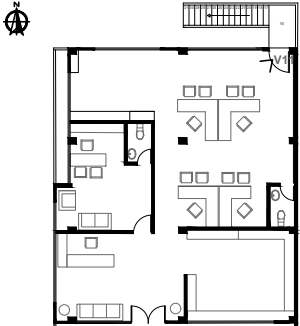


Figura 132: Oficina Profesores
Fuente: Elaborado por autor

V11

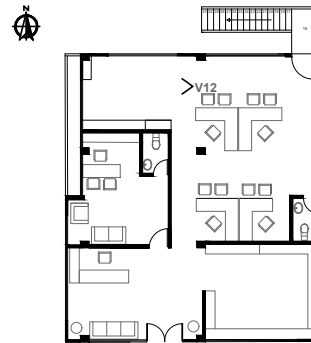


Figura 133: Archivadores
Fuente: Elaborado por autor

V12

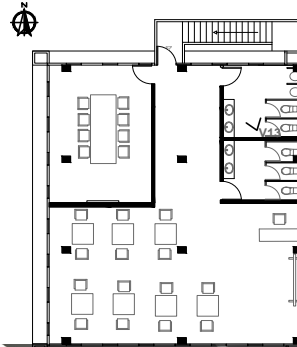


Figura 134: Sanitarios Area Entrenamiento Ajedrez
Fuente: Elaborado por autor

V13

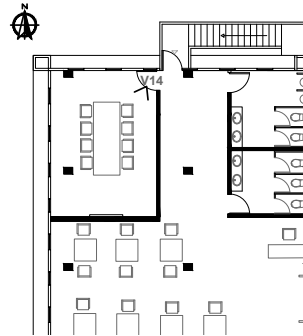


Figura 135: Sala De Reuniones
Fuente: Elaborado por autor

V14

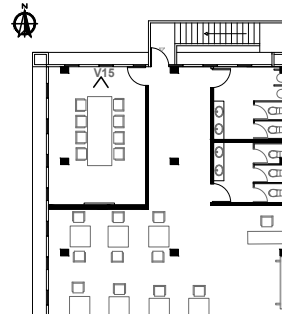


Figura 136: Sala De Reuniones
Fuente: Elaborado por autor

V15

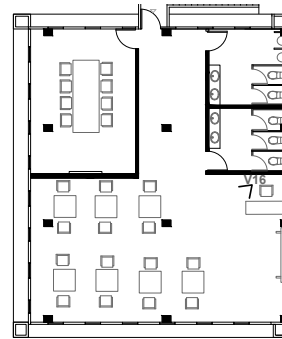


Figura 137: Área Entrenamiento De Ajedrez
Fuente: Elaborado por autor

V16

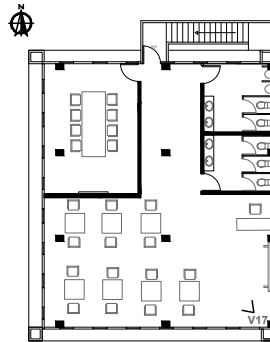


Figura 138: Área Entrenamiento De Ajedrez
Fuente: Elaborado por autor

V17

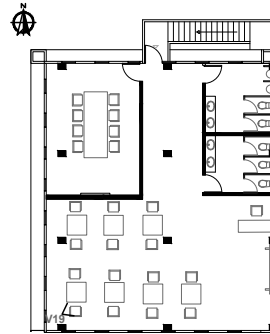


Figura 139: Área Entrenamiento De Ajedrez
Fuente: Elaborado por autor

V19

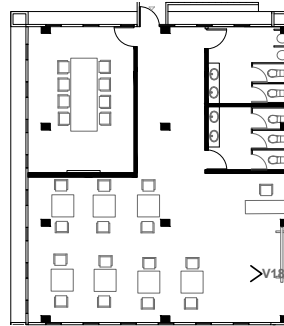


Figura 140: Área Entrenamiento De Ajedrez
Fuente: Elaborado por autor

V18

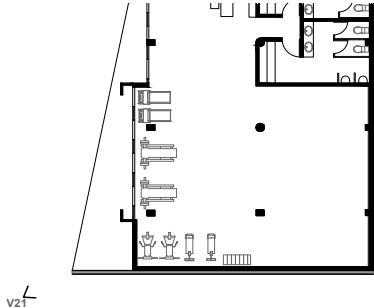


Figura 141: Fachada frontal
Fuente: Elaborado por autor

V21

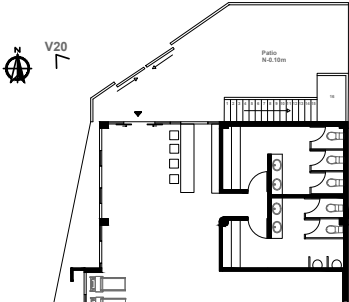
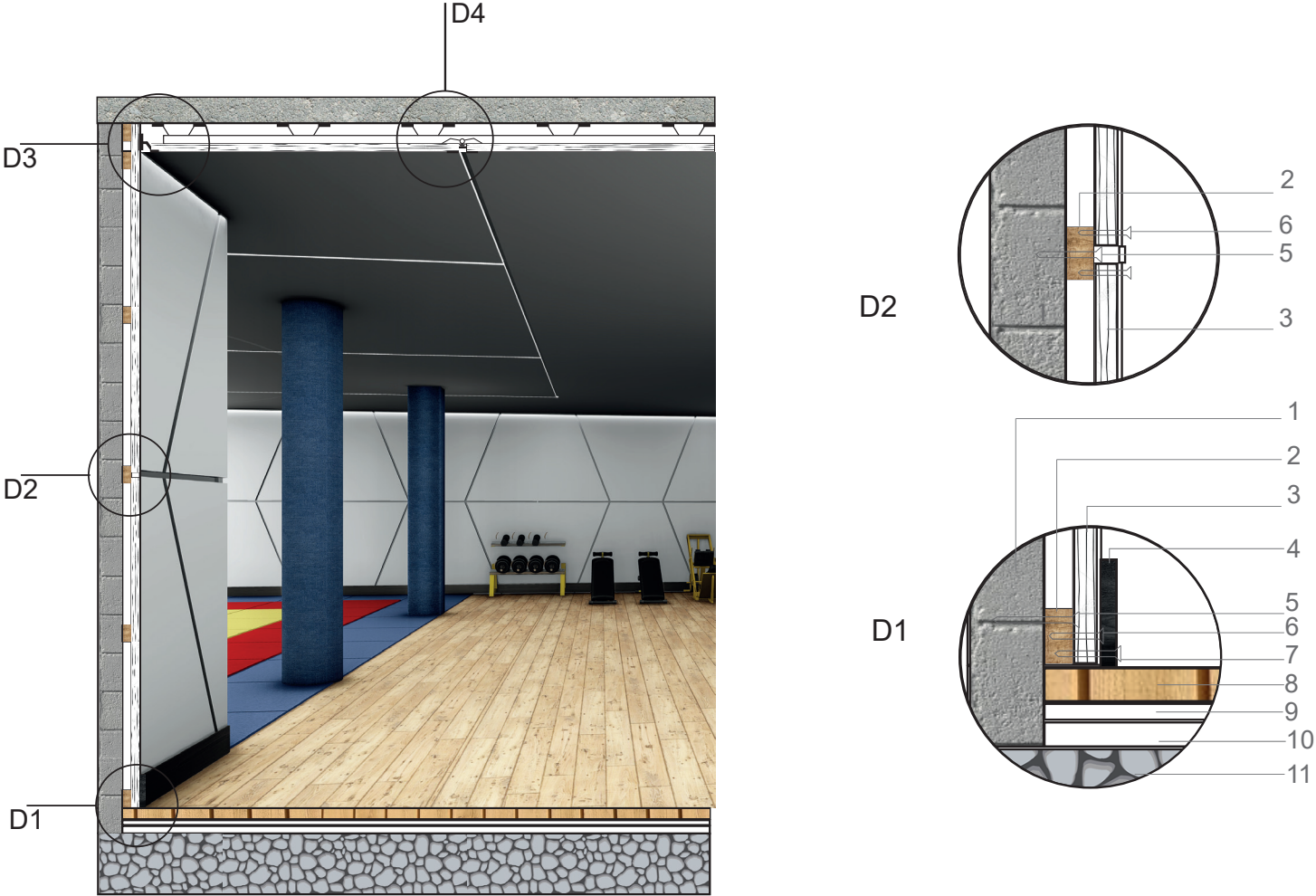
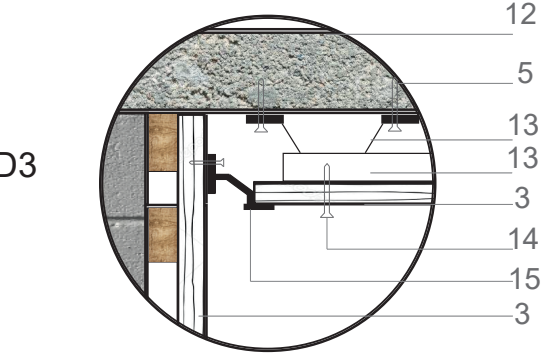
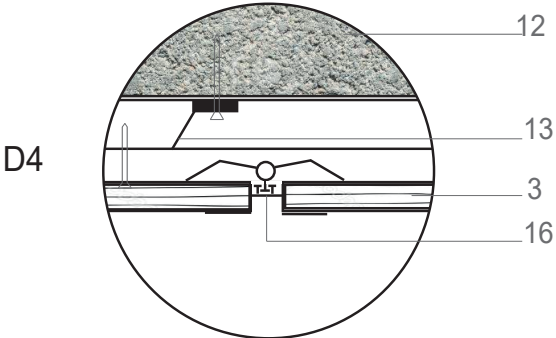


Figura 142: Fachada lateral. I
Fuente: Elaborado por autor

V20

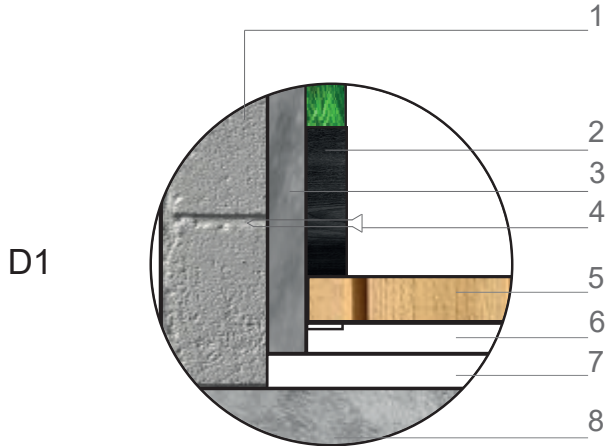
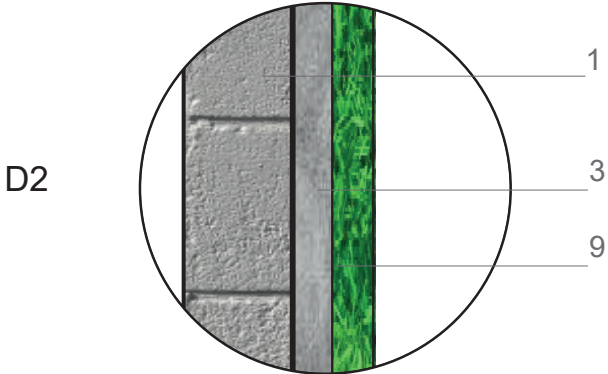
DETALLE CONSTRUCTIVO MODULO EN PARED, CIELO RAZO Y PISO

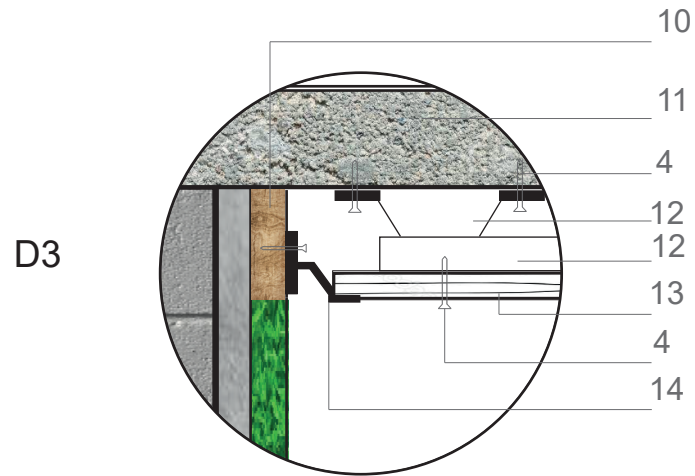




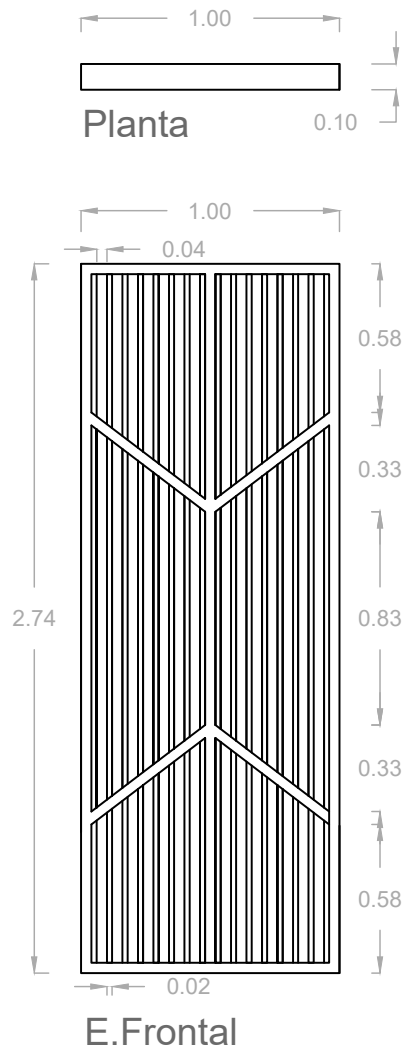
Leyenda	
1	Pared de bloque
2	Tiras de madera pino 4x8cm
3	Plancha de gypsum 1.22*2.44m+ pintura impermeable blanca mate
4	Rastreras de madera roble moro 15*2cm
5	Tornillo autoperforante + taco fisher 2 plg
6	Tornillo negro de madera 2 plg
7	Tornillo negro de madera 2 plg
8	Porcelanato maderado OAKLAND BEIGE 120*19cm
9	Mortero Adhesivo Bondex Intaco
10	Capa de comprensión
11	Replanteo de piedra
12	Losa Aligerada
13	Perfil Omega
14	Tornillo autoperforante 1 1/2 plg
15	Perfil angular + tira led
16	Perfil de techo empotrado TEITO + tira led

DETALLE CONSTRUCTIVO PARED CÉSPED SINTÉTICO

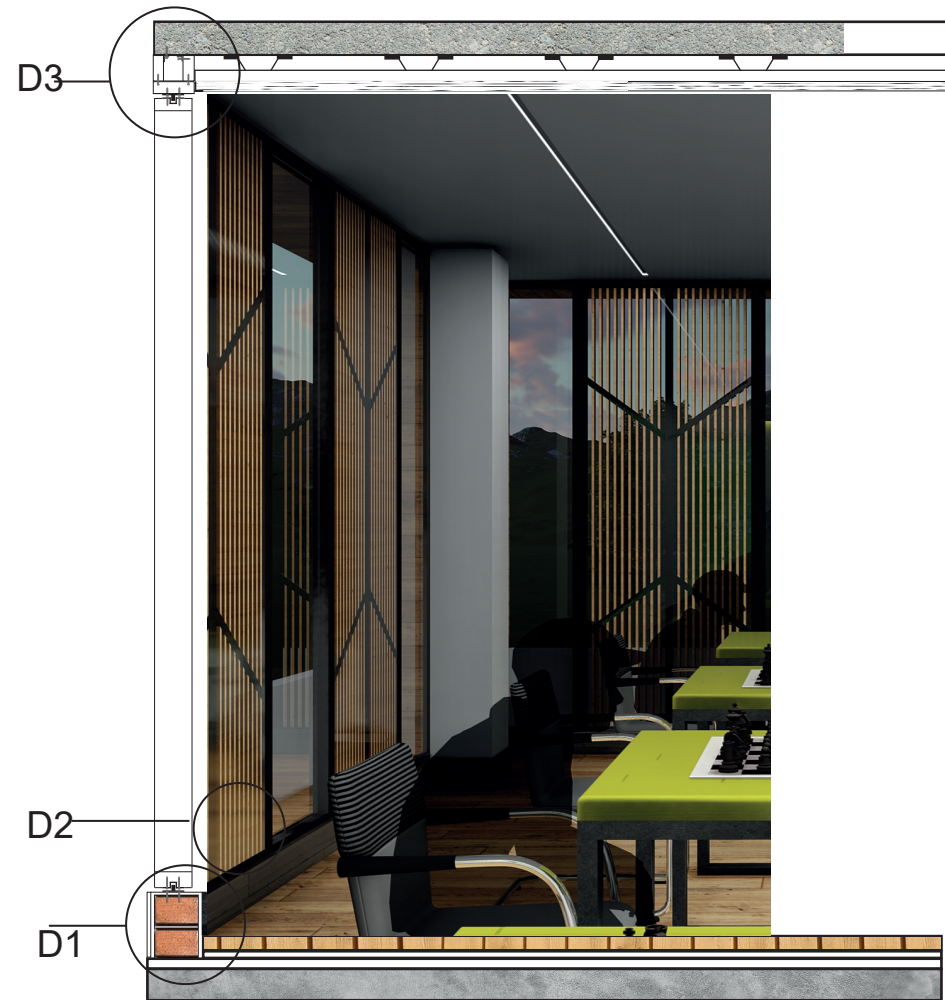


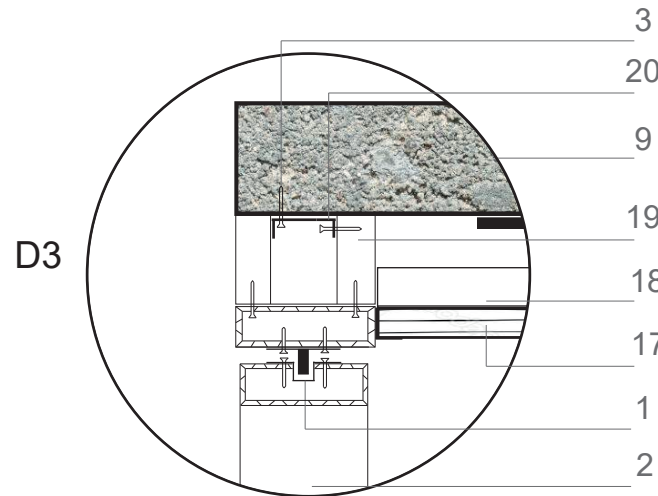
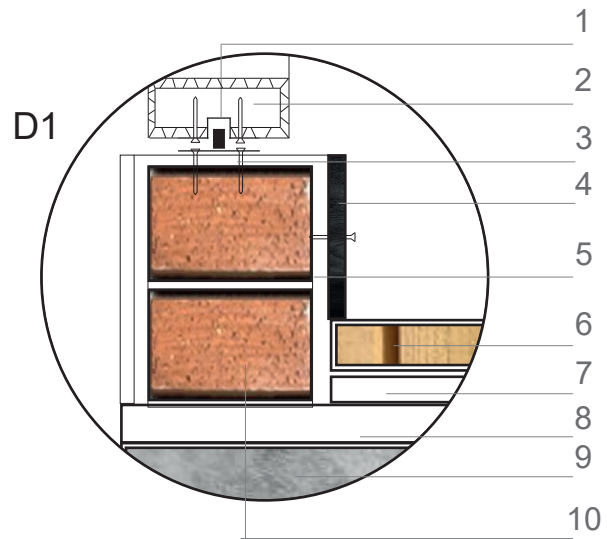
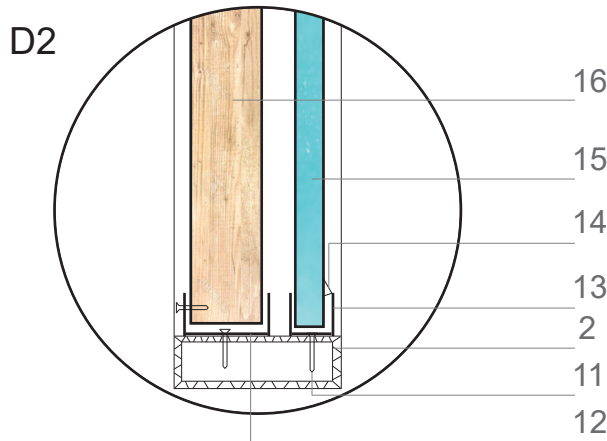


Leyenda	
1	Pared de bloque
2	Rastreras de madera roble moro 15*2cm
3	Enlucido mortero 1-3
4	Tornillo autoperforante + taco fisher 2 plg
5	Porcelanato maderado OAKLAND BEIGE 120*19cm
6	Mortero Adhesivo Bondex INTACO
7	Capa de compresión
8	Replantillo de piedra
9	Césped sintético Taganga 20mm Adhesivo cemento de contacto
10	Tira de madera pino 4x8cm
11	Losa Aligerada
12	Perfil Omega
13	Plancha de gypsum 1.22*2.44m y pintura impermeable blanca mate
14	Perfil angular + tira led



DETALLE CONSTRUCTIVO DE SISTEMA DE CELOSIA MOBIL



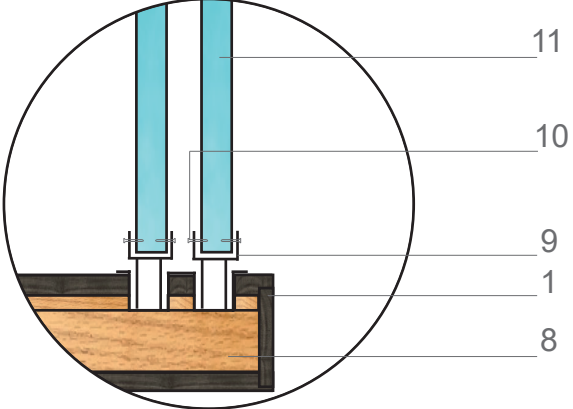


Leyenda	
1	Pivot puerta con buje 50mm
2	Perfil aluminio rectangular negro 101mm*44mm espesor 2mm
3	Tornillo autoperforante + taco fisher 2 plg
4	Rastreras de madera roble moro 15*2cm
5	Enlucido mortero 1-3
6	Porcelanato maderado OAKLAND BEIGE 120*19cm
7	Mortero Adhesivo Bondex INTACO
8	Capa de compresión
9	Losa Aligerada
10	Ladrillo panelo macizo 7*13*27cm
11	Tornillo autoperforante 2 plg
12	Perfil aluminio en C de 6cm negro
13	Perfil aluminio en C 2cm negro
14	Tira en T de goma 8*12mm
15	Vidrio templado 13mm
16	Tiras de madera roble claro 2*6cm
17	Plancha de gypsum 1.22*2.44m y pintura impermeable blanca mate
18	Perfil Omega
19	Perfil aluminio rectangular negro 150mm*50mm espesor 3mm
20	Perfil aluminio de canal C

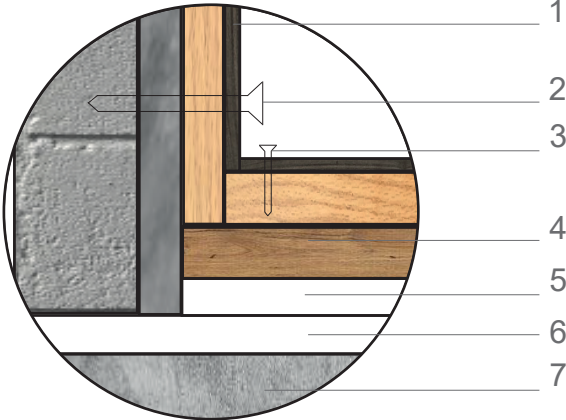
DETALLE CONSTRUCTIVO DE MOBILIARIO EMPOTRADO

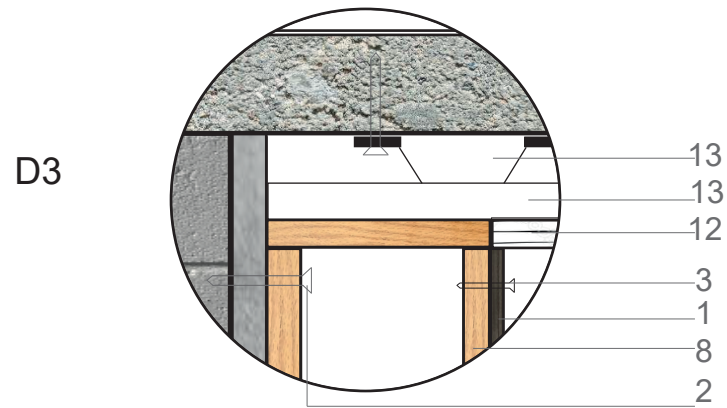


D2

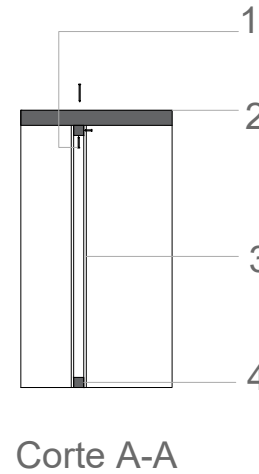
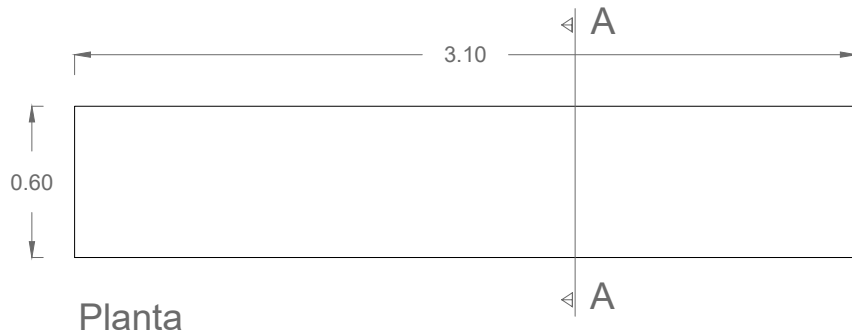


D1

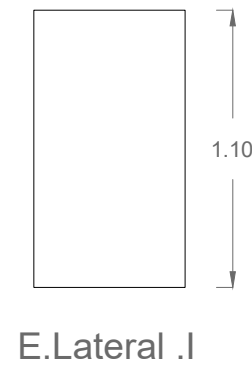




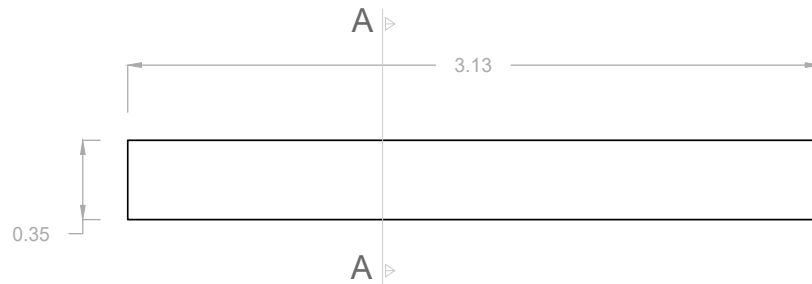
Leyenda	
1	Enchapado de madera roble moro
2	Tornillo autoperforante + taco fisher 3 plg
3	Tornillo negro de madera 1 1/2" plg
4	Porcelanato maderado OAKLAND BEIGE 120*19cm
5	Mortero Adhesivo Bondex INTACO
6	Capa de compresión
7	Losa Aligerada
8	Tiras de madera pino 4x4cm
9	Sistema deslizante Ducasse AL-1535
10	Tornillo de acero inoxidable 1/2"
11	Vidrio templado 4mm
12	Plancha de gypsum 1.22*2.44m y pintura impermeable blanca mate
13	Perfil Omega



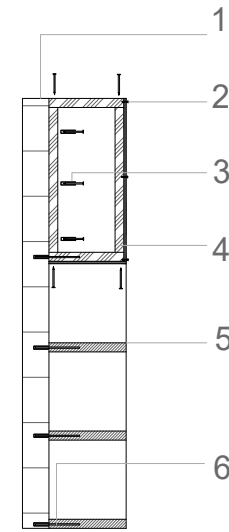
LEYENDA	
1	Tornillo negro de madera 3 pulg.
2	Melamina Roble Santana Masisa 215*244 *0.9 cm+ mdf curvo con acabado de roble santa
3	Melamina orfeo gris 244*122*0.9 cm
4	Tiras de madera pino 4*4cm



Estante volado de Recibidor en Área de Judo

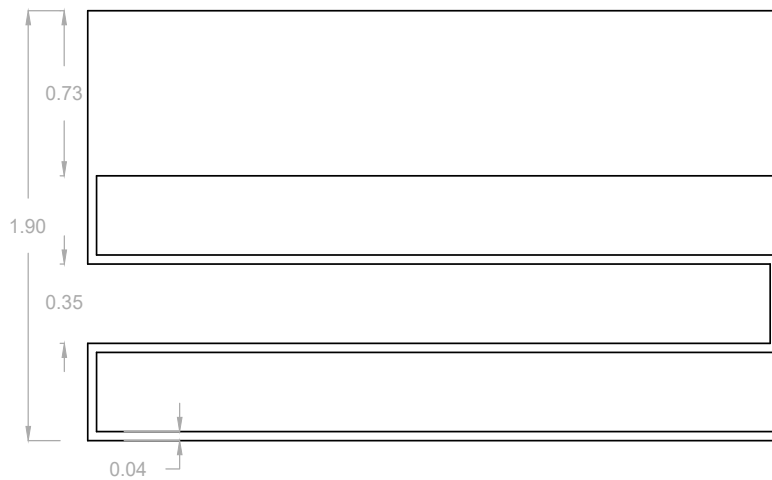


Planta



Corte A-A

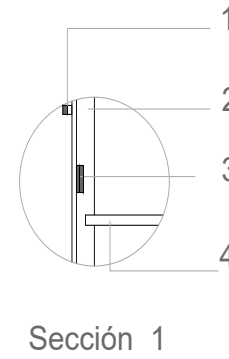
LEYENDA	
1	Mampostería bloque de hormigón 40*20*10cm
2	Tornillo negro de madera 1 pulg.
3	Tornillo autoperforante 3 plug+ taco fisher
4	Tiras de madera pino 4*4cm
5	Melamina Roble Santana Masisa 215*244*0.18 cm
6	Varilla de acero corrugadas 1/2"



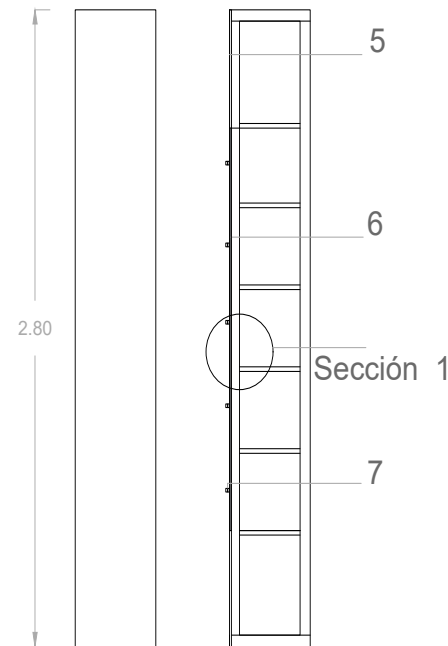
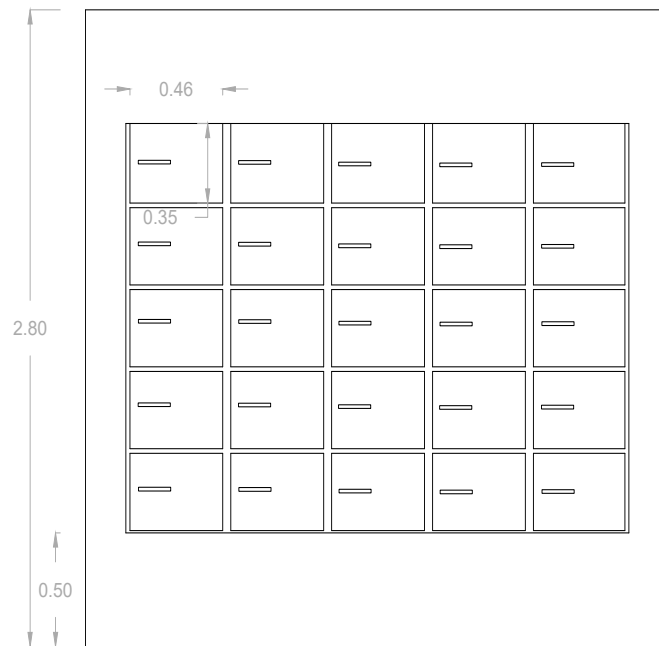
E.Frontal

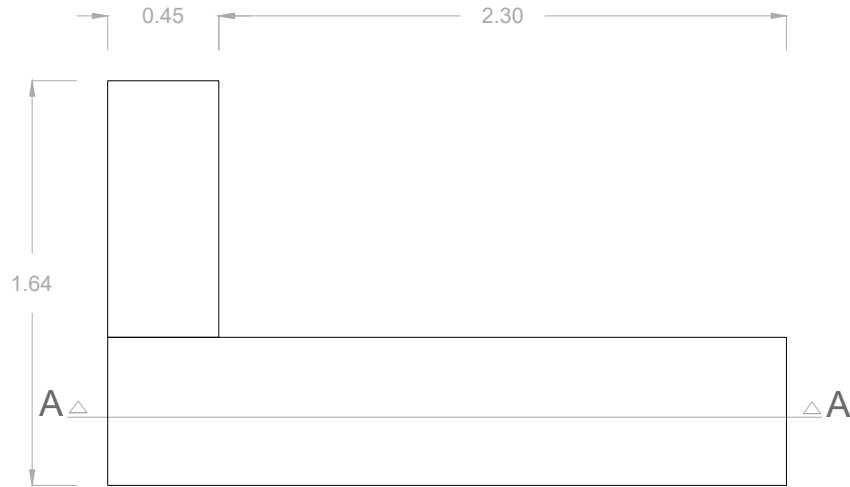


E.Lateral .I

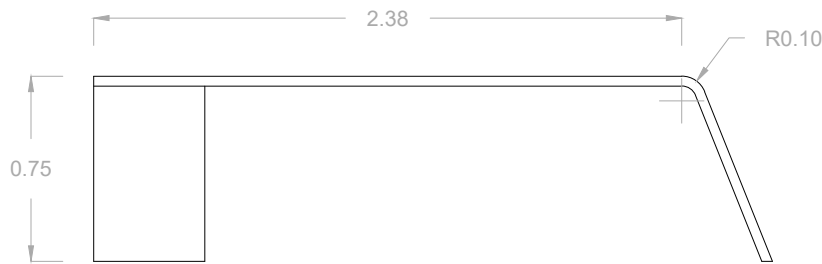
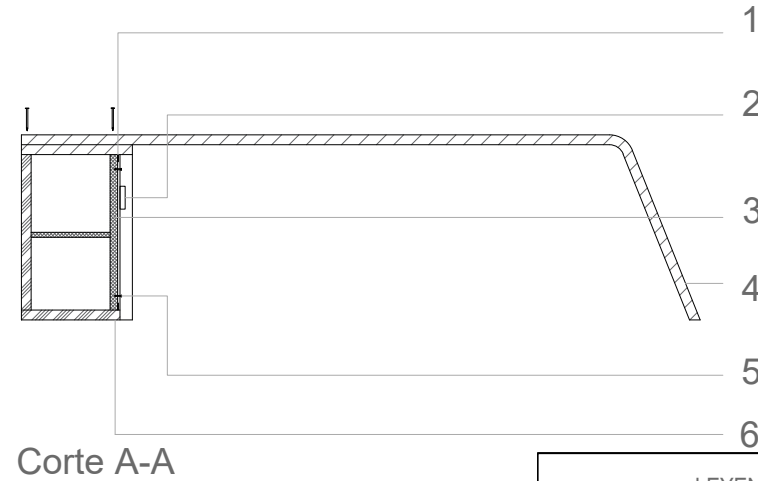


LEYENDA	
1	Jaladera de puerta Rockwood, acero inoxidable
2	Tiras de madera pino 4*4cm
3	Bisagras de cazoleta interior
4	Melamina Roble Santana Masisa 215*244*0.9 cm
5	Melamina Roble Santana Masisa 215*244*0.9 cm
6	Melamina Roble Santana Masisa 215*244*0.9 cm
7	Jaladera de puerta Rockwood, acero inoxidable

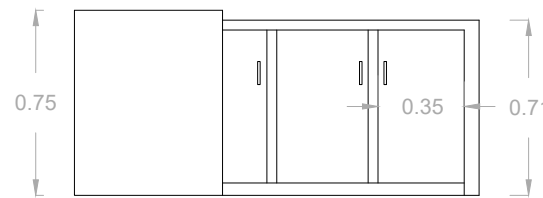




Planta

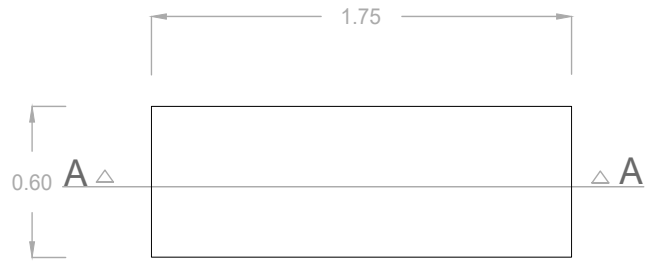


E.Frontal

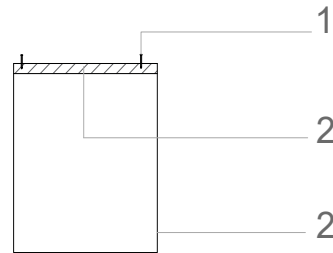


E.Lateral .D

LEYENDA	
1	Bisagras de cazoleta interior
2	Jaladera de puerta Rockwood, acero inoxidable
3	Tiras de madera pino 3*3cm
4	Melamina Roble Santana Masisa 215*244 *0.9 cm+ mdf curvo con acabado de roble santa
5	Tornillo negro de madera 1 pulg.
6	Tiras de madera pino 4*4cm

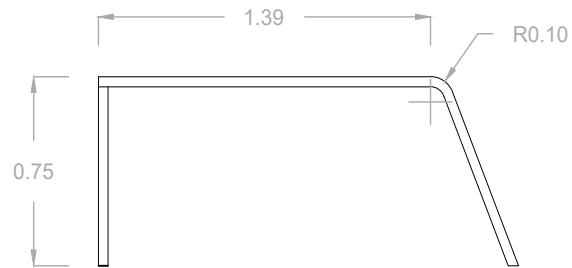


Planta

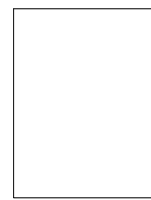


Corte A-A

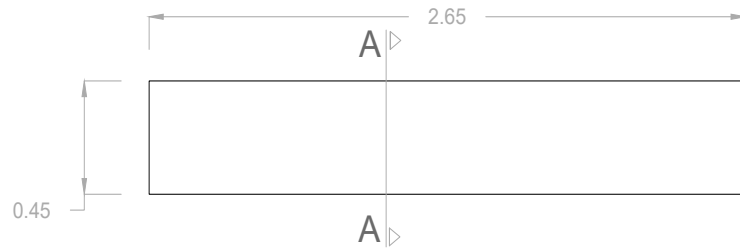
LEYENDA	
1	Tornillo negro de madera 3 pulg.
2	Melamina Roble Santana Masisa 215*244 *0.9 cm+ mdf curvo con acabado de roble santa



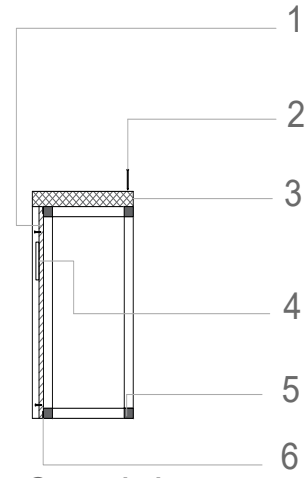
E.Frontal



E.Lateral .I

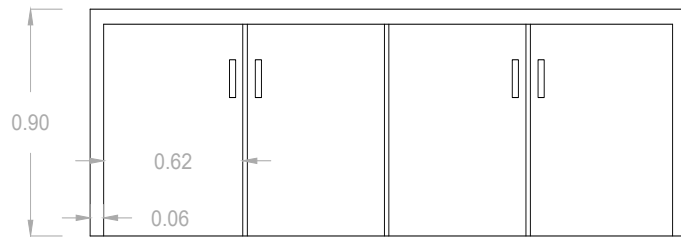


Planta

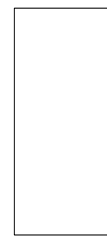


Corte A-A

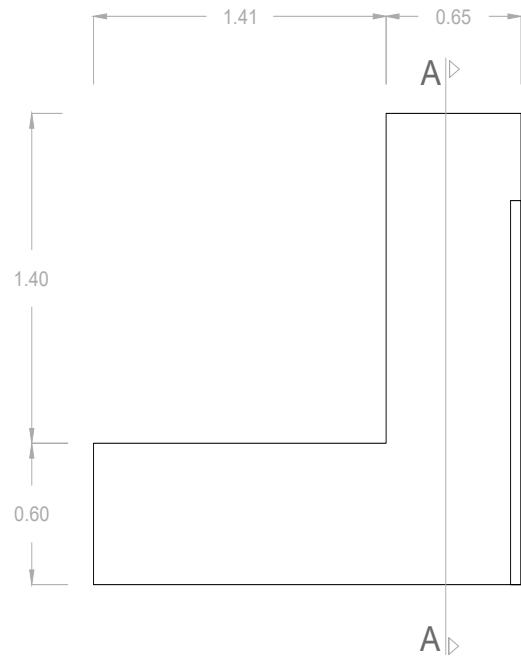
LEYENDA	
1	Melamina Roble Santana Masisa 215*244*0.9 cm
2	Tornillo negro de madera 3 pulg.
3	Melamina Roble Santana Masisa 215*244*0.9 cm
4	Jaladera de puerta Rockwood, acero inoxidable
5	Tiras de madera pino 4*4cm
6	Bisagras de cazoleta interior



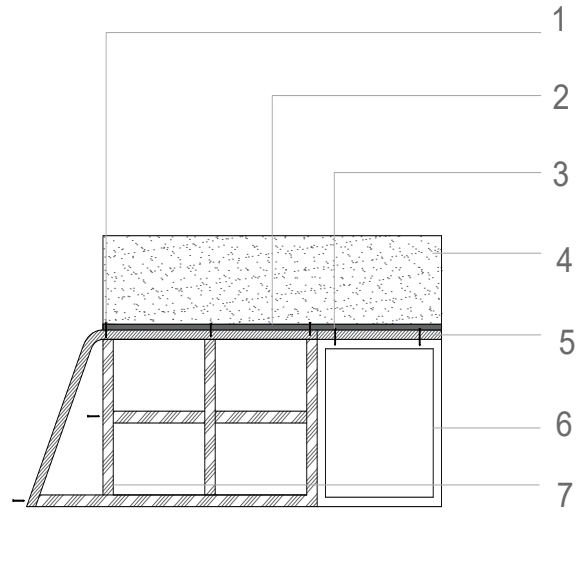
E.Frontal



E.Lateral .I

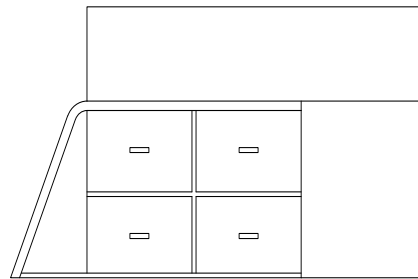
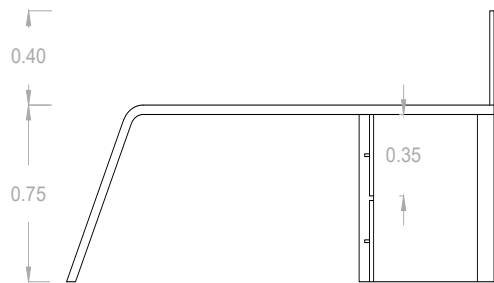


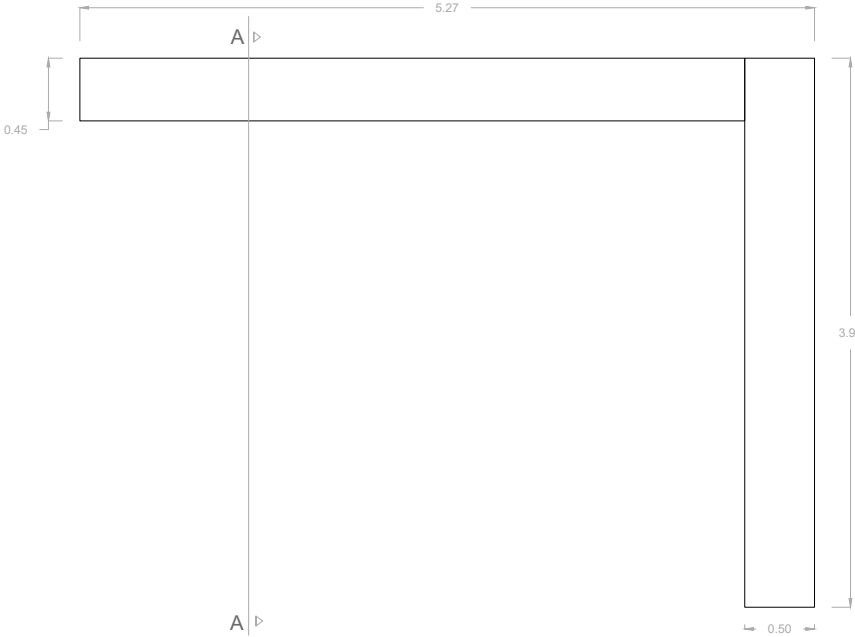
Planta



Corte A-A

1	Tornillo negro de madera 3 pulg.
2	Perfil de aluminio blanco tipo c
3	Tornillo auto perforante 3 plug
4	Vidrio translúcido templado 9mm
5	Melamina amarillo limón hiperplaca 215*244 *0.9 cm+ mdf curvo con acabado amarillo limón
6	Pata de acero inoxidable 70*60cm
7	Tiras de madera pino 4*4cm

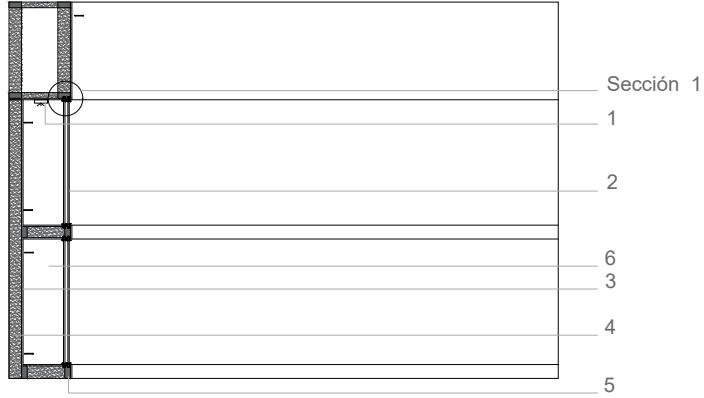




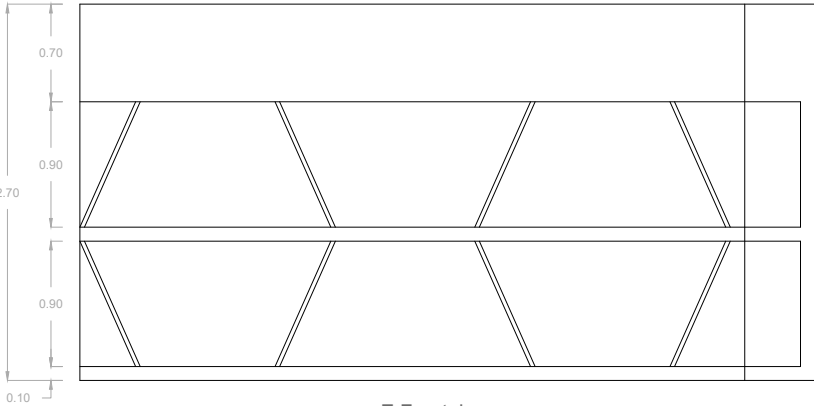
Planta



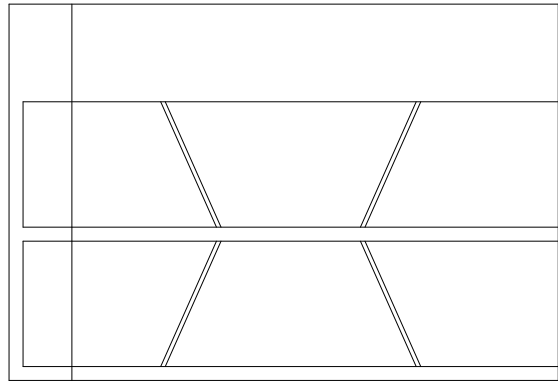
Sección 1



Corte A-A

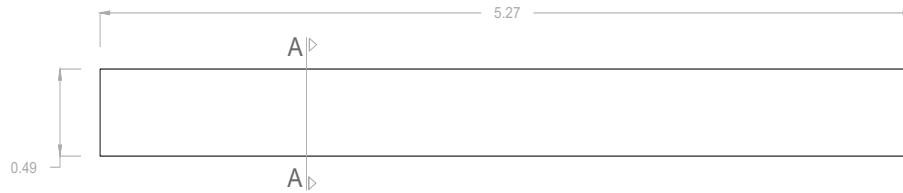


E.Frontal

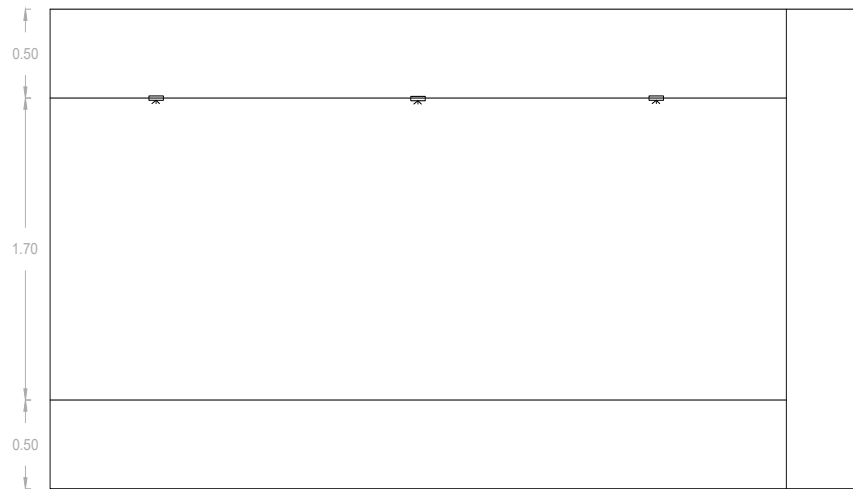


E.Lateral .I

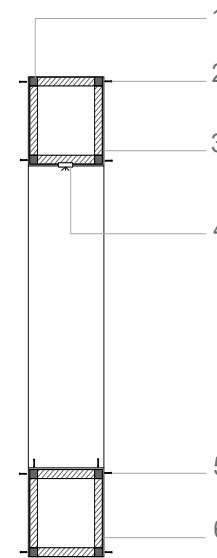
LEYENDA	
1	Ojo de buey LED. Redondo empotrable. Luz calida 3W
2	Vidrio templado 9mm
3	Melamina Moscova Masisa 215*244*cm 15mm
4	Tiras de madera pino 10*4cm
5	Tiras de madera pino 10*4cm
6	Melamina Natural Matt Masisa 215*244 cm 15mm
7	Melamina U114 amarillo girasol Egger 215*244 cm 15mm
8	Tornillo negro de madera 1 1/2 pulg.
9	Sistema deslizante Ducasse AL-1535
10	Tornillo de acero inoxidable 1/2 Plug.
11	Vidrio templado 4mm



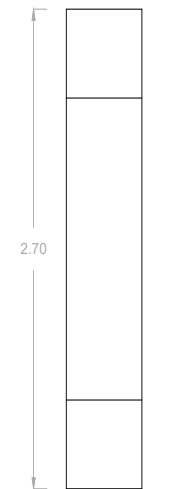
Planta



E.Frontal

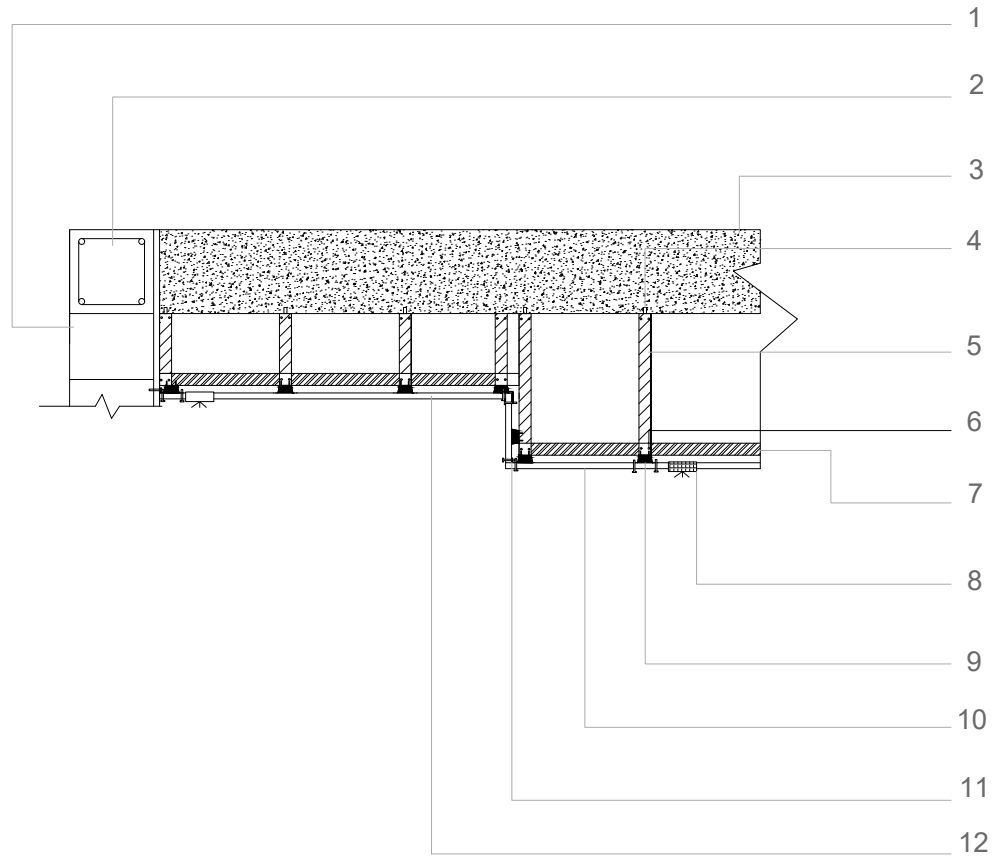


Corte A-A



E.Lateral .I

LEYENDA	
1	Tiras de madera pino 4*4cm
2	Tornillo negro de madera 1 1/2 pulg.
3	Melamina Roble Santana Masisa 215*244*0.9 cm
4	Ojo de buey LED. Redondo empotrable. Luz calida 3W
5	Tornillo negro de madera 1 1/2 pulg.
6	Melamina Roble Santana Masisa 215*244*0.9 cm



LEYENDA	
1	Mampostería bloque de hormigón 40*20*10cm
2	Viga de hormigón con cadena de amarre
3	Losa aligerada de hormigón espesor de 20cm
4	Tornillo autoperforante 1 1/2 plug+ taco fisher
5	Perfil angular de aluminio 19*19mm
6	Tornillo autoperforante 1 plug
7	Perfil track de aluminio 1/2"*30mm
8	Ojo de buey LED. Redondo empotrable. Luz calida 3W
9	Perfil omega de aluminio 30*20*64mm
10	Melamina Roble Santana Masisa 215*244*0.9 cm
11	Perfil angular de aluminio 19*19mm
12	Plancha de gypsum 1.22*2.44m y pintura impermeable blanca mate

III.5 Paneles de equipos

Iluminación



Perfil de aluminio Teito

Medidas: 2m de largo

Color: Gris

Proveedor: MyJ



Tira Led 110v Monocolor

Medidas: 5m de largo

Color: Cálido

Proveedor: Improled



Tira Led 110v RGB

Medidas: 5m de largo

Color: RGB

Proveedor: Improled



Ojo de buey blanco 24w

Medidas: 30cm x 2.5cm

Color: Luz blanca

Proveedor: Boyacá



Dicroico Led 5w

Medidas: 23cm x 2.5cm

Color: Luz blanca

Proveedor: Boyacá

Mobiliario



Taburete Enjoy

Medidas: 73cm * 43.5 * 44 cm

Color: Gris

Proveedor: Amazon



Sofá Baxton Mckenzie

Medidas: 86cm * 200 * 170cm

Color: Gris

Proveedor: Wholesale Interior



Sillón Presidencial Lisboa

Medidas: 61cm * 46 * 118 cm

Color: Gris

Proveedor: BahiaMuebles



Silla ejecutivo Marvel

Medidas: 55cm * 46 * 115 cm

Color: Blanco

Proveedor: BahiaMuebles



Silla de espera Anna
Medidas: 45cm * 45 * 95 cm
Color: Amarillo
Proveedor: BahiaMuebles



Silla Brno Chair Tubular
Medidas: 45cm * 45 * 95 cm
Color: gris
Proveedor: Minim



Mesa chunlan cuadrada
Medidas: 60cm * 60 * 72 cm
Color: Negro y amarillo
Proveedor: Amazon



Mesa de Juntas modelo 5017
Medidas: 3m * 1.20 * 80cm
Color: Gris y negro
Proveedor: Dimusa Muebles



Espejo Rectangular Biselado
Medidas: 2m * 1.60cm
Color: Gris
Proveedor: Inalvid

Baño



Lavamanos Vessel Straus
Medidas: 37cm * 37cm * 17cm
Color: Blanco sobre/mesón
Proveedor: Boyacá



Inodoro Ischia Elongado
Medidas: 74cm * 39cm * 37cm
Color: Blanco
Proveedor: FV AREA ANDINA



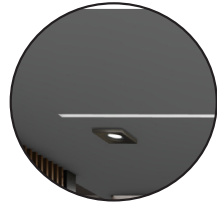
Urinario Curve Heu Spud
Medidas: 35cm * 32cm * 41cm
Color: Blanco
Proveedor: Prometin



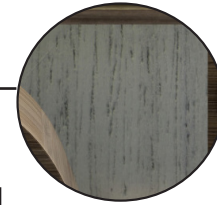
Extractor de olores EstylePro
Medidas: 20cm * 20cm
Color: Blanco
Proveedor: Electrovento



Dispensador de papel ABS
Medidas: 40cm * 20cm
Color: Blanco
Proveedor: Economizadores



Cielo raso gypsum,
pintura látex interior
blanco mate



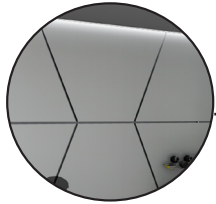
Pared empastada con
textura rugosa.
Pintura látex Gris mate



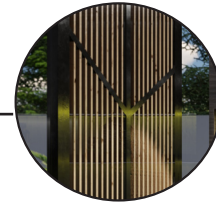
Sistema de celosía
móvil de aluminio
101mm*44mm,
tiras de madera roble
claro 6*2cm y vidrio
templado de 15mm



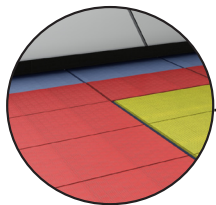
Piso porcelanato
maderado Oakland
beige



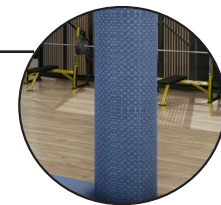
Pared modular
revestida con gypsum,
pintura látex interior
blanco mate



Sistema de celosía
móvil de aluminio
101mm*44mm,
tiras de madera roble
claro 6*2cm y vidrio
templado de 15mm

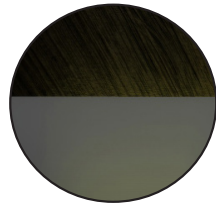


Piso de caucho
(tatami) amarillo, rojo,
azul.



Columna de hormigo
revestida con caucho
(tatami) azul





Cielo raso gypsum,
pintura látex interior
blanco mate



Puerta acceso oficina
presidente L.D.C.L
Melamina Roble
Santana



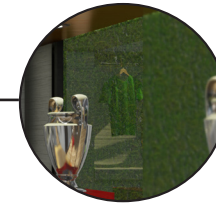
Piso porcelanato
maderado Oakland
beige



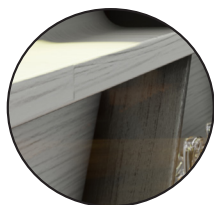
Rastreras Melamina
Roble Santana



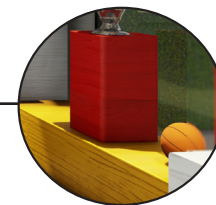
Tablero de mdf pintado de Masisa amarillo ocaso



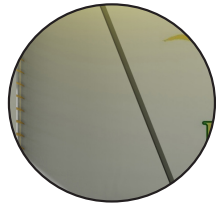
Ventana de aluminio fijo con vidrio templado anti reflexivo 10 mm



Mobiliario empotrado Melamina Humo



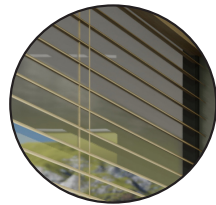
Módulos de Exposición mdf pintado de Masisa rojo colonial



Pared modular
revestida con gypsum,
pintura látex interior
blanco mate



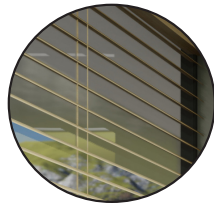
Puerta acceso baño
presidente L.D.C.L
Melamina Roble
Santana



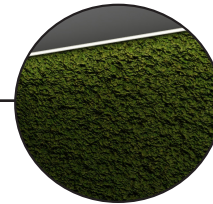
Ventana de aluminio
fijo con vidrio templado
anti reflexivo 10 mm



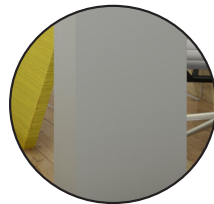
Piso porcelanato
maderado Oakland
beige



Ventana de aluminio fijo con vidrio templado anti reflexivo 10 mm



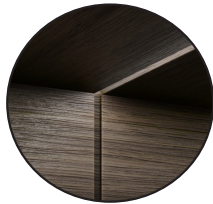
Revestimiento de pared césped sintético Taganga 20mm



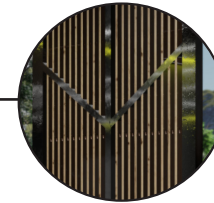
Columna de hormigo con empaste y pintura látex interior blanco mate



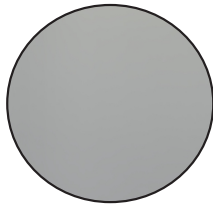
Piso porcelanato maderado Oakland beige



Módulo empotrado a pared y cielo raso
Melamina Roble Santana



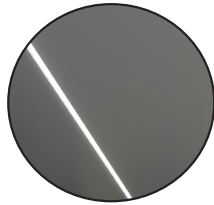
Sistema de celosía móvil de aluminio
101mm*44mm,
tiras de madera roble claro 6*2cm y vidrio templado de 15mm



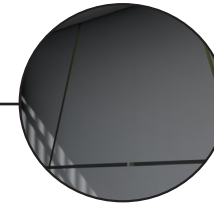
Pared empastada.
Pintura látex
blanco mate



Piso porcelanato
maderado Oakland
beige



Cielo raso gypsum,
pintura látex interior
blanco mate



Pared modular
revestida con gypsum,
pintura látex interior
blanco mate



Sistema de celosía
móvil de aluminio
101mm*44mm,
tiras de madera roble
claro 6*2cm y vidrio
templado de 15mm



Piso porcelanato
maderado Oakland
beige

PRESUPUESTO DE OBRA					
Código	Descripción	Unidad	Cantidad	P.Unitario	P.Total
1.0 OBRAS PRELIMINARES					
1.1	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	638,00	11,39	\$ 7.266,82
2.0 DEMOLICIONES					
2.1	DERROCAMIENTO DE MAMPOSTERIA DE BLOQUE	m3	248,00	5,28	\$ 1.309,44
2.2	DERROCAMIENTO PISO DE CERÁMICA EXISTENTE	m2	189,00	18,97	\$ 3.585,33
2.3	DESAMONTAJE DE CUBIERTA ESTRUCTURA METALICA Y PLANCHAS DE ZING	m2	182,00	12,00	\$ 2.184,00
3.0 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
3.1	DESALOJO DE MATERIAL A MANO	m2	49,00	6,02	\$ 294,98
4.0 MAMPOSTERIAS					
4.1	MAMPOSTERIA DE BLOQUE 15CM	m2	174,00	30,98	\$ 5.390,52
5.0 CIELO RASO					
5.1	CIELO RASO DE MELAMINA ROBLE SANTANA	m2	48,09	37,53	\$ 1.804,82
5.2	CIELO RASO GYPSUM	m2	535,60	24,24	\$ 12.982,94
5.3	CIELO RASO DUELA DE MADERA SEIKE	m2	22,36	21,08	\$ 471,35
6.0 ACABADOS					
6.1	ENLUCIDO RECTO MANUAL CON MORTERO 1:3 E=1,5CM	m2	478,11	7,58	\$ 3.624,07
6.2	EMPASTADO INTERIOR	m2	711,24	5,18	\$ 3.684,22
6.3	EMPASTADO EXTERIOR	m2	115,56	5,46	\$ 630,96
6.4	REVESTIMIENTO PARED GYPSUM	m2	115,56	32,38	\$ 3.741,83
6.5	CESPED SINTETICO	m2	27,00	31,30	\$ 845,10
6.6	PINTURA LATEX INTERIORES	m2	711,24	13,97	\$ 9.936,02
6.7	PINTURA LATEX EXTERIORES	m2	115,56	16,01	\$ 1.850,12
7.0 PISOS					
7.1	PISO DE PORCELANATO MADERADO OAKLAND BEIGE	m2	386,00	35,23	\$ 13.598,78
7.2	PISO DE PORCELANATO TRITON WRITE	m2	64,00	37,08	\$ 2.373,12
7.3	PISO DE CAUCHO (TATAMI)	m2	52,00	46,53	\$ 2.419,56
7.4	CESPED SINTETICO	m2	76,00	31,30	\$ 2.378,80
8.0 PUERTAS Y VENTANAS					
8.1	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO ABATIBLE DE 168 CM*10MM	u	1,00	629,85	\$ 629,85
8.2	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO ABATIBLE DE 100 CM*10MM	u	2,00	481,25	\$ 962,50
8.3	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO CORREDIZA DE 140 CM*10MM	u	1,00	568,25	\$ 568,25
8.4	VENTANA DE ALUMINIO FUA CON VIDRIO TEMPLADO DE 270*70CM*10MM	u	30,00	680,25	\$ 20.407,50
8.5	VENTANA DE ALUMINIO FUA CON VIDRIO TEMPLADO DE 270*428CM*10MM	u	1,00	1.313,05	\$ 1.313,05
8.6	VENTANA DE ALUMINIO FUA CON VIDRIO TEMPLADO DE 270*436CM*10MM	u	1,00	1.330,90	\$ 1.330,90
8.7	VENTANA DE ALUMINIO FUA CON VIDRIO TEMPLADO DE 270*491CM*10MM	u	1,00	1.180,00	\$ 1.180,00
8.8	VENTANA DE ALUMINIO FUA CON VIDRIO TEMPLADO DE 270*194CM*10MM	u	1,00	799,57	\$ 799,57
8.9	VENTANA DE ALUMINIO FUA CON VIDRIO TEMPLADO DE 270*318CM*10MM	u	1,00	1.071,81	\$ 1.071,81
8.10	VENTANA DE ALUMINIO FUA CON VIDRIO TEMPLADO DE 270*322CM*10MM	u	1,00	1.080,59	\$ 1.080,59
8.11	VENTANA DE ALUMINIO FUA CON VIDRIO TEMPLADO DE 270*372CM*10MM	u	1,00	1.190,38	\$ 1.190,38
8.12	SISTEMA DE CELOSIA MOVIL DE ALUMINIO CON SISTEMA DE PIVOT	u	31,00	396,39	\$ 12.288,09
9.0 PIEZAS SANITARIAS					
9.1	LAVAMANOS VESSEL STRAUSS	u	10,00	73,02	\$ 730,20
9.2	INODORO ISCHIA ELONGADO	u	12,00	423,95	\$ 5.087,40
9.3	GRIFERIA COTY	u	12,00	45,95	\$ 551,40
9.4	URINARIO CURVE HEU	u	6,00	112,80	\$ 676,80
9.5	ESPEJO	u	6,00	86,20	\$ 517,20
9.6	EXTRACTOR DE OLORES ESTYLE PRO 120 ELICENT	u	6,00	163,96	\$ 983,76
9.7	DISPENSADOR DE PAPEL PLÁSTICO ABS	u	6,00	65,06	\$ 390,36
9.8	DISPENSADOR DE JABÓN MANUAL 800ML ACERO INOXIDABLE 304	u	6,00	58,20	\$ 349,20

10.0 INSTALACIONES SANITARIAS					
10.1	RED CON TUBERIA DE PVC 110MM INC. ACCESORIOS	ML	22,00	10,76	\$ 236,72
10.2	PUNTO DESAGÜE PVC 110MM	PUNTO	16,00	40,67	\$ 650,72
10.3	PUNTO DESAGÜE PVC 50MM	PUNTO	14,00	22,77	\$ 318,78
10.4	TUBERIA PVC 110MM DESAGÜE INC. ACCESORIOS	PUNTO	60,00	10,50	\$ 630,00
10.5	TUBERIA PVC 50MM DESAGÜE INC. ACCESORIOS	PUNTO	20,00	5,70	\$ 114,00
10.6	BAJANTE DE PVC 110MM- AGUAS LLUVIAS	ML	9,00	5,51	\$ 49,59
10.7	CAJA DE REVISIÓN (60X60CM)	u	1,00	36,19	\$ 36,19
10.8	CANALÓN DE TOOL - AGUAS LLUVIAS	ML	9,00	14,17	\$ 127,53
10.9	INSTALACIÓN PUNTO DE AGUA FRIA PVC 1/2" ROSCABLE INC. ACCESORIOS	PUNTO	23,00	17,14	\$ 394,22
10.10	INSTALACIÓN PUNTO DE AGUA CALIENTE CU 1/2" ROSCABLE INC. ACCESORIOS	PUNTO	10,00	32,63	\$ 326,30
10.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CALEFÓN DE 16LB	u	1,00	463,63	\$ 463,63
11.0 INSTALACIONES ELECTRICAS					
11.1	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE	PUNTO	22,00	17,32	\$ 381,04
11.2	PUNTO DE ILUMINACIÓN DICROICO DIRIGIBLE 32W	PUNTO	15,00	26,28	\$ 394,20
11.3	PUNTO DE ILUMINACIÓN OJOS DE BUEY BLANCO PANEL LED 240W	PUNTO	11,00	35,38	\$ 389,18
11.4	PUNTO DE ILUMINACIÓN TIRA LED 110V MONOCOLOR ALVERLAMP	PUNTO	60,00	27,37	\$ 1.642,20
11.5	PUNTO DE ILUMINACIÓN TIRA LED 110V RGB ALVERLAMP	PUNTO	5,00	29,17	\$ 145,85
11.6	TOMACORRIENTE 220V	PUNTO	33,00	21,22	\$ 700,26
12.0 MOBILIARIO DISEÑADO					
12.1	MUEBLE RECIBIDOR	u	1,00	306,12	\$ 306,12
12.2	MUEBLE DE BEBIDAS	u	1,00	314,52	\$ 314,52
12.3	CASILLEROS	u	2,00	660,32	\$ 1.320,64
12.4	MUEBLE DE BAÑO	u	4,00	205,32	\$ 821,28
12.5	MUEBLE DE EXHIBICIÓN PRODUCTOS	u	1,00	2.922,72	\$ 2.922,72
12.6	ESCAPARATE	u	1,00	2.183,52	\$ 2.183,52
12.7	ARCHIVADORES	u	1,00	2.288,52	\$ 2.288,52
12.8	ESCRITORIO EJECUTIVO EN L	u	1,00	397,26	\$ 397,26
12.9	ESCRITORIO PRECIDENCIAL	u	1,00	397,26	\$ 397,26
12.10	ESCRITORIO EMPLEADOS EN L	u	4,00	599,42	\$ 2.397,68
12.11	ESCRITORIO EMPLEADO	u	1,00	252,22	\$ 252,22
13.0 MOBILIARIO TIENDA DE DISEÑO					
13.1	CABINA SANITARIO DE ALUMINIO	u	10,00	180,00	\$ 1.800,00
13.2	TABURETE ENJOY	u	4,00	48,00	\$ 192,00
13.3	SILLA EJECUTIVA MARVEL	u	13,00	170,00	\$ 2.210,00
13.4	SOFA BAXTON STUDIOMCKENZIE	u	2,00	339,00	\$ 678,00
13.5	SILLON PREMIUM LISBOA CON VIBRACIÓN	u	1,00	280,00	\$ 280,00
13.6	SILLA DE ESPERA OFICINA ANNA	u	24,00	65,00	\$ 1.560,00
13.7	MESA SALA DE REUNIONES EJECUTIVA	u	1,00	1.100,00	\$ 1.100,00
13.8	MESA CHUNLAN CUADRADA	u	7,00	100,00	\$ 700,00
14.0 DISEÑO					
14.1	DISEÑO INTERIOR	m2	658,38	22,00	\$ 14.484,36
15.0 CUBIERTA					
15.1	CUBIERTA DE ZINC CON ESTRUCTURA METALICA	m2	180,00	86,00	\$ 15.480,00
Total					191.568,11

Mediante los procesos creativos tales como bocetos, organigramas, tablero de inspiración, zonificación, realizados en la primera fase de este capítulo, se ha tenido en cuenta la problemática y sus necesidades que requieren la institución para su correcto funcionamiento, permitiendo de esta manera generar la propuesta de diseño mediante el planteamiento de un concepto que genere la relación entre deporte y ciudad, como también el uso de una forma extraída del logotipo de la institución, esté a su vez se lo ha simplificado con el objetivo de generar formas que permitan crear diseños de manera exclusiva para su funcionalidad y su estética, logrando de esta manera cumplir con la solución de la problemática encontrada en el proyecto de investigación.

Referencias

Bielefeld, B. (2018). Basics Office Design. (B. Bielefeld, Ed.) s.l.

Morales, J. I.-C.-S. (2015). El Manejo Del Color En Las Actividades Físico-Deportivas Recreativas.

Morales, J. I.-S. (2016). Espacios para la actividad físico deportiva y recreativa.

Higgins, I. (2015). Spatial Strategies For Interior Design. London: Laurence King Publishing Ltd.

Jiménez Villavicencio, P. A. (2010). Diseño Interior De Las Oficinas De La Empresa Proaño Representaciones Ubicadas en la calle Rengifo Domingo 6-B En La Ciudad De Quito. Quito, Pichincha, Ecuador.

Julius Panero, M. Z. (1996). Las Dimensiones Humanas En Los Espacios Interiores (Séptima edición, 1996, ed.). s.l., Mexico: Ediciones G. Giii, S.A. De C.V.

Rosalío Ávila Chaurand, L. R. (2007). Dimensiones antropométricas de la población latinoamericana (Segunda edición, 2007 ed.). Guadalajara.

Proaño, G. (22 de 01 de 2015). LDC Otavalo. Obtenido de LDC Otavalo.

Asamblea Nacional . (6 de junio de 2012). Ley Del Deporte, Educación Física y Recreación. Obtenido de ISSUU: https://issuu.com/nathapernett/docs/ley_del_deporte__educaci_n_f_sica_y_recreaci_n.ecu

Euroinnova. (s.f.). Que es la administración según varios autores. Obtenido de Euroinnova International Online Education

Castro, A. C. (2018). Escaparatismo y diseño de espacios comerciales. Madrid: Editorial Síntesis, S. A.

Cortés, E. (s.f.). Escaparates. Obtenido de <https://www.academia.edu/11935355/Escarparates>

Oliva, R. L. (2011). Diseño de escaparates. Málaga: Publicaciones Vértice s.l.

Vinolas. (s.f.). El escaparate como herramienta de venta. Obtenido de http://www.vinolas.cat/webs/bibliotecadigital/materialperlestudi/llibres_per_estudiar/cursodeescaparatismo.pdf.

Gimnasio Vim & Vigor / Rabih Geha Architects. (29 mar 2020). ArchDaily en Español. Obtenido de <https://www.archdaily.cl/cl/935933/gimnasio-vim-and-vigor-rabih-geha-architects>

Bardales gimnasio urbano / Natura Futura Arquitectura. (25 ago 2020). ArchDaily en Español. Obtenido de <https://www.archdaily.cl/cl/946361/bardales-gimnasio-urbano-natura-futura-arquitectura>

Análisis de precios unitarios				
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón		Unidad	m2
Rubro:	DERROCAMIENTO PISO DE CERÁMICA EXISTENTE	Cod. rubro	2.2	
Fecha:	28/7/2021			

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,38	0,05	\$ 0,05
Combo	1	8,56	0,05	\$ 0,05
Carnetilla bellota	1	53,39	0,33	\$ 0,33
Amoladora	1	120	0,75	\$ 0,75
Pala	2	8,81	0,06	\$ 0,12
				\$ -
Subtotal:				\$ 1,30

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Ayudante de albañil	2	1,64	2,33	\$ 7,64
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 7,64

C. Rendimiento	0,66 m2/h	D=(A+B)/C	\$ 13,55
----------------	-----------	-----------	----------

E. Materiales				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

F. Transporte				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 13,55
Indirectos utilidades 20%	\$ 2,71
Otros indirectos 5%	\$ 0,68
Subtotal del rubro	\$ 16,94
IVA 12%	\$ 2,03
Costo total del rubro	\$ 18,97

Análisis de precios unitarios				
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón		Unidad	m2
Rubro:	DESMONTAJE DE CUBIERTA ESTRUCTURA .M	Cod. rubro	2.3	
Fecha:	28/6/2021			

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,38	0,05	\$ 0,05
Combo	1	8,56	0,05	\$ 0,05
Andamios	1	60,75	0,06	\$ 0,06
Amoladora	1	120	0,75	\$ 0,75
Palanca (pata de cabra)	2	10	0,06	\$ 0,12
				\$ -
Subtotal:				\$ 1,03

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Ayudante de albañil	2	1,64	2,33	\$ 7,64
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 7,64

C. Rendimiento	0,66 m2/h	D=(A+B)/C	\$ 13,14
----------------	-----------	-----------	----------

E. Materiales				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

F. Transporte				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 13,14
Indirectos utilidades 20%	\$ 2,63
Otros indirectos 5%	\$ 0,66
Subtotal del rubro	\$ 16,43
IVA 12%	\$ 1,97
Costo total del rubro	\$ 18,40

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	m2
Rubro:	CILEORASO DE MELAMINA ROBLE SANTANA	Cod. rubro	5.1
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,08	\$ 0,08
Taladro batería	1	66	0,41	\$ 0,41
Taladro percutor	1	66	0,41	\$ 0,41
Tijera	1	0,05	0,05	\$ 0,05
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 0,95

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Ayudante de albañil	1	1,6	2,33	\$ 3,73
Albañil	1	1,9	2,33	\$ 4,43
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 8,16

C. Rendimiento	0,5 m2/h	D=(A+B)/C	\$ 18,21
-----------------------	----------	-----------	----------

E. Materiales				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
P. track	u	0,33	\$ 2,30	\$ 0,76
P. omega	u	0,33	\$ 2,30	\$ 0,76
P. angular	u	0,33	\$ 2,30	\$ 0,76
P. stud	u	0,33	\$ 2,30	\$ 0,76
P. cielo	u	0,33	\$ 2,30	\$ 0,76
Tornillo	u	20	\$ 0,04	\$ 0,80
Melamine	m2	20	\$ 68,00	\$ 1.360,00
Subtotal:				\$ 1.364,60

F. Transporte				
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 1.382,81
Indirectos utilidades 20%	\$ 276,56
Otros indirectos 5%	\$ 69,14
Subtotal del rubro	\$ 1.728,51
N/A 12%	\$ 207,42
Costo total del rubro	\$ 1.935,93

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	m2
Rubro:	CILEORASO GYPSUM	Cod. rubro	5.2
Fecha:	28/6/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,08	\$ 0,08
Taladro batería	1	66	0,41	\$ 0,41
Taladro percutor	1	66	0,41	\$ 0,41
Tijera	1	0,05	0,05	\$ 0,05
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 0,95

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Ayudante de albañil	1	1,6	2,33	\$ 3,73
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 3,73

C. Rendimiento	0,5 m2/h	D=(A+B)/C	\$ 9,36
-----------------------	----------	-----------	---------

E. Materiales				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
P. track	u	0,33	\$ 2,30	\$ 0,76
P. omega	u	0,33	\$ 2,30	\$ 0,76
P. angular	u	0,33	\$ 2,30	\$ 0,76
P. stud	u	0,33	\$ 2,30	\$ 0,76
P. cielo	u	0,33	\$ 2,30	\$ 0,76
Tornillo	u	20	\$ 0,04	\$ 0,80
Gypsum	u	0,3	\$ 11,20	\$ 3,36
Subtotal:				\$ 7,96

F. Transporte				
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 17,31
Indirectos utilidades 20%	\$ 3,46
Otros indirectos 5%	\$ 0,87
Subtotal del rubro	\$ 21,64
N/A 12%	\$ 2,60
Costo total del rubro	\$ 24,24

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	m2
Rubro:	EMPASTADO EXTERIOR	Cod. rubro	6.2
Fecha:	28/6/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,02	\$ 0,02
Uana	1	4,1	0,03	\$ 0,03
Andamio	1	60,75	0,38	\$ 0,38
Espátula	1	1,3	0,01	\$ 0,01
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 0,44

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Empastador	1	1,7	2,31	\$ 3,93
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 3,93

C. Rendimiento	9 m2/h	D=(A+B)/C	\$ 0,49
----------------	--------	-----------	---------

E. Materiales				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
T. uniones	m	1	\$ 1,20	\$ 1,20
Masilla	kg	0,1	\$ 4,80	\$ 0,48
Empate	kg	0,1	\$ 14,34	\$ 1,43
Lijas	U	1	\$ 0,30	\$ 0,30
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 3,41

F. Transporte				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 3,90
Indirectos utilidades 20%	\$ 0,78
Otros indirectos 5%	\$ 0,19
Subtotal del rubro	\$ 4,87
IVA 12%	\$ 0,58
Costo total del rubro	\$ 5,46

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	m2
Rubro:	EMPASTADO INTERIOR	Cod. rubro	6.3
Fecha:	28/6/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,02	\$ 0,02
Uana	1	4,1	0,03	\$ 0,03
Andamio	1	60,75	0,38	\$ 0,38
Espátula	1	1,3	0,01	\$ 0,01
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 0,44

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Empastador	1	1,7	2,31	\$ 3,93
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 3,93

C. Rendimiento	9 m2/h	D=(A+B)/C	\$ 0,49
----------------	--------	-----------	---------

E. Materiales				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
T. uniones	m	1	\$ 1,20	\$ 1,20
Masilla	kg	0,1	\$ 4,80	\$ 0,48
Empate	kg	0,1	\$ 12,34	\$ 1,23
Lijas	U	1	\$ 0,30	\$ 0,30
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 3,21

F. Transporte				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 3,70
Indirectos utilidades 20%	\$ 0,74
Otros indirectos 5%	\$ 0,18
Subtotal del rubro	\$ 4,62
IVA 12%	\$ 0,55
Costo total del rubro	\$ 5,18

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	m2
Rubro:	PINTURA LATEX INTERIORES	Cod. rubro	6.6
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,36	0,05	\$ 0,05
brocha	1	3,8	0,02	\$ 0,02
rodillo	1	3,5	0,02	\$ 0,02
tina	1	2	0,01	\$ 0,01
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 0,10

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
pintor	1	1,7	0,5	\$ 0,85
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 0,85

C. Rendimiento	1 m2/h	D=(A+B)/C	\$ 0,95
----------------	--------	-----------	---------

E. Materiales				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
pintura base	l	0,18	\$ 11,02	\$ 1,98
pintura lat.	l	0,18	\$ 39,12	\$ 7,04
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 9,03

F. Transporte				
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 9,98
Indirectos utilidades 20%	\$ 2,00
Otros indirectos 5%	\$ 0,50
Subtotal del rubro	\$ 12,47
IVA 12%	\$ 1,50
Costo total del rubro	\$ 13,97

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	m2
Rubro:	PINTURA LATEX INTERIORES	Cod. rubro	6.7
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,36	0,05	\$ 0,05
brocha	1	3,8	0,02	\$ 0,02
rodillo	1	3,5	0,02	\$ 0,02
tina	1	2	0,01	\$ 0,01
Andamio	1	60,75	0,38	\$ 0,38
				\$ -
Subtotal:				\$ 0,48

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
pintor	1	1,7	0,5	\$ 0,85
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 0,85

C. Rendimiento	1 m2/h	D=(A+B)/C	\$ 1,33
----------------	--------	-----------	---------

E. Materiales				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
pintura base	l	0,18	\$ 11,02	\$ 1,98
pintura lat.	l	0,18	\$ 45,12	\$ 8,12
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 10,11

F. Transporte				
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 11,44
Indirectos utilidades 20%	\$ 2,29
Otros indirectos 5%	\$ 0,57
Subtotal del rubro	\$ 14,29
IVA 12%	\$ 1,72
Costo total del rubro	\$ 16,01

Análisis de precios unitarios				
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón		Unidad	m2
Rubro:	PISO DE PORCELANATO MADERADO OAKLAND BEIGE		Cod. rubro	7,1
Fecha:	28/7/2021			

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,02	\$ 0,02
Amoladora	1	18	0,02	\$ 0,02
Carretilla bellota	1	53,39	0,05	\$ 0,05
Pala bellota	1	8,91	0,01	\$ 0,01
Recipiente para baldosa	1	4,5		\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 0,10

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
albañil	1	1,8	1,8	\$ 3,24
Peon	1	1,4	1,47	\$ 2,06
				\$ -
Subtotal:				\$ 5,30

C. Rendimiento	1 m2/h	D=(A+B)/C	\$ 5,40
----------------	--------	-----------	---------

E. Materiales				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Porcelanato	m2	1	\$ 19,00	\$ 19,00
crusetas	u	10	\$ 0,05	\$ 0,50
Empore	kg	1	\$ 0,38	\$ 0,38
mortero	kg	0,4	\$ 8,30	\$ 3,32
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 23,20

F. Transporte				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 28,60
Indirectos utilidades 5%	\$ 1,43
Otros indirectos 5%	\$ 1,43
Subtotal del rubro	\$ 31,46
IVA 12%	\$ 3,77
Costo total del rubro	\$ 35,23

Análisis de precios unitarios				
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón		Unidad	m2
Rubro:	PISO DE PORCELANATO TRITON WRITE		Cod. rubro	7,2
Fecha:	28/7/2021			

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,02	\$ 0,02
Amoladora	1	18	0,02	\$ 0,02
Carretilla bellota	1	53,39	0,05	\$ 0,05
Pala bellota	1	8,91	0,01	\$ 0,01
Recipiente para baldosa	1	4,5		\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 0,10

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
albañil	1	1,8	1,8	\$ 3,24
Peon	1	1,4	1,47	\$ 2,06
				\$ -
Subtotal:				\$ 5,30

C. Rendimiento	1 m2/h	D=(A+B)/C	\$ 5,40
----------------	--------	-----------	---------

E. Materiales				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Porcelanato	m2	1	\$ 20,50	\$ 20,50
crusetas	u	10	\$ 0,05	\$ 0,50
Empore	kg	1	\$ 0,38	\$ 0,38
mortero	kg	0,4	\$ 8,30	\$ 3,32
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 24,70

F. Transporte				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 30,10
Indirectos utilidades 5%	\$ 1,50
Otros indirectos 5%	\$ 1,50
Subtotal del rubro	\$ 33,11
IVA 12%	\$ 3,97
Costo total del rubro	\$ 37,08

Análisis de precios unitarios				
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón		Unidad	m2
Rubro:	PISO DE PORCELANATO MADERADO OAKLAND BEIGE		Cod. rubro	7,1
Fecha:	28/7/2021			

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,02	\$ 0,02
Amoladora	1	18	0,02	\$ 0,02
Carretilla bellota	1	53,39	0,05	\$ 0,05
Pala bellota	1	8,91	0,01	\$ 0,01
Recipiente para baldosa	1	4,5		\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 0,10

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
albañil	1	1,8	1,8	\$ 3,24
Peon	1	1,4	1,47	\$ 2,06
				\$ -
Subtotal:				\$ 5,30

C. Rendimiento	1 m2/h	D=(A+B)/C	\$ 5,40
----------------	--------	-----------	---------

E. Materiales				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Porcelanato	m2	1	\$ 19,00	\$ 19,00
crusetas	u	10	\$ 0,05	\$ 0,50
Empore	kg	1	\$ 0,38	\$ 0,38
mortero	kg	0,4	\$ 8,30	\$ 3,32
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 23,20

F. Transporte				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 28,60
Indirectos utilidades 5%	\$ 1,43
Otros indirectos 5%	\$ 1,43
Subtotal del rubro	\$ 31,46
IVA 12%	\$ 3,77
Costo total del rubro	\$ 35,23

Análisis de precios unitarios				
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón		Unidad	m2
Rubro:	PISO DE PORCELANATO TRITON WRITE		Cod. rubro	7,2
Fecha:	28/7/2021			

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,02	\$ 0,02
Amoladora	1	18	0,02	\$ 0,02
Carretilla bellota	1	53,39	0,05	\$ 0,05
Pala bellota	1	8,91	0,01	\$ 0,01
Recipiente para baldosa	1	4,5		\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 0,10

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
albañil	1	1,8	1,8	\$ 3,24
Peon	1	1,4	1,47	\$ 2,06
				\$ -
Subtotal:				\$ 5,30

C. Rendimiento	1 m2/h	D=(A+B)/C	\$ 5,40
----------------	--------	-----------	---------

E. Materiales				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Porcelanato	m2	1	\$ 20,50	\$ 20,50
crusetas	u	10	\$ 0,05	\$ 0,50
Empore	kg	1	\$ 0,38	\$ 0,38
mortero	kg	0,4	\$ 8,30	\$ 3,32
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 24,70

F. Transporte				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 30,10
Indirectos utilidades 5%	\$ 1,50
Otros indirectos 5%	\$ 1,50
Subtotal del rubro	\$ 33,11
IVA 12%	\$ 3,97
Costo total del rubro	\$ 37,08

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	m2
Rubro:	PISO DE CAUCHO (TATAM)	Cod. rubro	7,3
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,02	\$ 0,02
Martillo de goma	1	3,5	0,02	\$ 0,02
Exacto	1	3,5	0,01	\$ 0,01
Pirote	1	1	0,01	\$ 0,01
Escoba	1	2	0,01	\$ 0,01
Espatula	1	2,3	0,01	\$ 0,01
Subtotal:				\$ 0,08

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
albañil	1	1,9	2,33	\$ 4,43
Peon	1	1,6	2,33	\$ 3,73
Subtotal:				\$ 8,16

C. Rendimiento	1 m2/h	D=(A+B)/C	\$ 8,24
----------------	--------	-----------	---------

E. Materiales				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Losas de goma	m2	2	\$ 12,00	\$ 24,00
Cemento de contacto	u	1	\$ 1,00	\$ 1,00
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 25,00

F. Transporte				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 33,24
Indirectos utilidades 20%	\$ 6,65
Otros indirectos 5%	\$ 1,66
Subtotal del rubro	\$ 41,54
IVA 12%	\$ 4,99
Costo total del rubro	\$ 46,53

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	m2
Rubro:	PISO CESPED SINTETICO	Cod. rubro	7,4
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,08	\$ 0,08
Estriete	1	0,05	1,5	\$ 1,50
Tijera	1	0,05	0,05	\$ 0,05
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 1,63

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Albañil	1	1,9	2,33	\$ 4,43
				\$ -
Subtotal:				\$ 4,43

C. Rendimiento	0,5 m2/h	D=(A+B)/C	\$ 12,11
----------------	----------	-----------	----------

E. Materiales				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Césped Sintetico	u	0,33	\$ 28,00	\$ 9,24
Cemento de contacto	u	1	\$ 1,00	\$ 1,00
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 10,24

F. Transporte				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 22,35
Indirectos utilidades 20%	\$ 4,47
Otros indirectos 5%	\$ 1,12
Subtotal del rubro	\$ 27,94
IVA 12%	\$ 3,35
Costo total del rubro	\$ 31,30

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	U
Rubro:	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO ABATIBLE DE 168 CM*10MM	Cod. rubro	8,1
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,08	\$ 0,08
Cierra electrica	1	60,75	0,38	\$ 0,38
Flexometro	1	5	0,01	\$ 0,01
Taladro percutor	1	66	0,41	\$ 0,41
Taladro bateria	1	66	0,41	\$ 0,41
Subtotal:				\$ 1,29

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Maestro de Aluminio y V.	1	1,9	2,33	\$ 4,43
Ayudante	1	1,6	2,33	\$ 3,73
				\$ -
Subtotal:				\$ 8,16

C. Rendimiento	0,5 U/h	D=(A+B)/C	\$ 18,89
-----------------------	---------	-----------	----------

E. Materiales				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Vidrio Templado	u	1	\$ 263,00	\$ 263,00
Puntos fijos	u	12	\$ 12,50	\$ 150,00
Silicon	u	1	\$ 4,50	\$ 4,50
Cintas	u	3	\$ 4,50	\$ 13,50
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 431,00

F. Transporte				
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 449,89
Indirectos utilidades 20%	\$ 89,98
Otros indirectos 5%	\$ 22,49
Subtotal del rubro	\$ 562,36
IVA 12%	\$ 67,48
Costo total del rubro	\$ 629,85

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	U
Rubro:	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO ABATIBLE DE 168 CM*10MM	Cod. rubro	8,2
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,08	\$ 0,08
Cierra electrica	1	60,75	0,38	\$ 0,38
Flexometro	1	5	0,01	\$ 0,01
Taladro percutor	1	66	0,41	\$ 0,41
Taladro bateria	1	66	0,41	\$ 0,41
Subtotal:				\$ 1,29

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Maestro de Aluminio y V.	1	1,9	2,33	\$ 4,43
Ayudante	1	1,6	2,33	\$ 3,73
				\$ -
Subtotal:				\$ 8,16

C. Rendimiento	0,5 U/h	D=(A+B)/C	\$ 18,89
-----------------------	---------	-----------	----------

E. Materiales				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Vidrio Templado	u	1	\$ 156,86	\$ 156,86
Puntos fijos	u	12	\$ 12,50	\$ 150,00
Silicon	u	1	\$ 4,50	\$ 4,50
Cintas	u	3	\$ 4,50	\$ 13,50
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 324,86

F. Transporte				
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 343,75
Indirectos utilidades 20%	\$ 68,75
Otros indirectos 5%	\$ 17,19
Subtotal del rubro	\$ 429,69
IVA 12%	\$ 51,56
Costo total del rubro	\$ 481,25

Análisis de precios unitarios				
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón		Unidad	U
Rubro:	PUERTA DE VIDRIO TEMPLADO CORREDIZA	Cod. rubro	8,3	
Fecha:	28/7/2021			

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,08	\$ 0,08
Cierra electrica	1	60,75	0,38	\$ 0,38
Flexometro	1	5	0,01	\$ 0,01
Taladro percutor	1	66	0,41	\$ 0,41
Taladro bateria	1	66	0,41	\$ 0,41
Subtotal:				\$ 1,29

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Maestro de Aluminio y V.	1	1,9	2,33	\$ 4,43
Ayudante	1	1,6	2,33	\$ 3,73
				\$ -
Subtotal:				\$ 8,16

C. Rendimiento	0,5 U/h	D=(A+B)/C	\$ 18,89
-----------------------	---------	-----------	----------

E. Materiales				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Vidrio Templado	u	1	\$ 219,00	\$ 219,00
Puntos fijos	u	12	\$ 12,50	\$ 150,00
Silicon	u	1	\$ 4,50	\$ 4,50
Cintas	u	3	\$ 4,50	\$ 13,50
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 387,00

F. Transporte				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 405,89
Indirectos utilidades 20%	\$ 81,18
Otros indirectos 5%	\$ 20,29
Subtotal del rubro	\$ 507,36
IVA 12%	\$ 60,88
Costo total del rubro	\$ 568,25

Análisis de precios unitarios				
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón		Unidad	U
Rubro:	VENTANA DE ALUMINIO FIJA CON VIDRIO TEMPLADO	Cod. rubro	8,4	
Fecha:	28/7/2021			

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,08	\$ 0,08
Cierra electrica	1	60,75	0,38	\$ 0,38
Flexometro	1	5	0,01	\$ 0,01
Taladro percutor	1	66	0,41	\$ 0,41
Taladro bateria	1	66	0,41	\$ 0,41
Subtotal:				\$ 1,29

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Maestro de Aluminio y V.	1	1,9	2,33	\$ 4,43
Ayudante	1	1,6	2,33	\$ 3,73
				\$ -
Subtotal:				\$ 8,16

C. Rendimiento	0,5 U/h	D=(A+B)/C	\$ 18,89
-----------------------	---------	-----------	----------

E. Materiales				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Vidrio Templado	u	1	\$ 219,00	\$ 219,00
Puntos fijos	u	12	\$ 12,50	\$ 150,00
Silicon	u	1	\$ 4,50	\$ 4,50
Cintas	u	3	\$ 4,50	\$ 13,50
Perfiles	u	4	\$ 20,00	\$ 80,00
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 467,00

F. Transporte				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 485,89
Indirectos utilidades 20%	\$ 97,18
Otros indirectos 5%	\$ 24,29
Subtotal del rubro	\$ 607,36
IVA 12%	\$ 72,88
Costo total del rubro	\$ 680,25

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	U
Rubro:	VENTANA DE ALUMINIO FIJA CON VIDRIO TEMPLADO	Cod. rubro	8,5
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,08	\$ 0,08
Cierra electrica	1	60,75	0,38	\$ 0,38
Flexometro	1	5	0,01	\$ 0,01
Taladro percutor	1	66	0,41	\$ 0,41
Taladro bateria	1	66	0,41	\$ 0,41
Subtotal:				\$ 1,29

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Maestro de Aluminio y V.	1	1,9	2,33	\$ 4,43
Ayudante	1	1,6	2,33	\$ 3,73
				\$ -
Subtotal:				\$ 8,16

C. Rendimiento	0,5 U/h	D=(A+B)/C	\$ 18,89
-----------------------	---------	-----------	----------

E. Materiales				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Vidrio Templado	u	1	\$ 671,00	\$ 671,00
Puntos fijos	u	12	\$ 12,50	\$ 150,00
Silicon	u	1	\$ 4,50	\$ 4,50
Cintas	u	3	\$ 4,50	\$ 13,50
Perfiles	u	4	\$ 20,00	\$ 80,00
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 919,00

F. Transporte				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 937,89
Indirectos utilidades 20%	\$ 187,58
Otros indirectos 5%	\$ 46,89
Subtotal del rubro	\$ 1.172,36
IVA 12%	\$ 140,68
Costo total del rubro	\$ 1.313,05

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	U
Rubro:	VENTANA DE ALUMINIO FIJA CON VIDRIO TEMPLADO	Cod. rubro	8,6
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,08	\$ 0,08
Cierra electrica	1	60,75	0,38	\$ 0,38
Flexometro	1	5	0,01	\$ 0,01
Taladro percutor	1	66	0,41	\$ 0,41
Taladro bateria	1	66	0,41	\$ 0,41
Subtotal:				\$ 1,29

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Maestro de Aluminio y V.	1	1,9	2,33	\$ 4,43
Ayudante	1	1,6	2,33	\$ 3,73
				\$ -
Subtotal:				\$ 8,16

C. Rendimiento	0,5 U/h	D=(A+B)/C	\$ 18,89
-----------------------	---------	-----------	----------

E. Materiales				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Vidrio Templado	u	1	\$ 683,75	\$ 683,75
Puntos fijos	u	12	\$ 12,50	\$ 150,00
Silicon	u	1	\$ 4,50	\$ 4,50
Cintas	u	3	\$ 4,50	\$ 13,50
Perfiles	u	4	\$ 20,00	\$ 80,00
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 931,75

F. Transporte				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 950,64
Indirectos utilidades 20%	\$ 190,13
Otros indirectos 5%	\$ 47,53
Subtotal del rubro	\$ 1.188,30
IVA 12%	\$ 142,60
Costo total del rubro	\$ 1.330,90

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	U
Rubro:	VENTANA DE ALUMINIO FUA CON VIDRIO TEMPLADO	Cod. rubro	8,7
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,08	\$ 0,08
Cierra eléctrica	1	60,75	0,38	\$ 0,38
Flexómetro	1	5	0,01	\$ 0,01
Taladro percutor	1	66	0,41	\$ 0,41
Taladro batería	1	66	0,41	\$ 0,41
Subtotal:				\$ 1,29

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Maestro de Aluminio y V.	1	1,9	2,33	\$ 4,43
Ayudante	1	1,6	2,33	\$ 3,73
				\$ -
Subtotal:				\$ 8,16

C. Rendimiento	0,5 U/h	D=(A+B)/C	\$ 18,89
-----------------------	---------	-----------	----------

E. Materiales				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Vidrio Templado	u	1	\$ 770,00	\$ 770,00
Puntos fijos	u	12	\$ 12,50	\$ 150,00
Silicon	u	1	\$ 4,50	\$ 4,50
Cintas	u	3	\$ 4,50	\$ 13,50
Perfiles	u	4	\$ 20,00	\$ 80,00
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 1.018,00

F. Transporte				
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 1.036,89
Indirectos utilidades 20%	\$ 207,38
Otros indirectos 5%	\$ 51,84
Subtotal del rubro	\$ 1.296,11
IVA 12%	\$ 155,53
Costo total del rubro	\$ 1.451,65

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	U
Rubro:	VENTANA DE ALUMINIO FUA CON VIDRIO TEMPLADO	Cod. rubro	8,7
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,08	\$ 0,08
Cierra eléctrica	1	60,75	0,38	\$ 0,38
Flexómetro	1	5	0,01	\$ 0,01
Taladro percutor	1	66	0,41	\$ 0,41
Taladro batería	1	66	0,41	\$ 0,41
Subtotal:				\$ 1,29

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Maestro de Aluminio y V.	1	1,9	2,33	\$ 4,43
Ayudante	1	1,6	2,33	\$ 3,73
				\$ -
Subtotal:				\$ 8,16

C. Rendimiento	0,5 U/h	D=(A+B)/C	\$ 18,89
-----------------------	---------	-----------	----------

E. Materiales				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Vidrio Templado	u	1	\$ 304,23	\$ 304,23
Puntos fijos	u	12	\$ 12,50	\$ 150,00
Silicon	u	1	\$ 4,50	\$ 4,50
Cintas	u	3	\$ 4,50	\$ 13,50
Perfiles	u	4	\$ 20,00	\$ 80,00
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 552,23

F. Transporte				
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 571,12
Indirectos utilidades 20%	\$ 114,22
Otros indirectos 5%	\$ 28,56
Subtotal del rubro	\$ 713,90
IVA 12%	\$ 85,67
Costo total del rubro	\$ 799,57

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	U
Rubro:	VENTANA DE ALUMINIO FIJA CON VIDRIO TEMPLADO	Cod. rubro	8,9
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,08	\$ 0,08
Cierra electrica	1	60,75	0,38	\$ 0,38
Flexometro	1	5	0,01	\$ 0,01
Taladro percutor	1	66	0,41	\$ 0,41
Taladro bateria	1	66	0,41	\$ 0,41
Subtotal:				\$ 1,29

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Maestro de Aluminio y V.	1	1,9	2,33	\$ 4,43
Ayudante	1	1,6	2,33	\$ 3,73
				\$ -
Subtotal:				\$ 8,16

C. Rendimiento	0,5 U/h	D=(A+B)/C	\$ 18,89
-----------------------	---------	-----------	----------

E. Materiales				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Vidrio Templado	u	1	\$ 498,69	\$ 498,69
Puntos fijos	u	12	\$ 12,50	\$ 150,00
Silicon	u	1	\$ 4,50	\$ 4,50
Cintas	u	3	\$ 4,50	\$ 13,50
Perfiles	u	4	\$ 20,00	\$ 80,00
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 746,69

F. Transporte				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 765,58
Indirectos utilidades 20%	\$ 153,12
Otros indirectos 5%	\$ 38,28
Subtotal del rubro	\$ 956,98
IVA 12%	\$ 114,84
Costo total del rubro	\$ 1.071,81

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	U
Rubro:	VENTANA DE ALUMINIO FIJA CON VIDRIO TEMPLADO	Cod. rubro	8,1
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,08	\$ 0,08
Cierra electrica	1	60,75	0,38	\$ 0,38
Flexometro	1	5	0,01	\$ 0,01
Taladro percutor	1	66	0,41	\$ 0,41
Taladro bateria	1	66	0,41	\$ 0,41
Subtotal:				\$ 1,29

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Maestro de Aluminio y V.	1	1,9	2,33	\$ 4,43
Ayudante	1	1,6	2,33	\$ 3,73
				\$ -
Subtotal:				\$ 8,16

C. Rendimiento	0,5 U/h	D=(A+B)/C	\$ 18,89
-----------------------	---------	-----------	----------

E. Materiales				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Vidrio Templado	u	1	\$ 504,96	\$ 504,96
Puntos fijos	u	12	\$ 12,50	\$ 150,00
Silicon	u	1	\$ 4,50	\$ 4,50
Cintas	u	3	\$ 4,50	\$ 13,50
Perfiles	u	4	\$ 20,00	\$ 80,00
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 752,96

F. Transporte				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 771,85
Indirectos utilidades 20%	\$ 154,37
Otros indirectos 5%	\$ 38,59
Subtotal del rubro	\$ 964,81
IVA 12%	\$ 115,78
Costo total del rubro	\$ 1.080,59

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	U
Rubro:	VENTANA DE ALUMINIO FUA CON VIDRIO TEMPLADO	Cod. rubro	8,11
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,08	\$ 0,08
Cierra eléctrica	1	60,75	0,38	\$ 0,38
Flexómetro	1	5	0,01	\$ 0,01
Taladro percutor	1	66	0,41	\$ 0,41
Taladro batería	1	66	0,41	\$ 0,41
Subtotal:				\$ 1,29

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoración	Costo
Maestro de Aluminio y V.	1	1,9	2,33	\$ 4,43
Ayudante	1	1,6	2,33	\$ 3,73
Subtotal:				\$ 8,16

C. Rendimiento	0,5 U/h	D=(A+B)C	\$ 18,89
-----------------------	---------	----------	----------

E. Materiales				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Vidrio Templado	u	1	\$ 583,38	\$ 583,38
Puntos fijos	u	12	\$ 12,50	\$ 150,00
Silicon	u	1	\$ 4,50	\$ 4,50
Cintas	u	3	\$ 4,50	\$ 13,50
Perfiles	u	4	\$ 20,00	\$ 80,00
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 831,38

F. Transporte				
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 850,27
Indirectos utilidades 20%	\$ 170,05
Otros indirectos 5%	\$ 42,51
Subtotal del rubro	\$ 1.062,84
IVA 12%	\$ 127,54
Costo total del rubro	\$ 1.190,38

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	U
Rubro:	SISTEMA DE CELOSIA MOVIL DE ALUMINIO	Cod. rubro	8,12
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,08	\$ 0,08
Cierra eléctrica	1	60,75	0,38	\$ 0,38
Flexómetro	1	5	0,01	\$ 0,01
Taladro percutor	1	66	0,41	\$ 0,41
Cortador vidrio manual	1	10	0,1	\$ 0,10
Taladro batería	1	66	0,41	\$ 0,41
Subtotal:				\$ 1,29

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoración	Costo
Maestro de Aluminio y V.	1	1,9	2,33	\$ 4,43
Ayudante	1	1,6	2,33	\$ 3,50
Subtotal:				\$ 7,92

C. Rendimiento	0,5 U/h	D=(A+B)C	\$ 18,42
-----------------------	---------	----------	----------

E. Materiales				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Vidrio Templado	u	1	\$ 156,82	\$ 156,82
Puntos fijos	u	4	\$ 10,50	\$ 42,00
Silicon	u	1	\$ 4,50	\$ 4,50
Cintas	u	3	\$ 3,50	\$ 10,50
Perfiles	u	3	\$ 16,50	\$ 49,50
Tiras de madera	u	20	\$ 2,00	\$ 40,00
				\$ -
Subtotal:				\$ 303,32

F. Transporte				
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 321,74
Indirectos utilidades 5%	\$ 16,09
Otros indirectos 5%	\$ 16,09
Subtotal del rubro	\$ 353,92
IVA 12%	\$ 42,47
Costo total del rubro	\$ 396,39

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	U
Rubro:	ESPEJO	Cod. rubro	9,5
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,02	\$ 0,02
pistola silicona	1	17,74	0,11	\$ 0,11
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 0,13

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Ayudante de albañil	1	1,6	2,33	\$ 3,73
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 3,73

C. Rendimiento	1,5 U/h	D=(A+B)/C	\$ 2,57
----------------	---------	-----------	---------

E. Materiales				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Espejo	u	1	\$ 55,00	\$ 55,00
silicona	u	0,5	\$ 8,00	\$ 4,00
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 59,00

F. Transporte				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 61,57
Indirectos utilidades 20%	\$ 12,31
Otros indirectos 5%	\$ 3,08
Subtotal del rubro	\$ 76,97
I/A 12%	\$ 9,24
Costo total del rubro	\$ 86,20

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	U
Rubro:	EXTRACTOR DE OLORES ESTYLE PRO 120 ELICENT	Cod. rubro	9,6
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,02	\$ 0,02
pistola silicona	1	17,74	0,11	\$ 0,11
Taladro percutor	1	66	0,41	\$ 0,41
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 0,54

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Electricista	1	1,9	2,33	\$ 4,43
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 4,43

C. Rendimiento	1,5 U/h	D=(A+B)/C	\$ 3,31
----------------	---------	-----------	---------

E. Materiales				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Extractor	u	1	\$ 109,00	\$ 109,00
silicona	u	0,5	\$ 8,00	\$ 4,00
Tornillo	u	20	\$ 0,04	\$ 0,80
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 113,80

F. Transporte				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 117,11
Indirectos utilidades 20%	\$ 23,42
Otros indirectos 5%	\$ 5,86
Subtotal del rubro	\$ 146,39
I/A 12%	\$ 17,57
Costo total del rubro	\$ 163,96

Análisis de precios unitarios				
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón		Unidad	Punto
Rubro:	INSTALACIÓN PUNTO DE AGUA FRIA PVC 1/2"		Cod. Rubr	10,9
Fecha:	28/7/2021			

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,02	\$ 0,02
Herramienta manual	1	0,4	0,6	\$ 0,60
Equipo de gasfitería	1	0,14	1,6	\$ 1,60
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 2,22

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Peón	1	0,6	2,33	\$ 1,40
Ayudante de plomero	1	0,6	2,33	\$ 1,40
Plomero	1	1,64	2,55	\$ 4,18
Subtotal:				\$ 6,98

C. Rendimiento	0,95 pto/hora	D=(A+B)/C	\$ 9,68
-----------------------	---------------	-----------	---------

E. Materiales				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Varios	glob	0,25	\$ 1,60	\$ 0,40
Tapon HG 1/2" Hembra	Unidad	1	\$ 0,25	\$ 0,25
Tee 1/2" H.G	Unidad	1	\$ 0,32	\$ 0,32
Codo 90 gr. PVC roscable 1/2"	Unidad	2	\$ 0,22	\$ 0,44
Tubería PVC 1/2" x 6m roscable	Unidad	0,16	\$ 7,20	\$ 1,15
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 2,56

F. Transporte				
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 12,24
Indirectos utilidades 20%	\$ 2,45
Otros indirectos 5%	\$ 0,61
Subtotal del rubro	\$ 15,31
IVA 12%	\$ 1,84
Costo total del rubro	\$ 17,14

Análisis de precios unitarios				
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón		Unidad	Punto
Rubro:	INSTALACIÓN PUNTO DE AGUA CALIENTE CU 1/2"		Cod. Rubr	10,1
Fecha:	28/7/2021			

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,02	\$ 0,02
Herramienta manual	1	0,4	1,6	\$ 1,60
Suelda autogena	1	2	1,6	\$ 1,60
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 3,22

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Peón	1	1,6	2,33	\$ 3,73
Ayudante de plomero	1	1,6	2,33	\$ 3,73
Plomero	1	1,6	2,55	\$ 4,08
Subtotal:				\$ 11,54

C. Rendimiento	1,4 pto/hora	D=(A+B)/C	\$ 10,54
-----------------------	--------------	-----------	----------

E. Materiales				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Codo 90° polipropileno (PP) roscable 1/2"	Unidad	2	\$ 0,36	\$ 0,72
Unión polipropileno (PP) roscable 1/2"	Unidad	2	\$ 1,29	\$ 2,58
Tubería PP cuatritubo roscable 1/2" PLASTIGAMA	m	0,5	\$ 11,78	\$ 5,89
Neplo PVC 1/2 5cm	Unidad	2	\$ 0,58	\$ 1,16
Tee polipropileno (PP) roscada 1/2"	Unidad	2	\$ 0,37	\$ 0,74
Cinta 1 Teflon 12mm X 10m C/Carrete PLASTIGAMA	Unidad	4	\$ 0,42	\$ 1,68
				\$ -
Subtotal:				\$ 12,77

F. Transporte				
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 23,31
Indirectos utilidades 20%	\$ 4,66
Otros indirectos 5%	\$ 1,17
Subtotal del rubro	\$ 29,14
IVA 12%	\$ 3,50
Costo total del rubro	\$ 32,63

Análisis de precios unitarios				
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón		Unidad	Punto
Rubro:	PUNTO DE ILUMINACIÓN DICROICO DIRIGIBLE 32W		Cod. Rubr	11,2
Fecha:	28/7/2021			

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,02	\$ 0,02
Herramienta manual	1	0,4	0,3	\$ 0,30
Multímetro	1	1,2	0,08	\$ 0,08
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 0,40

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Ayudante	0,3	1,6	2,33	\$ 1,12
Electricista	0,3	2,15	2,33	\$ 1,50
				\$ -
Subtotal:				\$ 2,62

C. Rendimiento	1,8 pto/hora	D=(A+B)/C	\$ 1,68
-----------------------	--------------	-----------	---------

E. Materiales				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Taco Fisher # 6 con tornillo	Unidad	4	\$ 0,42	\$ 1,68
Cajetín octogonal grande con tapa	Unidad	1	\$ 0,41	\$ 0,41
Dicroico Dirigible 32W	Unidad	1	\$ 15,00	\$ 15,00
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 17,09

F. Transporte				
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 18,77
Indirectos utilidades 20%	\$ 3,75
Otros indirectos 5%	\$ 0,94
Subtotal del rubro	\$ 23,46
IVA 12%	\$ 2,82
Costo total del rubro	\$ 26,28

Análisis de precios unitarios				
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón		Unidad	Punto
Rubro:	PUNTO DE ILUMINACIÓN OJOS DE BUEY		Cod. Rubr	11,3
Fecha:	28/7/2021			

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,02	\$ 0,02
Herramienta manual	1	0,4	0,3	\$ 0,30
Multímetro	1	1,2	0,08	\$ 0,08
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 0,40

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Ayudante	0,3	1,6	2,33	\$ 1,12
Electricista	0,3	2,15	2,33	\$ 1,50
				\$ -
Subtotal:				\$ 2,62

C. Rendimiento	1,8 pto/hora	D=(A+B)/C	\$ 1,68
-----------------------	--------------	-----------	---------

E. Materiales				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Taco Fisher # 6 con tornillo	Unidad	4	\$ 0,42	\$ 1,68
Cajetín octogonal grande con tapa	Unidad	1	\$ 0,41	\$ 0,41
Dicroico Dirigible 32W	Unidad	1	\$ 21,50	\$ 21,50
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 23,59

F. Transporte				
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 25,27
Indirectos utilidades 20%	\$ 5,05
Otros indirectos 5%	\$ 1,26
Subtotal del rubro	\$ 31,59
IVA 12%	\$ 3,79
Costo total del rubro	\$ 35,38

Análisis de precios unitarios				
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón		Unidad	Punto
Rubro:	PUNTO DE ILUMINACIÓN TIRA LED 110V MONOCOLOR		Cod. Rubr	11,4
Fecha:	28/7/2021			

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,02	\$ 0,02
Herramienta manual	1	0,4	0,3	\$ 0,30
Multimetro	1	1,2	0,08	\$ 0,08
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 0,40

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Ayudante	0,3	1,6	2,33	\$ 1,12
Electricista	0,3	2,15	2,33	\$ 1,50
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 2,62

C. Rendimiento	1,8 pto/hora	D=(A+B)/C	\$ 1,68
----------------	--------------	-----------	---------

E. Materiales				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Cajetín octogonal grande con tapa	Unidad	1	\$ 0,41	\$ 0,41
Tira Led 110V Monocolor	m	1	\$ 11,21	\$ 11,21
Perfil de aluminio en techo empotrado	m	1	\$ 5,25	\$ 5,25
Conductor Cu TW 12 AWG	m	2	\$ 0,50	\$ 1,00
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 17,87

F. Transporte				
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 19,55
Indirectos utilidades 20%	\$ 3,91
Otros indirectos 5%	\$ 0,98
Subtotal del rubro	\$ 24,44
I/A 12%	\$ 2,93
Costo total del rubro	\$ 27,37

Análisis de precios unitarios				
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón		Unidad	Punto
Rubro:	PUNTO DE ILUMINACIÓN TIRA LED 110V RGB		Cod. Rubr	11,5
Fecha:	28/7/2021			

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,02	\$ 0,02
Herramienta manual	1	0,4	0,3	\$ 0,30
Multimetro	1	1,2	0,08	\$ 0,08
				\$ -
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 0,40

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Ayudante	0,3	1,6	2,33	\$ 1,12
Electricista	0,3	2,15	2,33	\$ 1,50
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 2,62

C. Rendimiento	1,8 pto/hora	D=(A+B)/C	\$ 1,68
----------------	--------------	-----------	---------

E. Materiales				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Cajetín octogonal grande con tapa	Unidad	1	\$ 0,41	\$ 0,41
Tira Led 110V Monocolor	m	1	\$ 12,50	\$ 12,50
Perfil de aluminio en techo empotrado	m	1	\$ 5,25	\$ 5,25
Conductor Cu TW 12 AWG	m	2	\$ 0,50	\$ 1,00
				\$ -
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 19,16

F. Transporte				
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 20,84
Indirectos utilidades 20%	\$ 4,17
Otros indirectos 5%	\$ 1,04
Subtotal del rubro	\$ 26,05
I/A 12%	\$ 3,13
Costo total del rubro	\$ 29,17

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	U
Rubro:	MUEBLE DE BEBIDAS	Cod. Rubr	12.2
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,02	\$ 0,02
Sierra de mesa	1	680	0,07	\$ 0,07
Cepilladora	1	1300	0,13	\$ 0,13
Cepilladora	1	1350	0,14	\$ 0,14
Compresor + cafetera	1	330	0,03	\$ 0,03
Lijadora	1	320	0,03	\$ 0,03
Taladro	1	64	0,01	\$ 0,01
Rebajadora	1	160	0,02	\$ 0,02
Subtotal:				\$ 0,41

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Peón	1	1,6	2,33	\$ 3,73
Carpintero	1	1,62	2,33	\$ 3,77
Subtotal:				\$ 7,50

C. Rendimiento	0,18 U/hora	D=(A+B)/C	\$ 43,96
----------------	-------------	-----------	----------

E. Materiales				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Tornillo negro de madera 3 plug	Unidad	20	\$ 0,50	\$ 10,00
Plancha de melamina Roble Santana	Unidad	2	\$ 68,00	\$ 136,00
Varilla de acero corrugado	Unidad	4	\$ 2,50	\$ 10,00
Tiras de madera pino 4*4cm	Unidad	4	\$ 2,50	\$ 10,00
Cola blanca	gln	2	\$ 7,35	\$ 14,70
Subtotal:				\$ 180,70

F. Transporte				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 224,66
Indirectos utilidades 20%	\$ 44,93
Otros indirectos 5%	\$ 11,23
Subtotal del rubro	\$ 280,82
IVA 12%	\$ 33,70
Costo total del rubro	\$ 314,52

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	U
Rubro:	CASILLEROS	Cod. Rubr	12.3
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,02	\$ 0,02
Sierra de mesa	1	680	0,07	\$ 0,07
Cepilladora	1	1300	0,13	\$ 0,13
Cepilladora	1	1350	0,14	\$ 0,14
Compresor + cafetera	1	330	0,03	\$ 0,03
Lijadora	1	320	0,03	\$ 0,03
Taladro	1	64	0,01	\$ 0,01
Rebajadora	1	160	0,02	\$ 0,02
Subtotal:				\$ 0,41

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Peón	1	1,6	2,33	\$ 3,73
Carpintero	1	1,62	2,33	\$ 3,77
Subtotal:				\$ 7,50

C. Rendimiento	0,18 U/hora	D=(A+B)/C	\$ 43,96
----------------	-------------	-----------	----------

E. Materiales				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Tornillo negro de madera 3 plug	Unidad	20	\$ 0,50	\$ 10,00
Plancha de melamina Roble Santana	Unidad	2	\$ 68,00	\$ 136,00
Varilla de acero corrugado	Unidad	4	\$ 2,50	\$ 10,00
Tiras de madera pino 4*4cm	Unidad	10	\$ 2,50	\$ 25,00
Cola blanca	gln	2	\$ 7,35	\$ 14,70
Bisagras	Unidad	50	\$ 3,20	\$ 160,00
Tablero MDF Lacado 0,3mm	Unidad	2	\$ 36,00	\$ 72,00
Subtotal:				\$ 427,70

F. Transporte				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 471,66
Indirectos utilidades 20%	\$ 94,33
Otros indirectos 5%	\$ 23,58
Subtotal del rubro	\$ 589,57
IVA 12%	\$ 70,75
Costo total del rubro	\$ 660,32

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	U
Rubro:	MUEBLE DE BAÑO	Cod. Rubr	12.4
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,02	\$ 0,02
Sierra de mesa	1	680	0,07	\$ 0,07
Cepilladora	1	1300	0,13	\$ 0,13
Cepilladora	1	1350	0,14	\$ 0,14
Compresor + cafetera	1	330	0,03	\$ 0,03
Lijadora	1	320	0,03	\$ 0,03
Taladro	1	64	0,01	\$ 0,01
Rebajadora	1	160	0,02	\$ 0,02
Subtotal:				\$ 0,41

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Peón	1	1,6	2,33	\$ 3,73
Carpintero	1	1,62	2,33	\$ 3,77
Subtotal:				\$ 7,50

C. Rendimiento	0,18 U/hora	D=(A+B)/C	\$ 43,96
----------------	-------------	-----------	----------

E. Materiales				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Tornillo negro de madera 3 plug	Unidad	20	\$ 0,50	\$ 10,00
Plancha de melamina Roble Santana	Unidad	1	\$ 68,00	\$ 68,00
Varilla de acero corrugado	Unidad	4	\$ 2,50	\$ 10,00
Cola blanca	gln	2	\$ 7,35	\$ 14,70
Subtotal:				\$ 102,70

F. Transporte				
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 146,66
Indirectos utilidades 20%	\$ 29,33
Otros indirectos 5%	\$ 7,33
Subtotal del rubro	\$ 183,32
I/A 12%	\$ 22,00
Costo total del rubro	\$ 205,32

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	U
Rubro:	MUEBLE DE EXHIBICIÓN PRODUCTOS	Cod. Rubr	12.5
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,02	\$ 0,02
Sierra de mesa	1	680	0,07	\$ 0,07
Cepilladora	1	1300	0,13	\$ 0,13
Cepilladora	1	1350	0,14	\$ 0,14
Compresor + cafetera	1	330	0,03	\$ 0,03
Lijadora	1	320	0,03	\$ 0,03
Taladro	1	64	0,01	\$ 0,01
Rebajadora	1	160	0,02	\$ 0,02
Subtotal:				\$ 0,41

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Peón	1	1,6	2,33	\$ 3,73
Carpintero	1	1,62	2,33	\$ 3,77
Subtotal:				\$ 7,50

C. Rendimiento	0,18 U/hora	D=(A+B)/C	\$ 43,96
----------------	-------------	-----------	----------

E. Materiales				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Tornillo negro de madera 3 plug	Unidad	40	\$ 0,50	\$ 20,00
Plancha de melamina Roble Santana	Unidad	6	\$ 68,00	\$ 408,00
Varilla de acero corrugado	Unidad	4	\$ 2,50	\$ 10,00
Cola blanca	gln	2	\$ 7,35	\$ 14,70
Vidrio templado 4mm	Unidad	1	\$ 1.285,00	\$ 1.285,00
Sistema Deslizante Ducasse	Unidad	8	\$ 12,00	\$ 96,00
Tiras de madera pino 4*4cm	Unidad	10	\$ 2,50	\$ 25,00
Puntos fijos	Unidad	16	\$ 12,50	\$ 200,00
Subtotal:				\$ 2.043,70

F. Transporte				
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 2.087,66
Indirectos utilidades 20%	\$ 417,53
Otros indirectos 5%	\$ 104,38
Subtotal del rubro	\$ 2.609,57
I/A 12%	\$ 313,15
Costo total del rubro	\$ 2.922,72

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	U
Rubro:	ESCAPARATE	Cod. Rubr	12.6
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0.64	0.02	\$ 0.02
Sierra de mesa	1	680	0.07	\$ 0.07
Cepilladora	1	1300	0.13	\$ 0.13
Cepilladora	1	1350	0.14	\$ 0.14
Compresor + cafetera	1	330	0.03	\$ 0.03
Lijadora	1	320	0.03	\$ 0.03
Taladro	1	64	0.01	\$ 0.01
Rebajadora	1	160	0.02	\$ 0.02
Subtotal:				\$ 0.41

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Peón	1	1.6	2.33	\$ 3.73
Carpintero	1	1.62	2.33	\$ 3.77
Subtotal:				\$ 7.50

C. Rendimiento	0,18 U/hora	D=(A+B)/C	\$ 43,96
----------------	-------------	-----------	----------

E. Materiales				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Tornillo negro de madera 3 pluj	Unidad	40	\$ 0.50	\$ 20.00
Plancha de melamina Roble Santana	Unidad	4	\$ 68.00	\$ 272.00
Varilla de acero corrugado	Unidad	4	\$ 2.50	\$ 10.00
Cola blanca	gln	2	\$ 7.35	\$ 14.70
Vidrio templado 9mm	Unidad	1	\$ 1.028.00	\$ 1.028.00
Sistema Deslizante Ducasse	Unidad	8	\$ 12.00	\$ 96.00
Tiras de madera pino 4*4cm	Unidad	10	\$ 2.50	\$ 25.00
Puntos fijos	Unidad	6	\$ 12.50	\$ 75.00
Subtotal:				\$ 1.515,70

F. Transporte				
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 1.559,66
Indirectos utilidades 20%	\$ 311,93
Otros indirectos 5%	\$ 77,98
Subtotal del rubro	\$ 1.949,57
IVA 12%	\$ 233,95
Costo total del rubro	\$ 2.183,52

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	U
Rubro:	ARCHIVADORES	Cod. Rubr	12.7
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0.64	0.02	\$ 0.02
Sierra de mesa	1	680	0.07	\$ 0.07
Cepilladora	1	1300	0.13	\$ 0.13
Cepilladora	1	1350	0.14	\$ 0.14
Compresor + cafetera	1	330	0.03	\$ 0.03
Lijadora	1	320	0.03	\$ 0.03
Taladro	1	64	0.01	\$ 0.01
Rebajadora	1	160	0.02	\$ 0.02
Subtotal:				\$ 0.41

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Peón	1	1.6	2.33	\$ 3.73
Carpintero	1	1.62	2.33	\$ 3.77
Subtotal:				\$ 7.50

C. Rendimiento	0,18 U/hora	D=(A+B)/C	\$ 43,96
----------------	-------------	-----------	----------

E. Materiales				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Tornillo negro de madera 3 pluj	Unidad	40	\$ 0.50	\$ 20.00
Plancha de melamina Roble Santana	Unidad	4	\$ 68.00	\$ 272.00
Varilla de acero corrugado	Unidad	4	\$ 2.50	\$ 10.00
Cola blanca	gln	2	\$ 7.35	\$ 14.70
Vidrio templado 9mm	Unidad	1	\$ 1.028.00	\$ 1.028.00
Sistema Deslizante Ducasse	Unidad	8	\$ 12.00	\$ 96.00
Tiras de madera pino 4*4cm	Unidad	10	\$ 2.50	\$ 25.00
Puntos fijos	Unidad	12	\$ 12.50	\$ 150.00
Subtotal:				\$ 1.590,70

F. Transporte				
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 1.634,66
Indirectos utilidades 20%	\$ 326,93
Otros indirectos 5%	\$ 81,73
Subtotal del rubro	\$ 2.043,32
IVA 12%	\$ 245,20
Costo total del rubro	\$ 2.288,52

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	U
Rubro:	ESCRITORIO EJECUTIVO EN L	Cod. Rubr	12.9
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,02	\$ 0,02
Sierra de mesa	1	680	0,07	\$ 0,07
Cepilladora	1	1300	0,13	\$ 0,13
Cepilladora	1	1350	0,14	\$ 0,14
Compresor + caldera	1	330	0,03	\$ 0,03
Lijadora	1	320	0,03	\$ 0,03
Taladro	1	64	0,01	\$ 0,01
Rebajadora	1	160	0,02	\$ 0,02
Subtotal:				\$ 0,41

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Peón	1	1,6	2,33	\$ 3,73
Carpintero	1	1,62	2,33	\$ 3,77
Subtotal:				\$ 7,50

C. Rendimiento	0,18 U/hora	D=(A+B)/C	\$ 43,96
-----------------------	-------------	-----------	----------

E. Materiales				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Tornillo negro de madera 3 plug	Unidad	35	\$ 0,50	\$ 17,50
Plancha de melamina Roble Santana	Unidad	2	\$ 68,00	\$ 136,00
Tablero MDF Lacado 0,3mm	Unidad	1	\$ 36,00	\$ 36,00
Tiras de madera pino 4*4cm	Unidad	4	\$ 2,50	\$ 10,00
Cola blanca	gln	2	\$ 7,35	\$ 14,70
Bisagras	Unidad	8	\$ 3,20	\$ 25,60
Subtotal:				\$ 239,80

F. Transporte				
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 283,76
Indirectos utilidades 20%	\$ 56,75
Otros indirectos 5%	\$ 14,19
Subtotal del rubro	\$ 354,70
IVA 12%	\$ 42,56
Costo total del rubro	\$ 397,26

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	U
Rubro:	ESCRITORIO PRESIDENCIAL	Cod. Rubr	12.9
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,02	\$ 0,02
Sierra de mesa	1	680	0,07	\$ 0,07
Cepilladora	1	1300	0,13	\$ 0,13
Cepilladora	1	1350	0,14	\$ 0,14
Compresor + caldera	1	330	0,03	\$ 0,03
Lijadora	1	320	0,03	\$ 0,03
Taladro	1	64	0,01	\$ 0,01
Rebajadora	1	160	0,02	\$ 0,02
Subtotal:				\$ 0,41

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Peón	1	1,6	2,33	\$ 3,73
Carpintero	1	1,62	2,33	\$ 3,77
Subtotal:				\$ 7,50

C. Rendimiento	0,18 U/hora	D=(A+B)/C	\$ 43,96
-----------------------	-------------	-----------	----------

E. Materiales				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Tornillo negro de madera 3 plug	Unidad	35	\$ 0,50	\$ 17,50
Plancha de melamina Roble Santana	Unidad	2	\$ 68,00	\$ 136,00
Tablero MDF Lacado 0,3mm	Unidad	1	\$ 36,00	\$ 36,00
Tiras de madera pino 4*4cm	Unidad	4	\$ 2,50	\$ 10,00
Cola blanca	gln	2	\$ 7,35	\$ 14,70
Bisagras	Unidad	8	\$ 3,20	\$ 25,60
Subtotal:				\$ 239,80

F. Transporte				
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 283,76
Indirectos utilidades 20%	\$ 56,75
Otros indirectos 5%	\$ 14,19
Subtotal del rubro	\$ 354,70
IVA 12%	\$ 42,56
Costo total del rubro	\$ 397,26

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	U
Rubro:	ESCRITORIO EMPLEADOS EN L	Cod. Rubr	12,1
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,02	\$ 0,02
Sierra de mesa	1	680	0,07	\$ 0,07
Cepilladora	1	1300	0,13	\$ 0,13
Cepilladora	1	1350	0,14	\$ 0,14
Compresor + cafetera	1	330	0,03	\$ 0,03
Lijadora	1	320	0,03	\$ 0,03
Taladro	1	64	0,01	\$ 0,01
Rebajadora	1	160	0,02	\$ 0,02
Subtotal:				\$ 0,41

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Peón	1	1,6	2,33	\$ 3,73
Carpintero	1	1,62	2,33	\$ 3,77
Subtotal:				\$ 7,50

C. Rendimiento	0,18 U/hora	D=(A+B)/C	\$ 43,96
----------------	-------------	-----------	----------

E. Materiales				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Tornillo negro de madera 3 plug	Unidad	35	\$ 0,50	\$ 17,50
Plancha de melamina Roble Santana	Unidad	2	\$ 68,00	\$ 136,00
Tablero MDF Lacado 0,3mm	Unidad	1	\$ 36,00	\$ 36,00
Tiras de madera pino 4*4cm	Unidad	4	\$ 2,50	\$ 10,00
Cola blanca	gln	2	\$ 7,35	\$ 14,70
Bisagras	Unidad	8	\$ 3,20	\$ 25,60
Vidrio templado 9mm	Unidad	4	\$ 35,00	\$ 140,00
Prefil de aluminio	Unidad	1	\$ 4,00	\$ 4,00
tornillo autoperforante	Unidad	4	\$ 0,10	\$ 0,40
Subtotal:				\$ 384,20

F. Transporte				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 428,16
Indirectos utilidades 20%	\$ 85,63
Otros indirectos 5%	\$ 21,41
Subtotal del rubro	\$ 535,20
I/A 12%	\$ 64,22
Costo total del rubro	\$ 599,42

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	U
Rubro:	ESCRITORIO EMPLEADO	Cod. Rubr	12,11
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,64	0,02	\$ 0,02
Sierra de mesa	1	680	0,07	\$ 0,07
Cepilladora	1	1300	0,13	\$ 0,13
Cepilladora	1	1350	0,14	\$ 0,14
Compresor + cafetera	1	330	0,03	\$ 0,03
Lijadora	1	320	0,03	\$ 0,03
Taladro	1	64	0,01	\$ 0,01
Rebajadora	1	160	0,02	\$ 0,02
Subtotal:				\$ 0,41

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Peón	1	1,6	2,33	\$ 3,73
Carpintero	1	1,62	2,33	\$ 3,77
Subtotal:				\$ 7,50

C. Rendimiento	0,18 U/hora	D=(A+B)/C	\$ 43,96
----------------	-------------	-----------	----------

E. Materiales				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Tornillo negro de madera 3 plug	Unidad	35	\$ 0,50	\$ 17,50
Plancha de melamina Roble Santana	Unidad	1	\$ 68,00	\$ 68,00
Tablero MDF Lacado 0,3mm	Unidad	1	\$ 36,00	\$ 36,00
				\$ -
Cola blanca	gln	2	\$ 7,35	\$ 14,70
				\$ -
Subtotal:				\$ 136,20

F. Transporte				
Descripcion	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 180,16
Indirectos utilidades 20%	\$ 36,03
Otros indirectos 5%	\$ 9,01
Subtotal del rubro	\$ 225,20
I/A 12%	\$ 27,02
Costo total del rubro	\$ 252,22

Análisis de precios unitarios			
Obra:	Diseño Liga Deportiva Cantonal Limón	Unidad	m2
Rubro:	CUBIERTA DE ZINC CON ESTRUCTURA METALICA	Cod. Rubr	12,11
Fecha:	28/7/2021		

A. Equipos				
Descripción	Cantidad	Tarifa	Costo Hora	Costo
H. Menor%	5%MO	0,38	0,05	\$ 0,05
Soldadora electrica 300 a	1	650	1	\$ 1,00
Andamios	1	60,75	0,06	\$ 0,06
Amoladora	1	120	0,75	\$ 0,75
Palanca (pata de cabra)	2	10	0,06	\$ 0,12
Taladro	1	64	0,01	\$ 0,01
Nivel	2	10	0,01	\$ 0,02
				\$ -
Subtotal:				\$ 1,98

B. Mano de obra				
Descripción	Cantidad	Costo Hora	F. Mayoracion	Costo
Peón	1	1,6	2,33	\$ 3,73
Maestro Soldador	1	1,9	2,54	\$ 4,63
				\$ -
Subtotal:				\$ 8,55

C. Rendimiento			
	1 m/hora	D=(A+B)/C	\$ 10,53

E. Materiales				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo. Uni.	Costo
Suelda autogena	Unidad	35	\$ 0,50	\$ 17,50
Tomillos para tejado exagonal	Unidad	2	\$ 5,00	\$ 10,00
planchas de zinc duratecho	Unidad	0,33	\$ 36,00	\$ 11,88
				\$ -
Perfiles de acero para cubierta	Unidad	0,33	\$ 35,00	\$ 11,55
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ 50,93

F. Transporte				
Descripción	Unidad	Cantidad	Tarifa	Costo
				\$ -
				\$ -
Subtotal:				\$ -

Total costo directo (D+E+F)	\$ 61,46
Indirectos utilidades 20%	\$ 12,29
Otros indirectos 5%	\$ 3,07
Subtotal del rubro	\$ 76,83
IVA 12%	\$ 9,22
Costo total del rubro	\$ 86,05