



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DISEÑO DE INTERIORES**

**JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIA A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN DISEÑO DE INTERIORES.**

**TEMA:
DISEÑO Y AMBIENTACIÓN DE LA ESCUELA FISCAL “ABDÓN CALDERÓN”
DEL SITIO PALO LARGO - SANTA ANA - MANABÍ**

**AUTORA:
VINCES MENDOZA, MARÍA BELÉN**

**TUTOR:
DIS. CATHERINE CABANILLA LEÓN**

Guayaquil, Ecuador

2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA: DISEÑO DE INTERIORES

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por Maria Belén Vincés Mendoza, previo a la obtención del Título de Licenciada En Diseño de Interiores.

TUTORA

Dis. Catherine Cabanilla León, Mgs.

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Arq. Carlos Castro Molestina.

OPONENTE

Arq. Andrés Donoso.

EVALUADOR 1

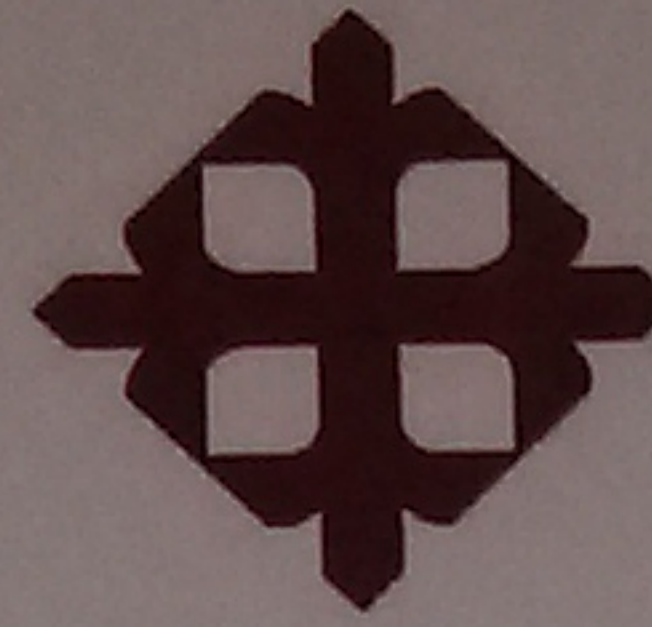
Dec. Patricia Feraud.

EVALUADOR 2

DIRECTOR DE LA CARRERA

Arq. Florencio Compte Guerrero, Mgs.

Guayaquil, a los 16 del mes de Octubre del año 2015



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE DISEÑO DE INTERIORES

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, María Belén Vines Mendoza

DECLARO QUE:

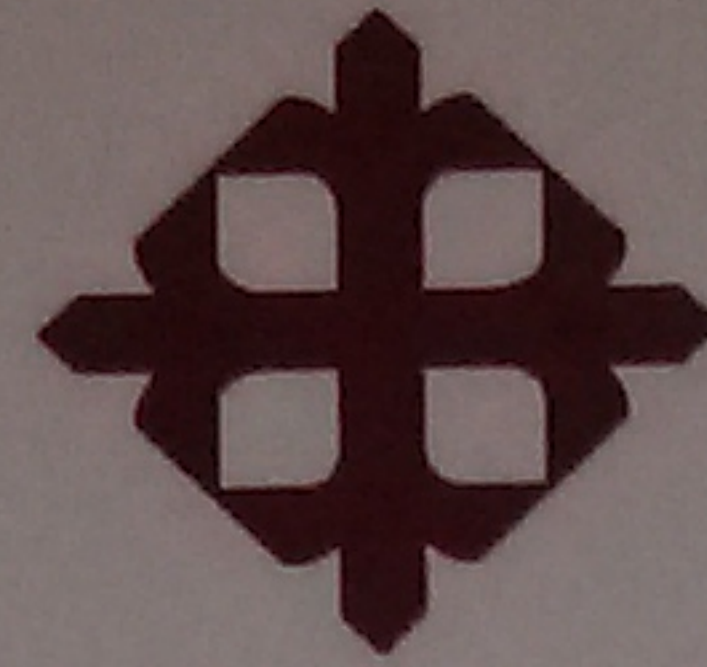
El Trabajo de Titulación **Diseño Y Ambientación De La Escuela Fiscal “Abdón Calderón” Del Sitio Palo Largo - Santa Ana – Manabí** previa a la obtención del Título de Licenciada en Diseño de Interiores, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 16 del mes Octubre del año 2015

LA AUTORA

María Belén Vines Mendoza



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA: DISEÑO DE INTERIORES

AUTORIZACIÓN

Yo, **María Belén Vincés Mendoza**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Diseño Y Ambientación De La Escuela Fiscal "Abdón Calderón" Del Sitio Palo Largo - Santa Ana - Manabí**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 16 días del mes de Octubre del año 2015

LA AUTORA:

María Belén Vincés Mendoza



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA: DISEÑO DE INTERIORES

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Arq. Carlos Castro Molestina
OPONENTE

Arq. Andrés Donoso.
EVALUADOR 1

Dec. Patricia Feraud.
EVALUADOR 2

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento infinito y sincero,

A Dios; por bendecirme y guiarme para hacer realidad este sueño anhelado.

A mis padres, por su apoyo constante e incondicional en esta etapa de desarrollo profesional.

A mis hijos; por ser el motor de mi vida, por la paciencia que tuvieron en las largas horas de trabajo.

A la Dec. Catherine Cabanilla; gracias por la ayuda, por el ánimo, tiempo y asesoría profesional brindada.

A la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil por darme la oportunidad a lo largo de la carrera de aprender y crecer; por brindarme los mejores maestros, conocimientos humanos y profesionales que aportaron a mi formación.

Gracias a todas las personas que han formado parte de mi vida brindándome su amistad, consejos, apoyo y compañía a lo largo de estos años; gracias por estar en los momentos más difíciles; por ser parte de mí, por todo lo brindado y por sus bendiciones.

Ma. Belén Vincés Mendoza.

DEDICATORIA

Este trabajo que representa mi esfuerzo y años de estudios universitarios lo dedico:

A mi Dios quien supo guiarme por el camino correcto, por darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder mi objetivo.

A mis padres Andrés y Gaida por su apoyo, consejos, comprensión, amor y ayuda en los momentos más difíciles por todo el sacrificio realizado para culminar mis metas. Por los valores, principios y perseverancia inculcada.

A mis hijos quienes son regalos de Dios, el motivo de lucha constante del día a día, las razones más importantes de esfuerzo, inspiración y emprendimiento para días mejores.

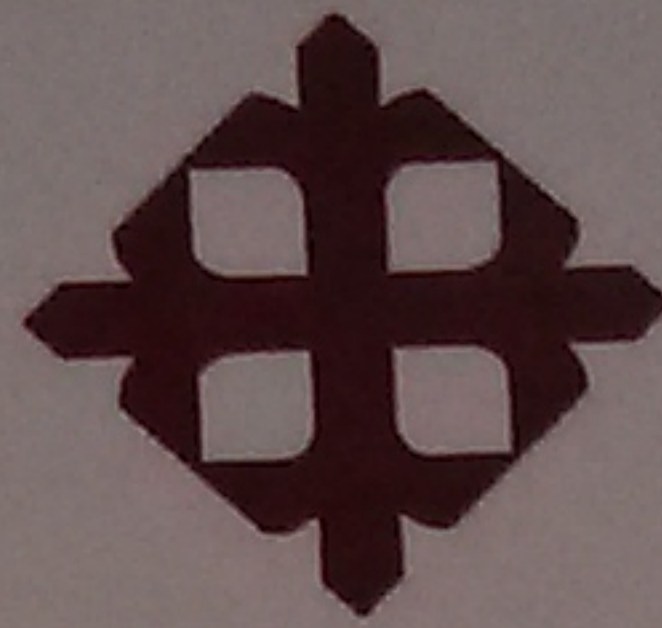
A mi gran amigo que revoluciono mi vida con sus consejos y compañía en este proceso complicado, que a pesar del poco tiempo ha demostrado mucho con su apoyo ganando mi aprecio y cariño, convirtiéndose en alguien especial Cristhian.

A los docentes que brindaron sus conocimientos, experiencias y enseñanzas en cada una de sus clases impartidas.

A mis familiares y amigos por estar presentes apoyándome y compartiendo conmigo este arduo trabajo de esfuerzo y horas de desvelos.

“La dicha de la vida consiste en tener siempre algo que hacer, alguien a quien amar y alguna cosa que esperar” Thomas Chalmers

Ma. Belén Vincés Mendoza.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA: DISEÑO DE INTERIORES

CALIFICACIÓN

NOMBRE DEL REPRESENTANTE: Lic. Catherina Cabanilla León

CARGO: Docente

DIRECCIÓN: Srta. Paola López de la Parra, Av. 20 de Agosto

CANTÓN: Guayaquil

Catherina Cabanilla León
Dis. Catherine Cabanilla León, Mgs.

TUTORA

TELÉFONO: 09 94022961

ESCUELA FISCAL MIXTA "ABDÓN CALDERÓN MUÑOZ"

NOMBRE DEL REPRESENTANTE: Lcdo. Jorge David Góngora Salazar

CARGO: Director

DIRECCIÓN: Sitio Palo Largo de la Parroquia Ayacucho

CANTÓN: SANTA ANA

PROVINCIA: MANABÍ

TELÉFONO: 09 94677310 - 09 69052961

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	1	2.3.	ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN.....	14
1.1.	ANTECEDENTES	1	3.	ANTEPROYECTO	15
1.1.1.	Entorno.	2	3.1.	Estudio de relaciones funcionales.	15
1.2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3	3.2.	ESTUDIO FORMAL – ESPACIAL	16
1.3.	JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	4	3.2.1.	PLANTA DIMENSIONADA PROPUESTA	16
1.4.	OBJETIVOS DEL PROYECTO	5	3.2.2.	PLANTA AMOBLADA - PROPUESTA.....	17
1.4.1.	Objetivo General	5	3.2.3.	CORTES	18
1.4.2.	Objetivos Específicos.....	5	3.2.4.	PLANTA DE ZONIFICACION	19
1.5.	ALCANCES Y LIMITACIONES DEL PROYECTO	5	3.2.5.	PLANTA DE CIRCULACION	20
	Alcances	5	3.2.6.	IMPLANTACION DE CUBIERTA	21
	Limitaciones.....	5	4.	PROYECTO DE DISEÑO DE INTERIORES	22
2.	INVESTIGACION APLICADA AL PROYECTO.....	5	4.1.	ELEVACIONES – CUADRO DE ACABADOS	22
2.1.	Análisis Tipológico.....	5	ÁREA: DIRECCIÓN		22
2.1.1.	Tipología #1. ACADEMIA NAVAL ALMIRANTE ILLINGWORTH A.N.A.I.- EDUCACIÓN PRIMARIA PARTICULAR.....	6	Elevaciones y Cuadro de Acabados – Dirección.....		23
2.1.2.	Tipología # 2. UNIDAD EDUCATIVA “Dr. ALFREDO VERA VERA” – EDUCACION PRIMARIA FISCAL	7	ÁREA: AULA 1		24
2.1.3.	Tipología # 3. ESCUELA PRIMARIA HAUS ST. MARIEN – EDUCACIÓN PRIMARIA CATÓLICA	8	Elevaciones y Cuadro de Acabados – Aula 1.....		25
2.1.4.	Diagnóstico de tipologías analizadas.	9	ÁREA: AULA 2.....		26
2.1.5.	Conclusiones tipológicas.	9	Elevaciones y Cuadro de Acabados – Aula 2.....		27
2.2.	PROGRAMA DE NECESIDADES	10	ÁREA: AULA 3- 4		28
2.2.1.	Infraestructura Existente.....	10	Elevaciones y Cuadro de Acabados – Aula 3 – 4.....		29
			ÁREA: BIBLIOTECA.....		30
			Elevaciones y Cuadro de Acabados – Biblioteca.....		31
			ÁREA:SALA DE CÓMPUTO.....		32
			Elevaciones y Cuadro de Acabados – Sala de Cómputo.....		33

ÁREA: DISPENSARIO MÉDICO.....	34
Elevaciones y Cuadro de Acabados – Dispensario Médico.....	35
4.2. DETALLES CONSTRUCTIVOS Y ENSAMBLES DE MOBILIARIO.....	39
DISEÑO DE MUEBLE # 1 – ESCRITORIO PROFESOR.....	38
DISEÑO DE MUEBLE # 2 – CASILLEROS.....	40
DISEÑO DE MUEBLE # 3 – ARMARIO.....	42
DISEÑO DE MUEBLE # 4 – ARMARIO BAJO.....	44
DISEÑO DE MUEBLE # 5 – ESCRITORIO EN L.....	46
DISEÑO DE MUEBLE # 6 – CAMILLA PEDIÁTRICA.....	48
DISEÑO DE MUEBLE # 7 – VITRINA QUIRÚRGICA.....	50
DISEÑO DE MUEBLE # 8 – ESTANTERÍA.....	52
DISEÑO DE MUEBLE # 9 – MESA DE PC.....	54
DISEÑO # 10 - DETALLE CONSTRUCTIVO DIRECCIÓN.....	56
4.3. MEMORIA TÉCNICA.....	57
5 BIBLIOGRAFÍA.....	58
6 ANEXOS.....	59



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TEMA: *DISEÑO Y AMBIENTACIÓN DE LA ESCUELA FISCAL “ABDÓN CALDERÓN” Comunidad Palo Largo, Santa Ana - Manabí.*

AUTORA: *María Belén Vincés Mendoza*

TUTOR: *Dis. Catherine Cabanilla León*

III

ÌNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Distribución de Aulas de la Escuela Abdón Calderón</i>	1
Tabla 2. <i>Matriz Problemática</i>	3
Tabla 3. <i>Total de instituciones fiscales, docentes y estudiantes en el Ecuador</i>	4
Tabla 4. <i>Total de instituciones unidocentes y estudiantes en el Ecuador</i>	4
Tabla 5. <i>Tipología 1. Análisis Tipológico</i>	6
Tabla 6. <i>Tipología 2. Análisis Tipológico</i>	7
Tabla 7. <i>Tipología # 3. Escuela Primaria Haus St. Marien</i>	8
Tabla 8. <i>Similitudes Tipológicas</i>	9
Tabla 9. <i>Programa de Necesidades</i>	12
Tabla 10. <i>Programa de Necesidades</i>	13
Tabla 11. <i>Objetivos y Criterios de Diseño</i>	14



ÌNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i> Patio Central Escuela “Abdón Calderón”	2	<i>Figura 29.</i> Dirección	11
<i>Figura 2.</i> Biblioteca Escuela “Abdón Calderón”	2	<i>Figura 31.</i> Sala de Còmputo	11
<i>Figura 4.</i> Ubicación de Cantón Santa Ana	2	<i>Figura 30.</i> Biblioteca	11
<i>Figura3.</i> .Recorrido Portoviejo – Parroquia Ayacucho.....	2	<i>Figura 32.</i> Dispensario Médico	11
Figura 5. Recepción A.N.A.I.	6	<i>Figura 33.</i> Dispensario Médico	11
<i>Figura 6.</i> Aula A.N.A.I.	6	<i>Figura 34.</i> Juegos Infantiles	11
<i>Figura 7.</i> Baños A.N.A.I.	6	<i>Figura 35.</i> Juegos Infantiles Fuente: Vinces, (2014).....	11
<i>Figura 8.</i> Departamento Médico A.N.A.I.	6	<i>Figura 36.</i> Bancas Exteriores	11
<i>Figura 9.</i> Patio de Juegos A.N.A.I.	6	<i>Figura 37.</i> Áreas de la Escuela	15
<i>Figura 10.</i> Patio Central A.N.A.I.	6	<i>Figura 38.</i> Diagrama funcional	15
<i>Figura 11.</i> Unidad Educativa Dr. Alfredo Vera	7	<i>Figura 39.</i> Dirección.....	22
<i>Figura 12.</i> Vista Exterior.....	7	<i>Figura 40.</i> Dirección.....	22
<i>Figura 13.</i> Aulas	7	<i>Figura 41.</i> Aula	24
<i>Figura 14.</i> Biblioteca.....	7	<i>Figura 42.</i> Aula	24
<i>Figura 15.</i> Patio Central – Canchas	7	<i>Figura 43.</i> Aula	26
<i>Figura 16.</i> Oficinas Administrativas	7	<i>Figura 44.</i> Aula	26
<i>Figura 17.</i> Logo Haus st marien.....	8	<i>Figura 45.</i> Aula	28
<i>Figura 18.</i> Vista Aérea.....	8	<i>Figura 46.</i> Aula	28
<i>Figura 19.</i> Aulas	8	<i>Figura 47.</i> Biblioteca	30
<i>Figura 20.</i> Laboratorios	8	<i>Figura 48.</i> Biblioteca	30
<i>Figura 21.</i> Biblioteca.....	8	<i>Figura 49.</i> Dispensario Médico.....	33
<i>Figura 22.</i> Baños	8	<i>Figura 50.</i> Dispensario Médico.....	33
<i>Figura 23.</i> Aula Exterior.....	10	<i>Figura 51.</i> Render 1.....	36
<i>Figura 24.</i> Ingreso Principal.....	10	<i>Figura 52.</i> Render 2.....	36
<i>Figura 25.</i> Aula Pedagógica	10	<i>Figura 53.</i> Render 3.....	36
<i>Figura 26.</i> Aula Pedagógica	10	<i>Figura 54.</i> Render 4.....	36
<i>Figura 27.</i> Baños Exteriores	10	<i>Figura 55.</i> Ensambls.de Maderas.....	58
<i>Figura 28.</i> Baños Interior	10	<i>Figura 56.</i> Luminaria Empotrada.....	58

1. INTRODUCCIÓN

El sistema de educación fiscal rural del país no es adecuadamente atendido; por esta razón, se planifica un proyecto orientado a mejorar la funcionalidad y la estética de un establecimiento educativo que acoge a niños y niñas en una comunidad de escasos recursos.

Las condiciones físicas que presentan estos planteles educativos (escuelas rurales unidocentes) no son propicias para desarrollar aprendizajes, en comparación con las escuelas completas, los planteles unidocentes se encuentran en situación de mayor carencia de recursos, mobiliario e infraestructura, así como de otros servicios básicos. La población estudiantil de estas escuelas representa el 9.08% de la matrícula primaria Nacional y el 22.08% de la matrícula primaria rural. MEC, Plan Social de Emergencia en Educación, (2010-2012).

Considerando que la Educación General Básica es el pilar principal del desarrollo y éxito de los jóvenes y adultos del mañana, el tema que se desarrollará en el presente Trabajo de Titulación es el *DISEÑO Y AMBIENTACIÓN DE LA ESCUELA FISCAL ABDÓN CALDERÓN* del sector Palo Largo, Santa Ana Manabí.

Este proyecto está orientado a facilitar el desarrollo de diversas actividades de aprendizaje y recreación de los usuarios de la escuela y aportará al desarrollo del profesional de Diseño de Interiores beneficiando también a la comunidad.

1.1. ANTECEDENTES

La Escuela Fiscal Abdón Calderón fue fundada el 21 de Junio de 1947, cumpliendo 68 años de brindar educación básica primaria a niños y niñas de escasos recursos de la comunidad; siendo así, financiada por el Estado Ecuatoriano que facilita el material didáctico, uniformes y el plan de alimentación escolar (galletas de avena y colación) a los estudiantes. Mendoza, (2015).

El plantel educativo recibe 69 alumnos de 1ro. a 7mo. año básico aproximadamente por año lectivo escolar, que van desde los 5 a los 12 años, se encuentran a cargo de 3 profesores unidocentes y sus instalaciones cuentan con 4 aulas habilitadas que se dividen de la siguiente manera:

Tabla 1. *Distribución de Aulas de la Escuela Abdón Calderón.*

1 aula	-	1ro. y 2do. Año Básico.
1 aula	-	3ro. y 4to. Año Básico.
2 aulas	-	5to. - 6to. y 7mo. Año Básico.
<hr/>		
<i>TOTAL =</i>	4 aulas	- 69 alumnos promedio anual.

Fuente: Mendoza, (2014).

Las escuelas unidocentes son centros educativos donde un solo profesor imparte clases a niños de varios niveles y edades al mismo tiempo y en la misma aula. En el Ecuador, según el Sistema Nacional de Estadísticas y Censos del Ministerio de Educación (SINEC), el 40 % de las escuelas fiscales son unidocentes, es decir, existe un total de 5.908 escuelas con cerca de 240.000 alumnos a nivel nacional. Unicef, (2010).

El maestro a cargo de 5to. – 6to. y 7mo. año básico cumple la función de Director de la Unidad Educativa, llevando a su cargo la administración y coordinación de la misma. La escuela no cuenta con personal médico, ni de limpieza; por lo que los maestros son los reponsables de estas actividades.

El Plantel cuenta con: Dirección, Dispensario Médico, Biblioteca, Sala de Cómputo, Cocina-Comedor y la bodega de materiales. Estas áreas no se encuentran debidamente acondicionadas por lo que son poco utilizadas por los maestros y alumnos; influyendo en la educación de los mismos.



Figura 1. Patio Central Escuela “Abdón Calderón”
Fuente: Vines, (2014).



Figura 2. Biblioteca Escuela “Abdón Calderón”
Fuente: Vines, (2014).

1.1.1. Entorno.

En la región Costa del Ecuador se encuentra localizada la Provincia de Manabí; caracterizada por su población humilde, amable y por la belleza de sus paisajes, gracias a la vegetación verde de las cosechas de sus agricultores.

Las instalaciones de la Escuela Fiscal Abdón Calderón se encuentran en el Sitio Palo Largo comunidad de la Parroquia rural Ayacucho. Esta parroquia cuenta con amplia vegetación y un clima tropical caracterizado por sus suaves vientos.

La parroquia Ayacucho queda ubicada en el centro este del Cantón Santa Ana, Provincia de Manabí. Ayacucho se encuentra a unos 40 km de la Ciudad de San Gregorio de Portoviejo. García, (2009).

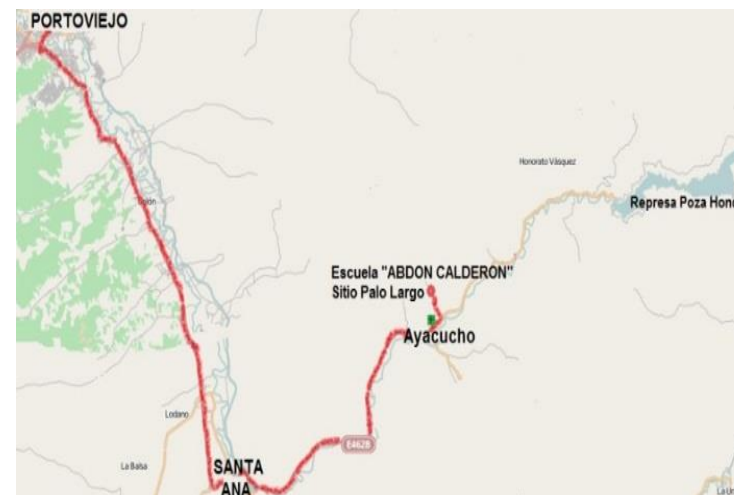


Figura 4. Recorrido Portoviejo – Parroquia Ayacucho
Fuente: García, (2009)

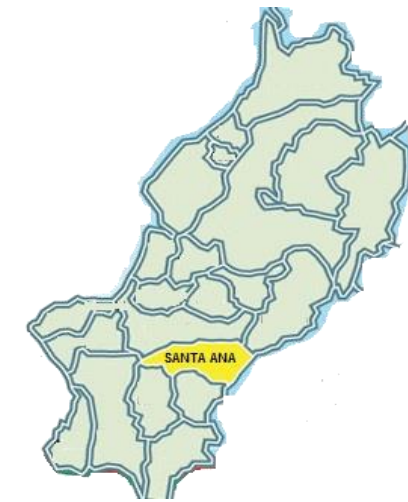


Figura 3. Ubicación de Cantón Santa Ana
Fuente: Gobierno Provincial de Manabí, (2012)

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tabla 2. *Matriz Problemática.*

PROBLEMAS	CAUSAS	EFFECTOS
Aulas unidocentes no cuentan con una correcta distribución ni el equipamiento suficiente.	<ul style="list-style-type: none"> • Espacios y áreas no delimitadas. • Mobiliario insuficiente para almacenamiento de materiales didácticos. • Medidas antropométricas no aplicadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desorden interior que no aporta a la estética ni a la funcionalidad de las áreas de estudio. • Dificultad para desarrollar adecuadamente actividades educativas. • Incidencia a adoptar malas posturas al sentarse perjudicando a la salud.
Áreas exteriores y de investigación sin equipos y herramientas educativas.	<ul style="list-style-type: none"> • El área de juegos presenta deterioro. • Áreas de investigación: biblioteca y sala de cómputo no son funcionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Juegos deteriorados por oxido en la estructura de hierro representan peligro para los usuarios de los mismos. • Biblioteca y Sala de cómputo no cuentan con el mobiliario adecuado ni con los equipos y materiales de lectura para desarrollar actividades educativas.
Deterioro en materiales de acabados – revestimientos.	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de mantenimiento adecuado de materiales de revestimientos. • Humedad aporta a la proliferación de moho. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pisos deteriorados y con mal aspecto por el moho que puede causar enfermedades o accidentes como resbalones y caídas. • Baños sin revestimiento aislante de humedad.

Fuente: Vincés, (2014).



1.3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

“Art. 4. - La educación es derecho humano fundamental garantizado en la Constitución de la República y condición necesaria para la realización de los otros derechos. Son titulares del derecho a la educación de calidad, laica, libre y gratuita en los niveles, inicial, básico y bachillerato, así como a una educación permanente a lo largo de la vida, formal y no formal, todos los y las habitantes del Ecuador”. Reglamento General de Ley de Educación, (2012).

Art. 6.- La educación en los niveles primario y de ciclo básico es obligatoria; por tanto los padres y apoderados o representantes legales tienen la obligación de responder por el cumplimiento de la escolarización regular de los menores, hasta que hayan aprobado los nueve años de educación. Reglamento General de Ley de Educación, (2012).

La educación primaria en el Ecuador es un derecho de la niñez establecido en el Reglamento General de la Ley de Educación del país ; la cual, debe ser brindada por el Estado y garantizada por los padres con el fin de mejorar la calidad de vida y el futuro de los ciudadanos del mañana. En algunos casos los niños y adolescentes no pueden acceder a este derecho por falta de recursos económicos para gastos que no abarcan la educación gratuita como es el transporte.

En la actualidad son numerosos los establecimientos fiscales que brindan educación a niños y niñas en el país, los cuales reciben el financiamiento del Estado Ecuatoriano que proporciona las herramientas y equipos necesarios para las diversas actividades de aprendizaje; el mismo que no es suficiente para lograr las mejoras y adecuaciones necesarias en los planteles educativos para así garantizar educación de alta calidad; que aporte y mejore la concentración de los alumnos.

Tabla 3. Total de instituciones fiscales, docentes y estudiantes en el Ecuador.

Número de Instituciones	Número de Docentes	Número de Estudiantes
28.590	210.850	4'418.913

Fuente: AMIE –Min- Educación (2012).

Tabla 4. Total de instituciones unidocentes y estudiantes en el Ecuador.

Número de Instituciones	Número de Estudiantes	Distribución porcentual de Instituciones
5.006	89.713	23%

Fuente: AMIE – Min Educación (2012).

Se propone crear un proyecto que logre diseñar y ambientar la Escuela Fiscal Mixta Abdón Calderón situada en el sector Palo Largo de la Provincia de Manabí, diseño que debe ser funcional y con criterios de estética.

1.4. OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.4.1. Objetivo General

Rediseñar los espacios interiores de la Escuela Fiscal Mixta Abdón Calderón, del sector Palo Largo, de la parroquia Ayacucho, en la provincia de Manabí; diseñar mobiliario funcional y ergonómico para optimizar las áreas de trabajo con el fin de mejorar el plantel educativo a beneficio de los niños y niñas de escasos recursos de esta comunidad.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Distribuir y diseñar espacios destinados al desarrollo de actividades de estudio, esparcimiento y recreación del centro educativo.
- Diseñar mobiliario funcional que aporte al confort de los usuarios y permita la organización interior de las áreas.
- Aplicar materiales y colores que contrasten y armonicen los espacios interiores aportando a la funcionalidad de los mismos.

1.5. ALCANCES Y LIMITACIONES DEL PROYECTO

Alcances

El desarrollo del proyecto parte de una adecuada investigación; con la cual se desarrollarán y presentarán propuestas de diseño y ambientación de la unidad educativa que serán enfocadas al bienestar de los usuarios del plantel. A la vez, este proyecto servirá de modelo para otras escuelas que brinden similares servicios; contendrá, disposición de mobiliarios, cuadros de acabados y áreas verdes, y será entregado a los docentes responsables de la Unidad Educativa quienes se encargarán de su ejecución.

Limitaciones

Limitados recursos económicos para la implementación del proyecto.

2. INVESTIGACION APLICADA AL PROYECTO.

2.1. Análisis Tipológico.

2.1.1. Tipología #1. ACADEMIA NAVAL ALMIRANTE ILLINGWORTH A.N.A.I.- EDUCACIÓN PRIMARIA PARTICULAR

UBICACIÓN. Ingeniero Felipe Pezo Campuzano, Florida.

ÁREAS:

- Recepción – Dirección
- Aulas
- Baños
- Patio Central
- Patio de Recreación
- Departamento Médico



Figura 5. Recepción A.N.A.I.
Fuente: Vincés, (2014)



Figura 6. Aula A.N.A.I.
Fuente: Vincés, (2014)

FUNCIONAL:

- Espacios con amplitud, aportan a una correcta circulación de usuarios y visitantes.
- Mobiliario funcional para la correcta ejecución de actividades.
- Piezas sanitarias en baños basados en la antropometría infantil.
- Corredores y camineras que intercomunican las diversas áreas de trabajo.



Figura 7. Baños A.N.A.I.
Fuente: Vincés, (2014)



Figura 8. Departamento Médico A.N.A.I.
Fuente: Vincés, (2014)

CONSTRUCTIVO - ACABADOS:

- **Paredes** en mampostería, empastadas y pintadas en tonalidades beige, celestes.
- **Pisos interiores** en porcelanatos beige; **pisos exteriores** de adoquines en colores, piedra chispa, césped.
- **Cielos Rasos** en planchas de estuco de yeso color blanco.
- **Cubierta exterior** de estructuras metálicas con planchas de asbesto cemento.
- **Iluminación y Climatización** natural y artificial.



Figura 9. Patio de Juegos A.N.A.I.
Fuente: Vincés, (2014)



Figura 10. Patio Central A.N.A.I.
Fuente: Vincés, (2014)

Fuente: Vincés, (2014)

2.1.2. Tipología # 2. UNIDAD EDUCATIVA “Dr. ALFREDO VERA VERA” – EDUCACION PRIMARIA FISCAL

UBICACIÓN. Guayaquil, Autopista Terminal Terrestre – Pascuales frente a la Urbanización Metrópolis.

ÁREAS:

- Oficinas Administrativas
- Aulas
- Biblioteca
- Patio Central
- Canchas Deportivas
- Baños



Figura 11. Unidad Educativa Dr. Alfredo Vera.
Fuente: Vinces, (2014)



Figura 12. Vista Exterior
Fuente: Vinces, (2014)

FUNCIONAL:

- Aulas y oficinas organizadas alrededor de un amplio patio central con canchas deportivas.
- Mobiliario funcional para cada área de trabajo dentro del plantel educativo.
- Aulas pedagógicas localizadas por pabellones de tres pisos que se intercomunican por medio de pasillos y corredores.
- Espacios amplios y libres para la correcta circulación de usuarios y visitantes.



Figura 13. Aulas
Fuente: Vinces, (2014)



Figura 14. Biblioteca
Fuente: Vinces, (2014)

CONSTRUCTIVO - ACABADOS:

- **Paredes** en mampostería, empastadas y pintadas en tonalidades beige, blanco hueso.
- **Pisos interiores** en porcelanatos beige; **pisos exteriores** Hormigón natural, con diseño de piso en verde y rojo inglés simulando cancha de fútbol.
- **Cielos Rasos** en planchas de estuco de yeso color blanco.
- **Iluminación y Climatización** Natural y Artificial.



Figura 15. Patio Central – Canchas
Fuente: Vinces, (2014)



Figura 16. Oficinas Administrativas
Fuente: Vinces, (2014)

Fuente: Vinces, (2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TEMA: DISEÑO Y AMBIENTACIÓN DE LA ESCUELA FISCAL “ABDÓN CALDERÓN” Sitio Palo Largo, Santa Ana - Manabí.

AUTORA: María Belén Vinces Mendoza

TUTOR: Dis. Catherine Cabanilla Leòn

2.1.3. Tipología # 3. ESCUELA PRIMARIA HAUS ST. MARIEN – EDUCACIÓN PRIMARIA CATÓLICA

UBICACIÓN. Baviera, Alemania, 92318 Neumarkt in der Oberpfalz

ÁREAS:

- Administración
- Laboratorios
- Aulas
- Biblioteca
- Baños
- Patio



Figura 17. Logo Haus st marien
Fuente: (Haus St. Marien, 2013)



Figura 18. Vista Aérea **Fuente:** (Haus St. Marien, 2013)

FUNCIONAL:

- Aulas pedagógicas equipadas correctamente según la actividad a realizar.
- Mobiliario funcional para cada área de trabajo.
- Espacios intercomunicados por pasillos y corredores.
- Espacios amplios y libres para la correcta circulación de usuarios y visitantes.



Figura 19. Aulas
Fuente: (Haus St. Marien, 2013)



Figura 20. Laboratorios
Fuente: (Haus St. Marien, 2013)

CONSTRUCTIVO - ACABADOS:

- **Paredes** en mampostería, empastadas y pintadas en tonalidades como el blanco, verde limón.
- **Pisos** alfombra gris.
- **Cielos Rasos** Losa empastada y pintada de color blanco.
- **Illuminación y Climatización** Natural y Artificial.
- **Mobiliario** colores vivos y brillantes que destaquen en los espacios.



Figura 21. Biblioteca
Fuente: Vines, (2014)



Figura 22. Baños
Fuente: (Haus St. Marien, 2013)

Fuente: Vines, (2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



TEMA: DISEÑO Y AMBIENTACIÓN DE LA ESCUELA FISCAL “ABDÓN CALDERÓN” Sitio Palo Largo, Santa Ana - Manabí.

AUTORA: María Belén Vines Mendoza

TUTOR: Dis. Catherine Cabanilla Leòn

2.1.4. Diagnóstico de tipologías analizadas.

Tabla 8. Similitudes Tipológicas

ESPACIOS	ASPECTO FUNCIONAL	ASPECTO CONSTRUCTIVO - ACABADOS
<ul style="list-style-type: none"> • Oficinas Administrativas - Dirección • Laboratorios • Aulas • Biblioteca • Baños • Patio Central • Patio de Recreación • Departamento Médico 	<ul style="list-style-type: none"> • Espacios con amplitud, aportan a una correcta circulación de usuarios y visitantes. • Mobiliario funcional para la correcta ejecución de actividades. • Piezas sanitarias en baños basados en la antropometría infantil. • Corredores y camineras que intercomunican las diversas áreas de trabajo. • Aulas pedagógicas equipadas correctamente según la actividad a realizar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Paredes: mampostería, empastadas y pintadas en tonalidades claras • Pisos interiores: porcelanatos beige; pisos exteriores: adoquines u hormigón natural colores vivos. • Cielos Rasos: planchas de estuco de yeso color blanco. • Iluminacion y Climatizacion: natural y artificial.

Fuente: Vines, (2014)

2.1.5. Conclusiones tipológicas.

Se procedió al análisis de tres instituciones educativas primarias, entre las cuales una es particular, una fiscal y una extranjera con el fin de tomar características referentes para el desarrollo del proyecto. Al realizar el respectivo estudio tipológico a través de la observación de lugares análogos se concluye:

Las unidades educativas analizadas son semejantes entre sí en materiales y colores de acabados. Su función y objetivo primordial es educar a los niños brindando espacios adecuados a las actividades que se realizan en las diferentes áreas de estudio y esparcimiento, creando ambientes cómodos y estéticos.

Para las paredes se aplican pinturas de tonalidades claras; con el fin de crear ambientes que incentiven a la serenidad y se enfoquen en la concentración de los estudiantes. En pisos se instalan materiales de revestimientos como porcelanatos o cerámicas de alto tráfico en tonos claros para interiores y en exteriores se aplican contrastes de colores vivos e impactantes como son el rojo, amarillo, verde y azul, materiales y texturas que estimulan a la recreación y esparcimiento de los usuarios del plantel educativo.

Los cielos rasos son planchas de estuco de yeso, en color blanco sin diseño. El mobiliario como sillas, mesas son los que dan el toque de color a la habitación en materiales como MDF y el propileno usado frecuentemente en los últimos años, estanterías simples y amplias para ahorro de espacio y mayor almacenamiento en colores vivos. Es importante que las áreas cuenten con iluminación y climatización natural como artificial luminarias fluorescentes. Se considera adecuar las aulas de clases siguiendo los referentes de las escuelas analizadas, equipar las áreas con mobiliario necesario y suficiente. Intercomunicar cada espacio entre si aprovechando la circulación de los usuarios y visitantes de la unidad educativa.



2.2. PROGRAMA DE NECESIDADES

2.2.1. Infraestructura Existente.

La Escuela Fiscal Abdón Calderón cuenta con un área total de 1216,35 m²; en los cuales funcionan 4 aulas pedagógicas, 1 oficina administrativa: dirección, 1 sala de computo, 1 biblioteca, baterías sanitarias para varones y mujeres, 1 patio central que posee árboles que proporcionan sombra, 1 patio con canchas deportivas, 1 bar comedor y 2 bodegas.

Las paredes de cada área son de mampostería de bloques con ventanas de rejas y puertas metálicas; sus pisos no cuentan con revestimientos son de cemento pulido y la cubierta de planchas de zinc sin cielo raso pudiendo observar así la estructura. La iluminación y ventilación general es natural e iluminación artificial lámparas fluorescentes.



Figura 23. Aula Exterior
Fuente: Vinces, (2014)

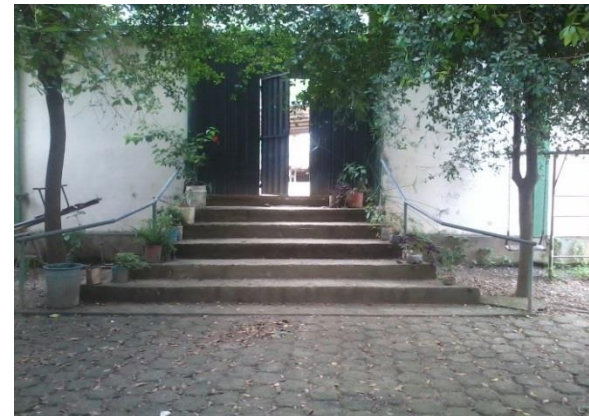


Figura 24. Ingreso Principal
Fuente: Vinces, (2014)

Las cuatro aulas pedagógicas funcionan como aulas unidocentes donde dos grupos de niños de diferentes edades comparten un mismo espacio y un mismo maestro. Se propone la ampliación de una de las aulas, el mobiliario es vetusto por la falta de recursos para el mantenimiento adecuado de los mismos; así como la ausencia de mobiliario para el almacenamiento de materiales didácticos. Las paredes de mampostería están pintadas de color melón y naranja.



Figura 25. Aula Pedagógica
Fuente: Vinces, (2014)



Figura 26. Aula Pedagógica
Fuente: Vinces, (2014)

Las baterías sanitarias o baños se encuentran en un solo bloque dividido para varones y mujeres con lavatorios comunes de hormigón armado revestido de cerámica en el exterior, el revestimiento resistente a la humedad se encuentra en ciertas partes por lo que no protege contra el moho causando la existencia del mismo pudiendo ser focos infecciosos para los usuarios del plantel. Se deberá instalar un material adecuado para la no proliferación del moho y a la vez adecuar un baño para discapacitados.



Figura 28. Baños Exteriores
Fuente: Vinces, (2014)



Figura 27. Baños Interior
Fuente: Vinces, (2014)

La escuela posee como área administrativa una oficina para el Director, la cual también es para atención a padres y reunión de maestros, el baño de los docentes se encuentra fuera de esta oficina. El proyecto propone ampliar esta área y así poder sectorizar cada espacio para el desarrollo de las diversas actividades que se deben desarrollar en la Dirección.



Figura 29. Dirección
Fuente: Vincés, (2014)

La sala de cómputo como la biblioteca no se encuentran adecuados para el desarrollo de actividades por las que son implementados en un establecimiento educativo no poseen mobiliario correcto ni suficiente para la correcta función de las áreas mencionadas.



Figura 31. Biblioteca
Fuente: Vincés, (2014)



Figura 30. Sala de Cómputo
Fuente: Vincés, (2014)

Existe una bodega inhabilitada a la cual se propone ambientar como dispensario médico para socorrer cualquier tipo de incidente o accidente.



Figura 32. Dispensario Médico
Fuente: Vincés, (2014)



Figura 33. Dispensario Médico
Fuente: Vincés, (2014)

Las áreas destinadas a juegos infantiles no se encuentran adecuadas para el desarrollo de actividades recreativas. Así mismo los juegos que son metálicos están deteriorados y oxidados por la exposición al sol y a las lluvias del invierno. Las bancas exteriores para el descanso de los niños son improvisadas.



Figura 34. Juegos Infantiles
Fuente: Vincés, (2014)



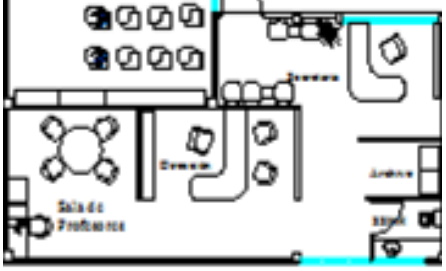
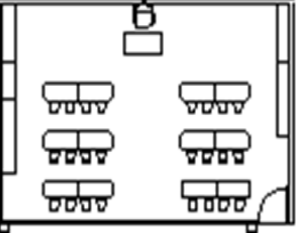
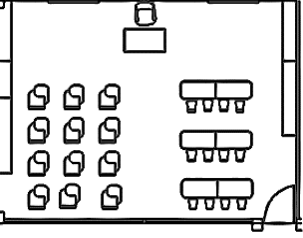
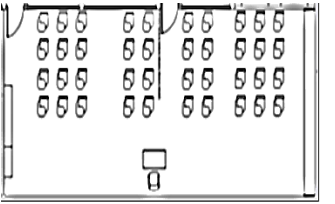
Figura 35. Juegos Infantiles
Fuente: Vincés, (2014)



Figura 36. Bancas Exteriores
Fuente: Vincés, (2014)

2.2.2. PROGRAMACIÓN DE NECESIDADES

Tabla 9. Programa de Necesidades

ZONA	ÁREA	MOBILIARIO	DIMENSIONES	MATERIALES	INSTALACIONES	COMPLEMENTOS	ESQUEMA
DIRECCIÓN	4,10 x 6,10 25,00 m ²	2 Escritorio en L 1 Mesa Computadora 7 Sillas de Espera 7 Sillas Giratorias 3 Archivadores 1 Estantería 1 Mesa Redonda	2,00 x 0,60 cm 1,40 x 0,60 cm 0,45 x 0,45 cm 0,50x 0,50 cm 0,60 x 0,60 cm 2,30 x 0,40 cm 1,40 cm	MDF - Acero MDF Plástico Cuerina Laminado-Metal MDF MDF	Eléctricas 110V	Repisas Cuadros Plantas	
AULAS 1ro. -2do. Año Básico	5,85 x 8,85 51,77 m ²	1 Escritorio Profesor 1 Silla Giratoria 12 Mesas 24 Sillas 1 Casillero 1 Armario 1 Armario Bajo	1,40 x 0,60 cm 0,45 x 0,45 cm 1,20 x 0,48 cm 0,25 x 0,35 cm 2,15 x 0,40 cm 1,60 x 0,40 cm 2,20 x 0,40 cm	MDF Laminado MDF Plásticas MDF MDF	Eléctricas 110V	Repisas Apliques decorativos	
AULAS 3ro. - 4to. Año Básico	5,85 x 8,85 51,77 m ²	1 Escritorio Profesor 1 Silla Giratoria 6 Mesas 12 Sillas 12 Pupitres 1 Casillero 1 Armario 1 Armario Bajo	1,40 x 0,60 cm 0,45 x 0,45 cm 1,20 x 0,48 cm 0,25 x 0,35 cm 0,50x 0,50 cm 2,15 x 0,40 cm 1,60 x 0,40 cm 2,00 x 0,40 cm	MDF Laminado MDF Plásticas MDF Metal	Eléctricas 110V	Repisas Apliques decorativos	
2 AULAS 5to -6to – 7mo. Año Básico	5,85 x 8,85 51,77m ²	1 Escritorio Profesor 1 Silla Giratoria 40 Pupitres 1 Armario Bajo 1 Casillero 1 Armario	1,40 x 0,60 cm 0,45 x 0,45 cm 0,50x 0,50 cm 2,00 x 1,40 cm 2,15 x 0,40 cm 1,60 x 0,40 cm	MDF Laminado MDF Metal Laminado	Eléctricas 110V	Repisas Apliques decorativos	

Fuente: Vinces, (2014)



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

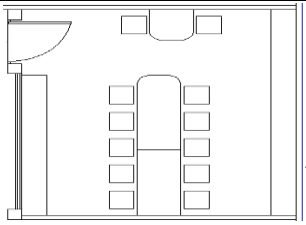
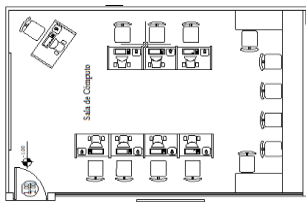
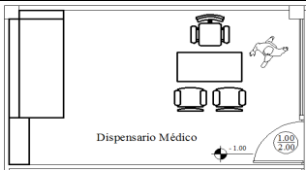
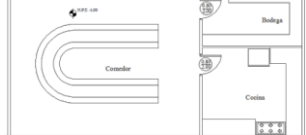
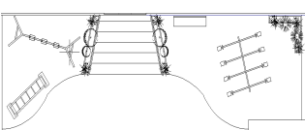
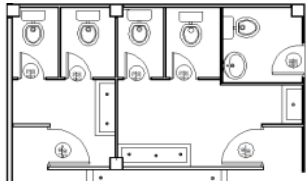


TEMA: *DISEÑO Y AMBIENTACIÓN DE LA ESCUELA FISCAL "ABDÓN CALDERÓN" Sitio Palo Largo, Santa Ana - Manabí.*

AUTORA: *María Belén Vinces Mendoza*

TUTOR: *Dis. Catherine Cabanilla Leòn*

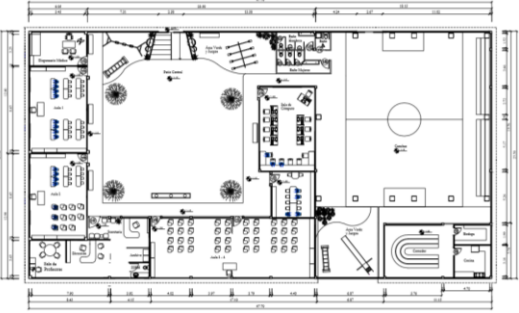
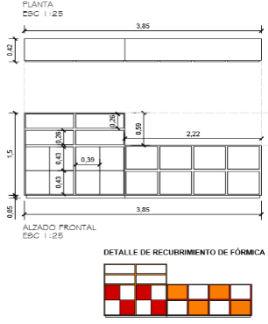

Tabla 10. Programa de Necesidades.

ZONA	ÁREA	MOBILIARIO	DIMENSIONES	MATERIALES	INSTALACIONES	COMPLEMENTOS	ESQUEMA
BIBLIOTECA	4,70 x 4,40 20,68 m ²	12 Sillas 1 Mesa 1 Mesa 1 Estantería Mediana 1 Estantería Grande	0,40 x 0,40 cm 0,70 x 0,70 cm 3,20 x 0,70 cm 3,20 x 0,40 cm 4,70 x 0,40 cm	Laminado MDF MDF Laminado Laminado	Eléctricas 110V	Repisas Apliques decorativos	
SALA DE CÓMPUTO	8,95 X 5,80 51,91 m ²	14 Sillas Giratorias 1 Mesa 2 Mesas 7 Escritorios PC 1 Escritorio Profesor	0,45 x 0,45 cm 5,60 x 0,60 cm 1,40 x 0,60 cm 1,00 x 1,25 cm 1,40 x 1,25 cm	Laminado MDF MDF Laminado Laminado	Eléctricas 110V	Repisas Apliques decorativos	
DISPENSARIO MÉDICO	5,85 x 3,45 20,28 m ²	1 Escritorio 3 Sillas 1 Mesa Auxiliar 1 Camilla	1,40 x 0,60 cm 0,45 x 0,45 cm 1,20 x 0,40 cm 1,90 x 0,90 cm	Laminado MDF MDF Laminado	Eléctricas 110V	Repisas Apliques decorativos	
COCINA-BODEGA	10,95 x 5,40 59,13 m ²	9 Anaqueles 5 Repiseros	0,90 x 0,60 cm 0,90 x 0,40 cm	MDF MDF	Eléctricas 110V		
PATIO DE JUEGOS	5,30 x 18,00 95,40 m ² 5,17 x 6,50 33,60 m ²	1 Columpio 1 Pasamanos 1 Sube y Baja 1 Banca 1 Resbaladera 1 Pasamanos		Estructura Metálica Estructura Metálica Estructura Metálica Hormigón Armado		Murales Infantiles	
BAÑOS	2,80 x 4,90 13,72 m ²	Inodoros Lavabos Urinarios	1,40 x 0,60 cm 0,45 x 0,45 cm 0,50x 0,50 cm	MDF Laminado MDF	Eléctricas 110V	Apliques decorativos	

Fuente- Vincés, (2014).

2.3. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN.

Tabla 11. Objetivos y Criterios de Diseño

OBJETIVOS	CRITERIOS	ESQUEMAS
<p>Distribuir mobiliario para aprovechar la circulación interior, adecuar ambientes o espacios destinados al desarrollo de actividades de estudio y esparcimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mediante la adecuada elección de mobiliario para cada área de acuerdo a la actividad a realizar aprovechando la circulación. • Creando espacios funcionales para el desarrollo de actividades de aprendizaje, esparcimiento y recreación. 	
<p>Diseñar mobiliario funcional, que aporte a la comodidad de los usuarios; como al orden y al aprovechamiento del espacio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñando mobiliario basado en las necesidades y requerimientos principales de los usuarios del plantel brindando confort. • Empleando mobiliario de almacenamiento para mantener orden al almacenar el material didáctico dentro de las aulas. 	
<p>Aplicar esquemas cromáticos que armonicen los espacios o áreas del plantel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Haciendo un adecuado estudio y análisis de materiales de revestimientos y colores que logren un contraste adecuado. • Proponiendo esquemas de acabados a cada área, basados en las actividades que se desarrollarán. 	

Fuente: Vincés, (2014).

3. ANTEPROYECTO

3.1. ESTUDIO DE RELACIONES FUNCIONALES

La Escuela Abdón Calderón desarrolla sus dependencias o áreas al rededor del patio central interconectando así la cancha deportiva y área de comedor por un pasillo que comunica todas las áreas de la escuela. En el gráfico se observa la relación funcional entre los espacios de la Escuela.



Figura 38. Diagrama funcional
Fuente: Vincés, (2014)

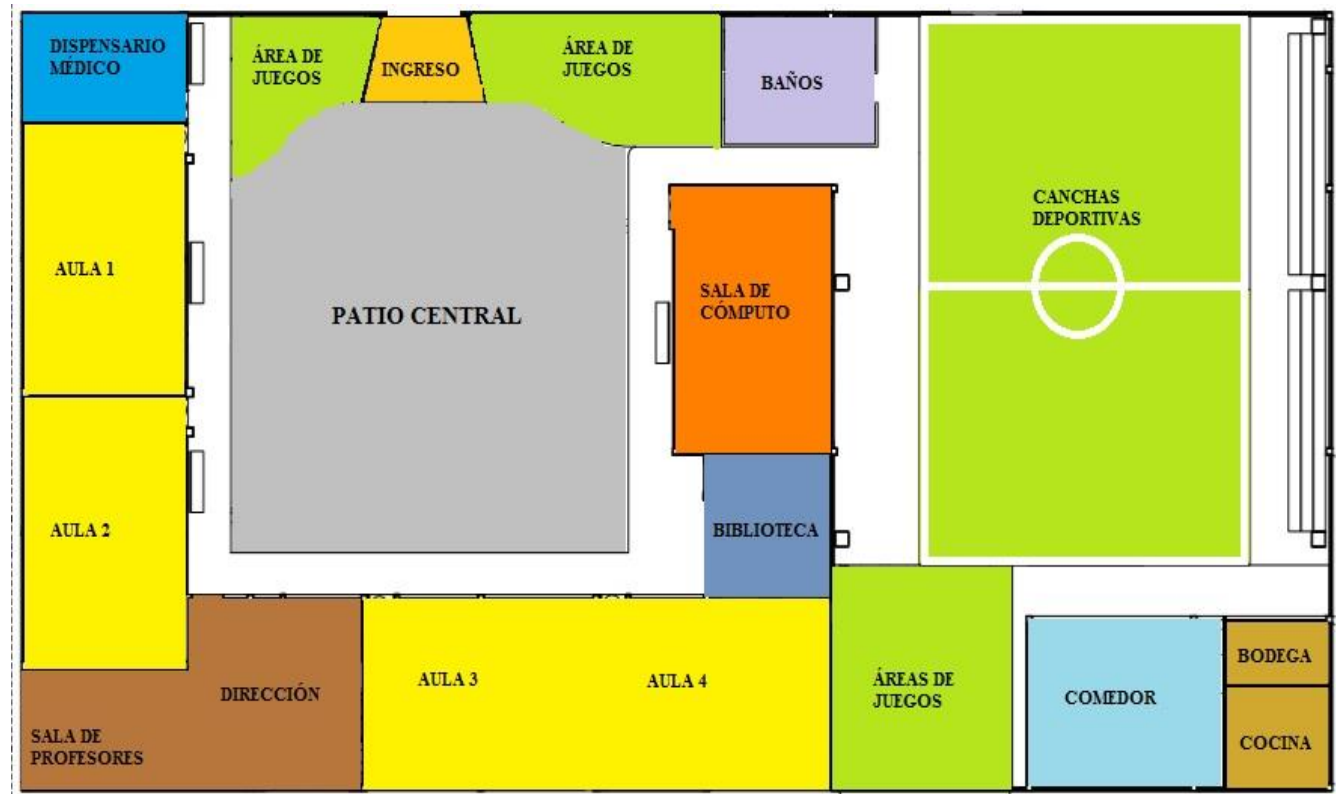
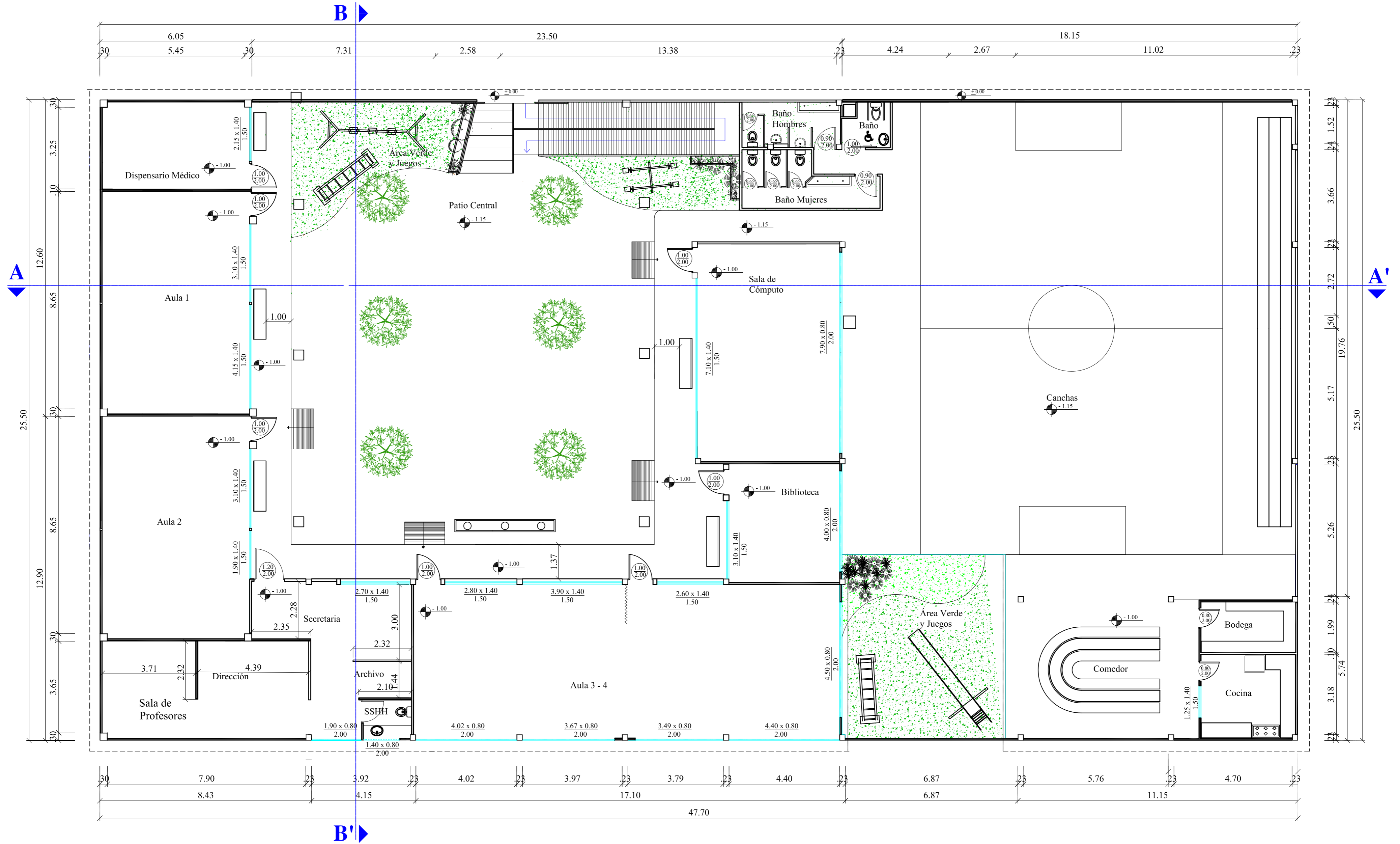


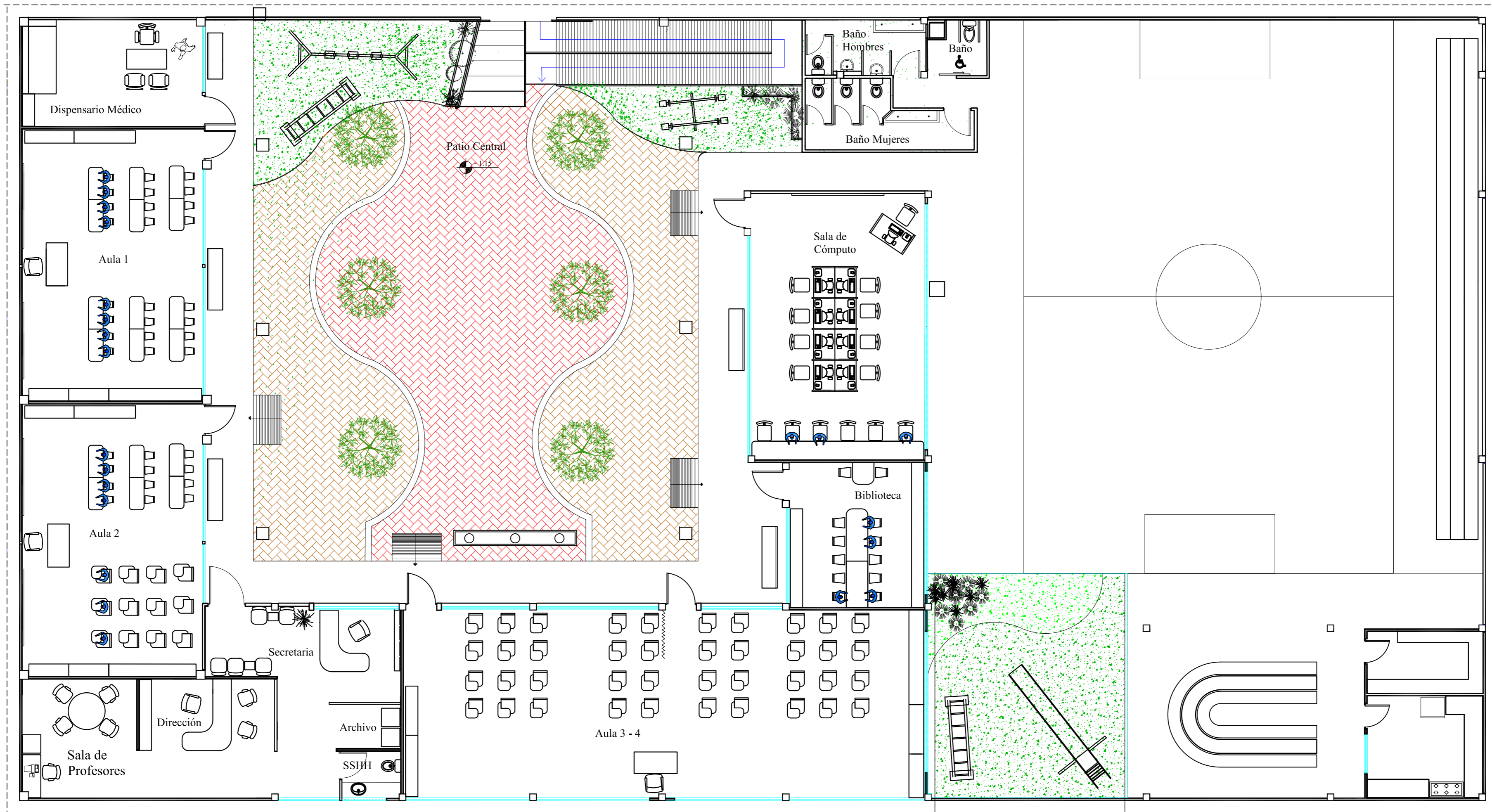
Figura 37. Áreas de la Escuela
Fuente: Vincés, (2014)

4.1. PROYECTO.

4.1.1. PLANTA DIMENSIONADA - PROPUESTA



4.1.2. PLANTA AMOBLADA - PROPUESTA



PLANTA AMOBLADA PROPUESTA
 ESCALA 1:100



DISEÑO Y AMBIENTACIÓN DE LA ESCUELA FISCAL "ABDÓN CALDERÓN" Sitio Palo Largo, Santa Ana - Manabí

AUTORA: María Belén Vincés Mendoza

TUTOR: Dis. Catherine Cabanilla León

ESCALA:
1:100

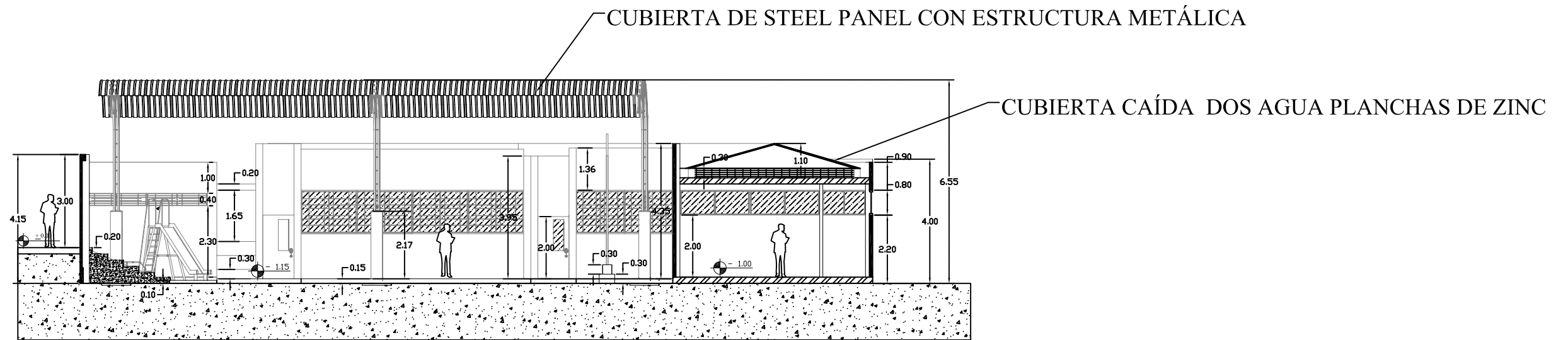
LÁMINA:

2

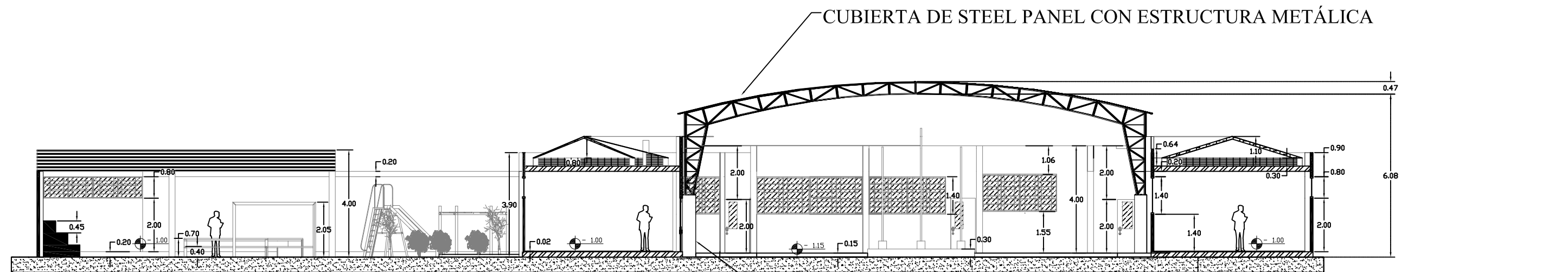
PÁGINA:

17

4.1.3. CORTES



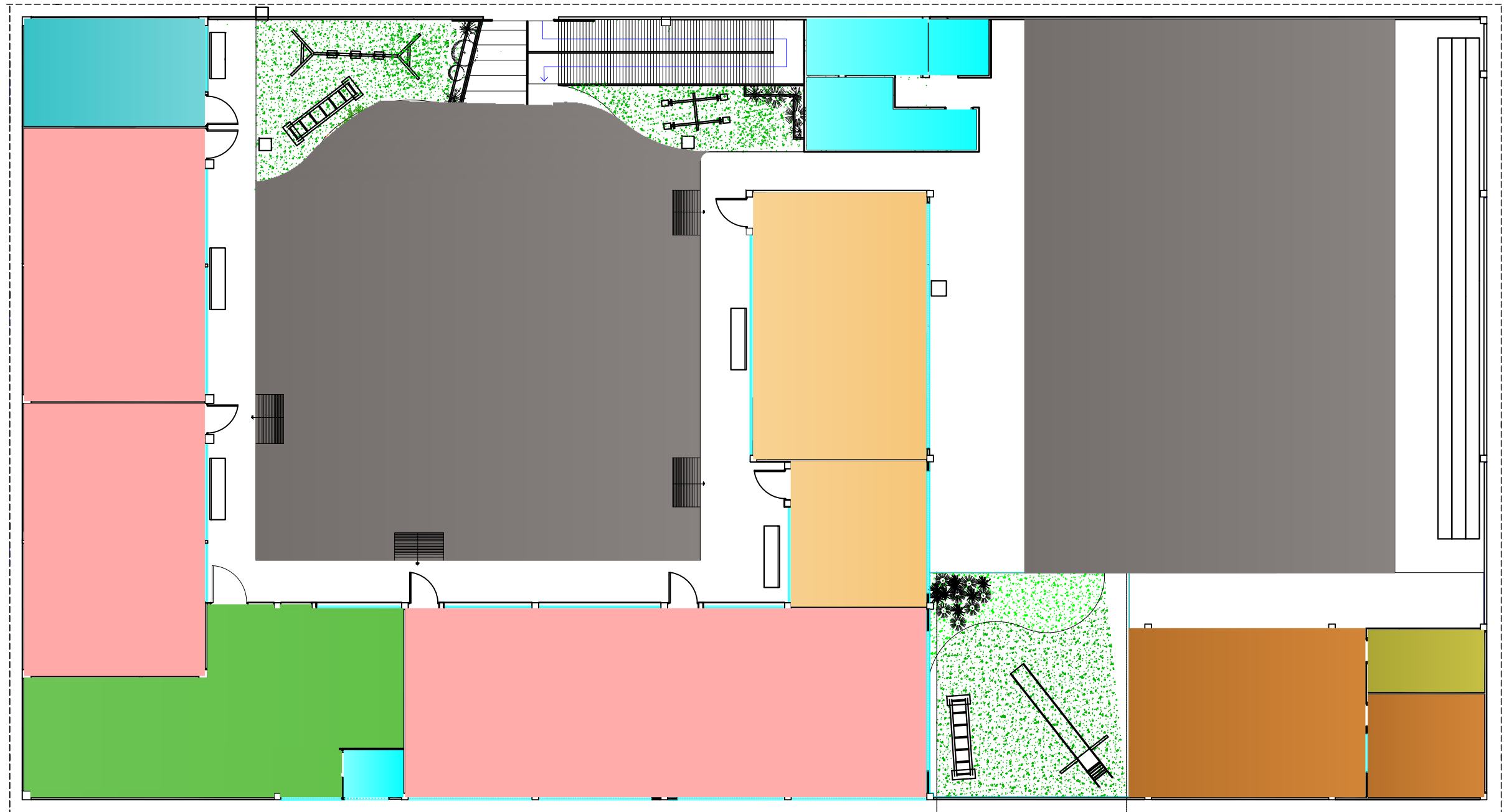
CORTE B - B'
ESC: 1:150



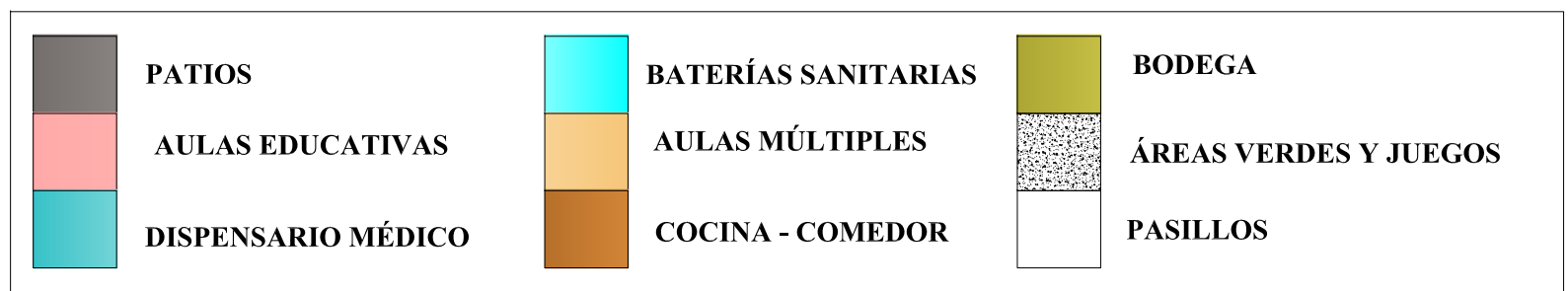
CORTE A - A'
ESC: 1:150

PILAR DE HORMIGÓN ARMADO PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA

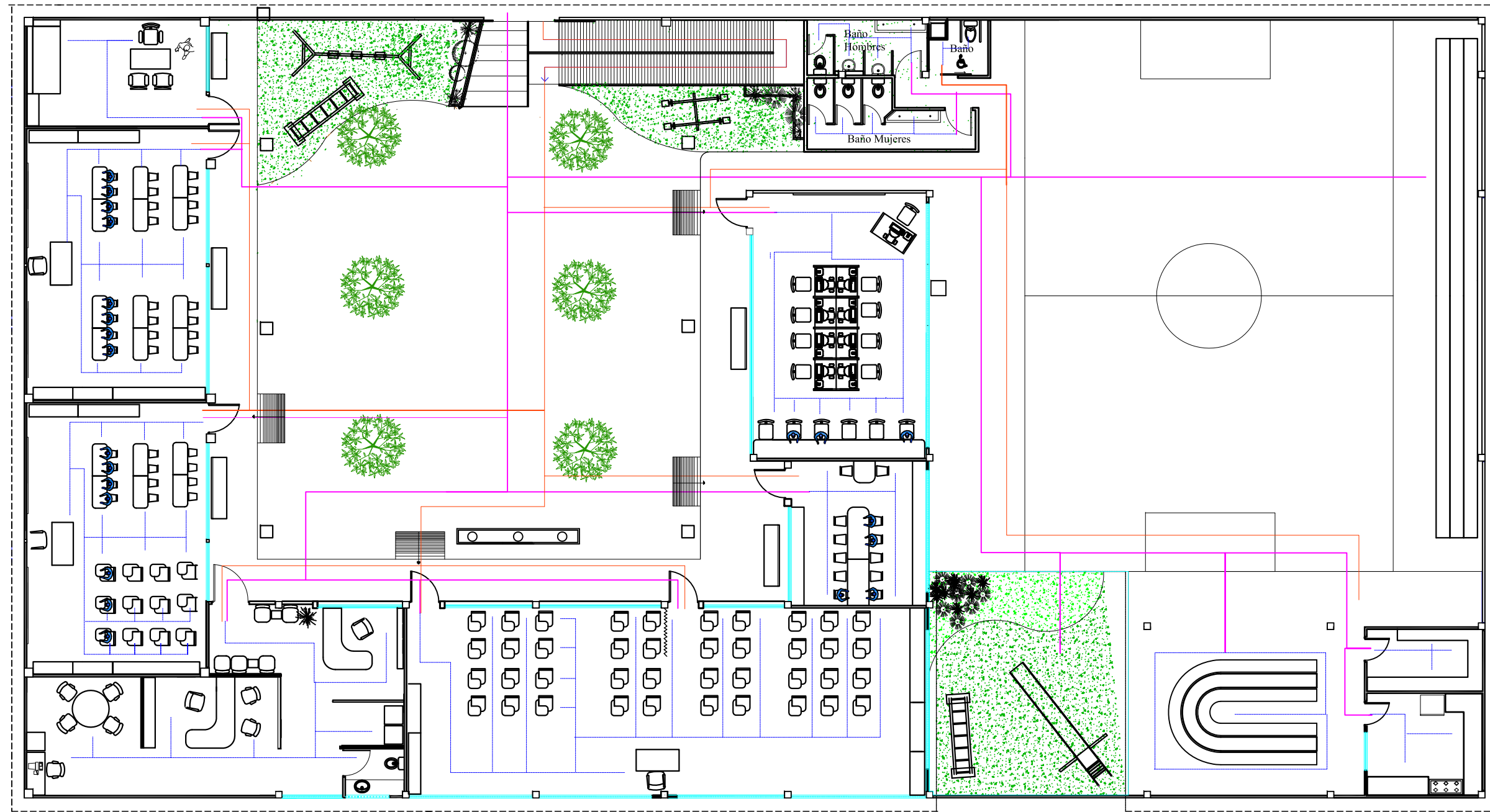
4.1.4. PLANTA DE ZONIFICACIÓN



PLANTA ZONIFICACIÓN
 ESCALA 1:150



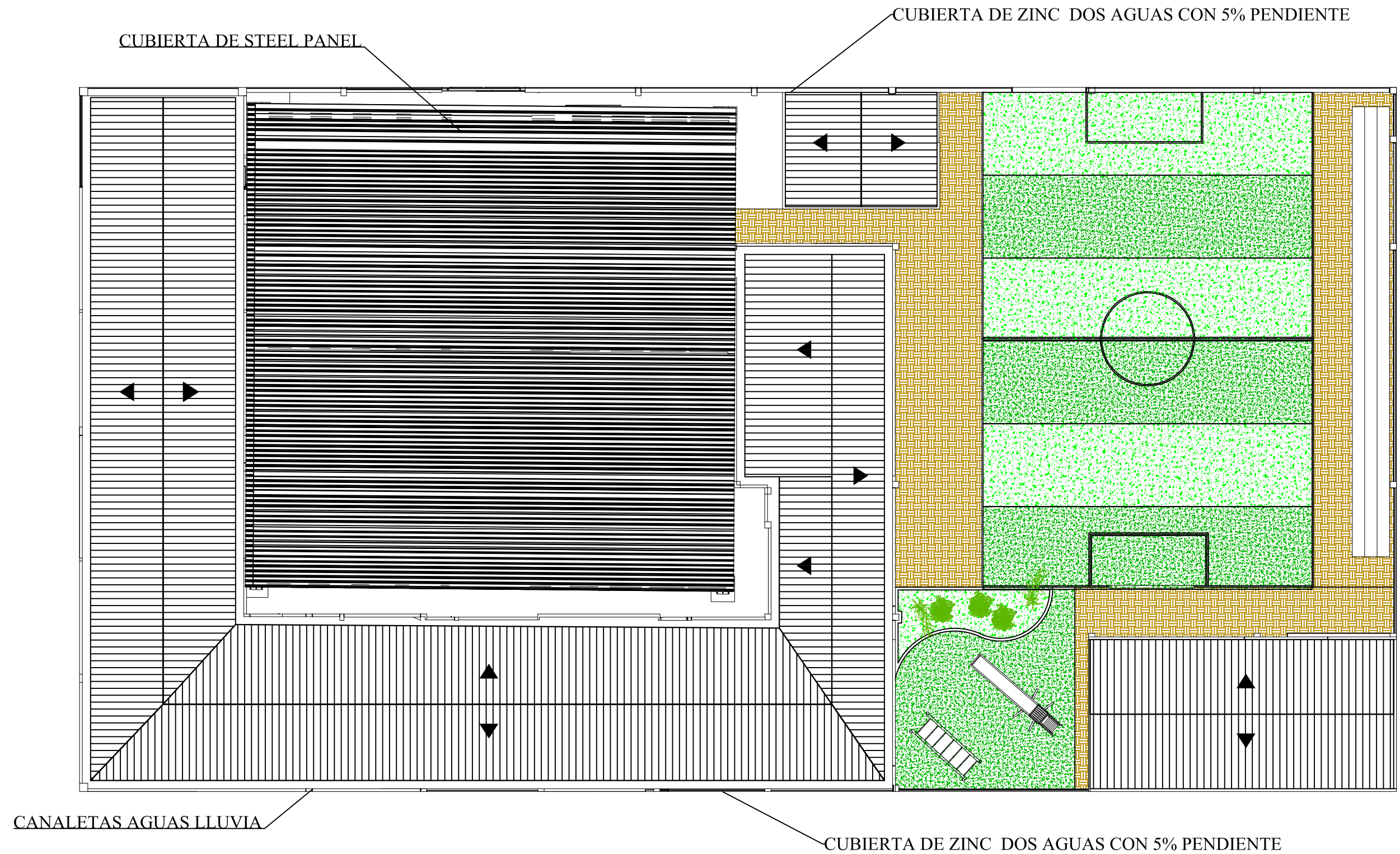
4.1.5. PLANTA DE CIRCULACIÓN



PLANTA DE CIRCULACIÓN
 ESCALA 1:150



4.1.6. IMPLANTACION DE CUBIERTA



ÁREA: DIRECCIÓN



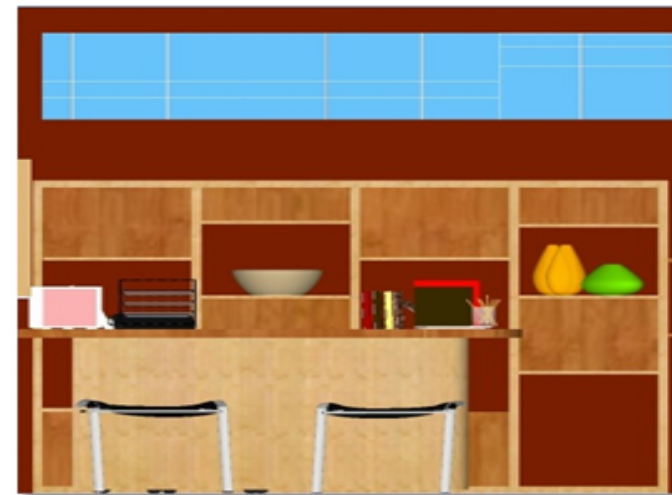
Figura 39. Dirección
Fuente: Vincés, (2014)



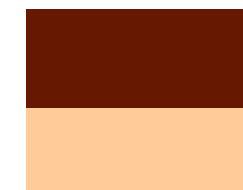
Figura 40. Dirección
Fuente: Vincés, (2014)

La Dirección es el área destinada a la administración y atención de padres de familia y visitantes del Plantel Educativo; por ende se debe ambientar de manera adecuada para el correcto funcionamiento de la misma. Se propone un escritorio en L para las actividades diarias del director; así también una mesa para computador destinada al uso de los profesores del centro educativo, también se propone el diseño de un mueble tipo estantería para el almacenamiento de documentos, libros importantes y un espacio de espera para comodidad de los visitantes y así evitar aglomeraciones en la oficina.

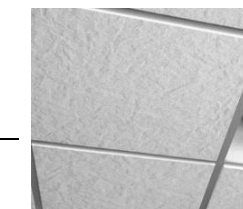
Elevaciones y Cuadro de Acabados– Dirección



Pisos:
Cemento Pulido color
Terracota



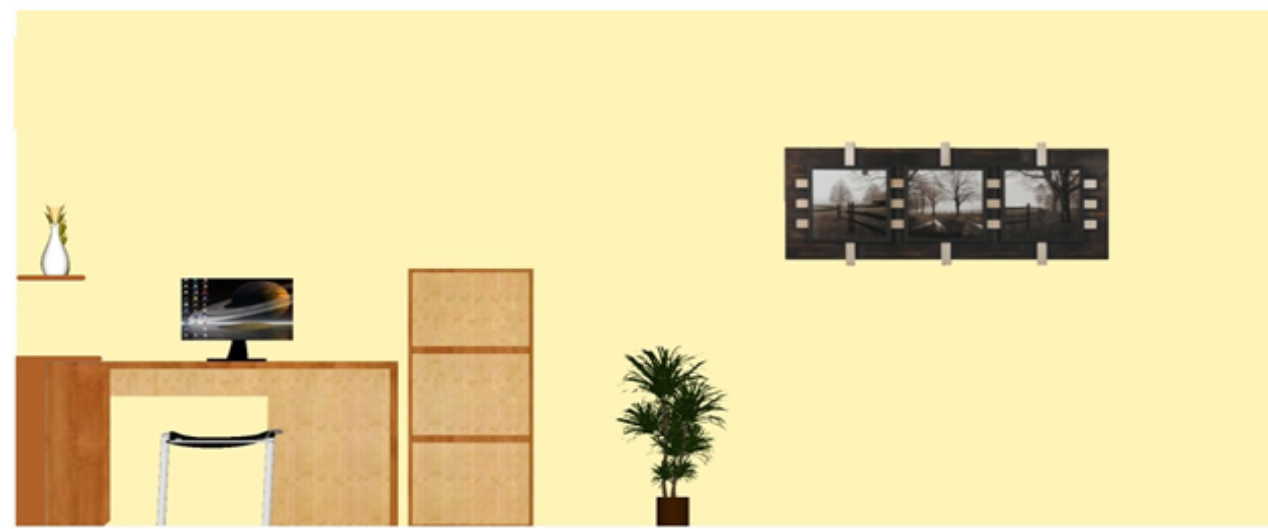
Paredes:
Pintura acabado mate
Terracota y Blanco
Ostra



Tumbados:
Planchas de estuco de yeso
blanco y perfiles de
aluminio



Mobiliario:
Acero - MDF con
melamin. Nogal - Cuerina
negra.



Complementos:
Plantas Cuadros

ÁREA: AULA 1



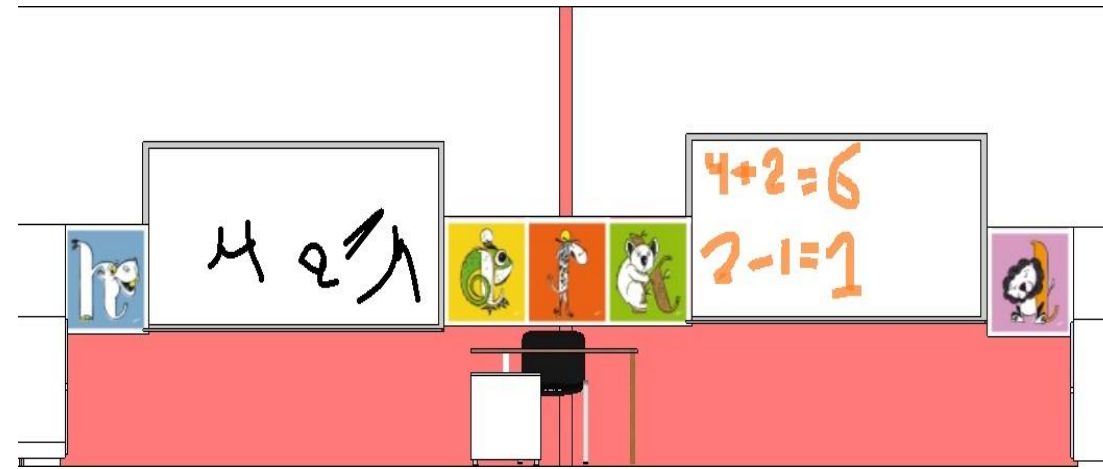
Figura 41. Aula
Fuente: Vincés, (2014)



Figura 42. Aula
Fuente: Vincés, (2014)

En el aula 1 estarán ubicados los alumnos del 1° y 2° Año de Educación Básica de 5 a 7 años por lo que se propone como mobiliario mesas rectangulares con puntas redondeadas. Se dispondrán a dos niños por mesa con sillas de propileno. Se propone alinear el mobiliario en dos columnas separando así los dos salones; también se diseñaron estanterías para almacenamiento del material didáctico y casilleros con el objetivo de mantener el orden visual. Las dimensiones del mobiliario están basadas en las medidas antropométricas de los niños según su edad.

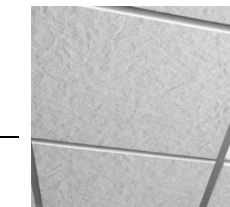
Elevaciones y Cuadro de Acabados– Aula 1



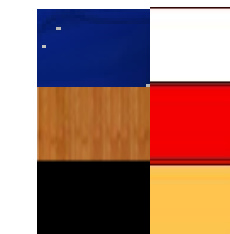
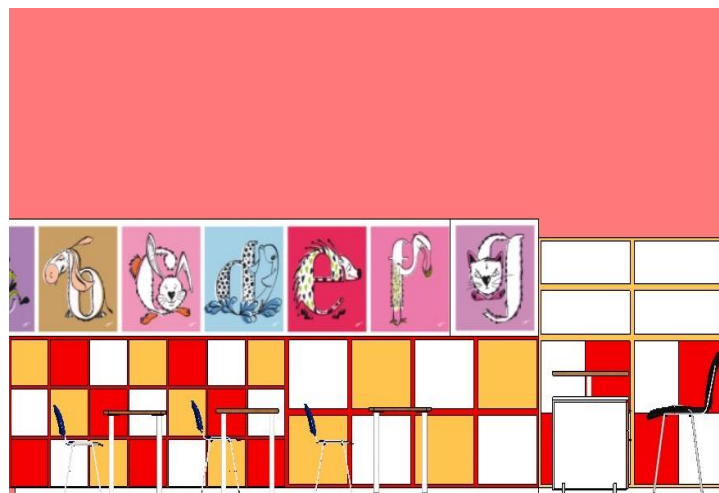
Pisos:
Cemento Pulido color
Terracota



Paredes:
Pintura acabado mate
15b4d Tropical Punch
117200 Blanco Puro



Tumbados:
Planchas de estuco de yeso
blanco y perfiles de
aluminio



Mobiliario:
Melamínico Nogal Claro –
Cuerina Negra –
Propileno Azul
Laca Blanca-Roja-Golden



Complementos:
Afiches Educativos

ÁREA: AULA 2



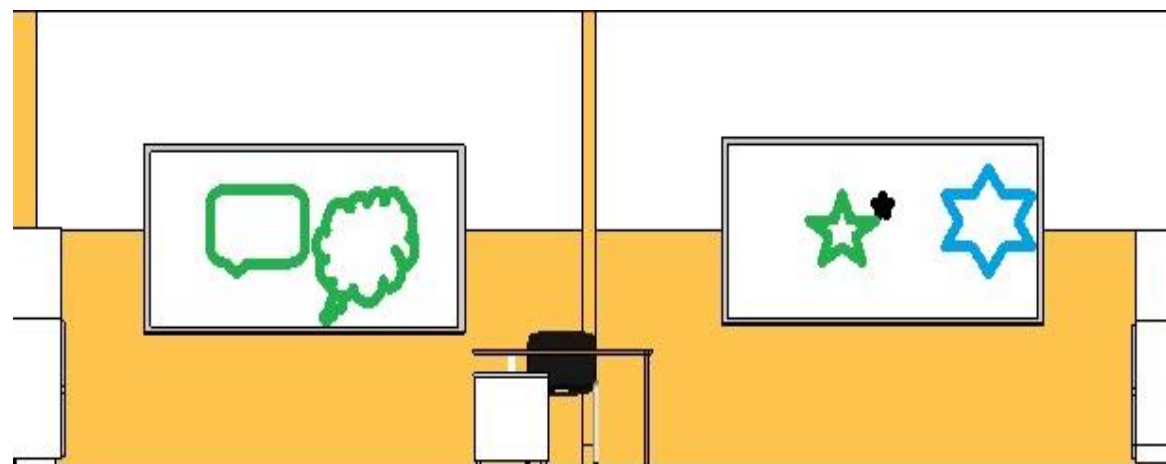
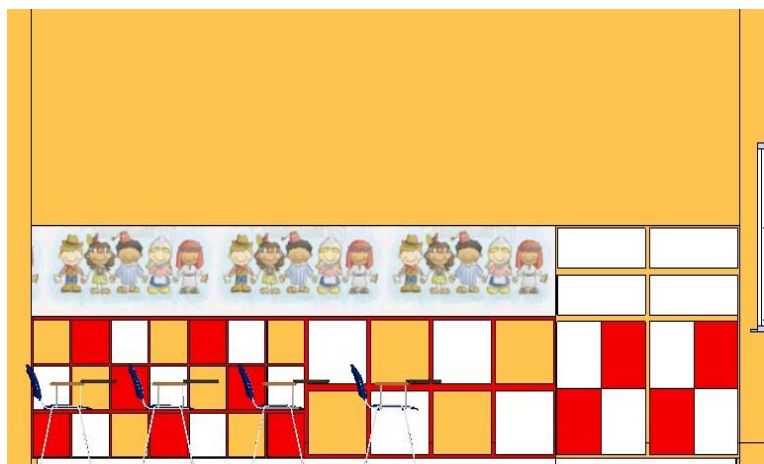
Figura 43. Aula
Fuente: Vincés, (2014)



Figura 44. Aula
Fuente: Vincés, (2014)

En el aula 2 estarán ubicados los alumnos del 3° y 4° Año de Educación Básica de 8 a 9 años. En esta aula se propone como mobiliario mesas rectangulares con puntas redondeadas en el caso de los niños de 3° Año Básico y Pupitres para los niños de 4° Año Básico. El mobiliario se encontrará alineado en dos columnas separando los dos salones; también se diseñaron estanterías para almacenamiento de material didáctico y casilleros con el objetivo de mantener un orden visual. Las dimensiones del mobiliario están basadas en las medidas antropométricas de los niños según su edad.

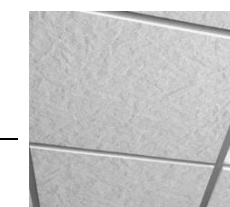
Elevaciones y Cuadro de Acabados– Aula 2



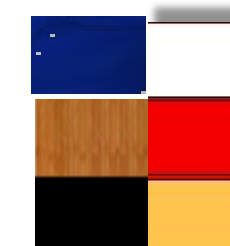
Pisos:
Cemento Pulido color
Terracota



Paredes:
Pintura acabado mate
15b4d Tropical Punch
117200 Blanco Puro



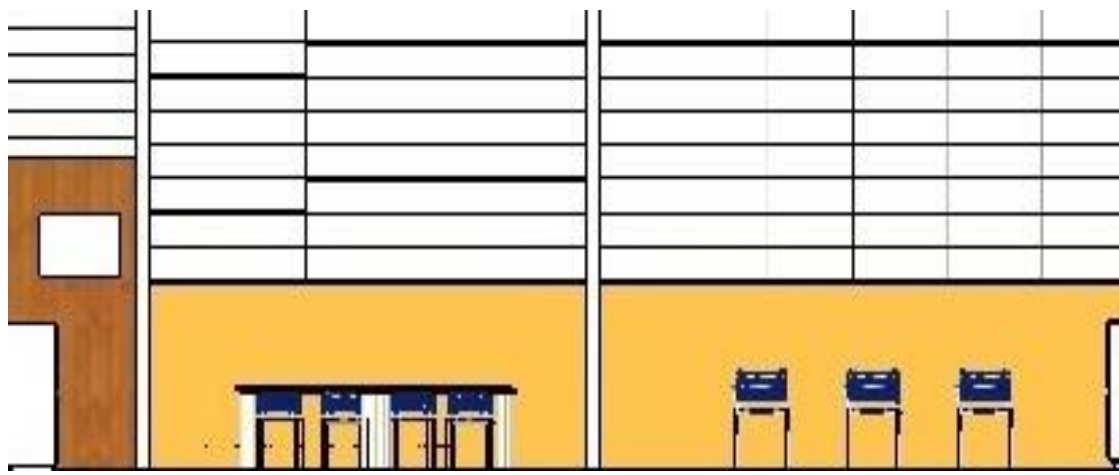
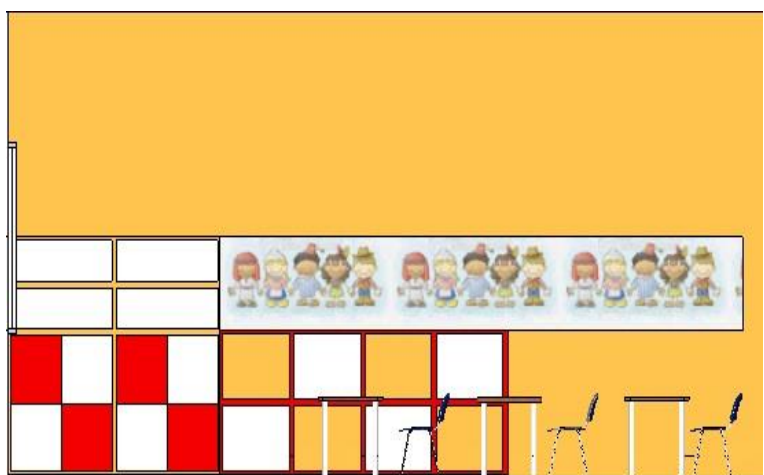
Tumbados:
Planchas de estuco de
yeso blanco y perfiles
de aluminio



Mobiliario:
Melamínico Nogal
Claro –
Cuerina Negra –
Propileno Azul
Laca Blanca-Roja-
Golden



Complementos:
Afiches Educativos



ÁREA: AULA 3-4



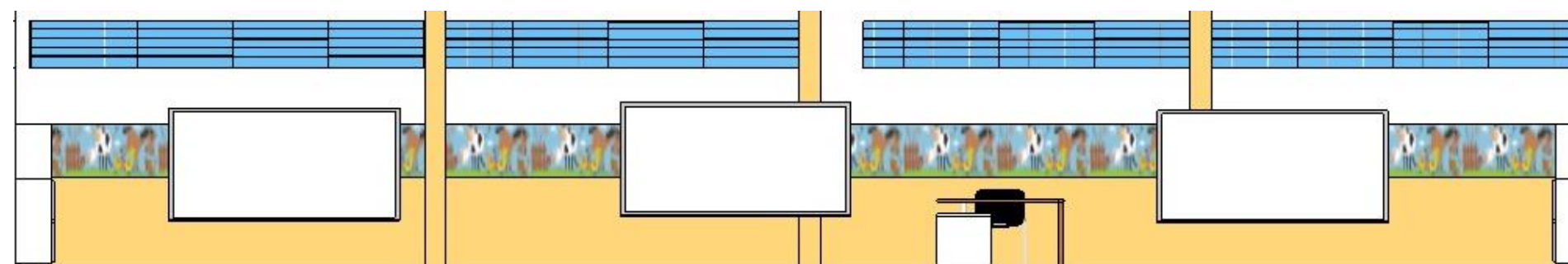
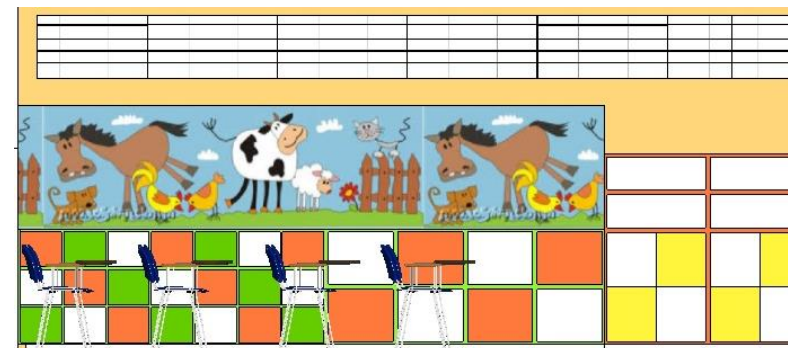
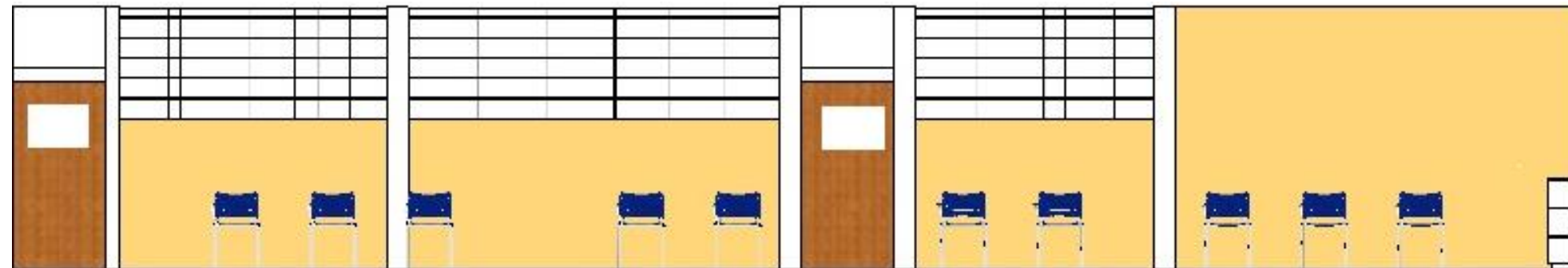
Figura 45. Aula
Fuente: Vincés, (2014)



Figura 46. Aula
Fuente: Vincés, (2014)

En el aula 3-4 estarán ubicados los alumnos de 5° - 6° y 7° Año de Educación Básica de 10 a 12 años. En esta aula se propone como mobiliario Pupitres. El mobiliario se encontrará alineado en dos columnas separando los pasillos; también se diseñaron estanterías para almacenamiento de material didáctico y casilleros con el objetivo de mantener un orden visual. Las dimensiones del mobiliario están basadas en las medidas antropométricas de los niños según su edad.

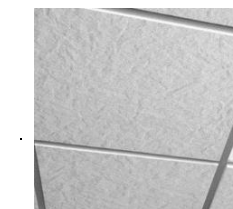
Elevaciones y Cuadro de Acabados– Aula 3 - 4



Pisos:
Cemento Pulido color
Terracota



Paredes:
Pintura acabado mate
29B 2T Corn Yellow
117200 Blanco Puro



Tumbados:
Planchas de estuco de yeso
blanco y perfiles de
aluminio



Mobiliario:
MDF Lacado en colores
amarillo blanco naranja



Complementos:
Afiches Educativos

ÁREA: BIBLIOTECA



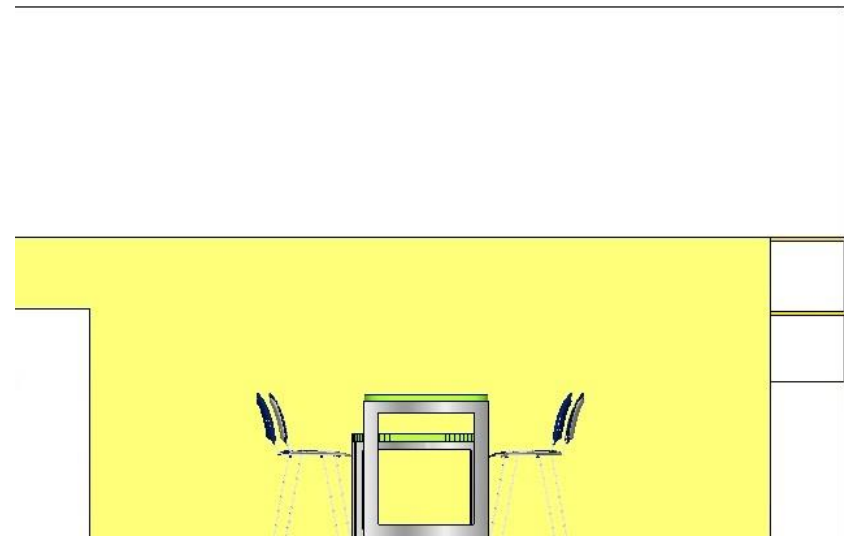
Figura 47. Biblioteca
Fuente: Vincés, (2014)



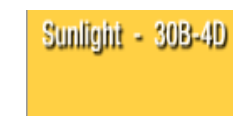
Figura 48. Biblioteca
Fuente: Vincés, (2014)

En el área de la biblioteca se propone como mobiliario estanterías para el orden y clasificación de los libros según su tipo, importancia, etc. Por ser un área reducida se dispusieron 12 sillas alrededor de mesas lineales teniendo capacidad para 12 personas dentro de la misma. La biblioteca será utilizada como fuente de investigaciones o área de lectura.

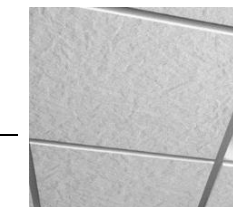
Elevaciones y Cuadro de Acabados– Biblioteca



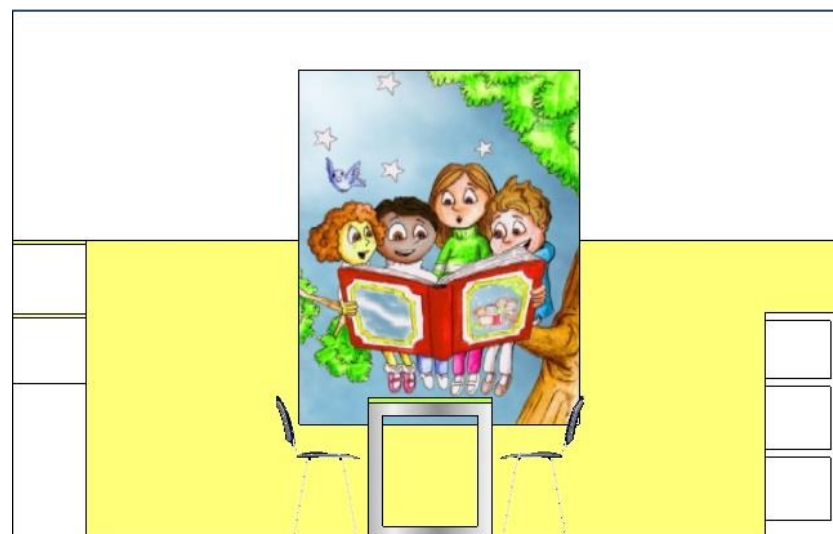
Pisos:
Cemento Pulido color
Terracota



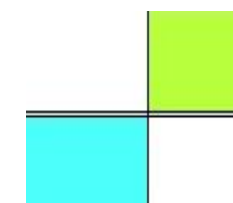
Paredes:
Pintura acabado mate
30B 4D Sunlight
117200 Blanco Puro



Tumbados:
Planchas de estuco de
yeso blanco y perfiles
de aluminio

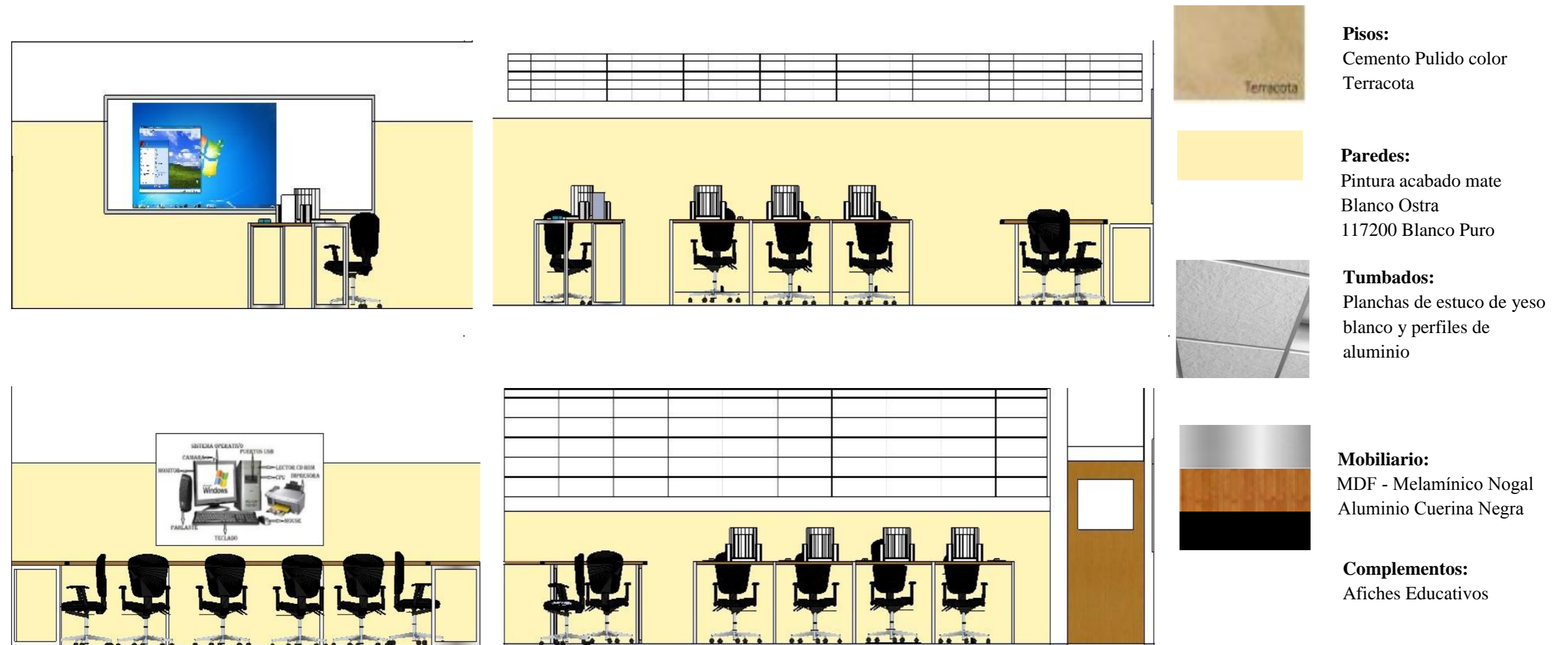


Mobiliario:
Aluminio y
propileno azul



MDF
LAQUEADO
BLANCO PURO

Elevaciones y Cuadro de Acabados– Sala de Cómputo



La Sala de Cómputo es el área donde los alumnos tienen acceso al mundo tecnológico; el cual se vuelve mas importante con el pasar tiempo. Se propone adecuar la Sala de cómputo como un aula taller a la vez por lo que se diseño mesas de cómputo y mesas libres para cualquier actividad académica que se necesite realizar.

ÁREA: DISPENSARIO MÉDICO



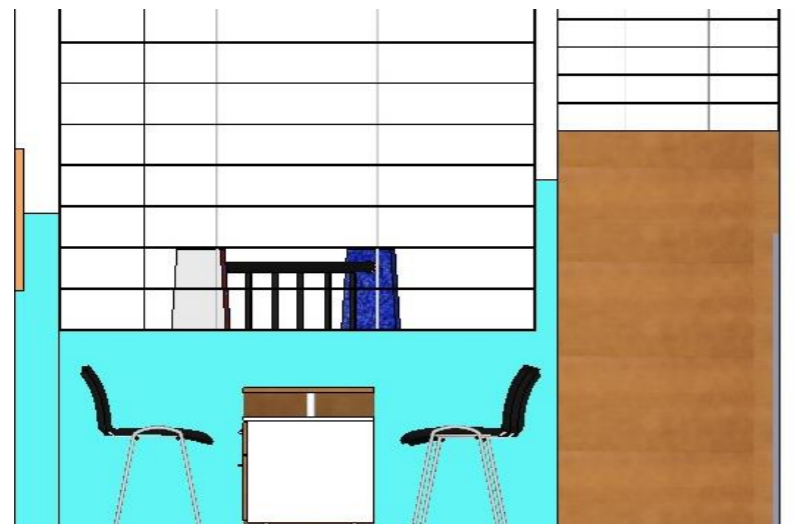
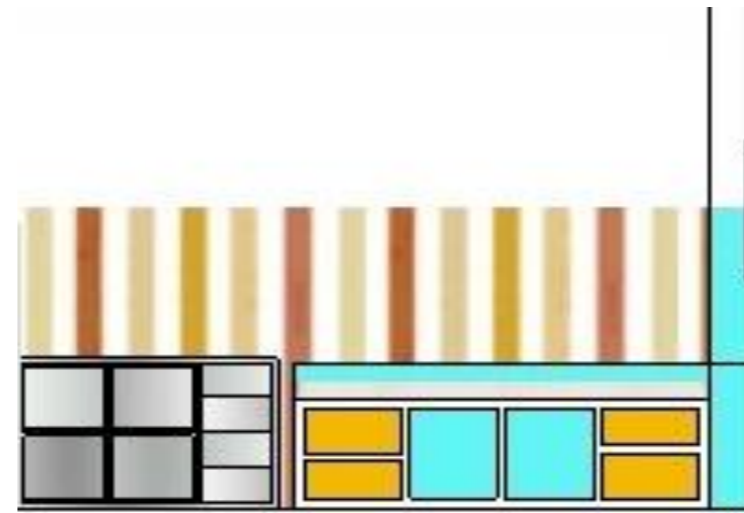
Figura 49. Dispensario Médico
Fuente: Vinces, (2014)



Figura 50. Dispensario Médico
Fuente: Vinces, (2014)

Actualmente en la Escuela Abdon Calderon se encuentra un área inhabilitada por lo que se propone readecuar y ambientar este espacio para implementar un Dispensario Médico que socorra cualquier tipo de accidente o incidente. Así mismo se propone que sea un espacio pde atención médica que puede ser usado en algún evento o campaña médica en beneficio de la comunidad en horarios que no este en función la escuela. Para esta área se diseño un mueble tipo camilla pediátrica con repisas y puertas en su parte inferior, un escritorio y un mueble auxiliar tipo vitrina en aluminio y vidrio. Sillas de cuerina negra y estructura de acero.

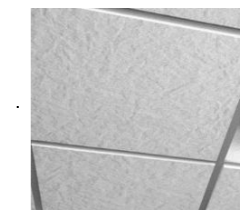
Elevaciones y Cuadro de Acabados– Dispensario Médico



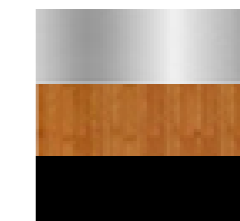
Pisos:
Cemento Pulido color
Terracota



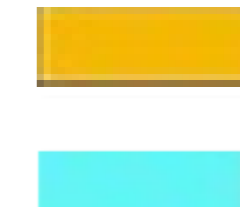
Paredes:
Pintura acabado mate
Azurean 56B2T
117200 Blanco Puro
Simulación Papel Tapiz



Tumbados:
Planchas de estuco de yeso
blanco y perfiles de
aluminio



Mobiliario:
MDF - Melamínico Nogal
Aluminio Cuerina Negra



Mobiliario:
MDF Laqueado en
amarillo 117200 Blanco
Puro Azurean 56B2T

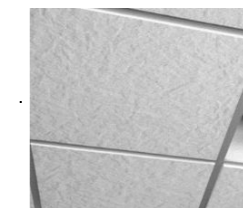
Elevaciones y Cuadro de Acabados– Cocina



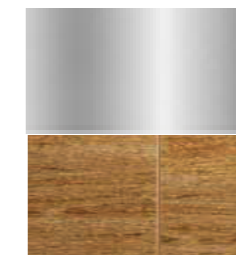
Pisos:
Cemento Pulido color
Terracota



Paredes:
Pintura acabado mate
Oreange
117200 Blanco Puro



Tumbados:
Planchas de estuco de yeso
blanco y perfiles de
aluminio



Mobiliario:
MDF Melamínico
Rovere
Zócalo Aluminio

El plantel educativo cuenta con Cocina para la preparación de alimentos de los niños; ya que el Estado es el que entrega estos recursos alimenticios para beneficio de los alumnos.



Figura 51 Render 1
Fuente: Vincés, (2014)



Figura 52 Render 2
Fuente: Vincés, (2014)



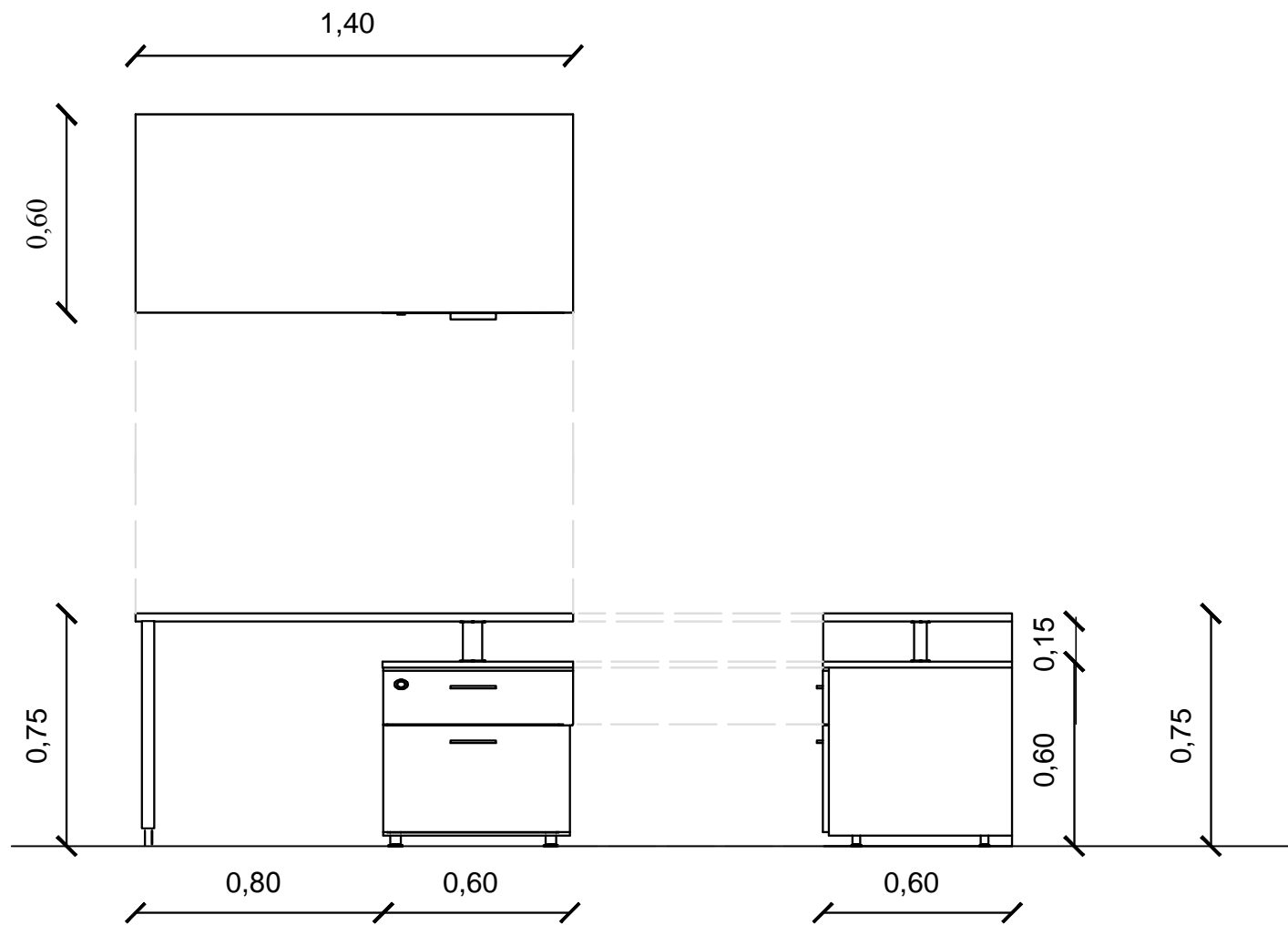
Figura 53 Render 3
Fuente: Vincés, (2014)



Figura 54 Render 4
Fuente: Vincés, (2014)

4.2. DISEÑO DE MOBILIARIO

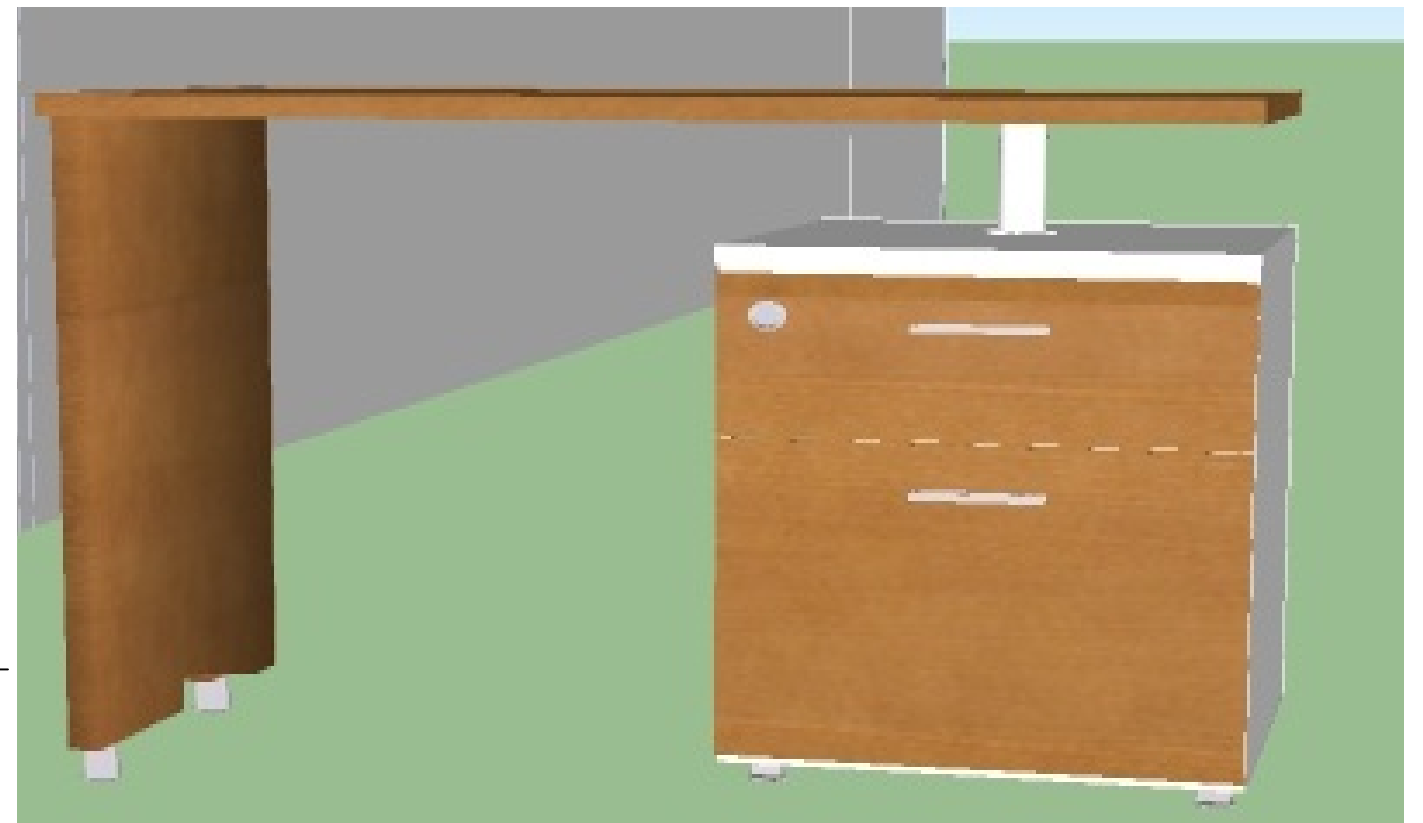
PLANTA



ALZADO FRONTAL

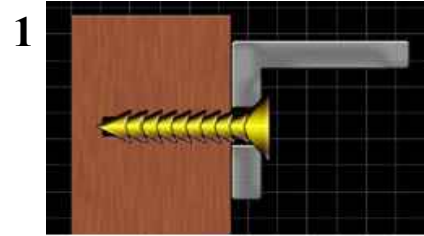
ALZADO LATERAL

PERSPECTIVA



DISEÑO DE MUEBLE # 1 ESCRITORIO PROFESOR ESC: 1:20

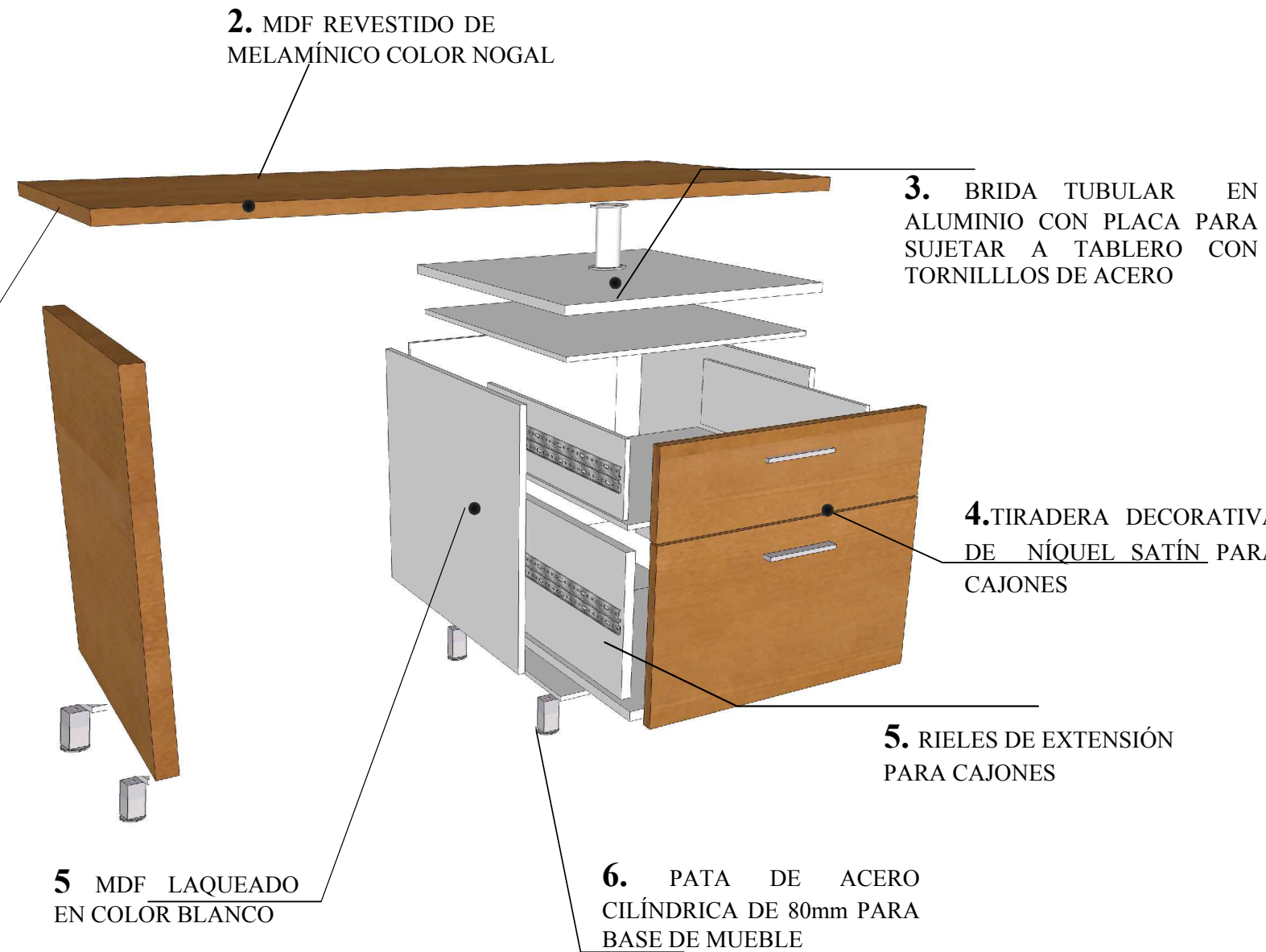
DESPIECE DEL MUEBLE



Fuente: Boyacá (2014)



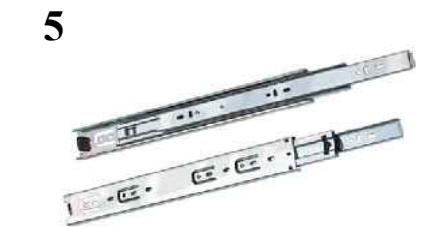
Fuente: Edimca (2014)



Fuente: Boyacá (2014)



Fuente: Boyacá (2014)



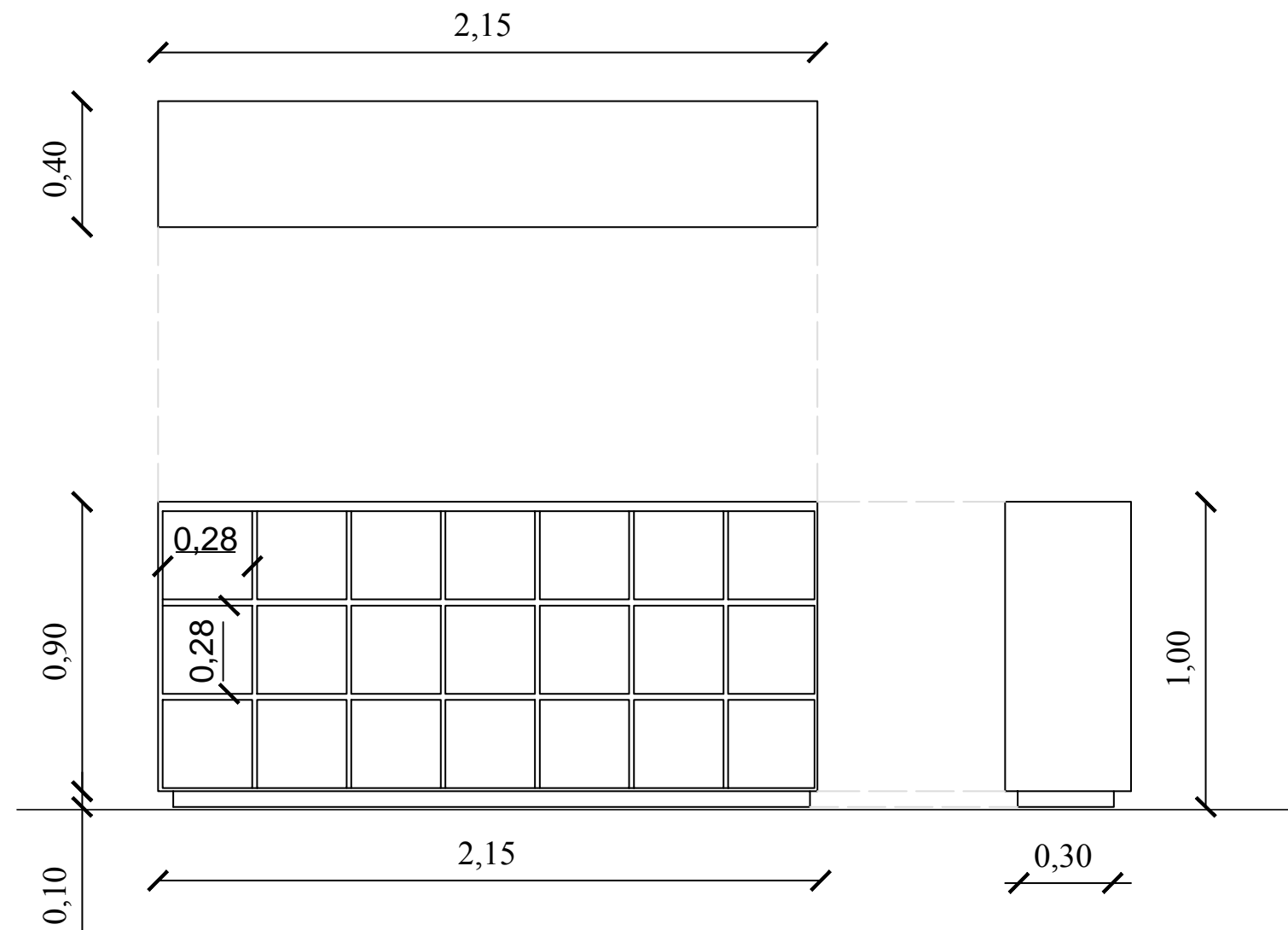
Fuente: Boyacá (2014)



Fuente: Boyacá (2014)

DISEÑO DE MUEBLE # 1 ESCRITORIO PROFESOR

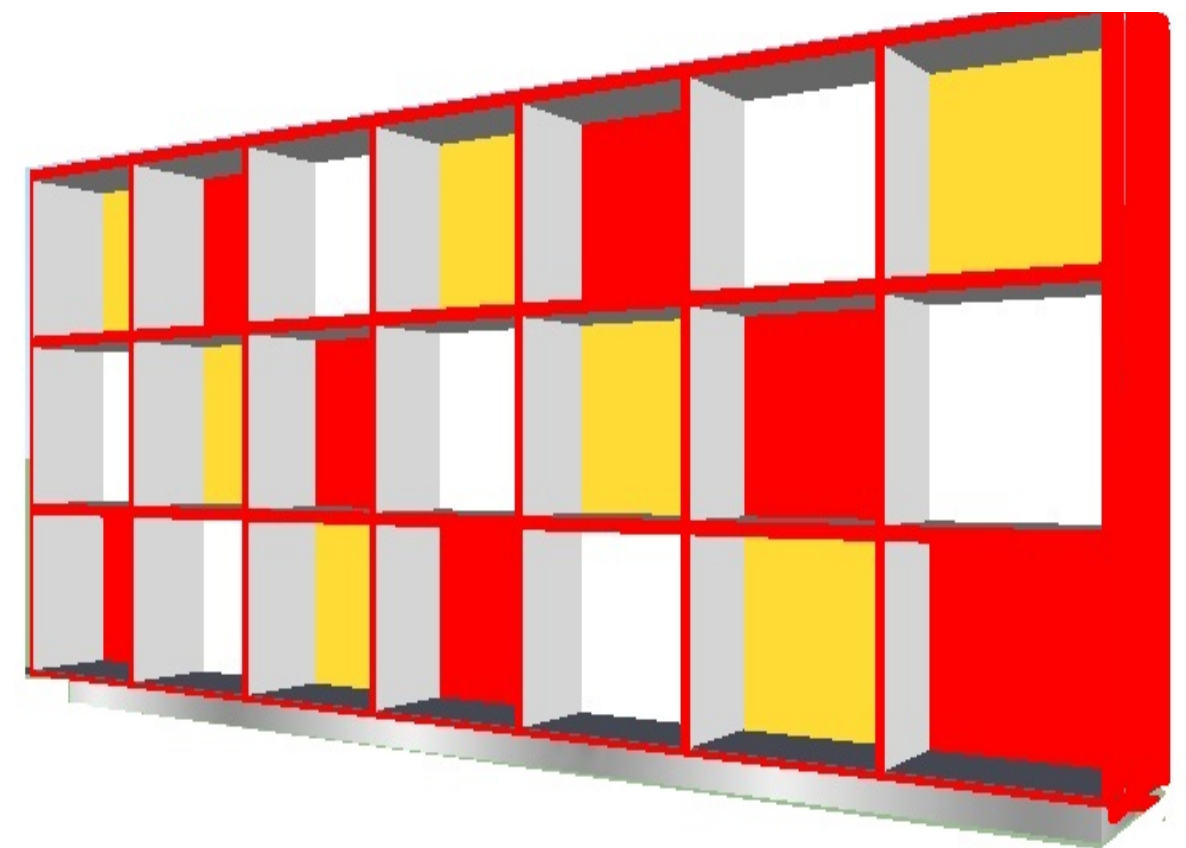
PLANTA



ALZADO FRONTAL

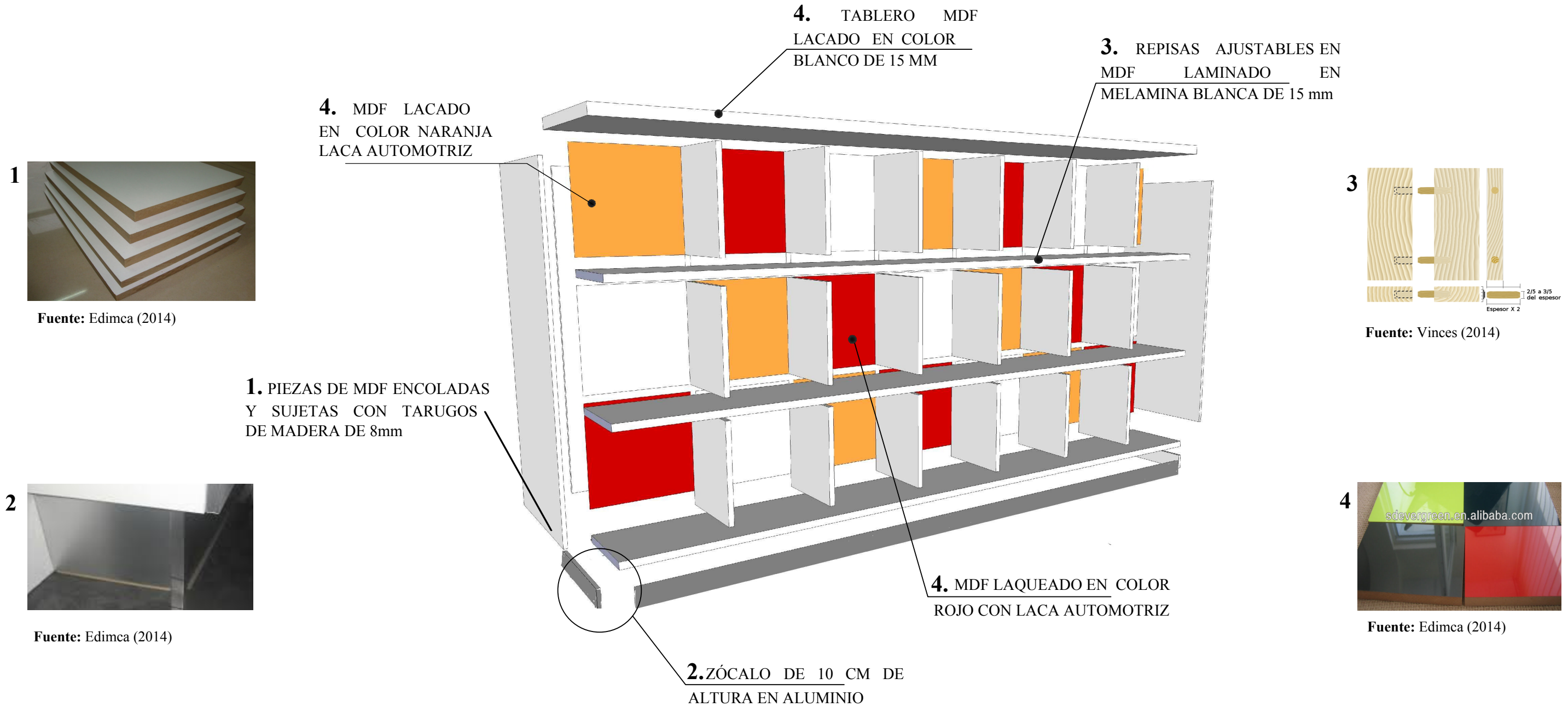
ALZADO LATERAL

PERSPECTIVA



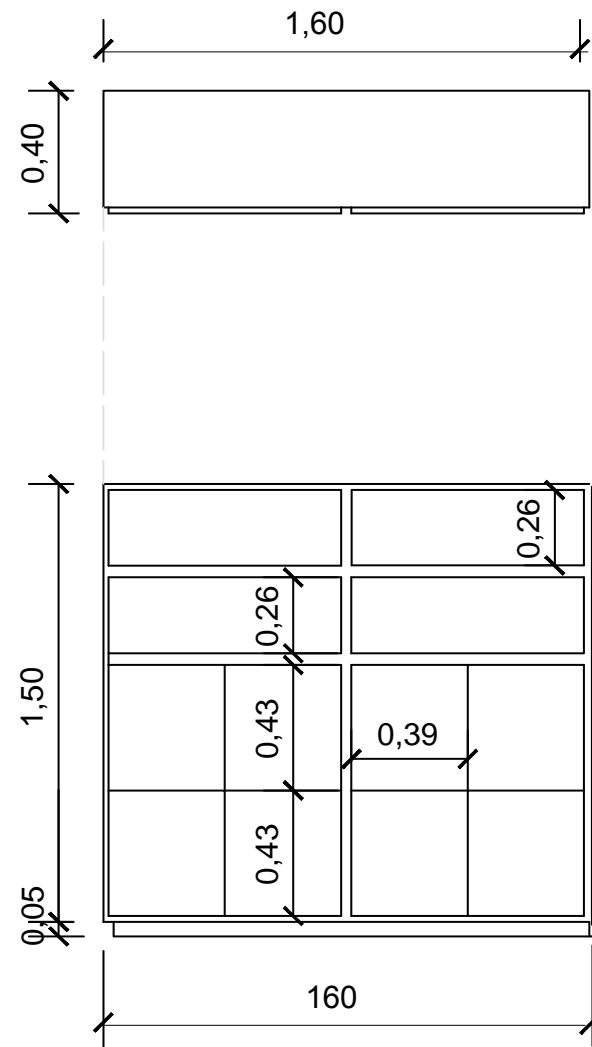
DISEÑO DE MUEBLE # 2 CASILLEROS ESC: 1:20

DESPIECE DEL MUEBLE



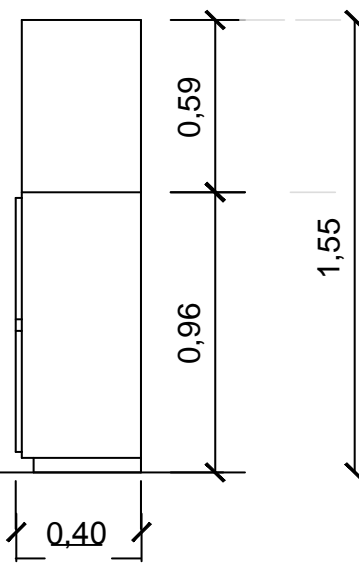
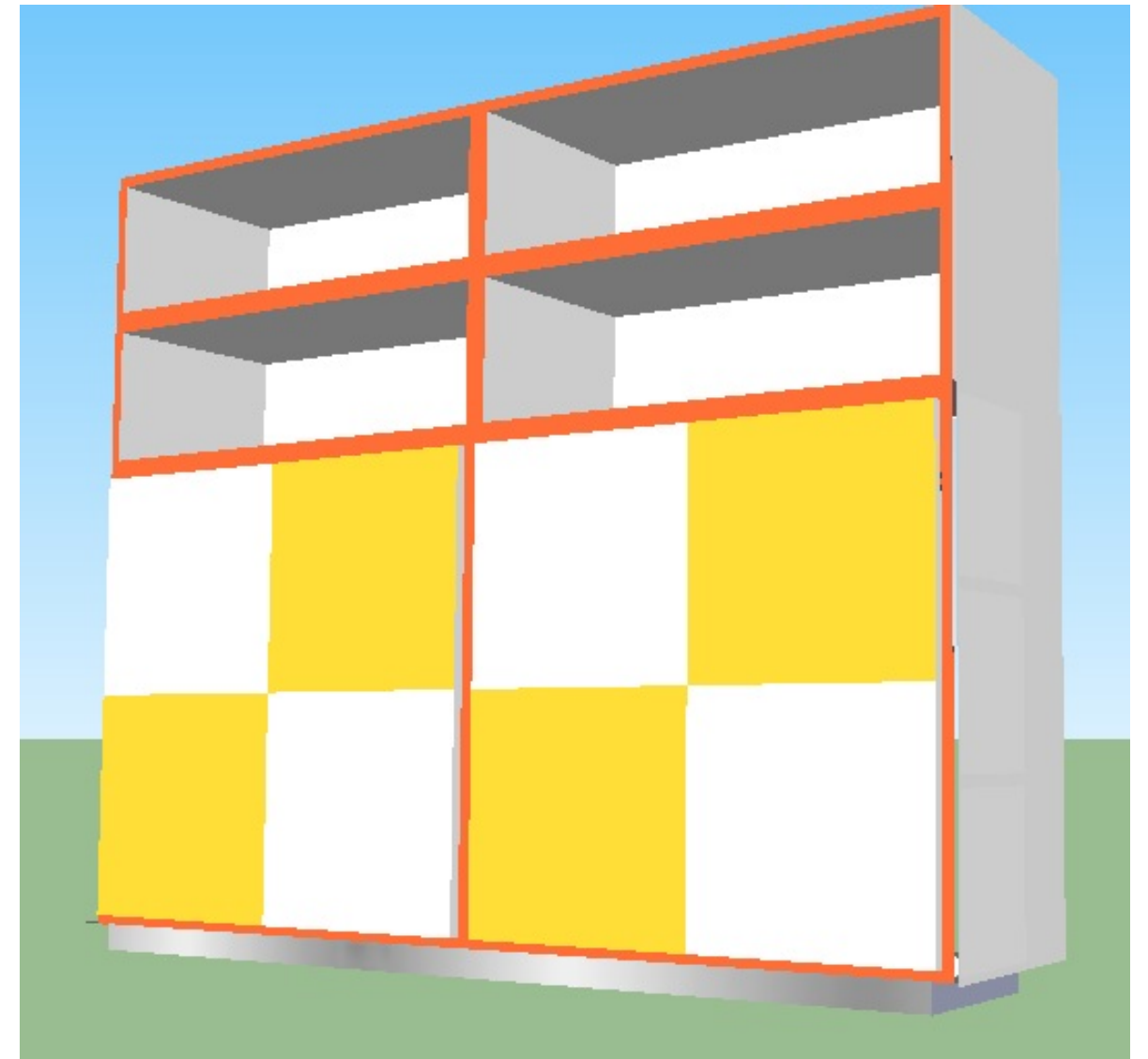
DISEÑO DE MUEBLE # 2 CASILLEROS

PLANTA



ALZADO FRONTAL

PERSPECTIVA



ALZADO LATERAL

DISEÑO DE MUEBLE # 3 ARMARIO ESC: 1:20

DESPIECE DEL MUEBLE

1



Fuente: Edimca (2014)

2

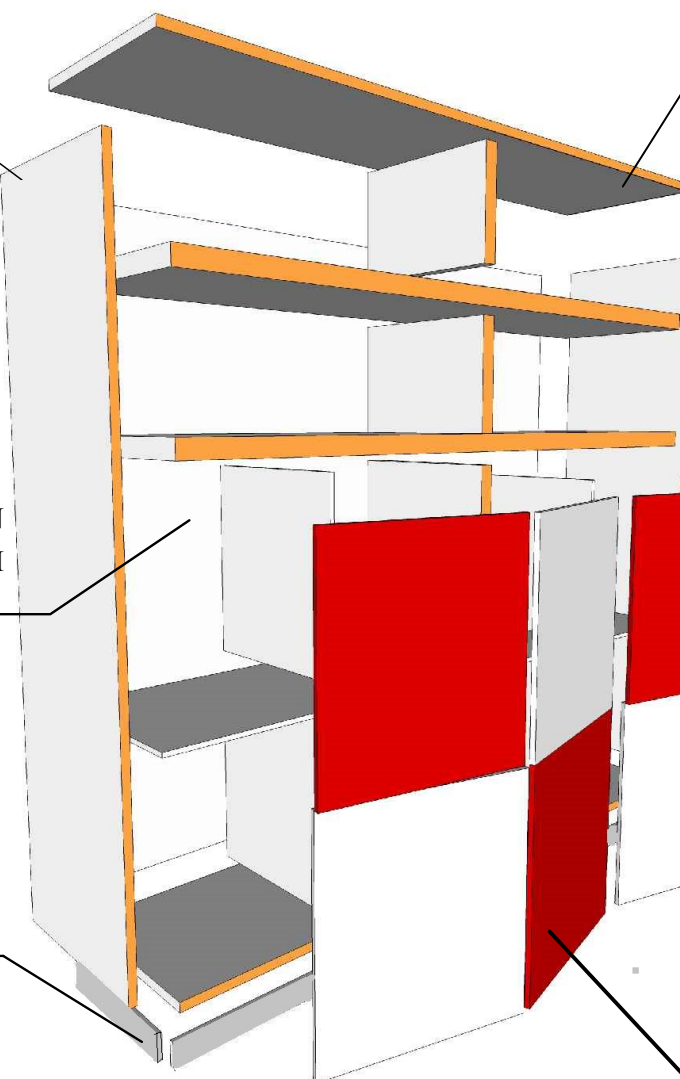


Fuente: Edimca (2014)

5. PIEZAS DE MDF ENCOLADAS Y SUJETAS CON TARUGOS DE MADERA DE 8mm

1. TABLERO DE MDF LAMINADO EN MELAMINA BLANCA DE 15 MM PARA RESPALDO DE MUEBLE

2. ZÓCALO DE 10 CM DE ALTURA EN ALUMINIO



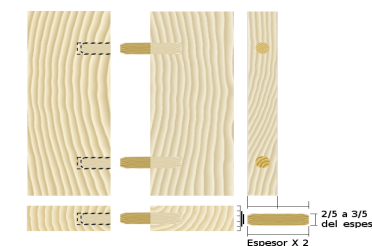
1. TABLEROS DE MDF LAMINADO EN MELAMINA BLANCA DE 15 MM CON CANTOS VISTOS LACADOS EN COLOR NARANJA LACA AUTOMOTRIZ

4. MDF LACADO EN COLOR ROJO LACA AUTOMOTRIZ

4. MDF LACADO EN COLOR BLANCO LACA AUTOMOTRIZ

5. SISTEMA PUSH OPEN DE 2" PARA APERTURA DE PUERTAS

3



Fuente: Vincés (2014)

4



Fuente: Edimca (2014)

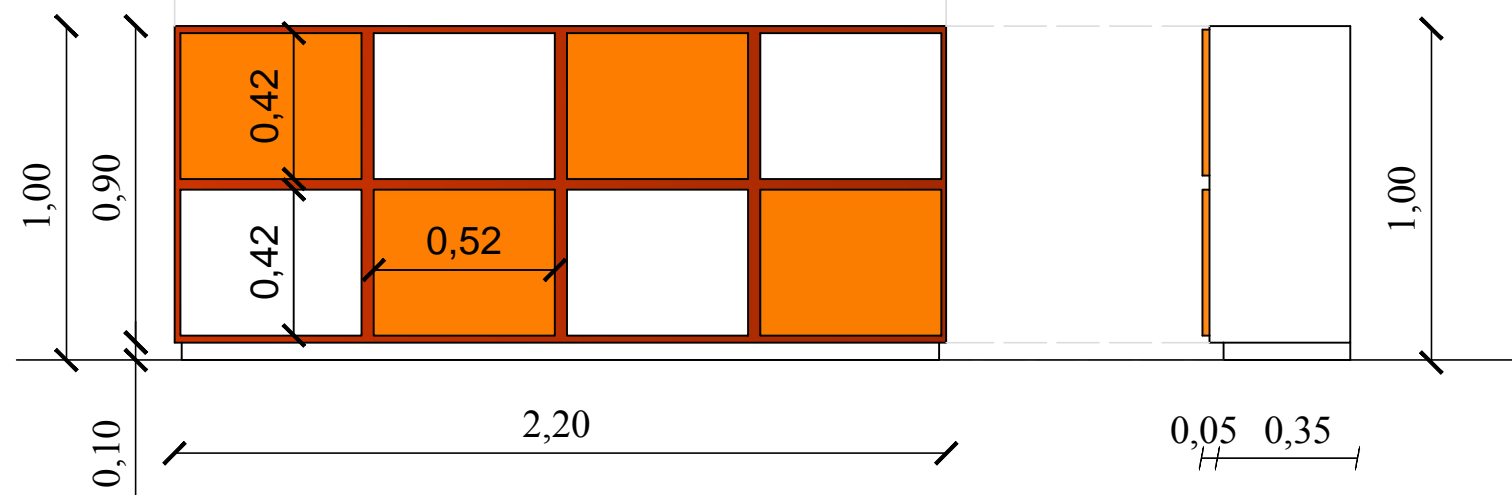
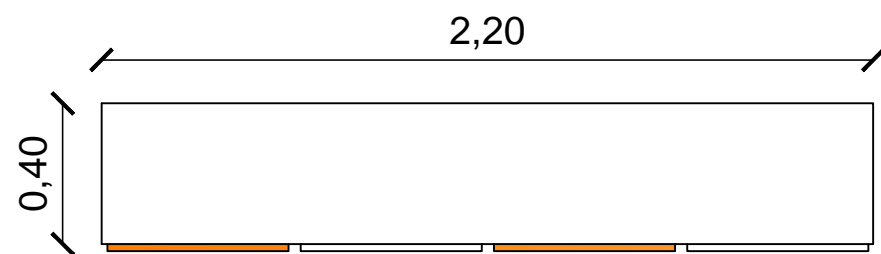
5



Fuente: Boyacá (2014)

DISEÑO DE MUEBLE # 3 ARMARIO

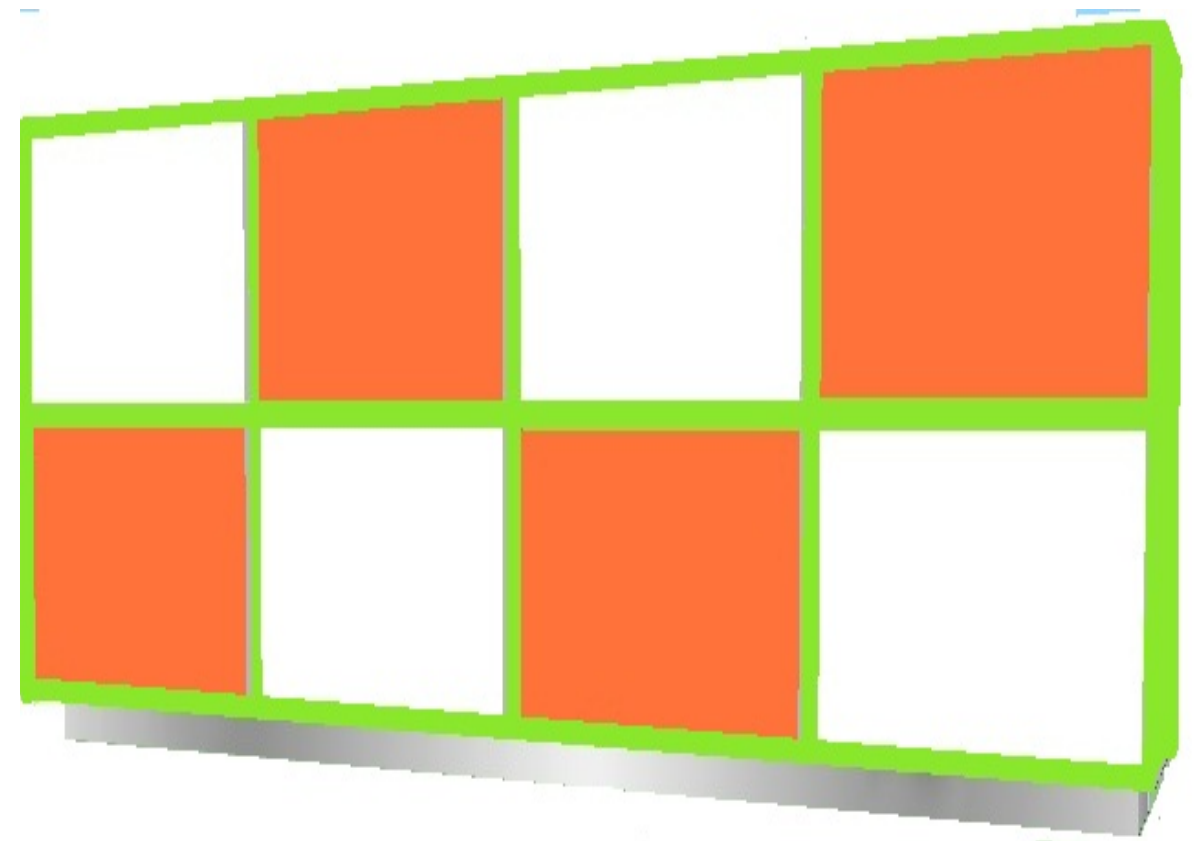
PLANTA



ALZADO FRONTAL

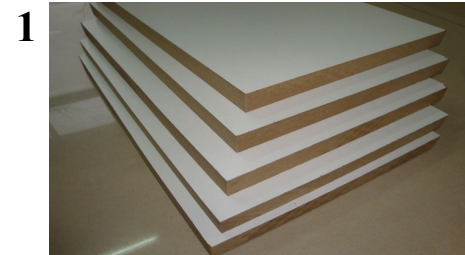
ALZADO LATERAL

PERSPECTIVA



DISEÑO DE MUEBLE # 4 ARMARIO BAJO ESC: 1:20

DESPIECE DEL MUEBLE



Fuente: Edimca (2014)

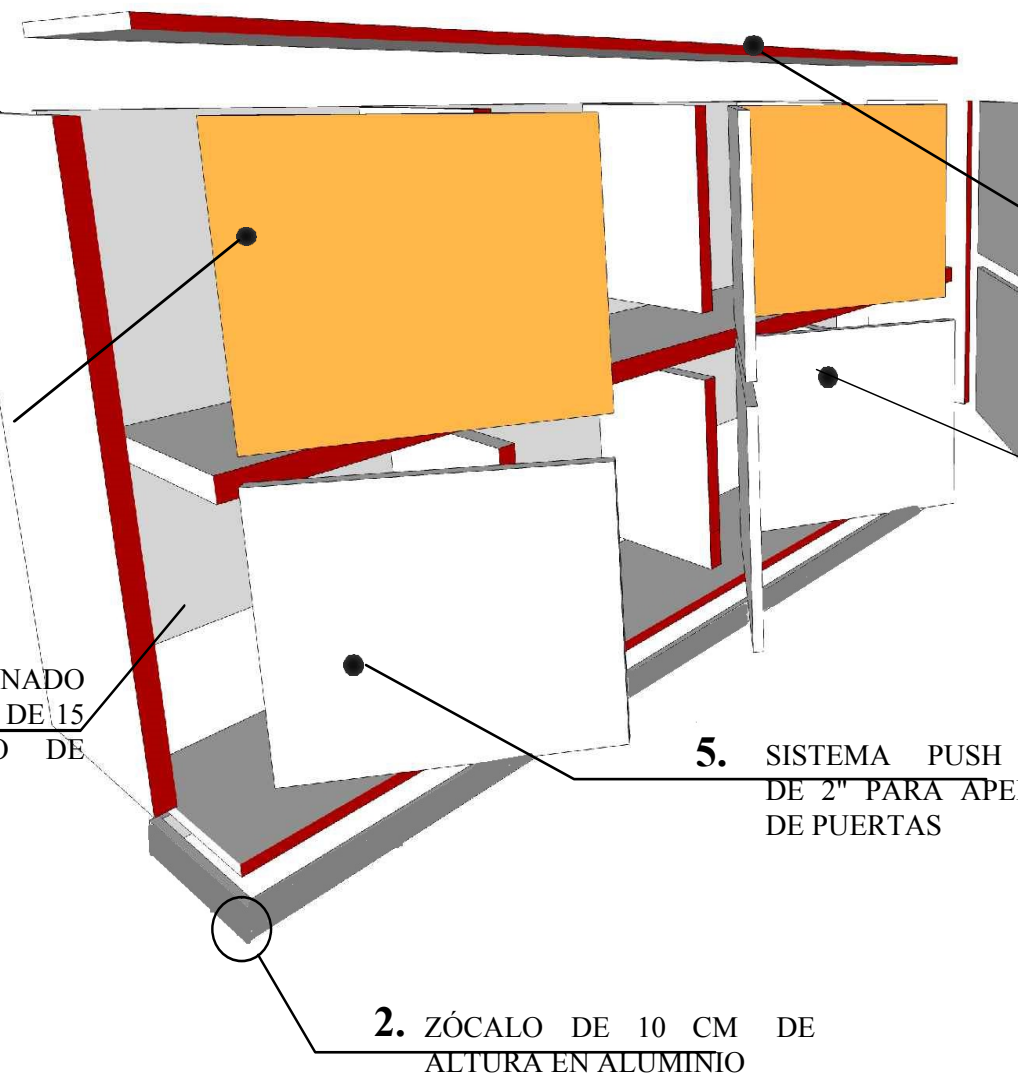


Fuente: Edimca (2014)

5. PIEZAS DE MDF ENCOLADAS Y SUJETAS CON TARUGOS DE MADERA DE 8mm

4. MDF LACADO EN COLOR NARANJA LACA AUTOMOTRIZ

1. TABLERO DE MDF LAMINADO EN MELAMINA BLANCA DE 15 MM PARA RESPALDO DE MUEBLE

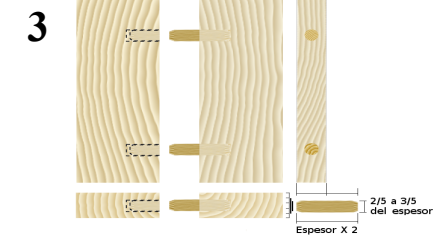


2. ZÓCALO DE 10 CM DE ALTURA EN ALUMINIO

5. SISTEMA PUSH OPEN DE 2" PARA APERTURA DE PUERTAS

1. TABLEROS DE MDF LAMINADO EN MELAMINA BLANCA DE 15 MM CON CANTOS VISTOS LACADOS EN COLOR ROJO LACA AUTOMOTRIZ

4. MDF LACADO EN COLOR BLANCO LACA AUTOMOTRIZ



Fuente: Vincés (2014)



Fuente: Edimca (2014)

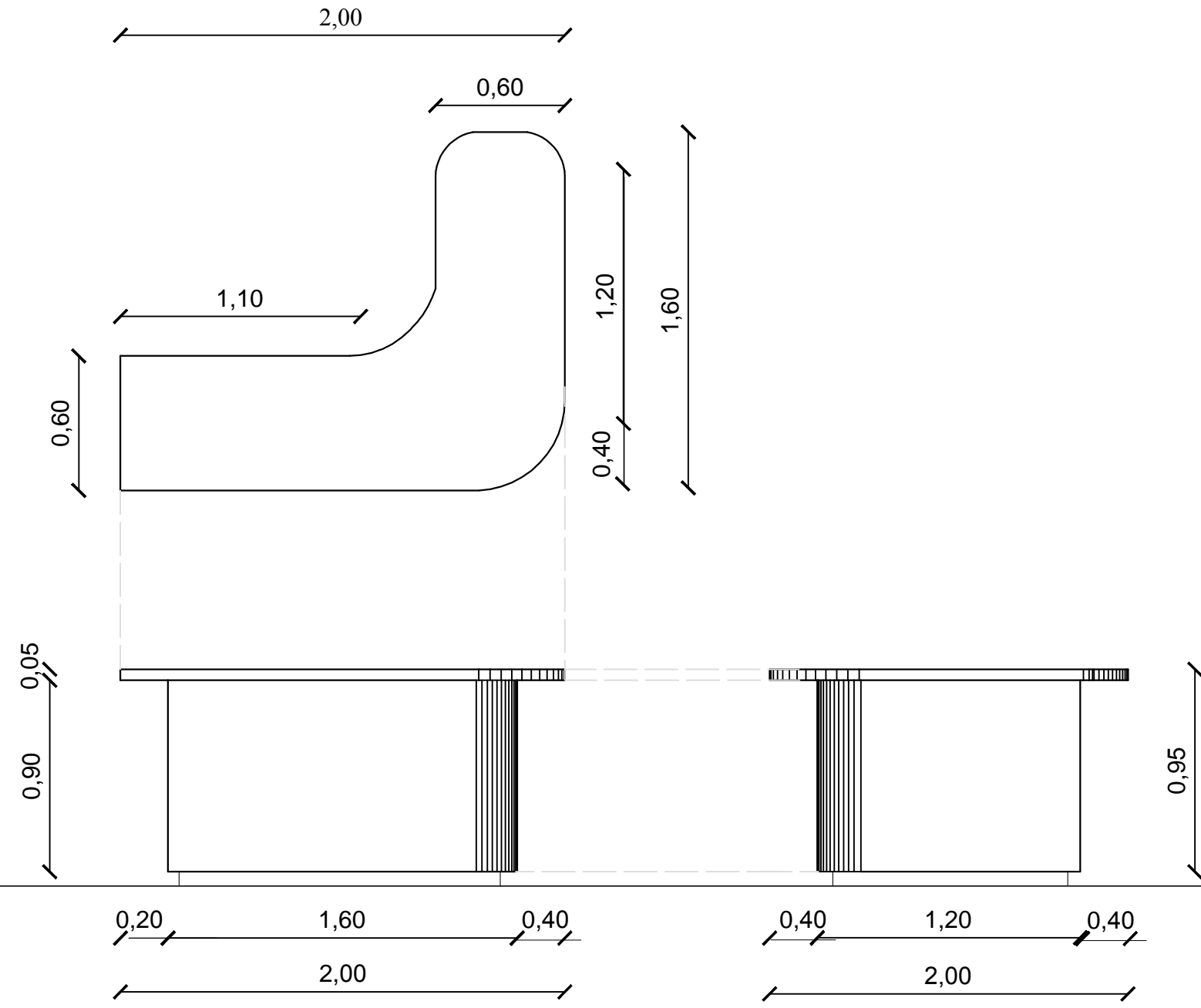


Fuente: Boyacá (2014)

DISEÑO DE MUEBLE # 4 ARMARIO BAJO

DISEÑO DE MUEBLE # 5 ESCRITORIO EN L
ESC: 1:25

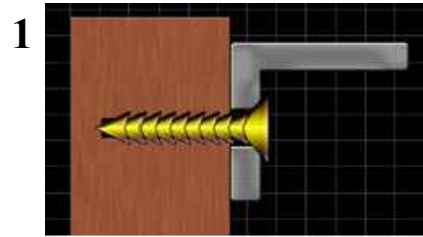
PLANTA



PERSPECTIVA



DESPIECE DEL MUEBLE



Fuente: Boyacá (2014)

1. PIEZAS DE MDF ENCOLADAS Y SUJETAS CON PLACAS Y TORNILLOS DE MADERA

2. MDF REVESTIDO DE MELAMÍNICO COLOR NOGAL



Fuente: Vincés (2014)

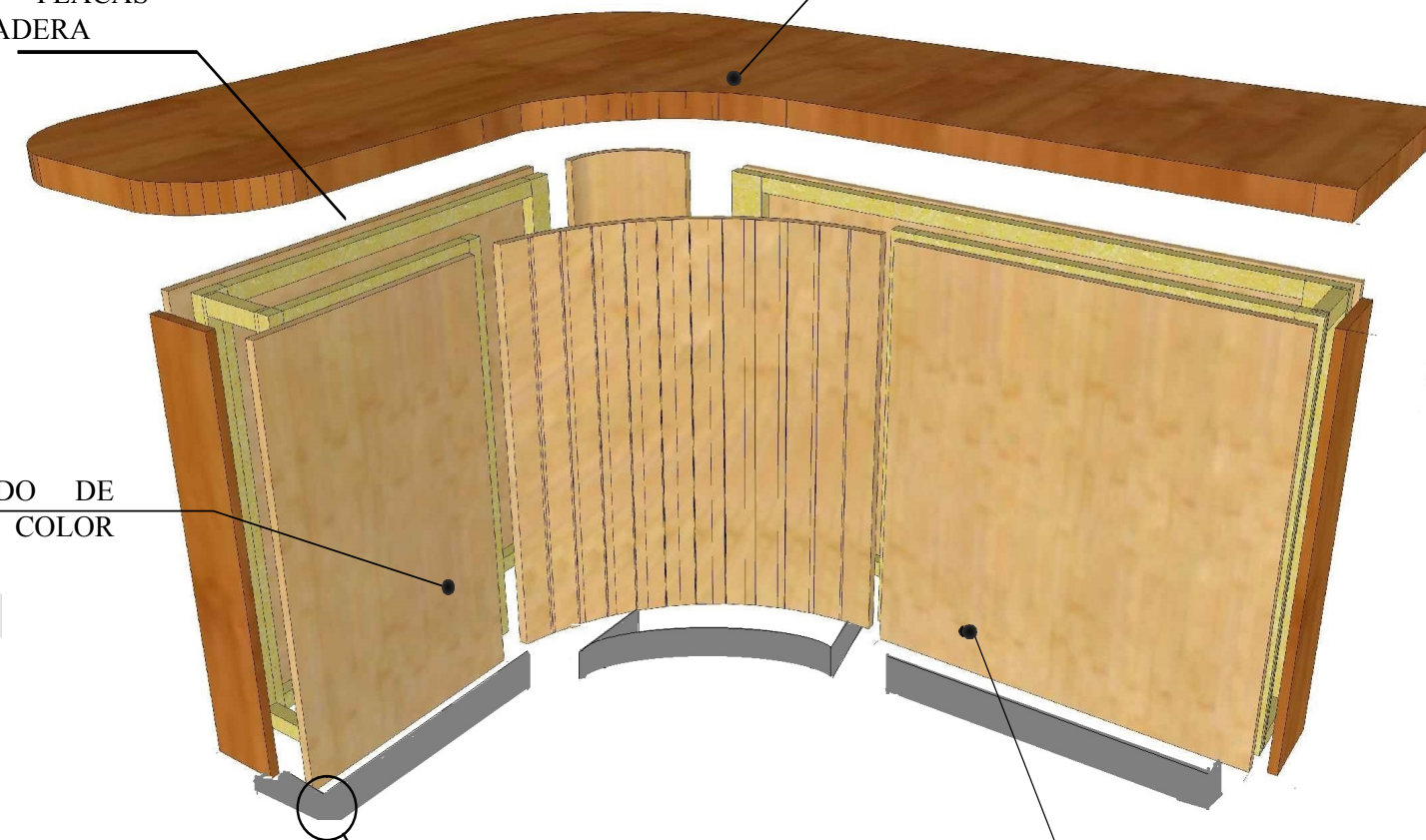


Fuente: Edimca (2014)

2. MDF REVESTIDO DE MELAMÍNICO COLOR HAYA



Fuente: Edimca (2014)

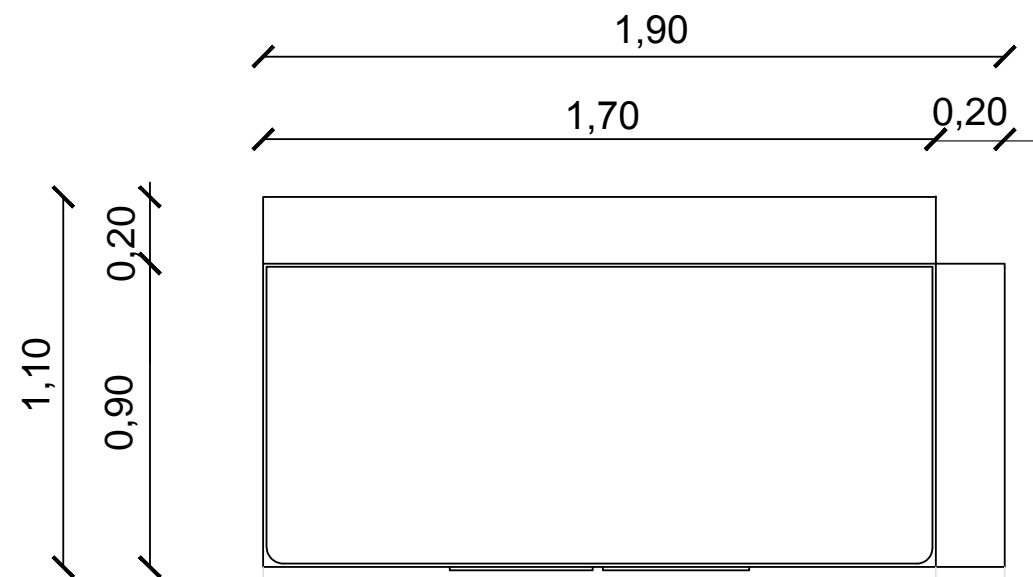


4. ZÓCALO DE 10 CM DE ALTURA EN ALUMINIO

3. BASE DE MDF TAMBORADA REVESTIDA EN MELAMINA COLOR HAYA

DISEÑO DE MUEBLE # 5 ESCRITORIO EN L

PLANTA

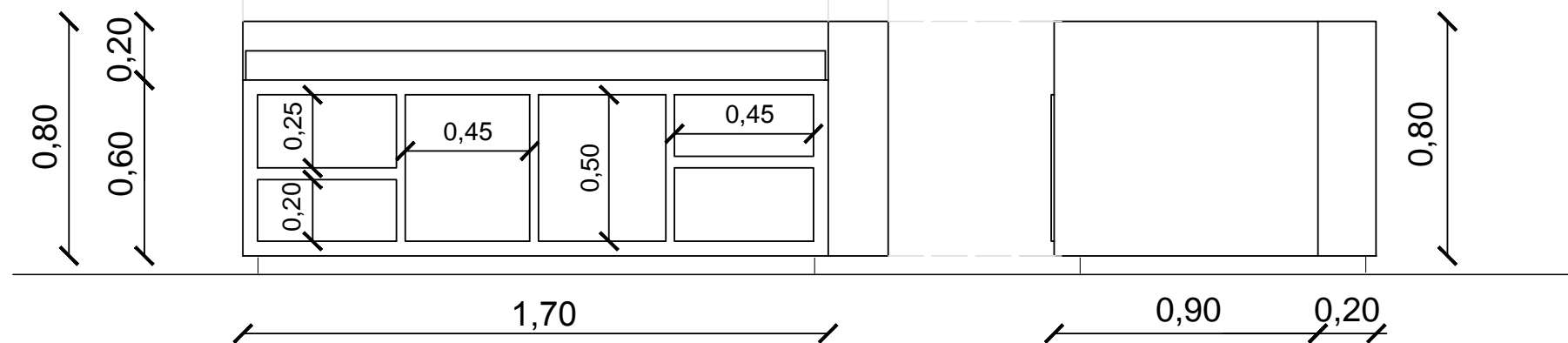


PERSPECTIVA



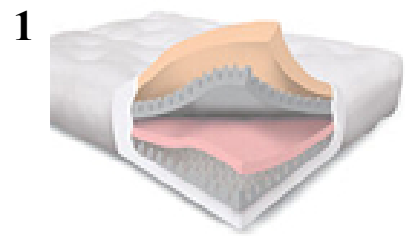
ALZADO FRONTAL

ALZADO LATERAL



DISEÑO DE MUEBLE # 6 CAMILLA PEDIÁTRICA
ESC: 1:20

DESPIECE DEL MUEBLE



Fuente: Coral (2014)



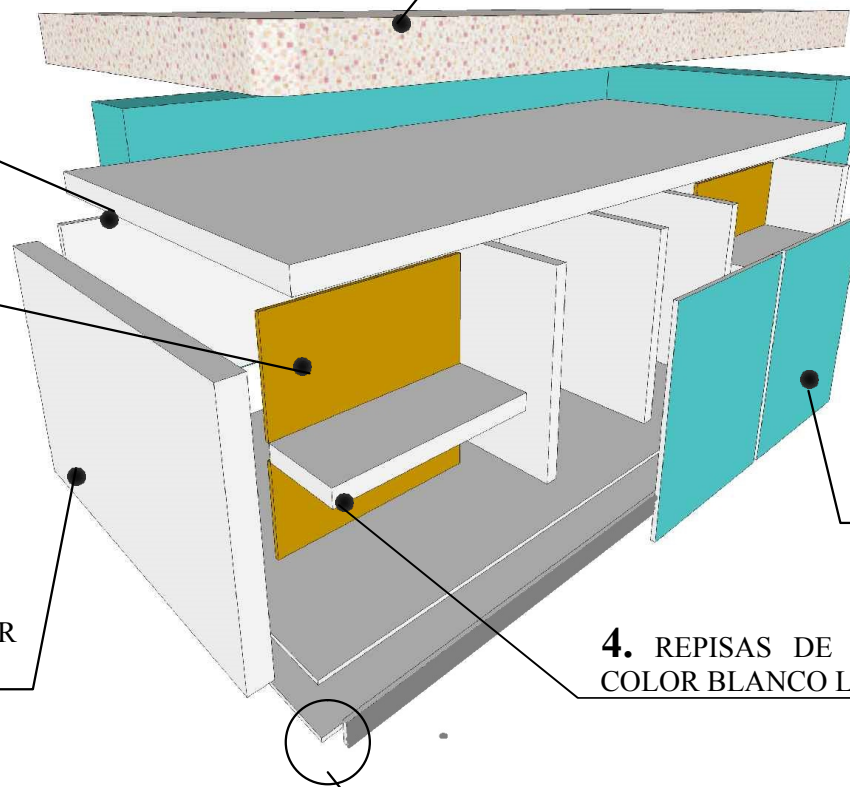
Fuente: Edimca (2014)

5. PIEZAS DE MDF ENCOLADAS Y SUJETAS CON TARUGOS DE MADERA DE 8mm

4. MDF LACADO EN COLOR AMARILLO LACA AUTOMOTRIZ

4. MDF LACADO EN COLOR BLANCO LACA AUTOMOTRIZ

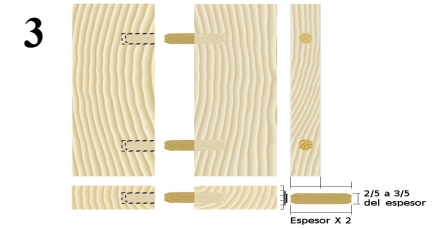
1. COLCHONETA DE ESPUMA DE 10cm DE ESPESOR



4. PUERTAS DE MDF LACADO EN COLOR CELESTE LACA AUTOMOTRIZ

4. REPISAS DE MDF LACADO EN COLOR BLANCO LACA AUTOMOTRIZ

2. ZÓCALO DE 10 CM DE ALTURA EN ALUMINIO



Fuente: Vincés (2014)

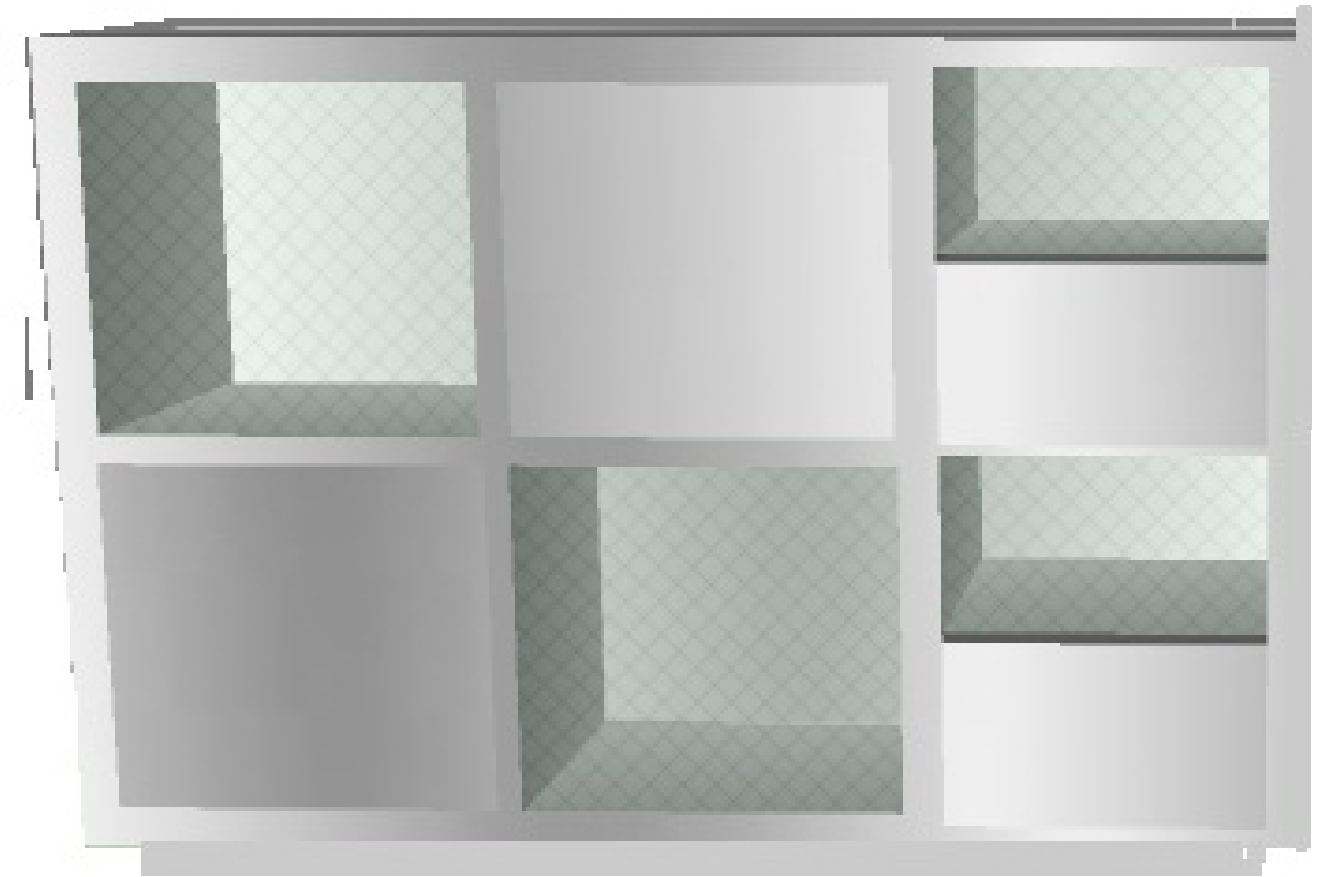
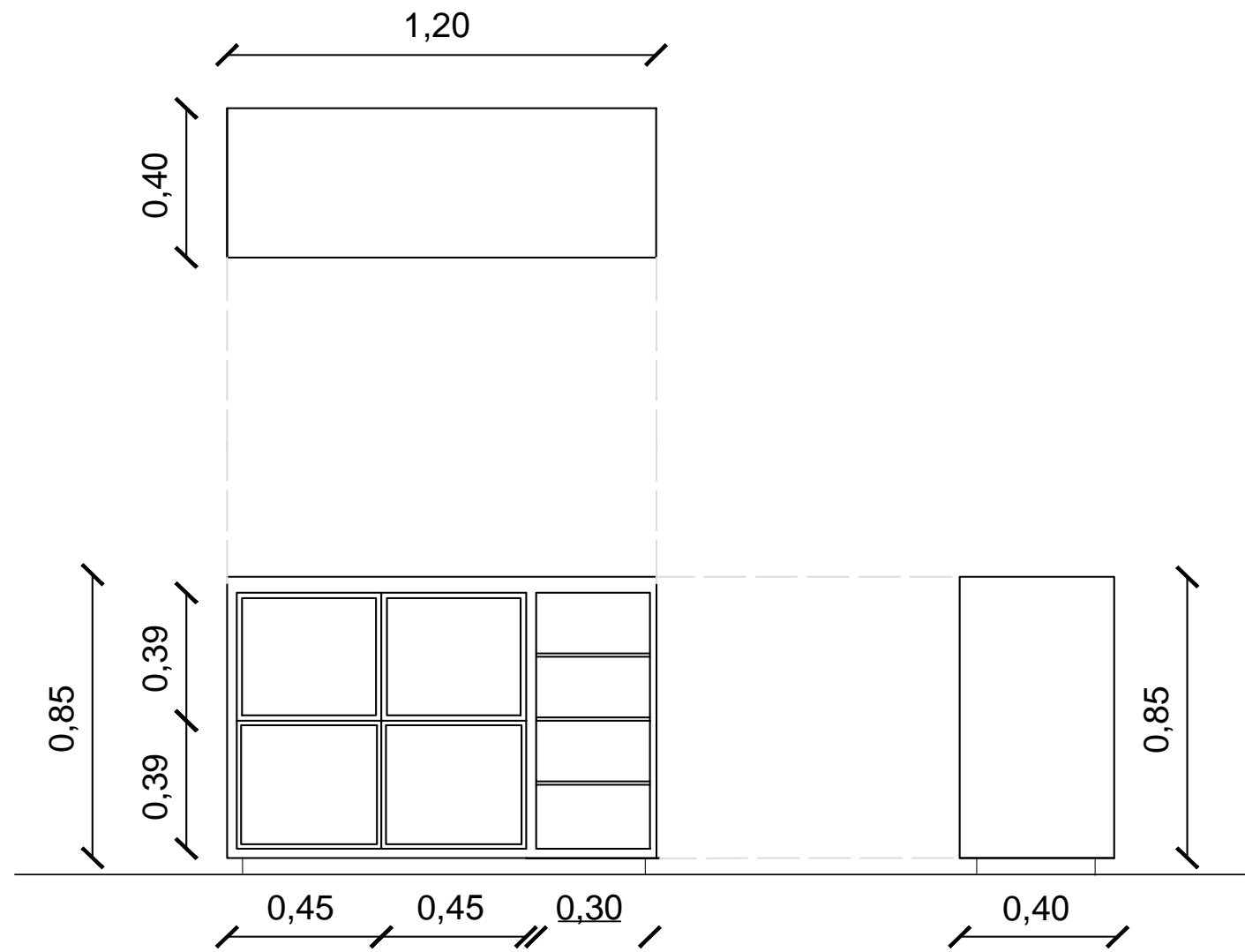


Fuente: Edimca (2014)

DISEÑO DE MUEBLE # 6 CAMILLA PEDIÁTRICA

PLANTA

PERSPECTIVA



ALZADO FRONTAL

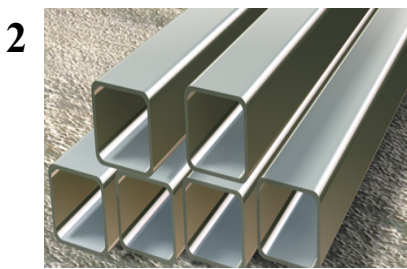
ALZADO LATERAL

DISEÑO DE MUEBLE # 7 VITRINA QUIRÚRGICA
ESC: 1:20

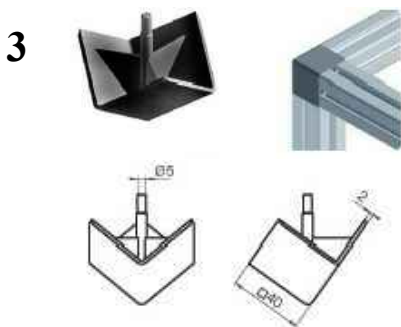
DESPIECE DEL MUEBLE



Fuente: AluminarV (2014)



Fuente: AluminarV (2014)



Fuente: AluminarV (2014)

3. UNIONES DE ESQUINAS DE PVC CON REMACHES POP INTERNOS 6.

1. LÁMINA DE ALUMINIO LISA DE 1.2 MM SUJETA A TUBOS CROMADOS CON REMACHES POP

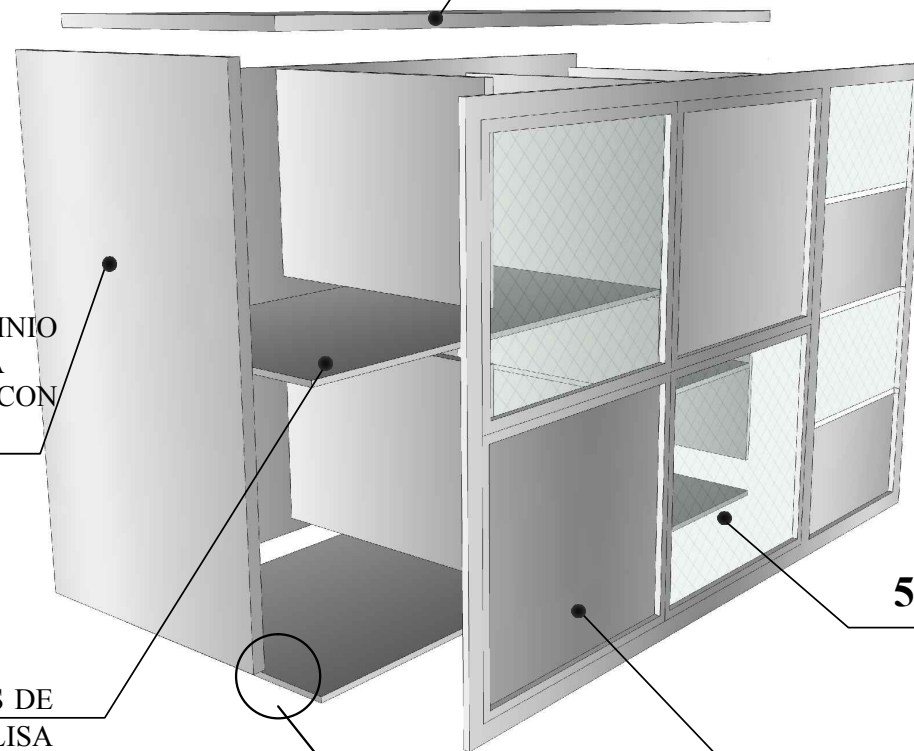
1. REPISAS AJUSTABLES DE LÁMINA DE ALUMINIO LISA DE 1.2 MM

4. ZÓCALO DE 10 CM DE ALTURA EN ALUMINIO

2. TUBO CUADRADO CROMADO DE 1 1/2 " PARA ESTRUCTURA DE VITRINA

5. VIDRIO ARENADO DE 3 MM

1. LÁMINA DE ALUMINIO LISA DE 1.2 MM SUJETA A TUBOS CROMADOS CON REMACHES POP 6



Fuente: Edimca (2014)



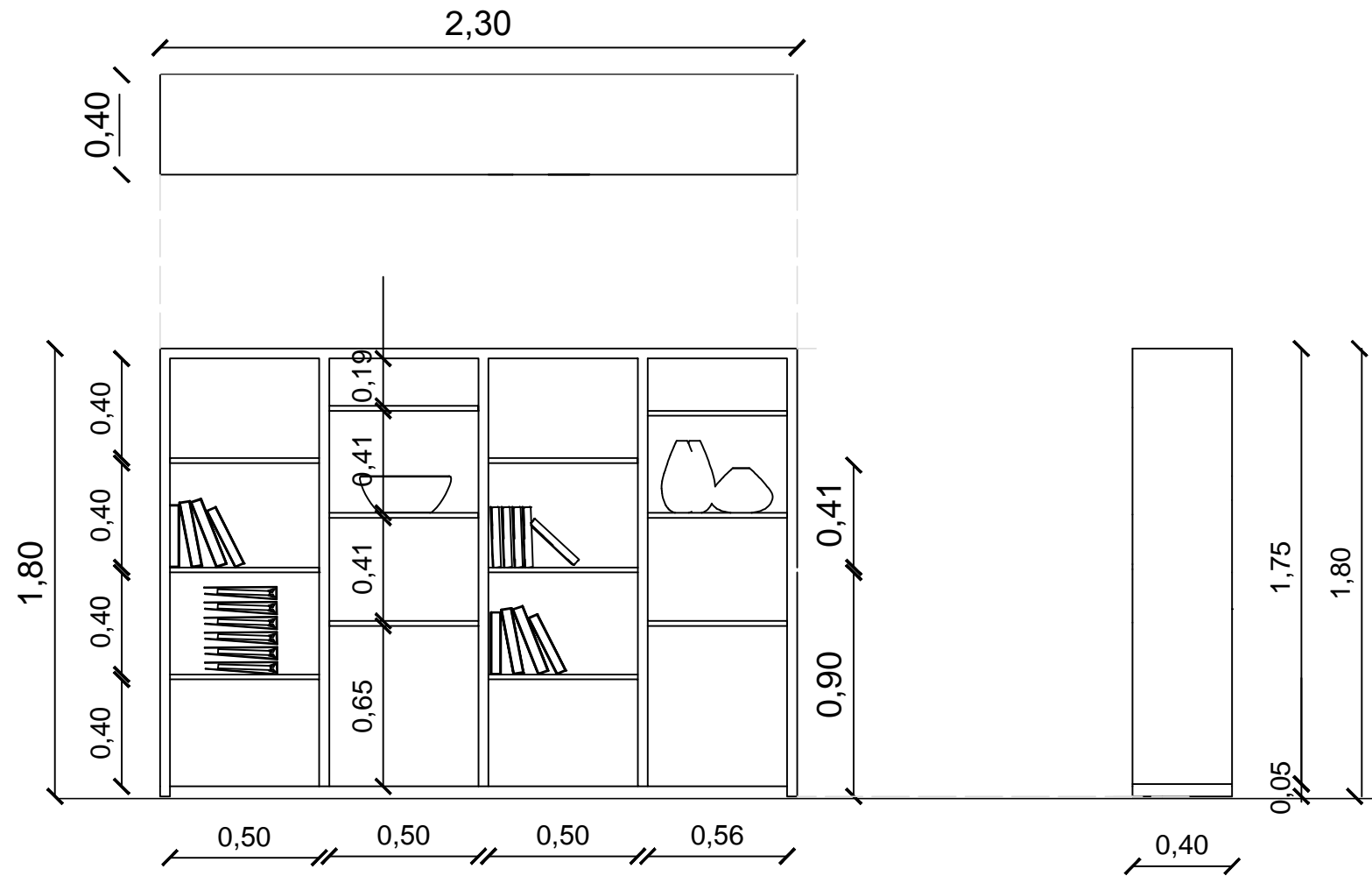
Fuente: AluminarV (2014)



Fuente: AluminarV (2014)

DISEÑO DE MUEBLE # 7 VITRINA QUIRÚRGICA

PLANTA



ALZADO FRONTAL

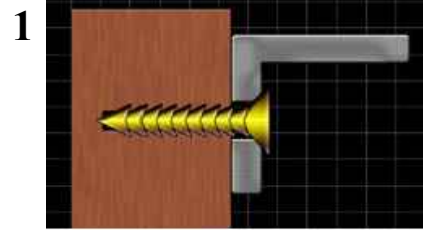
ALZADO LATERAL

PERSPECTIVA



DISEÑO DE MUEBLE # 8 ESTANTERÍA DIRECCIÓN
ESC: 1:20

DESPIECE DE MUEBLE



1

Fuente: Boyacá (2014)

1. PIEZAS DE MDF ENCOLADAS Y SUJETAS CON PLACAS Y TORNILLOS DE MADERA

2. MDF REVESTIDO DE MELAMÍNICO COLOR HAYA



3

Fuente: Boyacá (2014)



2

Fuente: Edimca (2014)

2. PUERTAS DE MDF REVESTIDO DE MELAMÍNICO NOGAL

2. MDF REVESTIDO EN MELAMÍNICO COLOR HAYA



4

Fuente: Edimca (2014)

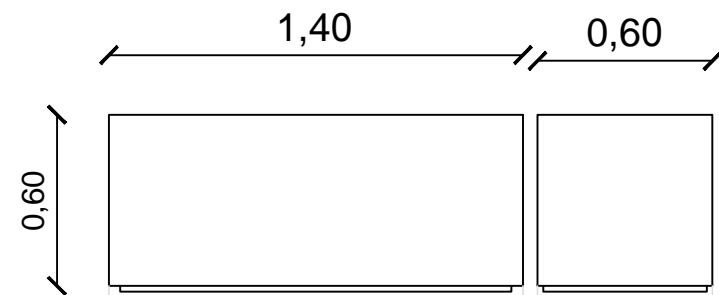
3. SISTEMA PUSH OPEN DE 2" PARA APERTURA DE PUERTAS

2. REPISAS AJUSTABLES DE MDF EN COLOR HAYA

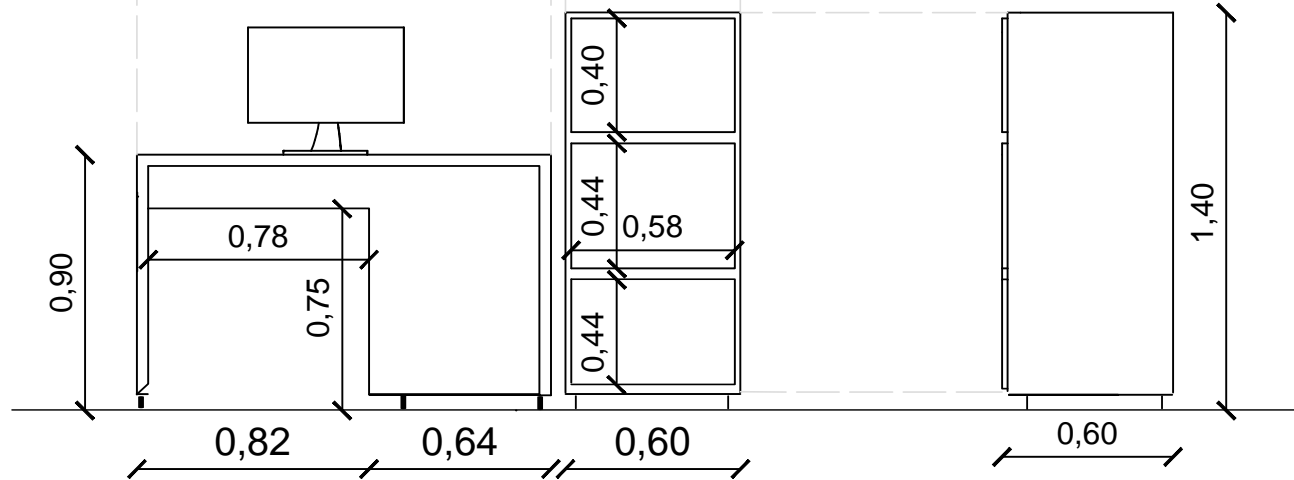
4. ZÓCALO DE 10 CM DE ALTURA EN ALUMINIO

DISEÑO DE MUEBLE # 8 ESTANTEÍA - DIRECCIÓN

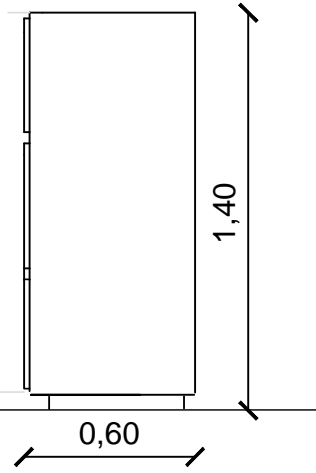
PLANTA



ALZADO FRONTAL



ALZADO LATERAL

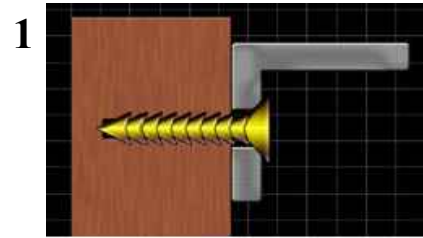


PERSPECTIVA



DISEÑO DE MUEBLE # 9 MESA DE PC
ESC: 1:25

DESPIECE DEL MUEBLE

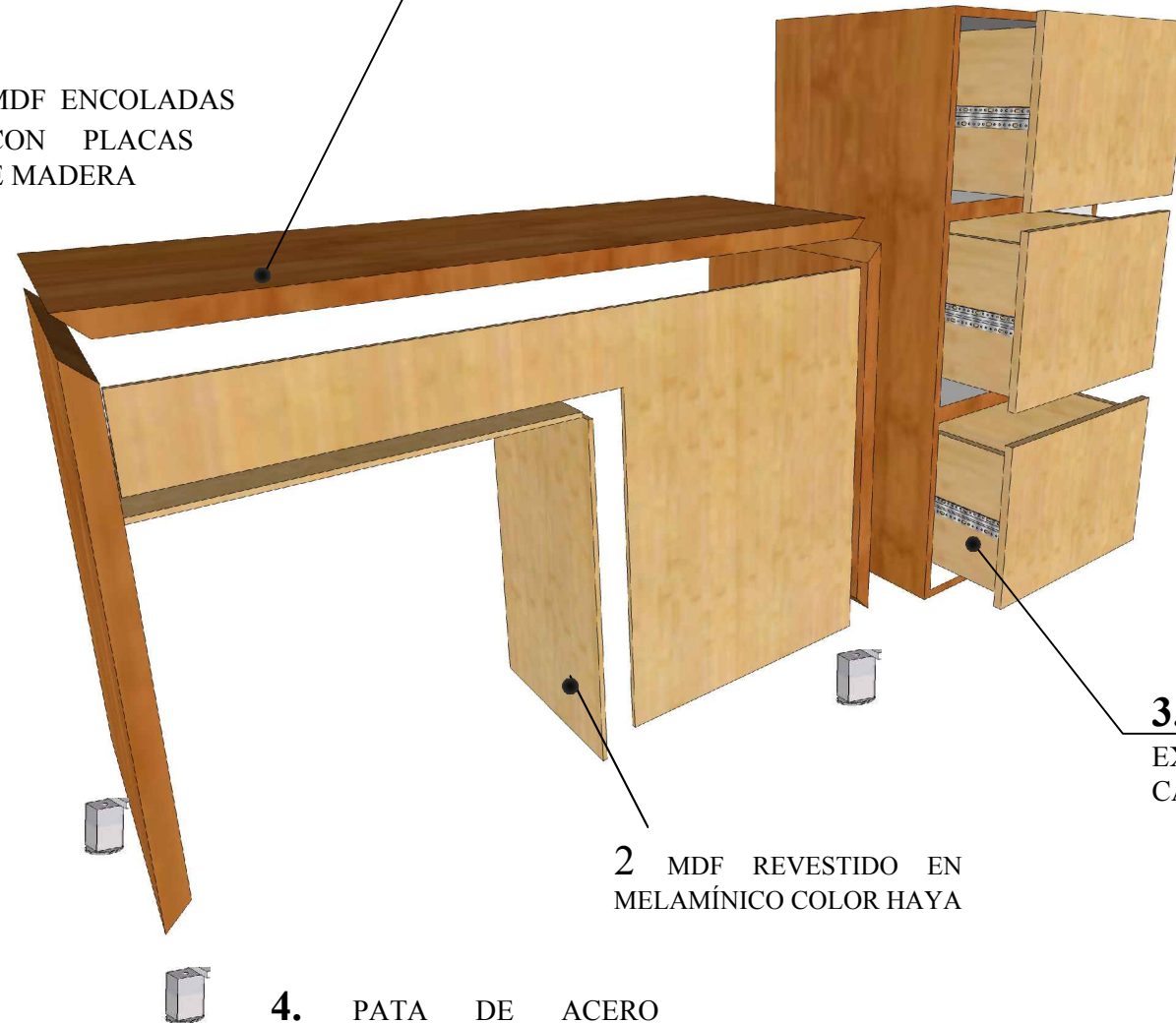


1

Fuente: Boyacá (2014)

1. PIEZAS DE MDF ENCOLADAS Y SUJETAS CON PLACAS Y TORNILLOS DE MADERA

2. TABLERO DE MDF REVESTIDO EN MELAMÍNICO COLOR NOGAL



3



Fuente: Boyacá (2014)

3. RIEL ES DE EXTENSIÓN PARA CAJONES

4



Fuente: Boyacá (2014)

2. MDF REVESTIDO EN MELAMÍNICO COLOR HAYA

4. PATA DE ACERO CILÍNDRICA DE 80mm PARA BASE DE MUEBLE



2

Fuente: Edimca (2014)

DISEÑO DE MUEBLE # 9 MESA DE PC

PARED REVESTIDA DE ACERO INOXIDABLE CON PANELES DE MDF DE 0,45 x 0,45 cm EN MELAMÍNICO



DETALLE DE NOMBRE DE LA ESCUELA EN ACERO INOXIDABLE



MÓDULO DE CAJONES PARA ARCHIVAR DOCUMENTOS

DISEÑO # 10 SECRETARÍA
ESC: 1:25

4.3. MEMORIA TÉCNICA

La Escuela Fiscal "Abdón Calderón" ubicada en el Sitio Palo Largo de Santa Ana - Manabí tiene un área total de 1.216,35 m², brinda el servicio de educación a niños y niñas de escasos recursos económicos siendo la única en la comunidad.

Su edificación es de mampostería de bloque en una planta y cuenta con red de agua potable y energía eléctrica.

El plantel educativo es unidocente por lo cual la propuesta de diseño deberá basarse en esta condicionante; basándose en las necesidades espaciales de los usuarios del mismo. La escuela posee:

- Dirección
- 4 aulas unidocentes
- Biblioteca
- Sala de Computación
- Cocina Comedor
- Bodega
- Patio Central
- Canchas

Se propone rediseñar las áreas por cuanto no son funcionales en su totalidad; así también se habilitará un Dispensario Médico y se adecuará correctamente la Sala de Cómputo de tal manera que pueda funcionar a la vez como un salón de taller para actividades académicas.

Por condiciones de estructura arquitectónica y por el tipo de educación se propone distribuir el mobiliario dentro de los salones de manera que el alumnado y los maestros tengan mayor campo visual para las actividades académicas, aprovechando también la circulación de las áreas.

Materiales de Acabados:

- En los pisos exteriores como en el patio se utilizarán adoquines de dos tonos marcando camineras.
- En los pisos interiores, cemento pulido de color terracota a excepción de la Dirección donde se instalará cerámica en color beige de 0,425 x 0,425.
- En las paredes se utilizará pintura con acabado mate según el color determinado en el diseño de cada área.
- Para acabados en muebles se utilizarán lacas, revestimientos en melamínicos, cuerinas, aluminio para estructura en sillas, así también sillas y pupitres de propileno.
- Tumbado de planchas de estuco de yeso con perfilera de aluminio.

Ensamblaje de Muebles:

- El mobiliario diseñado se construirá en MDF; las piezas serán encoladas y atornilladas con cortes de 45° en sus uniones.
- Las puertas de los modulares de almacenamiento serán instaladas con bisagras para la fácil apertura de las mismas.



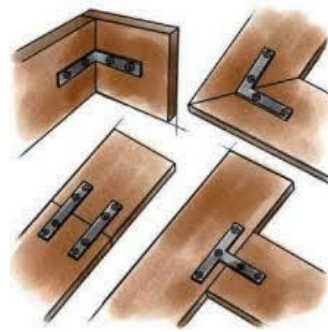


Figura 55. Ensamblados de Maderas
Fuente: (Rodríguez, 2009)

Iluminación y Climatización:

- Las aulas tendrán ventanales como principal fuente de iluminación y climatización natural.
- Como iluminación artificial se instalarán tubos fluorescentes con rejillas empotradas al cielo raso.



Figura 56. Luminaria Empotrada
Fuente: (materiales, 2011)

Instalaciones Sanitarias:

- El agua potable llega a la comunidad luego de ser debidamente tratada desde la represa Poza Honda la cual está ubicada a 20km de distancia siendo la vertiente más cercana.
- Las aguas negras o servidas se evacúan por medio de pozos sépticos o ciegos.
- Para que las aguas lluvias hagan una evacuación correcta los techos o cubiertas cuentan con la pendiente recomendada y con canaletas en los techos.
- Instalaciones adecuadas de tuberías de PVC para aguas y desagües de baterías sanitarias.

Instalaciones Eléctricas:

- Acometidas eléctricas generales 110 V.
- La comunidad cuenta con energía eléctrica mediante una acometida de red pública. El cableado se encuentra a 6 mts de altura aproximadamente agarradas a postes de alumbrado. Cada vivienda y en especial el Plantel Educativo cuentan con las seguridades del caso medidor con varilla de cobre a tierra y protección de cables.
- Ya en el cableado interior se instalan adecuadamente las líneas (cables) para el funcionamiento de luminarias y tomacorrientes para el adecuado funcionamiento del recinto educativo.

Cubierta:

- Se proponen dos tipos de cubierta:
- Cubierta de zinc de dos aguas o dos caídas con su respectiva pendiente para la evacuación efectiva de aguas lluvias, instaladas con correas metálicas.
- Cubierta de policarbonato con estructura metálica y bases de hormigón armado para aportar sombra en el patio central del establecimiento educativo.



BIBLIOGRAFÍA

ANAI, G. (2013). *UNIDAD EDUCATIVA ACADEMIA NAVAL ALMIRANTE ILLINGWORTH*. Recuperado de <http://anai.edu.ec/site/quienes-somos>

Cardenas, A. (2 de noviembre de 2006). *Las clases de Metodos de Investigacion Alex Cardenas*. Recuperado de <http://alexcardenas.blogspot.com/2006/11/las-clases-de-metodos-de-investigacion.html>

Espinoza, S. (Mayo de 2014). (M. B. Vinces, Entrevistador)

Garcia, J. (2009). *Parroquia Ayacucho*. Recuperado de <http://miayacucho.blogspot.com/2009/02/historia-de-ayacucho.html>

Gobierno Provincial de Manabí. (2012). *Canton Santa Ana*. Obtenido de <http://www.manabi.gob.ec/cantones/santa-ana>

Haus St. Marien. (Abril de 2013). Recuperado de <http://www.stmarien.com/index.php?id=41>

M.E.C. (21 de Junio de 2013). *Ministerio de Educación y Cultura*. Recuperado el 2014, de educacion.gob.ec/wp-content/uploads/.../Manual_infraestructura.pdf

Marien, G. S. (2011). Recuperado de <http://www.grundschule-neumarkt.de/index.php%3Fid%3D4&usg=ALkJr>

MEC, Plan Social de Emergencia en Educación. (2000-2002). CAPITULO II. LA PROBLEMÁTICA DE LA ESCUELA UNIDOCENTE EN EL ECUADOR. *Propuesta Pedagógica Programa Nacional de Mejoramiento de la Calidad de las*

Escuelas Unidocentes, 16. Quito. Recuperado de [ile:///C:/Users/USUARIO/Downloads/04.%20Capitulo%20II%20La%20problemática%20de%20la%20escuela%20unidocente%20en%20el%](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/04.%20Capitulo%20II%20La%20problemática%20de%20la%20escuela%20unidocente%20en%20el%20Ecuador.pdf)

[20Ecuador.pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/04.%20Capitulo%20II%20La%20problemática%20de%20la%20escuela%20unidocente%20en%20el%20Ecuador.pdf) Mendoza, F. (Febrero de 2014). (M. Vinces, Entrevistador)

Mendoza, F. (Febrero de 2014). Escuela Abdón Calderón. (M. Vinces, Entrevistador)

Nolasco, R. E. (2010). *estilo contemporaneo modernista. ARQHYS ARQUITECTURA*. Recuperado de www.estiloambientacion.com.ar

Reglamento General de Ley de Educacion. (2012). Recuperado el 2014, de <http://www.jcc.unlugar.com/REGLAMENTO-GENERAL-DE-LA-LEY-DE-EDUCACION.pdf>

Torres, P. (Diciemb de 2009). *EL COLOR EN LAS AULAS*. Guayaquil.

UNICEF. (11 de 2010). Recuperado de ECUADOR: http://www.unicef.org/ecuador/media_19486.htm

Vera, U. (s.f.). Recuperado el 2014, de http://www.uemealfredovera.edu.ec/pages/quienes_somos/nosotros.html

5. ANEXOS

CDU: 685.38
ICS: 11.180

CIU: 0100
CO 01.08-402

1.1 Esta norma establece las características que deben cumplir las agarraderas, bordillos y pasamanos al ingreso y dentro de los edificios.

2. DEFINICIONES

2.1 Para efectos de esta norma se adoptan las siguientes definiciones:

2.1.1 Agarradera. Parte de un cuerpo que ofrece asistencia para asirse de él.

2.1.2 Bordillo. Faja que forma el borde de una acera, de un andén o similar.

2.1.3 Pasamanos. Asimilado a una agarradera continua que acompaña la dirección de una circulación.

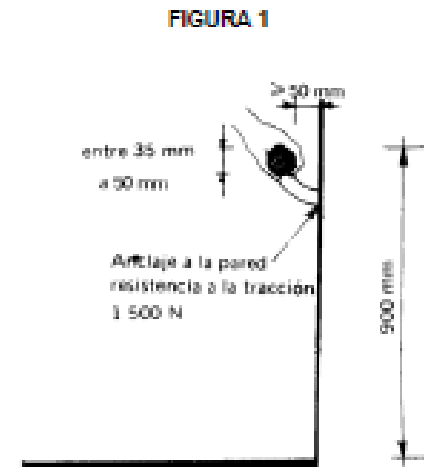
3. REQUISITOS

3.1 Requisitos específicos

3.1.1 Agarraderas

3.1.1.1 Se recomienda que las agarraderas tengan secciones circulares o anatómicas. Las dimensiones de la sección transversal estar definidas por el diámetro de la circunferencia circunscrita a ella y deben estar comprendidas entre 35 mm y 50 mm.

3.1.1.2 La separación libre entre la agarradera y la pared u otro elemento debe ser \geq a 50 mm. (ver figura 1).



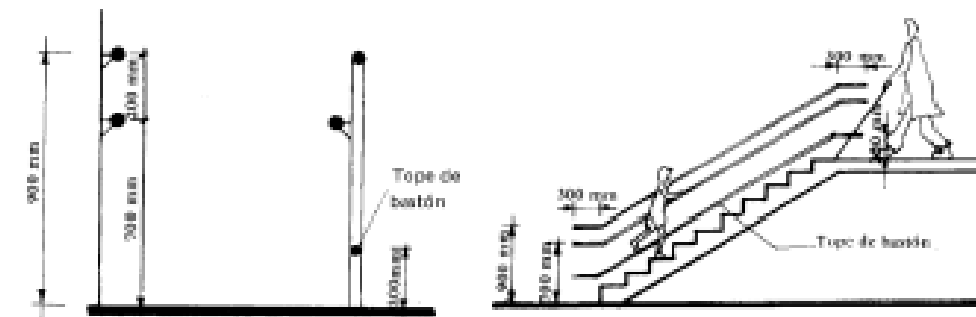
(Continúa)

DESCRIPTORES: Personas con discapacidad. Equipamiento, agarraderas, bordillos y pasamanos.

NTE INEN 2 244

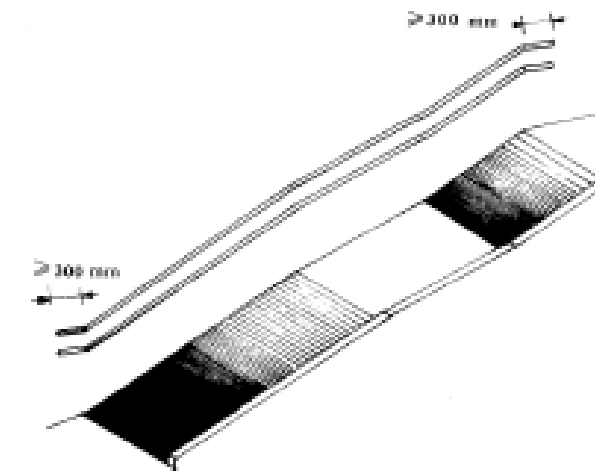
2000-02

FIGURA 3



3.1.3.5 Los pasamanos a colocarse en rampas y escaleras deben ser continuos en todo el recorrido (inclusive en el descanso) y con prolongaciones mayores de 300 mm al comienzo y al final de aquellas. (ver figura 4)

FIGURA 4

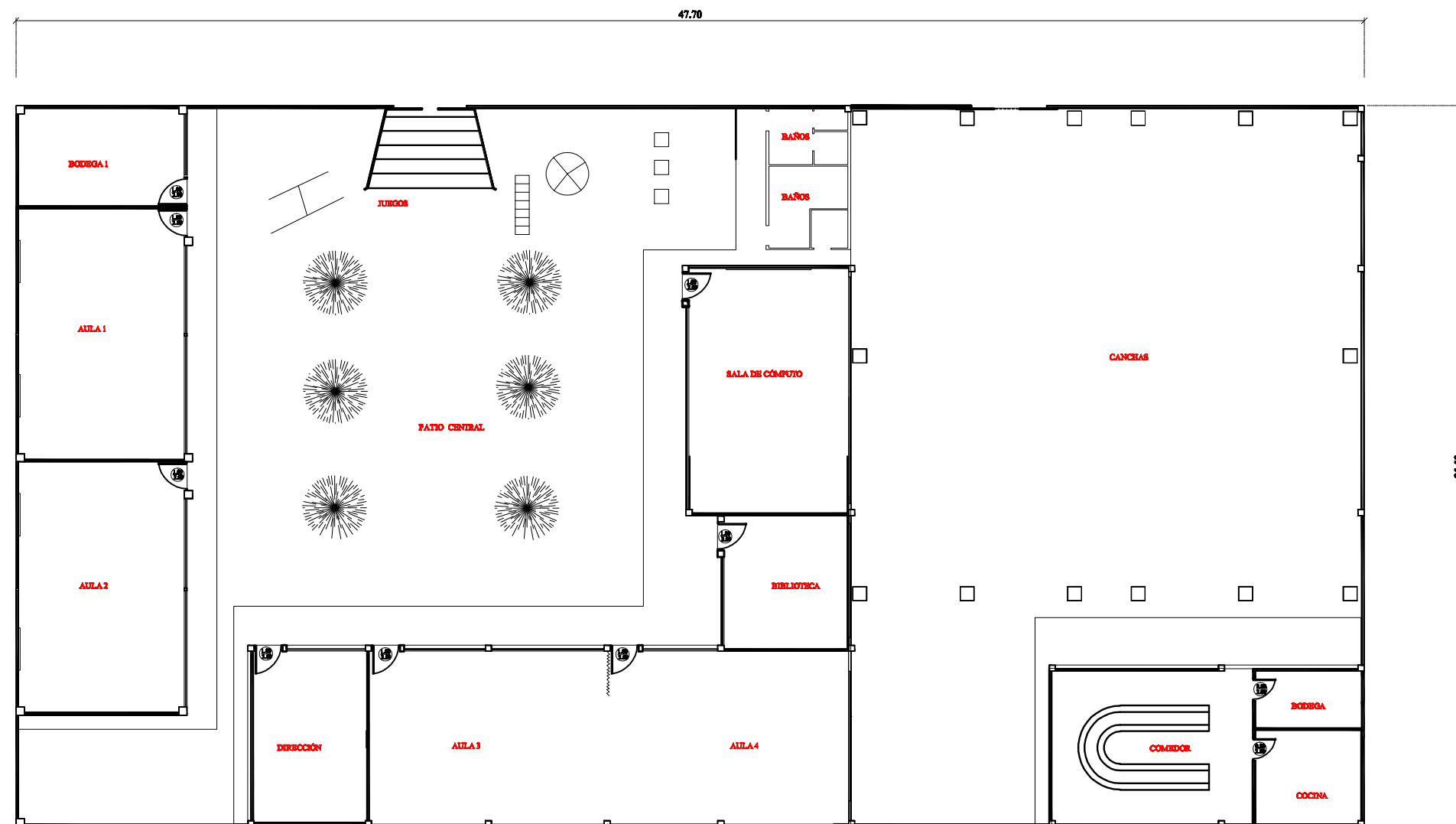


3.1.3.6 Los extremos deben ser curvados de manera de evitar el punzonado o eventuales enganches.

(Continúa)

13. ESTUDIO FORMAL - ESPACIAL

13.2. PLANTA EXISTENTE



Norma Técnica Ecuatoriana Obligatoria	ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FISICO. EDIFICIOS, CORREDORES Y PASILLOS. CARACTERÍSTICAS GENERALES.	NTE INEN 2 247:2000 2000-02
---------------------------------------	---	-----------------------------

1. OBJETO

1.1 Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características funcionales y constructivas que deben cumplir los corredores y pasillos en los edificios.

2. REQUISITOS

2.1 Requisitos específicos

2.1.1 Dimensiones

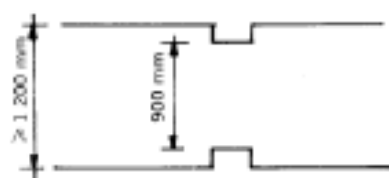
2.1.1.1 Los corredores y pasillos en el interior de las viviendas, deben tener un ancho mínimo de 1 000 mm. Cuando exista la posibilidad de un giro > a 90° el pasillo debe tener un ancho mínimo de 1 200 mm.

2.1.1.2 Los corredores y pasillos en edificios de uso público, deben tener un ancho mínimo de 1 200 mm. Donde se prevea la circulación frecuente en forma simultánea de dos sillas de ruedas, éstos deben tener un ancho mínimo de 1 800 mm.

2.1.1.3 Los corredores y pasillos deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde su piso hasta un plano paralelo a él ubicado a 2 050 mm de altura. Dentro de este espacio no se puede ubicar elementos que lo invadan (ejemplo: luminarias, carteles, equipamiento, partes propias del edificio o de instalaciones).

2.1.1.4 En los corredores y pasillos, poco frecuentados de los edificios de uso público, se admiten reducciones localizadas del ancho mínimo. El ancho libre en las reducciones nunca debe ser menor a 900 mm (ver figura 1).

FIGURA 1

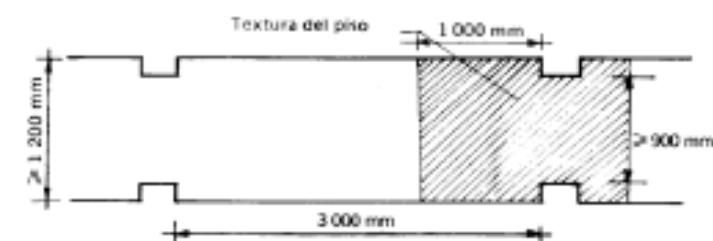


- Las reducciones no deben estar a una distancia menor de 3 000 mm, medida sobre el eje longitudinal. (ver figura 2)
- La longitud acumulada de todas las reducciones nunca debe ser mayor al 10 % de la extensión del corredor o pasillo.

(Continúa)

DESCRIPTORES: Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios, corredores y pasillos.

FIGURA 2



2.1.2 Características funcionales

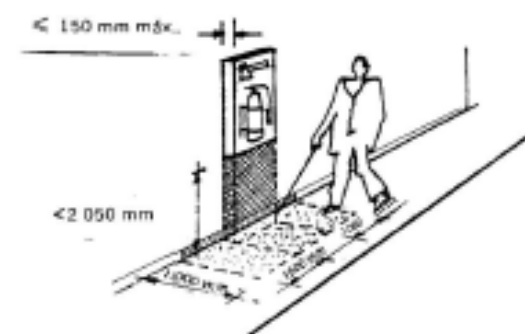
2.1.2.1 El diseño y disposición de los corredores y pasillos así como la instalación de señalización adecuada debe facilitar el acceso a todas las áreas que sirven, así como la rápida evacuación o salida de ellas en casos de emergencia.

2.1.2.2 El espacio de circulación no se debe invadir con elementos de cualquier tipo. Si fuese necesario ubicarlos, se instalan en ampliaciones adyacentes.

2.1.2.3 Los pisos de corredores y pasillos deben ser firmes, antideslizantes y sin irregularidades en el acabado. No se admite tratamientos de la superficie que modifique esta condición (ejemplo: encerado).

2.1.2.4 Los elementos, tales como equipos de emergencia, extintores y otros de cualquier tipo cuyo borde inferior esté por debajo de los 2 050 mm de altura, no pueden sobresalir más de 150 mm del plano de la pared (ver figura 3).

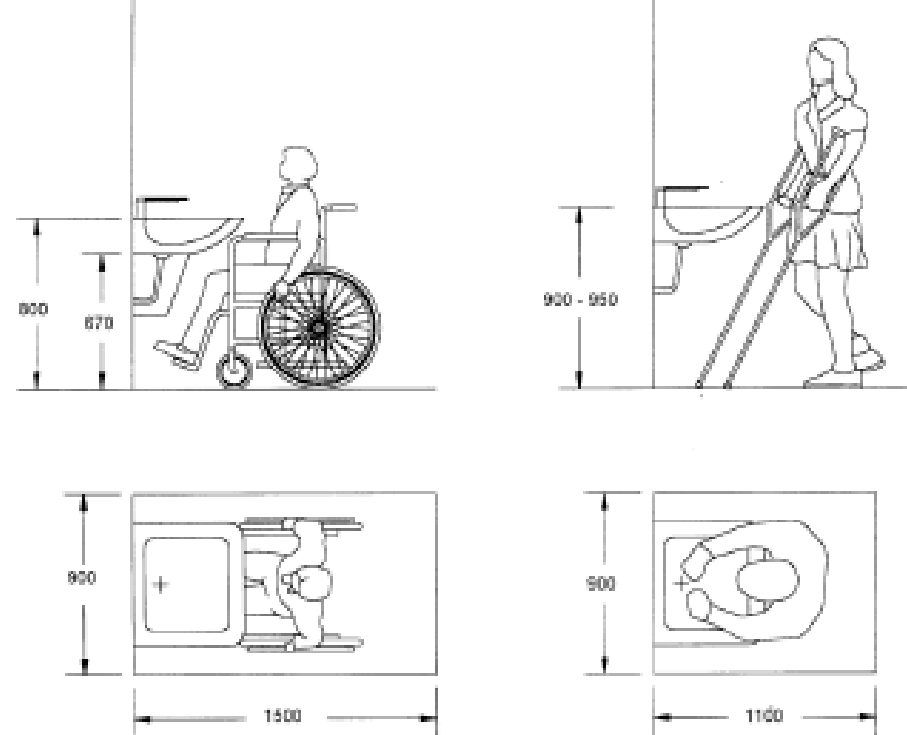
FIGURA 3



2.2.5.1 El índice de la presencia de objetos que se encuentren en las condiciones establecidas, en el numeral 2.1.2.4 se debe hacer de manera que pueda ser detectado por intermedio del bastón largo utilizado por personas no videntes y baja visión (ver figura 3).

(Continúa)

FIGURA 8. Lavabo. Espacio de actividad. (Dimensiones en mm)

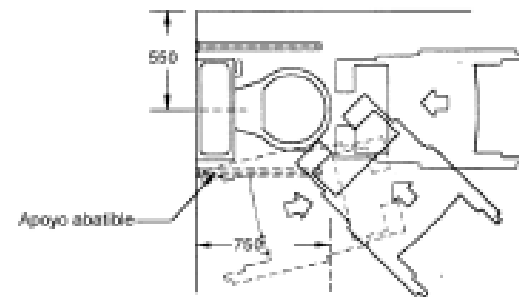


c) La grifería y llaves de control del agua, así como los accesorios (toalleros, jaboneras, interruptores, tomacorrientes etc.), deben ubicarse por encima del plano de trabajo, en una zona alcanzable, en un radio de acción de 600 mm.

3.1.2.2 Inodoro

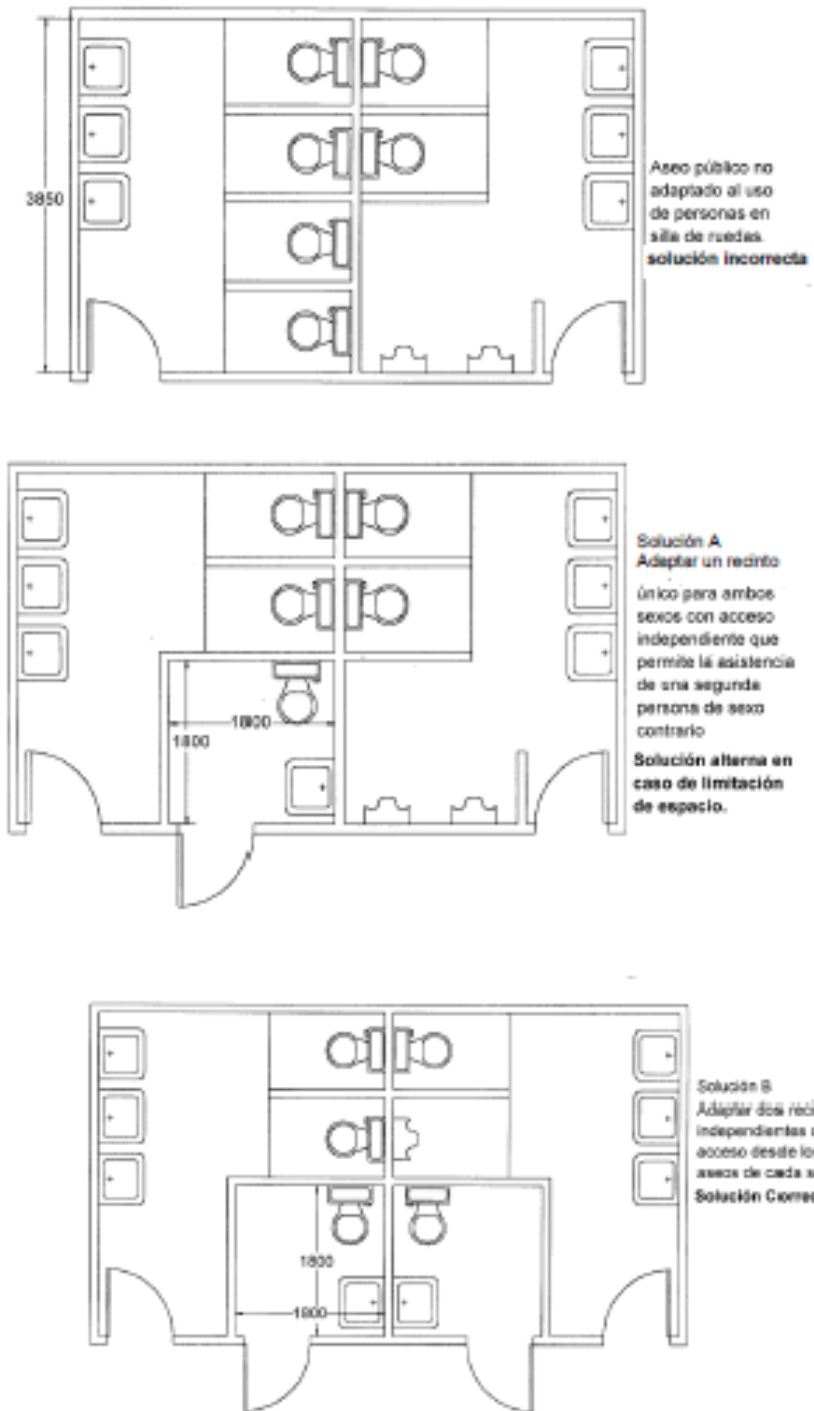
a) Las formas de aproximación al inodoro puede ser frontal, oblicua y lateral a derecha o izquierda, según la forma en que se vaya a realizar la transferencia desde la silla de ruedas, con relación a la ubicación y tipos de apoyo. Las reservas de espacio están condicionadas según las posibilidades de acceso, ver figuras 9 y 10.

FIGURA 9. Localización del inodoro. (Dimensiones en mm)



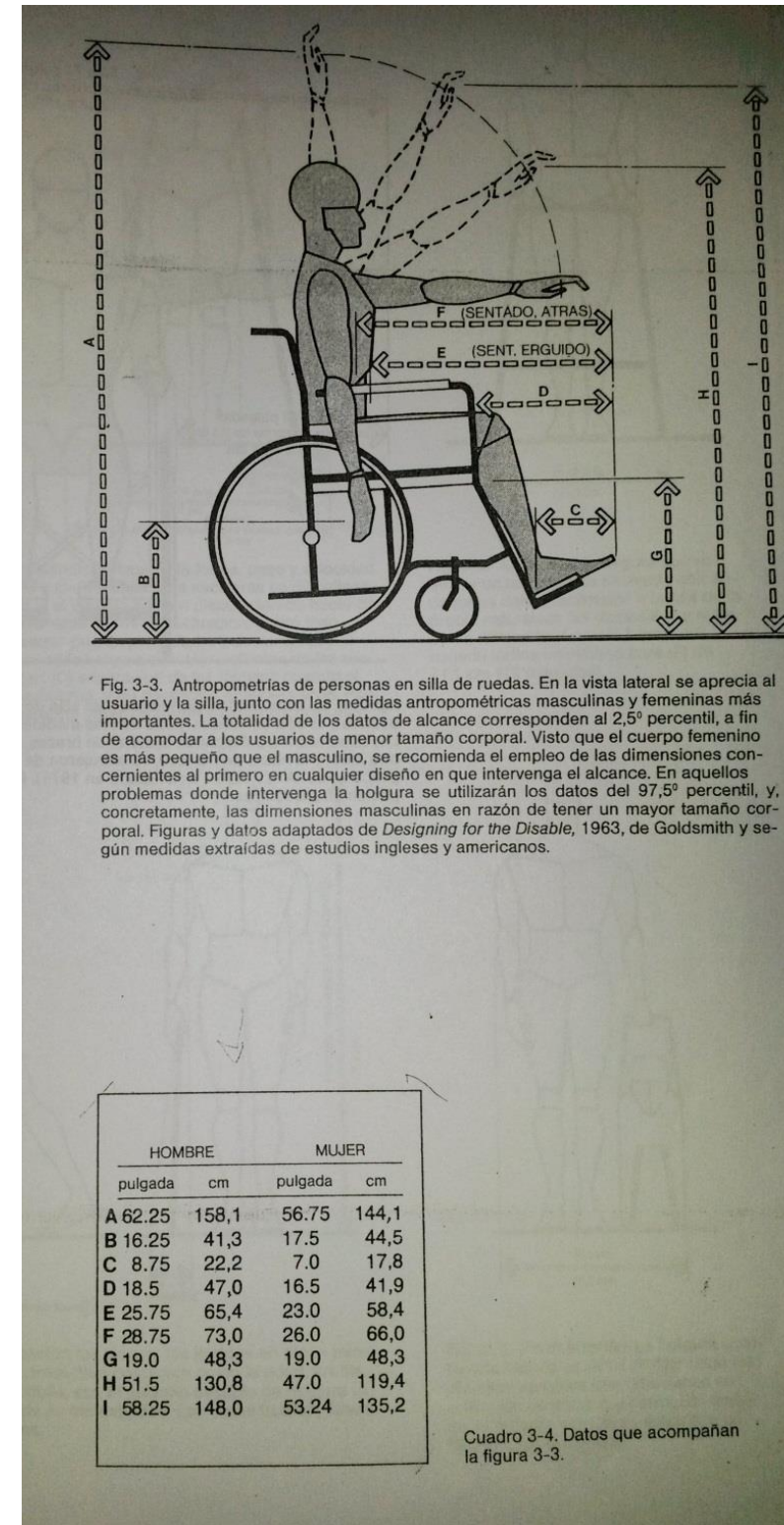
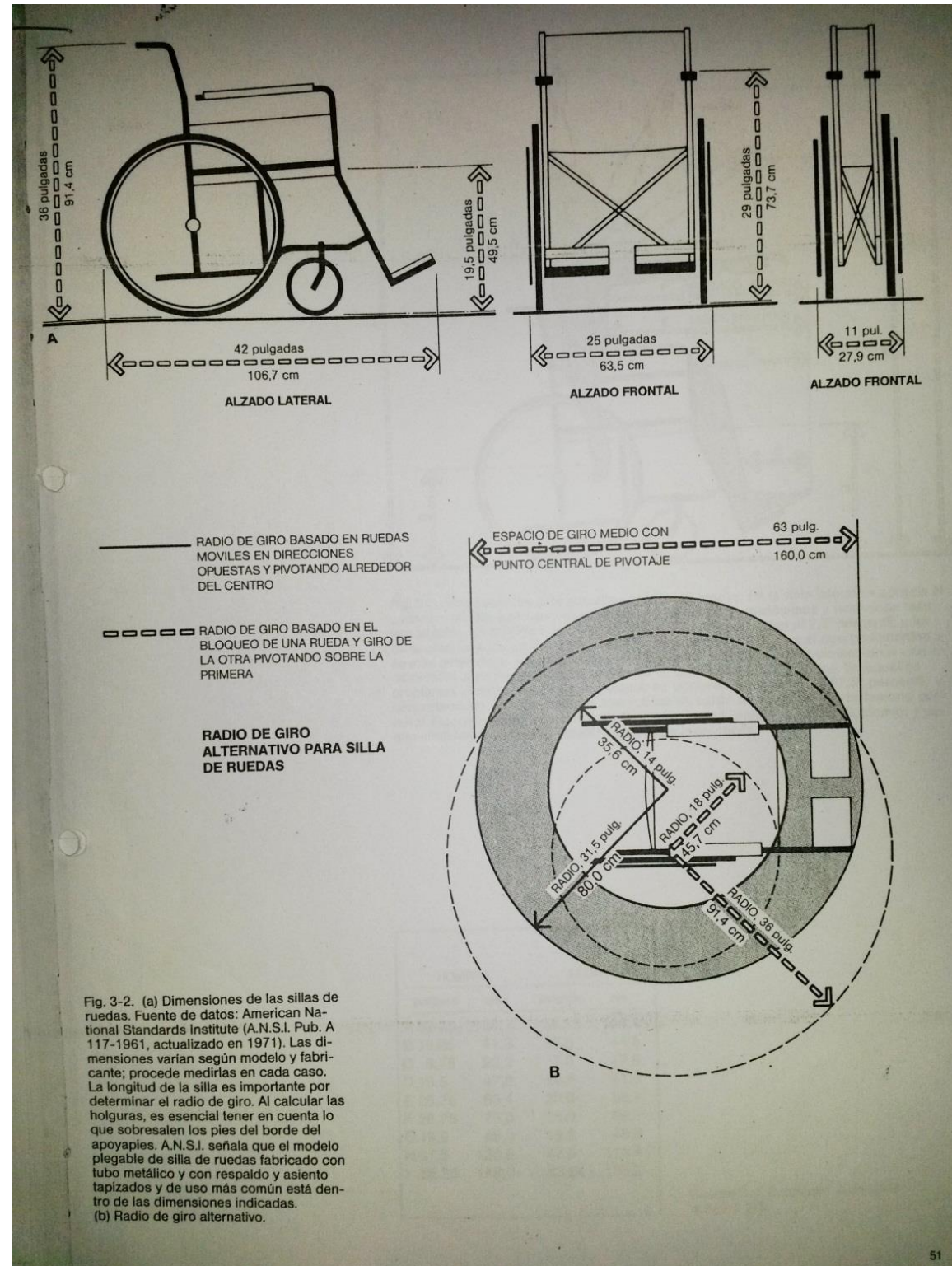
(Continúa)

FIGURA 4. Soluciones de núcleos de aseos. (Dimensiones en mm)



(Continúa)

Anexo 3: Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Julio Panero Martin Zelnik



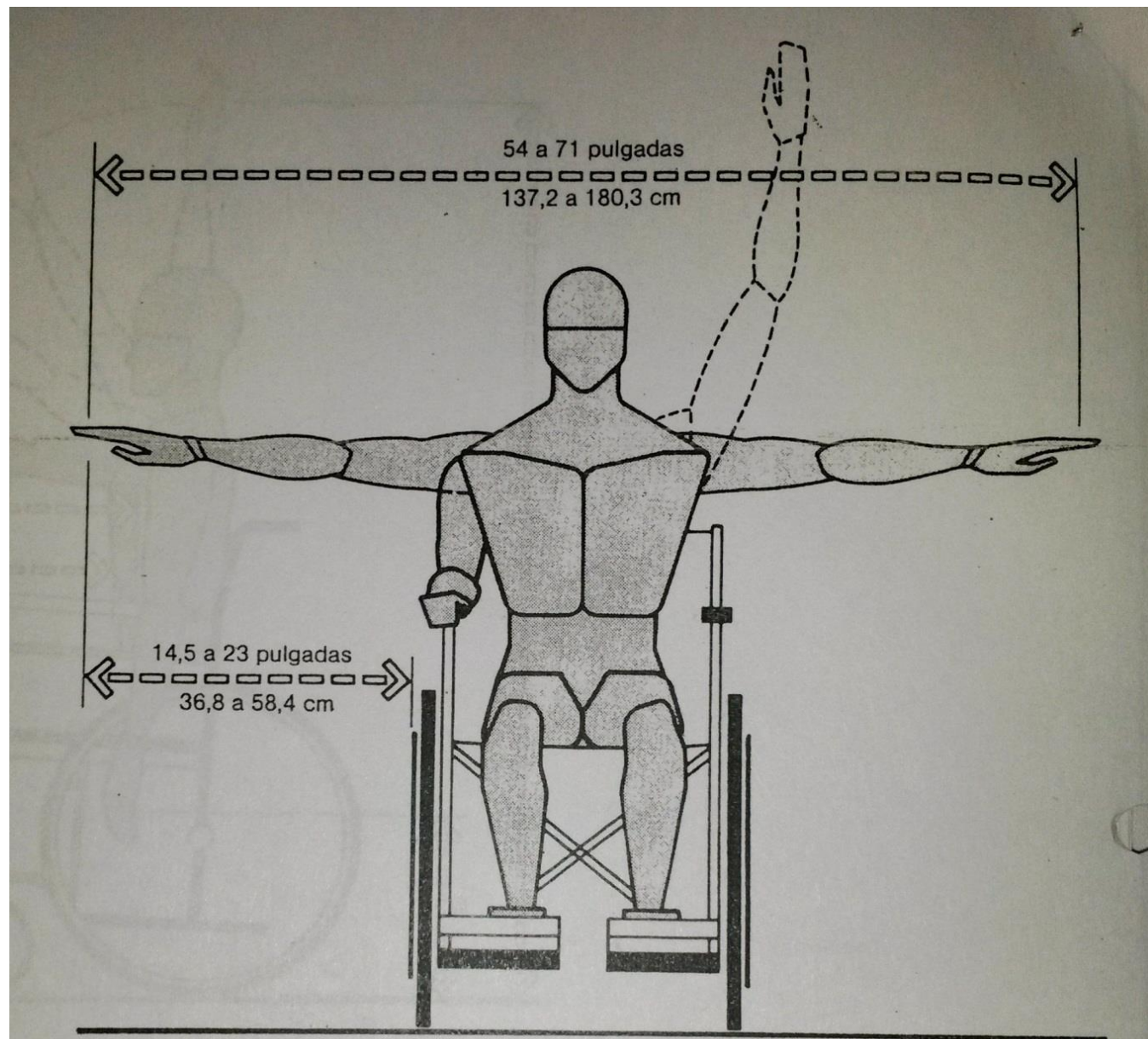


Fig. 3-4. Antropometrías de personas en silla de ruedas. En la vista frontal se aprecia al usuario y la silla de ruedas, junto con las medidas antropométricas más importantes. Las dimensiones del alcance bilateral de brazos, con ambos brazos extendidos a uno y otro lado, y la altura de hombro, se extrajeron de American National Standards Institute (A.N.S.I. Pub. A 117-1961, actualizado en 1971). Faltan datos respecto al sexo y agrupación en percentiles.

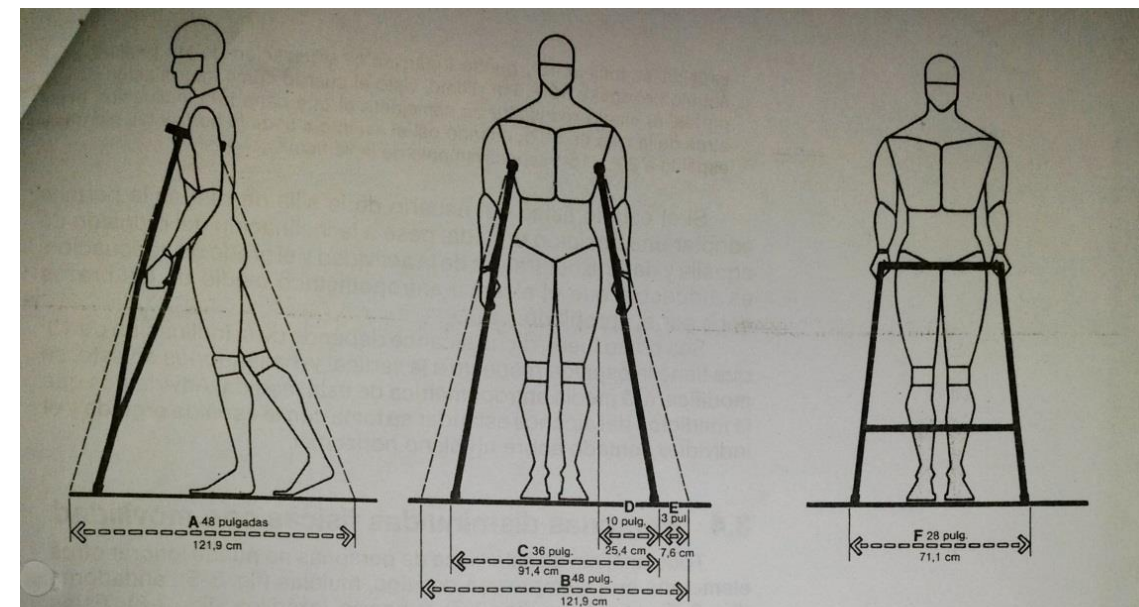


Fig. 3-5. Muletas. El uso de muletas altera significativamente la forma, paso y velocidad del usuario. Los cambios de pendiente y la subida o bajada de escaleras es dificultosa y, a veces, imposible. El limitado empleo que el usuario está en disposición de hacer de sus extremidades inferiores reduce notablemente el nivel de actuación, sobre todo cuando se ve en la necesidad de abrir o cerrar puertas, levantarse y sentarse. Las dimensiones que influyen con más intensidad en la holgura son: (A) oscilación de las muletas; (B) oscilación de las muletas al andar; (C) separación de las muletas cuando el usuario está de pie; (D) separación muleta-cuerpo; y (E) oscilación muleta-cuerpo. Para usuarios afectados de artritis o perlesía cerebral grave se incrementarán las holguras indicadas.

Fig. 3-6. Andador. La holgura que requiere un usuario que se ayuda con andador se define fácilmente a causa de la propia naturaleza del dispositivo y método de utilización. La vista frontal del usuario indica un mínimo para (F) de 71,1 cm (28 pulgadas).

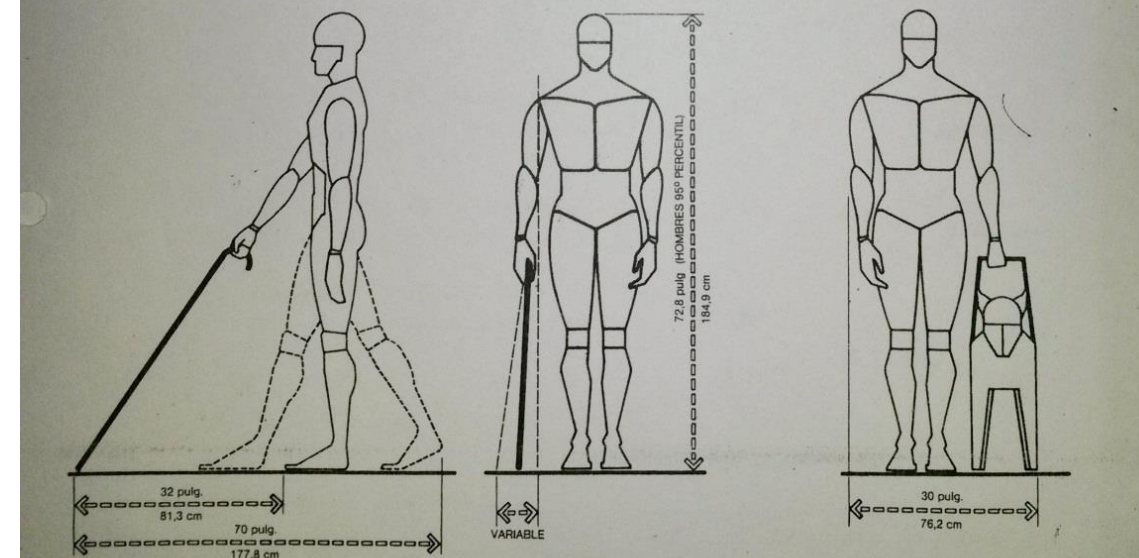


Fig. 3-7. Bastones. Pueden servirse del bastón los ciegos, los heridos en algún miembro o quienes padezcan alguna clase de dolencia o condición como la edad, artritis, perlesía cerebral, diabetes, esclerosis múltiple, etc. El máximo espacio de holgura lo requiere el ciego, por las características de su incapacidad. Las vistas frontal y lateral indican las tolerancias de holgura precisas.

Fig. 3-8. Perro lazarillo. La holgura combinada idónea es difícil de fijar dada las diversas variables que intervienen en este caso de usuario y perro. Sin embargo, la holgura mínima se establece en 76,2 cm (30 pulgadas).

Mobiliario Escolar

Sillas Escolares Modelo A

Colores de Concha

Grado
primaria secundaria bachillerato universidad

PROYECTO ARQ
Division Muebles Escoleres

Descripcion del producto

Silla escolar, asiento moldeado en polipropileno copolimero de primera, con estructura fabricada en tubo de 1" calibre 18, con soporte para respaldo fabricado en redondo solido de 7/16", silla ensamblada por medio de "brackets" especiales en asiento y respaldo, en patas tapones de vinil para maxima durabilidad. Estructura acabado en pintura electrostatica en gris plata.

el tono en las fotos puede variar segun configuracion de cada monitor aplica muestra fisica.

Altura centimetros asiento a piso

Primaria menor	35
Primaria mayor	40
Adulto	45


Preescolar primaria y adulto

- Azul Cielo
- Azul Marino
- Gris Oxford
- Rojo
- Naranja
- Amarillo
- Violeta
- Verde
- Turquesa

Modernas resistentes muebles-escolares.mx



muebles-escolares.mx



muebles-escolares.mx

Silla Escolares muebles-escolares.mx sillasy mesas com mx

A= altura de piso al asiento segun especialidad o grado



preescolar			primaria	
A=25	A=30	A=36	A=41	A=46

http://muebles-escolares.mx/mobiliario_escolar_sillas_muebles_para_escuelas.php

Instituto Nacional
de la Infraestructura
Física Educativa



NORMAS Y
ESPECIFICACIONES
PARA
ESTUDIOS
PROYECTOS
CONSTRUCCIÓN
E INSTALACIONES

Tabla No.4.1

SOMATOMETRÍA		
ESTATURA PROMEDIO (HOMBRE Y MUJER)		
GRADO	EDAD EN AÑOS	MEDIDA EN CM
1° - 2°	6 a 8	119.4
3° - 4°	8 a 10	131.7
5° - 6°	10 a 12	140.5
7°	12 a 13	144.0
8°	13 a 14	150.7
9°	14 a 15	156.7
Promedio adulto		168.0

APLICACIÓN :
DIMENSIONAMIENTO DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO

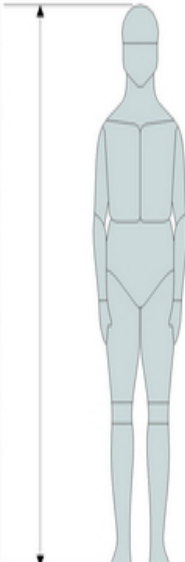


Tabla No.4. 5

SOMATOMETRÍA		
ALTURA DE LOS OJOS EN POSICIÓN SENTADO		
GRADO	EDAD EN AÑOS	MEDIDA EN CM
1° - 2°	6 a 8	81.2
3° - 4°	8 a 10	89.0
5° - 6°	10 a 12	93.8
7°	12 a 13	96.5
8°	13 a 14	99.8
9°	14 a 15	104.4
Promedio adulto		112.0

APLICACIÓN :
DIMENSIONAMIENTO DE ALTURA PARA FACILIDAD VISUAL AL PIZARRÓN

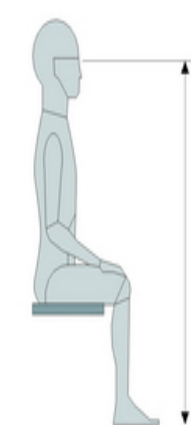


Tabla No.4. 11

SOMATOMETRÍA		
DISTANCIA DEL HUECO POPÍLEO EN POSICIÓN SENTADO		
GRADO	EDAD EN AÑOS	MEDIDA EN CM
1° - 2°	6 a 8	28.4
3° - 4°	8 a 10	31.3
5° - 6°	10 a 12	34.4
7°	12 a 13	35.7
8°	13 a 14	36.7
9°	14 a 15	37.8
Promedio adulto		44.0

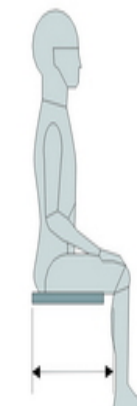


Tabla No.4. 7

SOMATOMETRÍA		
MEDIDA DEL GLÚTEO EN POSICIÓN SENTADO		
GRADO	EDAD EN AÑOS	MEDIDA EN CM
1° - 2°	6 a 8	27.6
3° - 4°	8 a 10	30.6
5° - 6°	10 a 12	33.2
7°	12 a 13	34.7
8°	13 a 14	35.6
9°	14 a 15	36.6
Promedio adulto		42.5

APLICACIÓN :
DIMENSIONAMIENTO DE LA ALTURA DEL ASIENTO




Tabla No.4. 8

SOMATOMETRÍA		
DISTANCIA DE AXILA A AXILA EN POSICIÓN DE PIÉ		
GRADO	EDAD EN AÑOS	MEDIDA EN CM
1° - 2°	6 a 8	18.8
3° - 4°	8 a 10	20.5
5° - 6°	10 a 12	21.5
7°	12 a 13	22.7
8°	13 a 14	23.4
9°	14 a 15	24.7
Promedio adulto		34

APLICACIÓN :
DIMENSIONAMIENTO MÍNIMO DEL ANCHO DEL RESPALDO

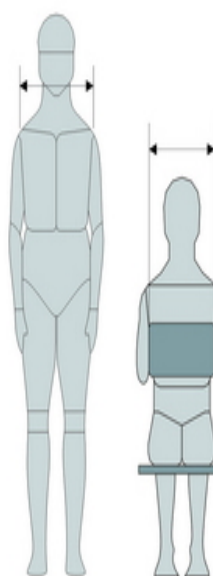


Tabla No.4.4

SOMATOMETRÍA		
ALTURA DE LOS OJOS EN POSICIÓN DE PIÉ		
GRADO	EDAD EN AÑOS	MEDIDA EN CM
1° - 2°	6 a 8	108.0
3° - 4°	8 a 10	120.6
5° - 6°	10 a 12	129.2
7°	12 a 13	133.2
8°	13 a 14	139.6
9°	14 a 15	146.3
Promedio adulto		157.0

APLICACIÓN :
DIMENSIONAMIENTO DE ALTURA PARA FACILIDAD VISUAL



Tabla No.4. 6

SOMATOMETRÍA		
ALTURA DEL ÁNGULO INFERIOR DE LA ESCÁPULA EN POSICIÓN SENTADO		
GRADO	EDAD EN AÑOS	MEDIDA EN CM
1° - 2°	6 a 8	57.4
3° - 4°	8 a 10	63.5
5° - 6°	10 a 12	67.3
7°	12 a 13	68.6
8°	13 a 14	71.4
9°	14 a 15	74.4
Promedio adulto		79.0

APLICACIÓN :
DIMENSIONAMIENTO DE LA ALTURA SUPERIOR DEL RESPALDO




Tabla No.4.12

APLICACIÓN		
DIMENSIONAMIENTO DEL LARGO DEL ASIENTO		
GRADO	EDAD EN AÑOS	MEDIDA EN CM
1° - 2°	6 a 8	25.8
3° - 4°	8 a 10	28.5
5° - 6°	10 a 12	31.3
7°	12 a 13	32.5
8°	13 a 14	33.4
9°	14 a 15	34.4
Promedio adulto		40.0

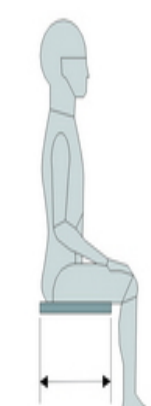


Tabla No.4.13

SOMATOMETRÍA		
ALTURA DE LA PARTE SUPERIOR DE LA RÓTULA EN POSICIÓN		
GRADO	EDAD EN AÑOS	MEDIDA EN CM
1° - 2°	6 a 8	36.9
3° - 4°	8 a 10	42.2
5° - 6°	10 a 12	45.5
7°	12 a 13	46.9
8°	13 a 14	48.7
9°	14 a 15	50.8
Promedio adulto		52.5

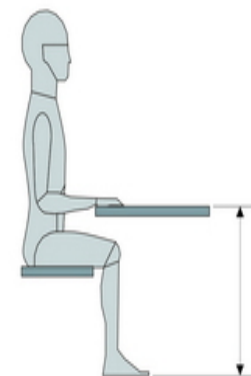
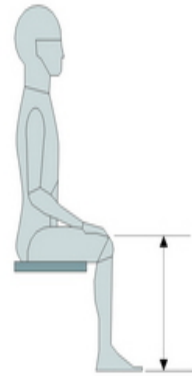


Tabla No.4.16

APLICACIÓN		
DIMENSIONAMIENTO DE LA ALTURA DE LA SUPERFICIE DE TRABAJO BAJO SENTADO		
GRADO	EDAD EN AÑOS	MEDIDA EN CM
1° - 2°	6 a 8	45.8
3° - 4°	8 a 10	50.1
5° - 6°	10 a 12	53.6
7°	12 a 13	54.0
8°	13 a 14	56.5
9°	14 a 15	58.7
Promedio adulto		72.0



Tabla No.4.2 4

APLICACIÓN		
DIMENSIONAMIENTO DEL ANCHO DEL ASIENTO		
GRADO	EDAD EN AÑOS	MEDIDA EN CM
1° - 2°	6 a 8	27.0
3° - 4°	8 a 10	29.0
5° - 6°	10 a 12	31.0
7°	12 a 13	32.0
8°	13 a 14	33.0
9°	14 a 15	35.0
Promedio adulto		43.0

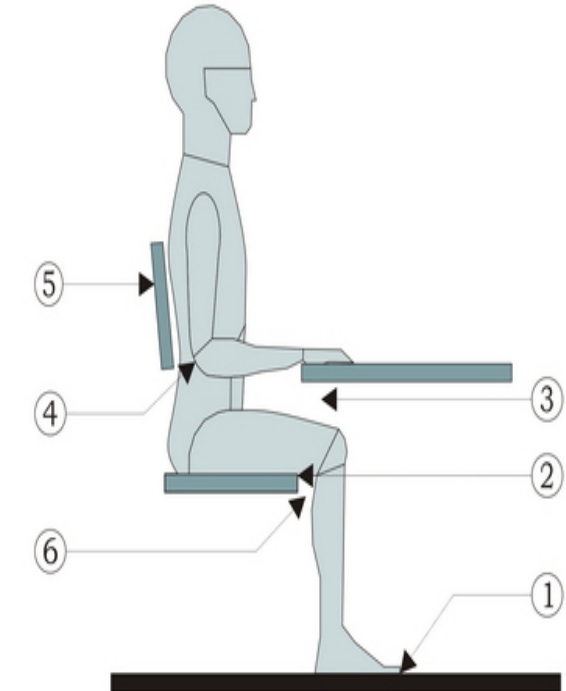


Figura No. 1

1. LOS PIES ASENTADOS EN FORMA PLANA SOBRE EL PISO.
2. SIN PRESIÓN EN LA PARTE POSTERIOR DEL MUSLO Y EL ASIENTO.
3. ESPACIO LIBRE ENTRE LAS PIERNAS Y LA PARTE BAJA DE LA CUBIERTA.
4. EL CODO A NIVEL O LIGERAMENTE DEBAJO DE LA CUBIERTA.
5. LA ESPALDA EN CONTACTO CON EL RESPALDO, EN LA REGIÓN LUMBAR, DEBAJO DE LOS OMÓPLATOS.
6. ESPACIO LIBRE ENTRE LA PARTE POSTERIOR DE LA PIERNA Y EL FRENTE DEL ASIENTO.

Tabla No.4.18

APLICACIÓN		
DIMENSIONAMIENTO DEL ANCHO DE LA CUBIERTA		
GRADO	EDAD EN AÑOS	MEDIDA EN CM
1° - 2°	6 a 8	38.0
3° - 4°	8 a 10	45.0
5° - 6°	10 a 12	46.5
7°	12 a 13	48.5
8°	13 a 14	50.5
9°	14 a 15	53.0
Promedio adulto		57.0

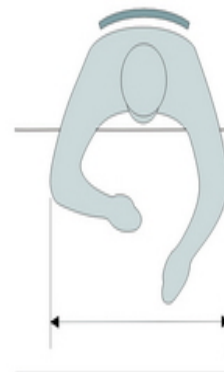


Tabla No.4.20

APLICACIÓN		
DIMENSIONAMIENTO DE L ANCHO EN SUPERFICIES DE TRABAJO		
GRADO	EDAD EN AÑOS	MEDIDA EN CM
1° - 2°	6 a 8	41.0
3° - 4°	8 a 10	48.0
5° - 6°	10 a 12	52.7
7°	12 a 13	63.7
8°	13 a 14	65.7
9°	14 a 15	67.5
Promedio adulto		70.0

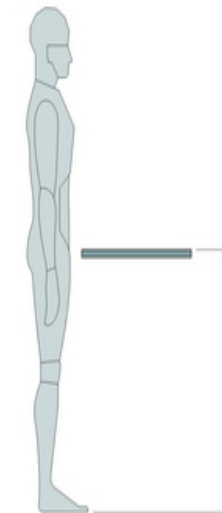
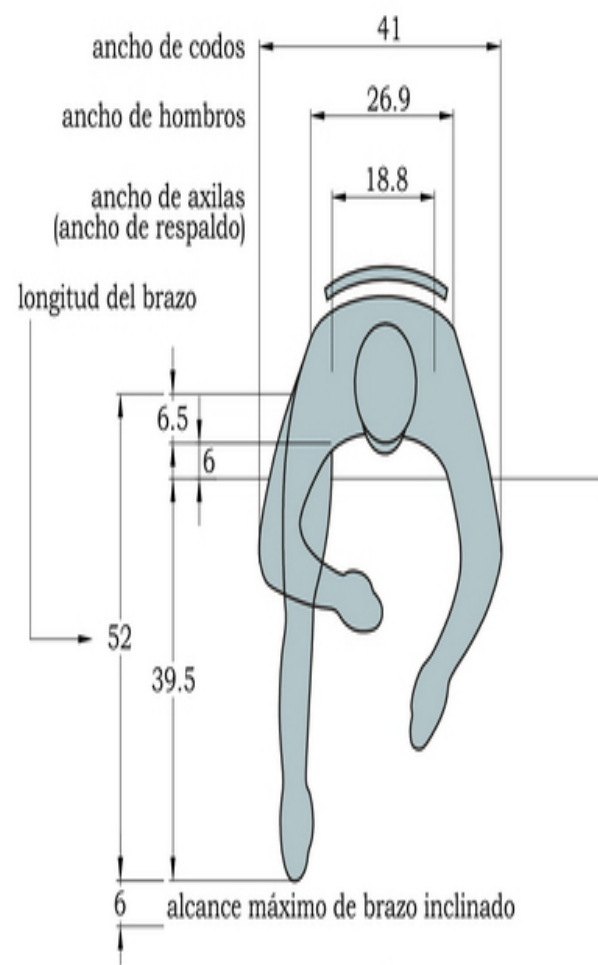


Tabla No.4.22

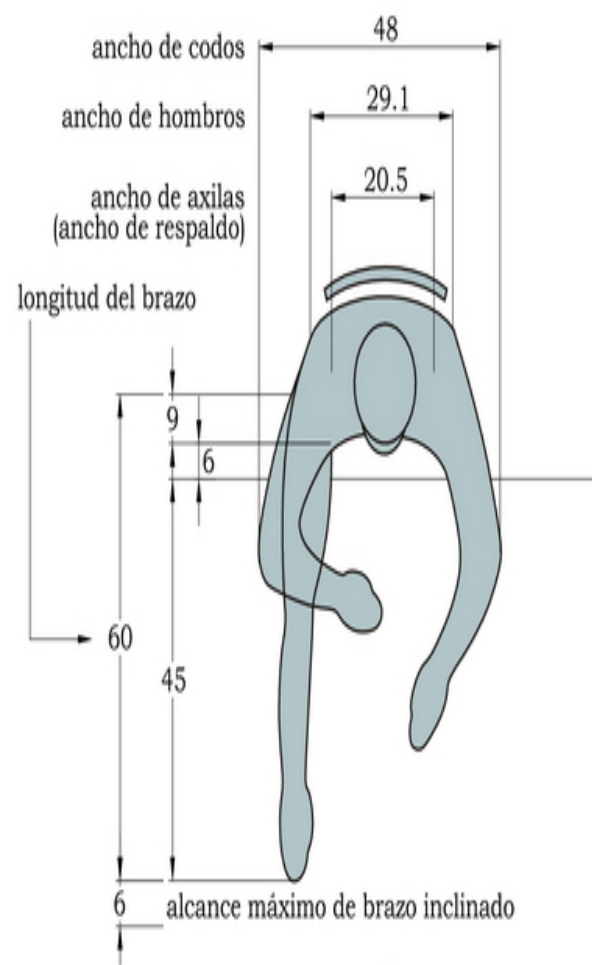
APLICACIÓN		
DIMENSIONAMIENTO DE LA ALTURA DE SUPERFICIES DE TRABAJO DE PIÉ		
GRADO	EDAD EN AÑOS	MEDIDA EN CM
1° - 2°	6 a 8	66.0
3° - 4°	8 a 10	73.0
5° - 6°	10 a 12	78.0
7°	12 a 13	81.0
8°	13 a 14	83.0
9°	14 a 15	87.0
Promedio adulto		90.0

Figura No. 2



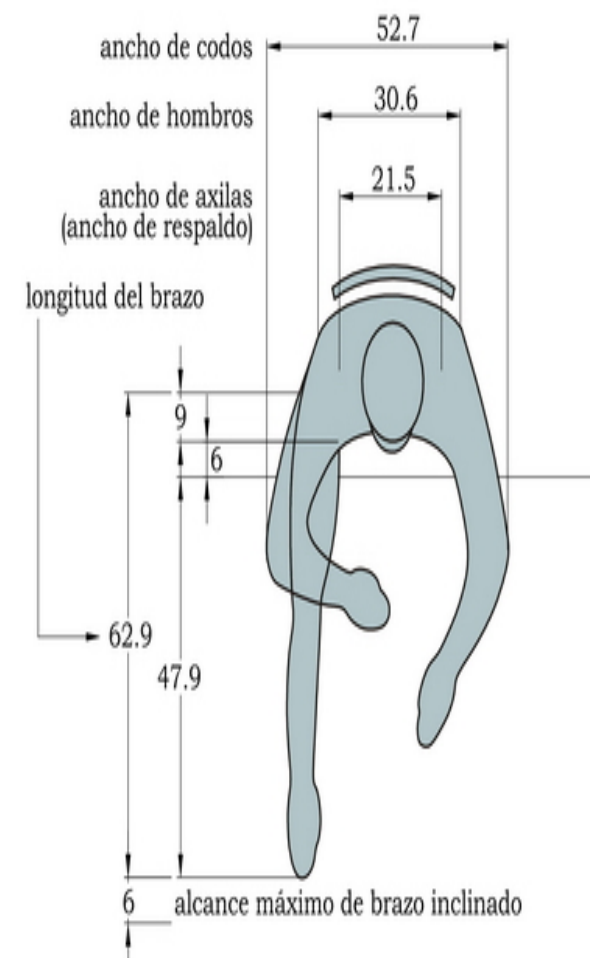
**POSICION DEL NIÑO SENTADO
DE 6 A 8 AÑOS**

Figura No. 3



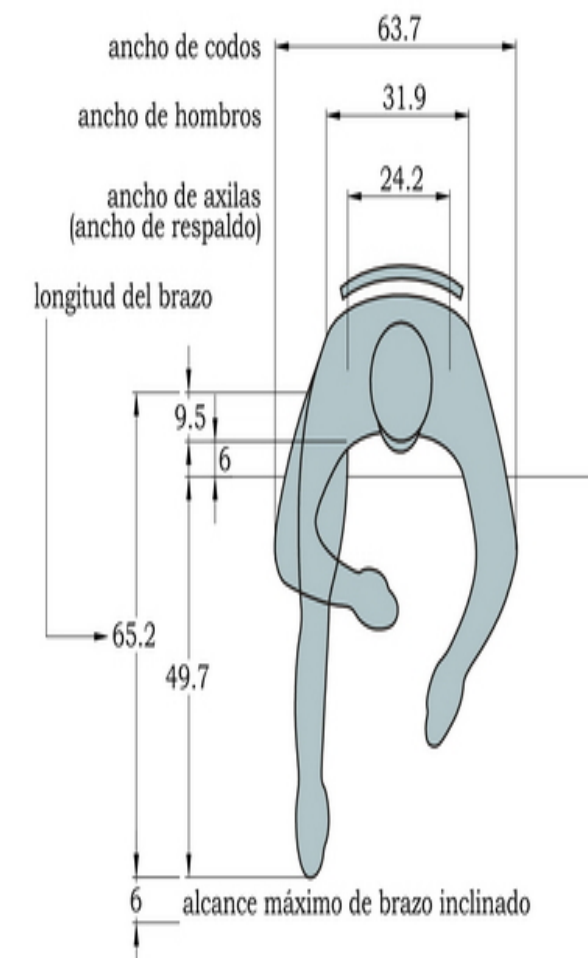
**POSICION DEL NIÑO SENTADO
DE 8 A 10 AÑOS**

Figura No. 4



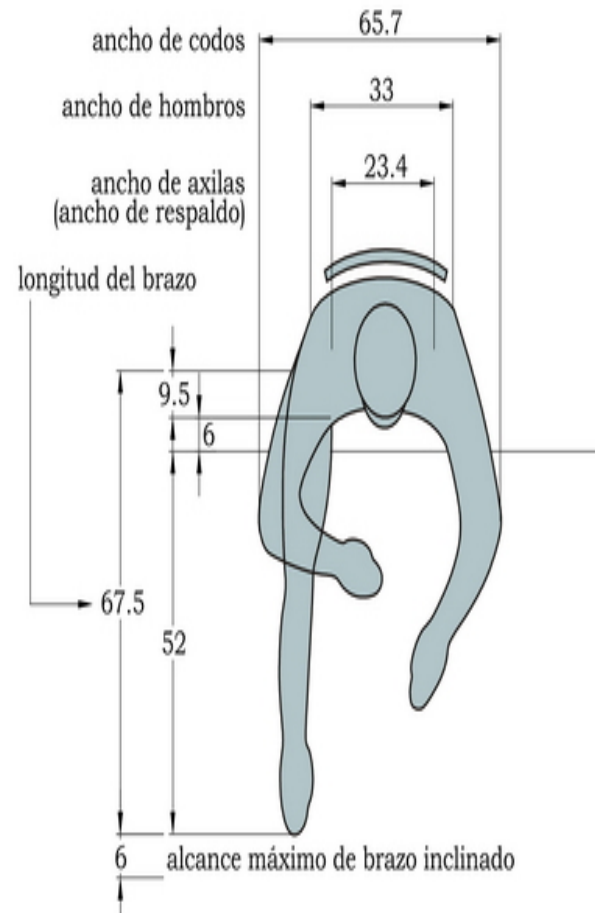
**POSICION DEL NIÑO SENTADO
DE 10 A 12 AÑOS**

Figura No. 5



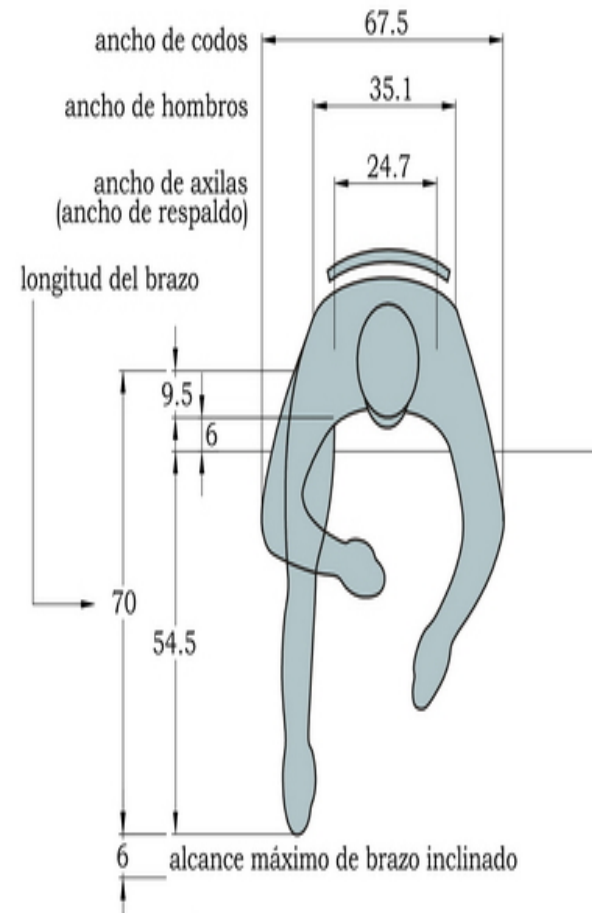
**POSICION DEL JOVEN SENTADO
DE 12 A 13 AÑOS**

Figura No. 6



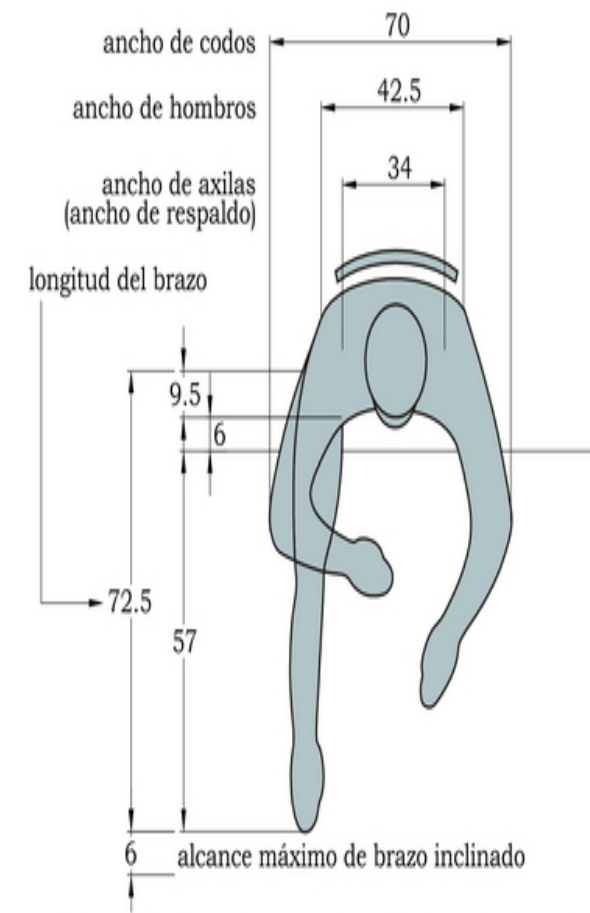
**POSICION DEL JOVEN SENTADO
DE 13 A 14 AÑOS**

Figura No. 7



**POSICIÓN DEL JOVEN SENTADO
DE 14 A 15 AÑOS**

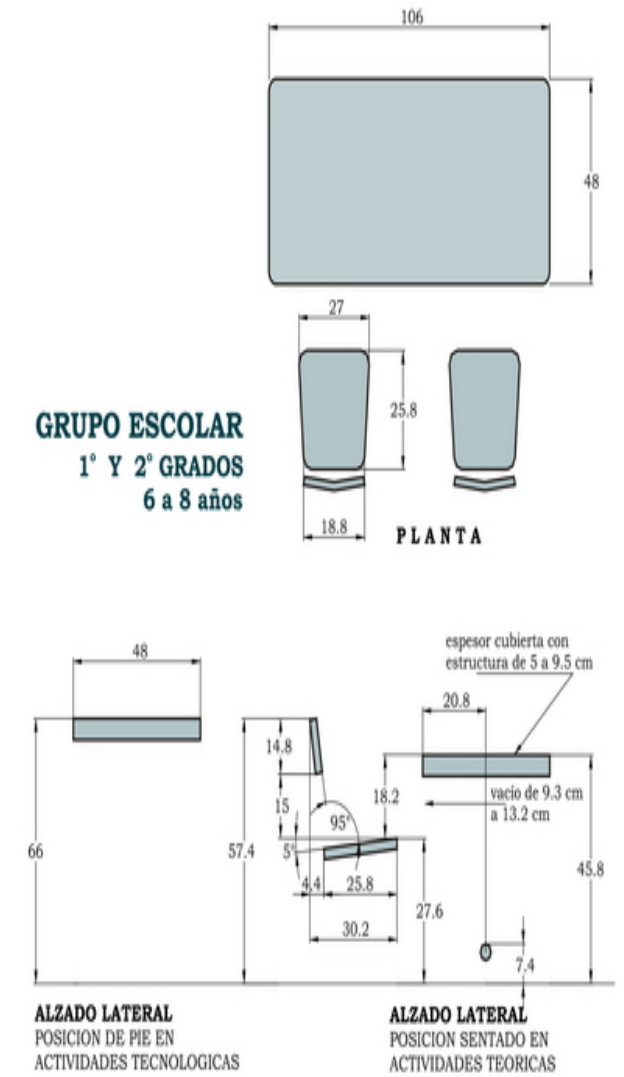
Figura No. 8



**POSICIÓN DEL ADULTO SENTADO
MAYOR DE 15 AÑOS**

Figura No. 9

**SÍNTESIS DE DATOS DIMENSIONALES PARA DISEÑO
MOBILIARIO BASICO NIÑOS DE 6 A 8 AÑOS**



**ALZADO LATERAL
POSICION DE PIE EN
ACTIVIDADES TECNOLOGICAS**

**ALZADO LATERAL
POSICION SENTADO EN
ACTIVIDADES TEORICAS**

Figura No. 10

SÍNTESIS DE DATOS DIMENSIONALES PARA DISEÑO
MOBILIARIO BASICO NIÑOS DE 8 A 10 AÑOS

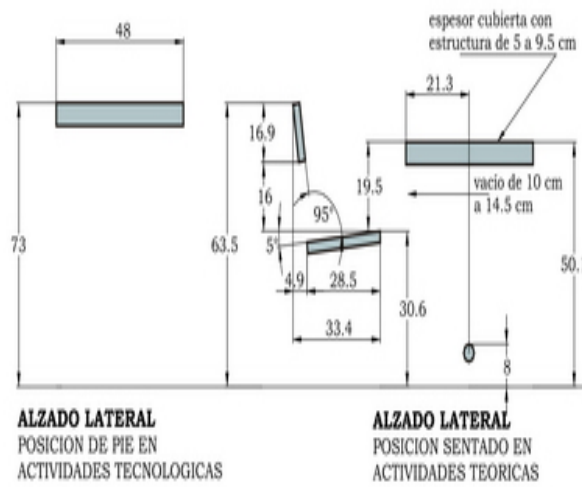


Figura No. 11

SÍNTESIS DE DATOS DIMENSIONALES PARA DISEÑO
MOBILIARIO BASICO NIÑOS DE 10 A 12 AÑOS

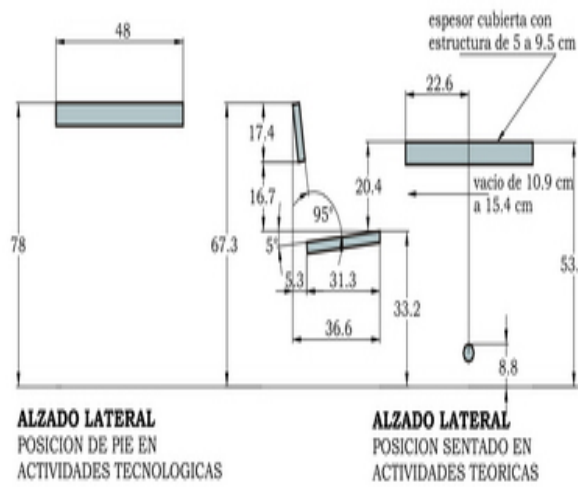


Figura No. 12

SÍNTESIS DE DATOS DIMENSIONALES PARA DISEÑO
MOBILIARIO BASICO JOVENES DE 12 A 15 AÑOS

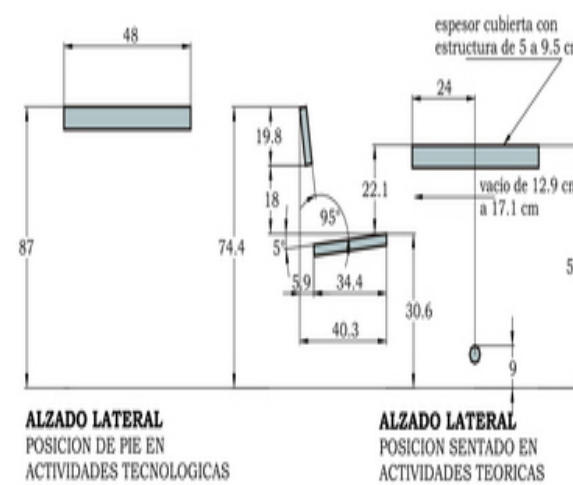
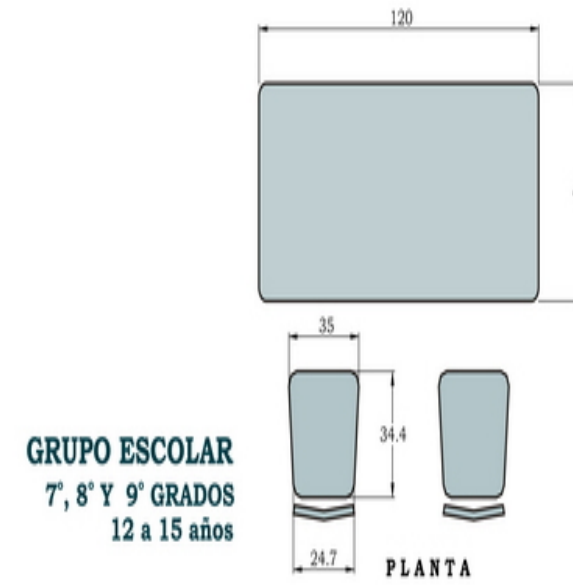


Figura No. 13

SÍNTESIS DE DATOS DIMENSIONALES PARA DISEÑO
MOBILIARIO BASICO ADULTOS MAYORES DE 15 AÑOS

