



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

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

TÍTULO:

DISEÑO Y REMODELACIÓN INTERIOR DEL EDIFICIO MUNICIPAL GAD PAJÁN

AUTORA:

ROSERO ALMEIDA, ANA CRISTINA

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN DISEÑO DE INTERIORES

TUTOR:

ARQ. HÉCTOR LUIS ZURITA CHAVAL, MGS.

GUAYAQUIL, ECUADOR

2015



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Ana Cristina Rosero Almeida**, previa a la obtención del título de **Licenciada en Diseño de Interiores**

TUTOR

Arq. Héctor Luis Zurita Chaval, Mgs.

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Arq. Yelitza Gianella Naranjo Ramos, Mgs.

Evaluador #1

Arq. Carlos Eduardo Castro Molestina, Mgs.

Evaluador #2

Lcda. Catherine Consuelo Cabanilla León, Mgs.

Oponente

DIRECTOR DE LA CARRERA (E)

Arq. Florencio Antonio Compte Guerrero, Mgs.

Guayaquil, a 25 días del mes de Septiembre del año 2015



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Ana Cristina Rosero Almeida**

DECLARO QUE:

El trabajo de Titulación **Diseño y remodelación interior del edificio municipal GAD Paján**, previa a la obtención del título de **Licenciado en Diseño de Interiores**, ha sido desarrollado con base en una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en la 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 y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a 25 días del mes de Septiembre del año 2015

LA AUTORA

Ana Cristina Rosero Almeida



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

AUTORIZACIÓN

Yo, **Ana Cristina Rosero Almeida**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución, el trabajo de Titulación **Diseño y Remodelación interior del edificio municipal GAD Paján**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a 25 días del mes de Septiembre del año 2015

LA AUTORA

Ana Cristina Rosero Almeida

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios, por guiarme y sostenerme en cada momento de mi vida. Todas las pruebas impuestas a lo largo de la vida me han dado la fortaleza necesaria para cumplir con mis metas y sueños, así como me han convertido en una mejor persona.

A mis padres y abuelos, por su apoyo incondicional en cada una de las etapas de mi vida, por enseñarme que todo es posible con perseverancia y carácter, sin su amor y apoyo no sería la persona que soy ahora.

A mi esposo, por ser ese pilar fundamental a lo largo de mi carrera universitaria, ayudarme a levantar cuando las cosas se ponían difíciles y creer en mí cuando nadie más lo hacía, por ser el mejor publicista y manager, pero sobre todo por amarme y conocerme tanto, gracias a él estudié una carrera que me apasiona tanto y que jamás será un trabajo.

A la Dec. Pilar Torres, que en paz descansa, por enseñarme a luchar por mis ideales sin importar lo que digan los demás, y por inculcarme el amor y dedicación a esta carrera tan maravillosa. Siempre recordaré sus palabras “siempre con la frente en alto orgullosas de lo que somos y hacemos”. Gracias miss, prometo seguir su legado y sacar nuestra carrera adelante.

Al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Paján, por abrirme las puertas de su institución y mostrar un total interés en el desarrollo del proyecto, brindándome toda la información y apoyo necesario.

Ana Cristina Rosero Almeida

TÍTULO: DISEÑO Y REMODELACIÓN INTERIOR DEL EDIFICIO MUNICIPAL GAD PAJÁN

AUTOR:
ANA CRISTINA ROSERO ALMEIDA

TUTOR:
ARQ. HÉCTOR LUIS ZURITA CHAVAL



ii

DEDICATORIA

Para mis padres, por enseñarme a enfrentar cada reto con valentía, carácter y actitud positiva.

Para mis abuelos, por enseñarme que puedo lograr todo lo que me proponga y que el límite es el cielo.

Para mi esposo, por su apoyo incondicional desde el inicio de mi carrera, por empujarme siempre hacia el éxito y creer en mis aptitudes y cualidades.

Una dedicatoria muy especial para la Decoradora Pilar Torres, por enseñarme a amar tanto nuestra carrera y sentirme orgullosa de ella, por enseñarme a pelear por mi ideas y no agacharle la cabeza a nadie.

Ana Cristina Rosero Almeida

TÍTULO: DISEÑO Y REMODELACIÓN INTERIOR DEL EDIFICIO MUNICIPAL GAD PAJÁN

AUTOR:
ANA CRISTINA ROSERO ALMEIDA

TUTOR:
ARQ. HÉCTOR LUIS ZURITA CHAVAL



iii

REPRESENTANTE DE LA ORGANIZACIÓN

Edificio Municipal GAD-M Paján

Nombre del Representante: Lcdo. Galo Atahualpa Borbor Flores

Cargo: Alcalde del GAD-M Paján

Dirección: Calle Rocafuerte, entre Alejo Lascano y 5 de Junio

Cantón: Paján

Provincia: Manabí

Teléfono: 052649119 / 052649122

Correo electrónico: gobiernodepajan@hotmail.com

TÍTULO: DISEÑO Y REMODELACIÓN INTERIOR DEL EDIFICIO MUNICIPAL GAD PAJÁN

AUTOR:
ANA CRISTINA ROSERO ALMEIDA

TUTOR:
ARQ. HÉCTOR LUIS ZURITA CHAVAL



iv



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Arq. Héctor Luis Zurita Chaval, Mgs.

TUTOR

Arq. Yelitza Granella Naranjo Ramos, Mgs.

EVALUADOR #1

Arq. Carlos Eduardo Castro Molestina, Mgs.

EVALUADOR #2

Lcda. Catherine Consuelo Cabanilla León, Mgs.

OPONENTE

TÍTULO: DISEÑO Y REMODELACIÓN INTERIOR DEL EDIFICIO MUNICIPAL GAD PAJÁN

AUTOR:
ANA CRISTINA ROSERO ALMEIDA

TUTOR:
ARQ. HÉCTOR LUIS ZURITA CHAVAL



v



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CALIFICACIÓN

Arq. Héctor Luis Zurita Chaval, Mgs.

TUTOR

TÍTULO: DISEÑO Y REMODELACIÓN INTERIOR DEL EDIFICIO MUNICIPAL GAD PAJÁN

AUTOR:
ANA CRISTINA ROSERO ALMEIDA

TUTOR:
ARQ. HÉCTOR LUIS ZURITA CHAVAL



vi

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción	13
1.1. Antecedentes	14
1.2. Planteamiento del problema.....	14
1.3. Justificación del tema.....	19
1.4. Objetivo del proyecto.....	19
1.4.1. Objetivo general.....	19
1.4.2. Objetivos específicos	19
1.5. Alcance y limitaciones.....	20
1.5.1. Alcances	20
1.5.2. Limitaciones.....	20
2. Investigación aplicada al proyecto	20
2.1. Análisis de condicionantes.....	20
2.1.1. Entorno próximo	20
2.1.2. Conclusión de normativas y ordenanzas	21
2.1.3. Dinámicas socio-culturales	22
2.1.4. Infraestructura existente	23
2.1.4.1. Planta baja.....	23
2.1.4.3. Sistemas generales	27
2.2. Análisis tipológico	29

2.2.1. Tipología #1	29
2.2.2. Tipología #2.....	30
2.2.3. Tipología #3.....	31
2.2.4. Tipología #4.....	32
2.2.5. Diagnóstico de tipologías analizadas.....	33
2.2.6. Conclusiones tipológicas	34
2.3. Programa de necesidades (propuesta de diseño)	35
2.4. Estrategias de intervención.....	41
3. Anteproyecto	42
3.1. Estudio de relaciones funcionales	42
3.2. Estudio formal – espacial	43
4. Proyecto de diseño de interiores.....	46
4.1. Proyecto.....	46
Lámina A-01 Edificio Municipal GAD Paján - Estado Actual: Ubicación en Planta	
Lámina A-02 Edificio Municipal GAD Paján - Estado Actual: Planta Baja	
Lámina A-03 Edificio Municipal GAD Paján - Estado Actual: Planta Alta	
Lámina A-04 Edificio Municipal GAD Paján - Estado Actual: Terraza	
Lámina A-05 Edificio Municipal GAD Paján - Estado Actual:Cortes A-A; B-B	
Lámina A-06 Edificio Municipal GAD Paján - Estado Actual: Fachadas	

TÍTULO: DISEÑO Y REMODELACIÓN INTERIOR DEL EDIFICIO MUNICIPAL GAD PAJÁN

AUTOR:
ANA CRISTINA ROSERO ALMEIDA

TUTOR:
ARQ. HÉCTOR LUIS ZURITA CHAVAL



Lámina A-07 Edificio Municipal GAD Paján - Propuesta: Zonificación Planta Baja	Lámina 6: Ensamble de Mobiliario - Silla Wot (colectiva)
Lámina A-08 Edificio Municipal GAD Paján - Propuesta: Zonificación Planta Alta	Lámina 7: Ensamble de Mobiliario - Escritorio Boss
Lámina A-09 Edificio Municipal GAD Paján - Propuesta: Planta Baja	Lámina 8: Ensamble de Mobiliario - Escritorio Max
Lámina A-10 Edificio Municipal GAD Paján - Propuesta: Planta Alta	Lámina 9: Ensamble de Mobiliario - Silla Laufé
Lámina A-11 Edificio Municipal GAD Paján - Propuesta: Terraza	Lámina 10: Ensamble de Mobiliario - Mesa de Reuniones Andrew
Lámina A-12 Edificio Municipal GAD Paján - Propuesta: Corte A'-A''	
Lámina A-13 Edificio Municipal GAD Paján - Propuesta: Corte B'-B''	
Lámina A-14 Edificio Municipal GAD Paján - Propuesta: Fachada Anterior	
Lámina A-15 Edificio Municipal GAD Paján - Propuesta: Fachada Posterior	
Lámina A-16 Edificio Municipal GAD Paján - Propuesta: Circulación planta baja	
Lámina A-17 Edificio Municipal GAD Paján - Propuesta: Circulación planta alta	
4.2. Detalle constructivo y ensamble de mobiliarios.....53	4.3. Memoria técnica..... 54
Lámina 1: Ensamble de Mobiliario - Archivador Bajo	5. Bibliografía..... 58
Lámina 2: Ensamble de Mobiliario - Escritorio Emerald	6. Anexos..... 59
Lámina 3: Ensamble de Mobiliario - Escritorio Mabe	
Lámina 4: Ensamble de Mobiliario - Escritorio Rubí	
Lámina 5: Ensamble de Mobiliario - Silla Poli	

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Iluminación artificial dentro de las oficinas administrativas.....	14	Figura 14: Mapa político de la provincia de Manabí.....	20
Figura 2: Oficinas de atención al público en planta baja, edificio municipal GAD Paján.....	15	Figura 15: Mapa geográfico del cantón Paján.....	21
Figura 3: Unidades exteriores de Split en el pasillo principal de planta alta	15	Figura 16: Geo-localización edificio GAD-M Paján.....	21
Figura 4: Estaciones de trabajo en espacios reducidos	15	Figura 17: Vista interior del ingreso posterior al edificio en la planta baja.....	23
Figura 5: Dirección de talento humano: jefe y asistente comparten un mismo escritorio.....	16	Figura 18: Pileta existente bajo escaleras de planta baja.....	23
Figura 6: Mobiliario destinado a la secretaria de recaudaciones.....	16	Figura 19: Material utilizado en tragaluz existente.....	24
Figura 7: Mobiliario destinado para archivo no brinda la protección necesaria a los documentos.....	16	Figura 20: Mobiliario existente en oficinas de planta baja.....	24
Figura 8: Sistema de almacenamiento en bodega.....	16	Figura 21: Auditorio existente en planta alta del edificio.....	25
Figura 9: Mesa de trabajo en el área de sistemas.....	17	Figura 22: Alcaldía municipal – GAD Paján.....	26
Figura 10: Mal manejo de espacio en área de sistemas.....	17	Figura 23: Hall principal en planta alta del edificio.....	26
Figura 11: Escaleras existentes.....	17	Figura 24: Presencia de moho en paredes de baños.....	26
Figura 12: Presencia de desniveles en ingreso a oficinas de planta baja.....	17	Figura 25: Estaciones de trabajo emergentes.....	26
Figura 13: Escalón en pasillo principal de planta baja con ausencia de rampas.....	17	Figura 26: Sistema de iluminación artificial deficiente.....	27
		Figura 27: Ubicación de baños en planta alta.....	27
		Figura 28: Instalaciones de AAPP provisionales.....	28

Figura 29: Revestimiento en pared y piso de baños deteriorado por el uso.....	28	Figura 45: Lauder - Archivo.....	32
Figura 30: Baño de la alcaldía municipal.....	28	Figura 46: Centro de información.....	41
Figura 31: Corredor principal CAD.....	29	Figura 47: Sistema de climatización.....	41
Figura 32: Sala de espera CAD.....	29	Figura 48: Cortasoles aeroscreen.....	41
Figura 33: Fachada de CAD Salinas.....	29	Figura 49: Baño prefabricado comercial.....	41
Figura 34: Área de espera CAC Telcel.....	30	Figura 50: Esquema de modificaciones en planta baja	54
Figura 35: Vista general de CAC Telcel.....	30	Figura 51: Esquema de modificaciones en planta alta	54
Figura 36: Estaciones de atención al público.....	30	Figura 52: Ascensor panorámico completo.....	55
Figura 37: Fachada del CAC Telcel.....	30	Figura 53: Dimensiones en agarraderas.....	59
Figura 38: Estaciones de trabajo colectivo.....	31	Figura 54: Dimensiones en pasamanos.....	59
Figura 39: Mobiliario para sala de reuniones.....	31	Figura 55: Medidas de altura en pasamanos.....	59
Figura 40: Mobiliario para oficinas administrativas.....	31	Figura 56: Pendiente transversal.....	59
Figura 41: Pasillo con pequeña sala de espera.....	31	Figura 57: Pendiente longitudinal.....	59
Figura 42: Lauder - Despachos.....	32	Figura 58: Dimensiones mínimas en pasillos.....	60
Figura 43: Lauder - Trabajo individual.....	32	Figura 59: Dimensiones mínimas en baño para discapacitados.....	60
Figura 44: Lauder - Trabajo colectivo.....	32	Figura 60: Dimensiones en puertas corredizas.....	61

Figura 61: Puertas de ingreso automáticas.....61

Figura 62: Medidas mínimas de un ascensor para discapacitados.....61

Figura 63: Ascensor para discapacitados.....61

Figura 64: Métodos de iluminación.....62

Figura 65: Mobiliario de oficinas.....62

Figura 66: Diseño de espacios de oficinas.....63

Figura 67: Tipo de materiales.....63

Figura 68: PLC (Controlador Lógico Progamable).....64

Figura 69: Requerimientos de Instalación.....64

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz Problemática.....	18	Tabla 17:Cuadro de acabados 3.....	49
Tabla 2: Tipología #1.....	29	Tabla 18:Cuadro de acabados 4.....	50
Tabla 3: Tipología #2.....	30	Tabla 19:Cuadro de acabados 5.....	51
Tabla 4: Tipología #3.....	31	Tabla 20:Cuadro de acabados 6.....	52
Tabla 5: Tipología #4.....	32	Tabla 21: Material acorde al mobiliario.....	63
Tabla 6: Similitudes tipológicas 1-2.....	33		
Tabla 7: Similitudes tipológicas 3-4.....	33		
Tabla 8: Programa de Necesidades Planta Baja 1.....	35		
Tabla 9: Programa de Necesidades Planta Baja 2.....	36		
Tabla 10: Programa de Necesidades Planta Alta 1.....	37		
Tabla 11: Programa de Necesidades Planta Alta 2.....	38		
Tabla 12: Programa de Necesidades Planta Alta 3.....	39		
Tabla 13: Programa de Necesidades Planta Alta 4.....	40		
Tabla 14: Objetivos y Criterios de Diseño.....	41		
Tabla 15:Cuadro de acabados 1.....	47		
Tabla 16:Cuadro de acabados 2.....	48		

1. Introducción

El desarrollo del presente proyecto busca demostrar las habilidades y conocimientos obtenidos por el estudiante de la Carrera de Diseño de Interiores de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil impulsándolo a interactuar en el campo laboral, generando propuestas que contribuyan al desarrollo y mejoramiento de la comunidad; así mismo, busca generar una solución adecuada a las necesidades funcionales y ergonómicas que presenta el edificio municipal GAD del cantón Paján en la provincia de Manabí.

El Gobierno Autónomo Descentralizado inició sus funciones como Consejo Cantonal en el año de 1951 y luego de pasar por varias etapas administrativas tomó el nombre de Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Paján el 19 de Octubre del 2010, obedeciendo a la disposición del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización aprobada por la Asamblea Nacional y publicada en el Registro Oficial 303.

Actualmente el alcalde del cantón es el Lcdo. Galo Borbor Flores, quien dentro de su gestión considera importante la comunicación constante con la comunidad escuchando sus necesidades e inquietudes, es por esto que, dentro del proyecto se contempla la necesidad de crear oficinas de atención al público para uso de los concejales cantonales, así como una pequeña sala de sesiones para uso interno de la administración. Así mismo, el Lcdo. Galo Borbor considera necesario darle una nueva imagen institucional al edificio

modernizando sus instalaciones y adecuándolo para brindar un mejor servicio a la comunidad que acude a diario.

La estructura arquitectónica del edificio fue creada para la cantidad de unidades existentes en esa época, sin embargo no se proyectó un crecimiento del personal ni aumento de unidades de trabajo; actualmente se está desarrollando un cambio dentro de la estructura orgánica institucional del GAD, provocando un crecimiento acelerado de las estaciones de trabajo con remodelaciones provisionales que han llevado a una saturación dentro de las oficinas existentes, estos cambios generan la necesidad de una pronta remodelación del edificio ubicando las nuevas unidades de trabajo y cubriendo las necesidades funcionales de cada uno de los departamentos de trabajo.

Con el paso de los años la población del cantón Paján ha aumentado de manera considerable y el actual salón de actos, ubicado en la planta alta del edificio, ha dejado de cumplir sus funciones al tener una capacidad solo para 100 personas, por este motivo el gobierno actual ha prescindido de su uso y ha destinado el espacio para el desarrollo de oficinas administrativas.

Considerando que, la ergonomía estudia la correcta adaptación del entorno y los productos al individuo y, que la relación entorno-usuario repercute directamente en la salud, productividad y actitud del usuario (Cruz & Garnica, 2001), es necesario el análisis de cada una de las oficinas existentes del edificio GAD para determinar si cumplen con las necesidades de sus funcionarios o si los funcionarios han debido adaptarse a las

condiciones de las estaciones de trabajo existentes, ya que esto repercute en la atención brindada a los usuarios y a la imagen institucional que se desea proyectar.

Cumpliendo con uno de los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir publicado en el año 2013, el cual establece mecanismos que aseguren entornos laborales accesibles y que ofrezcan condiciones saludables y seguras, que prevengan y minimicen los riesgos de trabajo, se deben corregir las falencias en cuanto a distribución, mobiliario y sistemas generales como iluminación, climatización y sanitarios que afectan directamente a la salud y bienestar de los funcionarios públicos que laboran diariamente en el edificio, es también necesario cumplir con los reglamentos establecidos por el INEN (2009) en cuanto a la accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico.

1.1. Antecedentes

El cantón Paján inició como un caserío con el nombre de Los Pajonales debido a sus grandes extensiones de sembrío de paja mocora en la zona. En el año de 1534 los españoles le dieron el nombre de “tierra de las golondrinas” debido a la abundancia de estas aves en el lugar, posteriormente por cuestiones de tradición y religiosas, el lugar fue consagrado a San Juan Bautista y es de esta manera como obtiene finalmente el nombre de San Juan Bautista de las Golondrinas de Paján (Histórico, 2014). Durante muchos años fue parroquia del cantón Jipijapa hasta que, en el año de 1949 se formó el primer Comité Pro-cantonización de Paján, el cual, el 7 de Noviembre de 1950 logró ser reconocido como cantón por el Congreso Nacional, este decreto fue contemplado durante un año y en Enero de 1951 finalmente se logra el objetivo de independencia (Histórico, 2014).

El 5 de Marzo de 1952 se instaló el primer cabildo del cantón Paján liderado por el Sr. Don Manuel Lorenzo Nieto como presidente del concejo; a partir de ese momento el gobierno del cantón Paján ha pasado por varios cambios dentro de la estructura orgánica hasta llegar a convertirse en Gobierno Autónomo Descentralizado obedeciendo al Código Orgánico de Organización Territorial, Autónomo y Descentralizado publicado el 19 de Octubre del 2010 en el Registro Oficial 303 y vigente desde la fecha de su publicación (COOTAD, 2010).

1.2. Planteamiento del problema

- **Iluminación no adecuada para el desarrollo de actividades dentro de las oficinas administrativas.**

El interior de las oficinas administrativas no cuenta con luminarias adecuadas para el desarrollo de sus actividades, en algunos ambientes se pueden observar lámparas empotradas en el tumbado, sin embargo estas se encuentran obsoletas y han sido reemplazadas por focos incandescentes que no brindan una distribución adecuada de la luz en las estaciones de trabajo generando sombras y en algunos casos deslumbramiento.



Figura 1: Iluminación artificial dentro de las oficinas administrativas
Fuente: Rosero (2014)

- **Exposición directa a rayos UV.**

En la planta baja del edificio se encuentran oficinas de atención al público a lo largo de las mamparas de la fachada principal, estas no cuentan con filtros UV o algún tipo de barrera que impida la exposición directa a los rayos UV, generando molestia en los usuarios.



Figura 2: Oficinas de atención al público en planta baja, edificio municipal GAD Paján
Fuente: Rosero (2014)

- **Escasa renovación de aire dentro las instalaciones.**

En cuanto al sistema de ventilación y renovación de aire, el edificio cuenta con un sistema inadecuado que no cumple con la función encomendada, cada oficina cuenta con un aire acondicionado tipo Split de 12000 BTU, sin embargo estos en su mayoría no cubren la necesidad de enfriamiento de ciertos espacios debido a una falta de estudio previo para la instalación de los mismos; adicional a esto las unidades exteriores se encuentran ubicadas a lo largo de los pasillos principales, lo cual es dañino para los usuarios debido a la constante exposición a los gases tóxicos que estos emanan. Otro

problema que se observa en cuanto a ventilación es la falta de extractores de aire dentro de las instalaciones sanitarias.



Figura 3: Unidades exteriores de Split en pasillo principal de planta alta.
Fuente: Rosero (2014)

- **Espacios desarrollados sin parámetros antropométricos.**

Obedeciendo a la reforma en la estructura orgánica en base a los cambios planteados al convertirse en GAD, las instalaciones del edificio han pasado por una redistribución de los espacios y aumento de estaciones de trabajo, teniendo como consecuencia la disminución de circulación dentro de las oficinas administrativas.



Figura 4: Estaciones de trabajo en espacios reducidos
Fuente: Rosero (2014)



Figura 5: Dirección de talento humano: jefe y asistente comparten un mismo escritorio.
Fuente: Rosero (2014)

-
- **Mobiliarios poco funcionales.**

En cada una de las oficinas del edificio municipal GAD Paján se pueden observar diferente tipo de mobiliario; en las oficinas de atención al público se observan elementos con medidas mayores a las necesarias para el desarrollo de sus funciones, es así como se puede encontrar a una secretaria de departamento con un escritorio en L que supera los 2m² mientras que el jefe de departamento cuenta con un escritorio de 1,00mx0,60m; el sistema de archivo no brinda la protección necesaria en algunos casos, mientras que en otros el problema es que los módulos son antiguos, de material pesado y difíciles de manejar.



Figura 6: Mobiliario destinado a la secretaria de recaudaciones.
Fuente: Rosero (2014)



Figura 7: Mobiliario destinado para archivo no brinda la protección necesaria a los documentos.
Fuente: Rosero (2014)

En el área de bodega, existen repisas de metal antiguo y la cantidad existente no cubre la necesidad de almacenamiento actual.



Figura 8: Sistema de almacenamiento en bodega.
Fuente: Rosero (2014)

El área destinada actualmente al departamento de sistemas cuenta con un mobiliario inadecuado para el desarrollo de sus actividades. Así mismo, se puede observar que, el espacio destinado para este departamento es mayor a lo requerido y como consecuencia se observa una mala distribución y desaprovechamiento de espacios dentro del edificio.



Figura 9: Mesa de trabajo en el área de sistemas.
Fuente: Rosero (2014)



Figura 10: Desaprovechamiento de espacio en área de sistemas.
Fuente: Rosero (2014)

En su mayoría, los departamentos administrativos cuentan con mobiliario antiguo que no cumple con los lineamientos exigidos por INMOBILIAR (2014) en cuanto a materiales.

- **Escasa accesibilidad para personas discapacitadas.**

Las instalaciones del edificio municipal GAD Paján cuentan con un ingreso principal, tanto para la planta baja como para la planta alta, sin embargo, este no cuenta con vías de acceso para personas con discapacidades físicas, en la planta baja del edificio se observa un desnivel en el pasillo principal sin la presencia de rampas de acceso, así

mismo, el único acceso para la planta alta del edificio es una escalera central que no facilita la circulación vertical para usuarios en silla de ruedas.



Figura 11: Escaleras existentes.
Fuente: Rosero (2014)



Figura 12: Presencia de desniveles en ingreso a oficinas de planta baja.
Fuente: Rosero (2014)



Figura 13: Escalón en pasillo principal de planta baja con ausencia de rampas.
Fuente: Rosero (2014)

La constante falta de acondicionamiento para discapacitados a lo largo del edificio es debido a la falta de un diseño y adecuaciones correctas que solucionen esta situación, al momento en que fue construido el edificio no existían las normativas actuales que

obedecen a la inclusión social. Así mismo, el edificio no cumple con las exigencias del Cuerpo de Bomberos en cuanto a señalética, vías de evacuación, extintores, entre otros.

Tabla 1: Matriz Problemática

Problemas	Causas	Efectos
Iluminación no adecuada para el desarrollo de actividades dentro de las oficinas administrativas.	<ul style="list-style-type: none"> No se ha realizado un cálculo de área para la correcta instalación de puntos de luz que vayan de acuerdo a las necesidades funcionales y la distribución de mobiliarios. 	<ul style="list-style-type: none"> Sensación de cansancio ocular constante por la falta de luz. Deslumbramientos en los usuarios.
Exposición directa a rayos UV.	<ul style="list-style-type: none"> Los ventanales existentes no cuentan con un tratamiento adecuado o barreras que impidan la incidencia solar. 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de la temperatura en áreas cerca de las ventanas. Aumento de consumo de luz debido al uso de aire acondicionado.
Escasa renovación de aire dentro las instalaciones.	<ul style="list-style-type: none"> No existen un sistema de aire artificial que inyecte y renueve aire en las instalaciones de manera adecuada. Los baños no cuentan con extractor de aire. Las unidades de ventilación existentes no cubren las necesidades de enfriamiento requeridas en ciertos espacios. 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de los índices de dióxido de carbono dentro de las oficinas. Percepción de malos olores y transmisión de agentes alérgenos e infecciosos. Sensación de calor dentro de las oficinas.
Espacios desarrollados sin parámetros antropométricos.	<ul style="list-style-type: none"> Habilitación de estaciones de trabajo emergentes convertidas en permanentes. 	<ul style="list-style-type: none"> Reducción de espacios de circulación interior. Uso de estaciones de trabajo que no cubren las necesidades funcionales, provocando incomodidad y malestar al usuario.
Mobiliarios poco funcionales.	<ul style="list-style-type: none"> El tipo de mobiliario utilizado no cubre las necesidades funcionales de cada departamento. El tamaño del mobiliario utilizado no es el adecuado para sus funciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Uso inadecuado de los espacios. Circulación limitada dentro de los espacios destinados a cada departamento.
Escasa accesibilidad para personas discapacitadas.	<ul style="list-style-type: none"> El edificio no fue proyectado de acuerdo a los parámetros de accesibilidad recomendados. El edificio no cuenta con ascensores para circulación vertical. 	<ul style="list-style-type: none"> Los servicios no pueden brindarse equitativamente ya que los usuarios con discapacidades físicas no tienen acceso a todo el edificio.

Autor: Rosero (2015)

1.3. Justificación del tema

El edificio GAD Paján es un espacio destinado para el funcionamiento de las oficinas administrativas y de atención al público del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Paján. Este edificio se encuentra ubicado en la calle Rocafuerte del cantón antes mencionado. Cuenta con dos plantas, de las cuales la baja está destinada para el manejo de las oficinas que dan servicio a la comunidad pajanense, y en la alta se encuentran distribuidas las oficinas administrativas.

Debido al constante crecimiento de la población y a las nuevas reformas administrativas, tanto el diseño actual del edificio como su distribución han quedado obsoletos, requiriendo así de manera inmediata una remodelación y redistribución del mismo, para de esta manera mejorar el servicio al usuario.

El Ing. Galo Borbor, actual alcalde del cantón Paján, junto con sus concejales se han visto en la necesidad de priorizar el proyecto de remodelación del actual edificio debido a una reestructuración interna administrativa que requiere el aumento de oficinas para el desempeño de funciones de nuevos departamentos asignados.

Este proyecto propone un diseño correctivo tanto de la Planta Baja como de la Planta Alta del edificio, espacios donde funcionarán las direcciones financiera, planificación y desarrollo territorial, obras públicas, talento humano, administrativa y servicios públicos, desarrollo económico productivo junto con las oficinas del alcalde, vicealcalde y concejales respectivamente; con la finalidad de lograr una nueva

distribución que sea funcional, ergonómica y adecuada para el correcto uso de los espacios.

Cada planta a intervenir mide aproximadamente 550 metros cuadrados y posee áreas de espera, oficinas con atención al público y oficinas administrativas.

1.4. Objetivo del proyecto

1.4.1. Objetivo general

Diseñar el área de oficinas administrativas y área de atención al público del edificio municipal GAD Paján, para brindar un servicio más eficiente y cómodo a la ciudadanía.

1.4.2. Objetivos específicos

- Realizar una redistribución espacial ubicando las oficinas administrativas y de atención al público de acuerdo a sus funciones logrando una circulación adecuada y comodidad dentro de las instalaciones.
- Determinar el diseño del mobiliario acorde a las necesidades funcionales de los usuarios, basados en parámetros ergonómicos y antropométricos.
- Establecer un esquema de iluminación adecuado para las actividades requeridas en cada espacio de trabajo.

- Acondicionar las áreas de ingreso y circulación dentro del edificio para que sean de fácil acceso al público en general, así como para las personas con discapacidades físicas.
- Implementar un sistema de climatización inteligente que cubra la necesidad de renovación de aire en todas las áreas del edificio de manera adecuada.

1.5. Alcance y limitaciones

1.5.1. Alcances

El proyecto de remodelación del edificio GAD Paján propone generar un respaldo teórico demostrando los problemas con los que cuenta actualmente el edificio y la propuesta con la cual se pretende darle solución, los planos con la solución planteada, renders para un mejor entendimiento del proyecto, una memoria técnica en la cual se indica los medios de corrección en cuanto a los sistemas de iluminación y climatización. Finalmente, se espera entregar el proyecto al alcalde del cantón Paján para su análisis y desarrollo.

1.5.2. Limitaciones

Un limitante que podría existir en el proyecto es que debido a un tema presupuestario no se siga al pie de la letra el desarrollo del proyecto, ya sea en cuanto a cronograma o materiales, y esto afecte el resultado final.

2. Investigación aplicada al proyecto

2.1. Análisis de condicionantes

2.1.1. Entorno próximo

El edificio GAD Paján se encuentra ubicado en la calle Rocafuerte entre Alejo Lascano y 5 de Junio, en la zona este del cantón Paján de la provincia de Manabí.

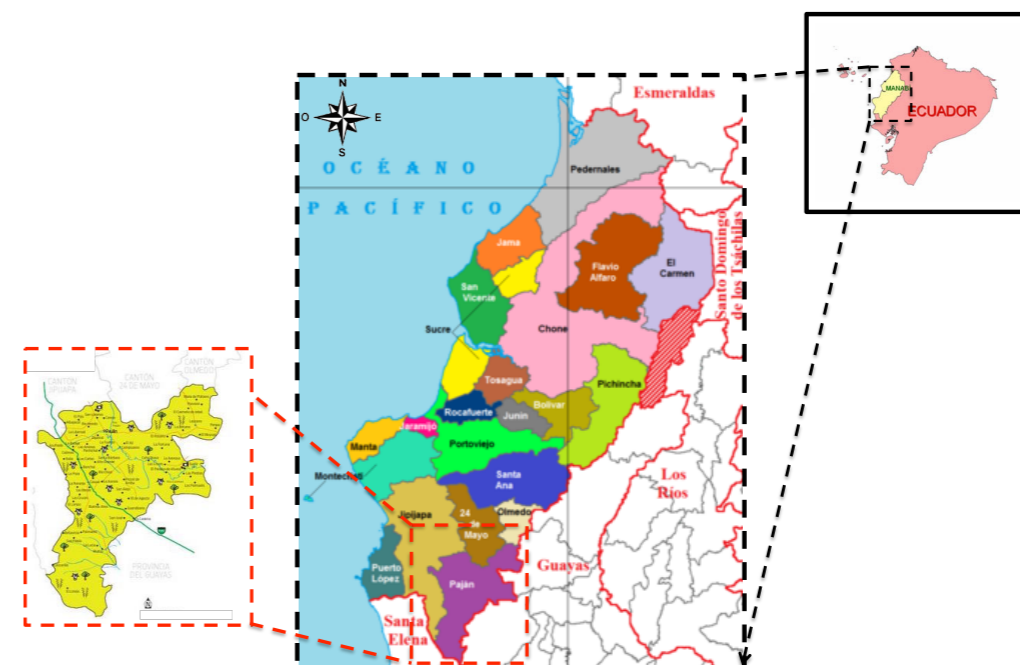


Figura 14: Mapa político de la Provincia de Manabí.
Fuente: Consejo Provincial de Manabí (2015)

El cantón Paján cuenta con una población de 37.073 habitantes según el INEC (2010), posee una superficie de 1.081,1 Km² que incluye sus parroquias Guale, Lascano, Campozano y Cascol, su temperatura promedio es de 25°C (AME, 2014). Siendo su mayor población proveniente de las áreas rurales y sus principales fuentes económicas y laborales la agricultura y ganadería, se debe pensar que, gran parte de la circulación de

usuarios dentro del edificio GAD Municipal Paján será de la población ganadera y agricultora, por lo tanto se debe tomar en cuenta esto al momento del diseño del área de ingreso y sala de espera.



Figura 15: Mapa geográfico del cantón Paján.
Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado Paján (2015)



Figura 16: Geo-localización del Edificio GAD M-Paján
Fuente: Google Maps (2015)

Como edificaciones o lugares importantes en la zona próxima se ubica el parque principal del cantón ubicado frente al edificio municipal, el coliseo municipal de deportes Tlgo. Danny David Pinargote Marcillo en la parte posterior, la iglesia católica Nuestra

Señora de la Merced junto con la escuela que lleva el mismo nombre y el Benemérito Cuerpo de Bomberos, estos últimos diagonal al edificio municipal.

De acuerdo al portal único de trámites creado por el Gobierno Nacional de la República del Ecuador, el Gobierno Municipal del Cantón Paján como ente seccional autónomo tiene como finalidad, a través de todas sus áreas buscar el bienestar social, económico, productivo, de conectividad vial y satisfacer las necesidades básicas de la comunidad. (Gobierno Nacional de la Republica del Ecuador, 2014)

2.1.2. Conclusión de normativas y ordenanzas

En la actualidad se han creado e implementado Normativas con respecto a la construcción, uso de mobiliario y accesos para personas con discapacidades y movilidad reducida en espacios públicos y privados.

El Reglamento Técnico Ecuatoriano INEN 042 con respecto a la “Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico” (RTE INEN, 2009) establece los requisitos que deben cumplir los espacios de uso público y privado para definir las condiciones de accesibilidad de todas las personas con la finalidad de proveer seguridad y prevenir riesgos para la salud y vida de los usuarios.

Dentro del RTE INEN 042 se encuentran normativas específicas relacionadas a la discapacidad y movilidad tanto dentro de edificios como en el área urbana, Sin embargo, para uso y aplicación de este proyecto se aplicarán las normativas referidas a edificios públicos.

El servicio de Gestión Inmobiliaria del Sector Público, publicó en el mes de Mayo del 2014 el Manual de Buenas Prácticas para Uso, Gestión y Administración de las Edificaciones del Sector Público que tiene como objetivo principal instaurar para las instituciones del sector público las normas técnicas de estricto cumplimiento, destinadas a la planificación de las edificaciones públicas para su correcta funcionalidad, adecuada utilización y administración, así como la relación con el entorno urbano-ambiental, considerando al usuario y al funcionario público como eje central del servicio público. (Acuerdo INMOBILIAR-2014-002, 2014).

El manual Inmobiliar indica parámetros para el diseño de espacios de trabajo en el área del sector público basándose en ergonomía, antropometría, iluminación, acústica, climatización y el uso del color. De la misma manera interviene en tipos de mobiliario, panelería, puertas, organización de espacios, circulación, incluso indica lineamientos en cuanto a imagen y fachada.

2.1.3. Dinámicas socio-culturales

El edificio municipal GAD Paján brinda servicios varios a la comunidad del cantón y de zonas rurales aledañas, por este motivo la circulación de usuarios no se limita tan solo a los ciudadanos del cantón sino a personas de las zonas rurales que tienen como actividad principal la ganadería y agricultura. Una de las actividades principales de los concejales es atender a los ciudadanos que acuden a las instalaciones en busca de ayuda para su comunidad, sin embargo, la ausencia de un espacio físico destinado para esta actividad provoca que las reuniones entre concejales y ciudadanos se den a lo largo de los pasillos del edificio, provocando así la acumulación de personas y la obstrucción parcial

de la circulación de otros usuarios; esto junto con la constante acumulación de usuarios en las ventanas ubicadas en la fachada del edificio, interfiere con la imagen de sobriedad que busca proyectar una institución pública.

En el área de oficinas internas se observan interacciones similares y una obstrucción considerable de la circulación debido a la acumulación y falta de distribución de estaciones de trabajo, estas interacciones en su mayoría se tratan de servicios destinados al cliente interno o entre funcionarios de diferentes departamentos, por lo tanto se desarrollan de una manera más informal y relajada. Sin embargo, la falta de divisiones dentro de algunos departamentos suele causar distracción entre los funcionarios públicos.

El edificio municipal GAD Paján es un edificio institucional que se encuentra dentro de un cantón donde la población es cercana y servicial entre ellos, es fácil entender que tanto los usuarios como los funcionarios públicos mantienen una relación social cercana y esto ayuda a que la atención al cliente se desenvuelva de una manera fácil y amena; es así como el servicio al cliente e incluso el acceso a reuniones con el alcalde son fácilmente asequibles a diferencia de las grandes ciudades.

En la mayoría de los casos el usuario conoce la distribución y el funcionamiento del edificio, sin embargo no se debe olvidar que la afluencia de usuarios provenientes de recintos y zonas rurales aledañas mantiene un porcentaje considerable, por lo cual es necesario un área de información o direccionamiento para agilizar los trámites a este tipo de usuarios.

2.1.4. Infraestructura existente

2.1.4.1. Planta Baja

Actualmente la planta baja del edificio municipal GAD Paján se encuentra destinada para el funcionamiento de varios departamentos, la mayoría de estos desempeñan actividades de atención al público. Entre los más importantes se encuentran la dirección financiera, donde se encuentran las oficinas de tesorería, recaudaciones de impuestos prediales, avalúos y catastros, el departamento de dirección de talento humano, sistemas y la bodega municipal. La Comisaría Municipal y el departamento de Planificación y Desarrollo Territorial también funcionan en la planta baja del edificio. El GAD Paján actualmente se encuentra modificando la estructura orgánica del mismo, por lo cual en el transcurso del desarrollo del proyecto existirán modificaciones en cuanto a distribución y nombre de los diferentes departamentos existentes.

La planta baja tiene un hall de ingreso que distribuye la circulación hacia las oficinas de recursos humanos, sistemas y a la bodega municipal; se accede a las escaleras que conectan la planta baja con la planta alta del edificio.



Figura 17: Vista interior del ingreso posterior al edificio en la planta baja.
Fuente: Rosero (2014)

Cuenta con una fuente de acceso posterior que podría ayudar con la renovación de aire y el ingreso de luz natural, sin embargo por cuestiones de seguridad este acceso permanece bloqueado por dos puertas enrollables.

Bajo las escaleras se encuentra ubicada una pileta de agua sin funcionamiento, su diseño incluye un desnivel en el hall principal de la planta baja, este desnivel actualmente representa un peligro para los usuarios que ingresan hacia la planta alta del edificio, habiendo ocasionado en repetidas ocasiones torceduras de tobillo y otras lesiones en extremidades inferiores.



Figura 18: Pileta existente bajo escaleras de planta baja.
Fuente: Rosero (2014)

Para acceder a las oficinas de la Comisaría Municipal, Recaudaciones de Impuestos Prediales, Tesorería y Avalúos existen ingresos desde el área externa del edificio, los que se encuentran a ambos lados de la puerta principal, tienen mamparas de vidrio con puertas abatibles para el ingreso y puertas enrollables para la seguridad en horarios no laborables. Cada uno de estos departamentos cuenta con una pequeña sala de espera junto al área de recepción, sin embargo estas no cuentan con una cantidad

suficiente de asientos y en ocasiones los usuarios deben permanecer parados afuera de las oficinas completamente expuestos a los rayos UV.

Esta planta no cuenta con un sistema adecuado de iluminación y la mayoría de sus oficinas no cuentan con un ingreso de luz natural, sobre el hall de ingreso se puede observar un pozo de luz que supone como función permitir el paso de luz natural desde la terraza del edificio, sin embargo el material utilizado no permite su correcto funcionamiento; otro problema que se puede observar dentro del edificio es la ubicación de las unidades exteriores de tipo Split a lo largo del hall de ingreso, provocando así una acumulación de gases que representa un peligro para la salud de los usuarios.

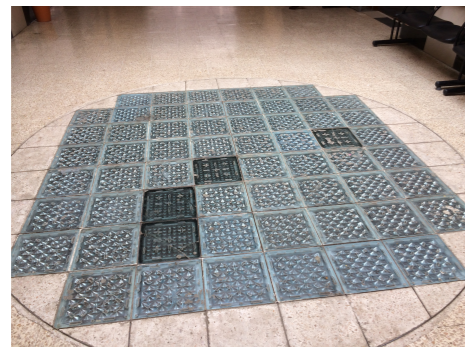


Figura 19: Material utilizado en tragaluz existente.
Fuente: Rosero (2014)

Varias oficinas de la planta baja cuentan con instalaciones sanitarias para el uso de los funcionarios, sin embargo estas se encuentran en mal estado, la distribución es errónea y los materiales de recubrimiento de paredes y pisos se encuentran parcialmente deteriorados.

En cuanto al mobiliario y estaciones de trabajo existentes en los departamentos de la planta baja se observan elementos poco funcionales, escritorios de medidas inadecuadas

para su función, un sistema de archivo escaso que no cumple con las necesidades funcionales de cada departamentos, sin embargo, de acuerdo a los materiales utilizados en su fabricación estos cumplen con los lineamientos de mobiliario institucional; no existe una correcta distribución de los mobiliarios dejando como consecuencia espacios no utilizados correctamente y ausencia parcial de la circulación.



Figura 20: Mobiliario existente en oficinas de planta baja.
Fuente: Rosero (2014)

Las paredes principales del edificio que dividen la planta en sectores, que a su vez se subdividen en oficinas son de bloques y cemento, mientras que las divisiones internas son de mamparas de aluminio y vidrio. El piso está cubierto de baldosas de granito, el tumbado es la losa de la planta alta y la iluminación artificial se compone de la ubicación de focos ahorradores sin una distribución adecuada.

De acuerdo a Vera (2014) en vista de la necesidad planteada de nuevas estaciones de trabajo se reubicó la biblioteca municipal fuera del edificio y se utilizó el espacio dividiéndolo con mamparas de vidrio y aluminio para ubicar así las oficinas de la

Comisaría Municipal y el Departamento de Planificación y Desarrollo Territorial dentro del mismo.

La circulación dentro de las oficinas es un poco forzada, ya que al no contar con salas de espera amplias suele darse acumulación de usuarios y a esto se suma la existencia de una sola puerta de ingreso y salida para varias oficinas lo cual genera un choque constante entre los usuarios.

2.1.4.2. Planta Alta

En la planta alta del edificio se encuentran ubicadas las oficinas de la Dirección de Desarrollo Económico Productivo, Dirección de Obras Públicas y parte de las oficinas que forman parte de la Dirección Financiera como lo son contabilidad y área financiera.

Junto con estas oficinas encontramos la oficina de Asesoría Jurídica, Alcaldía y Secretaría Municipal; el área de archivo también se encuentra en esta planta.

En el plano existente se puede observar un área destinada para salón de actos, sin embargo el actual gobierno no hace uso del mismo ya que su capacidad y las falencias en cuanto a acústica e iluminación lo hacen poco funcional. Existe un auditorio adicional fuera del edificio que es utilizado por el alcalde para las sesiones solemnes y reuniones importantes, se pretende utilizar el espacio existente para el aumento de oficinas administrativas. El edificio proyecta crear una tercera planta donde funcionará un auditorio que cumpla con las necesidades actuales.



Figura 21: Auditorio existente en planta alta del edificio.
Fuente: Rosero (2014)

La principal fuente de iluminación natural en esta planta son los ventanales ubicados en la fachada frontal del edificio, el pasillo principal de la planta alta cuenta con suficiente iluminación natural, ya que ingresa luz desde la fachada frontal y posterior y adicional a esto tiene un tragaluz en la parte superior, sin embargo las oficinas no cuentan con ingreso de luz natural y la iluminación artificial es escasa, ya que las pantallas ubicadas en el cielo falso dentro de las oficinas con el tiempo se han deteriorado y no han recibido el mantenimiento adecuado, en su reemplazo se han ubicado focos incandescentes que no cubren las necesidades de luz para un correcto desarrollo del trabajo dentro de las oficinas y generan un coeficiente alto de sombra dentro de las estaciones de trabajo.

Las paredes que dividen los espacios, al igual que en la planta baja son de cemento cubiertas con pintura de color amarillo en su mayoría y azul en algunas oficinas simulando zócalos, en algunas oficinas se pueden observar zócalos de madera mientras que en los pasillos lo han desarrollado con baldosas negras y blancas alternándolas para lograr un diseño de repetición; las subdivisiones internas de las oficinas son de mamparas

de vidrio y aluminio. Dentro de la alcaldía se puede observar un recubrimiento de duelas de madera en las paredes y un mobiliario distinto al ubicado a lo largo de las oficinas. Adicional al escritorio del alcalde se encuentra un segundo escritorio que se ha colocado de manera provisional para el uso del vice-alcalde ya que actualmente no cuenta con una oficina para atender a los usuarios que solicitan reuniones. Existe una pequeña sala donde se reúnen el alcalde con sus concejales y un baño privado dentro de la alcaldía.



Figura 22: Alcaldía Municipal – GAD Paján.
Fuente: Rosero (2014)



Figura 23: Hall principal en planta alta del edificio.
Fuente: Rosero (2014)

El piso está cubierto por baldosas de granito, el recubrimiento de los baños en paredes y piso se encuentra deteriorado al igual que las piezas sanitarias, se puede observar presencia de moho en las paredes de los baños, esto genera malos olores y exposición a agentes alérgenos e infecciosos por parte de los usuarios. El tumbado en esta

planta si cuenta con un cielo falso y pantallas de luz empotradas que en su mayoría se encuentran deterioradas.



Figura 24: Presencia de moho en paredes de baños.
Fuente: Rosero (2014)

En el mobiliario predomina el recubrimiento de fórmica, el acero barnizado y los tamaños exagerados que no cumplen con la funcionalidad requerida. Dentro de las oficinas existe una acumulación de mobiliarios provocado por la habilitación de estaciones de trabajo emergentes lo cual ha desencadenado desorden y deficiencia en la circulación interna de los departamentos.



Figura 25: Estaciones de trabajo emergentes.
Fuente: Rosero (2014)

2.1.4.3. *Sistemas Generales*

Ambos pisos comparten características comunes en cuanto a acabados de construcción y los sistemas de iluminación, sanitarios y de climatización.

El sistema de climatización artificial con el que cuenta el edificio está compuesto por un aparato tipo Split en cada oficina, sin embargo este sistema no cubre las necesidades funcionales ya que las unidades no se han colocado bajo un estudio previo del área y en muchos casos el área existente es mayor a la capacidad de la unidad colocada, a esto se le debe sumar la colocación de las unidades exteriores en los pasillos principales del edificio exponiendo a los usuarios a gases tóxicos emitidos por las mismas.

La distribución actual de las oficinas no se encuentra de acuerdo a la estructura arquitectónica del edificio, lo cual genera una ausencia de ventanas que ayuden con la renovación del aire constante, esto también crea una deficiencia de luz natural dentro de las oficinas existentes afectando el sistema de iluminación.

En el sistema de iluminación existente se puede observar un deterioro de las luminarias empotradas y en su reemplazo se encuentran instalaciones improvisadas con focos ahorradores que no brindan una adecuada iluminación para el desarrollo del trabajo requerido. La colocación de luminarias no adecuadas junto con la falta de iluminación natural provoca un ambiente oscuro no apto para el trabajo de oficina. En algunas oficinas se puede observar una distribución errónea del sistema de iluminación, esto es producto del aumento de estaciones de trabajo y la saturación de espacio dentro de los departamentos. La deficiencia de iluminación y renovación de aire provoca en los

funcionarios somnolencia y desconcentración en el desarrollo de sus actividades laborales, esto debido a la acumulación de dióxido de carbono y el ambiente oscuro en el que se desenvuelven.



Figura 26: Sistema de iluminación artificial deficiente.
Fuente: Rosero (2014)

En cuanto a sistemas sanitarios, el edificio cuenta con instalaciones sanitarias en ambas plantas, sin embargo es en la planta alta que se ubican las instalaciones sanitarias para visitantes, esto provoca acumulación de usuarios en la planta alta innecesariamente.



Figura 27: Ubicación de baños en planta alta; señaléticas improvisadas.
Fuente: Rosero (2014)

La principal afectación que se encuentra en las instalaciones sanitarias es la falta de agua potable, actualmente el edificio se encuentra implementando un pozo para obtener un abastecimiento constante de la cisterna y lograr de esta manera un correcto funcionamiento del sistema sanitario. En cuanto a materiales de recubrimiento se observa un deterioro notable en pisos y paredes, así como en las piezas sanitarias; el baño de la alcaldía es el único que ha contado con remodelaciones en los últimos años y es por este motivo que cuenta con un revestimiento diferente, sin embargo persiste el problema de AAPP. Existe una ausencia total en cuanto a sistemas de prevención contra incendios, sistemas de seguridad y señalética adecuada.



Figura 30: Baño de la alcaldía municipal
Fuente: Rosero (2014)



Figura 28: Instalaciones de AAPP provisionales
Fuente: Rosero (2014)



Figura 29: Revestimiento en pared y piso de baños deteriorado por el uso.
Fuente: Rosero (2014)

2.2. Análisis Tipológico

2.2.1. Tipología #1

Tabla 2: Tipología #1

Centro de Atención Ciudadana (CAD)	
Ubicación: Av. Carlos Espinoza Larrea, Salinas, Ecuador	
Características: Centro de atención que alberga alrededor de 40 servicios públicos relacionados principalmente a la emisión y certificación de documentos.	
Áreas	<ul style="list-style-type: none"> • Corredor único principal amplio y con acceso a todas las oficinas. • Oficinas: cada una cuenta con una sala de espera interna. • Espacios amplios.
Características de las Instalaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Las áreas de atención se encuentran conectadas por un mismo corredor principal. • Al contar con dos puertas, una de ingreso y una de salida, existe una circulación amplia. • Oficinas cerradas con mamparas de vidrio que permite una comunicación visual parcial y aísla el sonido. • Señalética correcta que ayuda al usuario en la ubicación de la oficina solicitada. • Incorporación de pantallas electrónicas para información, señalización y promoción. • Iluminación artificial correcta. • Estructura de hormigón armado y acero. • Fachada con imagen institucional proyectada por el gobierno.
Características del Mobiliario	<ul style="list-style-type: none"> • Sillas de espera metálicas, esto ayuda en la limpieza y mantenimiento. • Escritorios de fórmica y metal, cumpliendo con los lineamientos institucionales planteados por Inmobiliar. • Mamparas de vidrio utilizadas para separar los espacios.
Materiales de Recubrimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Tumbado: en pasillos se observa la losa del segundo piso, en oficinas se puede observar tumbado de gypsum. • Piso: Porcelanato claro. • Paredes: Las paredes en su mayoría se encuentran pintadas de colores claros, sin embargo en algunas paredes se observan colores de contraste que generalmente son los colores institucionales de cada oficina. • Fachada: La fachada del edificio tiene un color neutral con paneles de aluminio compuesto, fácil de limpiar y resalta el logotipo del gobierno.



Figura 31: Corredor principal CAD
Fuente: República, 2014



Figura 32: Sala de espera CAD
Fuente: Ciudadano, 2014



Figura 33: Fachada de CAD Salinas
Fuente: República, 2014

Autor: Rosero (2015)

2.2.2. Tipología #2

Tabla 3: Tipología #2

Centro de Atención a Clientes Telcel	
Ubicación: Cancún, México	
Características: Centro de atención a clientes	
Áreas	<ul style="list-style-type: none"> • Recepción y direccionamiento. • Estaciones de atención al público. • Salas de espera amplias con módulos de experiencia donde el usuario puede interactuar con productos en exhibición en el tiempo de espera.
Características de las Instalaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Las áreas se encuentran claramente sectorizadas sin necesidad de divisiones físicas. • Iluminación artificial amplia, con lámparas LED empotradas en el tumbado. • Predomina el color blanco y el azul como color corporativo. • Estilo claramente minimalista.
Características del Mobiliario	<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliario modular . • Colores blanco y azul, siguiendo los colores corporativos. • Espacios amplios • Acabados de fácil mantenimiento como el acrílico y melamínico.
Materiales de Recubrimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Tumbado: gypsum a lo largo de todo el espacio. • Piso: Porcelanato claro de acabado brillante. • Paredes: Las paredes se encuentran pintadas en su totalidad de color blanco. • Fachadas con mamparas amplias de vidrio • Estructura de hormigón armado y acero
	
	<p>Figura 34: Área de espera de CAC Telcel Fuente: Latitud 21 (2013)</p>
	
	<p>Figura 35: Vista general de CAC Telcel Fuente: Latitud 21 (2013)</p>
	
	<p>Figura 36: Estaciones de atención al público Fuente: Latitud 21 (2013)</p>
	
	<p>Figura 37: Fachada del CAC Telcel Fuente: Latitud 21 (2013)</p>

Autor: Rosero (2015)

2.2.3. Tipología #3


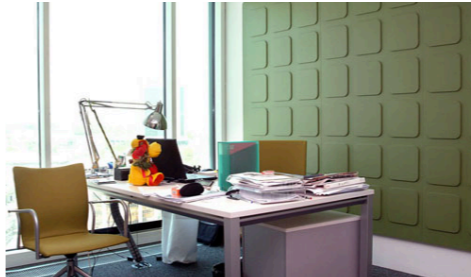
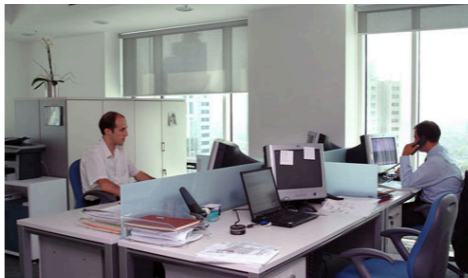

Tabla 4: Tipología #3

Centro de Negocios Arrecife - Espumados S.A.	
<p>Ubicación: Bogota, Colombia</p> <p>Características: Industria colombiana líder en producción y comercialización de espuma flexible de poliuretano y productos terminados.</p>	
<p>Áreas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Salas de trabajo colectivo. • Oficinas administrativas. • Corredores con sala de espera. • Sala de reuniones.
<p>Características de las Instalaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Espacios abiertos. • Módulos de trabajos colectivos dispuestos de manera lineal y delimitados por paneles de media altura. • Oficinas directivas semi-privadas ubicadas cerca de los ventanales. • Salas de reuniones con detalles de madera en algunas paredes, totalmente privadas. • Uso de mobiliarios ergonómicos con colores representativos de la empresa. • Aprovechamiento de la luz natural en las oficinas de directivos.
<p>Características del Mobiliario</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Líneas rectas. • Uso de fórmica y acero en el mobiliario. • Colores fríos en los mobiliarios para contrastar con los colores vivos de la institución. • Uso de colores institucionales. • Mamparas de vidrio. • Acabados de fácil mantenimiento • Control de luz solar con cortinas roll-up.
<p>Materiales de Recubrimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Paredes perimetrales de cemento con ventanales. • Algunas paredes divisorias de cemento. • Tumbado de gypsum con diseño que va en conjunto con el diseño de iluminación. • Divisiones de ambientes con mampostería de vidrio.
	
	<p>Figura 38: Estaciones de trabajo colectivo Fuente: ACTIU (2011)</p>
	
	<p>Figura 39: Mobiliario para sala de reuniones Fuente: ACTIU (2011)</p>
	
	<p>Figura 40: Mobiliario para oficinas administrativas Fuente: ACTIU (2011)</p>
	
	<p>Figura 41: Pasillos con pequeñas salas de espera Fuente: ACTIU (2011)</p>

Autor: Rosero (2015)

2.2.4. Tipología #4

Tabla 5: Tipología #4

Oficinas Administrativas Estée Lauder	
<p>Ubicación: Turquía</p> <p>Características: Oficinas con mobiliario moderno y concepto abierto.</p>	
<p>Espacios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Módulos de trabajo colectivo • Módulos de trabajo individual • Despachos directivos • Área destinada para archivo 	 <p><i>Figura 42: Lauder - Despachos</i> <i>Fuente: ACTIU (2006)</i></p>
<p>Funcional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Módulos de trabajo colectivo delimitados con divisorias de sobremesa de vidrio arenado para delimitar sutilmente los espacios de trabajo. • Oficinas directivas y sala de reuniones divididas con paneles de vidrio con diseños arenados en los casos que necesitan privacidad. • Uso de mobiliario auxiliar bajo para el almacenamiento de información y mayor aprovechamiento de la superficie de trabajo. • Aprovechamiento de la luz natural. 	 <p><i>Figura 43: Lauder - Trabajo individual</i> <i>Fuente: ACTIU (2006)</i></p>
<p>Formal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Líneas rectas • Pantallas de vidrio arenado • Muebles modulares de colores neutros. • Acabados de fácil mantenimiento. • El uso de colores de contraste se da dentro de las oficinas administrativas sin perder la sobriedad. 	 <p><i>Figura 25: Lauder - Trabajo colectivo</i> <i>Fuente: ACTIU (2006)</i></p>
<p>Constructivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paredes perimetrales de cemento con ventanales. • Estructura de hormigón armado • Piso cubierto con alfombra de alto tránsito. • Divisiones de ambientes con mampostería de vidrio templado. 	 <p><i>Figura 45: Lauder - Archivo</i> <i>Fuente: ACTIU (2006)</i></p>

Autor: Rosero (2015)

2.2.5. Diagnóstico de tipologías analizadas

Tabla 6: Similitudes tipológicas 1-2

Espacios	A. Funcional	A. Formal	A. Constructivo
<ul style="list-style-type: none"> • Corredores principales amplios y con buen direccionamiento. • Sala de espera en áreas de atención al público. • Oficinas administrativas. • Modulares de atención al público. 	<ul style="list-style-type: none"> • Espacios abiertos que proporcionan una visión amplia del lugar y facilitan la orientación del usuario llevando a una clara circulación. • Sala de espera con señalizaciones electrónicas que permiten la comodidad del usuario y evitan la acumulación de personas a causa de la desorientación. • Servicio brindado en orden de turnos que genera origen y rapidez. • Salas de espera amplias y con mobiliario cómodo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Muebles modulares. • Acabados de fácil mantenimiento, se observa el uso de materiales como fórmica y acero. • Constante uso de los colores institucionales. • Iluminación amplia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fachadas de vidrio estructural. • Estructura de hormigón armado y acero. • Tumbado de gypsum.

Autor: Rosero (2015)

Tabla 7: Similitudes tipológicas 3-4

Espacios	A. Funcional	A. Formal	A. Constructivo
<ul style="list-style-type: none"> • Oficinas administrativas con módulos de trabajo colectivo. • Oficinas individuales para supervisores o encargados del departamento. • Despachos directivos. • Pasillos con área de espera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Módulos de trabajo colectivo dentro de cada departamento. • El uso de vidrio para dividir los espacios da una sensación de amplitud y permite el acceso de luz natural a casi todas las áreas de trabajo así como el fácil control de los supervisores al personal. • Salas de reuniones integradas a oficinas directivas. • Mobiliario auxiliar para almacenamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Líneas rectas en el diseño del mobiliario. • Muebles modulares de colores fríos. • Acabados de fácil mantenimiento. • Contrastes con colores corporativos. • Paneles acústicos que brindan privacidad en oficinas administrativas y decoran el espacio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Paredes perimetrales de cemento con ventanales. • Estructura de hormigón armado • Tumbado con cielo falso reticulado con luminaria empotrada.

Autor: Rosero (2015)

2.2.6. Conclusiones tipológicas

Luego de haber realizado el análisis tipológico respectivo se concluye que el edificio municipal GAD Paján al estar conformado por áreas de atención al público y áreas de oficinas administrativas debe cumplir con los aspectos funcionales, formales y constructivos detallados a continuación:

Espacios: En el hall de ingreso debe existir un centro de información para orientar a lo usuarios y mejorar el flujo de personas por los pasillos. El área de atención al público debe ser amplia con módulos de trabajo colectivo en forma lineal para un fácil acceso del usuario. Dentro de las oficinas administrativas se debe procurar contar con corredores amplios y libres de obstáculos, sectorizar áreas de trabajo, áreas destinadas para reuniones y áreas para archivo.

Aspecto funcional: Se debe aprovechar al máximo la luz natural en todo el edificio ubicando las oficinas de manera estratégica a lo largo de los ventanales existentes y creando ventanales nuevos donde amerite el caso; las divisiones de espacios preferiblemente de vidrio para permitir el ingreso de luz a todos los departamentos, en el caso de necesitar privacidad optar por diseño en vidrio arenado dejando la parte superior libre para permitir el paso de luz natural. Los mobiliarios deben ser diseñados de acuerdo a las funciones de cada departamento y en su preferencia se optará por mobiliarios bajos que no obstaculicen el contacto visual y amplitud de los espacios.

Dentro de las áreas de atención al público se deben implementar señaléticas electrónicas para informar al usuario mientras espera ser atendido.

Aspecto formal: Se manejará un estilo minimalista en el diseño de mobiliarios con el uso de líneas y muebles bajos característicos del estilo minimalista para de esta manera ayudar con el contacto visual sobre todo en espacios con mayor afluencia de usuarios. Los mobiliarios auxiliares para el archivo de documentos debe contar con puertas corredizas para un fácil acceso, poco uso de espacio y lograr una visual de orden y limpieza dentro de las oficinas. En cuanto a las medidas de mobiliarios se utilizarán medidas en base a las necesidades de cada departamento, sin embargo se manejará un rango de medidas en base a cada modelo para facilitar el momento de la fabricación de los mismos, con excepción de casos en los que se deberá adecuar el mobiliario a las medidas del espacio y las necesidades del usuario.

Aspecto constructivo: Se debe aprovechar la estructura existente utilizando las ventanas de la fachada del edificio como principal fuente de luz. Se modificará la distribución de los espacios demoliendo paredes y reemplazando materiales existentes.

2.3. Programa de necesidades (propuesta de diseño)

Tabla 8: Programa de Necesidades Planta Baja 1

PLANTA BAJA										
ZONAS	ÁREAS	SUBÁREAS	MOBILIARIO	CANTIDAD	ÁREA EN m ²	ÁREA TOTAL		USUARIOS		
						SUBTOTAL	TOTAL	CANTIDAD	TIPO	
ATENCIÓN AL PÚBLICO	Atención al cliente del departamento de Planificación y Desarrollo Territorial 8,96 m²	Oficina de Dirección del departamento de Planificación y Desarrollo Territorial	Escritorio en L	1	1,30	1,30	2,93	1	Fijo	
			Silla Ejecutiva	1	0,25	0,25			2	Eventual
			Silla de visitante	2	0,20	0,40				
			Archivo	1	0,98	0,98				
	Atención al cliente de dirección de Planificación y Desarrollo Territorial 8,96 m²	Oficina de Unidad de movilidad, tránsito y transporte terrestre	Escritorio en L	1	1,30	1,30	2,93	1	Fijo	
			Silla Ejecutiva	1	0,25	0,25			2	Eventual
			Silla de visitante	2	0,20	0,40				
			Archivo	1	0,98	0,98				
	Módulos de Atención al Público 55,81 m²	Módulos de Atención al Público	Escritorio	5	1,03	5,15	16,56	5	Fijo	
			Sillas	10	0,20	2,00			5	Eventual
			Archivo bajo	3	0,83	2,49				
			Archivo en L	1	5,18	5,18				
	Sala de Espera 30,62 m²	Sala de Espera	Archivos	1	1,74	1,74	3,60	18	Eventual	
			Sillas de espera	18	0,20	3,60				
	Atención al cliente dirección financiera y dirección de planificación 117,92 m²	Ventanillas de recaudaciones (tesorería) 7,75 m²	Ventanillas de recaudaciones (tesorería)	Módulos de atención	1	1,70	1,70	2,98	3	Fijo
				Sillas	3	0,20	0,60			
				Archivo	1	1,33	1,33			
		Módulos de Atención al Público (avalúos y rentas) 30 m²	Módulos de Atención al Público (avalúos y rentas)	Escritorio	4	1,00	4,00	12,24	4	Fijo
Sillas				8	0,20	1,60	4			Eventual
Archivos				4	1,66	6,64				
Oficinas internas de avalúos y catastros/rentas 20,40 m²		Oficinas internas de avalúos y catastros/rentas	Archivo 1	1	0,74	0,74	4,54	2	Fijo	
			Archivo 2	1	0,90	0,90				
			Escritorio	2	1,20	2,40				
			Silla Ejecutiva	2	0,25	0,50				
Tesorería 3,94 m²	Tesorería	Escritorio	1	0,69	0,69	0,94	1	Fijo		
		Silla Ejecutiva	1	0,25	0,25					
Archivo 4,50 m²	Archivo	Archivo en L	1	1,60	1,60	1,60	-	-		
Sala de espera 20,50 m²	Sala de espera	Silla de espera	18	0,20	3,60	3,60	18	Eventual		

Autor: Rosero (2015)

Tabla 9: Programa de Necesidades Planta Baja 2

PLANTA BAJA										
ZONAS	ÁREAS	SUBÁREAS	MOBILIARIO	CANTIDAD	ÁREA EN m ²	ÁREA TOTAL		USUARIOS		
						SUBTOTAL	TOTAL	CANTIDAD	TIPO	
OFICINAS INTERNAS	Registro de la Propiedad 30,70 m ²	Secretaria	Escritorio	1	0,62	0,62	1,22	1	Fijo	
		5,51 m ²	Archivador	1	0,40	0,40				
			Silla Secretaria	1	0,20	0,20				
			Jefe de Departamento	Escritorio en L	1	1,30	1,30	1,95	1	Fijo
		6,39 m ²	Silla Ejecutiva	1	0,25	0,25				
			Silla de visitante	2	0,20	0,40				
			Archivo	Archivador modular	2	1,42	2,84	2,84	-	-
			11,73 m ²							
			Baño	Inodoro	1	0,25	0,25	0,43	1	Eventual
			2,24 m ²	Lavamanos	1	0,18	0,18			
			Asistente de Bodega	Escritorio	1	0,69	0,69	0,89	1	Fijo
			5,77 m ²	Silla Secretaria	1	0,20	0,20			
			Oficina de Jefe de Bodega	Escritorio en L	1	1,30	1,30	1,95	1	Fijo
			6,27 m ²	Silla Ejecutiva	1	0,25	0,25			
				Silla visitante	2	0,20	0,40			
	Almacenamiento	Repisa de almacenamiento	1	5,49	5,49	5,49	-	-		
	16,74 m ²									

Autor: Rosero (2015)

Tabla 10: Programa de Necesidades Planta Alta 1

PLANTA ALTA										
ZONAS	ÁREAS	SUBÁREAS	MOBILIARIO	CANTIDAD	ÁREA EN m ²	ÁREA TOTAL		USUARIOS		
						SUBTOTAL	TOTAL	CANTIDAD	TIPO	
OFICINAS INTERNAS	Dirección de Talento Humano 65,75 m ²	Nóminas y control patronal 10,00 m ²	Escritorio en L	1	1,20	1,30	1,85	1	Fijo	
			Sillón Ejecutivo	1	0,25	0,25		2	Eventual	
			Silla de visitante	2	0,20	0,40				
		Subsidio de RRHH 10,00 m ²	Escritorio en L	1	1,20	1,30	1,85	1	Fijo	
			Sillón Ejecutivo	1	0,25	0,25		2	Eventual	
			Silla de visitante	2	0,20	0,40				
		Responsable de Unidad 9,17 m ²	Escritorio en L	1	1,20	1,30	1,85	1	Fijo	
			Sillón Ejecutivo	1	0,25	0,25		2	Eventual	
			Silla de visitante	2	0,20	0,40				
		Secretaria, área de espera y archivo 34,90 m ²	Escritorio secretaria	3	0,63	1,89	5,09	3	3	Fijo
			Silla secretaria	3	0,20	0,60				Eventual
			Archivo	1	1,30	1,30				
	Sillón de espera		1	1,30	1,30					
	Dirección de OOPPM 117,92 m ²	Responsable de unidad 5,70 m ²	Escritorio	1	1,20	1,20	1,85	1	Fijo	
			Sillón Ejecutivo	1	0,25	0,25		2	Eventual	
			Silla de visitante	2	0,20	0,40				
		Vehículos y Equipos camineros 5,70 m ²	Escritorio	1	1,20	1,20	1,85	1	Fijo	
			Sillón Ejecutivo	1	0,25	0,25		2	Eventual	
			Silla de visitante	2	0,20	0,40				
	Fiscalización 5,70 m ²	Escritorio	1	1,20	1,20	1,85	1	Fijo		
		Sillón Ejecutivo	1	0,25	0,25		2	Eventual		
		Silla de visitante	2	0,20	0,40					
	Construcción, mantenimiento y Gestión de riesgos 5,70 m ²	Escritorio	1	1,20	1,20	1,85	1	Fijo		
		Sillón Ejecutivo	1	0,25	0,25		2	Eventual		
Silla de visitante		2	0,20	0,40						
Secretarías 4,50 m ²	Escritorio secretaria	4	0,63	2,52	4,52	4	4	Fijos		
	Silla secretaria	4	0,20	0,80						
	Archivo	4	0,30	1,20						

Autor: Rosero (2015)

Tabla 11: Programa de Necesidades Planta Alta 2

PLANTA ALTA												
ZONAS	ÁREAS	SUBÁREAS	MOBILIARIO	CANTIDAD	ÁREA EN m ²	ÁREA TOTAL		USUARIOS				
						SUBTOTAL	TOTAL	CANTIDAD	TIPO			
OFICINAS INTERNAS	Alcaldía 93,35 m ²	Oficina del alcalde 43,12 m ²	Escritorio	1	1,88	1,88	8,55	1	Fijo			
			Sillón ejecutivo	1	0,45	0,45						
			Sillas de visitante	2	0,40	0,80						
			Sillón tripersonal	1	1,54	1,54						
			Sillón unipersonal	5	0,56	3,36						
			Mesa de centro	1	0,52	0,52						
		Secretaría de alcaldía 16,94 m ²	Archivador	1	0,60	0,60	3,73	1	Fijo			
			Escritorio/counter	1	1,23	1,23						
			Silla secretaria	1	0,20	0,20						
			Sillón espera	2	0,85	1,70						
		Sala de sesiones 24,94 m ²	Mesa de sesiones	1	5,00	5,00	7,25	0	Fijo			
			Sillones	9	0,25	2,25						
	Vicealcalde 9,70 m ²	Escritorio en L	1	1,20	1,20	1,85	1	Fijo				
		Sillón Ejecutivo	1	0,25	0,25							
		Silla de visitante	2	0,20	0,40							
		Concejal 1 8,75 m ²	Escritorio en L	1	1,20				1,20	1,85	1	Fijo
			Sillón Ejecutivo	1	0,25				0,25			
			Silla de visitante	2	0,20				0,40			
	Concejal 2 5,30 m ²	Escritorio en L	1	1,20	1,20	1,85	1	Fijo				
		Sillón Ejecutivo	1	0,25	0,25							
		Silla de visitante	2	0,20	0,40							
	Concejal 3 5,35 m ²	Escritorio en L	1	1,20	1,20	1,85	1	Fijo				
		Sillón Ejecutivo	1	0,25	0,25							
		Silla de visitante	2	0,20	0,40							
Concejal 4 5,35 m ²	Escritorio en L	1	1,20	1,20	1,85	1	Fijo					
	Sillón Ejecutivo	1	0,25	0,25								
	Silla de visitante	2	0,20	0,40								
Oficinas de concejales y vicealcalde 55,10 m ²	Área de espera y pasillo 15,70 m ²	Sillón de espera	1	1,30	1,30	1,30	3	Eventual				

Autor: Rosero (2015)

Tabla 12: Programa de Necesidades Planta Alta 3

PLANTA ALTA									
ZONAS	ÁREAS	SUBÁREAS	MOBILIARIO	CANTIDAD	ÁREA EN m ²	ÁREA TOTAL		USUARIOS	
						SUBTOTAL	TOTAL	CANTIDAD	TIPO
OFICINAS INTERNAS	Dirección financiera	Encargado de unidad financiera 9,72 m ²	Escritorio en L	1	1,20	1,20	1,85	1	Fijo
			Sillón Ejecutivo	1	0,25	0,25			Eventual
			Silla de visitante	2	0,20	0,40			
		Asistente de área financiera 3,40 m ²	Escritorio de secretaria	1	0,63	0,63	1,51	1	Fijo
			Silla secretaria	1	0,20	0,20			
			Archivo	1	0,68	0,68			
		Gestión presupuestaria 5,55 m ²	Escritorio	1	0,63	0,63	1,56	1	Fijo
			Silla secretaria	1	0,25	0,25			
			Archivo	1	0,68	0,68			
		Asistente de Gestión presupuestaria 4,58 m ²	Escritorio de secretaria	1	0,63	0,63	1,51	1	Fijo
			Silla secretaria	1	0,20	0,20			
			Archivo	1	0,68	0,68			
		Contador General 5,45 m ²	Escritorio	1	0,63	0,63	1,56	1	Fijo
			Silla secretaria	1	0,25	0,25			
			Archivo	1	0,68	0,68			
		Asistente de contabilidad 4,00 m ²	Escritorio de secretaria	1	0,63	0,63	1,57	1	Fijo
			Silla secretaria	1	0,20	0,20			
			Archivo	1	0,74	0,74			
Técnico de contabilidad 5,18 m ²	Escritorio de secretaria	1	0,63	0,63	1,78	1	Fijo		
	Silla secretaria	1	0,20	0,20					
	Archivo	1	0,95	0,95					
ATENCIÓN AL PÚBLICO	Dirección de desarrollo económico productivo	Encargado de unidad 5,90 m ²	Escritorio en L	1	1,20	1,20	1,85	1	Fijo
			Sillón Ejecutivo	1	0,25	0,25			Eventual
			Silla de visitante	2	0,20	0,40			
		Gestión ambiental 5,45 m ²	Escritorio en L	1	1,20	1,20	1,85	1	Fijo
			Sillón Ejecutivo	1	0,25	0,25			Eventual
			Silla de visitante	2	0,20	0,40			
		Gestión de inclusión económica 5,95 m ²	Escritorio en L	1	1,20	1,20	1,85	1	Fijo
			Sillón Ejecutivo	1	0,25	0,25			Eventual
			Silla de visitante	2	0,20	0,40			
		Secretarías 25,00 m ²	Escritorio de secretaria	4	0,63	2,52	6,32	4	Fijo
			Silla de secretaria	4	0,20	0,80			
			Archivo	4	0,75	3,00			

Autor: Rosero (2015)

TÍTULO: DISEÑO Y REMODELACIÓN INTERIOR DEL EDIFICIO MUNICIPAL GAD PAJÁN

AUTOR:
ANA CRISTINA ROSERO ALMEIDA

TUTOR:
ARQ. HÉCTOR LUIS ZURITA CHAVAL






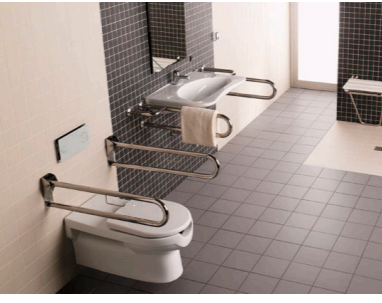
Tabla 13: Programa de Necesidades Planta Alta 4

PLANTA ALTA									
ZONAS	ÁREAS	SUBÁREAS	MOBILIARIO	CANTIDAD	ÁREA EN m ²	ÁREA TOTAL		USUARIOS	
						SUBTOTAL	TOTAL	CANTIDAD	TIPO
OFICINAS INTERNAS	Función legislativa/Secretaría municipal 73,48 m ²	Secretaría municipal 5,66 m ²	Escritorio en L	1	1,20	1,20	1,85	1	Fijo
			Sillón ejecutivo	1	0,25	0,25			Eventual
			Silla visitante	2	0,20	0,40			
		Asistente de secretaria 7,40 m ²	Escritorio de secretaria	1	0,63	0,63	1,68	1	Fijo
			Silla secretaria	1	0,20	0,20			
			Archivo	1	0,85	0,85			
		Asesor Jurídico 7,95 m ²	Escritorio en L	1	1,20	1,20	2,95	1	Fijo
			Sillón ejecutivo	1	0,25	0,25			
			Silla visitante	2	0,20	0,40			
			Archivo	1	1,10	1,10			
		Asistente de asesor jurídico 3,20 m ²	Escritorio de secretaria	1	0,63	0,63	1,31	1	Fijo
			Silla secretaria	1	0,20	0,20			
			Archivo	1	0,48	0,48			
		Relaciones públicas 5,48 m ²	Escritorio en L	1	1,20	1,20	1,85	1	Fijo
			Sillón ejecutivo	1	0,25	0,25			
			Silla visitante	2	0,20	0,40			
		Asistente de relaciones públicas 3,34 m ²	Escritorio de secretaria	1	0,63	0,63	1,35	1	Fijo
			Silla secretaria	1	0,20	0,20			
			Archivo	1	0,52	0,85			
		Compras públicas 5,84 m ²	Escritorio en L	1	1,20	1,20	1,85	1	Fijo
Sillón ejecutivo	1		0,25	0,25					
Silla visitante	2		0,20	0,40					
Asistente de compras públicas 7,90 m ²	Escritorio de secretaria	2	0,63	1,26	3,06	2	Fijo		
	Silla secretaria	2	0,20	0,40					
	Archivo	1	1,40	1,40					
Relaciones internacionales 5,82 m ²	Escritorio en L	1	1,20	1,20	1,85	1	Fijo		
	Sillón ejecutivo	1	0,25	0,25					
	Silla visitante	2	0,20	0,40					
Asistente de relaciones internacionales 4,54 m ²	Escritorio de secretaria	1	0,63	2,52	1,47	1	Fijo		
	Silla secretaria	1	0,20	0,80					
	Archivo	1	0,75	3,00					

Autor: Rosero (2015)

2.4. Estrategias de intervención

Tabla 14: Objetivos y Criterios de Diseño

Objetivos	Criterios	Esquemas
Desarrollar una distribución adecuada de las oficinas y pasillos del edificio para que junto a un adecuado sistema de señalética y orientación del usuario se logre un flujo de circulación de los usuarios adecuado.	<ul style="list-style-type: none"> • Zonificando cada una de las plantas y ubicando las oficinas de acuerdo a sus funciones, ya sean oficinas de atención al cliente o administrativas. • Habilitando un centro de información en la zona de ingreso para direccionar a los usuarios y lograr una estancia más corta. • Incorporando una señalética adecuada y televisores en las salas de espera que proyecten información sobre los servicios brindados en el edificio. 	 <p data-bbox="2356 625 2703 684"><i>Figura 27: Centro de información Fuente: La Voz (2014)</i></p>
Implementar un sistema de climatización adecuado para lograr una correcta renovación de aire dentro del edificio.	<ul style="list-style-type: none"> • Colocando un sistema de aire central que equilibre inyectores y renovadores de aire dentro de las oficinas administrativas y de atención al público. • Habilitando ventanas en los pasillos principales y secundarios. 	 <p data-bbox="2356 909 2703 968"><i>Figura 28: Sistema de climatización Fuente: Iniar (2015)</i></p>
Generar un diseño de iluminación eficiente dentro de las oficinas administrativas y de atención al público para crear un mejor ambiente de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> • Reubicando las oficinas cerca del área de las ventanas que junto con la implementación de mamparas de vidrio en las divisiones de espacios logrará cubrir de iluminación natural las oficinas. • Habilitando ventanas y reubicando el tragaluz existente, cubriendo de esta manera la necesidad de iluminación natural a lo largo del edificio. • Implementando lámparas adecuadas para el desarrollo de actividades de oficina. • Colocando láminas con filtro solar en las ventanas de la planta baja y cortasoles Aeroscreen en la fachada de la planta alta con la finalidad de proteger a los usuarios de la exposición a los rayos UV manteniendo el contacto visual con el exterior. • Modificar el diseño del pozo de luz existente para una mejor distribución de luz a lo largo del hall principal. 	 <p data-bbox="2356 1234 2703 1293"><i>Figura 29: Cortasoles Aeroscreen Fuente: Hunter Douglas (2015)</i></p>
Aplicar las normas INEN que se refieran a las necesidades de las personas con discapacidades físicas para lograr brindar un servicio adecuado y equitativo.	<ul style="list-style-type: none"> • Implementando un ascensor para el uso de personas con discapacidades físicas y pasamanos adecuados en las escaleras logrando una circulación vertical adecuada. • Colocando rampas, puertas de acceso automáticas o corredizas e implementando pasillos con medidas adecuadas para una correcta circulación horizontal. • Implementando baños para uso exclusivo de discapacitados con todos los accesorios necesarios para fácil acceso y movilidad dentro de los mismos. • Nivelando el piso del hall de ingreso en la planta baja, realizando un diseño adecuado para la escalera y el espacio existente bajo la misma logrando de esta manera un mayor espacio de circulación que sea cómodo y accesible para todos los usuarios. 	 <p data-bbox="2356 1549 2703 1608"><i>Figura 30: Baño prefabricado comercial Fuente: Butech (2015)</i></p>

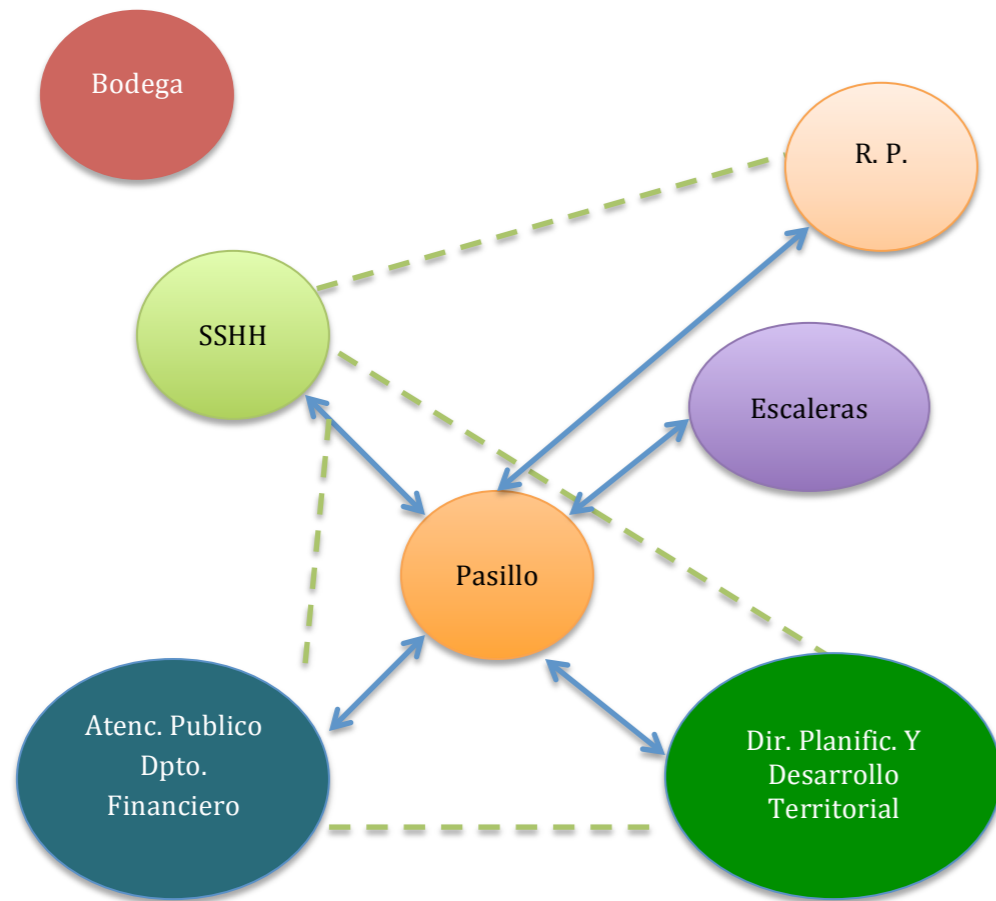
Autor: Rosero (2015)

3. Anteproyecto

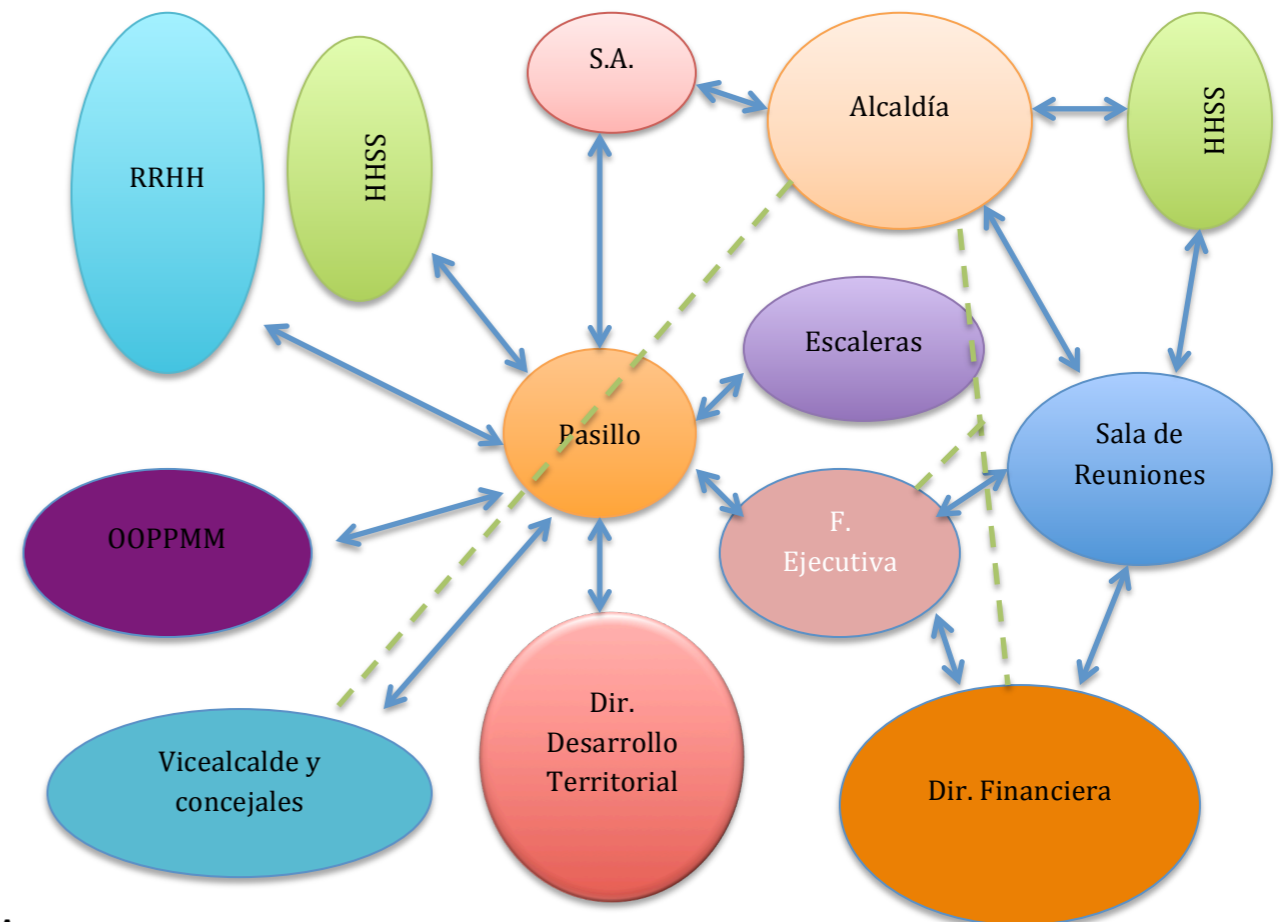
3.1. Estudio de relaciones funcionales

El siguiente proyecto pretende satisfacer las necesidades tanto de los funcionarios públicos como de los usuarios en general, implementando una distribución de espacios que permita el desarrollo de las actividades administrativas privadas y de atención al público de manera adecuada y cómoda.

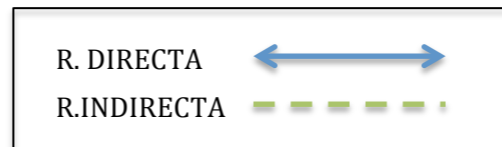
PLANTA BAJA DEL EDIFICIO MUNICIPAL GAD PAJÁN



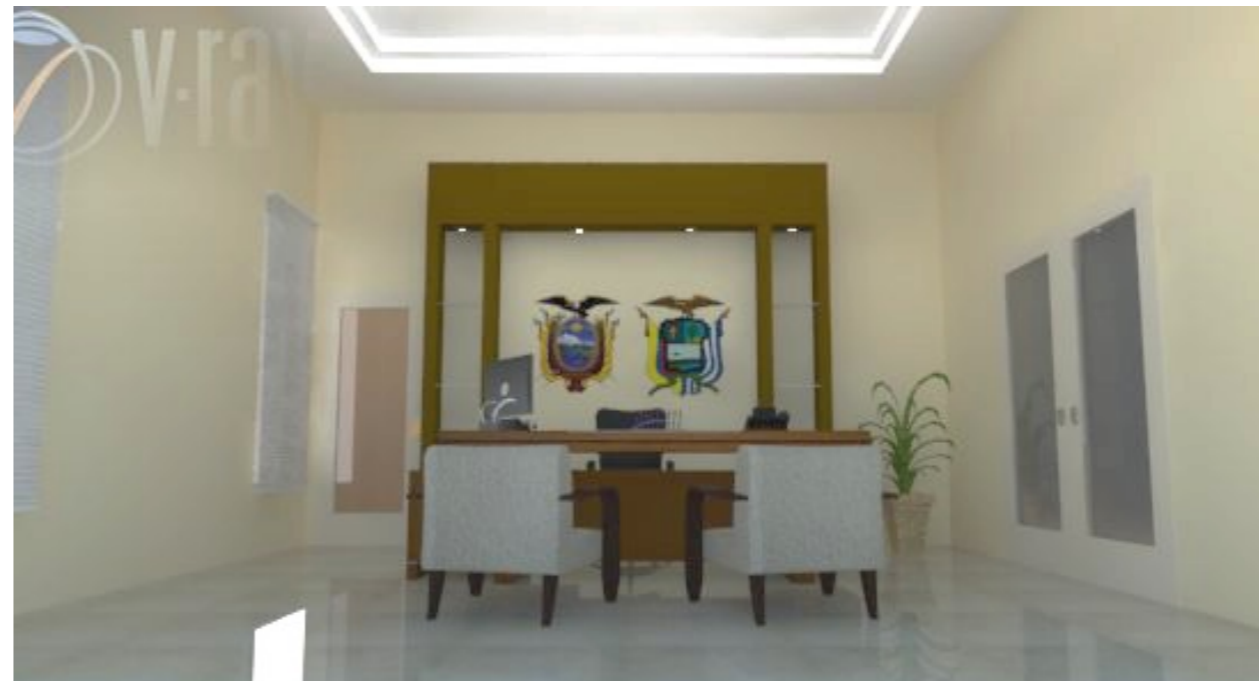
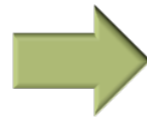
PLANTA ALTA DEL EDIFICIO MUNICIPAL GAD PAJÁN



SIMBOLOGIA



3.2. Estudio formal – espacial



ALCALDÍA MUNICIPAL

ANTES Y DESPUÉS

TÍTULO: DISEÑO Y REMODELACIÓN INTERIOR DEL EDIFICIO MUNICIPAL GAD PAJÁN

AUTOR:
ANA CRISTINA ROSERO ALMEIDA

TUTOR:
ARQ. HÉCTOR LUIS ZURITA CHAVAL





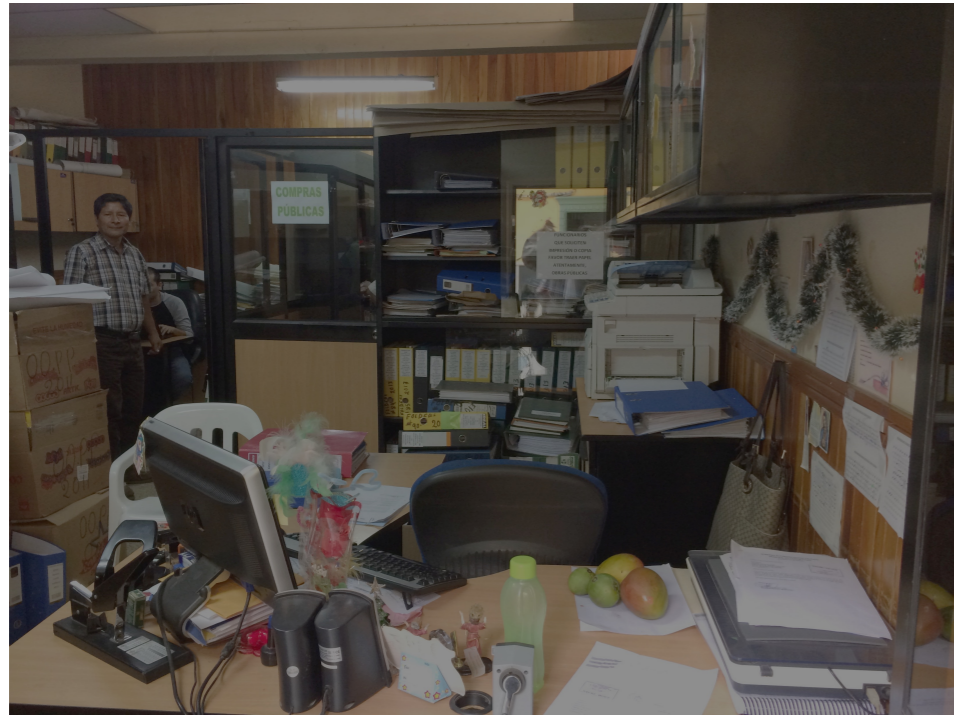
OFICINAS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO
ANTES Y DESPUÉS

TÍTULO: DISEÑO Y REMODELACIÓN INTERIOR DEL EDIFICIO MUNICIPAL GAD PAJÁN

AUTOR:
ANA CRISTINA ROSERO ALMEIDA

TUTOR:
ARQ. HÉCTOR LUIS ZURITA CHAVAL





OFICINAS ADMINISTRATIVAS

ANTES Y DESPUÉS

TÍTULO: DISEÑO Y REMODELACIÓN INTERIOR DEL EDIFICIO MUNICIPAL GAD PAJÁN

AUTOR:
ANA CRISTINA ROSERO ALMEIDA

TUTOR:
ARQ. HÉCTOR LUIS ZURITA CHAVAL

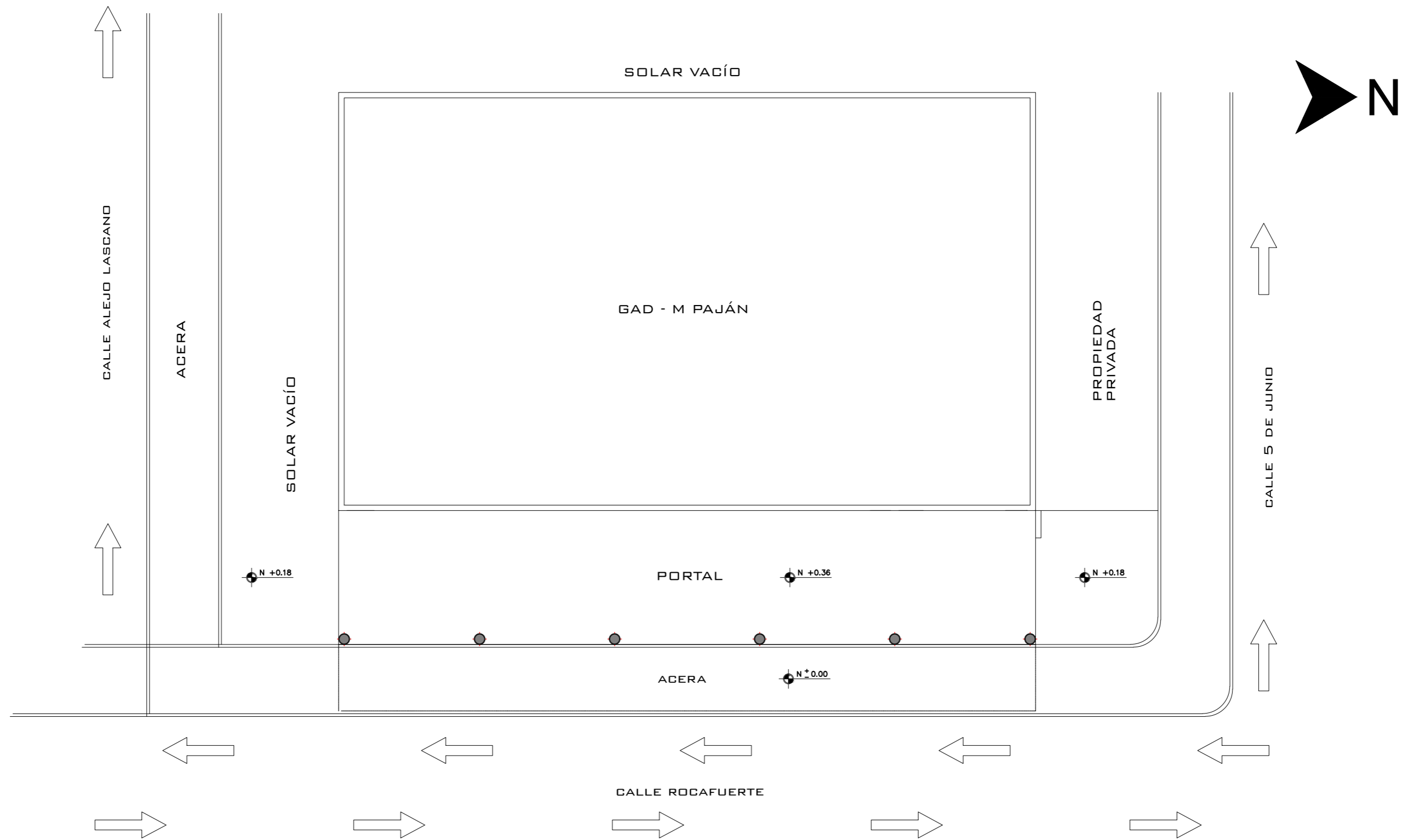


4. Proyecto de diseño de interiores

4.1. Proyecto

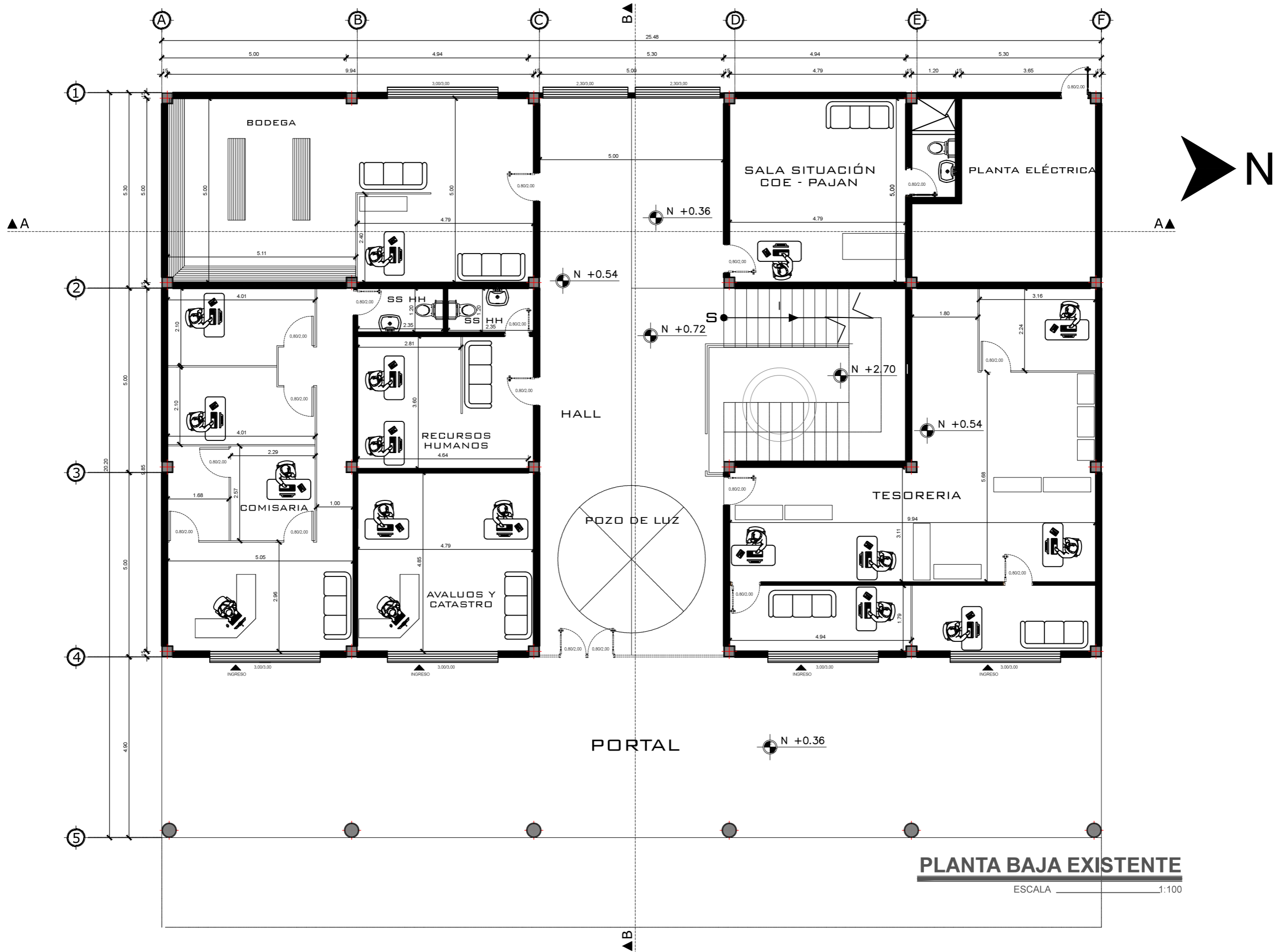
La siguiente propuesta de remodelación del edificio municipal GAD Paján incluye gráficos, planos, cortes y fachadas de la situación existente como planos de la propuesta de diseño, circulación, zonificación, propuesta de mobiliario, propuesta interior tridimensional, con la finalidad de lograr un mayor entendimiento del proyecto.

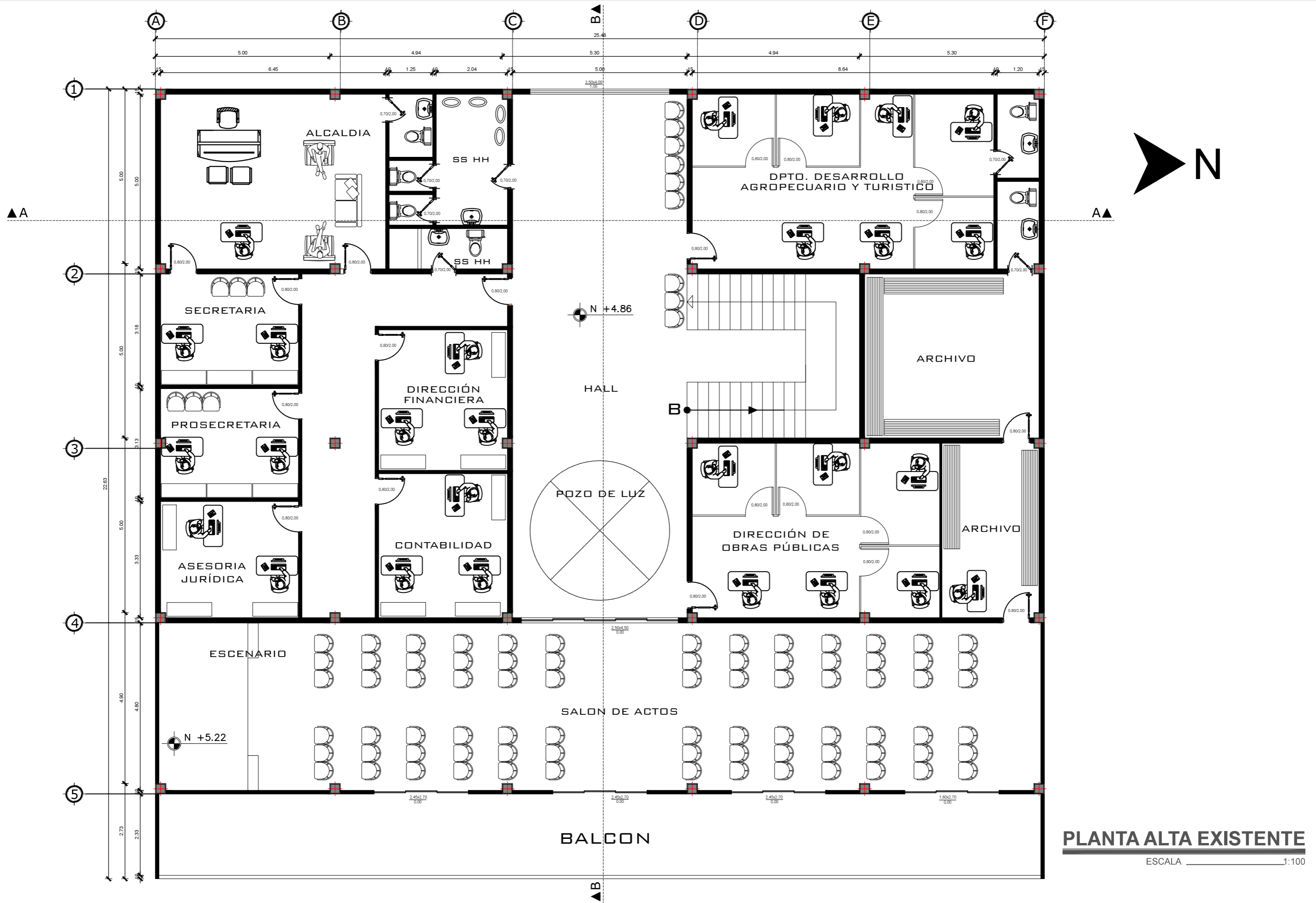
El desarrollo del proyecto busca solucionar los problemas de zonificación, circulación, iluminación y accesibilidad del edificio, que junto con el diseño de mobiliarios adecuados y funcionales proyectará una imagen de transparencia a la institución.



EDIFICIO GAD PAJAN-UBICACIÓN EN PLANTA

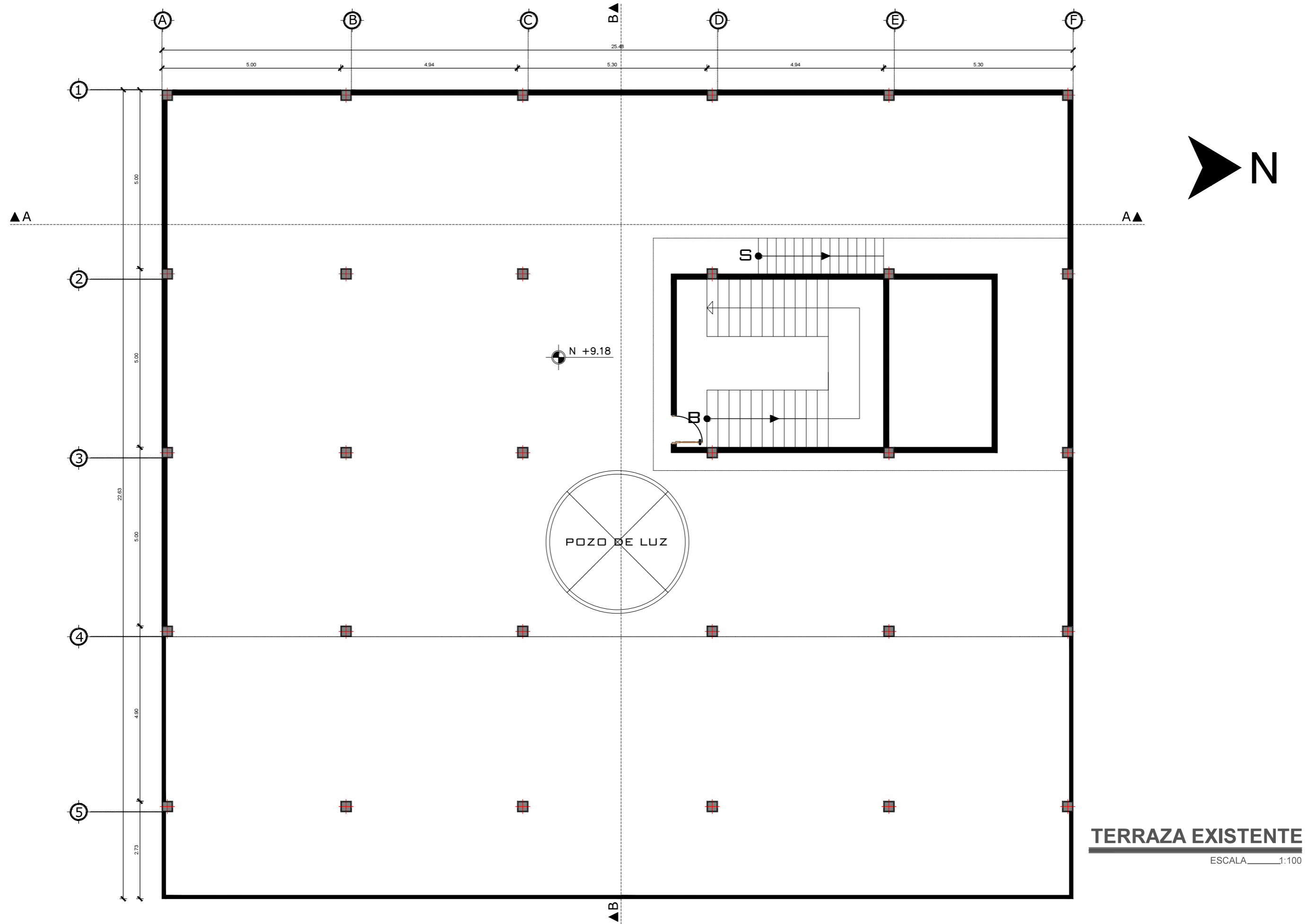
ESCALA _____ GRÁFICA



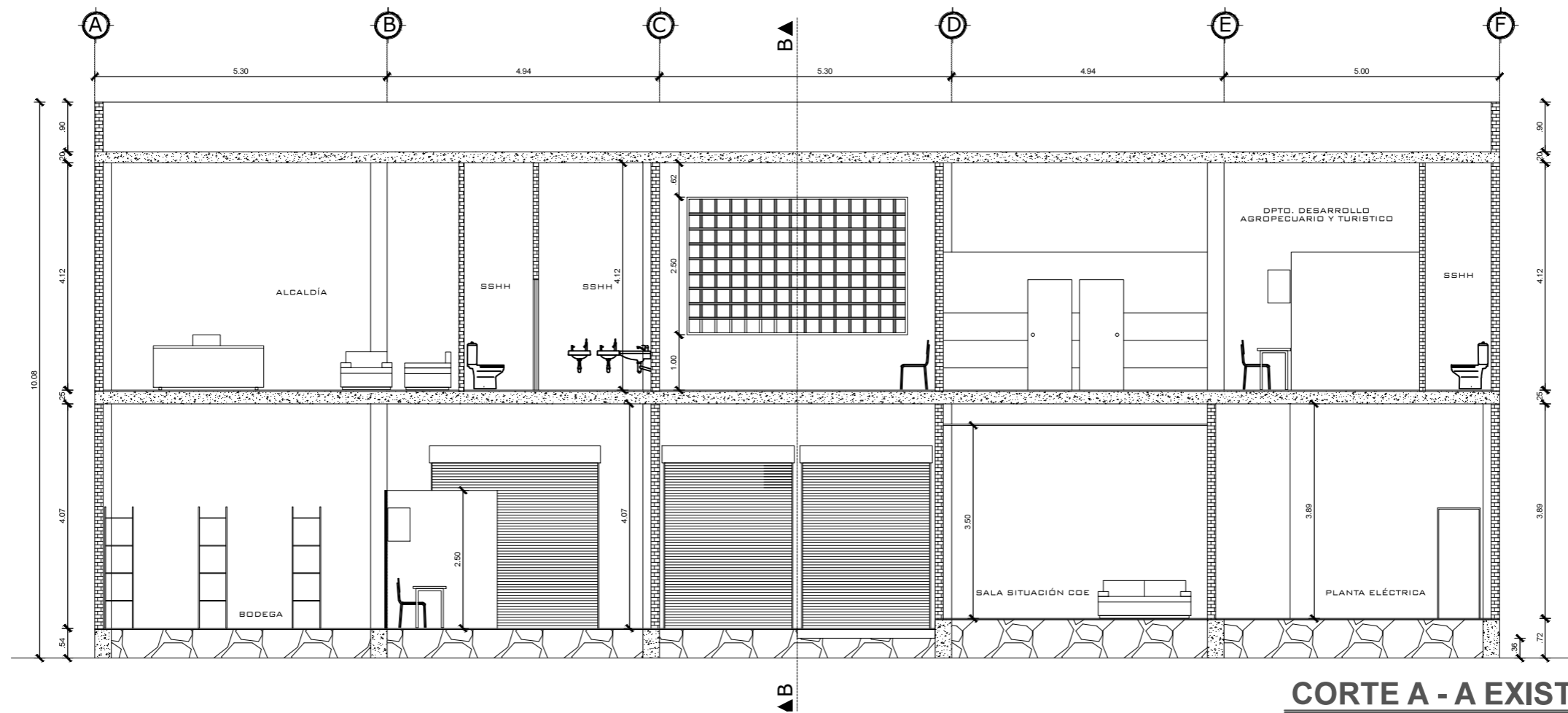


PLANTA ALTA EXISTENTE

ESCALA 1:100

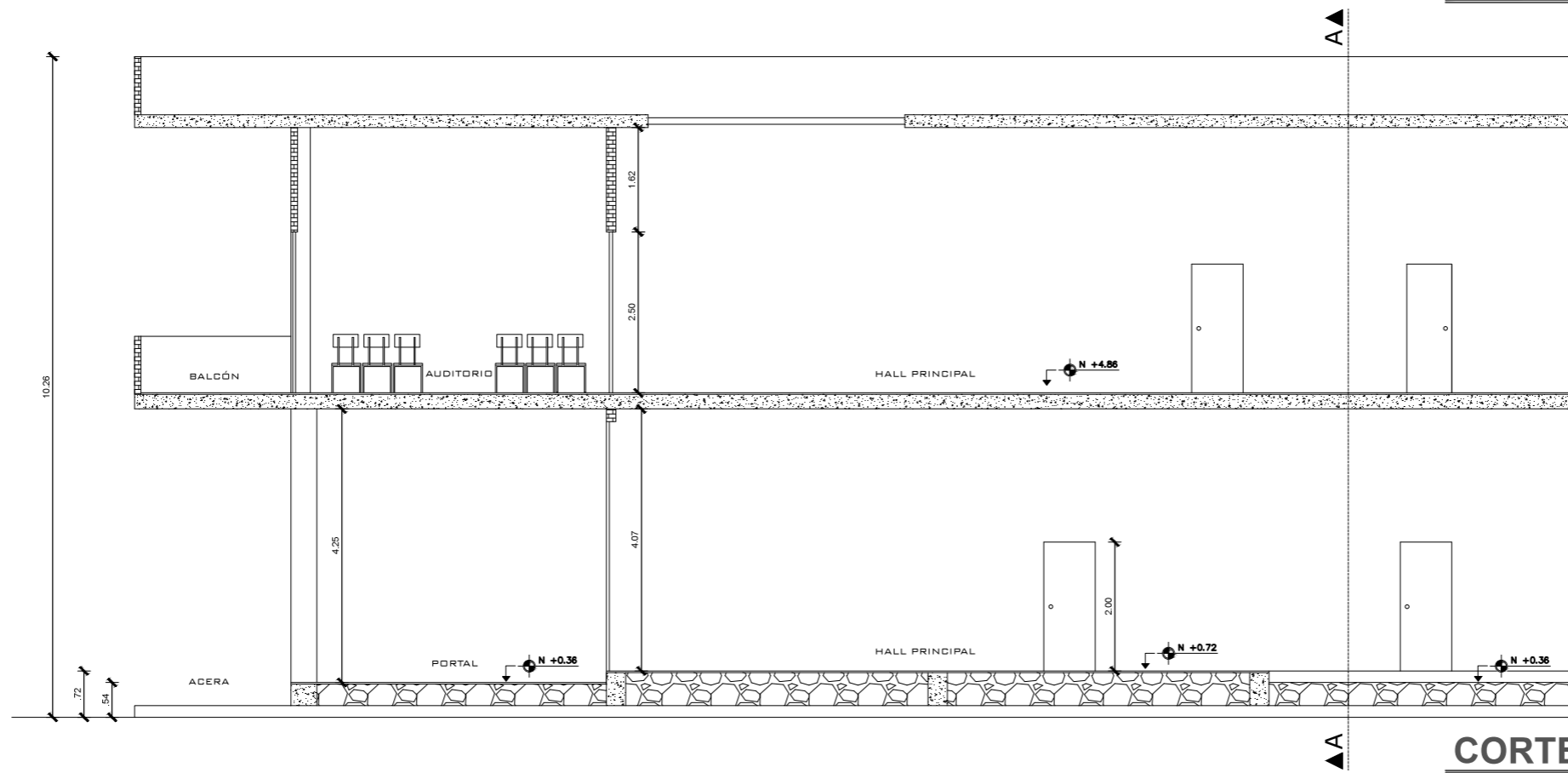


TERRAZA EXISTENTE
 ESCALA _____ 1:100



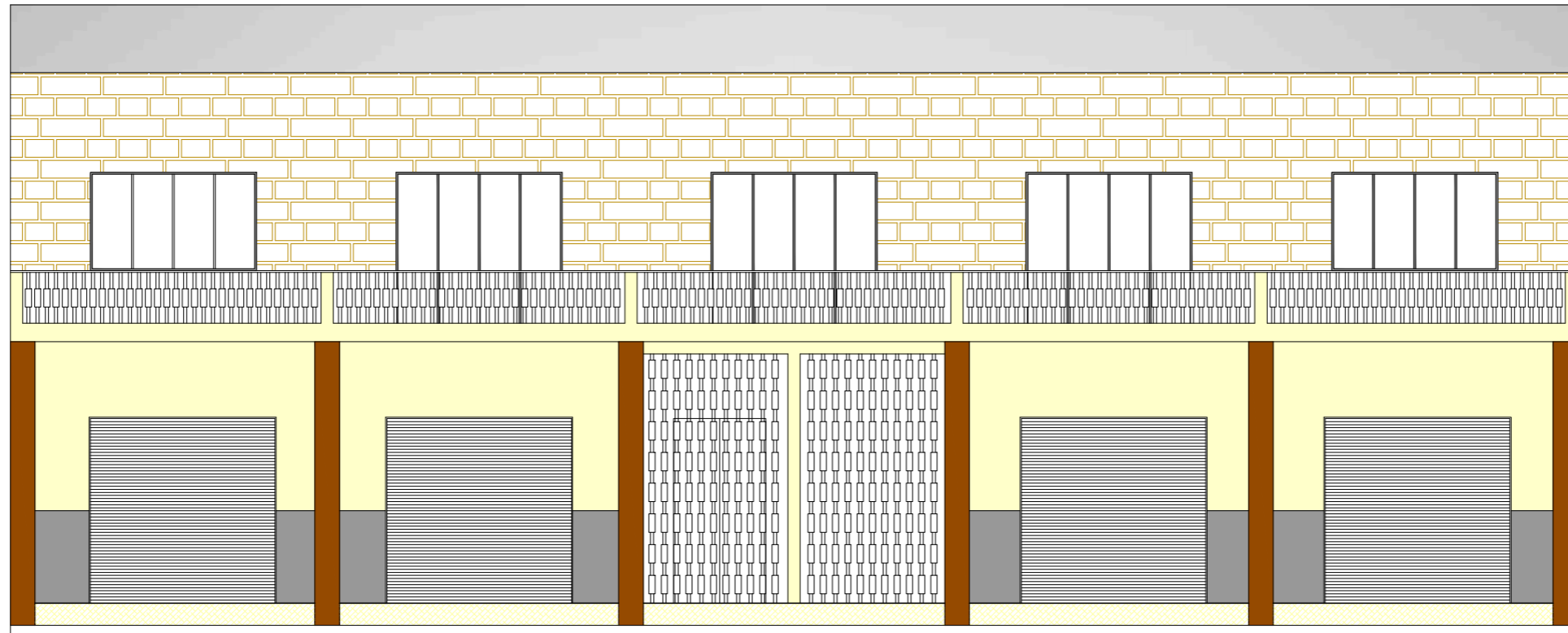
CORTE A - A EXISTENTE

ESCALA 1:100



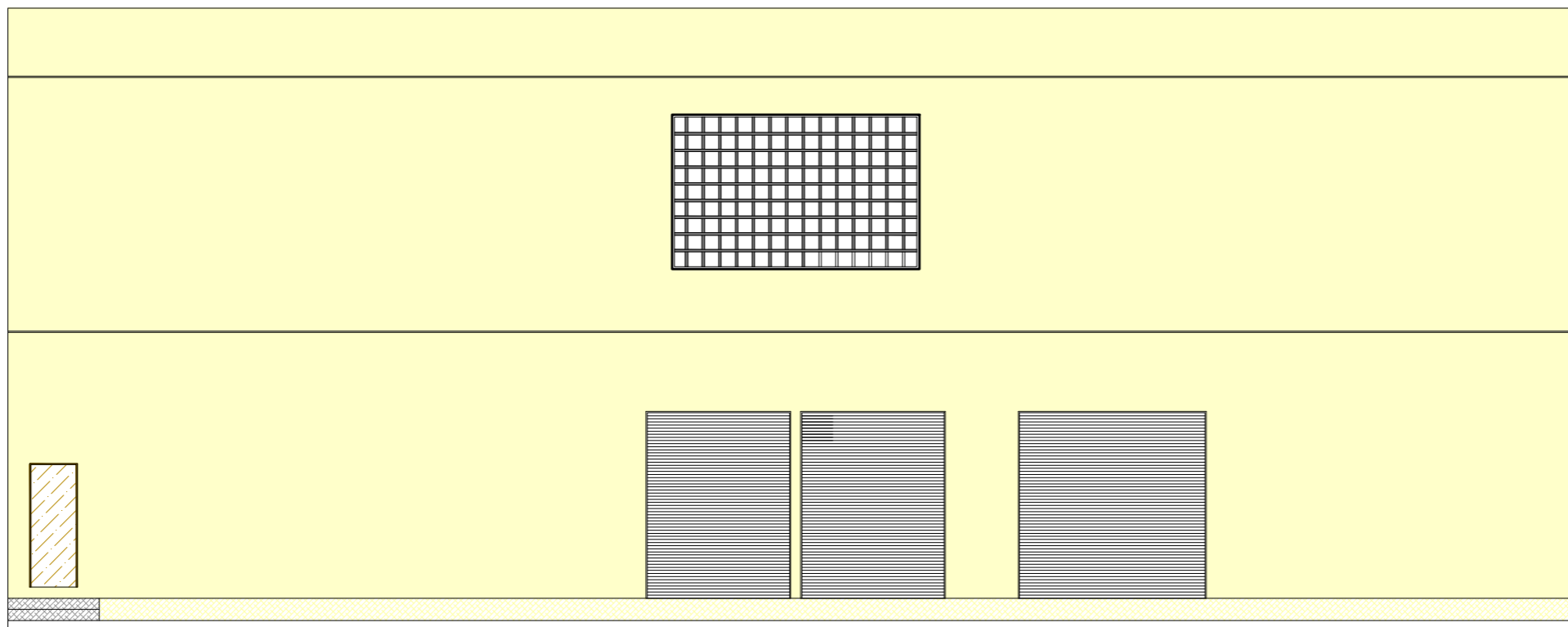
CORTE B - B EXISTENTE

ESCALA 1:100



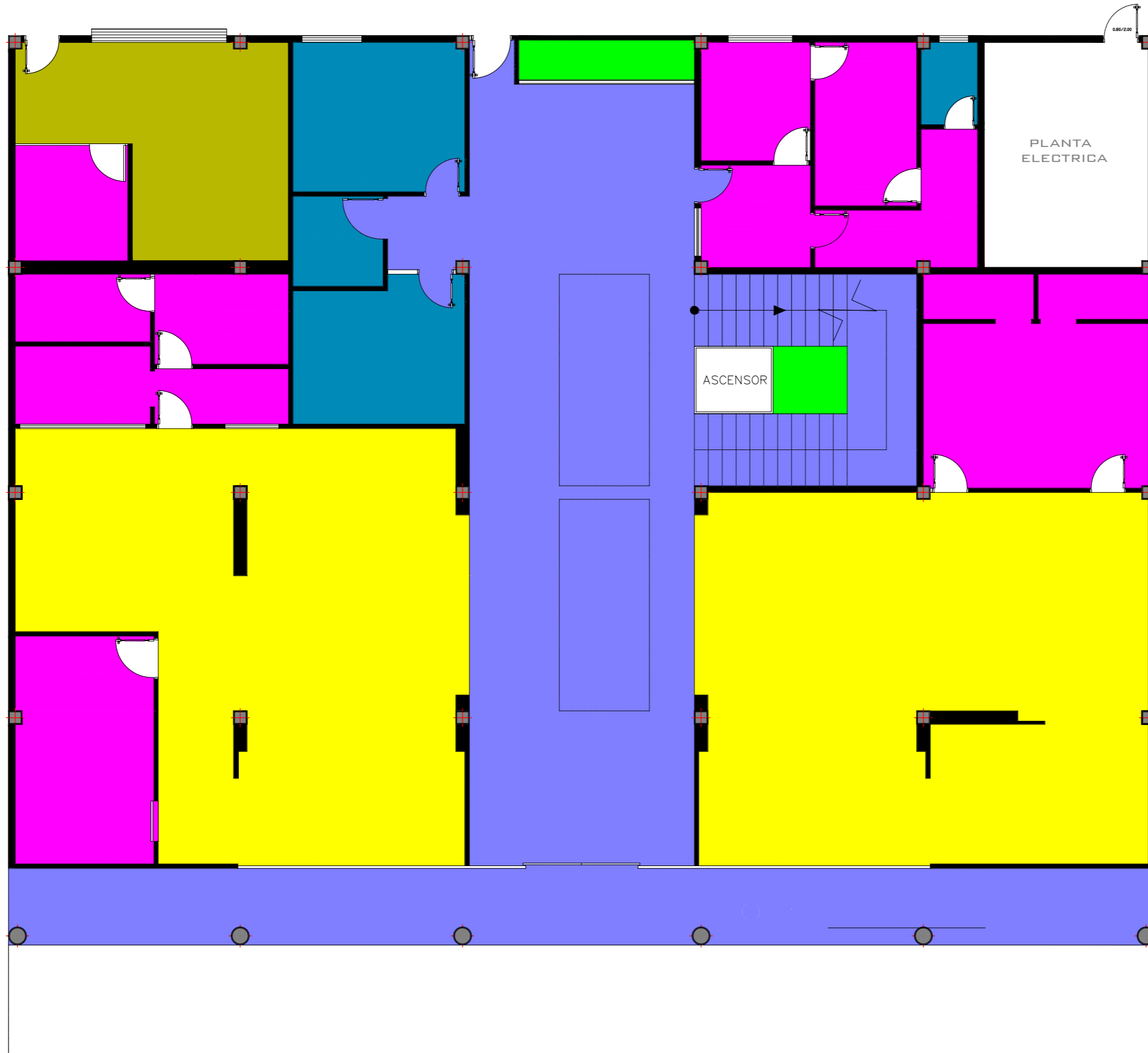
FACHADA FRONTAL EXISTENTE

ESCALA _____ 1:100



FACHADA POSTERIOR EXISTENTE

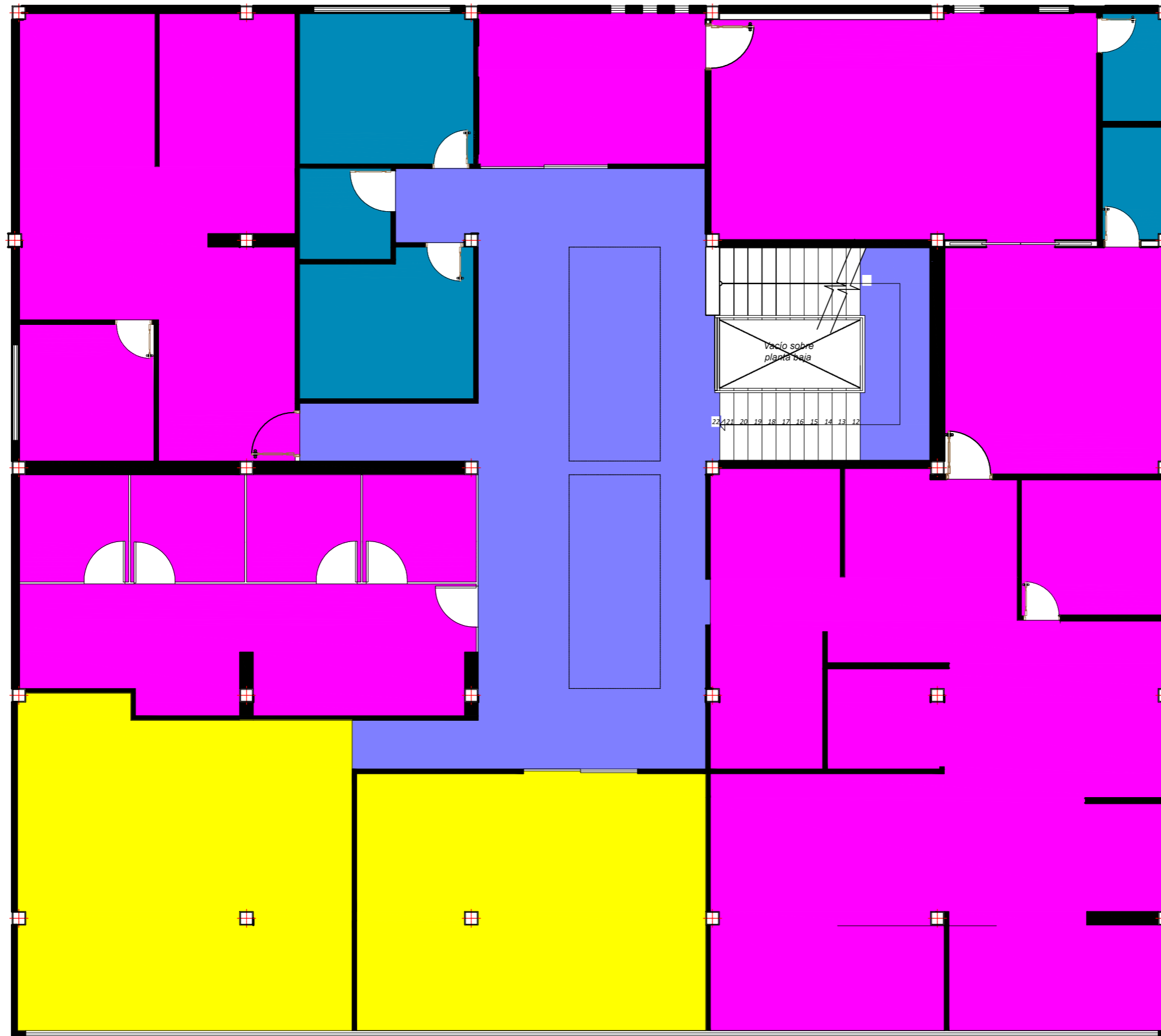
ESCALA _____ 1:100



SIMBOLOGÍA	
	ÁREA PÚBLICA
	OFICINAS
	ATENCIÓN AL PÚBLICO
	BAÑOS
	ÁREA DE ALMACENAMIENTO
	JARDINERÍA

PLANTA BAJA - ZONIFICACIÓN

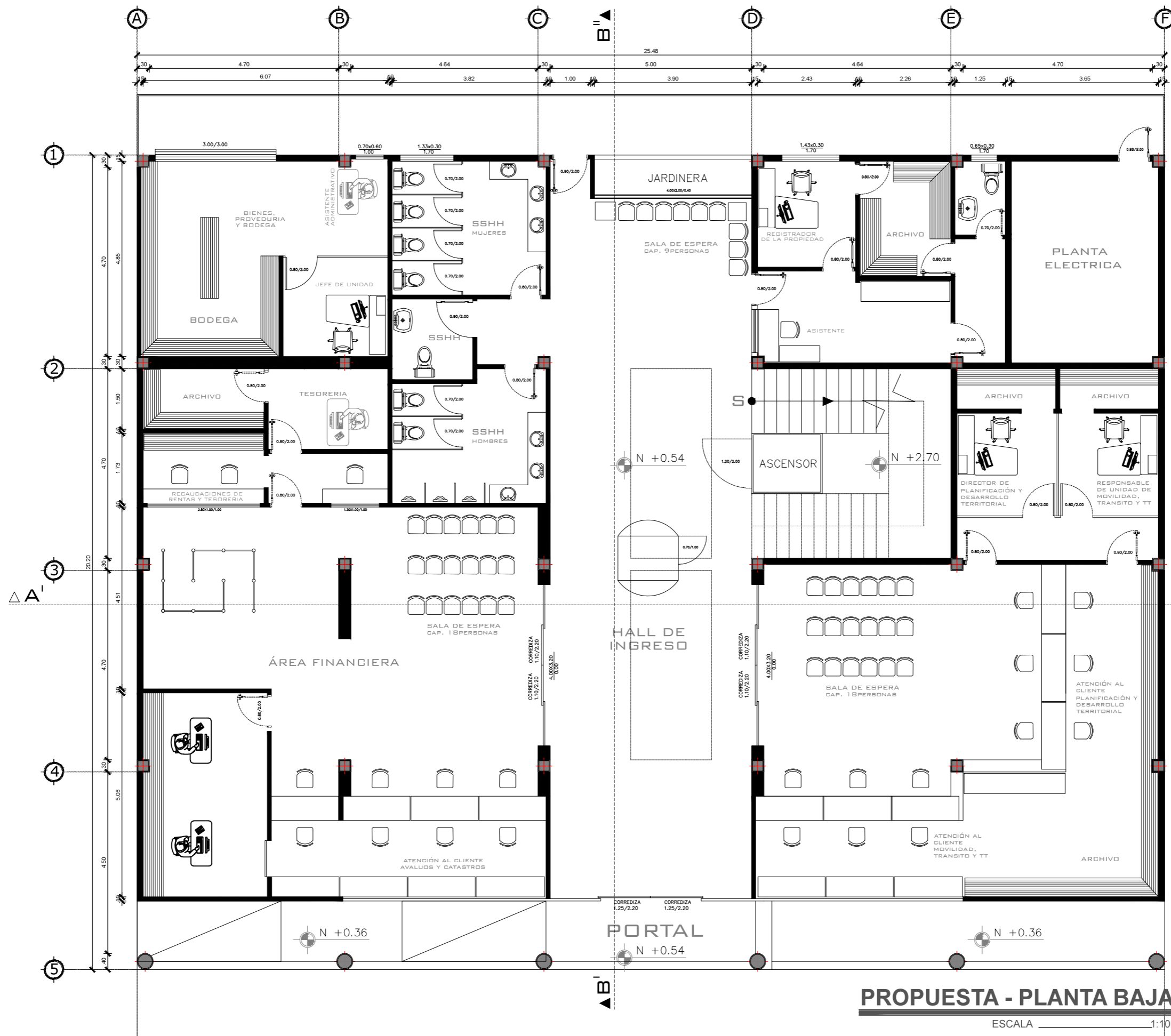
ESCALA 1:100



SIMBOLOGÍA	
	ÁREA PÚBLICA
	OFICINAS
	ATENCIÓN AL PÚBLICO
	BAÑOS

PLANTA ALTA - ZONIFICACIÓN

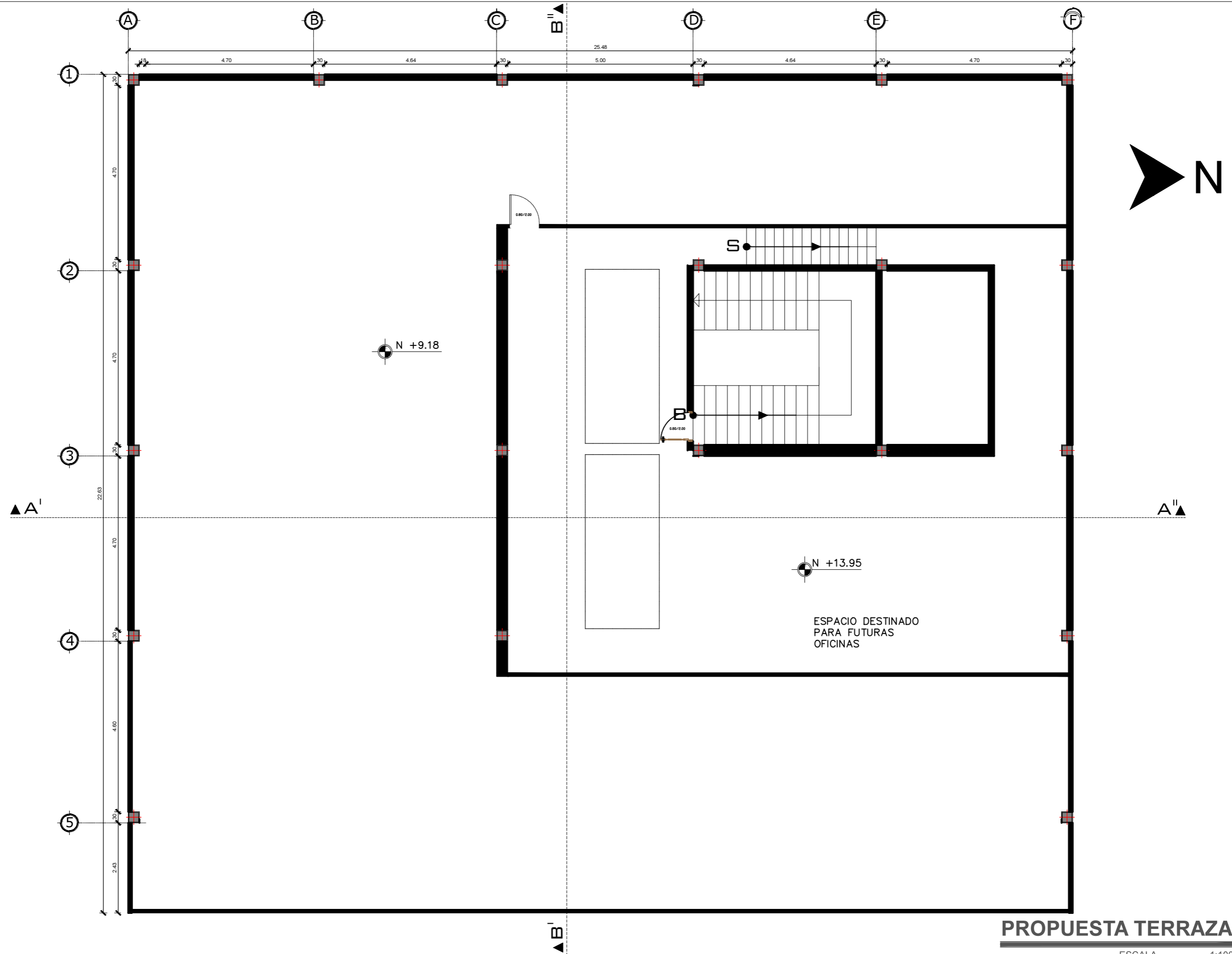
ESCALA 1:100





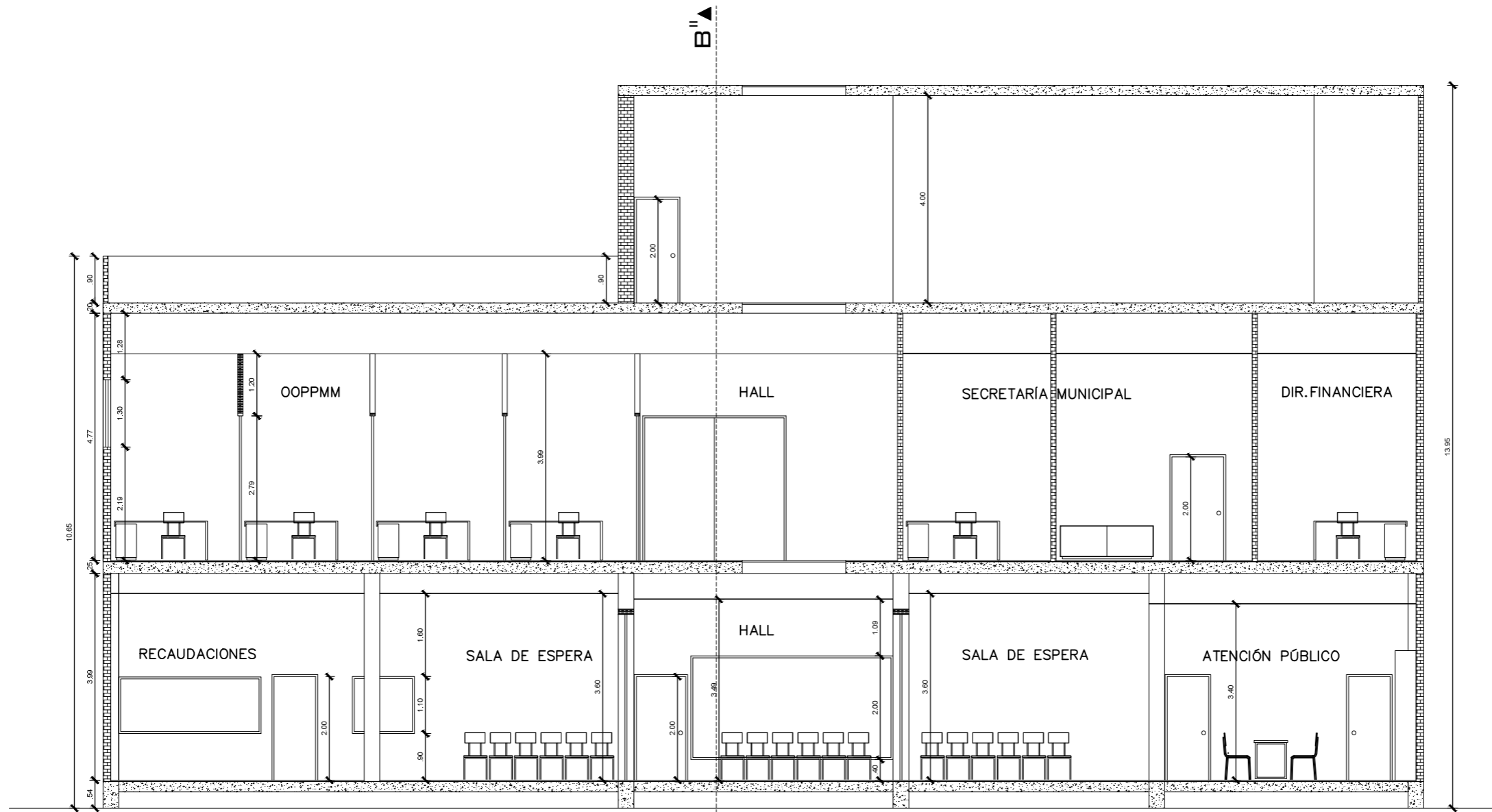
PROPUESTA - PLANTA ALTA

ESCALA 1:100



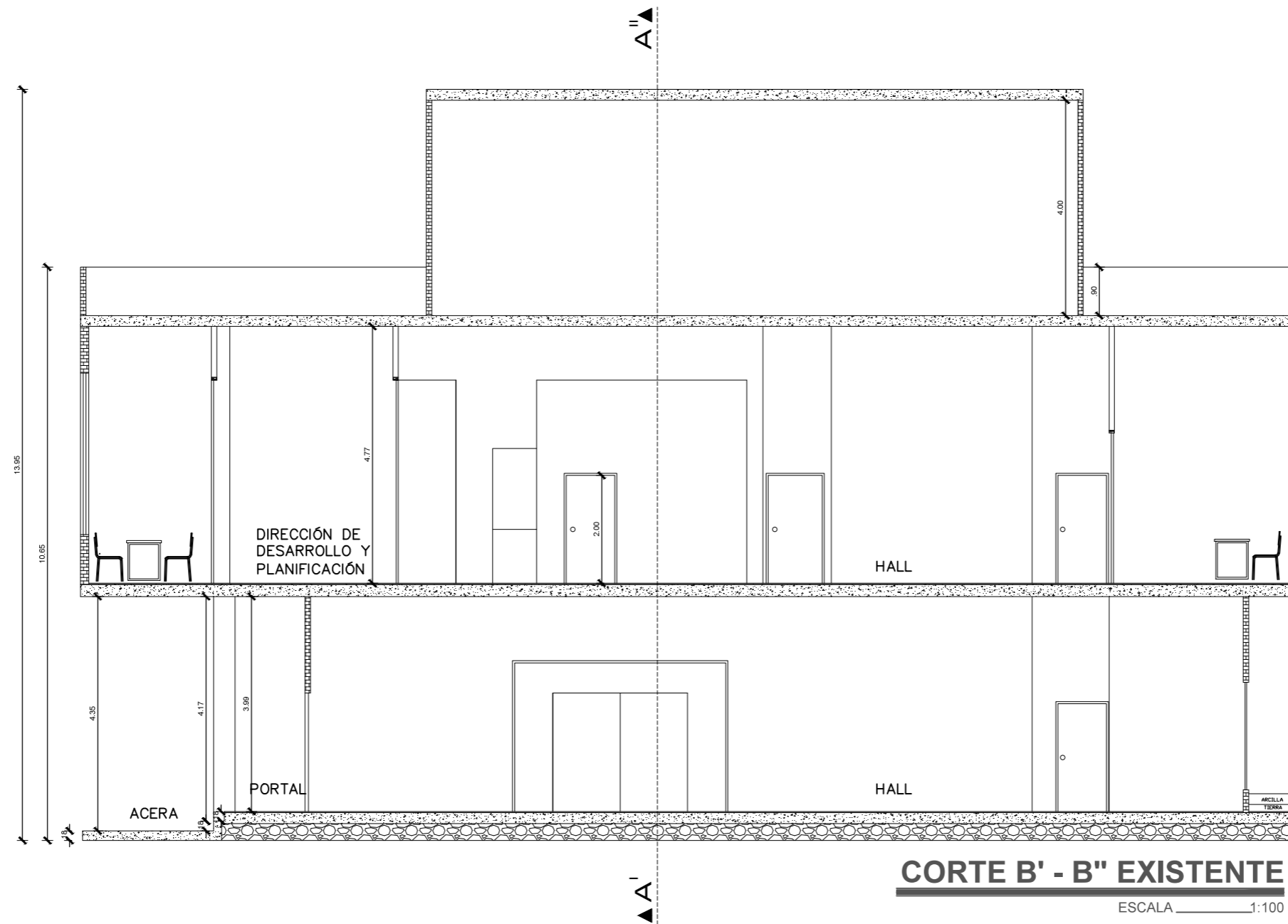
PROPUESTA TERRAZA

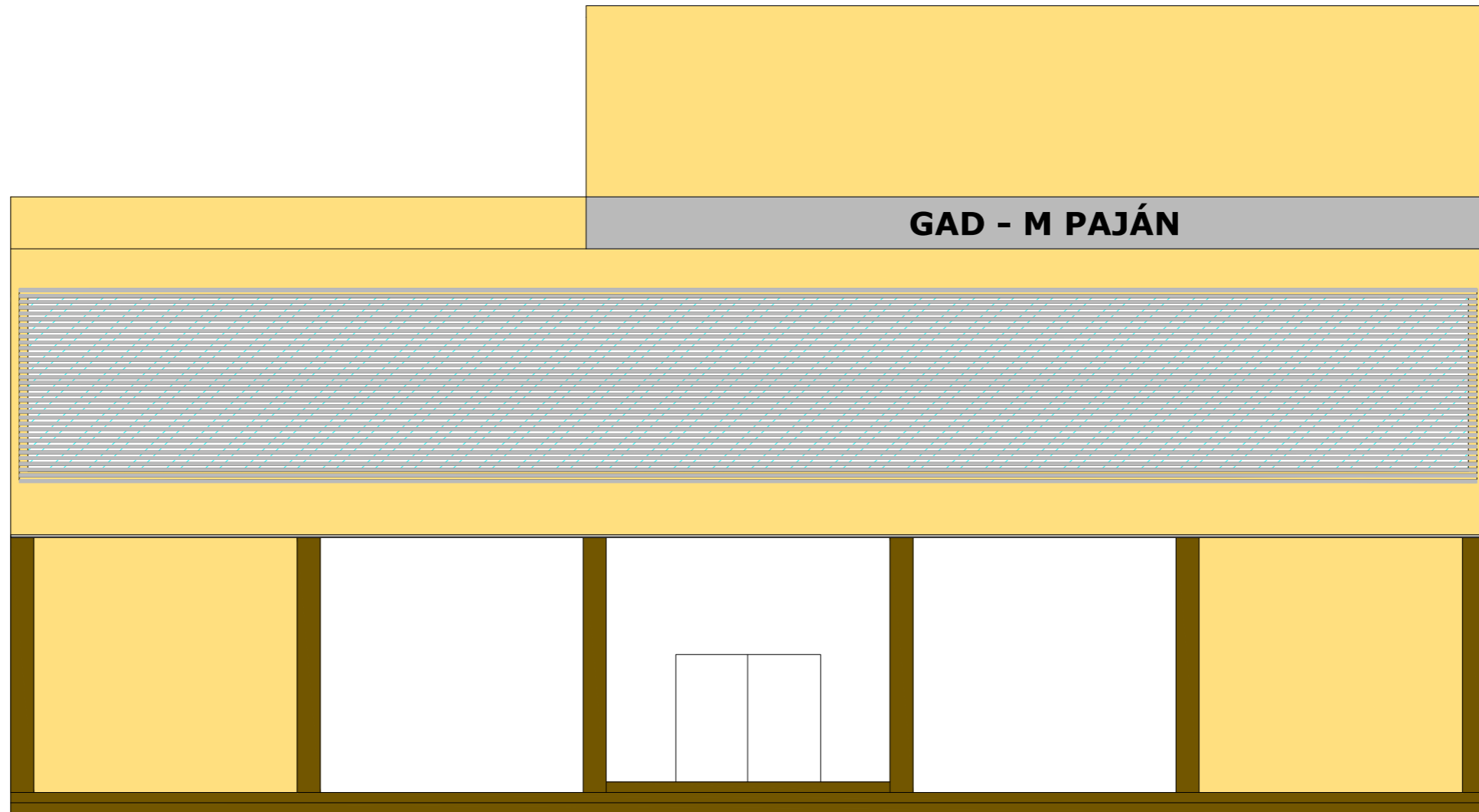
ESCALA 1:100



CORTE A' - A" PROPUESTA

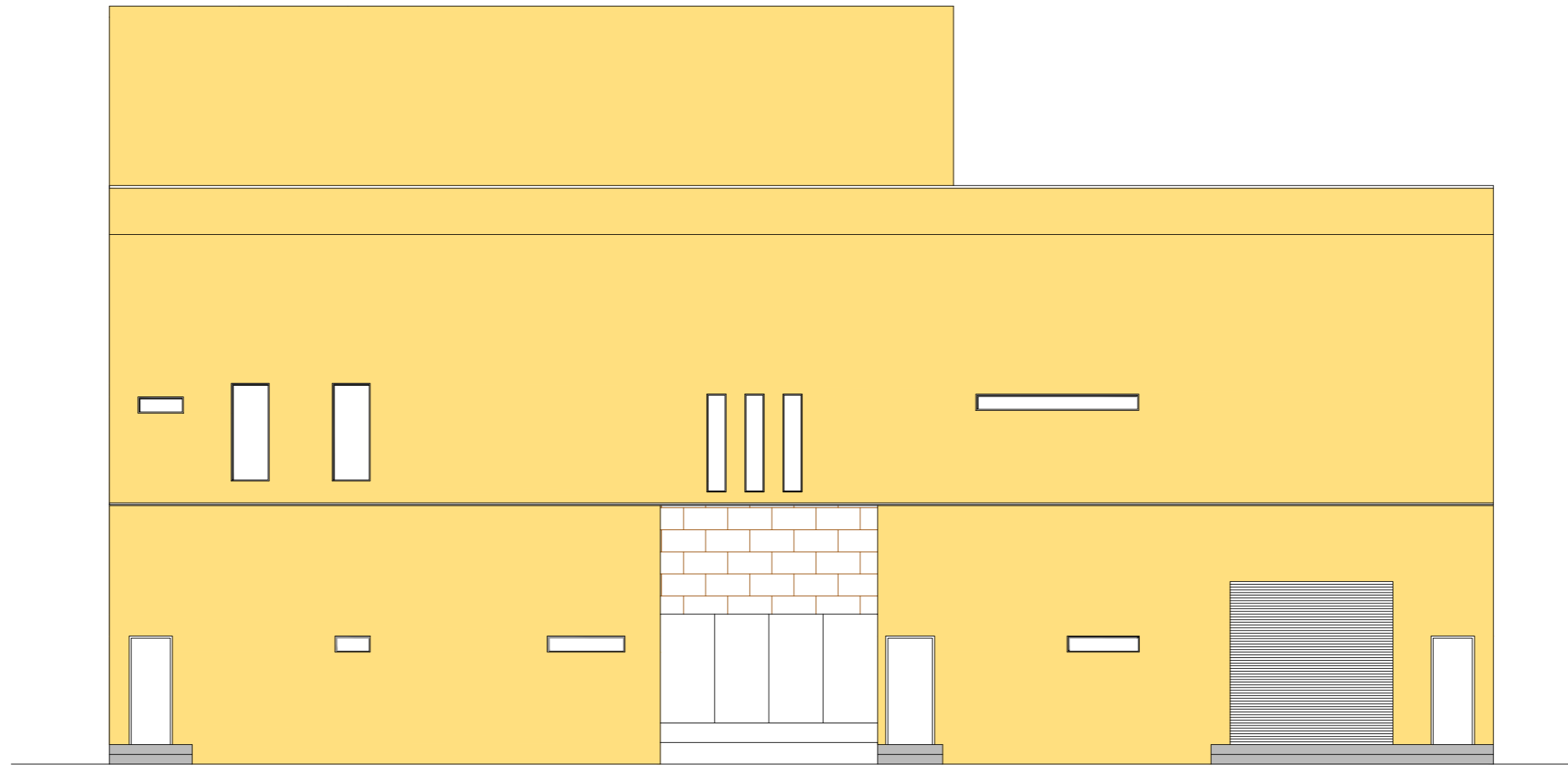
ESCALA _____ 1:100





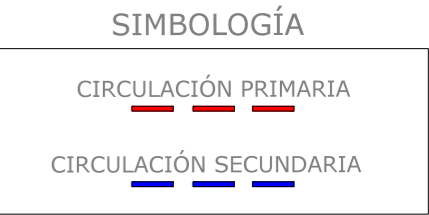
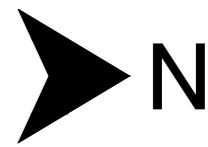
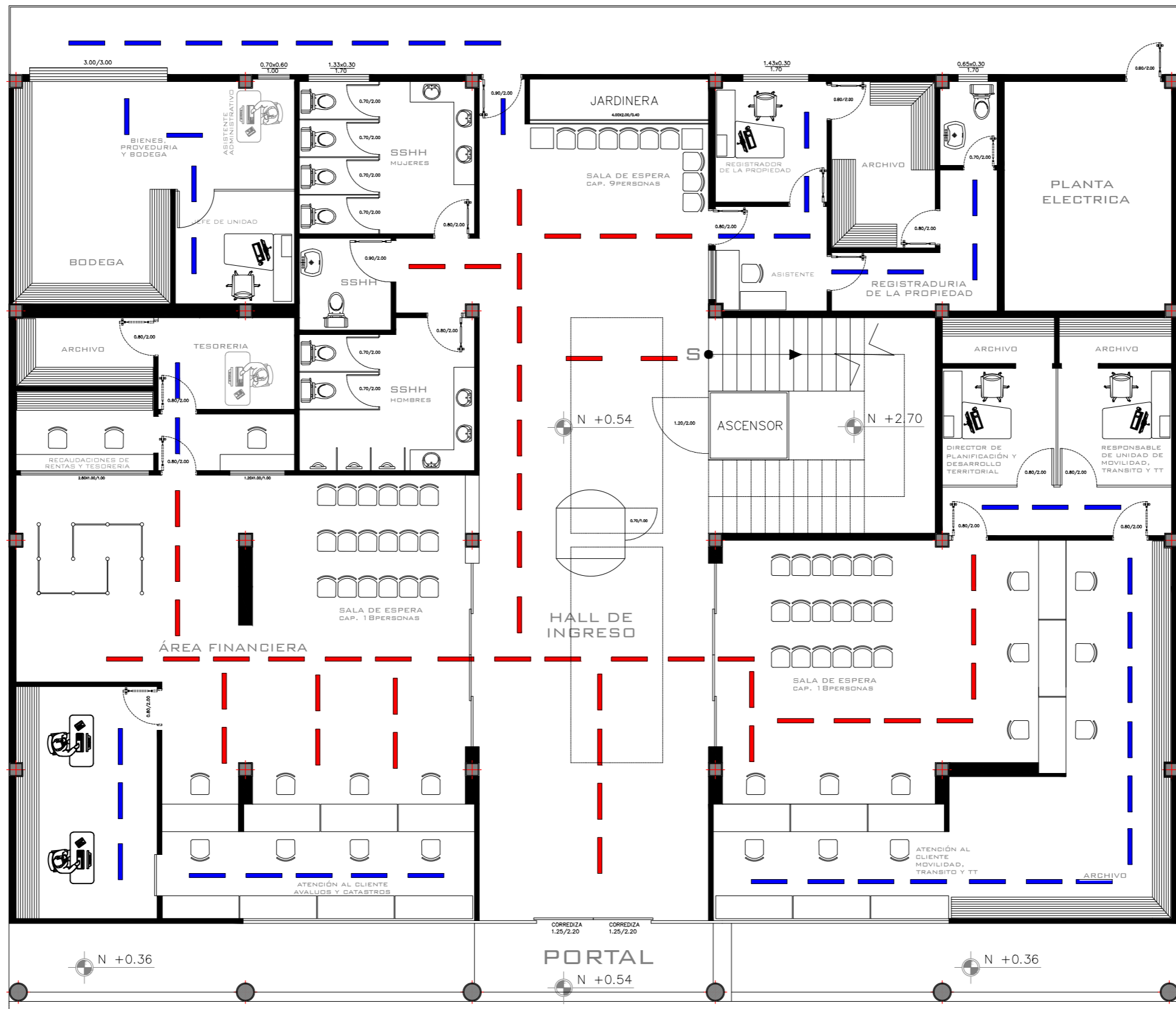
FACHADA ANTERIOR

ESCALA _____ 1:100



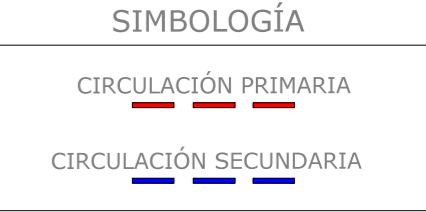
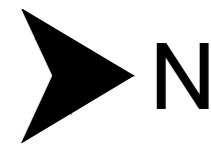
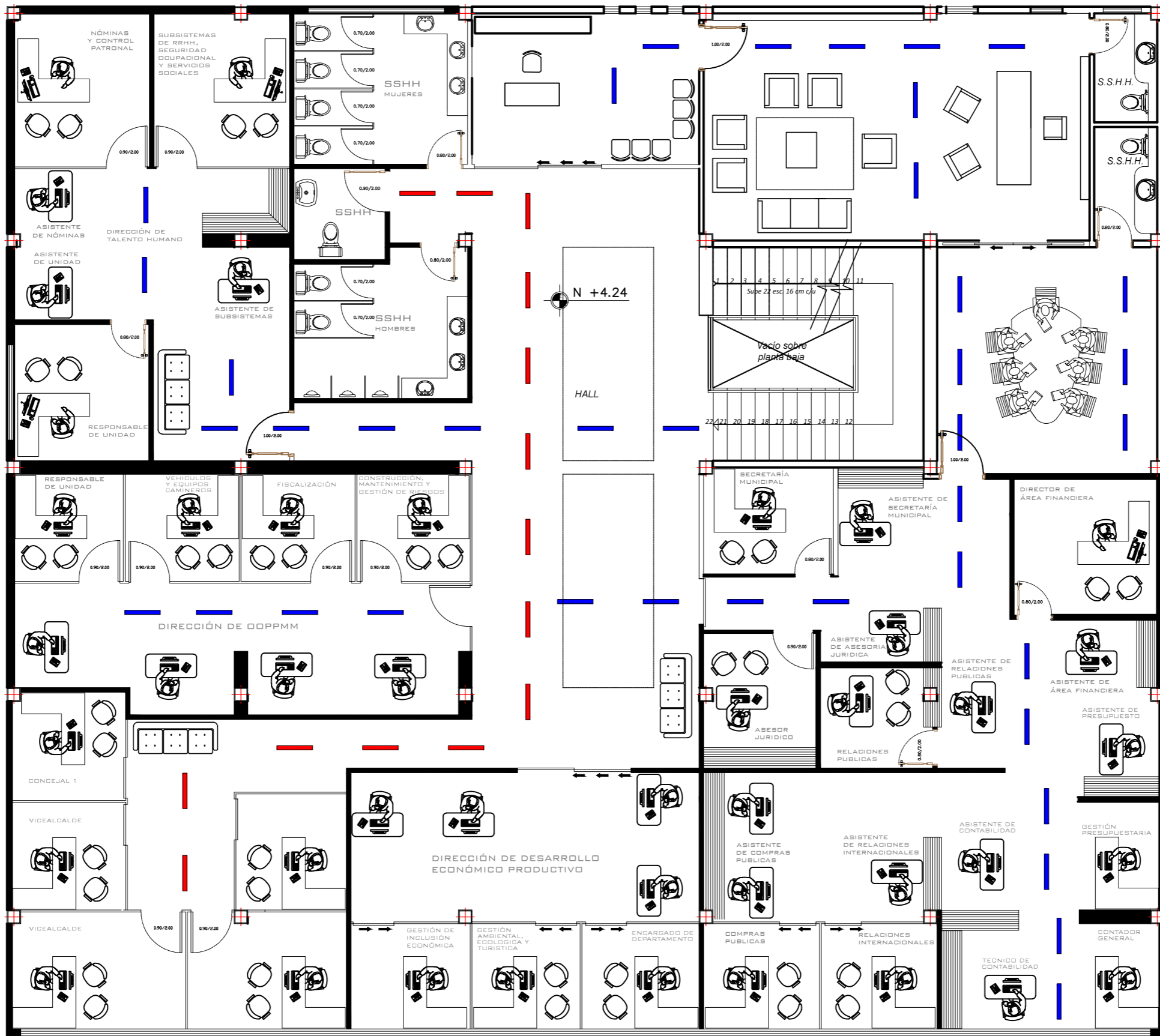
FACHADA POSTERIOR

ESCALA _____ 1:100



CIRCULACIÓN - PLANTA BAJA
 ESCALA 1:100


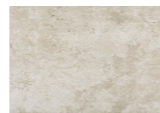


			Tema -	Diseño y Remodelación del Edificio Municipal GAD Paján		FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO CARRERA DISEÑO DE INTERIORES		LÁMINA -
			Alumna -	Ana Cristina Rosero Almeida		Contiene -	Edificio Municipal GAD Paján - Propuesta Circulación Planta Baja	
TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA DE DISEÑO DE INTERIORES			Tutor -	Arq. Héctor Luis Zurita Chaval		Fecha -	Septiembre 2015	A-16



CIRCULACIÓN - PLANTA ALTA

ESCALA _____ 1:100

Tabla 15: Cuadro de Acabados I

CUADRO DE ACABADOS – ALCALDÍA			
			
<p>1. TUMBADO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tumbado de Gypsum color blanco, 12mm espesor, diseño de tumbado con desnivel. • Medidas de láminas 1,22x2,44 	<p>2. PISO</p> <p>Porcelanato esmaltado natural, graiman grecco 0,50x0,50 white natural.</p> 	<p>3. PAREDES – PINTURA</p> <p>Pintura para interiores marca Sherwin Williams, color Herbal Wash SW77.</p> 	<p>4. PAREDES – PAPEL TAPIZ</p> <p>Papel tapiz caleidoscope 61 del catálogo de CivilArt home center.</p> 
<p>5. MOBILIARIO</p> <p>Juego de sala estilo minimalista, predominan las líneas. Estructura metálica que se observa en las patas, tapizado con cuerina color café y beige, cojines tapizados con tela rugosa.</p>	<p>6. MOBILIARIO</p> <p>Mueble archivador hecho a medida del espacio. Material: melamina 25mm color wengue. Tirilla LED en borde posterior. (ver detalles constructivos, archivador A-005)</p>	<p>7. PUERTA</p> <p>Puerta de Laurel con detalles laminados de acabado metálico. (ver en detalles constructivos, puerta #1)</p>	<p>8. COMPLEMENTOS</p> <p>Lámpara de techo con pantalla de tela color caqui; Ojos de buey empotrados en el tumbado; cuadros decorativos con fotos B/N de Paján histórico; Alfombra cuadrada estampada de cerdas cortas.</p>







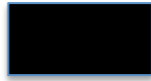
Autor: Rosero (2015)

Tabla 16: Cuadro de Acabados 2

CUADRO DE ACABADOS – OFICINAS DE ATENCIÓN AL PÚBLICO			
<p>1. TUMBADO</p> <ul style="list-style-type: none"> Tumbado de Gypsum color blanco, 12mm espesor, diseño de tumbado con desnivel. Medidas de láminas 1,22x2,44 	<p>2. PISO</p> <p>Porcelanato esmaltado natural, graiman grecco 0,50x0,50 white natural.</p>	<p>3. PAREDES – PINTURA</p> <p>Pintura para interiores marca Sherwin Williams, color Herbal Wash SW77.</p>	<p>4. PAREDES – PAPEL TAPIZ</p> <p>Mamparas de vidrio templado con láminas de seguridad.</p>
<p>9. MOBILIARIO</p> <p>Escritorio Colectivo RH melamina color blanco con patas de acero y faldón de vidrio templado arenado.</p> <p>Silla de secretaria negra con tapiz color concho de vino.</p>	<p>10. MOBILIARIO</p> <p>Archivadores altos a medida de RH melamina con acabado de madera tono nuez.</p> <p>Archivadores bajos color blanco.</p>	<p>11. PUERTA</p> <p>Puertas de madera Laurel con detalle en vidrio.</p>	<p>12. COMPLEMENTOS</p> <p>Lamparas LED cuadradas empotradas en tumbado.</p> <p>Puntos de información electrónicos.</p>

Autor: Rosero (2015)

Tabla 17: Cuadro de Acabados 3

CUADRO DE ACABADOS – OFICINAS DE OBRAS PÚBLICAS			
			
<p>1. TUMBADO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tumbado de Gypsum color blanco, 12mm espesor, diseño de tumbado con desnivel. • Medidas de láminas 1,22x2,44 	<p>2. PISO</p> <p>Porcelanato esmaltado natural, graiman grecco 0,50x0,50 white natural.</p> 	<p>3. PAREDES – PINTURA</p> <p>Pintura para interiores marca Sherwin Williams, color Medium Blue SW605.</p> 	<p>4. PAREDES – PINTURA</p> <p>Pintura para interiores marca Sherwin Williams, color Totally Tan SW6115.</p> 
<p>13. MOBILIARIO</p> <p>Escritorio Rubí: duraplac melamina - cerezo</p>  <p>Escritorio Mabe: duraplac melamina – haya y wengue</p> 	<p>14. MOBILIARIO</p> <p>Silla Poli color negro (ver lámina de mobiliarios #5)</p> 	<p>15. MAMPARAS</p> <p>Mamparas de vidrio templado</p> <p>Mamparas divisoras de espacios con láminas de MDF pintados de color azul y gris.</p>	<p>16. COMPLEMENTOS</p> <p>Separadores de espacio en forma de nichos, material duraplac melamina color cerezo.</p> <p>Iluminación con nichos en tumbado de gypsum y tubos LED.</p>

Autor: Rosero (2015)


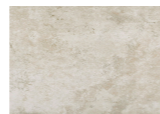
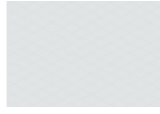
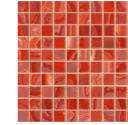
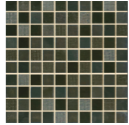

TÍTULO: DISEÑO Y REMODELACIÓN INTERIOR DEL EDIFICIO MUNICIPAL GAD PAJÁN

AUTOR:
ANA CRISTINA ROSERO ALMEIDA

TUTOR:
ARQ. HÉCTOR LUIS ZURITA CHAVAL






Tabla 18: Cuadro de Acabados 4

CUADRO DE ACABADOS – BAÑOS			
			
<p>1. TUMBADO</p> <ul style="list-style-type: none"> Tumbado de Gypsum color blanco, 12mm espesor. Medidas de láminas 1,22x2,44 	<p>2. PISO</p> <p>Porcelanato esmaltado natural, graiman grecco 0,50x0,50 white natural.</p> 	<p>3. PAREDES</p> <p>Porcelanato rectangular color blanco, marca graiman, 0,30x0,20</p> 	<p>4. PAREDES</p> <p>Malla de vidrio decorativa color verde para el baño de hombres y naraja para el baño de mujeres.</p>  
<p>5. MOBILIARIO</p> <p>Mesón de granito color petróleo con destellos brillantes.</p> 	<p>6. MOBILIARIO</p> <p>Piezas sanitarias color blanco.</p>	<p>7. MOBILIARIOS</p> <p>Paredes de cabinas de sanitarios metálicas color blanco, Separador de ambientes de vidrio templado de tonalidad verde para el área de urinarios en el baño de hombres.</p>	<p>8. COMPLEMENTOS</p> <p>Espejos con marco de madera color wengue que se extienden hasta el tumbado.</p>





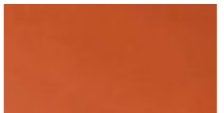

Autor: Rosero (2015)

Tabla 19: Cuadro de Acabados 5

CUADRO DE ACABADOS – SALA DE SESIONES			
			
<p>1. TUMBADO</p> <ul style="list-style-type: none"> Tumbado de Gypsum color blanco, 12mm espesor, diseño de tumbado con desnivel. Medidas de láminas 1,22x2,44 	<p>2. PISO</p> <p>Porcelanato esmaltado natural, graiman grecco 0,50x0,50 white natural.</p> 	<p>3. PAREDES</p> <p>Paneles acústicos color verde y de madera.</p> 	<p>4. PAREDES</p> <p>Ventanal acústico compuesto por doble capa de vidrio dejando una capa de aire entre ambos vidrios.</p>
<p>5. MOBILIARIO</p> <p>Mesa de sesiones con base metálica y encimero de madera y vidrio.</p>	<p>6. MOBILIARIO</p> <p>Sillones ejecutivos tapizados con cuerina color negro.</p>	<p>7. MOBILIARIO</p> <p>Mueble para TV y sistemas de audio y video empotrado en pared a medida. Material utilizado duraplac melamina color wengue 25mm.</p>	<p>8. COMPLEMENTOS</p> <p>TV LED de 52” empotrado en mueble a medida en pared. Proyector y pantalla eléctrica empotrada en tumbado.</p>

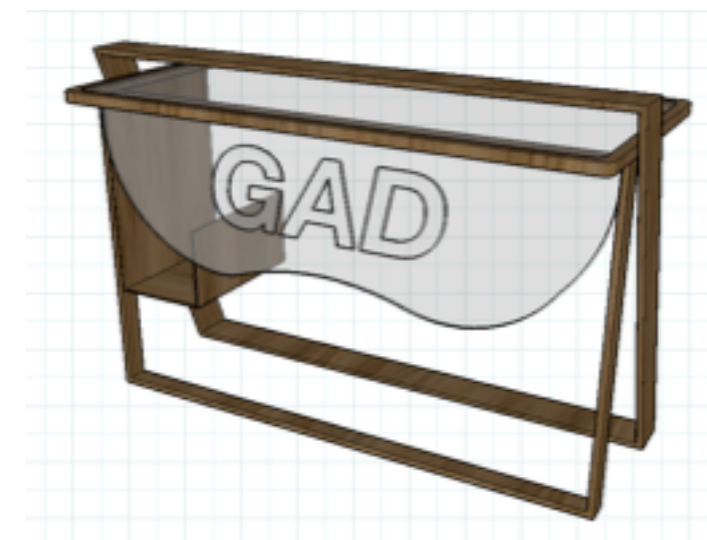
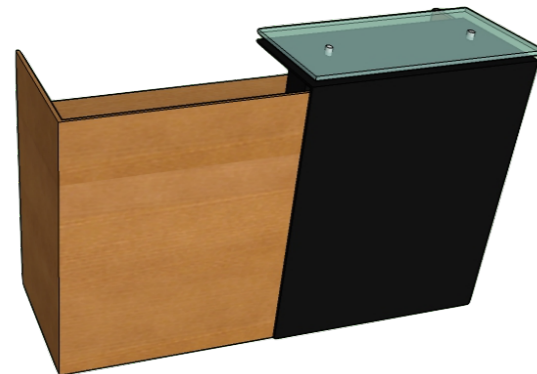
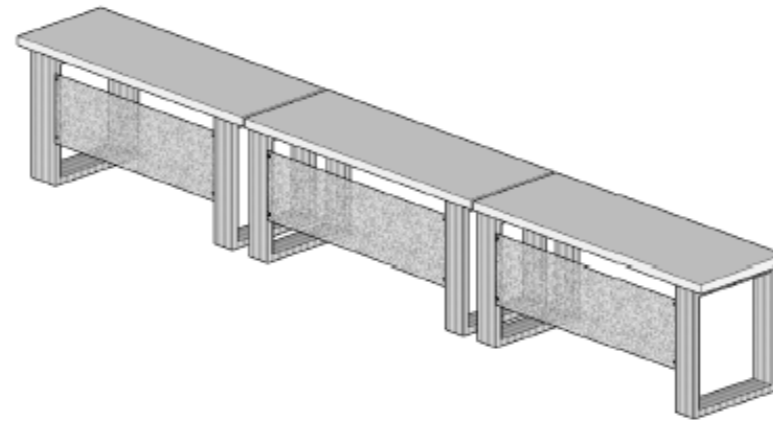
Autor: Rosero (2015)

Tabla 20: Cuadro de Acabados 6

CUADRO DE ACABADOS – BODEGA MUNICIPAL			
			
<p>1. TUMBADO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tumbado de Gypsum color blanco con desnivel en oficina, 12mm espesor, diseño de tumbado con desnivel. • Medidas de láminas 1,22x2,44 • Área de almacenamiento sin tumbado falso. 	<p>2. PISO</p> <p>Concreto cubierto con pintura epóxica Sherwin Williams: Iponlac 331</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>3. PAREDES</p> <p>Paredes de concreto cubiertas con esmalte epóxico de Sherwin Williams.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>4. PAREDES</p> <p>Pintura Z10 super cubritivo látex interior: Raveous Orange SW6883 de Sherwin Williams.</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p>5. PAREDES/DIVISIONES</p> <p>Mampara de vidrio templado.</p> <p>Pared con mamposteria tradicional (bloque y cemento) divide oficina y área de almacenamiento.</p>	<p>6. MOBILIARIO</p> <p>Sillón ejecutivos tapizados con cuerina color negro.</p> <p>Sillas de poliuretano negro con patas de acero recubiertas con mimbre.</p>	<p>7. MOBILIARIO</p> <p>Escritorio con estructura metálica y encimero de melamina de 25mm color wengue claro.</p> <p>Repisas metálicas para el área de almacenamiento.</p>	<p>8. COMPLEMENTOS</p> <p>Lámpara colgante modelo industrial de acero inoxidable.</p> <div style="text-align: center;">  </div>

Autor: Rosero (2015)

4.2. Detalle constructivo y ensamble de mobiliarios

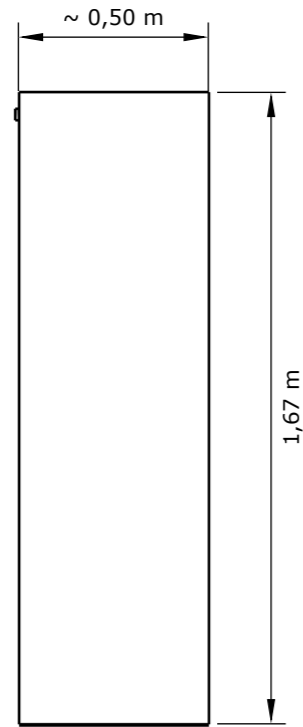


TÍTULO: DISEÑO Y REMODELACIÓN INTERIOR DEL EDIFICIO MUNICIPAL GAD PAJÁN

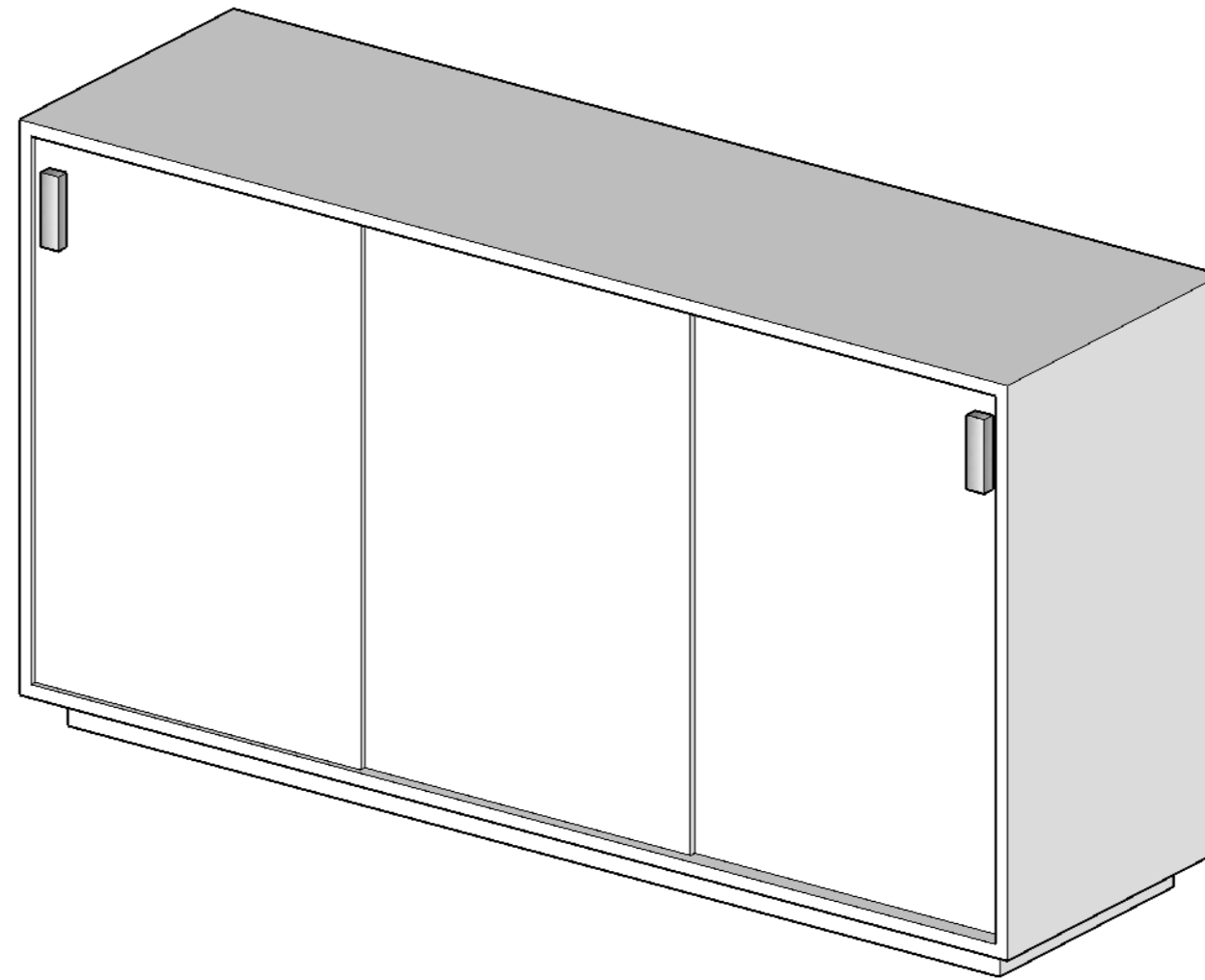
AUTOR:
ANA CRISTINA ROSERO ALMEIDA

TUTOR:
ARQ. HÉCTOR LUIS ZURITA CHAVAL

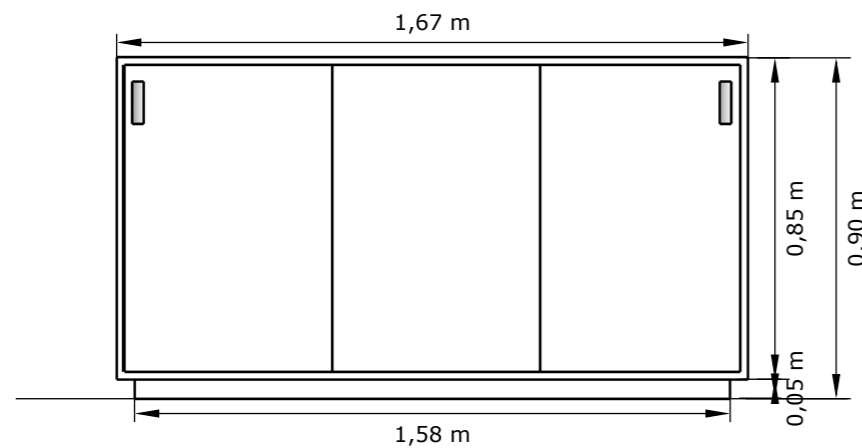




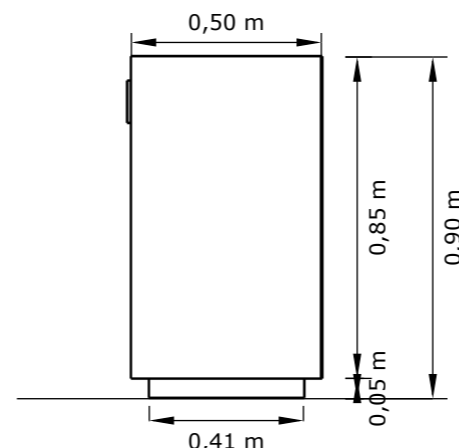
PLANTA
ESC. 1:20



PERSPECTIVA
ESC. 1:10

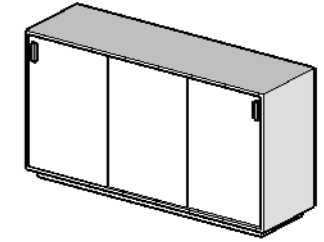


ALZADO FRONTAL
ESC. 1:20



ALZADO LATERAL
ESC. 1:20

ARCHIVADOR BAJO



código: A-020

DESCRIPCIÓN GENERAL:
Mobiliario complementario para el escritorio Max ubicado en el área de atención al público.

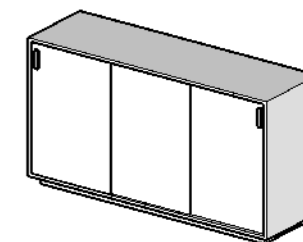
MATERIALES Y HERRAJES:
- Madera Fernán Sanchez para la base del mueble.
- RH Melaminico de 25 mm y 15 mm para el cuerpo y puertas del mueble.
- Agarraderas metálicas rectangulares (2).
- Tornillo negro 8x2"



- Soporte transparente para repisa interior.



ARCHIVADOR BAJO



código: A-020

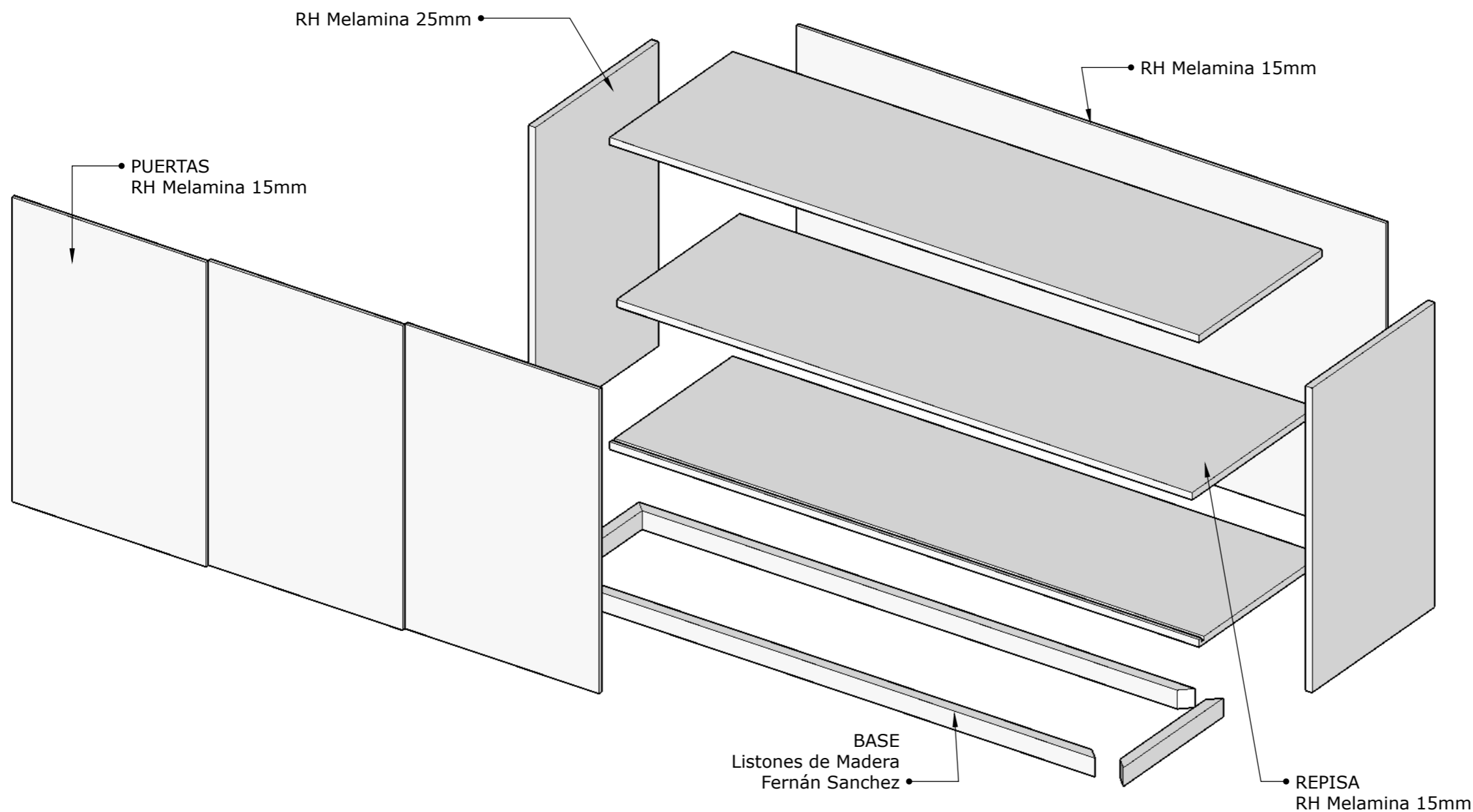
DESCRIPCIÓN GENERAL:
Mobiliario complementario para el escritorio Max ubicado en el área de atención al público.

MATERIALES Y HERRAJES:

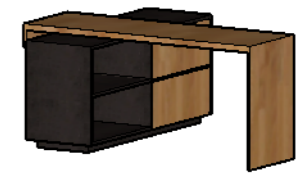
- Madera Fernán Sanchez para la base del mueble.
- RH Melaminico de 25 mm y 15 mm para el cuerpo y puertas del mueble.
- Agarraderas metálicas rectangulares (2).
- Tornillo negro 8x2"



- Soporte transparente para repisa interior.



ESCRITORIO EMERALD



código: E-032

DESCRIPCIÓN GENERAL:
Mobiliario destinado a las oficinas de los encargados o jefes de las áreas administrativas.

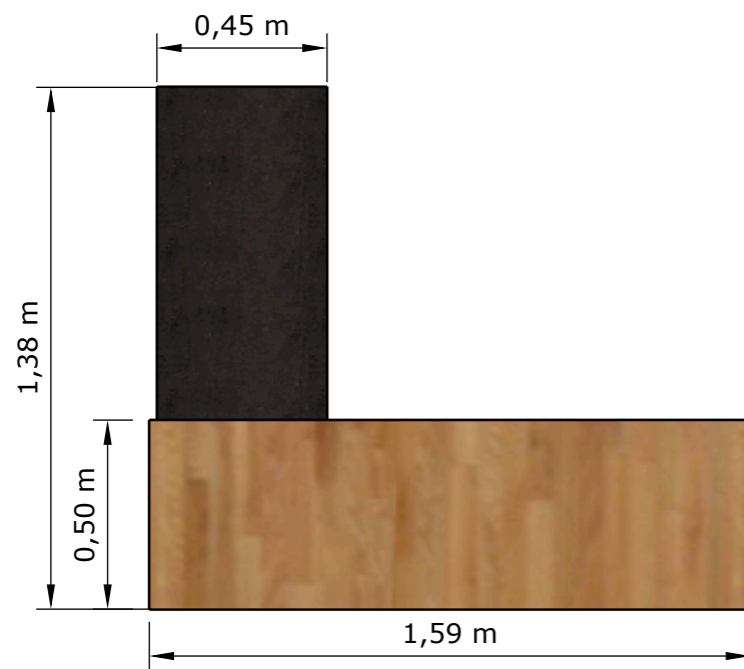
VARIACIONES EN ACABADOS DE ENCIMERO Y CAJONES:
- Mimbres



- Melamínico color Cerezo



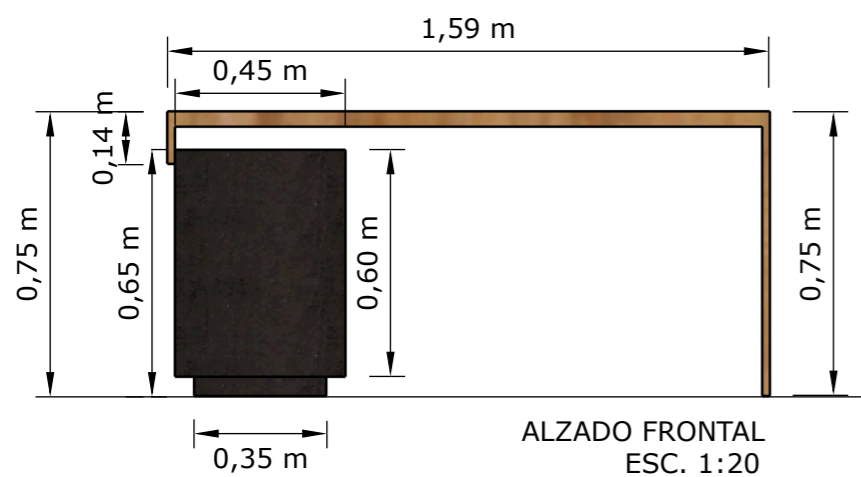
- Melamínico color Wengue claro



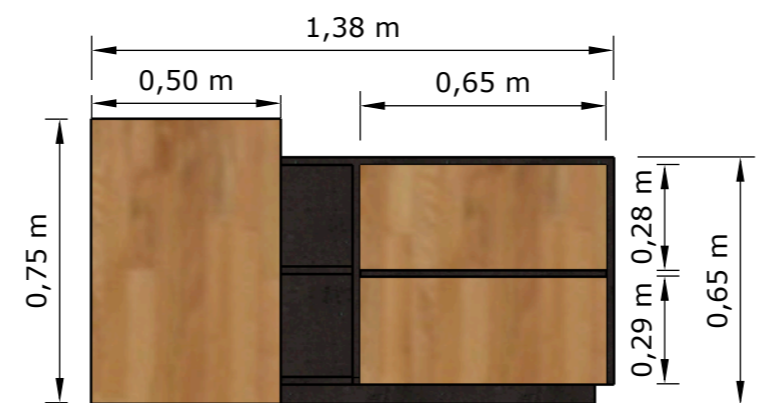
PLANTA
ESC. 1:20



PERSPECTIVA
ESC. 1:10

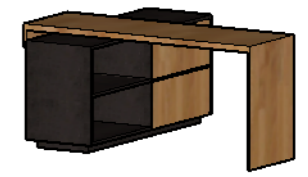


ALZADO FRONTAL
ESC. 1:20



ALZADO LATERAL
ESC. 1:20

ESCRITORIO EMERALD



código: E-032

VARIACIONES EN ACABADOS DE ENCIMERO Y CAJONES:

- Mimbre



- Melamínico color Cerezo



- Melamínico color Wengue claro



UNIONES Y HERRAJES:

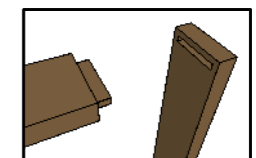
- Riel de extensión.



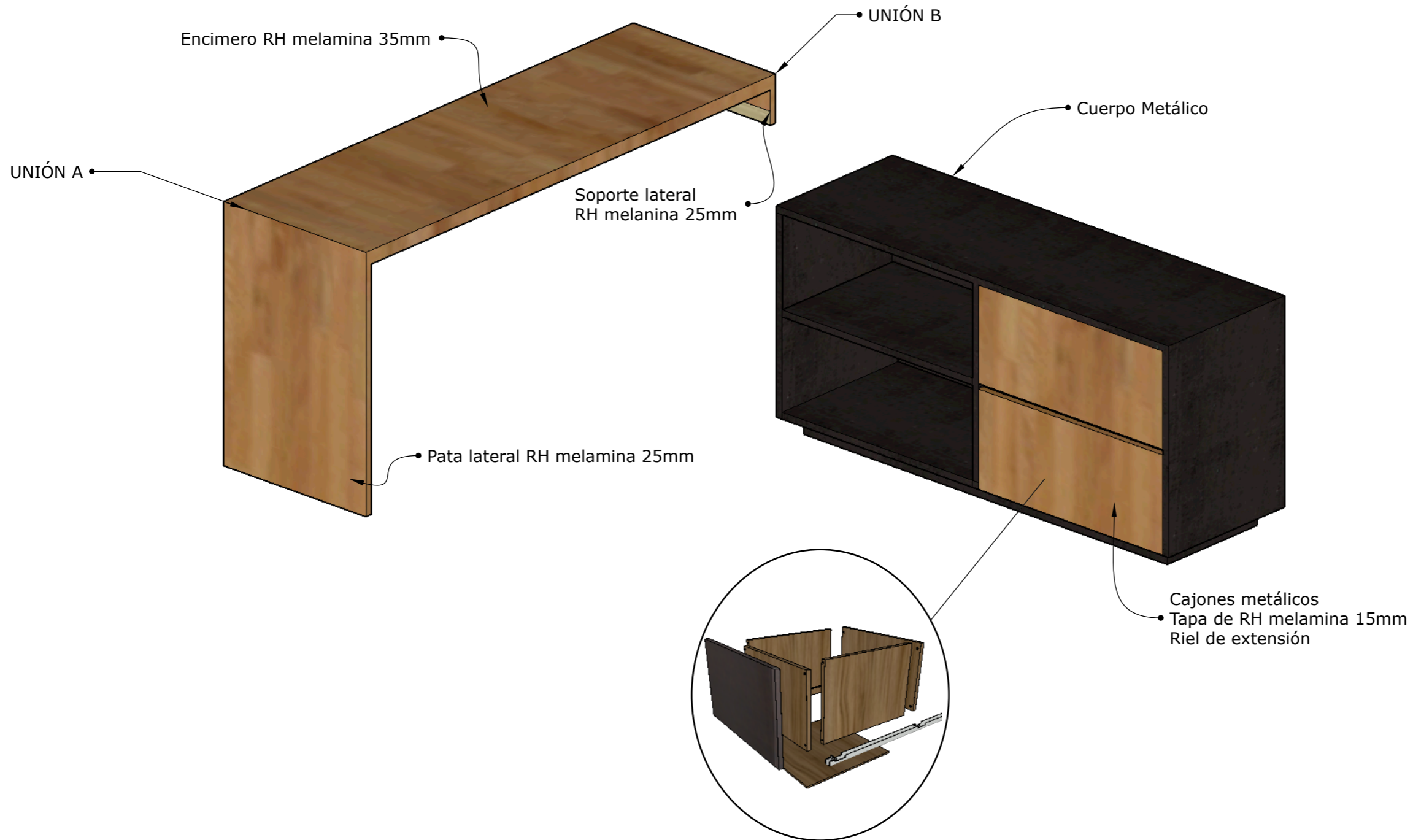
- Tornillo negro 8x2"



- Uniones macho-hembra en uniones A y B.



- Soporte transparente para repisa.



ESCRITORIO MABE



código: E-067

DESCRIPCIÓN GENERAL:
 Diseño exclusivo para el área de recepción de la alcaldía.
 Su funcionalidad se basa en las actividades administrativas que realiza la secretaria del alcalde diariamente. Esta persona es secretario y recepcionista del despacho personal del alcalde.

Este modelo cuenta con un espacio de archivo para los documentos importantes diarios, una altura de 0.90 m para realizar la función de recepción.

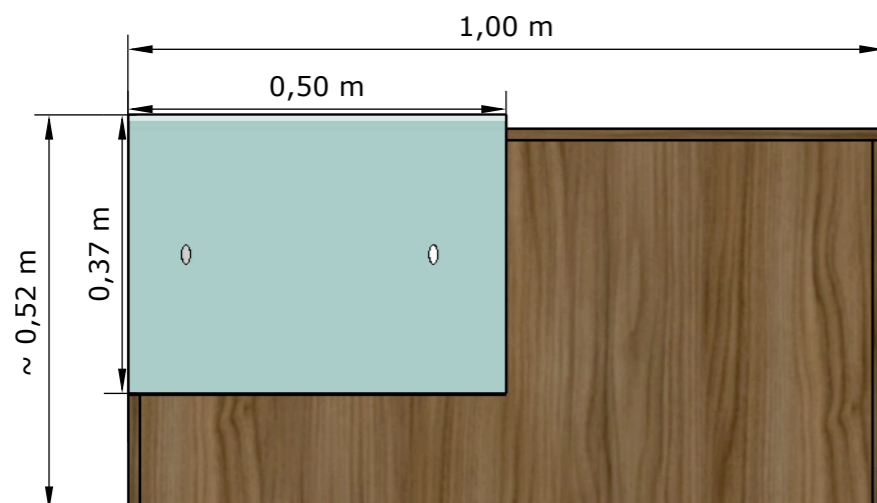
Teniendo como materiales el acero, RH melamina y vidrio templado, cumple con los lineamientos del catálogo inmobiliario que se refiere a los materiales utilizados en la construcción de mobiliarios para edificios públicos.

MATERIALES:
 - Base metálica color negro
 - RH melamina de 25mm y 35mm
 - Vidrio templado 6mm

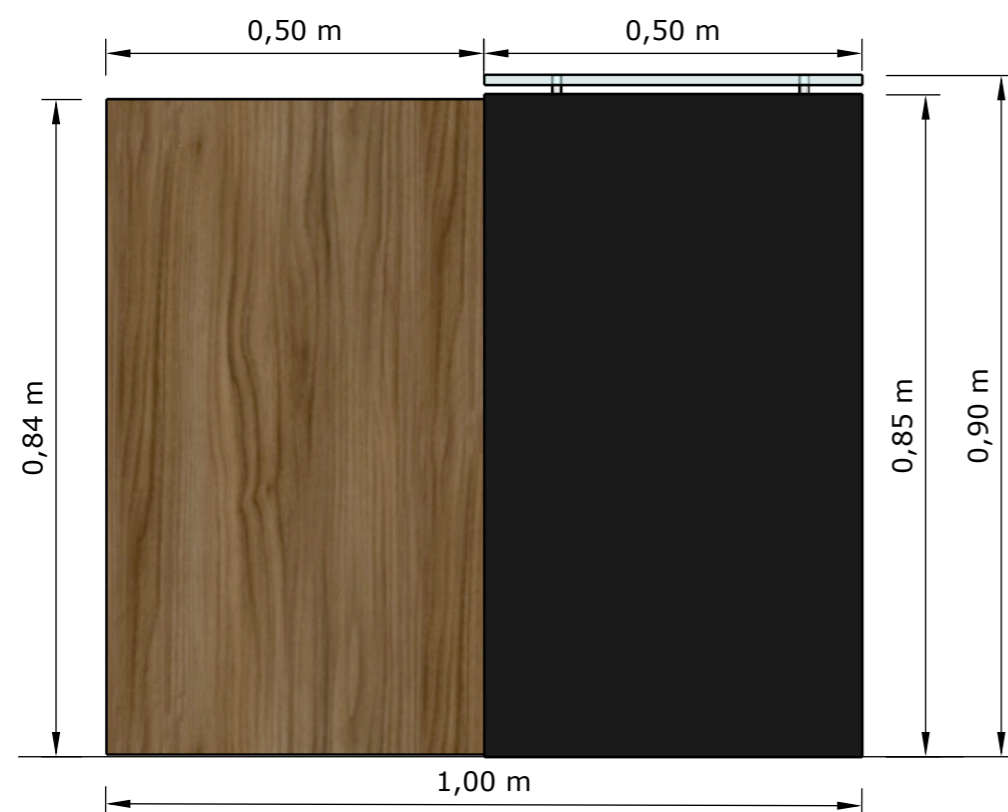
HERRAJES Y UNIONES:
 - Topes metálicos para vidrio templado. (2)
 Riel de extensión (2)
 - Tornillo negro para madera 2x8"
 - Manija para cajón con chapa de seguridad



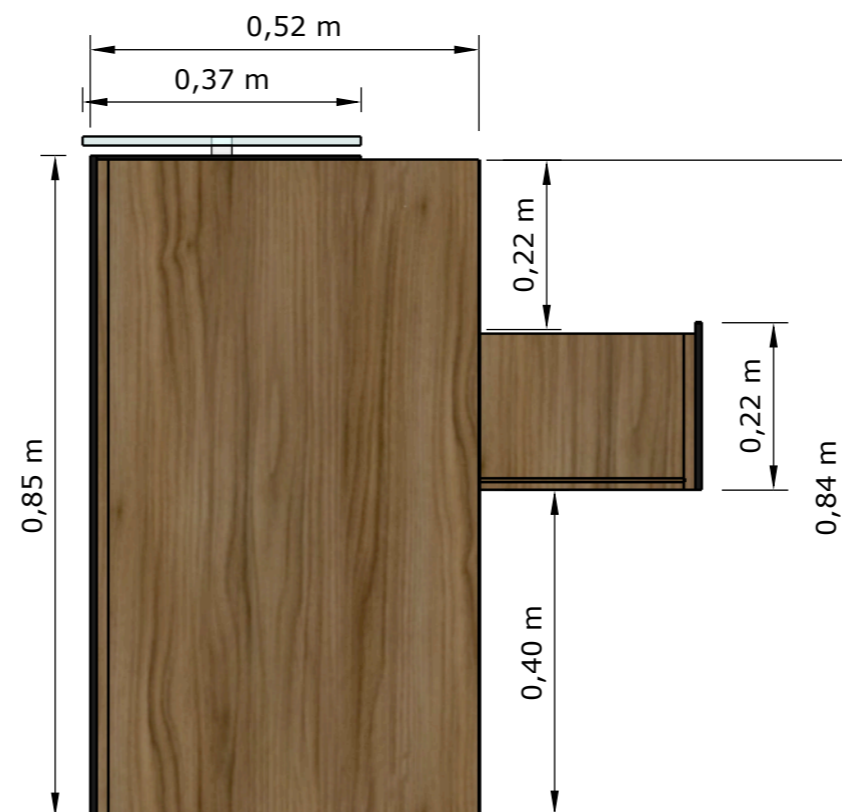
PERSPECTIVA



PLANTA
 ESC. 1:10



ALZADO FRONTAL
 ESC. 1:10

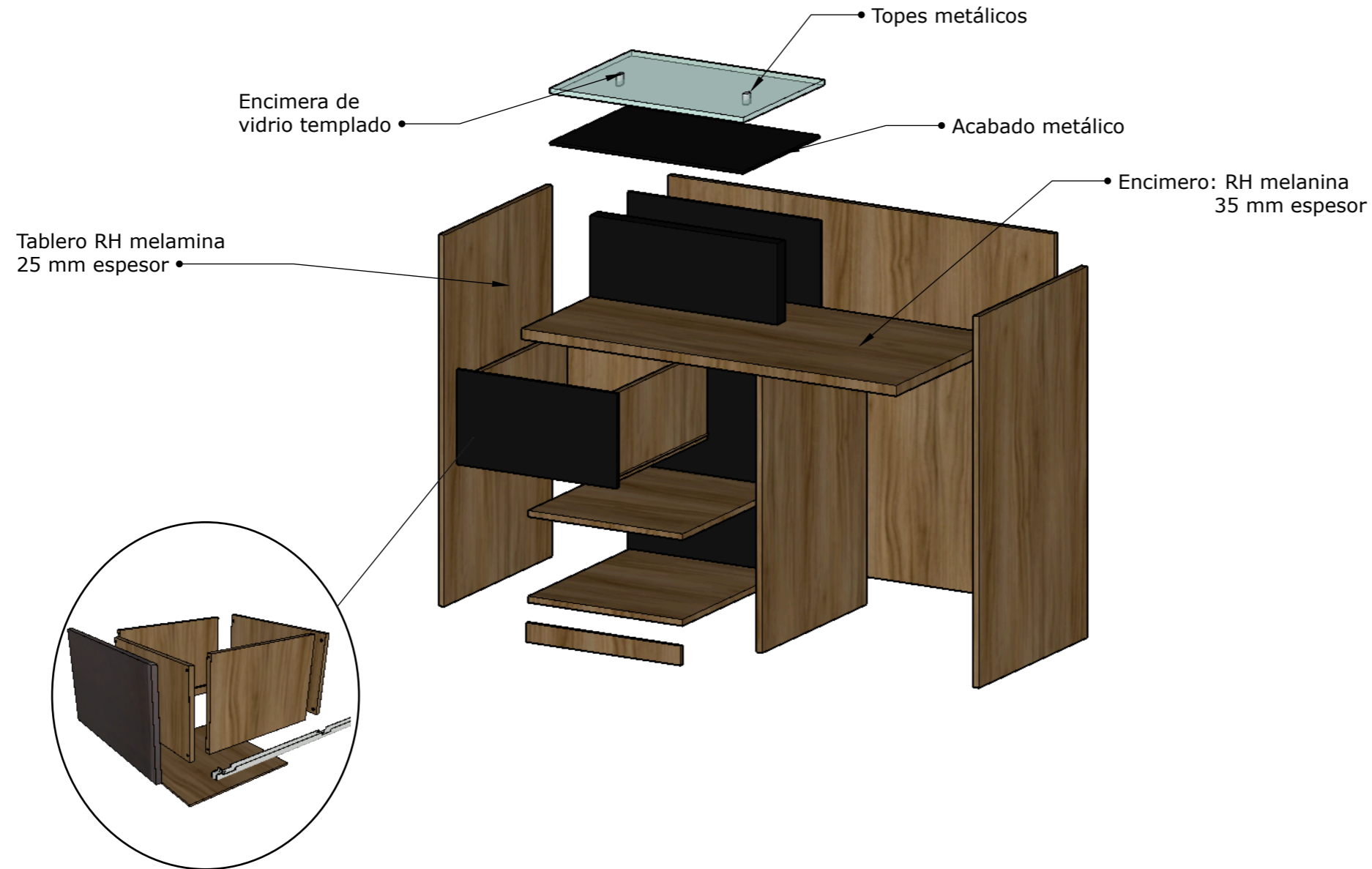


ALZADO LATERAL
 ESC. 1:10

ESCRITORIO MABE



código: E-067



MATERIALES:

- Base metálica color negro
- RH melamina de 25mm y 35mm
- Vidrio templado 6mm

HERRAJES Y UNIONES:

- Topes metálicos para vidrio templado. (2)



Riel de extensión (2)

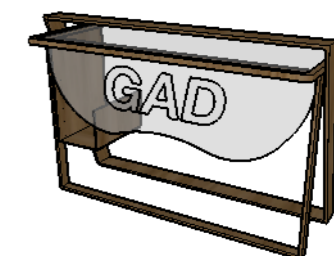


- Tornillo negro para madera 2x8"



- Manija para cajón con chapa de seguridad

ESCRITORIO RUBÍ



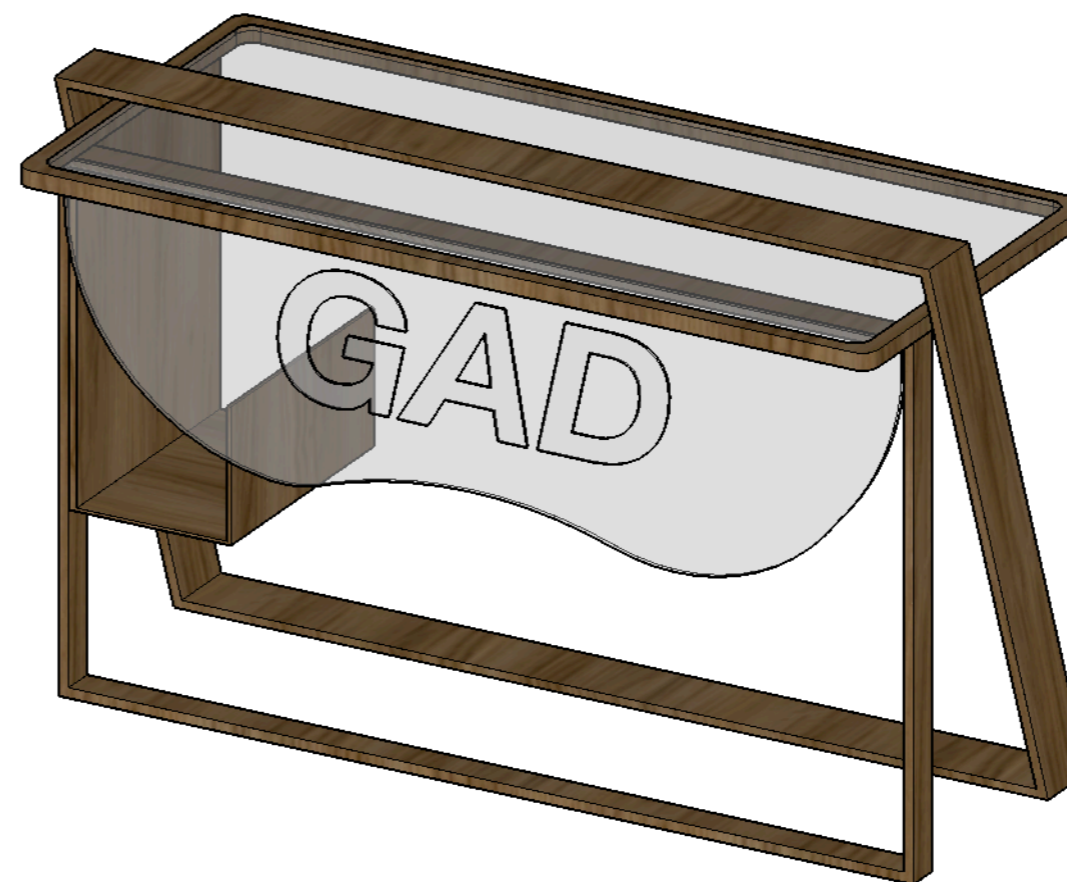
código: E-005

DESCRIPCIÓN GENERAL:
Escritorio destinado para los asistentes de cada departamento cumpliendo la funcionalidad del personal.

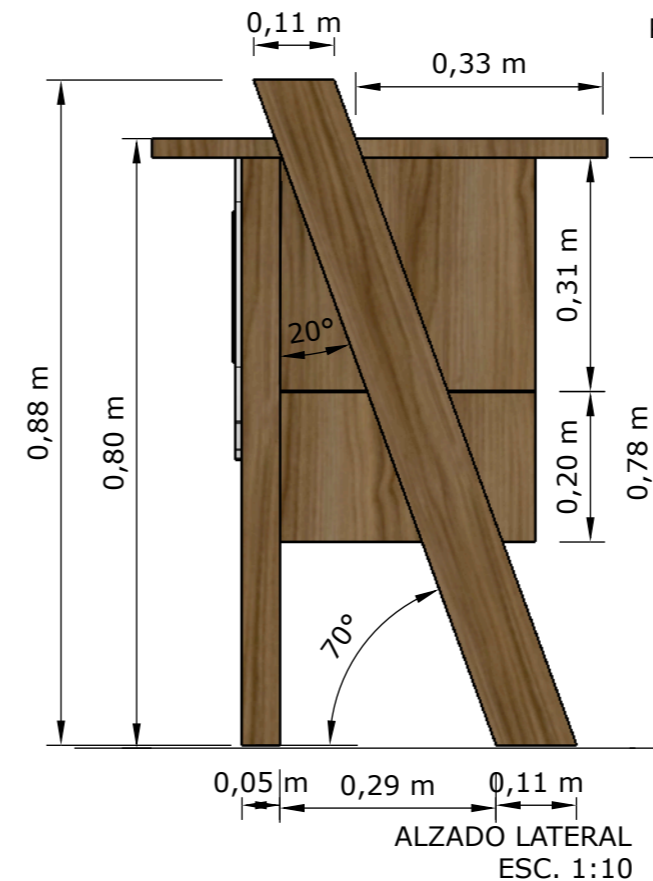
UBICACIÓN:
- Departamento de OOPMM
- Bodega

MOBILIARIO COMPLEMENTARIO:
- Archivador aéreo

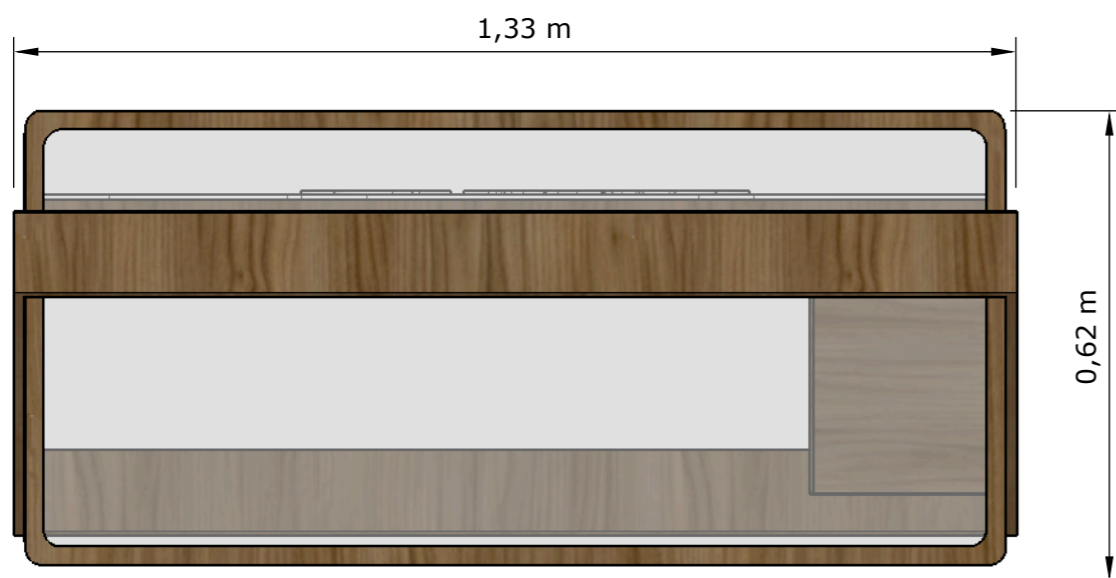
MATERIAL:
- Laurel
- RH Melamina
- Poliuretano 10mm.



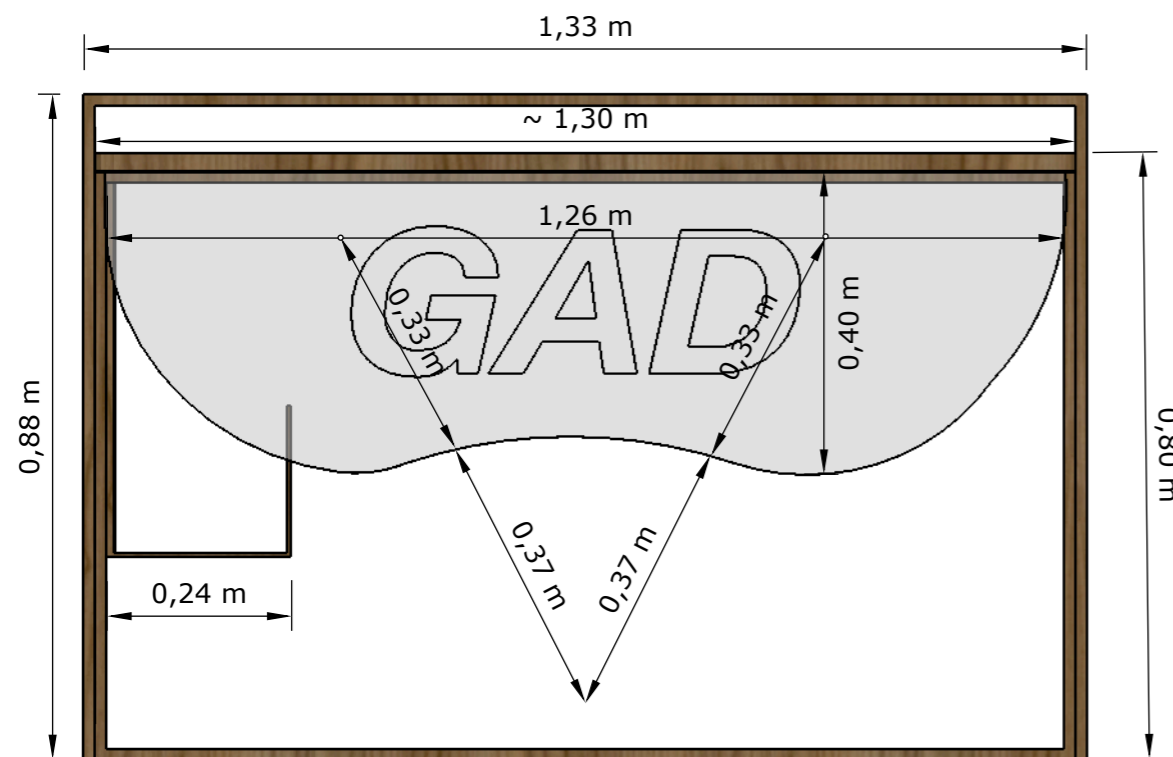
PERSPECTIVA



ALZADO LATERAL
ESC. 1:10

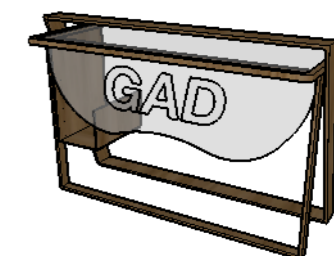


PLANTA
ESC. 1:10



ALZADO FRONTAL
ESC. 1:10

ESCRITORIO RUBÍ



código: E-005

ENCIMERO
Material: Vidrio templado
Espesor: 6 mm

MARCO DE ENCIMERO
Material: Madera Laurel
Características de armado:
4 piezas rectas y 4 piezas curvas esquineras, con uniones hembra macho reforzados con cola blanca al momento del armado.

PATAS:
Material: Madera Laurel
Características de armado:
4 piezas rectas unidas por uniones hembra-macho y cola blanca.

FALDON:
Material: Poliuretano 4 mm
acabado arenado con diseño personalizado

*TABLEROS DE RH MELANINA 25MM unidos por tornillos negros de 8x2"

Encimero de vidrio templado

Marco de madera

Tablero RH melamina 25mm espesor

Patas de maderas ensambladas con unión hembra y macho

Faldón de poliuretano 4mm

SILLA POLI



código: S-201

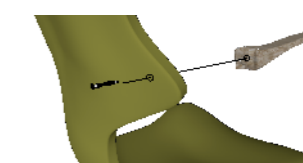
DESCRIPCIÓN:
Destinada para el espacio de visitantes dentro de las oficinas administrativas y para el área de atención al público. Por tal motivo existirán varias opciones de colores en poliuretano. Material de fácil limpieza.

VARIACIONES DE COLORES:

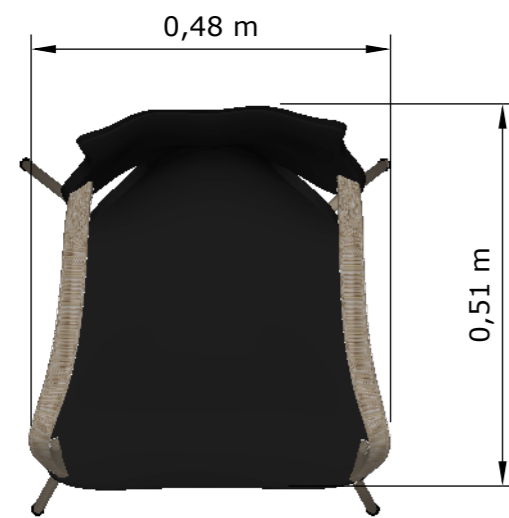
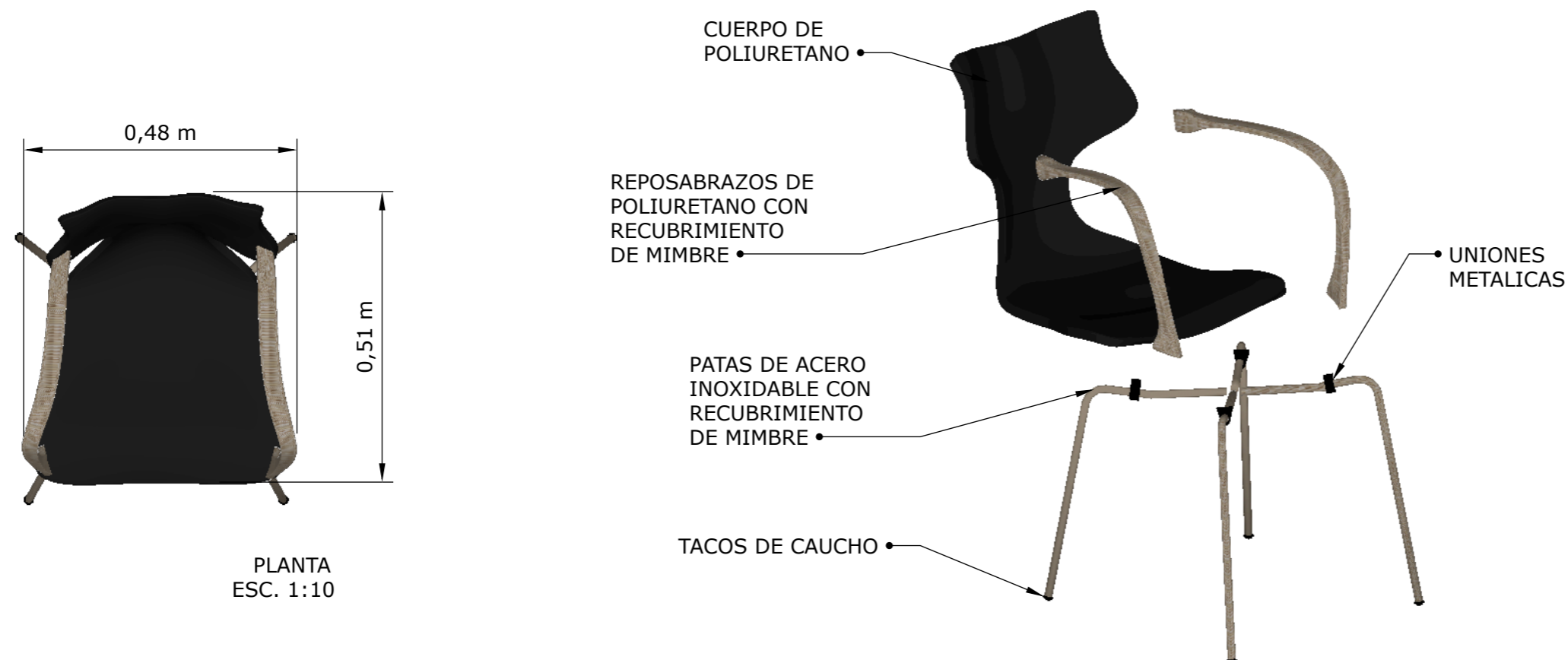
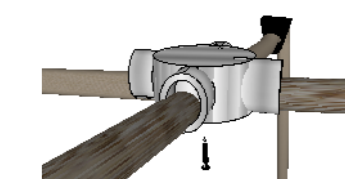


Naranja Azul Verde

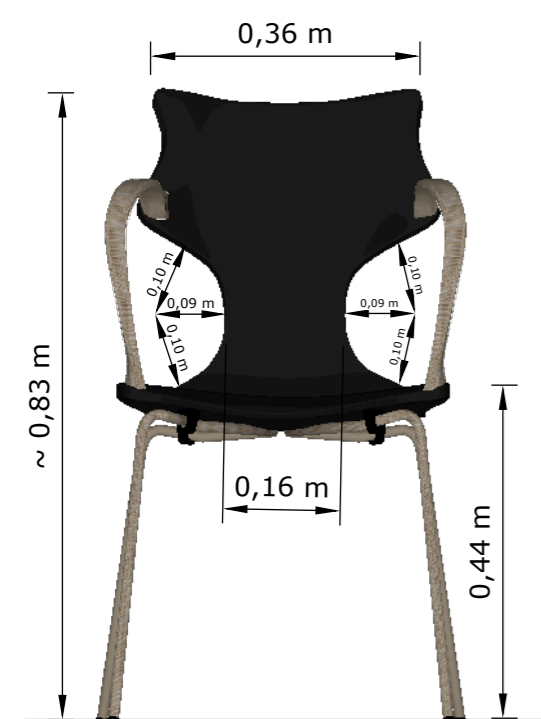
UNIONES:
Las piezas de la silla se unen por medio de tornillo de golpe.



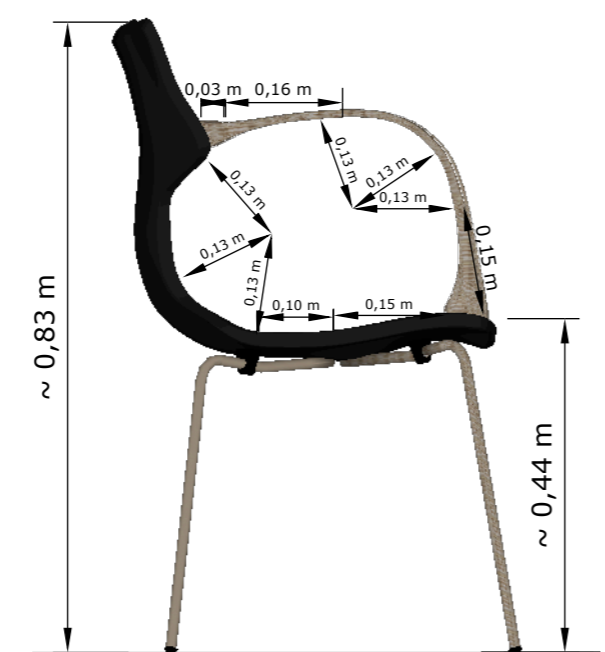
- Las patas se unen entre si embonando en una pieza central que se une al cuerpo con tornillos.
- Las patas se ajustan al cuerpo de la silla por medio de unas uniones metálicas.



PLANTA
ESC. 1:10



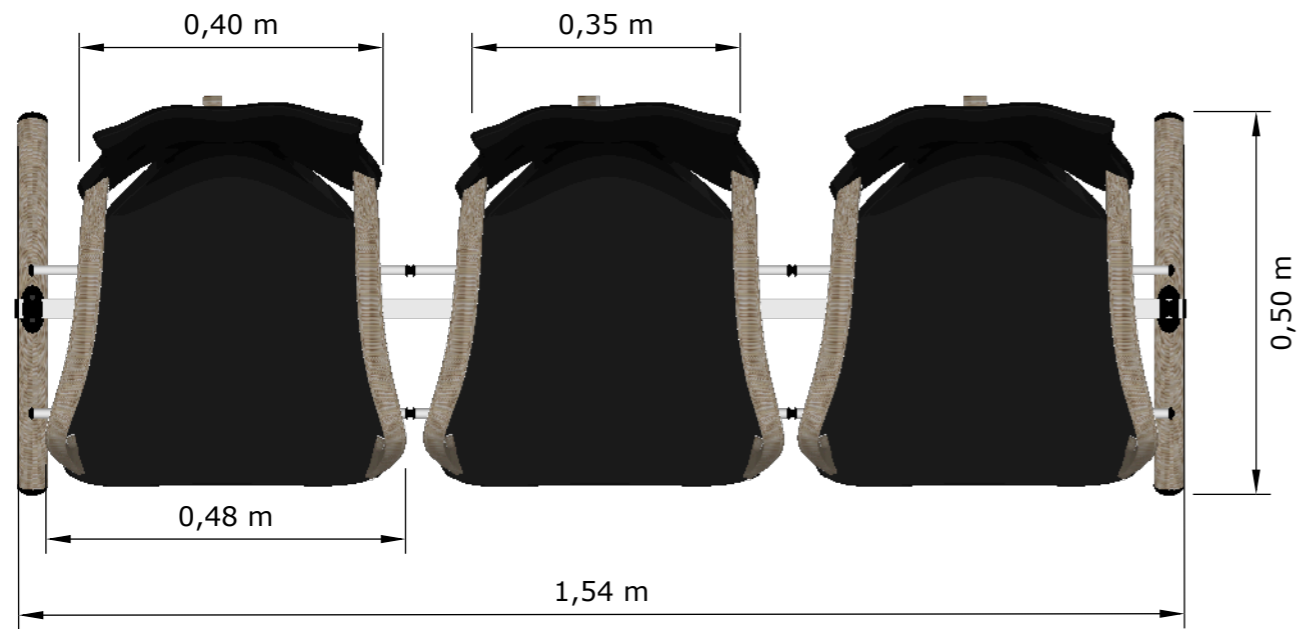
ALZADO FRONTAL
ESC. 1:10



ALZADO LATERAL
ESC. 1:10



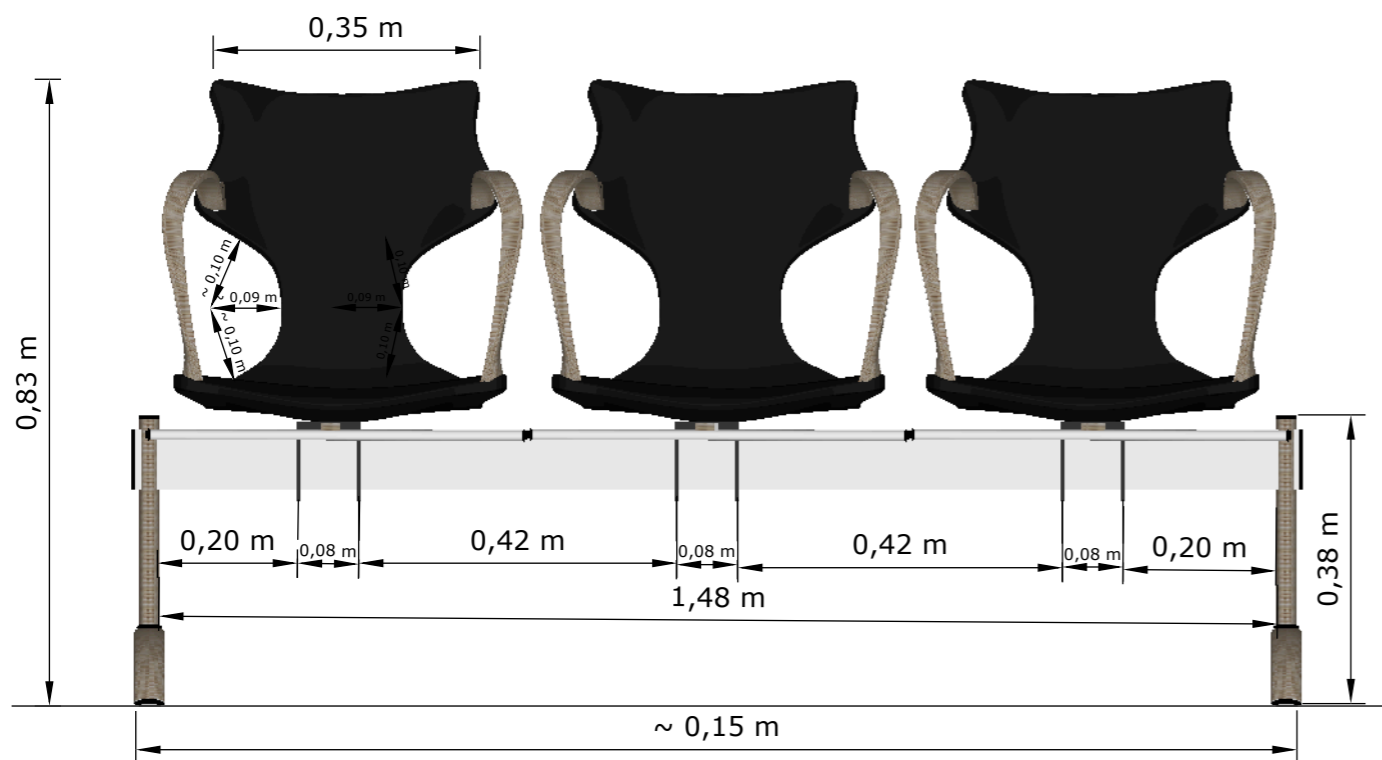
PERSPECTIVA



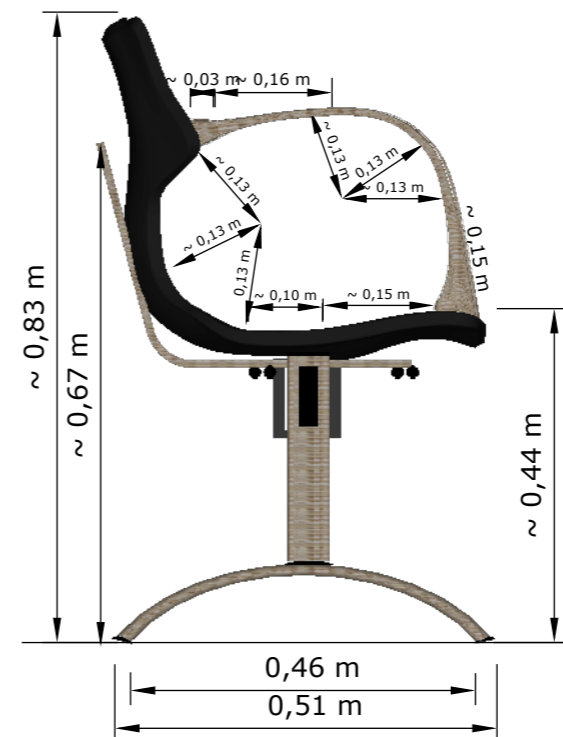
PLANTA
ESC. 1:10



PERSPECTIVA



ALZADO FRONTAL
ESC. 1:10



ALZADO LATERAL
ESC. 1:10

SILLA WOT



código: S-231

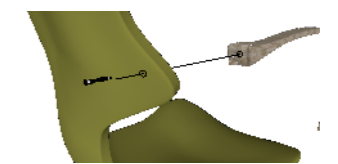
DESCRIPCIÓN:
Variación de silla Poli.
Mueble de 3 puestos destinada para la sala de espera del área de atención al público ubicado en la planta baja del edificio.

VARIACIONES DE COLORES:



Naranja Azul Verde

UNIONES:
Las piezas de la silla se unen por medio de tornillo de golpe.

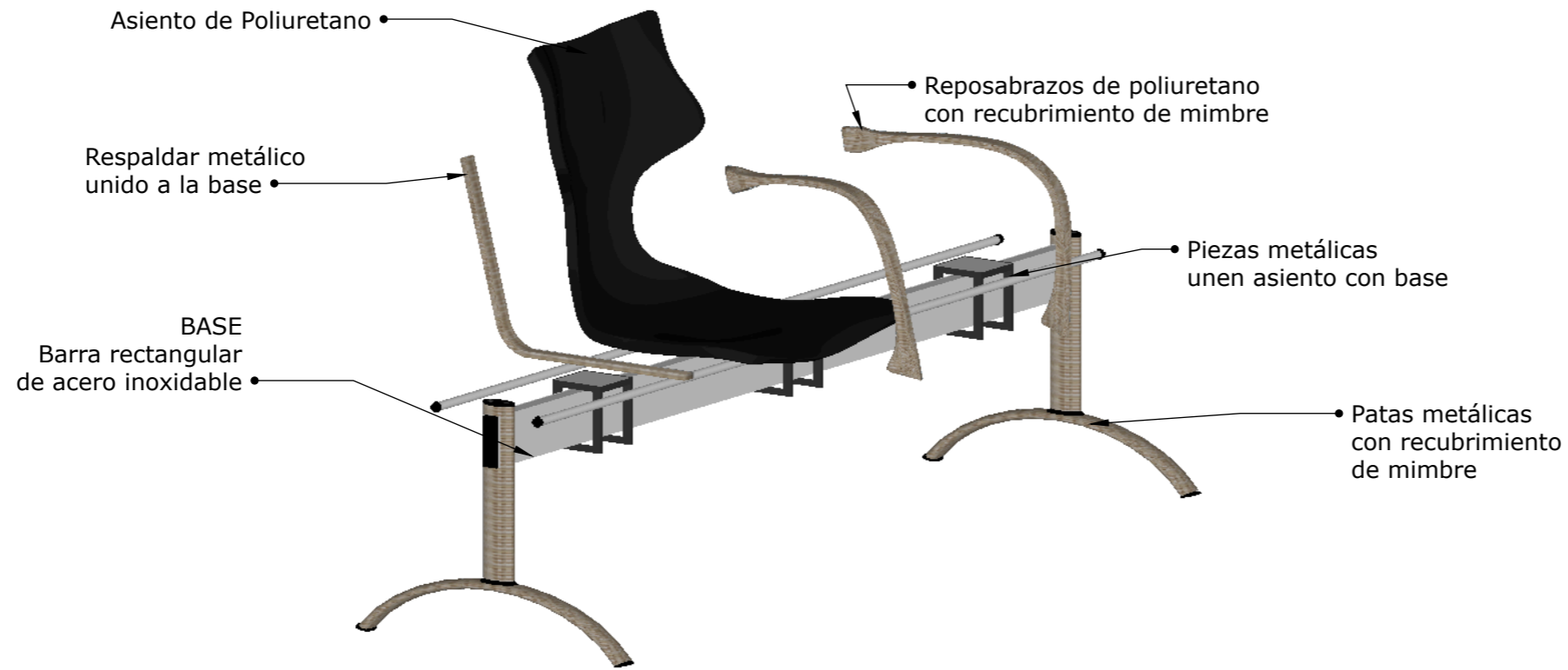


- La base de la silla esta compuesta por 2 patas laterales de acero inoxidable recubiertas con mimbre.
- Una barra larga rectangular une ambas patas y cumple la función de base para los 3 asientos de poliuretano.
- Respaldo metálico cubierto con mimbre para brindar mayor resistencia a cada uno de los asientos.

SILLA WOT



código: S-231



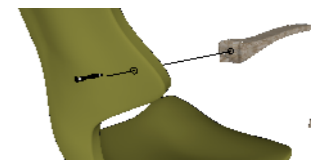
DESCRIPCIÓN:
Variación de silla Poli.
Mueble de 3 puestos destinada para la sala de espera del área de atención al público ubicado en la planta baja del edificio.

VARIACIONES DE COLORES:

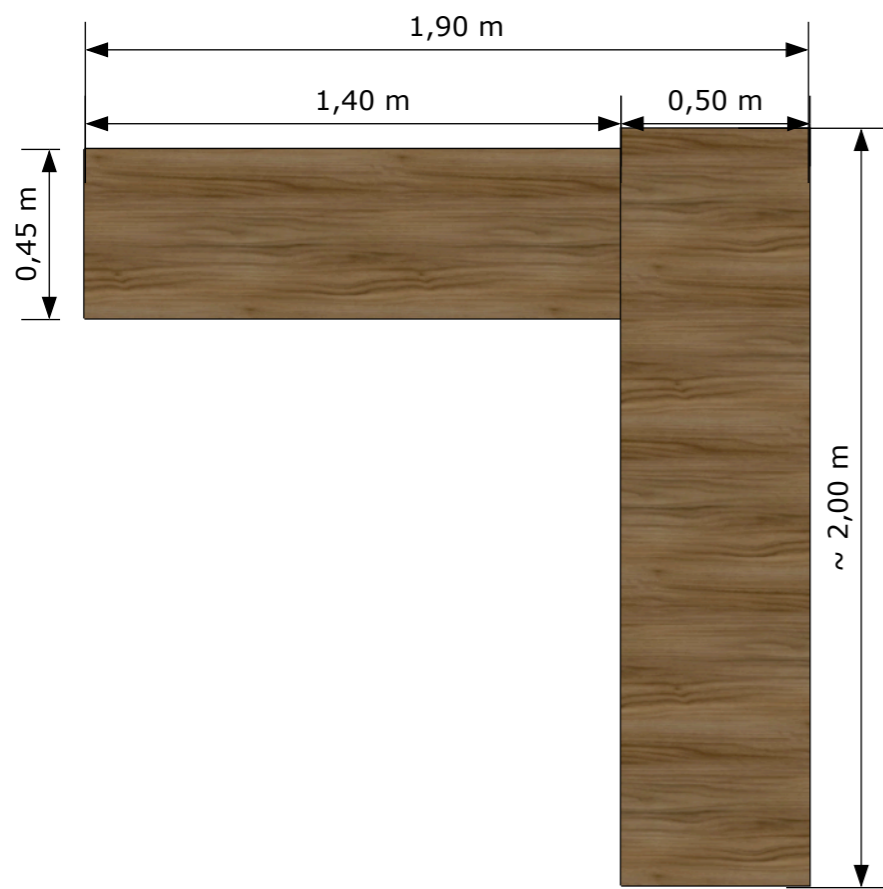


Naranja Azul Verde

UNIONES:
Las piezas de la silla se unen por medio de tornillo de golpe.



- La base de la silla esta compuesta por 2 patas laterales de acero inoxidable recubiertas con mimbre.
- Una barra larga rectangular une ambas patas y cumple la función de base para los 3 asientos de poliuretano.
- Respaldo metálico cubierto con mimbre para brindar mayor resistencia a cada uno de los asientos.

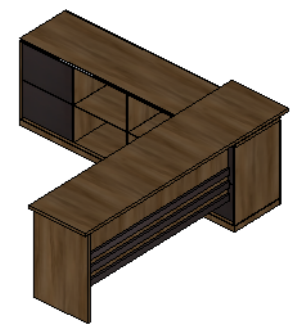


PLANTA
ESC 1:20



PERSPECTIVA

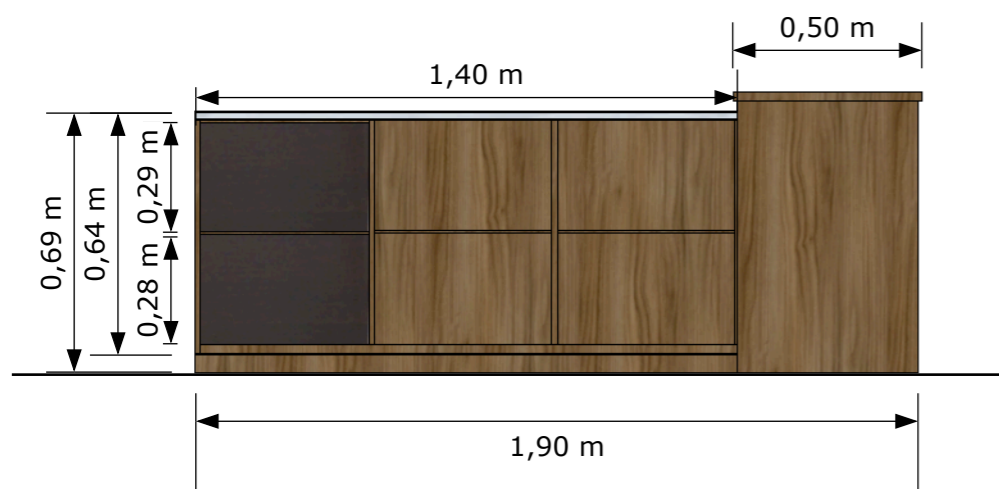
ESCRITORIO BOSS



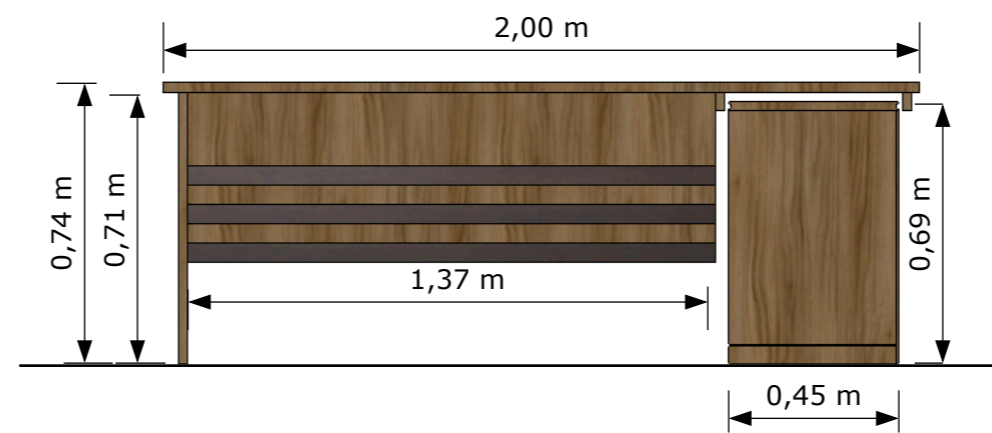
código: E-452

DESCRIPCIÓN GENERAL:

El escritorio "Boss" está dividido en dos cuerpos. El cuerpo I es la mesa del escritorio. Este cuerpo es el lado graduable del mueble gracias a dos ruedas que se fijan por medio de una placa de metal a los listones que se encuentran adjuntos al encimero por su cara inferior. El material de todo el mueble es Fibroplac de 9mm y 25mm en dos tonos de madera que varían dependiendo de la combinación elegidas. Angulos marca ergo ayudan a final el faldón y el lateral al encierro. El faldón se encuentra conformado por dos láminas de FibroPlac de 9mm cada una, a estas se encuentran atornillados listones de un tono oscuro. El faldón junto con el lateral se unen al encimero por medio de tarugos de madera y ángulos de metal marca Ergo.

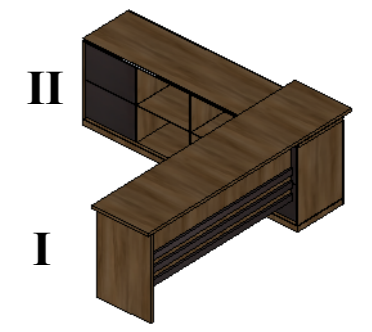


VISTA FRONTAL
ESC 1:20



VISTA LATERAL
ESC 1:20

ESCRITORIO BOSS



código: E-452

MEMORIA TÉCNICA:

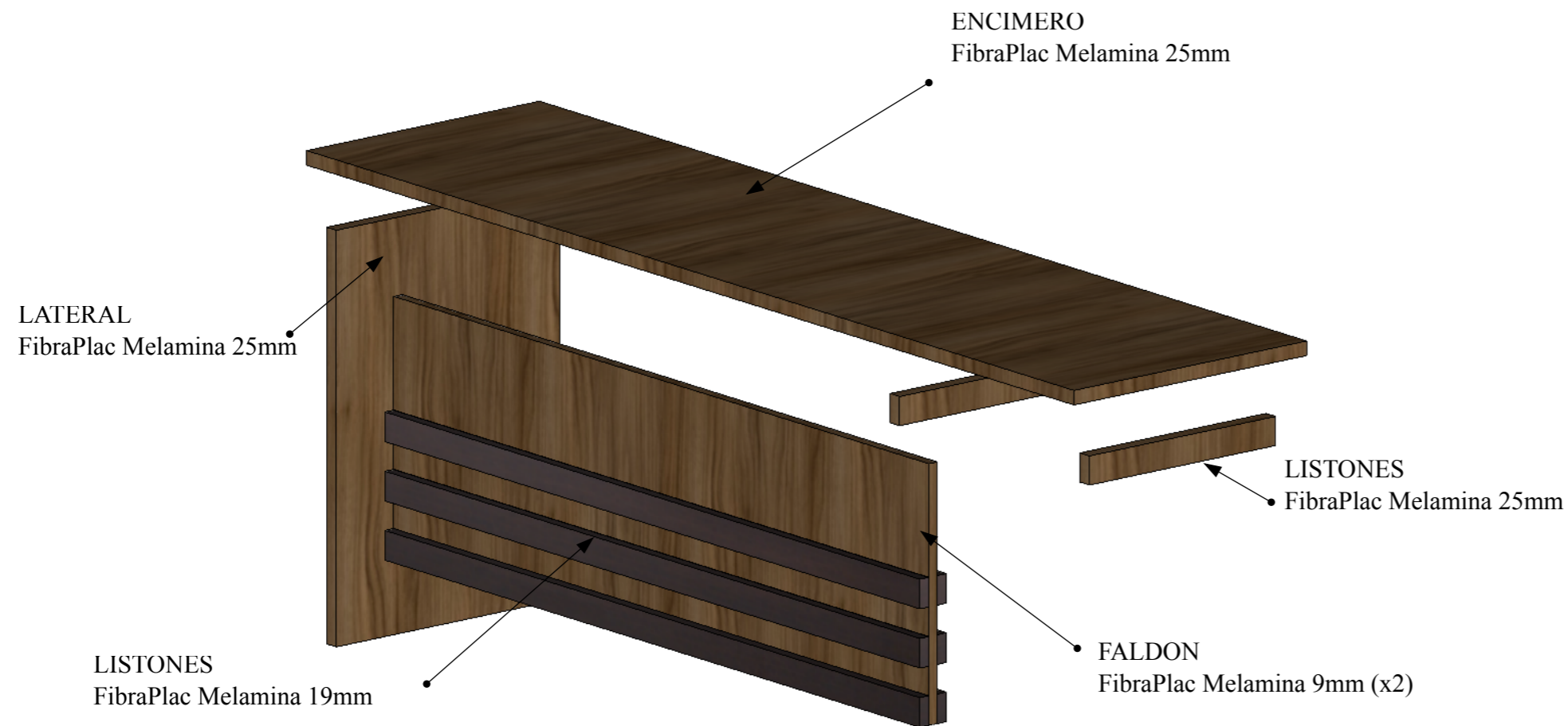
El escritorio "Boss" está dividido en dos cuerpos. El cuerpo I es la mesa del escritorio. Este cuerpo es el lado graduable del mueble gracias a dos ruedas que se fijan por medio de una placa de metal a los listones que se encuentran adjuntos al encimero por su cara inferior. El material de todo el mueble es Fibroplac de 9mm y 25mm en dos tonos de madera que varían dependiendo de la combinación elegidas. Angulos marca ergo ayudan a final el faldón y el lateral al encierro. El faldón se encuentra conformado por dos láminas de FibroPlac de 9mm cada una, a estas se encuentran atornillados listones de un tono oscuro. El faldón junto con el lateral se unen al encimero por medio de tarugos de madera y ángulos de metal marca Ergo.

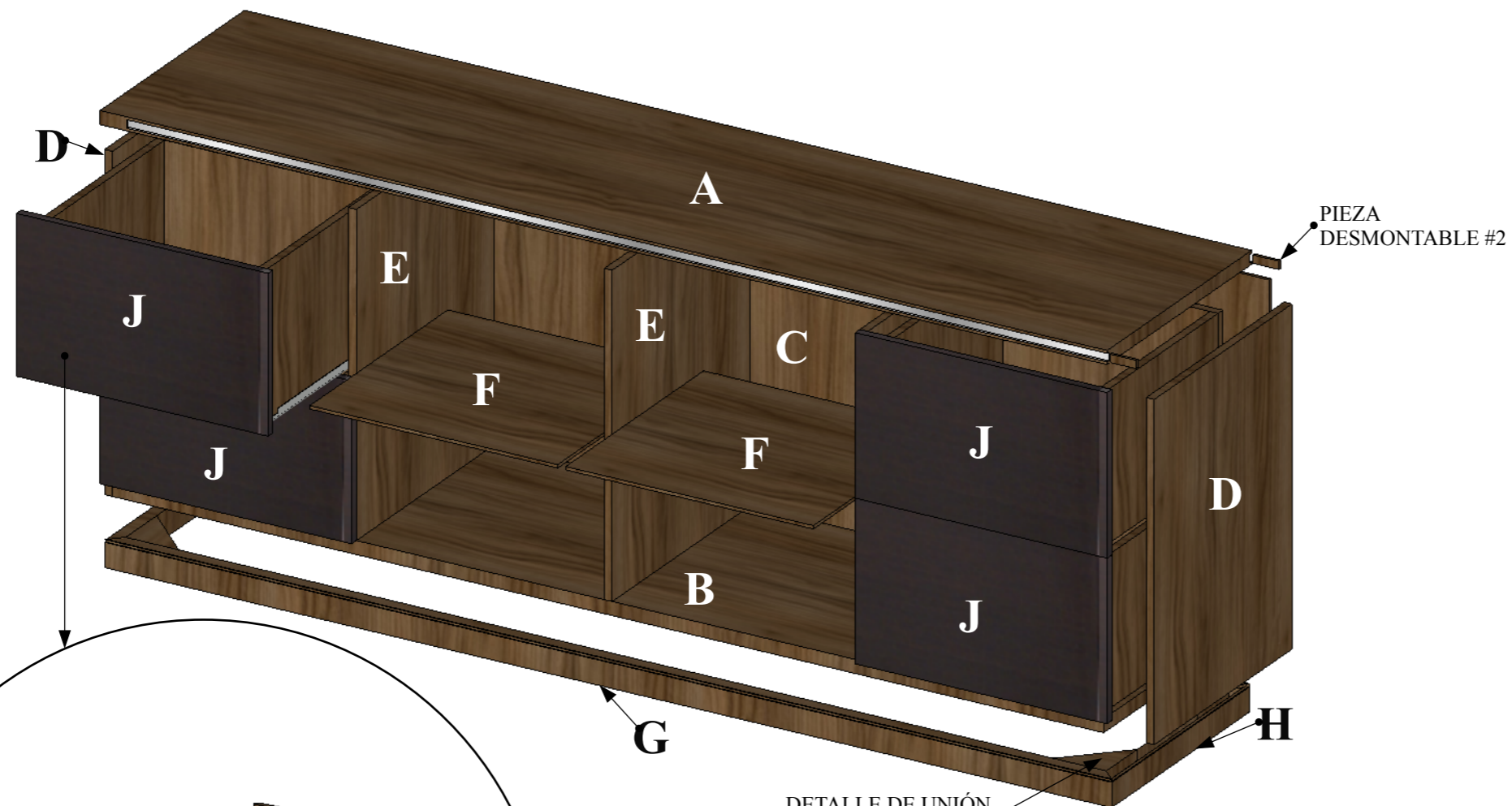
UNIONES O HERRAJES:

1. Tornillo auto-ajustable color negro 8x2"
2. Ergo tarugo de madera 8x30
3. Ángulo graduable marca Ergo
4. Rueda ajustable marca Ergo



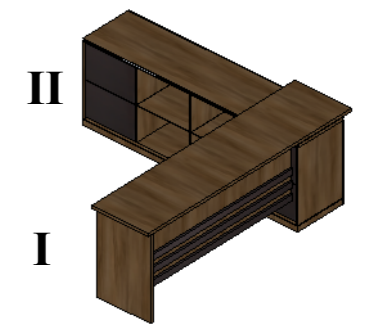
Pieza	N	Función	Dimensiones cm		
			Grueso	Ancho	Largo
A	1	Encimero	2,5	50,0	200
B	1	Lateral	2,5	48,5	71,5
C	2	Faldón	0,9	45,0	139
D	2	Listones	2,5	5,00	45,0





II
ESC 1:10

ESCRITORIO BOSS



código: E-452

MEMORIA TÉCNICA:

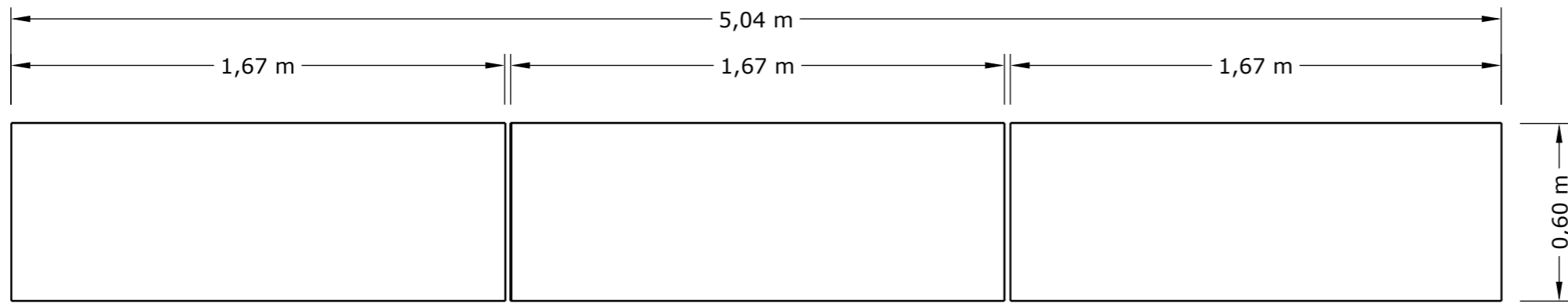
El escritorio "Boss" está dividido en dos cuerpos. El cuerpo II es un archivador bajo dividido en cuatro cajones y cuatro repisas. Este cuerpo es el lado fijo del mueble y tiene en los laterales del encimero dos canales de aluminio por donde pasarán las ruedas de la pieza I para graduar la ubicación de la pieza I según su función y la necesidad del usuario, el canal cuenta con una pieza desmontable para permitir el ingreso de las ruedas al momento de unir ambas piezas. El material de todo el mueble es Fibroplac de 15mm y 25mm en dos tonos de madera que varían dependiendo de la combinación. Su estructura base es de madera Fernán Sanchez y los herrajes y uniones marca Ergo.

UNIONES O HERRAJES:

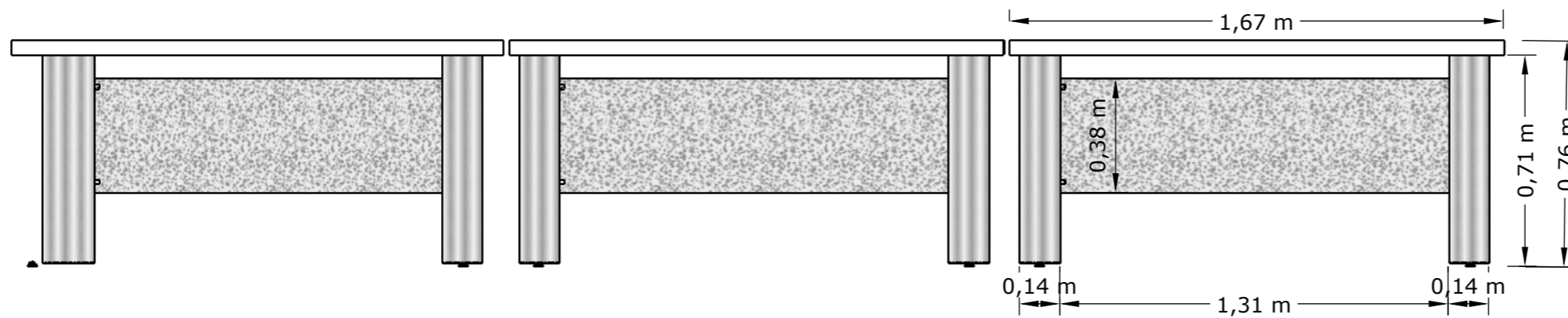
1. Tornillo auto-ajustable color negro 8x2"
2. Riel de cajón con rebote DB2309 450mm
3. Soporte transparente para repisa T07
4. Seguro para cajón
5. Ergo tarugo de madera 8x30



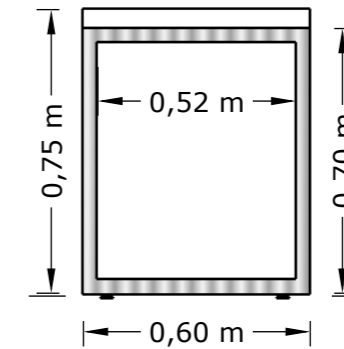
Pieza	N	Función	Dimensiones cm		
			Grueso	Ancho	Largo
A	1	Encimero	2,5	46,5	190
B	1	Fondo	2,5	44,0	187
C	2	Trasera	0,6	66,5	190
D	3	Costado	1,5	44,0	61,5
E	2	División	1,5	44,0	59,0
F	2	Repisa	0,6	44,0	46,8



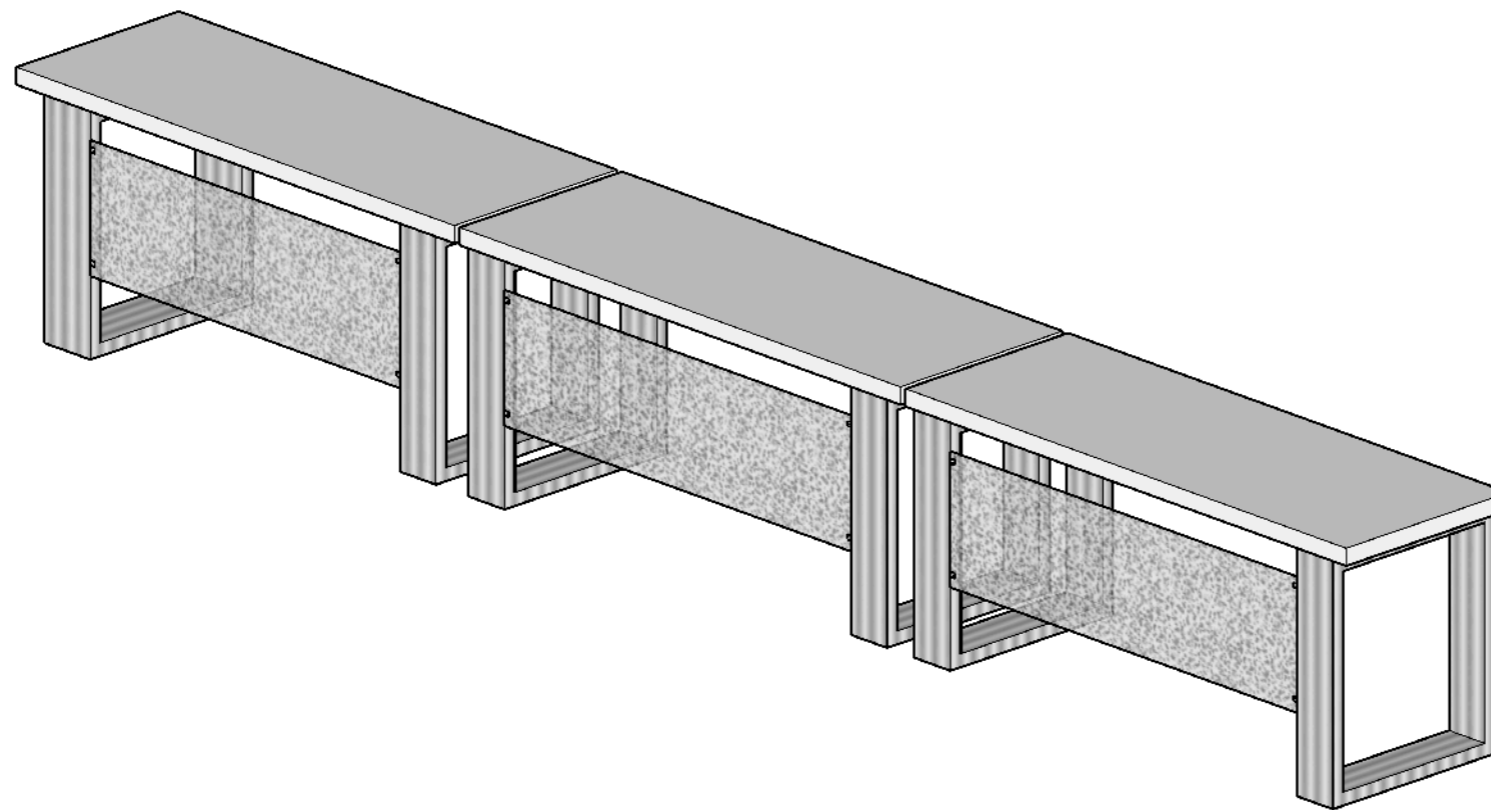
PLANTA
ESC. 1:20



ALZADO FRONTAL
ESC. 1:20

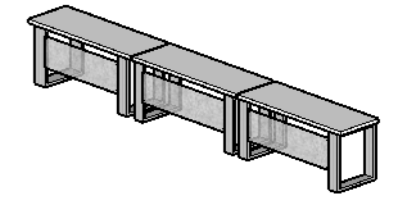


ALZADO LATERAL
ESC. 1:20



PERSPECTIVA

ESCRITORIO MAX



código: E-078

DESCRIPCIÓN GENERAL:
Mobiliario destinado para las salas de atención al cliente ubicadas en la planta baja del edificio.

PIEZAS:

- Patas de acero inoxidable
- Faldón de poliuretano con diseño.
- Encierro de madera Fernán Sanchez cubierto con fórmica, grosor 35mm.

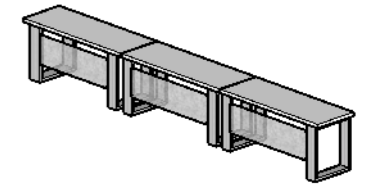
ENSAMBLE Y COMPLEMENTOS:

- Topes de caucho para patas
- Tornillo con tuerca
- Escuadras simples

MATERIALES:

- Acero Inoxidable
- Madera Fernán Sanchez
- Fórmica
- Poliuretano

ESCRITORIO MAX



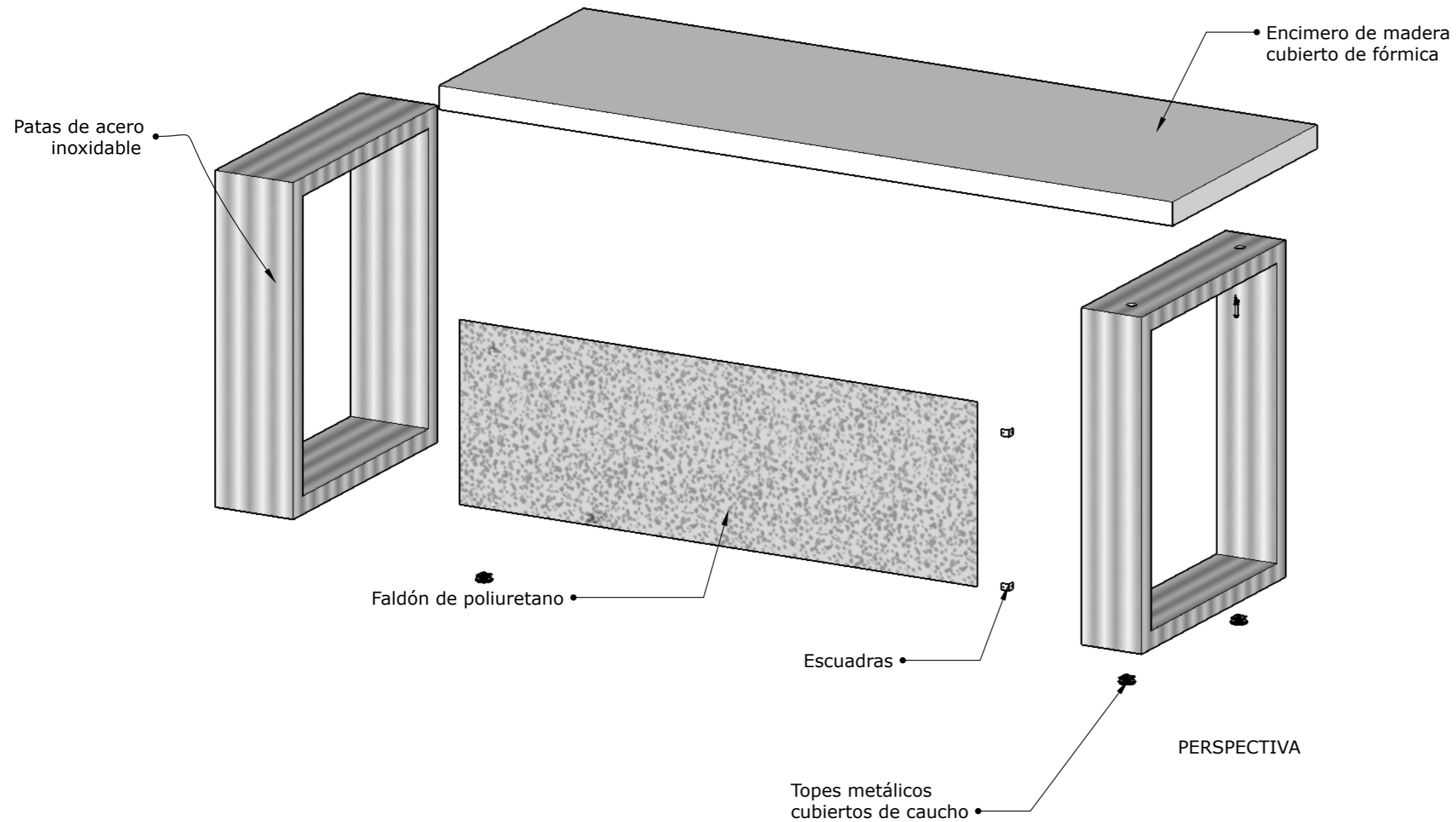
código: E-078

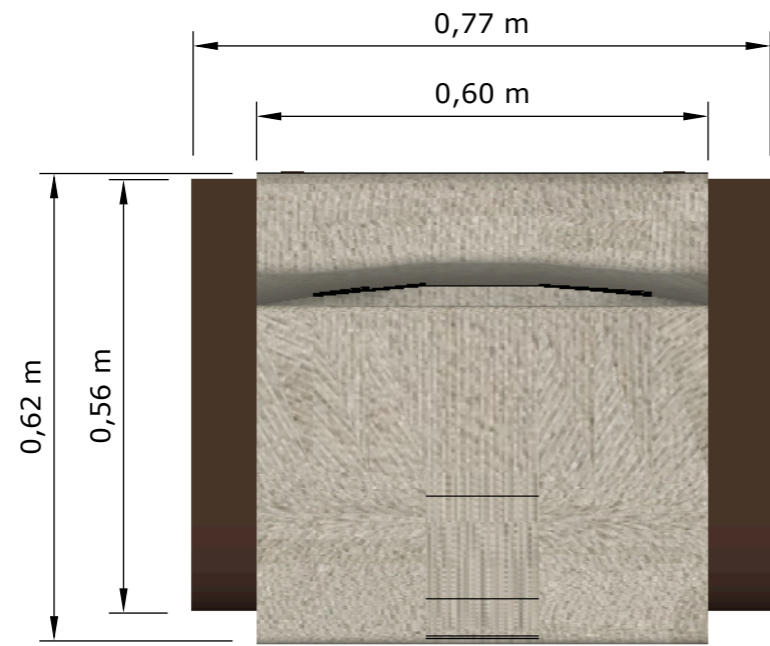
DESCRIPCIÓN GENERAL:
Mobiliario destinado para las salas de atención al cliente ubicadas en la planta baja del edificio.

PIEZAS:
- Patas de acero inoxidable
- Faldón de poliuretano con diseño.
- Encierro de madera Fernán Sanchez cubierto con fórmica, grosor 35mm.

ENSAMBLE Y COMPLEMENTOS:
- Topes de caucho para patas
- Tornillo con tuerca
- Escuadras simples

MATERIALES:
- Acero Inoxidable
- Madera Fernán Sanchez
- Fórmica
- Poliuretano

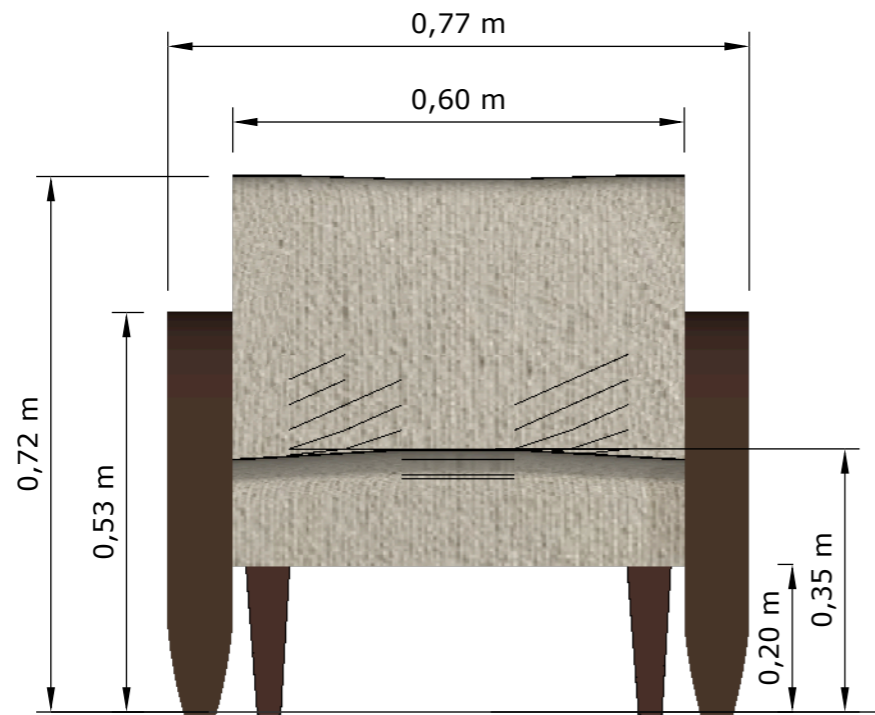




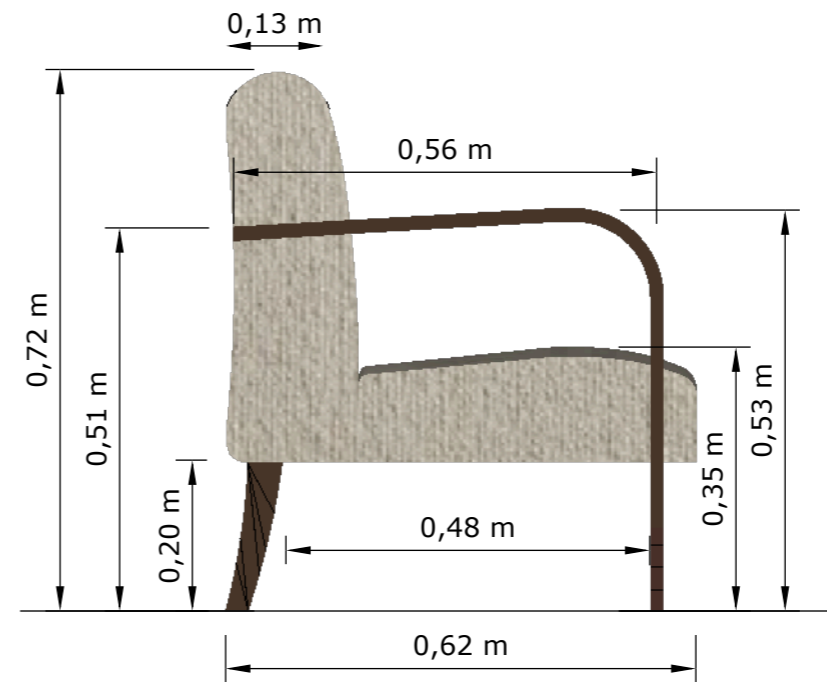
PLANTA
ESC. 1:10



PERSPECTIVA



ALZADO FRONTAL
ESC. 1:10



ALZADO LATERAL
ESC. 1:10

SILLA LAUFE



código: S-932

DESCRIPCIÓN:
 Mobiliario destinado para la oficina de la alcaldía.
 Silla o sillón de un asiento.
 Estructura de madera laurel.
 El proceso de tapizado se realiza forrando el asiento y respaldar, primero con una capa de espuma de poliretano de 5cm, dando forma al mueble, luego de darle forma se cubre la espuma con una capa de fibra de 2cm de espesor para darle suavidad al mueble.
 Finalmente se procede a forrar el mueble con la tela escogida.

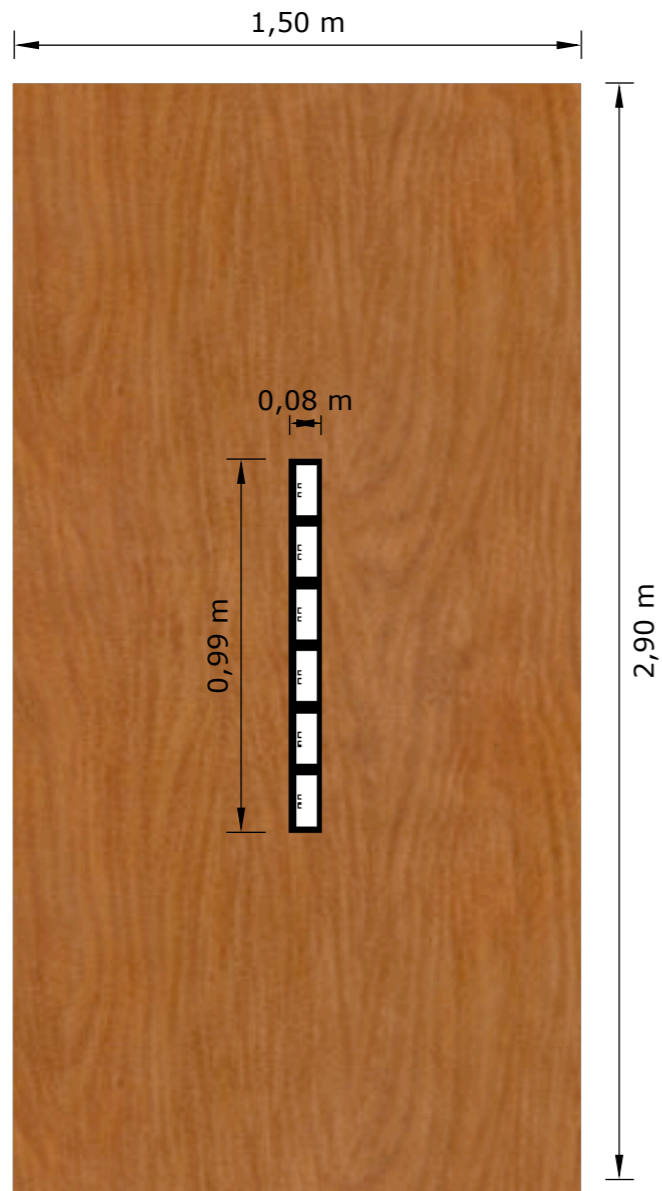
SILLA LAUFE



código: S-932

DESCRIPCIÓN:
 Mobiliario destinado para la oficina de la alcaldía.
 Silla o sillón de un asiento.
 Estructura de madera laurel.
 El proceso de tapizado se realiza forrando el asiento y respaldar, primero con una capa de espuma de poliuretano de 5cm, dando forma al mueble, luego de darle forma se cubre la espuma con una capa de fibra de 2cm de espesor para darle suavidad al mueble.
 Finalmente se procede a forrar el mueble con la tela escogida.





PLANTA
ESC. 1:20



PERSPECTIVA

MESA DE REUNIONES
ANDREW



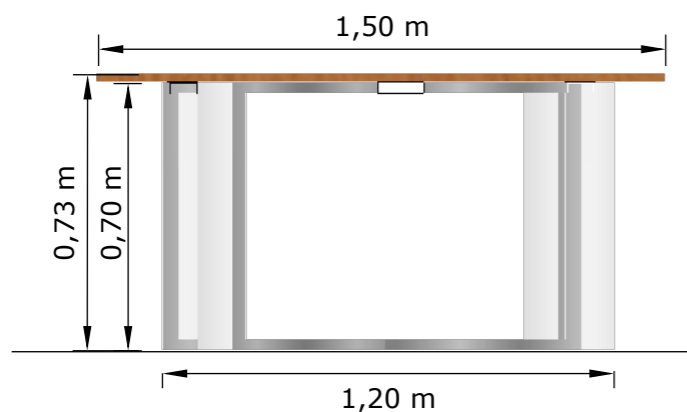
código: M-040

MEMORIA TÉCNICA:
Mobiliario destinado para la sala de reuniones ubicada en la planta alta del edificio.

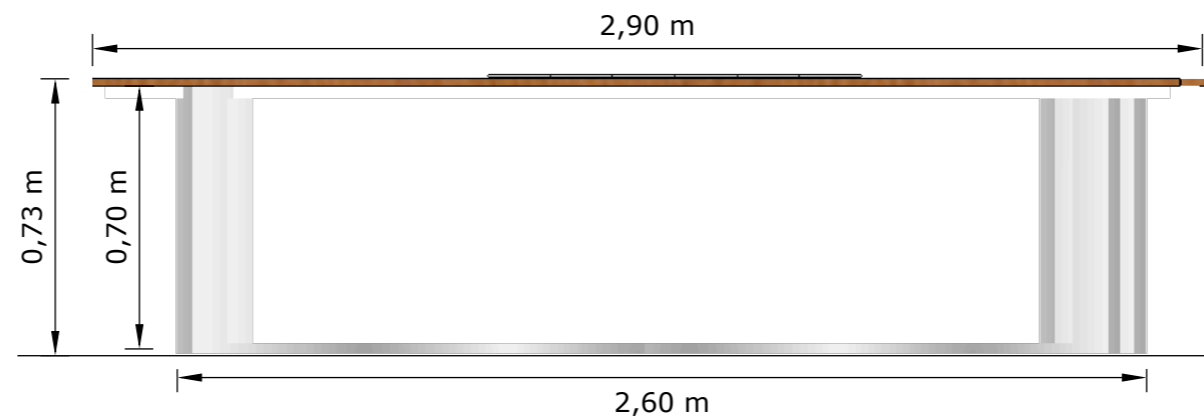
Esta compuesto por dos piezas, el encimero de madera Laurel y la base o pata de acero inoxidable fabricado por un taller local.

La base cuenta con 4 topes de silicona en la parte inferior para no rayar el piso con el acero.

Ambas piezas se encuentran unidas por un conjunto de tornillo y turca.



PLANTA
ESC. 1:20

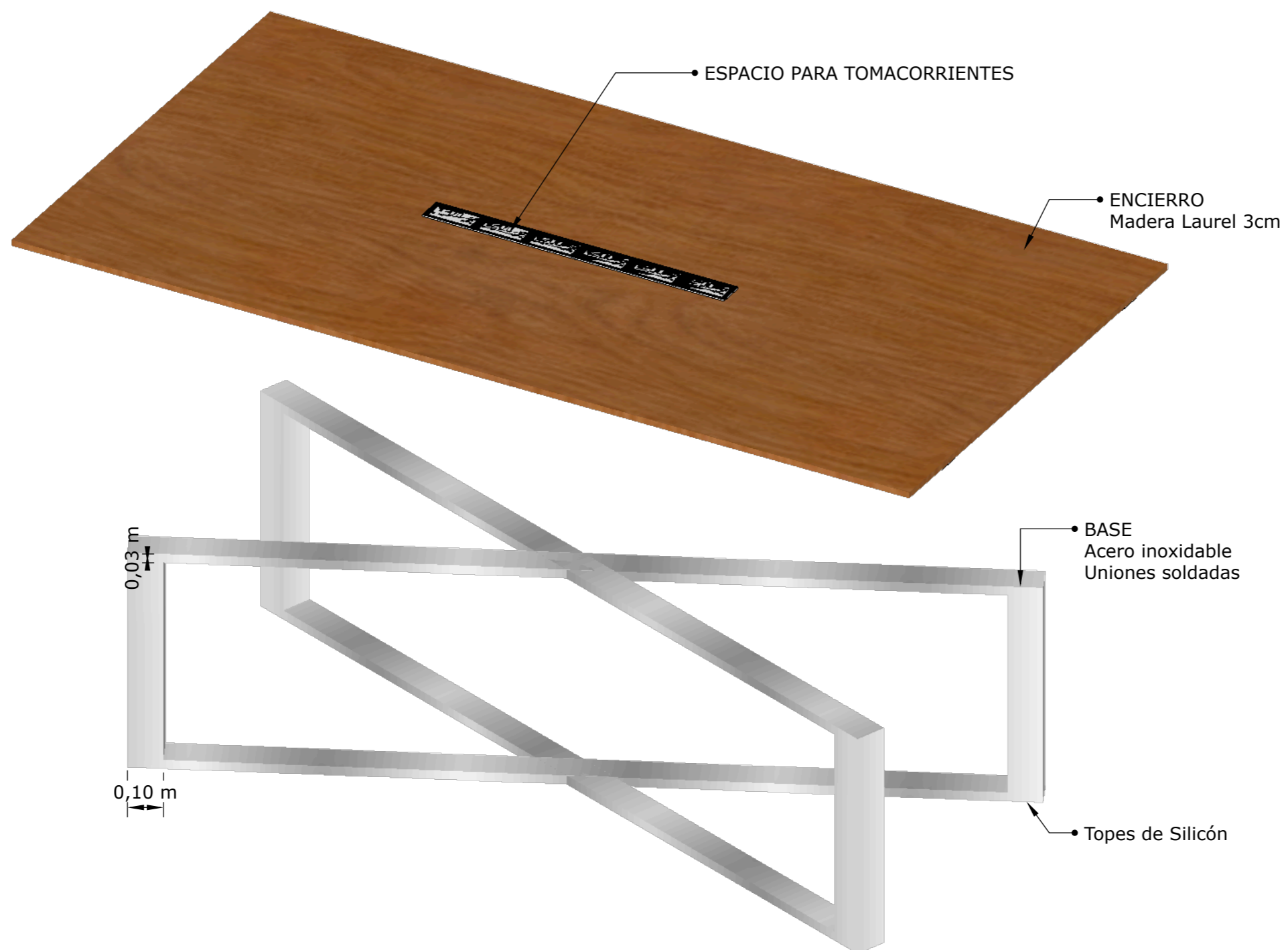


ALZADO LATERAL
ESC. 1:10

MESA DE REUNIONES
ANDREW



código: M-040



MEMORIA TÉCNICA:
Mobiliario destinado para la sala de reuniones ubicada en la planta alta del edificio.

Esta compuesto por dos cuerpos:
- El cimero, madera Laurel
- La base, acero inoxidable ensamblado por un soldador en un taller local.

La base cuenta con 4 topes de silicona en la parte inferior para no rayar el piso con el acero.

Ambas piezas se encuentran unidas por un conjunto de tornillo y turca.

4.3. Memoria Técnica

La redistribución de los espacios del Edificio Municipal GAD Paján consta en la demolición parcial de las paredes existentes para dar lugar a distribuciones interiores nuevas, propuestas en sistema tradicional como la mampostería y sistema de panelería de Gypsum y vidrio.

En la figura 50 y 51 se observa la distribución de la propuesta: el color rojo representa las divisiones de mampostería, el color azul: las paredes de bloque (mampostería) nuevas y el color gris representa las paredes que se conservan en su integridad como parte del proyecto.

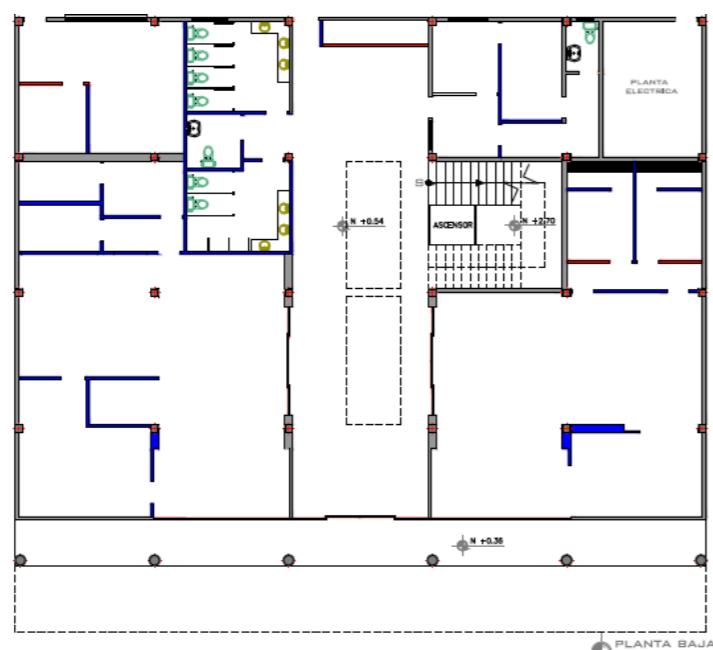


Figura 50: Esquema de modificaciones en planta baja.
Fuente: Rosero (2015)

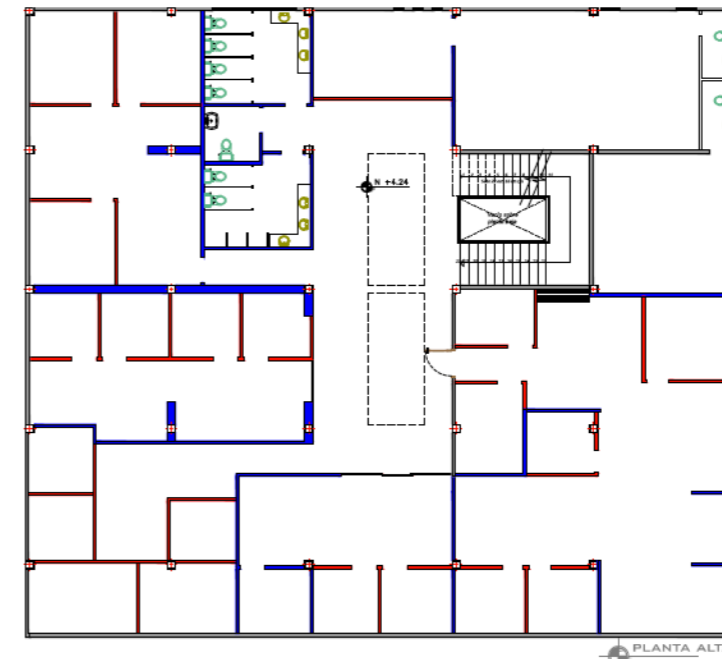


Figura 51: Esquema de modificaciones en planta alta.
Fuente: Rosero (2015)

Las paredes perimetrales del edificio que forman parte de la fachada han sufrido modificaciones tales como la creación y modificación de los boquetes correspondientes a puertas y ventanas, ubicándolas de acuerdo a la nueva distribución de las oficinas y según sus necesidades. Se ha prescindido del uso de las cortinas enrollables ubicadas en la fachada principal y colocando en su reemplazo ventanales de vidrio templado con láminas de seguridad, lo cual ayudará a disminuir el índice de delincuencia existente fuera del horario de trabajo sin afectar el diseño de la fachada.

Los ventanales de las fachadas perimetrales cuentan con láminas de seguridad y de filtro UV que proporciona a los usuarios protección ante la incidencia solar, disminuyendo

el efecto invernadero en el interior de la edificación. Esto reducirá el empleo exagerado de los equipos de climatización y por ende, reducción de consumo eléctrico.

Accesos y circulaciones.

Se realizó un diseño correctivo de las circulaciones del edificio, tanto en sentido horizontal como vertical. En el caso de la circulación horizontal en planta baja se niveló el piso manteniendo el nivel existente en el ingreso del edificio, el pasillo principal mantiene sus medidas iniciales de 5m de ancho permitiendo el tránsito alto de usuarios entre las áreas de atención al público y la implementación de un punto de información ubicado en el centro del pasillo principal.

El acceso a las instalaciones sanitarias comunes cuenta con un pasillo de circulación de 1.40 metros, esto facilita el acceso a los baños que se alinea con la normativa de Accesibilidad de las Personas al Medio Físico incluyendo a las personas con capacidades físicas especiales.

En planta alta se observa una circulación similar al de la planta baja, con un pasillo principal de 5m de ancho y acceso a las oficinas administrativas de 0,90 m de ancho.

En cuanto a la circulación vertical, se colocaron dos rampas de acceso en los exteriores del edificio con una pendiente de 2%, mientras que en el interior se implementó un ascensor panorámico en el espacio central del edificio ubicado entre las escaleras existentes para solucionar el acceso a la planta alta para las personas con capacidades físicas especiales. Este ascensor forma parte de la colección de elevadores para discapacitados de la marca mexicana TecnoRampa, tiene una capacidad de hasta 500kg o 2 personas, funciona con un sistema electrohidráulico y cuenta con un sistema de

seguridad con sensores en la base. El detalle de sus características y funcionamiento se lo puede encontrar en anexos.



Figura 52: Ascensor panorámico completo
Fuente: TecnoRampa (2015)

La estructura de la escalera se conserva en su integridad, la propuesta incluye remodelación de la misma, a nivel de acabados. Se plantea el reemplazo del material de recubrimiento existente por porcelanato de la marca Graiman. De igual manera se propone la remodelación del pasamano existente para dar lugar a uno que incluye características para las personas con dificultades en la visión o no videntes.

Criterios constructivos.

Para el desarrollo del proyecto se consideraron las columnas, losas y escaleras como principales elementos inamovibles, convirtiéndose en la principal limitante para la proyección de nuevas paredes. El tragaluz existente se mantiene sobre el hall principal, sin embargo se realiza una modificación en cuanto a su forma y tamaño, cambiando de una forma circular a dos tragaluz rectangulares que cubren casi todo el pasillo principal, se reemplaza el material existente por un material que permita el mayor paso de luz hacia los

pasillos principales, vidrio templado, con una base con diseño en hierro forjado que se sostiene en las estructuras cercanas.

Mampostería y divisiones

La nueva distribución de las oficinas se realizará en su mayoría con mamparas de vidrio templado, logrando de esta manera una sensación de amplitud y el concepto abierto que se busca en los espacios, sin embargo existen oficinas y espacios que requieren de mayor privacidad, y es en estos casos que las paredes son de bloque (sistema constructivo tradicional de mampostería), también se incorpora al diseño divisiones de gypsum; en algunos casos, como en el departamento financiero, las divisiones servirán para delimitar espacios, estas se realizan a 0,90 metros de altura.

Paredes.

Para darle color a los espacios se utilizó pintura de la marca Sherwin Williams o similar, aplicando dos capas de pintura en cada pared, con excepciones que ameriten una tercera capa. Esta marca ofrece un tipo de pintura para lugares de alto tránsito que cuenta con la característica anti-rayones que ayuda a mantener las paredes limpias. En algunos casos, como la sala de sesiones, se colocaron paneles acústicos logrando mayor privacidad.

Baños.

El recubrimiento en paredes de baños se realizó con un porcelanato rectangular de acabado liso brillante color crema de la marca Graiman, en el área sobre mesón para lavamanos se colocó una malla decorativa de tonos verdes en el baño de hombres y naranja en el baño de mujeres. Mesón de granito color petróleo, lavamanos sobrepuestos y

espejos enmarcados hasta el nivel del tumbado son los detalles complementarios de estos espacios.

En cuanto al baño de discapacitados el material de recubrimiento cambia por las características antideslizantes, color blanco con detalles intercalados de color rojo en las paredes, piezas sanitarias ubicadas obedeciendo las medidas indicadas por el INEN, así como las barras de acero necesarias para la movilidad del usuario. Esta última área en particular cuenta con un botón de pánico en caso de necesitar ayuda.

Pisos.

En cuanto a recubrimientos de piso, se reemplaza el piso con un porcelanato de 0,50x0,50 de la marca Graiman. En los baños se instaló un porcelanato antideslizante para facilidad de los usuarios.

Tumbado.

Se realizó un diseño de tumbado con desniveles en áreas como el pasillo de la planta baja y las áreas de atención al público, de esta manera se facilita el paso de las instalaciones eléctricas al mismo tiempo que se aprovecha la altura.

Sistema de Iluminación.

La principal fuente de luz con la que cuentan la mayoría de las oficinas administrativas del edificio es la luz natural que ingresa a través de los ventanales existentes. Ya que las instalaciones del edificio se encuentran en funcionamiento durante el día no existe un uso continuo de la iluminación artificial, sin embargo se ha instalado un sistema de iluminación artificial para cuando amerite su uso. Este sistema de iluminación está conformado por pantallas LED que ayudan a la disminución del

coeficiente de sombras que existía en el edificio, no genera deslumbramiento en los usuarios y ahorra energía.

Sistema de ventilación/climatización.

Se ha implementado un sistema de aire central para ambas plantas, eliminando de esta manera la instalación de aire tipo Split en cada oficina y logrando una ambientación adecuada a lo largo del edificio. En los baños y algunas oficinas se crearon ventanas altas para ayudar con la ventilación de los espacios en casos de emergencia, así como extractores de aire en los espacios que no tienen un ingreso directo de ventilación natural.

Señaléticas y pantallas de información.

Para una mejor comprensión de la ubicación de las oficinas se ha colocado a lo largo del edificio un serie de letreros con señaléticas y nombre de departamentos en cada ingreso, en las salas de espera se han colocado pantallas de televisión con la finalidad de informar acerca de los turnos y al mismo tiempo dar a conocer a los usuarios acerca de los servicios que ofrece el edificio; se ha implementado un punto de información en la planta baja donde los usuarios pueden realizar cualquier pregunta acerca de las instalaciones y sus servicios.

5. Bibliografía

- Datos históricos y monográficos de la parroquia de Paján. Obtenido de pajanhistorico.blogspot.com/p/creacon-parrouia-pajan.html
- INEC – Censo de Población y Vivienda. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manualateral/Resultados-provinciales/manabi.pdf>
- Climografía de Paján. Obtenido de <http://es.climate-data.org/location/25436/>
- Catálogo de elevadores para discapacitados TecnoRampa. (2014) Obtenido de <http://tecnorampa.com.mx/discapacitados.pdf>
- INMOBILIAR, Manual de ergonomía y espacios. Obtenido de <http://www.inmobiliar.gob.ec/biblioteca/>
- INEN, Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2000). Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 245:2000.
- Reglamento sustitutivo para el control del funcionamiento de los servicios higiénicos y baterías sanitarias en establecimientos turísticos, Acuerdo ministerial N° 2012-002 (17 de mayo de 2012).
- Senplades. (2013). Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017. Obtenido de <http://www.buenvivir.gob.ec/objetivo-3.-mejorar-la-calidad-de-vida-de-la-poblacion>
- COOTAD, Código Orgánico de Organización Territorial, Autónomo y Descentralizado (2010). Recuperado de <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/08/COOTAD.pdf>
- Cruz y Garnica. (2001). Ergonomía aplicada. Bogotá: ECOE ediciones.
- Xavier Fonseca. (2002). cuarto de estudio. En las medidas de una casa(57-58). árbol editorial.

6. Anexos

6.1. Normativa y Ordenanzas

NTE-INEN

De acuerdo a la NTE INEN 2 244:2000 que redacta normativas en cuanto a agarraderas, bordillos y pasamanos, se recomienda que las agarraderas deben ser de material rígido y capaz de soportar una fuerza mínima de 1500 N sin doblarse o desprenderse, la separación libre entre la agarradera y la pared debe ser mayor o igual a 50mm, así mismo deben tener secciones circulares o anatómicas y extremos curvados.

En cuanto a los pasamanos se recomienda el empleo de secciones circulares y/o ergonómicas, material rígido y fijación firme para seguridad del usuario, el pasamano debe ser colocado a 900mm de altura sobre el nivel del piso, se recomienda agregar otro pasamano a 700mm de altura y en el caso de no existir bordillo transversal se debe considerar la colocación de un tope de bastón a 300mm de altura, la separación libre entre el pasamano y la pared debe ser mayor o igual a 50mm, el pasamano debe ser continuo en todo el recorrido incluido el descanso y debe tener prolongaciones mayores a 300mm al comienzo y final.

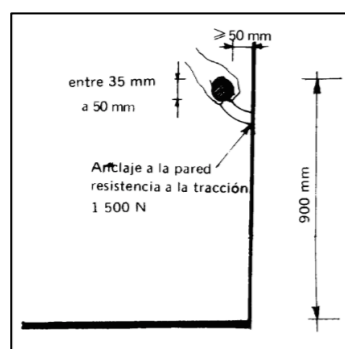


Figura 53: Dimensiones en agarraderas
Fuente: NTE INEN 2 244:2000 (2014)

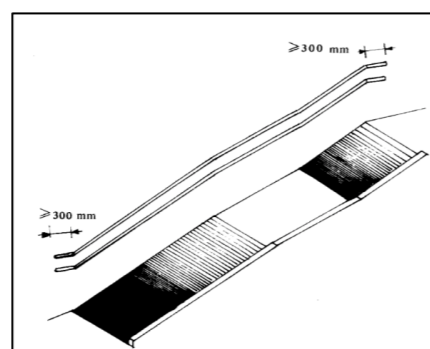


Figura 54: Dimensiones en pasamanos
Fuente: NTE INEN 2 244:2000, (2014)

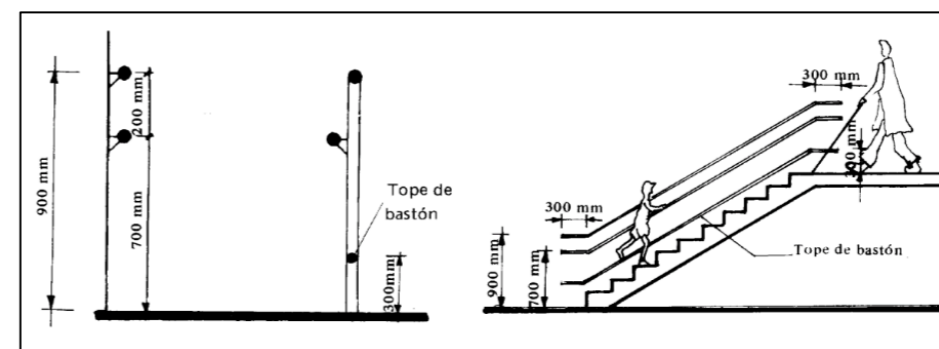


Figura 55: Medidas de altura en pasamanos
Fuente: NTE INEN 2 244:2000 (2014)

En cuanto a rampas se refiere, el porcentaje de inclinación va a variar dependiendo de la extensión de la rampa y del tipo de pendiente, es así como en el tipo de pendiente longitudinal existirá un porcentaje de pendiente del 6% al 8% en el caso de 15m., de 8% a 10% en 10m. y del 10% al 12% en 3m. de extensión respectivamente; mientras que en pendientes transversales se establece un 2% de inclinación.

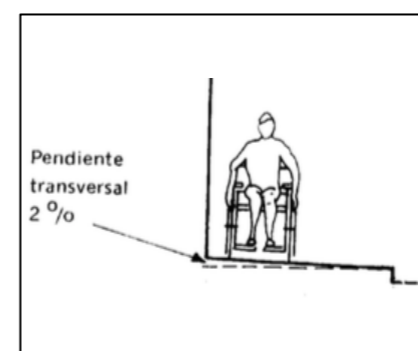


Figura 56: Pendiente transversal
Fuente: NTE INEN 2 244:2000 (2014)

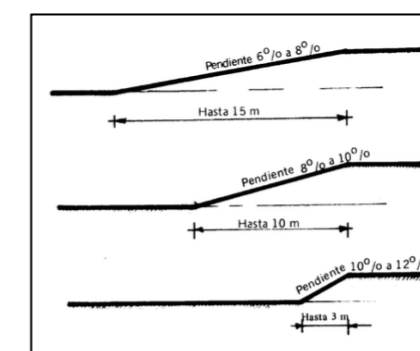


Figura 57: Pendiente longitudinal
Fuente: NTE INEN 2 244:2000 (2014)

Al referirse a las medidas del ancho de la rampa el mínimo será entre 900 y 1200 mm dependiendo del giro a considerar, los descansos serán colocados entre tramos de rampas y frente a los accesos existentes al extremo de una rampa, dejando una dimensión libre mínima de 1200 mm fuera de la medida necesaria para la puerta de ser el caso.

Existen reglamentos para corredores y pasillos en cuanto a medidas de circulación, en edificios de uso público los corredores deben tener un ancho mínimo de 1200 mm. En pasillos donde se espera una circulación simultánea de dos sillas de ruedas se debe considerar un ancho mínimo de 1800 mm. Los corredores o pasillos deben encontrarse libres de obstáculos dentro de la medida del ancho mínimo y a una altura de 2050 mm., se permitirá reducciones en el ancho mínimo hasta 900 mm siempre y cuando el pasillo sea poco frecuentado, sin embargo estas reducciones no deben encontrarse a una distancia menor a los 3000 mm en línea recta. Los pisos deben ser firmes, antideslizantes y sin irregularidades.

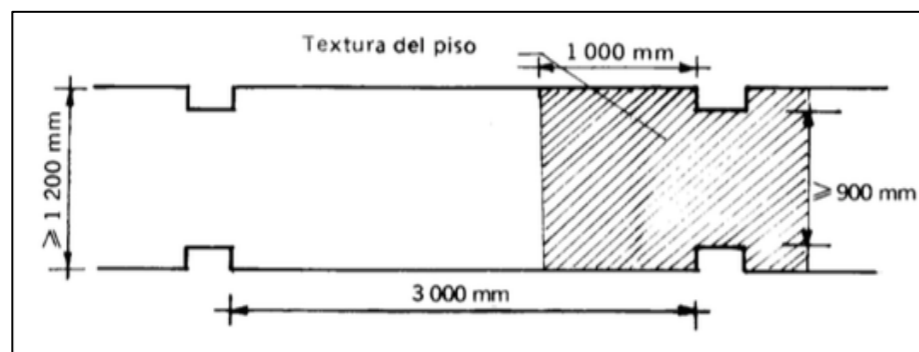


Figura 58: Dimensiones mínimas en pasillos
Fuente: NTE INEN 2 244:2000 (2014)

En el caso de las instalaciones sanitarias, las dimensiones van a depender de la distribución de las piezas sanitarias, en el caso de un cuarto de baño compuesto por tan solo el inodoro las dimensiones mínimas serán de 1800 x 1650 mm mientras que en uno compuesto por inodoro y lavamanos las medidas mínimas serán de 1800 x 2100 mm., la puerta de acceso al cuarto de baño deberá abrir hacia fuera en el caso de ser abatible o se podrá instalar una puerta corrediza, si la puerta abatible abre hacia el interior el espacio

mínima aumentará dependiendo del área utilizada por la puerta. El cuarto de baño se dividirá en dos zonas importantes, espacio de actividad, en la cual se encuentran las piezas sanitarias, y espacio libre, en el cual se debe realizar sin inconvenientes la maniobra de 360°, por lo tanto debe tener un diámetro de circunferencia de 1500 mm.

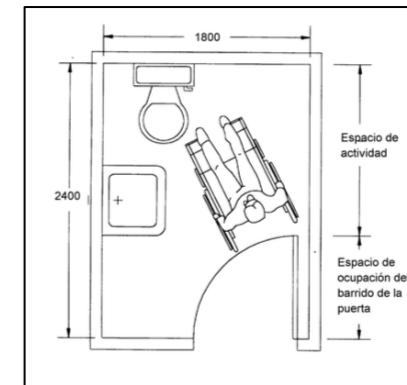


Figura 59: Dimensiones mínimas en baño para discapacitados
Fuente: NTE INEN 2 244:2000 (2014)

Al referirse a espacios de acceso las normas INEN detallan soluciones con varios tipos de puertas, sin embargo las más recomendables y cómodas en cuanto a acceso a discapacitados son las puertas corredizas y las puertas automáticas con sensores de detección elíptica debido al fácil manejo y el no requerimiento de espacio para abatimiento de puertas.

Las puertas giratorias no son aptas para personas con discapacidad física, sin embargo se la puede colocar siempre y cuando se coloque una puerta alterna para el uso de este tipo de usuarios.

En el caso de las puertas corredizas deben colgarse con mecanismos de rodamiento adecuados y el ancho mínimo será de 900mm. No se recomienda utilizar puertas con

cierre automático debido al requerimiento de fuerza al abrirlas, sin embargo existe un sistema de apertura automática accionada por un botón ubicado a un lado de la puerta que permite dar solución en el caso que existan este tipo de puertas dentro del edificio.

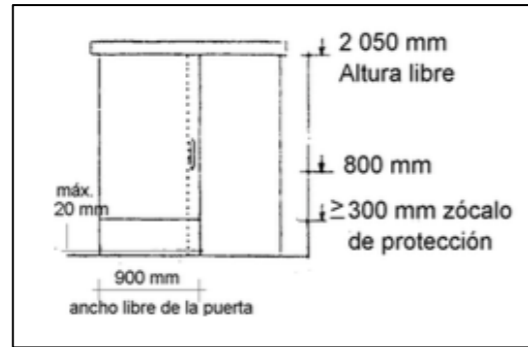


Figura 60: Dimensiones en puertas correizas
Fuente: NTE INEN 2 244:2000 (2014)

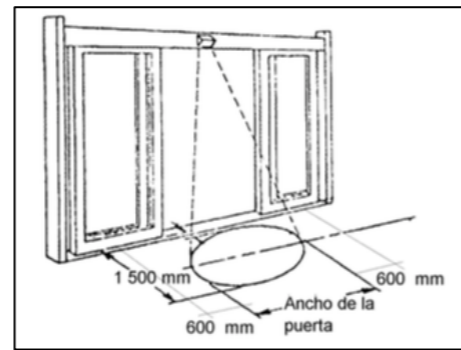


Figura 61: Puertas de ingreso automáticas
Fuente: NTE INEN 2 244:2000 (2014)

Los ascensores son utilizados para solucionar la circulación vertical a usuarios no aptos para el uso de escaleras, existen ascensores para discapacitados que se encuentran adecuados en cuanto a medidas y requerimientos, las medidas mínimas dentro de un ascensor considerando al usuario en silla de ruedas y un acompañante son de 1200 mm de fondo y 1000 mm de ancho si este tiene una puerta para el ingreso y salida del usuario, si el ascensor tiene dos puertas o más se debe considerar el giro de la silla de ruedas dentro de la cabina y las medidas mínimas cambiaran a 1200 x 1400 mm. Dentro del ascensor debe existir un pasamanos mínimo ubicado a 900 mm de alto sobre un zócalo de material resistente, el piso debe ser antideslizante y todos los botones deben contar con un sistema braille, señal acústica y colores contrastables, así mismo debe existir un mensaje acústico de llegada en cada parada.

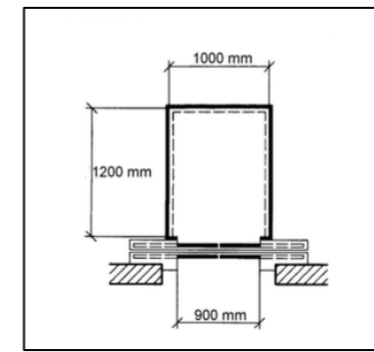


Figura 62: Medidas mínimas de un ascensor para discapacitados
Fuente: NTE INEN 2442:2000 (2014)



Figura 63: Ascensor para discapacitados
Fuente: TecnoRampa (2014)

INMOBILIAR

Para el uso de este proyecto se detallarán los lineamientos generales indicados en el manual Inmobiliar:

Iluminación:

- Aprovechar al máximo el uso de la luz natural al momento de distribuir los espacios.
- Evitar deslumbramientos por medio del uso de cortinas u otros elementos que sirvan para tamizar el ingreso de luz natural.
- Orientar los puestos de trabajo lateralmente con relación a las ventanas para evitar deslumbramientos o reflejos en la pantalla de trabajo.
- Mantener la iluminación en los siguientes niveles: oficinas 500-750 lx, salas de reuniones 300-500lx y en otros espacios 100-300lx.
- En la iluminación general se deben utilizar luminarias fluorescentes con sistemas de eficiencia energética.

- Ubicar la iluminación puntual general de manera oblicua por detrás del hombro del usuario.

- Utilizar pantallas protectoras para evitar que la iluminación puntual cause reflejos en la zona de trabajo.

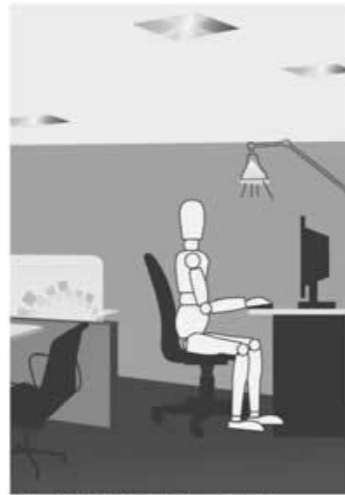


Figura 64: Métodos de iluminación
Fuente: Inmobiliar (2014)

Ruido y Sonido:

La exposición ocupacional permisible para ruidos continuos o intermitentes en jornadas de 8 horas es de 85dB.

Ambiente térmico:

- Se debe tomar en cuenta las condiciones climáticas y el nivel de actividad dentro de las oficinas, así mismo el tipo de vestimenta que utilizarán los usuarios fijos dentro de sus estaciones de trabajo.

- Existen diferentes factores que exigen ventilación dependiendo de la zona climatológica. Específicamente en las zonas cálidas con mayor incidencia de humedad la prioridad será el mantener un ambiente térmico satisfactorio dentro de las oficinas.

- La circulación de aire dentro de las oficinas debe darse a la altura de sus ocupantes, de esta manera se asegura una correcta renovación del aire.

- El uso de ventilación artificial debe darse de manera óptima tomando en cuenta la ventilación natural como primera fuente.

Uso del color:

- Dentro de las áreas de oficina se debe usar colores claros evitando contrastes molestos para de esta manera lograr un nivel óptimo de iluminación y asegurar una atmósfera de calma y eficiencia, así como evitar la distracción del usuario.

- En oficinas de la región costa se deberán utilizar colores fríos como el azul, verde, violeta y sus derivados, y colores neutros.

Parámetros de mobiliario:

- El mobiliario dentro de las oficinas se debe asignar de acuerdo a la actividad que se vaya a realizar dentro de ellas, estas pueden ser actividades directivas, técnicas, administrativas o de atención al público.

- El mobiliario no debe presentar esquinas ni cantos vivos, debe ser elaborado con materiales que no provoquen deterioro entre sí.



Figura 65: Mobiliario de oficinas
Fuente: Inmobiliar (2014)

Parámetros de diseño para espacios de oficina:

- Lograr una integración total de los espacios que desarrollan actividades en común para obtener una mínima distancia de recorrido y que funcionen como una unidad.
- Dar uso a mobiliarios y divisiones según la necesidad y funciones que se desempeñen, tomando en cuenta las especificaciones que se encuentran en el catálogo de muebles y las actividades que desempeñan los funcionarios públicos.

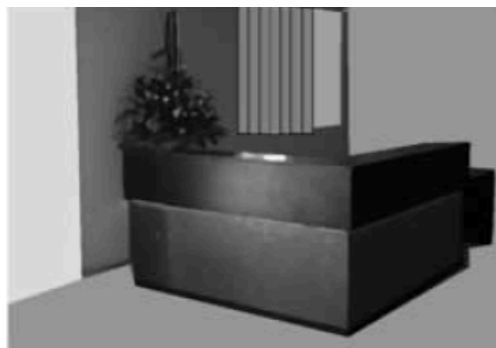


Figura 66: Diseño de espacios de oficinas
Fuente: Inmobiliar (2014)

- El material a utilizarse en el acabado del mobiliario se basará en la tabla de materiales publicada dentro del manual de Inmobiliar. La tabla se detalla a continuación:

Tabla 21: Material acorde al mobiliario

	Paneleria	Silloneria	Silloneria	Archivador	Escritorios
Formica				x	x
Melamina	x			x	
Vidrio	x				
Textil	x	x	x		
Cuero		x	x		
Cuerina			x		
Metal pintado	x			x	x

Fuente: Inmobiliar (2014)

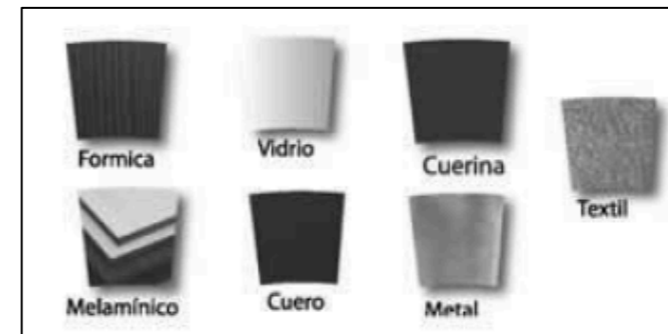


Figura 67: Tipos de materiales
Fuente: Inmobiliar (2014)

Criterios de Organización de los espacios:

- Uso de modulaciones aplicando el diseño de interiores.
- Aplicar el uso de dimensiones mínimas de circulación tanto horizontal como vertical para garantizar el adecuado acceso a los espacios.
- Localización específica de las áreas de trabajo, de interacción y de apoyo.

6.2. Ascensor para discapacitados – TecnoRampa

El elevador para discapacitados de cabina completa de la marca mexicana TecnoRampa tiene una altura de 2,10m. Cuenta con un sensor de presencia que activa la luz interior. Puede realizar un recorrido de hasta 12 metros de altura por medio de tracción con cables de acero. Su fijación es por medio de taquetes expansivos y cuenta con un computador PLC (controlador lógico programable) que es utilizado para automatizar procesos electro-mecánicos evitando en un 99% los accidentes.



Figura 68: PLC (Controlador Lógico Programable)
Fuente: TecnoRampa (2015)

Detalles técnicos:

Capacidad de hasta 500 kg.

Sistema electro-hidráulico.

Unidad hidráulica de 2 o 3 HP a 110 o 220 Volts según corresponda.

Interruptores de límite.

Lenguaje Braille en botoneras de llamado.

Requerimientos para instalación:

Área de 1,75 mts. de largo x 1,50 mts. de ancho.

Fosa de 20 cm. de profundidad.

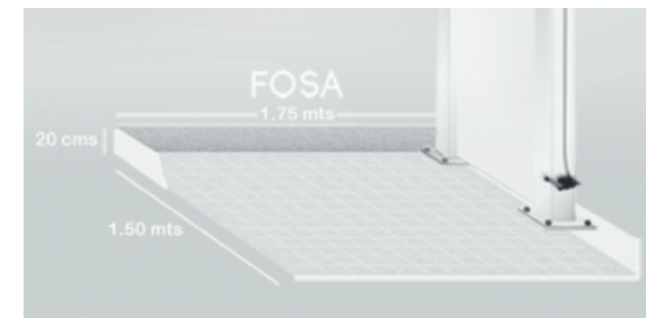


Figura 68: Requerimientos de Instalación
Fuente: TecnoRampa (2015)