



Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

PLAN MAESTRO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA RAMA JUDICIAL

GUÍA DE DISEÑO DE SEDES JUDICIALES

CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA

Diana Alexandra Remolina Botía
Presidente

Jorge Enrique Vallejo Jaramillo
Vicepresidente

Aurelio Enrique Rodríguez Guzmán
Gloria Stella López Jaramillo
Jorge Luis Trujillo Alfaro
Martha Lucía Olano Guzmán
Magistrados

Naslly Raquel Ramos Camacho
Directora Ejecutiva de Administración Judicial

Con el apoyo de:

Grupo de Proyectos Especiales de
Infraestructura

Angela Aránzazu Montoya
Coordinadora de Grupo de Proyectos
Especiales de Infraestructura

Julián Alfonso Chaves Silva
Supervisor

Ana Milena Parra Páez
Christian David Peluha Monroy
Juan Carlos Álvarez Orjuela
Héctor Mauricio Morales Peña
Equipo



Equipo Estructurador y Banca

IDOM

Equipo Técnico

IDOM

Plan Maestro de Infraestructura Física de la Rama Judicial

Guía de Diseño de Sedes Judiciales

IDOM

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	9
GUÍA DE DISEÑO	11
CAPÍTULO 1. INSTRUCTIVO / COMO EMPLEAR LA HERRAMIENTA	13
1. INSTRUCTIVO / CÓMO EMPLEAR LA HERRAMIENTA	14
CAPÍTULO 2. MARCO NORMATIVO	17
2.1 NORMATIVA ARQUITECTÓNICA	19
2.2 NORMATIVA TÉCNICA	20
CAPÍTULO 3. CONTEXTO	27
3.1 ANÁLISIS DE LA LOCALIZACIÓN Y SUS IMPLICACIONES PROYECTUALES	28
3.2 IMPLANTACIÓN EN PREDIOS	32
3.3 CONDICIONES CLIMÁTICAS Y CARACTERÍSTICAS ADAPTATIVAS	36
3.4 CERTIFICADOS DE SOSTENIBILIDAD	72
CAPÍTULO 4. DEFINICIONES	83
4.1 ESPACIOS OPERATIVOS	84
4.2 ÁREAS TÉCNICAS	118
CAPÍTULO 5. FLUJOS Y CONFIGURACIÓN ESPACIAL	123
5.1 TRAKING SEGÚN EL TIPO DE USUARIO	124
5.2 FLUJOS	125
5.3 CONFIGURACIÓN ESPACIAL	132
CAPÍTULO 6. APLICACIÓN / SEDES TIPOLÓGICAS	139
6.1 PROGRAMA POR TIPOLOGÍA	140
6.2 TIPOLOGÍA UNO - JUZGADO PROMISCOUO	144
6.3 TIPOLOGÍA DOS - JUZGADO MIXTO	146
6.4 TIPOLOGÍA TRES - JUZGADO MIXTO	154
6.5 TIPOLOGÍA CUATRO - TRIBUNAL SUPERIOR	166
CAPÍTULO 7. REFERENCIAS	187
7.1 REFERENCIAS	188
7.2 ÍNDICE DE ILUSTRACIONES Y TABLAS	189
CAPÍTULO 8. ANEXOS	193
8.1 CATÁLOGO ESTANDARIZACIÓN MOBILIARIO	194
8.2 ÍNDICE DE ILUSTRACIONES Y TABLAS	272

INTRODUCCIÓN

El Consejo Superior de la Judicatura (CSJ), junto con el Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura de la Dirección Ejecutiva de Administración Judicial, requiere desarrollar un plan maestro de infraestructura a quince años para mejorar las condiciones locativas de la infraestructura física existente, que incluya

un programa de mantenimiento preventivo y correctivo para ofrecer unas condiciones acordes a las necesidades de la administración de justicia. Este plan maestro deberá enmarcarse en el Sistema Integrado de Gestión de Calidad Medio Ambiente (SIGCMA) y en el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Rama Judicial.

Contexto

El CSJ cuenta con aproximadamente 1.600 sedes a nivel nacional y tiene presencia física en todos los municipios del país. Para el desarrollo del Plan Maestro se priorizaron 128 sedes propias, teniendo en cuenta el criterio de sedes mayores a 500 m² de construcción y el criterio de sedes que se encuentren ubicadas en las capitales de distritos judiciales.

Antecedentes

El CSJ se encarga del gobierno y la administración integral de la Rama Judicial, en aspectos como, la planeación, programación y ejecución del presupuesto, la administración del talento humano a través de la carrera judicial, la elaboración de listas de candidatos a los cargos de magistrado de la Corte Suprema de Justicia y del Consejo de Estado, adelantar programas de formación y capacitación para los servidores de la Rama Judicial, controlar el rendimiento de los despachos judiciales, fijar la división del territorio para efectos judiciales, ubicar, redistribuir y fusionar despachos judiciales, crear, suprimir, fusionar y trasladar cargos, suministrar sedes y elementos a los despachos judiciales, llevar el control de desempeño de los funcionarios y empleados para garantizar el ejercicio legal de la profesión de abogado.

Para el desarrollo de la presente consultoría, dentro de la estructura de la Dirección Ejecutiva de Administración Judicial se encuentra el Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura, que es el encargado de coordinar y diseñar el plan maestro de infraestructura de la rama judicial.

Plan Maestro

Teniendo en cuenta los antecedentes descritos y de acuerdo con la necesidad de elaborar el Plan Maestro de Infraestructura Física de la Rama Judicial, la FDN y el Consejo Superior de la Judicatura suscribió el Contrato Interadministrativo no. 286 de 21 de diciembre de 2022. Con ocasión del Contrato Interadministrativo, la FDN suscribe contrato con IDOM, empresa consultora responsable del acompañamiento técnico en la elaboración del Plan Maestro de Infraestructura Física de la Rama Judicial.

GUÍA DE DISEÑO

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Como parte del alcance de la consultoría del Plan maestro, se desarrolló un Guía de Diseño de Sedes Judiciales, con base en la información recolectada en las etapas de la Debida Diligencia y Diagnóstico; la Guía, en su desarrollo establecerá:

- a) Necesidades específicas de la Rama Judicial para el funcionamiento de las áreas misionales y administrativas de la entidad.
- b) Política de virtualidad en la justicia, deberá tener en cuenta las normas que se hayan dictado en ese sentido, atendiendo la demanda del mercado con el fin de crear un estándar a nivel nacional.
- c) Impacto ambiental y criterios normativos sobre eficiencia energética y edificaciones sostenibles.
- d) Armonización con el entorno, el clima, los usuarios y los estándares definidos en la etapa de debida diligencia.
- e) Imaginarios tridimensionales y renders de las agrupaciones y tipologías desarrolladas.
- g) Elaboración de material gráfico de referencia, como planos, esquemas y diagramas que ayuden a la interpretación de los criterios de diseño en las tipologías desarrolladas.

Los objetivos específicos de la Guía de Diseño de Sedes judiciales se centran fundamentalmente en:

1. Brindar las definiciones, requisitos, necesidades y parámetros de análisis que deben ser tenidos en cuenta para el diseño de una sede judicial.
2. Definir espacialmente los diferentes tipos de ambientes que configuran sede judicial, asumiendo las variaciones que estas presentan en función de: su contexto de implantación, la escala (tamaño de la sede), especialidad, y tipología edificatoria.
3. Ofrecer diferentes soluciones para garantizar diseños sostenibles y energéticamente eficientes. Se desplegará un abanico de alternativas bioclimáticas, desde los criterios de "estrategias pasivas y estrategias activas".
4. Definición de los distintos tipos de flujos al interior de las sedes, identificando las restricciones y controles que debes considerase según el tipo de usuario: Juez/magistrado, servidores judiciales, partes procesales, visitante, privado de la libertad (y su custodio), familiares, etc.
5. Establecer las relaciones espaciales entre distintos tipos de ambientes, respondiendo a las dinámicas operativas, funcionales, técnicas y operativas.
6. Ilustrar a través de ejemplos, la agrupación espacial de 4 tipologías de sede judicial, que permitan el entendimiento de las dinámicas físico-espaciales, consideraciones y necesidades.

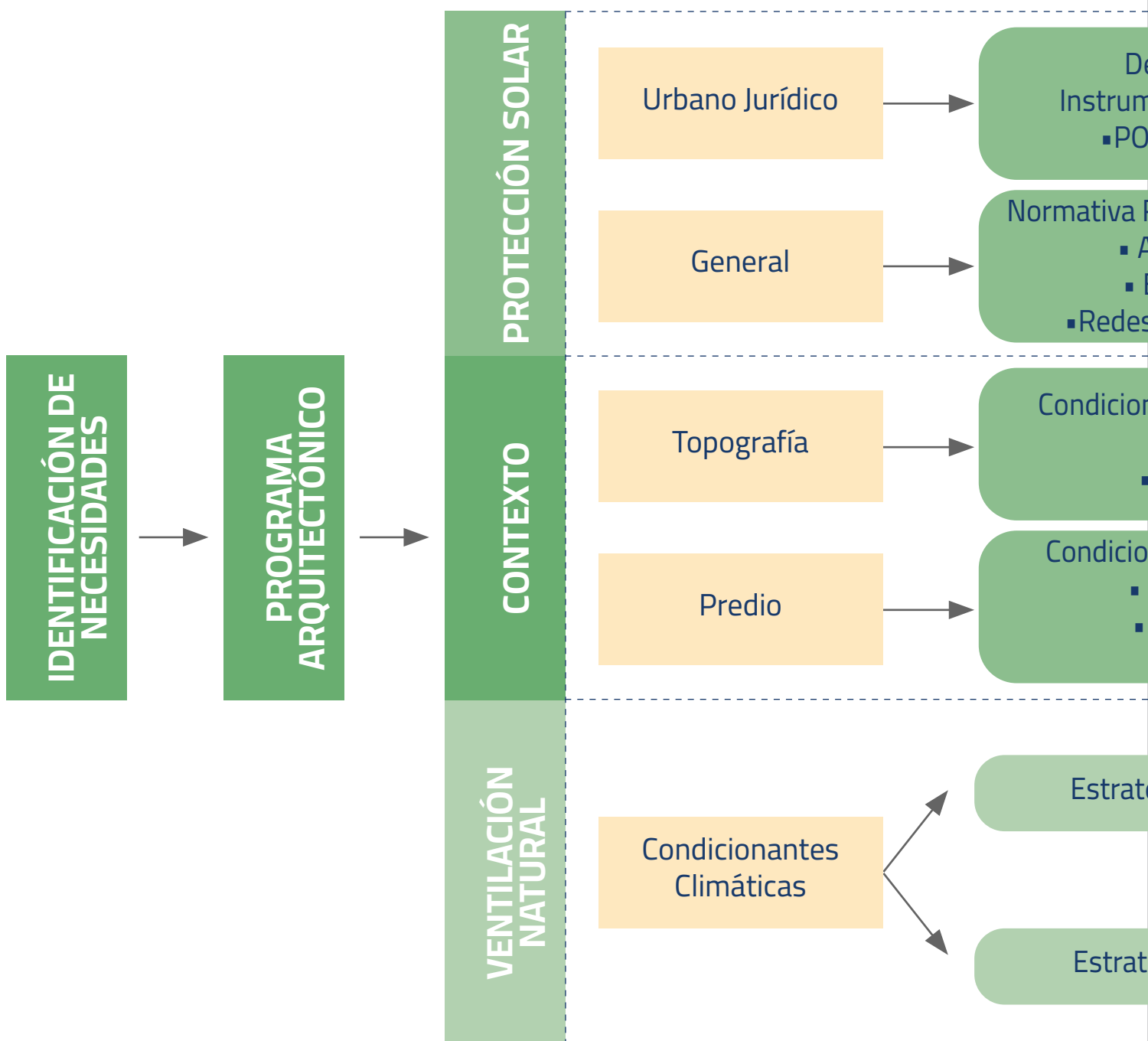
Esta guía busca ser un referente de consulta para estandarizar los criterios de diseño de las sedes judiciales, garantizando buenas prácticas de arquitectura e ingeniería con el objetivo de obtener un resultado de óptima funcionalidad, seguridad y eficiencia; no obstante, debe precisarse que los diseñadores al enfrentarse a sus propios ejercicios proyectuales, deben analizar de manera particularizada, todas las variables aquí contenidas: normativa, contexto, programa de necesidades, y agrupación espacial.

CAPÍTULO 1. INSTRUCTIVO / COMO EMPLEAR LA HERRAMIENTA

1. INSTRUCTIVO / CÓMO EMPLEAR LA HERRAMIENTA

Se estructura entonces una metodología paso a paso que permita abordar las variantes proyectuales, funcionales y normativas que acontecen durante el desarrollo de una edificación, en este caso para un uso específico asociado a la rama jurídica de la estructura gubernamental.

Se presente un abanico de "aproximaciones" a las diferentes alternativas que competen a estas edificaciones, en el siguiente orden:

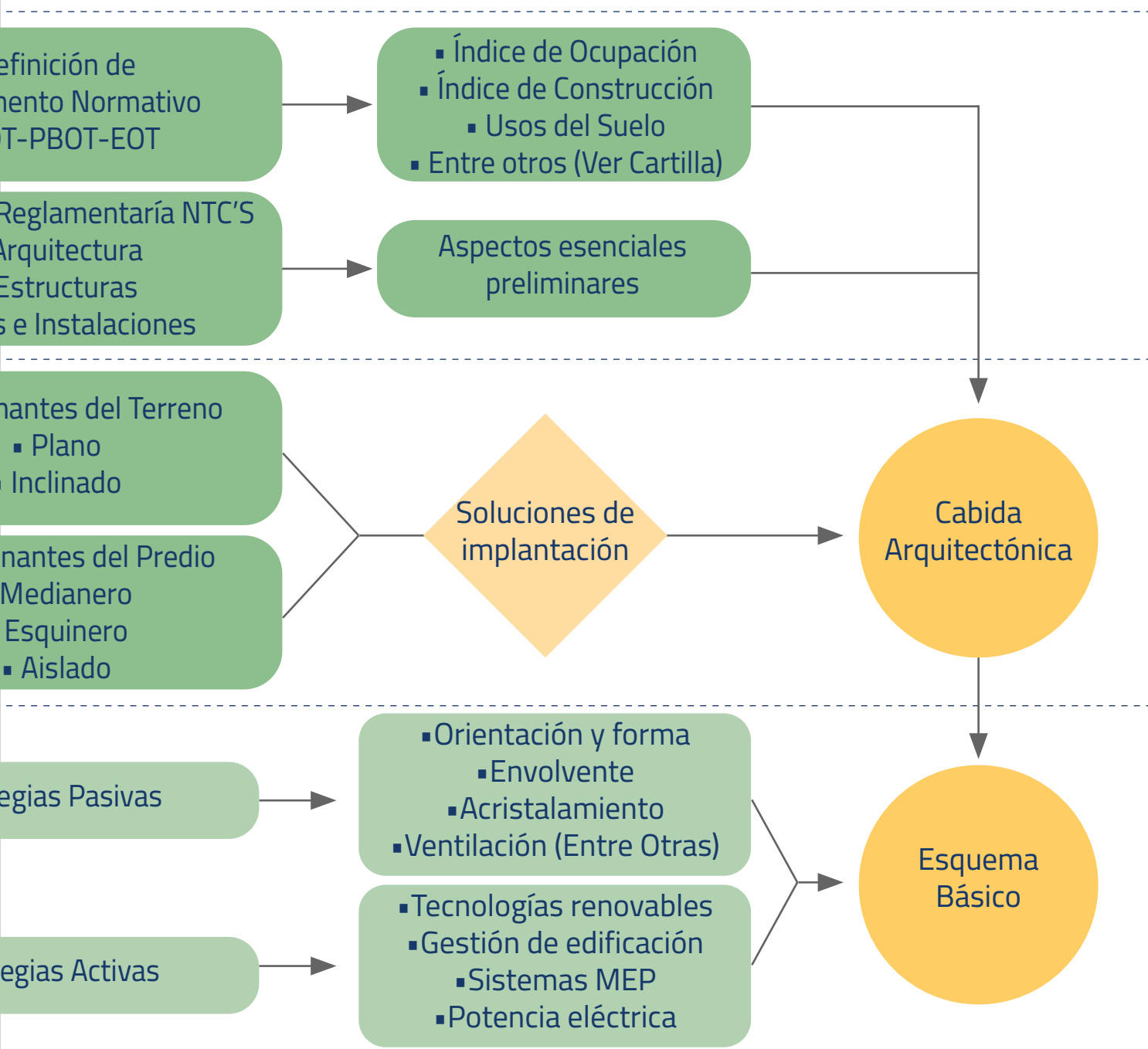


1- Marco Normativo

2- Contexto (Implicaciones proyectuales)

3- Características adaptativas (clima y eficiencia energética)

Cada uno de los elementos anteriormente mencionados abordará la serie de variables que son punto de partida para la ejecución de las nuevas sedes de la Rama Judicial y que permitirán realizar un análisis proyectual inicial y un "como" abordar cada uno de los proyectos según competa.



CAPÍTULO 2. MARCO NORMATIVO

Para el marco normativo se pueden definir dos aspectos primordiales a abordar, el primero de ellos se enmarca en la temática urbano-jurídica y que aplica de forma específica para cada municipalidad en la que se encuentre el edificio de objeto proyectual.

Por otro lado, se encuentra la normativa enmarcada en los aspectos técnicos y que está asociada a temas como: Accesibilidad, Arquitectura, Estructura, Redes e instalaciones y demás. De esa misma forma se dividirá el presente capítulo.

URBANO - JURÍDICA

Si bien el desarrollo y/o estructuración de una edificación conlleva varios pasos, se podría considerar que el análisis de los aspectos Urbano – Jurídicos es el primero de ellos. Para ello, lo primero es mencionar que parte del resultado de la edificación construida se le debe a la proyección volumétrica y normativa establecida en las diferentes herramientas de planificación urbana que usan los centros urbanos y rurales, las cuales están divididas en tres tipos específicos y se definen según la cantidad de habitantes que se encuentren en el territorio delimitado.

a. Plan de Ordenamiento Territorial (POT): Aplica para territorios con poblaciones de más de 100.000 habitantes.

b. Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT): Aplica para territorios con poblaciones entre 30.000 y 100.000 habitantes.

c. Esquema Básico de Ordenamiento Territorial (EOT): Aplica para territorios con poblaciones de menos de 30.000 habitantes.

En todos los casos estas herramientas de planificación se encuentran dentro de la siguiente definición: "El ordenamiento del territorio comprende un conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas, adelantadas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas, en ejercicio de la función pública que les compete, dentro de los límites fijados por la Constitución y las leyes, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo

con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales (art. 5 Ley 388 de 1997)." (Minvivienda, 2023).

Ahora bien, bajo esa premisa es importante resaltar que los instrumentos que se usan en estas herramientas de planificación definen unas reglas de juego generales que permiten una aproximación al resultado edificatorio construido el cual estaría vinculado a diferentes aspectos, de ellos se pueden enumerar al menos los más relevantes para las edificaciones:

- Índice de Construcción
- Índice de Ocupación
- Área de Actividad
- Cesión Pública
- Uso del suelo
- Empates
- Retrocesos
- Aislamientos
- Alturas Máximas permitidas
- Número de Pisos permitidos
- Solicitud de estacionamientos

Si bien se han mencionado algunos, se debe realizar una revisión exhaustiva de las posibles condicionantes normativas y urbanas que apliquen a cada uno de los casos teniendo en cuenta la herramienta de planificación que le compete según el territorio en el que se encuentre. Como se ha mencionado, este apartado es punto de partida para el desarrollo del proyecto, puesto que con un análisis normativo y un ejercicio de cabida se puede prever si el predio o área disponible para el proyecto es acorde a las necesidades establecidas en su requerimiento de programa arquitectónico.

2.1 NORMATIVA ARQUITECTÓNICA

La arquitectura, como disciplina que ordena y regula espacialmente las edificaciones, tiene la responsabilidad garantizar la seguridad humana, la accesibilidad, y funcionalidad.

En el presente apartado se agruparán las normativas arquitectónicas, de acuerdo con los siguientes parámetros:

▪**Seguridad Humana:** Evitar la pérdida de vida humanas en caso de un siniestro o emergencia.

▪**Accesibilidad:** Proporcionar los medios, la dotación y las condiciones para que las personas con diversidad funcional puedan hacer uso de la edificación y de los servicios que prestan.

▪**Funcionalidad:** Características técnicas y espaciales que favorecen la operación de una edificación, desde una perspectiva técnica como misional (prestación de servicios)

2.1.2 SEGURIDAD HUMANA

Respecto a la normativa de seguridad y salud se pueden prever el uso de las siguientes normas:

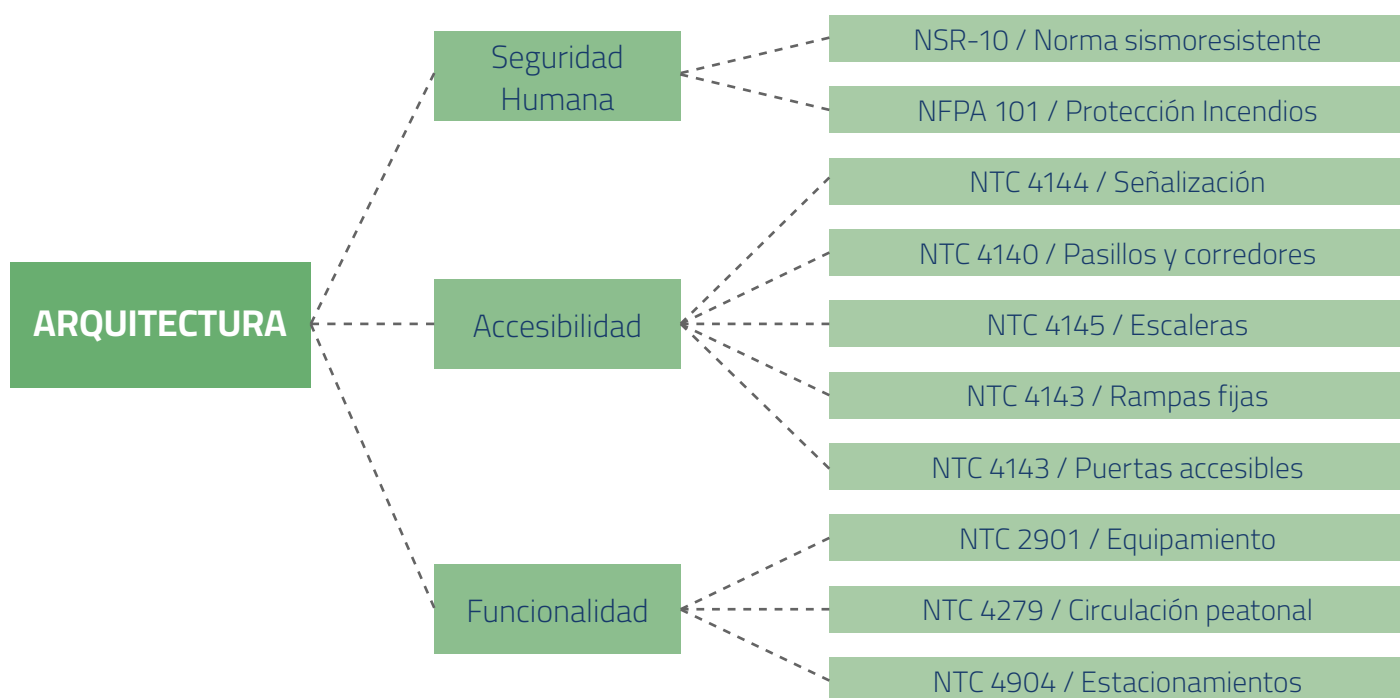
- NSR-10, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo-Resistente. Ley 400 de 1997 (Modificada Ley 1229 de 2008), Decreto 926 del 19 de marzo de 2010.
- NFPA 101

2.1.3 NORMATIVA FUNCIONALIDAD

- NTC. 4904 de 2.000 Estacionamientos
- NTC. 4960 de 2.000 Puertas accesibles

2.1.4 NORMATIVA ACCESIBILIDAD

- NTC. 4144 de 1997 Edificios y señalización
- NTC. 4140 de 1.997 Edificios. Pasillos corredores
- NTC. 4201 de 1.997 Edificios. Equipamientos, Bordillos, Pasamanos y Agarraderas
- NTC. 4279 de 1.998 Vías de circulación peatonales
- NTC. 4349 de 1.998 Ascensores
- NTC. 4145 de 1.998 Escaleras
- NTC. 4143 de 1.998 Rampas fijas



2.2 NORMATIVA TÉCNICA

Desglosa aspectos normativos de carácter técnico y constructivo.

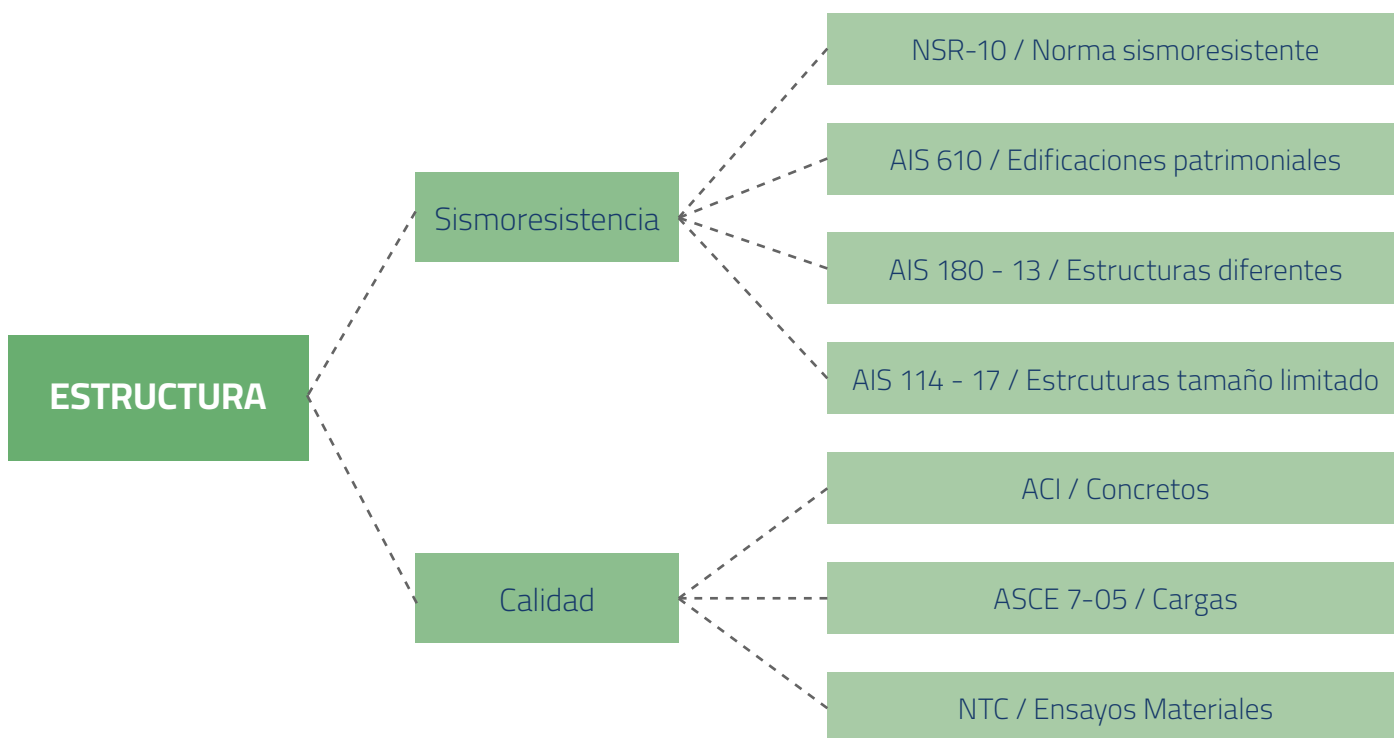
2.2.1 ESTRUCTURAS

La normativa aplicable en la especialidad de estructuras se agrupará bajo dos parámetros: sismo-resistencia y calidad de los materiales. En el siguiente esquema, se ilustra la agrupación de la normativa:

- NSR-10, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo-Resistente. Ley 400 de 1997 (Modificada Ley 1229 de 2008), Decreto 926 del 19 de marzo de 2010.
- Actas Oficiales de la Comisión Asesora Permanente (CAP)
- AIS 610-EP-17. Evaluación e intervención de edificaciones patrimoniales de uno y dos pisos de adobe y tapia pisada.

- AIS 180-13 Recomendaciones para requisitos sísmicos de estructuras diferentes de edificaciones.
- AIS 114-17. Requisitos esenciales para edificaciones de concreto reforzado de tamaño y altura limitados.
- ACI 318S-08. American Concrete Institute.
- ASCE 7-05. Minimum Design Loads for Buildings and Other Structures
- Normas NTC para ensayos y materiales. Norma técnica Colombiana y Normas ASTM para ensayos y materiales. American Society for Testing and Materials.

También se emplearán todos aquellos documentos de referencia y documentos base que se encuentran consignados dentro de la NSR-10 y de las diferentes resoluciones publicadas y/o aprobadas por la CAP, como la AIS 180-13, AIS 610-EP-17 y la AIS 114-17, entre otras.



2.2.2 Redes e instalaciones

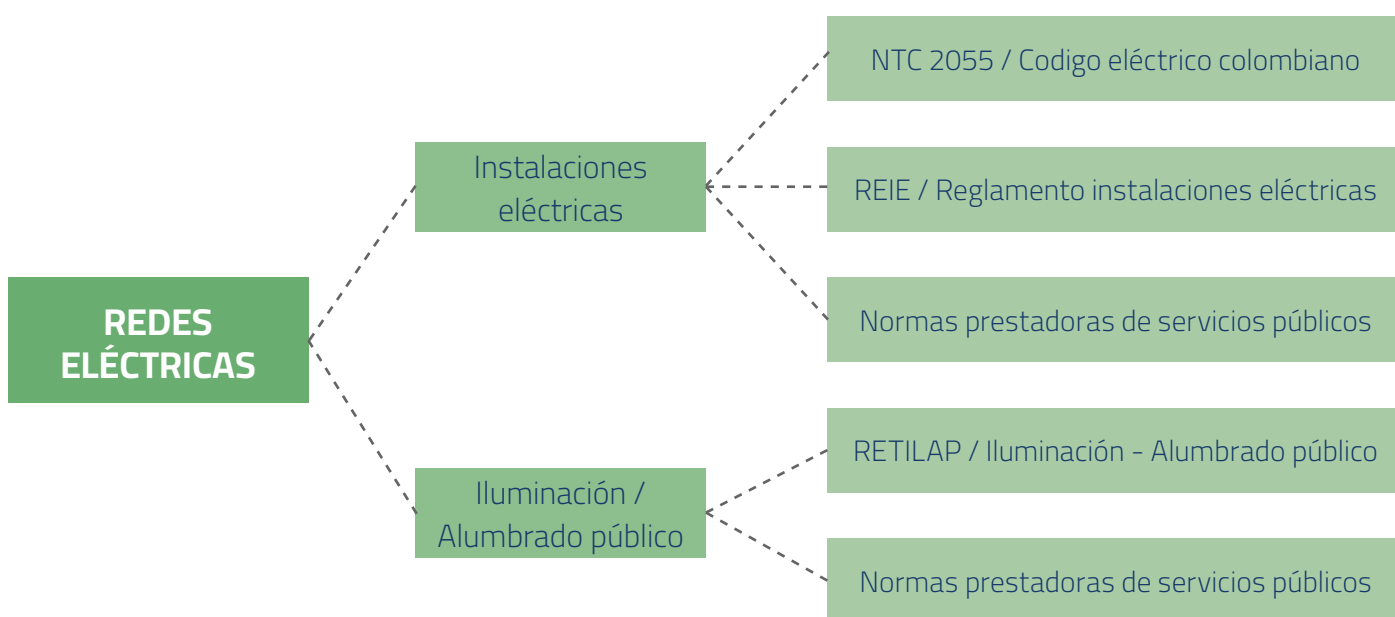
▪**Redes Eléctricas:** La normativa aplicable al diseño y construcción de instalaciones eléctricas en edificaciones se agruparán en dos capítulos: Normativa relativa a instalaciones eléctricas, y normativa de iluminación y alumbrado público. En el siguiente esquema se ilustra la agrupación de las normativas:

- NTC 2050, "Código Eléctrico Colombiano", ICONTEC noviembre de 1998.
- RETIE, "Reglamento Técnico de instalaciones Eléctricas", Ministerio de Energía y Minas, resolución 90708 de agosto 30 de 2013 con sus ajustes.
- RETILAP, "Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público", Ministerio de Energía y Minas, resolución 180540 de marzo 20 de 2010. Última modificación aprobada: Resolución 40122 de febrero 8 de 2016.
- Normativas específicas de las empresas

prestadoras del servicio de electricidad.

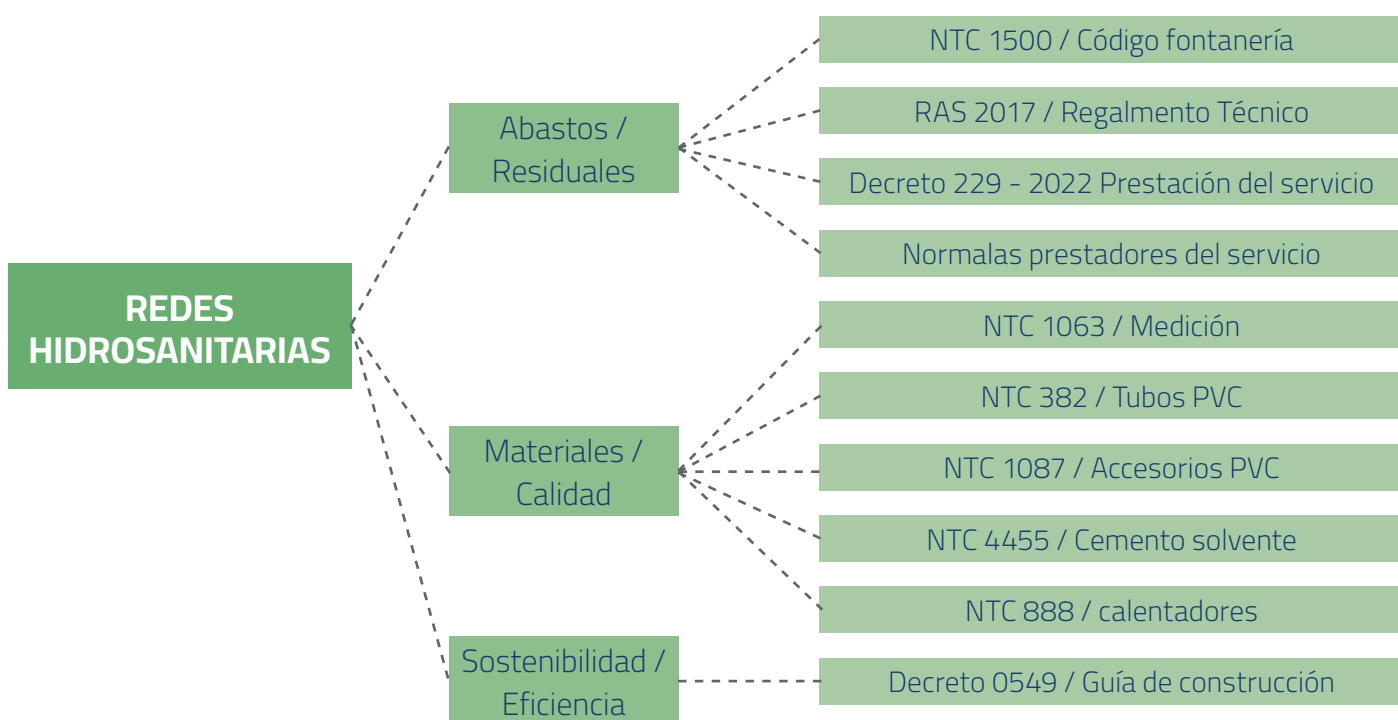
Las normas anteriormente mencionadas están contenidas en las siguientes resoluciones:

- Ley 142 de 1994. Ley de Servicios Públicos Domiciliarios.
- Ley 689 de 2001. Modificación parcial de la Ley 142 de 1994.
- Ley 143 de 1994. Ley Eléctrica.
- Ley 1151 de 2007. Plan de desarrollo 2006 – 2010.
- Resolución 116 de 1998. Reglamenta limitación de suministro de distribuidores y comercializadores.
- Decreto 2424 de 2006. Por el cual se regula la prestación del servicio de alumbrado público.
- Resolución 043 de 1995. Regula aspectos generales del suministro y cobro del alumbrado público.
- Resolución 043 de 1996. Por la cual se dictan normas adicionales para alumbrado público.
- Resolución 076 de 1997. Normas complementarias para suministro y cobro del alumbrado público.
- Decreto 2915 del 11 de agosto de 2011.
- Decreto 4955 del 30 de diciembre de 2011.



■ **Redes Hidrosanitarias:** La verificación del cumplimiento normativo de la infraestructura se llevará a cabo durante las labores de diagnóstico técnico y se fundamentarán en los recorridos visuales (inspección ocular), información y manuales de mantenimiento y operación suministrada por el equipo de mantenimiento de la infraestructura, y

en la revisión de información suministrada para los recorridos virtuales (revisión documental). Para el presente alcance no se contempla la ejecución de ensayos de materiales, pruebas de equipos, o ensayos de calidad del agua. No obstante, en el desarrollo de las soluciones a los hallazgos, quedará como recomendaciones para los casos que así lo



precisen.

- NTC 1500: Código Colombiano de Fontanería (Tercera actualización - 2007).
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS-2017. (Res 0330)
- Decreto 0549 Anexo No. 1. Guía de construcción sostenible para el ahorro de agua y energía en edificaciones
- NTC 1063: Medición para agua potable fría y agua caliente
- NTC 382: Tubos de policloruro de vinilo (PVC)
- NTC 1062: Sistemas de distribución de agua caliente y fría con tubería (PVC)
- NTC 1087: Tubos de policloruro de vinilo (PVC) Uso

sanitario

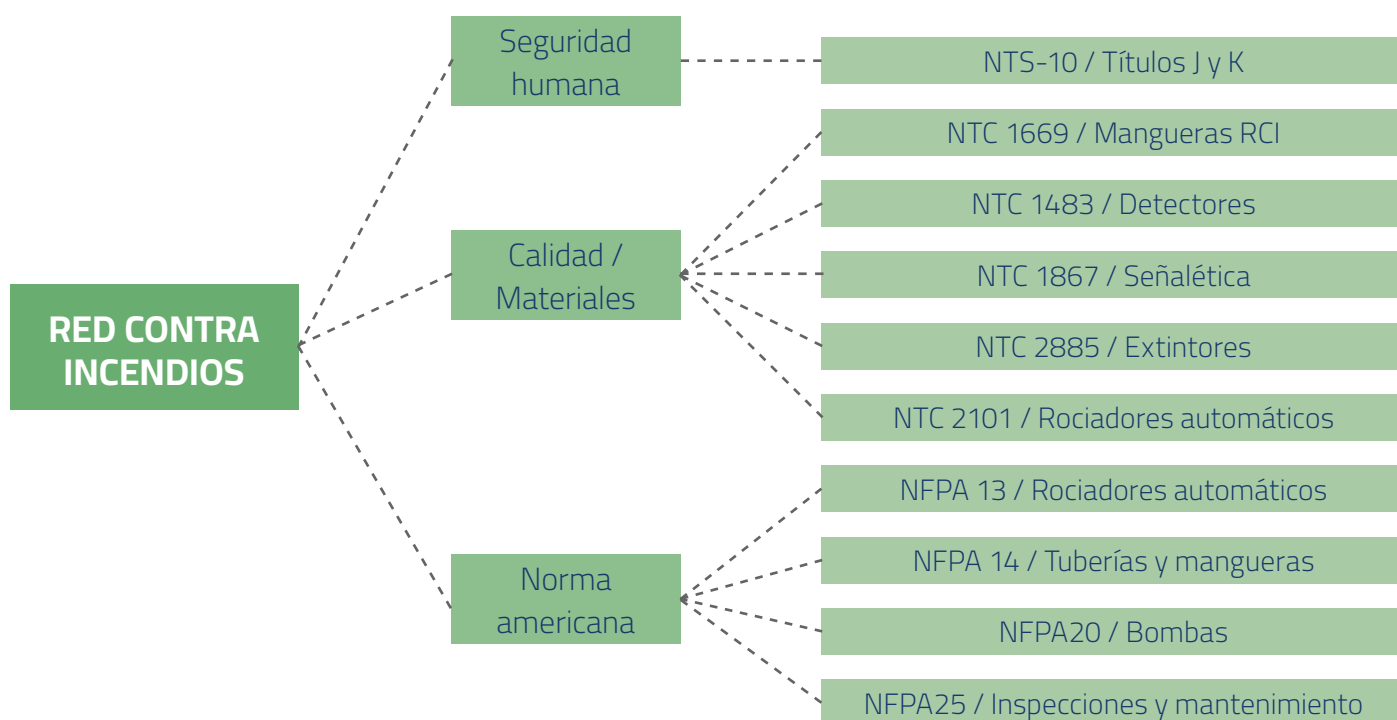
- NTC 1339: Accesorios de policloruro de vinilo (PVC SCH 40).
 - NTC 576: Cemento solvente para sistema de tubos plásticos de PVC
 - NTC 4455: Cemento solvente para sistema de tubos plásticos de CPVC
 - NTC 888: Calentadores de agua, instalación y dispositivos de seguridad
 - Decreto 229 del 2002 regulación en la prestación de servicios públicos domiciliarios
 - Normativas específicas de las empresas prestadoras del servicio de acueducto y alcantarillado
- Dentro de la revisión de los sistemas hidrosanitarios,

entrarán a revisión según aplique y de acuerdo con las características de la edificación las instalaciones de suministro de gas, para las cuales la normativa aplicable se muestra a continuación:

- NTC 2505: Instalaciones para suministro de gas combustible.
- NTC 3631: Ventilación de recintos interiores.
- NTC 3632: Instalación de gasodomésticos para cocción de alimentos.
- NTC 3838: Presiones de operación permisibles para el transporte de gas combustible
- NTC 3740: Válvulas metálicas para gas.

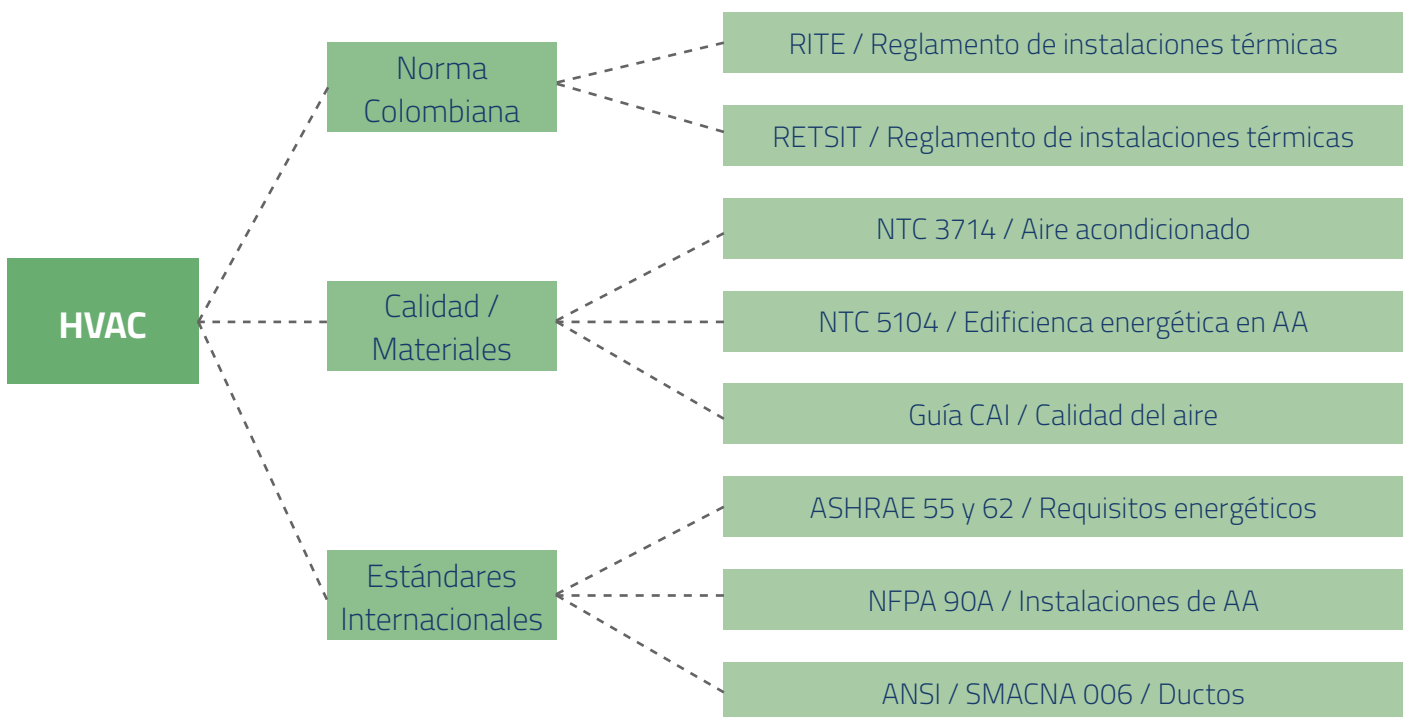
- NTC 1746: Tubos y accesorios termoplásticos para conducciones de gases a presión.
- NTC 3470: Tubos de acero sin costura, AN recubiertos con cinc, inmersión en caliente.
- NTC 2249 Tuberías metalizas aptas para ser roscadas.
- NTC 3727: Reguladores de presión gas natural
- NTC 3293: Reguladores internos de presión para equipos que funcionan con gas
- NTC 4136: medidores de gas tipo rotatorio.

▪**Redes de protección contra incendios:** La normativa aplicable en la especialidad de redes de protección contra incendio que se relacionará a continuación fue agrupada en 3 grupos: seguridad humana, calidad / materiales, y norma americana referencial:



- NSR 10 Títulos J y K requisitos de protección contra incendio en edificaciones.
- NTC 1669 Instalación de conexiones de mangueras contra incendio.
- NTC 2301 Instalación de sistemas de rociadores.
- NTC 1483 Detectores de incendio clasificación.

■**HVAC:** La normativa aplicable en la especialidad de redes de protección contra incendio que se relacionará a continuación fue agrupada en 3 grupos: seguridad humana, calidad / materiales, y norma americana referencial:



- RITE: Reglamento de instalaciones térmicas en Edificaciones (Versión Colombiana en proceso de aprobación)
- ASHRAE 55: Condiciones Térmicas Ambientales para Ocupación Humana
- ASHRAE 62.1: Calidad de aire interior en edificaciones.
- ANSI/ASHRAE/IES 90.1: Requisitos Energéticos

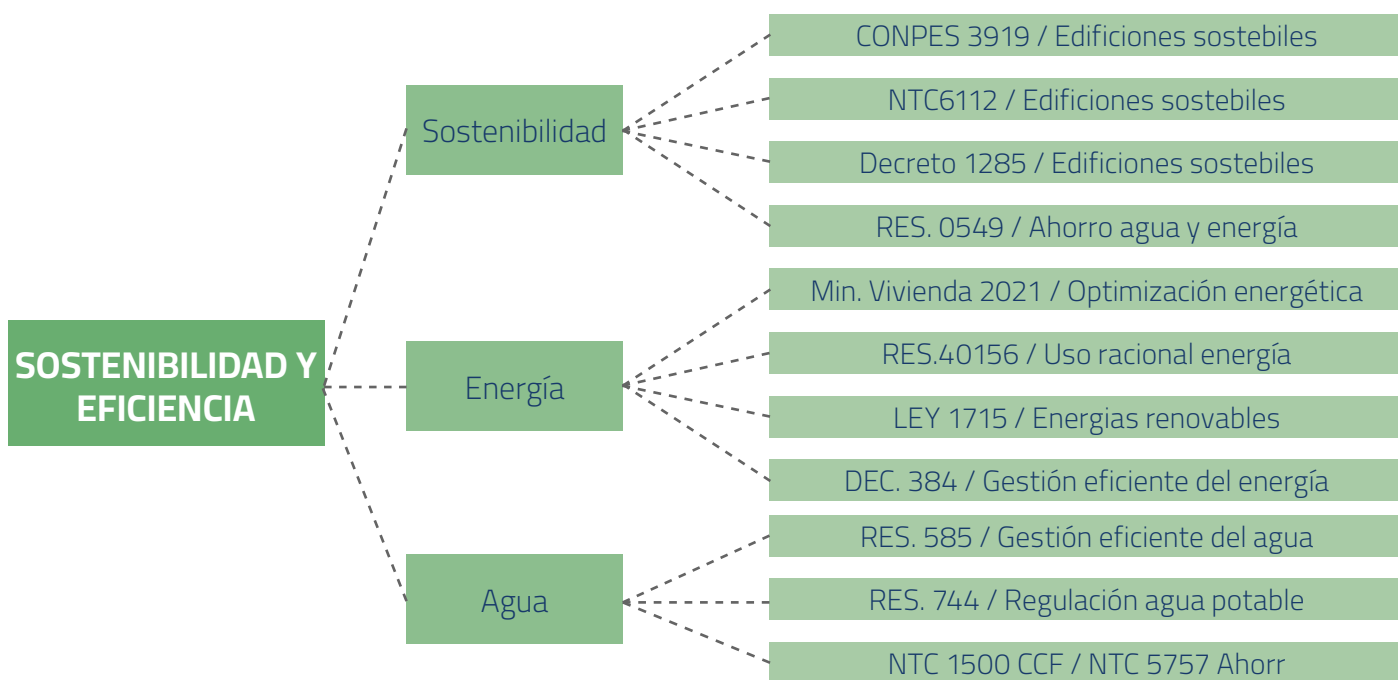
- NTC 1867 Sistema de señales contra incendio, instalación, mantenimiento y usos.
- NTC 2885 Extintores portátiles contra incendio.
- NFPA 13 Instalación de sistemas de rociadores.
- NFPA 14 Instalación de sistemas de tuberías verticales y conexiones de mangueras.
- NFPA 20 Instalación de bombas estacionarias contra incendio.
- NFPA 25 Manual de inspecciones y mantenimientos.

- para Edificios excepto los Residenciales de Baja Altura
- RETSIT: Reglamento técnico de sistemas térmicos y sus instalaciones.
- NTC 3714: Aire acondicionado. Acondicionadores de aire para recintos
- NTC 5104: Eficiencia energética en acondicionadores de aire para recintos.

■Sostenibilidad y eficiencia energética:

En Colombia actualmente no hay regulación para obligar a las edificaciones existentes a cumplir con los reglamentos, guías y políticas de sostenibilidad y eficiencia energética. El compendio de normativas de este componente es referencial, pero permitirá un análisis y entendimiento de las edificaciones en materia de sostenibilidad. Como

complemento a las normas y guías colombianas, se relacionarán estándares internacionales reconocidos, presidiendo que no son de obligatorio cumplimiento, pero si promueven objetivos encaminados a la sostenibilidad, eficiencia energética y descarbonización de las ciudades y sus edificaciones. En el siguiente grafico se ilustra la agrupación normativa del presente componente:



- CONPES 3919 de 2018: Política nacional de edificaciones sostenibles
- NTC 6112 - (SAC) Criterios ambientales para diseño y construcción de edificaciones sostenibles.
- Decreto 1285 de 2015 – Lineamientos de construcción sostenible para edificaciones
- Resolución 585 de 2017 – Gestión eficiente del agua. (Resolución derogada por el artículo 8 de la Resolución 463 de 2018)
- Resolución 744 de 2016 – Comisión de regulación de agua potable y saneamiento básico.
- Resolución 0549 de 2015 – Lineamientos de construcción sostenible, guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones.
- NTC 1500 CCF- Uso racional del agua, guía de tecnologías ahorradoras de agua.

- NTC 5757 - (SAC) Criterios Ambientales para aparatos sanitarios de alta eficiencia.
- Guía Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2021 – optimización energética de sistemas de tratamiento.
- Resolución 40156 de 2022 – Programa de Uso Racional y Eficiente de la Energía, PROURE
- Ley 1715 de 2014 – Integración de energías renovables no convencionales al sistema energético nacional.
- Decreto 348 de 2017 – Gestión eficiente de energía, entrega de excedentes de autogeneración a pequeña escala.
- Estrategias arquitectónicas pasivas en las edificaciones (Ver instructivo Cap. 3.3)

CAPÍTULO 3. CONTEXTO

Como es sabido en este caso, el contexto es todo aquel entorno físico que se encuentra alrededor del proyecto y que incide directamente en el abanico de soluciones que se puedan establecer para abordar un problema de orden arquitectónico.

En este caso particular, se hablará específicamente de dos tipos de contexto, la topografía del área de trabajo y el tipo de predio disponible.

3.1 ANÁLISIS DE LA LOCALIZACIÓN Y SUS IMPLICACIONES PROYECTUALES

3.1.1 TOPOGRAFÍA:

La topografía se encarga de definir y/o describir de forma detallada las condiciones de la superficie de un determinado terreno, en este caso el instructivo se centrará en dos características típicas que se encuentran en los diferentes territorios y que inciden de forma directa en las estrategias proyectuales a saberse:

3.1.1.1 Plano:

El terreno plano o llano, esta caracterizado por ser superficies con una inclinación leve o imperceptible, estas características permiten una simplificación de los recursos técnicos que se deben usar para la construcción de una edificación, esto incide en varios aspectos como: costos de construcción, organización espacial, relación con el espacio público, accesibilidad, entre otros. Si bien esta situación tiene algunos beneficios también se deben considerar otro de tipo aspectos que pueden influir en la edificación como: conformación geotécnica del terreno, zonas de inundación, erosión y otras características asociadas a la gestión de riesgos. Por

otro lado, y si bien estos terrenos son ideales, los estudios geotécnicos que se realicen podrán definir si dichas áreas necesitan trabajos de nivelación, mejoramiento del suelo, o estrategias de mitigación de áreas inundables, entre otros.

Mencionado estos aspectos técnicos se presentan algunas estrategias de implantación arquitectónica a modo de referencia:

▪**Podio:** La edificación se puede elevar algunos centímetros del nivel 0.00 del terreno para generar accesos a otro nivel, esta estrategia ofrece ciertas virtudes de orden técnico, como evitar zonas inundables o prever mejoramiento de terrenos sin excavaciones profundas. Desde el orden subjetivo se podría mencionar que estas estrategias pueden diferenciar el proyecto las edificaciones circundantes poniendo en valor la representatividad de inmuebles asociados a los poderes del estado.

▪**Semisótanos:** Esta estrategia permite ofrecer una solución a un posible requerimiento de parqueaderos y a su vez entraría a complementar lo

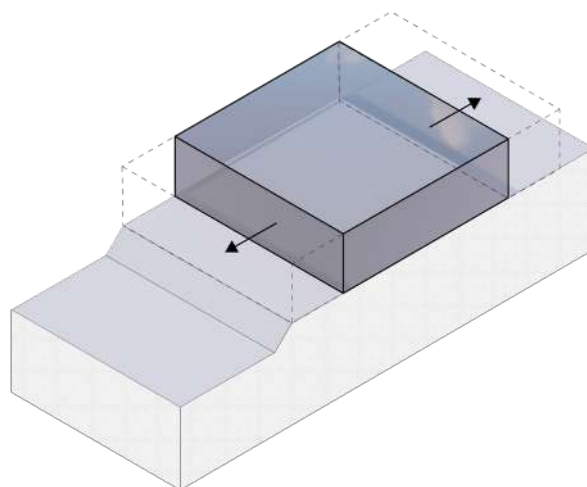


Ilustración 1. Esquemas de implantación lote plano. Fuente: Elaboración Propia

anterior mencionado respecto a la representatividad de las edificaciones de carácter estatal. Ahora bien, un semisótano implica una elevación mayor del inmueble por lo cual se deberá prestar especial atención a las soluciones de accesibilidad peatonal y vehicular, teniendo en cuenta los diferentes

requerimientos normativos de accesibilidad universal, así mismo se deberán prever las soluciones acordes respecto a encuentros con el espacio público adyacente sean andenes, plazas, plazoletas, parques y demás.

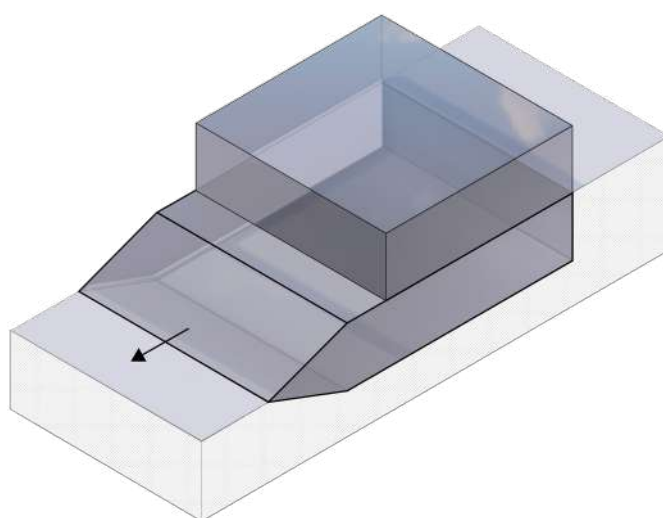


Ilustración 2. Esquemas de implantación lote con semi sótano. Fuente: Elaboración Propia

3.1.1.2 Inclinado:

Para el caso de terrenos inclinados se deben considerar otro tipo de variables que tienden a tener un mayor impacto en las variables técnicas, pero también a su vez ofrece un abanico mayor de oportunidades de implantación y de resoluciones espaciales y organizacionales del programa arquitectónico.

Del orden técnico se deben tener en cuenta aspectos como: inclinación y pendiente, manejo de aguas escurrientías y drenajes, cimentaciones atípicas y elementos estructurales a "medio piso" que pueden interferir con la continuidad vertical

de las estructuras y demás. De igual forma, teniendo en cuenta esta serie de condicionantes se deben realizar estudios de estabilidad de terreno, verificar que dichos terrenos no estén en zonas de riesgo de deslizamientos o aspectos asociados al comportamiento geotécnico de los suelos. Mencionado estos aspectos técnicos se presentan algunas estrategias de implantación arquitectónica a modo de referencia:

■ **Pilotes:** Dependiendo de los requerimientos programáticos de la edificación se puede prever una construcción de un solo piso, en esos casos, si se encuentra en un terreno inclinado algunas de las soluciones es realizar la construcción sobre pilotes, dejando de lado el posicionarse sobre el terreno, en este escenario se favorecen los aspectos

ambientales y se minimizan los riesgos asociados a escorrentías y drenajes, así como excavaciones en general. Por otro lado, esta decisión deberá prestar especial atención a la conformación de dichos elementos estructurales y su cimentación, que en todo caso dependerá de la pendiente del terreno.

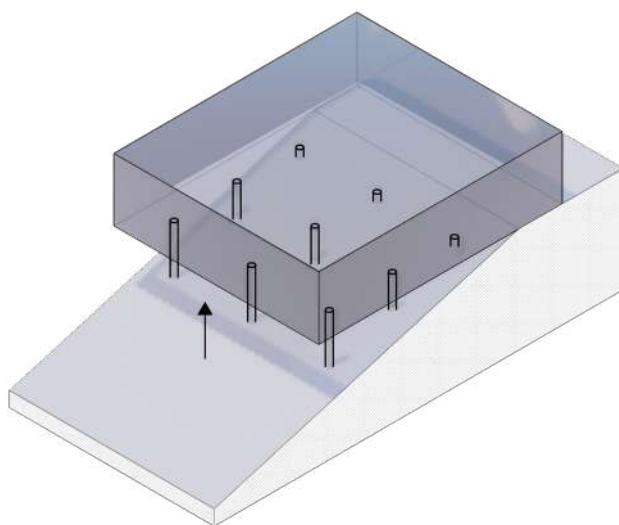


Ilustración 3. Esquemas de implantación lote en pilotes. Fuente: Elaboración Propia

■ **Escalonamiento:** Esta estrategia permite hacer uso de la pendiente del terreno para favorecer la espacialidad, así como las relaciones programáticas de los espacios que se alberguen. Es un tipo de construcción que se adapta al terreno de forma escalonada dependiendo de la pendiente.

Esta solución tiende a generar pisos a media altura, sin embargo, influiría directamente en las soluciones de accesibilidad y elementos de comunicación vertical como ascensores, escaleras y rampas, por lo cual deberá resolverse según las normativas vigentes.

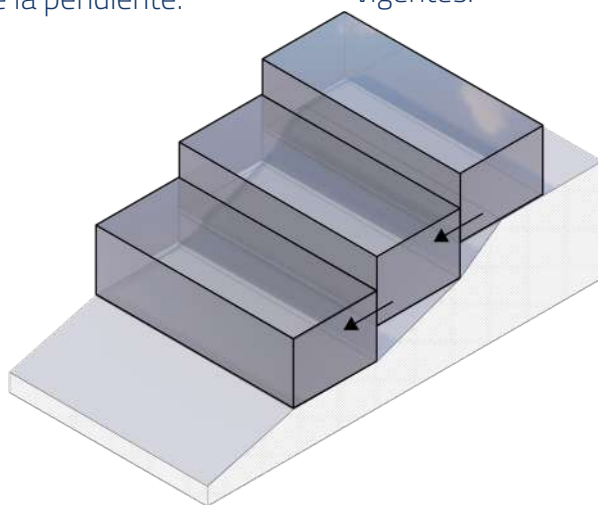


Ilustración 4. Esquemas de implantación lote en escalonamiento. Fuente: Elaboración Propia

■ **Acceso Intermedio:** Este tipo de estrategias ofrece alternativas para reducir la cantidad de espacio que se usa para solucionar requerimientos de parqueaderos, el ejercicio está basado en permitir que en el Nivel 0.00 del proyecto se ubiquen los estacionamientos y dependiendo de la pendiente, esto podrá liberar los pisos inferiores, para ello, la

zona de parqueaderos debería incluir un vestíbulo de acceso público y desde allí distribuir a los pisos superiores o inferiores, evitando en lo posible rampas vehiculares, lo cual permitiría tener un mayor aprovechamiento del espacio disponible para la edificación.

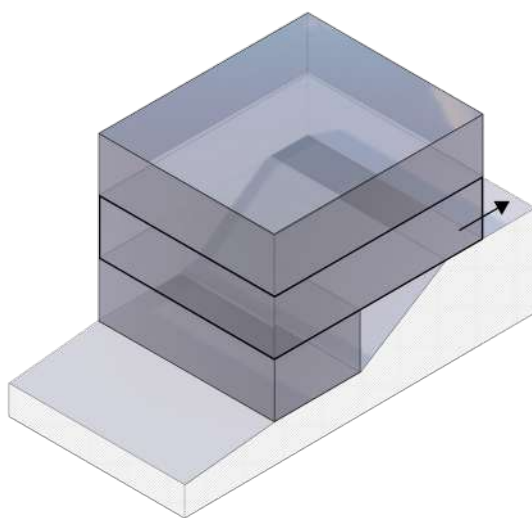


Ilustración 5. Esquemas de implantación lote con acceso intermedio. Fuente: Elaboración Propia

En todo caso se han presentado algunas variables de estrategias de implantación, pero estas operaciones están supeditadas a la especificidad del proyecto, el territorio donde se encuentre y los requerimientos técnicos acordes a los estudios previos realizados, así como la normativa urbana que podrá limitar o flexibilizar dichas estrategias.

3.2 IMPLANTACIÓN EN PREDIOS

El predio será el espacio de terreno disponible para la construcción de la edificación. De este se presentarán tres alternativas convencionales y se abordarán algunos aspectos generales de forma conceptual en aras de ayudar a estructurar las aproximaciones proyectuales a la hora de resolver y encajar los requerimientos de programa arquitectónico. Sin embargo, se recomienda antes de adquirir cualquier predio, realizar un ejercicio de cabida que permite, si es el caso, seleccionar el terreno más acorde dentro del abanico de posibilidades que se puedan presentar.

El ejercicio de cabida consiste en verificar los aspectos normativos que le competan, pudiendo

prever la cantidad de área disponible, los índices de ocupación, los índices de construcción, entre otros aspectos esenciales como: accesibilidad vehicular, peatonal, conexión con el transporte público, representatividad dentro del contexto urbano y demás reglas de juegos que fueron esbozadas de forma preliminar en el capítulo de marco normativo, estos resultados se deben contrastar con la exigencia de espacio que competan al proyecto para verificar que estos requerimientos puedan ser cumplidos a cabalidad.

Mencionado lo anterior se presentan las alternativas prediales más comunes:

3.2.1 – Medianero:

El predio medianero es el más común que se localiza en las ciudades y también en municipios pequeños, sus dimensiones son variables, pero por lo general se encuentran en un rango de 7mts de ancho y 14 mts de profundidad. Se caracteriza por ser colindante con otras edificaciones en tres de sus cuatro caras, esta condición tiende a predisponer del uso de ciertos recursos de orden arquitectónico, esencialmente los patios, los cuales permiten iluminar y ventilar naturalmente dichas caras condicionadas y aportar al confort de los espacios habitables.

Con base en lo mencionado y entendiendo las características de este predio se puede asumir que la distribución de espacios tenderá a ser una organización lineal que va matizando las áreas mas

públicas de las mas privadas, es decir, colindando con el acceso deben estar las áreas de recepción, salas de espera y todo tipo de usos que estén relacionados con el público general, tras estos se debería dar paso a los espacios semiprivados como áreas de atención, despachos, juzgados, salas de audiencia y similares, por ultimo deberían estar los espacios de carácter predominantemente privados como oficinas abiertas, cerradas, espacios de esparcimiento de los servidores administrativos, zonas técnicas o similares. Bajo esa premisa el uso de patios, terrazas o zonas abiertas en general juegan un papel clave ya que además de aportar al confort podrían usarse como áreas de transición entre estas zonas públicas, semiprivadas y privadas.

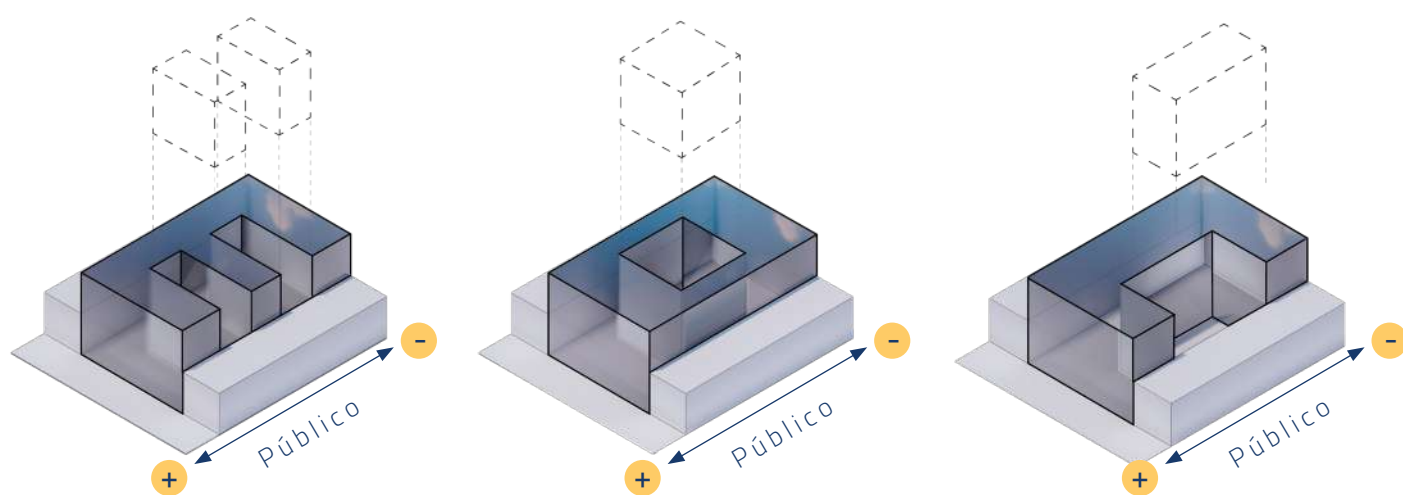


Ilustración 6. Esquemas de Disposición de Lotes con Medianeros.
Fuente: Elaboración Propia

3.2.2 – Esquinero:

El predio esquinero permite tener al menos dos de sus cuatro lados con fachada hacia el exterior, se caracteriza por ser punto de encuentro entre calles, plazas o espacio públicos, esta condición es una cualidad que engrana perfectamente con los usos predestinados del sector de la rama judicial, permitiendo que dichas edificaciones se conviertan en puntos de referencia dentro de las ciudades o municipios. Esto conlleva también a ciertos retos de orden arquitectónico y que permitan a la edificación dar una respuesta acorde a la ciudad conforme su uso. Por otro lado, este tipo de predio admite otra serie de estrategias de distribución de espacios que de todas formas hace uso de los patios para ordenar la sucesión de usos.

Por otro lado, se puede agrupar los usos privados sobre una de las fachadas abiertas para permitir ventilación e iluminación natural, hacia el otro costado se pueden tener los grupos de usos públicos

y semiprivados que componen la zona de acceso y atención al público, agrupando de igual forma los servicios generales.

En otro escenario los usos se pueden disponer en forma de "C" agrupando los espacios públicos y semipúblicos sobre una de las fachadas y sobre el otro costado los usos mas privados. Esto dejaría una zona alejada de estas áreas que se dispondría para las zonas de servicios e idealmente las circulaciones se desarrollarían alrededor del patio central resultante.

Se presenta una última alternativa, esta tendría que ver con agrupar todos los usos sobre una de las caras de la fachada y que la disposición de estos se segregue a través del uso de circulaciones, esta disposición permite tener una zona abierta posterior y/o lateral que aportaría al confort de las personas y puede usarse como espacio de esparcimiento.

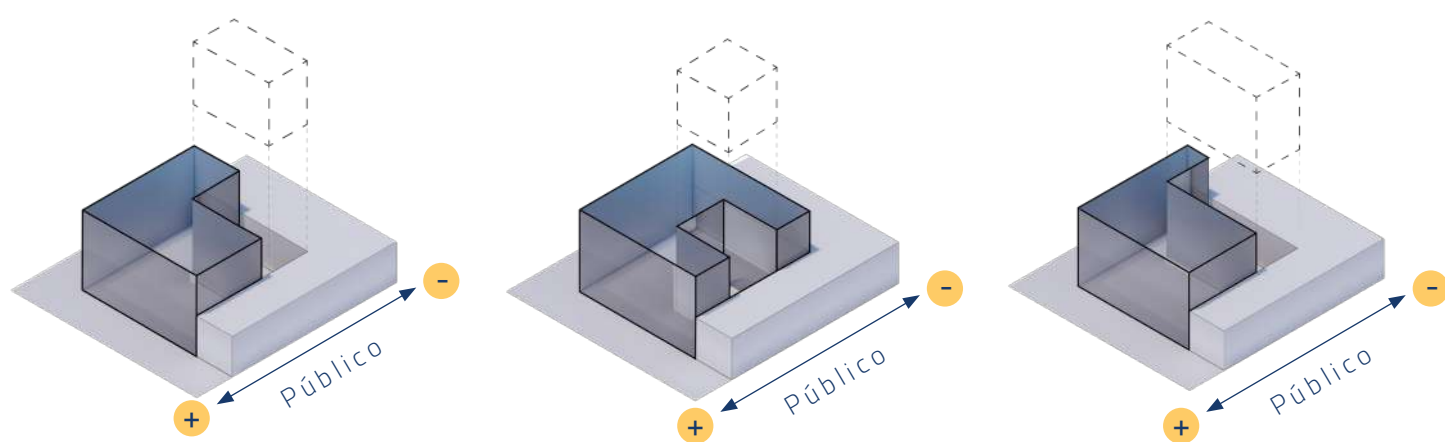


Ilustración 7. Esquemas de Disposición de Lotes en esquina.
Fuente: Elaboración Propia

3.2.3 – Aislado:

Los predios de tipología aislada son poco comunes y por lo general responden a solicitudes asociadas a las normas urbanísticas, sin embargo, hay casos particulares en donde predios aislados se encuentran en municipios pequeños, en esa instancia se recomienda hacer uso de estrategias similares a las presentadas anteriormente y que permitan ayudar a consolidar las áreas construidas del alrededor del predio en cuestión.

Ahora bien, para el caso en que se encuentre dentro de ciudades y la solución este supeditada a normas urbanísticas y volumétricas, se recomienda hacer uso de tipología de torre y plataforma.

En este escenario se asume que la solicitud de áreas programáticas es mayor, por ende, la plataforma debería responder albergar los usos más públicos y los usos semi públicos, esto quiere decir que la segregación positiva de espacios abiertos al usuario y zonas privadas se desarrollaría en sentido vertical.

Como se mencionó esta tipología está ligada a solicitudes urbanísticas que se ven caracterizadas por el requerimiento de aislamientos y/o cesiones, en ese caso se recomienda que esas solicitudes sean debidamente aprovechadas para generar espacios de dispersión en altura como pueden ser: terrazas, balcones, zonas abiertas, etc.

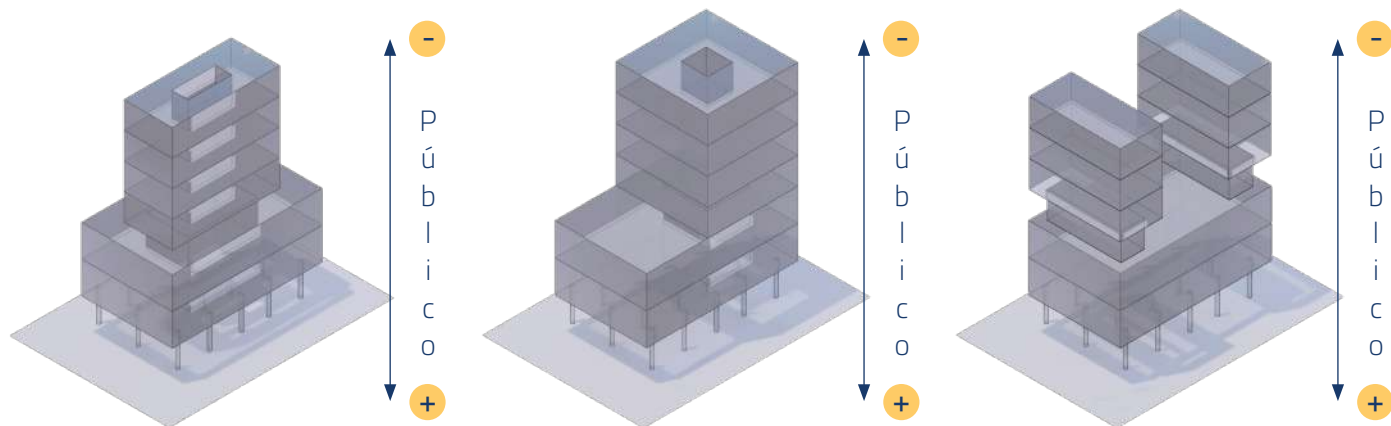


Ilustración 8. Esquemas de Disposición de Lotes aislados.
Fuente: Elaboración Propia

Presentado este abanico de posibles soluciones o aproximaciones de orden proyectual, el instructivo se encargará de ejemplificar algunos de los puntos expuestos, abordando cuatro ejemplos tipológicos que estarán asociados a las diferentes variables de requerimientos programáticos que se puedan encontrar en los territorios según sus necesidades.

3.3 CONDICIONES CLIMÁTICAS Y CARACTERÍSTICAS ADAPTATIVAS

3.3.1. ENFOQUE DE ESTRATEGIAS PASIVAS:

Comprender el contexto climático nacional es primordial para la definición de la hoja de ruta y estrategias con enfoque de diseño sostenible y adaptativo al cambio climático en las nuevas edificaciones y proyectos de infraestructura a desarrollar en la rama judicial.

El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) clasifica el clima colombiano por medio de pisos térmicos (Clasificación Caldas), donde la altura sobre el nivel del mar es el factor principal que caracteriza cada clima. Hay cinco pisos térmicos (Glacial, Páramo, Frío, Templado y Cálido). En la Ilustración 1 se presenta la distribución geográfica de pisos térmicos en Colombia (Fuente, IDEAM).

Las principales variables que definen el clima según la clasificación climática se resumen en la Tabla 1, de igual forma, se indica la principal ciudad representativa para cada tipo de clima (Anexo 1, Guía de construcción sostenible).

En el presente capítulo, se brindarán las recomendaciones y hoja de ruta para la escogencia de alternativas de sostenibilidad en las climatologías descritas anteriormente. Se hará énfasis en los climas frío y cálido en las siguientes secciones, en donde se describirán las estrategias pasivas, activas, herramientas para la toma de decisiones y estrategias de implementación.

En el presente apartado se presentan las medidas pasivas, las cuales tienen que ver con el desempeño de los aspectos civiles-arquitectónicos del diseño de edificaciones. Estas características determinan la manera, forma y detalles del cerramiento del edificio que tienen relación directa con su eficiencia energética:

Tipo de clima	temperatura (°C)	Altitud (msnm)	Ciudad representativa
Frío	12 - 18	2000m - 2999m	Bogotá (2625m)
Templado	18 - 24	1000m - 1999m	Medellín (1495m)
Cálido seco	> 24; HR < 75%	< 1000m	Cali (997m)
Cálido húmedo	> 24; HR > 75%		Barranquilla (18m)

Tabla 1. Parámetros representativos de clasificación climática
Fuente: Guía de construcción sostenible del IDEAM

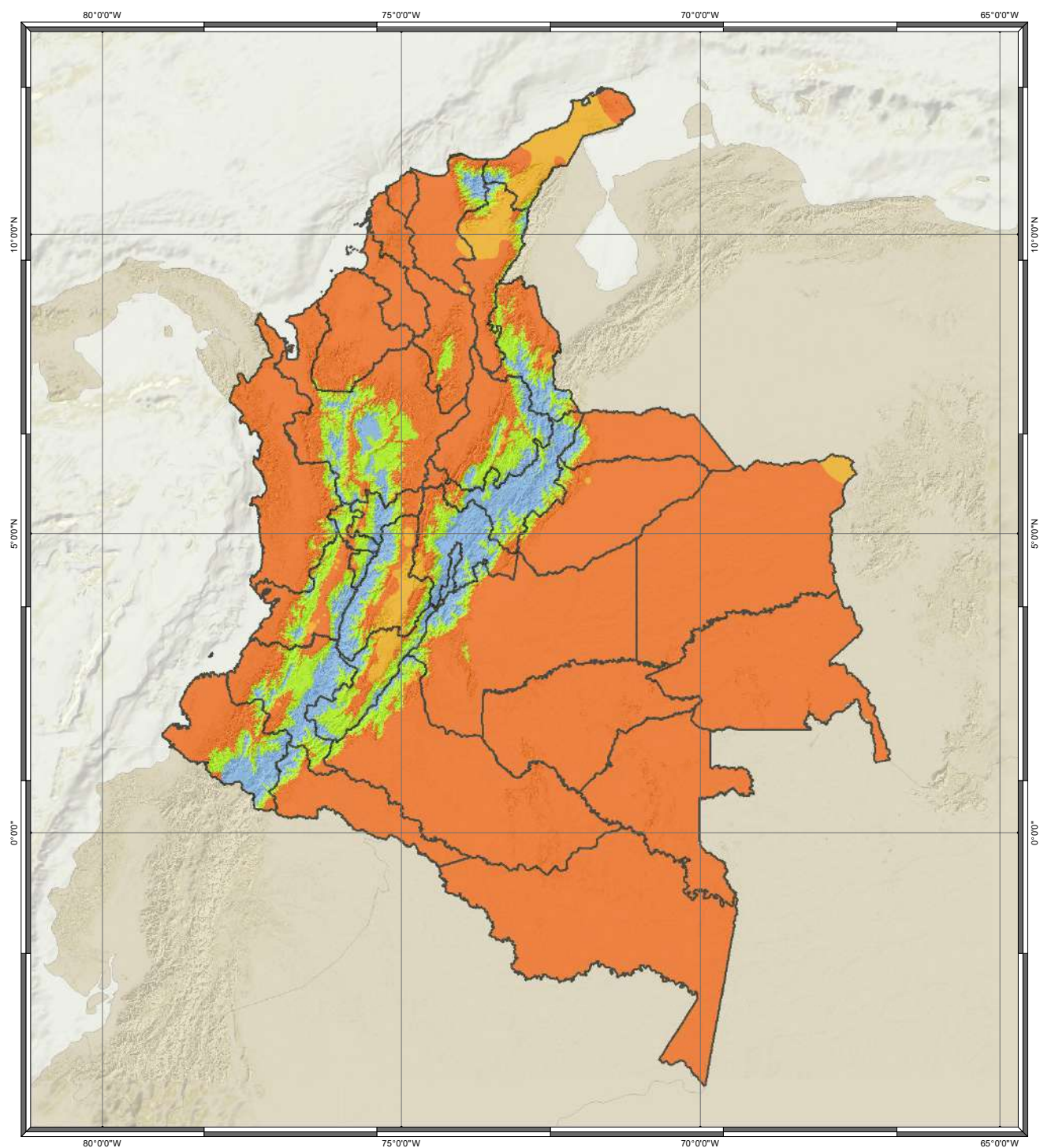


Ilustración 9. Clasificación climática en Colombia. Fuente: Guía de construcción sostenible del IDEAM

3.3.1.1. Orientación y forma:

Si bien la orientación de la edificación es un parámetro que en muchas ocasiones es difícil de variar por restricciones de espacio e implantación, medidas como relaciones de compacidad y la relación muro/ventana (W2W) son parámetros importantes en el diseño pasivo.



ORIENTACIÓN

Orientación que permita el correcto control solar y ventilación natural



FACTOR DE FORMA

Volumetría con la compacidad (alta o baja) necesaria

3.3.1.2. Envoltente:

El control de ganancias térmicas al interior de la edificación generado por las características de la envoltente (muros de fachada, cubierta y pisos) es un factor crucial para el confort y desempeño energético adecuado.



INERCIA TÉRMICA

Establecer el valor adecuado en función del edificio



ENVOLVENTE

Establecer el valor U óptimo
Relación opaco / hueco



REFLECTIVIDAD / EMISIVIDAD

Características de acabados en función de las necesidades del edificio

3.3.1.3. Acristalamiento:

La capacidad de reflejar los rayos solares y la disminución de ganancias térmicas en elementos de ventanería es otro componente crucial con miras hacia la eficiencia energética, especialmente en edificaciones de gran altura y donde las relaciones muro/ventana sean altas (muros cortina)



ACRISTALAMIENTO

Establecer los niveles U, G y TL óptimos del vidrio

3.3.1.4. Ventilación natural:

El aprovechamiento del viento y la renovación de aire interior por medio de la ventilación natural puede llegar a ser un determinante en la disminución de consumo energético y el incremento del confort térmico. Dependiendo de la climatología del sitio, el aprovechamiento de la ventilación natural juega un rol fundamental en el manejo del confort y calidad del aire interior en las edificaciones.



VENTILACIÓN NATURAL
Ventilación funcional
y efectiva



PASILLOS DE VIENTO
Análisis de confort para
el control del viento

3.3.1.5. Control solar:

Las medidas de control solar, tales como lamas (verticales u horizontales), aleros, mallas, entre otros, pueden reducir los consumos de refrigeración e incrementar el confort al interior de las edificaciones de manera significativa.



CONTROL SOLAR
Dimensionamiento de protecciones solares para la
captación / sombreado solar necesario

3.3.1.6. Iluminación natural:

El aprovechamiento de la iluminación natural presenta un enfoque hacia la sostenibilidad y el bienestar de los ocupantes. Más allá de sus beneficios estéticos, permitir el paso de la luz natural mejora la eficiencia energética, fomentando el ahorro de costos y reduciendo el impacto ambiental. La conexión con el entorno exterior promueve un ambiente visualmente cómodo, contribuyendo a mejorar el estado de ánimo, la productividad y la salud.



ILUMINACIÓN NATURAL
Maximizar los niveles
de luminosidad natural

3.3.2. ANÁLISIS Y RECOMENDACIONES DE DISEÑO PASIVO

En la sección anterior, se han descrito las principales estrategias pasivas a tener en cuenta para mejorar el desempeño energético y confort térmico de las edificaciones. En esta sección, se

estudia cada una de estas realizando el estudio de alternativas mediante simulaciones energéticas para los escenarios de climatología fría y cálida. El resultado se presenta en forma de comparativas de consumos energéticos para la edificación sin mejoras y la edificación aplicando las mejoras.

3.3.2.1. Orientación y forma:

Para la orientación y forma de la edificación se hacen los siguientes análisis:

- **Clima Frio:** Formas de edificio óptimas incluyen formas compactas que minimizan la exposición a vientos predominantes. Orientar los edificios para capturar la máxima luz solar, especialmente desde el sur, mientras se minimiza la exposición a vientos fríos del norte.
- **Clima Cálido:** Enfatizar formas de edificio alargadas para aumentar la superficie expuesta a las brisas predominantes. Orientar los edificios para minimizar la exposición directa a la luz solar intensa, especialmente en las fachadas este y oeste. Proporcionar elementos de sombreado para reducir la ganancia de calor solar.

En la Ilustración 10, se muestran las comparativas de consumo energético para las orientaciones propuestas clima frío. De igual modo en la Ilustración 11, se muestra el comportamiento para el clima cálido. Vale la pena aclarar que el desempeño de la edificación a causa de la orientación varía por factores externos como elementos de sombra y otras particularidades, por lo que para cada nueva edificación se deberá hacer un estudio particular. La Ilustración 12, muestra las orientaciones óptimas para las climatologías descritas. Estas orientaciones y formas deberán ser objeto de estudio en detalle, para los predios específicos y las locaciones geográficas.

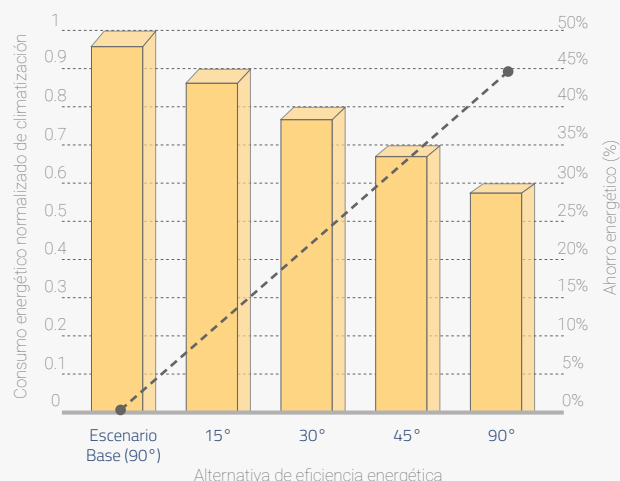


Ilustración 10. Comparativa de consumos energéticos para la orientación de la edificación. Clima frío. Fuente: Elaboración Propia

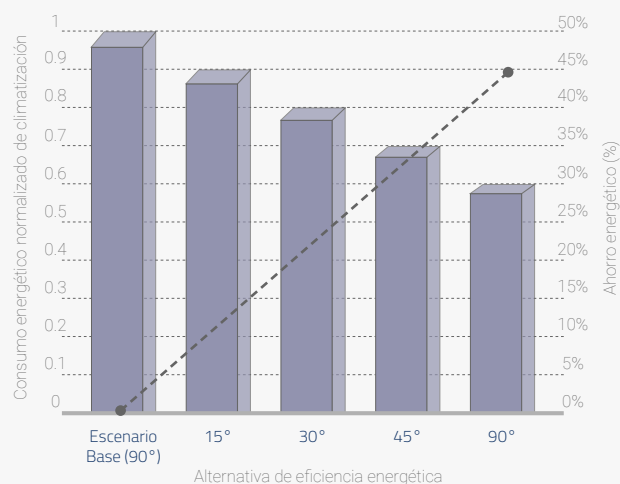


Ilustración 11. Comparativa de consumos energéticos para la orientación de la edificación. Clima cálido. Fuente: Elaboración Propia

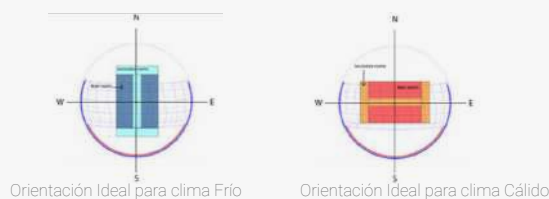


Ilustración 12. Esquemas de orientación óptima. Fuente: Anexo 2 Guía de construcción sostenible.

3.3.2.2. Envoltente:

La envoltente de la edificación se encarga de proteger la edificación de las condiciones climáticas, por lo que la inclusión de aislamientos térmicos es una opción vital para la eficiencia energética. A continuación, se analiza el abanico de alternativas de mejora de envoltentes.

- **Clima Frío:** Mejorar el aislamiento en paredes, techos y suelos para minimizar la pérdida de calor. Utilizar materiales de alta masa térmica para almacenar y liberar calor gradualmente. Instalar ventanas dobles o triples con recubrimientos de baja emisividad para reducir la transferencia de calor.

- **Clima Cálido:** Emplear materiales de techo reflectantes y de alto albedo para minimizar la absorción de calor. Utilizar aislamiento en paredes y techos para limitar la transferencia de calor. Optar por techos frescos para reflejar la luz solar. Asegurar un espacio de techo bien ventilado para disipar el calor acumulado.

Para los aislamientos, se han incluido las siguientes tipologías:

- Escenario base: Muro o bloque con pañete sin aislamiento.
- Aislamiento tipo 1. Lana de roca.
- Aislamiento tipo 2. Tipo PIR
- Aislamiento tipo 3. PIR + Fachada ventilada.

En la Ilustración 13, se muestran las comparativas de consumo energético para las alternativas de envoltente propuestas en clima frío. De igual manera, el desempeño energético para clima cálido se presenta en la Ilustración 14.

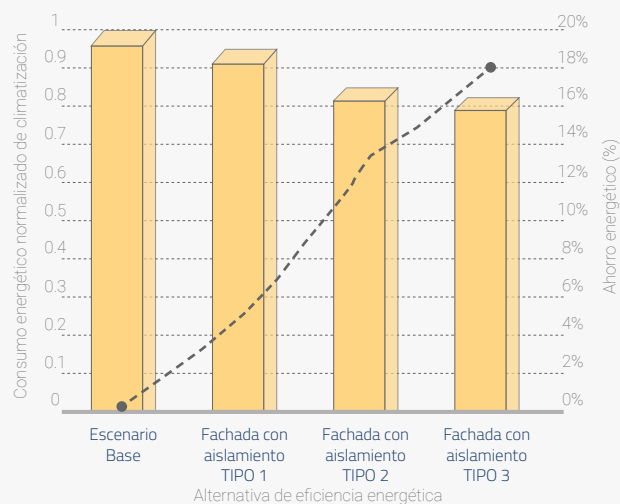


Ilustración 13. Comparativa de consumo para las alternativas de envoltente. Clima frío. Fuente: Elaboración Propia

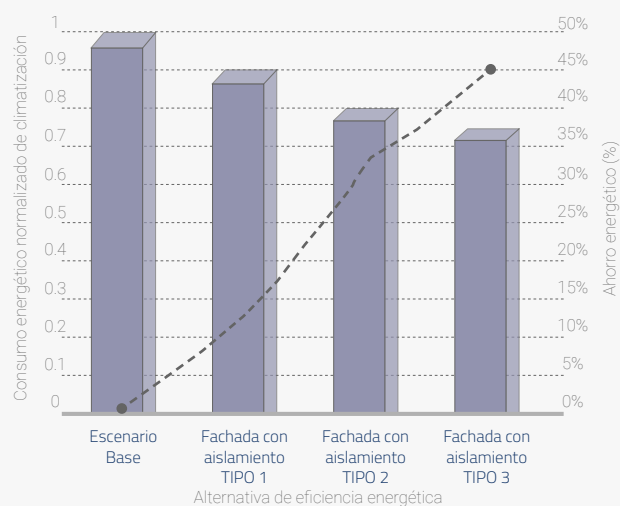


Ilustración 14. Comparativa de consumo para las alternativas de envoltente. Clima cálido. Fuente: Elaboración Propia

3.3.2.3. Acristalamiento:

Acerca del sistema de ventanería, se tienen los siguientes criterios:

Acerca del sistema de ventanería, se tienen los siguientes criterios:

- **Clima Frío:** Maximizar las ventanas orientadas al sur para capturar la luz solar y el calor. Utilizar acristalamiento doble o con bajos valores U para reducir la pérdida de calor. Considerar un alto coeficiente de ganancia de calor solar (SHGC) para las ventanas para optimizar la ganancia de calor solar.
- **Clima Cálido:** Limitar las ventanas orientadas al este y oeste para reducir la luz solar directa. Usar vidrio de baja emisividad para controlar la ganancia de calor. Emplear dispositivos de sombreado externos como aleros, aletas o persianas para evitar la radiación solar excesiva.

Para el sistema de ventanería se analizaron 3 tipologías de ventana según el valor U.

- Escenario base, $U > 5.0 \text{ W/m}^2\text{°C}$
- Tipo 1: $U = 5.0 \text{ W/m}^2\text{°C}$
- Tipo 1: $U = 3.0 \text{ W/m}^2\text{°C}$
- Tipo 1: $U = 1.0 \text{ a } 2.0 \text{ W/m}^2\text{°C}$

En la Ilustración 15, se muestran las comparativas de consumo energético para las alternativas de ventanería propuestas en clima frío. De igual manera, para el clima cálido se presentan en la ilustración 16.

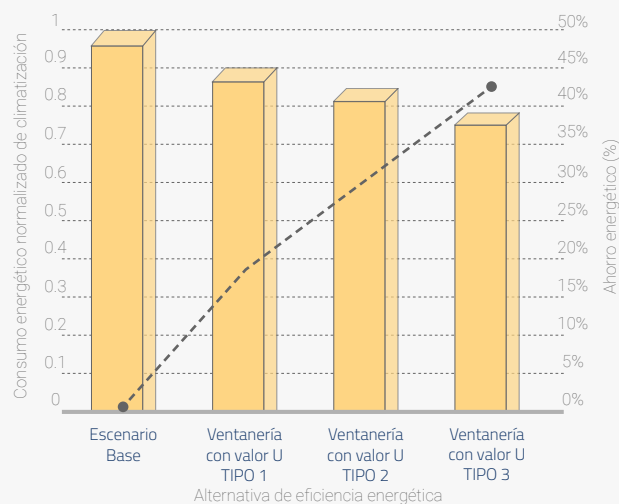


Ilustración 15. Comparativa de confort térmico para las alternativas de envoltura. Fuente: Elaboración Propia

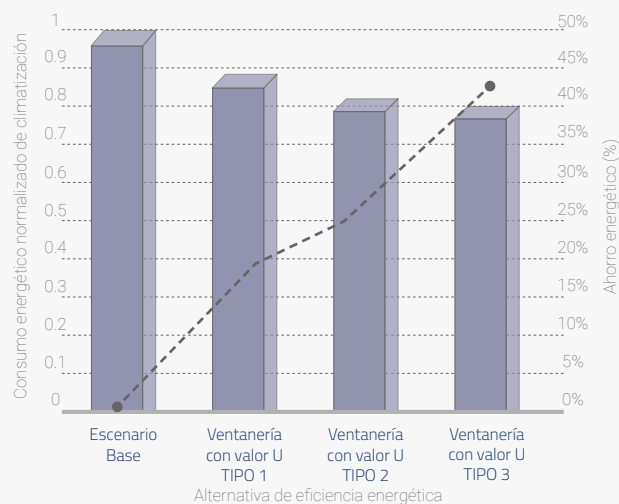


Ilustración 16. Comparativa de desempeño energético para las alternativas planteadas de acristalamiento. Fuente: Elaboración Propia

3.3.2.4. Iluminación natural:

Acerca de la iluminación natural, se presentan las siguientes recomendaciones guía para el aprovechamiento y control óptimo de la iluminación natural.

- Clima Frío: Maximizar la penetración de la luz natural para complementar la calefacción. Optimizar el tamaño y la posición de las ventanas para la iluminación natural sin comprometer el aislamiento.
- Clima Cálido: Equilibrar la iluminación natural con el control solar. Utilizar acristalamiento con un equilibrio entre la transmitancia de luz visible (VLT) y la ganancia de calor solar para optimizar la iluminación natural y minimizar la ganancia de calor.

En la Ilustración 17, se muestra la comparativa de rangos de cantidad de luz al interior de la edificación para los escenarios con y sin mejoras de estrategias de iluminación natural.

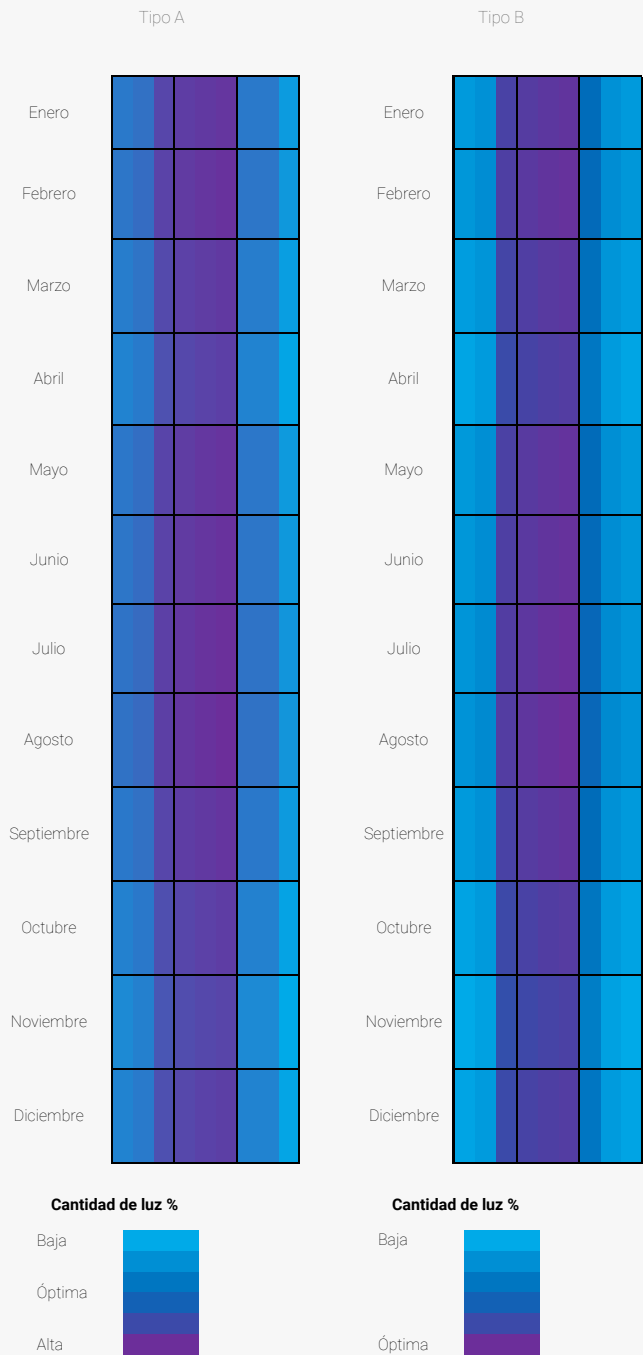


Ilustración 17. Distribución de cantidad de luz (%). A) sin estrategias, b) con las estrategias planteadas. Fuente: Elaboración Propia

3.3.2.5. Ventilación natural:

Para la ventilación natural, se muestran las siguientes estrategias:

- **Clima Frío:** Incorporar ventanas operables para ventilación controlada. Utilizar el efecto chimenea para la circulación de aire pasiva. Integrar chimeneas térmicas para mejorar la ventilación natural en clima frío.
- **Clima Cálido:** Diseñar para la ventilación cruzada colocando estratégicamente ventanas en lados opuestos. Utilizar brisas naturales y vientos predominantes para una refrigeración efectiva. Considerar aberturas operables o persianas para el flujo de aire ajustable.

En la Ilustración 18 se muestran las comparativas de consumo energético para la edificación dadas las estrategias descritas para el clima frío. Para el clima cálido, estas se presentan en la Ilustración 19.

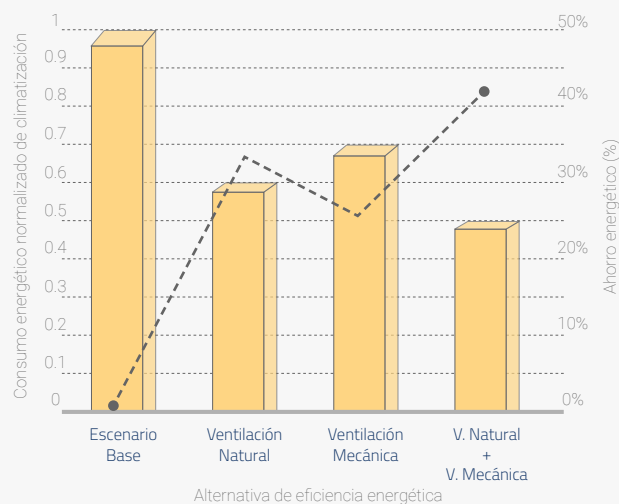


Ilustración 18. Desempeño de ventilación natural en clima frío.
Fuente: Elaboración Propia

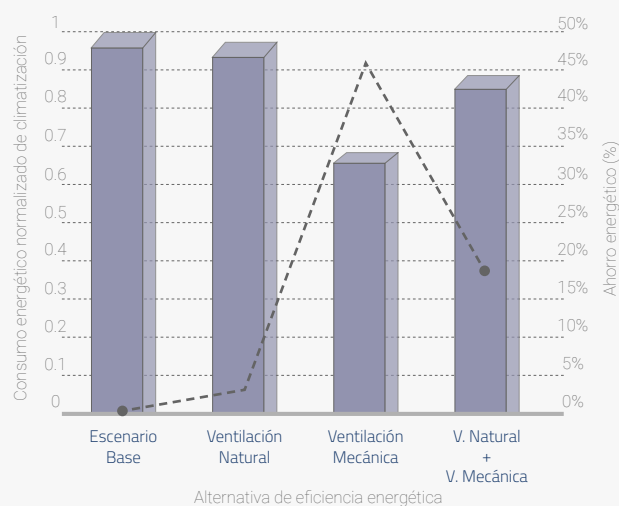


Ilustración 19. Desempeño de ventilación natural en clima cálido.
Fuente: Elaboración Propia

3.3.2.6. Control solar:

El control solar en las fachadas y envolvente de la edificación es una de las estrategias más relevantes y de fácil adaptación a las edificaciones, tanto existentes como nuevas. A continuación, se describen los criterios de protección solar en estudio.

- **Clima Frío:** Aprovechar la calefacción solar pasiva optimizando el acristalamiento en las fachadas orientadas al sur. Implementar dispositivos de sombreado para controlar las ganancias solares durante las estaciones más cálidas.
- **Clima Cálido:** Emplear estrategias efectivas de sombreado para minimizar la ganancia de calor solar, como dispositivos de sombreado exteriores, aleros y aletas. Utilizar superficies de color claro para reflejar la luz solar.

Las estrategias adoptadas para el análisis en las edificaciones fueron:

- Alero longitudinal en fachada
- Lamas verticales
- Lamas horizontales

En la Ilustración 20, se muestran las comparativas de consumo energético dada la instalación de estrategias de control solar para clima frío. De igual manera, para el clima cálido. Se presentan en la Ilustración 21. Dadas las estrategias mencionadas en el presente capítulo, se logran mejoras de confort térmico al interior de la edificación. La Ilustración 22 muestra la distribución de temperatura interna de la edificación con y sin las estrategias planteadas.

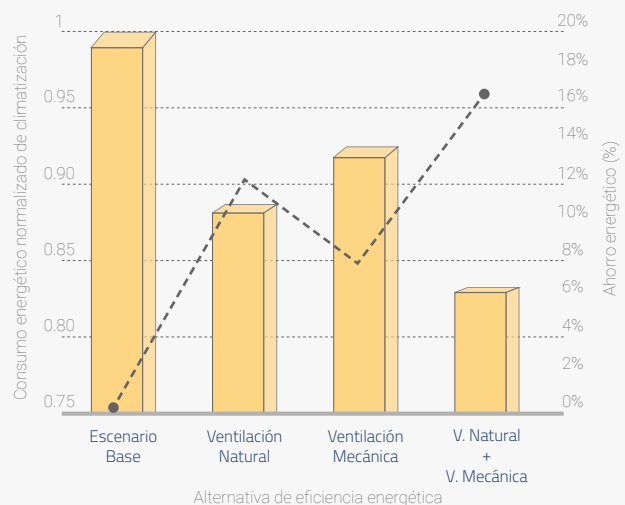


Ilustración 20. Comparativa de consumo para las alternativas de control solar. Clima frío. Fuente: Elaboración Propia

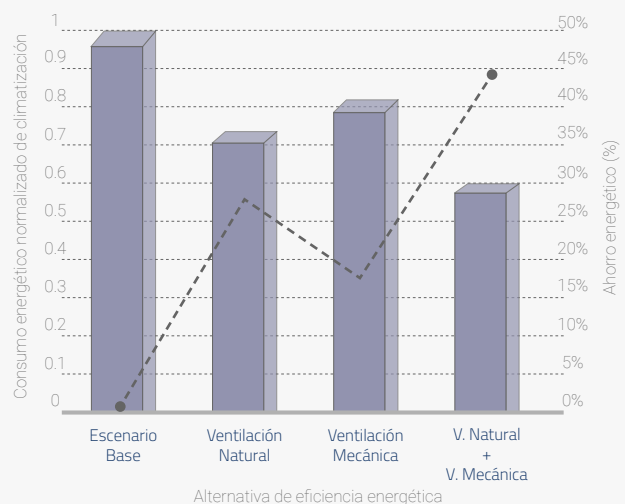


Ilustración 21. Comparativa de consumo para las alternativas de control solar. Clima cálido. Fuente: Elaboración Propia

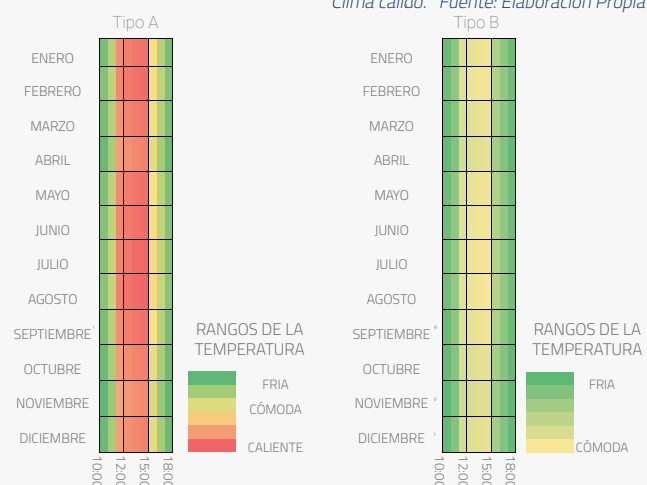
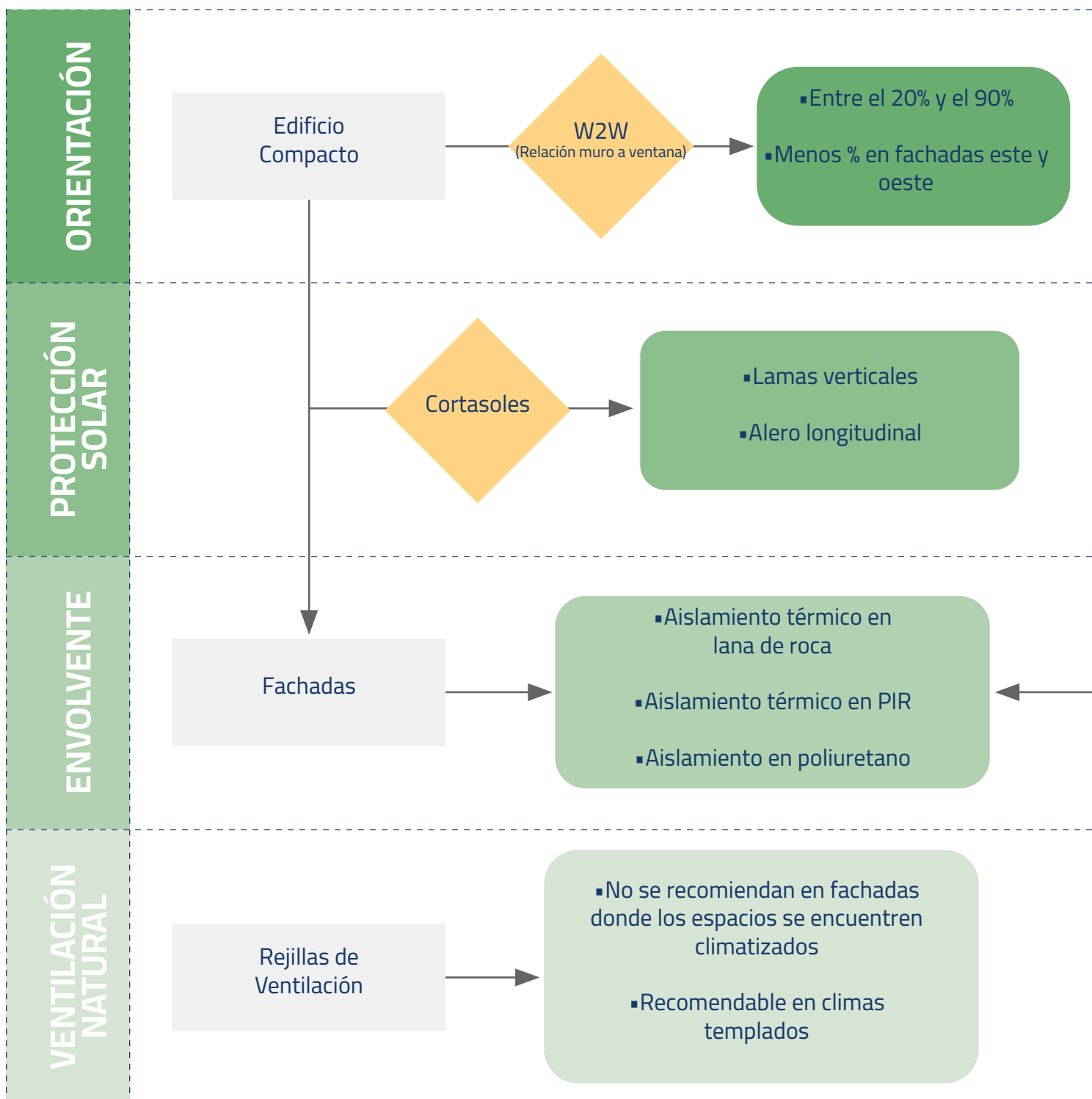
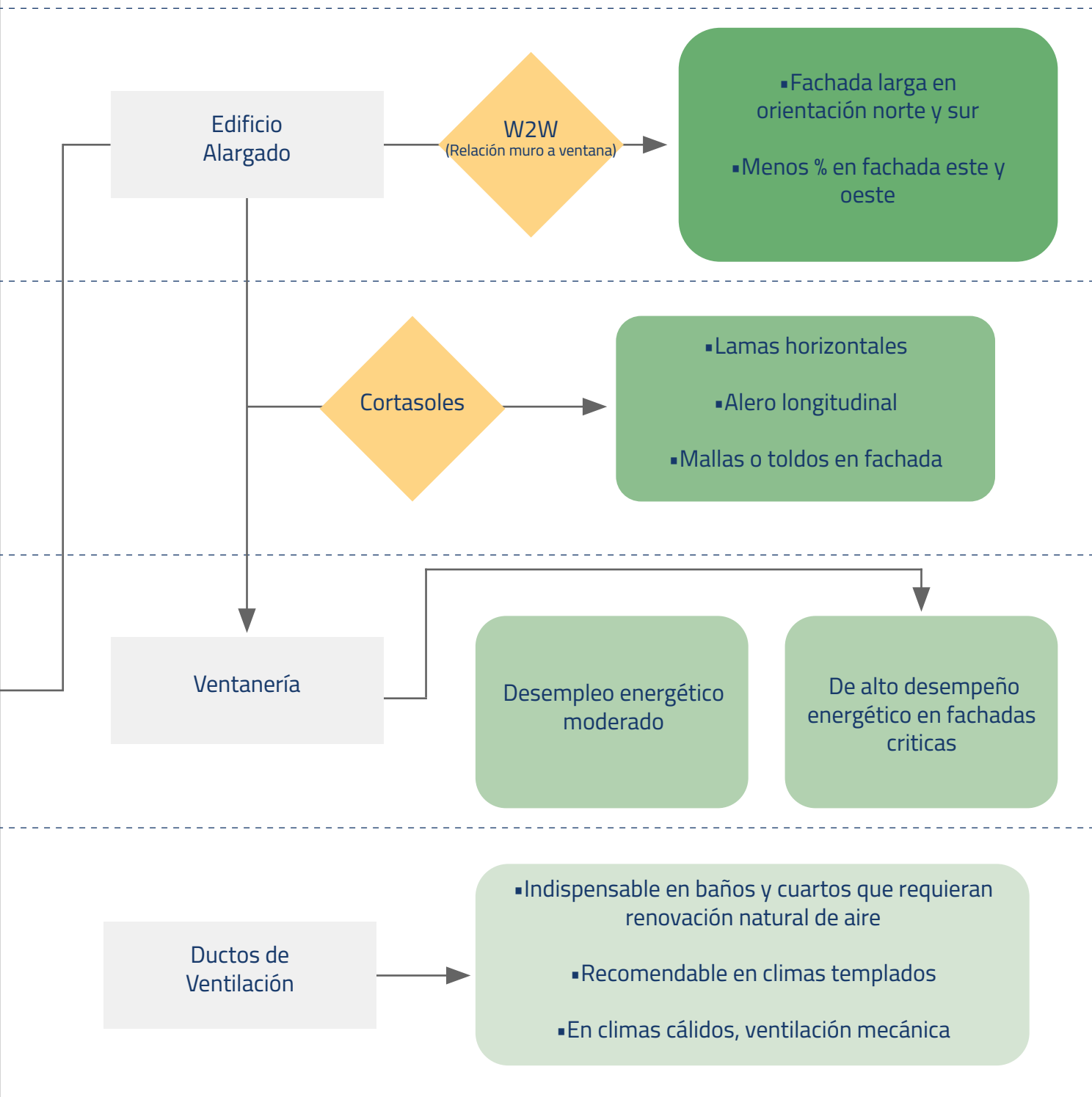


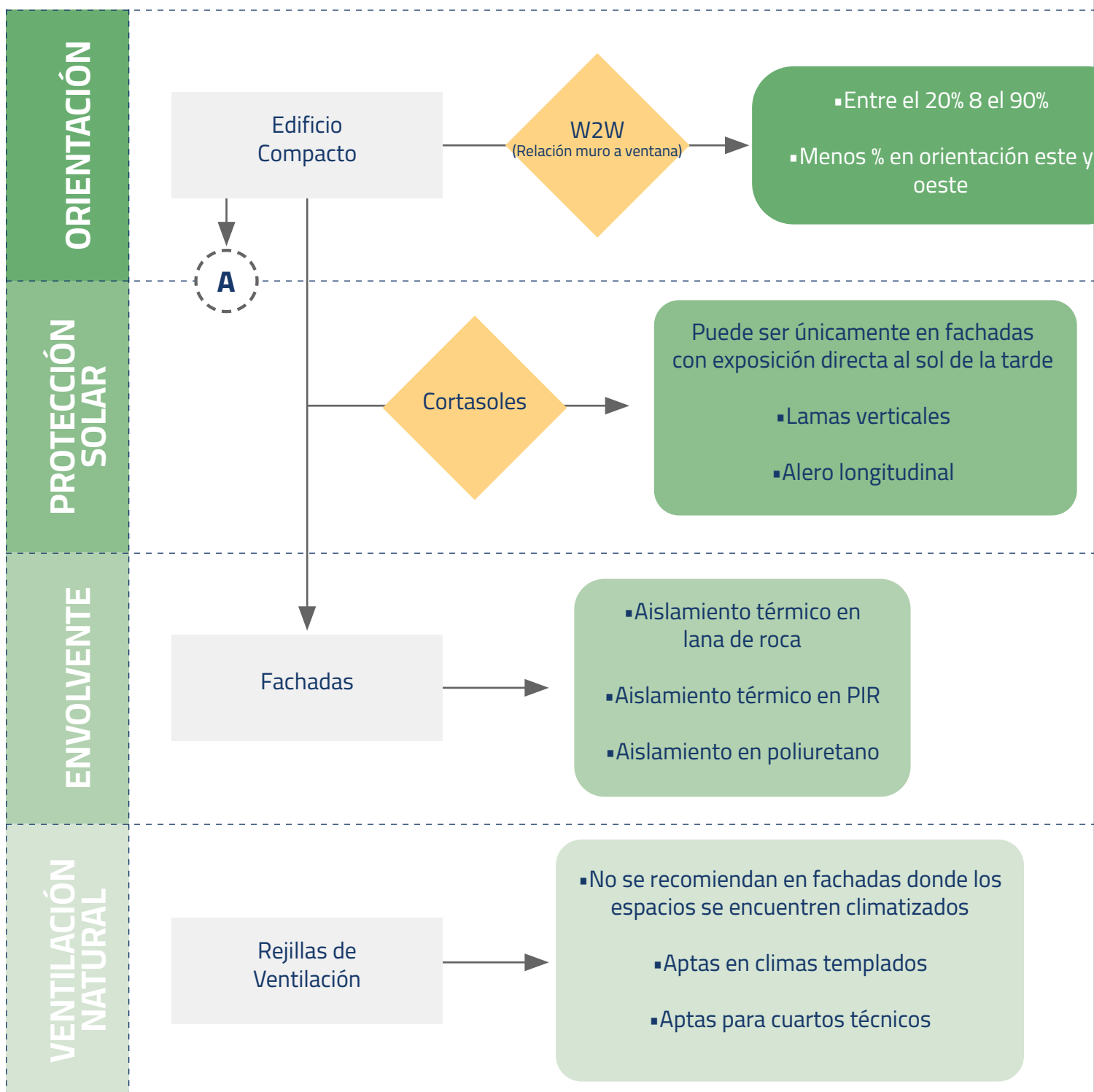
Ilustración 22. Distribución de temperatura interior. a) sin estrategias, b) con las estrategias planteadas. Fuente: Elaboración Propia

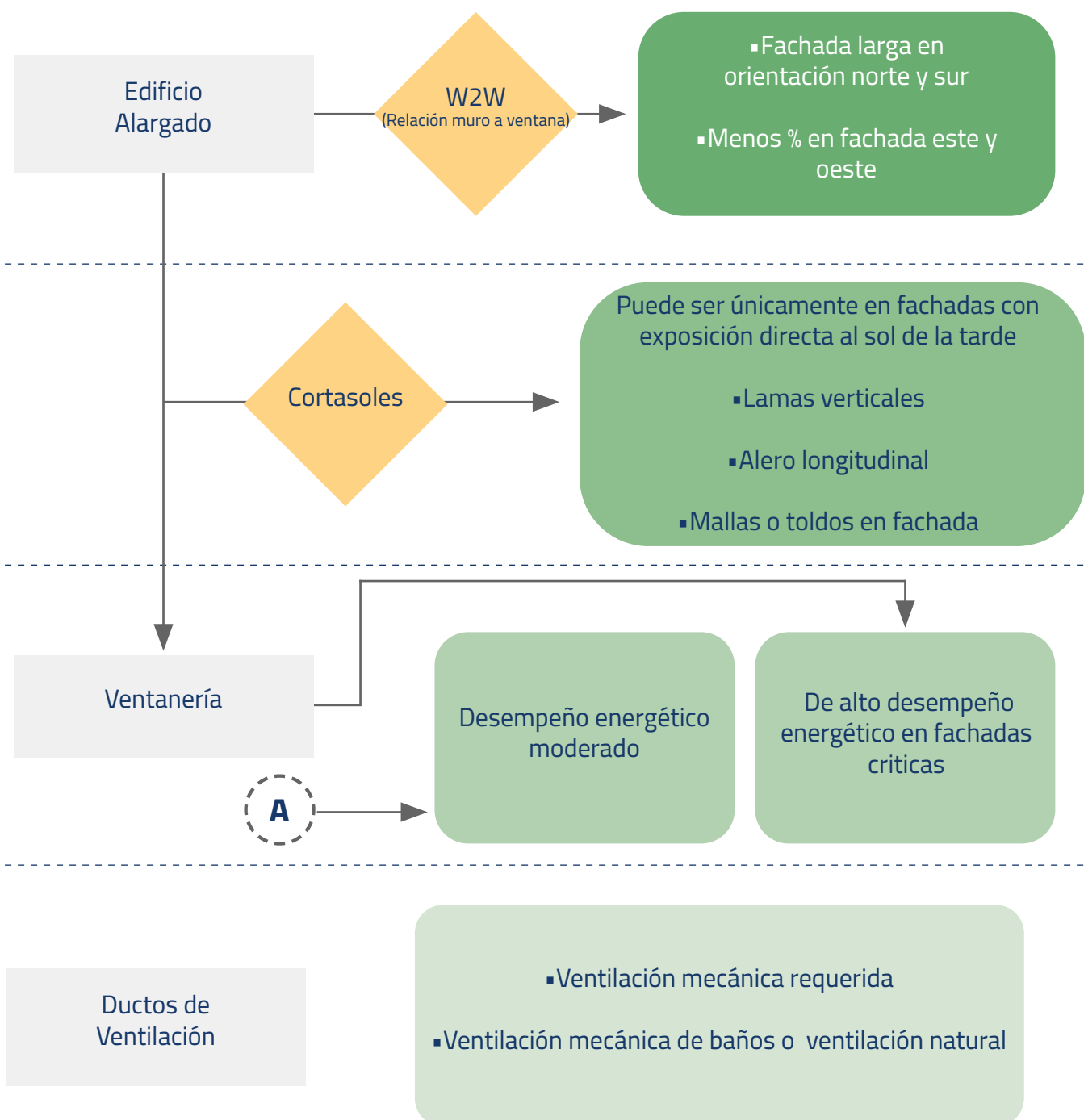
3.3.2.7. Flujoograma escogencia alternativas pasivas clima frio:





3.3.2.8. Flujograma escogencia alternativas pasivas clima cálido:





3.3.3. ENFOQUE DE EFICIENCIA MEDIANTE ESTRATEGIAS ACTIVAS

Las estrategias activas, tratan de los equipos que se encuentran instalados en la edificación con relación al aire acondicionado, iluminación y potencia

eléctrica. Las medidas indicadas a continuación ayudan a mejorar el desempeño energético del edificio.

3.3.3.1. Iluminación:

Densidad de potencia de luz [LPD - W/m²]: La densidad de la potencia de luz es la potencia eléctrica total usada por las luces instaladas en el edificio dividido por el área total del edificio. Para un nivel de iluminación dado, entre más bajo el LPD, más eficiente el edificio.

Sensores de ocupantes: Los controles de iluminación que perciben la ocupación de un área y en consecuencia encienden/apagan las luces son útiles en las oficinas y otros tipos de edificaciones.

Controles iluminación exterior: Los controles basados en temporizadores o de nivel de luz exterior son útiles para reducir el consumo energético de las edificaciones. Adicionalmente, se tienen las siguientes consideraciones para clima frío y cálido:

- Clima Frío: Priorizar la iluminación LED y aprovechar al máximo la luz natural. Implementar sensores de presencia y fotocélulas para controlar la iluminación en áreas comunes y de baja ocupación.
- Clima Cálido: Utilizar sistemas de iluminación LED eficientes y de temperatura de color adecuada para reducir la carga térmica. Implementar sensores y sistemas de control inteligentes para ajustar la iluminación según la ocupación y la luz natural.



REGULACIÓN LUMÍNICA

Capacidad reguladora de los
equipos de iluminación



DET.PRESENCIA /LUMINOSIDAD

Encendido en función de los
condicionantes externos/internos

T5

FLUORESCENTE

Alta eficiencia
en iluminación

LED

Alta eficiencia
en iluminación

3.3.3.2. Potencia Eléctrica:

La potencia instalada en la edificación define los consumos energéticos de la misma, por lo que las estrategias a adoptar son respecto a potencia se describen a continuación:

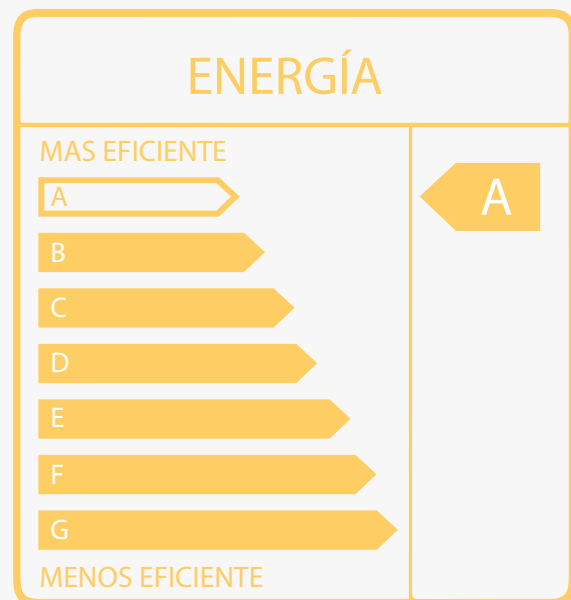
Eficiencias de Ascensores & Escaleras Mecánicas: Los motores eficientes ayudan a disminuir el consumo de energía del edificio.

Sub-medición de electricidad: Esta medida no ayuda en la reducción directa de energía. Sin embargo, si ayuda al administrador del edificio a entender la distribución del consumo de energía y, por ende, suministra suficientes datos sobre los que se puede llevar a cabo una acción de conservación de energía/corrección de comportamiento.

Corrección de factor de potencia: El factor de potencia se define como la relación de la potencia real que fluye al sistema con la potencia aparente en el circuito. Entre más alto el factor de potencia, mayor será la eficiencia energética del sistema. Se pueden instalar dentro del sistema eléctrico del edificio para mejorar su eficiencia energética.

Puntos cargue carros eléctricos: Los autos eléctricos no contaminan en comparación con los vehículos impulsados con combustibles fósiles.

En los climas cálidos es importante priorizar los equipos de bajo consumo energético y sistemas de aire acondicionado centralizados y eficientes. De igual modo la integración con sistemas de energía renovable es fundamental, tanto en los climas cálidos como fríos.



3.3.3.3. Tecnologías renovables:

Acerca de la implementación de energías renovables en las edificaciones se tienen las siguientes estrategias para los climas frío y cálido.

- Clima Frío: Evaluar la viabilidad de sistemas de energía solar térmica para calefacción de agua sanitaria y de ambiente. Considerar sistemas de cogeneración que aprovechen la generación simultánea de electricidad y calor.
- Clima Cálido: Instalar sistemas fotovoltaicos para aprovechar la radiación solar. Explorar tecnologías de energía solar térmica para aplicaciones como calentamiento de agua.



SOLAR FOTOVOLTAICA

Generación eléctrica
por aprovechamiento solar



SOLAR TÉRMICA

Generación térmica
por aprovechamiento solar

3.3.3.4. Gestión y monitoreo de la edificación:

Los edificios se diseñan y construyen para que se comporten de manera eficiente.

La experiencia demuestra que es necesario hacer un seguimiento para afinar el funcionamiento del edificio. Por tal motivo, algunas de las estrategias recomendadas son:

- Emplear sistemas de gestión de edificios con capacidades de control inteligente.
- Integrar sensores para la detección de ocupación y la calidad del aire.
- Utilizar algoritmos de control para optimizar el rendimiento de los sistemas.



BUILDING MANAGEMENT SYSTEM

Implantación de un Sistema
de Gestión del Edificio



GESTIÓN ENERGÉTICA

Análisis y planes continuados de
mejora de la eficiencia, mejora de
confort y reducción del consumo

3.3.3.5. Sistemas MEP:

Coeficiente de desempeño (COP) - del aire acondicionado se define como la relación entre la tasa de remoción de calor a la tasa de entrada de energía, en unidades consistentes, para un sistema AC completo o alguna porción especial de dicho sistema bajo condiciones operativas designadas. [ASHRAE 90.1-2004].

Variadores de frecuencia (VSD) para torres de Enfriamiento: Variadores de frecuencia (VSD) son usados para controlar la velocidad de la maquinaria. Cuando las condiciones del proceso demandan ajuste del flujo de una bomba o ventilador, variando la velocidad del transmisor puede ahorrar energía comparado con otras técnicas para control de flujo.

Recuperación de calor de aire de retorno: Estas unidades utilizan un intercambiador de calor de contraflujo para extraer el calor del aire de exhosto y reutilizar el mismo para la calefacción/ enfriamiento del aire fresco. Esto ayuda a aumentar la eficiencia energética del sistema de aire acondicionado.



RECUPERACIÓN DE CALOR

Aprovechamiento térmico interior
para acondicionamiento interior



VARIACIÓN DE FRECUENCIA

Control de ventilación en función
de las necesidades interiores

COP/EER

EQUIPOS EFICIENTES

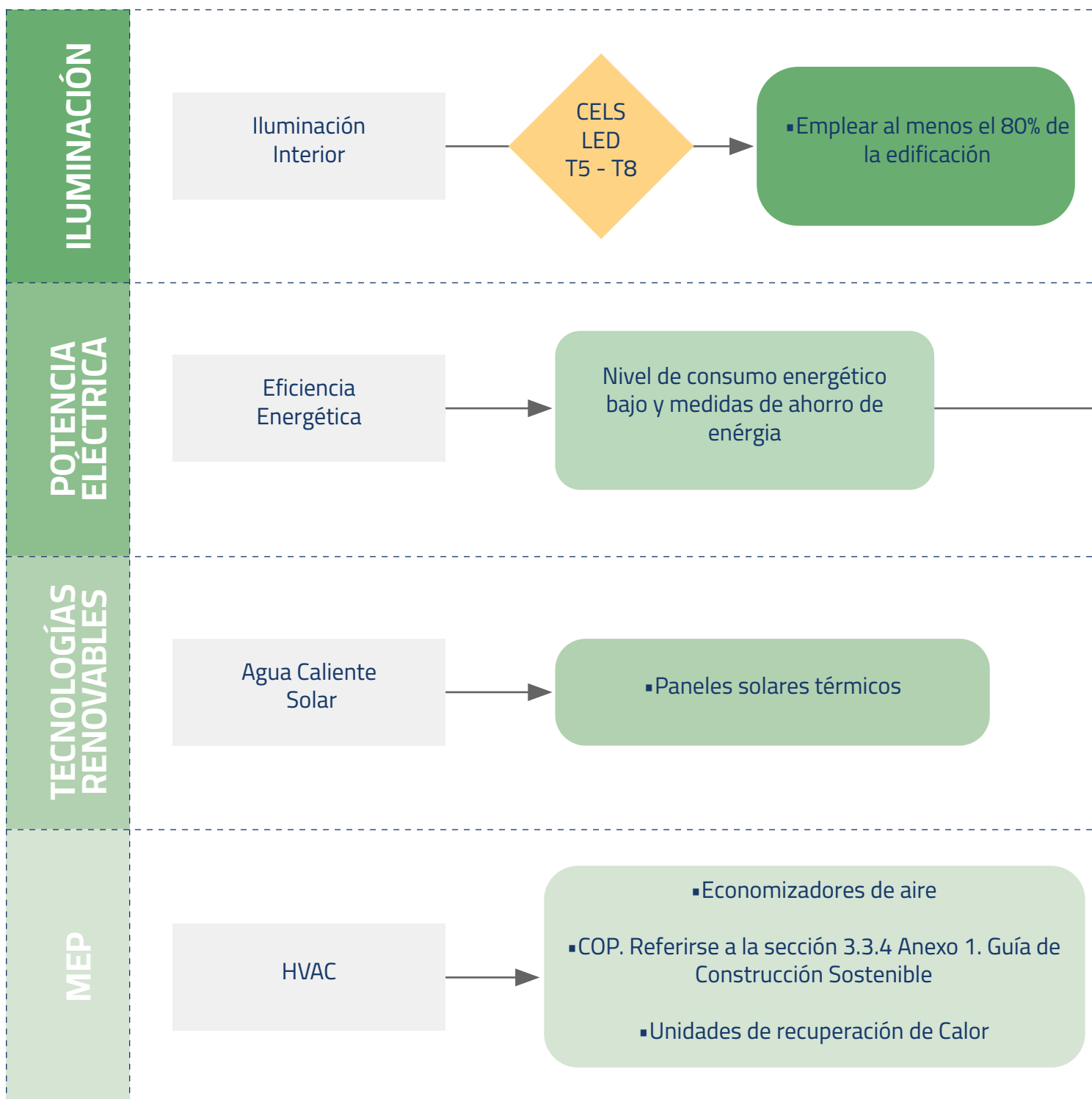
Equipos de acondicionamiento
de alta eficiencia

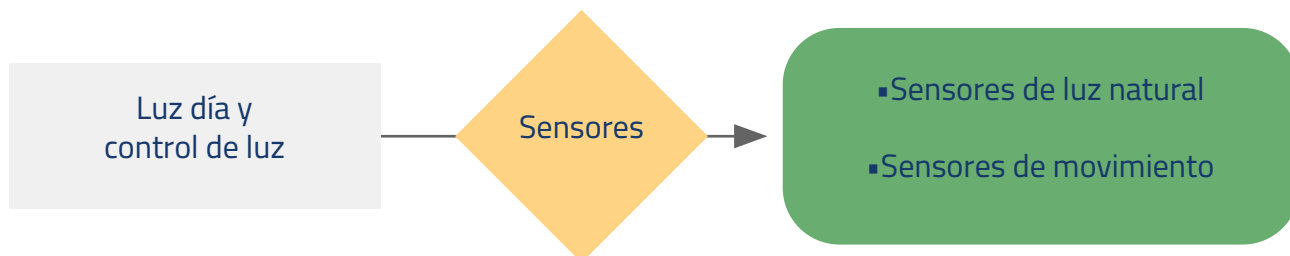


VENTILACIÓN CONTROLADA

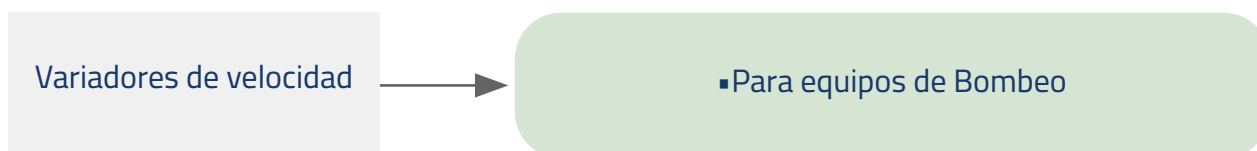
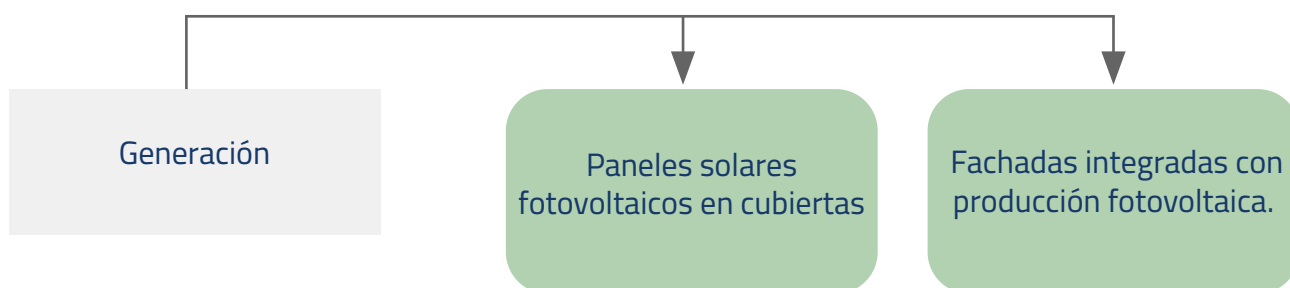
Control de ventilación en función
de la ocupación

3.3.3.6. Flujograma escogencia de alternativas activas clima frio:

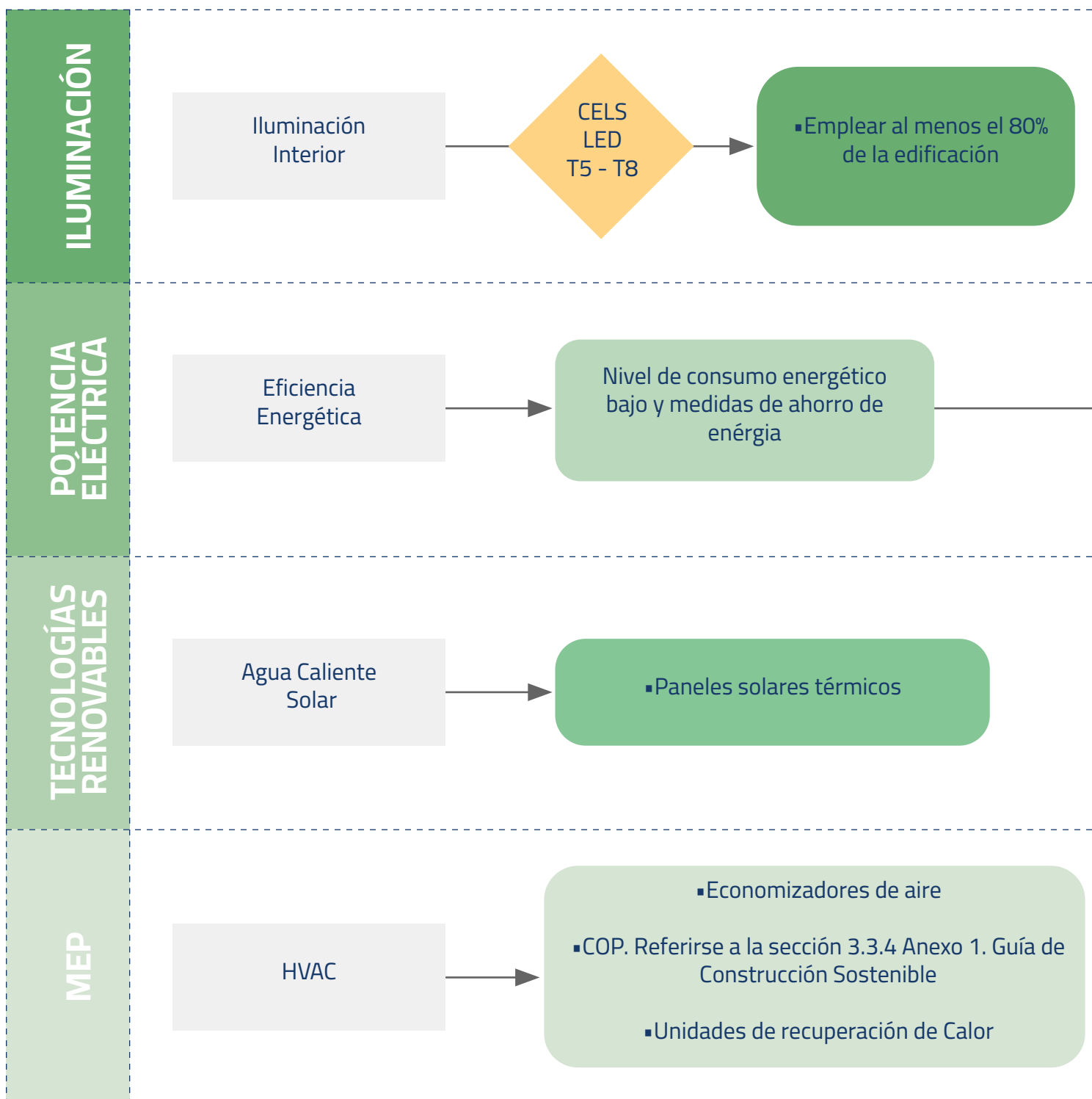


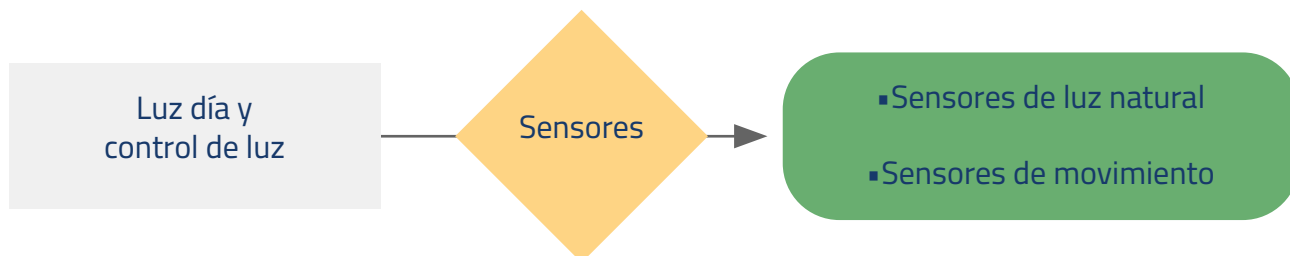


Muy Eficiente	A +++	Consumo inferior al 55% de la media
	A ++	Entre el 55% y 75%
	A +	Entre el 75% y 90%
Consumo Medio	A	Entre el 90% y el 100%
	B	Entre el 100% y el 110%
Consumo Deficiente	C	Entre el 110% y el 125%
	D	Superior al 125% de la media

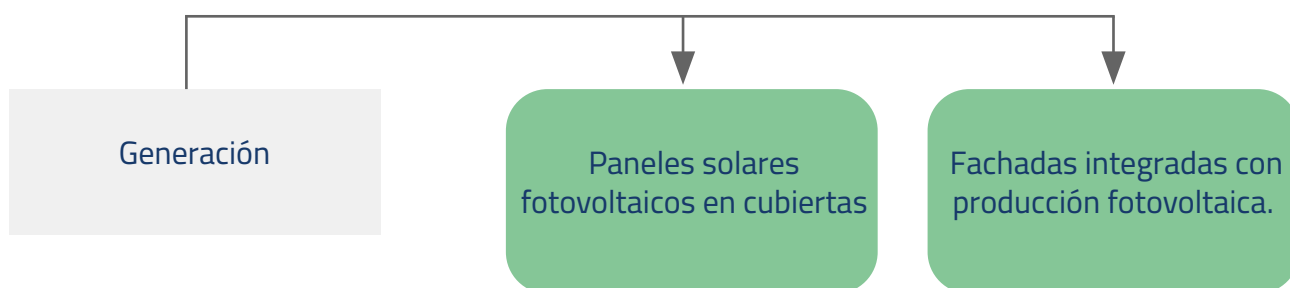


3.3.3.7. Flujograma escogencia de alternativas clima cálido:





Muy Eficiente	A +++	Consumo inferior al 55% de la media
	A ++	Entre el 55% y 75%
	A +	Entre el 75% y 90%
Consumo Medio	A	Entre el 90% y el 100%
	B	Entre el 100% y el 110%
Consumo Deficiente	C	Entre el 110% y el 125%
	D	Superior al 125% de la media



3.3.3.8. Índices de Importancia de estrategias:

En el presente capítulo se resumen y dan los indicadores para la aplicación de las estrategias descritas en los capítulos anteriores. En la Ilustración 10, se resume la importancia a la hora de adoptar las estrategias activas para eficiencia energética.

los consumos de iluminación, en los cuales se deben adoptar medidas de ahorro y eficiencia en al menos el 80% de las instalaciones. Finalmente, la inclusión de energías renovables, deberá generar al menos el 30% de la demanda energética de la edificación.

En primer lugar, los puntos clave a prestar atención son las estrategias relacionadas con los sistemas MEP y la potencia eléctrica de los equipos y aparatos de consumo. En segunda instancia entran

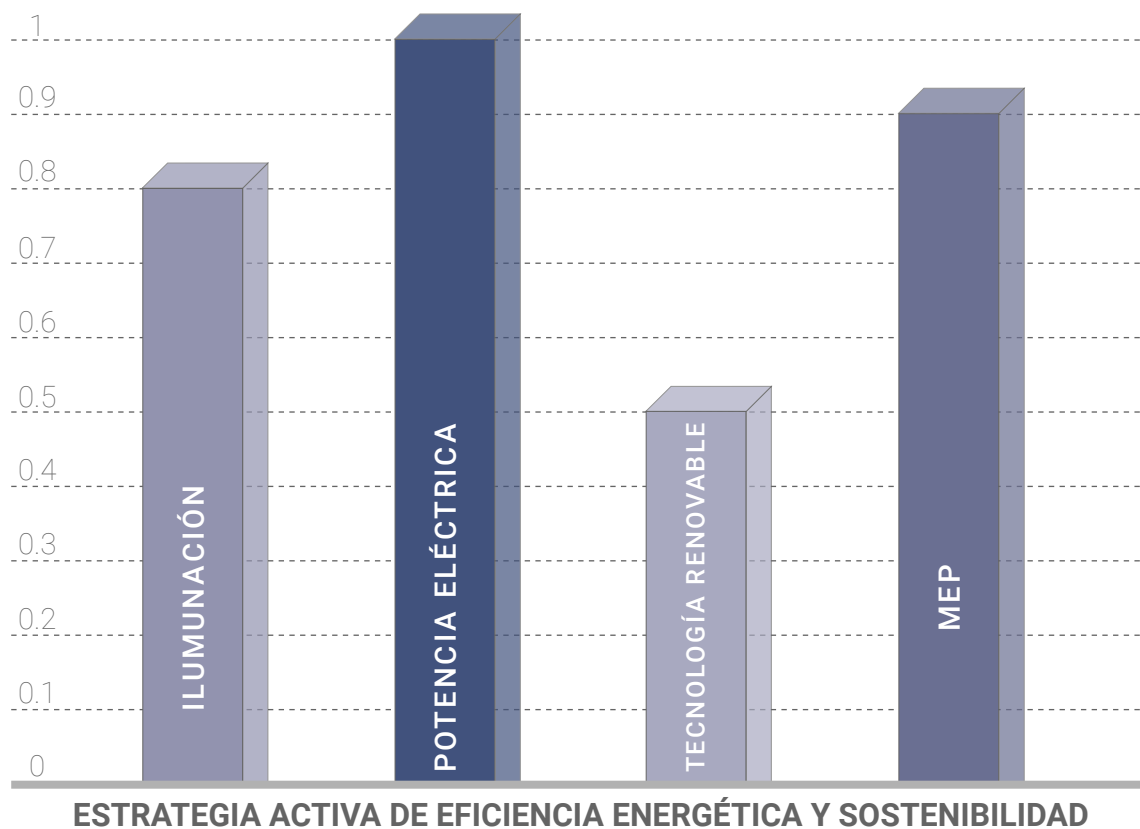


Ilustración 23. Indicadores de importancia para la definición de estrategias activas.
Fuente: Elaboración Propia

3.3.4. Eficiencia del agua

La eficiencia del agua implica la optimización tanto en el uso como en la gestión del recurso hídrico, con el objetivo de minimizar al máximo los desperdicios y aumentar su aprovechamiento. En Colombia es de crucial importancia la eficiencia del agua debido a diversos factores, como el continuo cambio climático, la creciente demanda de agua en distintos sectores enfrentando desafíos relacionados con la disponibilidad y distribución irregular del agua. Es importante la implementación prácticas sostenibles y tecnologías eficientes para garantizar un uso responsable del recurso. La promoción de la eficiencia del agua no solo contribuye a la conservación del medio ambiente, sino que también asegura el bienestar de las comunidades en el país.

El IDEAM realiza una representación gráfica mensual de las precipitaciones medidas en

milímetros de lluvia, ofreciendo un panorama de los patrones climáticos a lo largo del año. Esta información es un recurso importante al proyectar obras de recolección y reutilización de aguas lluvias, ya que nos permite dimensionar las estructuras del sistema, como los tanques de almacenamiento de agua de lluvia. Conocer la distribución mensual de las precipitaciones es fundamental para diseñar sistemas eficientes que maximicen la recolección y aprovechamiento del recurso hídrico. Además, el IDEAM proporciona datos adicionales, como el número de días con lluvia y registros de temperatura (IDEAM - Seguimiento Clima), que complementan esta información hidrometeorológica, brindando una visión completa para la toma de decisiones informada en proyectos de gestión del agua. (Fuente, IDEAM).

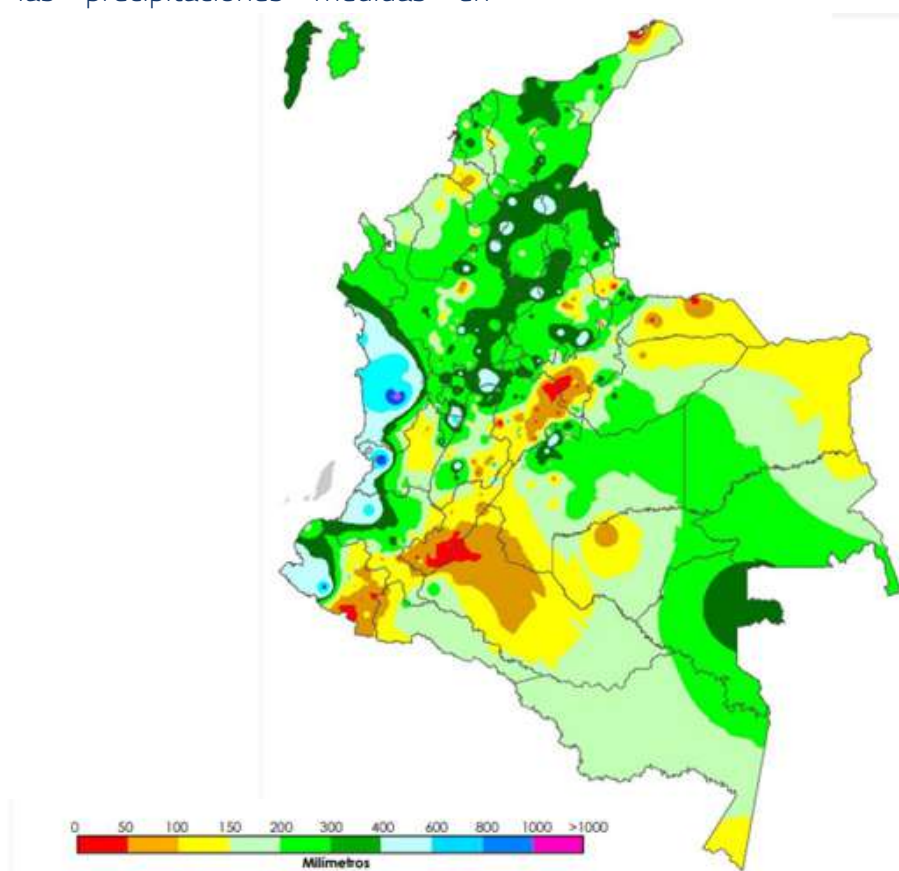


Ilustración 24. Precipitación Total Mensual Octubre 2023.
Fuente: IDEAM

3.3.4.1. Bajo consumo:

Es crucial reducir el consumo de agua en todas las edificaciones, destacando la importancia especial en las institucionales para demostrar responsabilidad en la promoción de la sostenibilidad ambiental.

La implementación de alternativas efectivas puede marcar una diferencia significativa. Estrategias como la instalación de dispositivos de bajo consumo en grifos y sanitarios son soluciones prácticas para minimizar el uso del recurso y contribuir a una gestión más eficiente. En el mercado, existen diversas opciones para reducir la carga, como sanitarios eficientes de 4,8 Lpd (Litros por descarga) o ultra eficientes de 3,8 Lpd, sanitarios de asistencia de vacío o sanitarios de compostaje.

Los sanitarios de doble descarga pueden resultar eficientes si se utilizan correctamente y están calibrados. Para esto, es esencial que las instrucciones de uso sean visibles, indicando cómo realizar descargas sencillas o de líquidos y descargas completas o de sólidos. Se debe verificar que el fluxómetro y la taza, al ser adquiridos por separado, sean equivalentes en caudal. También se pueden considerar orinales eficientes de 1 Lpd o ultra eficientes de 0,5 Lpd, así como orinales sin agua. En el caso de dispositivos con un funcionamiento diferente, como orinales sin agua, es crucial capacitar tanto a los usuarios como al personal de limpieza.

Los sanitarios de asistencia al vacío requieren presiones mínimas para funcionar correctamente, y en el caso de griferías y

duchas, es importante comparar el caudal (Lpm) a la misma presión para estimar la reducción en el consumo.

Se considera que una ducha es de bajo consumo cuando está por debajo de 9,5 Lpm (lectura a 80 PSI). Las llaves de lavamanos, lavaplatos y de servicio pueden ser de bajo consumo y/o incorporar accesorios para reducir el consumo, como el aireador de 2 Lpm (lectura a 60 PSI). Para evitar desperdicios en los dispositivos de flujo, es útil utilizar cierres automáticos tipo sensor o push, con calibración consistente con el tipo de uso. En actividades de limpieza de sensores, es importante tomar precauciones para no deteriorar su funcionamiento por rayones o desajustes.



BAJO CONSUMO

Equipos de bajo
consumo de agua

3.3.4.2. Acumulación y almacenamiento:

Aguas Lluvias: Para optimizar el aprovechamiento del agua lluvia, es fundamental analizar las variables hidrológicas y meteorológicas específicas de la ubicación de la edificación, especialmente en los valores diarios de precipitación con esta información se debe crear una meta de ahorro de acuerdo con el uso actual del recurso hídrico, revisar la locación del tanque y evaluar el uso que se le dará al agua recolectada.

Se aconseja utilizar tanques herméticos para el almacenamiento de agua lluvia, sin acceso directo a la luz solar para prevenir la proliferación de bacterias e incorporar sistemas que mantengan el agua en constante movimiento para evitar el estancamiento. El tiempo de almacenamiento máximo debe ser de 15 días sin exposición a la luz solar y se recomienda contar con dos tanques, uno para el agua cruda y otro para el agua tratada después de un proceso de filtrado. Además, se debe conectar el tanque de agua lluvia tratada con el suministro de agua potable, asegurando un servicio ininterrumpido.

Para la captación de agua de cubiertas preferiblemente debe realizarse en cubiertas no transitables y sin uso para el mantenimiento de equipos, evitando así contaminación con grasas y aceites. Para mejorar la eficiencia de recolección, se especifican superficies lisas con alto coeficiente de escurrimiento, recubrimiento de las canaletas para evitar pérdidas y la implementación del sistema de distribución sifónico debido a su mayor eficiencia en comparación con el sistema gravitacional.

Agua de condensación: El aprovechamiento del agua de condensación HVAC implica la recolección de agua que se condensa en los serpentines de los sistemas de aire acondicionado en zonas húmedas. Este proceso ocurre cuando el vapor de agua en el aire entra en contacto con una superficie más fría. Es necesario tener en cuenta si la edificación cuenta con este sistema para poder hacer uso de esta estrategia.

Este recurso es desaprovechado en las edificaciones, su calidad suele ser alta y limpia, similar al agua destilada. Se destaca la importancia del control y mantenimiento adecuados para evitar la proliferación de patógenos.

El agua de condensado puede ser utilizada en aparatos de descarga, sistemas de agua fría con torres de enfriamiento y sistemas de riego, siempre y cuando se realice una filtración adecuada y se añadan nutrientes para su uso en riego. El aprovechamiento óptimo se logra en condiciones de temperatura seca promedio superior a 30°C y humedad relativa promedio superior al 80%.



ACUMULACIÓN

Recogida in-situ de aguas
pluviales para su reutilización

3.3.4.3. Reutilización de aguas:

En una edificación, la reutilización del agua es estrategia vital para la sostenibilidad. El agua lluvia, captada mediante sistemas de recolección, puede destinarse a diversas aplicaciones, como el riego de jardines y áreas verdes, reduciendo así la dependencia de fuentes tradicionales.

Por otro lado, el agua gris, proveniente de actividades como lavado de platos y el aseo personal, puede ser tratada y utilizada para la descarga de inodoros o incluso en sistemas de riego destinados a paisajismo o usos que no requieran de su consumo.

Asimismo, el agua de condensación generada por sistemas de climatización, al ser filtrada y purificada, resulta apta para tareas de limpieza o puede integrarse en sistemas de agua fría para torres de enfriamiento. La diversificación en la reutilización de estas fuentes hídricas no solo contribuye a la conservación de recursos, sino que también promueve prácticas más eficientes y sostenibles en la gestión del agua en entornos edificados.



REUTILIZACIÓN AGUAS GRISES

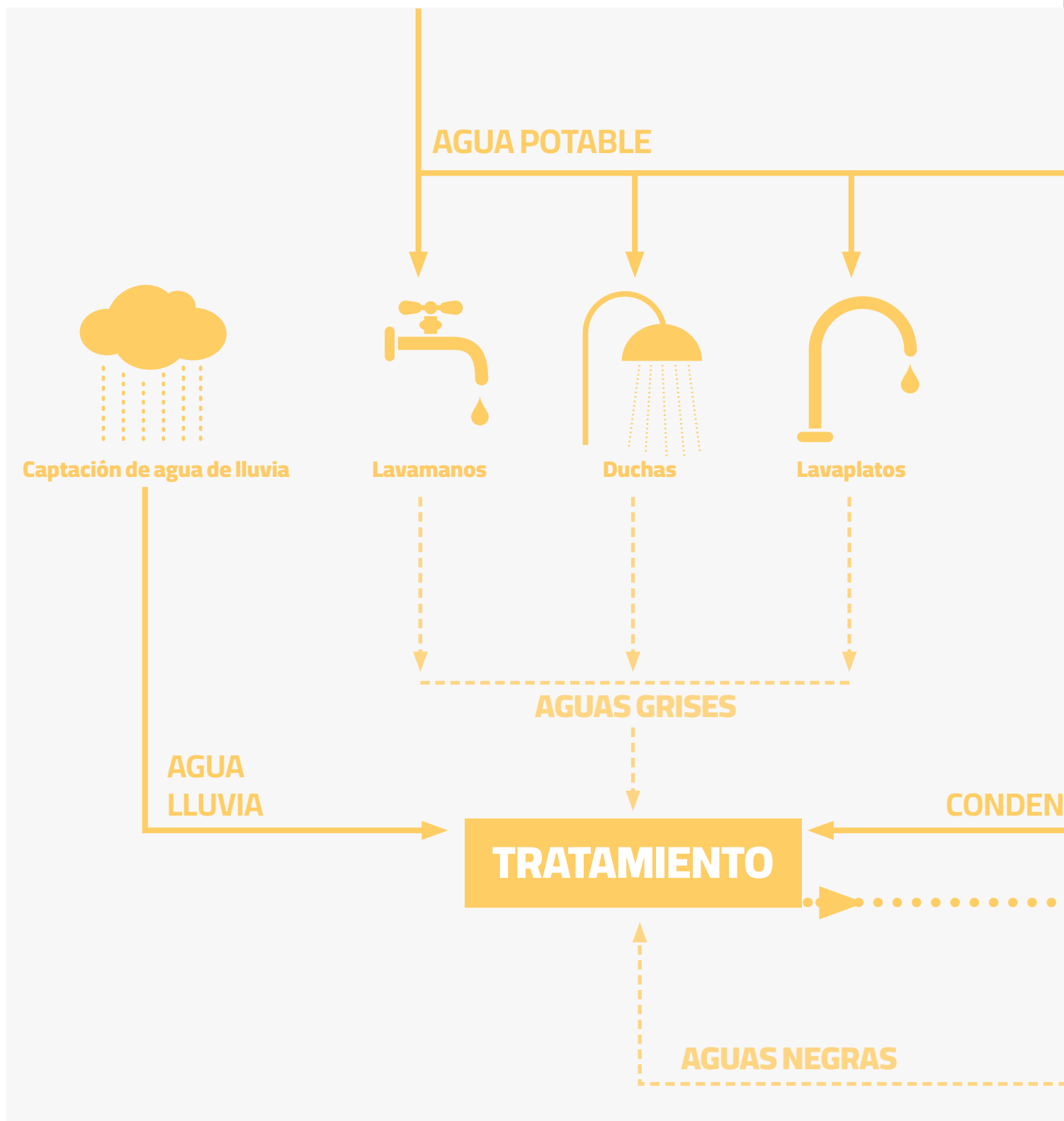
Reutilización in-situ de agua
captada/depurada

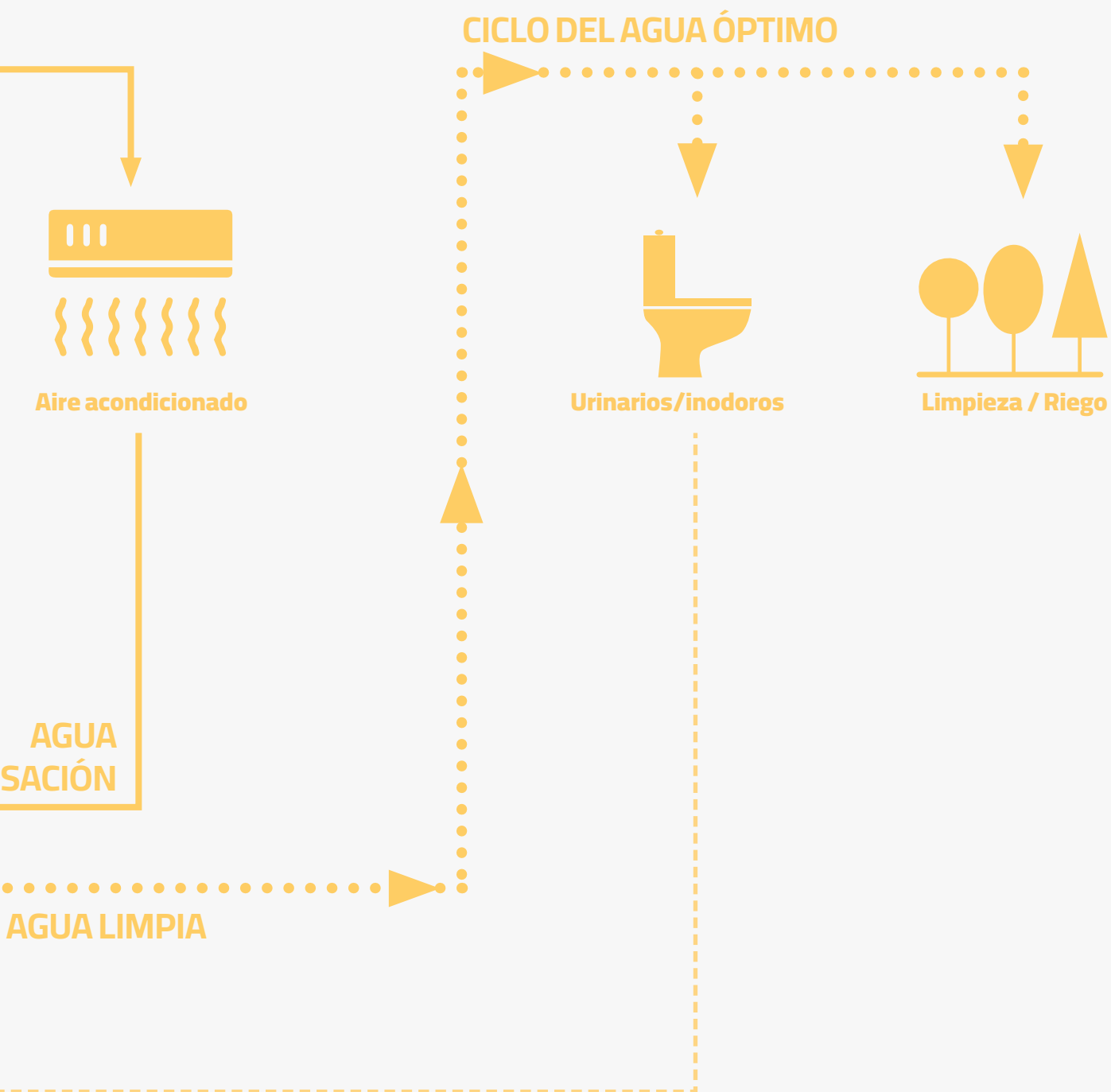


REUTILIZACIÓN AGUAS PLUVIALES

Reutilización in-situ
de agua captada

3.3.4.4. Flujograma escogencia de alternativas para la eficiencia del agua





3.3.5. CICLO DE VIDA

La adopción de estrategias sostenibles en el ciclo de vida de las edificaciones es crucial para reducir su impacto ambiental y optimizar los costos a largo plazo. En primera instancia, la preferencia por materiales locales no solo beneficia al medio ambiente, sino que también fortalece la economía regional. La elección de materiales sin contaminantes protege la salud de los ocupantes.

La reutilización y el reciclaje de materiales contribuyen significativamente a la reducción de residuos y a la construcción de edificaciones más

sostenibles.

La implementación de estas estrategias no solo es una práctica ambientalmente responsable, sino que también puede resultar en ahorros significativos durante la vida útil del edificio. En el marco de la hoja de ruta nacional de edificaciones neto carbono, en el presente apartado se describen las estrategias acerca del análisis del costo de ciclo de vida de la edificación.



3.3.5.1. Bajo impacto ambiental:

- Priorizar materiales de construcción con certificaciones ambientales y bajos impactos durante su extracción, fabricación y transporte.
- Emplear técnicas de construcción que minimicen la generación de residuos y reduzcan la contaminación del aire y el agua.
- Considerar sistemas constructivos que permitan la desmontabilidad de elementos para facilitar la reutilización y el reciclaje.



BAJO IMPACTO AMBIENTAL

Bajo impacto
en fabricación y transporte

3.3.5.2. Materiales locales:

- Favorecer el uso de materiales de origen local para reducir la huella de carbono asociada con el transporte.
- Promover la sostenibilidad económica al apoyar a proveedores locales y fomentar la economía regional.
- Evaluar la disponibilidad y la adecuación de materiales locales para garantizar su rendimiento a lo largo del tiempo.



MATERIALES LOCALES

Recursos disponibles
en el entorno próximo

3.3.5.3. Materiales libres de contaminantes:

- Seleccionar materiales que estén libres de sustancias tóxicas o contaminantes, garantizando la salud y el bienestar de los ocupantes.
- Verificar y certificar que los materiales cumplen con normativas y estándares ambientales para la construcción.



MATERIALES LIBRES DE CONTAMINANTES

Bajos COVs y materiales
no tóxicos

3.3.5.4. Reutilización:

- Explorar la posibilidad de utilizar materiales de construcción recuperados o reutilizados en la obra.
- Diseñar con flexibilidad para permitir futuras modificaciones y adaptaciones sin generar grandes residuos.



REUTILIZACIÓN

Materiales de fácil tratamiento
y separación para su reutilización

3.3.5.5. Reciclaje :

- Fomentar la separación y gestión adecuada de residuos durante la construcción y la vida útil del edificio.
- Incorporar materiales reciclados, siempre que cumplan con los requisitos de calidad y durabilidad.



RECICLAJE

Materiales de fácil tratamiento
y separación para su reciclaje

3.3.6. PORCENTAJES MÍNIMOS DE AHORRO

La aplicación de los porcentajes mínimos de ahorro de energía y agua descritos en esta sección es esencial para cumplir con los estándares de construcción sostenible en Colombia. Además, se recomienda la adopción de prácticas y tecnologías adicionales (anteriormente descritas) para superar estos mínimos y avanzar hacia edificaciones más eficientes y respetuosas con el medio ambiente, de este modo estar en línea con los objetivos de edificaciones Netzero en Colombia.

El monitoreo continuo del consumo de energía y agua es fundamental para evaluar el rendimiento del edificio a lo largo del tiempo y realizar ajustes si es necesario. De este modo de acuerdo con la Tabla 2 para las nuevas edificaciones se deberá tener al menos un 30% de ahorro energético. De igual modo los ahorros de agua se presentan en la Tabla 3.

ENERGÍA	PORCENTAJE MÍNIMO DE AHORRO			
Con respecto la línea base	Frío	Templado	Cálido Seco	Cálido Húmedo
Hoteles	20	35	25	45
Hospitales	35	25	35	30
Oficinas	30	30	40	30
Centros comerciales	25	40	35	30
Educativos	45	40	40	35
Vivienda no VIS	25	25	25	45
Vivienda VIS	20	15	20	20
Vivienda VIP	15	15	20	15

Tabla 2. Porcentajes de ahorro de energía. Fuente: Adaptación de la Guía de construcción sostenible del IDEAM.

Lts / Pers / Día	Frío	Templado	Cálido Seco	Cálido Húmedo
Hoteles	188.5	564.0	242.0	278.9
Hospitales	620.2	600.0	438.0	800.0
Oficinas	45.0	45.0	52.0	45.8
Centros comerciales	6 Lt/m ²	6 Lt/m ²	6 Lt/m ²	6 Lt/m ²
Educativos	50.0	50.0	50.0	24.8
Vivienda no VIS	145.4	145.3	189.8	174.9
Vivienda VIS	105.7	113.9	156.7	125.4
Vivienda VIP	78.1	98.3	189.8	110.6

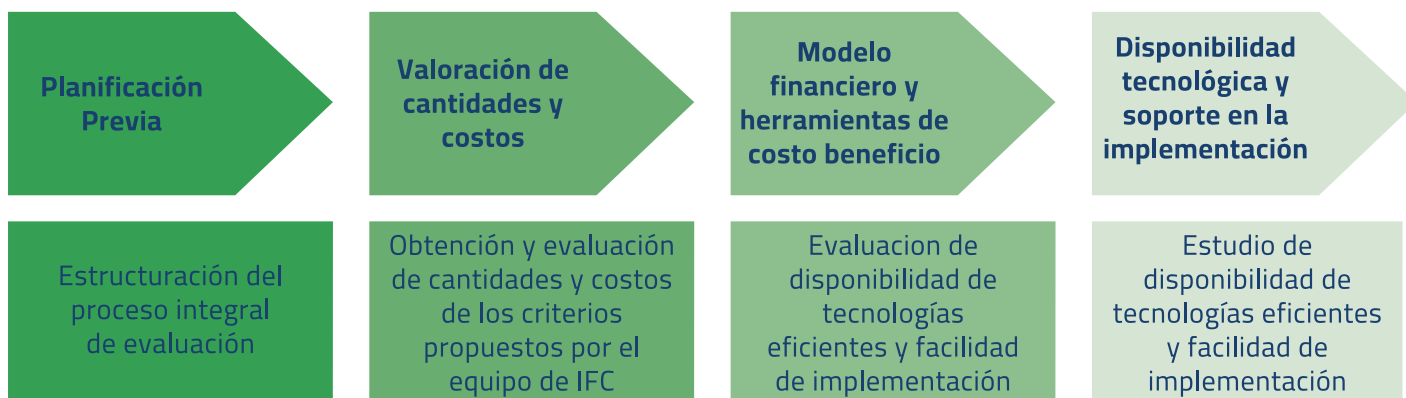
Tabla 3. Porcentajes de ahorro de energía. Fuente: Adaptación de la Guía de construcción sostenible del IDEAM.

3.3.7. ANÁLISIS DE COSTOS

Si bien las estrategias descritas en las secciones anteriores son las recomendadas desde el punto de vista técnico; las estrategias de sostenibilidad adoptadas deben tener un sustento y análisis económico para su factibilidad en el caso particular de la nueva edificación. De tal modo, en esta sección se presenta el proceso para el análisis financiero recomendado, que se basa en la metodología

presentada en el Anexo 1 de la resolución 0549 del Ministerio de vivienda.

Las siguientes son las consideraciones metodológicas usadas en el desarrollo del proceso de análisis de costos para poder cumplir con los objetivos propuestos presentados en la siguiente ilustración:



*Ilustración sobre la Metodología del modelo de costos.
Fuente: Adaptación de la Guía de construcción sostenible del IDEAM.*

Las variables a tener en cuenta dentro del modelo de costos son:

- Costo total de la edificación línea base
- Costo de cada medida de eficiencia energética
- Costo de la edificación línea base
- Costo del caso mejorado
- Diferencias de costo
- Ahorros de consumo de energía y agua
- Cálculos de retorno

El objetivo del análisis costo-beneficio es el de evaluar los costos de construcción detallados bajo estándares generalmente aceptados en Colombia respecto de un modelo de construcción sostenible, que permita identificar el impacto de la inclusión o exclusión de cada uno de estos criterios en la guía de Construcción Sostenible.

3.3.8. IMPLEMENTACIÓN

Para la escogencia de alternativas, de acuerdo con el análisis elaborado con la metodología descrita en la sección anterior, se podrá establecer la matriz de selección de medidas teniendo en cuenta los siguientes lineamientos:

■ **Altamente recomendable:** Estas son medidas que deben ser incluidas para una construcción sostenible y que tienen un efecto mínimo en los costos de construcción. Su potencial en ahorro de agua o energía es más del 5% mientras el impacto en el costo es menor al 1% del costo total de la edificación con una recuperación del costo en menos de 3 años. Esto significa que las medidas proveerán máximos ahorros con mínimos impactos en el costo.

■ **Moderadamente recomendable:** Muchas de estas medidas pueden ser más costosas de lo que pueden pagar muchos de los dueños de las edificaciones. El potencial de ahorro de recursos está entre el 3% y el 5% con un impacto en el costo entre el 1% y el 5% y una recuperación del costo entre 3 y 5 años.

■ **Poco / No recomendable:** Estas son medidas que no tienen un gran impacto en el ahorro de energía/agua y es mejor dejarlas por fuera del alcance de la guía. El potencial de ahorro de recursos es menor al 3%

	Altamente recomendable	Moderadamente recomendable	Poco / No recomendable
Potencial de ahorro de recursos	> 5%	> 3% y < 5%	< 3%
Impacto en el Costo	< 1%	> 1% y < 5%	> 5%
Periodo de Retorno	< 3 años	> 3 años	> 5 años
Disponibilidad	Alta	Moderada / Baja	Baja

Tabla 4. Criterios de selección de medidas. Fuente: Adaptación de la Guía de construcción sostenible del IDEAM.

3.4 CERTIFICADOS DE SOSTENIBILIDAD

3.4.1. INTRODUCCIÓN

En el contexto nacional, se destacan actualmente, dos principales certificaciones de sostenibilidad internacionales para edificación, el LEED originario de EEUU, desarrollado y gestionado por el US Green Building Council (USGBC); y BREEAM, del Building Research Establishment (BRE) con origen en Reino Unido. Ambas certificaciones determinan el grado de sostenibilidad de un edificio de manera similar en base a una serie de categorías predefinidas.

Mediante la obtención del certificado en cualquiera de esas metodologías se reconoce la aplicación en el diseño y ejecución de los edificios de criterios respetuosos con el medioambiente, sociales y económicos.

LEED

La Certificación LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) del US Green Building Council (USGBC) es en la actualidad la herramienta con mayor difusión y reconocimiento para la evaluación de la sostenibilidad de los edificios. Mediante la obtención del certificado LEED se reconoce la aplicación en el diseño y ejecución de criterios respetuosos con el entorno ecológico, social y económico.



Ilustración 25. Logo certificación LEED.
Fuente: USGBC

En la práctica la Certificación LEED consiste en un sistema de calificación que valora las decisiones, estrategias y actuaciones concretas adoptadas para la consecución de dichos objetivos en áreas determinadas:

- **PROCESO INTEGRADOR:** Maximiza las oportunidades para la adopción integrada y rentable de las estrategias de diseño y construcción verdes, enfatizando la salud humana como un criterio evaluativo fundamental para el diseño de edificios, la construcción y las estrategias operativas.
- **UBICACIÓN Y TRANSPORTE:** Esta categoría recompensa las decisiones inteligentes sobre la ubicación del edificio, el fomentando el desarrollo, el transporte alternativo y la conexión con los diferentes servicios (restaurantes, escuelas, colegios, parques, etc.) que se encuentran próximos al edificio en estudio.
- **SITIOS SOSTENIBLES:** El objetivo de esta categoría es recompensar las decisiones sobre el entorno que rodea el edificio, con el énfasis en la relación vital entre los edificios, los ecosistemas y los servicios de los ecosistemas.
- **EFICIENCIA DE AGUA:** Se aborda el agua de manera integral, examinando el uso en interiores y exteriores, los usos especializados y medición de consumos. El objetivo es la reducción del consumo de agua y el monitoreo que permita la búsqueda de estrategias para ahorro de agua.
- **ENERGÍA Y ATMÓSFERA:** Esta sección aborda la energía desde una perspectiva holística, abordando la reducción del uso de energía, las estrategias energéticamente eficientes y las fuentes de energía renovables.
- **MATERIALES Y RECURSOS:** Se enfoca en minimizar la energía incorporada y otros impactos

asociados con la extracción, procesamiento, transporte, mantenimiento y eliminación de materiales de edificios.

- **CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR:** Esta categoría recompensa las decisiones sobre la calidad del aire interior y el confort térmico, visual y acústico. Los edificios con buena calidad ambiental interior protegen la salud y la comodidad de los ocupantes del edificio.
- **INNOVACIÓN Y DISEÑO:** Reconocer proyectos de características de construcción innovadoras y prácticas y estrategias de construcción sostenible. El proceso de certificación comienza con el registro del proyecto, lo cual da fe de su candidatura al certificado y proporciona comunicación directa y permanente con el USGBC.

Una vez completada la ejecución se lleva a cabo la entrega final, tras la cual el US Green Building Council revisa la documentación exigida y procede a la certificación del edificio con la categoría correspondiente a la calificación obtenida. Finalmente se obtiene la placa acreditativa que, exhibida en el edificio, simboliza el compromiso con la sostenibilidad y manifiesta el éxito en el diseño y construcción de un edificio saludable y cómodo para las personas, con bajo coste de operación y mantenimiento y respetuoso con el Medio Ambiente.

BREEAM

BREEAM® (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) es una herramienta para la evaluación de la sostenibilidad de los edificios. BREEAM ha sido desarrollado por el Building Research Establishment (BRE) Global Ltd de Reino Unido.



Ilustración 26. Logo certificación BREEAM.
Fuente: BREEAM

Existen sistemas BREEAM específicos para multitud de países, por ejemplo, BREEAM® ES, certificado BREEAM en España que ha sido adaptado a la normativa y práctica constructiva española, siendo necesaria la aplicación del sistema local en caso de existir. En caso de que no exista una personalización local se debe optar por el sistema internacional: BREEAM IT.

El objetivo principal del esquema BREEAM® es mitigar el impacto negativo de los edificios en el medioambiente, así como mejorar los impactos sociales y económicos del edificio durante su vida útil. Esto se realiza de una forma eficaz, independiente y científicamente demostrable, aportando los siguientes beneficios al proyecto:

- **AMBIENTALES:** La metodología promueve muchas iniciativas para reducir al mínimo las emisiones de CO₂ durante la vida útil del edificio, como por ejemplo las reducciones en el consumo de energía.

- **SOCIALES:** El ambiente interno de los edificios es una importante contribución a nuestra calidad de vida. Medidas como la calidad del aire, vistas al exterior o niveles de iluminación y ruido, inciden directamente en edificios más confortables, seguros y saludables para los usuarios, lo que conlleva también beneficios económicos derivados.

- **ECONÓMICOS:** El diseño del proyecto bajo premisas BREEAM supone importantes ahorros debido a la disminución del consumo energético, del consumo de agua y de los gastos de funcionamiento y mantenimiento.

Con base a los diferentes aspectos de la sostenibilidad que se tienen en cuenta para la certificación BREEAM Nueva Construcción se consideran las siguientes áreas de actuación o categorías, las cuales se incorporan desde las fases iniciales en el diseño.

- **GESTIÓN:** evalúa las prácticas de construcción responsable durante la obra del edificio, procurando que los impactos que genere la construcción sean los mínimos posibles. Además, permite diseñar, planificar y entregar edificios accesibles, funcionales y participativos.

- **SALUD Y BIENESTAR:** orientada al confort de los usuarios desde diferentes puntos de vista: iluminación natural y artificial, confort térmico y acústico, calidad del aire interior y acceso seguro al edificio.

- **ENERGÍA:** impulsa edificios que minimicen el consumo de energía operativa a través de un diseño adecuado, reduciendo así las emisiones de CO₂.

- **TRANSPORTE:** mejora la movilidad de las personas proporcionando alternativas distintas al

vehículo privado y fomentando los proyectos a pie o en bicicleta en aras de estilos de vida más saludables

- **AGUA:** reduce del consumo de agua potable en todos los usos del edificio, impulsando la reutilización de agua.

- **MATERIALES:** especifica materiales de construcción con un bajo impacto ambiental a lo largo del ciclo de vida del edificio y un aprovisionamiento efectuado de forma responsable.

- **RESIDUOS:** abarca la gestión eficaz de los residuos de la obra, y la gestión de los residuos relacionados con el funcionamiento del edificio, reduciendo así la cantidad de residuos desviados al vertedero.

- **USO DEL SUELO Y ECOLOGÍA:** permite mantener y mejorar el valor ecológico del emplazamiento antes y después de la realización de las obras de construcción

- **CONTAMINACIÓN:** reduce y evita la contaminación provocada por el edificio desde diferentes puntos de vista: el nivel de emisiones de gases efecto invernadero y de agotamiento del ozono, la contaminación de los propios cursos de agua provocados por inundaciones localizadas en el emplazamiento y la reducción de la contaminación lumínica y acústica.

- **INNOVACIÓN:** permite el reconocimiento de mejoras en el ámbito de la sostenibilidad que no se recompensen a través de los requisitos estándar.

OTRAS CERTIFICACIONES DE SOSTENIBILIDAD

Dentro de las certificaciones de sostenibilidad más relevantes se encuentra la DGNB de Alemania, la certificación EDGE de la Corporación Financiera Internacional y la HQE empleada en España. A nivel nacional actualmente se cuenta con la certificación CASA de la Cámara Colombiana de Construcción Sostenible, la cual aplica para proyectos de vivienda.

3.4.2. CERTIFICACIÓN LEED

Si bien las certificaciones de sostenibilidad pueden variar en términos de ponderación de las estrategias y medidas de sostenibilidad. Su objeto son el mismo, el cual es poder regular y cuantificar el nivel de sostenibilidad de una edificación. Por tal motivo en el presente estudio se presentará un análisis de acercamiento a la certificación LEED para las nuevas edificaciones de la rama judicial que sigan con los criterios de diseño expuestos en este estudio.

4.2.1. DISEÑO INTEGRADO

Este componente, maximiza las oportunidades para la adopción integrada y rentable de las estrategias de diseño y construcción verdes, enfatizando la salud humana como un criterio evaluativo fundamental para el diseño de edificios, la construcción y las estrategias operativas. Dado que desde la guía de diseño se ha propuesto una metodología de diseño coordinado entre las distintas disciplinas MEP, Arquitectura, Estructura y sostenibilidad, las edificaciones de la rama contarían con el punto otorgado por parte de la certificación LEED para el Diseño integrado (1 punto).

4.2.2. UBICACIÓN Y TRANSPORTE

Dentro del componente de ubicación y transporte se tienen los siguientes componentes o estrategias LEED:

1. Protección sensitiva del suelo
2. Alta prioridad del sitio
3. Densidad de alrededores y usos diversos
4. Acceso a transporte de calidad
5. Instalaciones de bicicletas
6. Huella de parqueo reducida
7. Vehículos eléctricos.

De las anteriores estrategias, y de acuerdo con el proyecto arquitectónico, y los criterios de diseño mencionados en el capítulo 4; para las edificaciones es posible establecer las puntuaciones objetivo como se muestra a continuación:

4.2.3. SOSTENIBILIDAD DEL SITIO

Dentro del componente de ubicación y transporte se tienen los siguientes componentes o estrategias LEED :

- Prerrequisito: Prevención de contaminación producto de actividades de la construcción

1. Análisis del sitio
2. Desarrollo del sitio – Protección o restauración de hábitat
3. Espacio abierto
4. Gestión del agua lluvia
5. Reducción del efecto isla de calor
6. Reducción de polución ligera

De las anteriores estrategias, y de acuerdo con el proyecto arquitectónico, para las edificaciones es posible establecer las puntuaciones objetivo como se muestra a continuación:

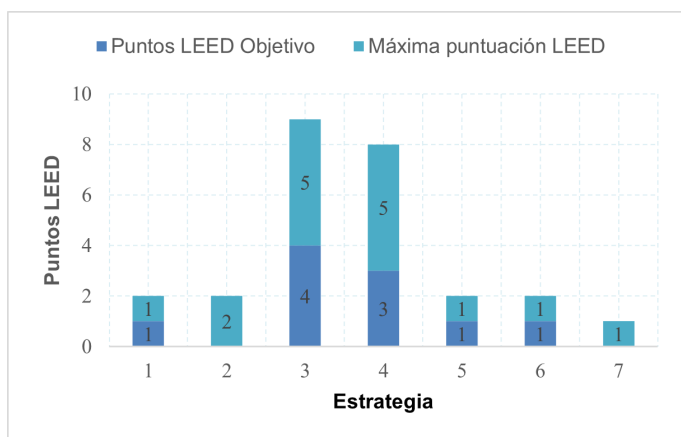


Ilustración 27. Puntos leed para categoría ubicación y transporte. Fuente: Elaboración propia

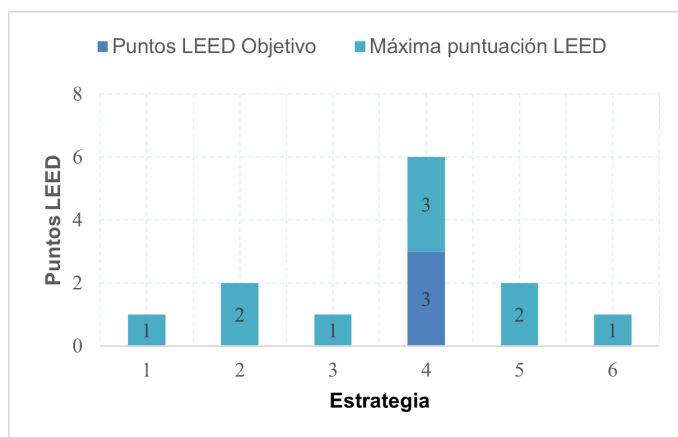


Ilustración 28. Puntos leed para categoría sostenibilidad del sitio. Fuente: Elaboración propia

4.2.4. EFICIENCIA DEL AGUA

Dentro del componente de ubicación y transporte se tienen los siguientes componentes o estrategias LEED :

- Prerrequisito: Reducción del consumo de agua exterior
- Prerrequisito: Reducción del consumo de agua interior
- Prerrequisito: Sistemas de medición apropiada para la edificación

1. Reducción adicional del consumo de agua exterior
2. Reducción adicional del consumo de agua interior
3. Uso del agua de torres de refrigeración
4. Medición y sistemas de submedición

De las anteriores estrategias, y de acuerdo con el proyecto arquitectónico, para las edificaciones es posible establecer las puntuaciones objetivo como se muestra a continuación:

4.2.5. ENERGÍA Y ATMÓSFERA

Dentro del componente de ubicación y transporte se tienen los siguientes componentes o estrategias LEED :

- Prerrequisito: Verificación de puesta en servicio mínima
- Prerrequisito: Desempeño energético mínimo
- Prerrequisito: Medición de energía adecuada a nivel edificación
- Prerrequisito: Gestión de refrigerantes mínima

1. Puesta en servicio mejorada
2. Optimización del desempeño energético
3. Medición de energía avanzado
4. Respuesta a la demanda
5. Producción de energías renovables
6. Gestión mejorada de refrigerantes
7. Energía verde

De las anteriores estrategias, y de acuerdo con el proyecto arquitectónico, y los criterios de diseños aquí expuestos; para las edificaciones es posible establecer las puntuaciones objetivo como se muestra a continuación:

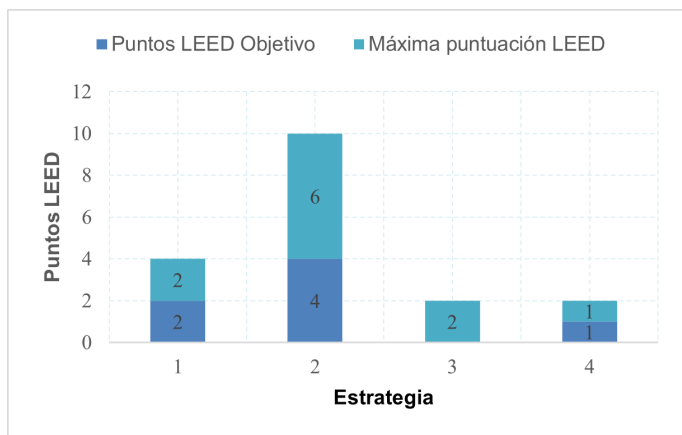


Ilustración 29. Puntos leed para categoría eficiencia del agua. Fuente: Elaboración propia

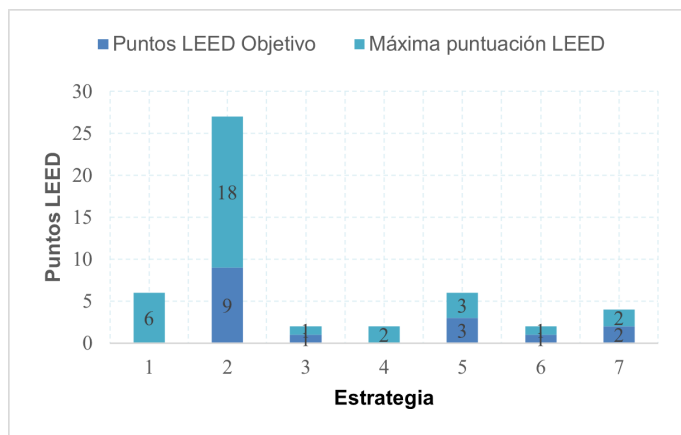


Ilustración 30. Puntos leed para categoría energía y atmósfera. Fuente: Elaboración propia

4.2.6. MATERIALES Y RECURSOS

Dentro del componente de ubicación y transporte se tienen los siguientes componentes o estrategias LEED :

- Prerrequisito: Verificación de puesta en servicio mínima
- Prerrequisito: Desempeño energético mínimo
- Prerrequisito: Medición de energía adecuada a nivel edificación
- Prerrequisito: Gestión de refrigerantes mínima

1. Puesta en servicio mejorada
2. Optimización del desempeño energético
3. Medición de energía avanzado
4. Respuesta a la demanda
5. Producción de energías renovables
6. Gestión mejorada de refrigerantes
7. Energía verde

De las anteriores estrategias, y de acuerdo con el proyecto arquitectónico, y los criterios de diseños aquí expuestos; para las edificaciones es posible establecer las puntuaciones objetivo como se muestra a continuación:

4.2.7. CALIDAD DEL AMBIENTE INTERIOR

Dentro del componente de ubicación y transporte se tienen los siguientes componentes o estrategias LEED :

- Prerrequisito: Desempeño mínimo de calidad del aire interior
- Prerrequisito: Control ambiental de humo de tabaco

1. Estrategias mejoradas de calidad del aire interior
2. Materiales de baja emisividad
3. Plan de gestión para la calidad del aire interior
4. Estudio de la calidad del aire interior
5. Confort térmico
6. Iluminación interior
7. Iluminación natural
8. Vistas de calidad
9. Desempeño acústico

De las anteriores estrategias, y de acuerdo con el proyecto arquitectónico, es posible establecer las puntuaciones objetivo como se muestra a continuación:

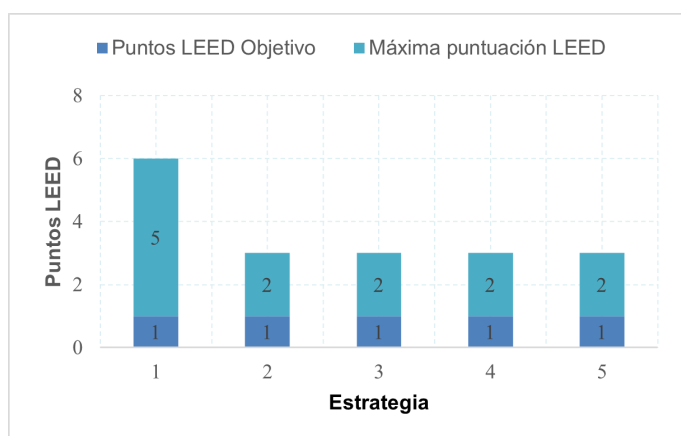


Ilustración 31. Puntos leed para categoría materiales y recursos. Fuente: Elaboración propia

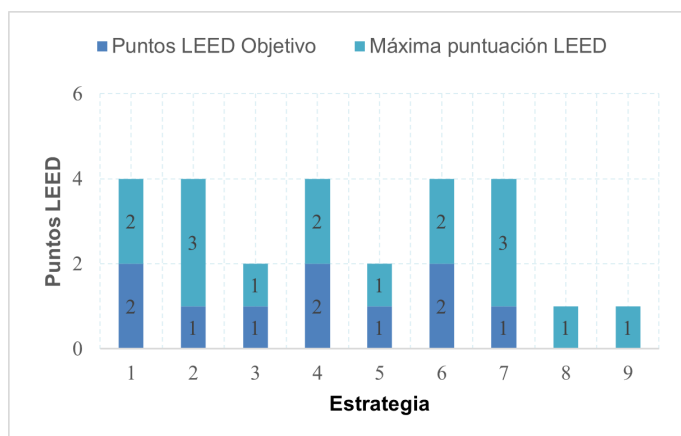


Ilustración 32. Puntos leed para calidad del ambiente interior. Fuente: Elaboración propia

4.2.8. INNOVACIÓN

Dentro del componente de ubicación y transporte se tienen los siguientes componentes o estrategias LEED :

1. Innovación
2. Profesional LEED acreditado

De las anteriores estrategias, y de acuerdo con el proyecto arquitectónico, para las edificaciones es posible establecer las puntuaciones objetivo como se muestra a continuación:

4.2.9. PRIORIDAD REGIONAL

Dentro del componente de ubicación y transporte se tienen los siguientes componentes o estrategias LEED :

1. Prioridad regional: Crédito específico
2. Prioridad regional: Crédito específico
3. Prioridad regional: Crédito específico
4. Prioridad regional: Crédito específico

De las anteriores estrategias, y de acuerdo con el proyecto arquitectónico, para las edificaciones es posible establecer las puntuaciones objetivo como se muestra a continuación:

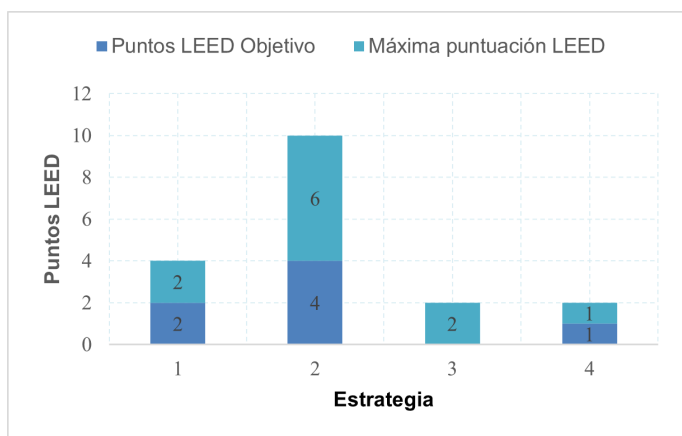


Ilustración 33. Puntos leed para innovación. Fuente: Elaboración propia

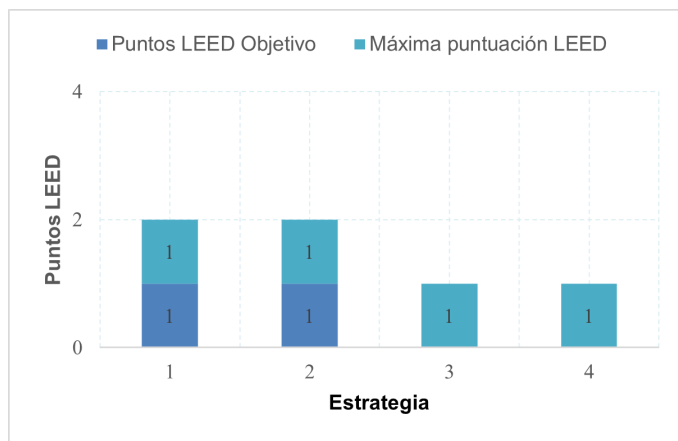


Ilustración 34. Puntos leed para calidad del prioridad regional. Fuente: Elaboración propia

4.2.10. ANÁLISIS Y TOTALES

Luego de comparar los criterios de diseño con los requerimientos en todos los componentes LEED, es posible obtener un acercamiento a la calificación que podrían tener las edificaciones. A nivel general, las puntuaciones propuestas, se presentan a continuación:

De acuerdo con lo anterior, las edificaciones podrían alcanzar una certificación LEED "Silver" con una puntuación entre los 50 y 56 puntos.

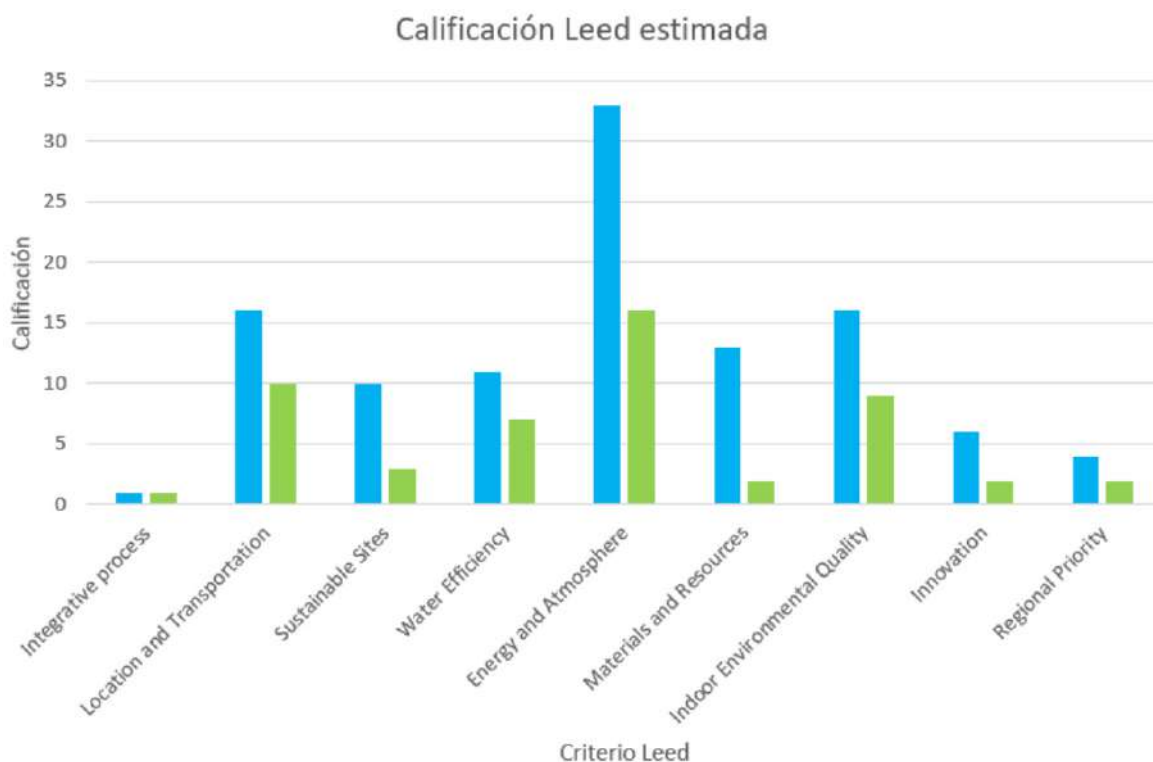


Ilustración 35. Puntos leed para analisis y totales.
Fuente: Elaboración propia

3.4.3. RECOMENDACIONES

El presente estudio describe una serie de criterios de diseño enfocados hacia las estrategias para la mejora en el desempeño energético de las edificaciones. A través del documento se exploran las diferentes medidas pasivas y activas a tener en cuenta dentro de la estructuración de los proyectos.

Dada la importancia de las edificaciones es relevante honrar en los aspectos de eficiencia energética, sostenibilidad y confort térmico con el fin de brindar un funcionamiento adecuado en las instalaciones, mientras se procura el bienestar de los usuarios y empleados que utilicen la edificación.

Por tal motivo el estudio intenta combinar las alternativas más adecuadas dadas las tipologías arquitectónicas y los requerimientos de sistemas de instalaciones en las edificaciones, por lo que una combinación ideal es aquella que tenga en cuenta tanto las estrategias pasivas como las activas.

En el presente documento el interesado tendrá un amplio abanico de alternativas para la mejora del desempeño energético y sostenible de la edificación.

Acerca de las estrategias pasivas, dentro de las alternativas presentadas, se hace hincapié en la importancia de las opciones para el control solar, control de la ventilación natural y materiales eficientes de la envolvente. Estas estrategias son relevantes tanto para el funcionamiento de la edificación como para la ponderación de las certificaciones de sostenibilidad.

De la mano de las estrategias pasivas, se tienen las estrategias activas de eficiencia energética en las instalaciones de la edificación. Se destaca la eficiencia de los equipamientos HVAC que a parte de brindar el confort térmico y la calidad del aire interior deseada, generalmente forman un porcentaje importante de las cargas eléctricas de la edificación.

Como resultado del estudio se concluye que siguiendo los lineamientos de confort y eficiencia energética, las edificaciones estarían en la capacidad de poder recibir una acreditación LEED platino. Si el cliente final deseara extender dicha certificación hacia una más alta, se podrían mejorar y hacer más rigurosa la implementación de estrategias sostenibles para incrementar la puntuación LEED.

Así mismo, si el cliente final decide no llevar a cabo la certificación LEED, podrá conocer que al llevar de la mano los criterios aquí expuestos, la edificación sería una eficiente, cómoda para los usuarios y sostenible.

CAPÍTULO 4. DEFINICIONES

Los espacios, la distribución, la jerarquía y los flujos de las sedes judiciales, varían dependiendo de su tamaño, complejidad y ubicación. Sin la intención de describir los espacios misionales, administrativos, operativos de una sede en particular, de forma "genérica" se definirán los principales espacios que conforman una sede "tipo" indicando sus principales características, necesidades técnicas, funcionales y operativas.

Durante las visitas de reconocimiento a las sedes de juzgados y tribunales de la ciudad de Bogotá, fueron identificados 3 tipos de espacios fundamentales para el ejercicio de la justicia: Despachos judiciales (jueces o magistrados), Salas de audiencia (A, B, C), Centros de servicios.

Para el debido funcionamiento de estos, se precisan espacios complementarios y/o transversales no menos importantes para garantizar la calidad del servicio, la seguridad, la accesibilidad o el confort.

Para el desarrollo de este apartado, se han agrupado los espacios misionales de las sedes judiciales, de acuerdo con el siguiente criterio:

- Áreas de ocupación común
- Áreas INPEC
- Centro de Servicios
- Espacios operativos
- Áreas técnicas

4.1 ESPACIOS OPERATIVOS

DESPACHO MAGISTRADO:

El despacho para un magistrado es su espacio de trabajo central, diseñado para facilitar sus tareas judiciales y administrativas. Incluye un área de trabajo personal con tecnología y comunicación, espacio para documentación legal, medidas de privacidad y seguridad, un módulo de biblioteca jurídica, y lugares para la ubicación de los funcionarios de apoyo.

Para el caso de los despachos de los magistrados, la distribución y funcionamiento es el mismo, pero se prioriza de un baño privado en la oficina del Magistrado.

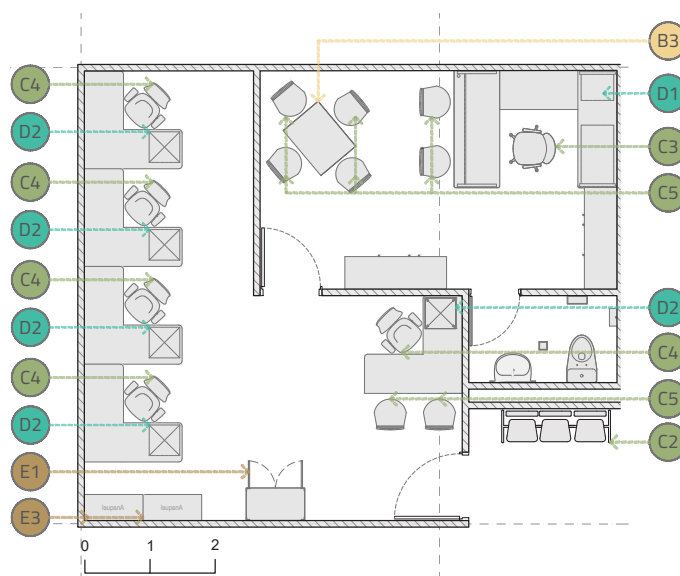
MODELO DESPACHO MAGISTRADO



Ilustración 36. Isométrico de Despacho de Magistrado.
Fuente: Elaboración Propia

DESPACHO DE JUZGADO:

Son los espacios privados de los jueces, donde trabajan, revisan los casos y toman decisiones. Cuanta en su interior con una oficina privada para el juez, un espacio de trabajo para el secretario, espacios de trabajo para el número de servidores al servicio del juzgado. En función del tipo de sede, pueden o no considerarse una ventanilla de atención al público.



AGRUPACIÓN DE MOBILIARIO

A. MÓDULOS

B. ESCRITORIOS Y MESAS

C. SILLAS

D. PUESTOS DE TRABAJO

E. MUEBLES

F. ELEMENTOS DE OFICINA

G. IMPLEMENTOS ESPACIALES

Ilustración 37. Planta de Despacho de Magistrado.
Fuente: Elaboración Propia

MODELO JUZGADO TIPO A



Ilustración 38. Isométrico de Modelo Juzgado Tipo A.
Fuente: Elaboración Propia

MODELO JUZGADO TIPO B

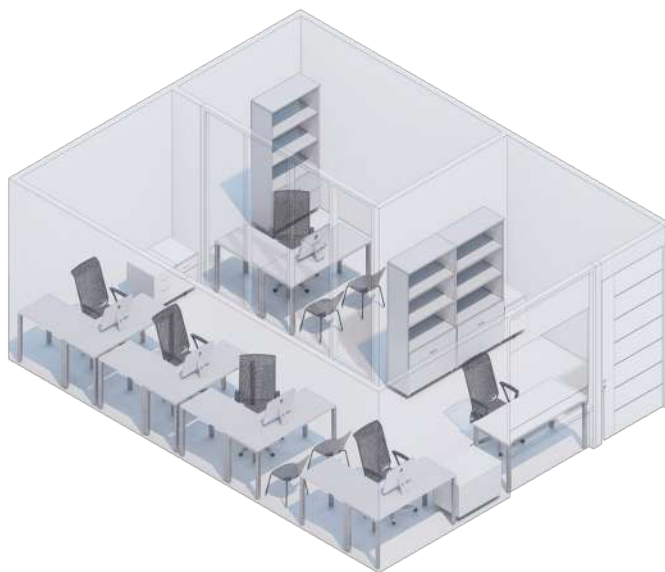


Ilustración 40 Isométrico de Modelo Juzgado Tipo B.
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 39. Planta de Modelo Juzgado Tipo A.
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 41. Planta de Modelo Juzgado Tipo B.
Fuente: Elaboración Propia

SALAS DE DECISIÓN:

Son espacios privados donde los jueces se reúnen después de que ha concluido el juicio y todas las pruebas y argumentos han sido presentados. Estas salas son utilizadas para que los jueces discutan el caso entre ellos y lleguen a una decisión final sobre el veredicto. Acá, los jueces revisan las evidencias presentadas durante el juicio, discuten los argumentos de ambas partes y consideran la aplicación de la ley relevante al caso.

La deliberación en estas salas suele ser confidencial, y las discusiones entre los jueces no se comparten públicamente. Una vez que los jueces han alcanzado un consenso sobre el veredicto, regresan al tribunal y lo anuncian públicamente. Acorde a esto se destinarán dentro del módulo recámaras o espacios que garanticen la privacidad de los jueces, y será dotado del mobiliario adecuado para una sesión en la que se estudia sin interrupciones lo presentado en el caso o proceso expuesto.

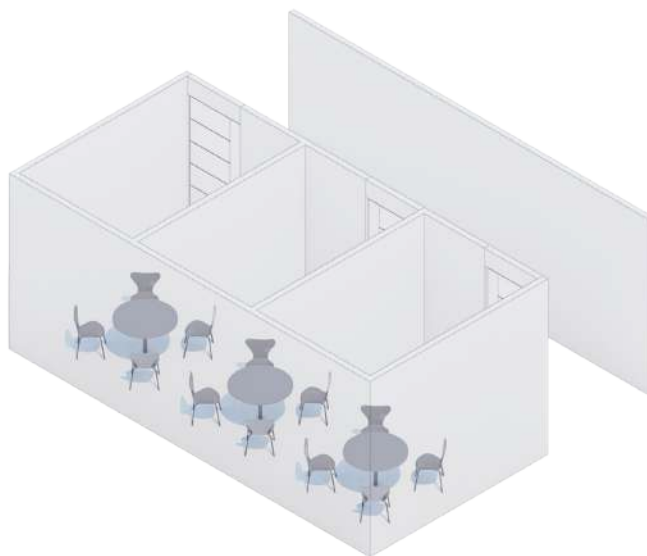


Ilustración 42. Isométrico de Salas de Decisión. Fuente: Elaboración Propia

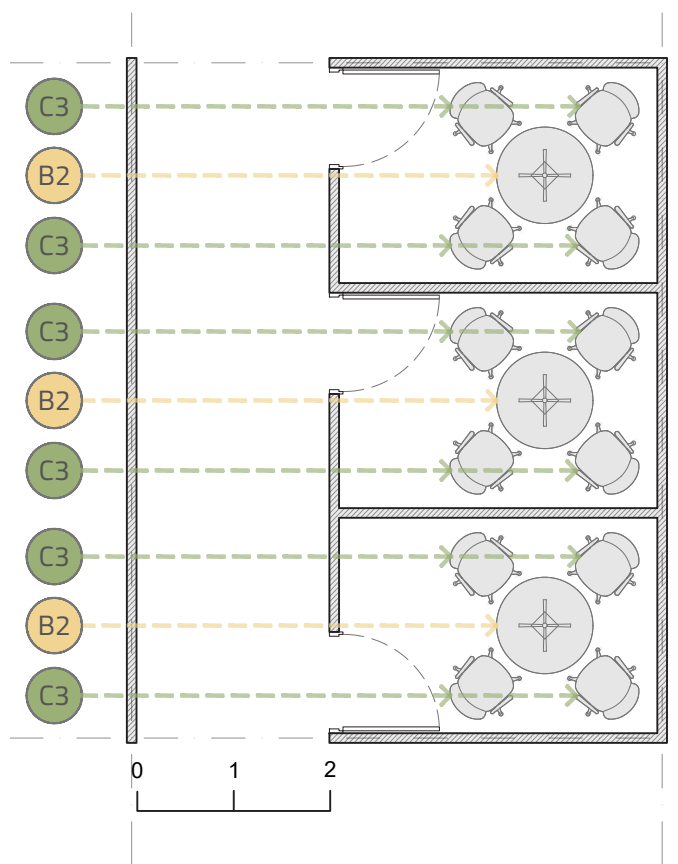


Ilustración 43. Planta de Salas de Decisión. Fuente: Elaboración Propia

SALA AUDIENCIA MAGISTRADOS:

La sala de audiencias está diseñada para acomodar a tres magistrados y cuenta con un puesto para un secretario que toma notas. En el centro se ubican las partes, el acusador y la defensa, mientras que al fondo se disponen sillas para los asistentes. Se ha garantizado un acceso y salida independiente para los magistrados, asegurando que no haya contacto directo con los asistentes para preservar la integridad del proceso judicial. Este diseño busca facilitar un entorno eficiente y ordenado para la conducción de audiencias judiciales.



Ilustración 44. Isométrico de Sala de Audiencias.
Fuente: Elaboración Propia

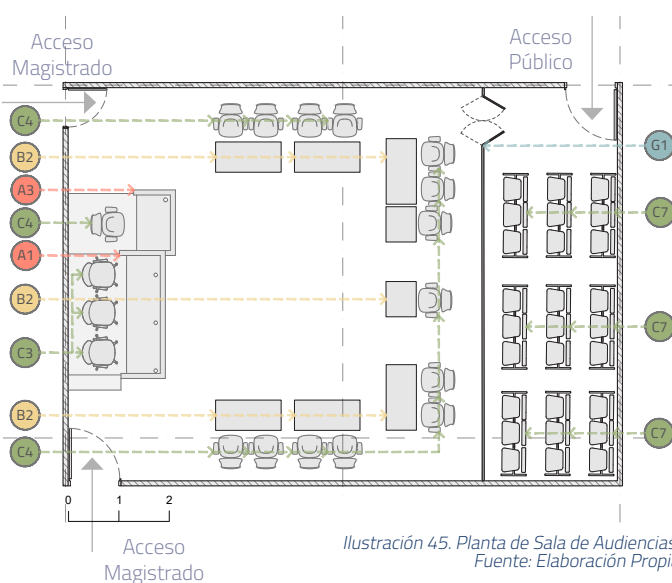


Ilustración 45. Planta de Sala de Audiencias.
Fuente: Elaboración Propia

AGRUPACIÓN DE MOBILIARIO

A. MÓDULOS

B. ESCRITORIOS Y MESAS

C. SILLAS

D. PUESTOS DE TRABAJO

E. MUEBLES

F. ELEMENTOS DE OFICINA

G. IMPLEMENTOS ESPACIALES

SALA DE AUDIENCIAS:

Es el espacio principal del juzgado, donde se llevan a cabo las audiencias y juicios. Esta sala suele estar equipada con una mesa para el juez, una para el secretario, un espacio para el testigo, espacios para las partes procesales y público. Dependiendo si la sede es juzgado o tribunal, las salas de audiencia pueden ser tipo A o B. Estas difieren en los tamaños y en el diseño del estrado.

En ambos casos debe procurarse el acceso diferenciado para el juez o los magistrados. Las salas de audiencia tipo A suelen tener un área aproximada de 50m². Por su parte las salas tipo B ocupan 35m² aproximadamente.

Para aquellos sitios en los que se cree poll de salas, puede implementarse la tipología C, que consiste en una sala de audiencia de menor tamaño, que cuenta con estrado para el Juez y el secretario, los puestos para las partes procesales y el testigo y no cuenta con espacios para público. Al no contar con espacio para público su distribución ocupa menos superficie, pudiendo desarrollarse en 20m² aproximadamente.

Por último, existe la tipología D para los juzgados promiscuos municipales. consisten en la dotación de mobiliario y equipo que permita la realización de audiencias en el despacho del juez, de forma que se optimice la ocupación de superficie.

Para este caso en particular, el mobiliario correcto juega un papel fundamental, toda vez que permite configuraciones flexibles para ambas actividades: despacho y audiencia; es decir, el escritorio del juez tiene la posibilidad de "extenderse" para ubicar al secretario. Asimismo, la mesa de conciliaciones es modular y permite dividirse para adaptarse como mesas individuales de las partes.

Las salas, sin importar su tipología o distribución, han de contar con el mobiliario adecuado según lo determinado por el manual de mobiliario (Anexo Puesto de trabajo requisitos técnicos). De igual forma deben estar dotadas con todos aquellos equipos que garanticen el adecuado desarrollo de las audiencias como:

- Sistema de sonido (micrófonos y altoparlantes)
- Cámaras
- TV
- Computador para el secretario, dotado con un rack independiente
- Puntos de red
- Bandera
- Logo Insitucional

AGRUPACIÓN DE MOBILIARIO

A. MÓDULOS

E. MUEBLES

B. ESCRITORIOS Y MESAS

F. ELEMENTOS DE OFICINA

C. SILLAS

G. IMPLEMENTOS ESPACIALES

D. PUESTOS DE TRABAJO



Ilustración 46. Isométrico de Sala de Audiencias.
Fuente: Elaboración Propia

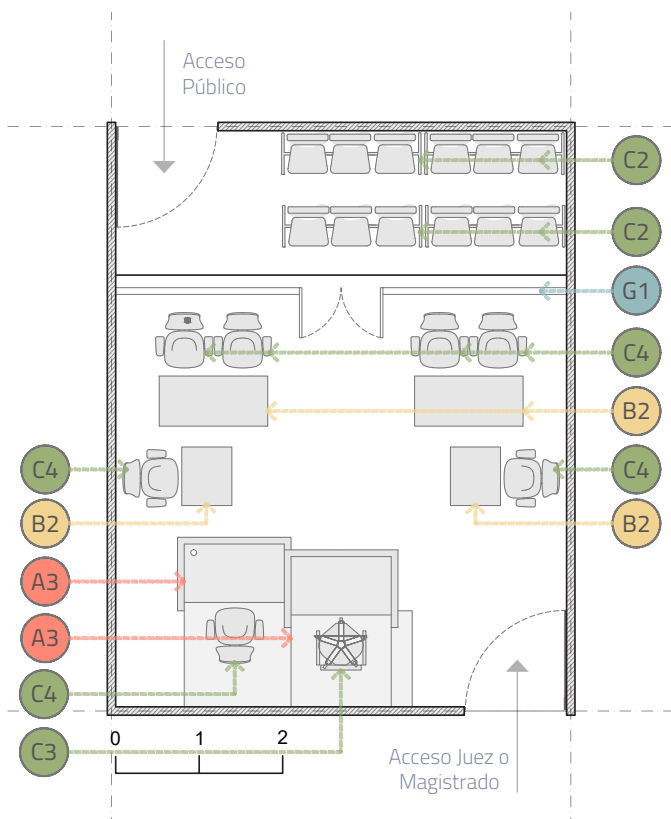


Ilustración 47. Planta de Sala de Audiencias.
Fuente: Elaboración Propia

SALA PLENA:

Este espacio ha sido diseñado para albergar las sesiones de un tribunal colegiado o plenario compuesto por un número significativo de magistrados o jueces. Este espacio debe ser configurado de manera que permita la reunión y deliberación efectiva de un panel extenso de autoridades judiciales.

Se busca crear un ambiente propicio para la discusión y la toma de decisiones en asuntos de gran importancia jurídica, como la interpretación de normas constitucionales o la resolución de casos trascendentales.

Las características de la sala plena deben incluir una disposición de asientos adecuada para acomodar a un número significativo de magistrados, con espacios de trabajo individuales y sistemas tecnológicos que faciliten la presentación y revisión de documentos relevantes. La sala debe estar equipada con tecnología de comunicación avanzada para garantizar la participación remota si es necesario, y también debe proporcionar la privacidad necesaria para discusiones sensibles.

Además, el diseño de la sala plena debe considerar la acústica, la iluminación y la distribución del espacio para promover un entorno que facilite el intercambio de ideas y la toma de decisiones colegiadas, para esto es recomendable especificar materiales que permitan una buena insonorización, como acabados en celisias de madera. La creación de un espacio funcional y respetuoso permite que la sala plena cumpla su función esencial como un foro donde se abordan y deciden los asuntos más relevantes y trascendentales.

SALA PLENA 1

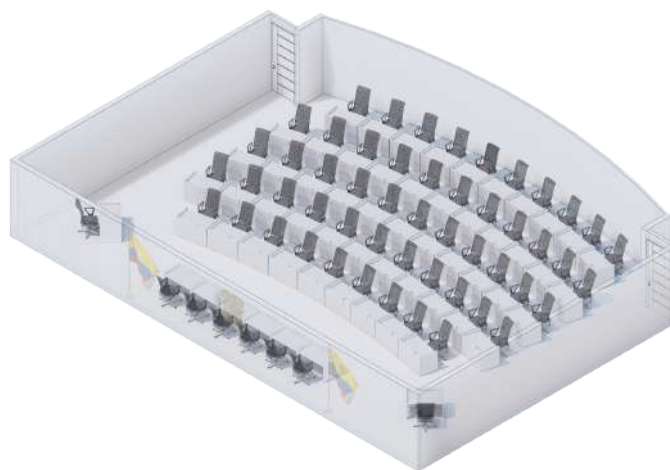


Ilustración 48. Isométrico de Sala plena 1.
Fuente: Elaboración Propia

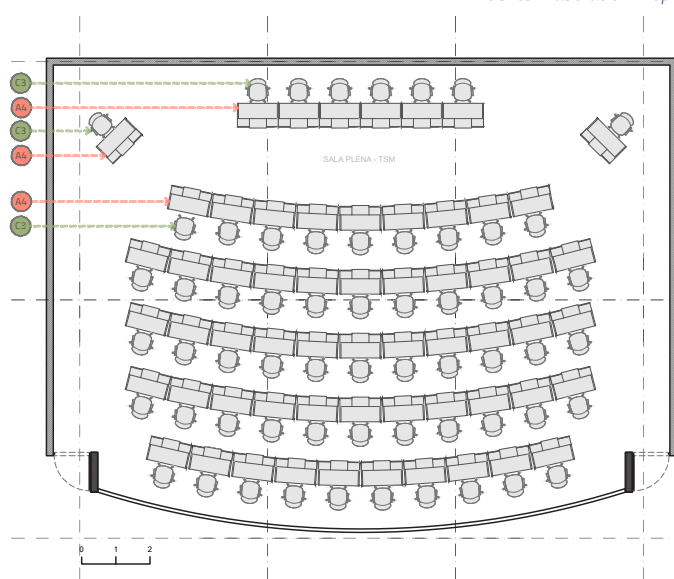


Ilustración 49. Planta de Sala plena 1.
Fuente: Elaboración Propia

AGRUPACIÓN DE MOBILIARIO

A. MÓDULOS

B. ESCRITORIOS Y MESAS

C. SILLAS

D. PUESTOS DE TRABAJO

E. MUEBLES

F. ELEMENTOS DE OFICINA

G. IMPLEMENTOS ESPACIALES

SALA PLENA 2



Ilustración 50. Isométrico de Sala plena 2.
Fuente: Elaboración Propia

SALA PLENA 3

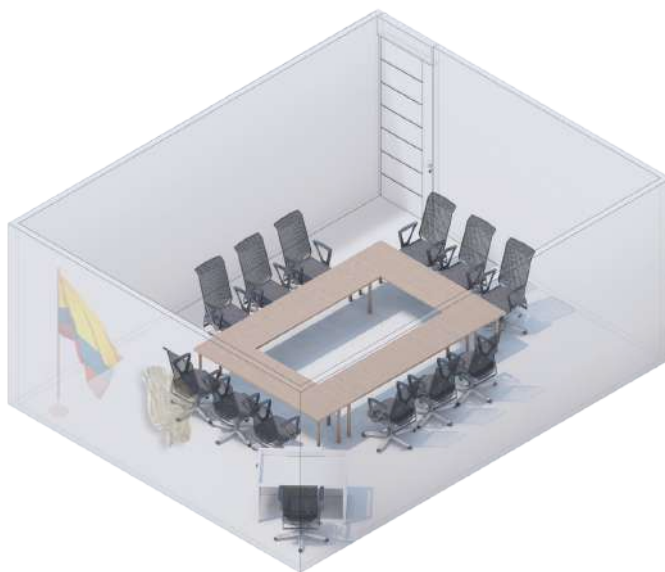


Ilustración 52. Isométrico de Sala plena 3.
Fuente: Elaboración Propia

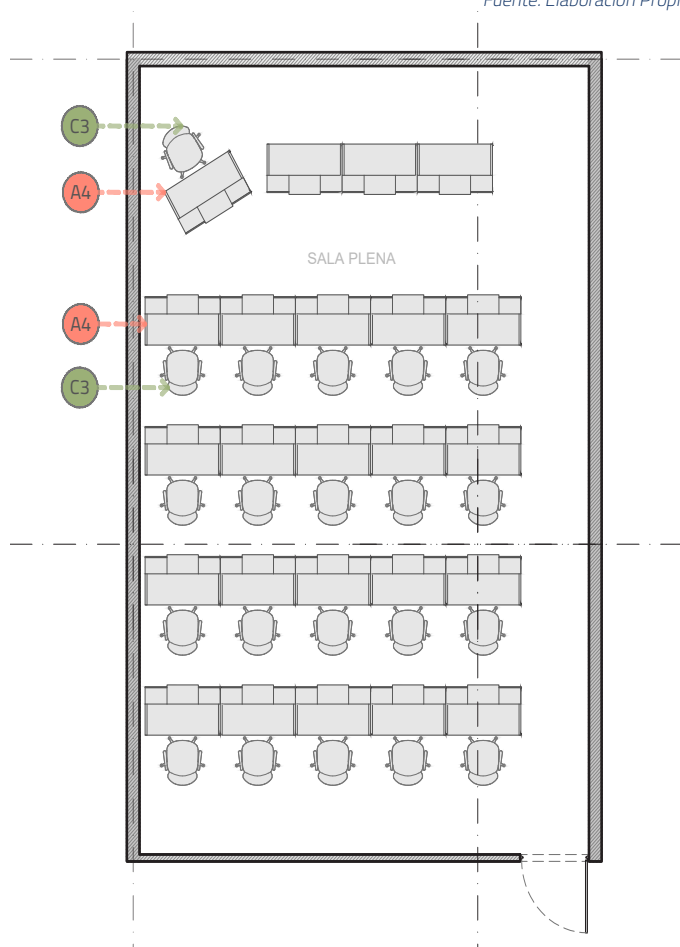


Ilustración 51. Planta de Sala plena 2.
Fuente: Elaboración Propia

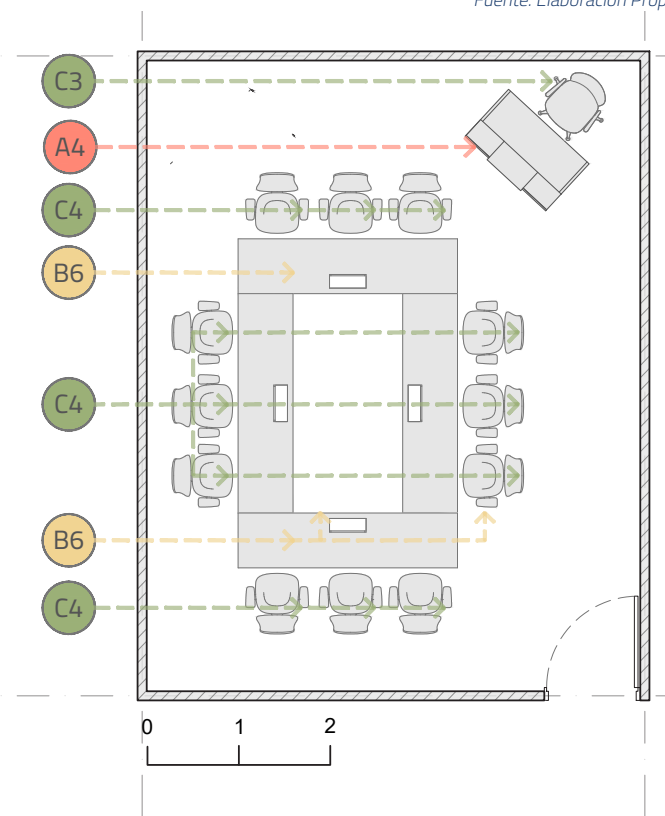


Ilustración 53. Planta de Sala plena 3.
Fuente: Elaboración Propia

SECRETARÍA / CENTRO DE SERVICIOS:

Es el espacio destinado para atender a los visitantes, donde se reciben las solicitudes, radicación de documentos, se entrega correspondencia y se brinda información sobre los procesos. El dimensionamiento del Centro de Servicios estará determinado por el número de despachos judiciales; cada uno de los juzgados de una sede, tienen representación de al menos una persona en el centro de servicios.

Cabe resaltar que este es un espacio el cual contemplara la actividad y ocupación de diversos funcionarios de la sede judicial y el número de estos varía según las necesidades y área de la sede, por tanto las dimensiones de este espacio varían, aumentando el módulo acá expuesto. Debe tener comunicación directa con el archivo.

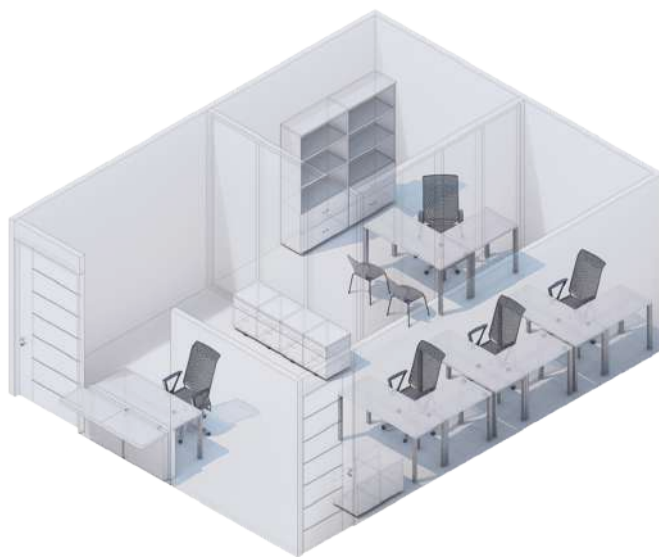


Ilustración 54. Isométrico de Centros de Servicio.
Fuente: Elaboración Propia

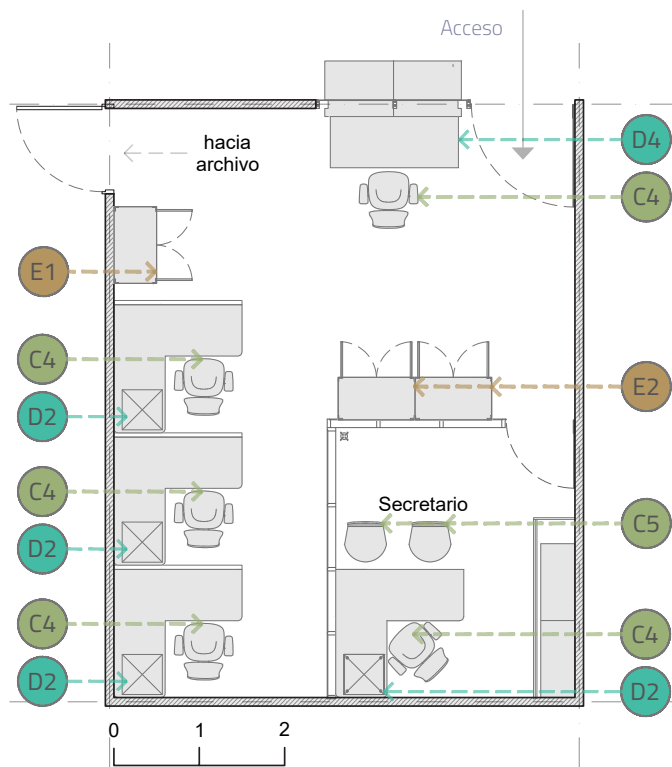


Ilustración 55. Planta de Centros de Servicios.
Fuente: Elaboración Propia

ARCHIVO:

Es el espacio destinado para guardar y clasificar todos los documentos y expedientes de los casos que se manejan en el juzgado. Dependiendo de la disponibilidad espacial, y la modernidad de las sedes, es posible encontrar archivos de estantería fija o archivos móviles.

Con los archivos han de considerarse otros dos aspectos fundamentales:

▪**Ubicación:** debido al peso que transfiere el almacenamiento de papel sobre la estructura portante de una edificación, la recomendación es tenerlos ubicados en la planta a nivel de terreno. La ubicación en función de la operatividad también es un factor relevante para definir su ubicación, entendiendo que debe tener relación directa (preferiblemente) con las ventanillas de atención del centro de servicios.

▪**Peligrosidad:** El almacenamiento de papel, debido a su combustibilidad y alto índice de propagación de llama, debe contar con las protecciones necesarias para la oportuna detección y extinción en caso de incendio.

Se deben garantizar como mínimo entre cada mueble de almacenamiento una distancia no menor a 1.20 m y de igual manera conservar estas dimensiones para la puerta o las puertas de ingreso a este espacio. Al igual que con las secretarías, el tamaño del módulo de este espacio puede variar según las necesidades y el área de la sede judicial.

AGRUPACIÓN DE MOBILIARIO

A. MÓDULOS

B. ESCRITORIOS Y MESAS

C. SILLAS

D. PUESTOS DE TRABAJO

E. MUEBLES

F. ELEMENTOS DE OFICINA

G. IMPLEMENTOS ESPACIALES

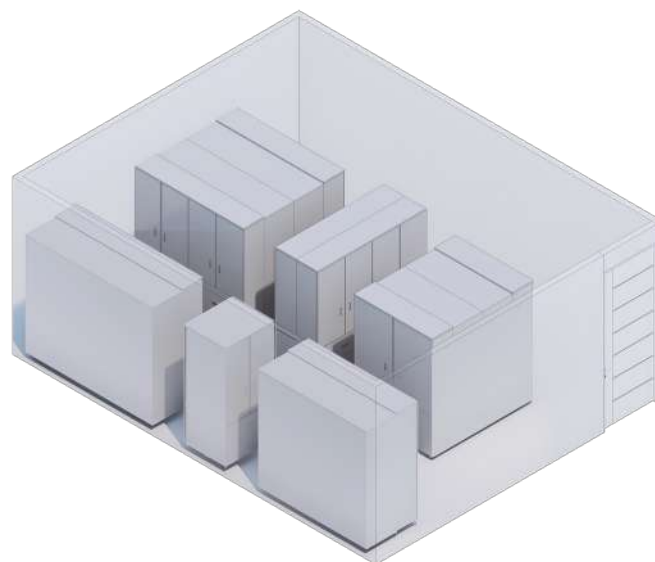


Ilustración 56. Isométrico de Archivo.
Fuente: Elaboración Propia

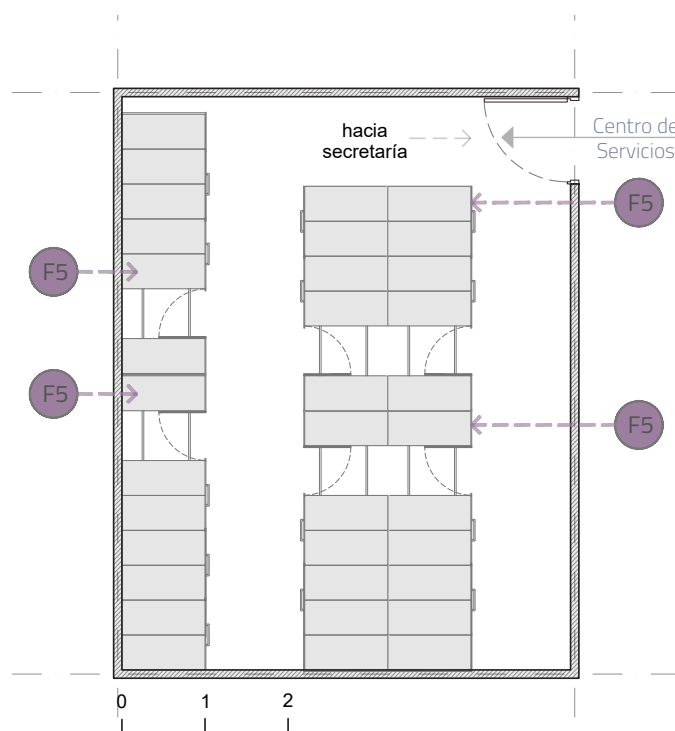


Ilustración 57. Planta de Archivo.
Fuente: Elaboración Propia

CÁMARA GESELL:

Espacio que se utiliza en el ámbito jurídico para llevar a cabo entrevistas o interrogatorios a testigos o víctimas de casos judiciales. En este caso la sala de Gesell es una única sala, ubicada de manera estratégica para garantizar la privacidad en el momento de la toma de declaración, entrevista o interrogatorio.

Este espacio estará dotado de un mobiliario más orgánico, con características menos institucionales que las del resto de la sede que acentúe la amabilidad del mismo.

▪**Accesibilidad:** la sala Gesell debe contar con un diseño que garantice la accesibilidad para todas las personas, incluyendo personas con discapacidades físicas o sensoriales.

▪**Flujos:** Debe tenerse especial cuidado en impedir flujos cruzados, de manera que se pueda evitar la "revictimización" con el cruce de víctima y victimario.



Ilustración 58. Isométrico de Cámara Gesell.
Fuente: Elaboración Propia

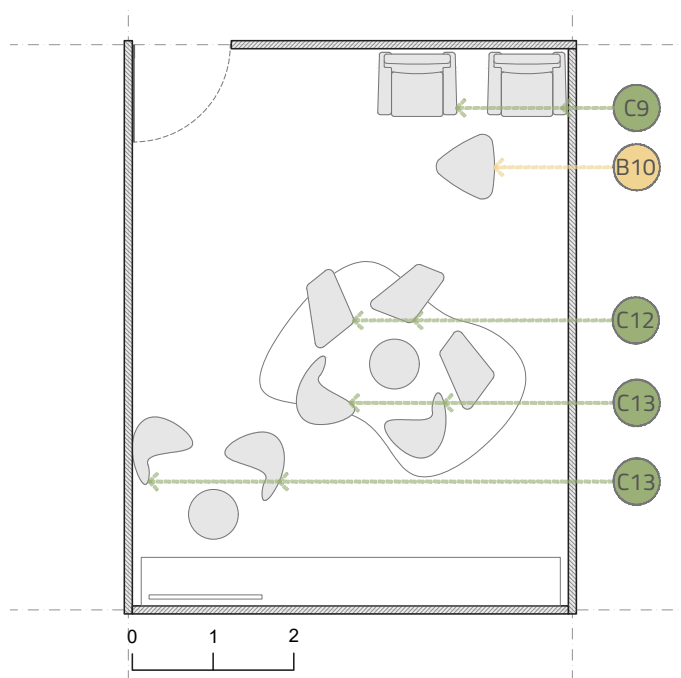


Ilustración 59. Planta de Cámara Gesell.
Fuente: Elaboración Propia

AGRUPACIÓN DE MOBILIARIO

A. MÓDULOS

B. ESCRITORIOS Y MESAS

C. SILLAS

D. PUESTOS DE TRABAJO

E. MUEBLES

F. ELEMENTOS DE OFICINA

G. IMPLEMENTOS ESPACIALES

CONSULTA DOCUMENTOS FÍSICOS:

La disponibilidad de áreas de consulta de documentos físicos puede variar según la tipología de sede judicial. Sin embargo, en términos generales, el área de consulta de documentos físicos será un espacio destinado a que abogados, partes involucradas y otros usuarios puedan revisar y estudiar los expedientes y documentos relacionados con un caso. Se caracteriza por:

1. Acceso a Expedientes Judiciales: En este espacio, los usuarios pueden solicitar y revisar los expedientes judiciales físicos relacionados con un caso específico. Estos expedientes contienen documentos presentados por ambas partes, transcripciones de audiencias, decisiones judiciales y otros elementos relacionados con el proceso legal.
2. Espacio para Revisión: La sala de consulta estará equipada con mesas, sillas para permitir que los usuarios revisen y tomen notas sobre los documentos.

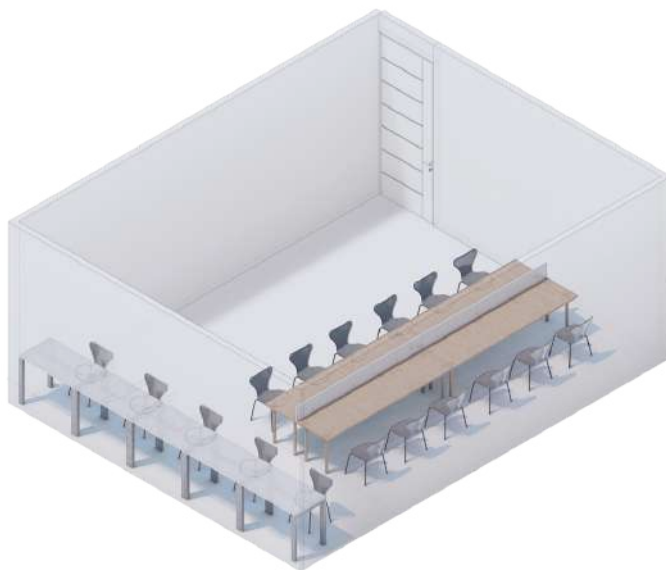


Ilustración 60. Isométrico de Consulta de Documentos Físicos.
Fuente: Elaboración Propia

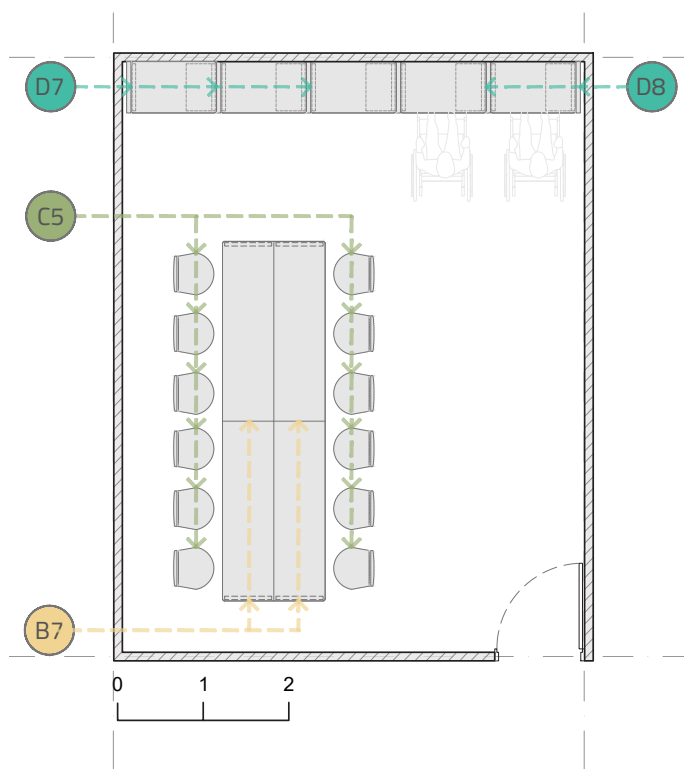


Ilustración 61. Planta de Consulta de Documentos Físicos.
Fuente: Elaboración Propia

ÁREAS INPEC

ACCESOS RECLUSOS:

El área de acceso para reclusos en una sede judicial es un espacio crucial en términos de seguridad y control de acceso. En términos arquitectónicos, esta área puede estar compuesta por los siguientes elementos:

▪ **Área de seguridad:** esta es la zona donde los reclusos son sometidos a un proceso de revisión de seguridad antes de acceder a las instalaciones. En esta zona pueden ubicarse detectores de metales, rayos X, y otros dispositivos de seguridad similares para garantizar que los reclusos no ingresen con objetos peligrosos.

▪ **Área de espera:** es la zona donde los reclusos esperan antes de ser escoltados a la sala de audiencias. Esta zona puede estar equipada con bancos y señalización clara para indicar los accesos y restricciones.

▪ **Zona de escolta:** es la zona donde los reclusos son escoltados hacia la sala de audiencias. En esta zona se pueden ubicar las celdas temporales donde los reclusos esperan antes de ser trasladados a la sala de audiencias.

▪ **Puertas de seguridad:** las puertas de seguridad son elementos críticos en el diseño del área de acceso para reclusos. Estas puertas deben estar diseñadas con materiales resistentes y mecanismos de seguridad que impidan a los reclusos escapar o intentar causar daño.

▪ **Iluminación y ventilación:** es importante que el área de acceso para reclusos cuente con buena iluminación y ventilación para garantizar la

comodidad y bienestar de los reclusos mientras esperan ser trasladados a la sala de audiencias. Esta área puede variar dependiendo del tamaño y complejidad de la sede. Además, es básico que se cumplan las normas de seguridad para garantizar la integridad de los reclusos, del personal y de los visitantes del juzgado. Los recorridos y "rutinas", han de estar evaluadas de manera que no se den cruces de flujos que pongan en riesgo a los servidores públicos, a los visitantes, a los usuarios o a las partes.

ESPACIO PARA DETENIDOS:

Las celdas para detenidos en un juzgado son espacios diseñados para retener a personas que están siendo procesadas o juzgadas. Estas celdas pueden estar compuestas por los siguientes elementos:

▪ **Espacio de retención:** este es el espacio donde los detenidos son retenidos. Las celdas deben ser lo suficientemente grandes para albergar a los detenidos cómodamente, pero no tanto como para permitir el movimiento innecesario. Estas celdas pueden ser individuales o compartidas, dependiendo del tamaño y las necesidades del juzgado.

▪ **Puertas de seguridad:** las puertas de las celdas deben estar diseñadas con materiales resistentes y mecanismos de seguridad que impidan a los detenidos escapar o intentar causar daño. Deben contar con una cerradura segura y mecanismos de apertura y cierre fiables.

▪ **Área sanitaria:** las celdas para detenidos también deben contar con un área sanitaria equipada con sanitario y lavamanos, así como con las instalaciones necesarias para garantizar la higiene y la limpieza.

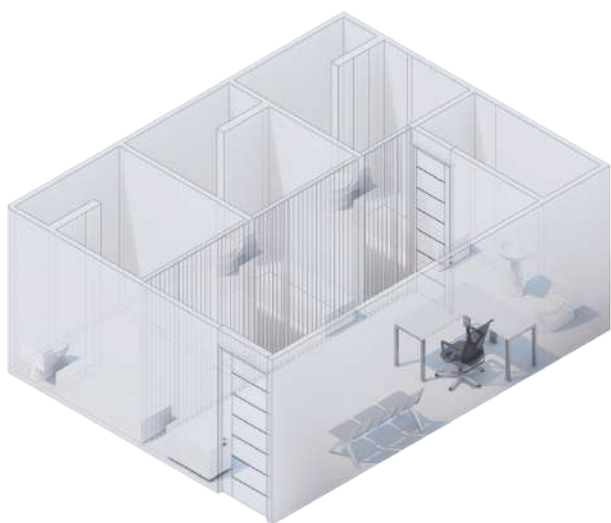


Ilustración 62. Isométrico de INPEC.
Fuente: Elaboración Propia

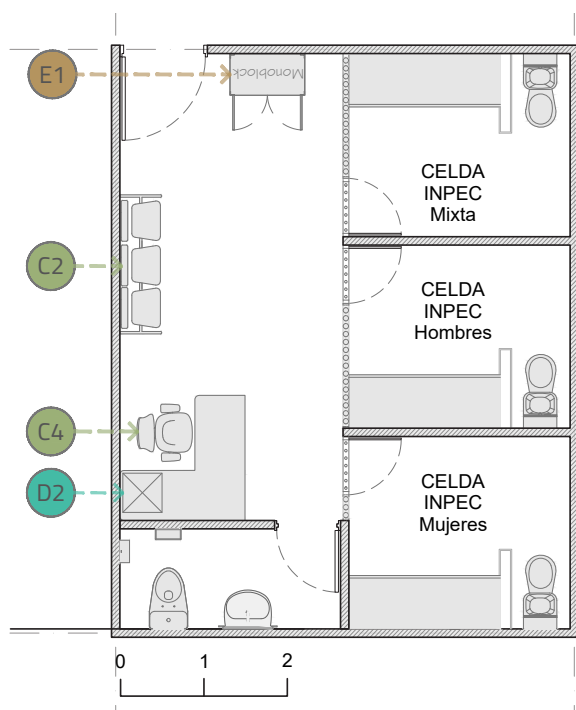


Ilustración 63. Planta de INPEC.
Fuente: Elaboración Propia

AGRUPACIÓN DE MOBILIARIO

A. MÓDULOS

B. ESCRITORIOS Y MESAS

C. SILLAS

D. PUESTOS DE TRABAJO

E. MUEBLES

F. ELEMENTOS DE OFICINA

G. IMPLEMENTOS ESPACIALES

SALA DE CONEXIÓN VIRTUAL

Los "Módulos de conectividad para usuarios". se implementarán para los visitantes con escaso acceso tecnológico, proporcionando a los ciudadanos la posibilidad de conectarse a internet y acceder a información judicial de manera eficiente.

Equipados con estaciones de trabajo, estas instalaciones ofrecerán acceso gratuito a la red, asistencia técnica para garantizar que los usuarios puedan realizar consultas en línea de manera efectiva.

Acorde a este tipo de necesidad se implementarán módulos anexos en las áreas privadas del edificio para el uso de funcionarios, en los cuales podrán asistir a reuniones y/o audiencias virtuales, destacando los destinados para audiencias que estarán equipados con el mobiliario utilizado por juez y secretario en las audiencias físicas.

OPCIÓN 1

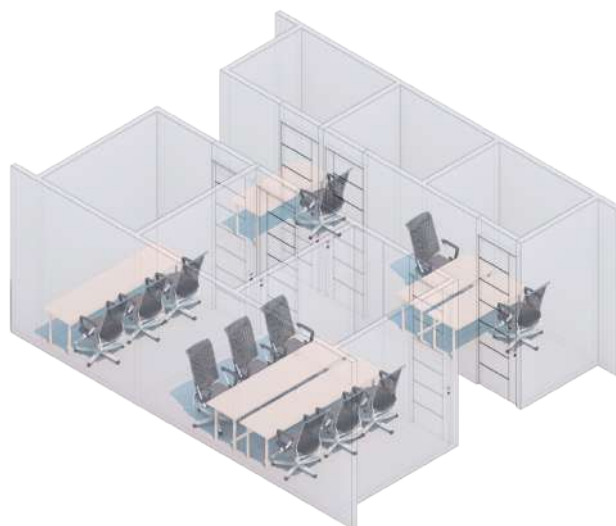


Ilustración 64. Isométrico de Sala de Conexión Virtual opción 1.
Fuente: Elaboración Propia

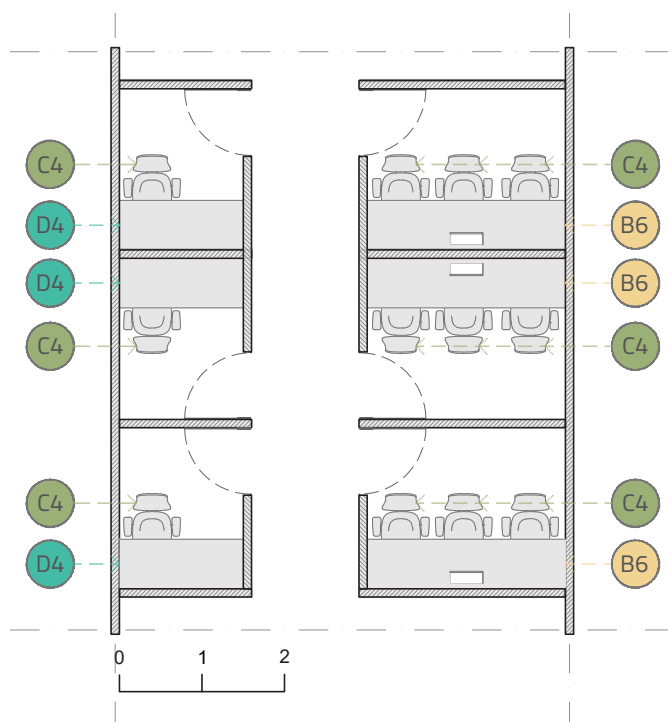


Ilustración 65. Planta de Sala de Conexión Virtual opción 1.
Fuente: Elaboración Propia

AGRUPACIÓN DE MOBILIARIO

A. MÓDULOS

B. ESCRITORIOS Y MESAS

C. SILLAS

D. PUESTOS DE TRABAJO

E. MUEBLES

F. ELEMENTOS DE OFICINA

G. IMPLEMENTOS ESPACIALES

OPCIÓN 2



Ilustración 66. Isométrico de Sala de Conexión Virtual opción 2.
Fuente: Elaboración Propia

OPCIÓN 3

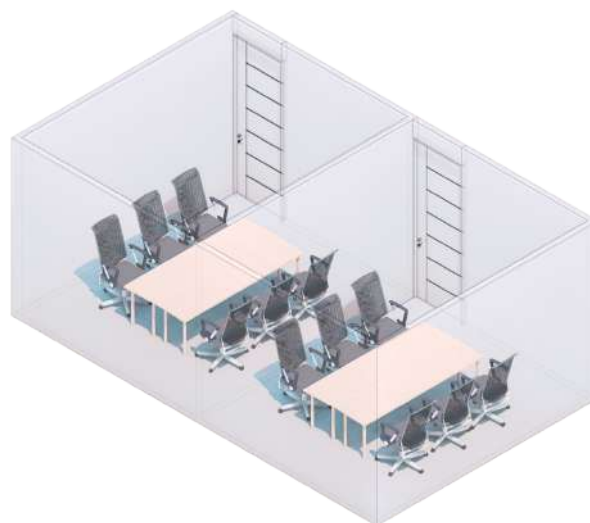


Ilustración 68. Isométrico de Sala de Conexión Virtual opción 3.
Fuente: Elaboración Propia

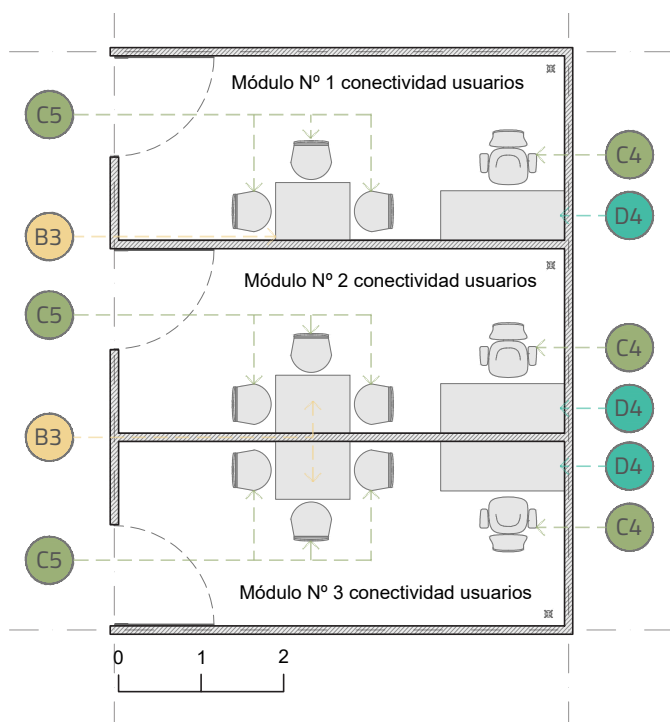


Ilustración 67. Planta de Sala de Conexión Virtual opción 2.
Fuente: Elaboración Propia

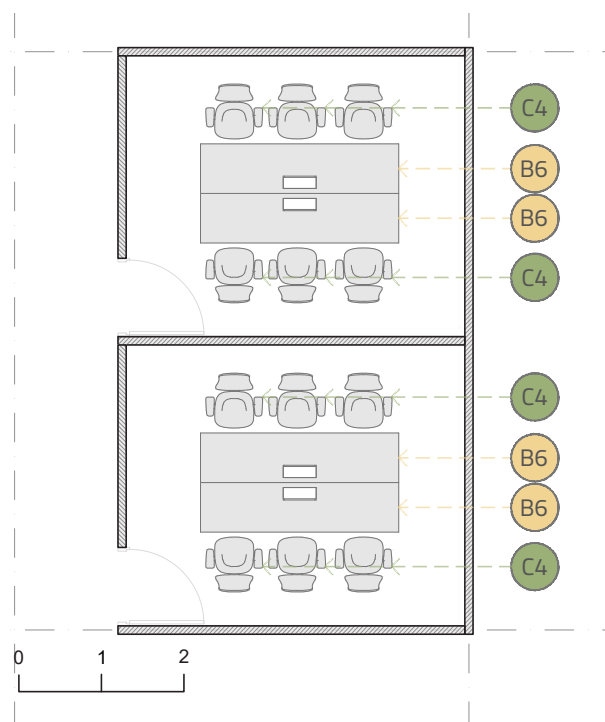


Ilustración 69. Planta de Sala de Conexión Virtual opción 3.
Fuente: Elaboración Propia

OPCIÓN 4 - JUECES



Ilustración 70. Isométrico de Sala de Conexión Virtual Jueces.
Fuente: Elaboración Propia

OPCIÓN 5 - MAGISTRADO



Ilustración 72. Isométrico de Sala de Conexión Magistrados.
Fuente: Elaboración Propia

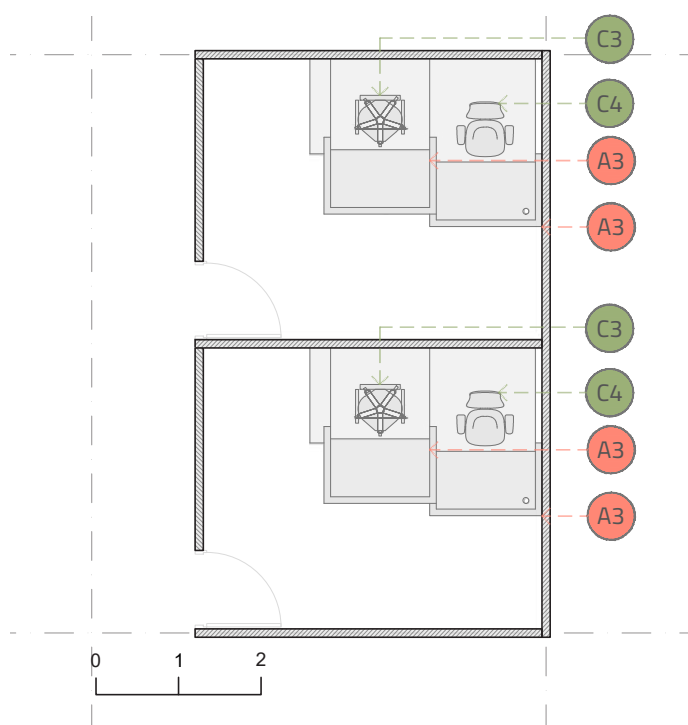


Ilustración 71. Planta de Sala de Conexión Virtual opción 4.
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 73. Planta de Sala de Conexión Virtual opción 5.
Fuente: Elaboración Propia

GIMNASIO:

Equipado con una variedad de equipos de ejercicio y comodidades, el gimnasio ofrece a los empleados judiciales la oportunidad de mantener un estilo de vida activo y equilibrado.

El espacio incluye máquinas de cardio, pesas libres, colchonetas y áreas para ejercicios de estiramiento, proporcionando opciones diversas para adaptarse a diferentes rutinas de entrenamiento. Además, se ha incorporado iluminación natural y ventilación adecuada para crear un ambiente energizante y motivador. Incluirá baños y vestidores al interior del gimnasio.

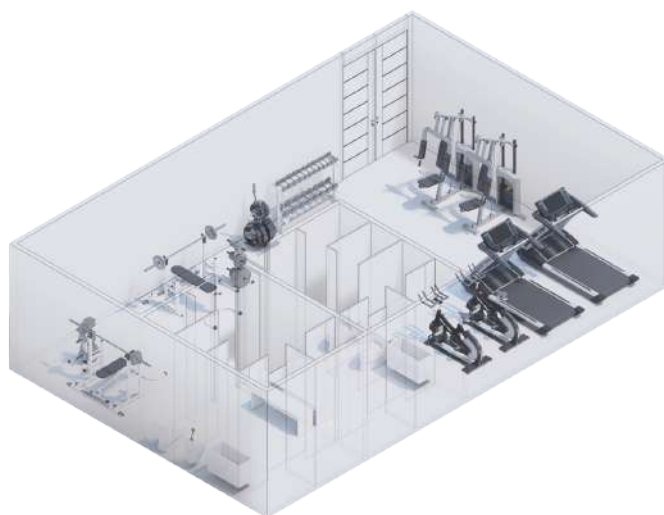


Ilustración 74. Isométrico de Gimnasio.
Fuente: Elaboración Propia

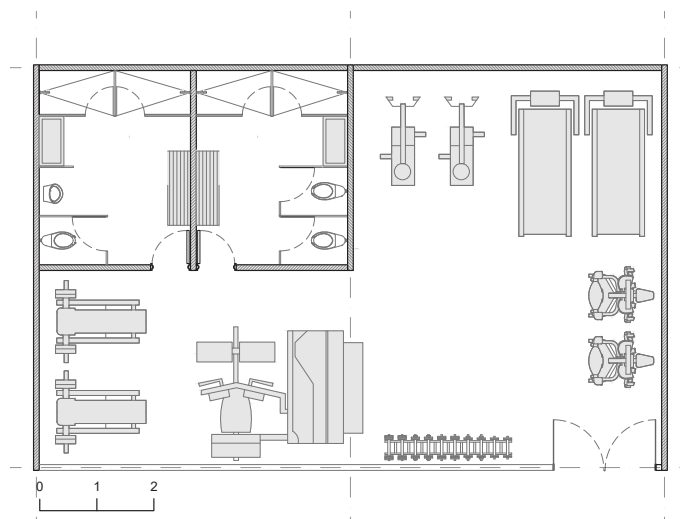


Ilustración 75. Planta de Gimnasio.
Fuente: Elaboración Propia

AGRUPACIÓN DE MOBILIARIO

A. MÓDULOS

B. ESCRITORIOS Y MESAS

C. SILLAS

D. PUESTOS DE TRABAJO

E. MUEBLES

F. ELEMENTOS DE OFICINA

G. IMPLEMENTOS ESPACIALES

SALA AMIGA:

Es un espacio diseñado específicamente para proporcionar a las madres un entorno cómodo y privado donde puedan amamantar o extraer leche para alimentar a sus bebés. Esta área generalmente se planifica con consideraciones arquitectónicas y de diseño que buscan crear un ambiente acogedor y seguro para las madres lactantes. Las características típicas de esta sala incluirán:

1. Privacidad: La sala debe ofrecer un alto nivel de privacidad para que las madres se sientan cómodas durante la lactancia o la extracción de leche. Esto puede lograrse mediante paredes sólidas y divisiones al interior entre los sillones.

2. Mobiliario confortable: Se deben proporcionar sillas o sillones cómodos para las madres, junto con mesas pequeñas para apoyar suministros y equipos relacionados con la lactancia.

3. Iluminación adecuada: La iluminación debe ser suave y ajustable para crear un ambiente relajante. Pueden incluirse lámparas regulables o cortinas que permitan controlar la entrada de luz natural.

4. Enchufes eléctricos: Para aquellas madres que necesitan utilizar extractores de leche eléctricos, se deben proporcionar suficientes enchufes eléctricos en la sala.

5. Equipamiento específico: Es posible incluir accesorios específicos, como mesas para cambiar pañales, lavabos y dispensadores de toallas, para hacer que el espacio sea más funcional para las madres y sus bebés.

6. Interiorismo amigable: El diseño y la decoración del espacio pueden incluir elementos que creen un ambiente tranquilo y relajante, como colores suaves.

7. Señalización clara: Es importante que la sala de lactancia esté debidamente señalizada para que las madres puedan encontrarla fácilmente. Esto contribuye a la accesibilidad y la inclusión en la edificación.

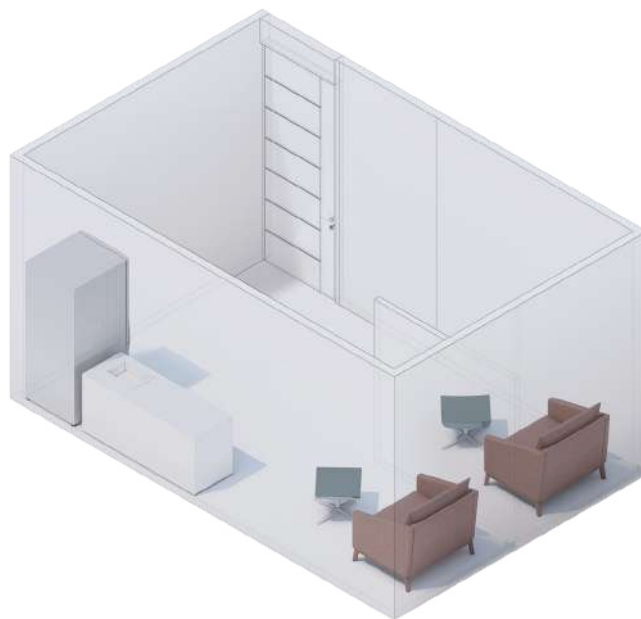


Ilustración 76. Isométrico de Sala Amiga.
Fuente: Elaboración Propia

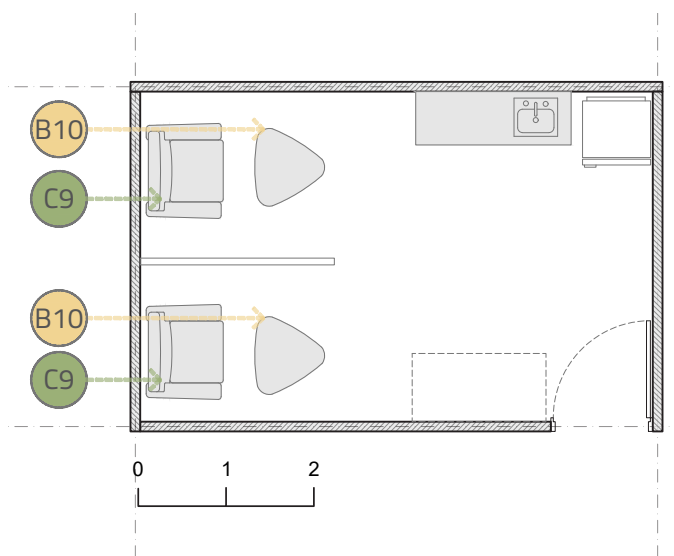


Ilustración 77. Planta de Sala Amiga.
Fuente: Elaboración Propia

AGRUPACIÓN DE MOBILIARIO

A. MÓDULOS

B. ESCRITORIOS Y MESAS

C. SILLAS

D. PUESTOS DE TRABAJO

E. MUEBLES

F. ELEMENTOS DE OFICINA

G. IMPLEMENTOS ESPACIALES

SALA DE ESPERA Y COWORKING:

Esta área se dividirá en dos tipologías, las cuales se discriminan por el área de ubicación en la edificación. De manera que habrá espacios de coworking público, pensado para los usuarios y/o visitantes y áreas de coworking privado, pensadas para los funcionarios de la edificación.

La tipología de coworking público está concebida para aquellos visitantes que deseen aprovechar al máximo su tiempo, los espacios destinados para sala de espera puede transformarse en un espacio de coworking. Equipado con estaciones de trabajo, tomas de corriente y acceso a Wi-Fi, esta área permite a los visitantes trabajar de manera eficiente mientras aguardan.

La tipología de coworking privado buscará estar ubicada adjunta a las áreas complementarias (amenities) de la edificación, el espacio contará con asientos cómodos, iluminación adecuada y un ambiente tranquilo para brindar a los funcionarios un entorno relajado antes de sus compromisos a atender en la edificación.

El mobiliario modular y la disposición flexible permiten adaptar rápidamente el entorno según la demanda. Desde reuniones informales hasta sesiones de trabajo más extensas, la sala de espera transformable se ajusta a diversas necesidades. Estas áreas se dotarán de mobiliario alternativo al utilizado en la sede, acentuando el esparcimiento y desconexión de los funcionarios.

COWORKING FUNCIONARIOS - OPCIÓN A

COWORKING FUNCIONARIOS - OPCIÓN B

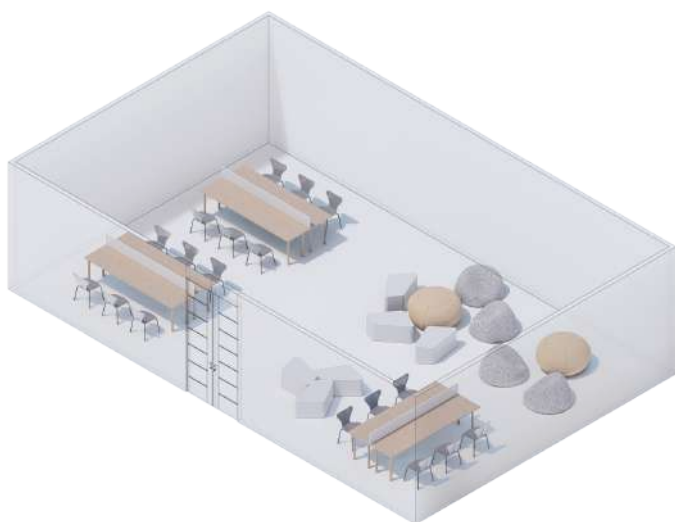


Ilustración 78. Isométrico de Sala de Espera y Coworking.
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 80. Isométrico de Sala de Espera y Coworking.
Fuente: Elaboración Propia

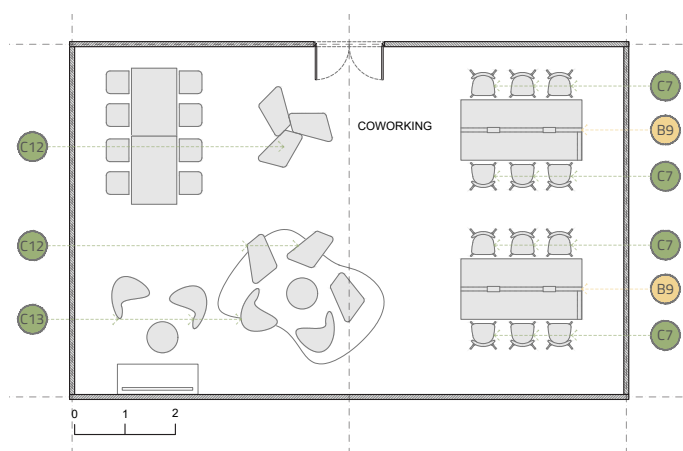


Ilustración 79. Planta de Sala de Espera y Coworking.
Fuente: Elaboración Propia

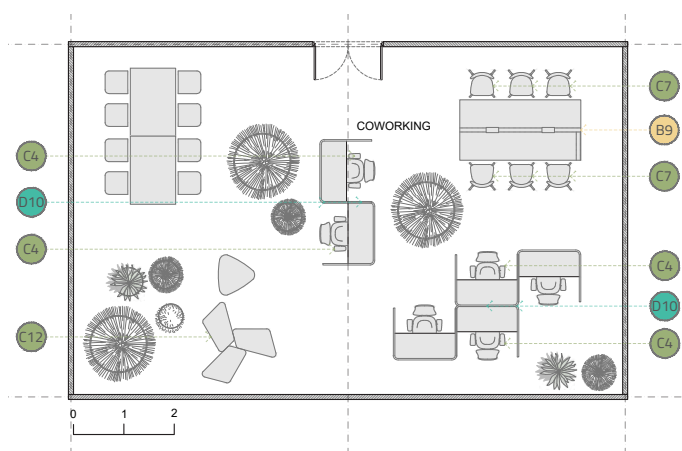


Ilustración 81. Planta de Sala de Espera y Coworking.
Fuente: Elaboración Propia

AGRUPACIÓN DE MOBILIARIO

A. MÓDULOS

B. ESCRITORIOS Y MESAS

C. SILLAS

D. PUESTOS DE TRABAJO

E. MUEBLES

F. ELEMENTOS DE OFICINA

G. IMPLEMENTOS ESPACIALES

COWORKING PÚBLICO - OPCIÓN A

COWORKING PÚBLICO - OPCIÓN B

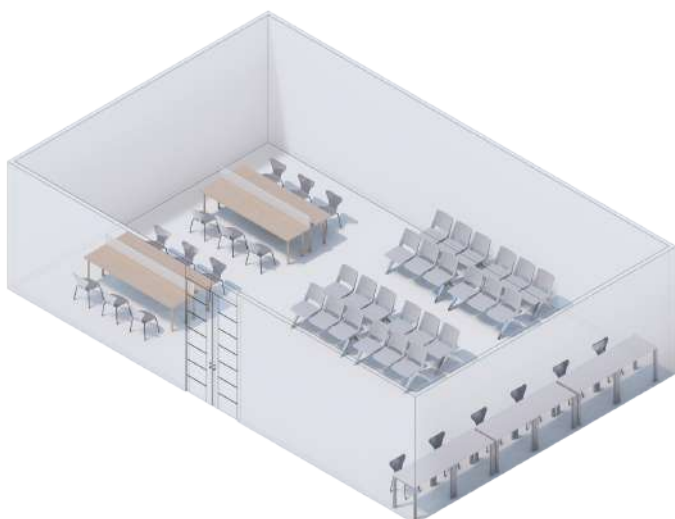


Ilustración 82. Isométrico de Sala de Espera y Coworking.
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 84. Isométrico de Sala de Espera y Coworking.
Fuente: Elaboración Propia

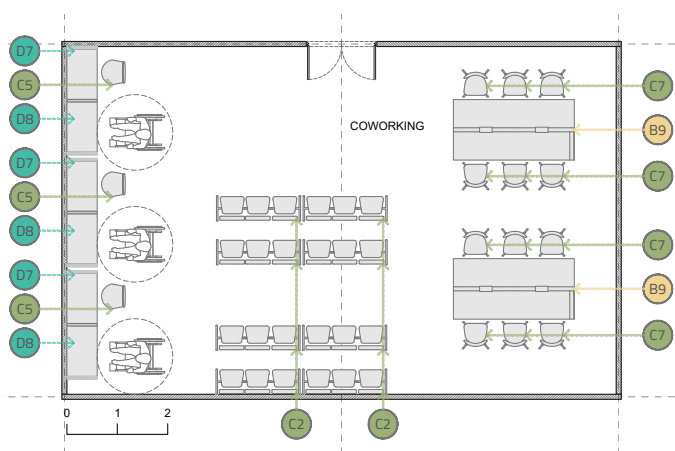


Ilustración 83. Planta de Sala de Espera y Coworking.
Fuente: Elaboración Propia

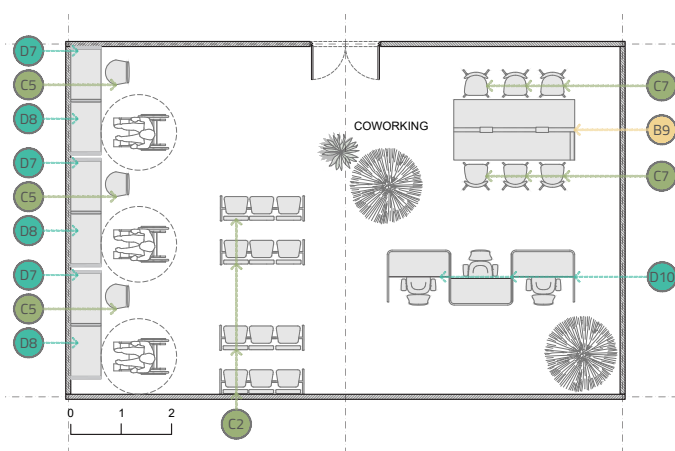


Ilustración 85. Planta de Sala de Espera y Coworking.
Fuente: Elaboración Propia

CUARTO DE CONTROL - SALA CÁMARAS DE VIGILANCIA

Espacio para monitorear y grabar todas las áreas de la sede judicial que se consideran críticas o de acceso restringido. Por lo general, se ubica en un área central del edificio y cuenta con una serie de características arquitectónicas y tecnológicas específicas para su función:

En cuanto a su distribución, la sala de monitoreo de cámaras suele ser un espacio amplio con techos altos para permitir la instalación de equipos de grabación y monitoreo. Además, se utilizan paredes divisorias para separar los monitores y las estaciones de trabajo del personal encargado de la vigilancia y grabación. Estas paredes pueden ser de vidrio o de otros materiales que permitan la visibilidad y el control del personal que se encuentra en la sala.

En cuanto a los equipos tecnológicos, la sala de cámaras cuenta con monitores y pantallas de alta definición para visualizar las imágenes de las cámaras de seguridad ubicadas en diferentes puntos del edificio. También se incluyen equipos de grabación, almacenamiento y recuperación de imágenes. Estos equipos se colocan en racks, gabinetes o armarios que se encuentran en la misma sala o en áreas adyacentes, para facilitar su acceso y mantenimiento, así como garantizar su seguridad.

Además, la sala de cámaras cuenta con sistemas de iluminación especiales para mejorar la calidad de las imágenes grabadas. También se instalan sistemas de ventilación y climatización para mantener una temperatura adecuada y evitar el sobrecalentamiento de los equipos electrónicos.

CUARTO MONITOREO CCTV

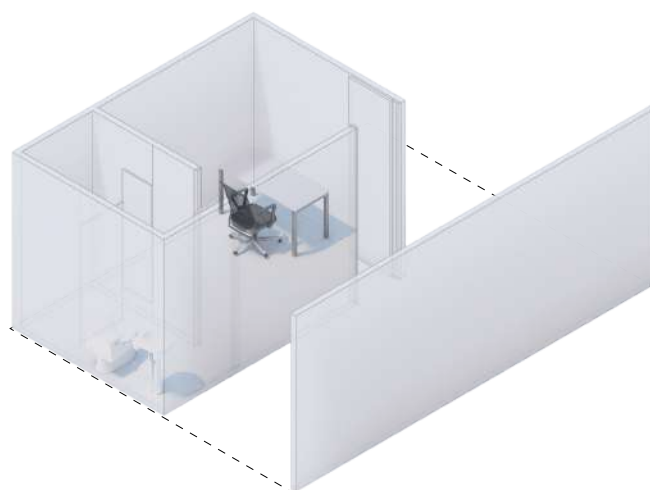


Ilustración 86. Isométrico de Cuarto de Monitoreo CCTV.
Fuente: Elaboración Propia

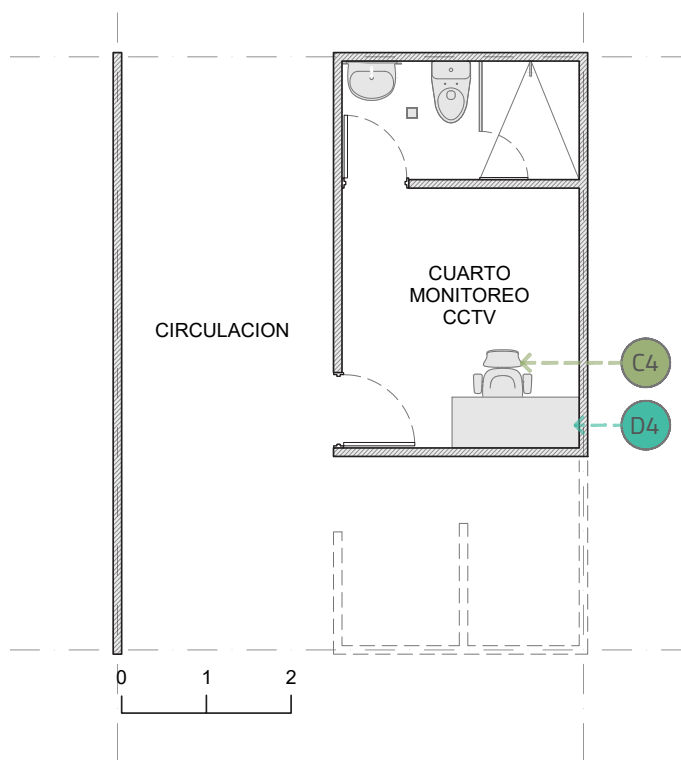


Ilustración 87. Planta de Cuarto de Monitoreo CCTV.
Fuente: Elaboración Propia

PERSONAL VIGILANCIA

AREA PERSONAL DE ASEO

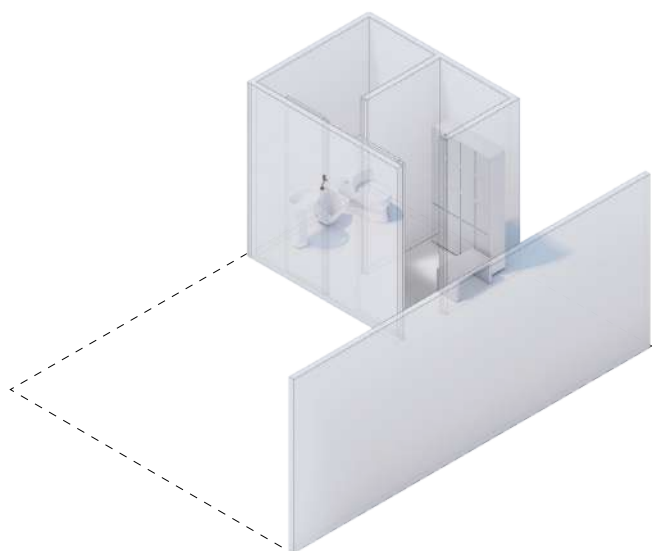


Ilustración 88. Isométrico de Personal de Vigilancia.
Fuente: Elaboración Propia

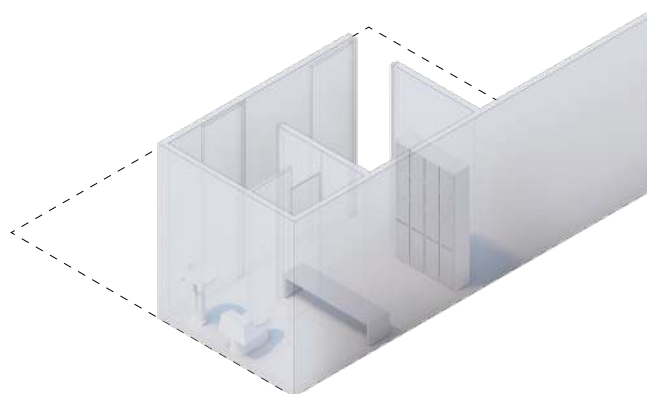


Ilustración 90. Isométrico de Area Personal de Aseo.
Fuente: Elaboración Propia

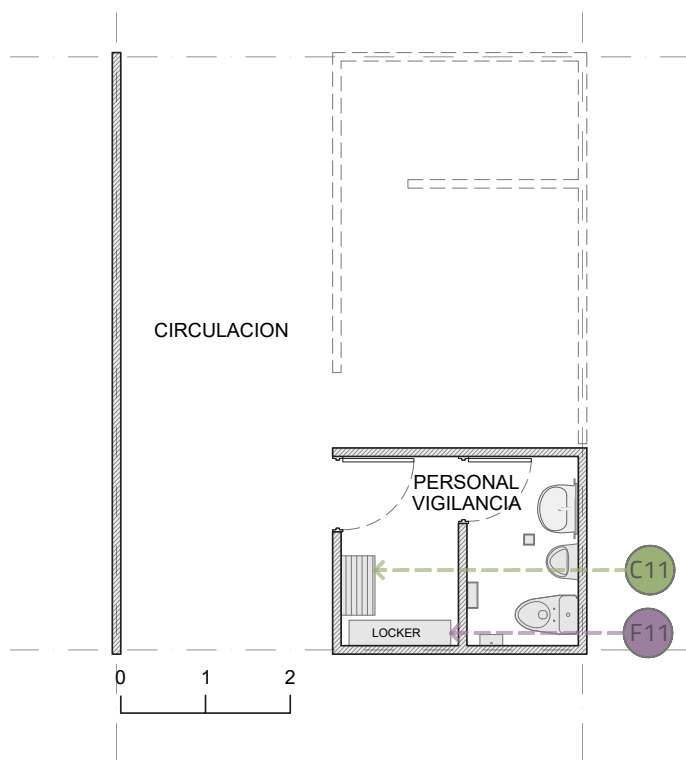


Ilustración 89. Planta de Personal de Vigilancia.
Fuente: Elaboración Propia

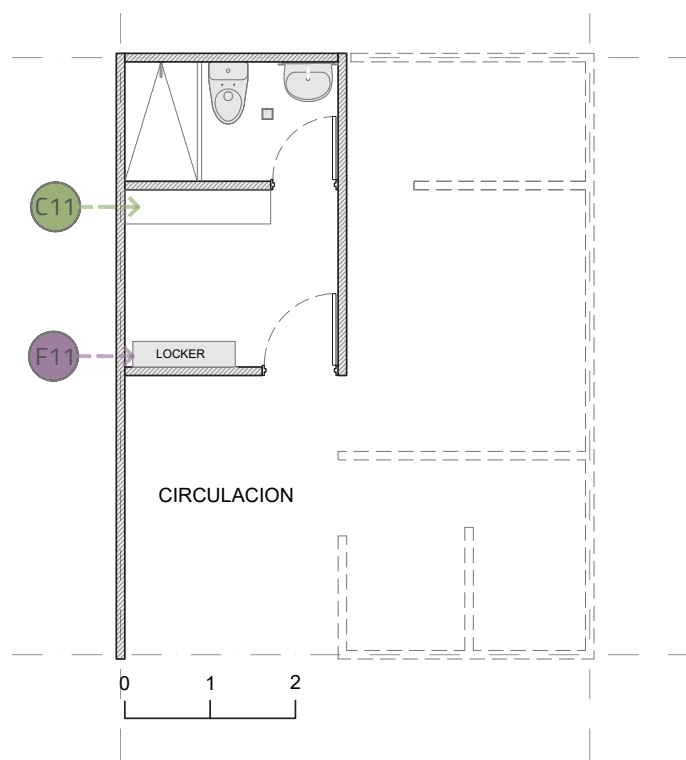


Ilustración 91. Planta de Area Personal de Aseo.
Fuente: Elaboración Propia

COMEDOR - CAFETERÍA:

Es un espacio privado diseñado para que los trabajadores puedan tomar sus comidas de forma cómoda y en un ambiente agradable. Pueden estar compuestos por los siguientes elementos:

▪**Cocina / Cafetín:** algunos comedores pueden contar con una pequeña cocina para preparar alimentos frescos y calientes. Esta área puede incluir fogones, hornos, microondas, refrigeradores y otros electrodomésticos básicos.

▪**Áreas de almacenamiento:** en algunos comedores, se pueden incluir áreas de almacenamiento para guardar alimentos y utensilios de cocina. Estas áreas pueden estar ubicadas en armarios, alacenas o estantes.

▪**Lavavajillas:** en comedores más grandes, se pueden incluir lavavajillas para que los trabajadores puedan lavar los platos y utensilios después de comer.

▪**Iluminación y ventilación:** es importante que los comedores cuenten con buena iluminación y ventilación para crear un ambiente cómodo y agradable para los trabajadores.

▪**Diseño ergonómico:** los comedores deben ser diseñados para garantizar la comodidad y seguridad de los trabajadores, incluyendo la altura y tamaño de las mesas y sillas, así como la distribución de los elementos en el espacio.

▪**Dimensionamiento:** El tamaño del comedor/cafetería está condicionado al número de servidores públicos y tamaño de la sede judicial.

Se debe conservar como mínimo entre mobiliario un espacio de circulación de 1.20 m

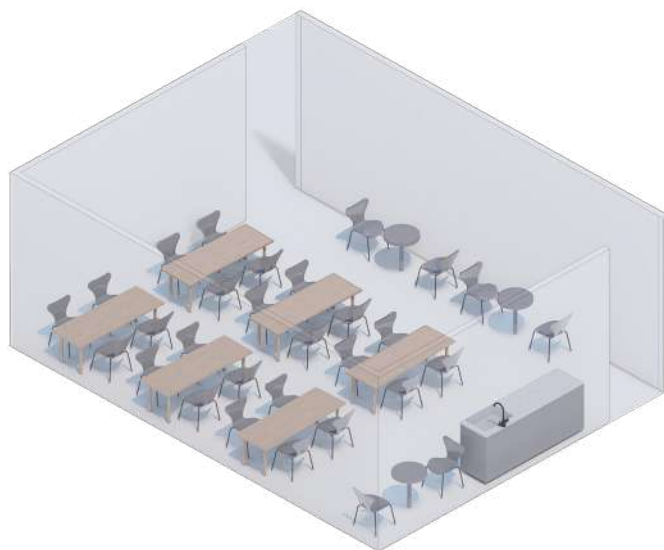


Ilustración 92. Isométrico de Comedor - Cafetería.
Fuente: Elaboración Propia

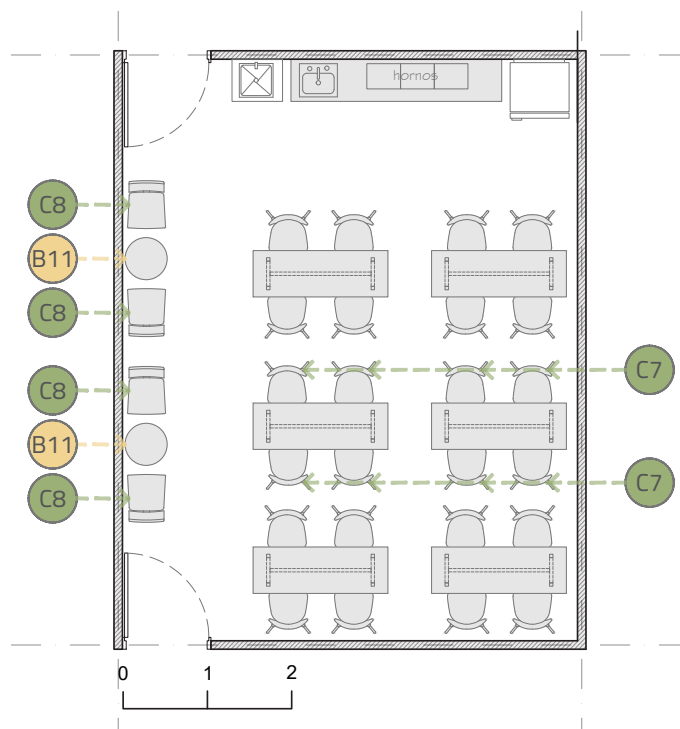


Ilustración 93. Planta de Comedor - Cafetería.
Fuente: Elaboración Propia

SALA DE PRENSA:

La sala de prensa se concibe como un espacio dedicado a facilitar la interacción entre el sistema judicial y los medios de comunicación.

Equipada con tecnología para comunicaciones y áreas designadas para conferencias y entrevistas, la sala ofrece a los periodistas acceso a información relevante y proporciona un entorno propicio para la cobertura mediática.

Su diseño busca garantizar la privacidad, el acceso controlado y la eficiencia en la transmisión de información, trabajando en estrecha colaboración con los oficiales de comunicación para asegurar una divulgación adecuada. Se dispondrá un espacio de la edificación para ubicar las antenas (Terraza de antenas).

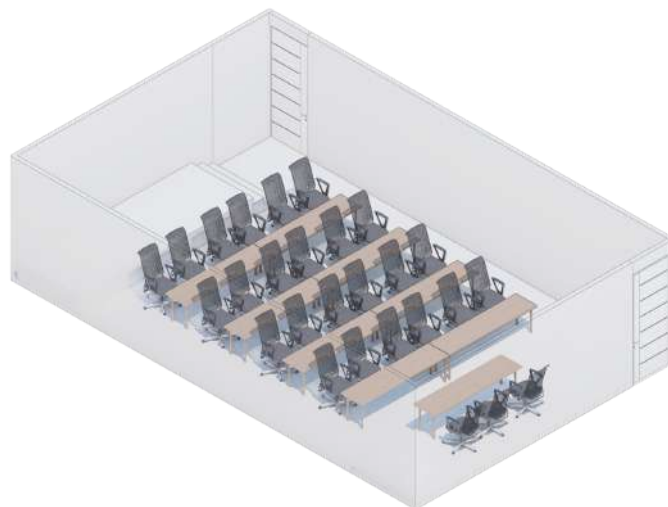


Ilustración 94. Isométrico de Sala de prensa.
Fuente: Elaboración Propia

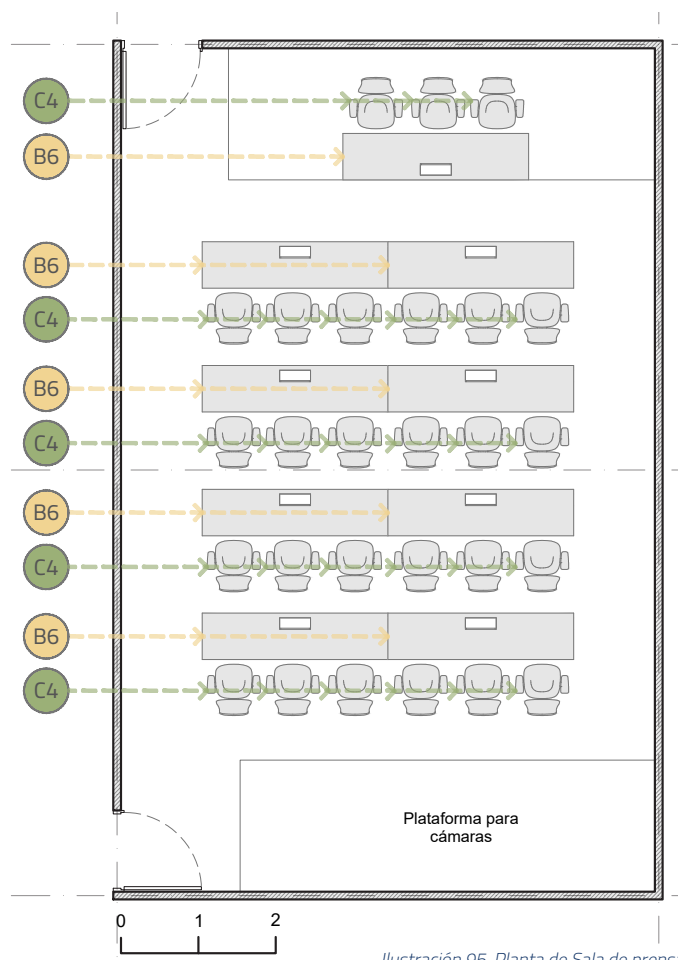


Ilustración 95. Planta de Sala de prensa.
Fuente: Elaboración Propia

AGRUPACIÓN DE MOBILIARIO

A. MÓDULOS

B. ESCRITORIOS Y MESAS

C. SILLAS

D. PUESTOS DE TRABAJO

E. MUEBLES

F. ELEMENTOS DE OFICINA

G. IMPLEMENTOS ESPACIALES

SERVICIOS SANITARIOS:

El área de servicios sanitarios para el público en una sede judicial es un espacio muy importante en términos de comodidad y necesidades básicas de los visitantes. Esta área puede estar compuesta por los siguientes elementos:

▪ **Baños:** es la zona principal del área de servicios sanitarios, donde se encuentran los sanitarios, orinales y lavamanos. Estos deben estar diseñados de acuerdo a las normas de accesibilidad y seguridad para garantizar la comodidad y bienestar de los usuarios.

▪ **Área de lavado:** es la zona donde se encuentran los lavamanos y los dispensadores de jabón y papel toalla. Esta zona debe estar bien iluminada y contar con suficiente ventilación para evitar la acumulación de malos olores.

▪ **Área de espera:** es la zona externa donde los usuarios pueden esperar para acceder a los baños. Esta zona puede estar equipada con asientos y señalización clara para indicar los accesos y restricciones.

▪ **Área de cambio de pañales:** en algunos casos, el área de servicios sanitarios puede contar con un espacio especial para el cambio de pañales de bebés y niños pequeños.

▪ **Accesorios y equipamiento:** el área de servicios sanitarios debe contar con accesorios y equipamiento adecuado para garantizar la higiene y seguridad de los usuarios, como dispensadores de papel higiénico, toallas de papel, secadores de manos y dispensadores de jabón líquido.

▪ **Iluminación y ventilación:** es importante que el área de servicios sanitarios cuente con buena iluminación y ventilación para garantizar la comodidad y bienestar de los usuarios.

La distribución y diseño del área de servicios sanitarios puede variar dependiendo del tamaño y complejidad del juzgado. Además, es fundamental que se cumplan las normas de accesibilidad y seguridad para garantizar la comodidad y bienestar de los usuarios, especialmente aquellos con discapacidades o necesidades especiales.

La cantidad de servicios sanitarios es determinada por la cantidad de usuarios que acceden o hacen uso de las instalaciones judiciales. (Normativa y estándar determinado por la Norma Técnica Colombiana 1500)

El módulo sanitario para personas con movilidad reducida tendrá en su señalética la inclusión para el uso mixto.

AGRUPACIÓN DE MOBILIARIO

A. MÓDULOS

B. ESCRITORIOS Y MESAS

C. SILLAS

D. PUESTOS DE TRABAJO

E. MUEBLES

F. ELEMENTOS DE OFICINA

G. IMPLEMENTOS ESPACIALES

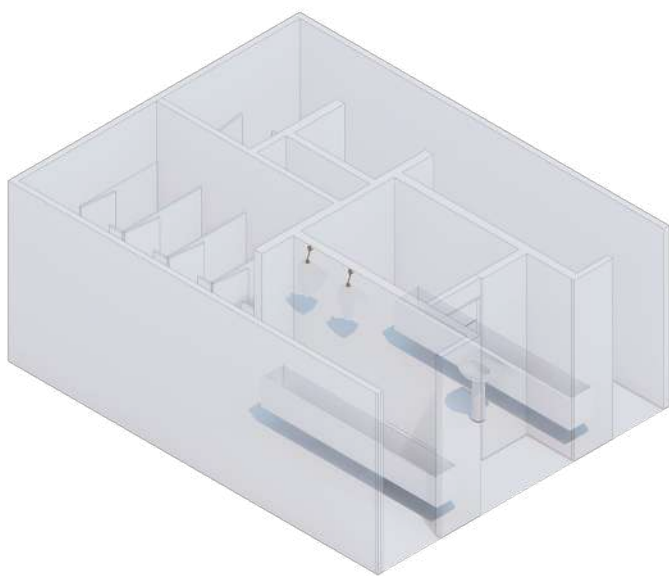


Ilustración 96. Isométrico de Baños..
Fuente: Elaboración Propia

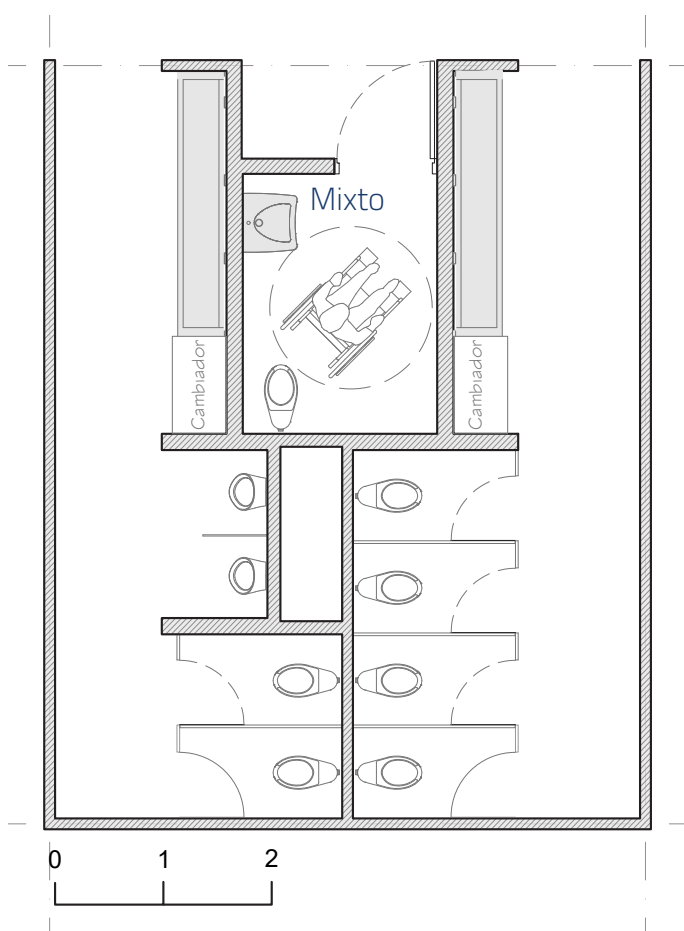


Ilustración 97. Planta de Baños.. Fuente:
Elaboración Propia

PARQUEADEROS:

Espacio diseñado específicamente para el estacionamiento de vehículos de manera temporal. Los cuales pueden estar compuesto por los siguientes elementos:

▪**Entrada y salida:** Deben contar con una entrada y una salida bien señalizadas y diseñadas para facilitar el flujo vehicular. Estas zonas suelen estar ubicadas en los extremos del parqueadero y pueden estar conectadas con las vías públicas.

▪**Área de maniobras:** es la zona donde los conductores pueden maniobrar sus vehículos para estacionar o salir del parqueadero. Esta zona debe estar bien señalizada y diseñada para evitar accidentes.

▪**Celdas de estacionamiento:** son las áreas destinadas para el estacionamiento de vehículos. Estas zonas pueden estar diseñadas con líneas demarcatorias para indicar los espacios de estacionamiento y facilitar la organización del parqueadero.

▪**Señalización:** Clara y visible para indicar las zonas de entrada y salida, las áreas de estacionamiento, los sentidos de circulación y las restricciones de acceso.

▪**Luminación:** El parqueadero debe estar iluminado adecuadamente para garantizar la seguridad de los usuarios, especialmente durante la noche.

▪**Celdas PMR:** Que garanticen la fácil maniobra y acceso para personas en condición de movilidad reducida

▪**Celdas de motocicletas:** Con dimensiones ya estandarizadas y que discriminen este tipo de vehículo

▪**Zona para bicicletas:** Con dimensiones ya estandarizadas y en muchos casos con barras o elementos que permitan asegurar este medio. Cabe tener en cuenta que la distribución y diseño de un parqueadero público puede variar dependiendo del tamaño, la capacidad y las necesidades específicas de los usuarios y la ubicación del parqueadero.

En función del tipo de sede, los estacionamientos pueden ser exclusivamente para servidores públicos de la Rama.



Ilustración 98. Isométrico de Parqueadero de Automóviles.
Fuente: Elaboración Propia

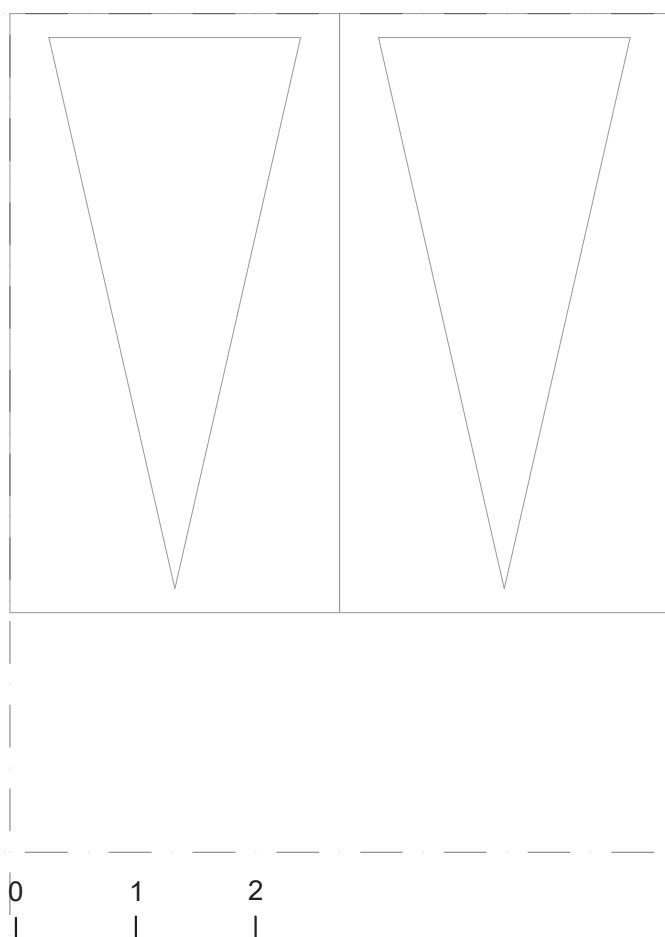


Ilustración 99. Planta de de Parqueadero de Automóviles.
Fuente: Elaboración Propia

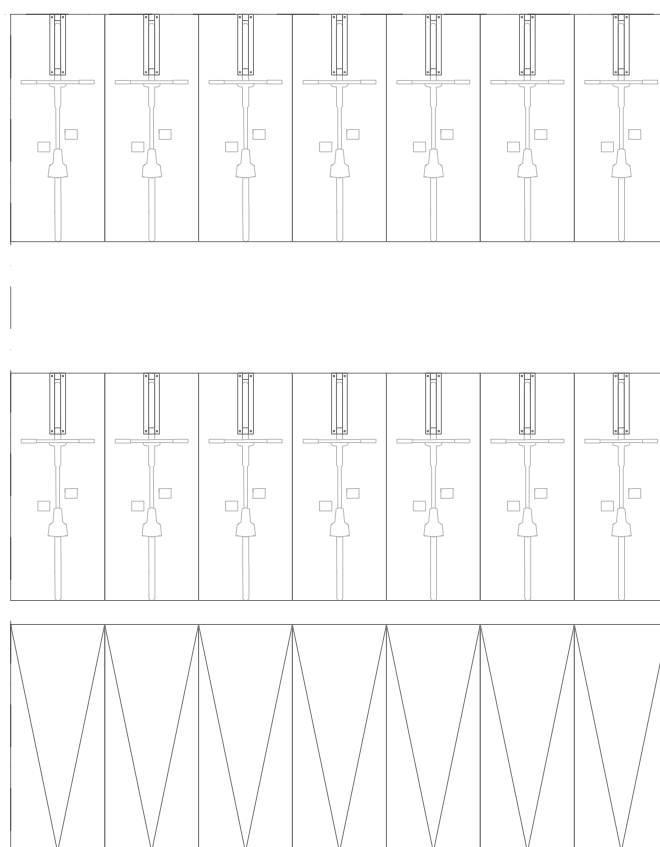


Ilustración 100. Planta de de Parqueadero de Motos y Bicicletas.
Fuente: Elaboración Propia

ÁREA CONTROL INGRESO:

El área de control de ingreso de un juzgado o tribunal es un espacio muy importante en términos de seguridad y control. Esta área puede estar compuesta por los siguientes elementos:

▪ **Vestíbulo:** es la zona de acceso al área de control de ingreso, donde los visitantes pueden esperar su turno para ser atendidos por los funcionarios encargados del control de acceso. Esta zona puede estar equipada con asientos y señalización clara para indicar las direcciones y restricciones de acceso.

▪ **Área de control de acceso:** es la zona donde se verifica la identidad y los motivos de visita de los visitantes antes de permitir su ingreso a la sede judicial. Esta área puede estar equipada con detectores de metales, escáneres de rayos X, cámaras de seguridad y otros dispositivos de seguridad.

▪ **Recepción:** es la zona donde se reciben las solicitudes y se brinda información sobre el acceso a las instalaciones. En algunos casos, puede haber ventanillas de atención al público donde los visitantes pueden realizar trámites y solicitar información adicional.

En algunos casos puede darse la particularidad de ubicar el Centro de Servicios en el acceso principal o recepción de la sede. De esta manera, la distribución de los flujos tanto de usuarios como de funcionarios estaría controlada mediante ese “filtro”.

▪ **Puertas de acceso:** son las puertas que permiten el acceso a las zonas restringidas de las instalaciones, como las salas de audiencias y los despachos. Estas puertas pueden estar controladas por dispositivos de seguridad, como cerraduras electrónicas o sistemas de tarjetas magnéticas.

▪ **Sistemas de comunicación:** es importante que el área de control de ingreso cuente con sistemas de comunicación adecuados para garantizar la coordinación entre los funcionarios encargados del control de acceso y el personal de seguridad del juzgado en caso de situaciones de emergencia.

Cabe anotar que la distribución y diseño del área de control de ingreso puede variar dependiendo del tamaño y complejidad del juzgado. Además, los requerimientos de seguridad y control de acceso pueden ser diferentes dependiendo del nivel de riesgo y el tipo de casos que se manejen en el juzgado.

AGRUPACIÓN DE MOBILIARIO

A. MÓDULOS

E. MUEBLES

B. ESCRITORIOS Y MESAS

F. ELEMENTOS DE OFICINA

C. SILLAS

G. IMPLEMENTOS ESPACIALES

D. PUESTOS DE TRABAJO

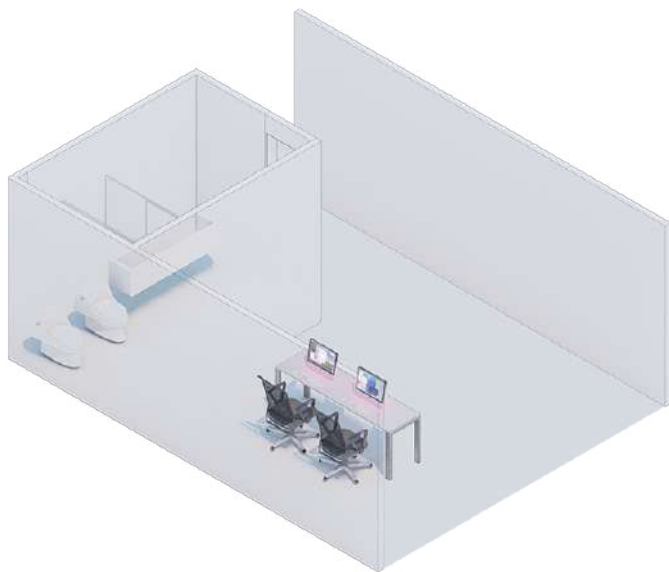


Ilustración 101. Isométrico de Área control ingreso.
Fuente: Elaboración Propia

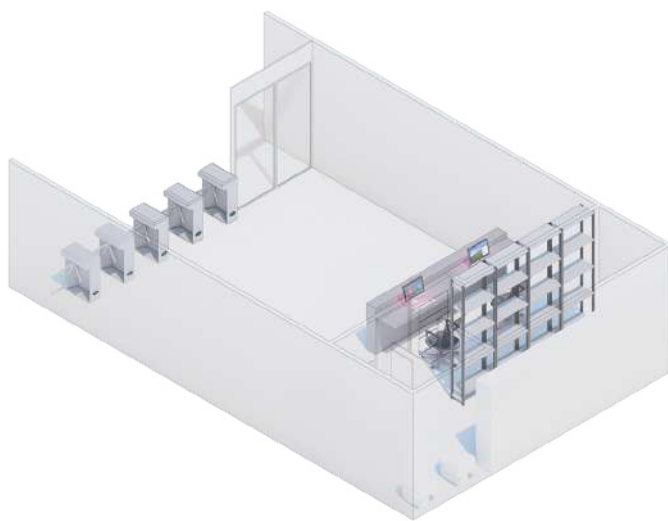


Ilustración 103. Isométrico de Área control ingreso Privado.
Fuente: Elaboración Propia

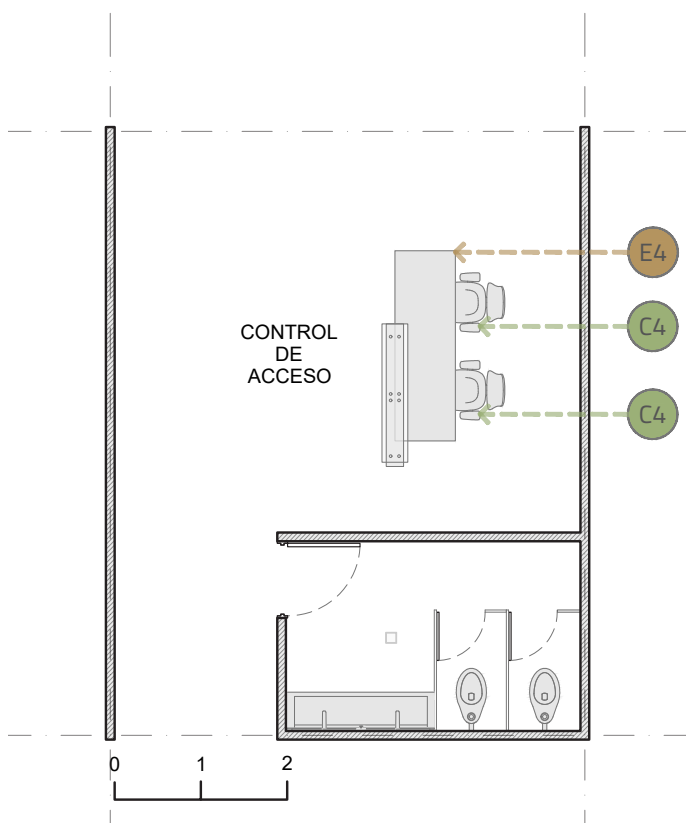


Ilustración 102. Planta de Área control ingreso.
Fuente: Elaboración Propia

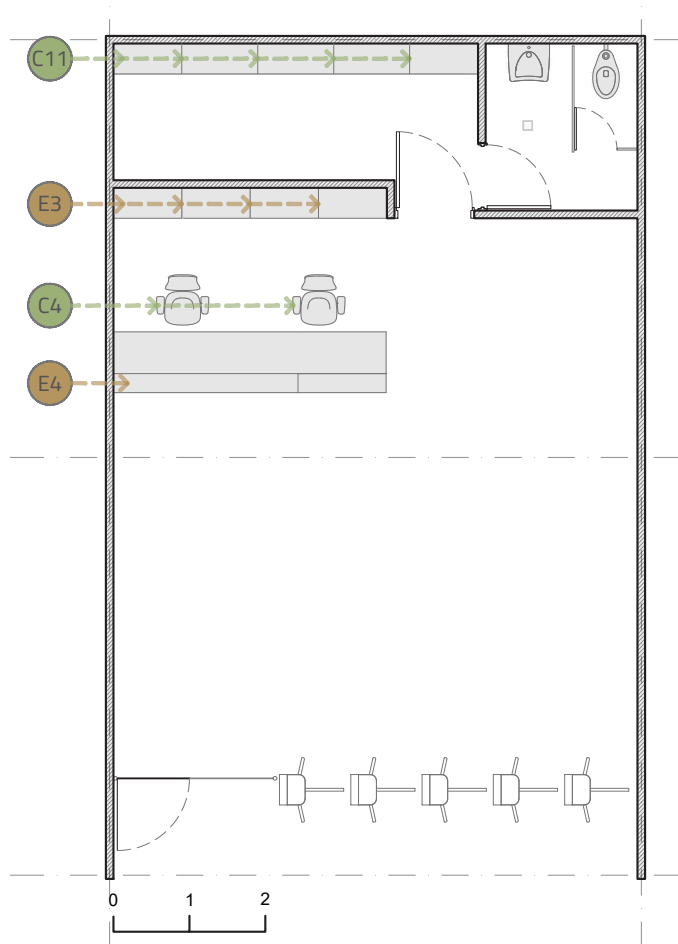


Ilustración 104. Planta de Área control ingreso Privado.
Fuente: Elaboración Propia

SALA MÚLTIPLE:

La Sala Múltiple cumple la función de ofrecer un espacio versátil diseñado para abordar diversos eventos.

Esta sala está equipada para permitir la celebración de audiencias simultáneas o secuenciales, lo que resulta esencial cuando se trata de gestionar eficientemente un alto volumen de casos o cuando la naturaleza interrelacionada de los asuntos requiere la coordinación de diversas actuaciones judiciales. Adicionalmente, la Sala Múltiple amplía su funcionalidad al ofrecer la posibilidad de celebrar capacitaciones y eventos en la sede.

Este espacio debe estar dotado con paneles divisorios que permita la versatilidad del espacio, de esta manera permitiría contar con un espacio doble o sencillo según las necesidades.

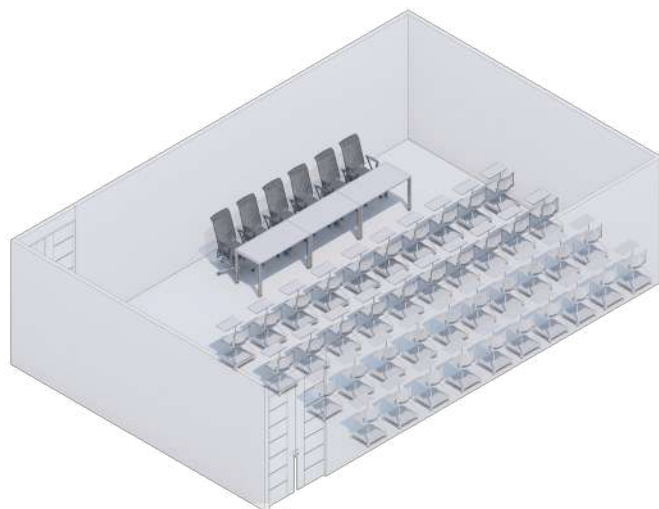


Ilustración 105. Isométrico de Sala de Múltiple.
Fuente: Elaboración Propia



Ilustración 106. Planta de Sala de Múltiple.
Fuente: Elaboración Propia

AGRUPACIÓN DE MOBILIARIO

A. MÓDULOS

B. ESCRITORIOS Y MESAS

C. SILLAS

D. PUESTOS DE TRABAJO

E. MUEBLES

F. ELEMENTOS DE OFICINA

G. IMPLEMENTOS ESPACIALES

GESTIÓN Y PRÉSTAMO:

El área de Gestión y Préstamo en el juzgado se configura como un espacio integral destinado a facilitar la gestión eficiente de documentos y casos en proceso. Aquí, las partes interesadas pueden prestar documentos para realizar copias, siguiendo un procedimiento organizado que incluye un registro detallado de los materiales prestados.

Equipada con instalaciones de copiado y reproducción de calidad, el área cuenta con personal de apoyo para asistir en este proceso. Se implementan medidas de seguridad y confidencialidad, incluyendo sistemas de almacenamiento seguro y acceso restringido, para proteger la integridad de la información prestada. El proceso de entrega y devolución se realiza de manera organizada, con verificaciones rigurosas para garantizar la integridad de los documentos prestados.



Ilustración 107. Isométrico de Gestión y Préstamo.
Fuente: Elaboración Propia

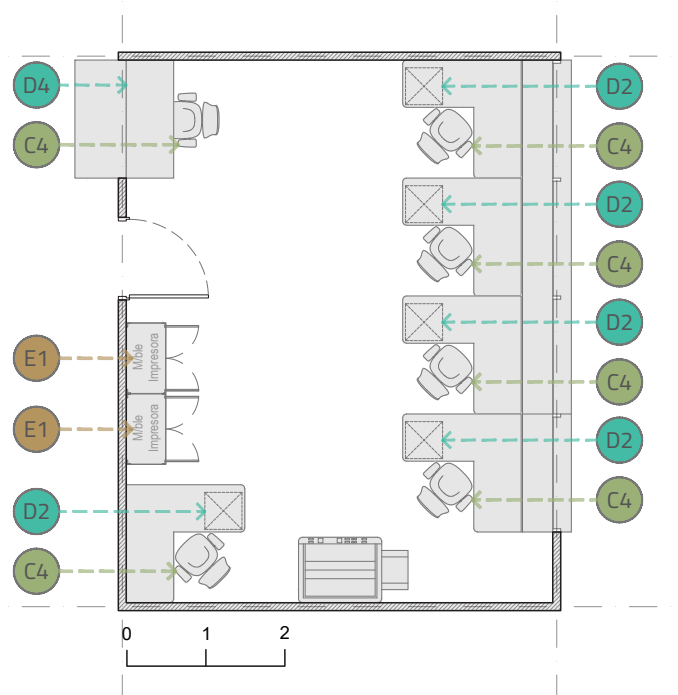


Ilustración 108. Planta de Gestión y Préstamo.
Fuente: Elaboración Propia

AGRUPACIÓN DE MOBILIARIO

A. MÓDULOS

B. ESCRITORIOS Y MESAS

C. SILLAS

D. PUESTOS DE TRABAJO

E. MUEBLES

F. ELEMENTOS DE OFICINA

G. IMPLEMENTOS ESPACIALES

4.2 ÁREAS TÉCNICAS

RACKS:

Es un espacio que se utiliza para albergar los equipos electrónicos, de telecomunicaciones y de redes. El cuarto de rack está diseñado para ser una sala hermética y segura, donde los equipos se mantienen a una temperatura controlada y se evita la acumulación de polvo. La arquitectura de un cuarto de rack debe incluir sistemas de ventilación, enfriamiento y energía eléctrica redundante, para garantizar la continuidad operativa de los equipos.

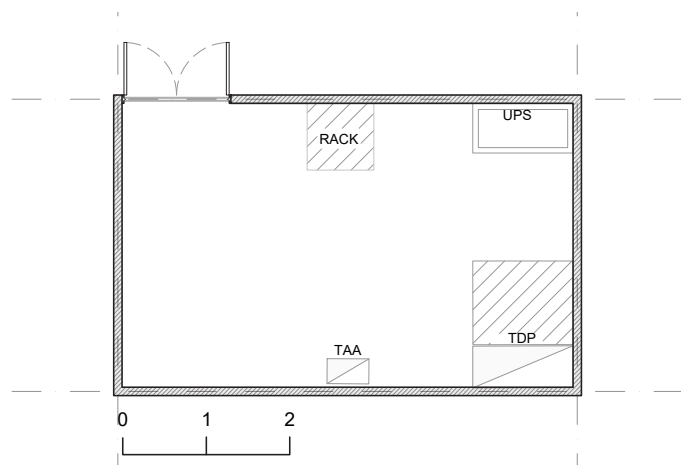


Ilustración 109. Planta de Rack.
Fuente: Elaboración Propia

ÁREA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA:

Es un espacio que se utiliza para alojar equipos eléctricos de alta tensión que distribuyen la energía eléctrica a diferentes áreas del edificio. La arquitectura de una subestación eléctrica debe considerar aspectos como la seguridad, la ventilación y la protección contra incendios, y debe contar con el equipo necesario para monitorear y controlar el suministro eléctrico.

ÁREA PLANTA ELÉCTRICA:

Es un que alberga los generadores eléctricos de emergencia. La arquitectura de una planta eléctrica debe considerar aspectos como la ventilación, la protección acústica y la seguridad, y debe contar con sistemas de monitoreo y control para garantizar la continuidad del suministro eléctrico en caso de fallas en la red principal.

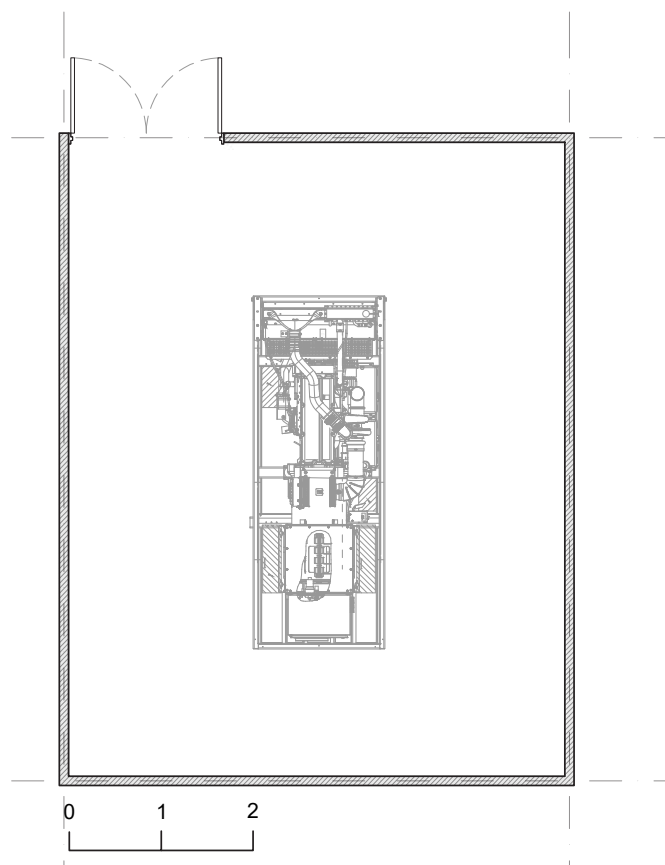


Ilustración 110. Planta Eléctrica.
Fuente: Elaboración Propia

TANQUES ALMACENAMIENTO AGUA:

Es un espacio que se utiliza para almacenar agua potable que se utiliza en diferentes áreas del edificio. La arquitectura de un área de tanques de almacenamiento de agua debe considerar aspectos como la capacidad de almacenamiento, la seguridad, la calidad del agua y el acceso para la limpieza y el mantenimiento.

ESTACIÓN DE BOMBEO:

Es un espacio que alberga los equipos necesarios para suministrar agua a la red contra incendios. La arquitectura de una estación de bombeo debe considerar aspectos como la capacidad de almacenamiento, la calidad del agua, la seguridad y el acceso para el mantenimiento.

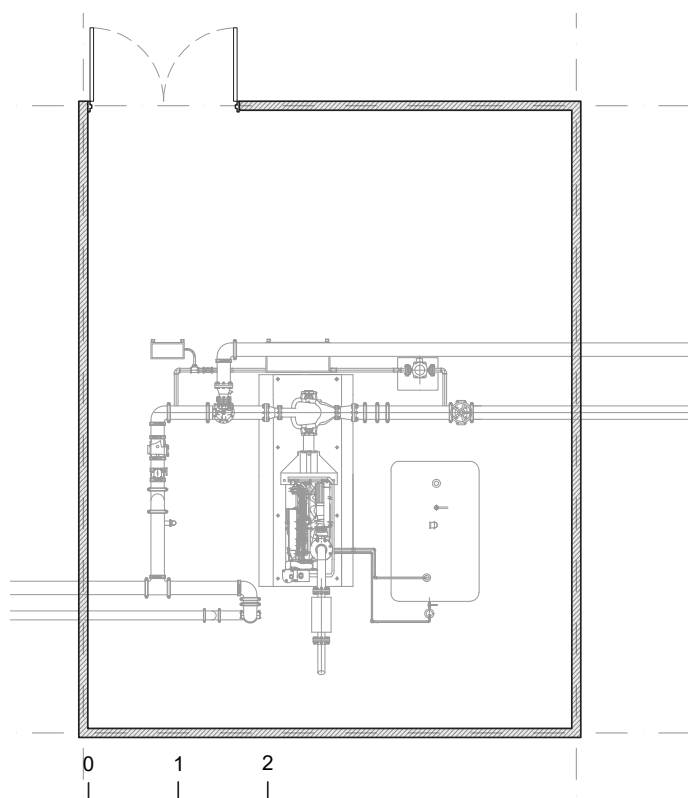


Ilustración 111. Planta Estación de Bombeo.
Fuente: Elaboración Propia

UPS: (SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA)

Es un espacio que suele ser parte de un centro de datos o de un edificio de alta tecnología. Este se utiliza para alojar los sistemas de respaldo de energía eléctrica que se encargan de suministrar energía a los equipos críticos en caso de una interrupción del suministro eléctrico de la red.

El cuarto de las UPS suele estar equipado con equipos de acondicionamiento de energía, baterías de respaldo, unidades de distribución de energía (PDU) y otros equipos relacionados. El espacio debe tener un sistema de aire acondicionado adecuado para mantener la temperatura y la humedad en niveles óptimos para el funcionamiento de los equipos. Además, el espacio debe tener una ventilación adecuada para disipar el calor generado por los equipos.

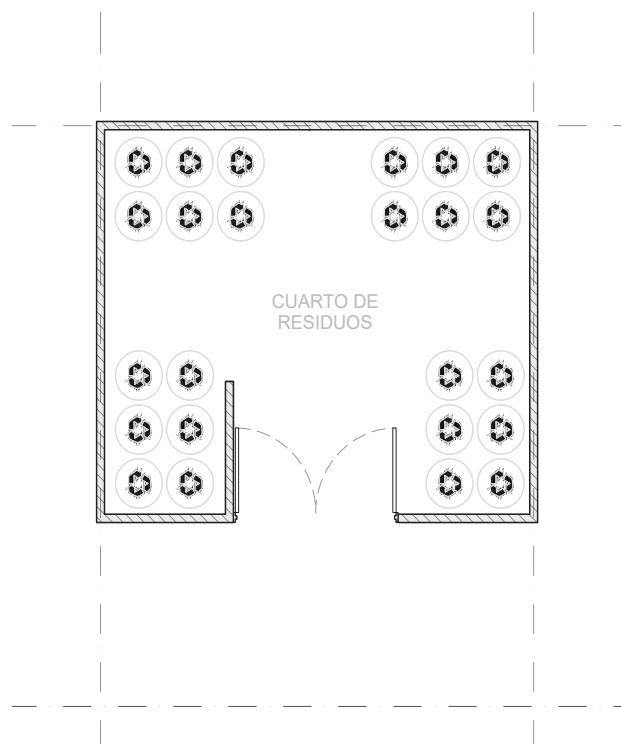
La seguridad también es una consideración importante en el diseño de un cuarto de las UPS, ya que estos sistemas suelen ser críticos para la operación del centro de datos o del edificio de alta tecnología. Por lo tanto, es necesario asegurar el acceso controlado al cuarto y contar con sistemas de detección y extinción de incendios adecuados.

CUARTO DE RESIDUOS:

Es un espacio que se utiliza para almacenar temporalmente los residuos antes de su recolección y eliminación. La arquitectura de un cuarto de residuos debe considerar aspectos como la ventilación, la seguridad y la higiene, y debe contar con los sistemas necesarios para el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos. Suelen estar diseñados para contener diferentes tipos de residuos, como basura común, materiales reciclables.

La ubicación de los cuartos de residuos se planifica cuidadosamente para minimizar el impacto ambiental y para garantizar que los residuos sean manejados de manera segura y eficiente. Estos cuartos suelen estar ubicados en áreas accesibles para los equipos de recolección de residuos, como cerca de las entradas principales, en el nivel de la calle o en los sótanos con fácil acceso al nivel de la calle mediante una rampa vehicular.

En cuanto al diseño arquitectónico, los cuartos de residuos suelen estar contruidos con materiales duraderos y resistentes a la corrosión, y pueden estar equipados con sistemas de ventilación y de control de olores para minimizar los efectos negativos en la calidad del aire en el interior del edificio. También se pueden incluir sistemas de protección contra incendios, como detectores de humo y extintores de incendios, para prevenir posibles incendios causados por los residuos almacenados.



AGRUPACIÓN DE MOBILIARIO

A. MÓDULOS

E. MUEBLES

B. ESCRITORIOS Y MESAS

F. ELEMENTOS DE OFICINA

C. SILLAS

G. IMPLEMENTOS ESPACIALES

D. PUESTOS DE TRABAJO

Ilustración 112. Planta de Cuarto de Residuos.
Fuente: Elaboración Propia

ESCALERAS Y CUARTO TÉCNICO:

■Escaleras: El módulo de escaleras sirve como un componente fundamental del diseño arquitectónico, proporcionando acceso vertical entre diferentes niveles del complejo. Las escaleras son esenciales para la circulación eficiente del personal y los usuarios. Al igual que la función como medio de evacuación

■Cuarto Técnico: Este espacio se destina al alojamiento de equipos técnicos y sistemas necesarios para el funcionamiento del complejo. Puede albergar sistemas eléctricos, de climatización, de seguridad, o cualquier otro equipo técnico esencial.

CORRESPONDENCIA:

■Recepción y Distribución: El cuarto de correspondencia es el área destinada a recibir, clasificar y distribuir la correspondencia y documentos entrantes y salientes. Este espacio puede contar con estanterías, mesas de trabajo y equipos de oficina para facilitar la organización y el manejo eficiente de la correspondencia.

■Privacidad y Seguridad: Se diseñará para garantizar la privacidad y seguridad de la correspondencia. Puede contar con cerraduras, sistemas de vigilancia y procedimientos de gestión de correspondencia para proteger la información confidencial.

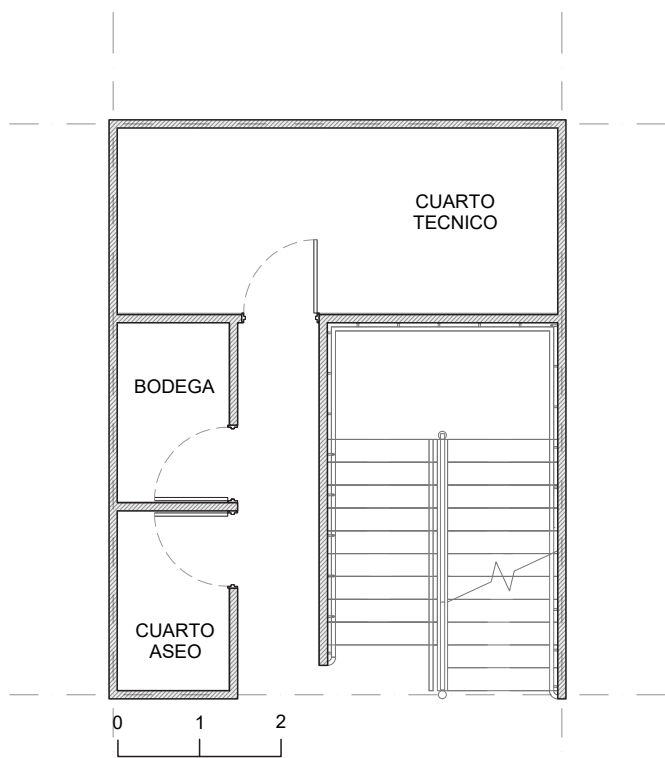


Ilustración 113. Planta de Escaleras y Cuarto Técnico.
Fuente: Elaboración Propia

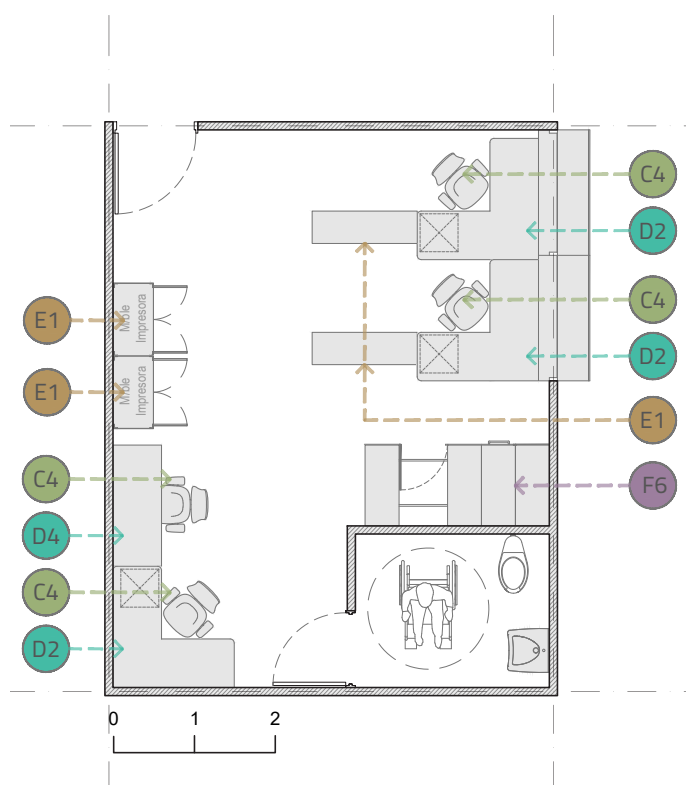


Ilustración 114. Planta de Correspondencia.
Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO 5. FLUJOS Y CONFIGURACIÓN ESPACIAL

En el núcleo de cada edificación judicial, se da cabida a una variedad de usuarios cuyos propósitos y roles diversificados convergerán en un mismo complejo. En este entramado, se encuentran individuos con motivaciones dispares, desde la búsqueda de conocimiento legal en lo referente a procesos propios activos, hasta la defensa de sus derechos en las salas de audiencia.

Abarcando también funcionarios externos en representación de sus clientes en ocasiones privados de la libertad cuyos destinos se entrelazan con las decisiones tomadas en las cortes, acorde a esto la edificación funcionará como un colector de dinámicas públicas abiertas al visitante externo y privadas reservadas en este caso para los funcionarios propios de la sede y los de carácter itinerante que desarrollarán dinámicas propias de su titulación al interior del complejo.

5.1 TRAKING SEGÚN EL TIPO DE USUARIO

En sentido, se clasificarán los tipos de usuario y sus dinámicas de circulación, identificándolos desde aquellos que buscan consultar bases de datos archivadas hasta quienes enfrentan las decisiones judiciales en las salas de audiencia. cada usuario aporta a la compleja trama que caracterizará a la edificación. A través de esta mirada, el análisis se adentra en los rincones de este microcosmos legal, revelando la importancia de la convivencia armoniosa entre estos actores para el correcto funcionamiento de la sede a proyectar.

TIPOS DE USUARIOS:

En una edificación judicial, diversos actores convergen, cada uno con propósitos y necesidades particulares. Estos usuarios se agrupan en categorías distintas, reflejando la diversidad de funciones y roles dentro del sistema legal. A continuación, se detallan los principales tipos de usuarios:

▪ **Usuarios de Consulta:** Este grupo comprende a aquellos individuos que visitan la edificación en busca de información, asesoramiento legal o documentación. Incluye abogados, litigantes, y ciudadanos interesados en acceder a datos judiciales públicos. Estos usuarios buscan comprender procesos legales, obtener copias de documentos o realizar consultas específicas en los registros judiciales.

▪ **Usuarios en Salas de Audiencia:** Personas involucradas en procesos judiciales, como demandantes, demandados, testigos y abogados, forman parte de este grupo. Ingresan a las salas de audiencia para participar en juicios, audiencias y

procedimientos legales. La dinámica de estas salas varía según el tipo de caso, pero todas comparten la importancia de la justicia y la resolución de disputas legales.

▪ **Personas Privadas de la Libertad:** Este grupo incluye a individuos que están bajo custodia judicial y son trasladados a la edificación para comparecer ante la autoridad judicial. Su ingreso está sujeto a medidas de seguridad, y su presencia se limita a los espacios designados para garantizar un proceso legal justo y seguro.

▪ **Funcionarios que Habitan la Edificación:** Los empleados judiciales y administrativos que trabajan en la edificación son parte integral de su funcionamiento diario. Esto abarca jueces, magistrados, secretarios, personal de seguridad, y otros profesionales que contribuyen al proceso judicial. Su presencia es constante, ya que la edificación no solo sirve como escenario para procedimientos legales, sino también como lugar de trabajo.

La convivencia de estos distintos tipos de usuarios en la edificación judicial subraya la complejidad y la importancia del sistema legal. La armonía entre estas categorías es esencial para garantizar el correcto funcionamiento de la administración de justicia y el acceso equitativo a los servicios legales.

5.2 FLUJOS

La diferenciación en los flujos de acceso y circulación se convierte en un principio rector constante y ordenador para la edificación. Este enfoque estratégico no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también refleja una comprensión profunda de las necesidades específicas de cada tipo de usuario que entra en este entorno. De esta forma, los flujos de acceso y circulación se convierten en arterias que conectan sin problemas a usuarios de consulta, asistentes a audiencias, personas privadas de la libertad y funcionarios judiciales.

La implementación de flujos diferenciados comienza desde la entrada misma a la edificación. Se deben establecer puntos de acceso y control claramente identificables y separados, garantizando que cada tipo de usuario al ingresar sea canalizado según su necesidad. A modo de ejemplo un acceso rápido y eficiente articulado por un salón común a salas de audiencia resuelve la necesidad de los usuarios entendiéndolos como visitantes que participan en procesos judiciales, al igual que para sus representantes. Mientras que para los jueces y/o fiscales se buscará en mayor medida una circulación discriminada, la cual evite o camufle el contacto del

funcionario propio de la edificación y el visitante en itinerancia.

La diferenciación de flujos también se reflejará en la distribución interna de la edificación. Pasillos claramente señalizados, escaleras y ascensores deben facilitar el movimiento fluido de los usuarios hacia sus destinos específicos. Espacios de espera y servicios deberían ser estratégicamente ubicados para atender las necesidades inmediatas de cada tipo de usuario, proporcionando comodidad y eficiencia.

En última instancia, el manejo de los flujos de acceso y circulación interna no solo responderán a la diversidad de usuarios, sino que también promoverán un entorno judicial equitativo y orientado al visitante. Este enfoque espacial reconoce y abraza la variedad de roles dentro de la edificación, facilitando una experiencia integral que respeta las necesidades específicas de cada usuario, contribuyendo así a la funcionalidad eficiente y equitativa del complejo.

FLUJOS DIFERENCIADOS PARA USUARIOS EN UNA EDIFICACIÓN JUDICIAL:

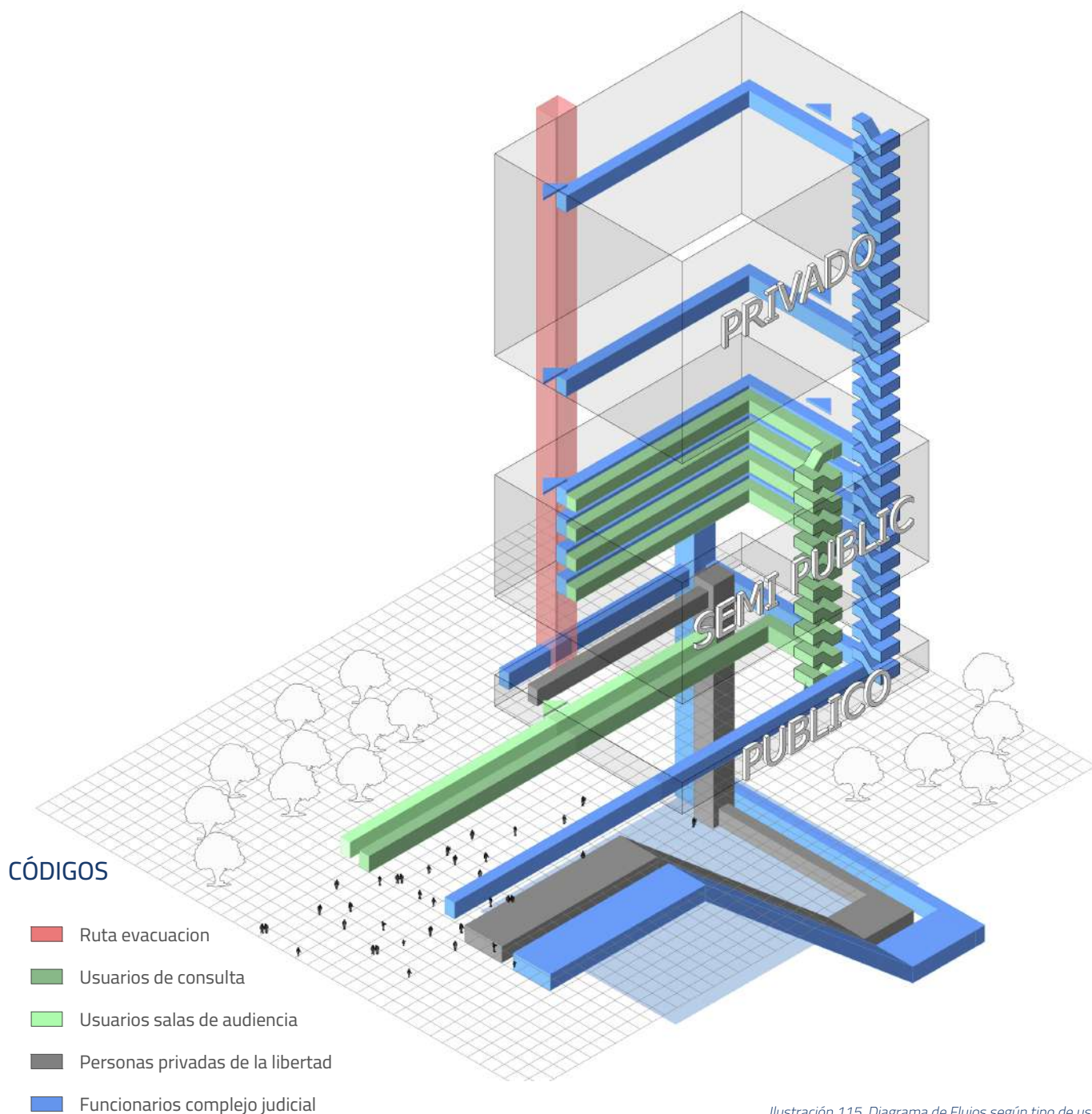


Ilustración 115. Diagrama de Flujos según tipo de usuario.
Fuente: Elaboración Propia

El diseño de los flujos de acceso y circulación en la edificación judicial responde a las siguientes dinámicas:

1. Usuarios de Consulta:

- Ingresan por la entrada principal y se dirigen al primer nivel.
- Acceden al área de secretaría para obtener información sobre procesos legales.
- En casos específicos, pueden ascender a pisos superiores para reunirse en los despachos judiciales y obtener información detallada sobre los casos.

2. Usuarios de Salas de Audiencia:

- Pasan por el filtro de acceso principal y llegan al primer nivel.
- Se dirigen a las salas de espera y, en algunas instancias, utilizan áreas de consulta para revisar documentación digital.
- Su flujo se concentra en el primer nivel, centrado en las salas de audiencia, limitando su acceso a otras áreas de la edificación.

3. Personas Privadas de la Libertad:

- Ingresan a través de los sótanos de parqueaderos.
- Son ubicadas en áreas de carceletas mientras esperan su audiencia.
- Utilizan una circulación privada que los lleva del sótano al primer nivel para entrar directamente a la sala de audiencia correspondiente.

4. Funcionarios del Complejo Judicial:

Jueces:

- Ingresan por la zona de parqueadero para mantener su privacidad.
- Utilizan una circulación privada que los lleva directamente a las salas de audiencia.
- Acceden a sus despachos por una circulación restringida al público.

Otros Funcionarios (Asistentes, Pasantes, Fiscales, Personal Administrativo, Mantenimiento y Vigilancia):

- Ingresan por la entrada principal o áreas designadas.
- Utilizan circulaciones compartidas para acceder a sus respectivas áreas de trabajo.
- La circulación restringida garantiza la privacidad de los jueces y mantiene la seguridad operativa.

El diseño estratégico de flujos de acceso y circulación no solo optimiza la futura configuración y funcionalidad de la edificación, sino que también salvaguarda la privacidad necesaria para cada tipo de usuario.

DIAGRAMA DE USOS:

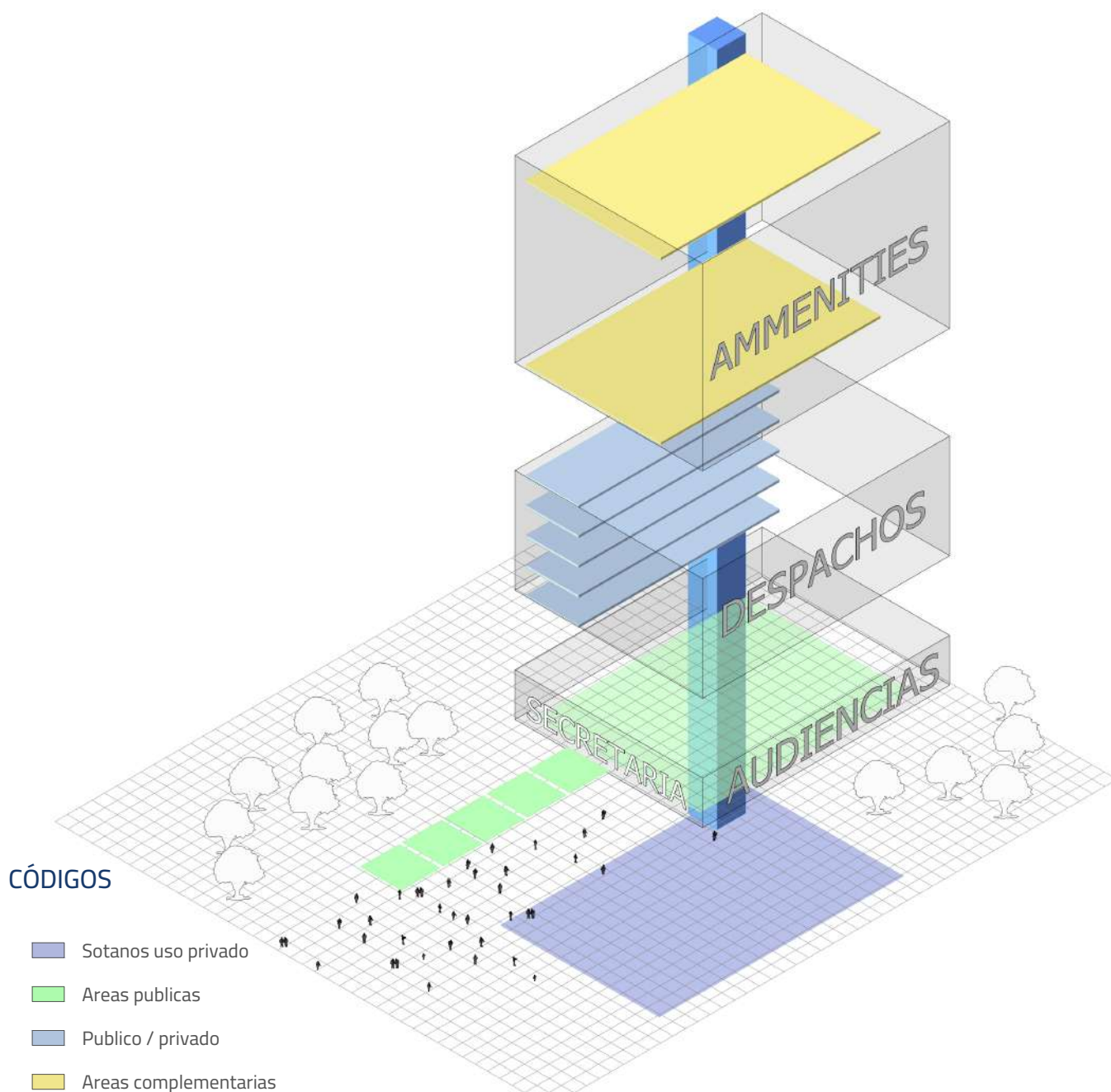


Ilustración 116. Diagrama de usos edificación.
Fuente: Elaboración Propia

La distribución por usos de la edificación facilitará la funcionalidad específica de cada área, asegurando una operación adecuada y respetando la privacidad de los diferentes tipos de usuarios:

1. Zona de Sótanos - Uso Privado:

- Cuartos Técnicos:** Espacios técnicos para soportar el funcionamiento de la edificación.
- Parqueaderos Vehiculares:** Áreas destinadas al estacionamiento de vehículos del personal.
- Área de Archivo Anexo:** Espacios adicionales de archivo que brindan apoyo al archivo principal.
- Área INPEC:** Destinada para los reclusos que asisten a audiencias, garantizando su circulación privada y segura.

2. Primer Nivel - Público:

- Área de Secretaría:** Punto de acceso y consulta inicial para usuarios externos.
- Archivo:** Espacio central para el almacenamiento y gestión de documentos legales.
- Salas de Audiencia:** Lugares designados para procedimientos judiciales.
- Servicios Sanitarios:** Instalaciones públicas para la comodidad de los usuarios.
- Salas de Espera:** Espacios para usuarios antes de ingresar a las salas de audiencia.
- Zona de Cámaras y Monitoreo:** Área de vigilancia para garantizar la seguridad.
- Área de Consulta Digital:** Espacio dedicado para la revisión de documentación digital.
- Administración:** Oficinas y áreas de trabajo para personal administrativo.
- Servicios Sanitarios en Primer Nivel:** Instalaciones adicionales para el público.

3. Pisos Superiores - Público/Privado:

- Despachos Judiciales:** Espacios privados para jueces y funcionarios.
- Zonas de Apoyo:** Áreas destinadas a servicios adicionales, como audiencias virtuales.
- Servicios Sanitarios:** Instalaciones específicas para personal interno.
- Acceso Restringido:** Usuarios externos pueden acceder para trámites específicos en despachos judiciales.

4. Áreas Complementarias - Amenities:

- Coworking:** Espacios colaborativos para funcionarios de la edificación.
- Salas de Lactancia:** Espacios privados para necesidades específicas de los funcionarios.
- Cafetería:** Área de descanso y socialización para el personal.
- Gimnasio:** Instalaciones deportivas para el bienestar del personal.
- Salas de Conexión Virtual:** Espacios equipados para reuniones y conexiones virtuales.

Esta zonificación no solo garantiza la eficiencia operativa interna, sino que también respeta las necesidades y la privacidad de los diversos actores. Se estructura apilando desde lo público a lo privado dejando como GAP, las zonas donde de manera ocasional convergerán en menor medida el personal de planta, el itinerante y los visitantes o agentes externos.

CONJUNCIÓN LÓGICA Y COHERENCIA ESPACIAL EN LA EDIFICACIÓN JUDICIAL:

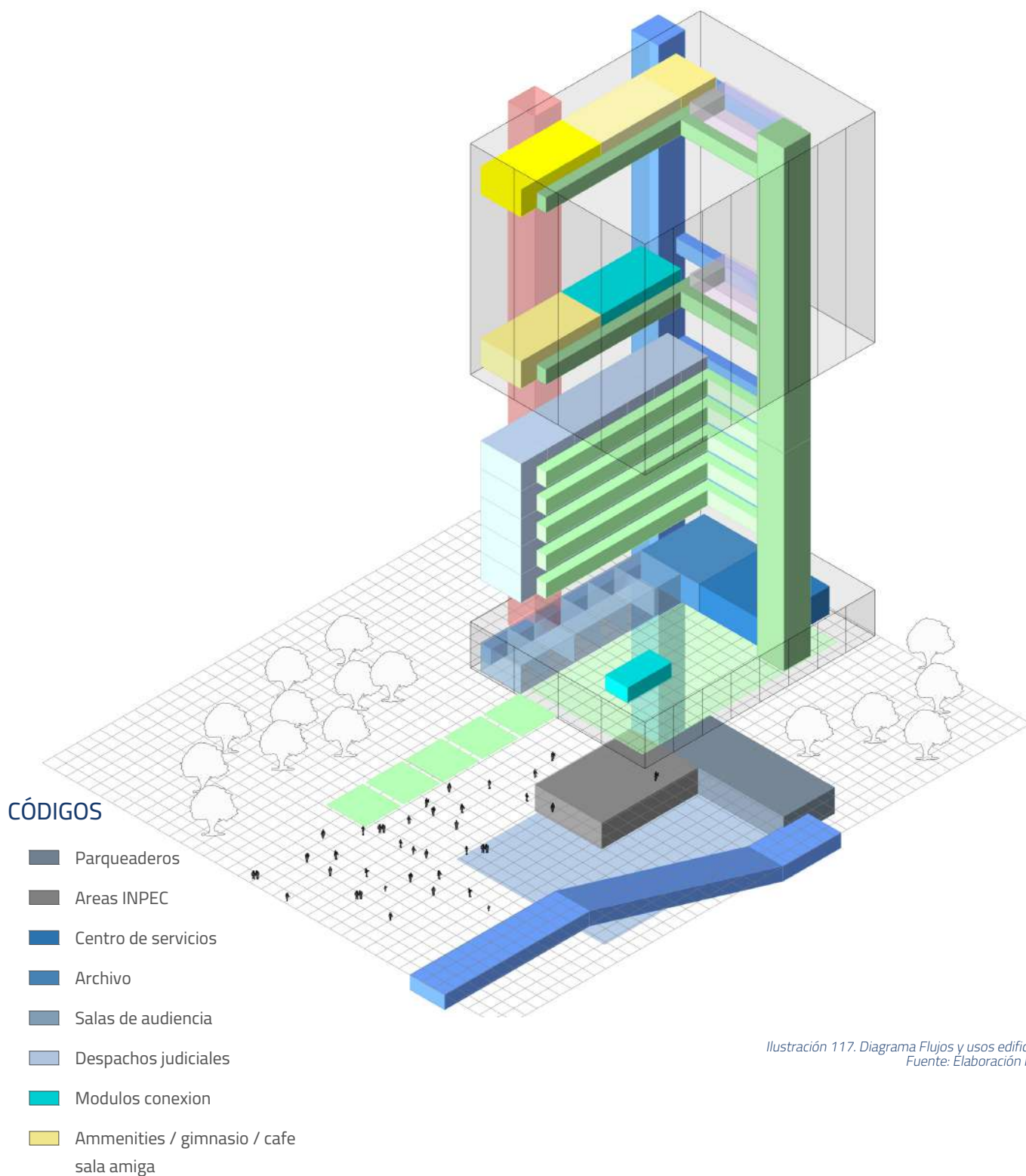


Ilustración 117. Diagrama Flujos y usos edificación.
Fuente: Elaboración Propia

En este segmento, exploraremos la integración arquitectónica que surge de la interacción entre los flujos de usuarios y la distribución funcional de la edificación judicial. Este enfoque estratégico se traduce en lo que se podría llamar "matrimonios lógicos", una cuidadosa unión de zonas específicas que armonizan entre sí, guiadas por la coherencia y la sinergia funcional.

Como se detalla previamente, los sótanos han sido destinados para un uso vehicular, técnico y para la transitoriedad de personas privadas de la libertad. Esta decisión se fundamenta en requisitos estructurales, ubicando estas áreas en pisos inferiores para gestionar el peso de los diversos equipos técnicos de la edificación de manera eficiente.

En el primer nivel, la unión estratégica de las secretarías con los archivos se alinea de manera orgánica con el flujo del usuario de consulta. Este usuario, al ingresar, utiliza estas zonas de servicio para obtener información necesaria. Además, este nivel alberga las salas de audiencia, conectadas a circulaciones aisladas específicas para jueces y magistrados, facilitando un acceso directo desde los sótanos donde los funcionarios estacionan y acceden a las salas de audiencia.

La flexibilidad de buenas prácticas sugiere la posibilidad de ubicar más salas de audiencia en pisos inmediatamente superiores, conectándolas o vinculándolas cercanamente a las salas de audiencia virtuales, que, aunque consideradas partes de los amenities, comparten coherencia funcional con sus contrapartes presenciales.

En los pisos superiores intermedios, entendidos como el cuerpo inmediatamente superior al basamento, se agrupan los despachos judiciales con áreas de apoyo o descanso en las intersecciones de la edificación según sea necesario. Los despachos se emparejan de manera lógica con áreas de coworking y, en caso de necesidad, con espacios de uso mixto como salones de reuniones o salas de conferencia.

Finalmente, en la corona de la edificación, el remate, se acumulan todas las áreas o espacios complementarios. Esta zona está destinada a los espacios de mayor actividad o distracción, como gimnasios, salas de lactancia y cafeterías. Esta disposición estratégica busca crear un equilibrio armonioso entre las áreas de mayor actividad y las más funcionales en el conjunto de la edificación judicial.

5.3 CONFIGURACIÓN ESPACIAL

RELACIÓN PARQUEADEROS + AREAS INPEC:

Las áreas destinadas al INPEC y los parqueaderos en sótanos se encuentran íntimamente ligadas y próximas en la sede judicial por razones evidentes de logística y seguridad. La proximidad estratégica facilita la eficiencia en el manejo de los reclusos desde el momento de su llegada en los vehículos del INPEC hasta su traslado a las celdas temporales o a la sala de audiencias. La ubicación contigua permite una supervisión más directa y un control seguro durante este proceso crítico.

Además, esta disposición optimiza el uso del espacio al centralizar las funciones relacionadas con la llegada y salida de los reclusos. La cercanía entre las áreas INPEC y los parqueaderos minimiza los desplazamientos y asegura una transición fluida, mitigando riesgos potenciales y mejorando la eficacia operativa del complejo judicial. Asimismo, la coexistencia de estas áreas en niveles subterráneos contribuye a preservar la privacidad y seguridad, elementos cruciales en el entorno judicial. En conjunto, esta integración estratégica de espacios respalda la operatividad eficiente y segura de la sede judicial.

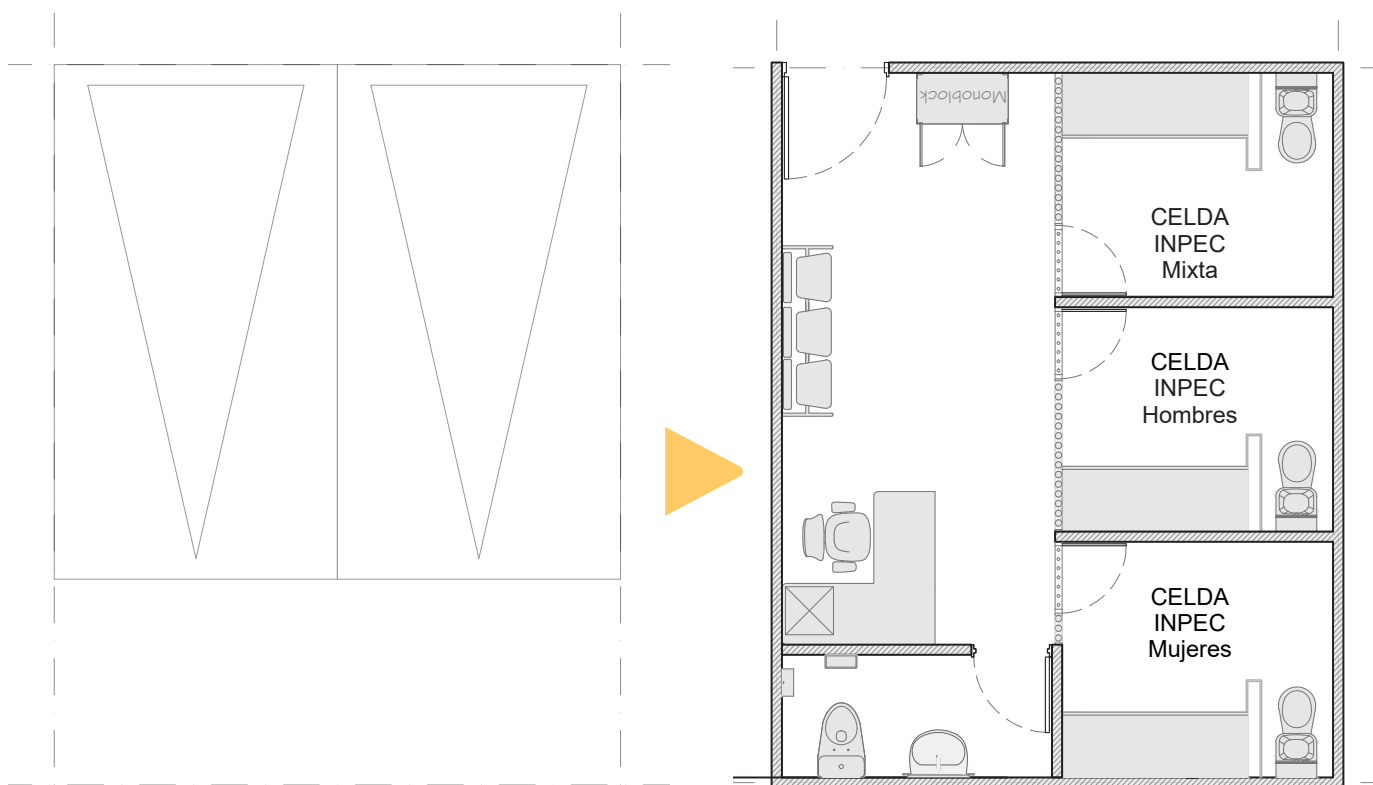


Ilustración 118. Planta de relación espacial parqueaderos +INPEC.
Fuente: Elaboración Propia

ARCHIVO + CENTRO DE SERVICIOS PENALES:

La estrecha proximidad entre el Centro de Servicios y el Archivo en la sede se evidencia como una estrategia deliberada para optimizar la operatividad y la accesibilidad. El Centro de Servicios, destinado a la atención al público, se encuentra ubicado de manera directa para recibir a los visitantes, gestionar solicitudes, radicar documentos y proporcionar información sobre procesos judiciales. La representación de al menos una persona de cada juzgado en el Centro de Servicios refuerza la necesidad de tener este espacio de atención al público en una ubicación central y accesible.

Porsu parte, el Archivo, dedicado al almacenamiento y clasificación de documentos y expedientes, también comparte esta proximidad. La recomendación de

ubicar los archivos en la planta a nivel de terreno se justifica por consideraciones estructurales y operativas, especialmente al tener una relación directa con las ventanillas de atención del Centro de Servicios. Esta disposición no solo mejora la eficiencia en la gestión documental, sino que también asegura la accesibilidad inmediata a los archivos desde el área de atención al público, facilitando la pronta respuesta a solicitudes y consultas. Además, se toman precauciones ante posibles riesgos, como la peligrosidad del almacenamiento de papel, mediante medidas de detección y extinción de incendios. En conjunto, esta proximidad estratégica entre el Centro de Servicios y el Archivo contribuye a la eficacia y funcionalidad integral de la sede.



Ilustración 119. Planta de relación espacial del archivo + Centros de Servicios Penales.
Fuente: Elaboración Propia

DESPACHO DE JUZGADO + COWORKING

La cercanía entre un despacho judicial y un espacio de coworking en la sede se presenta como una solución conveniente y adaptable para optimizar la flexibilidad laboral y la eficiencia operativa. Los despachos judiciales, que pueden abordar áreas específicas como penal, familia, etc., a menudo requieren una colaboración interdisciplinaria y la capacidad de adaptarse rápidamente a las necesidades cambiantes de la carga de trabajo. En este contexto, la inclusión de un espacio de coworking cercano proporciona la posibilidad de asignar temporalmente tareas y funciones a funcionarios adicionales según sea necesario.

Este espacio flexible actúa como una extensión de los despachos, permitiendo que profesionales provisionales o temporales colaboren de manera eficaz y contribuyan a la agilidad operativa del despacho judicial. Además, esta proximidad facilita la interacción y comunicación fluida entre los equipos que trabajan en el despacho y aquellos que utilizan el espacio de coworking, promoviendo así un ambiente colaborativo y eficiente. La flexibilidad del coworking también se alinea con la naturaleza dinámica de la actividad judicial, donde las cargas de trabajo pueden variar y la colaboración interdisciplinaria es esencial.

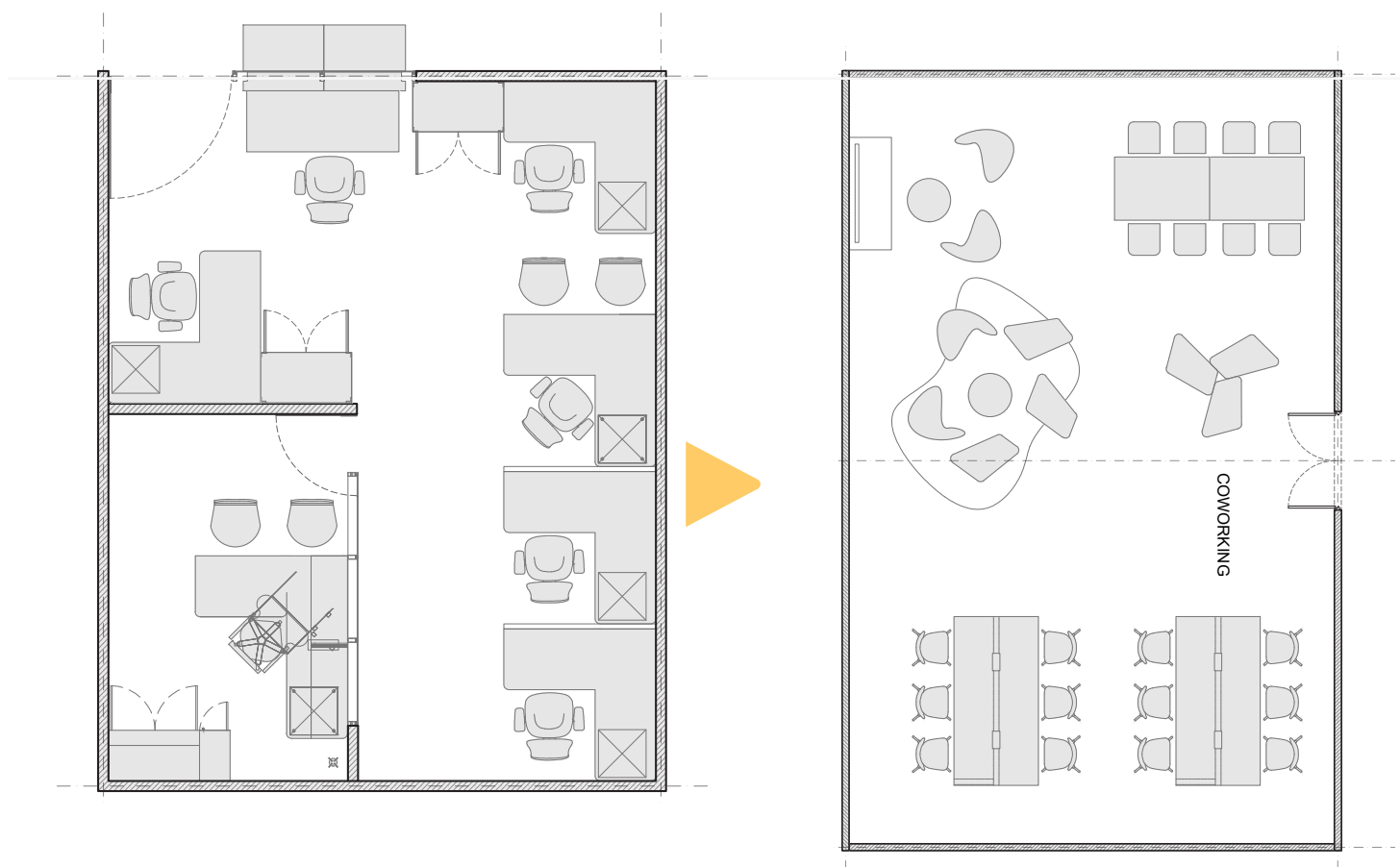


Ilustración 120. Planta de relación espacial de los despachos Judiciales y la sala de espera con Coworking.
Fuente: Elaboración Propia

SALA DE AUDIENCIAS

Se erigen como el epicentro donde se llevan a cabo las audiencias y juicios. Estos espacios clave, que pueden variar en su configuración según si la sede es un juzgado o tribunal, están especialmente diseñados para albergar al juez, el secretario, testigos y las partes procesales, así como el público interesado. En esta estructura, se implementa una circulación diferenciada para los jueces, garantizando un acceso exclusivo que les permite llegar de manera eficiente y directa a las salas de audiencia. Estas salas se organizan estratégicamente como un bloque contiguo, dispuestas en un formato pull, asegurando que estén siempre ubicadas en el primer nivel o piso de acceso al público. Esta disposición no solo facilita la movilidad de los jueces entre las

salas, sino que también contribuye a la seguridad y privacidad al separar claramente su acceso del público en general y de los niveles superiores donde se encuentran los juzgados.

Al adoptar esta estructura, se establece una barrera funcional que impide a los usuarios acceder directamente a los niveles superiores reservados para los juzgados, así como restringe el acceso al área de circulación exclusiva de los jueces y/o magistrados. Esta planificación arquitectónica, al tiempo que facilita la fluidez operativa interna, refuerza la seguridad y la integridad del proceso judicial al mantener claramente definidos los espacios de acceso para distintos grupos de personas en la sede judicial.

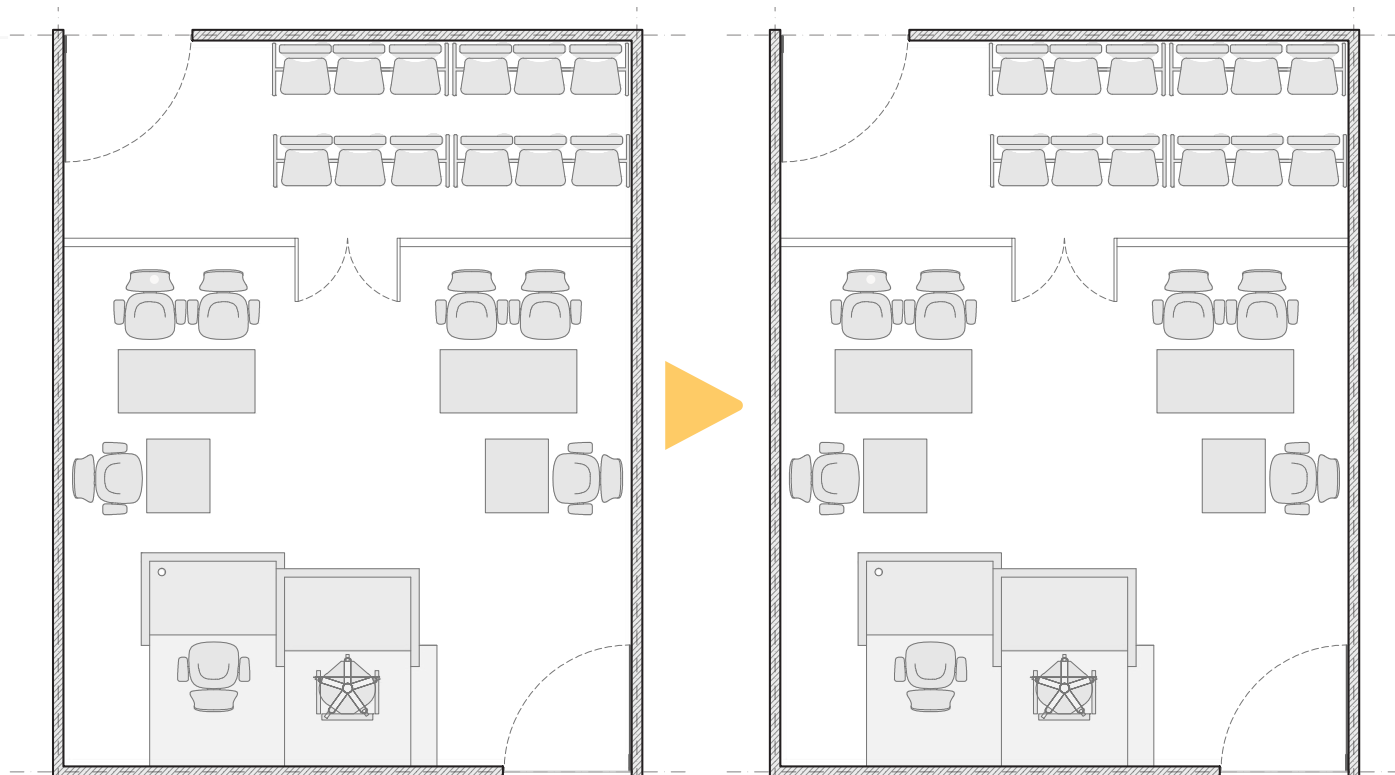


Ilustración 121. Planta de relación espacial entre las Salas de Audiencias.
Fuente: Elaboración Propia

ÁREA DE CONTROL DE ACCESO + CENTRO DE MONITOREO

La presencia de una zona de control de acceso y un área de monitoreo en una sede judicial se revela como una estrategia fundamental para salvaguardar la seguridad integral del complejo. La zona de control de acceso, ocupada por vigilantes debidamente capacitados, desempeña un papel esencial al filtrar y autorizar el ingreso a la sede. Este punto de control constituye la primera línea de filtro, asegurando que solo personal autorizado y visitantes debidamente identificados tengan acceso al interior.

De manera complementaria, el área de monitoreo, equipada con pantallas que exhiben en tiempo real lo registrado por las cámaras de vigilancia distribuidas en la sede, añade una capa adicional de seguridad. La conveniencia de esta configuración radica en

que ofrece a los vigilantes un panorama completo y detallado de la actividad en diferentes áreas del complejo. Esto posibilita la identificación inmediata de situaciones inusuales o potencialmente riesgosas, permitiendo una respuesta rápida y coordinada ante cualquier eventualidad. La sinergia entre la zona de control de acceso y el área de monitoreo crea un entorno donde la prevención y la acción proactiva son prioritarias. Esta estrategia no solo fortalece la seguridad física de la sede, sino que también contribuye a mantener un ambiente de trabajo seguro y confiable para todos los involucrados en el sistema judicial. En resumen, la presencia de estas áreas estratégicas optimiza la gestión de la seguridad, asegurando la integridad y el funcionamiento efectivo de la sede judicial.

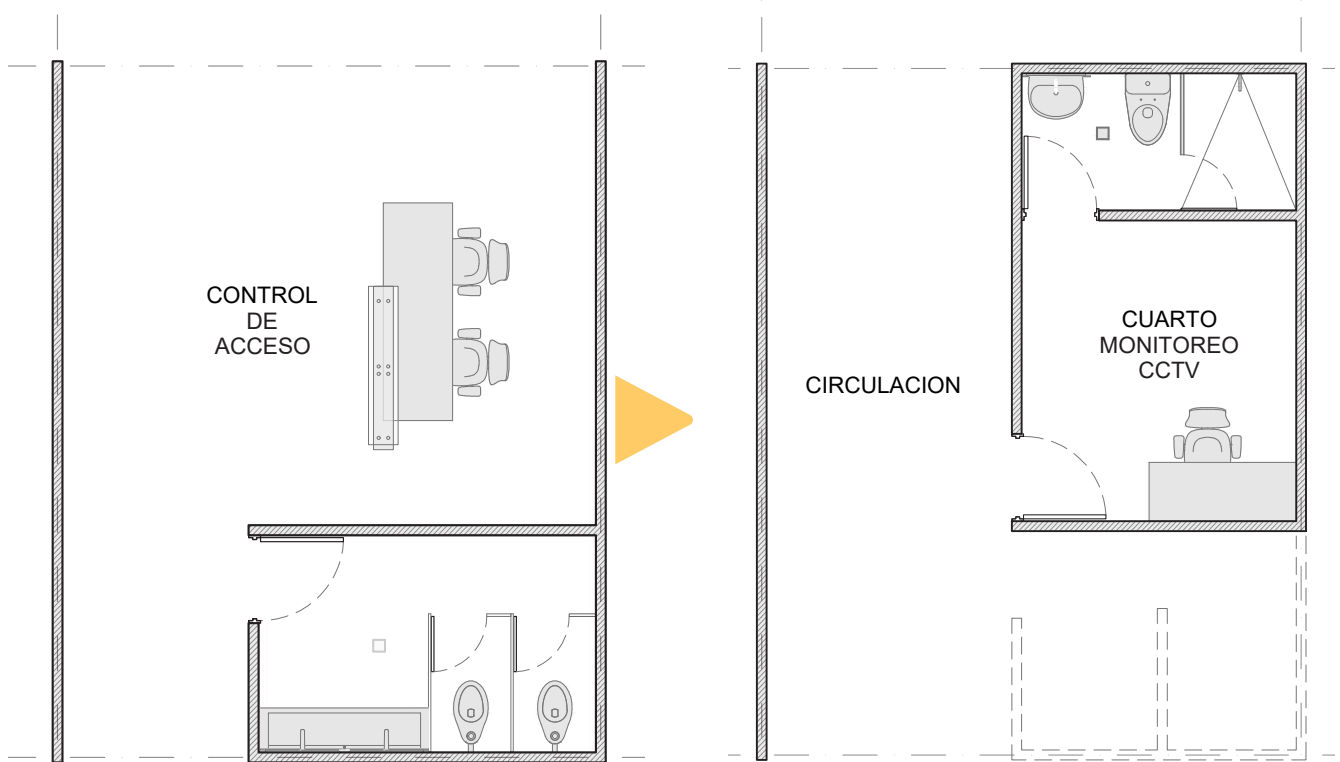


Ilustración 122. Planta de relación espacial del control de acceso y el centro de monitoreo.
Fuente: Elaboración Propia

SALA DE AUDIENCIA + SALA DE JUECES

La cercanía entre la sala de audiencias y las salas de decisión en una sede conlleva varias ventajas que contribuyen a la eficiencia y la coordinación efectiva los procesos a cabo. Al situar la sala de jueces en proximidad directa a las salas de audiencias, se logra:

- 1. Rapidez en las Deliberaciones: La cercanía permite a los jueces trasladarse de manera rápida entre la sala de jueces y las salas de audiencias. Esto es especialmente crucial durante audiencias en curso, ya que los jueces pueden realizar deliberaciones y tomar decisiones informadas con mayor prontitud.
- 2. Coordinación Eficiente: La proximidad facilita la coordinación y la comunicación fluida entre los jueces y demás autoridades judiciales. Los magistrados pueden compartir impresiones, discutir casos y coordinar estrategias de manera más inmediata y efectiva.
- 3. Confidencialidad Asegurada: La ubicación cercana garantiza que las discusiones en la sala de jueces puedan mantenerse confidenciales y seguras, ya que los jueces pueden acceder al espacio sin tener que desplazarse por largas distancias, minimizando así la posibilidad de filtración de información sensible.
- 4. Respuesta Rápida a Incidentes: En caso de eventos inesperados o emergencias durante una audiencia, la cercanía permite a los jueces reaccionar rápidamente y tomar decisiones informadas, asegurando la seguridad y la integridad del proceso.
- 5. Optimización de Recursos: La disposición estratégica contribuye a una utilización más eficiente de recursos, evitando desplazamientos innecesarios y optimizando el tiempo de los jueces, lo que se traduce en una mayor productividad.

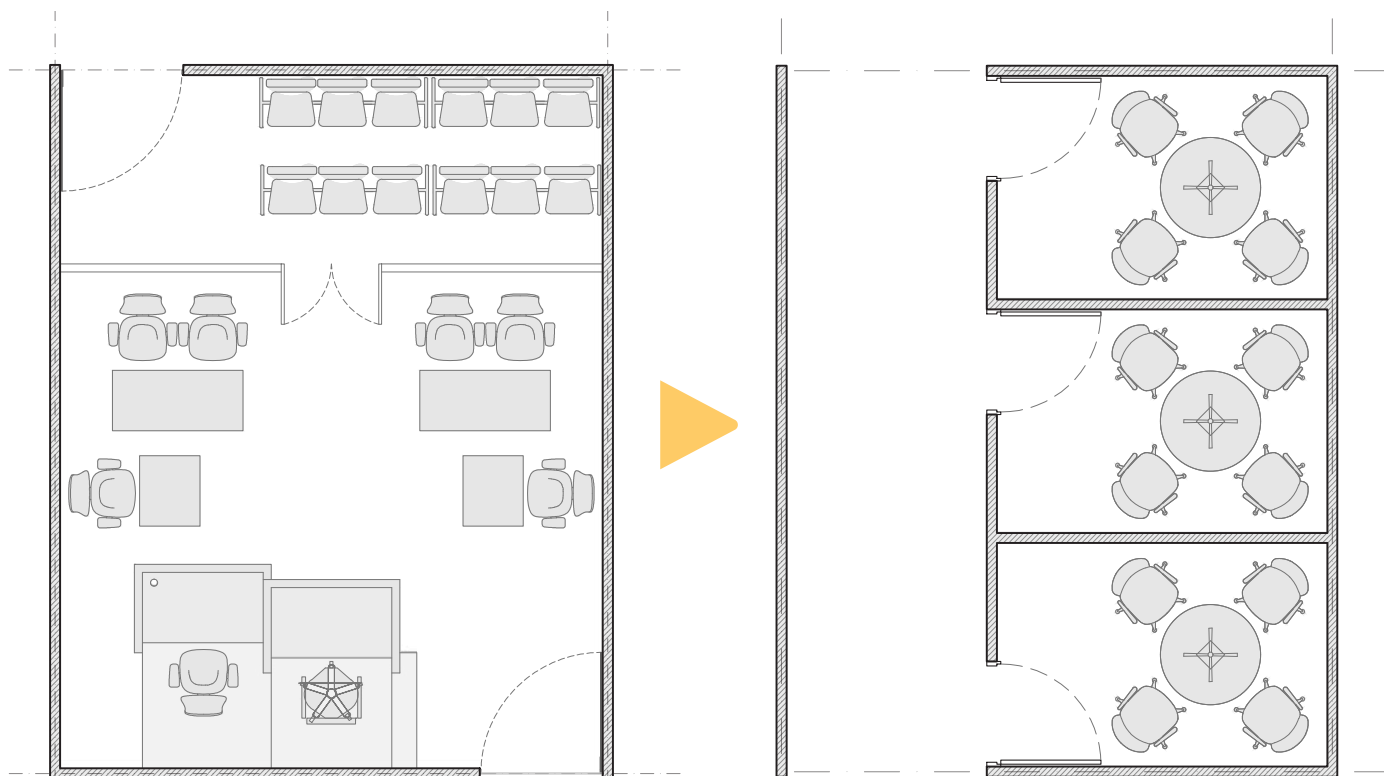


Ilustración 123. Planta de relación espacial de las salas de audiencias y la sala de decisión.
Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO 6. APLICACIÓN / SEDES TIPOLOGICAS

A continuación, se expondrán los escenarios de aplicación correspondientes a cuatro tipos de sedes judiciales. En cada caso, se abordará la aplicación del marco normativo y se realizará un análisis contextual específico, teniendo en cuenta las posibles variaciones en los terrenos disponibles según la región del país donde se proyecte la construcción de la sede judicial requerida.

En el primer escenario, se contempla un lote entre medianeros, adecuado para una sede pequeña que implementaría un juzgado promiscuo. En el segundo caso, se considera un lote en esquina para la tipología 2, que se traduce en la configuración de un juzgado mixto con dos salas de audiencia. Para la tercera situación, se evalúa un lote aislado de forma cuadrada, propicio para una sede judicial mixta con siete salas de audiencia.

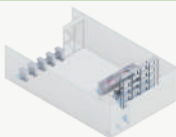
Por último, se aborda un lote aislado de mayores dimensiones, conceptualizado hipotéticamente como una manzana completa, destinado al desarrollo de la tipología 4, que corresponde a un prototipo de tribunal superior. Este enfoque permite comprender cómo se adapta el diseño y la funcionalidad de cada sede judicial a las características específicas del entorno geográfico y las necesidades judiciales particulares de cada zona del país.

Las tipologías desarrolladas a continuación se basan en proyectos referentes de sedes judiciales de todo el país, buscando recopilar buenas prácticas de agrupación y distribución espacial. Estas tipologías son referencias al momento de diseñar una nueva sede judicial, mas no son una restricción.

6.1 PROGRAMA POR TIPOLOGÍA

	 PARQUEADEROS			 AREAS TECNICAS				
	Celdas Automoviles	Celdas Motocicletas	Celda Bicicletas	Racks	Subestacion Electrica	Planta Electrica	Tanques Almacenamiento Agua	Estacion de Bombeo
Sede Tipo 1	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗
Sede Tipo 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sede Tipo 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sede Tipo 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

	 AREA CONTROL INGRESO				 ESPACIOS OPERATIVOS			
	Modulo Personal Vigilancia	Baño Personal Vigilancia + Locker	Area Control Acceso	Sala de espera	Cuarto Monitoreo TV	Oficina Director de Dede	Secretaria	Baños
Sede Tipo 1	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓	✓
Sede Tipo 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sede Tipo 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sede Tipo 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

			 AREAS INPEC				 AREA CONTROL INGRESO	
UPS	Cuarto de Residuos	Cuarto de Aseo	Carcelela Hombres + baño	Carcelela Mujeres + baño	Estar INPEC	Baño INPEC	Vestibulo	Recepcion
✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

		 CENTRO DE SERVICIOS						 ARCHIVO
Camara Gesell	Sala Relatoria	Ventanilla - Modulo de Atencion al Publico	Modulos Centro de Servicios (1 x juzgado)	Secretario	Area de Consulta Digital	Gestion y Prestamo	Correspondencia	Archivo (Conexion Centro de Servicio)
✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓
✗	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Tabla 5. Programas requeridos para las diferentes tipologías de sedes Judiciales.
Fuente: Elaboración Propia

	 SALAS DE AUDIENCIA		 SALA CONEXIÓN VIRTUAL			 DESPACHOS JUDICIALES		
	Tipo A (3 Magistrados + Asistente)	Tipo B (Juez + Asistente)	Sala de Conexión Virtual para Público	Sala de Conexión virtual Funcionarios	Recepcion Sala Conexión Virtual	Oficina Juez	Espacio Asistente	Area Trabajo Servidores
Sede Tipo 1	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✗
Sede Tipo 2	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓
Sede Tipo 3	✗	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓
Sede Tipo 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

	 COMPLEMENTARIOS CSJ					 ESPACIOS DE SERVICIO		
	Reuniones CSJ	Sala Plena	Presidencia	Judicantes	Biblioteca	Cocineta	Cafetería	Area de Consulta
Sede Tipo 1	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗
Sede Tipo 2	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓
Sede Tipo 3	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓
Sede Tipo 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

		 DESPACHOS JUDICIALES MAGISTRADO					
Ventanilla Atención	Archivo Interno	Oficina Magistrado	Baño Magistrado	Espacio Asistente	Area Trabajo Servidores	Ventanilla Atención	Archivo Interno
✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

 ESPACIOS COMPLEMENTARIOS			
Gimnasio	Coworking	Sala Lactancia	Sala Múltiple
✗	✗	✗	✗
✓	✓	✓	✗
✓	✓	✓	✗
✓	✓	✓	✓

Tabla 6. Programas requeridos para las diferentes tipologías de sedes Judiciales.
Fuente: Elaboración Propia

6.2 TIPOLOGÍA UNO - JUZGADO PROMISCOUO

Esta tipología se refiere al establecimiento de un juzgado promiscuo, concebido como una instancia judicial que aborda de manera integral tanto asuntos civiles como penales dentro de un único tribunal. La designación "promiscuo" implica la amalgama de competencias y funciones correspondientes a los ámbitos civil y penal.

Para su implementación, se propone ubicar este juzgado en un lote entre medianeros, estructurando el programa arquitectónico en un solo nivel. Este nivel albergaría una sala de audiencia destinada al juez y secretarios, adyacente al despacho del juez. La entrada principal, desde la cual visitantes y personal externo son filtrados mediante un control de acceso, contará con la presencia del personal de vigilancia de la sede y servirá como punto de distribución hacia el hall de espera, contiguo a la sala de audiencia, o hacia el centro de servicios.

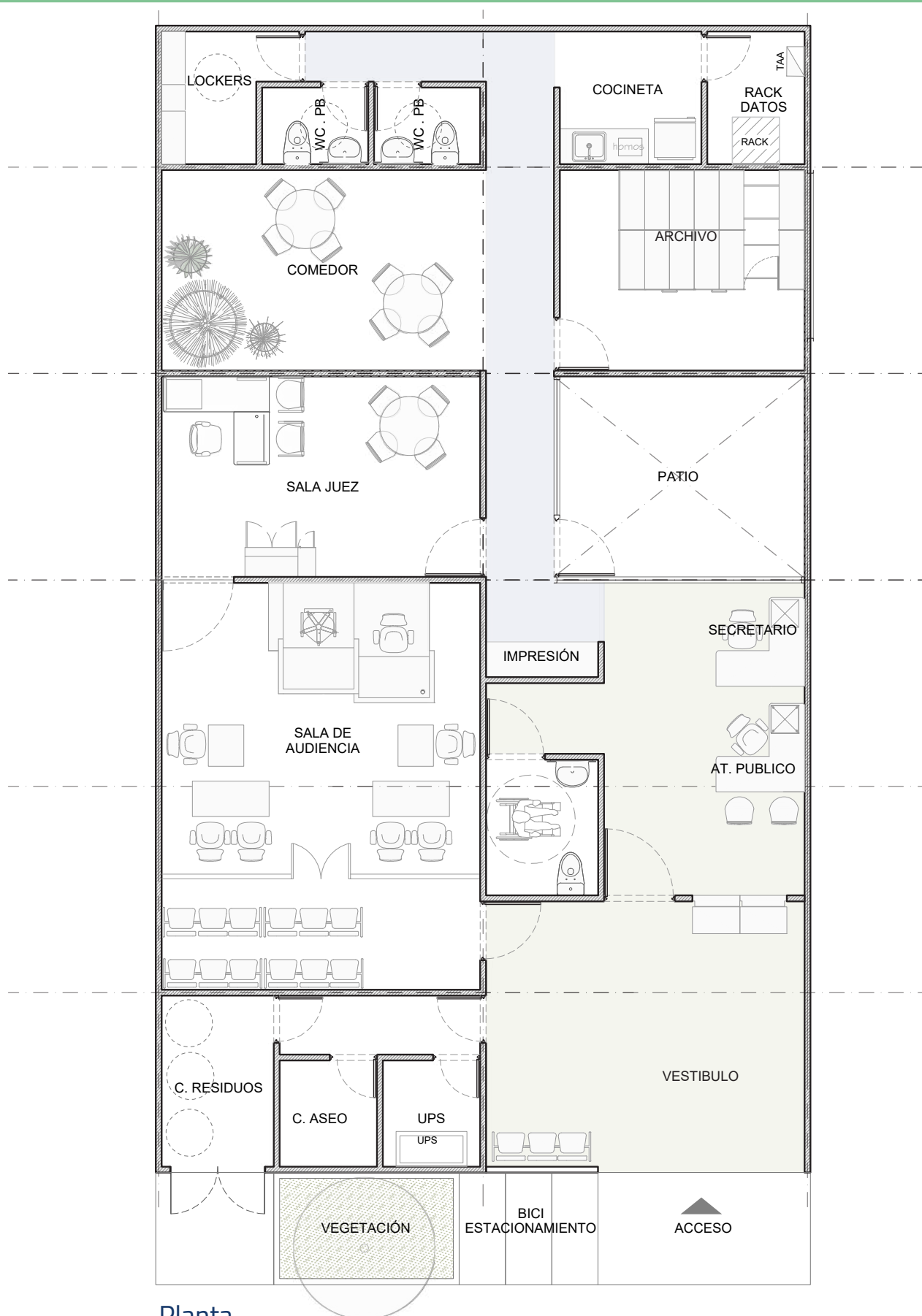
Con el objetivo de garantizar ventilación y luz naturales, se contempla la creación de patios o espacios abiertos en la disposición arquitectónica. A partir de este punto, se busca la organización de áreas complementarias, como cafeterías y servicios sanitarios, y se aprovechan las zonas más privadas del lote para la generación de espacios de almacenaje, tales como archivos y áreas técnicas o de apoyo a la sede.

Este enfoque busca crear un ambiente funcional y eficiente, considerando tanto la necesidad de espacios abiertos como la eficacia en el manejo de servicios y recursos.

La presente tipología se encuentra basada en la sede Judicial del municipio de Surata, Santander proyecto del Consejo Superior de la Judicatura.



Ilustración 124. Diagrama General.
Fuente: Elaboración Propia



Planta



Ilustración 125. Planta Tipología Uno - Nivel 1. Referencia basada en proyecto sede Judicial de Surata del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia

6.3 TIPOLOGÍA DOS - JUZGADO MIXTO

Para la tipología 2, se ha concebido una sede judicial mixta de tamaño reducido, estratégicamente situada en un lote en esquina. Su diseño en general comprende en el nivel de sótano las áreas de parqueaderos para servidores propios de la sede judicial. En esta zona también se ha proyectado un área destinada a los vehículos del INPEC.

Esta zona se encuentra contigua al ya mencionado modulo del INPEC, que en su arquitectura consta de

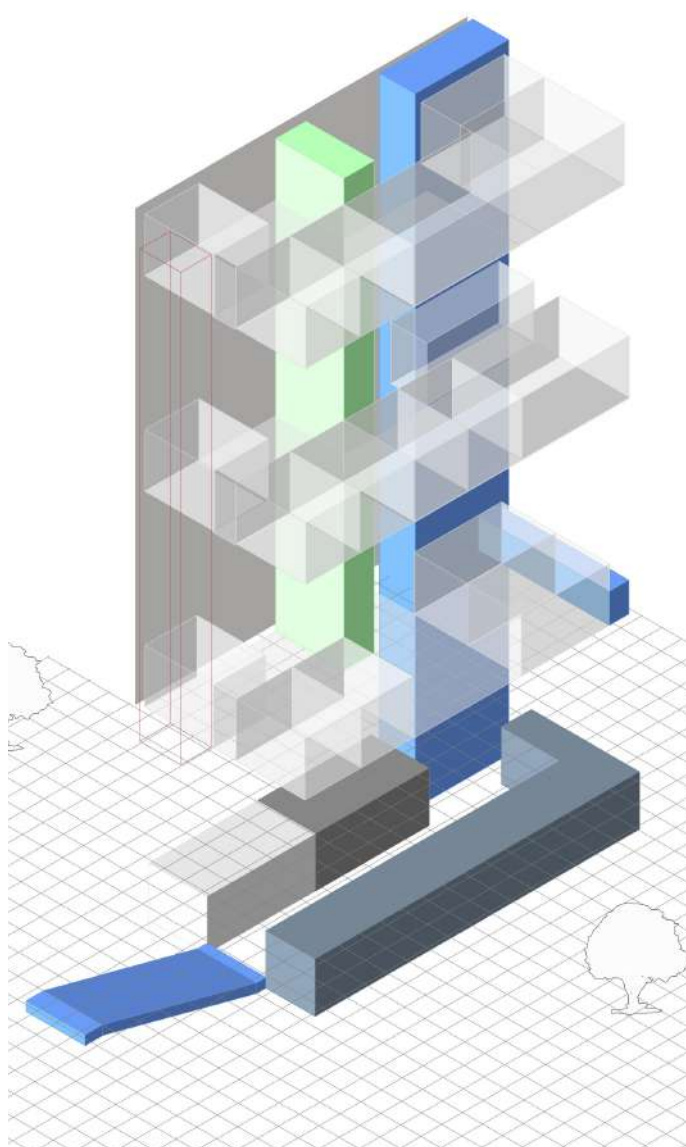
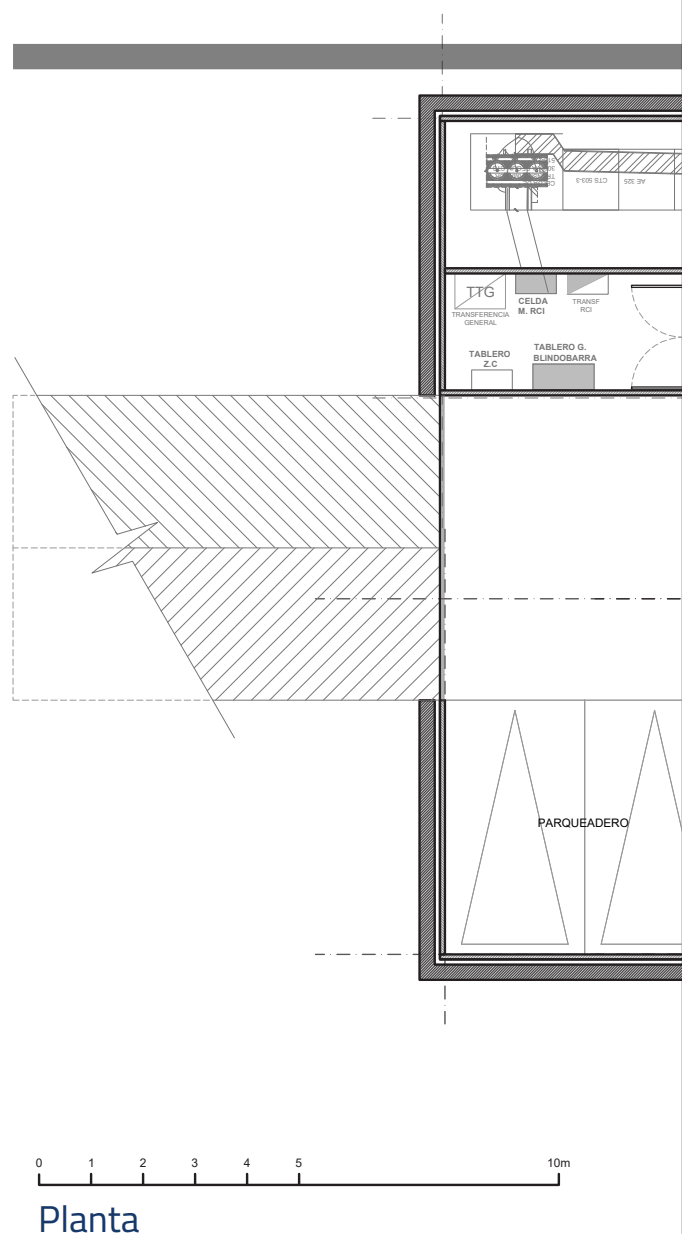


Ilustración 126. Diagrama de Énfasis.
Fuente: Elaboración Propia



Planta

SÓTANO

tres celdas, una para hombres, otra para mujeres y un último módulo de uso mixto. En esta área estará como generador de la misma, el módulo para los guardias, equipado con escritorios y baños.

La presente tipología se encuentra basada en la sede Judicial del municipio de Sogamoso, Boyacá proyecto del Consejo Superior de la Judicatura.

En este nivel también se han localizado las áreas técnicas fundamentales de la edificación, siendo estas compuestas por un cuarto de RACK y un cuarto para la planta eléctrica. Diagonal a estos dos espacios se ubica el cuarto de bombeo.

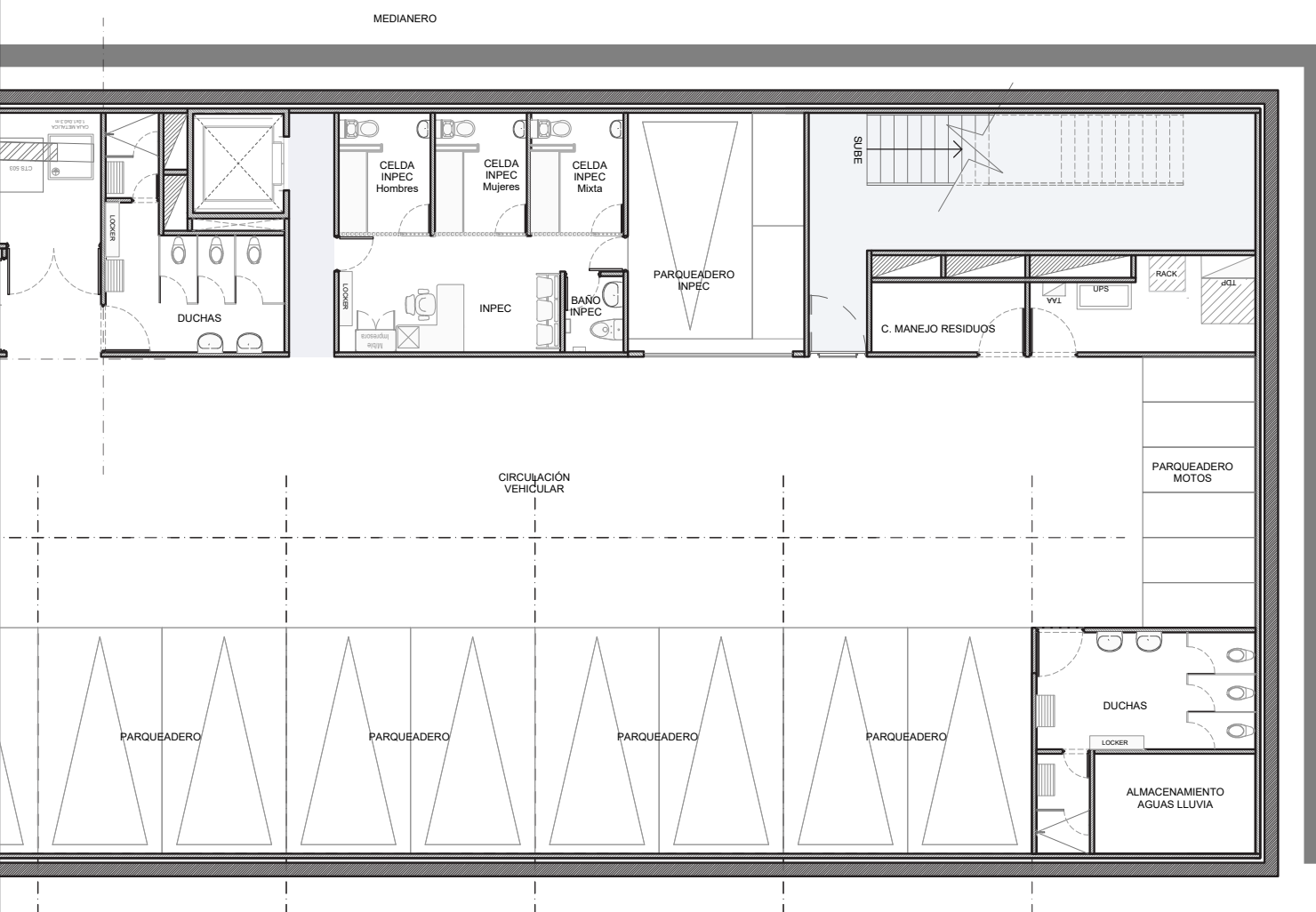


Ilustración 127. Planta Tipología Dos - Sótano. Referencia basada en proyecto sede Judicial de Sogamoso del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia

En el nivel principal, como elemento articulador del resto de espacios, se ha dispuesto un gran salón de uso público en el cual se ubican los puntos para el control de acceso, desde el cual se tiene dominio del área de consulta y las salas de espera. Adjunto a las salas de espera se ha localizado la escalera y el punto fijo de ascensores para uso público.

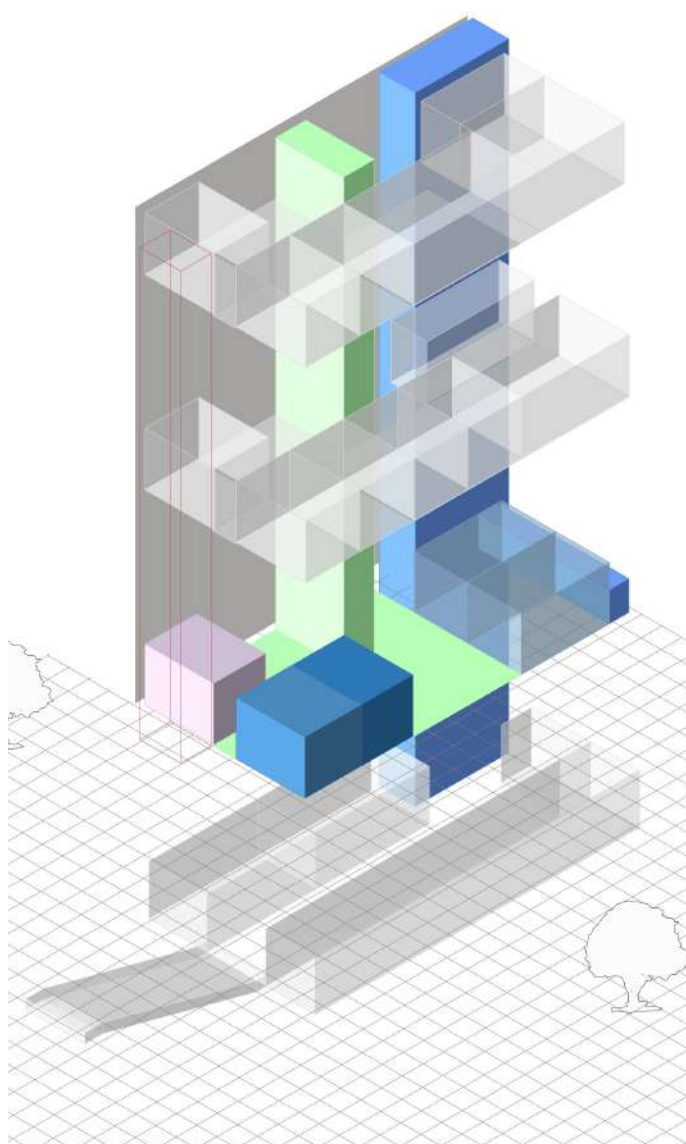
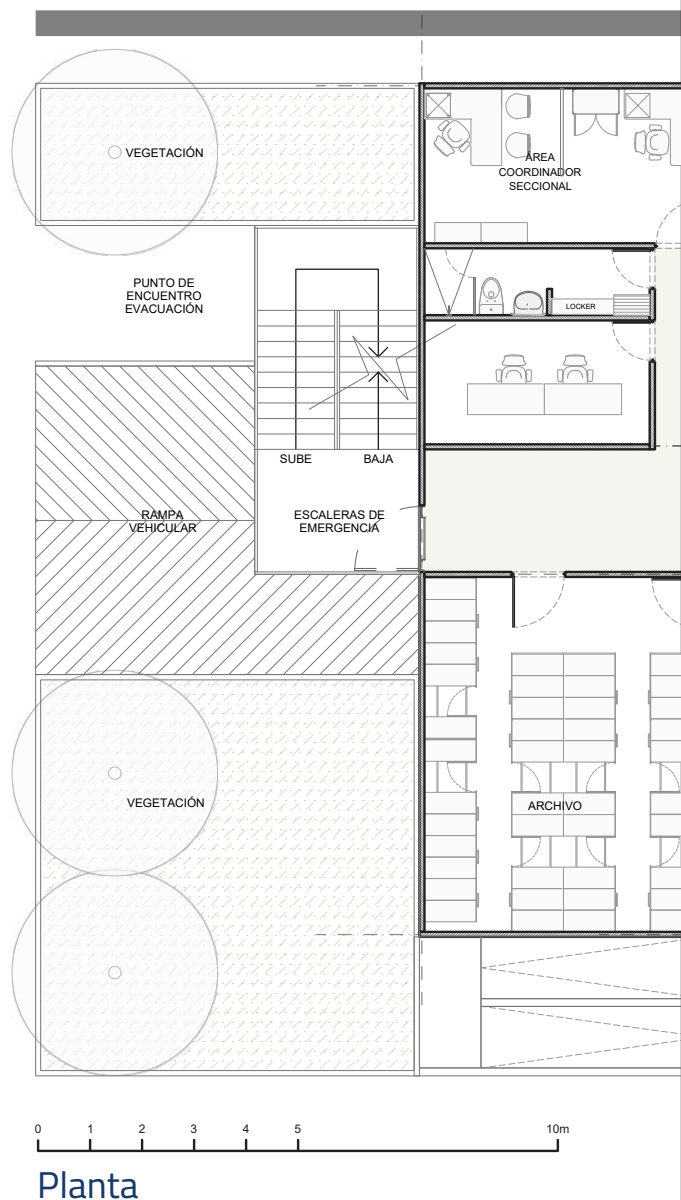


Ilustración 128. Diagrama de Énfasis.
Fuente: Elaboración Propia



Planta

NIVEL 1

Rodeando el área de uso público se han ubicado hacia la medianería las salas de audiencia, a las cuales se les ha garantizado de forma anexa al acceso público, un acceso restringido solo para el uso de jueces y funcionarios.

Hacia la segunda fachada se han ubicado las áreas de secretaria y archivo, junto con el cuarto de monitoreo y personal de vigilancia, que viene concatenado hacia el interior del lote con el área de baños y servicios.

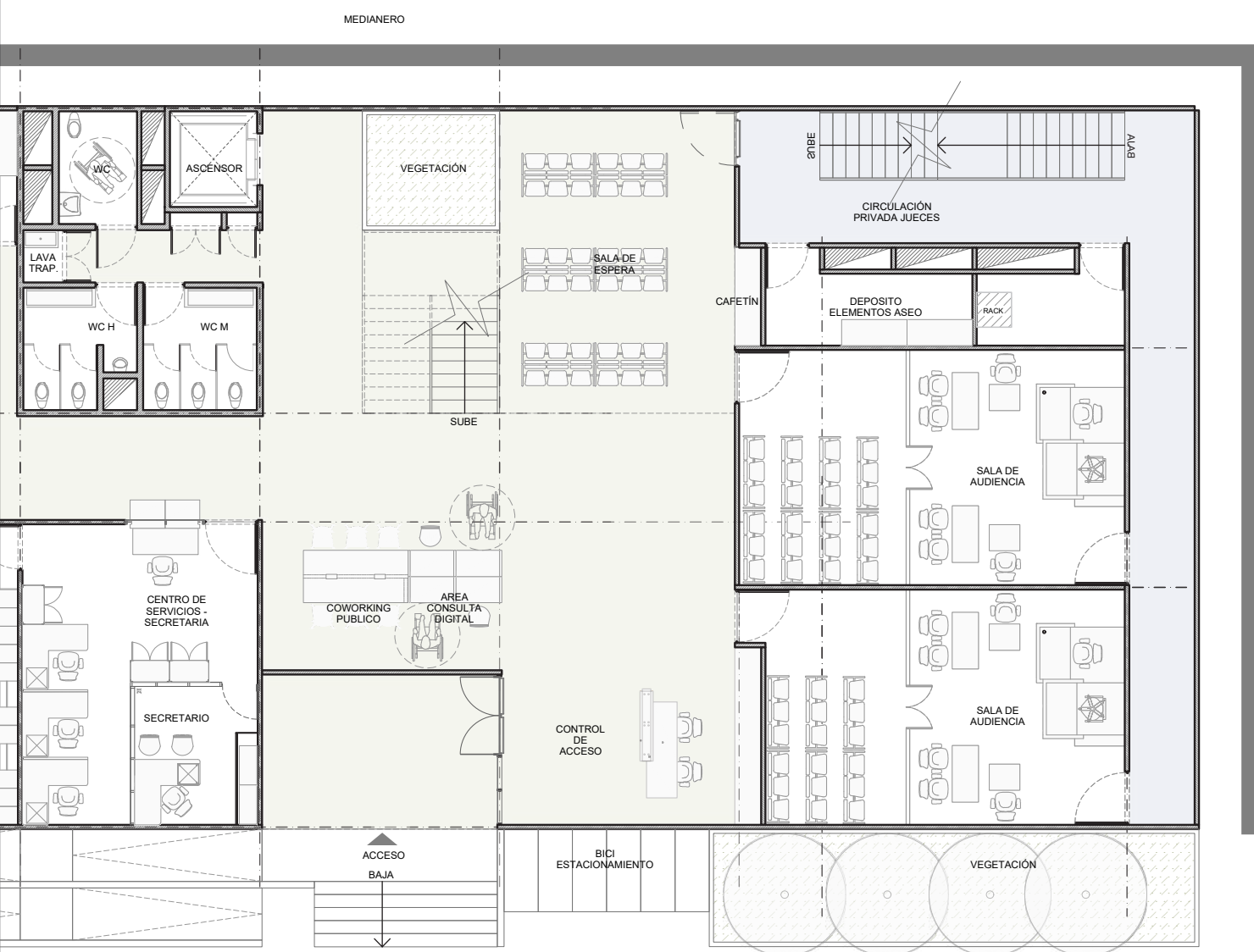


Ilustración 129. Planta Tipología Dos - Nivel 1. Referencia basada en proyecto sede Judicial de Sogamoso del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia

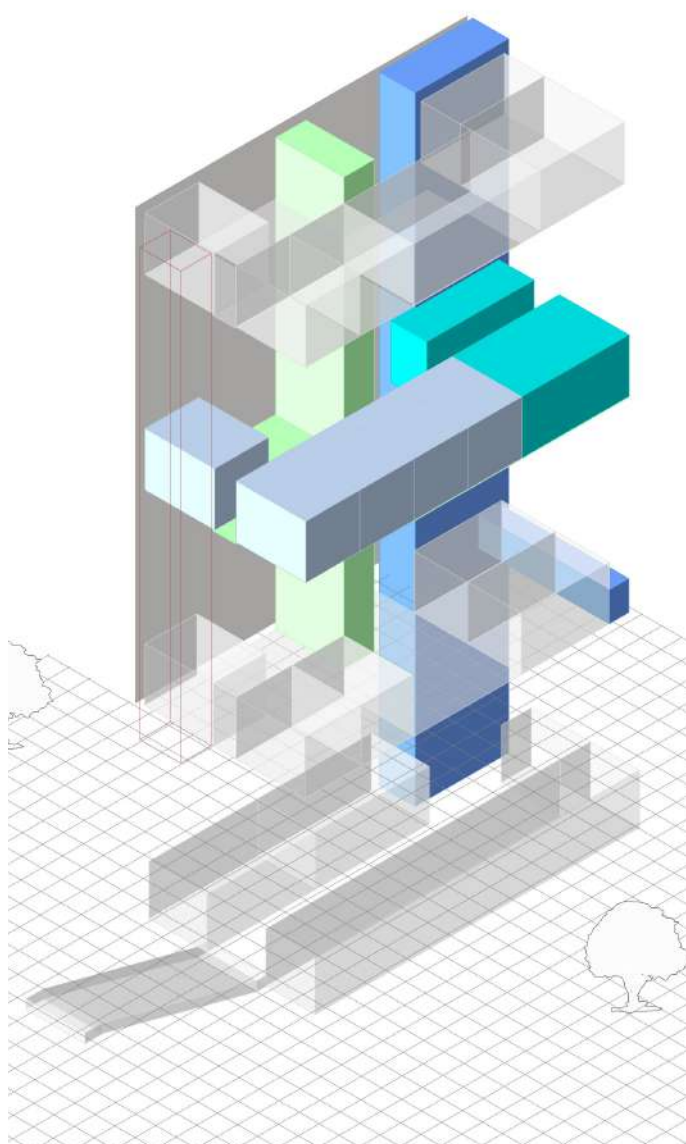
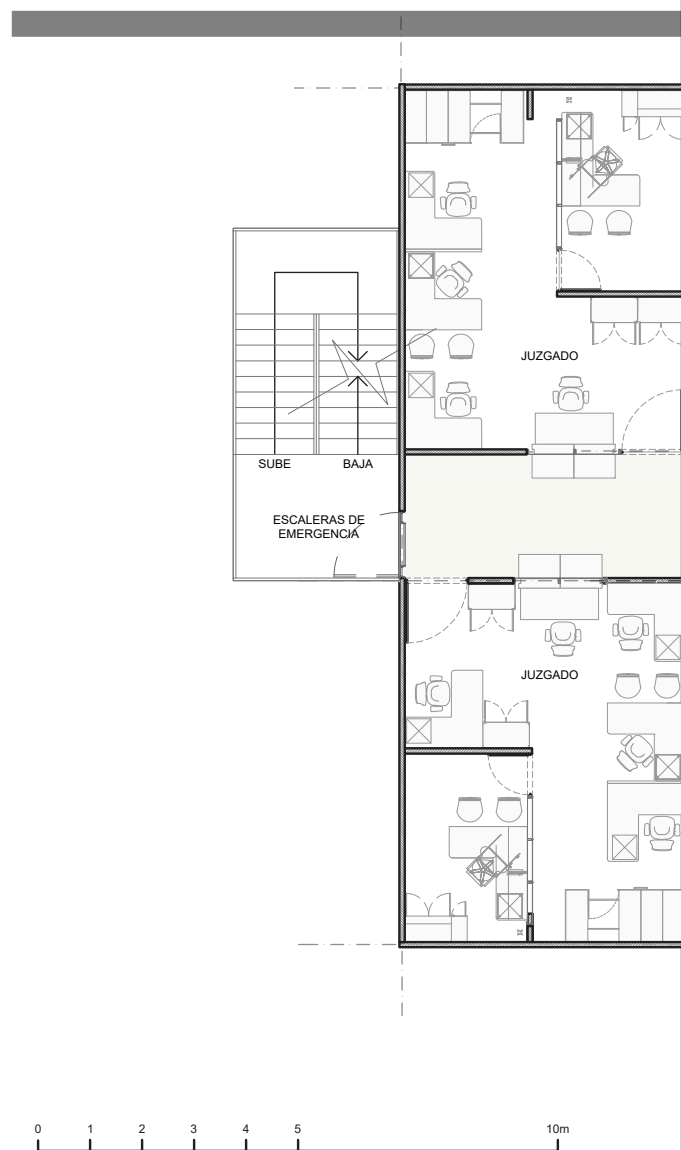


Ilustración 130. Diagrama de Énfasis.
Fuente: Elaboración Propia



Planta

NIVEL 2

Se asignan los despachos judiciales, para un total de 4 despachos en este nivel y se deja lugar para un juzgado de proyección futura, además de los espacios sanitarios del piso. Se ubican diferentes módulos de conexión, logrando así una distribución funcional alrededor del punto fijo como eje ordenador.

MEDIANERO

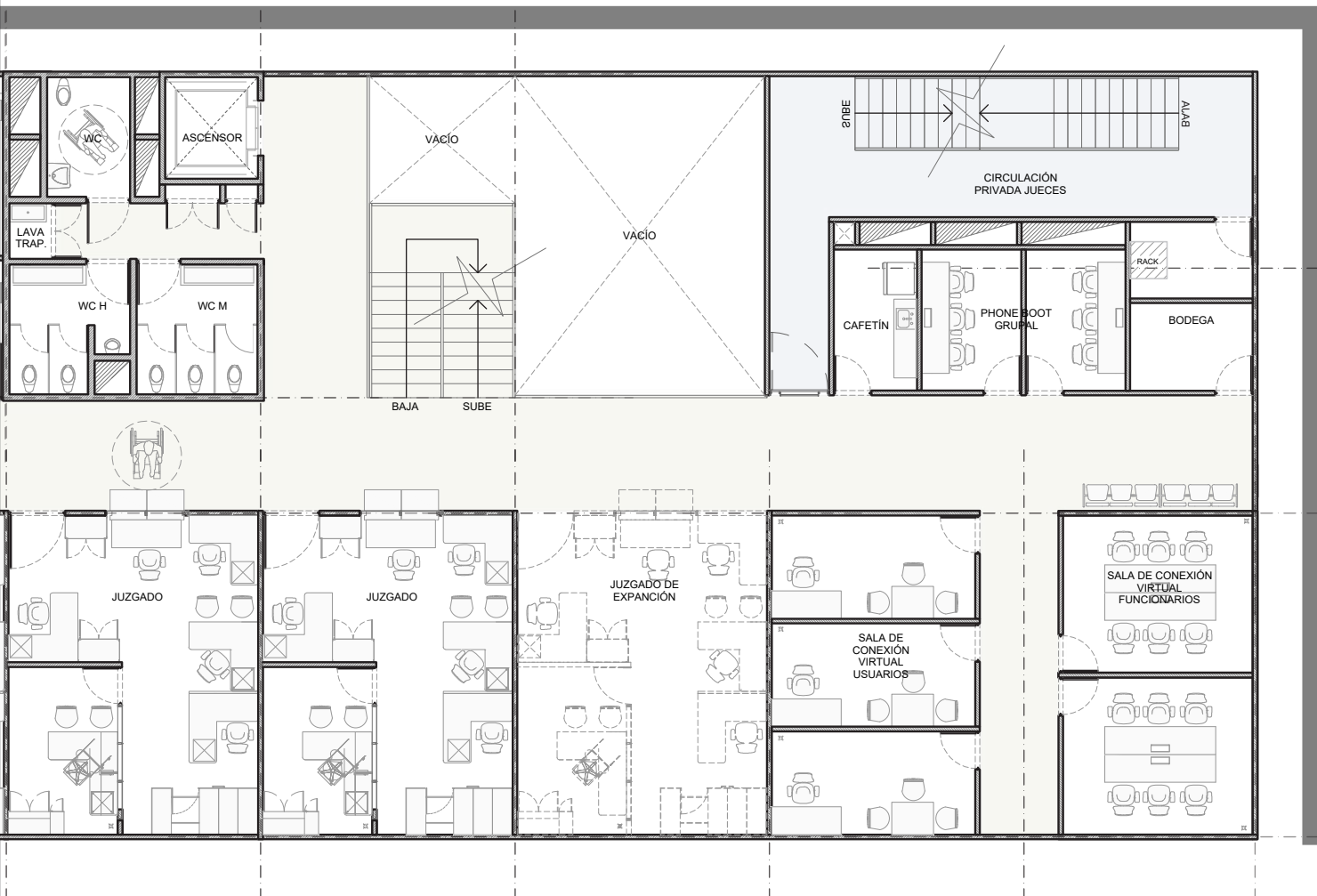


Ilustración 131. Planta Tipología Dos - Nivel 2. Referencia basada en proyecto sede Judicial de Sogamoso del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia

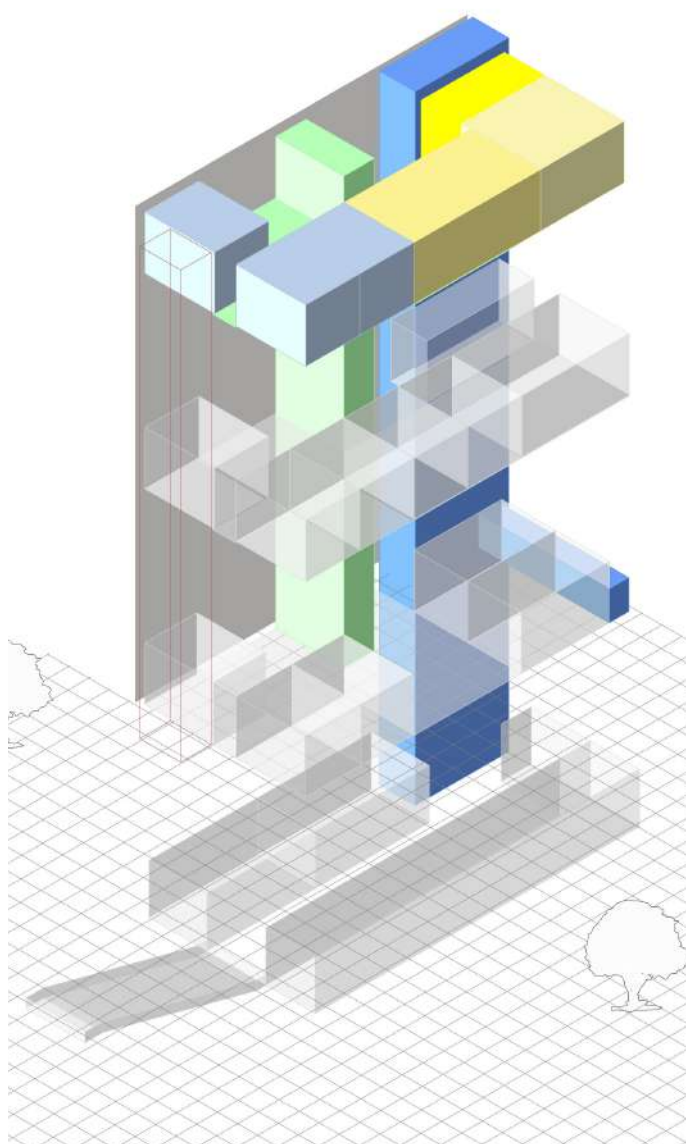


Ilustración 132. Diagrama de Énfasis.
Fuente: Elaboración Propia



Planta

NIVEL 3

Se ubican dos módulos más para juzgados. Adjunto a ellos se localiza el área de coworking privado, acompañado del área de cafetería y el área de gimnasio, hacia la fachada mas corta del lote se ubica la sala amiga acompañada de módulos de conexión virtual.

Este diseño busca proporcionar una estructura coherente y bien organizada para la sede judicial mixta, satisfaciendo las necesidades tanto operativas como funcionales del entorno.

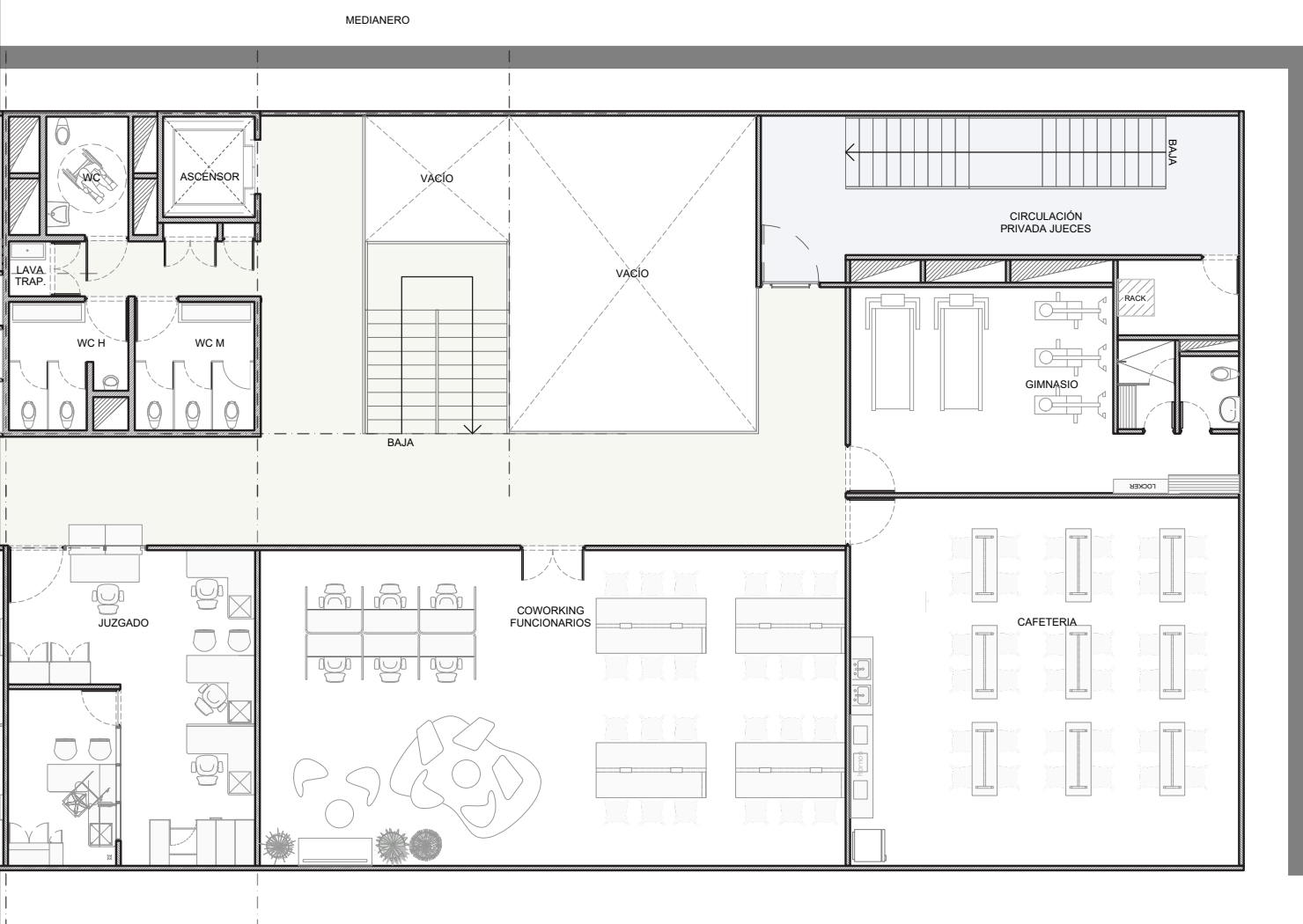


Ilustración 133. Planta Tipología Dos - Nivel 3. Referencia basada en proyecto sede Judicial de Sogamoso del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia

6.4 TIPOLOGÍA TRES - JUZGADO MIXTO

SÓTANO

Para la tipología 3, se ha planteado una sede judicial mixta de dimensiones superiores a la tipología 2, pero en este caso la edificación se localiza en un lote aislado.

En el sótano, se destinan espacios para parqueaderos de servidores y una zona designada para vehículos del INPEC. Este sector se encuentra adyacente a la sección INPEC, compuesta por dos celdas, una para hombres y otra para mujeres, junto con el espacio para los guardias, equipado con escritorios y baños.

Asimismo, en este nivel se encuentran las áreas técnicas esenciales de la edificación, con la adición de un acceso a un punto privado de ascensor.

La presente tipología se encuentra basada en la sede Judicial del municipio de Sogamoso, Boyacá proyecto del Consejo Superior de la Judicatura.

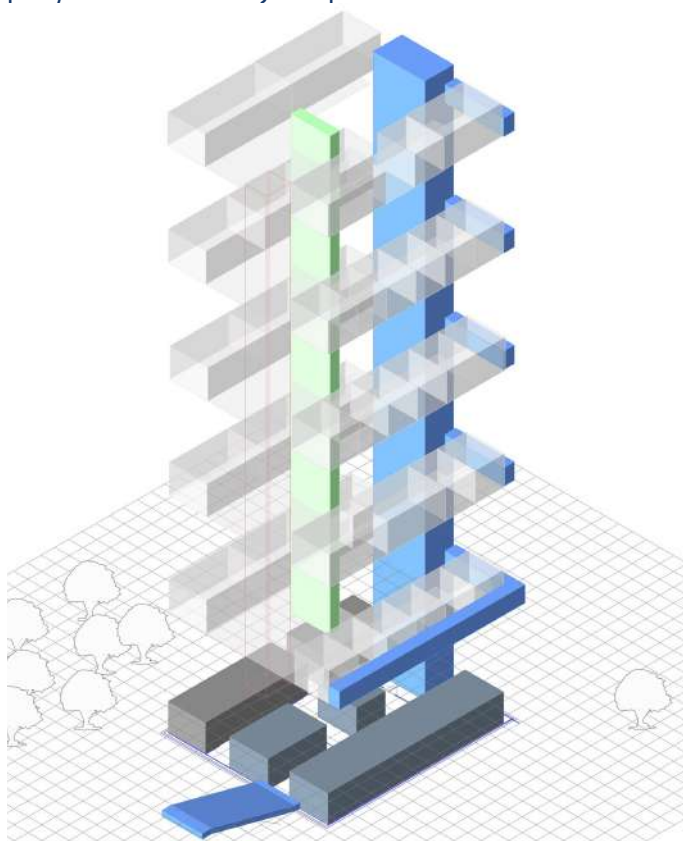
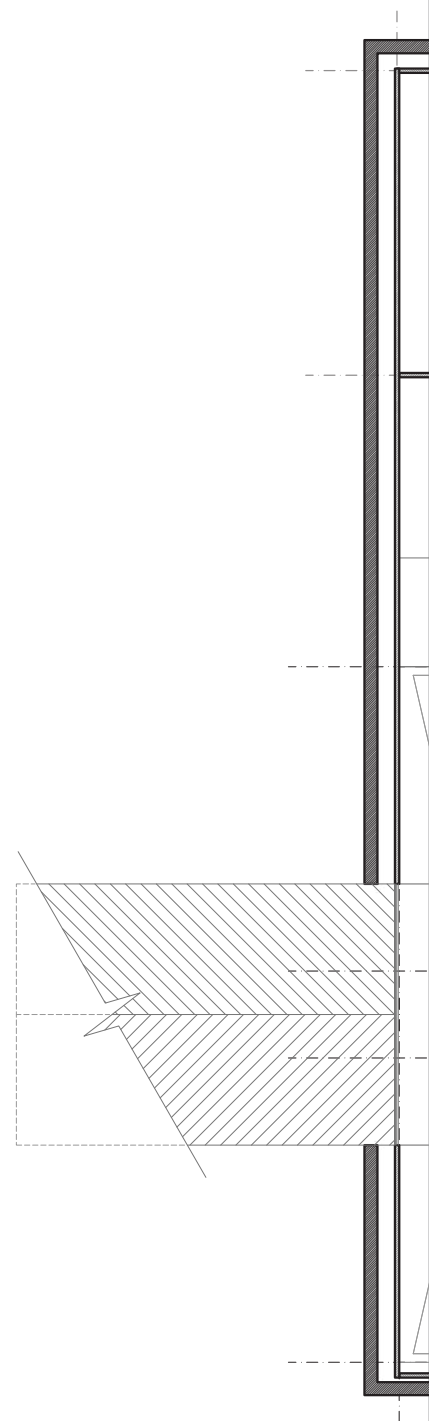
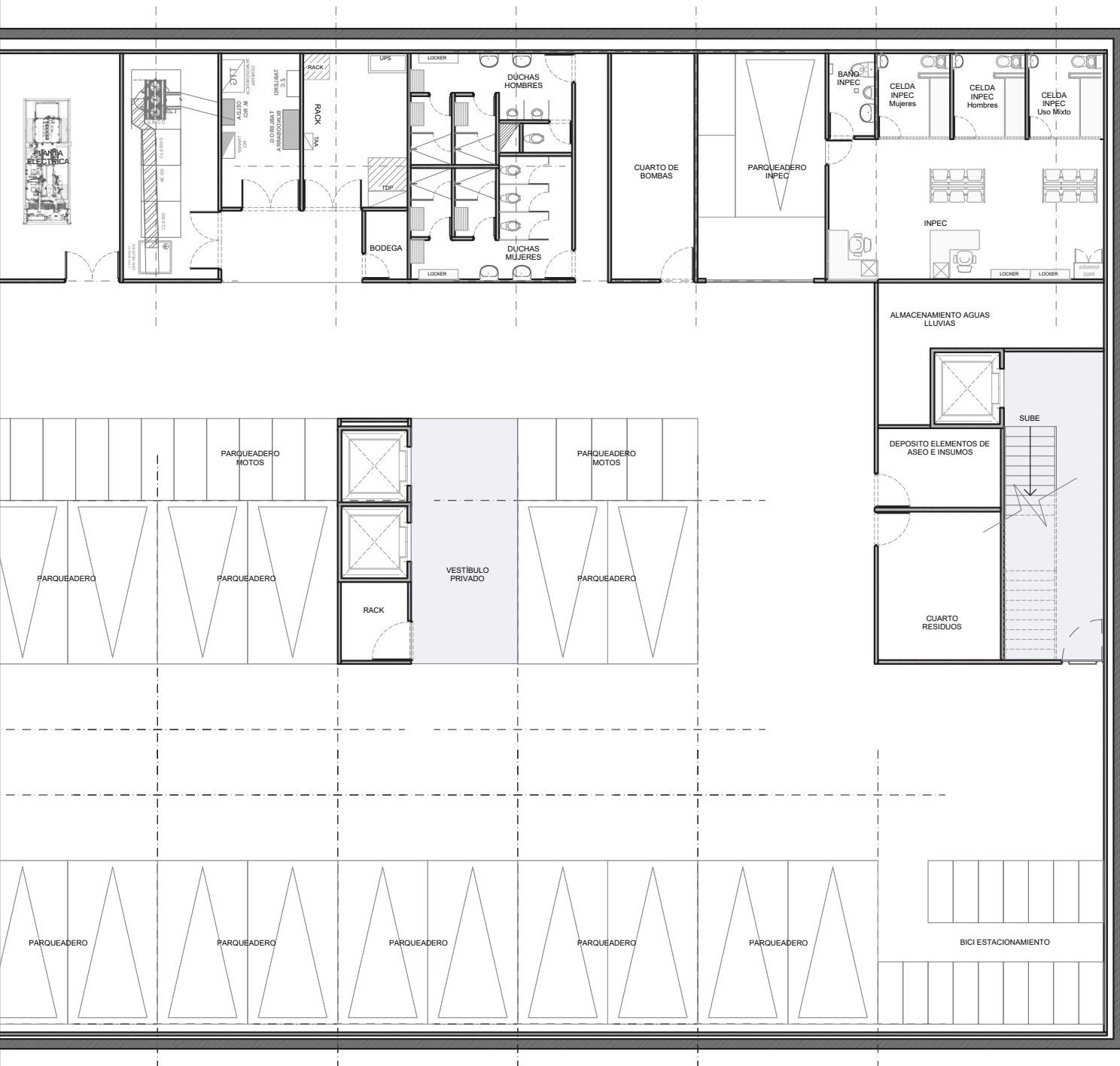


Ilustración 134. Diagrama de Énfasis.
Fuente: Elaboración Propia





0 1 2 3 4 5 10m

Planta

Ilustración 135. Planta Tipología Tres - Sótano. Referencia basada en proyecto sede Judicial de Sogamoso del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia

NIVEL 1

En el primer nivel, se disponen siete salas de audiencia conectadas mediante un corredor privado, que a su vez facilita el acceso al punto fijo de ascensor y escalera, actuando también como ruta de evacuación en caso de emergencia.

Este nivel alberga un amplio patio central, alrededor del cual se distribuyen todos los espacios, incluyendo las mencionadas salas de audiencia, así como un centro de servicios y un archivo de mayor envergadura.

El acceso se realiza desde un gran hall donde se ubica personal de vigilancia y puntos de consulta para los usuarios.

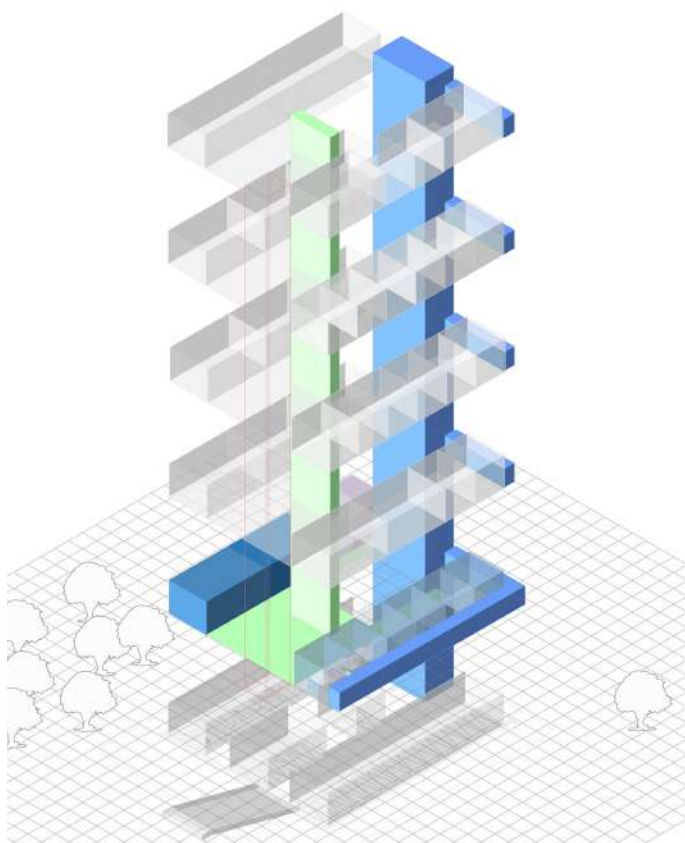
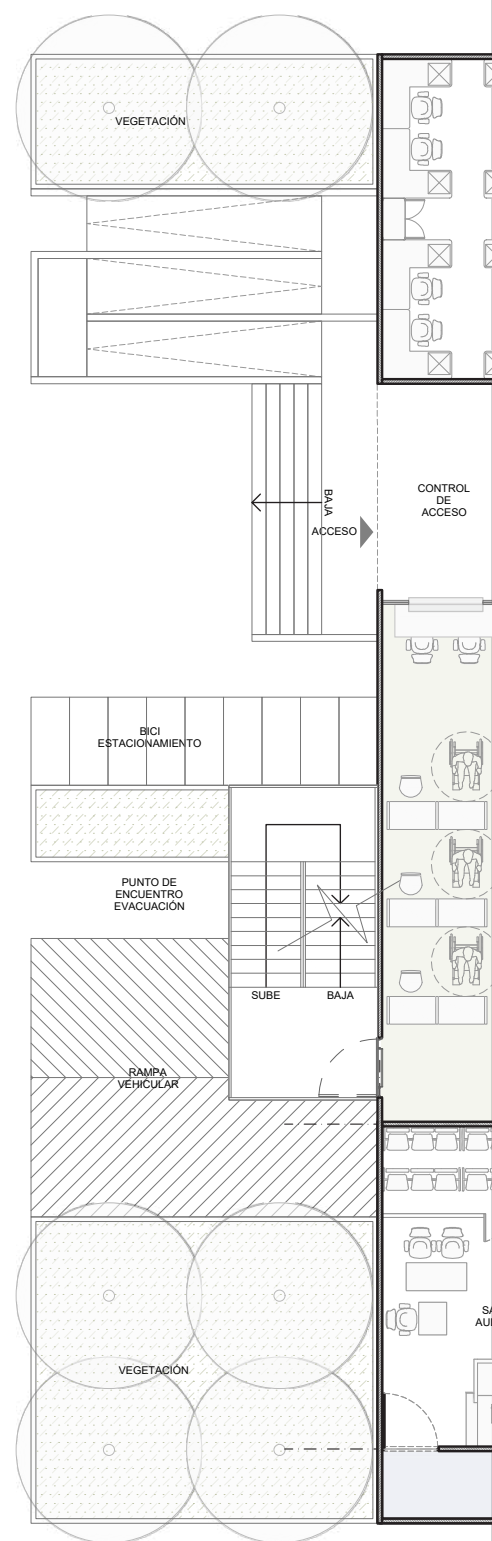


Ilustración 136. Diagrama de Énfasis.
Fuente: Elaboración Propia





Planta

Ilustración 137. Planta Tipología Tres - Nivel 1. Referencia basada en proyecto sede Judicial de Sogamoso del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia

NIVEL 2

En el piso 2 se destina un ala del edificio para ubicar un área de coworking de uso público, junto con módulos de conexión virtual para visitantes y sus acompañantes.

Adjunto se ha localizado el área para la cámara Gesell, dándole sentido a esta ubicación la característica público / privada del piso. En el resto de la planta se ubican juzgados de tipología A y B.

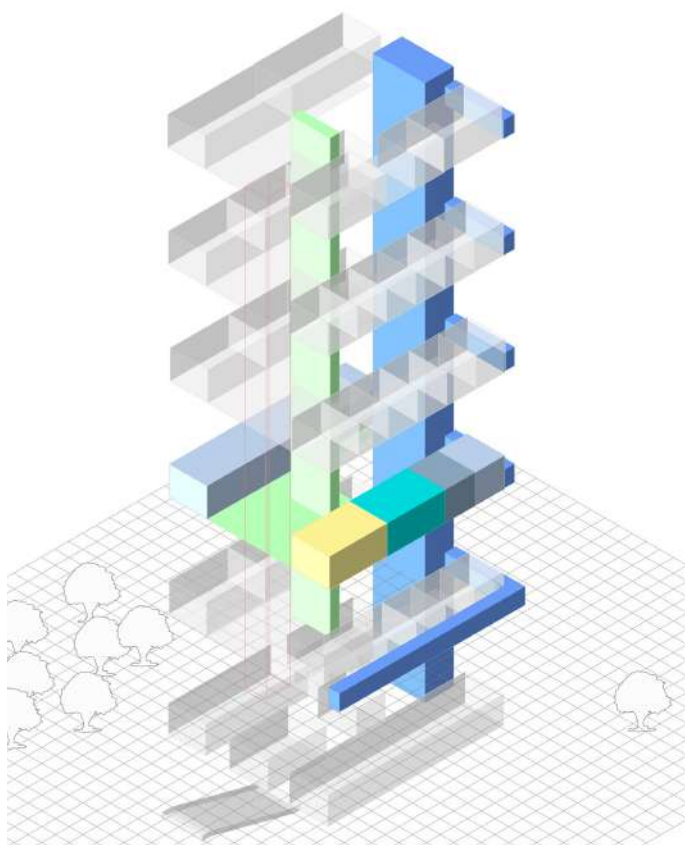
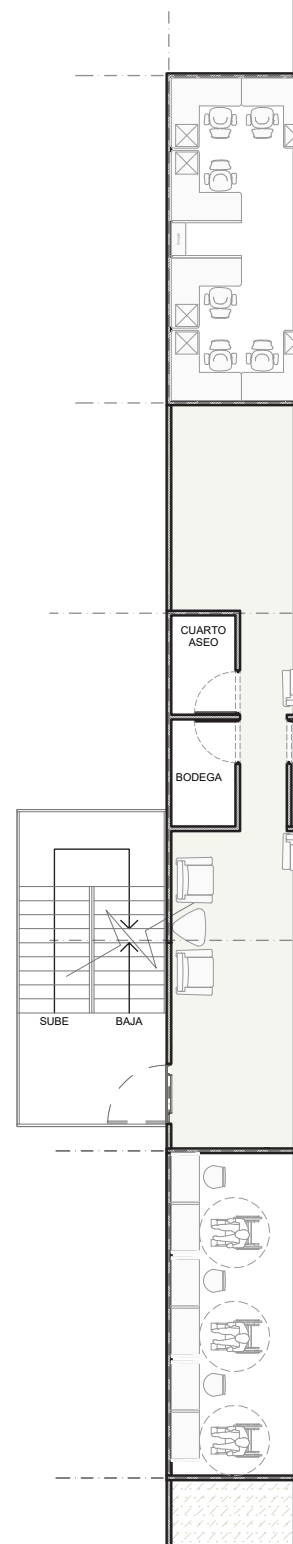
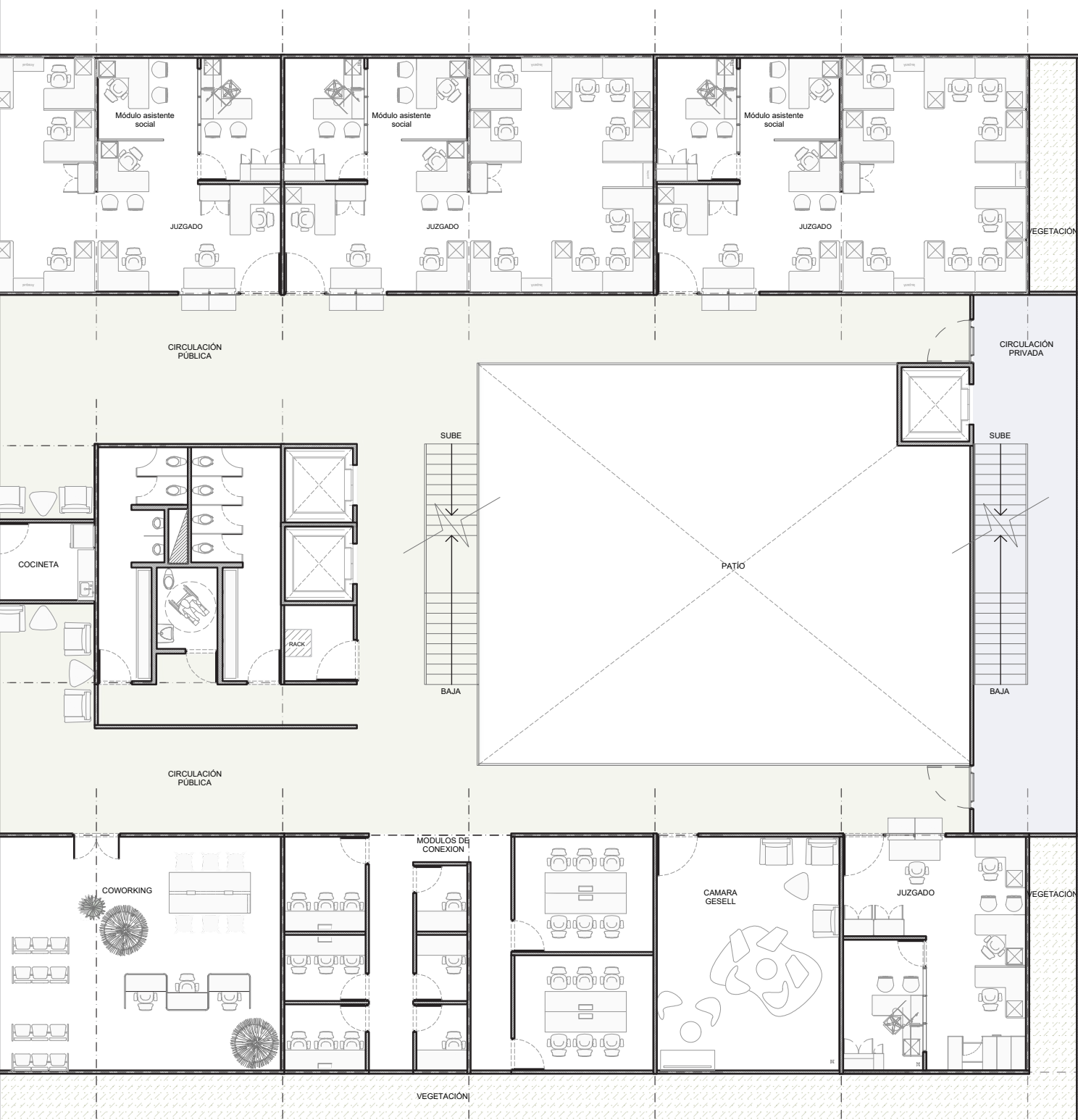


Ilustración 138. Diagrama de Énfasis.
Fuente: Elaboración Propia





Planta

Ilustración 139. Planta Tipología Tres - Nivel 2. Referencia basada en proyecto sede Judicial de Sogamoso del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia

NIVEL 3

En este nivel se plantea la división entre lo público restringido y lo privado, siendo este el que sigue al piso de transición entre las dos vocaciones.

Se destina un ala para ubicar juzgados tipo A, de doble modulo y juzgados tipo B, de un solo modulo.

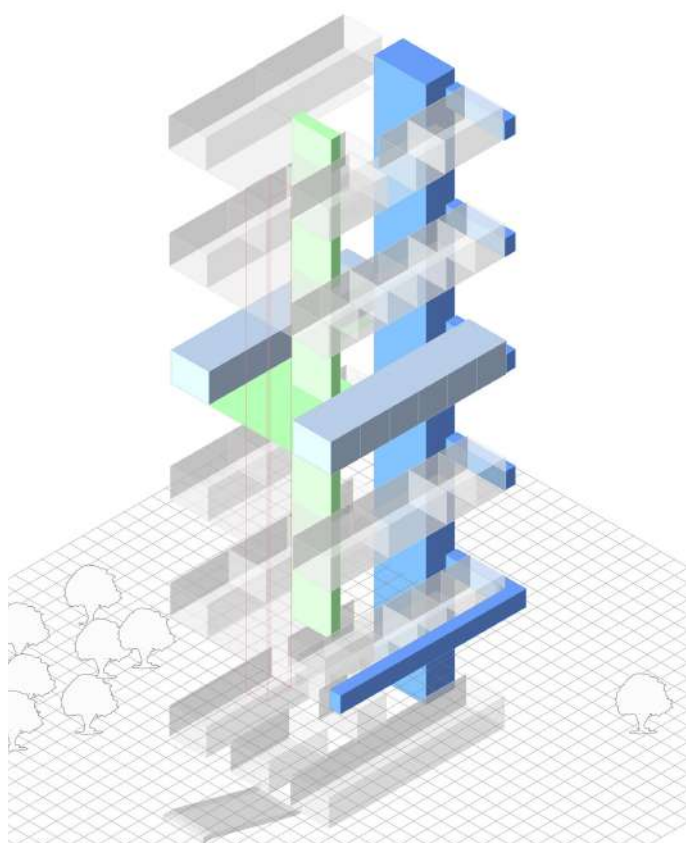
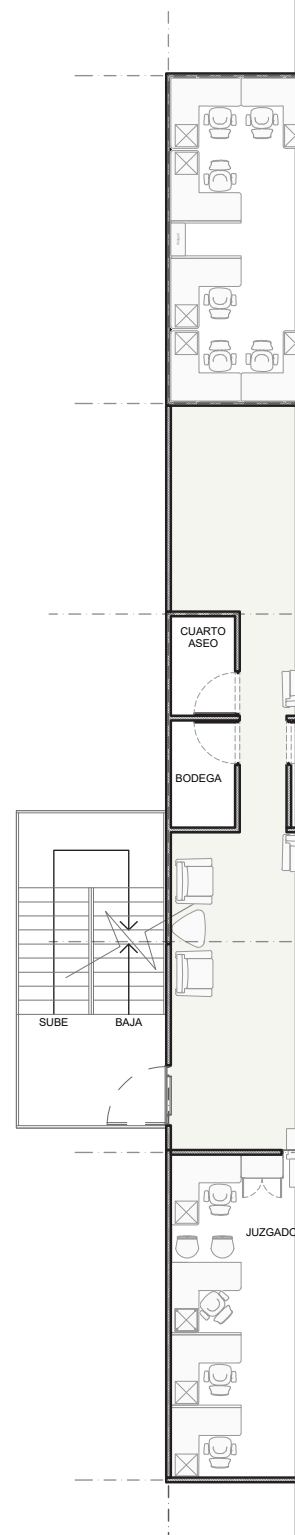
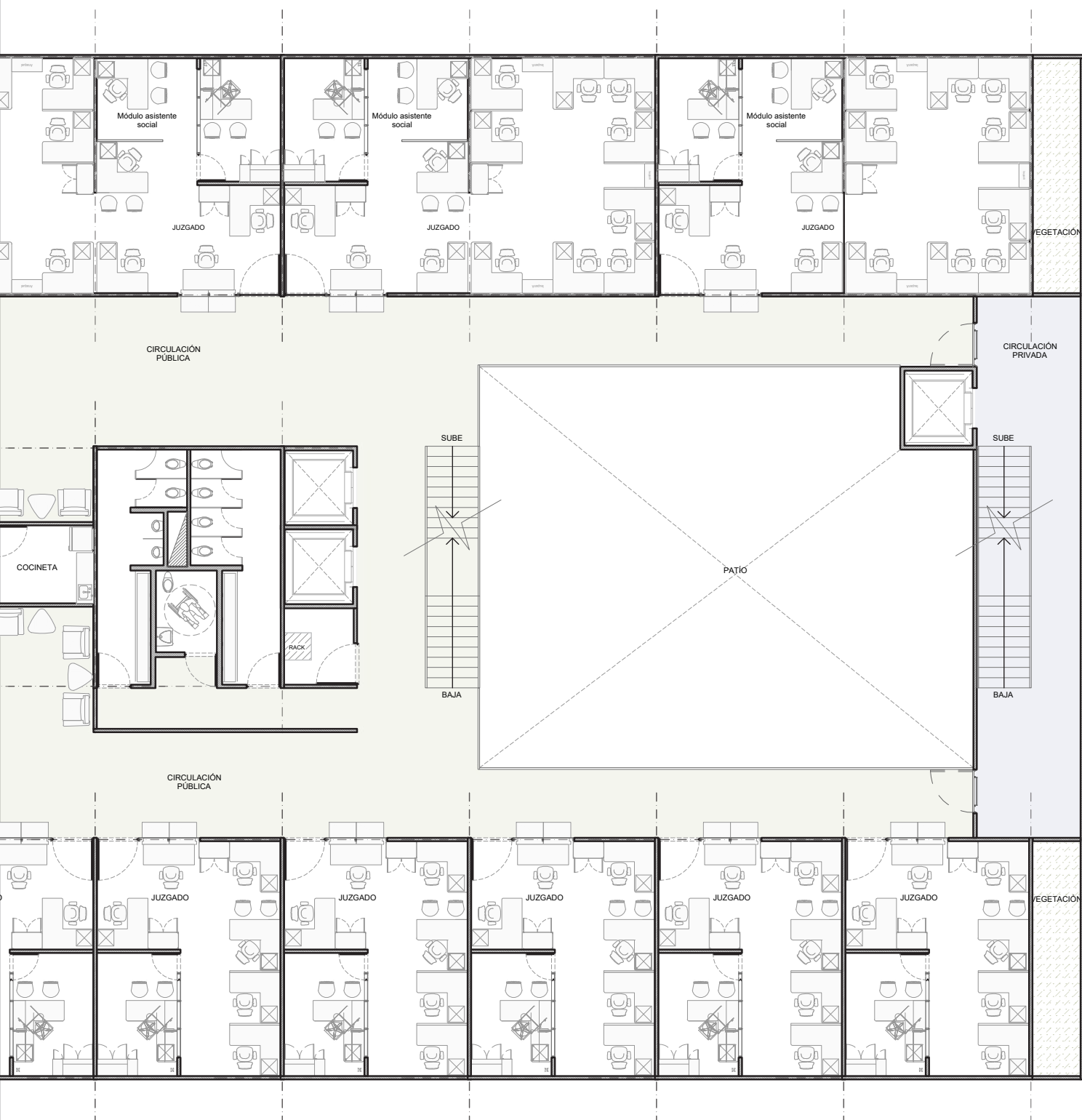


Ilustración 140. Diagrama de Énfasis.
Fuente: Elaboración Propia





0 1 2 3 4 5 10m

Planta

Ilustración 14.1. Planta Tipología Tres - Nivel 3. Referencia basada en proyecto sede Judicial de Sogamoso del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia

NIVEL 4

Este piso tiene la misma vocación que el tercer nivel, salvo por la destinación de dos módulos para juzgados de proyección futura.

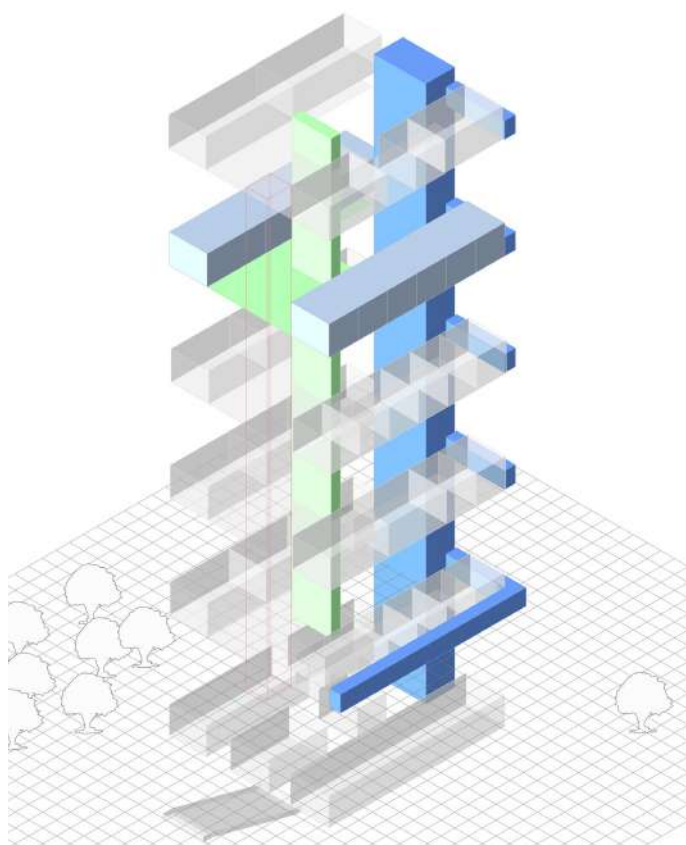
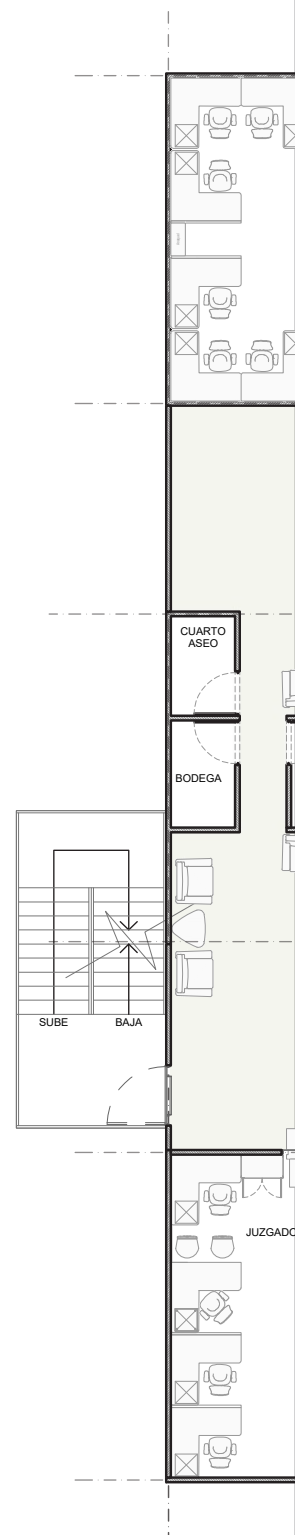
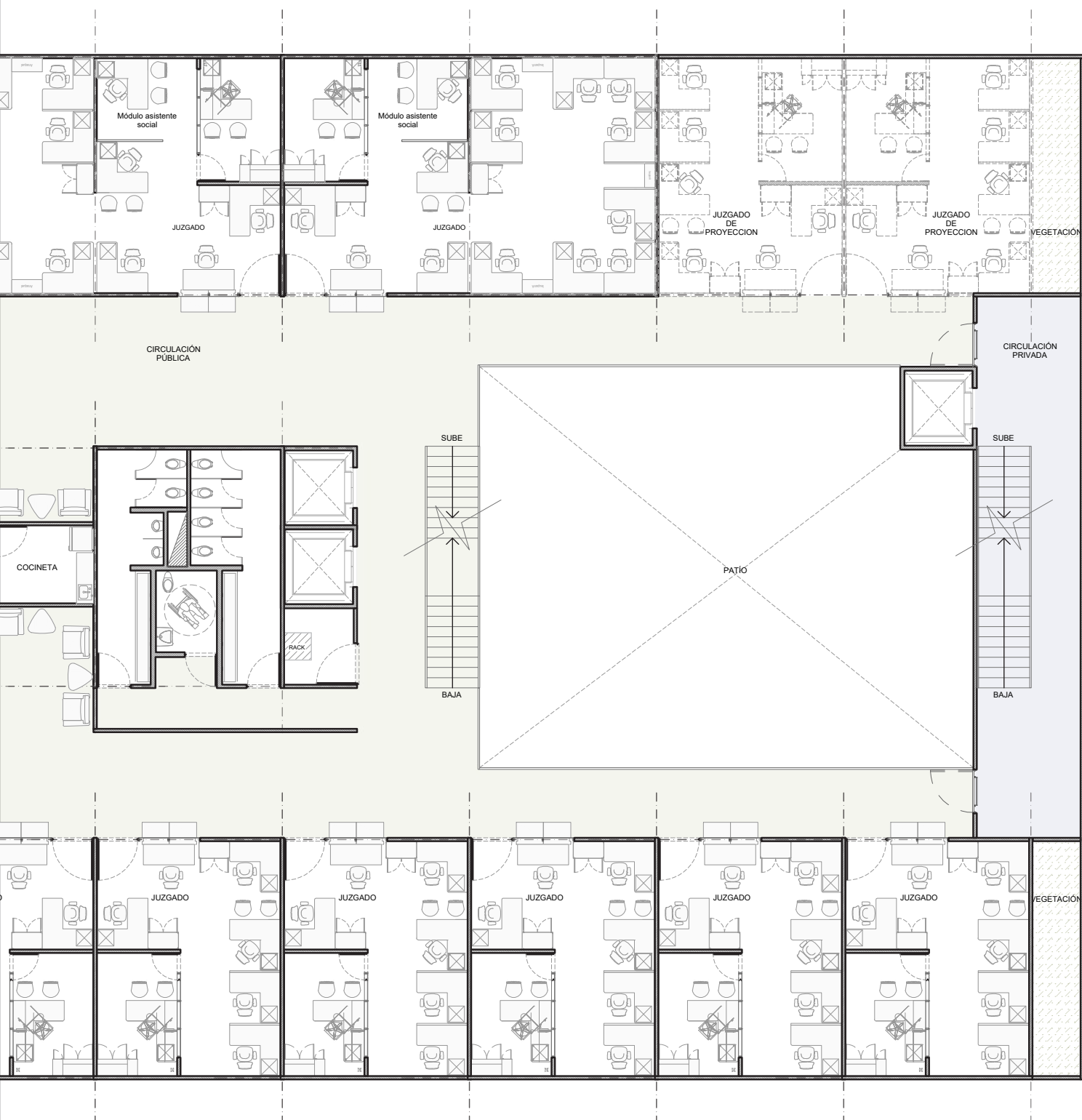


Ilustración 142. Diagrama de Énfasis.
Fuente: Elaboración Propia





Planta

Ilustración 143. Planta Tipología Tres - Nivel 4. Referencia basada en proyecto sede Judicial de Sogamoso del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia

NIVEL 5

En este nivel se asignan áreas complementarias como espacios de coworking, gimnasio, cafetería, sala amiga y salas de conexión virtual complementarias al coworking, destinado únicamente para funcionarios de la edificación.

Este diseño integral busca crear un entorno funcional y versátil, considerando tanto las necesidades operativas de la sede judicial como el bienestar y comodidad de sus funcionarios.

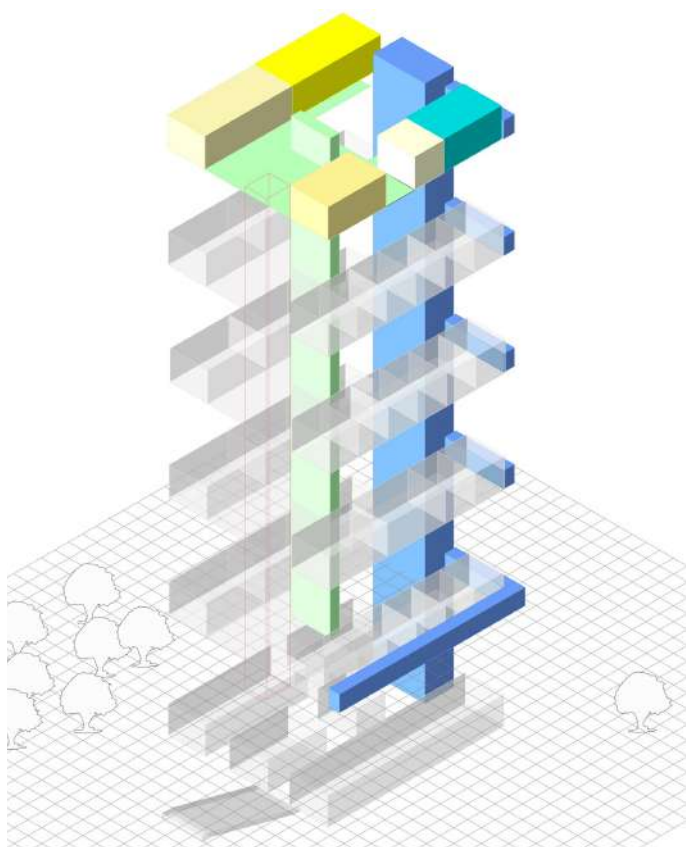
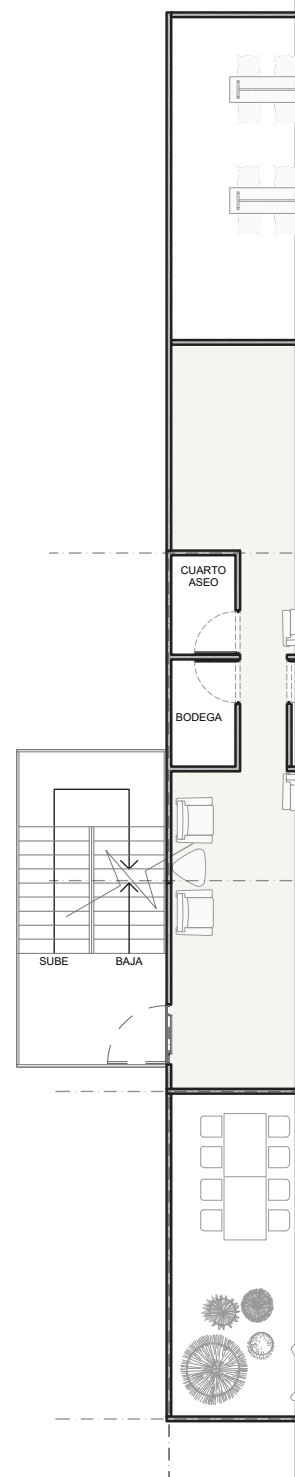
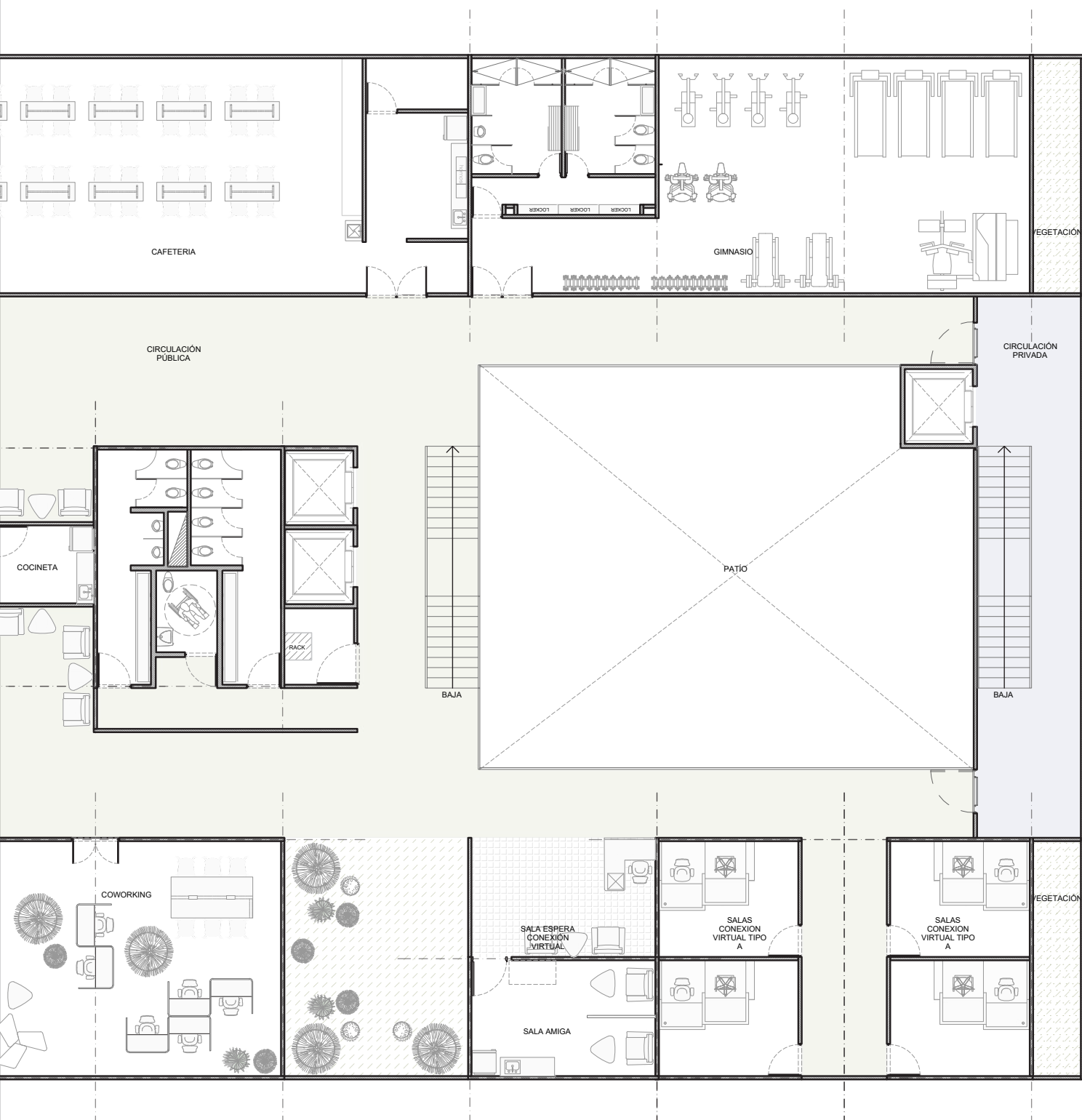


Ilustración 144. Diagrama de Énfasis.
Fuente: Elaboración Propia





Planta

Ilustración 145. Planta Tipología Tres - Nivel 5. Referencia basada en proyecto sede Judicial de Sogamoso del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia

6.5 TIPOLOGÍA CUATRO - TRIBUNAL SUPERIOR

Para la tipología 4, se ha concebido el diseño del tribunal superior como un elemento central en el predio teórico de definición aislada. La verticalidad de la torre se encuentra estratégicamente ubicada en el centro, aspirando a convertirse en un punto focal del lote con vistas hacia un eventual espacio público, similar a un parque, en su primer nivel.

La introducción de una dirección funcional específica para las necesidades de esta tipología de sede judicial se materializa mediante la integración de una torre vertical con niveles horizontales de baja altura en una plataforma. Esta disposición busca establecer una relación que proporcione enfoque y legibilidad al conjunto arquitectónico.

La torre plataforma abarca varios programas arquitectónicos agrupados por niveles, los cuales se puede agrupar y distribuir en función del lote y gestos urbanos deseados. La agrupación de los volúmenes tendrá la premisa de los espacios de atención al usuario (secretarías y salas de audiencia) como centro de la tipología por lo cual deberán estar en los primeros niveles y para los espacios más privados (Ammenities, auditorios, salas múltiples, y despachos de magistrados) se deberán agrupar en niveles superiores, en los sótanos se agruparan los espacios técnicos de la edificación (Archivo e Inpec).

La presente tipología se encuentra basada en los tribunales superiores de Medellín, Antioquia proyecto del Consejo Superior de la Judicatura.

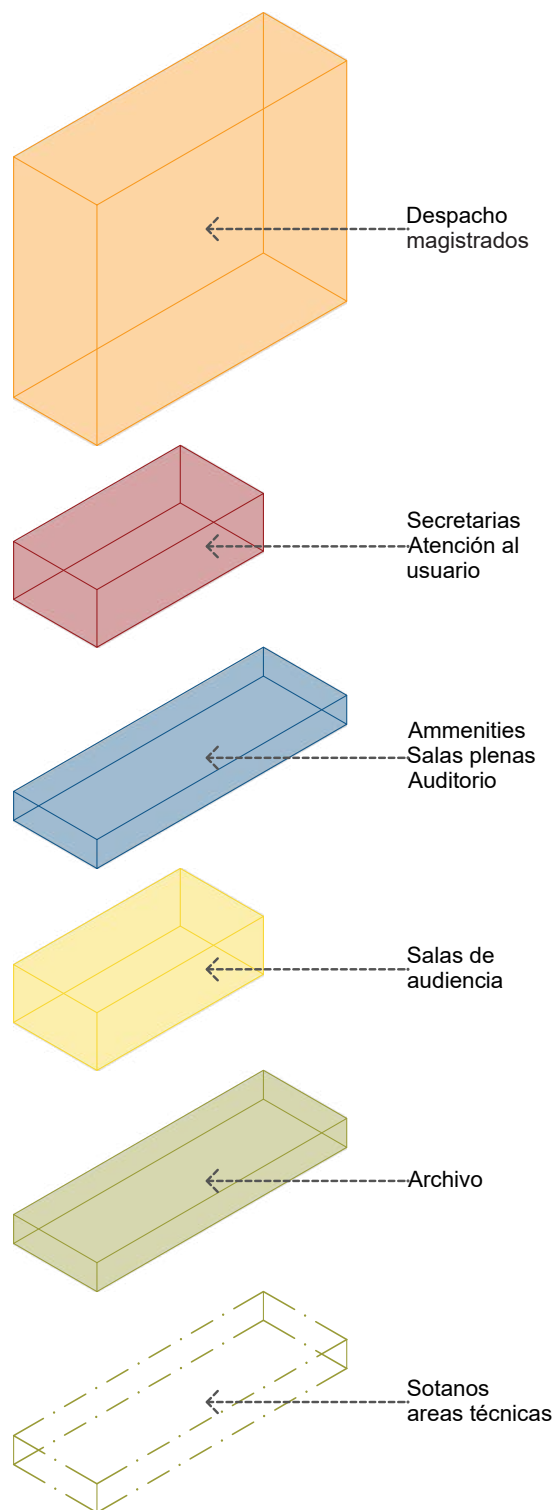


Ilustración 146. Isométrico - Programa tipología 4.
Fuente: Elaboración Propia

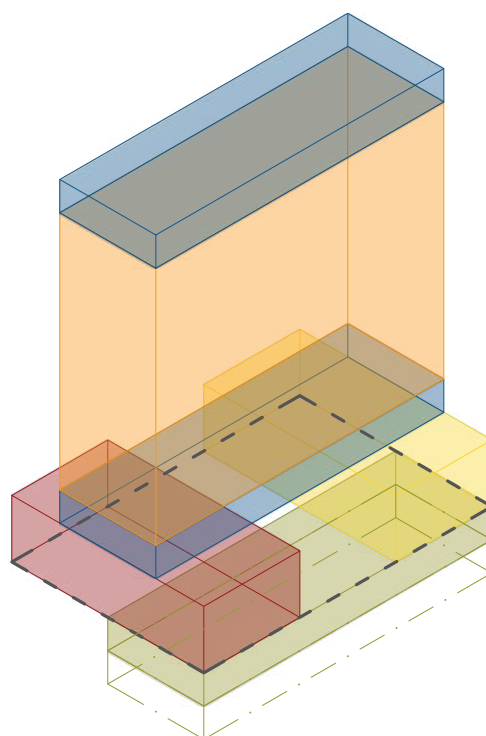
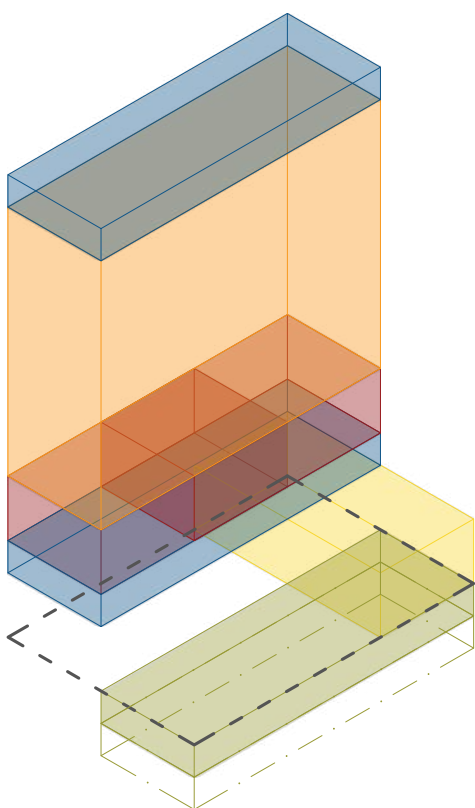
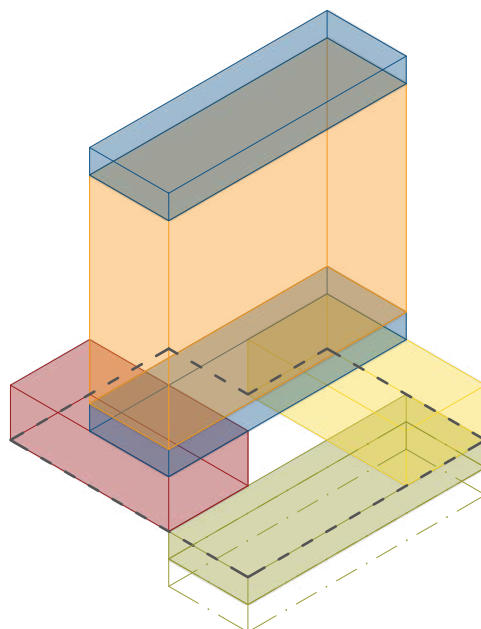
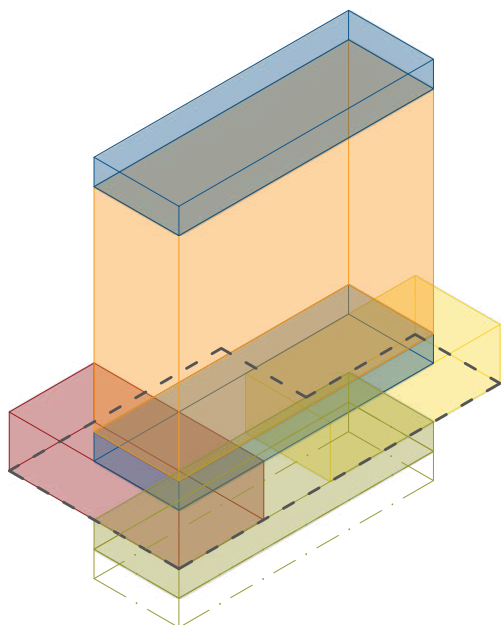
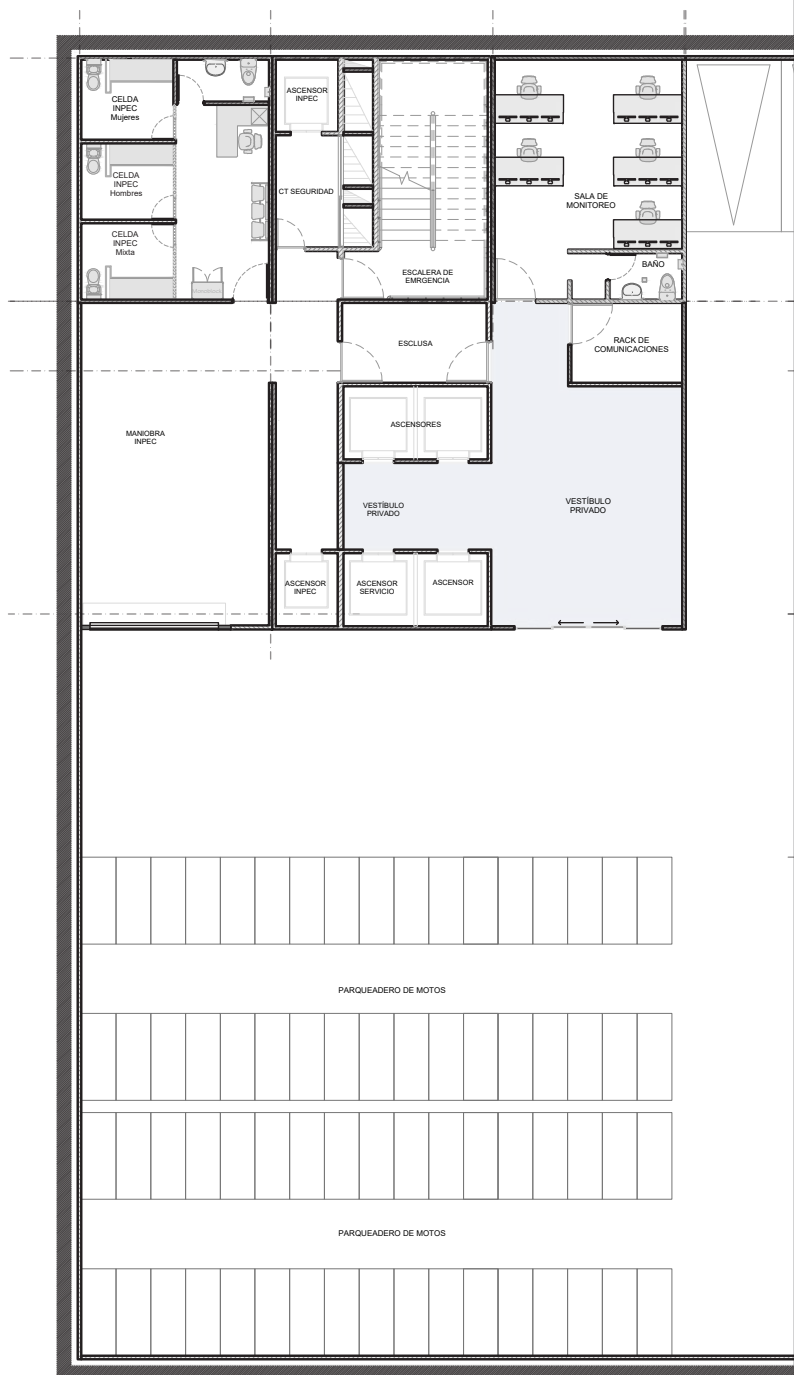


Ilustración 147. Isométrico - Posibilidades programáticas.
Fuente: Elaboración Propia

SÓTANO 2

Reservado para celdas de estacionamiento privadas, cuartos de monitoreo, áreas de comunicaciones, racks y espacios destinados al INPEC.



0 1 2 3 4 5 10m

Planta

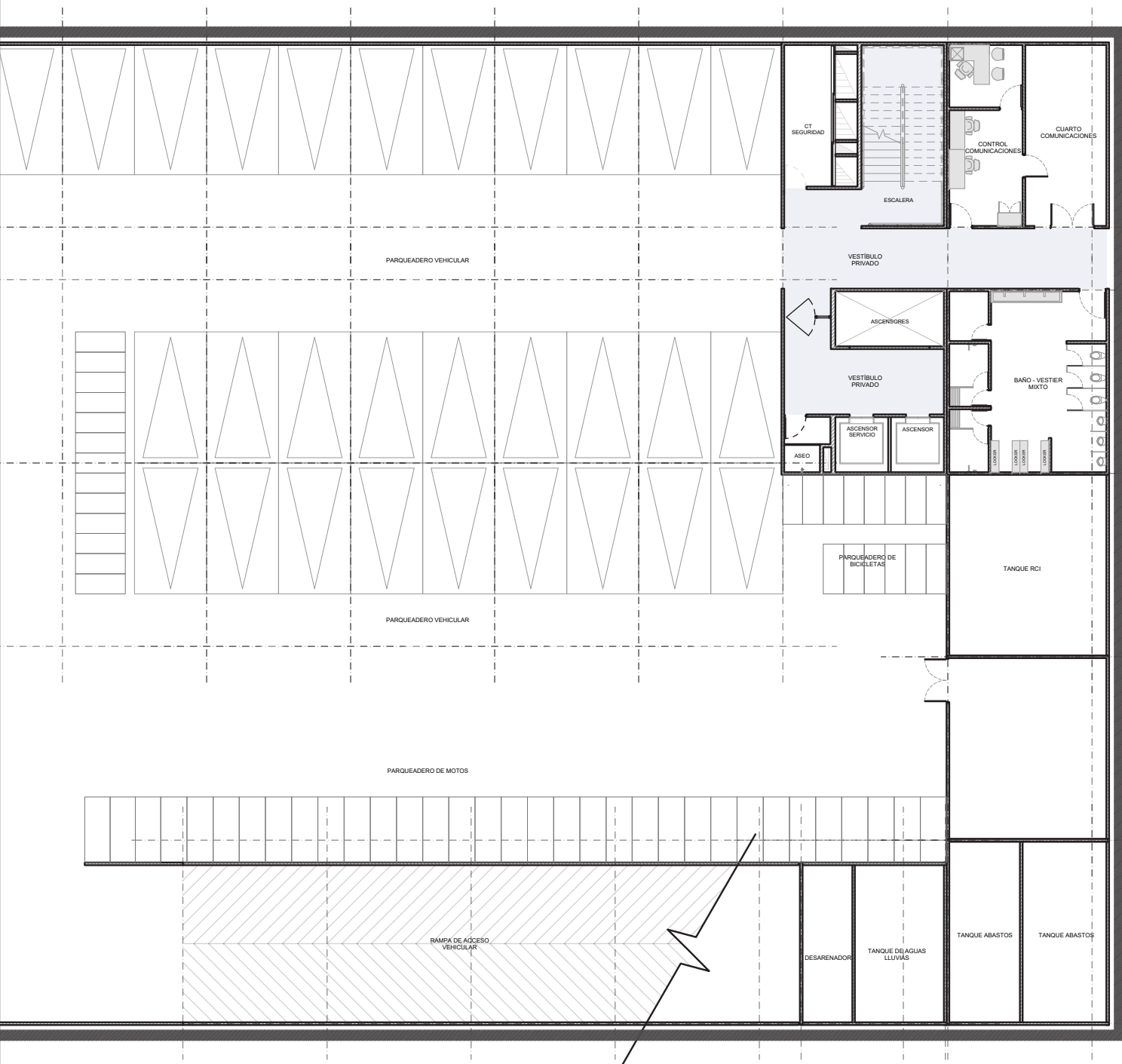
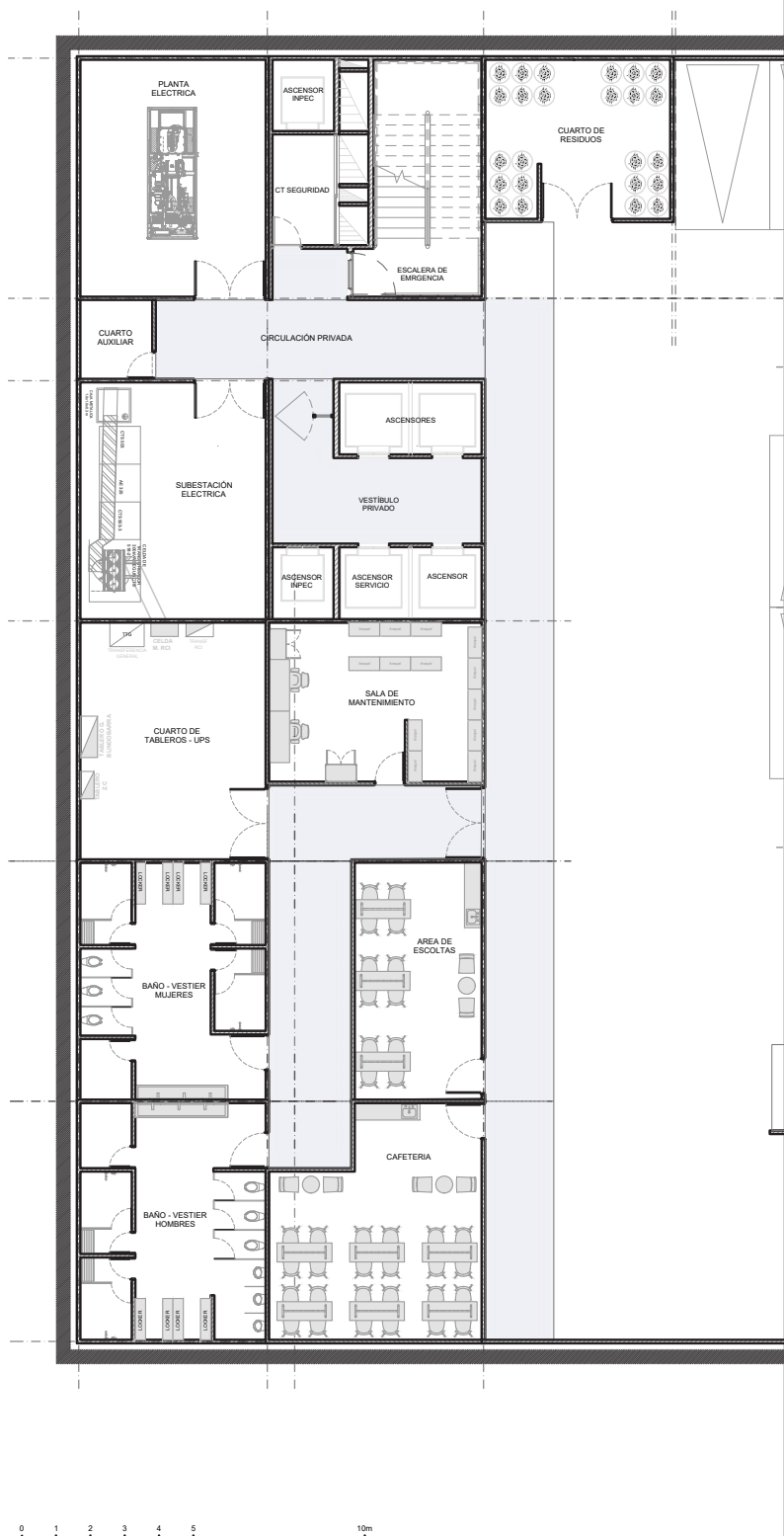


Ilustración 148. Planta Tipología Cuatro - Sótano 2. Referencia basada en proyecto tribunales de Medellín del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia

SÓTANO 1

Designado para celdas de estacionamiento, una cafetería, áreas de escoltas, subestaciones y cuartos técnicos, cuartos de residuos, baños y bodegas.



Planta

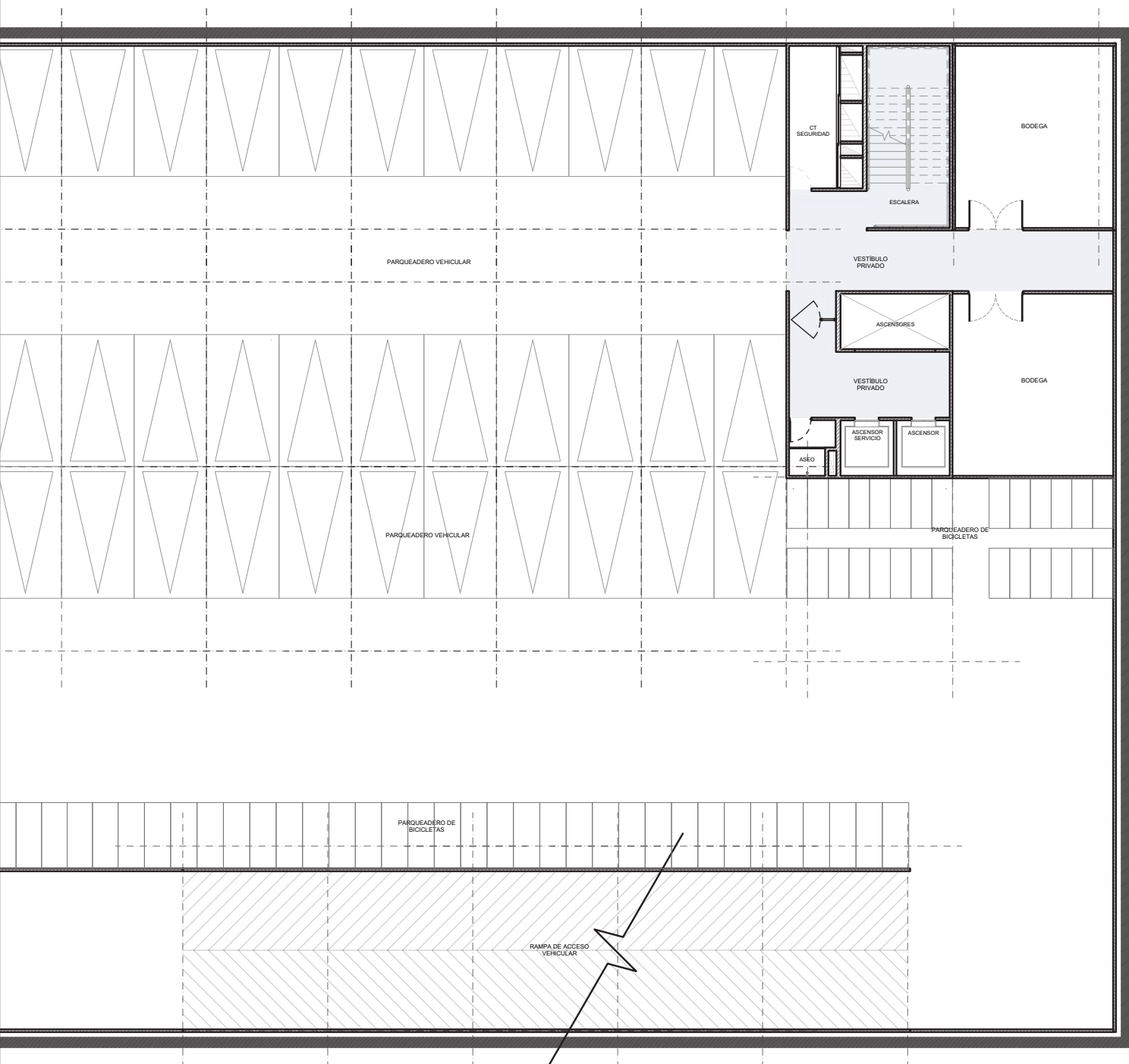


Ilustración 149. Planta Tipología Cuatro - Sótano 1. Referencia basada en proyecto tribunales de Medellín del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia

SEMISÓTANO

Este nivel facilita el acceso de los funcionarios a través de un hall de entrada que articula puntos de control para el ingreso.

En la cara opuesta a estos controles, se ubican los espacios de gestión y préstamo, correspondencia y área de consulta, como extensiones al grueso de este piso, destinado al archivo del tribunal.



Planta

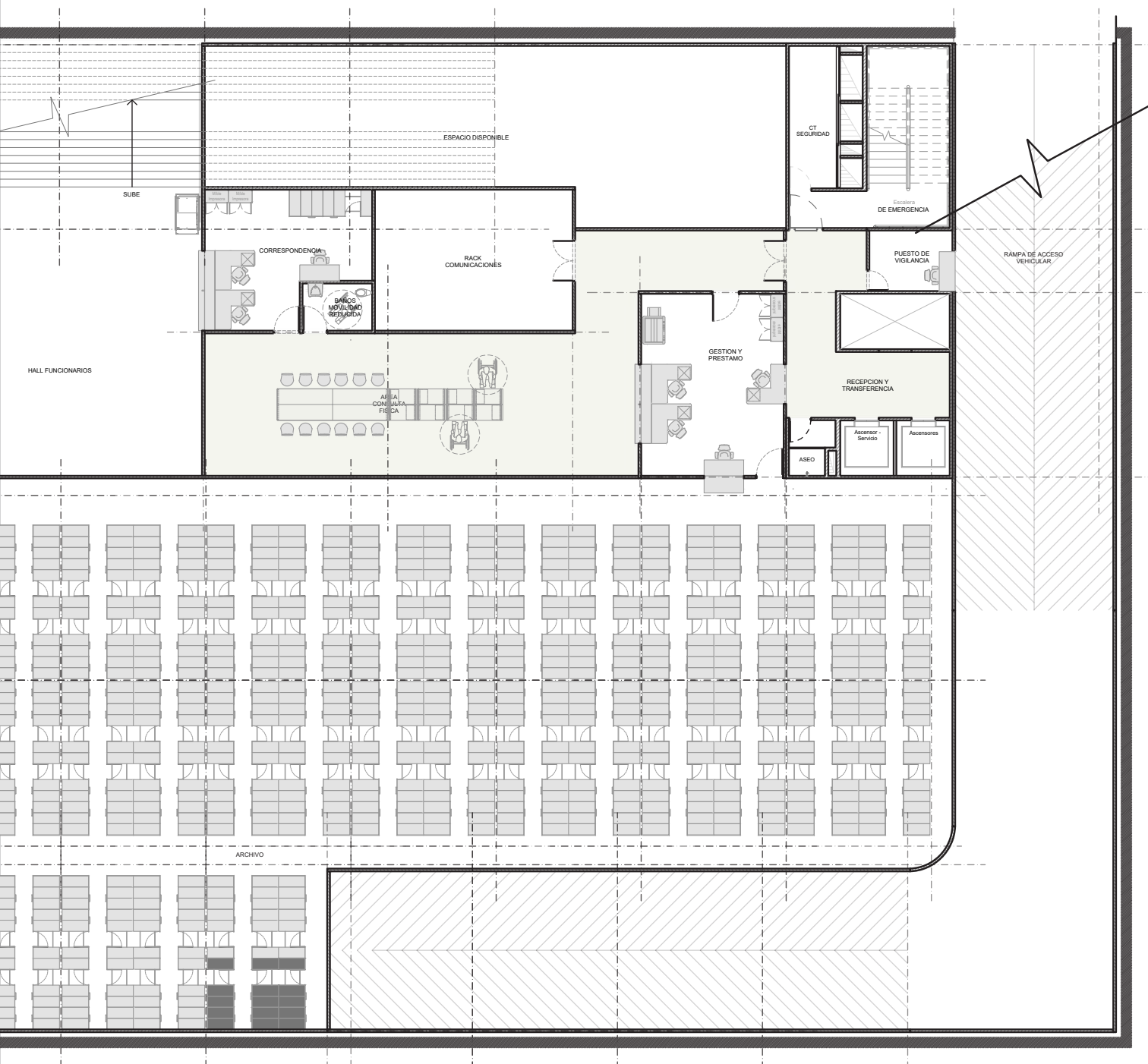
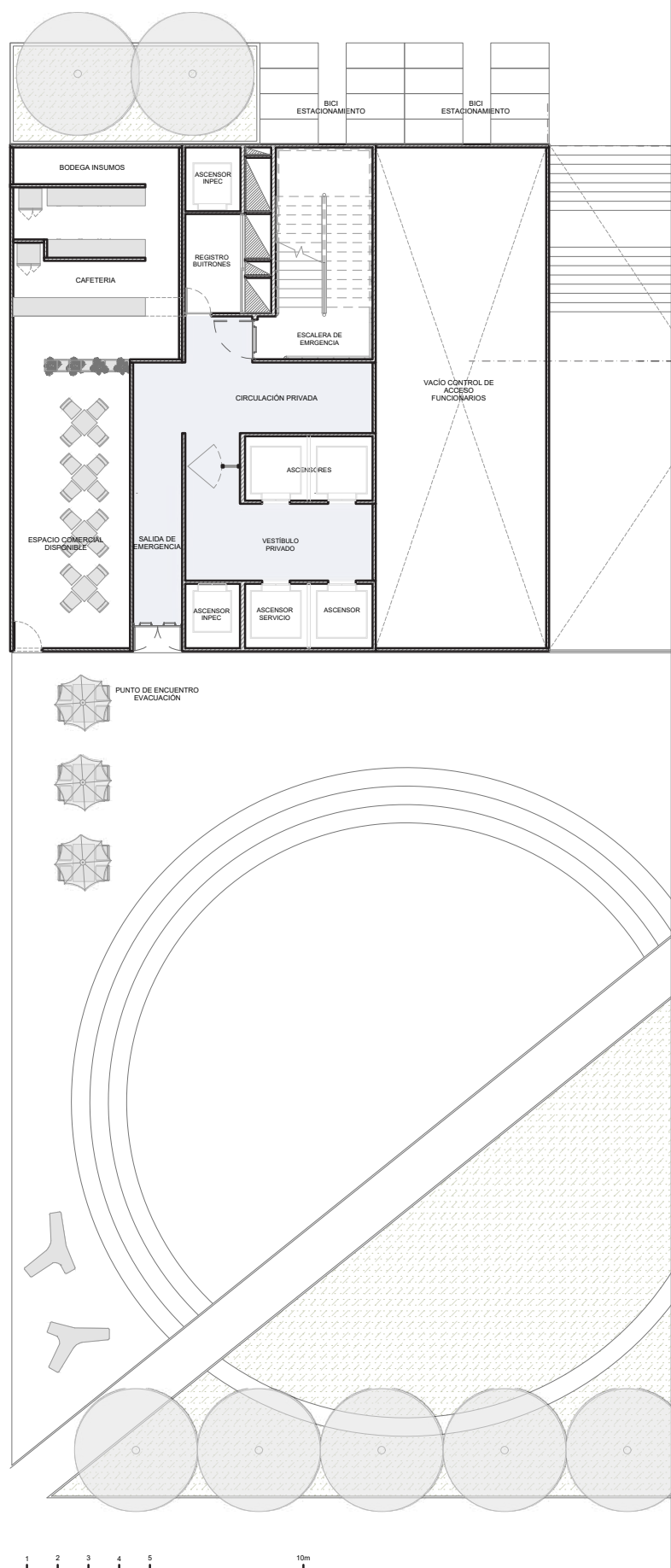


Ilustración 150. Planta Tipología Cuatro - Semisótano. Referencia basada en proyecto tribunales de Medellín del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia

SECRETARÍAS DOBLES

El nivel superior al semi sótano está destinado al ingreso de visitantes. Conectado a la correlación "pública" de la edificación, enfatiza la permeabilidad de la plazoleta exterior, otorgándole un carácter integrado a la ciudad.

En este nivel se encuentran los puntos de control de acceso para el público, conectados a un hall ordenador desde el cual se accede al área de coworking público y las salas de espera, adyacentes a las secretarías y al ramal de circulación vertical para el público. En el nivel de secretarías sencillas, la disposición es similar a la de su piso antecesor y constituye el último nivel de la plataforma antes de iniciar el desarrollo de la torre.



Planta

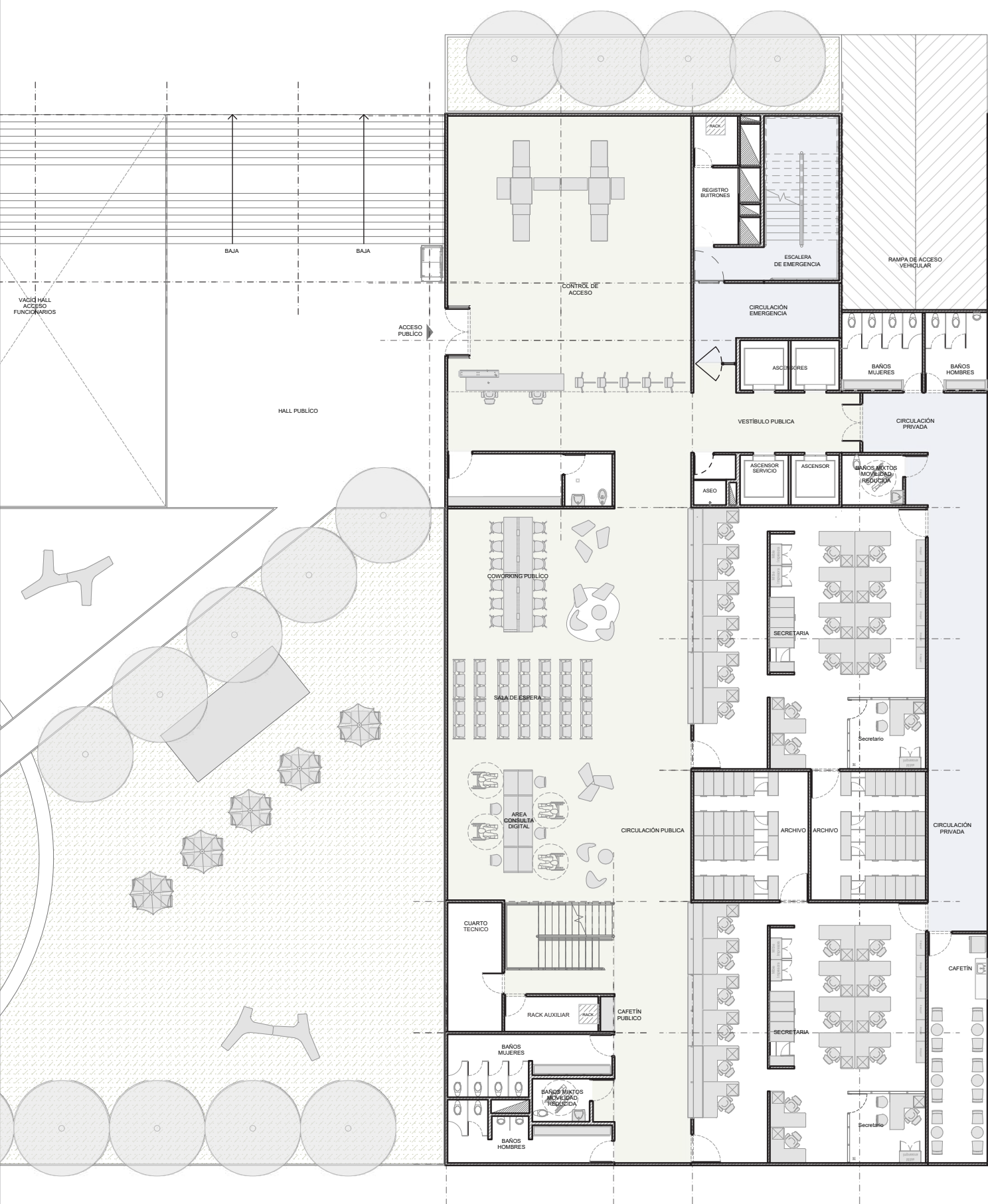
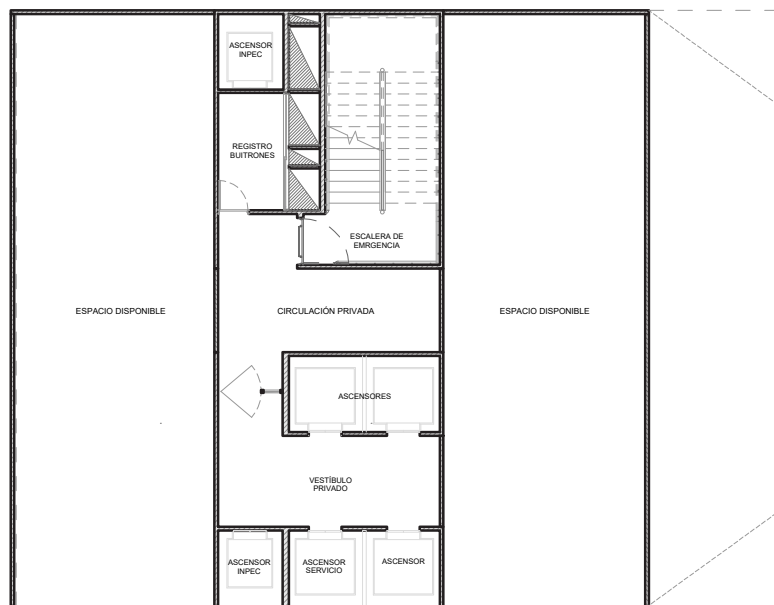


Ilustración 151. Planta Secretarías Dobles. Referencia basada en proyecto tribunales de Medellín del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia

SECRETARÍAS SENCILLAS

En este nivel se destina el espacio para la ubicación de un punto de coworking público, así como una sala de espera y puntos de consulta digital, espacios contenidos en un gran hall adyacente a los espacios de secretarías sencillas. La vocación de este nivel esta mas orientada al uso de apoyo al publico.



Planta



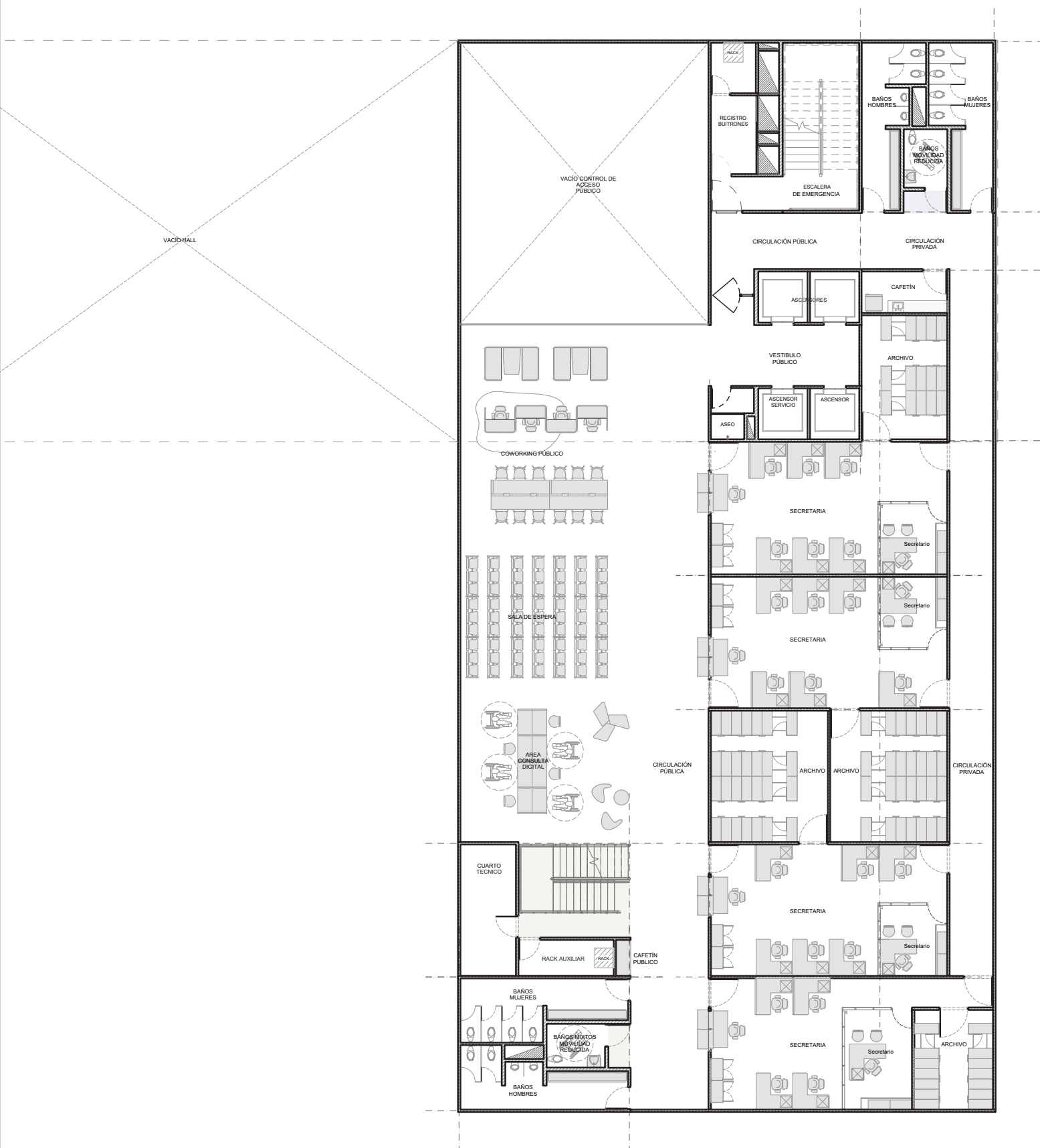


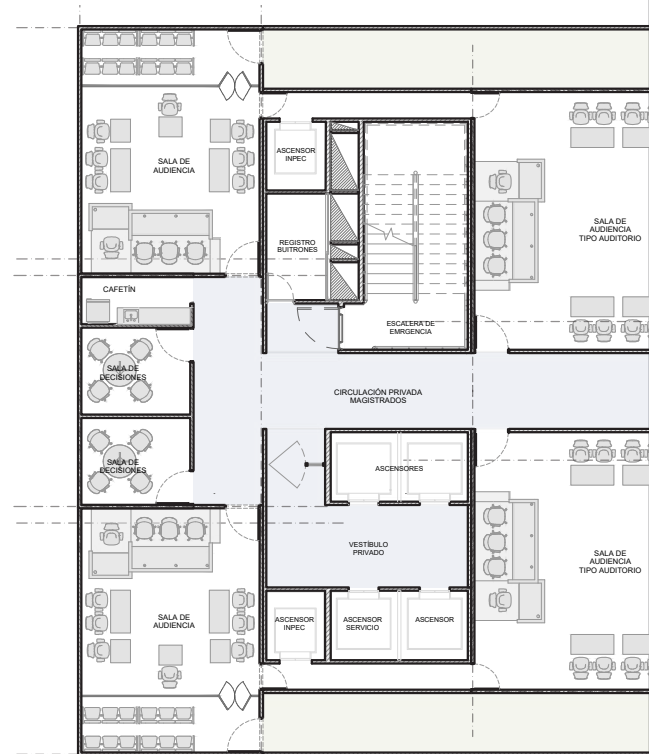
Ilustración 152. Planta Secretarías Sencillas. Referencia basada en proyecto tribunales de Medellín del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia

SALA DE AUDIENCIAS TIPO AUDITORIO

La torre alberga los espacios misionales de la sede judicial, iniciando con los siguientes niveles:

- Salas de Audiencia Auditorio
- Salas de Audiencia Sencillas
- Nivel de Amenidades
- Niveles de Despachos para Magistrados
- Nivel de Salas Plenas

Estos niveles conforman la estructura ordenada y la conceptualización funcional de esta tipología, colocando en el centro del complejo los espacios públicos y consolidando en niveles más altos el carácter privado a mayor distancia del centro de la edificación



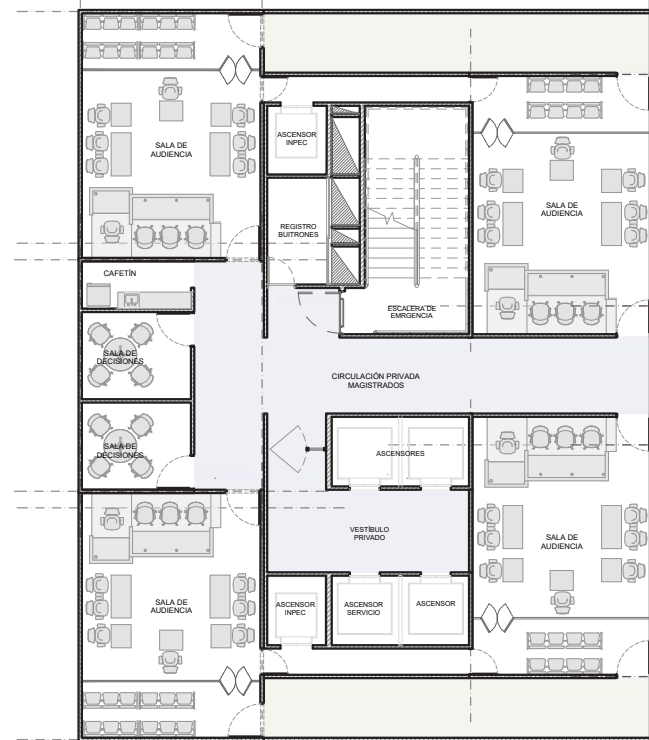
Planta

0 1 2 3 4 5 10m

SALA DE AUDIENCIAS SENCILLA

En este nivel de la torre se han destinado los módulos para salas de audiencia sencilla. Ubicados en doble crujía, dejando al centro la circulación privada de uso exclusivo para funcionarios y hacia los extremos la circulación de uso público para los visitantes.

Hacia el ramal de circulación vertical pública se genera un hall de recibo con una escalera que proporciona conexión al piso inferior. El piso se ha dotado hacia el extremo adjunto a la circulación pública, con salas de conexión virtual. Hacia el extremo opuesto se ubican salas de decisión para los jueces, anexas a las salas de audiencia.



Planta



Ilustración 153. Planta Sala de Audiencia Tipo Auditorio. Referencia basada en proyecto tribunales de Medellín del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia

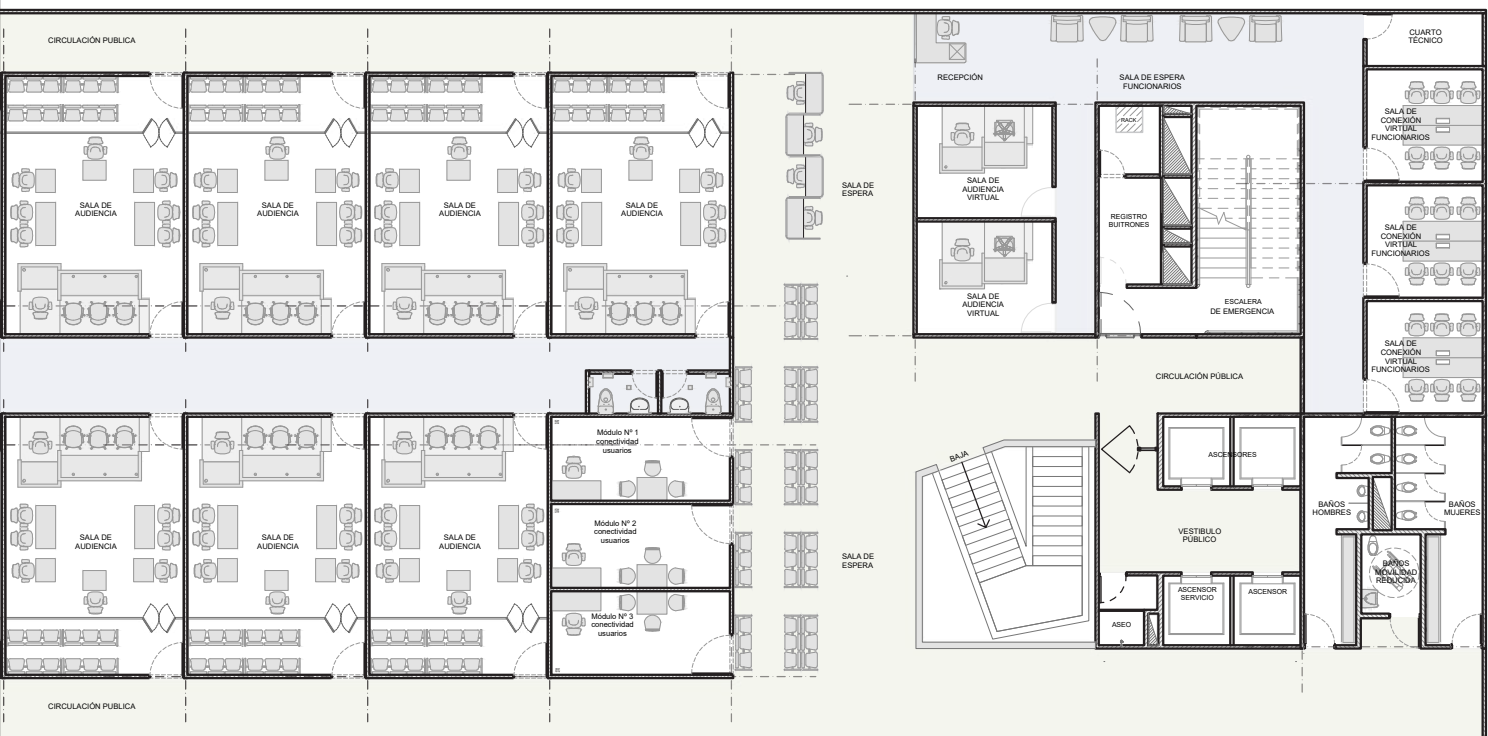
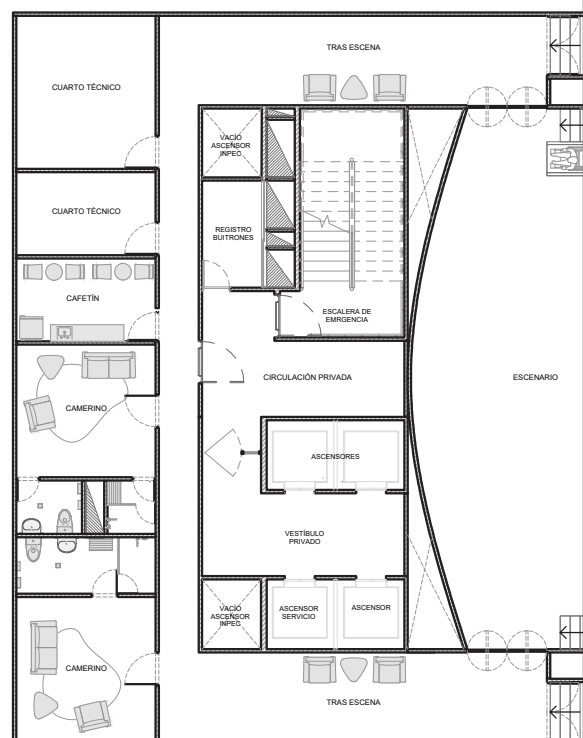


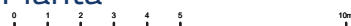
Ilustración 154. Planta Sala de Audiencia Sencilla. Referencia basada en proyecto tribunales de Medellín del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia

AUDITORIO 1

Este nivel se ha dotado con el acceso inferior al auditorio de uso exclusivo para funcionarios. Garantizando filtros acústicos entre el interior y el foyer. Hacia el extremo posterior al escenario se ubican las áreas de camerinos, bodegas y cuartos técnicos.

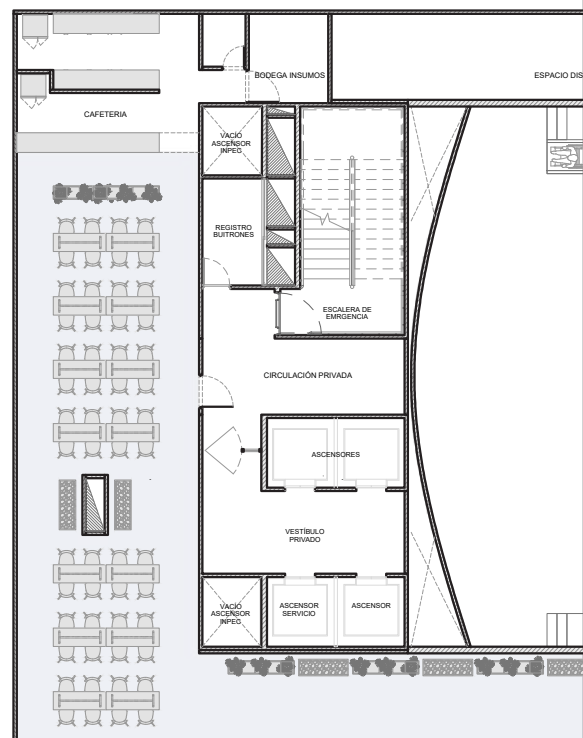


Planta



AUDITORIO 2

Este nivel esta dotado con el acceso superior al auditorio, al igual que en el nivel inferior se garantiza el filtro acústico entre su interior y el foyer. En el extremo posterior al escenario se ha destinado un espacio para cafetería. Se plantea una escalera como conexión con el foyer inferior.



Planta

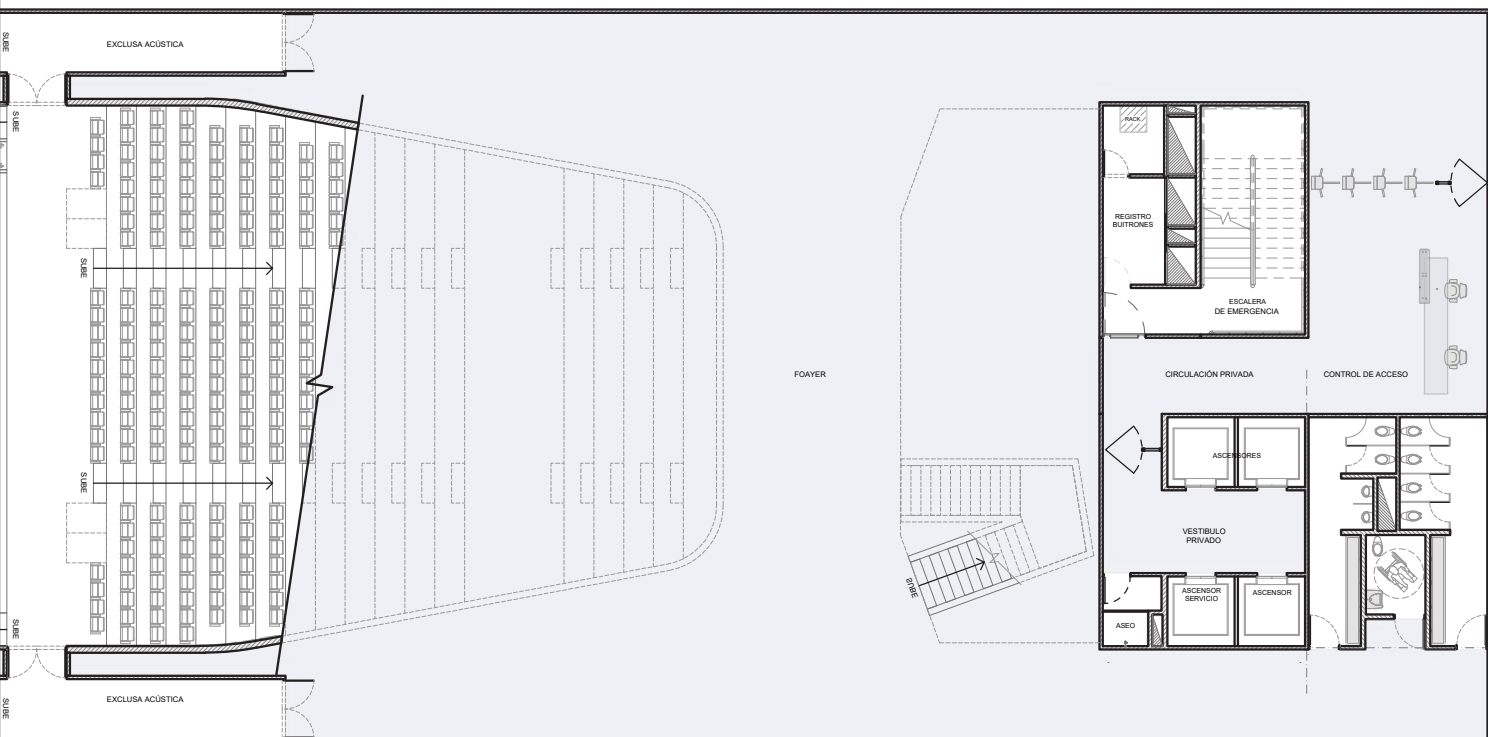


Ilustración 155. Planta Auditorio 1. Referencia basada en proyecto tribunales de Medellín del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia

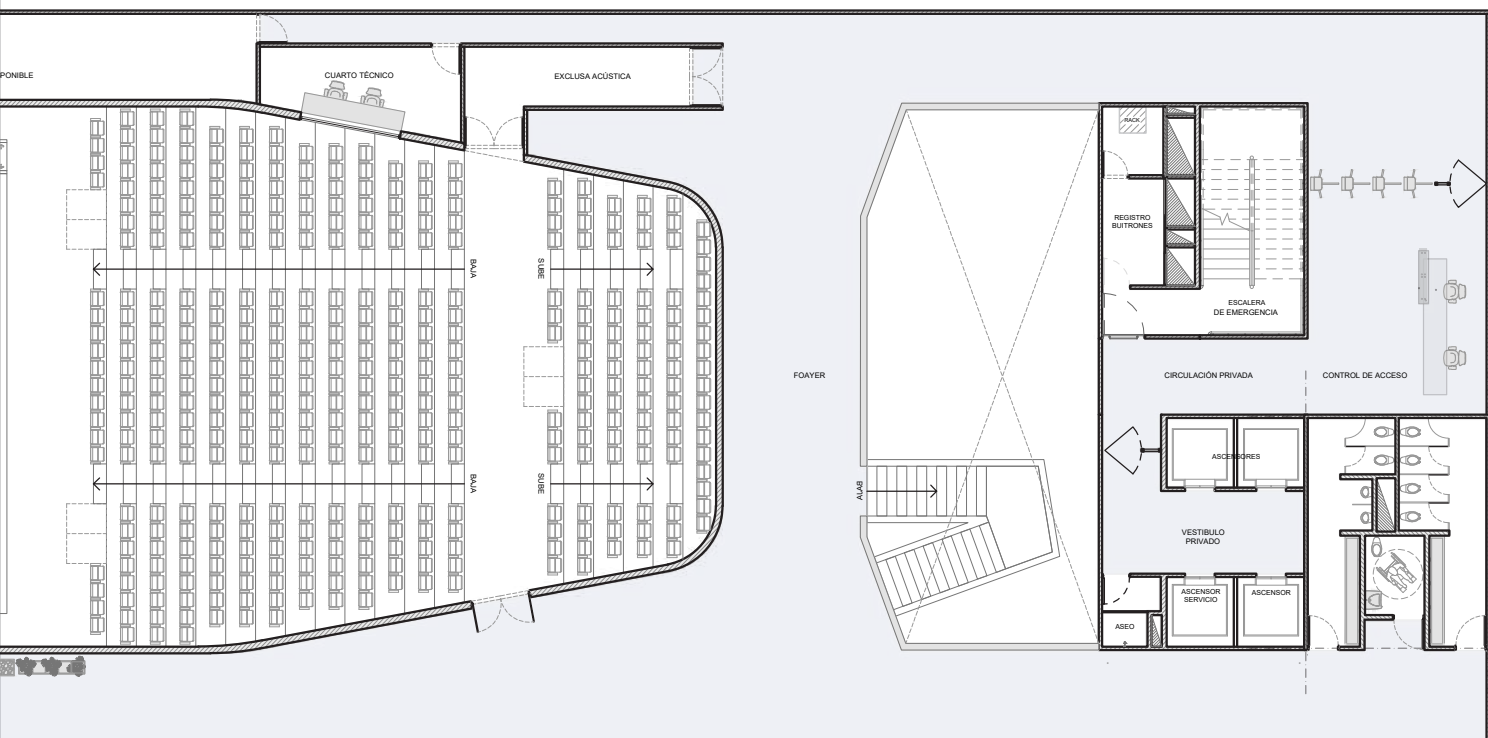
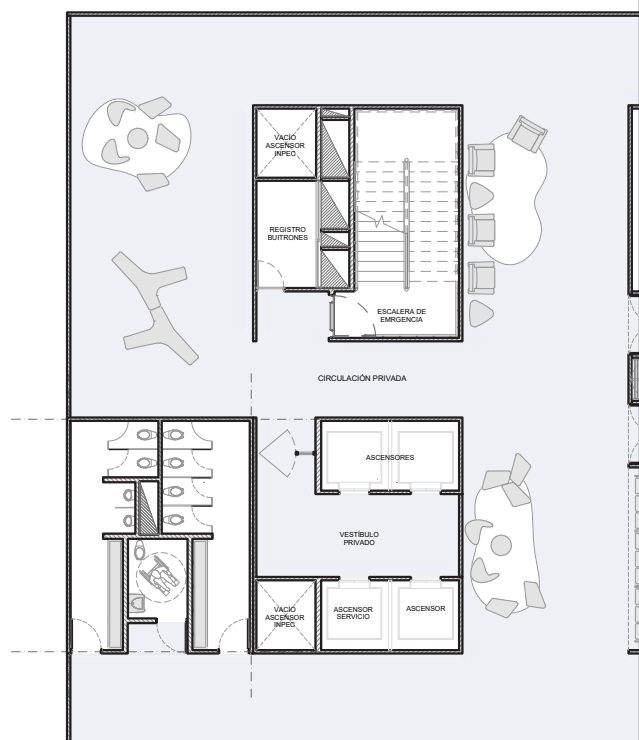


Ilustración 156. Planta Auditorio 2. Referencia basada en proyecto tribunales de Medellín del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia

SALAS MÚLTIPLES

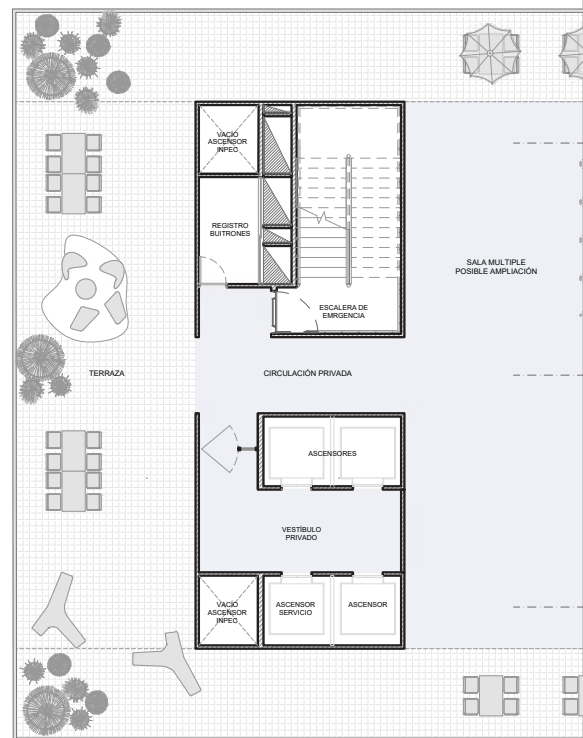
En este nivel se ha dejado el área para salas múltiples a manera de "capsula" en el centro de la planta. El perímetro del nivel está destinado para áreas de circulación y esparcimiento



Planta

AMMENITIES

Se destina la zona central del piso para ubicar las áreas de gimnasio, sala amiga, sala múltiple, cafetería, y de manera externa adyacente al espacio contenido de cafetería, se destina una zona abierta para posible ampliación de la misma. Hacia los extremos como perímetro que rodea los espacios centrales, se destinan áreas de terraza para esparcimiento.



Planta

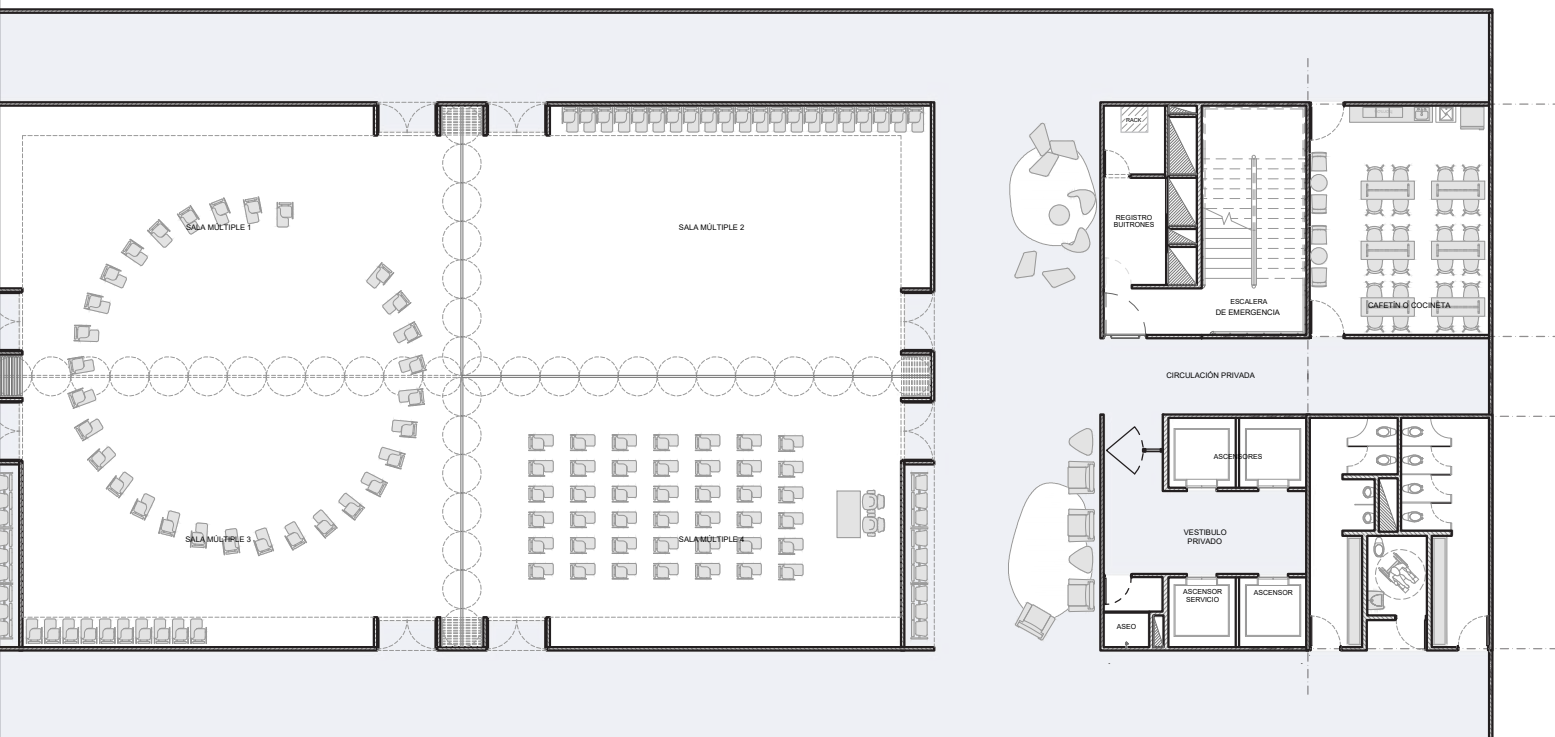


Ilustración 157. Planta Salas Múltiples. Referencia basada en proyecto tribunales de Medellín del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia

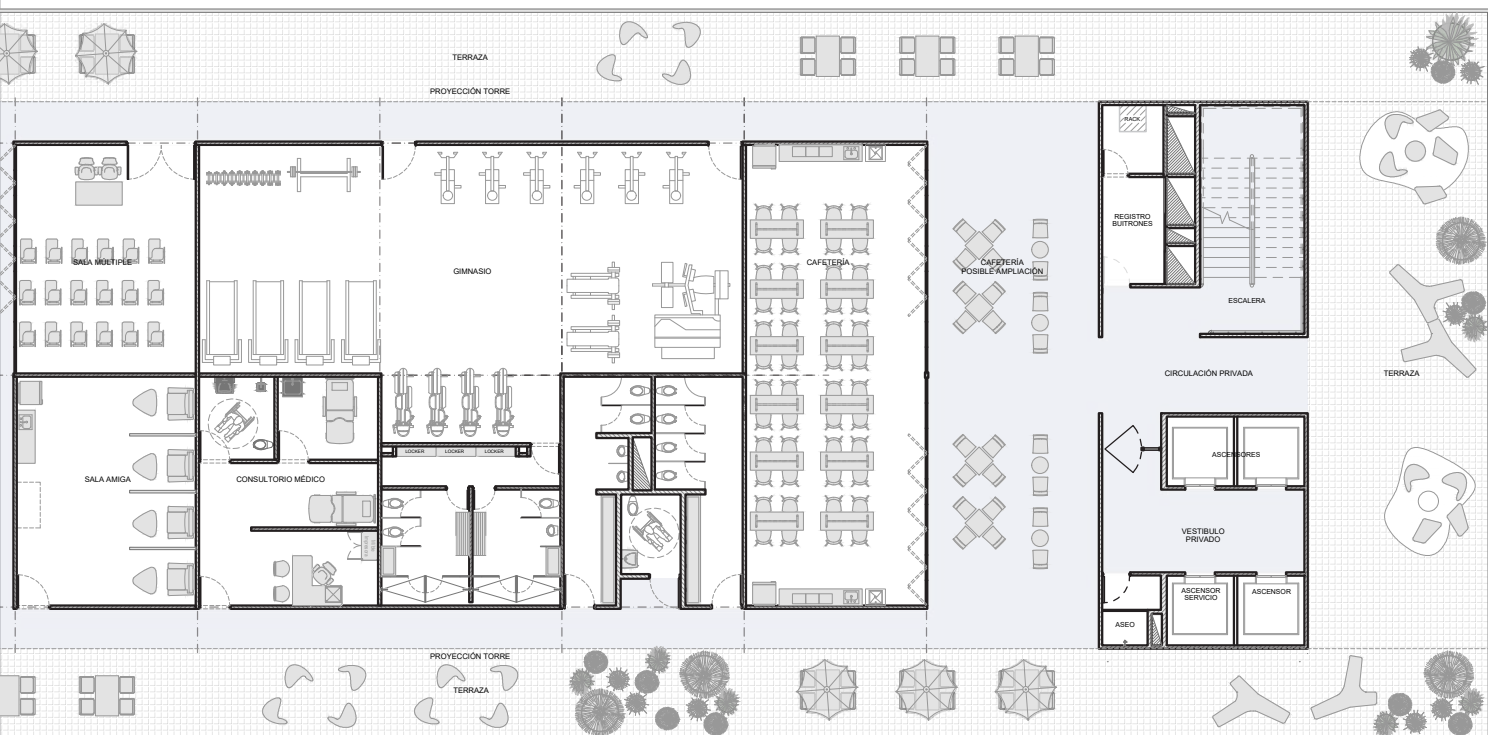
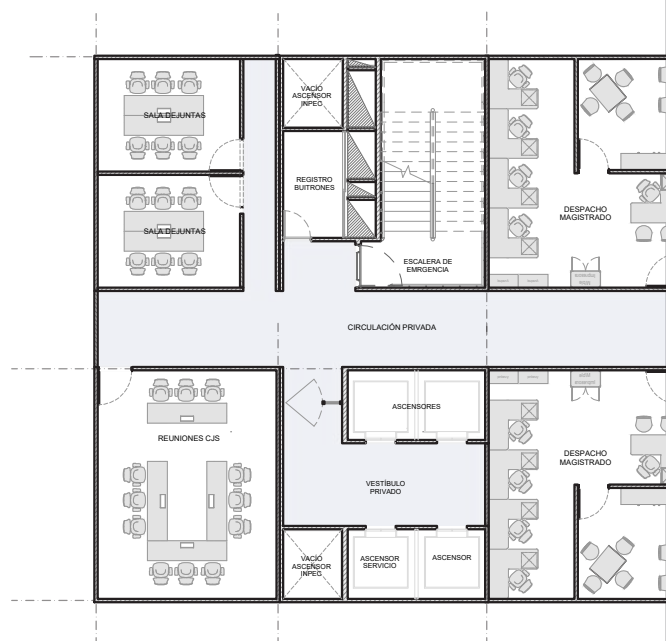


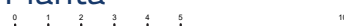
Ilustración 158. Planta Ammenities. Referencia basada en proyecto tribunales de Medellín del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia

DESPACHO MAGISTRADOS

Este tipo de planta se destina únicamente para ubicar los despachos de magistrados. Dejando hacia los extremos las salas de reuniones y salas de juntas. Y de manera opuesta áreas para cafetín y baños.

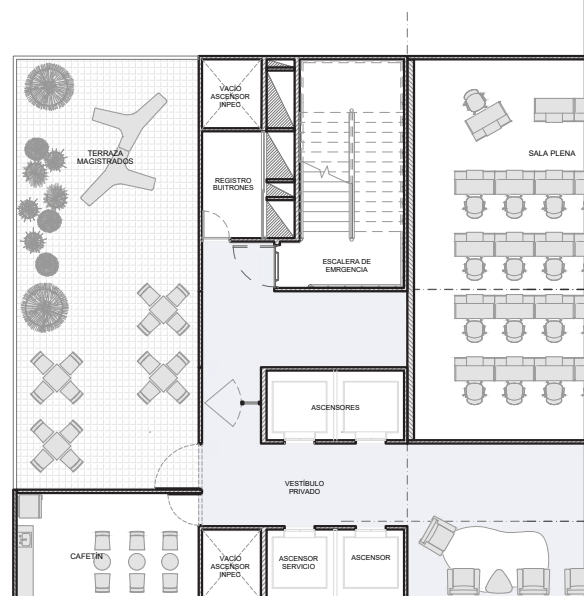


Planta



SALAS PLENAS

En el ultimo nivel se ubican las salas plenas de manera que se resalta el parámetro ya mencionado anteriormente, dejando hacia los extremos de la edificación en altura los espacios de mas difícil acceso. Hacia los extremos de este piso se dejan destinadas áreas de terraza, biblioteca y el modulo de baños.



Planta

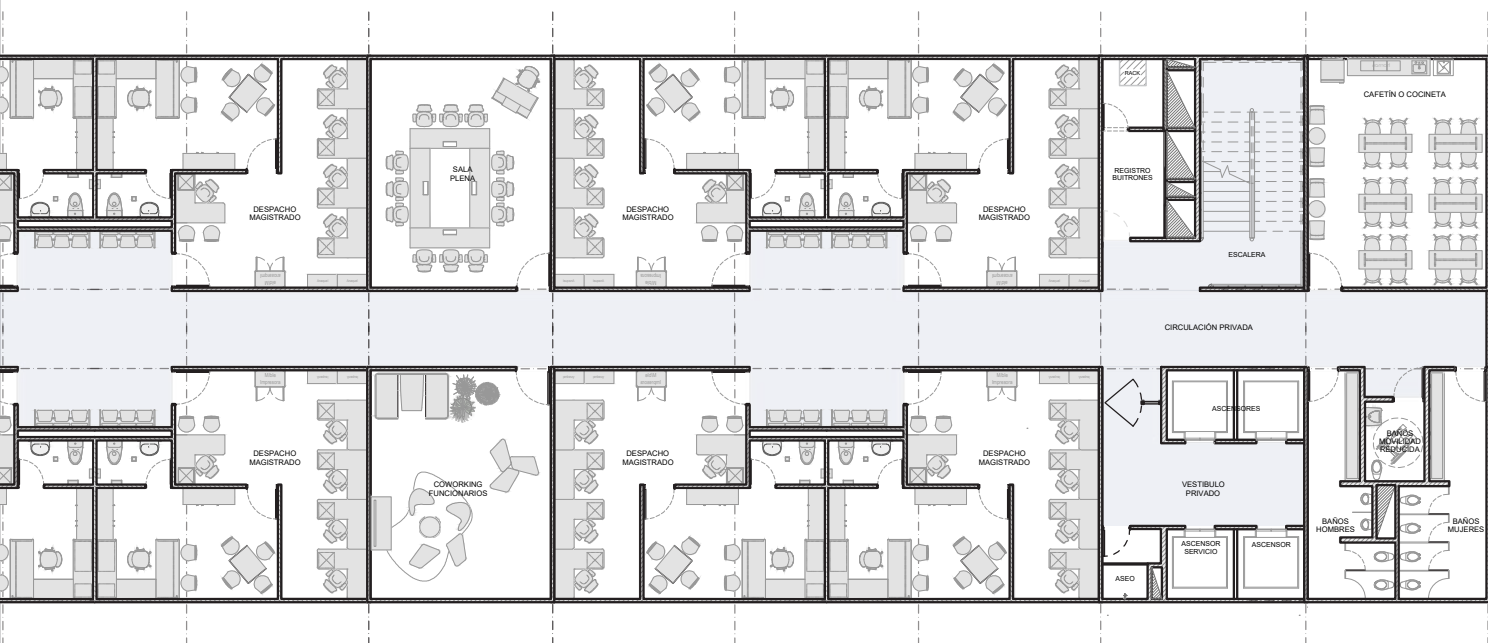


Ilustración 159. Planta Despacho Magistrados. Referencia basada en proyecto tribunales de Medellín del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia

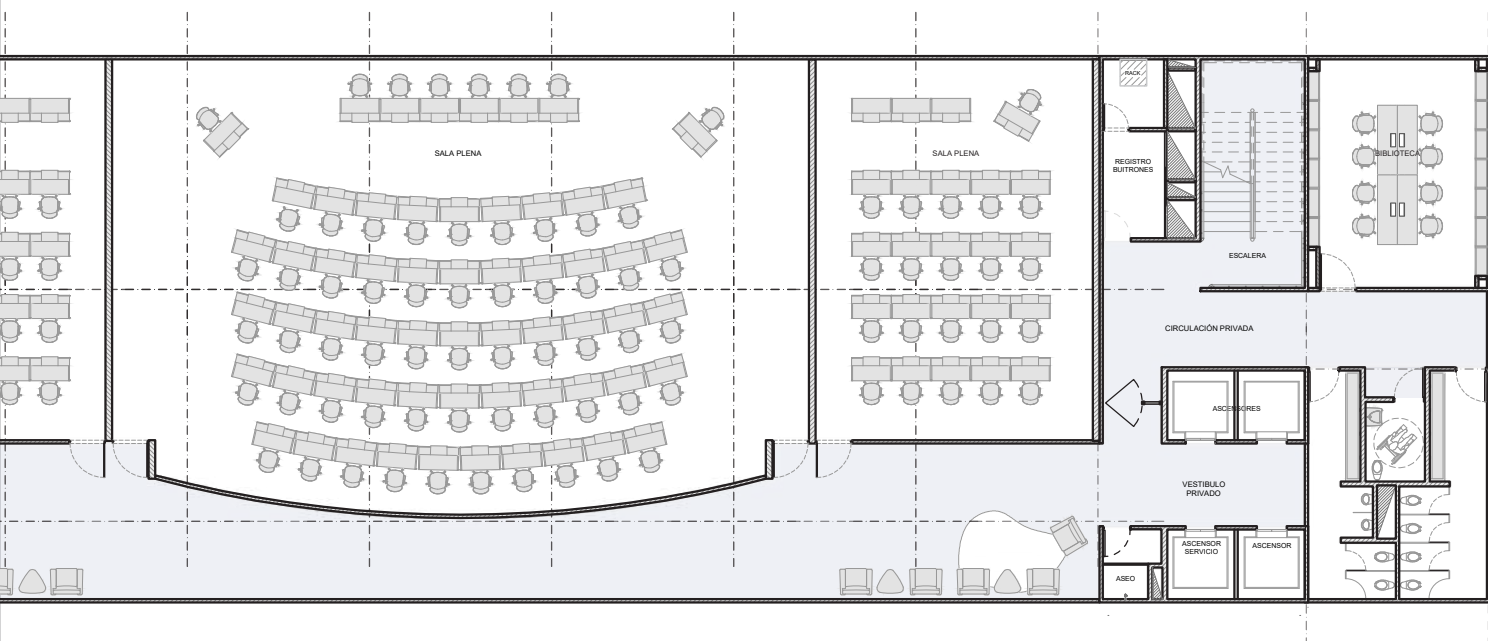


Ilustración 160. Planta Salas Plenas. Referencia basada en proyecto tribunales de Medellín del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO 7. REFERENCIAS

7.1 REFERENCIAS

- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2015). Resolución 0549 de 2015. Bogotá, D.C.: Diario Oficial de la República de Colombia.
- Camacol. (2015). Anexo No. 1 Resolución 0549. Guía de construcción sostenible para el ahorro de agua y energía en edificaciones. Bogotá, D.C.: Cámara Colombiana de la Construcción.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP), World Resources Institute (WRI) & Consejo Colombiano de Construcción Sostenible (CCCS). (2022). Hoja de ruta nacional de edificaciones neto cero carbono. Bogotá, D.C.: UNEP, WRI & CCCS.
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). (2024). Página web oficial: <http://www.ideam.gov.co/>. Consultado el 7 de febrero de 2024.
- Weatherspark. (2023). Datos históricos meteorológicos de 2023 en el Aeropuerto El Dorado, Colombia. <https://es.weatherspark.com/h/y/147155/2023/Datos-hist%C3%B3ricos-meteorol%C3%B3gicos-de-2023-en-el-Aeropuerto-El-Dorado-Colombia#Sections-Sources>. Consultado el 8 de febrero de 2024.
- U.S. Green Building Council. (2024). LEED: <https://www.usgbc.org/leed>. Consultado el 5 de febrero de 2024.
- Green Business Certification Inc. (2024). Edge: <https://edge.gbci.org/home?language=es>. Consultado el 14 de febrero de 2024.
- Consejo Colombiano de Construcción Sostenible. (2024). Casa: <https://casa.cccs.org.co/>. Consultado el 12 de febrero de 2024.
- Secretaría Distrital de Ambiente. (2024). Visor geoambiental Bogotá. <https://visorgeo.ambientebogota.gov.co/?lon=-74.084014&lat=4.646445&z=12&l=5:1|74:0.7>. Consultado el 8 de febrero de 2024.

7.2 ÍNDICE DE ILUSTRACIONES Y TABLAS

Índice imágenes

Ilustración 1. Esquemas de implantación lote plano.Fuente: Elaboración Propia	28
Ilustración 2. Esquemas de implantación lote con semi sotano.Fuente: Elaboración Propia	29
Ilustración 4. Esquemas de implantación lote en escalonamiento.Fuente: Elaboración Propia	30
Ilustración 3. Esquemas de implantación lote en pilotes.Fuente: Elaboración Propia	30
Ilustración 5. Esquemas de implantación lote con acceso intermedio.Fuente: Elaboración Propia	31
Ilustración 6. Esquemas de Disposición de Lotes con Medianeros. Fuente: Elaboración Propia	33
Ilustración 7. Esquemas de Disposición de Lotes en esquina. Fuente: Elaboración Propia	34
Ilustración 8. Esquemas de Disposición de Lotes aislados.Fuente: Elaboración Propia	35
Ilustración 9. Clasificación climática en Colombia. Fuente: Guía de construcción sostenible del IDEAM	37
Ilustración 10. Comparativa de consumos energéticos para la orientación de la edificación. Clima frío. Fuente: Elaboración Propia	40
Ilustración 11. Comparativa de consumos energéticos para la orientación de la edificación. Clima cálido. Fuente: Elaboración Propia	40
Ilustración 12. Esquemas de orientación óptima. Fuente: Anexo 2 Guía de construcción sostenible.	40
Ilustración 13. Comparativa de consumo para las alternativas de envolvente. Clima frío. Fuente: Elaboración Propia	41
Ilustración 14. Comparativa de consumo para las alternativas de envolvente. Clima cálido. Fuente: Elaboración Propia	41
Ilustración 15. Comparativa de confort térmico para las alternativas de envolvente. Fuente: Elaboración Propia	42
Ilustración 16. Comparativa de desempeño energético para las alternativas planteadas de acristalamiento. Fuente: Elaboración Propia	42
Ilustración 17. Distribución de cantidad de luz (%). A) sin estrategias, b) con las estrategias planteadas. Fuente: Elaboración Propia	43
Ilustración 18. Desempeño de ventilación natural en clima frío. Fuente: Elaboración Propia	44
Ilustración 19. Desempeño de ventilación natural en clima cálido. Fuente: Elaboración Propia	44
Ilustración 20. Comparativa de consumo para las alternativas de control solar. Clima frío. Fuente: Elaboración Propia	45
Ilustración 21. Comparativa de consumo para las alternativas de control solar. Clima cálido. Fuente: Elaboración Propia	45
Ilustración 22. Distribución de temperatura interior. a) sin estrategias, b) con las estrategias planteada. Fuente: Elaboración Propia	45
Ilustración 23.Indicadores de importancia para la definición de estrategias activas. Fuente: Elaboración Propia	58
Ilustración 24. Precipitación Total Mensual Octubre 2023. Fuente: IDEAM	59
Ilustración 25. Logo certificación LEED.Fuente: USGBC	72
Ilustración 26. Logo certificación BREEAM.Fuente: BREEAM	73
Ilustración 27. Puntos leed para categoría ubicación y transporte. Fuente: Elaboración propia	76
Ilustración 28. Puntos leed para categoría sostenibilidad del sitio. Fuente: Elaboración propia	76
Ilustración 29. Puntos leed para categoría eficiencia del agua. Fuente: Elaboración propia	77
Ilustración 30. Puntos leed para categoría energía y atmósfera. Fuente: Elaboración propia	77
Ilustración 31. Puntos leed para categoría materiales y recursos. Fuente: Elaboración propia	78
Ilustración 32. Puntos leed para calidad del ambiente interior. Fuente: Elaboración propia	78
Ilustración 33. Puntos leed para innovación. Fuente: Elaboración propia	79
Ilustración 34. Puntos leed para calidad del prioridad regional. Fuente: Elaboración propia	79
Ilustración 35. Puntos leed para análisis y totales. Fuente: Elaboración propia	80
Ilustración 36. Isométrico de Despacho de Magistrado. Fuente: Elaboración Propia	84
Ilustración 37. Planta de Despacho de Magistrado. Fuente: Elaboración Propia	84
Ilustración 38. Isométrico de Modelo Juzgado Tipo A. Fuente: Elaboración Propia	85
Ilustración 39. Planta de Modelo Juzgado Tipo A. Fuente: Elaboración Propia	85
Ilustración 40 Isométrico de Modelo Juzgado Tipo B.. Fuente: Elaboración Propia	85
Ilustración 41. Planta de Modelo Juzgado Tipo B.. Fuente: Elaboración Propia	85
Ilustración 42. Isométrico de Salas de Decisión. Fuente: Elaboración Propia	86
Ilustración 43. Planta de Salas de Decisión. Fuente: Elaboración Propia	86
Ilustración 44. Isométrico de Sala de Audiencias. Fuente: Elaboración Propia	87
Ilustración 45. Planta de Sala de Audiencias. Fuente: Elaboración Propia	87
Ilustración 46. Isométrico de Sala de Audiencias. Fuente: Elaboración Propia	89
Ilustración 47. Planta de Sala de Audiencias. Fuente: Elaboración Propia	89
Ilustración 48. Isométrico de Sala plena 1. Fuente: Elaboración Propia	90
Ilustración 49. Planta de Sala plena 1. Fuente: Elaboración Propia	90
Ilustración 50. Isométrico de Sala plena 2. Fuente: Elaboración Propia	91
Ilustración 51. Planta de Sala plena 2. Fuente: Elaboración Propia	91
Ilustración 52. Isométrico de Sala plena 3. Fuente: Elaboración Propia	91
Ilustración 53. Planta de Sala plena 3. Fuente: Elaboración Propia	91
Ilustración 54. Isométrico de Centros de Servicio. Fuente: Elaboración Propia	92
Ilustración 55. Planta de Centros de Servicios. Fuente: Elaboración Propia	92
Ilustración 56. Isométrico de Archivo. Fuente: Elaboración Propia	93
Ilustración 57. Planta de Archivo. Fuente: Elaboración Propia	93
Ilustración 58. Isométrico de Cámara Gesell. Fuente: Elaboración Propia	94
Ilustración 59. Planta de Cámara Gesell. Fuente: Elaboración Propia	94
Ilustración 60. Isométrico de Consulta de Documentos Físicos. Fuente: Elaboración Propia	95
Ilustración 61. Planta de Consulta de Documentos Físicos. Fuente: Elaboración Propia	95
Ilustración 62. Isométrico de INPEC. Fuente: Elaboración Propia	97
Ilustración 63. Planta de INPEC. Fuente: Elaboración Propia	97

Ilustración 64. Isométrico de Sala de Conexió Virtual opción 1. Fuente: Elaboración Propia	98
Ilustración 65. Planta de Sala de Conexión Virtual opción 1. Fuente: Elaboración Propia	98
Ilustración 66. Isométrico de Sala de Conexió Virtual opción 2. Fuente: Elaboración Propia	99
Ilustración 67. Planta de Sala de Conexión Virtual opción 2. Fuente: Elaboración Propia	99
Ilustración 68. Isométrico de Sala de Conexió Virtual opción 3. Fuente: Elaboración Propia	99
Ilustración 69. Planta de Sala de Conexión Virtual opción 3. Fuente: Elaboración Propia	99
Ilustración 70. Isométrico de Sala de Conexión Virtual Jueces. Fuente: Elaboración Propia	100
Ilustración 71. Planta de Sala de Conexión Virtual opción 4. Fuente: Elaboración Propia	100
Ilustración 72. Isométrico de Sala de Conexión Magistrados. Fuente: Elaboración Propia	100
Ilustración 73. Planta de Sala de Conexión Virtual opción 5. Fuente: Elaboración Propia	100
Ilustración 74. Isométrico de Gimnasio. Fuente: Elaboración Propia	101
Ilustración 75. Planta de Gimnasio. Fuente: Elaboración Propia	101
Ilustración 76. Isométrico de Sala Amiga. Fuente: Elaboración Propia	102
Ilustración 77. Planta de Sala Amiga. Fuente: Elaboración Propia	102
Ilustración 78. Isométrico de Sala de Espera y Coworking. Fuente: Elaboración Propia	104
Ilustración 79. Planta de Sala de Espera y Coworking. Fuente: Elaboración Propia	104
Ilustración 80. Isométrico de Sala de Espera y Coworking. Fuente: Elaboración Propia	104
Ilustración 81. Planta de Sala de Espera y Coworking. Fuente: Elaboración Propia	104
Ilustración 82. Isométrico de Sala de Espera y Coworking. Fuente: Elaboración Propia	105
Ilustración 83. Planta de Sala de Espera y Coworking. Fuente: Elaboración Propia	105
Ilustración 84. Isométrico de Sala de Espera y Coworking. Fuente: Elaboración Propia	105
Ilustración 85. Planta de Sala de Espera y Coworking. Fuente: Elaboración Propia	105
Ilustración 86. Isométrico de Cuarto de Monitoreo CCTV. Fuente: Elaboración Propia	106
Ilustración 87. Planta de Cuarto de Monitoreo CCTV. Fuente: Elaboración Propia	106
Ilustración 88. Isométrico de Personal de Vigilancia. Fuente: Elaboración Propia	107
Ilustración 89. Planta de Personal de Vigilancia. Fuente: Elaboración Propia	107
Ilustración 90. Isométrico de Area Personal de Aseo. Fuente: Elaboración Propia	107
Ilustración 91. Planta de Area Personal de Aseo. Fuente: Elaboración Propia	107
Ilustración 92. Isométrico de Comedor - Cafetería. Fuente: Elaboración Propia	108
Ilustración 93. Planta de Comedor - Cafetería. Fuente: Elaboración Propia	108
Ilustración 94. Isométrico de Sala de prensa.Fuente: Elaboración Propia	109
Ilustración 95. Planta de Sala de prensa. Fuente: Elaboración Propia	109
Ilustración 96. Isométrico de Baños.. Fuente: Elaboración Propia	111
Ilustración 97. Planta de Baños.. Fuente: Elaboración Propia	111
Ilustración 98. Isométrico de Parqueadero de Automóviles. Fuente: Elaboración Propia	113
Ilustración 99. Planta de de Parqueadero de Automóviles. Fuente: Elaboración Propia	113
Ilustración 100. Planta de de Parqueadero de Motos y Bicicletas. Fuente: Elaboración Propia	113
Ilustración 101. Isométrico de Área control ingreso. Fuente: Elaboración Propia	115
Ilustración 102. Planta de Área control ingreso. Fuente: Elaboración Propia	115
Ilustración 103. Isométrico de Área control ingreso Privado. Fuente: Elaboración Propia	115
Ilustración 104. Planta de Área control ingreso Privado. Fuente: Elaboración Propia	115
Ilustración 105. Isométrico de Sala de Multiple. Fuente: Elaboración Propia	116
Ilustración 106. Planta de Sala de Multiple. Fuente: Elaboración Propia	116
Ilustración 107. Isométrico de Gestión y Prestamo. Fuente: Elaboración Propia	117
Ilustración 108. Planta de Gestión y Prestamo. Fuente: Elaboración Propia	117
Ilustración 109. Planta de Rack. Fuente: Elaboración Propia	118
Ilustración 110. Planta Eléctrica. Fuente: Elaboración Propia	118
Ilustración 111. Planta Estación de Bombeo. Fuente: Elaboración Propia	119
Ilustración 112. Planta de Cuarto de Resíduos. Fuente: Elaboración Propia	120
Ilustración 113. Planta de Escaleras y Cuarto Técnico. Fuente: Elaboración Propia	121
Ilustración 114. Planta de Correspondencia. Fuente: Elaboración Propia	121
Ilustración 115. Diagrama de Flujos según tipo de usuario. Fuente: Elaboración Propia	126
Ilustración 116. Diagrama de usos edificación. Fuente: Elaboración Propia	128
Ilustración 117. Diagrama Flujos y usos edificación. Fuente: Elaboración Propia	130
Ilustración 118. Planta de relación espacial parqueaderos +INPEC. Fuente: Elaboración Propia	132
Ilustración 119. Planta de relación espacial del archivo + Centros de Servicios Penales.Fuente: Elaboración Propia	133
Ilustración 120. Planta de relación espacial de los despachos Judiciales y la sala de espera con Coworking.Fuente: Elaboración Propia	134
Ilustración 121. Planta de relación espacial entre las Salas de Audiencias. Fuente: Elaboración Propia	135
Ilustración 122. Planta de relación espacial del control de acceso y el centro de monitoreo.Fuente: Elaboración Propia	136
Ilustración 123. Planta de relación espacial de las salas de audiencias y las sala de desición. Fuente: Elaboración Propia	137
Ilustración 124. Diagrama General. Fuente: Elaboración Propia	144
Ilustración 125. Planta Tipología Uno - Nivel 1. Referencia basada en proyecto sede Judicial de Surata del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia	145
Ilustración 126. Diagrama de Énfasis. Fuente: Elaboración Propia	146
Ilustración 127. Planta Tipología Dos - Sótano. Referencia basada en proyecto sede Judicial de Sogamoso del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia	147
Ilustración 128. Diagrama de Énfasis. Fuente: Elaboración Propia	148

Ilustración 129. Planta Tipología Dos - Nivel 1. Referencia basada en proyecto sede Judicial de Sogamoso del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia	149
Ilustración 130. Diagrama de Énfasis. Fuente: Elaboración Propia	150
Ilustración 131. Planta Tipología Dos - Nivel 2. Referencia basada en proyecto sede Judicial de Sogamoso del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia	151
Ilustración 132. Diagrama de Énfasis. Fuente: Elaboración Propia	152
Ilustración 133. Planta Tipología Dos - Nivel 3. Referencia basada en proyecto sede Judicial de Sogamoso del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia	153
Ilustración 134. Diagrama de Énfasis. Fuente: Elaboración Propia	154
Ilustración 135. Planta Tipología Tres - Sótano. Referencia basada en proyecto sede Judicial de Sogamoso del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia	155
Ilustración 136. Diagrama de Énfasis. Fuente: Elaboración Propia	156
Ilustración 137. Planta Tipología Tres - Nivel 1. Referencia basada en proyecto sede Judicial de Sogamoso del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia	157
Ilustración 138. Diagrama de Énfasis. Fuente: Elaboración Propia	158
Ilustración 139. Planta Tipología Tres - Nivel 2. Referencia basada en proyecto sede Judicial de Sogamoso del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia	159
Ilustración 140. Diagrama de Énfasis. Fuente: Elaboración Propia	160
Ilustración 141. Planta Tipología Tres - Nivel 3. Referencia basada en proyecto sede Judicial de Sogamoso del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia	161
Ilustración 142. Diagrama de Énfasis. Fuente: Elaboración Propia	162
Ilustración 143. Planta Tipología Tres - Nivel 4. Referencia basada en proyecto sede Judicial de Sogamoso del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia	163
Ilustración 144. Diagrama de Énfasis. Fuente: Elaboración Propia	164
Ilustración 145. Planta Tipología Tres - Nivel 5. Referencia basada en proyecto sede Judicial de Sogamoso del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia	165
Ilustración 146. Isométrico - Programa tipología 4. Fuente: Elaboración Propia	166
Ilustración 147. Isométrico - Posibilidades programáticas. Fuente: Elaboración Propia	167
Ilustración 148. Planta Tipología Cuatro - Sótano 2. Referencia basada en proyecto tribunales de Medellín del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia	169
Ilustración 149. Planta Tipología Cuatro - Sótano 1. Referencia basada en proyecto tribunales de Medellín del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia	171
Ilustración 150. Planta Tipología Cuatro - Semisótano. Referencia basada en proyecto tribunales de Medellín del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia	173
Ilustración 151. Planta Secretarías Dobles. Referencia basada en proyecto tribunales de Medellín del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia	175
Ilustración 152. Planta Secretarías Sencillas. Referencia basada en proyecto tribunales de Medellín del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia	177
Ilustración 153. Planta Sala de Audiencia Tipo Auditorio. Referencia basada en proyecto tribunales de Medellín del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia	179
Ilustración 154. Planta Sala de Audiencia Sencilla. Referencia basada en proyecto tribunales de Medellín del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia	179
Ilustración 155. Planta Auditorio 1. Referencia basada en proyecto tribunales de Medellín del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia	181
Ilustración 156. Planta Auditorio 2. Referencia basada en proyecto tribunales de Medellín del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia	181
Ilustración 158. Planta Ammenities. Referencia basada en proyecto tribunales de Medellín del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia	183
Ilustración 157. Planta Salas Múltiples. Referencia basada en proyecto tribunales de Medellín del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia	183
Ilustración 159. Planta Despacho Magistrados. Referencia basada en proyecto tribunales de Medellín del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia	185
Ilustración 160. Planta Salas Plenas. Referencia basada en proyecto tribunales de Medellín del Consejo Superior de la Judicatura. Fuente: Elaboración Propia	185

Índice tablas

Tabla 1. Parámetros representativos de clasificación climática	36
Fuente: Guía de construcción sostenible del IDEAM	36
Tabla 2. Porcentajes de ahorro de energía. Fuente: Adaptación de la Guía de construcción sostenible del IDEAM.	69
Tabla 3. Porcentajes de ahorro de energía. Fuente: Adaptación de la Guía de construcción sostenible del IDEAM.	69
Tabla 4. Criterios de selección de medidas. Fuente: Adaptación de la Guía de construcción sostenible del IDEAM.	71
Tabla 5. Programas requeridos para las diferentes tipologías de sedes Judiciales. Fuente: Elaboración Propia	141
Tabla 6. Programas requeridos para las diferentes tipologías de sedes Judiciales. Fuente: Elaboración Propia	143

CAPÍTULO 8. ANEXOS

8.1 CATÁLOGO ESTANDARIZACIÓN MOBILIARIO

A. MÓDULOS

AGRUPACIÓN	NOMENCLATURA	ITEM
A. MÓDULOS	A1	MÓDULO ESTRADO MAGISTRADO PARA SALA DE AUDIENCIAS (3 PUESTOS)
	A2	MÓDULO ESTRADO JUEZ PARA SALA DE AUDIENCIAS (1 PUESTO)
	A3	MÓDULO ESTRADO SECRETARIO PARA SALA DE AUDIENCIAS
	A4	MÓDULO SALA PLENA 1.20m x 0,73m

Tabla 7. Agrupación A módulos, ficha de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura. Fuente: Elaboración propia.

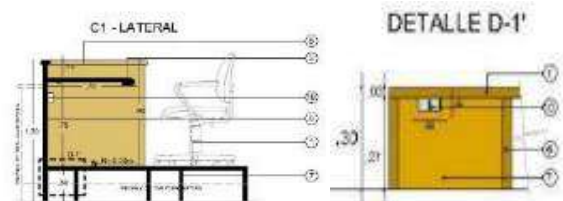
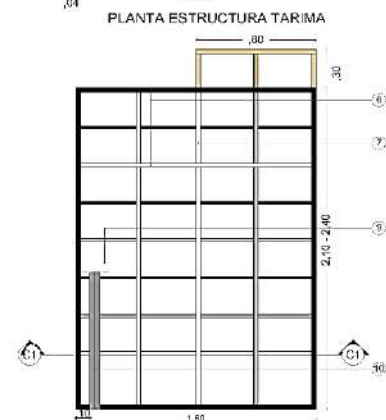
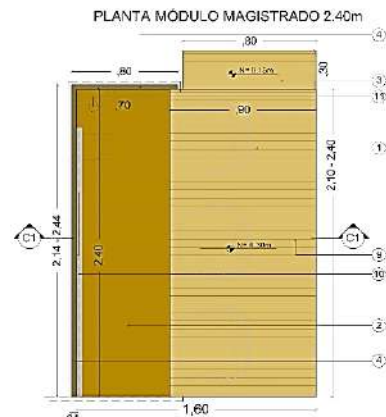
A1

MÓDULO ESTRADO MAGISTRADO PARA SALA DE AUDIENCIAS (3 PUESTOS)

DESCRIPCIÓN

ESTRADO MAGISTRADO 3 PUESTOS en aglomerado revestido en formica de alta presión (F8) y balance en la cara interior, tipo baker, para evitar el pandeo y proteger de la humedad (norma ANSI/NEMA LD3-2005). Conformado por superficie para escritorio de 2,10 a 2,40m x 0,70m x 0,75m. Barandas laterales y antepecho de 1.20m de altura, (0,85m sobre la tarima y sobre el escritorio 15 cm) marco interior en moldura, remate superior con bocel en aglomerado revestido en melamínico, Tarima para escritorio de 2,10 a 2,40 de largo x 1,95m de profundidad = 30cm, Remate superior con bocel en aglomerado revestido en melamínico, piso vinílico PVC compacto tráfico pesado y molduras de remate DI en ángulo sobre la tarima en cold rolled de 2" con pintura electrostática.. Adicional llevará en el mismo acabado de la tarima un paso de $h = 0,15m$ (0,90 a 1,10m largo x 0,30m de ancho) y ángulo metálico igual al de la tarima. Una (1) tapa inspeccionable de 20cm x 20cm de PVC sobre la superficie de la tarima. Incluye canaleta metálica de 2 compartimentos (0,10m x 0,08m) con 3 tomas de energía regulada, 3 tomas de energía normal y 3 tomas para datos sobre el frontal en la parte interna a 0,50m de altura, y dentro de la estructura llevará esta misma canaleta según diseño.

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



1. Tarima en aglomerado piso vinílico PVC compacto tráfico pesado
2. Superficie en aglomerado revestido en formica.
3. Escalón en piso Vinílico PVC compacto trafico pesado anclado a tarima para evitar el volcamiento
4. Costados laterales en aglomerado revestido en formica
5. Remate superior con bocel en aglomerado revestido en melamínico.
6. Estructura principal metálica
7. Estructura secundaria en metálica
8. Frente módulo en aglomerado revestido en formica
9. Tapa inspeccionable en piso de 20cm x 20cm sobre tarima en PVC
10. Canaleta metálica de 8cm de altura x 4 cm de espesor.
11. Pasa cables de 8cm de diámetro sobre superficie

NOTAS:

- El módulo de los magistrados ira en el costado izquierdo o derecho dependiendo el diseño de la sala de audiencias.

Ilustración 161. Ficha de mobiliario A1. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

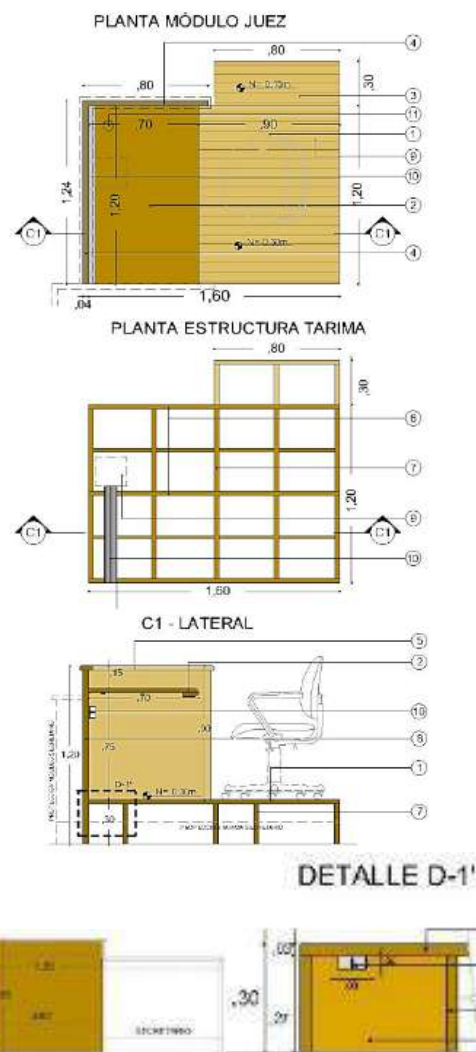
A2

MÓDULO ESTRADO JUEZ PARA SALA DE AUDIENCIAS (1 PUESTO)

DESCRIPCIÓN

Módulo Juez en aglomerado revestido en formica de alta presión (F8) y balance en la cara interior, tipo baker, para evitar el pandeo y proteger de la humedad (norma ANSI/NEMA LD3-2005). Conformado por superficie para escritorio de 1.20m x 0,70m x 0,75m Barandas laterales y antepecho de 1.20m de altura, (0,85m sobre la tarima y sobre el escritorio 0,15 cm) marco sobre costado frontal en moldura. Tarima para escritorio en estructura metálica de 1.20m x 1.60m, h= 30cm, Remate superior con bocel en aglomerado revestido en melamínico, piso vinílico PVC compacto tráfico pesado y molduras de remate en ángulo sobre la tarima en cold rolled de 2" con pintura electrostática. Adicional llevara en el mismo acabado de la tarima un paso de h= 0,15m (0,80m largo x 0,30m de ancho) anclado a tarima principal para evitar volcamiento. 1 tapa inspeccionable de 20cm x 20cm sobre la superficie de la tarima. Incluye canaleta metálica de 2 compartimentos (0,10m x 0,08m) con 1 tomas de energia regulada, 1 tomas de energia normal y 1 toma para datos sobre el frontal en la parte interna a 0,60m de altura, y dentro de la estructura llevara esta misma canaleta según diseño. Llevara un remate en su tapa frontal con moldura.

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



1. Tarima en aglomerado piso vinílico PVC compacto tráfico pesado
2. Superficie en aglomerado revestido en fórmica.
3. Escalón en piso Vinílico PVC compacto trafico pesado anclado a tarima para evitar el volcamiento
4. Costados laterales en aglomerado revestido en formica
5. Remate superior con bocel en aglomerado revestido en melamínico.
6. Estructura principal metálica
7. Estructura secundaria en metálica
8. Frente módulo en aglomerado revestido en formica
9. Tapa inspeccionable en piso de 20cm x 20cm sobre tarima en PVC
10. Canaleta metálica de 8cm de altura x 4 cm de espesor.
11. Pasa cables de 8cm de diámetro sobre superficie

NOTAS:

- El modulo del juez ira en el costado izquierdo o derecho dependiendo el diseño de la sala de audiencias.

Ilustración 162.Ficha de mobiliario A2. Fuente:Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

A3 MÓDULO ESTRADO SECRETARIO PARA SALA DE AUDIENCIAS

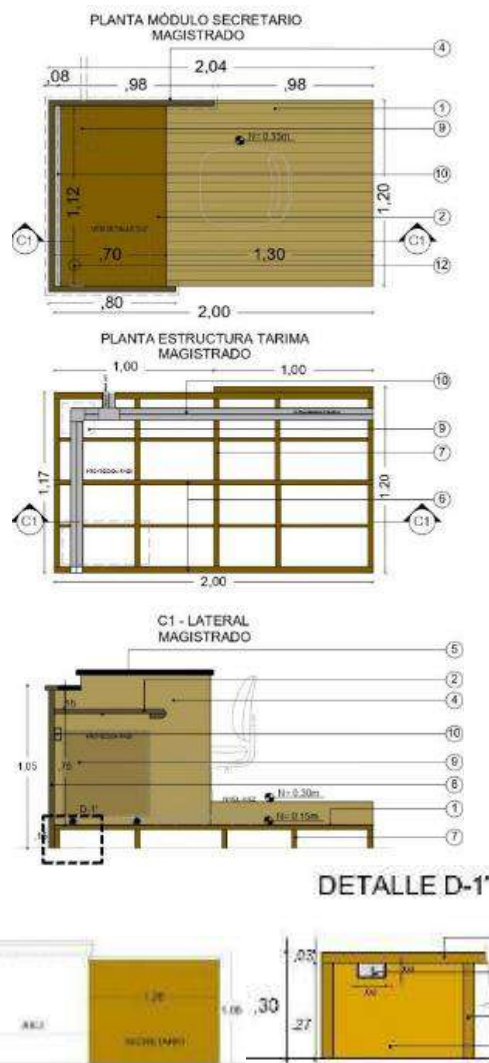
DESCRIPCIÓN

Estrado SECRETARIO en aglomerado revestido en fórmica de alta presión (F8) y balance en la cara interior, tipo baker, para evitar el pandeo y proteger de la humedad ((norma ANSI/NEMA LD3-2005). Conformado por superficie para escritorio en estructura metálica de 1,20*0,70*0,75m. Barandas laterales y antepecho de 1.05m de altura, (0,85m sobre la tarima y sobre el escritorio 0,15 cm) marco interior en moldura. Tarima para escritorio en estructura metálica de 1,20m x 2,00m, h= 15cm, Remate superior con bocel en aglomerado revestido en melamínico (Se definirá en la muestra), piso vinílico PVC compacto tráfico pesado y molduras de remate en ángulo sobre la tarima en lámina cold rolled de 2" con pintura electrostática. 1 tapa inspeccionable de 20cm x 20cm en PVC sobre la superficie de la tarima. Incluye canaleta metálica de 2 compartimentos (0,10m x 0,08m) con 2 tomas de energía regulada, 2 tomas de energía normal y 2 tomas para datos sobre el frontal en la parte interna a 0,60m de altura, y dentro de la estructura llevara esta misma canaleta según diseño. Llevara un remate en su tapa frontal con moldura. En el costado libre (Externo) llevara una rejilla en aluminio anodizado de 30cmx30cm con perforación redonda para ventilación.

CATÁLOGO



TIPOLOGÍA



1. Tarima para Juez
2. Superficie en aglomerado revestido en formica.
4. Costados laterales en aglomerado revestido en formica y el costado libre con rejilla de ventilación.
5. Remate superior con bocel en aglomerado revestido en melamínico.
6. Estructura principal metálica en perfil liviano
7. Estructura secundaria metálica en perfil liviano
8. Frente módulo en aglomerado revestido en formica
10. Orificio (Pasacables) y en costado entre juez y secretario
11. Tapa inspeccionable de 20cm x 20cm en PVC

NOTAS:

- El módulo del secretario ira en el costado izquierdo o derecho dependiendo el diseño de la sala de audiencias.

Ilustración 163. Ficha de mobiliario A3. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

A4

MÓDULO SALA PLENA 1.20m x 0,73m

DESCRIPCIÓN

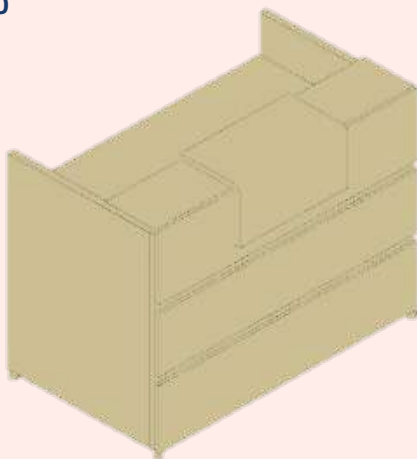
Suministro e instalación de modulo rectangular de 1,20m de largo x 0,63m de ancho x 0,95m de altura, la cual presenta la siguiente configuracion:

- * Superficie de trabajo de 1,14m de largo x 0,70 m de ancho
- * 2 tapas laterales de 0,73m de ancho x 0,95mt de altura
- * 1 tapa frontal de 1,20mt de ancho x 0,95mt de alto con dilataciones de 4cm cada 28cm, junto a un tapa en L de 0,50m de ancho x un recorrido total de 0,52m de longitud.

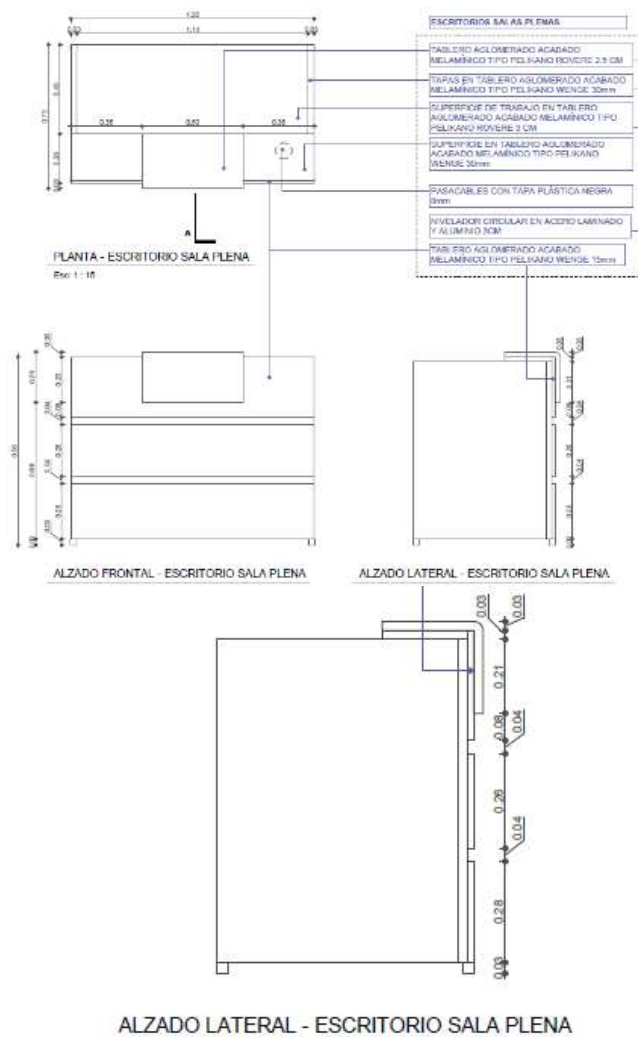
La superficie se fabricará en tablero aglomerado de 3mm enchapado en laminado de alta presión fórmica (F8) en una cara, en la parte inferior con balance (F8) Backer para evitar pandeos y proteger de la humedad (norma ANSI/NEMA LD3-2005) y perímetro con canto rígido termo-fundido de 2 mm de grosor. incluye pasacables

Las tapas tanto laterales como frontal, se fabricaran aglomeradode 3mm enchapadas en laminado de alta presión fórmica (F8) por todas sus caras con cámara interna por encima de la superficie para el paso de cableado, con toma electrica. En sus esquinas llevaran refuerzos de 3cm x 3cm.

CATÁLOGO



TIPOLOGÍA



1. Tarima en aglomerado piso vinílico PVC compacto tráfico pesado
2. Superficie en aglomerado revestido en fórmica.
3. Escalón en piso Vinílico PVC compacto trafico pesado anclado a tarima para evitar el volcamiento
4. Costados laterales en aglomerado revestido en formica
5. Remate superior con bocel en aglomerado revestido en melamínico.
6. Estructura principal metálica
7. Estructura secundaria en metálica
8. Frente módulo en aglomerado revestido en formica
9. Tapa inspeccionable en piso de 20cm x 20cm sobre tarima en PVC
10. Canaleta metálica de 8cm de altura x 4 cm de espesor.
11. Pasa cables de 8cm de diámetro sobre superficie

NOTAS:

- El modulo del juez ira en el costado izquierdo o derecho dependiendo el diseño de la sala de audiencias.

Ilustración 164. Ficha de mobiliario A4. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

B. ESCRITORIOS Y MESAS

AGRUPACIÓN	NOMENCLATURA	ITEM
B. ESCRITORIOS Y MESAS	B1	ESCRITORIO DE 0.70m X 0.60m PARA SALA DE AUDIENCIAS
	B2	ESCRITORIO DE 1.30m X 0,60m PARA SALA DE AUDIENCIAS
	B3	MESA RECTANGULAR 0.90m x 0.70m
	B4	MESA REDONDA R= 0.50m
	B5	MESA SALA DE JUNTAS 2.50m x 1,10m
	B6	MESA TIPO SALA DE JUNTAS DE 2,40m x 0,70m CON GROMMET
	B7	MESA TIPO SALA DE JUNTAS DE 2,10m x 0,60m CON GROMMET
	B8	MESA MULTIPROPOSITO APILABLE
	B9	MESA TIPO COWORKING
	B10	MESA DE CENTRO TRIANGULAR
	B11	MESA CAFETERIA (Circular o cuadrada)
	B12	MESA TIPO BARRA

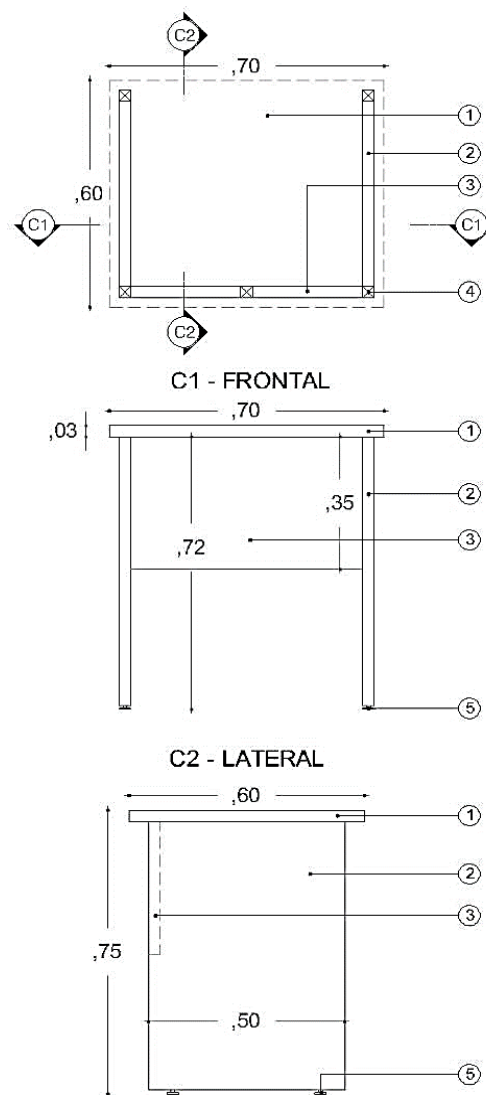
Tabla 8. Agrupación B escritorios y mesas, ficha de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura. Fuente: Elaboración propia.

B1 ESCRITORIO DE 0.70m X 0.60m PARA SALA DE AUDIENCIAS

DESCRIPCIÓN

Escritorio de 0,70m de largo x 0,60m de ancho x 0,75 de alto, en aglomerado de 0.30m enchapado por la parte superior en laminado de alta presión fórmica (F8), de acuerdo a la selección de colores, en la parte inferior con balance (F8) Backer para evitar pandeos y proteger de la humedad (norma ANSI/NEMA LD3-2005) y perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor, color similar a la superficie de trabajo incluye faldero por la parte frontal de 0,35cm de altura, niveladores en los dos costados, también llevara un refuerzo de 5cm por cara de acceso al módulo en aglomerado enchapado en fórmica de alta presión (F8). Este tendrá un sistema de anclaje tipo bristol.

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



1. Superficie en aglomerado enchapado en formica
2. Costado en aglomerado enchapado en formica
3. Faldero Frontal aglomerado enchapado en formica.
4. sistema de anclaje tipo bristol
5. Niveladores

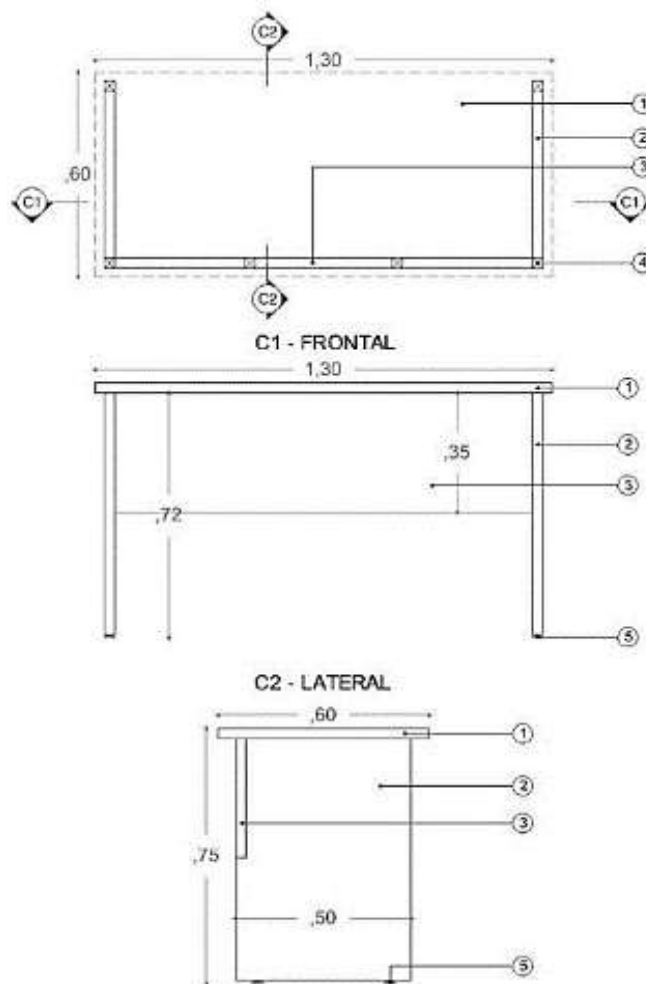
Ilustración 165. Ficha de mobiliario B1. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

B2 ESCRITORIO DE 1.30m x 0,60m PARA SALA DE AUDIENCIAS

DESCRIPCIÓN

Escritorio de 1,30m de largo x 0,60m de ancho x 0,75 de alto, en aglomerado de 0.30m enchapado por la parte superior en laminado de alta presión fórmica (F8), de acuerdo a la selección de colores, en la parte inferior con balance (F8) Backer para evitar pandeos y proteger de la humedad (norma ANSI/NEMA LD3-2005) y perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor, color similar a la superficie de trabajo incluye faldero por la parte frontal de 0,35cm de altura, niveladores en los dos costados, también llevara un refuerzo de 5cm por cara de acceso al módulo en aglomerado enchapado en fórmica de alta presión (F8). Este tendrá un sistema de anclaje tipo bristol.

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



1. Superficie en aglomerado enchapado en fórmica
2. Costado en aglomerado enchapado en fórmica
3. Faldero Frontal aglomerado enchapado en fórmica.
4. sistema de anclaje tipo bristol
5. Niveladores

B3

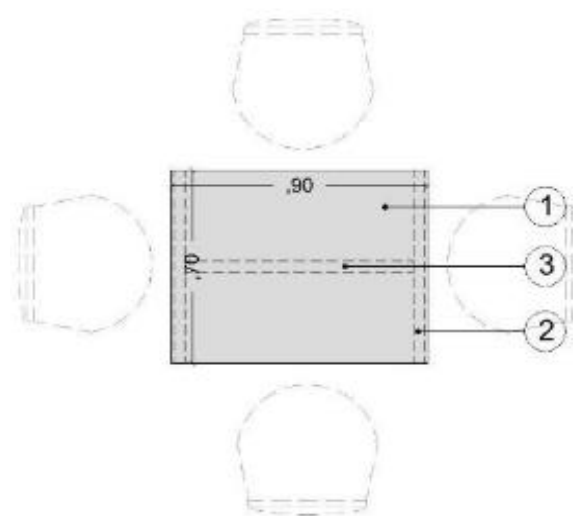
MESA RECTANGULAR 0.90m x 0.70m

DESCRIPCIÓN

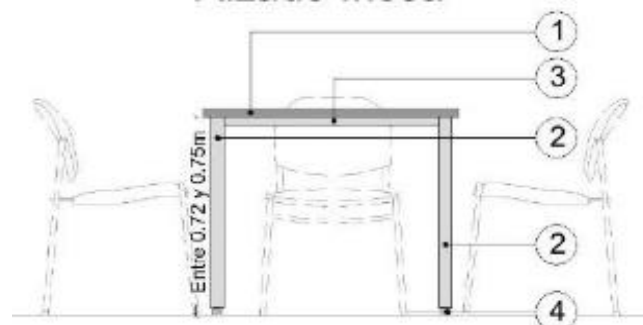
Suministro e instalación de mesa rectangular de 0,90m de largo x 0,70m de ancho h= entre 0.72m y 0.75mt con rodachinas. La superficie será en madera tipo táblex de 30 mm (norma ANSI/NEMA LD3-2005), enchapado por la parte superior en laminado de alta presión Fórmica (F8), en la parte inferior llevará Balance-Backer (F8). Perímetro con canto rígido termofundido de 2mm de grosor. Color similar a la superficie de trabajo. La estructura será en lámina cold rolled calibres 14 a 16 en forma de U en dos costados de la superficie con refuerzo central, en la parte inferior rodachinas en su 4 patas con freno. Pintura en polvo aplicación electrostática de tipo epóxico.

TIPOLOGÍA

Planta Mesa rectangular 0.90m x 0.70m



Alzado Mesa



CATÁLOGO



1. madera táblex de 30 mm, enchapado por la parte superior en laminado de alta presión fórmica (F8), de acuerdo a la selección de colores, en la parte inferior con balance (F8) Backer para evitar pandeos y proteger de la humedad y perímetro con canto rígido termofundido de 2mm de grosor.
2. estructura en parales en lámina cold rolled calibres 14 a 16.
3. Refuerzo en lámina cold rolled calibre 14
4. Rodachinas

Ilustración 167. Ficha de mobiliario B3. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

B4 MESA REDONDA R= 0.50m

DESCRIPCIÓN

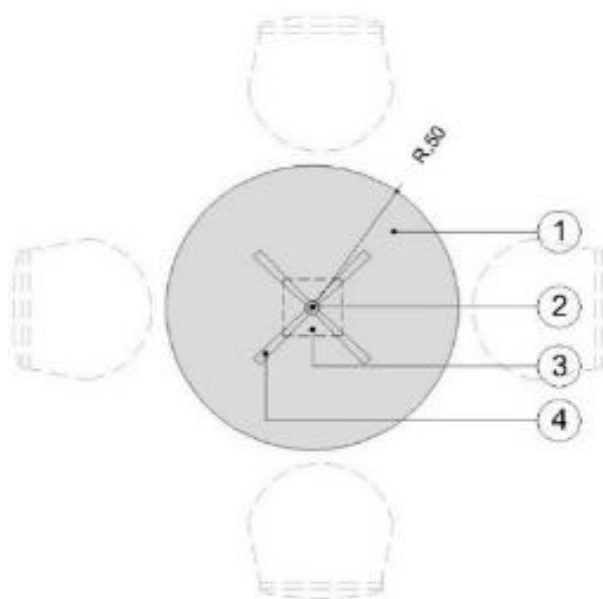
Suministro e instalación de mesa redonda de 0,50mt de radio, h= entre 0.72m y 0.75mt, La superficie será en madera tipo táblex de 30 mm (norma ANSI/ NEMA LD3-2005), enchapado por la parte superior en laminado de alta presión Fórmica (F8), en la parte inferior llevará Balance-Backer (F8). Perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor. Color similar a la superficie de trabajo. En la parte inferior niveladores plásticos, pintura en polvo aplicación electrostática. La estructura estará conformado por un poste circular con 4 patas en lámina cold rolled calibre 18 y niveladores en sus cuatro patas.

CATÁLOGO

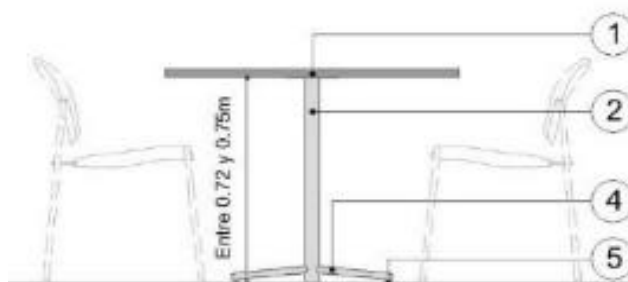


TIPOLOGÍA

Planta Mesa



Alzado Mesa



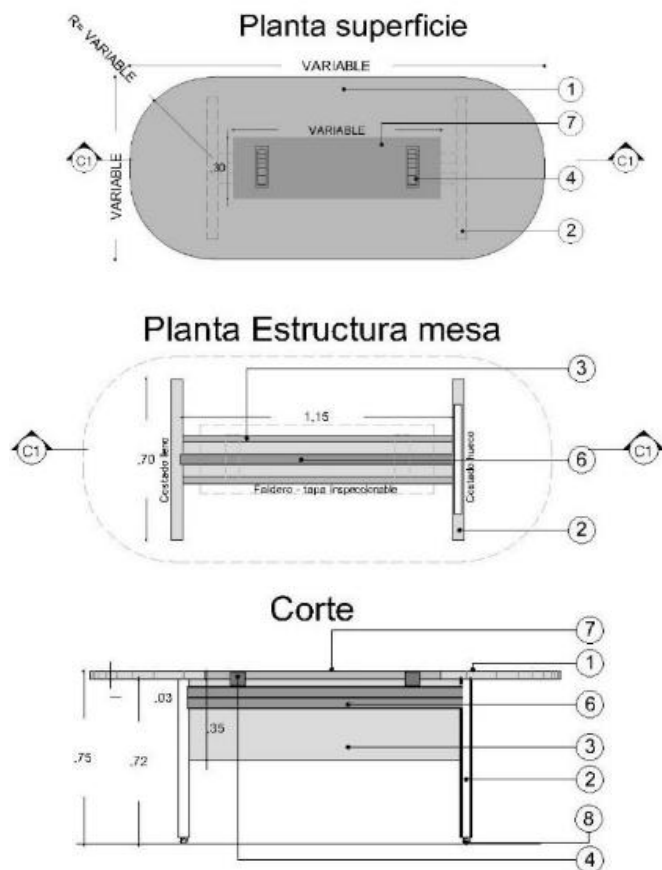
1. madera táblex de 30 mm, enchapado por la parte superior en laminado de alta presión fórmica (F8), de acuerdo a la selección de colores, en la parte inferior con balance (F8) Backer para evitar pandeos y proteger de la humedad y perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor.
2. soporte en lámina cold rolled calibres 14.
3. Platina soldada a tubo de 2" para anclaje a superficie por la cara inferior.
4. 4 Patas de 0,25m de longitud en acero cold rolled calibre 16.
5. Niveladores plásticos

B5 MESA SALA DE JUNTAS 2.50m x 1,10m

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de mesa de juntas de 2.50m de largo x 1,10m de ancho x 30mm de espesor. La superficie será en madera tipo táblex de 30 mm (norma ANSI/NEMA LD3-2005), enchapado por la parte superior en laminado de alta presión Fórmica (F8), en la parte inferior llevará Balance-Backer (F8). Perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor. Color similar a la superficie de trabajo. Tendrá 2 soportes en lámina cold rolled calibres 14 a 16 en los costados de las superficies según diseños a definir en sitio, en la parte inferior niveladores plásticos, pintura en polvo aplicación electrostática de tipo epóxico. La superficie será redondeada en sus bordes en un radio de 0,40m. Llevará 2 costados, metálicos inspeccionales. Uniendo estos dos costados tendrá una viga metálica inspeccionable pasacables. Llevará instalado 2 Cajas de Conectividad Grommet a cada costado de la superficie, cada uno de ellos tendrá una capacidad de 2 tomas normales, 4 tomas reguladas, 2 tomas voz y datos y 1 de video. Incluirá rodachinas de carga pesada con freno.

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



1. superficie fabricada con tablero en aglomerado de 30mm enchapado en formica de alta presión
2. costados laterales en aglomerado uno lleno y el otro hueco enchapo en formica
3. Faldero en aglomerado de 30mm enchapado en formica una de ellas desmontable
4. Grommet 2 tomas normales, 4 tomas reguladas, 2 tomas voz y datos y 1 de video.
6. Canaleta metálica de 8cm x 4cm - con dos compartimentos.
7. Complemento central en aglomerado de 30mm enchapado en formica
8. rodachinas de carga pesada con freno

Ilustración 169. Ficha de mobiliario B5. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

B6

MESA TIPO SALA DE JUNTAS DE 2,40m x 0,70m CON GROMMET

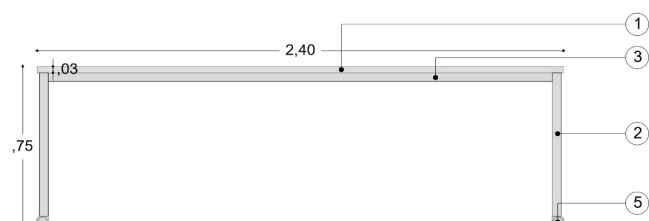
DESCRIPCIÓN

MESA TIPO SALA DE JUNTAS recta de 2,40m x 0,70m x 0,75m de altura, en madera tipo táblex de 30 mm (norma ANSI/NEMA LD3-2005), enchapado por la parte superior en laminado de alta presión Fórmica (F8), en la parte inferior llevará Balance-Backer (F8). Perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor. Color similar a la superficie de trabajo. Llevará 2 soportes en lámina cold rolled calibres 14 a 16 en los costados de las superficies según diseños a definir en sitio, unidas con dos vigas cada una de 2,30m de longitud de las mismas características anteriormente mencionadas, pintura en polvo aplicación electrostática de tipo epóxico. Altura total del mueble: de 72 cm. a 75 cm. hasta el nivel superior. incluye 1 Caja de Conectividad Grommet el cual tendrá una capacidad de 2 tomas normales, 2 tomas reguladas, 2 tomas voz y datos, 1 HDMI y 1 de video. con canaleta metálica anclada por la parte de abajo de la superficie. Incluirá rodachinas de carga pesada con freno.

TIPOLOGÍA



PLANTA MESA



ALZADO MESA

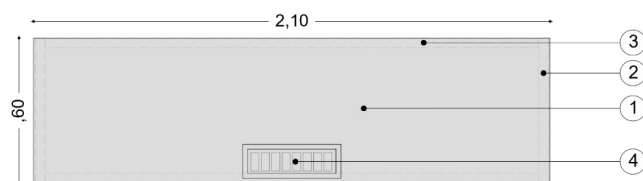
1. superficie serán en madera táblex de 30 mm, enchapado por la parte superior en laminado de alta presión fórmica (F8), de acuerdo a la selección de colores, en la parte inferior con balance (F8) Backer para evitar pandeos y proteger de la humedad y perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor.
2. estructura lateral en lámina cold rolled calibres 14 a 16, pintura electrostática, los diseños se definirán en sitio.
3. estructura viga en lámina cold rolled calibres 14 a 16, pintura electrostática,
4. Grommet
5. rodachina tipo pesado con freno

B7 MESA TIPO SALA DE JUNTAS DE 2,10m x 0,60m CON GROMMET

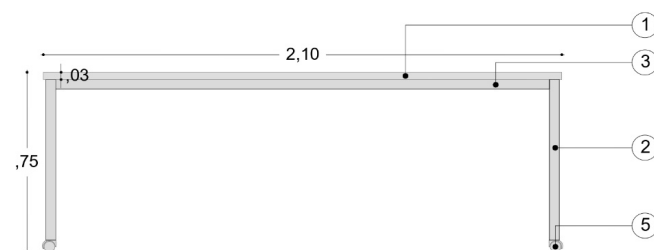
DESCRIPCIÓN

MESA TIPO SALA DE JUNTAS recta de 2,10m x 0,60m x 0,75m de altura, en madera tipo táblex de 30 mm (norma ANSI/NEMA LD3-2005), enchapado por la parte superior en laminado de alta presión Fórmica (F8), en la parte inferior llevará Balance-Backer (F8). Perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor. Color similar a la superficie de trabajo. Llevará 2 soportes en lámina cold rolled calibres 14 a 16 en los costados de las superficies según diseños a definir en sitio, unidas con dos vigas cada una de 2,30m de longitud de las mismas características anteriormente mencionadas, pintura en polvo aplicación electrostática de tipo epóxico. Altura total del mueble: de 72 cm. a 75 cm. hasta el nivel superior. incluye 1 Caja de Conectividad Grommet el cual tendrá una capacidad de 2 tomas normales, 2 tomas reguladas, 2 tomas voz y datos, 1 HDMI y 1 de video. con canaleta metálica anclada por la parte de abajo de la superficie. Incluirá rodachinas de carga pesada con freno.

TIPOLOGÍA



PLANTA MESA



ALZADO MESA

1. superficie serán en madera táblex de 30 mm, enchapado por la parte superior en laminado de alta presión fórmica (F8), de acuerdo a la selección de colores, en la parte inferior con balance (F8) Backer para evitar pandeos y proteger de la humedad y perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor.
2. estructura lateral en lámina cold rolled calibres 14 a 16, pintura electrostática, los diseños se definirán en sitio.
3. estructura viga en lámina cold rolled calibres 14 a 16, pintura electrostática,
4. Grommet
5. rodachina tipo pesado con freno

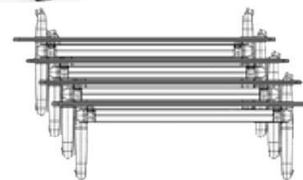
Ilustración 171. Ficha de mobiliario B7. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

B8 MESA MULTIPROPOSITO APILABLE T

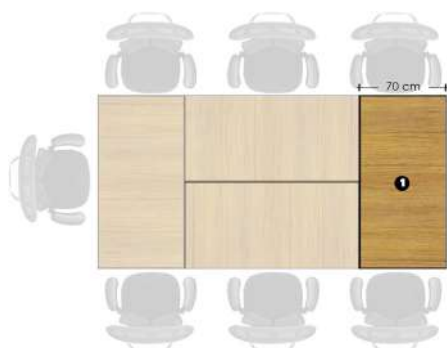
DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de Mesa multipropósito apilable de 1,40x0,70m h=+-0,75 multipropósito, con estructura en aluminio extruido, con acabado en pintura epoxi y electropulido, , accesorios y sistema abatible, Superficies en madera tipo táblex de 30mm madera tipo táblex de 30 mm (norma ANSI/NEMA LD3-2005), laminado de alta presión y Balance-Baker en la cara inferior, canto rígido temofundido de 2mm de color similar a la superficie de trabajo, Tablero Abatible con Sistema de bloqueo/desbloqueo, ruedas de goma negras de 65mm con freno, según ficha y diseño.

TIPOLOGÍA



PLANTA ESTADO APILABLE



CATÁLOGO



1. Superficie en madera tipo táblex de 30 mm (norma ANSI/NEMA LD3-2005), enchapado por la parte superior en laminado de alta presión Fórmica (F8) color a definir, en la parte inferior llevará Balance-Backer (F8) Perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor. Color similar a la superficie de trabajo
2. Tablero Abatible con Sistema de bloqueo/desbloqueo
3. Larguero retranqueado de aluminio extruido de 73x70 y e=2 mm, con tope para apoyo de seguridad del tablero
4. Codo de unión de columnas y largueros en aluminio inyectado.
5. Columna de aluminio extruido de Ø60 mm en acabado aluminizado recubiertos con pintura epoxi y electropulido con acabado pulido.
6. Pies de inyección de aluminio en acabado blanco, negro y aluminizado recubiertos con pintura epoxi y acabado en aluminio pulido.
7. Ruedas negras de 65 mm de diámetro. 2 con freno y 2 sin freno.
8. Ménsula de inyección de aluminio en acabado blanco, negro y aluminizado recubiertos con pintura epoxi
9. Protección de apilamiento en pies.

Ilustración 172. Ficha de mobiliario B8. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

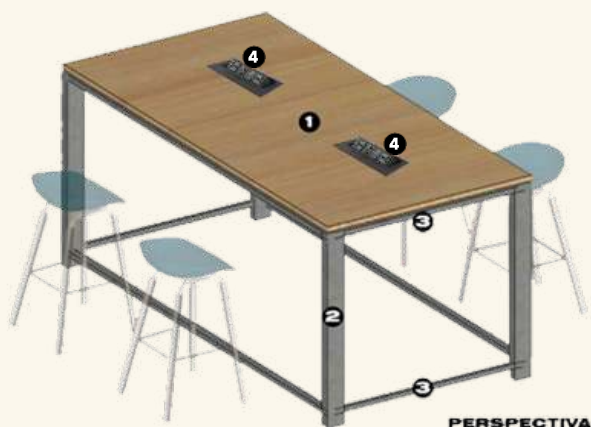
B9

MESA TIPO COWORKING

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de mesa con estructura en lámina CR Cal. 14 con acabado en pintura electrostática, Superficie en madera tipo táblex de 30mm madera tipo táblex de 30 mm (norma ANSI/NEMA LD3-2005), enchapado en laminado de alta presión y Balance-Baker en la cara inferior, canto rígido termofundido de 2mm de color similar a la superficie, casquillos de las patas en poliamida negra, según ficha e imagen de referencia. Incluye 2 Grommet con los siguientes servicios 2 tomas normales, 4 tomas reguladas, 2 tomas voz y datos y 1 de video.

CATÁLOGO



PERSPECTIVA

TIPOLOGÍA



1. Superficie en madera tipo táblex de 30 mm (norma ANSI/NEMA LD3-2005), enchapado por la parte superior en laminado de alta presión Fórmica (F8), en la parte inferior llevará Balance-Backer (F8) Perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor. Color similar a la superficie de trabajo
2. Costados (estructura en O) metálica en lámina cold rolled calibres 14 con pintura en polvo aplicación electrostática de tipo epóxico
3. Larguero lámina cold rolled calibres 14 con pintura en polvo aplicación electrostática de tipo epóxico, con topoes soldados que permitan dilatar la superficie de la estructura.
4. GROMMET

Ilustración 173. Ficha de mobiliario B9. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

B10

MESA DE CENTRO TRIANGULAR

DESCRIPCIÓN

Suministro y puesta en sitio de MESA CENTRO triangular con una superficie en madera táblex de 15mm (norma ANSI/NEMA LD3-2005), enchapado por la parte superior en laminado de alta presión fórmica F-8, de acuerdo a la selección de colores, en la parte inferior con balance F- 8 Backer para evitar pandeos y proteger de la humedad y perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor, fabricada con 3 patas en acero con recubrimiento de polvo de resina en negro intenso mate - protectores de fieltro de alta calidad en los pies para proteger el suelo y los muebles, según ficha e imagen de referencia.

TIPOLOGÍA



PLANTA



LATERAL



PERSPECTIVA

CATÁLOGO



B11

MESA CAFETERIA (CIRCULAR O CUADRADA)

DESCRIPCIÓN

Suministro de mesa con superficie (circular o cuadrada) en aglomerado de partículas de madera de 19 mm de espesor enchapado con laminado de alta presión en la cara superior y balance en la cara inferior con canto rígido en PVC de 2mm. Estructura en tubo redondo CR de 3" con aspas metálicas calibre 14, recubierta con pintura en polvo tipo poliéster de aplicación electrostática, con niveladores fabricados en inyección de plástico con espigo roscado de 5/16" x 16 mm de longitud.

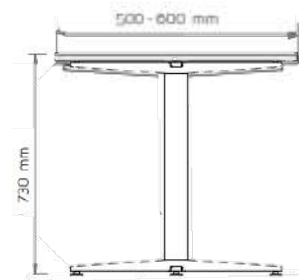
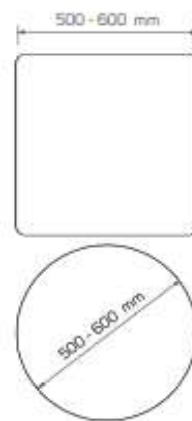
TIPOLOGÍA



Niveladores en inyección de plástico



Aglomerado de partículas de madera de 19 mm de espesor enchapado con laminado de alta presión



Nota: la mesa tendrá la alternativa de ser cuadrada o redonda según el diseño y la necesidad. De igual manera los tamos de la superficie oscilarán entre 50 a 60cm la altura será de 73 cm.

CATÁLOGO



Ilustración 175. Ficha de mobiliario B11. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

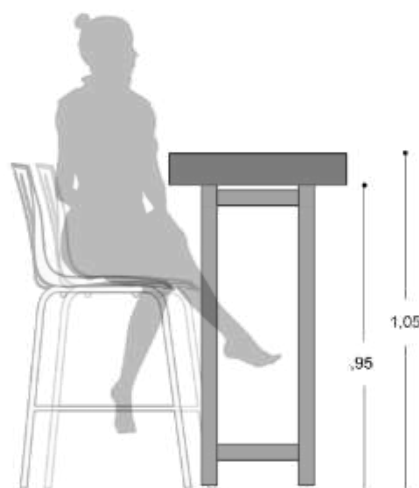
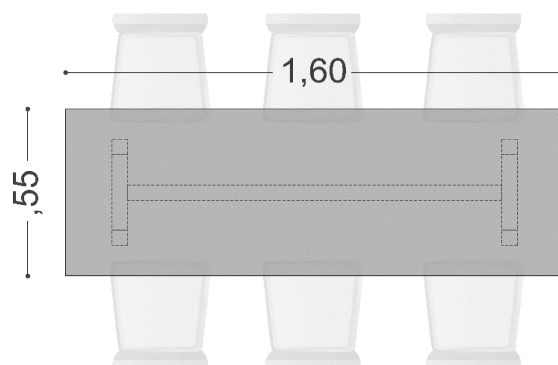
B12

MESA TIPO BARRA

DESCRIPCIÓN

MESA TIPO BARRA para 3 (tres) sillas altas por costado; superficie de 1,60 x 0,55 mt h=1,05 mt, anclado con platinas bajo mesa, la cual será en madera tipo táblex de 30 mm (norma ANSI/NEMA LD3-2005), enchapado por la parte superior en laminado de alta presión Fórmica F-8, en la parte inferior llevará Balance-Backer (F8). Perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor. estructura de mesa en acero perfil cuadrado de 2", con niveladores a piso.

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO

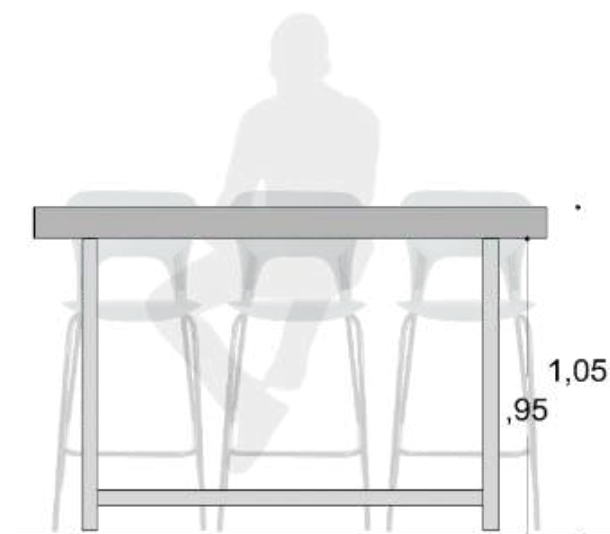


Ilustración 176. Ficha de mobiliario B12. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

C. SILLAS

AGRUPACIÓN	NOMENCLATURA	ITEM
C. SILLAS	C1	TANDEM 4 puestos - SILLA PÚBLICO PARA SALA DE AUDIENCIAS
	C2	TANDEM 3 puestos - SILLA PÚBLICO PARA SALA DE AUDIENCIAS
	C3	SILLA ERGONOMICA TIPO EJECUTIVA CON BRAZOS PARA OFICINA Y SALAS DE AUDIENCIAS
	C4	SILLA ERGONOMICA TIPO OPERATIVA CON BRAZOS PARA OFICINA Y SALAS DE AUDIENCIAS
	C5	SILLA TIPO INTERLOCUTORA SIN BRAZOS - PARA OFICINA
	C6	SILLA TIPO INTERLOCUTORA CON BRAZOS Y ESCRITORIO - PARA OFICINA
	C7	SILLA TIPO BARRA
	C8	SILLA CAFETERIA
	C9	SILLA POLTRONA - sencilla
	C10	SILLA POLTRONA - dos puestos
	C11	BANCA EN MADERA
	C12	SILLA TIPO PIEDRA
	C13	SILLA TIPO PUFF

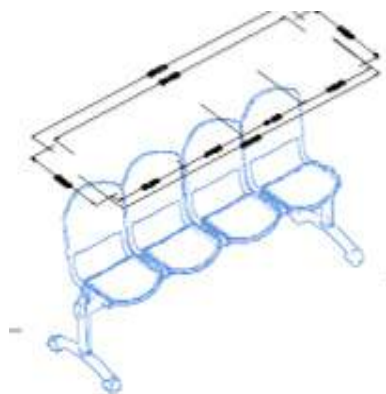
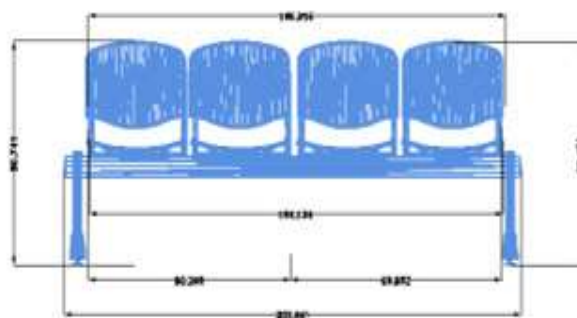
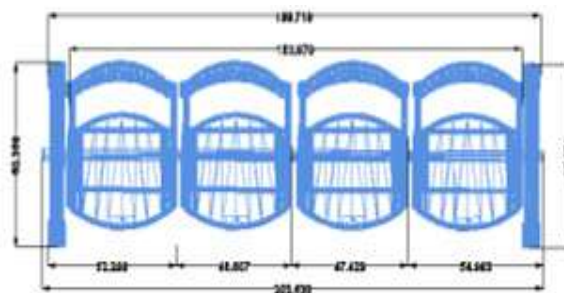
Tabla 9. Agrupación C sillas, ficha de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura. Fuente: Elaboración propia.

C1 TANDEM 4 PUESTOS - SILLA PÚBLICO PARA SALA DE AUDIENCIAS

DESCRIPCIÓN

Tándem de cuatro (4) puestos, asiento espaldar inyectados en plástico. Estructura en lámina de Cold Rolled calibre 16, con pintura en polvo de aplicación electrostática. Laterales en tubo de agua negra de 2" y base en lámina troquelada calibre 12 reforzado con platina de 1" x 1/4" con niveladores de 3/8 ". Deberá cumplir con las normas NTC5345, NTC5357, NTC1440 y estar certificadas ANSI-BIFMA X5.4

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



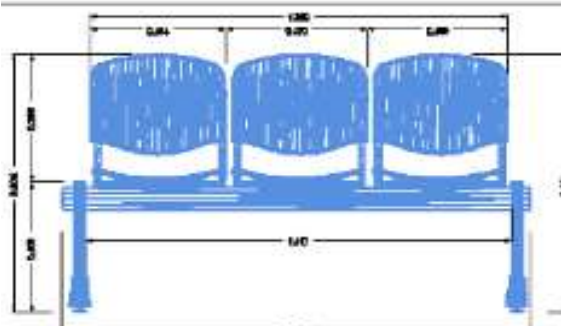
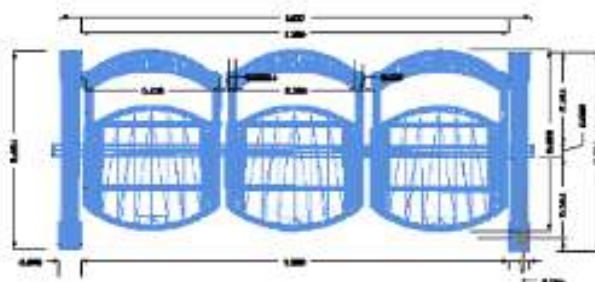
Ilustración 177. Ficha de mobiliario C1. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

C2 TANDEM 3 PUESTOS - SILLA PÚBLICO PARA SALA DE AUDIENCIAS

DESCRIPCIÓN

Tándem de tres (3) puestos, asiento espaldar inyectados en plástico. Estructura en lámina de Cold Rolled calibre 16, con pinturas en polvo de aplicación electrostática. Laterales en tubo de agua negra de 2" y base en lámina troquelada calibre 12 reforzado con platina de 1" x 1/4" con niveladores de 3/8 ". Deberá cumplir con las normas NTC5345, NTC5357, NTC1440 y estar certificadas ANSI-BIFMA X5.4

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



Ilustración 178. Ficha de mobiliario C2. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

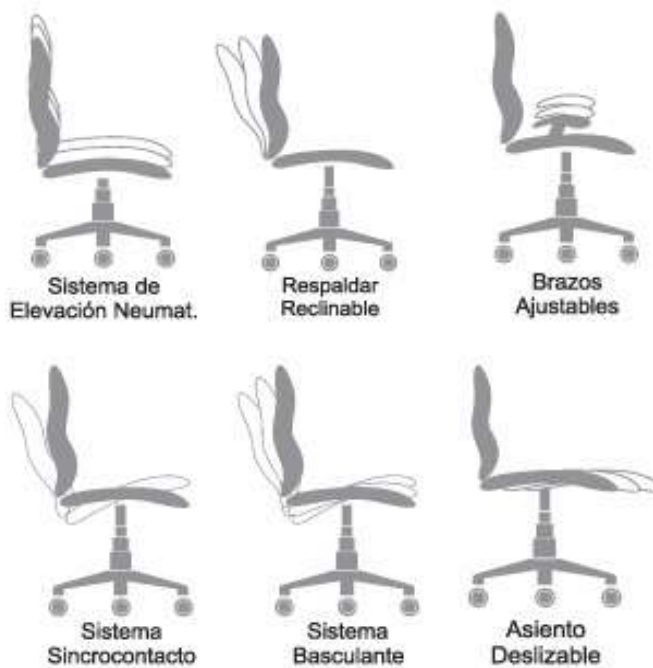


SILLA ERGONOMICA TIPO EJECUTIVA CON BRAZOS

DESCRIPCIÓN

Silla ergonómica tipo ejecutiva con brazos ajustables, para oficina y salas de audiencia, tanto en altura como horizontales, espaldar alto en malla reclinable color negra con cabecera, base metálica de cinco aspas con un diámetro, mínimo de 600 mm, estructura cromada, rodachinas dobles en goma. Sistema de elevación neumática, sistema micro-contacto y basculante. Movimiento bascular del asiento. Toda la tornillería que ancla el plato con el asiento va con rosca fina, su correspondiente guasa y arandela, contacto permanente 16 grados de inclinación, ajuste de profundidad de la espalda respecto al asiento y ajuste de altura de la espalda. Llevará ajuste lumbar, el sillón tendrá espuma de alta densidad y su acabado será preferiblemente en paño nacional Scotchgard, tejido plano, 100% filamento de polipropileno. El color se define en sitio con el supervisor después de adjudicado. Deberá cumplir con las normas NTC5345, NTC5357, NTC1440 y estar certificadas ANSI-BIFMA X5.4.

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



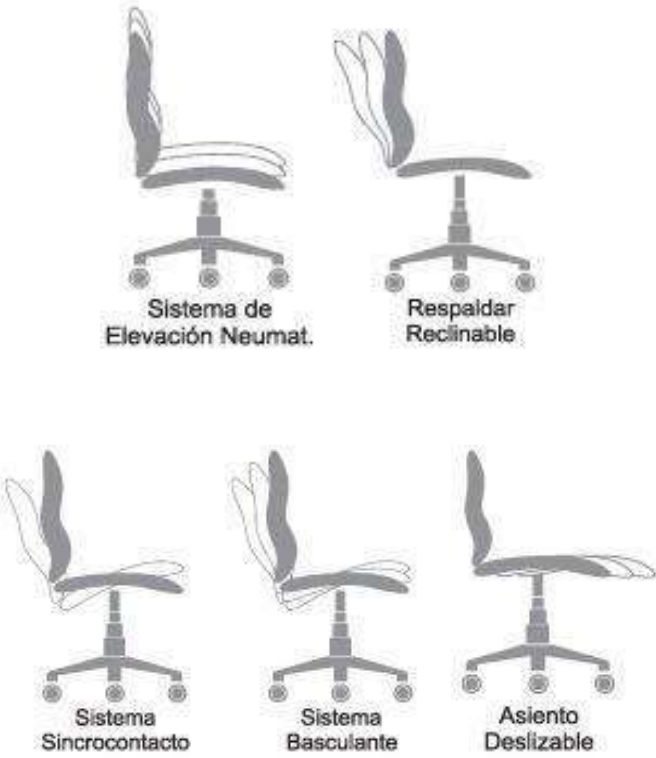
Ilustración 179. Ficha de mobiliario C3. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

C4 SILLA ERGONOMICA TIPO OPERATIVA CON BRAZOS

DESCRIPCIÓN

Silla ergonómica tipo operativa con brazos ajustables, para oficina y salas de audiencia, tanto en altura como horizontales, espaldar alto en malla reclinable color negra, base metálica de cinco aspas con un diámetro, mínimo de 600 mm, rodachinas dobles en goma. Sistema de elevación neumática, sistema sicro-contacto y basculante. Movimiento bascular del asiento. Toda la tornillería que ancla el plato con el asiento va con rosca fina, su correspondiente guasa y arandela, contacto permanente 16 grados de inclinación, ajuste de profundidad de la espalda respecto al asiento y ajuste de altura de la espalda. Llevará ajuste lumbar, el sillón tendrá espuma de alta densidad y su acabado será preferiblemente en paño nacional Scotchgard, tejido plano, 100% filamento de polipropileno. El color se define en sitio con el supervisor después de adjudicado. Deberá cumplir con las normas NTC5345, NTC5357, NTC1440 y estar certificadas ANSI-BIFMA X5.4.

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



Ilustración 180. Ficha de mobiliario C4. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

C5

SILLA TIPO INTERLOCUTORA SIN BRAZOS - PARA OFICINA**DESCRIPCIÓN**

Silla tipo interlocutora sin brazos, espaldar en carcasa exterior en polipropileno e interior en malla. Asiento en carcasa exterior en polipropileno negro base. Estructura en tubo cold rolled. La silla tendrá espuma de alta densidad y el acabado será preferiblemente en paño nacional Scotchgard, tejido plano, 100% filamento de polipropileno. El color se define en sitio con el supervisor después de adjudicado. Deberá cumplir con las normas NTC5345, NTC5357, NTC1440 y estar certificadas ANSI-BIFMA X5.4

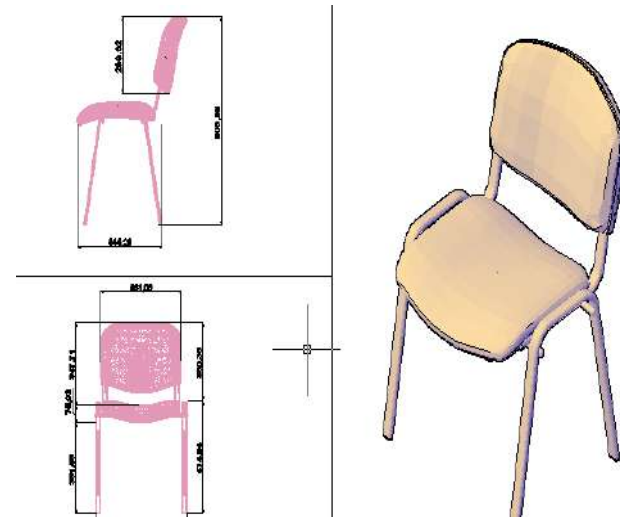
TIPOLOGÍA**CATÁLOGO**

Ilustración 181. Ficha de mobiliario C5. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

C6 SILLA TIPO INTERLOCUTORA CON BRAZOS Y ESCRITORIO - PARA OFICINA

DESCRIPCIÓN

Silla tipo UNIVERSITARIA:

ESPALDAR con un marco perimetral enpolipropileno, tapizado en malla.

ASIENTO ESTRUCTURA asiento abatible en tela de malla color negro. Estructura cromada en tubo ovalado, apilable en forma horizontal. niveladores en nylon

BRAZOS en polipropileno Fijos

MESA - Tablero de escritura en polipropileno de 30 cm de ancho por 36 cm delargo, con porta vasos

TIPOLOGÍA



Tablero de escritura en PVC



Ruedas nylon



Asiento abatible



Estructura Apilable

CATÁLOGO

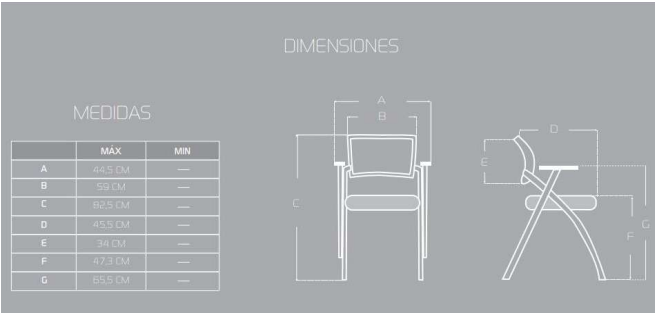


Ilustración 182. Ficha de mobiliario C6. Fuente:Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

C7

SILLA TIPO BARRA**DESCRIPCIÓN**

Suministro e instalación de SILLA ALTA, con espaldar, fabricada en estructura metálica en tubería 7/8 calibre 16, con un acabado en pintura electroestática fosfatizada en color a elección. Monoconcha elaborada en copolímero con protección UV para la radiación solar, color a elección.

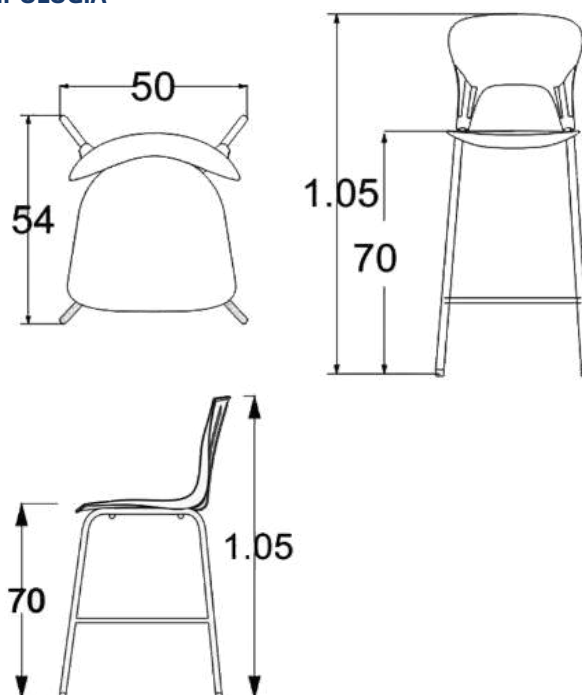
TIPOLOGÍA**CATÁLOGO**

Ilustración 183. Ficha de mobiliario C7. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

C8 SILLA CAFETERÍA

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de SILLA PARA CAFETERIA, con espaldar, fabricada en estructura metálica en tubería 7/8 calibre 16, con un acabado en pintura electroestática fosfatizada en color a elección. Monoconcha elaborada en copolímero con protección UV para la radiación solar, color a elección.

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



Ilustración 184. Ficha de mobiliario C8. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

C9

SILLA POLTRONA - SENCILLA**DESCRIPCIÓN**

Suministro e instalación de SILLA POLTRONA SENCILLA EN CUERO. Fabricada con estructura en Madera de pino seco y espuma de media densidad, tapizado en tela ecocuero, relleno en espuma de poliuretano de baja densidad, bases en acero esmaltado ajustables en altura.

1 CUERPO

Ancho: 83 cm

Profundidad: 77 a 80 cm

Alto: 80 cm

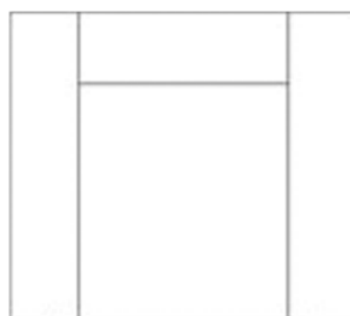
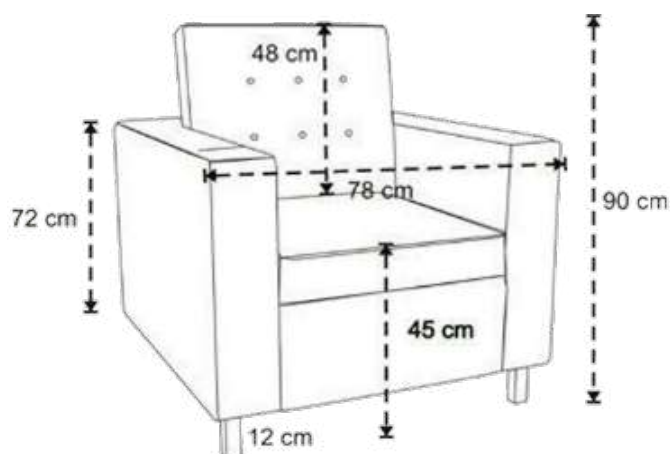
TIPOLOGÍA**PLANTA****ISOMETRICO****CATÁLOGO**

Ilustración 185. Ficha de mobiliario C9. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

C10 SILLA POLTRONA - DOS PUESTOS

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de SILLA POLTRONA DE DOS PUESTOS EN CUERO. Fabricada con estructura en Madera de pino seco y espuma de media densidad, tapizado en tela ecocuero, relleno en espuma de poliuretano de baja densidad, bases en acero esmaltado ajustables en altura.

1 CUERPO

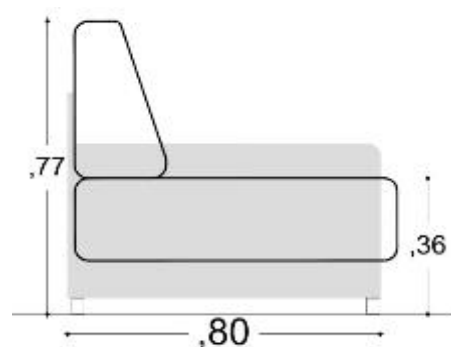
Ancho: 174 cm

Profundidad: 80 cm

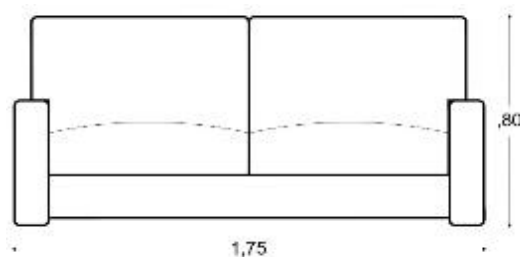
Alto: de 77 a 80 cm

TIPOLOGÍA

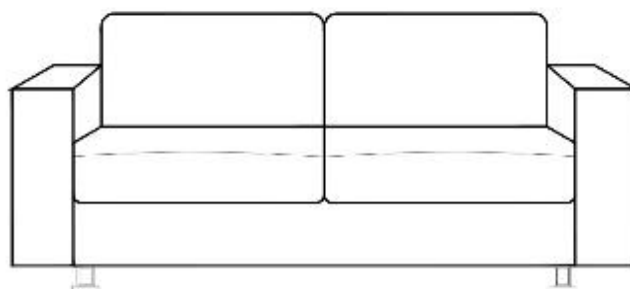
LATERAL



PLANTA



ISOMETRIC



CATÁLOGO



C11

BANCA EN MADERA**DESCRIPCIÓN**

Banca de 1,00m de largo x 0,40m de ancho, con estructura en tubo rectangular de 2x1 pulgadas calibre 14, acabado en pintura electrostatica.

Asiento elaborado en listones de madera 6x3 CM de espesor en saman inmunizado e impermeabilizada con poliuretano resistente a intemperie, atornillado a base metalica.

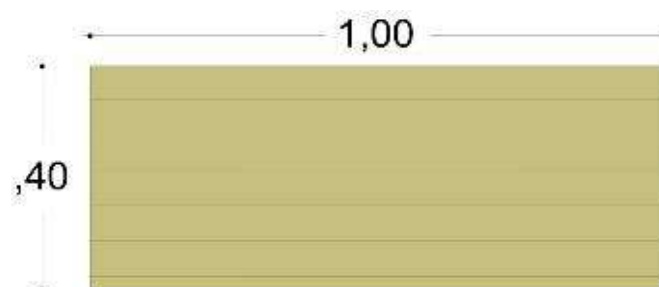
TIPOLOGÍA**PLANTA****PERSPECTIVA****CATÁLOGO**

Ilustración 187. Ficha de mobiliario C11. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

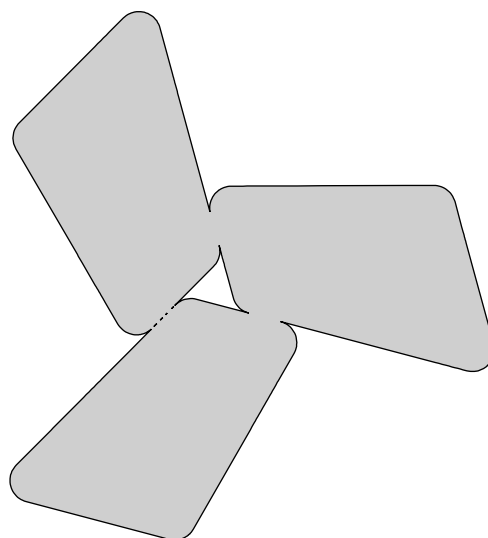
C12

SILLA TIPO PIEDRA

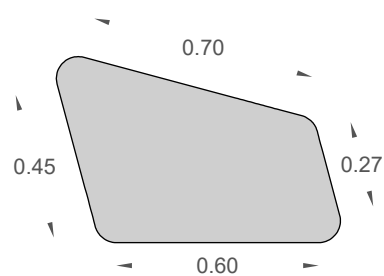
DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación silla tipo piedra trapezoidal. Interiores construidos con marcos internos de plástico y laterales de tela o cuero y tapa del asiento de cuero. De L1= +/- 0.27m L2= +/- 0.60m L3= +/- 0.45m L4= +/- 0.70m. Altura= 0.40m. Colores a elección del consultor.

TIPOLOGÍA

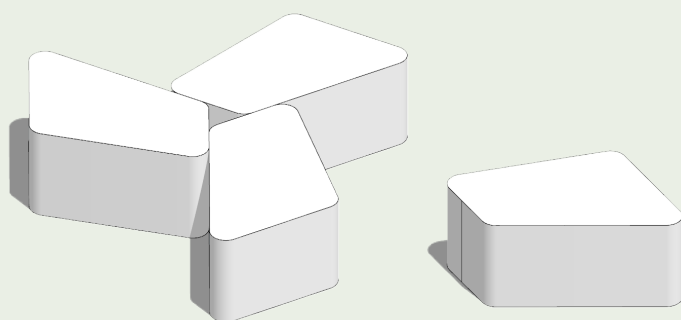


AGRUPACION EN 3



Planta

CATÁLOGO



Alzado



MODULO SENCILLO

Ilustración 188. Ficha de mobiliario C12. Fuente: Elaboración propia.

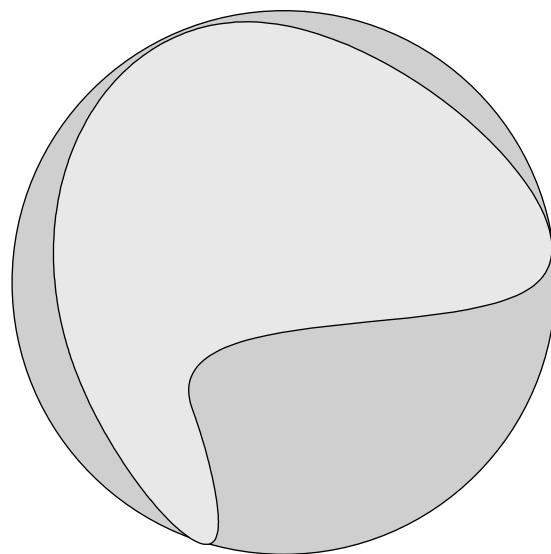
C13

SILLA TIPO PUFF**DESCRIPCIÓN**

Suministro e instalación Silla tipo Puff con revestimiento exterior fabricado con recubrimiento tipo algodón, poliéster, nylon, cuero sintético (PU o PVC). Con costuras reforzadas relleno de poliestireno expandido o perlas de poliestireno. Color a elección del consultor. 1.20m diámetro x 0.70m altura

TIPOLOGÍA

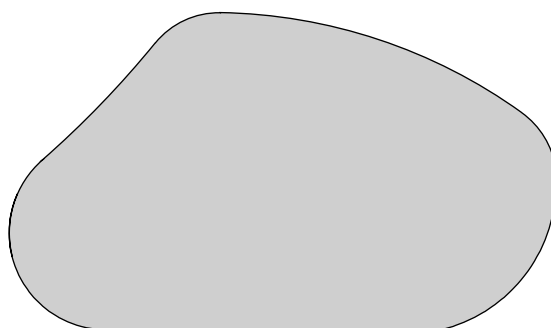
6.5207



Planta

CATÁLOGO**Alzado**

0.70



1.20

Ilustración 189. Ficha de mobiliario C13. Fuente: Elaboración propia.

D. PUESTOS DE TRABAJO

AGRUPACIÓN	NOMENCLATURA	ITEM
D. PUESTOS DE TRABAJO	D1	PUESTO DE TRABAJO PARA MAGISTRADO
	D2	PUESTO DE TRABAJO EN L TIPO SECRETARIAL DE 1.50m x 1.50m - PARA OFICINA
	D3	PUESTO DE TRABAJO RECTO DE 1.80m x 0,60m PARA OFICINA
	D4	PUESTO DE TRABAJO RECTO DE 1.50m x 0,60m - PARA OFICINA
	D5	PUESTO DE TRABAJO RECTO DE 1.20m x 0,60m PARA OFICINA
	D6	PUESTO DE TRABAJO RECTO DE 1.50m x 0,80m PARA OFICINA
	D7	PUESTO DE CONSULTA PARA PUBLICO de 0.90m x 0,60m x 1,00m
	D8	PUESTO DE CONSULTA PARA PUBLICO DISCAPACITADO 1,00m x 0,60mx 0,73m
	D9	TREN DE PUESTOS DE TRABAJO DOBLE 4,10m de largo x 1,20m ancho
	D10	ESTACION DE TRABAJO

Tabla 10. Agrupación D Puestos de trabajo, ficha de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura. Fuente: Elaboración propia.

D1 PUESTO DE TRABAJO PARA MAGISTRADO

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de puesto de trabajo en U tipo Magistrado conformado por tres módulos

* Módulo N° 1 - Superficie rectangular de 1.8m de largo x 0,70m de ancho x 0,75m de altura. Con dos costados o pedestales, este llevara faldero

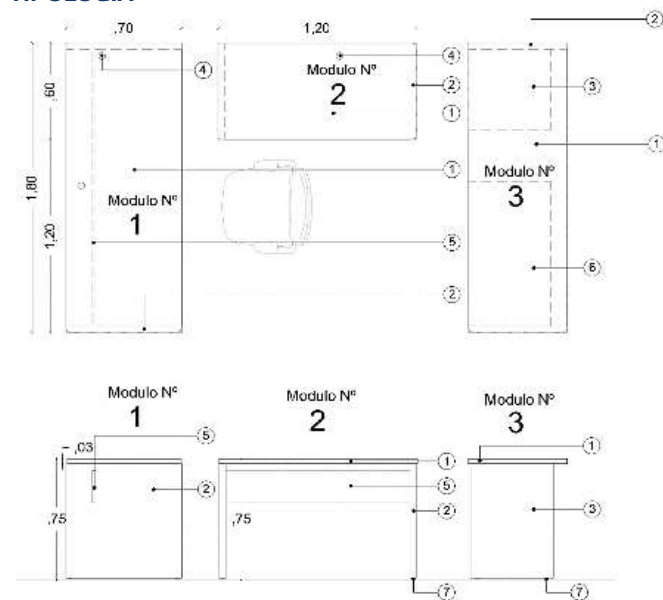
* Módulo N° 2 - Superficie rectangular de 1,20m de largo x 0,60m de ancho x 0,75m de altura. Con dos costados o pedestales, este llevara faldero

* Módulo N° 3 - Superficie rectangular de 1,80m de largo x 0,60m de ancho x 0,75m de altura. Este se apoyara en dos archivadores uno será un mueble archivador de dos puertas con un entrepaño manijas en aluminio y el segundo una cajonera de 2x1 de 0,40x0,50 con manijas en aluminio

Todas Las superficies serán en madera táblex de 30 mm, enchapado por la parte superior en laminado de alta presión fórmica (F8), de acuerdo a la selección de colores, en la parte inferior con balance (F8) Backer para evitar pandeos y proteger de la humedad (norma ANSI/NEMA LD3-2005) y perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor. Color similar a la superficie de trabajo.

Los costados pedestales serán metálicas con tapas forradas en formica (F8), de acuerdo a la selección de colores, en la parte inferior niveladores plásticos, pintura en polvo aplicación electrostática tipo epóxico El MODULO N° 3 incluirá un archivador independiente enchapado por el frente en formica (F8), con 5 rodachinas (antivuelco) con freno tipo 2 x 1, Altura total del mueble: de 72 cm. a 75 cm. hasta el nivel superior. El puesto de trabajo llevará faldero por el costado frontal y adicionalmente se requieren dos pasa cables, el cual será un orificio en la superficie de 8 cm. de diámetro.

TIPOLOGÍA



1. superficie madera táblex de 30 mm, enchapado por la parte superior en laminado de alta presión fórmica (F8), de acuerdo a la selección de colores, en la parte inferior con balance (F8) Backer para evitar pandeos y proteger de la humedad y perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor
2. costados pedestales serán metálicas con tapas forradas en fórmica (F8)
3. cajonera de 2x1 de 0,40x0,50 con manijas en aluminio
5. Faldero
6. mueble archivador de dos puertas abatibles con bisagras con un entrepaño manijas en aluminio
7. Niveladores plásticos

CATÁLOGO



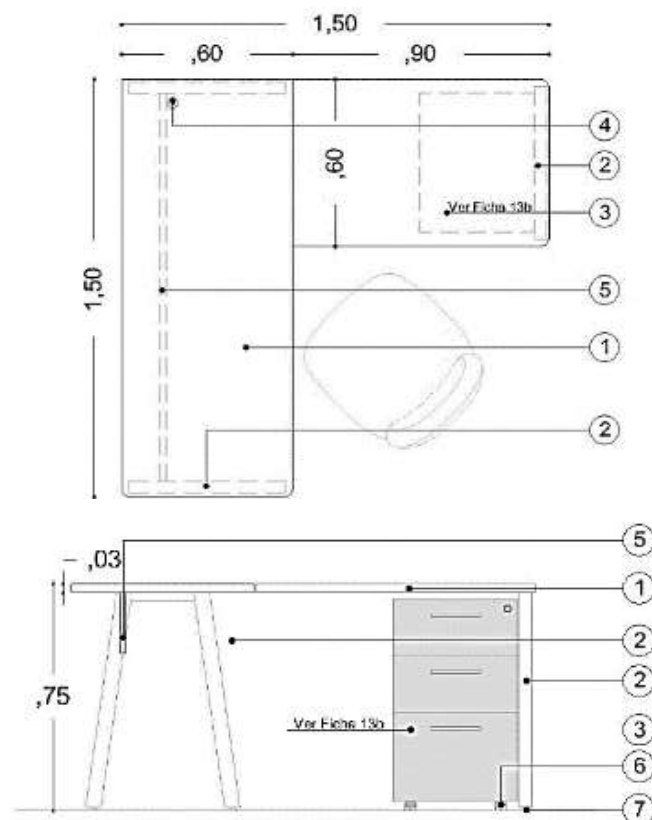
Ilustración 190. Ficha de mobiliario D1. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

D2 PUESTO DE TRABAJO EN L TIPO SECRETARIAL DE 1.50M X 1.50M - PARA OFICINA

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de puesto de trabajo en L tipo secretarial de 1.5m x 1,50m x 0,75m de altura, la primera superficie será de 1,50m de largo x 0,60m de ancho, la segunda tendrá 0,90m de largo x 0,60m de ancho. Las superficies serán en madera tipo táblex de 30 mm (norma ANSI/NEMA LD3-2005), enchapado por la parte superior en laminado de alta presión Fórmica (F8), en la parte inferior llevará Balance-Backer (F8). Perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor. Color similar a la superficie de trabajo. Tendrán 3 soportes en lámina cold rolled calibres 14 a 16 en los costados de las superficies según diseños a definir en sitio, en la parte inferior niveladores plásticos, pintura en polvo aplicación electrostática de tipo epóxico. Altura total del mueble: de 72 cm. a 75 cm. hasta el nivel superior. El puesto de trabajo llevará faldero por el costado frontal y adicionalmente se requieren 2 pasa cables de 8 cm. de diámetro. El valor de este mueble incluye el archivador independiente con 5 rodachinas (antivuelco) con freno tipo 2 x 1

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



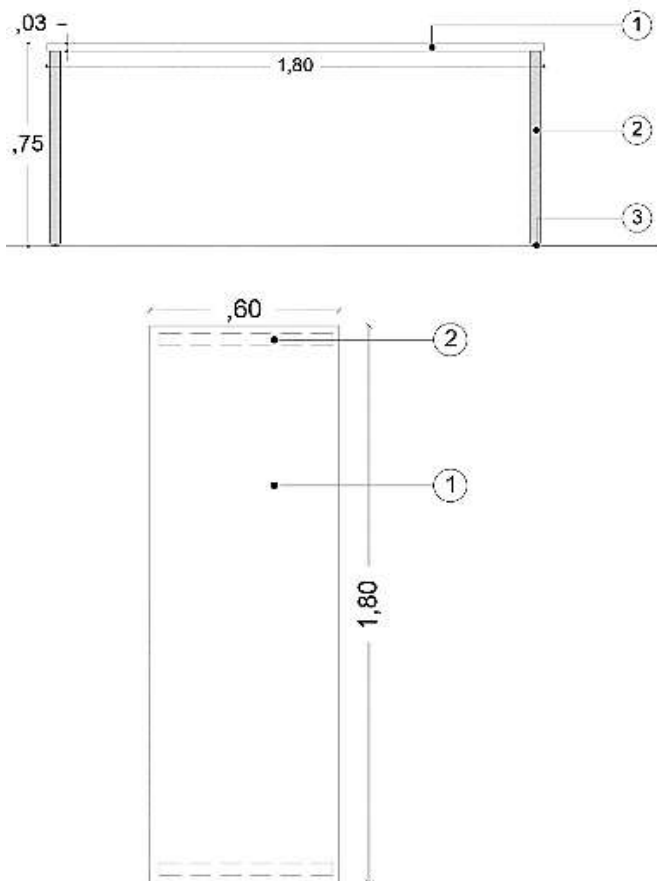
1. superficie serán en madera táblex de 30 mm, enchapado por la parte superior en laminado de alta presión fórmica (F8), de acuerdo a la selección de colores, en la parte inferior con balance (F8) Backer para evitar pandeos y proteger de la humedad y perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor.
2. Soportes en lámina cold rolled calibres 14 a 16, pintura electrostática, los diseños se definirán en sitio
3. Cajonera de 0,40m de ancho (VER Ficha 13)
5. Faldero metálico en lámina cold rolled
6. Rodachina con sistema de freno x 5 Unidades
7. Nivelador plástico.

D3 PUESTO DE TRABAJO RECTO DE 1.80m x 0,60m - PARA OFICINA

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de mesa rectangular de 1,80 m x 0,60 m x 0,75 m de altura, la única superficie será de 1,80 m de largo x 0,60 m de ancho, superficie en madera táblex de 30 mm, enchapado por la parte superior en laminado de alta presión formica (F8), de acuerdo a la selección de colores, en la parte inferior con balance (F8) Backer para evitar pandeos y proteger de la humedad (norma ANSI/NEMA LD3-2005) y perímetro con canto rígido termo-fundido de 2 mm de grosor. Tendrá dos soportes en lámina Cold-Rolled calibres 14 a 16 en los costados de la superficie, según diseños a definir en sitio, en la parte inferior niveladores plásticos, pintura en polvo aplicación electroestática de tipo epóxico. La mesa llevara faldero por el costado frontal y adicionalmente se requiere un Pasacables, el cual será un orificio en la superficie de 8 cm de diámetro.

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



1. superficie serán en madera táblex de 30 mm, enchapado por la parte superior en laminado de alta presión fórmica (F8), de acuerdo a la selección de colores, en la parte inferior con balance (F8) Backer para evitar pandeos y proteger de la humedad y perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor.
2. Soportes en lámina cold rolled calibres 14 a 16, pintura electrostática, los diseños se definirán en sitio.
3. Nivelador plástico.

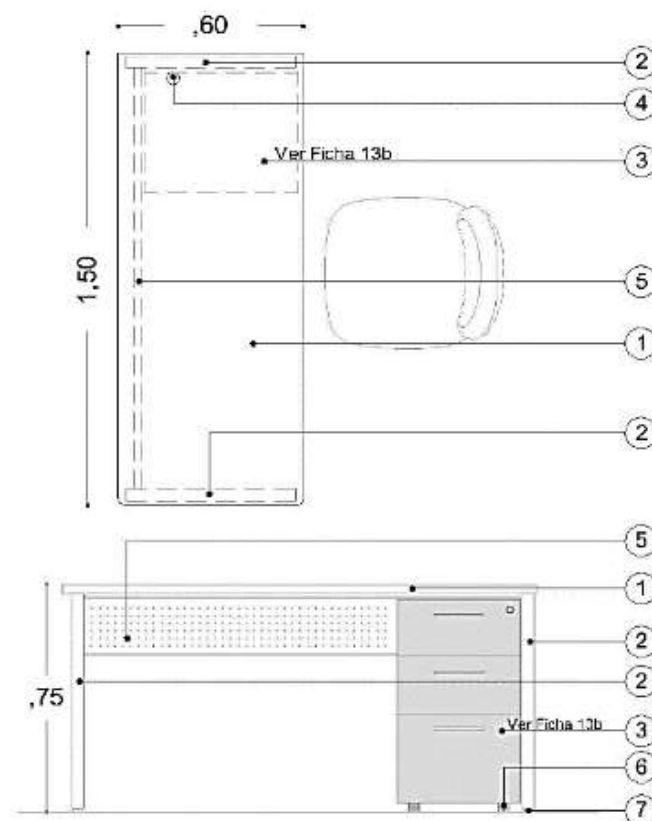
Ilustración 192. Ficha de mobiliario D3. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

D4 PUESTO DE TRABAJO RECTO DE 1.50m x 0,60m - PARA OFICINA

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de puesto de trabajo RECTO de 1.50 m x 0,60m x 0,75m de altura. Las superficies serán en madera tipo táblex de 30 mm (norma ANSI/ NEMA LD3-2005), enchapado por la parte superior en laminado de alta presión Fórmica (F8), en la parte inferior llevará Balance-Backer (F8) Perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor. Color similar a la superficie de trabajo. Tendrá 1 soporte en lámina cold rolled calibres 14 a 16 en el costado de la superficie según diseños a definir en sitio, en la parte inferior niveladores plásticos, pintura en polvo aplicación electrostática de tipo epóxico. Altura total del mueble: de 72 cm. a 75 cm. hasta el nivel superior. El puesto de trabajo llevará faldero por el costado frontal y adicionalmente se requiere 1 pasa cables de 8 cm. de diámetro. El valor de este mueble incluye el archivador independiente con 5 rodachinas (antivuelco) con freno tipo 2 x 1.

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



1. superficie serán en madera táblex de 30 mm, enchapado por la parte superior en laminado de alta presión fórmica (F8), de acuerdo a la selección de colores, en la parte inferior con balance (F8) Backer para evitar pandeos y proteger de la humedad y perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor.
2. Soportes en lámina cold rolled calibres 14 a 16, pintura electrostática, los diseños se definirán en sitio
3. Cajonera de 0,40m de ancho (VER Ficha 13)
5. Faldero metálico en lamina cold rolled
6. Rodachina con sistema de freno x 5 Unidades
7. Nivelador plástico.

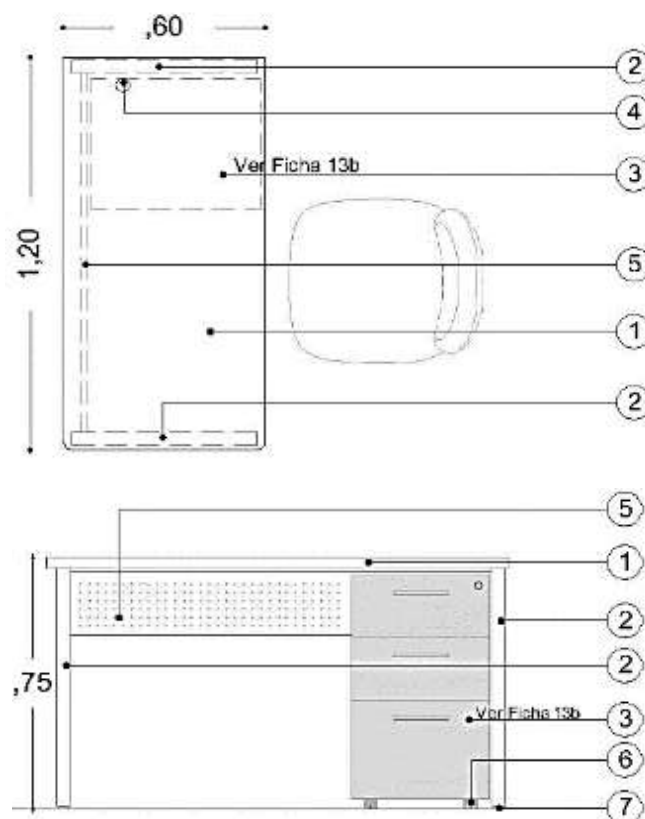
D5

PUESTO DE TRABAJO RECTO DE 1.20M X 0,60M - PARA OFICINA

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de puesto de trabajo RECTO de 1.20 m x 0,60m x 0,75m de altura, la única superficie será de 1,20m de largo x 0,60m de ancho, La superficie será en madera tipo táblex de 30 mm (norma ANSI/NEMA LD3-2005), enchapado por la parte superior en laminado de alta presión Fórmica (F8), en la parte inferior llevará Balance-Backer (F8). Perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor. Color similar a la superficie de trabajo. Tendrá 2 soportes en lámina cold rolled calibres 14 a 16 en los costados de las superficies según diseños a definir en sitio, en la parte inferior niveladores plásticos, pintura en polvo aplicación electrostática de tipo epóxico. Incluye archivador independiente con 5 rodachinas (antivuelco) con freno tipo 2 x 1 (Ver Ficha 13). Altura total del mueble: de 72 cm. a 75 cm. hasta el nivel superior. El puesto de trabajo llevará faldero por el costado frontal y adicionalmente se requiere un pasa cables, el cual será un orificio en la superficie de 8 cm. de diámetro.

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



1. La superficie será en madera táblex de 30 mm, enchapado por la parte superior en laminado de alta presión fórmica (F8), de acuerdo a la selección de colores, en la parte inferior con balance (F8) Backer para evitar pandeos y proteger de la humedad y perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor.
2. Soportes en lámina cold rolled calibres 14 a 16, pintura electrostática, los diseños se definirán en sitio
3. Cajonera de 0,40m de ancho (VER Ficha 13)
5. Faldero metálico en lamina cold rolled
6. Rodachina con sistema de freno x 5 Unidades
7. Nivelador plástico.

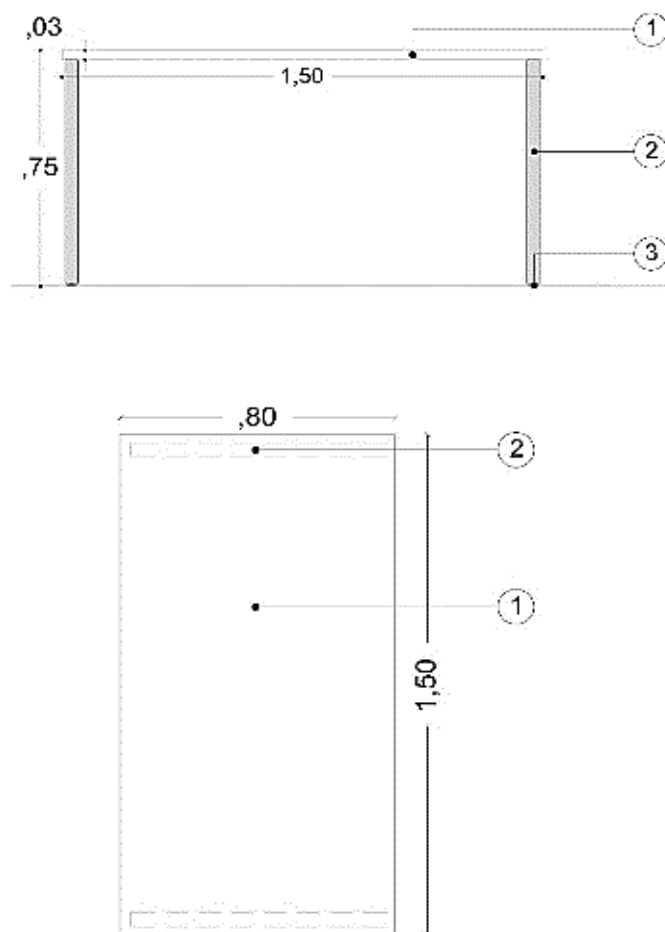
Ilustración 194. Ficha de mobiliario D5. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

D6 PUESTO DE TRABAJO RECTO DE 1.50m x 0,80m - PARA OFICINA

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de mesa rectangular de 1,50 m x 0,80 m x 0,75 m de altura, la única superficie será de 1,50 m de largo x 0,80 m de ancho, superficie en madera táblex de 30 mm, enchapado por la parte superior en laminado de alta presión formica (F8), de acuerdo a la selección de colores, en la parte inferior con balance (F8) Backer para evitar pandeos y proteger de la humedad (norma ANSI/NEMA LD3-2005) y perímetro con canto rígido termo-fundido de 2 mm de grosor. Tendrá dos soportes en lámina Cold-Rolled calibres 14 a 16 en los costados de la superficie, según diseños a definir en sitio, en la parte inferior niveladores plásticos, pintura en polvo aplicación electroestática de tipo epóxico. La mesa llevara faldero por el costado frontal y adicionalmente se requiere un Pasacables, el cual será un orificio en la superficie de 8 cm de diámetro.

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



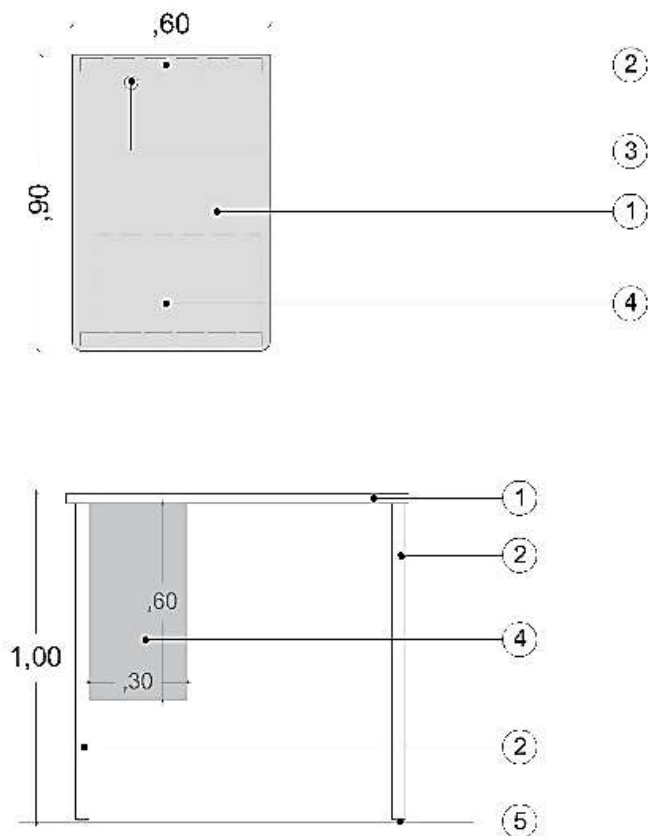
1. superficie serán en madera táblex de 30 mm, enchapado por la parte superior en laminado de alta presión fórmica (F8), de acuerdo a la selección de colores, en la parte inferior con balance (F8) Backer para evitar pandeos y proteger de la humedad y perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor.
2. Soportes en lámina cold rolled calibres 14 a 16, pintura electrostática, los diseños se definirán en sitio.
3. Nivelador plástico.

D7 PUESTO DE CONSULTA PARA PÚBLICO DE 0.90m x 0,60m x 1,00m

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de Puesto de consulta con superficie de 0,90m x 0,60m de ancho x 100 cm de alto superficie elaborada en madera táblex de 30 mm, enchapado por la parte superior en laminado de alta presión fórmica (F8), de acuerdo a la selección de colores, en la parte inferior con balance (F8) Backer para evitar pandeos y proteger de la humedad (norma ANSI/NEMA LD3-2005) y perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor. Color similar a la superficie de trabajo con pasacable. Tendrá dos soportes en lámina Cold-Rolled calibres 14 a 16 en los costados de la superficie, según diseños a definir en sitio, en la parte inferior niveladores plásticos, pintura en polvo aplicación electroestática de tipo epóxico. Incluye módulo cerrado en lámina cold rolled calibre 16 para PC, con puerta frontal abatible con cerradura para inspección de CPU los costados serán troquelados para ventilación y este módulo estará anclado por cara inferior de la superficie.

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



1. superficie madera táblex de 30 mm, enchapado en formica (F8)
2. costados pedestales metálicas en lamina cold rolled calibre 14
3. Pasacables
4. Modulo cerrado en lamina cold rolled calibre 16 para PC con puerta frontal abatible con cerradura para inspección CPU, costados troquelados para ventilación
5. Niveladores plásticos

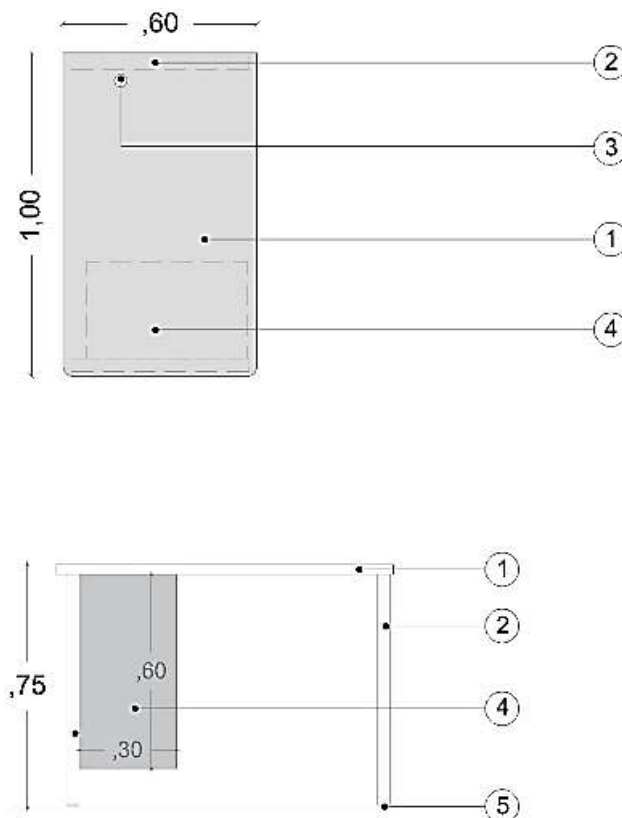
Ilustración 196. Ficha de mobiliario D7. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

D8 PUESTO DE CONSULTA PARA PUBLICO MOV. REDUCIDA 1,00m x 0,60m x 0,73m

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de Puesto de consulta con superficie PARA DISCAPACITADOS de 1,00m x 0,60m de ancho x 0,73 a 0.75cm de alto, superficie elaborada en madera táblex de 30 mm, enchapado por la parte superior en laminado de alta presión fórmica (F8), de acuerdo a la selección de colores, en la parte inferior con balance (F8) Backer para evitar pandeos y proteger de la humedad (norma ANSI/ NEMA LD3-2005) y perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor. Color similar a la superficie de trabajo con pasacable. Tendrá dos soportes en lámina Cold-Rolled calibres 14 a 16 en los costados de la superficie, según diseños a definir en sitio, en la parte inferior niveladores plásticos, pintura en polvo aplicación electroestática de tipo epóxico. Incluye módulo cerrado en lamina cold rolled calibre 16 para PC, con puerta frontal abatible con cerradura para inspección de CPU. Los costados serán troquelados para ventilación y este módulo estará anclado por cara inferior de la superficie.

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



1. superficie madera táblex de 30 mm, enchapado en formica F-8
2. Costados pedestales metálicas en lamina cold rolled calibre 14
3. Pasacables
4. Modulo cerrado en lámina cold rolled calibre 16 para PC con puerta frontal abatible con cerradura para inspección CPU, costados troquelados para ventilación.
5. Niveladores plásticos



TREN DE PUESTOS DE TRABAJO DOBLE 4,10m largo x 1,20m ancho

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de puesto de TREN DE PUESTOS DE TRABAJO DOBLES para un total de 4,20 x 1,20m x 0,75m de altura.

Se compone por 4 superficies de 2,10m de largo x 0,60m de ancho en madera tipo táblex de 30 mm (norma ANSI/NEMA LD3-2005), enchapado por la parte superior en laminado de alta presión Fórmica (F8), en la parte inferior llevará Balance-Backer (F8). Perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor. Color similar a la superficie de trabajo. Tendrá 2 patas en lámina cold rolled calibres 14 a 16 forma de U en los costados de las superficies según diseños a definir en sitio, en la parte inferior niveladores plásticos, pintura en polvo aplicación electrostática de tipo epóxico. Las superficies irán flotadas con respecto a la estructura. Incluirá 8 platinas de unión de las cuatro superficies. Altura total del mueble: de 72 cm. a 75 cm. hasta el nivel superior. Incluye dos canaletas metálicas de 8x4cm doble compartimento una debajo de la otra. En total por la canaleta llevará 10 troqueles para energía normal, 10 troqueles para energía regulada. Y la otra llevará 10 troqueles para voz y datos. La canaleta tendrá 4,20m de longitud e ira anclada a la superficie por la cara inferior. Llevará 10 Pasacables.

CATÁLOGO



TIPOLOGÍA

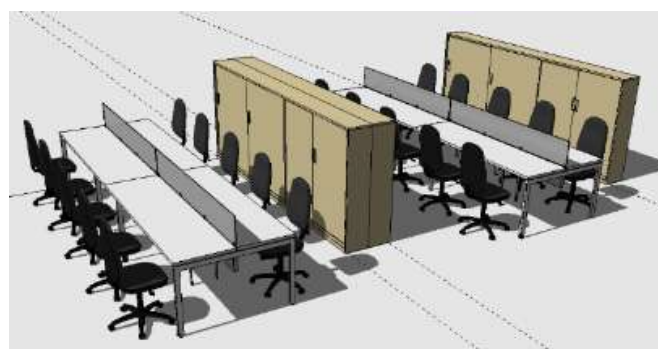
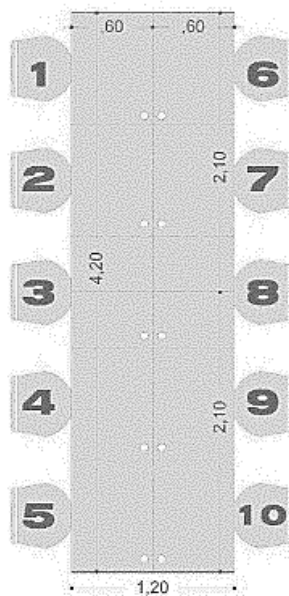


Ilustración 198. Ficha de mobiliario D9. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

D10

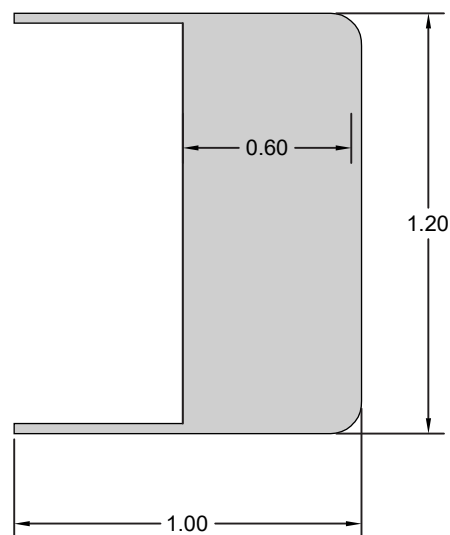
ESTACION DE TRABAJO

DESCRIPCIÓN

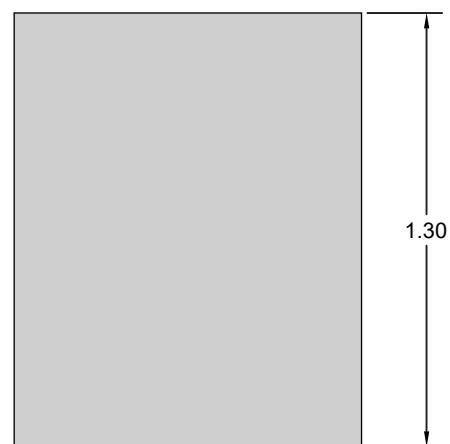
Suministro e instalación estación de trabajo rectangular de 1.20m de largo x 1.00m de ancho h= 1.30m sin rodachinas. La mesa de trabajo contenida es de 1.14m de largo x 0.60m de ancho contenida en el modulo de trabajo e instalada a una altura de 0.745m de altura. La superficie será en madera tipo tablero de fibra de alta densidad de 30mm (Norma ANSI/NEMA LD3-2005) recubierto en laminado de alta presión tipo formica (F8). Perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de espesor. Color según elección del consultor.

TIPOLOGÍA

Planta



Alzado



CATÁLOGO

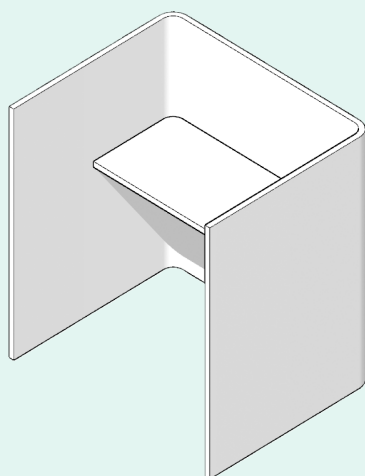


Ilustración 199. Ficha de mobiliario D10. Fuente: Elaboración propia

E. MUEBLES

AGRUPACIÓN	NOMENCLATURA	ITEM
E. MUEBLES	E1	MUEBLE - ARCHIVADOR METÁLICO PARA IMPRESORA - 0,90m X 0,50m PARA OFICINA
	E2	MUEBLE ARCHIVADOR (MONOBLOCK) CON PUERTAS 0,90m x 0,40m x 2,00m
	E3	MUEBLE ARCHIVADOR SIN PUERTAS 0,90m x 0,40m x 2,00m PARA OFICINA
	E4	MUEBLE RECEPCIÓN de 2,20m de largo
	E5	PALOMERA METALICA 0.90m largo x 0,40m ancho x 1.30m de altura
	E6	MUEBLE PALOMERA 1,30m x 1,00m x 0,40m

Tabla 11. Agrupación E muebles, ficha de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura. Fuente: Elaboración propia.

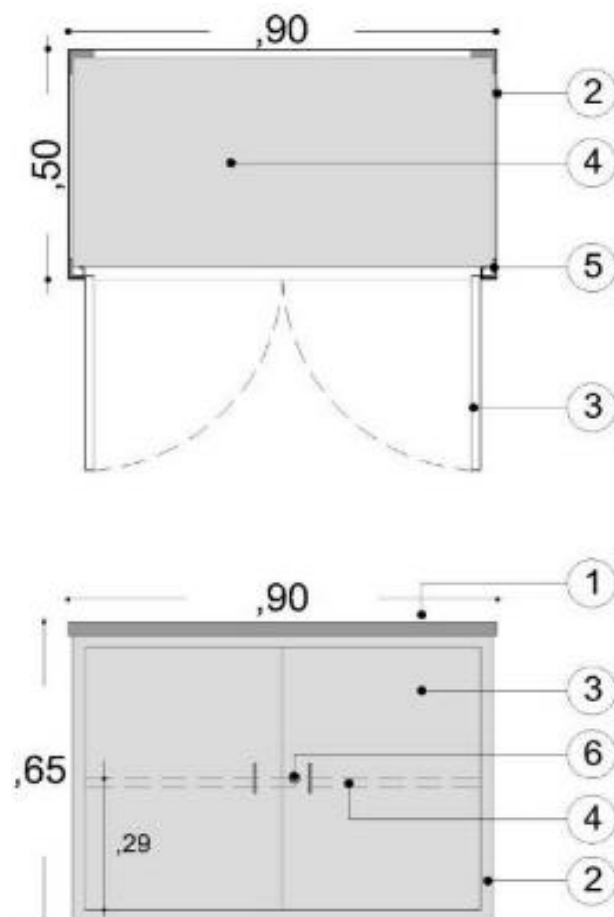
E1 MUEBLE - ARCHIVADOR METÁLICO PARA IMPRESORA - 0,90m X 0,50m

DESCRIPCIÓN

Mueble archivador metálico para oficina de 2 puertas para impresora de 0,90m de largo x 0,50m de ancho x 0,65m de alto con un entrepaño metálico interno reforzado. La superficie será en madera táblex de 30 mm, enchapado por la parte superior en laminado de alta presión fórmica (F8), de acuerdo a la selección de colores, en la parte inferior con balance (F8) Backer para evitar pandeos y proteger de la humedad (norma ANSI/NEMA LD3-2005) y perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor.

Se estructura en lámina cold rolled calibre 18 tipo uña, 3 caras y por la parte frontal tendrá dos puertas con chapa y manija en cada puerta. Párales en cold rolled calibre 14 con troquelado para enganche tipo uña. El entrepaño será cold rolled calibre 18 reforzado.

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



1. madera táblex de 30 mm, enchapado por la parte superior en laminado de alta presión fórmica (F8), de acuerdo a la selección de colores, en la parte inferior con balance (F8) Backer para evitar pandeos y proteger de la humedad y perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor.
2. Costados y tapa posterior en lamina cold roll calibre 18
3. Puerta en lamina cold rolled - calibre 18
4. entrepaño metálico en cold rolled calibre 18 reforzado
5. Estructura paral en lamina cold rolled. Llevará anclaje tipo uña
6. Chapa cilíndrica de embutir

Ilustración 200. Ficha de mobiliario E1. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

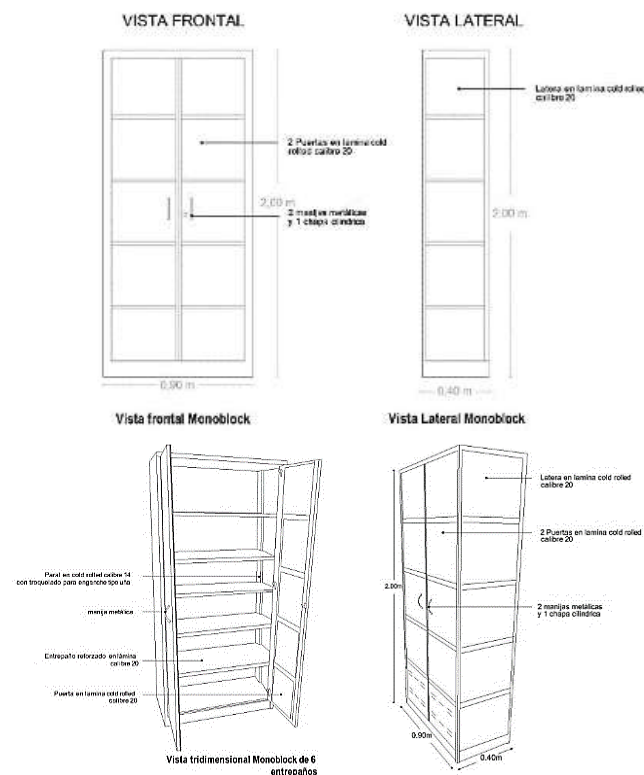
E2

MUEBLE ARCHIVADOR (MONOBLOCK) CON PUERTAS 0,90m x 0,40m x 2,00m

DESCRIPCIÓN

Monoblock para oficina de 0,90m de ancho x 2,00 m de altura x 0,40 m de fondo (medidas internas), con dos puertas, 5 entrepaños, en lámina cold rolled calibre 20, parales en cold rolled calibre 14, con troquelado para enganche tipo uña, tapa lateral y frontal en lámina cold rolled calibre 20, incluye 2 manijas y chapa.

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



Ilustración 201. Ficha de mobiliario E2. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

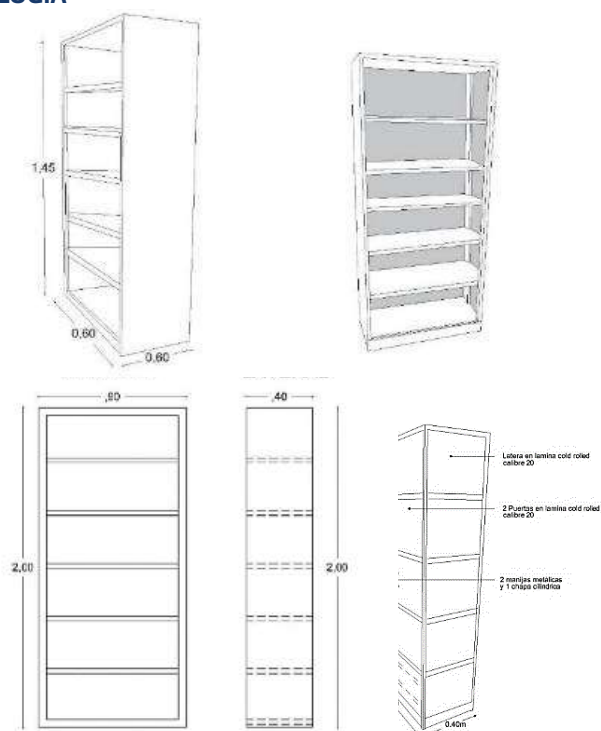
E3

MUEBLE ARCHIVADOR SIN PUERTAS 0,90m x 0,40m x 2,00m

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de mueble archivador sin puertas de 0,90m de ancho x 2,00 m de altura x 0,40 m de fondo (medidas internas), sin puertas, 5 entrepaños en lámina cold rolled Calibre 20 reforzados, incluye tapa superior e inferior párales en cold rolled calibre 14 con troquelado para enganche tipo uña, tapa lateral y frontal en lámina cold rolled calibre 20. Terminado en pintura electrostática de acuerdo a la seleccion de colores. incluye zocalo y niveladores plasticos

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



Ilustración 203. Ficha de mobiliario E3. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

E4

MUEBLE RECEPCIÓN 2,20m de largo

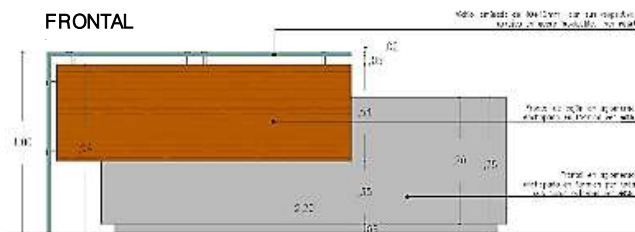
DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de puesto para recepción compuesto por dos módulos uno de 2,22m de largo x 0,70m de ancho x 0,75m de altura, la superficie serán en madera táblex de 30 mm, enchapado por la parte superior en laminado de alta presión fórmica F-8, de acuerdo a la selección de colores, en la parte inferior con balance F-8 Backer para evitar pandeos y proteger de la humedad y perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor, color similar a la superficie de trabajo. Tendrán 3 soportes en lámina cold rolled calibres 14 a 16 en los costados de las superficies, en la parte inferior niveladores plásticos, pintura en polvo aplicación electrostática de tipo epóxico. Incluye archivador independiente con 5 rodachinas con freno tipo 2 x 1 (Ver Ficha 13) o Pedestal fijo. Altura total del mueble: de 72 cm. a 75 cm. hasta el nivel superior.

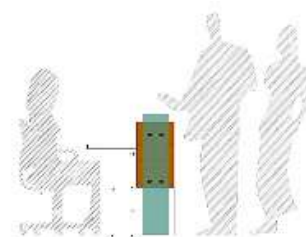
El otro modulo será un cajón de 1,60m x 0,30m de ancho x 0,54 de alto adosado El puesto de trabajo en madera táblex de 30 mm, enchapado por la parte superior en laminado de alta presión fórmica F-8, de acuerdo a la selección de colores. Adicionalmente llevara instalado una Superficie y costado en vidrio laminado de 5+5mm, el cual irá anclado por las correspondientes herrajes en acero inoxidable tanto horizontal como vertical, y terminara descansando sobre el piso mediante platinas de anclaje. llevara película froster.

TIPOLOGÍA

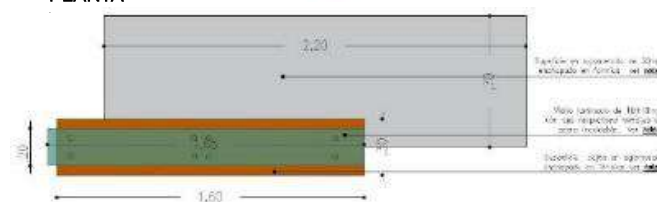
FRONTAL



LATERAL



PLANTA



NOTAS:

1. Superficie de 2.22m de largo x 0.70m de ancho. Esta serán en madera táblex de 30 mm, enchapado por la parte superior en laminado de alta presión fórmica F-8, de acuerdo a la selección de colores, en la parte inferior con balance F-8 Backer para evitar pandeos y proteger de la humedad y perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor. El color se definirá por el supervisor según catálogo. Este se anclará a los dos costados laterales y el frontal.
2. Costados de 0.50m de ancho x 0.72m de altura. Estas serán en madera táblex de 30 mm, enchapado por las dos caras en laminado de alta presión fórmica F-8, de acuerdo a la selección de colores, y perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor. El color se definirá por el supervisor según catálogo. Estas se anclaran a la superficie de la Nota N° 1.
3. Frontal de 2.22m de largo x 0.70m de altura. Estas serán en madera táblex de 30 mm, enchapado por las dos caras en laminado de alta presión fórmica F-8, de acuerdo a la selección de colores, y perímetro con canto rígido termo fundido de 2mm de grosor. El color se definirá por el supervisor según catálogo. Estas se anclaran tanto a la superficie de la Nota N° 1 como a los costados de la nota N° 2. En el costado de abajo llevará un contrafuerte de la misma dimensión que servirá de antivuelco de 0.25m de ancho en madera táblex de 30 mm enchapado en su superficie en laminado de alta presión fórmica F-8, de acuerdo a la selección de colores. de una plataforma de 0.05m de altura como dilatador al piso de 0.20m de ancho. Este también se realizará en madera táblex de 30 mm, enchapado por la parte frontal en laminado de alta presión fórmica F-8 de acuerdo a la selección de colores.
4. Cajón de 1.60m de largo x 0.30m de ancho x 0.54m de altura. Todo su contorno y estructura interna como lo muestra el corte se realizará en madera táblex de 30 mm, enchapado por las caras visibles en laminado de alta presión fórmica F-8, de acuerdo a la selección de colores. Este se anclará internamente al frontal con sistema de platinas internas.
5. Superficie y costado en vidrio laminado de 10+10mm, longitud total 2.65m, el cual irá anclado por las correspondientes herrajes en acero inoxidable tanto horizontal como vertical, y terminará descansando sobre el piso mediante platinas de anclaje. El color del vidrio se definirá según catalogo por el supervisor del contrato.
6. Cajonera 2x1. Se tendrá que suministrar 1 Archivador independiente con 5 rodachinas (antivuelco) con freno tipo 2 x 1 (0,40m de ancho x 0,50mt de fondo x 0,65m de altura), en lámina calibre 20 para manejar carpetas oficina o carta, los frentes pueden ser elaborados en lámina o madera táblex y fórmica, diseño exclusivo de cierre, trampa general trasera, cerradura automática y de presión. Los colores serán definidos en sitio por el supervisor.

CATÁLOGO

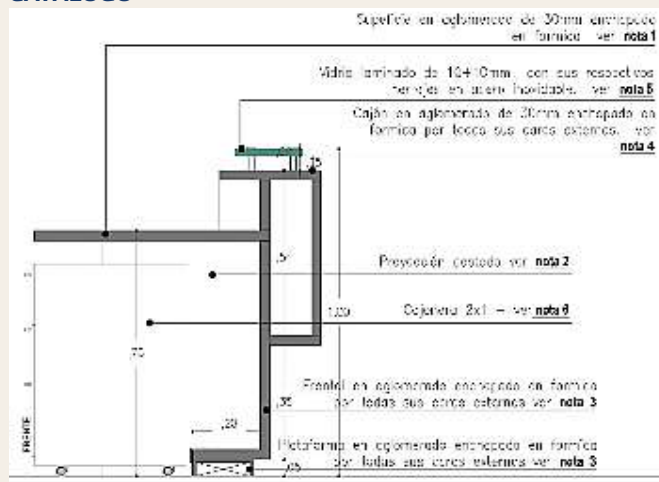
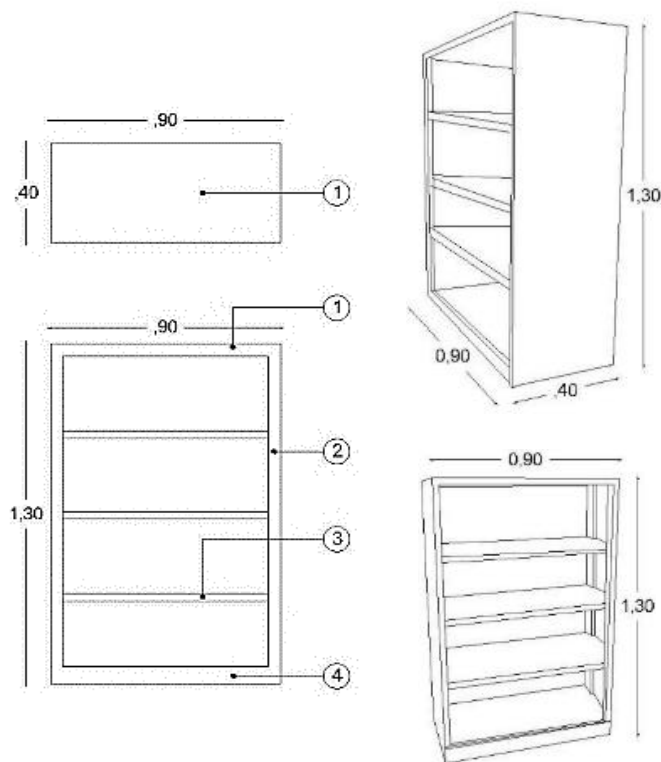


Ilustración 204. Ficha de mobiliario E4. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

E5

PALOMERA METÁLICA 0,90m largo x 0,40m ancho x 1.30m de altura**DESCRIPCIÓN**

Suministro e instalación de mueble tipo palomera de 0,90m de ancho x 0,40 m de fondo x 1,30 de alto (medidas internas), 3 entrepaños en lámina cold rolled Calibre 20 reforzados, tapa superior e inferior, párales en cold rolled calibre 14 con troquelado para enganche tipo uña, tapas laterales y trasera en lámina cold rolled calibre 20. Terminado en pintura electrostática de acuerdo a la selección de colores. Incluye zócalo y niveladores plásticos.

TIPOLOGÍA**CATÁLOGO**

1. Superficie SUPERIOR en lamina cold rolled calibre
2. Paral en cold rolled calibre 14 con troquelado para enganche tipo uña
3. Entrepáño en lamina cold rolled calibre 14 con refuerzo inferior
4. Zócalo en lamina cold rolled calibre 14
5. Niveladores plásticos

Ilustración 205. Ficha de mobiliario E5. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

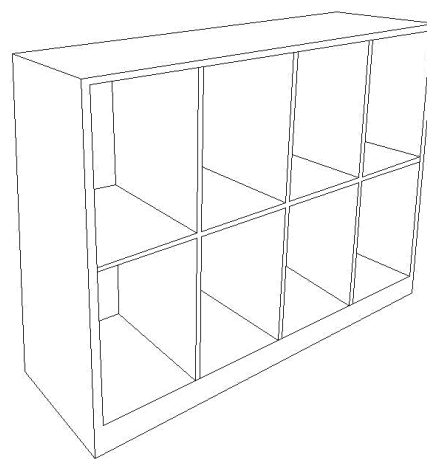
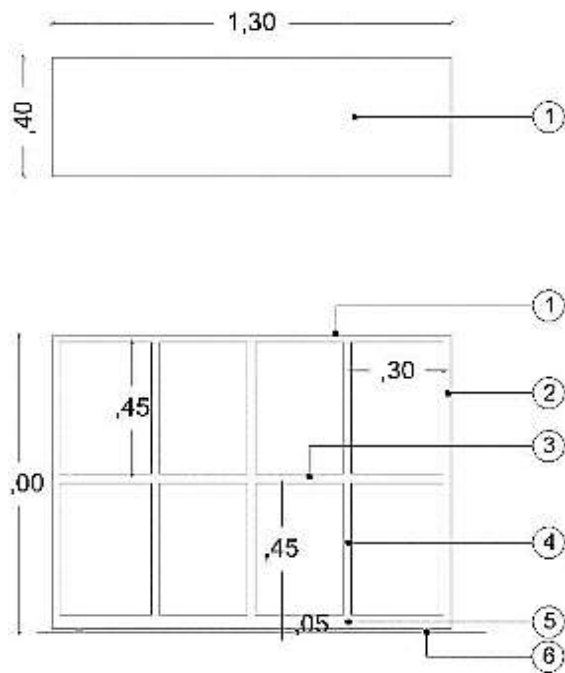
E6

MUEBLE PALOMERA 1,30m x 1,00m x 0,40m

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de mueble tipo palomera de 1,00m de alto x 1,30m de largo x 0,40 m de fondo, en aglomerado enchapado en todas sus caras incluyendo parte inferior en laminado de alta presión fórmica (F8) de acuerdo a la selección de colores, en la parte inferior con balance (F8) Backer para evitar pandeos y proteger de la humedad (norma ANSI/NEMA LD3-2005), perímetros con canto rígido termo-fundido de 2 mm de grosor. Tendrá 8 divisiones de 45 cm alto x 30 cm ancho- con niveladores al piso.

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



1. Superficie en aglomerado de 25cm enchapado en formica según color a elección
2. Lateral en aglomerado de 25cm enchapado en fórmica según color a elección
3. Entrepaña en aglomerado de 25cm enchapado en fórmica según color a elección
4. Lateral divisorio en aglomerado enchapado en fórmica según color a elección
5. Zócalo de 5cm en aglomerado enchapado en fórmica según color a elección
6. Niveladores plásticos

Ilustración 206. Ficha de mobiliario E6. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

F. ELEMENTOS DE OFICINA

AGRUPACIÓN	NOMENCLATURA	ITEM
F. ELEMENTOS DE OFICINA	F1	BIBLIOTECA PARA JUEZ de 1,20m x 0,50m PARA OFICINA
	F2	PANTALLA DIVISORIA EN VIDRIO LAMINADO - PUESTOS DE TRABAJO
	F3	PERCHERO METÁLICO
	F4	UNIDAD ARCHIVADOR RODANTE MANUAL
	F5	UNIDAD DE CONSULTA - ESTANTE FIJO (UDC)
	F6	UNIDAD DE CONSULTA - ESTANTE RODANTE (UDC)
	F7	PUERTA ARCHIVADOR RODANTE
	F8	TAPA LATERAL - ARCHIVADOR RODANTE
	F9	ESTANTE FIJO METALICO (ANAQUEL DE 6 ENTREPAÑOS) 0,94m x 0,40m x 2,00m
	F10	ESTANTE METÁLICO TIPO PESADO - Para archivo
	F11	LOCKER METÁLICO - 16 puestos
	F12	MARCO Y PUERTAS CORREDIZAS PARA ARCHIVO

Tabla 12. Agrupación F elementos de oficina, ficha de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura. Fuente: Elaboración propia.

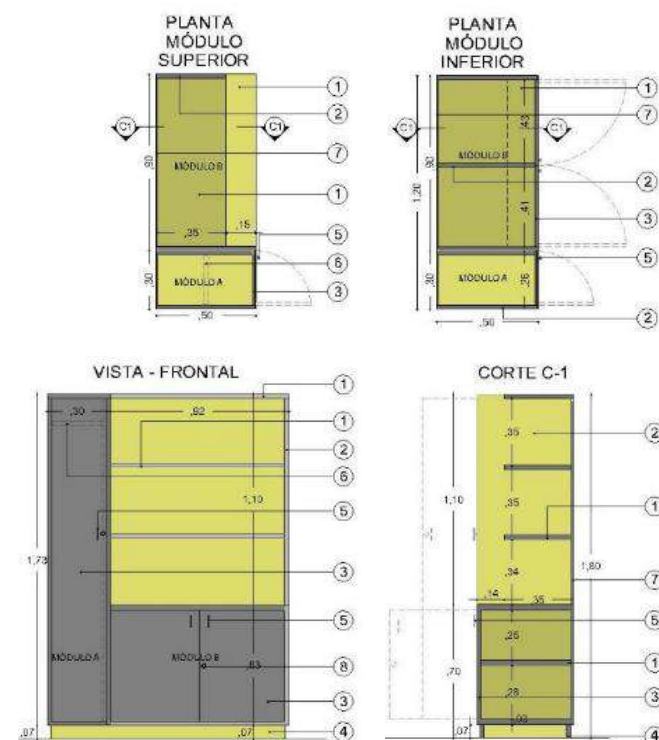
F1

BIBLIOTECA PARA JUEZ de 1,20m x 0,50m PARA OFICINA

DESCRIPCIÓN

Biblioteca fabricada en táblex enchapado en formica, compuesta por dos (2) secciones independientes así: un módulo tipo ropero de 1,80 alto x 0,30 de ancho x 0,50 de fondo con rodillo o barra para colgar las togas de los magistrados y jueces con puerta, incluye manija y chapa pequeña tipo cajonera, y módulo tipo biblioteca mixto de 0,90 ancho x 1,80 alto x 0,50 el cual se compone por una parte superior de 1,10 alto x 0,35 de fondo x 0,90 de ancho, con 2 entrepaños internos de 0,35m de fondo x 12mm de grosor debidamente soportados y la parte inferior mueble tipo bajo de 0,90 ancho x 0,74 de alto x 0,50 de fondo (incluye zócalo) con división interna para conformar dos espacios útiles, con un entrepaño interno de 0,48m de fondo x 25mm de grosor, debidamente soportado y 2 puertas de ala incluye manija y cerradura. (El módulo tipo ropero será independiente puesto que según diseño puede ubicarse izquierdo o derecho). El color será definido por el supervisor.

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



1. Superficie en táblex enchapado en fórmica
2. Laterales en táblex enchapes en fórmica
3. Puerta en táblex enchapado en fórmica
4. Zócalo en táblex enchapado en fórmica
5. Manija
6. Vidrio crudo mas empaque
7. Chapa redonda
8. Perforaciones en lámina para ventilación. (Dos costados Laterales)

NOTA: Al ser dos módulos independientes el modulo A (ropero) puede variar izquierdo derecho según diseño).

Ilustración 207. Ficha de mobiliario F1. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

F2

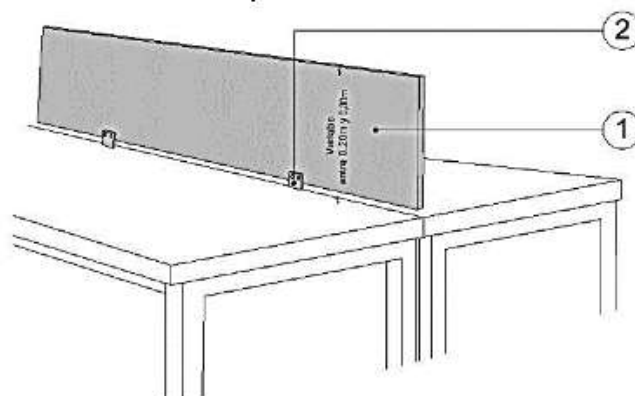
PANTALLA DIVISORIA EN VIDRIO LAMINADO - PUESTOS DE TRABAJO

DESCRIPCIÓN

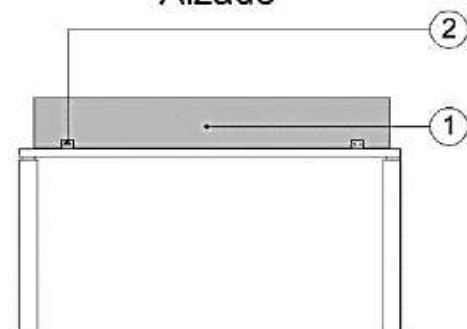
Suministro e instalación de pantalla Divisoria en vidrio templado o laminado, cristal templado 4mm + pvb + cristal de 4 mm, con puntas redondeadas y bordes pulidos y brillados su altura sera de 50cm, por la longitud de cada puesto a separar. Con herrajes compartidos para anclar a superficies estos deben ser en aluminio pulido y brillante. Los Vidrios serán de colores según la instrucción del coordinador del proyecto por parte de la entidad.

TIPOLOGÍA

Perspectiva



Alzado



CATÁLOGO



1. Pantalla Divisoria en vidrio templado laminado, cristal templado 4mm + pvb + cristal de 4 mm, su altura sera de 50cm, por la longitud de cada puesto a dividir.
2. herrajes compartidos para anclar a superficies estos deben ser en aluminio pulido y brillante. El modelo se definirá por la supervisión.

Ilustración 208. Ficha de mobiliario F2. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

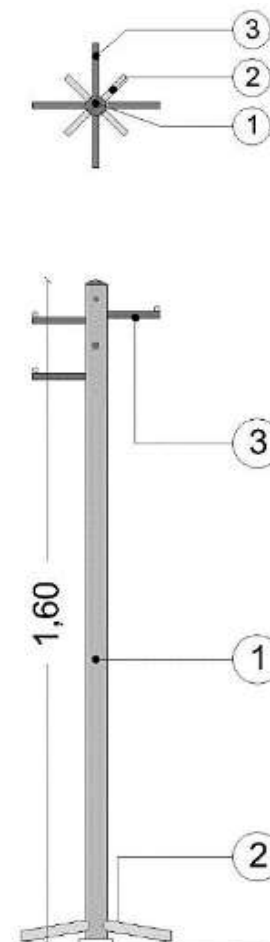
F3

PERCHERO METÁLICO

DESCRIPCIÓN

Suministro de perchero metálico fabricado en acero cold rolled calibre 22 tubo de 2", con 4 ganchos en posiciones diferentes de 1,60m de altura. Los soportes serán en lámina cold rolled calibres 14 y 16, en la parte inferior niveladores plásticos, pintura en polvo aplicación electrostática. La estructura estará conformado por 4 patas (En cruz) con una longitud de 0.80m cada una, en lámina calibre 16 con cuatro niveladores.

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



1. Tubo de 2 " en acero cold rolled 22
2. Base estructura en cruz 4 patas de 0,80m de longitud cada una.
3. Gancho en cold rolled reforzado

Ilustración 209. Ficha de mobiliario F3. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

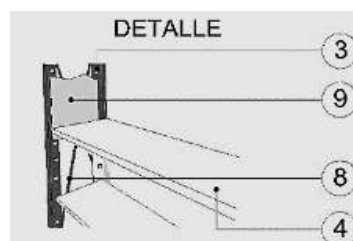
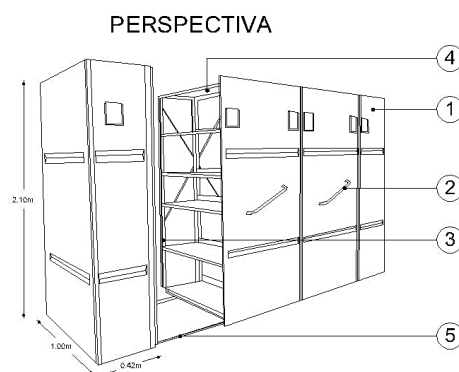
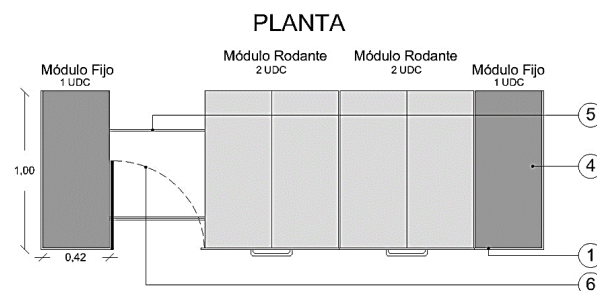
F4

UNIDAD ARCHIVADOR RODANTE MANUAL

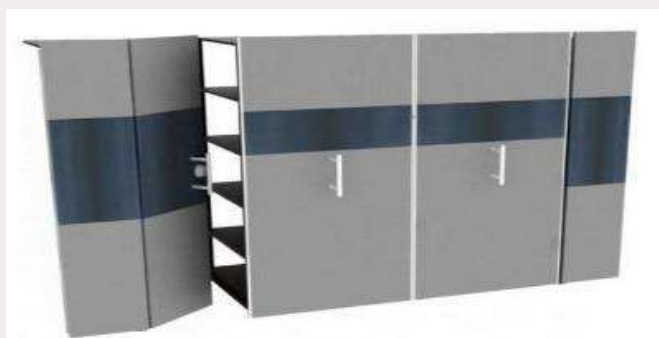
DESCRIPCIÓN

UNIDAD DE ARCHIVO compuesto por: archivador rodante de las siguientes características: - 2 módulos fijos sencillos, cada módulo tendrá 0.42 m de ancho x 1,00m de longitud, 2 módulos rodantes cada uno de 0.84 m de ancho x 1,00m de longitud (Cada módulo rodante tendrá 2 unidades de consulta), puerta con su respectiva cerradura. Laterales y decorados metálicos para encerrar en su totalidad el archivo SISTEMA DE ARCHIVO RODANTE MANUAL - antivuelco. Fabricado en su totalidad en lámina importada cold rolled, laterales en calibre 16 y entrepaños debidamente reforzados incluyendo piso y techo en calibre 18 (graduables por el sistema de uña), refuerzos en calibre 18, con sus respectivos tensores en platina de $\frac{1}{2}$ " x $\frac{1}{8}$ " en cruz. Terminados en pintura electrostática color a definir. La altura de los estantes será de 2.10, La cantidad de entrepaños serán 6 unidades por modulo – estos incluyen piso y techo, se contarán con 5 espacios útiles por modulo. DESPLAZAMIENTO: Se realizara en rieles de hierro de 1 $\frac{1}{2}$ " x $\frac{3}{16}$ " sujetos con tornillo al piso, incluye rodamientos. En los costados de cada unidad de consulta, llevara una lámina metálica para evitar la caída de los expedientes.

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



1. Frontal decorado metálico según diseño
2. Manija - sistema manual
3. Estructura en lamina calibre 16 tipo uña
4. Entrepaños debidamente reforzados incluyendo piso y techo en calibre 18 (graduables por el sistema de uña),
5. Riel de hierro de 1 $\frac{1}{2}$ " x $\frac{3}{16}$ " sujetos con tornillo al piso
6. Puerta metálica con acabado igual a los módulos, con cerradura y manija.
8. Tensor en platina de $\frac{1}{2}$ " x $\frac{1}{8}$ " en cruz.
9. Lámina metálica para evitar calidad de expedientes

F5

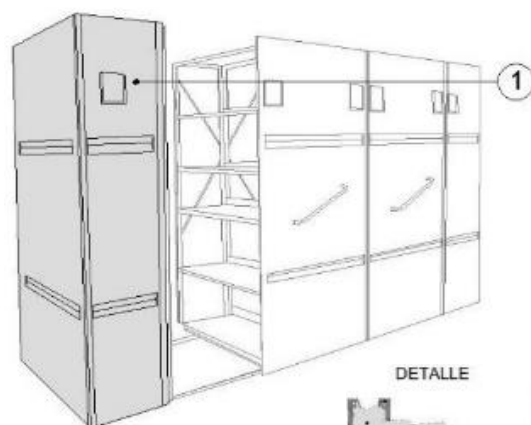
UNIDAD DE CONSULTA (UDC) ESTANTE FIJO

DESCRIPCIÓN

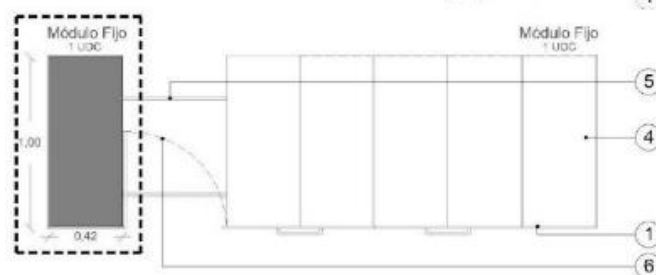
UNIDAD DE CONSULTA O ESTANTE FIJO: de Archivo rodante metálico mecánico de 0,42*1,00*2,10, con 5 niveles útiles. El archivo tendrá el número de unidades de consulta requeridas, según el espacio disponible en cada sitio. El sistema de archivo rodante será antivuelco. Fabricado en su totalidad en lámina importada cold rolled, laterales en calibre 16 y entrepaños debidamente reforzados incluyendo piso y techo en calibre 18 (graduables por el sistema de uña), refuerzos en calibre 18, con sus respectivos tensores en platina de $\frac{1}{2}$ " x $\frac{1}{8}$ " en cruz. Terminados en pintura electrostática. Color a elegir por el supervisor. La altura de los estantes será de 2,10, La cantidad de entrepaños serán 6 unidades por módulo – estos incluyen piso y techo, se contarán con 5 espacios útiles por módulo. Llevará también tensores por los espaldares y laterales de cada módulo para prevenir la caída de los expedientes. Incluye visor identificador.

TIPOLOGÍA

PERSPECTIVA



PLANTA



CATÁLOGO



1. Frontal decorado metálico según diseño
2. Manija - sistema manual
3. Estructura en lámina calibre 16 tipo uña
4. Entrepaños debidamente reforzados incluyendo piso y techo en calibre 18 (graduables por el sistema de uña),
5. Riel de hierro de $1\frac{1}{2}$ " x $\frac{3}{16}$ " sujetos con tornillo al piso
6. Puerta metálica con acabado igual a los módulos, con cerradura y manija.
7. Separador metálico por entrepaño

Ilustración 211. Ficha de mobiliario F5. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

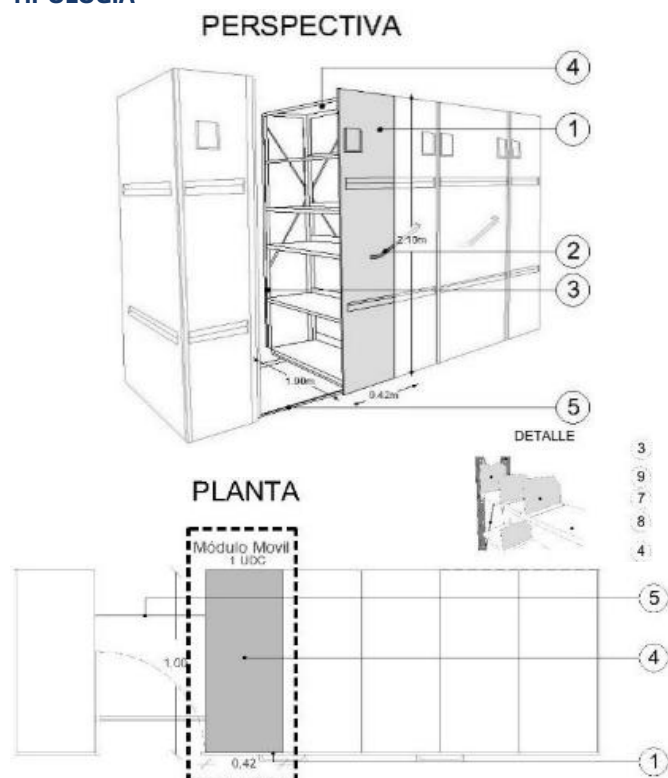
F6

UNIDAD DE CONSULTA (UDC) ESTANTE RODANTE

DESCRIPCIÓN

UNIDAD DE CONSULTA O ESTANTE MÓVIL: de Archivo rodante metálico mecánico de 0,42*1,00*2,10, con 5 niveles útiles. El archivo tendrá el número de unidades de consulta requeridas, según el espacio disponible en cada sitio. El sistema de archivo rodante será antivuelco. Fabricado en su totalidad en lámina importada cold rolled, laterales en calibre 16 y entrepaños debidamente reforzados incluyendo piso y techo en calibre 18 (graduables por el sistema de uña), refuerzos en calibre 18, con sus respectivos tensores en platina de ½" x 1/8" en cruz. Terminados en pintura electrostática. Color a elegir por el supervisor. La altura de los estantes será de 2.10, La cantidad de entrepaños serán 6 unidades por modulo – estos incluyen piso y techo, se contarán con 5 espacios útiles por modulo. Llevará también tensores por los espaldares y laterales de cada módulo para prevenir la caída de los expedientes. Incluye visor identificador.

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



1. Frontal decorado metálico según diseño
2. Manija - sistema manual
3. Estructura en lamina calibre 16 tipo uña
4. Entrepaños debidamente reforzados incluyendo piso y techo en calibre 18 (graduables por el sistema de uña),
5. Riel de hierro de 1 ½" x 3/16" sujetos con tornillo al piso
6. Puerta metálica con acabado igual a los módulos, con cerradura y manija.
7. Separador metálico por entrepaño

Ilustración 212. Ficha de mobiliario F6. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

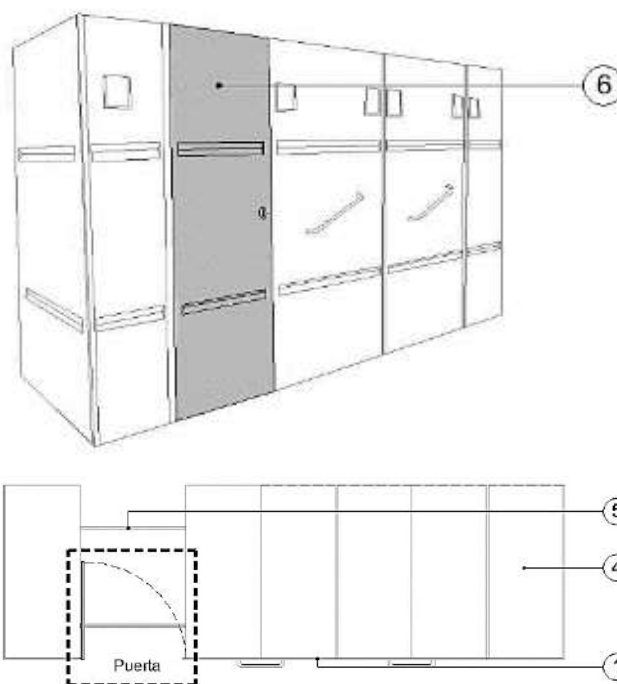
F7 PUERTA ARCHIVADOR RODANTE

DESCRIPCIÓN

Puerta Archivo Rodante en lámina Cold Rolled calibre 20, con cerradura y pintura electrostática, El ancho de las puertas es variable de acuerdo al espacio disponible entre 60 y 80 cm. con visor identificador. Incluye chapa.

TIPOLOGÍA

PERSPECTIVA



CATÁLOGO



1. Frontal decorado metálico según diseño
2. Manija - sistema manual
3. Estructura en lámina calibre 16 tipo uña
4. UDC de 042mx1,00x2,10m
5. Riel de hierro de 1 ½" x 3/16" sujetos con tornillo al piso
6. Puerta metálica con acabado igual a los módulos, con cerradura y manija.
7. Separador metálico por entrepaño

Ilustración 213. Ficha de mobiliario F7. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

F8

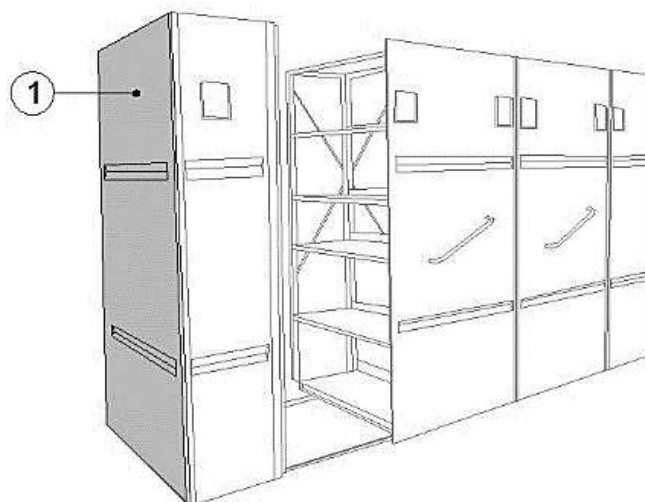
TAPA LATERAL - ARCHIVADOR RODANTE

DESCRIPCIÓN

Tapa lateral para estante fijo del archivo rodante (aprox. 2,00 a 2,10 m²), en lámina Cold Rolled calibre 20, con cerradura y pintura electrostática, (se colocará cuando el archivo no remata contra un muro).

TIPOLOGÍA

PERSPECTIVA



CATÁLOGO



1. Frontal decorado metálico según diseño
2. Manija - sistema manual
3. Estructura en lámina calibre 16 tipo uña
4. Entrepaños debidamente reforzados incluyendo piso y techo en calibre 18 (graduables por el sistema de uña),
5. Riel de hierro de 1 1/2" x 3/16" sujetos con tornillo al piso
6. Puerta metálica con acabado igual a los módulos, con cerradura y manija.
7. Separador metálico por entrepaño

Ilustración 214. Ficha de mobiliario F8. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

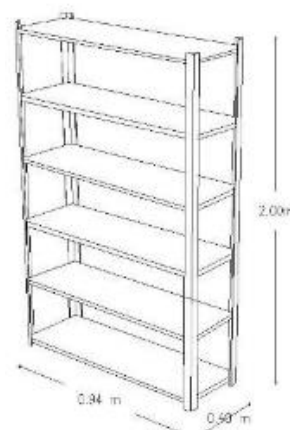
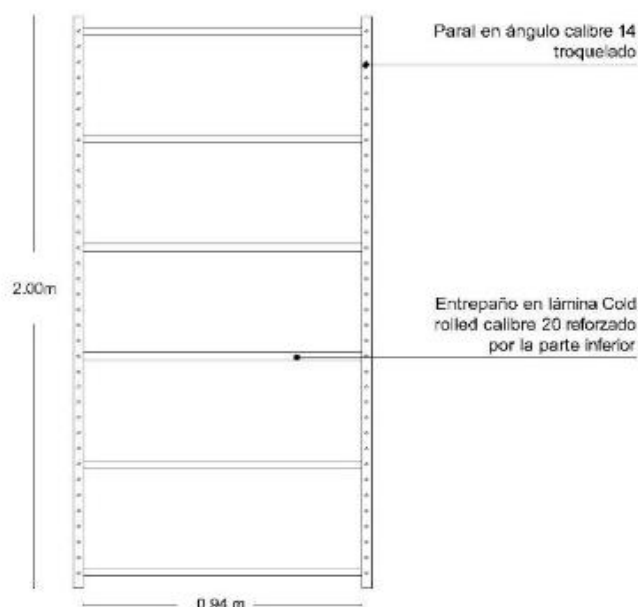
F9

ESTANTE FIJO METÁLICO (ANAQUEL DE 6 ENTREPAÑOS) 0,94m x 0,40m x 2,00m

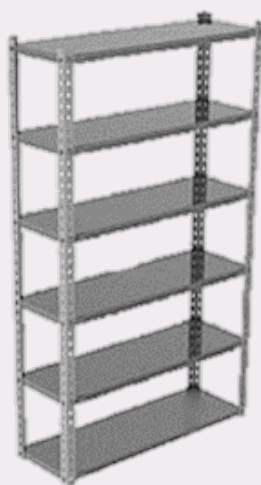
DESCRIPCIÓN

ANAQUEL METÁLICO: Suministro e instalación de estante metálico de 0,94m x 0,40m x 2,00m de alto Compuesto por 4 parales en lámina cold rolled cal 16, punzonada y doblada, 6 entrepaños en lámina cold rolled cal 20, debidamente doblada y reforzada en la parte inferior, sistema de tornillería zincada. Terminado en pintura electrostática tono a elegir.

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



1. Frontal decorado metálico según diseño
2. Manija - sistema manual
3. Estructura en lámina calibre 16 tipo uña
4. UDC de 042mx1,00x2,10m
5. Riel de hierro de 1 ½" x 3/16" sujetos con tornillo al piso
6. Puerta metálica con acabado igual a los módulos, con cerradura y manija.
7. Separador metálico por entrepaño

Ilustración 215. Ficha de mobiliario F9. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

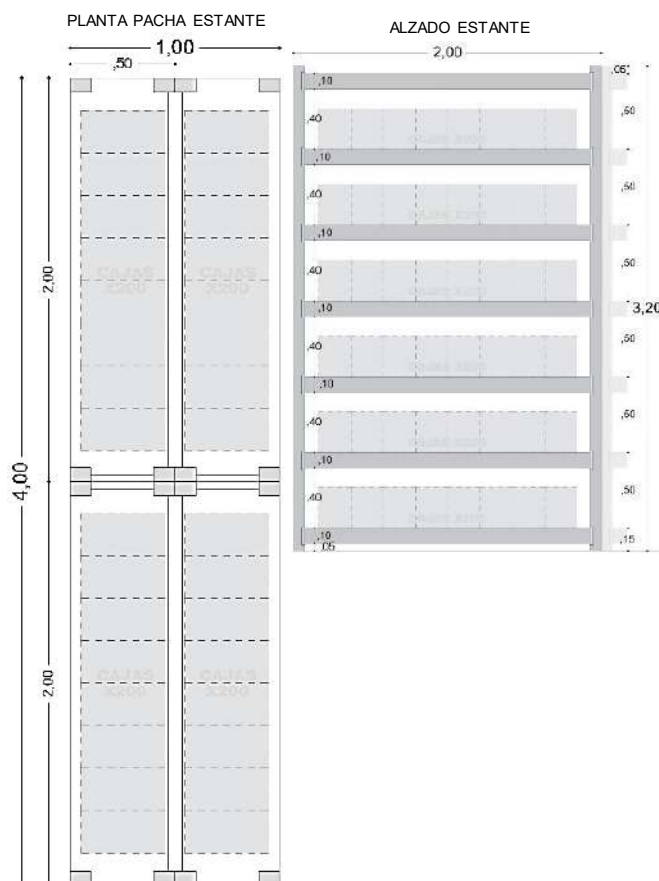
F10 ESTANTE METÁLICO TIPO PESADO - PARA ARCHIVO

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de pacha de ESTANTERIA EN ACERO PESADA tipo PICKING conformada por bastidores, largueros y estantes, con una sección de Alto: 320 cm x Ancho: 400 cm x Fondo: 100 cm. con capacidad de 1000 kilos por nivel, con 6 Niveles útiles con graduación entre niveles, con acabado en pintura electroestática, según color escogido después de adjudicado el proceso.

Cada pacha se conformará por 6 estantes, cada uno de Alto: 3,20cm x Ancho: de 0,50m x Fondo: 1,20. Unidos por conectores y secciones apropiadas para su estabilidad y agarre.

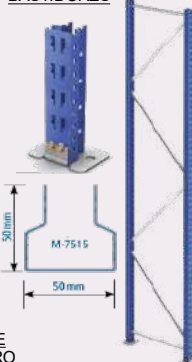
TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



BASTIDORES



ESTANTE METÁLICO



DETALLE LARGUERO

1. ESTANTES: Los estantes o superficies donde descansaran las cajas de archivo serán metálicos con alas reforzadas y gran capacidad de carga. Los paneles se apoyan sobre largueros, enganchándose además al Ala vertical, lo que permite que los dos largueros de un nivel queden unidos.
2. LARGUEROS: Son los elementos horizontales sobre los que se deposita la carga. Se unen a los puntales mediante conectores o grapas que encajan en sus ranuras. Cada larguero incorpora 2 gatillos de seguridad.
3. BASTIDORES: Están formados por dos puntales con las diagonales, pies y accesorios correspondientes. Van ranurados por la parte frontal cada 2 pulgadas para que los largueros encajen y lateralmente cada 1 pulgada para la incorporación de soportes y accesorios. La rigidez longitudinal se consigue mediante arriostramientos verticales, situados en la parte posterior.

Dentro de cada módulo, incluirán dos (2) banderolas de señalización fabricadas en chapas rectangulares, que se instalarán en los extremos de las estanterías. Así mismo los estantes incluirán dos (2) placas de señalización para la identificación de las características técnicas de la instalación. Esta se instalarán en los extremos de las estanterías.

Ilustración 216. Ficha de mobiliario F10. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

F11

LOCKER METÁLICO - 16 PUESTOS**DESCRIPCIÓN**

Suministro y puesta en sitio de LOCKER METÁLICO de 200cm de altura x 120cm de largo x 0,30cm de fondo, Terminación en pintura electroestática con 16 puestos, cada uno llevará manija plástica, portacandado, celosía de ventilación.

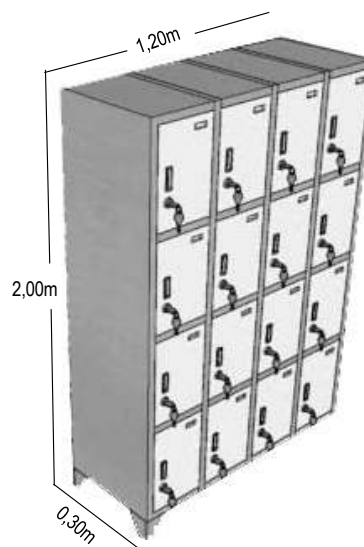
TIPOLOGÍA**CATÁLOGO**

Ilustración 217. Ficha de mobiliario F11. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

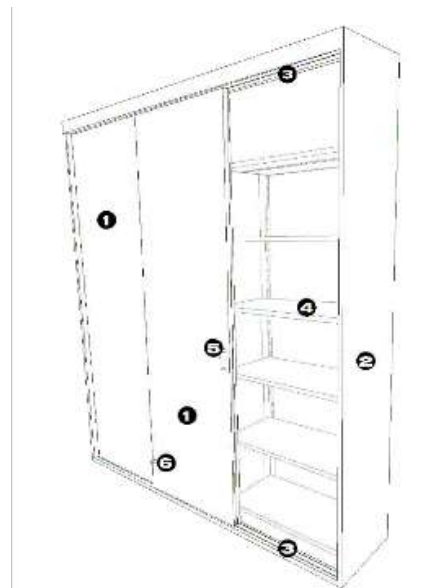
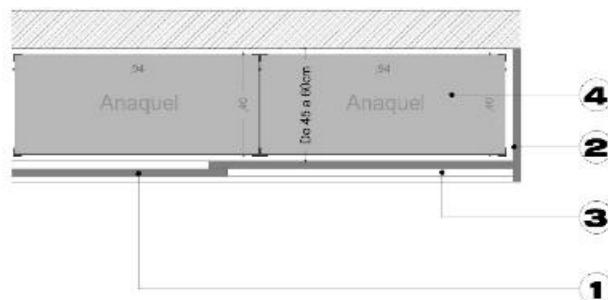
F12

MARCO Y PUERTAS CORREDIZAS PARA ARCHIVO

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de Sistema de marco y puertas corredizas, montadas sobre rieles dobles, herrajes ocultos a la vista, con Rodamiento de acero templado con pista exterior de acero revestida en nylon, cincados, puertas colgadas sobre riel. los paneles seran en alomerado de 2cm de espesor enchapado en formica de alta presión resistente al agua. Incluye cerradura y manijas embebidas en panel.

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



1. Puertas Descolgadas sobre riel, incluye manijas y chapa.
2. Lateral y puertas fabricadas en aglomerado de 25mm enchapado en formica por ambas caras
3. Riel doble con Rodamiento de acero templado con pista exterior de acero revestida en nylon, cincados con Rodamiento de acero templado con pista exterior de acero revestida en nylon, cincados
4. Anaquel. Este elemento sera suministrado por a parte teniendo en cuenta la ficha N° 45
5. Manija
6. Chapa

Ilustración 218. Ficha de mobiliario F12. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

G. IMPLEMENTOS ESPACIALES

AGRUPACIÓN	NOMENCLATURA	ITEM
G. IMPLEMENTOS ESPACIALES	G1	BARANDA DE SEPARACION PARTE PROCESAL SALA DE AUDIENCIAS
	G2	PANEL MEDIA ALTURA
	G3	MATERA
	G4	ESTRUCTURA MOVIL VEGETAL
	G5	VERTEBRA PARA CABLEADO
	G6	PERSIANA ENROLLABLE EN SCREEN
	G7	PELICULA POLARIZADA FROSTED
	G8	BICICLETERO ANCLADO A PARED

Tabla 13. Agrupación G implementos espaciales, ficha de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura. Fuente: Elaboración propia.

G1

BARANDA DE SEPARACIÓN PARTE PROCESAL SALA DE AUDIENCIAS

DESCRIPCIÓN

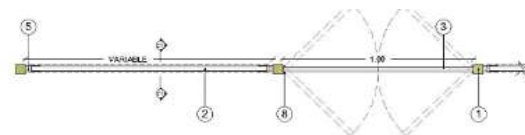
Baranda separación parte procesal público altura de 0.85m a 0,90m, min. e=4cm .en aglomerado, enchapado en formica (F8), parte superior con bocel min. e=6cm, enchapado en fórmica o melamínico, incluye soportes al piso metálicos (Tubulares metálicos) y apoyos laterales, incluye puerta central con dos hojas cada una de 0.50m de ancho, incluye rodachinas una en cada puerta, 4 bisagras doble acción. (Los parales metálicos se anclaran por medio de camisas metálicas embebidas en el piso) como lo muestra el detalle D-3'.

Notas:

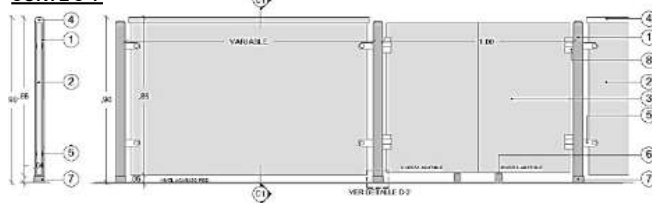
1 - La baranda ira hasta el muro e incluirá platinas de anclaje adicionales.

2 - Cuando la sala de audiencias sea de una longitud considerable, las puertas tendrán apoyos en el sentido contrario con las mismas características tanto en su estructura como sus paneles y bocel.

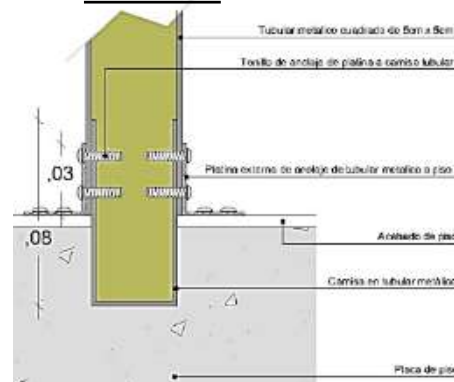
TIPOLOGÍA



CORTE C-1'



DETALLE D-3'



CATÁLOGO



1. Tubular metálico con pintura electrostática
2. Panel en aglomerado enchapado en fórmica
3. Puerta en aglomerado enchapado en fórmica
4. bocel superior en aglomerado enchapado en fórmica
5. Herraje de enganche entre panel y tubular metálico
6. Rodachina en puerta
7. Platina de Esta las llevara en todas las patas (Tubulares) metálicas
8. Bisagra doble acción

Ilustración 219. Ficha de mobiliario G1. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

G2 PANEL MEDIA ALTURA

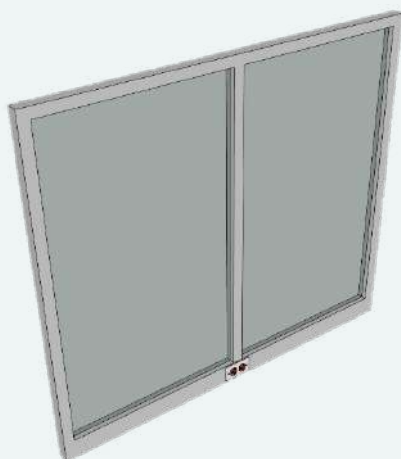
DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de panel media altura de 1,20 a 1,30m de altura con espesor de 5cm a 8cm en paneles estructura en aluminio arquitectónico, o en acero cold rolled pintura electroestática, cristal laminado 3+3 con película de seguridad opaca. Estos paneles se unirán entre sí mediante conectores o postes rígidos, con zócalo inferior de 10 a 15cm de altura para permitir la continuidad del cableado eléctrico y de comunicaciones de voz y datos de un puesto de trabajo a otro sin interferir su recorrido y niveladores. También tendrá que permitir la instalación de tomas eléctrica y lógica por ambos lados.

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



1. Marco en estructura en aluminio arquitectónico o acero cold rolled - pintura electroestática
2. Cristal laminado mínimo 5mm (3+2) con sandblasting opaco completo
3. Zócalo metálico en estructura de aluminio arquitectónico o acero cold rolled
4. Troquel para tomas eléctricas red voz y datos

NOTAS:

- Las medidas en alturas y anchos de los paneles variaran según diseño del proyecto o solicitud del supervisor del contrato.



MATERA

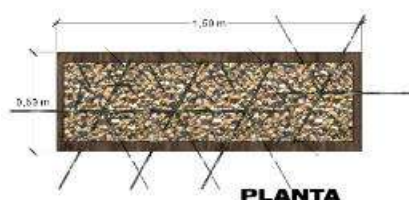
DESCRIPCIÓN

MATERA BAJA de 1,50m x 0,50m x 0,45m de altura fabricada en MDF, con acabado por todas las caras lacado en Poliuretano. acabado lacado semi-mate color a elegir con manto impermeabilizante y 4 rodachinas en goma tipo industrial para carga pesada con freno.

Siembra de planta tipo (sansevieria trifasciata) nombre común Lengua de suegra.

TIPOLOGÍA

MATERA DE PISO



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

CATÁLOGO



1. Tubular metálico con pintura electrostática
2. Panel en aglomerado enchapado en fórmica
3. Puerta en aglomerado enchapado en fórmica
4. Bocel superior en aglomerado enchapado en fórmica
5. Herraje de enganche entre panel y tubular metálico
6. Rodachina en puerta
7. Platina de Esta las llevara en todas las patas (Tubulares) metálicas
8. Bisagra doble acción

Ilustración 221. Ficha de mobiliario G3. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

G4 ESTRUCTURA MÓVIL VEGETAL

DESCRIPCIÓN

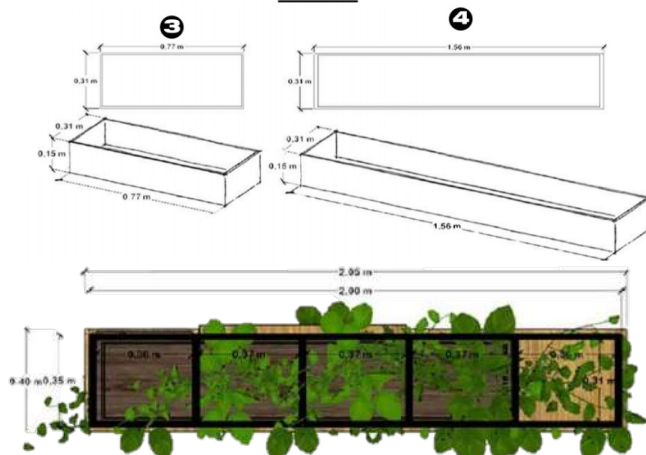
ESTRUCTURA MOVIL VEGETAL de 2,05m x 0,40m x 2,60m de altura, elaborado en estructura tubular de 1" x 1", con 5 cajones en aglomerado enchapado en melamina RH15, 4 materas en aglomerado enchapado en melamina RH15 con manto impermeabilizante. Incluye plantas tipo Miami y similares, con una base envolvente en aglomerado enchapado en melamina RH15. Incluye 8 rodachinas industriales con rueda de goma con freno.

TIPOLOGÍA



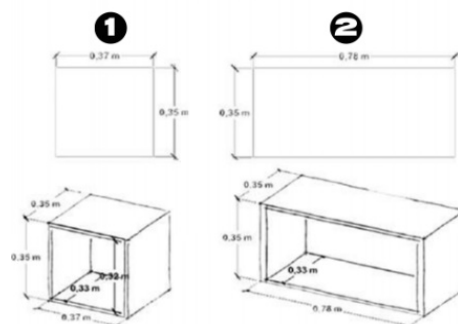
ALZADO FRONTAL

MATERAS



PLANTA

CAJONES



CATÁLOGO



Ilustración 222. Ficha de mobiliario G4. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

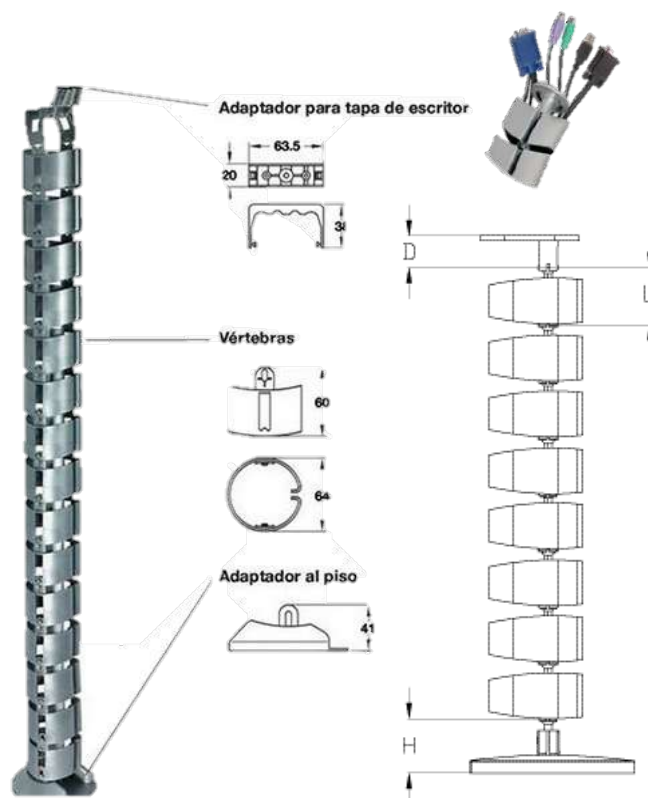


VERTEBRA PARA CABLEADO

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de (VERTEBRA) el cual consta de una Columna flexible porta cables, polipropileno o ABS y partes metálicas NE las bases donde se ancla. 80cm de altura. Incluye adaptador para tapa en escritorio y adaptador de piso. El color se definirá en sitio

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



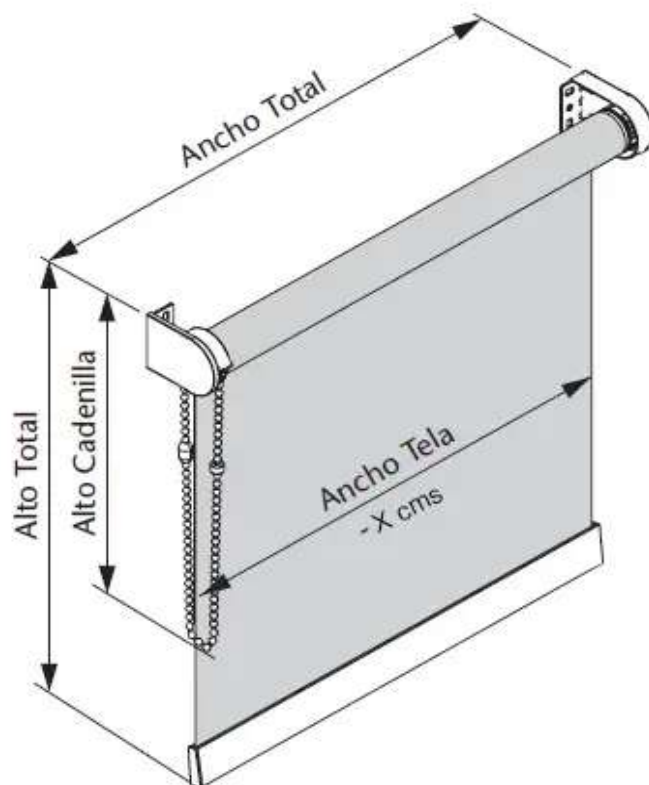
Ilustración 223. Ficha de mobiliario G5. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

G6 PERSIANA ENROLLABLE EN SCREEN

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de PERSIANA ENROLLABLE STANDARD tipo SCREEN (Incluye anclajes, soportes, accesorios necesarios para su correcta instalación) (Incluye suministro e instalación).

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



Ilustración 224. Ficha de mobiliario G6. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura



PELÍCULA POLARIZADA FROSTED

DESCRIPCIÓN

Ancho total (métrico): 1.220 mm
Características de adhesivo: sensible a la presión
Color del producto: blanco
Espesor de la película (métrica): 50 micrón
Interior/exterior: interior
Longitud total: 45,72 meter
Línea: laminas para decoración de vidrios crystal
Método de aplicación: mojado
Nivel de desempeño: intermedio
Reflectancia de luz visible(%): 79%
Superficie de aplicación: plano
Temperatura mínima de aplicación: 12 °c
Temperatura máxima de aplicación: 38°c
Tipo de adhesivo: acrílico
Tipo de película: PVC fundido

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



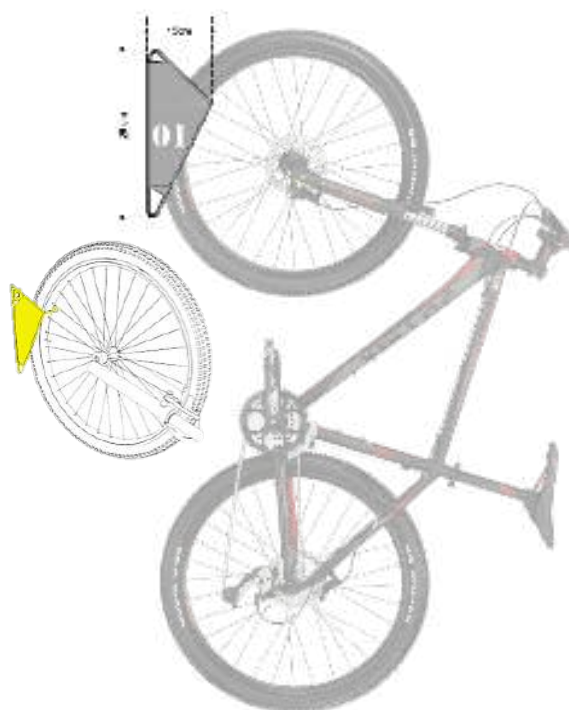
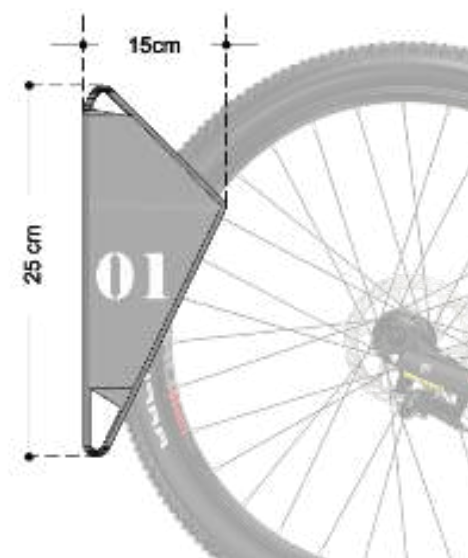
Ilustración 225. Ficha de mobiliario G7. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

G8 BICICLETERO ANCLADO A PARED

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de bicicletero anclado a pared, el cual consta de un soporte metálico para fijar en pared de 25cm x 15cm con numeración en vinilo adhesivo acabado en Pintura electrostática, protector en caucho.

TIPOLOGÍA



CATÁLOGO



Ilustración 226. Ficha de mobiliario G8. Fuente: Fichas de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura

8.2 ÍNDICE DE ILUSTRACIONES Y TABLAS

Índice de ilustraciones anexos

[illegible]

Índice de tablas

Tabla 7. Agrupación A módulos, ficha de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura. Fuente: Elaboración propia.	194
Tabla 8. Agrupación B escritorios y mesas, ficha de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura. Fuente: Elaboración propia.	200
Tabla 9. Agrupación C sillas, ficha de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura. Fuente: Elaboración propia.	214
Tabla 10. Agrupación D Puestos de trabajo, ficha de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura. Fuente: Elaboración propia.	228
Tabla 11. Agrupación E muebles, ficha de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura. Fuente: Elaboración propia.	240
Tabla 12. Agrupación F elementos de oficina, ficha de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura. Fuente: Elaboración propia.	248
Tabla 13. Agrupación G implementos espaciales, ficha de mobiliario del Grupo de Proyectos Especiales de Infraestructura. Fuente: Elaboración propia.	262

