

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

Centro de Entretenimiento Infantil

Stefanía Sánchez Espinosa

Andrea Pinto, MFA., Directora de Tesis

Tesis de grado presentada como requisito para la obtención del título de
Licenciada en Diseño Interior

Quito, 16 de mayo de 2013

Universidad San Francisco de Quito

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

Centro de Entretenimiento Infantil

Stefanía Sánchez Espinosa

Andrea Pinto, MFA.
Director de la Tesis

.....

Rossana Serrano, DI
Miembro del Comité de Tesis

.....

Cayetano Cambría, Arq.
Miembro del Comité de Tesis

.....

Fernanda Valarezo, Arq.
Director del programa

.....

Diego Oleas Serrano, Arq.
Decano del Colegio

.....

Quito, 16 de mayo de 2013

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma:

Nombre: Stefania Sánchez Espinosa

C.I.: 1716754617

Lugar: Cumbaya, 16 de mayo de 2013

DEDICATORIA

Quiero dedicar esta tesis a dos seres maravillosos que con su amor transformaron mi vida, a Dios que incondicionalmente me acompaña y me sostiene y mi amado hijo Bernardo por ser el motor y la energía de mi vida.

AGRADECIMIENTO

Mi sincera gratitud para todas aquellas personas que de alguna manera pusieron un pedacito de sí mismas en el desarrollo de este proyecto, especialmente mi familia que con amor, apoyo y paciencia me han guiado por cada etapa de mi vida. Muchas gracias desde el fondo de mi corazón a mis maestros y directora de tesis que creyeron en mí, su entendimiento y talentos contribuyeron de manera significativa para culminar esta tesis, y por supuesto, gracias a Dios por los planes maravillosos que tiene para mi vida.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	11
ABSTRACT.....	12
1 INVESTIGACIÓN GENERAL	13
1.1 Propuesta	13
1.1.1 Programación	13
1.2 Ubicación	14
1.3 Target	15
1.4 Clima.....	15
1.5 Acceso.....	15
1.6 Entorno	15
1.7 Seguridad del Entorno	16
2 CENTROS DE ENTRETENIMIENTO	17
2.1 Centros de Entretenimiento Infantiles (CEI).....	18
2.1.1 Por lo general estos son los más recomendados	18
2.1.2 Juegos posibles.....	19
2.1.3 Centros de cumpleaños	19
2.1.4 Áreas tematizadas (Theme Areas)	19
2.1.5 Antes de empezar.....	20
2.2 Clasificación de Centros de entretenimiento.....	20
3 ARQUITECTURA LÚDICA.....	21
3.1 Orientación	23
4 NIÑOS	25
4.1 Medidas estándares para niños.....	25
4.2 Desarrollo de los niños dependiendo de su edad	27
4.2.1 Niños de 0-3 años.....	27

4.2.2	Niños de 3-6 años.....	27
4.2.3	Niños de 6-8 años.....	27
4.3	Mobiliario	28
4.3.1	Precauciones a tomar en cuanto al mobiliario	28
4.4	Colores	29
4.5	Texturas.....	29
4.6	Juegos	30
4.6.1	Tipos de Juegos	30
4.6.2	Juegos Físicos.....	30
4.6.3	Juegos Creativos.....	30
4.6.4	Juegos sociales	30
4.6.5	Juegos sensoriales	31
4.6.6	Jugar con tranquilidad.....	31
5	JUEGOS EXTERIORES.....	32
5.1	Generalidades	33
5.1.1	Materiales	33
5.1.2	Pasamanos y Barandillas	34
5.1.3	Las barreras.....	34
5.1.4	Los soportes	35
5.1.5	Los acabados	35
5.2	Tipos de Juegos	36
5.2.1	Toboganes.....	36
5.2.2	Tipos de Tobogán y Resbaladeras	36
5.2.3	Anchos y superficies.....	37
5.3	Columpiarse y Balancearse.....	38
5.3.1	Tipos de columpios.....	38
5.4	Juegos Compuestos	39
5.4.1	Trepar	39
5.4.2	Elementos rígidos	40
5.4.3	Elementos Flexibles.....	40
5.4.4	Equipo de juegos compuestos.....	41
5.4.5	Jugar con nada	42

6	MINI CIUDAD	43
7	FAMILIAS.....	47
8	INGRESO GENERAL.....	50
8.1	Recepción.....	50
8.2	Salas de espera.....	52
9	RESTAURANTE Y CAFETERÍA.....	54
9.1	Medidas estándares de niños.....	54
9.2	Materiales y terminados para muebles de niños.....	55
9.2.1	Mesas	55
9.2.2	Características de una silla ideal para niños.....	57
9.3	Restaurant	58
9.4	Cafetería	71
10	COCINAS INDUSTRIALES.....	74
10.1	Características.....	75
10.2	Normativas.....	76
10.3	Especificaciones Generales.....	76
10.3.1	Pisos.....	77
10.3.2	Paredes	77
10.3.3	Techos.....	78
10.3.4	Iluminación.....	78
10.3.5	Acústica	78
10.3.6	Ventilación	79
10.3.7	Temperatura	79
10.3.8	Materiales de construcción	79
10.4	La cocina se divide en tres zonas principales.....	80
10.4.1	Sección de fuegos	80
10.4.2	Sección de aguas	81
10.4.3	Sección de almacenamiento.....	81
10.5	Áreas dentro de la cocina	82

10.5.1 Carnes	85
10.6 Medidas requeridas dentro de la cocina	85
10.7 Tipos de cocinas	90
10.7.1 Snack bar.....	90
10.7.2 Café- restaurant.....	90
10.7.3 Restaurante auto servicio	91
10.8 Equipamiento.....	91
11 DULCERÍA Y JUGUETERÍA.....	95
11.1 Medidas y Requerimientos	97
11.1.1 Medidas estándares	100
11.2 Materiales	101
12 CINE Y TEATRO	102
12.1 Tarima.....	102
12.2 Asientos	104
12.3 Cuarto de Proyección	105
12.4 Dimensiones de las butacas y circulación	106
12.5 Materiales que se deben usar en los cines y teatros	107
12.6 Salidas de emergencia	107
12.7 Acústica	107
12.7.1 Paredes	108
12.7.2 Pisos	108
13 ADMINISTRACIÓN	110
13.1 Oficinas Privadas.....	110
13.2 Oficinas Generales	113
13.3 Archivadores.....	120
13.4 Counter de trabajo	121
13.5 Consideraciones antropométricas según el sexo	122
13.6 Departamentos	123
13.7 Iluminación.....	125
13.8 Modulares y paneles.....	125

13.9	Materiales Generales.....	126
14	ENFERMERÍA	127
14.1	Medidas del mobiliario	127
15	SEGURIDAD	130
15.1	Incendios	130
15.2	Seguridad del establecimiento.....	131
16	ÁREAS PÚBLICAS	132
16.1	Circulación Horizontal.....	133
16.2	Circulación Vertical	137
16.2.1	Circulación de Discapacitados.....	140
16.3	Niños.....	141
17	DISCAPACITADOS.....	142
17.1	Conadis.....	146
18	BAÑOS.....	149
18.1	Lavabos	149
18.2	Inodoros	151
18.3	Duchas.....	153
18.4	Tinas.....	153
18.5	Niños.....	155
18.6	Discapacitados	155
19	BODEGAS.....	159
19.1	Repisas.....	159
19.1.1	Medidas estándares de cajas	160
19.2	Puertas	160
20	ÁREA DE SERVICIO.....	161
20.1	Equipamiento.....	161
20.1.1	Elementos.....	161

21	CONCEPTO	162
	BIBLIOGRAFÍA	163
	ANEXOS	165

RESUMEN

Esta tesis consiste en la elaboración de un Centro de Entretenimiento infantil, en la propuesta del Parque del Lago. Se tomó las instalaciones del Centro de Convenciones (Área Internacional anterior aeropuerto Mariscal Sucre). Este libro abarca toda la investigación realizada previa a la elaboración física del proyecto. Contiene medidas según las áreas destinadas para este Centro. Se desarrolló un análisis del entorno y de las actividades q proporcionaría el parque del lago a sus usuarios, y se logró crear un ambiente adecuado para los ellos, fomentando el juego como un método de aprendizaje innato del ser humano. Como concepto general se optó por utilizar: color, movimiento y naturaleza.

ABSTRACT

This thesis consists in the elaboration of a Children's Entertainment Center that can be found in the proposed "Parque del Lago". The installations of the Convections Center were chosen as the preferred sight (Located in the International Concourse of the past Mariscal Sucre Airport). This book covers all the research prior to the physical development of the project. Therefore, it contains measurement according to the predetermined areas for this center. An environmental analysis of the environment was developed and of the activities, the park would offer its users. Consequently, it was possible to create an adequate atmosphere, promoting games as a method of innate learning of the human being. As a general concept the following was appointed: color, movement and nature.

1 INVESTIGACIÓN GENERAL

1.1 Propuesta

Mi propuesta de tesis es tomar como base el planteamiento del Parque del Lago.

A pesar de la variedad de actividades que ofrece el parque, no hay ningún área destinada a los más pequeños que brinde los estímulos adecuados para el desarrollo del juego infantil.

Tomaría una parte de las instalaciones del actual aeropuerto (arribo nacional) y convertirlo en un centro de entretenimiento infantil, que vaya de la mano con la concepción ecológica que se propuso para el desarrollo del Parque del Lago.

Quiero diseñar espacios utilizando la arquitectura lúdica para contribuir directamente en la evolución física, mental y emocional de los más pequeños. Que sea capaz de motivar no solo a los usuarios del parque sino a la gente que vive en los alrededores, e inclusive pueda ser utilizado por centros infantiles, colegios etc.

En definitiva, mi idea es complementar el diseño del parque del lago aportando con un área infantil lúdica y ecológica, implementando ciertos materiales que sean reciclados, para de esta manera tener un aporte al medio ambiente.

Adicionalmente, se destinará el resto de las instalaciones para un museo interactivo.

1.1.1 Programación

- a) Investigación General
- b) Lobby
- c) Cafetería
- d) Restaurante
- e) Cocinas
- f) Mini ciudad
- g) Talleres
- h) Juegos exteriores
- i) Dulcería

- j) Juguetería
- k) Cine
- l) Teatro
- m) Acústica
- n) Administración
- o) Servicio al cliente
- p) Enfermería
- q) Bodegas
- r) Área servicio
- s) Enfermería
- t) Bodegas
- u) Circulación horizontal/vertical
- v) Discapacitados
- w) Baños
- x) Parqueaderos
- y) Seguridad
- z) Funcionalidad

1.2 Ubicación

Actual aeropuerto Mariscal Sucre

8 km del Centro de la ciudad de Quito

Av. Amazonas y De la Prensa s/n. Quito 27-10-7082



1.3 Target

Por encontrarse en una zona céntrica en el norte de Quito, satisficará las necesidades de la clase media. Comprendida entre los 2 años de edad hasta los 7 años.

1.4 Clima

El parque del lago cuenta con un dato muy importante que es la variedad de climas que presenta Quito. Por estar ubicado en la sierra tenemos una temperatura seca aproximada de 20 grados y mínimo hemos llegado a tener aproximadamente 10 grados. Pasadas las 6 pm, el clima cambia y se vuelve ventoso y frío.

1.5 Acceso



Como está en un lugar central de la Capital y era el aeropuerto de la ciudad, la manera de llegar al lugar es amplio, ya que cuenta con vías provenientes de todos lados y sobretodo transporte público y varias estaciones a lo largo de todas las avenidas principales, que facilitará la llegada no solo de clientes sino también del personal que trabaje ahí.

1.6 Entorno

El Parque del Lago estará ubicado en una zona muy céntrica de Quito, ya que en los alrededores cuenta con una variedad de opciones. Justo al frente, cruzando la Avenida de la Prensa se encuentra el Supermaxi y varios locales comerciales. En la parte superior se encuentran ubicadas una variedad de residencias. Siguiendo por la prensa en la parte norte es un área mucho más residencial. Todo lo que conlleva el parque es parte del entorno del Centro Infantil, como por ejemplo las áreas verdes y los pequeños riachuelos. En la parte posterior, se encuentra las

10 de Agosto, también considerada una parte residencial y comercial. Cuenta con un amplio parqueadero para todos sus clientes y trabajadores.

1.7 Seguridad del Entorno

Como en todo Quito pasadas las seis de la tarde es peligroso caminar por ciertas partes, considero que estas es una de las áreas que si tendría cierto peligro a estas horas.

2 CENTROS DE ENTRETENIMIENTO

El tema principal de mi tesis es desarrollar un centro de entretenimiento infantil. Por esta razón considero que es indispensable entender que otros tipos de centros de entretenimiento existen. Según el Ing. Gerardo L. Taccone, estamos rodeados de una demanda constante en el área de la recreación, de todo tipo, y para todas las edades. Hoy en día las personas buscan que hacer en su tiempo libre y el de su familia. Por esta razón, la industria del entretenimiento ha buscado nuevas atracciones y juegos para divertir y abarcar todas las demandas. Es importante tomar en cuenta que estos centros necesitan de gran creatividad e innovación constante, sin dejar de lado la gran inversión que estos proyectos conllevan, y toda la gente que están trabajando constantemente como los fabricantes y operadores.

Al pensar en crear un centro de entretenimiento, ya sea de cualquier tipo, es necesario detectar las necesidades básicas para satisfacer en un tipo de target, mercado para en base a eso desarrollar el producto y encaminarlo hacia un negocio productivo.

Después de tener en mente, lo antes mencionado, hay que definir el tipo de centro que se piensa crear. Ya sea infantil, familiar, nocturno o mixto. Tomando en cuenta que la propuesta tiene que ir cambiando según el cliente demande, la gente tiende a aburrirse con facilidad.

“Los Centros de Entretenimiento como propuesta comercial y desde el punto de vista de la inversión y del proyecto, se diferencian claramente por parámetros tales como:

- a) Superficie indoor y outdoor.
- b) Tipo de público a captar. Segmentado por edades o grupos de interés
- c) Tipo de atracciones y juegos.
- d) Vinculación física con otras áreas
- e) Partiendo de estas características se puede identificar las singularidades de cada caso y agruparlos en los diferentes tipos.

En cuanto al diseño, es importante que alcance niveles de excelente calidad, confort y funcionalidad sin importar el target al que vaya dirigido.

A parte de la innovación y el diseño en si del centro de entretenimiento, es fundamental un buen servicio gastronómico, espacios para la presentación de espectáculos, todo esto lograra que la gente se sienta atraída y lo visite con más frecuencia. Sin descartar la ubicación geografía que el centro de entretenimiento tenga, ya que ayuda a determinar muchos de los parámetros antes mencionados.

Poner mucho énfasis en los juegos, circulaciones, distribución de locales comerciales, puntos estratégicos de las instalaciones que satisfagan las necesidades de los consumidores de una manera eficaz, más el área administrativo y la gerencia.

2.1 Centros de Entretenimiento Infantiles (CEI)

Son espacios recreativos donde todas las atracciones están enfocadas y dedicadas a los niños, pueden haber padres que acompañen a sus hijos pero ellos quedarían en un segundo plano. Son lugares que a pesar de brindar recreación también pueden brindar programas educativos de formación.

Son áreas de entretenimientos destinadas a brindar un espacio de juegos a los niños hasta edades de preadolescentes. Se desarrollan en locales cerrados, fusionados con abiertos, depende del tema o la idea que se quiera desarrollar.

Enfocándonos a su diseño, debe incluir altos niveles de calidad, confort y servicios.

La imagen e identidad será representativa de la empresa operadora, dependiendo del concepto en general del centro, si se va o no a usar auspiciantes, un solo dueño.

Por otro lado, el mix de juegos y entretenimientos debe estar destinado específicamente a los rangos de edades y servicios que comercialmente se quiere abarcar.

2.1.1 Por lo general estos son los más recomendados

- a) Guarderías infantiles para centros comerciales.
- b) Centros de cumpleaños.
- c) Áreas blandas.

d) Áreas de juego infantil.

2.1.2 Juegos posibles

- a) laberintos
- b) Inflables
- c) Juegos de parque infantiles
- d) videojuegos
- e) Bowling
- f) juegos electromecánicos

2.1.3 Centros de cumpleaños

- a) salas de cumpleaños
- b) patio deportivo
- c) Minidisco
- d) Escenario
- e) Gastronomía

2.1.4 Áreas tematizadas (Theme Areas)

Son consideradas áreas de entretenimiento más complejas, por sus características, ya que puede ocupar un espacio determinado o estar presente en todo el centro de entretenimiento. Por ejemplo en los locales, restaurantes, cafeterías, etc.

Al pensar en un área temática hay que tomar en cuenta varios aspectos campo:

- a) escenográfica actúa con el espacio
- b) comunicación no verbal para los clientes y también para el personal
- c) Calidad de servicio que se quiere ofrecer

“En consecuencia es necesario partir de una clara idea conceptual para diseñar y construir con el fin de lograr satisfacción en los clientes a través de las sensaciones que el tema en ellos provoca.” Taccone

2.1.5 Antes de empezar

- a) Conocimiento previo y profundo del espacio en el que se va a trabajar.
- b) Actividad a realizar.
- c) Usuarios.
- d) Colores.
- e) Texturas.
- f) Materiales.
- g) Sonido.
- h) Iluminación.

2.2 Clasificación de Centros de entretenimiento

Mega Destinos o Destinos Regionales = Se necesita más de un día para conocer y experimentar todo. (Las Vegas, Orlando con un sinnúmero de atracciones, Tokio con su Disneyland Park; y como destinos regionales Busch Garden, Six Flags, Port Aventura, etc.).

3 ARQUITECTURA LÚDICA

Para poder entender que es la arquitectura lúdica hay que definir lo que expresa la palabra “lúdica”. Lúdica significa “Perteneiente o relativo al juego.” Al hablar sobre arquitectura lúdica, tratamos de crear un ambiente divertido, tomando en cuenta las necesidades básicas de los niños. Pensando en muchos factores tales como, la seguridad, el objetivo al que se quiere llegar, la funcionalidad, entre otros aspectos importantes. Es el pensar que es lo que al niño le gusta necesita y quiere. La arquitectura lúdica significa crear espacios destinado a los niños, para que de esta manera tengan la oportunidad de divertirse y sobretodo aprender mientras juegan. Depende mucho como se logre el espacio arquitectónicamente para que los niños puedan aprovecharlo al máximo.

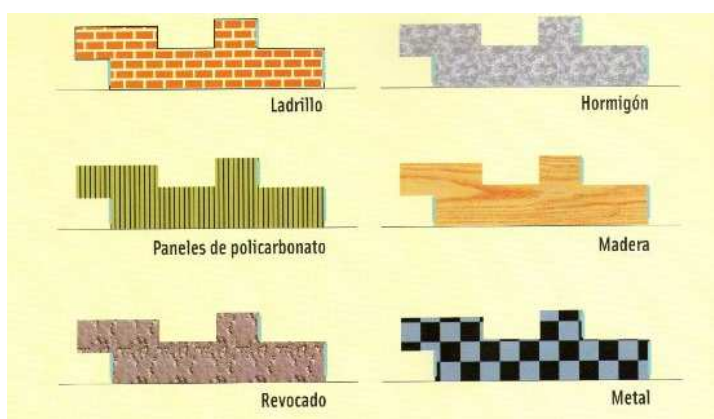
Un tema importante de mi tesis es la utilización de materiales ecológicos. LA arquitectura ecológica es aquella que “programa, proyecta, realiza, utiliza, demuele, recicla y construyes, ya sean edificaciones sostenibles o que aporten de una manera positiva al medio ambiente, al buscar optimización de materiales y energía, ayudando al medio ambiente sino también a la economía.

La organización Ecofia describe 10 principios básicos que una edificación Ecológica debería tener:

- a) Valorar las necesidades del lugar.
- b) Proyectar la obra de acuerdo al clima local, aprovechando al máximo.
- c) Ahorrar energía, usando sistemas de alto rendimiento y bajo consumo eléctrico, ventilación, iluminación artificial y electrodomésticos.
- d) Pensar en fuentes de energía renovables, como placas de energía solar, leña, etc.
- e) Ahorrar agua, el uso racional implementando dispositivos que reduzcan el consumo hídrico y que aprovechan el agua de lluvia para diversos usaos como baños, riego de plantas etc.
- f) Construir edificaciones de mayor calidad, ya que esto asegura mayor vida útil, fácil manutención y se adaptan a los diferentes usos. Exigen menos reparaciones, al final son desmontables y reutilizable. Se pueden implementar materiales que sean usados.

- g) Evitar riesgos para la salud, para los que están en contacto directo con la obra colocando el material. Muchos contienen grandes cantidades de solventes, polvos, fibras y otros agentes tóxicos que son sumamente nocivos a corto y largo plazo, pueden contaminar el interior del edificio afectando de manera directa a personas que estén permanentemente en la edificación.
- h) Utilizar materiales obtenidos de materias primas localmente. Tomando en cuenta que sean abundantes y disponibles, que usen procesos que involucren poca energía, reduciendo de esta manera el impacto ambiental. Considerando que los materiales gastan el menor tiempo de transporte reduciendo el consumo de combustible aportando de manera positiva al medio ambiente.
- i) Utilización de materiales reciclados ayuda a prolongar la permanencia de las materias en el ciclo económico y ecológico, reduciendo el consumo de materias primas y la cantidad de desechos.
- j) Gestionar los desechos de una manera ecológica al separarlos por categorías, de manera que la recuperación, el reciclaje o el reúso sean más fáciles, en caso de aplicarlos en otras construcciones.

Al implementar la mayoría de estos principios dentro de cualquier diseño arquitectónico se estaría contribuyendo de una manera positiva para el medio ambiente catalogándolo como un lugar ecológico.



Los materiales usados tienen los siguientes requisitos: madera tratada y lacada, de excelente calidad, no esquinas puntiagudas, redondear hasta los filos, ninguna pintura tóxica, no tener pintura fresca, la pintura

al estar fresca se vuelve tóxica (dejar que se seque en su totalidad), tener en cuenta las edades, no tener nada peligroso (otros muebles, cosas puntiagudas, etc.) cerca de ningún área lúdica y sobretodo pensar en ideas para que los niños tengan variedad de actividades y puedan explorar por si mismos.

En cuando a cualquier construcción arquitectónica los materiales que se suelen usar son:

Ladrillo, hormigón, acero, la madera, plásticos (raramente)

La estructura debe prevenir cualquier espacio poco seguro para los niños. Los pilares tienen que estar apartados de las zonas infantiles o tratarlos de la mejor manera para que sean seguras. Evitar paredes exteriores e interiores rugosas ya que pueden dañar a los niños.

Objetivos principales del diseño según el Arquitecto Jure Kotnit

Koynit considera que se puede conseguir un ambiente de calidad en un Centro infantil basando el diseño en las siguientes características:

- a) Crear un ambiente donde los trabajadores se centren en las actividades enfocados al cuidado de los niños.
- b) El diseño debe proporcionar elementos y características que ayuden a que la relación sea positiva entre trabajadores niños.
- c) Intentar imaginar como los niños utilizarían el espacio, que verán y que tipo de experiencia tendrán, por lo tanto es indispensable ajustar el tamaño a su escala.
- d) Responder a las condiciones locales (tradiciones, clima, ubicación)
- e) Utilizar materiales y detalles de diseño durables y económicos.
- f) Contribuir a la eficiencia energética e incorporando elementos de diseño ecológico.
- g) Diseñar un ambiente que sea acogedor y que no se vuelva un lugar académico o aburrido.

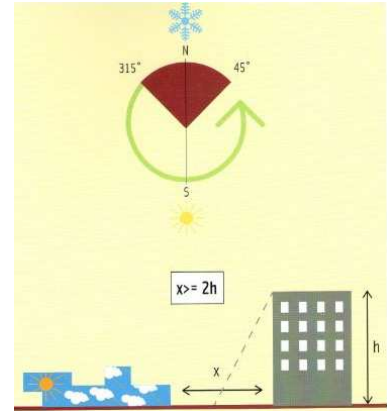
3.1 Orientación

Las salas de juego deben estar orientadas de modo que aprovechen al máximo de la iluminación solar, de una manera prudente, ya que como nos encontramos en la línea equinoccial los rayos directos de la luz solar puede resultar perjudicial.

Calidad Ambiental

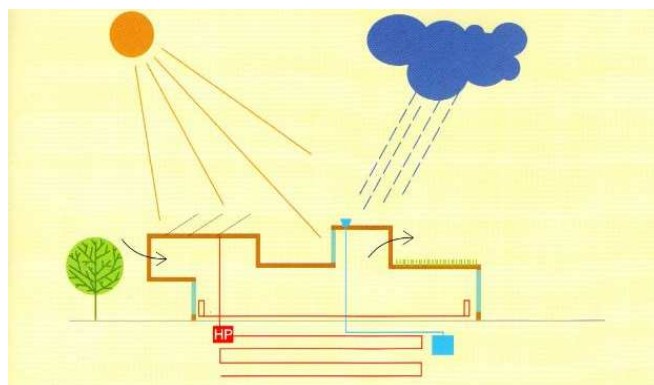
Dentro de mi tesis la calidad ambiental es muy importante, ya que mi proyecto va a estar ubicado dentro del parque del lago, que es un lugar ecológico.

Dentro de Quito no contamos con muchas infraestructuras que se preocupen por el medio ambiente, en especial arquitectura enfocada en los más pequeños.



Para diseñar un área ecológica infantil tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Materiales:** utilizar materiales ecológicos y naturales, especialmente la madera.
- Naturaleza:** Se debe poner énfasis en las superficies vegetales y los árboles. Creando una armonía el exterior con el interior. Dejar que los niños sientan que la naturaleza tiene que ser parte de la vida y sobretodo el cuidado, respeto y amor que hay que tenerla.
- Iluminación:** el crear ventanas para que de esta manera se pueda obtener luz natural y así reducir la luz artificial ahorrando energía.
- Calefacción:** utilizar tecnologías de energía renovable como el calentamiento solar pasivo, placas solares para calentar el lugar o para obtener agua caliente.
- Lluvia:** una buena idea sería el almacenar u utilizar el agua de lluvia.
- Diseño de la infraestructura:** Crear lugares donde los niños puedan interactuar directamente con la naturaleza, diseñar espacios donde puedan separar la basura y reciclar. Es muy importante crear conciencia a lo niños.



4 NIÑOS

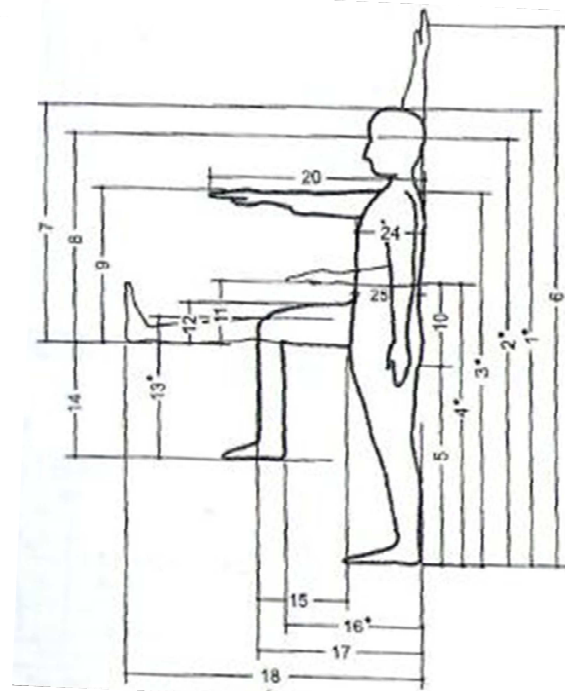
Los niños son el elemento más importante en el desarrollo de mi tesis, por esta razón el saber cuáles son sus gustos, necesidades básicas, entre otras cosas es fundamental para poder lograr mi objetivo. Hay que tomar en cuenta que mientras los niños crecen los juegos evolucionan de igual manera.

4.1 Medidas estándares para niños

TALLA/EDAD	0 a 3	3 a 6	6 a 12	12 a 18	18 a 24	2 a 3 Años	3 a 4 Años	4 a 5 Años	5 a 6 Años
	Meses	Meses	Meses	Meses	Meses	2T	3T	4T	5T
ESTATURA	48-58	58-69	69-74	74-79	79-84	84-91	91-99	99-107	107-114

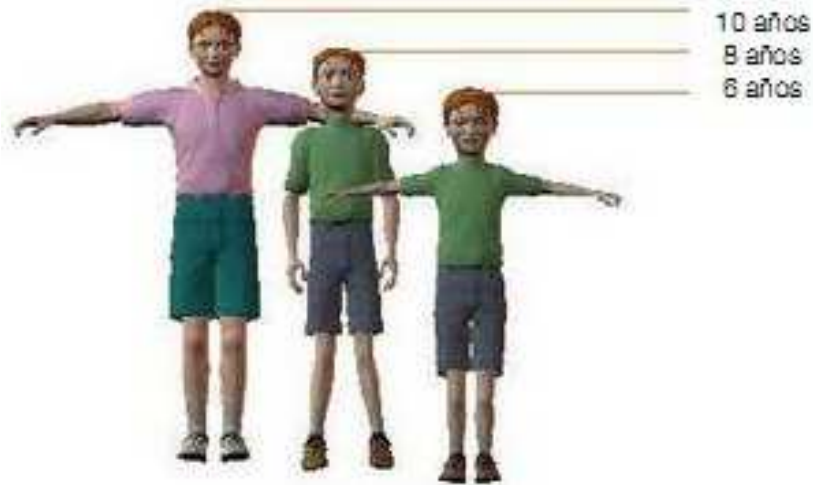
Table V Statures (or equivalents) for Britons in various age groups

	Percentiles					
	Boys/men			Girls/women		
	5th	50th	95th	5th	50th	95th
New-born infants	465	500	555			
Infants less than 6 months old	510	600	690			
Infants 6 months to 1 year old	655	715	775			
Infants 1 year to 18 months	690	745	800			
Infants 18 months to 2 years	780	840	900			
	Boys/men Percentiles			Girls/women Percentiles		
	5th	50th	95th	5th	50th	95th
Children, 2 years old	850	930	1010	825	890	955
Children, 3 years old	910	990	1070	895	970	1045
Children, 4 years old	975	1050	1125	965	1050	1135
Children, 5 years old	1025	1110	1195	1015	1100	1185
Children, 6 years old	1075	1170	1270	1070	1160	1250
Children, 7 years old	1140	1230	1320	1125	1220	1315
Children, 8 years old	1180	1280	1380	1185	1280	1375
Children, 9 years old	1225	1330	1435	1220	1330	1440
Children, 10 years old	1290	1390	1490	1270	1390	1510
Children, 11 years old	1325	1430	1535	1310	1440	1570
Children, 12 years old	1360	1490	1620	1370	1500	1630
Children, 13 years old	1400	1550	1700	1430	1550	1670
Children, 14 years old	1480	1630	1780	1480	1590	1700
15 years old	1555	1690	1825	1510	1610	1710
16 years old	1620	1730	1840	1520	1620	1720
17 years old	1640	1750	1860	1520	1620	1720
18 years old	1660	1760	1860	1530	1620	1710
Aged 19-25	1640	1760	1880	1520	1620	1720
Aged 19-45	1635	1745	1860	1515	1615	1715
Aged 19-65	1625	1740	1855	1505	1610	1710
Aged 45-65	1610	1720	1830	1495	1595	1695
Aged 65-85	1575	1685	1790	1475	1570	1670
Elderly people	1515	1640	1765	1400	1515	1630



Niños	Percentiles							
	mínimo	máximo	percentil 5	percentil 25	percentil 50	percentil 75	percentil 95	promedio
Sexo	M	M	M	M	M	M	M	M
Edad	s	s	s	s	s	s	s	s
peso	15,0	29,0	16,9	19,0	20,0	20,5	23,0	19,6
Alcance Vertical Máximo	123,7	141,0	124,5	127,9	131,0	135,3	140,1	131,3
Estatura	98,9	115,5	101,6	104,3	106,5	109,1	112,7	106,9
piso-hombro	79,0	93,0	80,0	82,0	85,0	87,4	89,7	84,9
piso-codo	54,0	69,0	59,3	60,3	62,0	64,5	67,4	62,9
piso-cresta ilíaca	50,0	65,0	50,3	52,5	55,0	57,3	61,4	55,5
silla-verte	53,0	63,5	53,7	56,5	59,0	60,3	63,1	59,6
silla-ojos	43,0	52,0	44,3	46,0	49,0	53,0	57,5	51,3
silla-hombro	30,0	43,5	31,3	34,0	35,0	38,5	40,4	35,9
silla-codo	11,0	19,0	11,3	13,3	14,0	15,5	18,0	14,4
holgura muslo	6,0	8,5	6,5	7,0	7,5	8,0	8,4	7,4
piso-rodilla	29,0	32,0	29,0	30,0	30,0	30,5	31,9	30,1
piso-popliteo	23,0	29,0	24,0	26,0	27,0	28,0	28,5	26,6
naig a-popileo (sentado)	24,0	31,0	25,2	26,0	27,0	29,0	30,4	27,6
naig arodilla (sentado)	31,0	39,0	32,0	32,5	34,0	35,0	37,7	34,1
ancho hombros	23,5	29,0	23,7	24,8	25,5	26,5	27,4	25,7
ancho codos	21,5	26,0	22,8	25,0	29,0	31,5	34,0	28,4
ancho cadera	19,0	42,0	19,7	20,3	21,5	23,8	29,9	22,9
perímetro cefálico	48,5	54,5	48,5	49,5	50,0	51,0	52,9	50,5
perímetro cuello	23,0	35,0	23,3	25,0	25,0	26,0	27,8	25,6
perímetro tórax	53,0	60,5	54,0	55,0	56,0	58,3	60,4	56,6
perímetro abdomen (cintura)	49,0	61,0	50,3	52,4	54,0	56,0	60,0	54,6
perímetro cadera	55,0	71,0	56,0	58,5	61,0	63,0	65,4	60,9
perímetro de agarre (mano)	1,8	3,5	1,9	2,5	2,5	3,3	3,5	2,8
ancho metacarpiá	3,8	5,9	4,0	4,9	5,4	5,6	5,9	5,2
largo mano	9,2	12,8	9,9	10,7	11,4	11,8	12,1	11,2
largo palma	5,0	7,2	5,1	6,1	6,6	6,8	6,9	6,3
largo pie	15,5	18,8	15,7	16,3	17,0	17,6	18,3	17,0
ancho metatarsia	4,6	15,9	4,7	5,4	6,4	6,6	7,2	6,4
Índice de Masa Corporal	9,8	14,6	10,5	11,0	11,7	11,2	11,7	11,3

Niñas	Percentiles							
	mínimo	máximo	percentil 5	percentil 25	percentil 50	percentil 75	percentil 95	promedio
Sexo	F	F	F	F	F	F	F	F
Edad	s	s	s	s	s	s	s	s
peso	15,0	24,0	15,4	17,0	18,0	20,0	20,6	18,4
Alcance Vertical Máximo	119,3	139,0	120,2	126,0	129,9	131,5	136,4	128,9
Estatura	98,9	113,0	101,2	104,0	106,0	107,5	111,2	105,9
piso-hombro	79,0	91,0	79,7	81,2	83,8	85,0	89,0	83,3
piso-codo	59,0	67,5	59,0	61,0	62,5	64,0	66,0	62,5
piso-cresta ilíaca	50,5	61,5	51,7	54,0	56,0	59,0	60,0	56,1
silla-verte	52,0	66,0	53,7	56,0	57,3	59,0	62,2	57,6
silla-ojos	43,5	50,0	44,0	45,0	46,0	48,0	49,8	46,3
silla-hombro	30,0	39,0	32,0	33,0	35,0	36,0	37,6	34,9
silla-codo	10,0	17,0	11,0	13,0	14,1	15,5	17,0	14,2
holgura muslo	5,5	10,0	5,7	6,5	7,0	8,0	9,0	7,2
piso-rodilla	27,0	34,0	27,0	29,0	29,6	30,0	32,2	29,6
piso-popliteo	23,5	30,0	24,0	25,0	26,4	27,0	28,8	26,9
naig a-popileo (sentado)	24,0	36,0	26,0	26,5	27,5	29,0	30,6	27,9
naig arodilla (sentado)	30,0	37,0	31,0	32,0	34,0	34,5	36,0	33,5
ancho hombros	23,0	36,0	23,9	25,0	25,5	26,0	27,9	25,6
ancho codos	22,0	35,0	22,0	24,5	30,0	32,5	34,6	28,9
ancho cadera	19,5	33,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,7	21,5
perímetro cefálico	46,0	52,0	47,1	49,0	50,0	51,0	52,0	49,9
perímetro cuello	22,0	27,0	23,0	24,0	24,5	25,0	26,6	24,6
perímetro tórax	51,0	62,0	52,4	54,0	56,0	56,5	59,8	55,7
perímetro abdomen (cintura)	43,0	59,0	49,0	50,0	53,0	55,0	59,0	52,9
perímetro cadera	53,0	65,0	54,4	57,0	59,0	60,8	63,2	58,9
perímetro de agarre (mano)	1,5	4,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	2,6
ancho metacarpiá	5,0	6,6	5,0	5,2	5,4	5,6	6,5	5,5
largo mano	10,4	12,8	10,4	10,9	11,5	12,0	12,6	11,5
largo palma	4,2	7,2	5,7	6,2	6,5	6,7	7,0	6,4
largo pie	15,2	18,0	15,4	16,0	16,4	17,0	17,7	16,5
ancho metatarsia	5,9	7,3	5,9	6,2	6,5	6,8	7,1	6,5
Índice de Masa Corporal	10,5	12,4	10,7	10,7	10,7	11,6	11,1	11,1



4.2 Desarrollo de los niños dependiendo de su edad

4.2.1 Niños de 0-3 años

Aquí adquieren experiencias básicas del control de sus movimientos. Por lo general los niños tienen a jugar solos y les gusta experimentar con el tacto, la vista y los sonidos. Lo que mejor se acopla a los niños de estas edades son los juegos de arena, agua y barro, también los columpios y toboganes, obviamente con la ayuda de un adulto.

4.2.2 Niños de 3-6 años

Empieza el inicio de la consciencia social, aquí es cuando empieza a desarrollarse el juego en grupo, fomentando la relación con los demás, reforzando el área social de los niños. Se divierten representando elementos más abstractos. Suelen jugar con mesas, bancos, pero también les llama mucho la atención los columpios, toboganes y equipos móviles.

4.2.3 Niños de 6-8 años

Los niños de estas edades tiende a inclinarse por juegos de acción y las actividades que sean más dinámicas y con mucho más movimiento, donde puedan desarrollar y demostrar sus capacidades en especiales las físicas. Disfrutan mucho las redes para escalar, entre otras estructuras que representen un reto posibilitando diferentes respuestas motrices.



4.3 Mobiliario

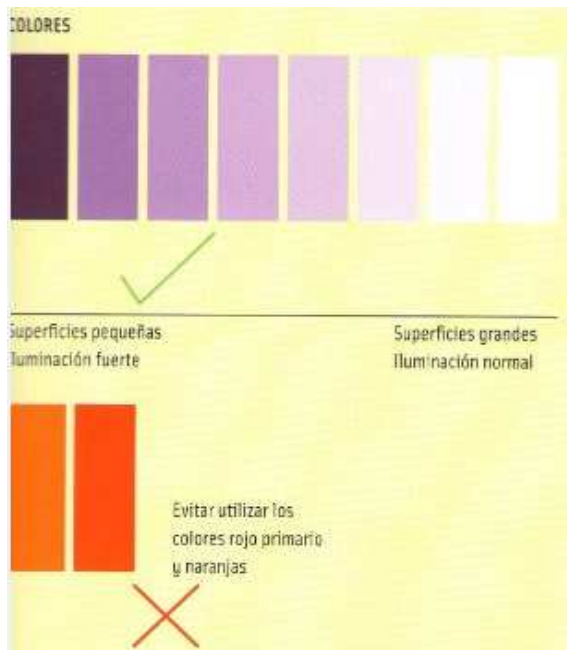
- Sillas, mesas, camas plegables.
- Cubículos de almacenaje para juguetes libro y elementos personales.
- Elementos para crear espacios, como estanterías, divisiones, espacios útiles.
- Pizarra de tiza.
- Espejo.
- Espacio de almacenaje para el material.



4.3.1 Precauciones a tomar en cuanto al mobiliario

- Certificado y cumplir con normativas.
- Esquinas redondeadas, evitar bordes puntiagudos. Muebles pesados y altos deben atarse al suelo.
- Debe estar ajustada a la escala de los niños (puertas, ventanas), mobiliario (escaleras, mesas, lavamanos).

4.4 Colores



Los colores fríos tienden a tener un efecto calmante por el contrario los colores cálidos crean calidez y diversión. Los colores vivos pueden utilizarse en paredes de los pasillos y salas de juego, sin abusar de ellos, ya que pueden llegar a ser sobre estimulantes para los niños. Se tiene que evitar colores primarios, en especial el rojo y el naranja. Se debería menos color en los espacios donde los niños pasan mayor parte del tiempo, tomando en cuenta que su ropa y juguetes ya vienen con bastante color. Puedes usarse colores para separar las zonas infantiles de las de servicio, circulación, etc.

4.5 Texturas

Es interesante como el sentido del tacto esta directamente relacionado con el desarrollo cognitivo de los niños. Es indispensable el saber manera texturas en las partes bajas de las paredes para que de esta manera el niño se estimule, las texturas suaves son adecuadas para zonas calmadas, ya que transmiten relajación y silencio, mientras que las texturas más rugosas son útiles para las zonas de juegos.



4.6 Juegos

4.6.1 Tipos de Juegos

En mi tesis yo quiero diseñar juegos donde se puedan implementar más de un tipo de juego a la vez.

4.6.2 Juegos Físicos

Los juegos físicos necesitan un buen espacio provisto como para saltar, correr, deslizarse, actividades que necesite el espacio equipado con una protección eficaz contra las caídas o los choques. Es interesante proponer elementos de juegos modulares, estructuras y relieves, para de esta manera proporcionar varias posibilidades de interacción y dinamismo.

4.6.3 Juegos Creativos

En este tipo de juegos se suelen utilizar materiales que pueden ser fácilmente manipulados transformados, como por ejemplo la arena, la hierva, el agua, el barro. Les suele llamar mucho la atención este tipo de elementos naturales, ya que sus características físicas les ayudan a los niños desarrollar un sinfín de actividades donde tienen que explotar al máximo su creatividad. Definitivamente es la mejor época para que alimenten su imaginación.

4.6.4 Juegos sociales

Son considerados juegos de relación, muchos de estos incluyen persecuciones, escondidas, juegos de roles, entre otros. Se desarrollan juegos en grupo y usan como su principal instrumento la imaginación. Con lo mas simple el niño puede desarrollar todo un escenario complejo lleno de cosas q salen de su creatividad. Lo mejor q se puede hacer para seguir alimentado la imaginación es ofrecerles elementos abstractos para que los mismos niños los acomoden a su antojo.

4.6.5 Juegos sensoriales

Los niños de estas edades son considerados unas máquinas de experimentar continuamente. Es importante proporcionar elementos que aporten experiencias sensoriales, en especial aquellos q sean dirigidos al tacto, adicionalmente se pueden incorporar elementos que proporcionen estímulos auditivos, visuales, incluso hasta olfativos.

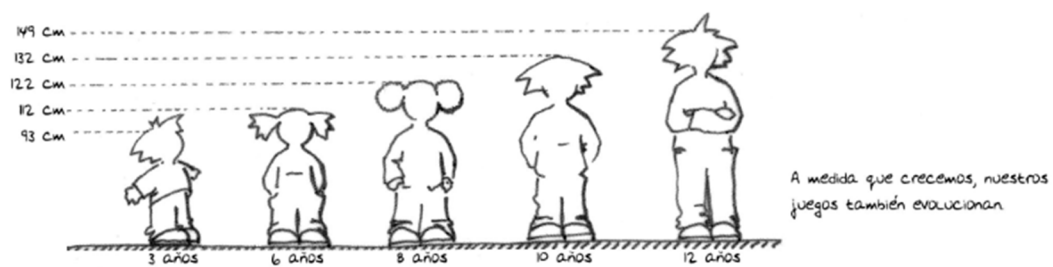
4.6.6 Jugar con tranquilidad

El proporcionar actividades que aporten tranquilidad, también deberían ser parte del diseño. El crear áreas reservadas y protegidas de los ruidos y agitación de otros juegos puede ayudar a tener un balance en un lugar lúdico para los niños. Depende del niño y como se sienta decidirá a que juego ir. Este tipo de juegos ayuda a la concentración en la actividad realizada. También agradecerán los adultos el tener un área tranquila. Se puede poner areneros, mesas o bancos, y sobretodo que tenga elementos naturales y artificiales para crear un balance adecuado.

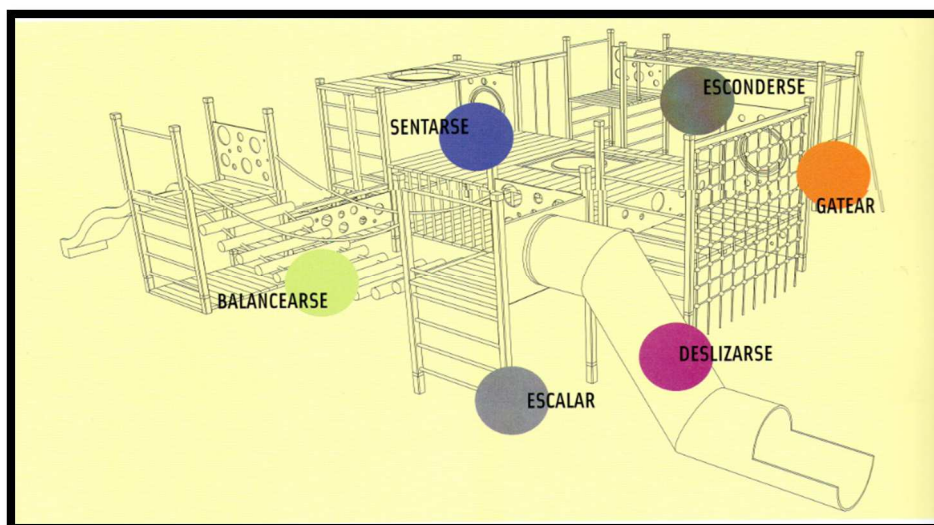
5 JUEGOS EXTERIORES

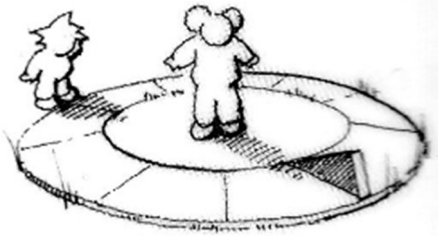
Parte del concepto de mi tesis es fusionar el área exterior con la interior, por esta razón voy a diseñar juegos exclusivos que vayan de la mano con el parque del lago y con el diseño interior del envolvente. El construir un juego no solo se basa en elaborar un diseño que sea atractivo y divertido para los niños, sino que además el uso del elemento tiene que ser lo más seguro posible. Por esta razón es muy importante la elección de los materiales, acabados y la incorporación de elementos seguros para las caídas que lamentablemente son inevitables.

“Actualmente podemos contar una clara tendencia a favorecer la interactividad, con la voluntad de integrar la función educativa a las actividades lúdicas propias de los parques”. (Broto, 2012)



A grandes rasgos, podemos llegar a establecer la siguiente clasificación entre las etapas de crecimiento y las necesidades de juego:





Así que cada vez es más frecuente encontrar en las áreas infantiles elementos que producen sonidos o distorsionan, inclusive proporcionan juegos con agua.

Los juegos clásicos como los columpios y los toboganes siguen siendo de gran aceptación, y con gran demanda se siguen instalando. El diseño de los mismos, se ha adaptado de mejor manera a las necesidades de los niños no solo estéticas, sino también funcionales. La evolución es mucho más notable en los toboganes que en los columpios, no solo en la variedad de formas sino que también en los materiales que se usan. Con el tiempo se ha ido innovando con nuevos elementos que complementan a los juegos clásicos, por ejemplo los areneros, o simplemente espacio libre para jugar sin obstáculos, ya que es muy importante motivar a los niños a que usen su propia imaginación.

5.1 Generalidades

5.1.1 Materiales



La madera no debe astillarse ni agrietarse.



Los materiales no deben ser tóxicos.

Para la construcción de las estructuras de juego se necesitan materiales que garanticen la durabilidad, la higiene y el mantenimiento del equipo. No se deben implementar componentes tóxicos, ni elementos metálicos que se oxiden con facilidad o sean conductores de la electricidad. Los metales deben estar pintados en su totalidad, galvanizados o haber recibido cualquier tipo de tratamiento para prevenir la oxidación.

El mejor material que se puede usar es la madera, pero tiene que ser poco astillable y sobretodo recibir un tratamiento adecuado, profundo para evitar que astillas se desprendan con facilidad. Si se opta por materiales sintéticos de igual manera no tiene que astillarse ni agrietarse. Cuando se diseña la parte exterior de los juegos

hay que tomar en cuenta cada detalle de su alrededor, ya que a toso eso el niño está expuesto, su naturaleza lo incita a curiosear todo lo que le rodea. Los muros, vallas, etc., es básico cuidar los acabados, en especial si se trata de superficies rugosas o discontinuas, para evitar cualquier tipo de lesión.

5.1.2 Pasamanos y Barandillas



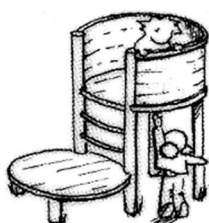
Son los elementos de protección más comunes en las estructuras de juego. No solo protegen frente a las caídas, sino que también permiten ser agarradas y usadas como apoyo. Por esta razón tienen que ser diseñados para que los niños puedan agarrarlos con facilidad, con las dimensiones óptimas para que funcione de la mejor manera y sea una ayuda.

Las alturas y diámetros de estos elementos de protección deben estar ubicados según las escaleras, rampas o vías de paso elevadas. Según la norma europea, las barandas y pasamanos se deben situar a una altura entre los 0.60cm y los 0.85 cm desde la plataforma, escalera o rampa. El diámetro recomendado para el pasamano es de 25 a 35mm para que el niño lo pueda tomar sin ningún problema entre sus manos.



Las barandillas protegen contra las caídas.

5.1.3 Las barreras

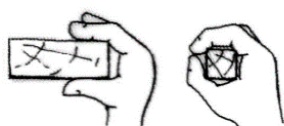


Las barreras también impiden que los niños puedan acceder a determinadas alturas.

Para instalar las barreras es necesario determinar el tipo de edad al que va dirigido el juego, y la altura promedio de los niños. Esto ayuda no solo a que los más pequeños no se caigan de determinadas alturas sino que también impide y crea límites en ciertos juegos donde las barandas no son suficientes. El diseño de las barreras tiene que ser un límite mas no incitar a los niños a que se trepen, se sienten o se pongan de pie sobre ellas. Se ponen barreras en juegos para niños peques a partir de una altura de 0.60cm. Las barandas tienen que rodear completamente el perímetro de

la superficie elevada (menos la parte de ingreso y salida del mismo). “En el caso de que cuente con aberturas, estas deben dimensionarse para no permitir el atrapamiento ni el paso del cuerpo del niño.” Las barreras deben tener una altura mínima de 0.70cm desde la superficie de la plataforma, rampa o escalera.

5.1.4 Los soportes

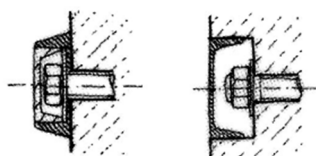


Agarrar y apuñar.

Muchos de los juegos cuentan con soportes para agarrarse, sujetarse o trepar, de igual manera sirven de apoyo para manos y pies para que un soporte sea efectivo debe ser dimensionado de tal manera que sea fácil de agarrar y sobretodo debe estar bien fijado a la estructura principal para evitar que se desprenda o gire. Según la norma europea para que un soporte pueda ser agarrado, su anchura no debe sobrepasar los 60mm, para ser apuñado, su sección debe estar entre los 16 y 45mm (los de 16mm no se recomienda que sean de madera porque pueden romperse).

5.1.5 Los acabados

Las terminaciones peligrosas deben estar protegidas.



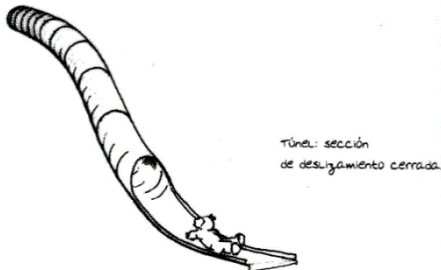
En este caso, se consideran acabados a los extremos de un equipo de juego, como los sistemas de fijación de los componentes. Como un requisito de seguridad, se deben evitar aristas, bordes, cantos vivos, formas puntiagudas y ángulos peligrosos. Las soldaduras deben tener superficies suaves y los anclajes de las estructuras deberán ser sólidos y estables. Los clavos por ningún motivo deben sobresalir, los pernos deben protegerse con tapones de plástico y las tuercas no deben sobresalir más de 8mm.



Las barreras también impiden que los niños puedan acceder a determinadas alturas.

5.2 Tipos de Juegos

5.2.1 Toboganes



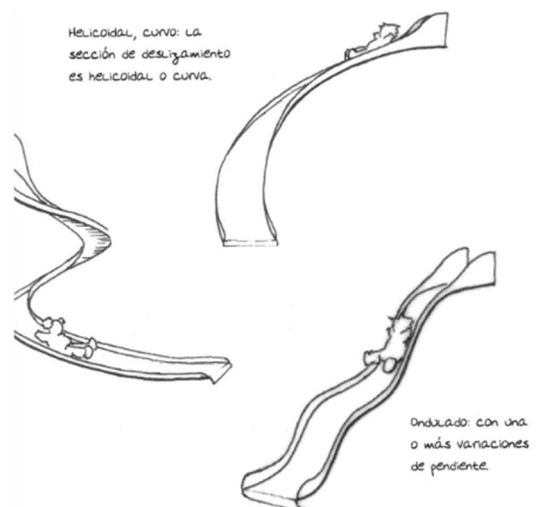
Las superficies inclinadas permiten a los niños deslizarse y alcanzar cierta velocidad, por lo general este tipo de juegos llaman la atención. Por esta razón en cada centro es frecuente encontrara una gran variedad de toboganes. A

pesar de que hoy en día dentro del mercado podemos encontrar un sin número de formas, muchas veces resulta apropiado diseñar un tobogán específico para el ambiente que queremos crear. Depende mucho de si su uso va a interior o exterior, ya que muchas veces nos encontramos con ciertas características topográficas que nos dificulta el tener que acoplar un tobogán predeterminado. O simplemente porque queremos un diseño que vaya de la mano con el entorno. Muchos de los diseños que encontramos en el mercado simplemente no son aptos y deben ajustarse a una serie de normas. Por esta razón es importante conocer los diferentes tipos de toboganes que pueden ser utilizados en las áreas de juego infantiles.

5.2.2 Tipos de Tobogán y Resbaladeras

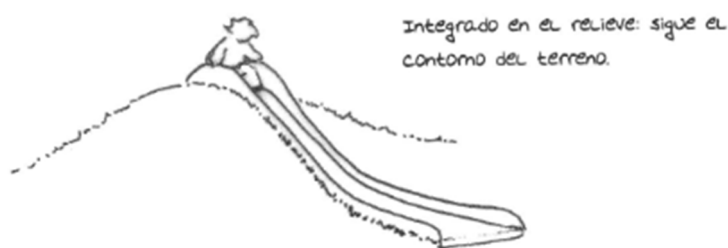
“Muy pocos aparatos de juego para parques infantiles permiten tal variabilidad en las formas y en los modelos con el tobogán” (Broto, 2012). Su diseño se abre a una infinidad de posibilidades, desde lo más simple, como es el clásico que solo cuenta con una escalera, hasta los más complejos, curvos, helicoidales y los ondulados.

Los toboganes más comunes suelen ser abiertos, por lo general los cubren



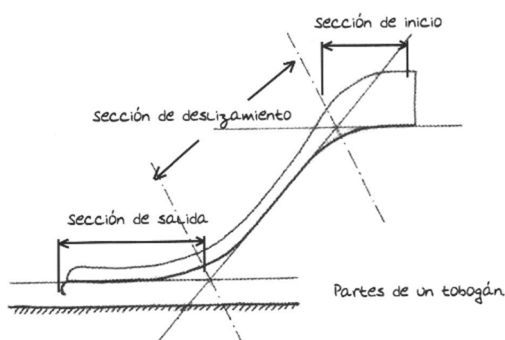
totalmente o solo ciertas partes, depende mucho del entorno donde se encuentre el juego.

Otros aspecto interesante es el jugar con la topografía del parque, se pueden crear resbaladeras o toboganes integrando las condiciones irregulares de un terreno, esto puede ser una solución más accesible para los niños con dificultades motrices. Este tipo de toboganes por lo general suele ser mucho más atractivo y por sus características únicas y auténticas.



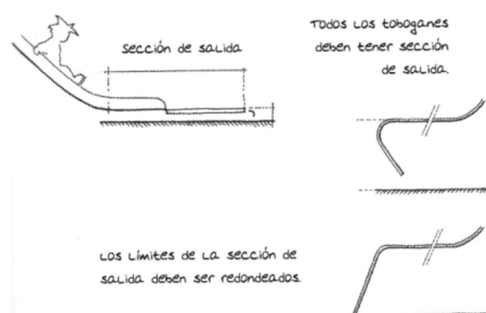
Todos los toboganes deben disponer de sección de salida, esto ayuda al niño a mantener su equilibrio, evitar posibles impactos y

facilita la incorporación a la salida. El redondear o curvar los límites de la sección de salida evitara que los niños sufran posibles cortes o lesiones. En el caso de los toboganes cubiertos, el túnel debe ser continuo hasta el final de la sección de deslizamiento, excluyendo la sección de salida, que quedara totalmente abierta.



Las protecciones laterales, cumplen doble función. La de retener el cuerpo del niño y servir de apoyo a las manos. Pueden ser perpendiculares, curvadas o en Angulo, y el canto debe ser continuo y redondeado para evitar cualquier tipo de cortes o de accidentes.

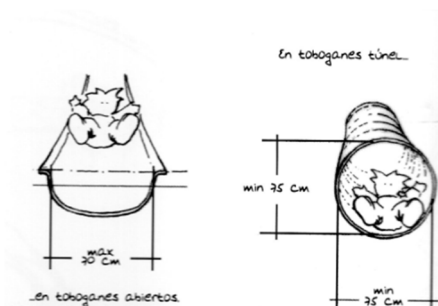
Las



5.2.3 Anchos y superficies

Los toboganes abiertos y rectos con una sección de deslizamiento de longitud mayor a 1,50m, deben tener un ancho menor de 0,70m o mayor de 0,95cm. De esta manera se impide, que el cuerpo del niño quede atrapado y que pueda lesionarse o girar. Por otro lado en los toboganes helicoidales o curvos, la anchura

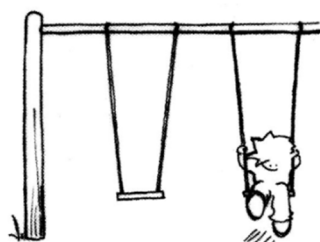
debe ser menor de 0,70cm. En los toboganes de túnel, la anchura mínima de espacio interior debe ser de 0,75 cm.



Es sumamente importante tener en cuenta que los elementos que componen el tobogán deberá evitar cualquier tipo de discontinuidad, ya que estas pueden causar el atrapamiento de ropa y dedos, por esta razón se recomienda que la superficie donde se va a deslizar sea de una pieza.

Si son de metal, no debe estar expuesto al sol directamente ya que esto puede causar quemaduras graves en los niños.

5.3 Columpiarse y Balancearse

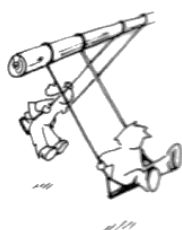


LOS ASIENTOS DE LOS COLUMPIOS NO DEBEN ADMITIR MÁS DE UN USUARIO A LA VEZ.

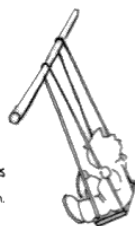
Junto con los toboganes, los columpios llaman mucho la atención de los niños en las áreas de entretenimiento, se han convertido en un clásico dentro de los parques. El

balanceo de un columpio es tranquilizante, sobre todo para los más pequeños, también ayuda a desarrollar destrezas de equilibrio y coordinación. Igual que los toboganes, si se opta por diseñar un columpio específico para el entorno, se tiene que atener estrictamente a las especificaciones establecidas.

5.3.1 Tipos de columpios



COLUMPIO con dos puntos de suspensión y con un eje de rotación.



COLUMPIO con dos ejes de rotación.

El determinar los puntos de suspensión de los columpios, si es uno o varios, ayudara a establecer la clasificación de los tipos de columpio, Por lo general "los columpios con más de un punto de suspensión comprenden los columpios con uno o varios ejes de

rotación. Un columpio con eje de rotación produce un balanceo de forma perpendicular, la barra de carga, y los que cuentan con varios ejes de rotación

permiten el balanceo de forma perpendicular o paralela a ésta.” Por otro lado el asiento puede estar suspendido en una o más barras de carga. No es recomendable incluir este tipo de columpios en equipos de juegos compuestos.

Dentro de los columpios con un punto de suspensión, lo que más se conocen son los clásicos de neumáticos o llantas. Poco a poco se han ido remplazando los neumáticos por otros elementos más seguros que simulan ruedas de distintos tamaños. Este tipo de columpio permite el balance en todas las direcciones, pero hay que tener muchas precauciones en las distancias de seguridad con los elementos aledaños. Se necesita un anclaje de suspensión, ya que va a soportar el peso de varias personas al mismo tiempo balanceándose a la vez y tiene que estar preparado para soportar varios movimientos de rotación brusca.

Otro aspecto que se debe analizar, son los asientos, se deben utilizar materiales no rígidos como la madera y el metal, ya que pueden provocar lesiones graves. Los columpios con un punto de suspensión pueden ser plataformas o neumáticos previstos principalmente para uso de pie. Los elementos de suspensión de los asientos por ninguna razón pueden ser completamente rígidos, los más comunes son cadenas y cuerdas.

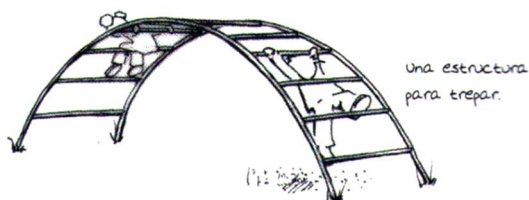
Los columpios con un punto de suspensión permiten un uso múltiple.



En la parte inferior de los asientos del columpio se debe tener una superficie absorbente de impactos, ya sea sintética o natural, por lo general se suelen usar materiales no compactos.

5.4 Juegos Compuestos

5.4.1 Trepapar



Una estructura para trepar.

El trepar es un ejercicio básico para el desarrollo de las habilidades motrices de los niños. Al trepar se ejercita el control del propio cuerpo, el equilibrio y la coordinación.

Es algo innato en los niños, el trepar les divierte mucho y puede ser parte de un

elemento en una composición de juegos. Un elemento básico para trepar puede estar constituido por elementos rígidos, como estructuras espaciales o superficies inclinadas que tengan soportes para las manos y los pies. Las más comunes son constituidas por elementos flexibles, como cuerdas o cables para trepar. Sin embargo, las posibilidades de diseño son bien amplias, ya que hay un sin fin de opciones que se pueden implementar.

5.4.2 Elementos rígidos

El crear una simple superficie inclinada como una rampa o colina de poca altura ya llaman la atención de los niños y les incita a que lo trepen. El incorporar soportes o hendiduras en la

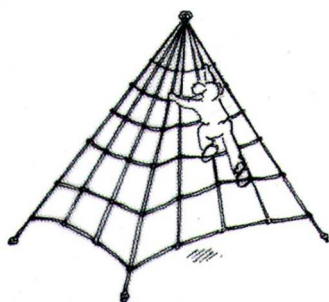
superficie facilita el apoyo de las manos y pies haciéndolo un área más segura. Los soportes deben contar con los requisitos de agarramiento y apuramiento.

Hay una gran variedad de diseños en lo que concierne a las que son de estructura metálica o de madera, hay desde el arco clásico hasta cúpulas espaciales, pasando por escaleras horizontales, barras, anillos y elementos combinados. Se les considera parte de este grupo a los postes para trepar, que a la vez permiten el deslizamiento. Es importante tomar en cuenta que las superficies de los postes deben estar totalmente libres de soldaduras u otros tipos de discontinuidad, y la sección de deslizamiento tampoco debe cambiar de dirección.

Escultura "colina" para escalar.



5.4.3 Elementos Flexibles

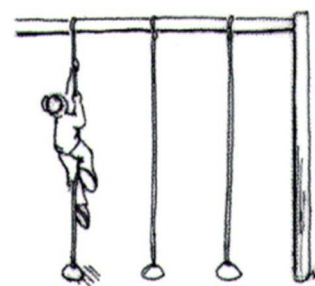


El trepar sobre elementos flexibles requiere más habilidades y equilibrio que las rígidas, por esta razón, las instalaciones no son aptas ni recomendables para área de juego de niños muy pequeños. Las cuerdas pueden sujetas por uno o los dos extremos. Si se sujetan solo por uno de los lados la cuerda deberá tener la suficiente rigidez para que no se enlace. Ya sea en cuerdas simples o en

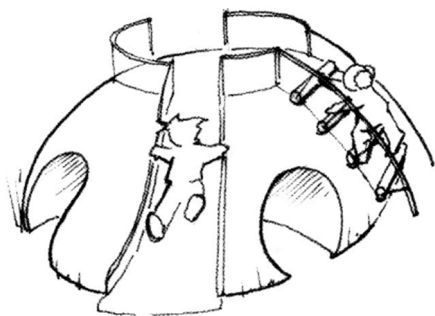
las trenzadas deberán tener un recubrimiento suave y antideslizante. Por otro lado, en las redes se recomienda colocar también topes o fijaciones en las intersecciones para evitar que los nudos se deslicen. Y las cuerdas que no tengan intersecciones deberán tensarse lo suficiente para evitar riesgo de estrangulamiento en los niños.

El diámetro que se recomienda para las cuerdas sujetas por un extremo debe estar entre los 25mm y los 45mm, en el resto de casos entre los 18mm y los 45mm. Los cables trenzados de metal pueden una buena opción para remplazar a las cuerdas o a las redes. El cable debe estar recubierto con una funda de fibra natural preferiblemente, aunque también puede ser fibra sintética. Los cables deben ser galvanizados y contra torsión y sus extremos pueden fijarse a la estructura correspondiente por medio de amarrar cables, tensores o grapas. Es necesario que estos materiales sean fabricados resistentes a la corrosión.

cuerdas para trepar fijadas por ambos extremos.

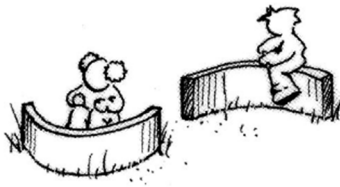


5.4.4 Equipo de juegos compuestos



Actualmente, en el parque infantil se observa la tendencia de incorporar un solo elemento que abarque la mayoría de juegos. Al crear este tipo de juegos se ofrece versatilidad y conjuntos modulares más complejos. “Si se combinan un columpio o tobogán simple, formando parte de estructuras combinadas, se abre un campo potencial de utilización más amplio, incrementando y enriqueciendo sus posibilidades”. (Broto, 2012). Se considera un buen equipo cuando tiene la posibilidad de transformarse y modificarse para adaptarse a las distintas necesidades de los pequeños, por esta razón los equipos compuestos debe estar diseñado para ofrecer diferentes grados de dificultad.

5.4.5 Jugar con nada

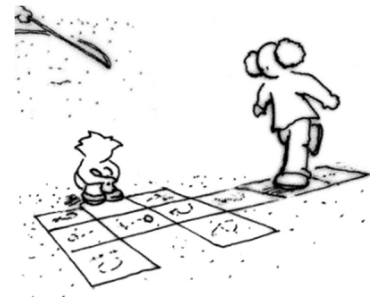


cualquier forma es
buena para despertar
La imaginación.

Otro ámbito que quiero desarrollar en mi tesis es la imaginación de los niños, considero que es algo que tiene que incrementar

a medida que pasan los años, no disminuir como estamos acostumbrados a que pase. Por más simple que resulte el espacio, para muchos niños puede llegar ser mucho más atractiva que una estructura elaborada.

Desde el punto de vista lúdico, los elementos abstractos causan mucho más interés que los definidos, como por ejemplo un montón de piedras o una zona con arena, que los objetos más representativos de algo concreto y específico. Por esta razón no se debería usar los elementos del juego con



diseños realistas, como las copias de objetos reales, de trenes, carros, casas etc. Es mucho mejor sugerir que representar. La mejor manera es idear diseños indefinidos, sin intención específica, esto ayuda a ofrecer oportunidades para el juego creativo y el poder experimentar múltiples usos, como la imaginación del niño. “Por esta razón, también es interesante habilitar ciertas áreas indefinidas para q los niños puedan crear y desarrollar sus propias referencias.”

6 MINI CIUDAD

En mi tesis estoy desarrollando la propuesta y diseño de un Centro de entretenimiento Infantil, una ciudad lúdica enfocada a los más pequeños, al desarrollo de sus destrezas principalmente cognitivas, motrices, sociales y emocionales, dándoles así un espacio para que puedan divertirse al mismo tiempo que aprenden. Para este efecto a la par de las investigaciones que realicé, hice una visita a Mini City, un Centro de Entretenimiento infantil, ubicado en Tumbaco frente al Centro Comercial Ventura. Su infraestructura está proyectada a satisfacer las necesidades de los niños a partir de los cuatro años de edad hasta los doce, a pesar de que según la persona encargada de dar información aseguró que el lugar cuenta con espacios de diversión para los niños de dos y tres años.

Minicity cuenta con varios locales auspiciados por marcas conocidas a nivel nacional, los mismos que son una réplica a menor escala de las marcas a las que representan, intentando generar un lugar didáctico y lúdico para los niños.

En lo que pude observar encontré algunos aspectos que no están bien concebidos e igualmente otros que ni siquiera se tomaron en cuenta.

- a) El ingreso al Centro no representa la idea que vende, la entrada principal es poco iluminada y llamativa, además de ser incómoda ya que se proyecta en una estrecha curvatura tomando en cuenta la gran afluencia de gente.
- b) En cada local, si bien es cierto que posee la marca respectiva y su fachada la representa, no se tomó en cuenta que debía tener personal capacitado y que esté también uniformado para invitar a los niños a jugar, integrarse y disfrutar, además de que las personas que se encontraban en cada local estaban afuera usando ropa casual.
- c) Dentro de los locales no existía en muchos de ellos elementos que permitan al niño desarrollar un esquema de juego, además de no tener material didáctico que les ayude a manipular y observar y al mismo tiempo sentirse parte del mismo. Entonces muchos de los niños entraban y salían sin interesarse más que en correr.
- d) La plaza central tenía poca iluminación y esto no permitía mayor seguridad tanto al peatón como a aquellos coches que transitaban con niños en su interior con un chofer pero sin personal de apoyo.

- e) Algunos locales no estaban bien distribuidos en su parte interior, habían sillas incómodas, pasarelas desproporcionadas al igual que muebles y accesorios.
- f) No existe personal de seguridad y de protección a los niños, si estos no están con sus padres o maestros no habría quien pueda velar por su seguridad
- g) Tomando en cuenta la existencia de calles y puentes, circulación vehicular y de transeúntes no existe un plan vial que debería haber en una ciudad.
- h) No existe correcta y adecuada aireación ni iluminación, tomando en cuenta que la única entrada de luz natural es la puerta principal.
- i) Existe poca señalética y no se pudo observar fácilmente salida de emergencia.
- j) Las baterías sanitarias no están ubicadas en sitios estratégicos y no disponen de inodoros y lavabos para el tamaño de los niños.
- k) No existe un lugar en donde los padres o maestros puedan ubicarse para poder observar a los niños, más bien hay una guardería para padres que tampoco está ubicada en un lugar que tenga una visión completa y exacta que permita estar en constante monitoreo de sus niños.
- l) Al ingreso en el local del banco, se les entrega a los niños un grupo de billetes para que ellos lo puedan gastar a su voluntad y eso es lo único que hace el banco. Debería haber disfraces, ropa adecuada, accesorios que permitan a los niños desarrollar diferentes roles y poner a prueba su creatividad, además de generar en ellos sentido de pertenencia.
- m) El espacio para almacenar las cosas es demasiado pequeño y con nada de seguridad.
- n) El parqueadero es compartido con gente que va a consumir en los diferentes locales externos de Mini City, restaurantes, Supermaxi, y locales comerciales ubicados dentro del Centro Comercial Ventura.

Creo que inicialmente este Centro de Entretenimiento infantil tenía en mente abordar todos estos aspectos, sin embargo quizás por el alto costo y la inversión se fue descuidando la idea principal, la parte lúdica y la seguridad en los niños.

En mi tesis propongo desarrollar espacios donde los niños puedan ser capaces de experimentar y crear sus propias cosas. Cada espacio tendrá un

espacio para que los niños se desenvuelvan según el tema del lugar, contaran con el equipamiento necesario, para hacerlo lo más real y vivencial posible.

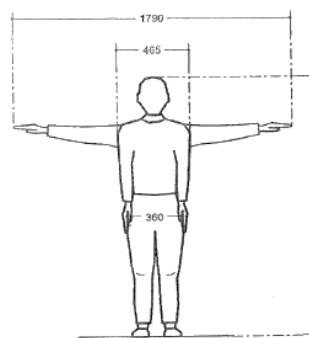
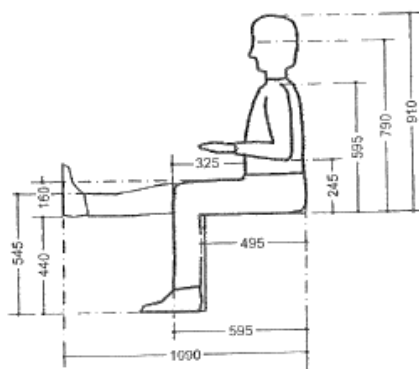
Mi espacio contara con diversas áreas tales como:

- a) Juguetería
- b) Peluquería:
- c) Cafetería
- d) Restaurante
- e) Heladería
- f) Teatro
- g) Tienda de disfraces
- h) Jardín arqueológico
- i) Supermercado
- j) Farmacia
- k) Parque
- l) Mini estadio de futbol
- m)Radio
- n) Televisión
- o) Bomberos
- p) Policías
- q) Circo
- a) Doctor
- b) Corros de hotdogs
- c) Zapatería
- d) Carpintería
- e) Joyería
- f) Salón de fiestas
- g) Bolos
- h) Karaoke
- i) Cartero
- j) Perrera
- k) Sala de galería de arte
- l) Estudio fotográfico
- m)Spa

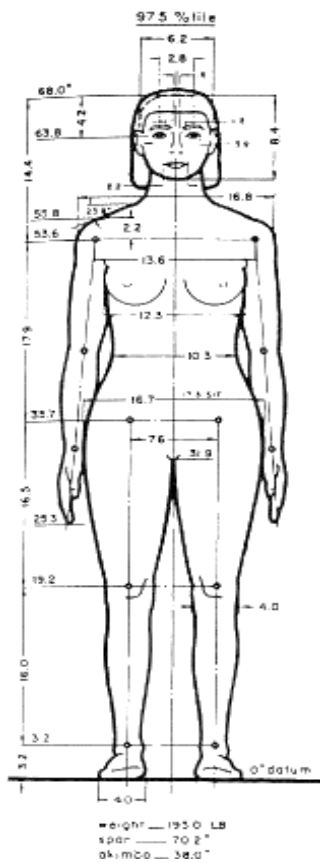
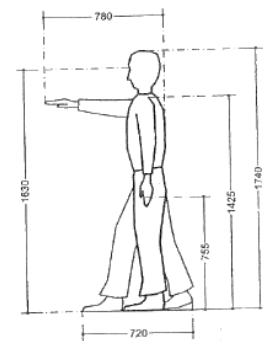
- n) Pizzería
- o) Área tecnológica
- p) Área de construcción
- q) Área de deportes extremos
- r) Guardería para padres
- s) Biblioteca

7 FAMILIAS

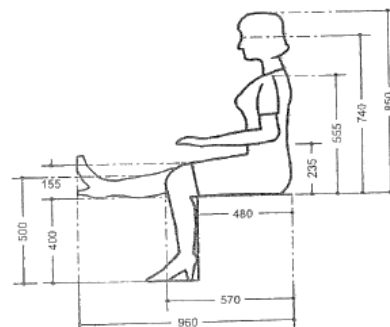
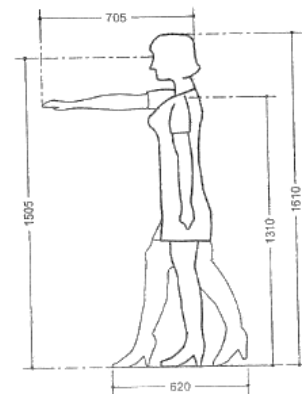
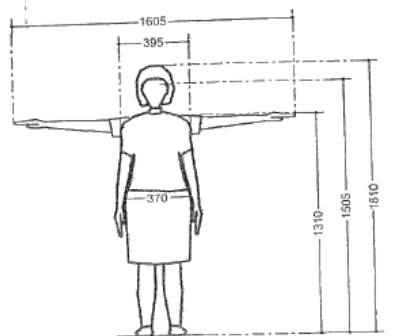
El target principal de mi tesis son los niños de 2 a 8 años de edad. Como todavía depende de sus padres, es importante enfocarse también en las necesidades de las familias. Dentro del Centro de Entretenimiento Infantil quiero que ciertas áreas sean para que los padres puedan disfrutar con sus hijos. Por esta razón hay que tomar en cuenta las medidas que una persona adulta necesita para moverse con tranquilidad y estar cómodo.



2.1 Mean average (50th percentile) dimensions of adult British males

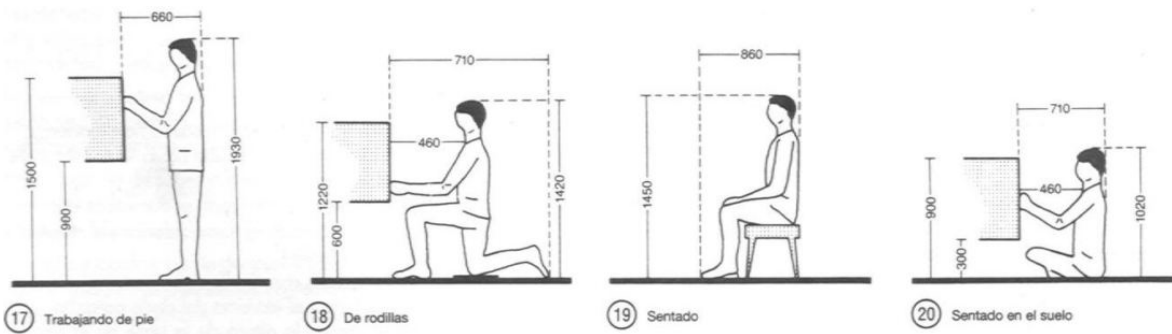
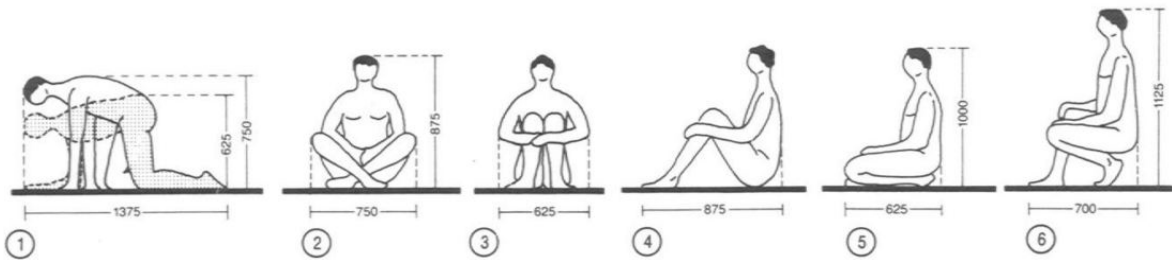
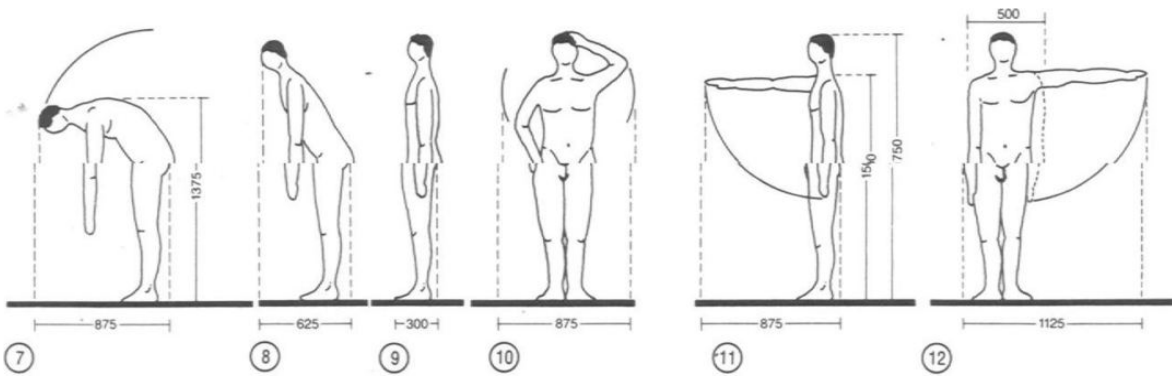
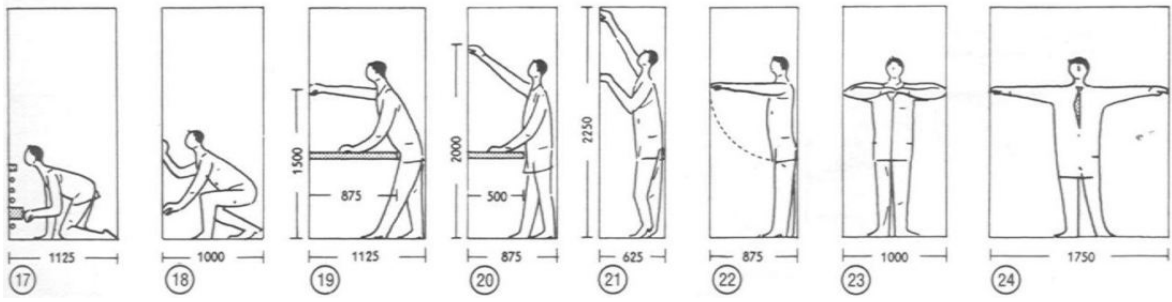


2.2 Basic design data



2.2 Mean average (50th percentile) dimensions of adult British females

ESPACIO NECESARIO SEGÚN LA POSICIÓN DEL CUERPO



8 INGRESO GENERAL

Una parte de mi tesis consiste en crear un área de ingreso que llame la atención al público y que cumpla con la función de informar y de guiar a las personas que va a hacer uso de las diferentes instalaciones y actividades del centro de entretenimiento infantil.

El acceso principal al centro debe ser fácilmente accesible y visible, apartado de las calles muy transitadas y del tráfico. Se aconseja el uso de un vestíbulo de entrada interior para proteger a los padres de un mal momento. El dejar y recoger a los niños debe ser funcional y de fácil acceso. Es muy importante separar los accesos para el área de servicios y para los clientes.

Para diseñar un ingreso con un propósito y concepto en específico, es importante entender y analizar las necesidades de un lobby.

El área tiene que contar con:

- a) El área suficiente para que haya una circulación primaria y varias secundarias
- b) Diseño llamativo acorde a la ocasión, en este caso tomando en cuenta que el target principal son los niños.
- c) Counter de recepción o de información
- d) Sala de espera cómoda para los niños y sus padres
- e) Puntos de información escrita

8.1 Recepción

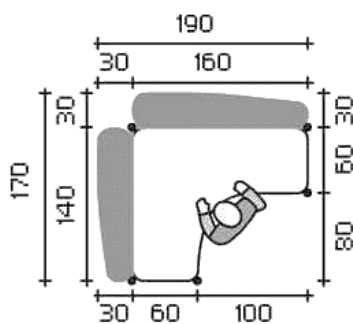
Es fundamental que el área de recepción ofrezca a las personas un cálida y atractiva bienvenida. Hay que tomar en cuenta que es la primera impresión que el cliente se lleva de todo el lugar, y depende mucho como se juegue y se utilicen los muebles para crear un ambiente agradable y funcional. Se aconseja que los muebles o counters de recepción vayan de la mano con el concepto en general del lugar. En este caso, si el desarrollo de mi tesis se enfoca a los niños, lo más ideal sería utilizar formas orgánicas, mucho más divertidas y menos serias, para que los clientes puedan sentirse a gusto y cómodos.



Las sillas utilizadas en el counter de recepción, deberían ser cómodas, ya que la persona pasa la mayor parte de su tiempo sentada. Las ruedas son fundamentales para fácil movilidad y no hay que dejar de lado la ergonométrica de la silla. Se recomienda que tenga apoya brazos y materiales que permitan que la persona se mantenga fresca.

Hay variedad de mobiliario enfocado a los counters de recepción pero los más conocidos son:

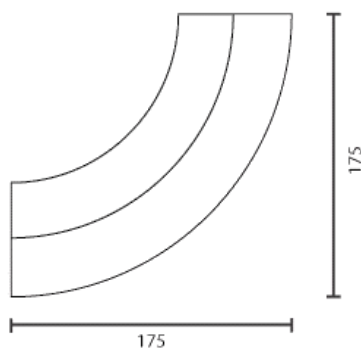
Counter Recto:



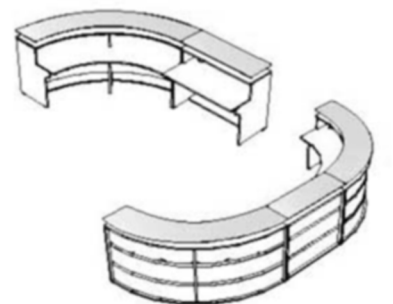
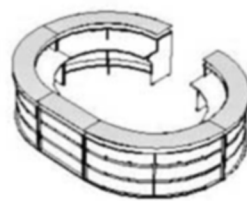
Son counters que suelen ser más simétricos, mucho más minimalistas, tomando en cuenta que se pueden utilizar variedad de texturas y materiales para personalizarlo. Adicionalmente se le puede añadir detalles en la parte frontal.

Counter Redondo:

Son Counters completamente orgánicos, pueden ser combinados de varias maneras. Es versátil y puede acoplarse a cualquier espacio y cualquier concepto. Depende mucho de los materiales y colores utilizados.



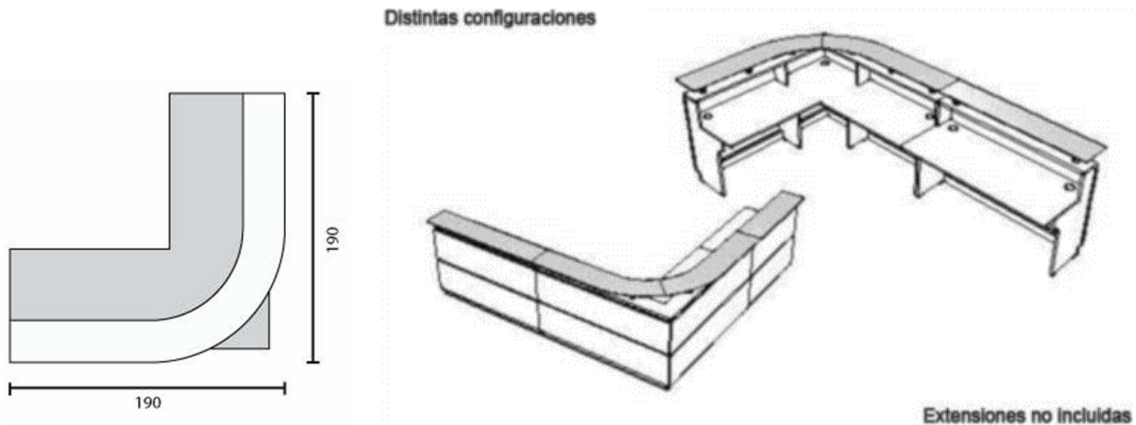
Distintas configuraciones



Extensiones no incluidas

Counter Mixto:

Son un tipo de counter que tiene características del counter recto y redondo, adaptándose fácilmente a cualquier espacio y necesidad. Hay varias modificaciones de este counter, puede cambiar en la distribución de sus espacios de almacenaje y sus materiales.

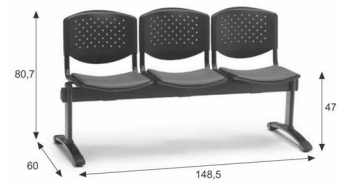


8.2 Salas de espera

Se le denomina sala de espera, el sitio o el lugar donde la gente puede esperar cómodamente, mientras sea atendido.

Hay generalmente tres de sala de espera:

- Aquella en las personas esperan turnos rápidos, por ejemplo en entidades públicas o privadas como los bancos. Estas salas de espera son por lo general muy concurridas, no tan cómodas, ya que las personas no permanecen mucho tiempo en el lugar. Hay que tomar en cuenta que este tipo de salas ahorro mucho espacio y abarca gran cantidad de gente.
- Otro tipo de sala, son la de lugares donde se permanece más tiempo esperando, por lo general este tipo de sala se encuentra en lugares mucho más exclusivos y específicos como en las entidades privadas (gerencia). Se caracterizan por tener mobiliario más cómodo y adecuado para el entorno. Además suele contar con revisas o puntos de autoservicio (mini cafetería). Mientras más cómodo este el cliente mejor resulta la sala de espera. Se lo considera salas de espera vip
- El tercer tipo de sala de espera es una combinación de ambas categorías antes mencionadas. Sin exceder ninguno de los extremos. El crear una sala donde la persona permanezca por un tiempo moderado, es importante que el mobiliario sea cómodo, que no ocupe mucho espacio físico y abarque un buen número de personas, sin perder su concepto original. Aquí se pueden encontrar revistas de igual manera, máquinas



expendedoras, paneles informativo, incluso pueden haber áreas para los niños dependiendo del lugar. Cada vez más están implementando nuevas ideas para incrementar la comodidad de los clientes.

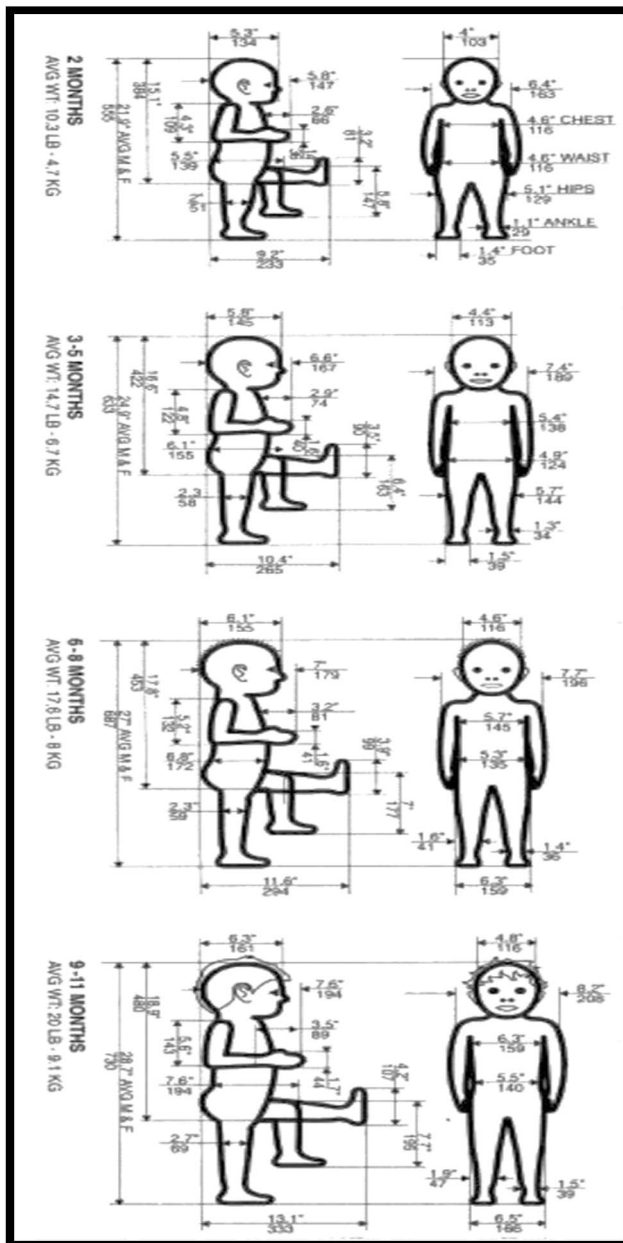
9 RESTAURANTE Y CAFETERÍA

9.1 Medidas estándares de niños

El target a quien va dirigida mi tesis es a los niños, por esta razón el conocer sus medidas en varias etapas de su desarrollo y en movimiento me va a ayudar a diseñar un mueble y un espacio que este apto y ergonómico para que lo puedan disfrutar.

6 AÑOS						
MEDIDA	MUJERES			VARONES		
	Percentiles			Percentiles		
	5	50	95	5	50	95
Estatura (m)	1,05	1,20	1,31	1,12	1,17	1,29
Peso (lb)	34,00	49,50	88,10	39,50	46,00	94,50
Altura poplítea	27,04	31,50	35,84	28,45	30,80	34,15
Altura rodilla	33,26	38,53	43,45	35,00	36,85	42,10
Altura muslo	9,22	11,55	15,11	9,60	10,60	13,15
Altura a escápula	26,78	32,55	37,54	26,63	31,70	35,75
Altura codo	14,02	18,15	21,86	14,65	18,40	22,40
Largo apoya brazos	27,51	31,85	35,28	25,65	31,20	38,30
Distancia nalga-poplíteo	29,10	32,75	37,39	27,85	31,10	36,80
Ancho caderas	20,10	24,08	31,32	21,15	23,45	32,68
Ancho hombros	25,47	28,43	35,51	25,58	27,30	35,40
Distancia nalga-rodilla	34,80	39,60	45,44	34,70	38,00	44,18

9.2 Materiales y terminados para muebles de niños



Es importante tomar en cuenta que cualquier material que se utilice en el área de niños o que vaya estar en contacto directo con ellos, tiene que estar libre de residuos tóxicos, como por ejemplo evitar usar pintura que contenga plomo. Si un mueble fue recién lacado es importante esperar un tiempo considerable hasta que se vaya todo el olor, ya que eso puede llegar a ser muy tóxico para los más pequeños. Los acabados pueden ser de poliuretano transparente o lacado.

Un buen terminado no solo quiere decir que el mueble tenga una buena calidad de materiales, sino que también hay que tomar en cuenta en que el mueble o los espacios sean seguros. El redondear los bordes del espesor de la mesa, para impedir cualquier

tipo de accidentes. Evitar por completo las esquinas puntiagudas, ya que muchos de los niños no tienden a fijarse mucho cuando están jugando.

9.2.1 Mesas

Plástico

Madera

Contrachapado

Melaminico

Formica

Acrílico

Armazón:

4 patas

Tacos con base de acero para un deslizamiento suave

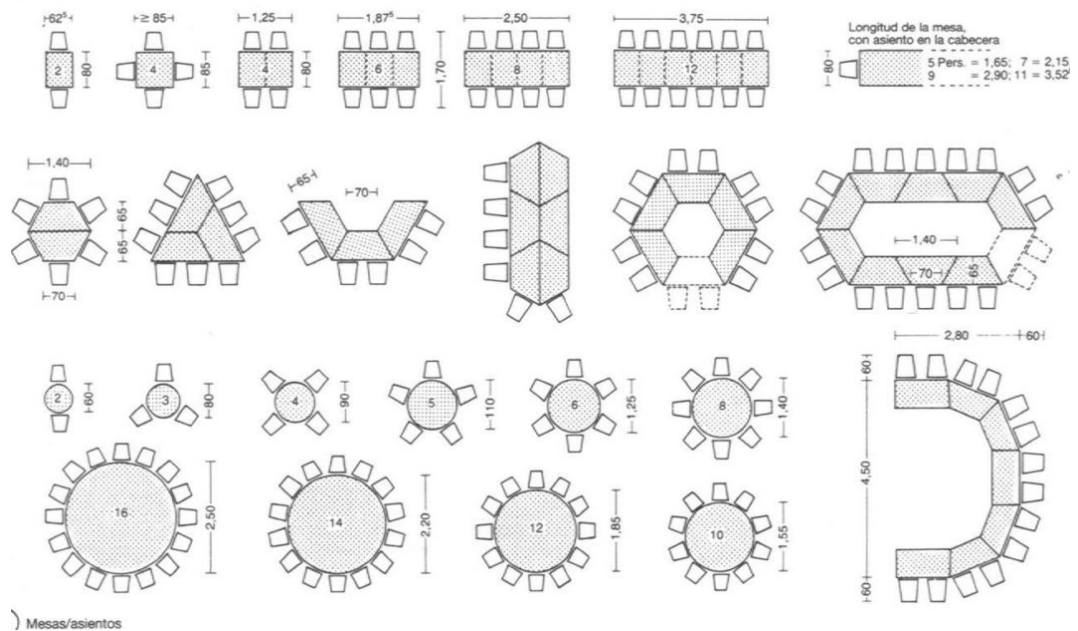
37, Ø 16 x 1,5 mm.

Tubo laminado en frío

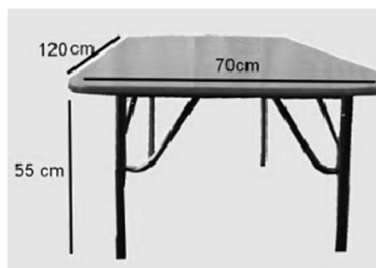
Cromado

Pintado

a) Tipos de mesas



b) Mesas Infantiles



9.2.2 Características de una silla ideal para niños

1. Los pies deben tocar perfectamente el suelo.
2. El ángulo de la pierna en posición sentada debe ser aproximadamente de 90 grados.
3. El ángulo del codo, respecto al sobre de la mesa, debe formar un ángulo de 90 grados.

Sillas:

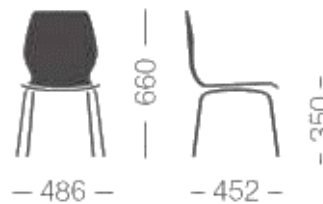
Madera

Plástico

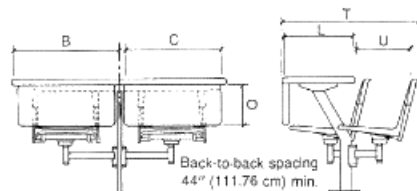
Acrílico

Medidas:

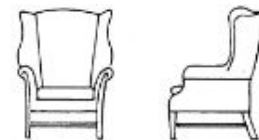
a) Sillas infantiles



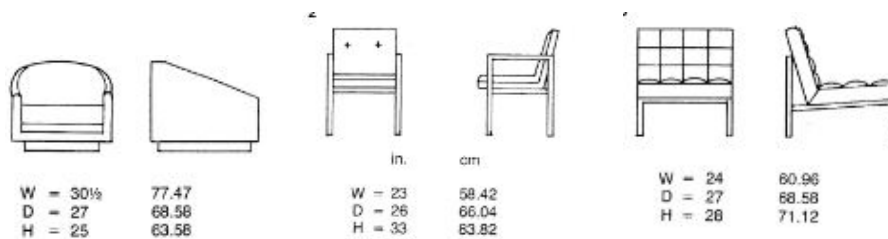
b) Tipos de silla y sillones

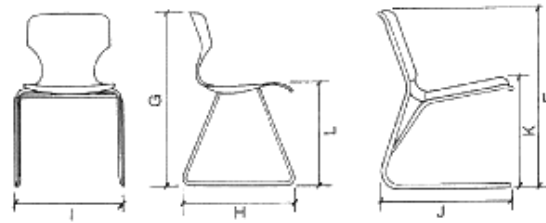


Chair/table combination



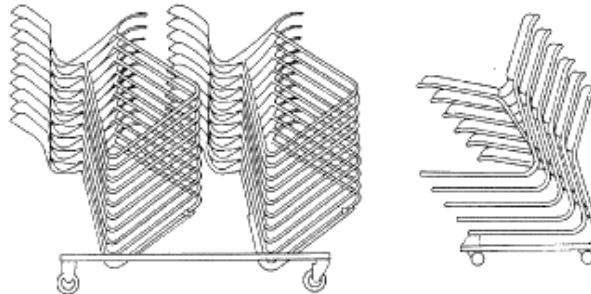
W = 31	78.74
D = 33	83.82
H = 43	109.22





Stacking chairs

Frequently manufactured with ganging locks to meet fire code regulations for multiple seating in places of assembly



Stacking dolly

Some accommodate two stacks of 20 unupholstered chairs. Chairs can also be stacked on the floor with 10 per stack. Consult manufacturer.

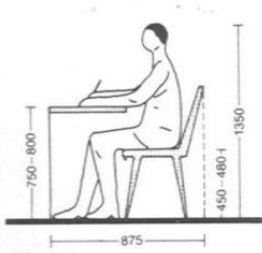
9.3 Restaurant

Dentro de mi propuesta de tesis quiero crear una cafetería y un restaurante enfocado a los niños, además de brindarles a los padres también la oportunidad de que puedan interactuar con sus hijos. Es indispensable crear un ambiente con las comodidades necesarias para abarcar padres y niños y que ambos se sientan a gusto. Hay pocos ejemplos en el mundo de ambientes donde se ha podido reunir conjuntamente padres e hijos, causando sensación y curiosidad. La propuesta de fusionar un ambiente llamativo para los niños y a la misma vez para los padres se lo ha denominado como un “reto innovador”. Praaq Rideal, es un restaurante ubicado a 10 minutos de Ámsterdam en Holanda creado por el diseñador Frank Tjepkema, que logró fusionar el espacio para que los niños y los padres se sientan a gusto, implementando diversas actividades que son interesantes para ambos, permitiendo esto, al adulto supervisar a su hijo constantemente sin mayor preocupación. Los niños cuentan con rompecabezas gigantes, sitios para dibujar, inclusive tienen su propio menú que contiene no solo sus gustos sino que también sus necesidades.

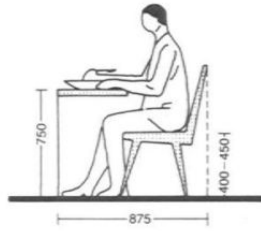




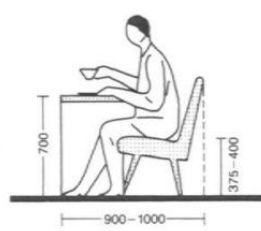
a) Mesas del restaurante



13 Sentado en silla de trabajo



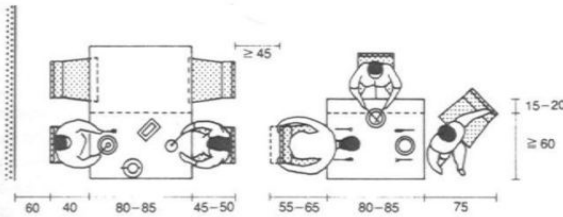
14 Sentado en silla de comer



15 Sentado en sillón pequeño



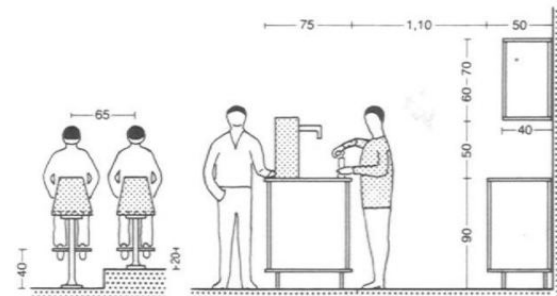
16 Sentado en un sofá



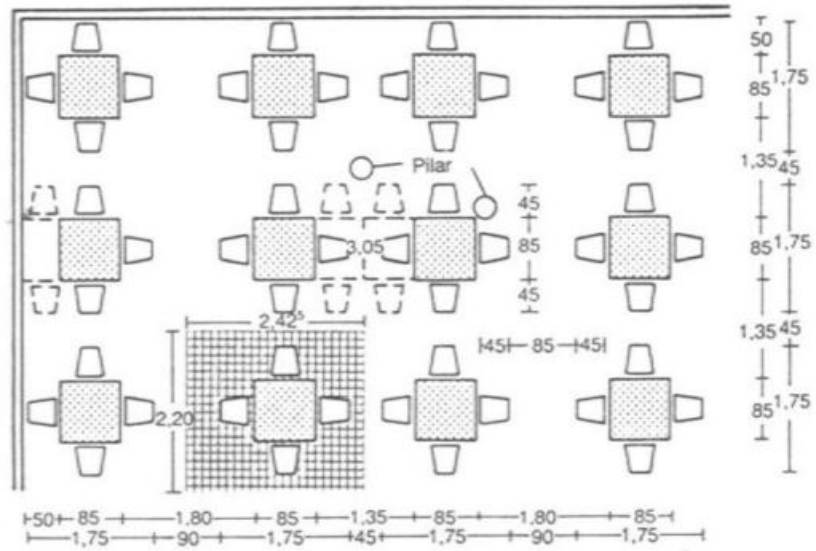
Una persona necesita una superficie de mesa de unos 60 cm de anchura y 40 cm de profundidad para poder comer con comodidad → ② - ④. Con estas medidas queda suficiente espacio entre los comensales. En el centro de la mesa se necesita una franja de 20 cm de anchura para las diferentes fuentes, bandejas y soperas, por lo que la anchura mínima adecuada para una mesa de comer es de 80 a 85 cm.

Las mesas redondas, octagonales o hexagonales con un diámetro de 90 a 120 cm son idóneas para 4 personas y pueden acoger también a uno o dos comensales más.

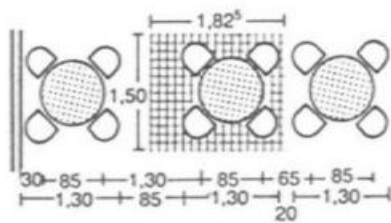
Separación entre mesa y pared ≥ 75 cm → ①, pues la silla ocupa 50 cm. Si el espacio entre la mesa y la pared se ha de utilizar también como paso, dicha separación debería ser ≥ 100 cm.



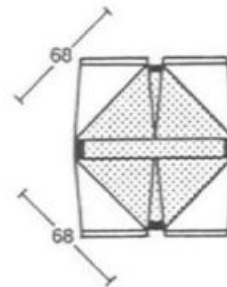
b) Distribución del restaurante



3 Disposición de las mesas en paralelo

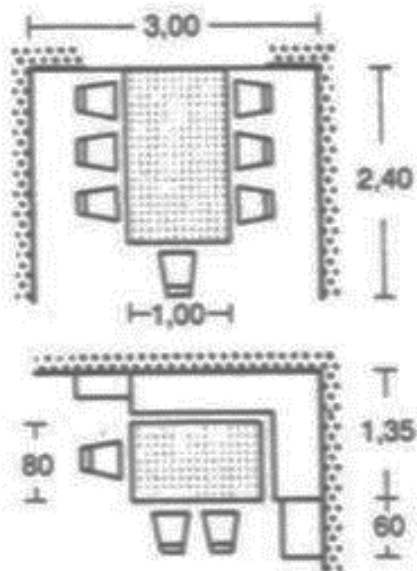


6 Colocación de las mesas en una cafetería

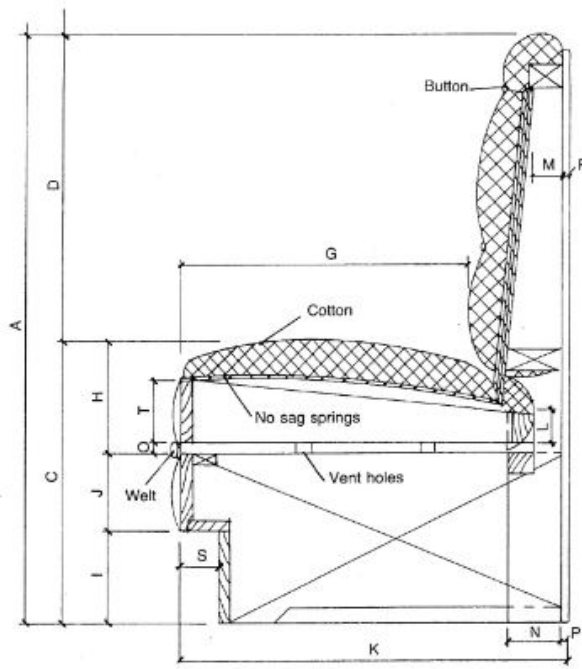


7 Mesa Zuntz

c) Booths



- 8 Para más de 5 comensales ha de quedar un paso libre para acceder a los asientos más alejados. Una mesa con un banco en esquina ocupa menos sitio .



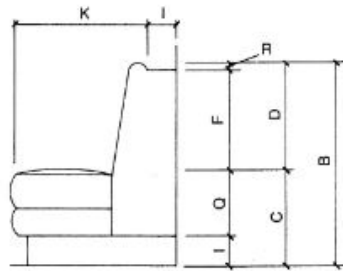
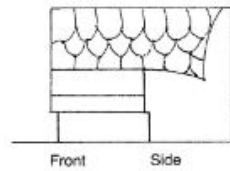
Dimensions (not to scale):

	in.	cm
A	54	137.16
B	39	99.06
C	18	45.72
D	22	55.88
E	40	101.60
F	21	53.34
G	19	48.26
H	7	17.78
I	6	15.24
J	5	12.70
K	25½	64.77
L	2¼	5.72
M	2	5.08
N	3½	8.89
O	¾	1.91
P	½	1.27
Q	12	30.48
R	1	2.54
S	2½	6.35
T	4	10.16

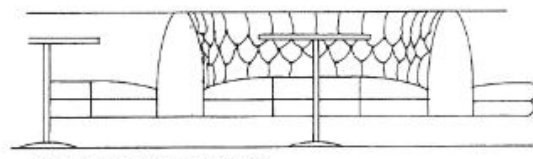
Notes: Tufting not recommended on the seat area for the following reasons:

1. Cigarette may lodge in space and smolder.
2. Food particles collect.
3. Difficult to slide in seat.
4. Seating friction and stress may pull buttons loose.

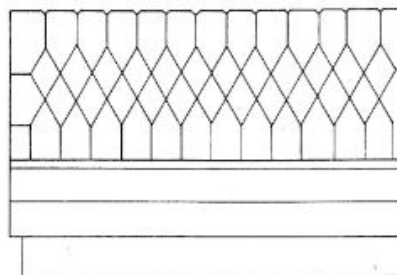
Section of custom booth with removable seat



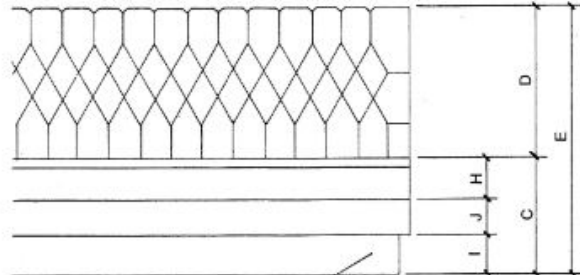
Side elevation



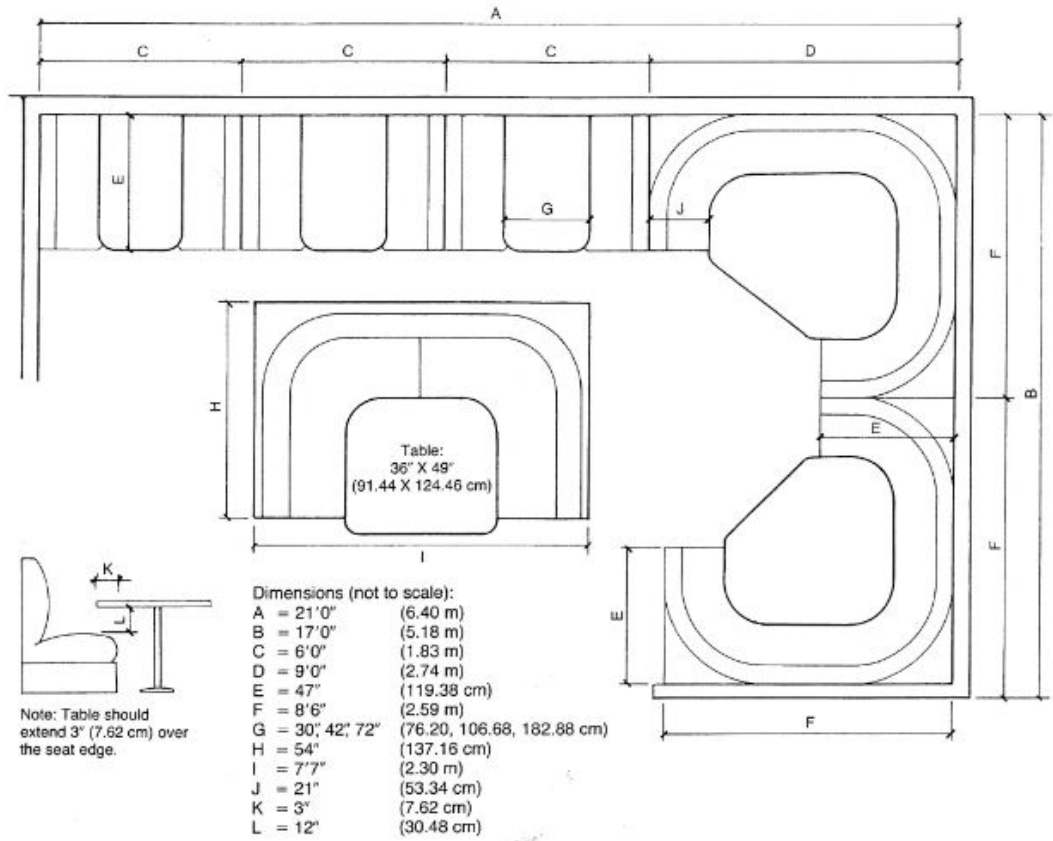
Front elevation of booth & table



Elevation of diamond tufted booth

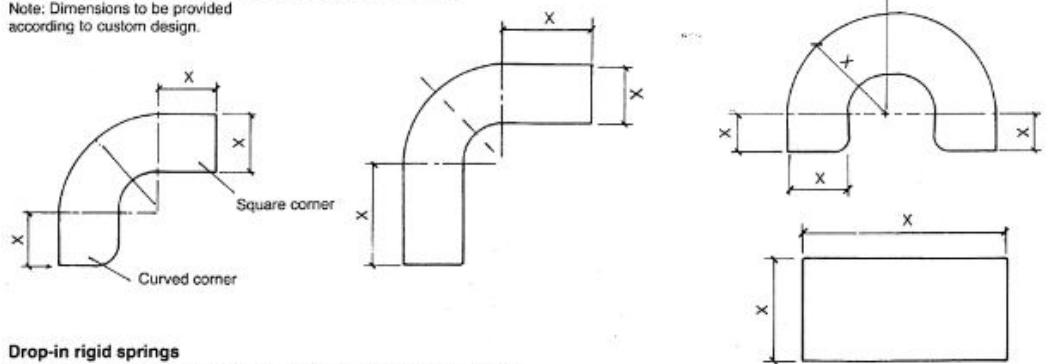


Recessed



SPECIFICATION OF RIGID COIL SPRING BOOTHS

Note: Dimensions to be provided according to custom design.

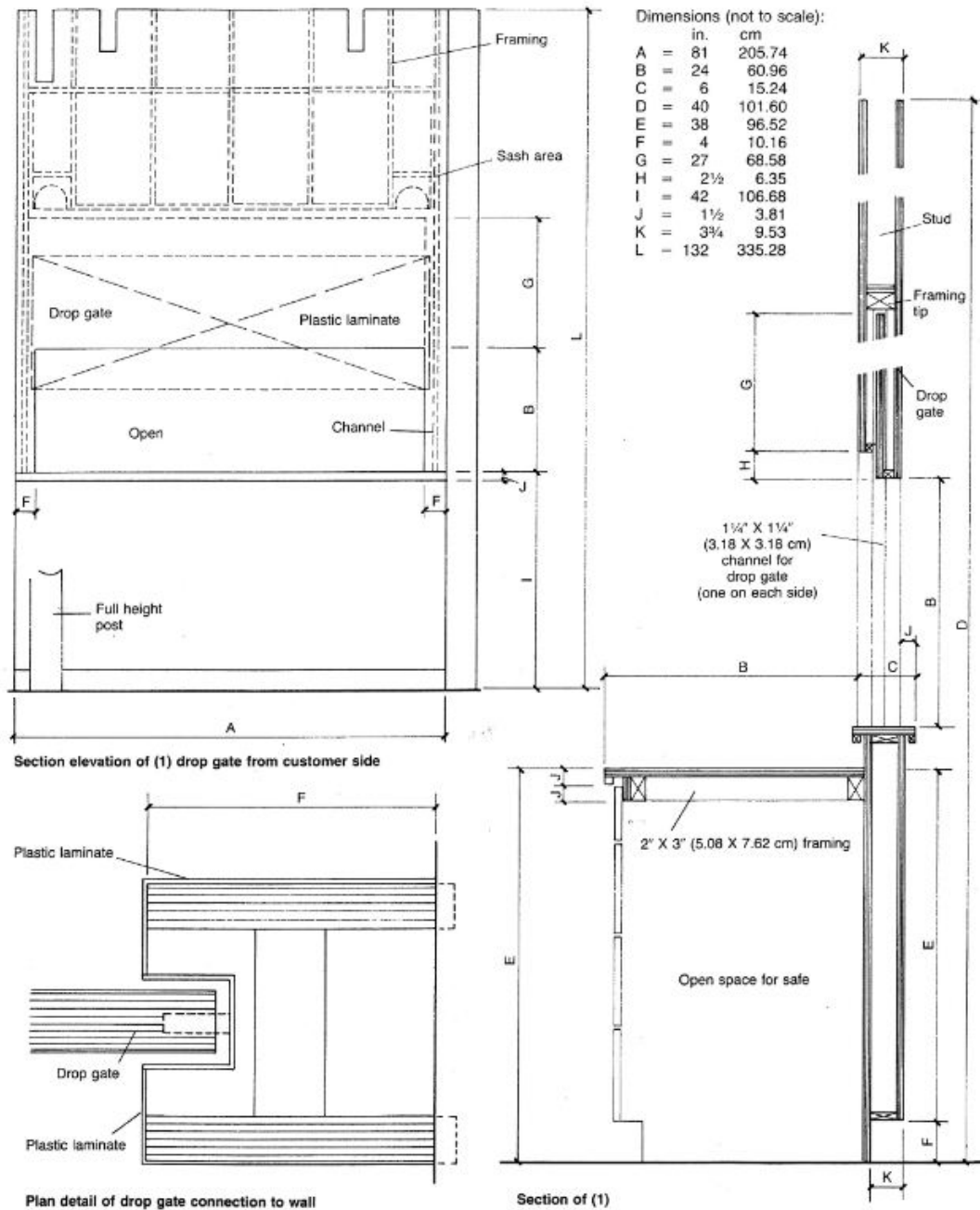


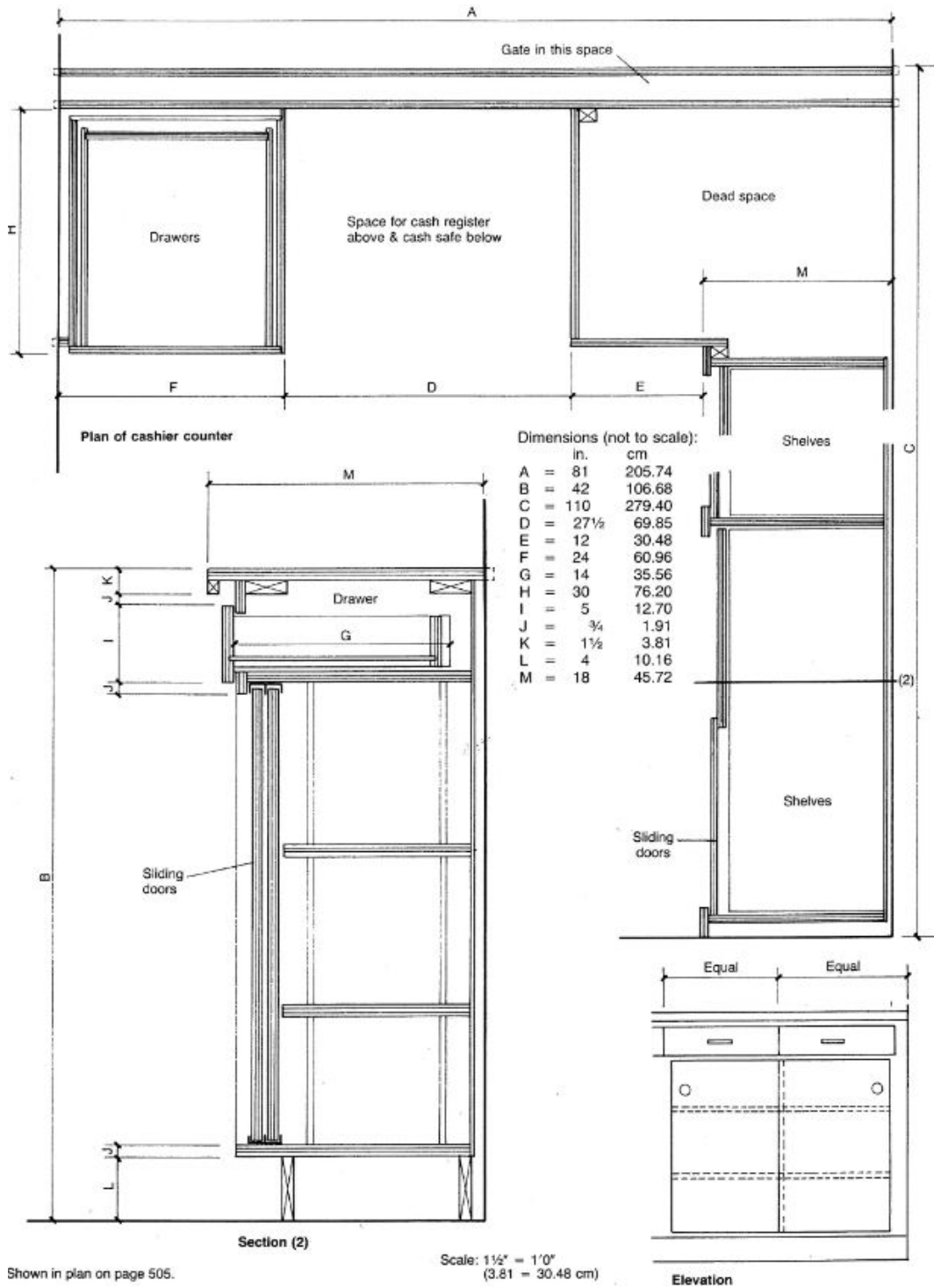
Drop-in rigid springs

Coil springs are mounted to rigid steel channel bars, and the booth frame is made more solid by stapling or nailing these spring units into place. Strong back-to-front support is provided.

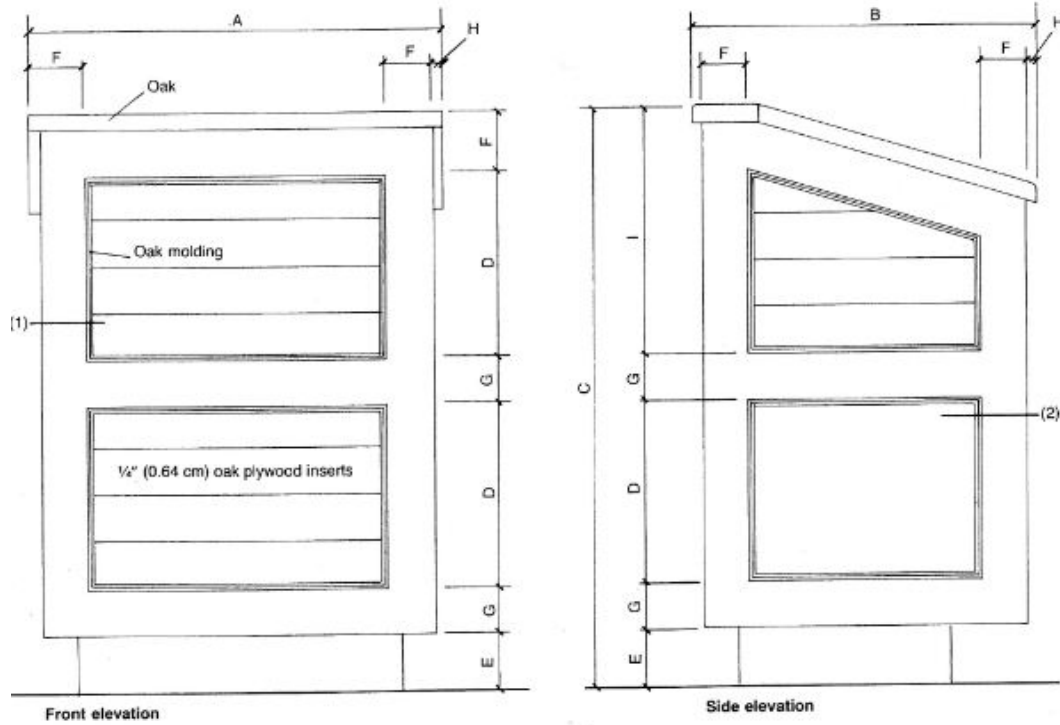
The designer should provide drawings like the ones shown here. The drawings should not be scaled, but should show the measurements of (X) areas. Drawings should illustrate either rounded or square corners, and the radius of curve in round booths should also be provided. The manufacturer will determine the number of coils necessary for the proper support.

d) Counter de pago



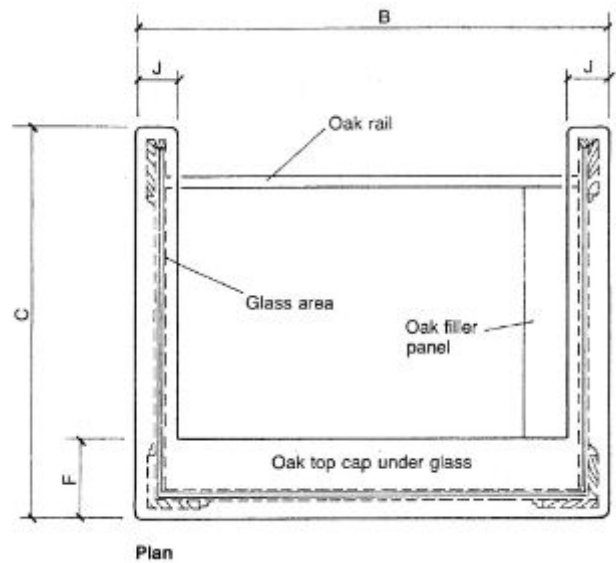


e) Counter del Host



Dimensions:

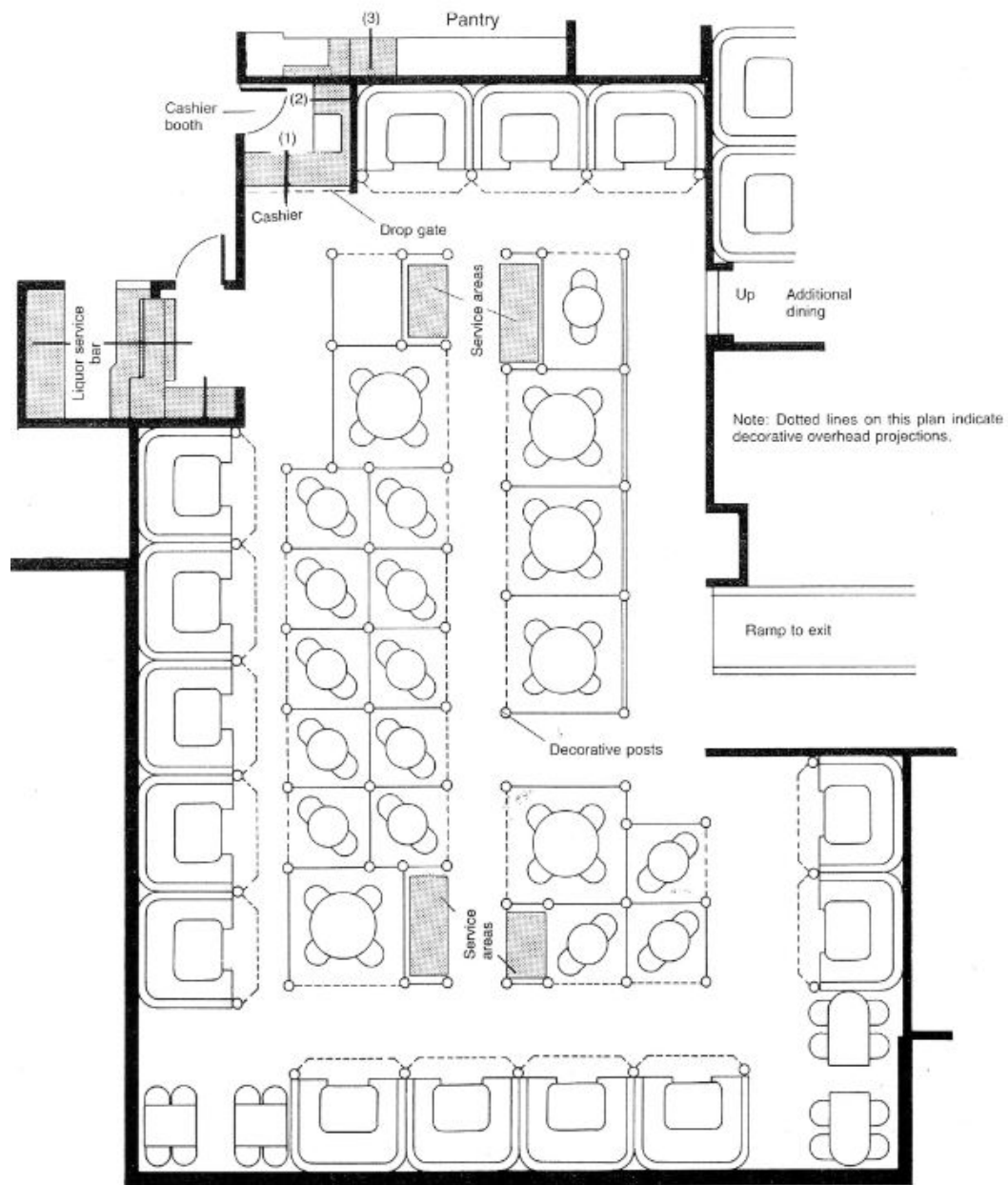
	in.	cm		in.	cm
A =	36	91.44	F =	4	10.16
B =	30	76.20	G =	3	7.62
C =	50	127.00	H =	3/4	1.91
D =	15 3/4	40.01	I =	19 3/4	49.53
E =	5	12.70	J =	1/2	3.81



Dimensions:

	in.	cm
A =	50	127.00
B =	36	91.44
C =	30	76.20
D =	15 3/4	40.01
E =	4	10.16
F =	6	15.24
G =	6 3/4	17.15
H =	12	30.48
I =	5	12.70
J =	3	7.62
K =	3/4	1.91
L =	4 1/2	11.43
M =	3 1/2	8.89
N =	7	17.78
O =	6 1/4	15.88
P =	1 1/2	3.81

f) Distribución

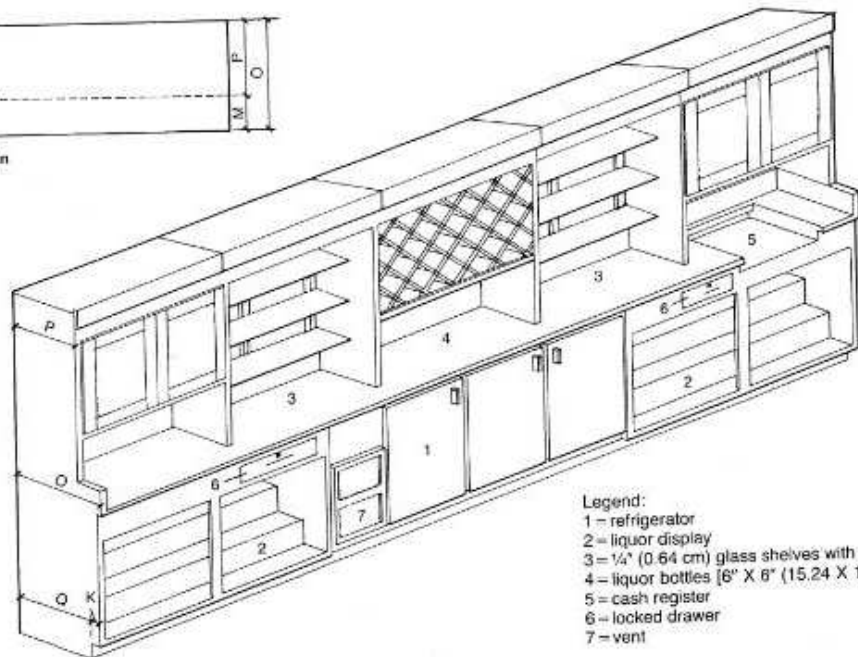


Capacity:		
Furnishings	Seating	Occupants
9 tables	4	36
14 tables	2	28
14 booths†	4	56
		Total 120

g) Mobiliario

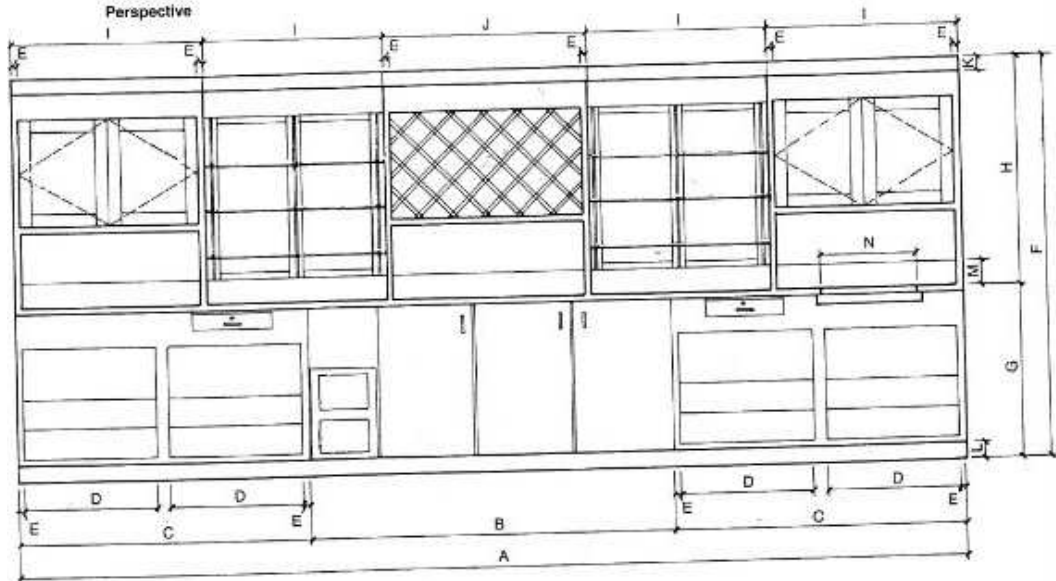


Plan



Perspective

- Legend:
 1 = refrigerator
 2 = liquor display
 3 = 1/4" (0.64 cm) glass shelves with mirrored back
 4 = liquor bottles [6" X 6" (15.24 X 15.24 cm)]
 5 = cash register
 6 = locked drawer
 7 = vent



Elevation

Dimensions:					
A =	19'0"	(5.79 m)	G =	42"	(106.68 cm)
B =	7'4"	(2.24 m)	H =	57 1/2"	(146.05 cm)
C =	70 1/2"	(179.07 cm)	I =	45"	(114.30 cm)
D =	32"	(81.28 cm)	J =	49"	(124.46 cm)
E =	1 1/2"	(3.81 cm)	K =	3 1/2"	(8.89 cm)
F =	8'0"	(2.44 m)	L =	4"	(10.16 cm)
			M =	6"	(15.24 cm)
			N =	24"	(60.96 cm)
			O =	28"	(71.12 cm)
			P =	22"	(55.88 cm)
			Q =	25"	(63.50 cm)

*Shown in plan on page 514.

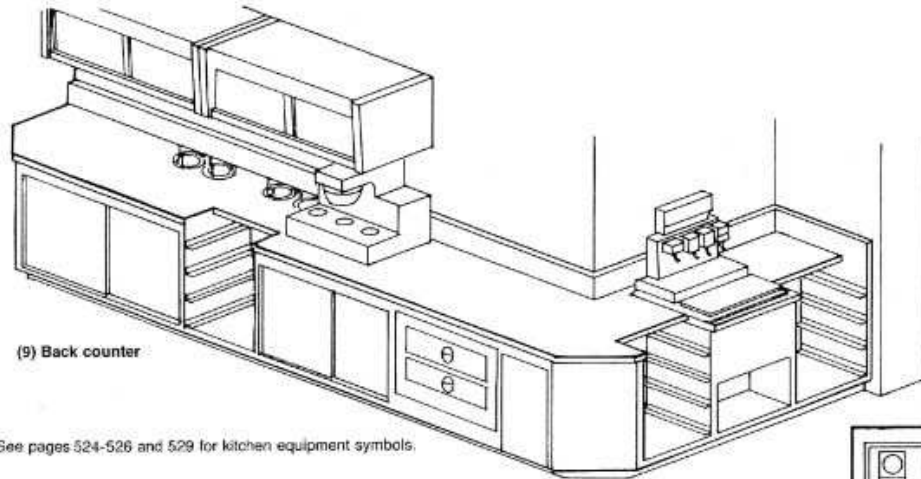
9.4 Cafetería

Me gustaría tener el mismo concepto del restaurante en la cafetería, el hecho de tener a los niños y a los padres juntos disfrutando de un mismo lugar, pero de varias actividades, no solo se incrementaría la seguridad para los niños, ya que quien mejor que un padre para cuidar a su hijo, sino que también ayudaría al niño en su área socioemocional, permitiéndole sentirse seguro pero a la vez independiente.

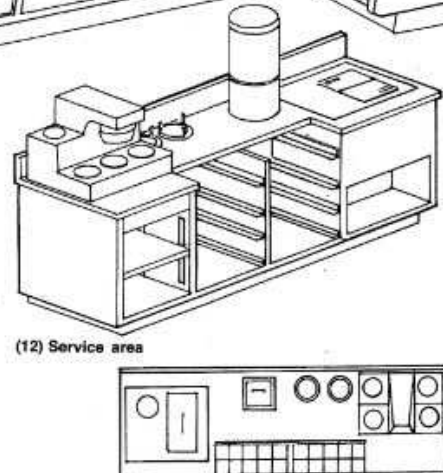
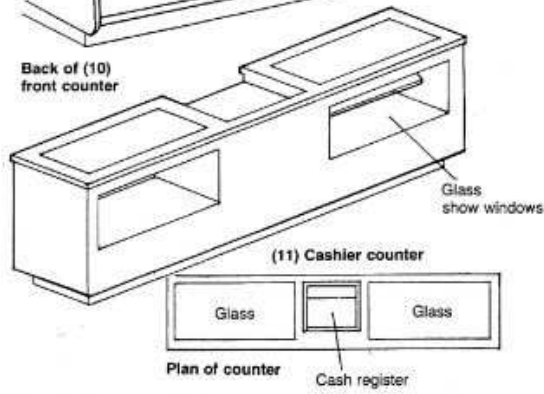
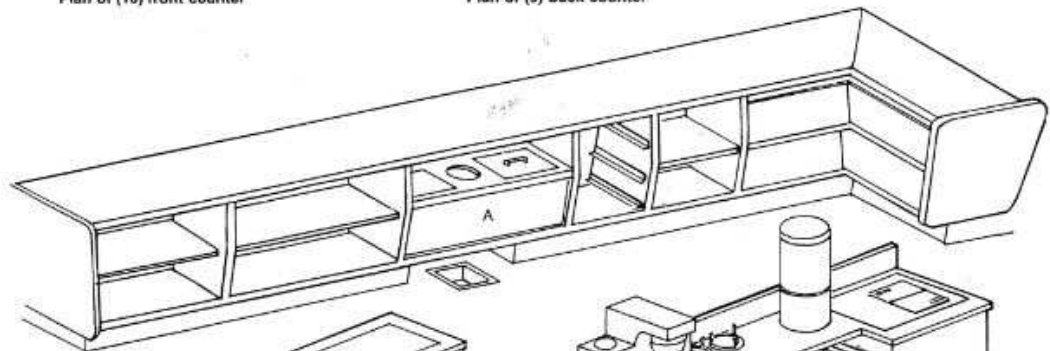
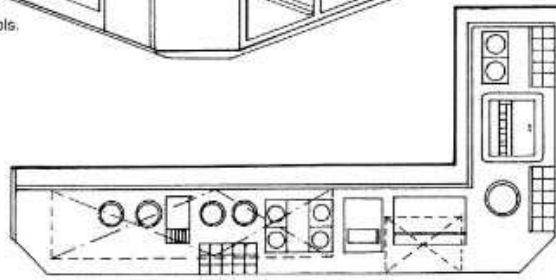
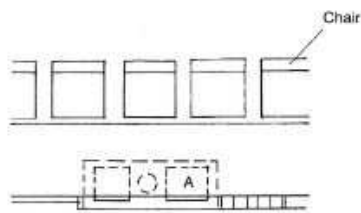
El Treehouse Play Café ubicado en Philadelphia (EEUU), es una cafetería muy divertida para los niños, fue diseñada por Melcalfe. Es increíble la dedicación que tiene esta cafetería hacia los niños, usa madera de la mejor calidad para la decoración, el mobiliario, inclusive hasta para los juguetes que implementaron. El objetivo de esta cafetería es abarcar toda la familia pero su prioridad es dar comodidad y diversión a los niños. Los niños aprenderán jugando, mientras los padres pueden relajarse y tomar algo en la cafetería sin perder el control de sus hijos, los tienen supervisados a toda hora.





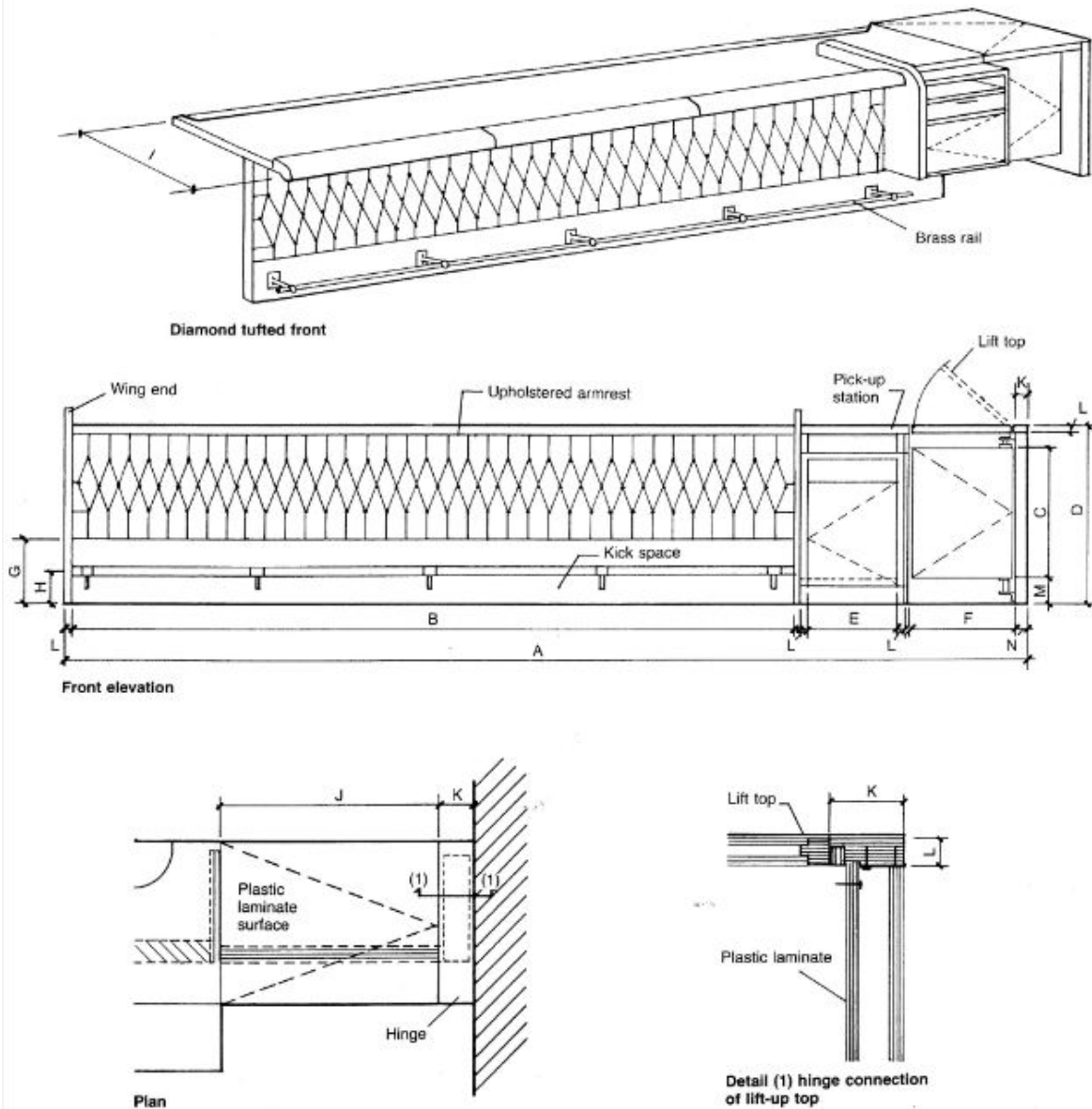


Note: See pages 524-526 and 529 for kitchen equipment symbols.



*Shown in plan on page 514.

10 COCINAS INDUSTRIALES



Dimensions (not to scale):

A = 19" (5.79 m)	H = 7½" (19.05 cm)
B = 14'4" (4.37 m)	I = 25" (63.50 cm)
C = 30" (76.20 cm)	J = 24" (60.96 cm)
D = 42" (106.68 cm)	K = 4" (10.16 cm)
E = 21½" (54.61 cm)	L = 1½" (3.81 cm)
F = 28½" (72.39 cm)	M = 6" (15.24 cm)
G = 15" (38.10 cm)	N = 3" (7.62 cm)

10.1 Características

- a) Amplitud: dependiendo del tipo de servicio que se quiere brindar las dimensiones del espacio tiene que ser apropiadas. Para poder calcular el espacio necesario de la cocina se suele tomar la medida del comedor, ya que la cocina es la $\frac{3}{4}$ partes de este, nunca menos de la mitad.
- b) Posibilidad de ampliación: es muy importante tomar en cuenta que los negocios quieren seguir creciendo, por esta razón se calcula las dimensiones de las cocinas con un mayor metraje para que tenga la posibilidad de ampliarse.
- c) Agua corriente y suministro de agua: es indispensable que el establecimiento disponga de agua potable en grandes cantidades, y que las instalaciones sean apropiadas para su almacenamiento y distribución si es que fuese necesario.
- d) Ventilación y salida de gases: por lo general la cocina constantemente esta generado gran cantidad de gases y vapores, por esta razón es sumamente importante que la ventilación en esta área sea constante colocando ventanas o rejillas de salida de gases caliente. Al nivel del piso se colocan otro tipo de rejillas que permiten el continuo ingreso de aire frio. Las rejillas más altas se las debe colocar cerca de la cocina y las más bajas lejos, para evitar que se enfríen la comida que se está preparando.
- e) Luz natural y artificial apropiada: en esta área es muy importante una buena visibilidad por el desarrollo de los trabajos de la cocina. En todos los casos lo mejor es la luz natura, ya que no altera el color propio de los alimentos, se aconseja poner ventanales. Por otro lado la luz eléctrica se debe incorporar en el área de trabajo, pero en cantidades moderadas para que se desarrolle de la menor manera el trabajo.
- f) Evacuación y almacenamiento de desperdicios: Sin lugar a duda la basura es un gran factor de contaminación, compuesta de material orgánica que promueve el continuo crecimiento de bacterias, sus olores atrae insectos y roedores. Por esta razón es importante implementar cubos y contenedores que sean de fácil desinfección resistentes a productos fuertes de limpieza. Deberán tener el tamaño y la capacidad adecuada para recoger los

desperdicios según su clasificación. Por lo general se crea un espacio separado para almacenar la basura que sean bien ventilados inclusive hasta refrigerados, además de estar separados de las zonas de preparación de alimentos. Nunca se debe colocar un contenedor de basura en la entrada del establecimiento, o cerca de la zona de entrada de materia prima o peor aún cerca del área de la salida del producto terminado. La basura por lo general se la clasifica según el tipo de residuo que sea y se los depositara en contenedores diferentes específicos.

- g) Diseño funcional y operativo: “Las columnas, pasillo y paredes, impiden el traslado de material, géneros y circulación de personas de forma rápida y fácil” Un buena alternativa para separar ambientes dentro de la cocina son las mamparas de cristal. Por lo general el vidrio es uno de los mejores materiales que se deben usar en cocinas ya que es de color claro, facilita la limpieza y no acumula bacterias con facilidad. Por otro lado, en los suelos se debe utilizar materias antideslizantes, es importante tomar en cuenta que el piso debe contar con una ligera inclinación que permita el desagüe a los suministros.

10.2 Normativas

- a) Asegurar la higiene del lugar (equipos, instalaciones, materia prima)
- b) Facilitar el trabajo del personal
- c) Optimizar los recursos
- d) Lograr la eficiencia y eficacia
- e) Prevenir cualquier tipo de accidentes

10.3 Especificaciones Generales

Es impórtate tomar en cuenta donde se necesita más potencia de luz, ya que muchas veces creemos que la luz natural la tenemos que implementar en grandes cantidades, cuando más necesario es colocar iluminación en los sectores de producción, como por ejemplo en la base de los muebles altos para proporcionar luz solo en las mesas, y adicionalmente se debería implementar enchufes

pequeños para electrodomésticos. El ahorro de energía es otro factor importante, hay que tomar en cuenta la distribución necesaria de luces, interruptores, enchufes y conmutadores, para tener un ahorro significativo de energía. Si se dispone de una gran cantidad de luz natural una buena opción es instalar reguladores para que se pueda controlar la intensidad de luz, adaptándola según las actividades y la hora del día. Los conmutadores también son útiles dependiendo de los accesos de la cocina para facilitar al momento de encender las luces o apagarlas desde cualquier punto. Para la iluminación general se deben empotrar los focos en el gypsum con un difusor para que no deslumbre.

Para el revestimiento de las paredes se deben utilizar pinturas plásticas, que permiten eliminar las manchas con facilidad. Por lo general las zonas que están expuestas a la grasa la mejor opción es recubrirlas con acero o azulejos.

10.3.1 Pisos

Los pisos deben tener las siguientes características:

- a) Colores claros
- b) Evitar ángulos rectos (cóncavos)
- c) Antideslizantes y resistencia a continua limpieza
- d) Resistente a golpes y altas temperaturas
- e) Rejillas
- f) Detector de grasa
- g) Impermeables
- h) Evitar pisos ruidosos y fríos al tacto del pie.

10.3.2 Paredes

Para el revestimiento de las paredes se deben utilizar:

- a) Desde el piso hasta 1.80m deben tener azulejos
 - a. -colores claros no brillantes sino opacos
 - b. -materiales de fácil renovación limpieza y resistentes.
 - c. -protegidos con placas de acero inoxidable (bordes, puertas y marcos)

- b) Desde 1,80m hasta a terminación
 - a. -esta superficie que esta menos expuesta debe ser de color claro
 - b. -impermeable al vapor.

10.3.3 Techos

- a) Fácil limpieza
- b) Fácil renovación
- c) Impermeable al vapor
- d) En lo posible que con los materias se disminuya los ruidos
- e) Una altura dependiendo de la producción
 - Gran producción de 3.6 a 4.2mts
 - Pequeña producción de 3 a 3.6mtsDespensas, almacenes de 2.4 a 3 m

10.3.4 Iluminación

Ayuda a

- a) Garantizar la correcta limpieza
- b) Comprobar que los alimentos estén en buen estado y de buena calidad
- c) Para una adecuada preparación y servicio de los alimentos
- d) Disminuir las contrastes luminoso y evitar accidentes

10.3.5 Acústica

A causa de las máquinas, el agua el vapor los golpes entre otras cosas la cocina es uno de los lugares más ruidosos por ende es conveniente mantener los ruidos en la cocina a nivel bajo, para evitar cualquier tipo de interferencia en las comunicaciones y la saturación y cansancio en el personal. Por esta razón es necesario instalar lavavajillas y utensilios en zonas aisladas con pantallas.

Existen varios materiales que absorben el ruido con superficies porosas, estas solo deben ser utilizadas en las zonas altas de las paredes.

10.3.6 Ventilación

Tiene que haber un buen sistema de ventilación capaz de:

- a) Eliminar el vapor, humo y las gotas de aceite para prevenir cualquier tipo de condensaciones que causen malos olores, manchas y acumulación de calor y humedad.
- b) Controlar el ingreso de aire fresco y evitar que las corrientes de aire mezcladas se crucen porque eso molesta al personal.
- c) La ventilación natural es adecuada para lugares pequeños porque tiende a ser negativa, ya que en abundancia puede enfriar la comida, apagar las hornillas y puede producir dolores físicos en los trabajadores.
- d) La ventilación artificial es necesaria para asegurar un movimiento de aire continúe y eliminar las impurezas.
- e) Las campanas deben sobresalir 15cm mas allá de la zona de cocción

10.3.7 Temperatura

Hay que tomar en cuenta que si la temperatura supera los 25 grados el personal se limpia a incomodar y la comida tiende a descomponerse con mayor facilidad. Se necesita calefacción suplementaria solo en zonas como depósitos, guardarropas, despachos etc.

10.3.8 Materiales de construcción

Todos los materiales que están en contacto con los alimentos y materia prima que son específicamente para el consumo humano deben estar constituidos por:

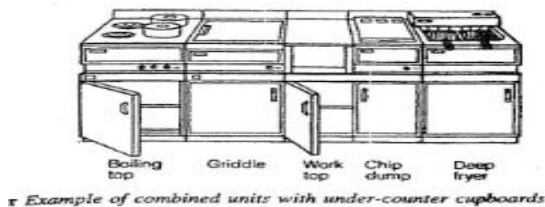
- a) Impermeable
- b) Liso
- c) Imputrescible
- d) Resistente
- a) Fácil limpieza y desinfección
- b) Fácil reposición

“El número de lavamanos debe ser adecuado al número de trabajadores en la cocina” (real decreto, 1995)

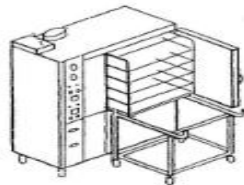
10.4 La cocina se divide en tres zonas principales

10.4.1 Sección de fuegos

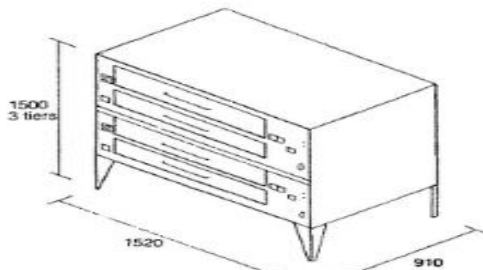
Donde están los fogones y el horno y también el microondas y los electrodomésticos, tomar en cuenta la cantidad necesaria de enchufes.



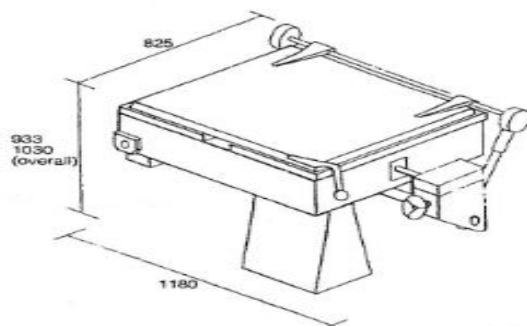
r Example of combined units with under-counter cupboards



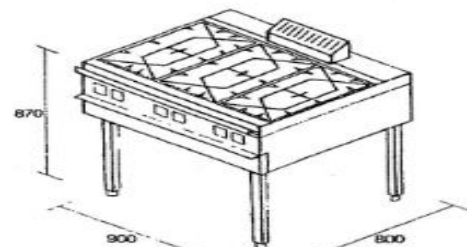
s Bulk loading system with mobile transporter



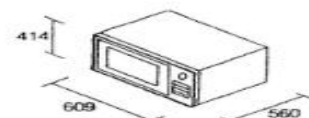
t Tiered pastry or pizza oven



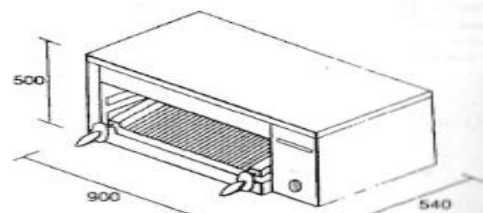
u Tilting broast pan



v Heavy duty boiling table with open gas burners



w Microwave oven, 2.6 kW supply, 1300 W output rings, 8 kW rating



x Salamander grill, wall or stand mounted, 7.5 kW rating



y Medium-duty oven range, 84 litres with four radiant rings, 8 kW rating

10.4.2 Sección de aguas

Donde se encuentra el fregadero y filtros de agua.

10.4.3 Sección de almacenamiento

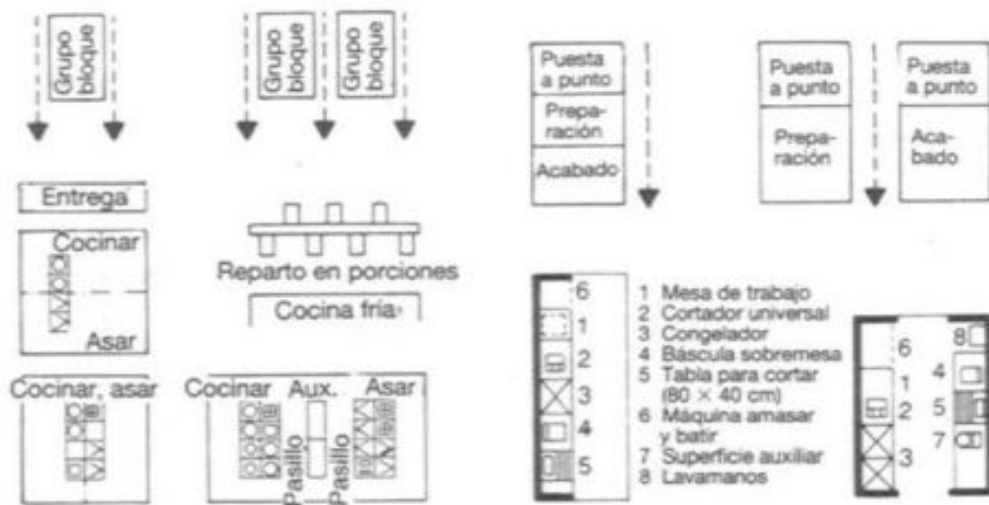
Son los lugares para guardar vajillas y utensilios. Por lo general esta sección suele estar en toda la cocina, o puede estar en un espacio fijo central.



La sección de fuegos y las de aguas requieren amplios espacios de trabajo para que puedan picar, mezclar y preparar. Se aconseja dejar una zona de 0,40 cm a cada lado de la placa de cocción. La campana extractora de debe medir lo mismo que la placa y los hornos y debe estar en la misma zona. Es indispensable contar con mesas para asentar platos cazuelas, y lo más recomendable es que sea de un material resistente por el cambio de temperatura y que no haya nada cerca para que pueda estorbar.

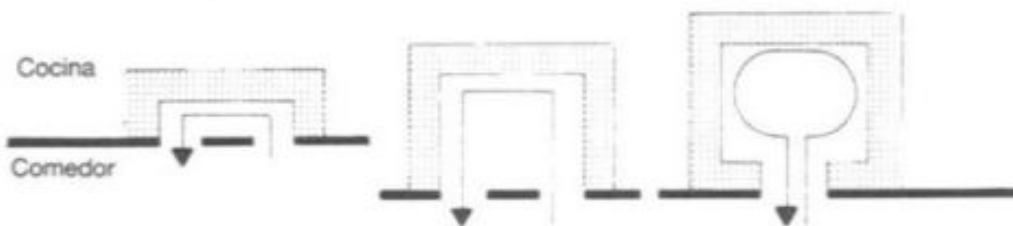
La zona de almacenamiento debe estar alejada de la sección de fuegos para evitar cualquier tipo de accidentes.

10.5 Áreas dentro de la cocina



5 Funciones y organización de una cocina caliente

6 Organización de una cocina fría

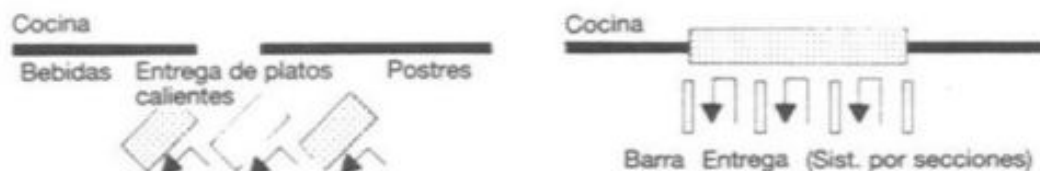


7 Barra, pasillo para camareros



8 Restaurante autoservicio

9 Restaurante autoservicio



La caliente: que se encarga de transformar los alimentos por medio del calor a alimentos cocinados. Es el área más grande y con el mayor número de trabajadores. La mejor posición es en los laterales de la cocina para que de esta

manera pueda mantener contacto con el resto de zonas y con el comedor será un contacto directo.

Los materiales que recomiendan los expertos que deben ser utilizados en cocinas industriales son:

- Cubiertas: lámina de acero inoxidable pulido.
- Gabinetes: lámina de acero inoxidable
- Estructuras: patas de tubo de acero inoxidable de 1/2, con regatones de aluminio.
- Jaladeras: integrada a la puerta de acero inoxidable.
- Mesones para picar: en acero inoxidable aislada con fibra de vidrio
- Equipos: de la mejor calidad y según el tipo de necesidades.

El acero es una material que se lo usa con mucha frecuencia en las cocina, ya que este evita que haya contaminación cruzada. También es muy fácil de limpiar y no se oxida con facilidad.

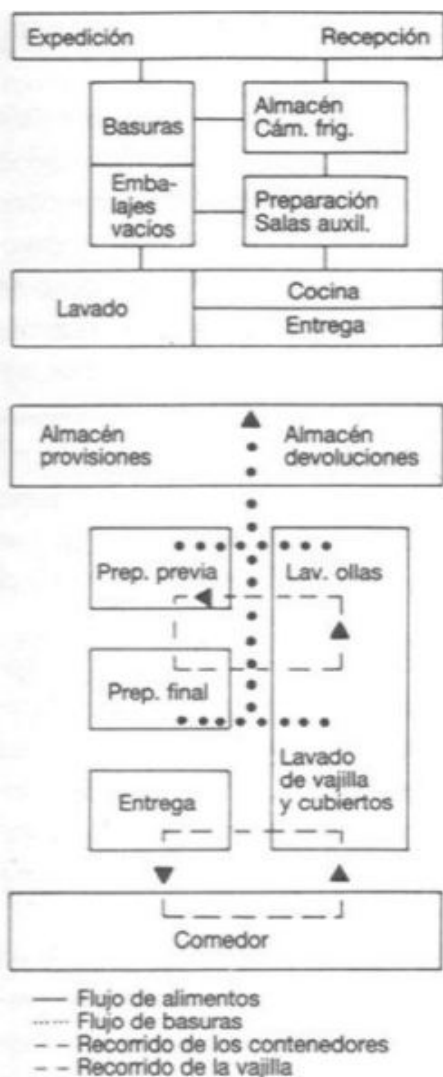
En cuanto al piso de las cocinas es recomendable tener un piso que sea fácil de limpiar y sobretodo que sea antideslizante, evitar por completo pisos claros y con juntas muy pronunciadas ya que ahí se acumula la basura.

Es muy importante tener una ventilación apropiada para que los olores no se mezclen. Los extractores deben estar situados en la parte superior de las cocinas.

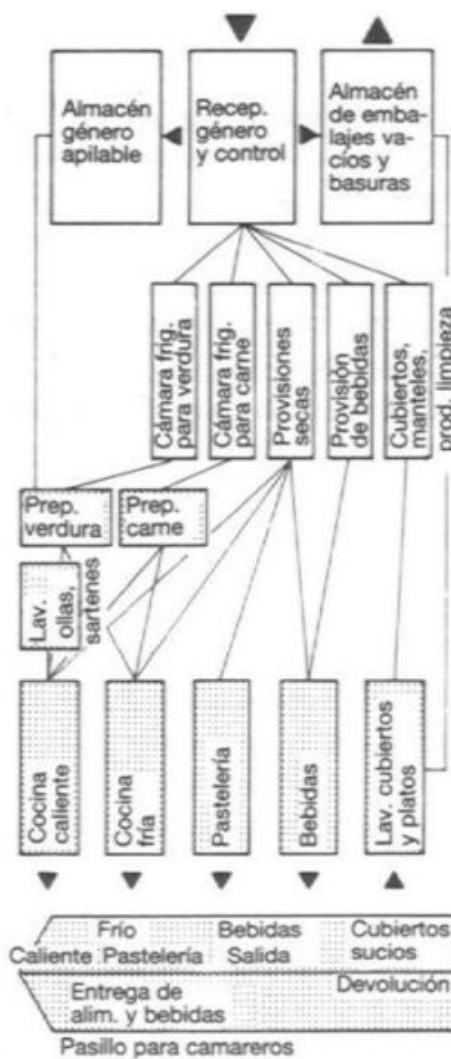


El funcionamiento básico de una cocina industrial empieza desde que el camión de abastecimiento ingresa por recepción de alimentos, se descargan todos productos y se los limpia, una vez limpios se procede al almacenamiento según su categoría, perecibles y no perecibles. Todas las carnes pasan al área de porcinar donde se las separa, almacenándolas en el refrigerador o congelado dependiendo de su uso. Los alimentos que van a ser consumidos se los pasa a la cocina caliente o fría donde dependiendo de lo que se desea prepara.

A continuación de la preparación se despacha a los clientes. La cocina trabaja de la mano con el área de lavado de vajillas, ya que constantemente están entrando y saliendo platos y utensilios. El área de lavado consiste en una máquina de enjuague y desinfección de los platos y cubiertos para evitar cualquier enfermedad. En el cuadro a continuación esta detallado con se vinculan las área de la cocina y cómo funcionan entre ellas.



① Cocina de un restaurante. Funciones

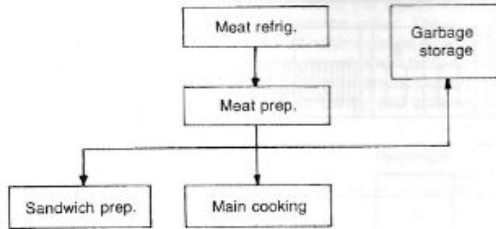


② Restaurante. Organización

Cada área dentro de la cocina tiene su propia distribución, ya que tiene necesidades diferentes. En el cuadro inferior hay un diagrama que demuestra cómo y lo que se necesita en área de la preparación de carne.

10.5.1 Carnes

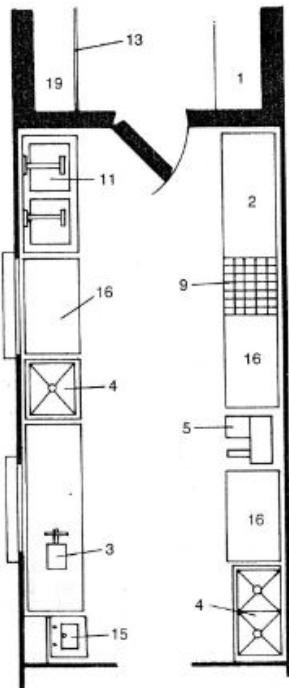
Meat preparation space design flowchart



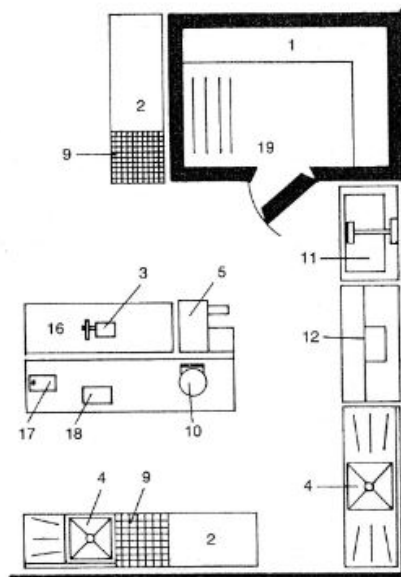
The American Gas Association defines a meat preparation center as the area that receives the meat in the state in which it is delivered and where it is converted into products suitable for further processing by the main cooking staff.

Current cooking practices often bypass the meat preparation process by getting ready-to-cook meat. This has proven more economical in time saved and in the amount of floor space required. Often a 40 percent space savings can be realized.

TYPICAL LAYOUTS



Corridor type, excluding refrigerator
11'0" X 22'6" (3.35 X 6.86 m)

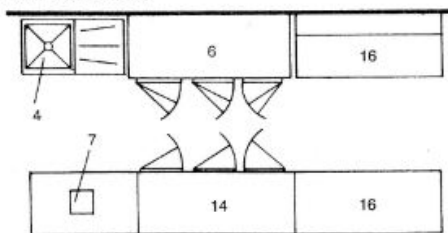


Square arrangement, including refrigerator
16' X 24' (4.88 X 7.32 m)

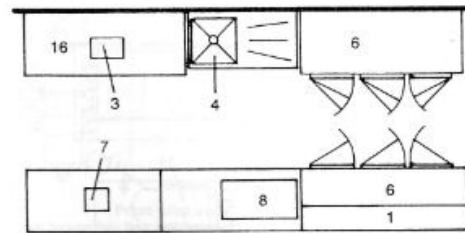
Legend:

- 1 = shelves
- 2 = bench
- 3 = slicer
- 4 = sink
- 5 = saw
- 6 = refrigerator
- 7 = oyster bar
- 8 = cold pan
- 9 = block
- 10 = scale
- 11 = fish box
- 12 = fish preparation unit
- 13 = meat rail
- 14 = cold plate
- 15 = lavatory
- 16 = table
- 17 = blender
- 18 = tenderizer
- 19 = walk-in meat refrigerator

Cold storage areas



Awkward arrangement to be avoided

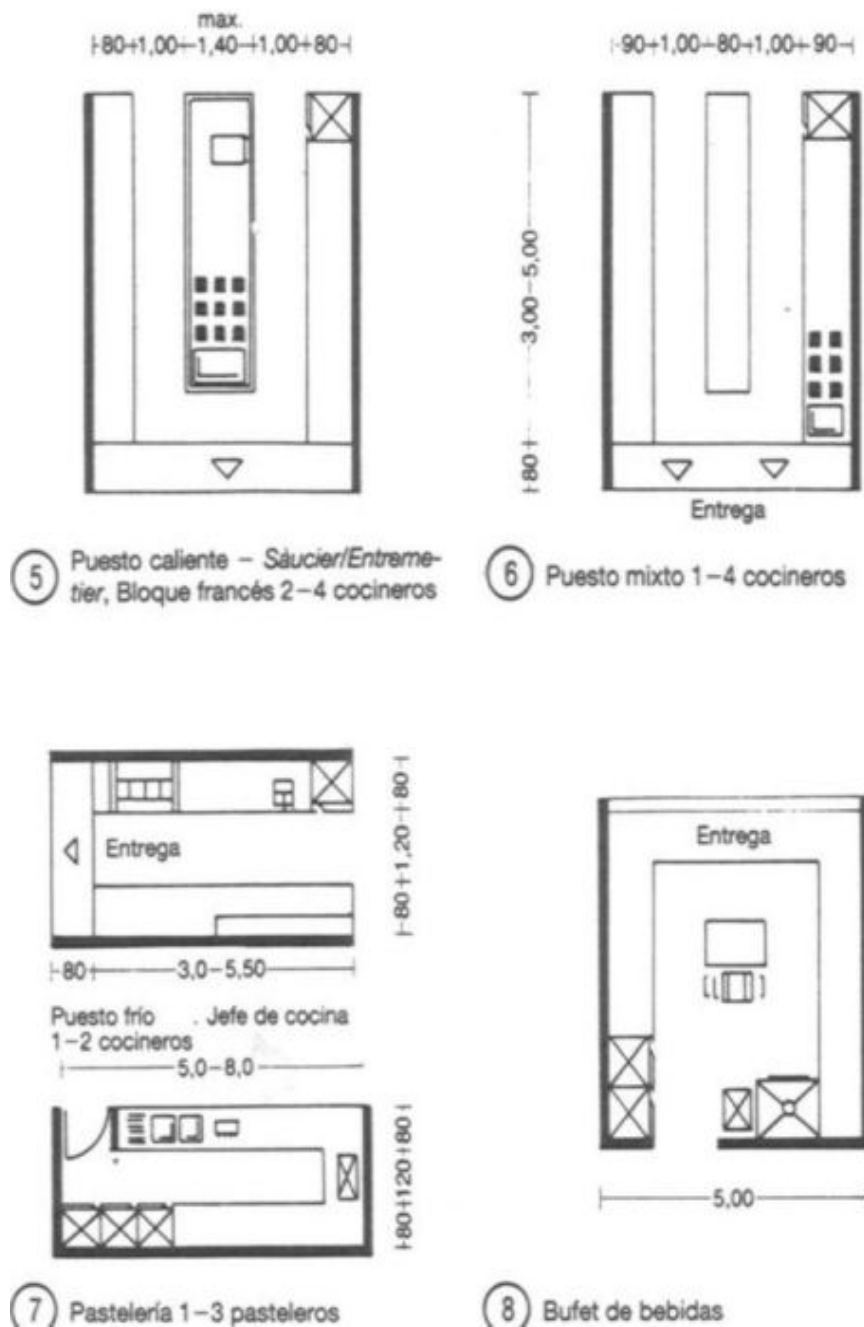


Alternate arrangement

10.6 Medidas requeridas dentro de la cocina

En el diagrama inferior (Metric Handbook) se detalla el espacio necesario dentro de la cocina para que 4 cocineros puedan estar trabajando a la par.

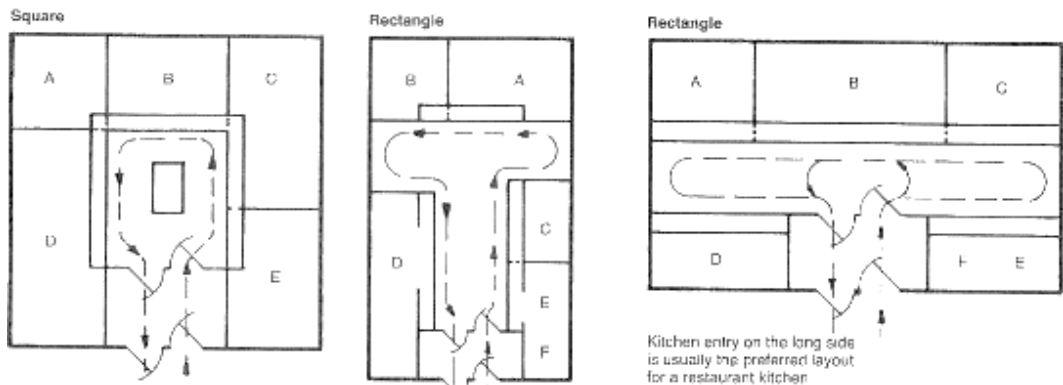
Hace referencia a varios escenarios como unos puestos caliente, una pastelería y un bufet de bebidas.



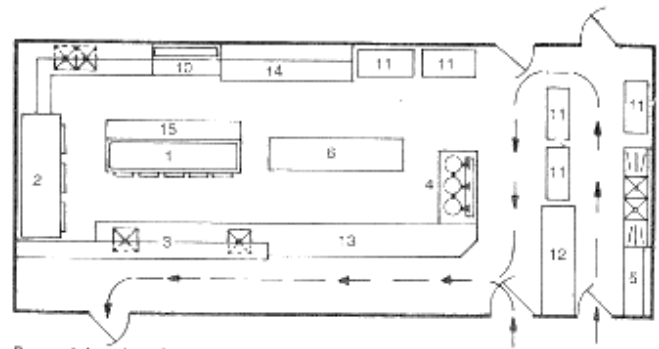
El área de la preparación de las bebidas tiene que estar cerca de la puerta de la cocina para que el mesero entre y se lleve el vaso con la bebida. Por lo general las personas tienden pedir más de una bebida, y por esta razón tiene que ser un despacho rápido.

Otro aspecto que se tiene que tomar en cuenta al momento de diseñar una cocina es como circula la comida y la persona que lo prepara para que sea ágil y funcional.

En el cuadro de abajo explica tres tipos de áreas de cocinas, cuadradas y dos tipos de rectangulares (horizontal y vertical). Por lo general la cuadrada hace casi un círculo completo pero el área del medio es desperdiciada. En la rectangular vertical lo óptimo es tener la entrada en la parte más pequeña y finalmente con la cocina horizontal la entrada se va a hacer en el lado más largo. Las flechas nos indican como sería la circulación de los meseros.



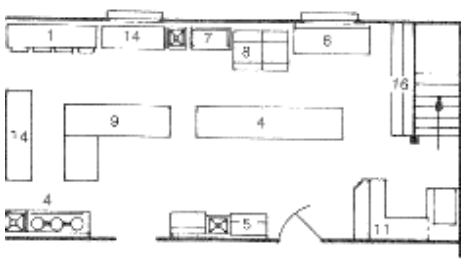
- Legend:**
 A = vegetables
 B = hot foods
 C = salads, cold meats
 D = pantry, beverages, bread butter, desserts
 E = dishwashing station/clean dishes
 F = dirty dishes



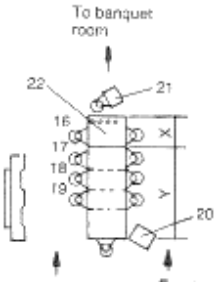
Banquet department
 24' X 57' (7.32 X 17.37 m)
 Placed adjacent to main kitchen entry

Hot foods must be carried considerable distances, and waiters at the various stations may obstruct traffic to and from the dining area.

- Legend:**
 1 = refrigerator
 2 = freezer
 3 = cold service
 4 = hot service
 5 = ice machine
 6 = food warmer
 7 = bain-marie
 8 = range/ovens
 9 = pastry service tables
 10 = cabinet
 11 = soiled dish truck
 12 = cup/saucer storage
 13 = banquet service counter
 14 = shelf/work table
 15 = glass china storage
 16 = vegetables
 17 = potatoes
 18 = sauce
 19 = meat
 20 = slicer
 21 = garnish
 22 = tray

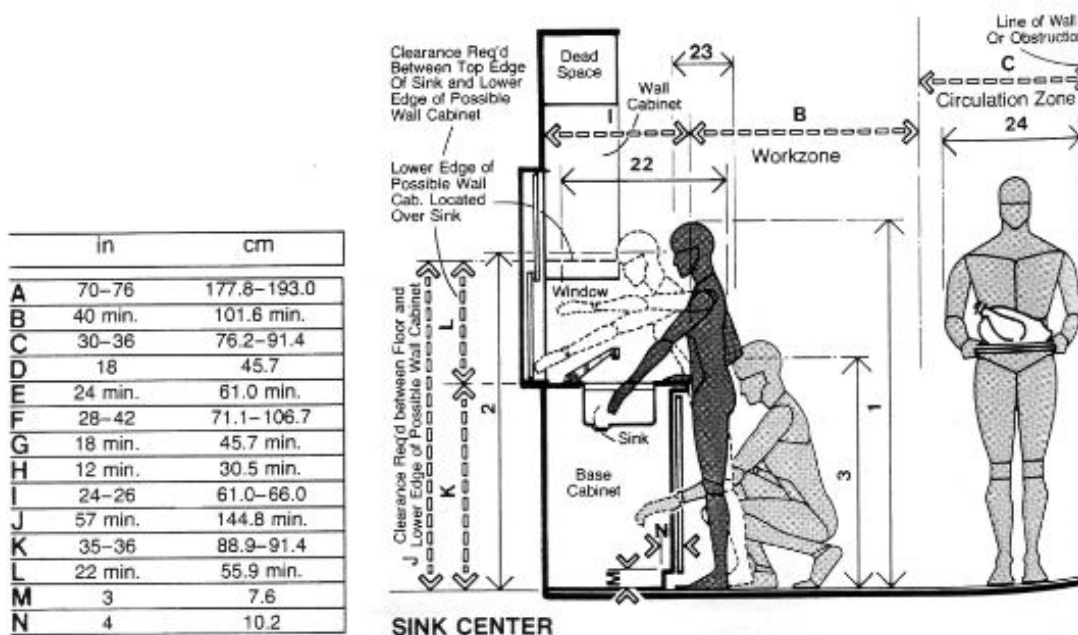
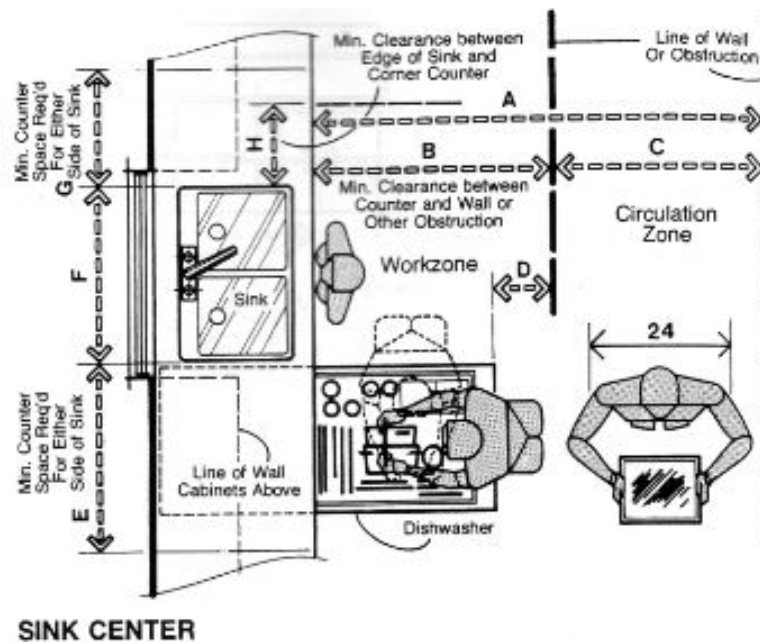


Small banquet (350 people) service kitchen
 9' X 41' (5.79 X 12.50 m)



Food table assembly line in kitchen
 Dimensions:
 X = 3 ft 0.91 m
 Y = 8 ft 2.44 m heated surfaces

Otra zona importante dentro de la cocina es el área de lavado de vajillas y utensilios. En la parte inferior están detalladas en un diagrama en plata y corte (Panero) las medidas estándares para que el área de lavado no interrumpa el funcionamiento del resto de la cocina. Este espacio por lo general suele estar ubicado en un punto estratégico de la cocina ya que tiene que estar en contante funcionamiento recibiendo y despachando cubiertas, vajillas, ollas etc.



10.7 Tipos de cocinas

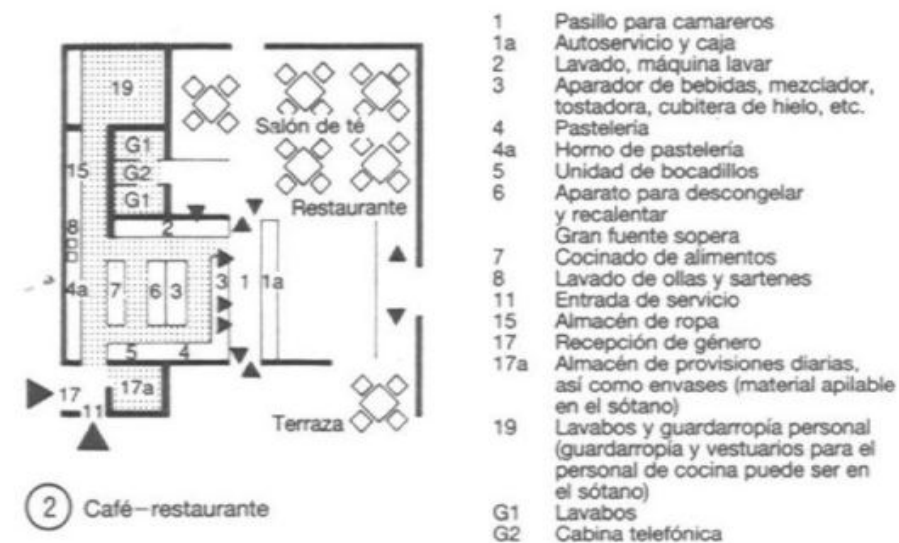
Hay varios tipos de cocinas, lo que quiere decir que la distribución nunca va a ser la misma. Depende mucho de las necesidades de los usuarios y de los servicios que van a brindar.

En los cuadros en la parte inferior (Newfert) hay varios ejemplos de distribuciones en snack bar, cafeterías y restaurantes.

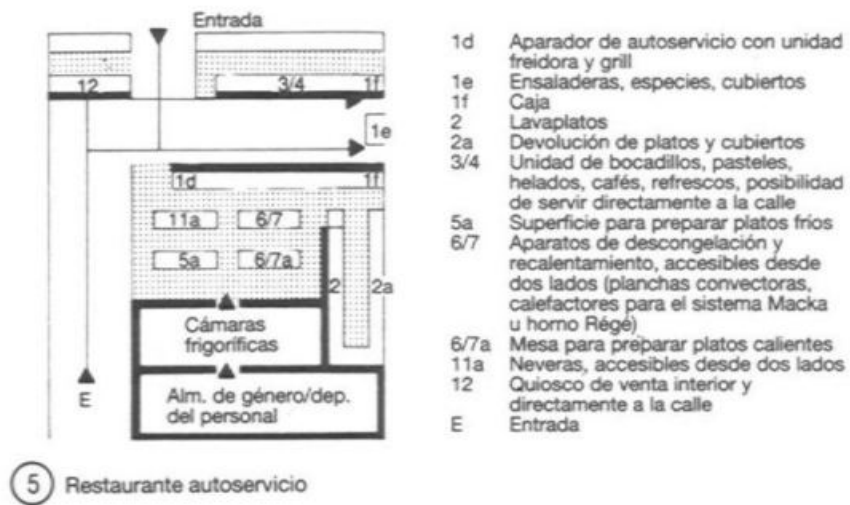
10.7.1 Snack bar



10.7.2 Café- restaurant

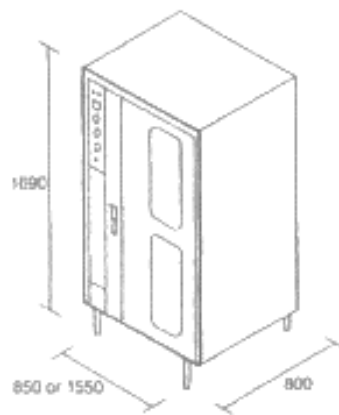


10.7.3 Restaurante auto servicio

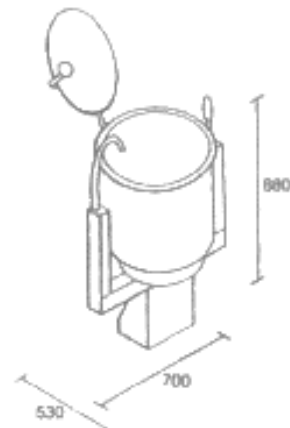


10.8 Equipamiento

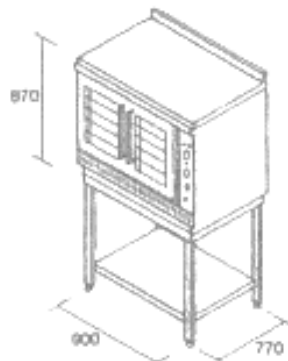
Los equipos que se utilizan con más frecuencia en las cocinas industriales están detallados en el cuadro inferior. Depende mucho del tipo de servicio que se quiere brindar.



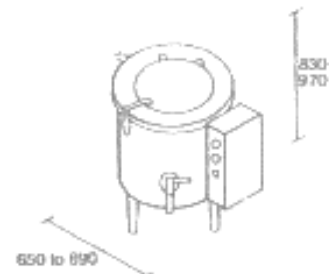
d Autoreverse convection oven



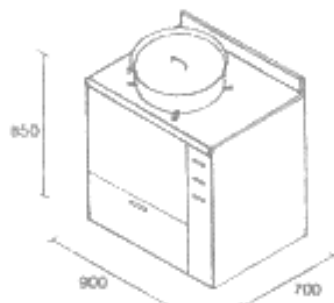
h Tilting kettle with swivel cold water feed, 40 litres capacity, electric or steam heated



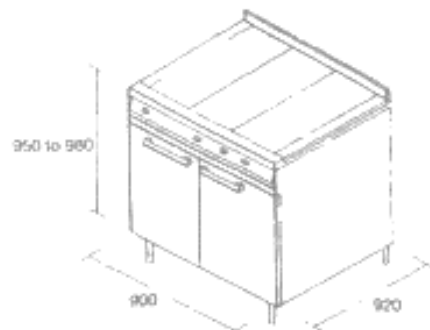
e Forced convection oven on stand, 145 litres, 9.2 kW



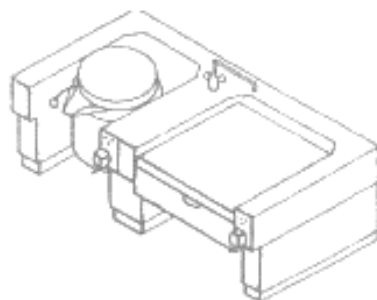
i Vacuum boiling pan with electric or steam heated jacket, 20, 90 or 135 litres



f Dual-purpose boiling pan, 90 litres. Direct fired or steam jacketed



j Heavy-duty oven range, 200 litres, 18 kW (electric), hob with three solid hooplates or griddle plate

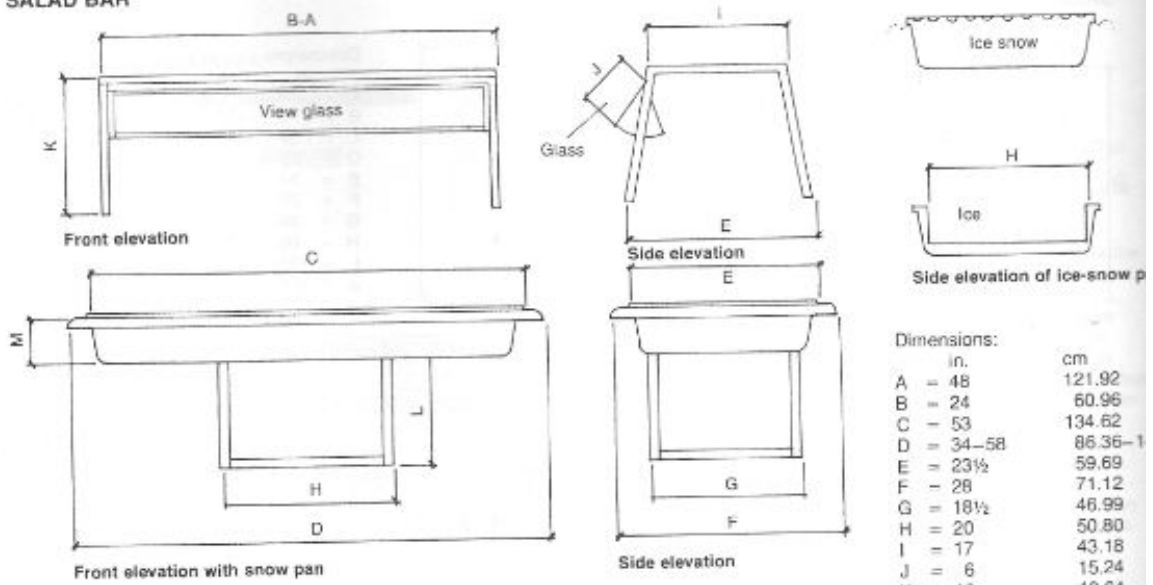


k Tilting kettle and braising pan console:

Unit width	Kettle	Braising pan	
Capacity	Rating	Capacity	Rating
1200 mm	70 litres 15 kW	68 litres 9 kW	
1400 mm	200 litres 27 kW	89 litres 12 kW	

En el cuadro inferior se detalla en planta y en corte una barra de ensaladas. Considero que dentro de un restaurante siempre se debería implementar una barra de estas, y definitivamente en mi centro de entretenimiento voy a poner una.

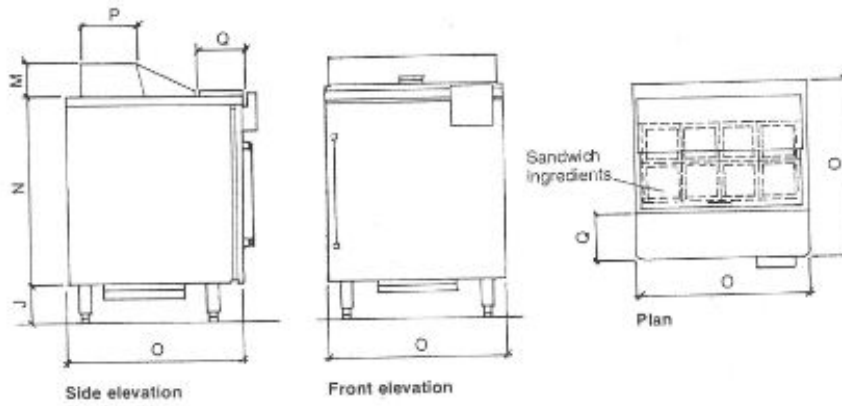
SALAD BAR



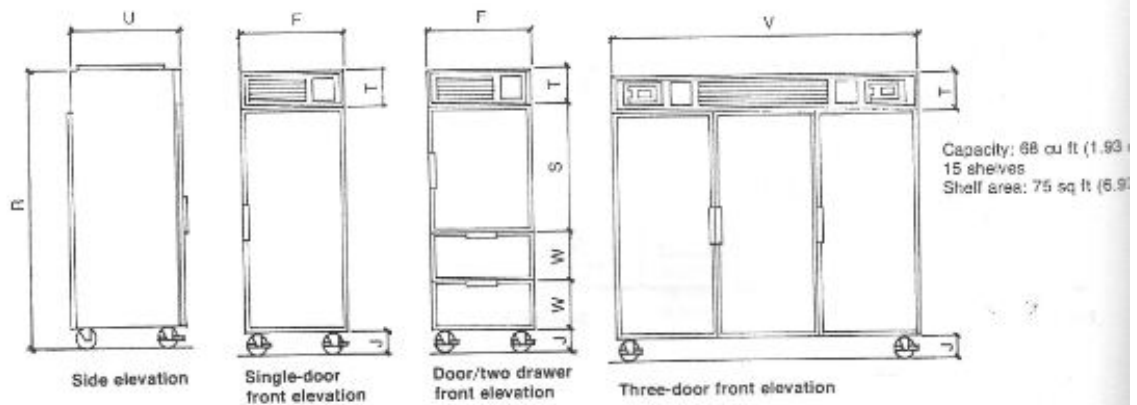
Dimensions:

	in.	cm
A	48	121.92
B	24	60.96
C	53	134.62
D	34-58	86.36-146.04
E	23½	59.69
F	28	71.12
G	18½	46.99
H	20	50.80
I	17	43.18
J	6	15.24
K	16	40.64
L	12	30.48
M	5	12.70
N	36	91.44
O	27	68.58
P	8	20.32
Q	7	17.78
R	78	198.12
S	34	86.36
T	9½	24.13
U	30½	77.47
V	83	210.82
W	14	35.56

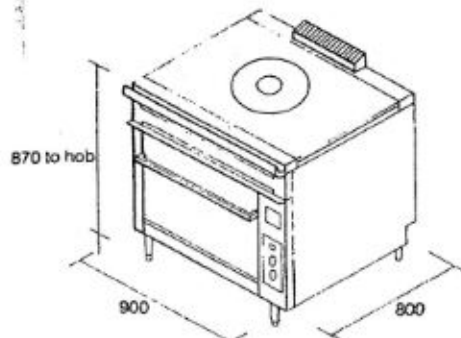
SANDWICH BAR



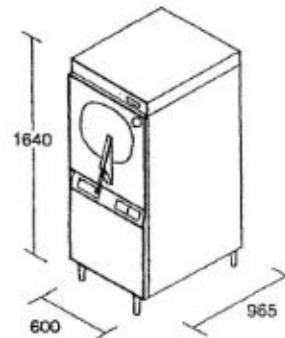
PORTABLE REFRIGERATOR/FREEZER COMBINATIONS



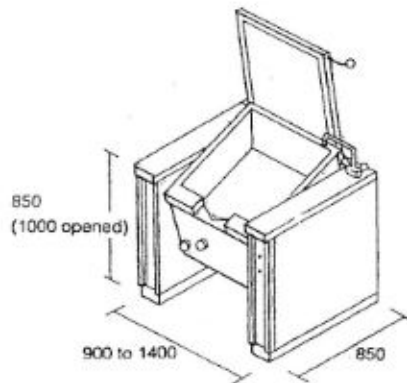
18-12 Eating and drinking



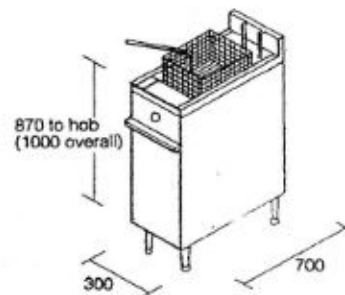
k Heavy-duty oven range, 150 litres, 16.5 kW, with drop-down door and solid hob top with tapered heat



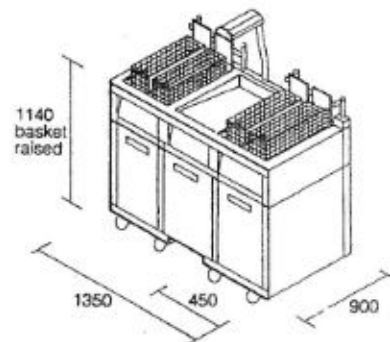
n High-pressure steamer on stand, 12 kW rating



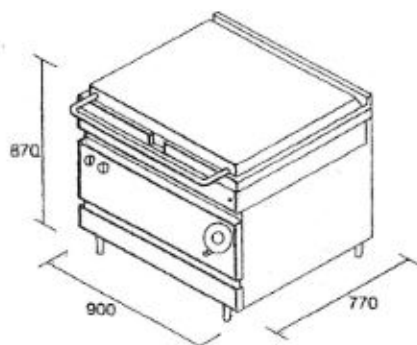
l Bratt or braising pan with pillar support:
Capacity Width Rating
40 litres 900 mm 6.4 kW
80 1200 11.8
100 1400 14.8



o Deep fryer with one basket 16 litres oil capacity, 9 kW, 0 22.7 kg chips per hour



p Combination fast food fryer with dual deep fryers and chip dump. Each fryer 21.5 kW. Automatic basket lifting, int oil filtration



m Tilting Bratt pan with operating wheel and trunion



q Infrared (regethermic) oven system, 4.7 to 5.0 kW

11 DULCERÍA Y JUGUETERÍA

Como parte del concepto principal de mi tesis es la arquitectura lúdica, lo que quiere decir que los niños aprendan mientras juegan. Voy a implementar una dulcería “Candy Shop Cakes”, donde los niños tengan la oportunidad experimentar con sus 5 sentidos como se hacen los dulces (pasteles, cupcakes etc.). Como todo es dedicado a los niños es importante que ellos se sientan a gusto en este lugar, de igual manera podrán no solo compartir con otros pequeños, sino también podrán disfrutar de la compañía de sus padres. Esto formara parte de la ciudad pequeña que quiero crear.



My Little Republic es una panadería/cafetería diseñada y basada en las necesidades más importantes de los niños. El concepto principal de este lugar es que los niños puedan disfrutar de un ambiente ameno y sobretodo remitirles a las cafeterías de Paris, con sus sillas y mesas de hierro forjado, incluso hasta la comida se rige bajo el mismo concepto, la elaboración de croissants, brownies, chucaques, inclusive hasta en las infusiones de té, etc., permiten que sea un lugar donde los niños no simplemente vayan y degusten los

postres, sino que también puedan ser parte del lugar adquiriendo un conocimiento de una cultura, pero sobretodo, de una manera significativa. Es interesante tomar en cuenta que en este lugar se pueden encontrar una variedad de juguetes y juegos didácticos, libros infantiles



entre otras cosa. Todo, empaquetado de manera impecable, etiquetado cuidadosamente de la misma manera formando parte de la decoración del local. Este lugar se encuentra ubicado en Valencia, donde no solo los más pequeños pueden disfrutar, sino que también los padres pueden pasar un rato ameno junto a sus hijos. My Little Republic tiene por objetivo que sus productos puedan acompañar a los niños desde los 0 hasta los 12 años de edad, de esta manera se convierten parte de la vida de los más pequeños.





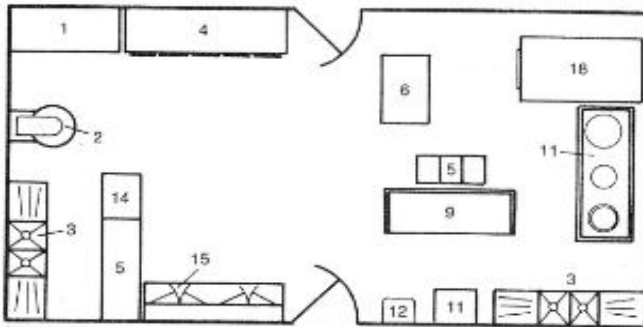
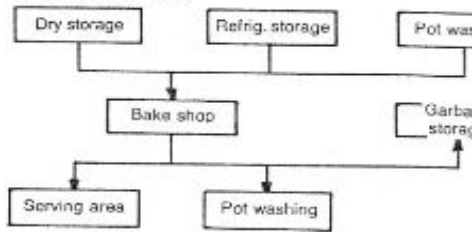
11.1 Medidas y Requerimientos

En el cuadro de abajo se explica la distribución espacial y el equipamiento que se necesita en una panadería.

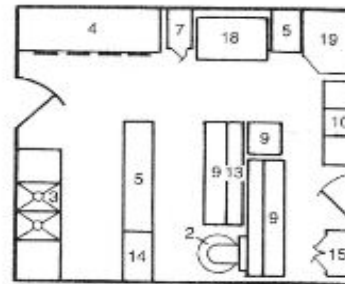
TYPICAL BAKE SHOP LAYOUTS

The layout within the bake shop should follow typical processing steps as much as possible. The oven should be near the exit landing table. There should be sufficient space in front of the oven to remove baked goods with a peel that reaches to the innermost corners of the oven. In general, as much clear space should be provided in front of a bake oven as the bake oven is deep (from front to back). The proof box should be near the oven, as should the baker's table. The mixer, pastry stove, or hot plate and steam-jacketed kettle, if used, should be near the baker's table.

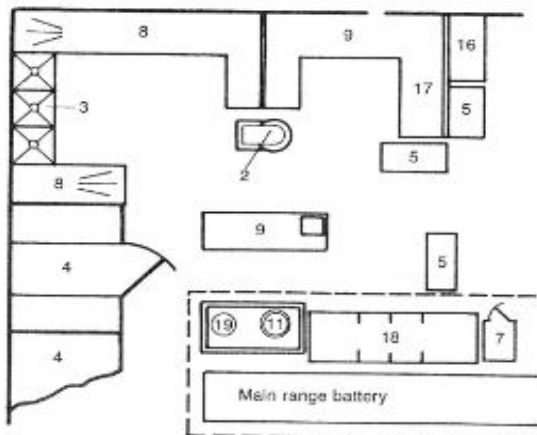
Bake shop flowchart



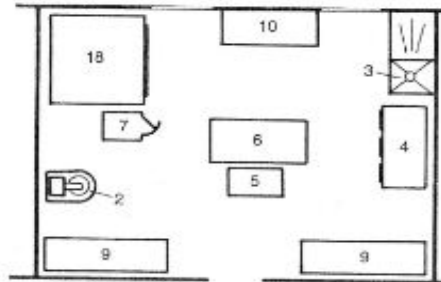
Large capacity
22' X 40' (6.71 X 12.19 m)



Very compact
18' X 22' (5.49 X 6.71 m)



Placement in corner of kitchen
24' X 32' (7.32 X 9.75 m)



Small & complete
18' X 25' (5.49 X 7.62 m)

Legend:

- | | | | |
|------------------|------------------------|----------------|-------------------|
| 1 = shelves | 6 = exit landing table | 11 = stove | 16 = cake box |
| 2 = mixer | 7 = proof box | 12 = lavatory | 17 = pastry table |
| 3 = pan sink | 8 = pan storage | 13 = shelves | 18 = oven |
| 4 = refrigerator | 9 = table | 14 = attendant | 19 = kettle |
| 5 = pan racks | 10 = dough trough | 15 = cabinet | |

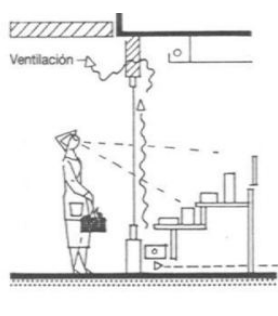
Mi objetivo principal es que cada espacio se vuelva un taller para que los niños puedan aprender jugando. Un claro ejemplo de lo que voy a implementar en mi Centro de entretenimiento Infantil es el de My Little Republic, que no solo es una panadería, sino que explota la posibilidad de instruir a los niños brindando talleres o simplemente con su diseño y entorno puedo aportar mucho en el aprendizaje de los más pequeños.

Mi idea es crear una pequeña ciudad con este tipo de locales para que los niños, que son mi objetivo principal, puedan experimentar y disfrutar y sobretodo tener cierta independencia. En otros países más desarrollados esta idea de que los niños tengan su propio espacio, a su escala, les ayuda a desarrollar el sentido de la independencia y de autosuficiencia, pero sobretodo se sienten importantes.

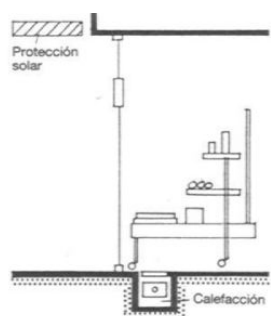
La juguetería también sería parte de este concepto de crear un espacio donde se puedan exhibir juguetes, en la parte de atrás un taller para que los niños puedan crear sus propios juguetes, y entender cómo se los ensambla.



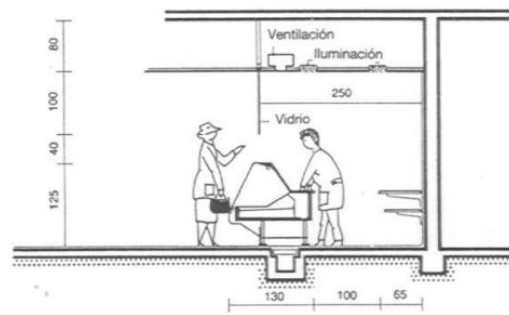
11.1.1 Medidas estándares



8 Aparador escalonado de escape rate



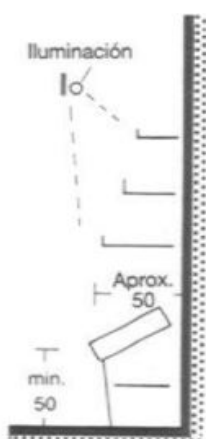
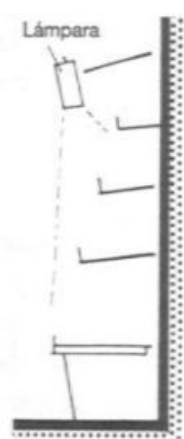
9 Aparador móvil de escaparate



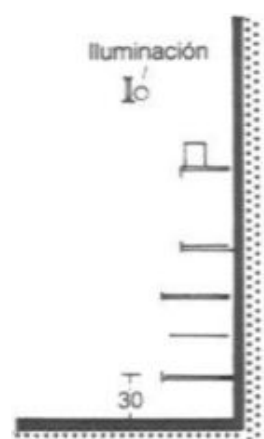
14 Sección de los puestos de venta en un autoservicio



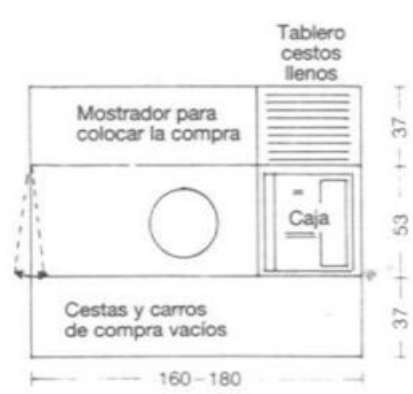
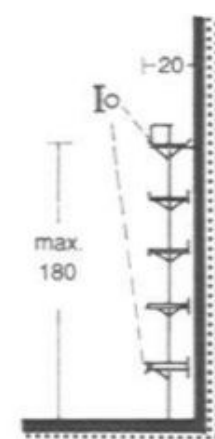
5 Estantes de autoservicio



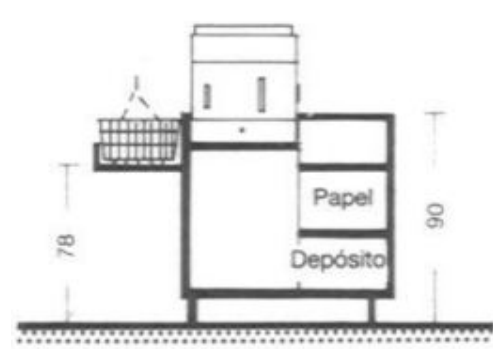
Est. autoservicio con recipientes para productos sueltos



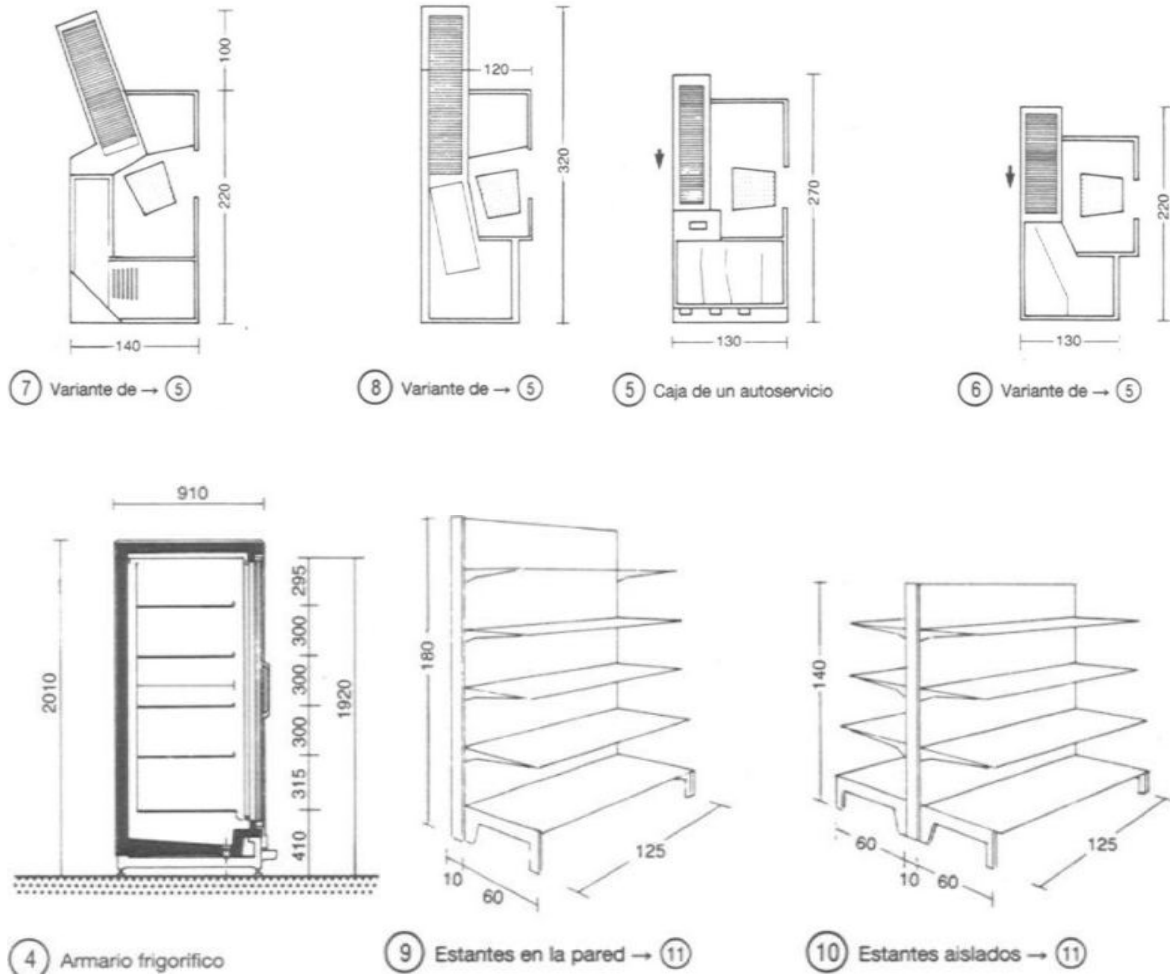
4 Estantes para productos empaquetados



13 Planta de una caja con medidas mínimas



12 Sección de una caja



11.2 Materiales

Los materiales que se deben utilizar en las panaderías son los mismos que se detallan en el área de cocinas industriales, lo que cambiaría es el equipamiento.

En este caso como es un taller se necesitan mobiliario a escala de los niños, por ejemplo mesas sillas y un área de almacenaje de todas las cosas que van a construir o a preparar, dependiendo de la actividad que vayan a realizar. Cada área va a estar separada. La juguetería tendrá su espacio propio alejado de la pastelería ya que la pastelería debe tener un contacto con la cocina grande y no es muy seguro tener estos espacios juntos.

12 CINE Y TEATRO

Mi tesis va enfocada directamente a las necesidades de los niños, por esta razón voy a diseñar un espacio de cine y de teatro, para que los niños puedan expresarse y desarrollar sus habilidades artísticas de una manera más espontánea y natural. El cine y el teatro serán dos áreas totalmente independientes la una de la otra. El cine y el teatro son dos zonas que tienen sus propios requerimientos.

Yo quiero desarrollar un teatro donde los niños se sientan artistas, por esta razón voy a implementar la mayor cantidad de áreas que se encuentran en un teatro real. Puede ser también utilizado para eventos para niños y por niños. Por esta razón la escala del teatro puede ser ajustable.

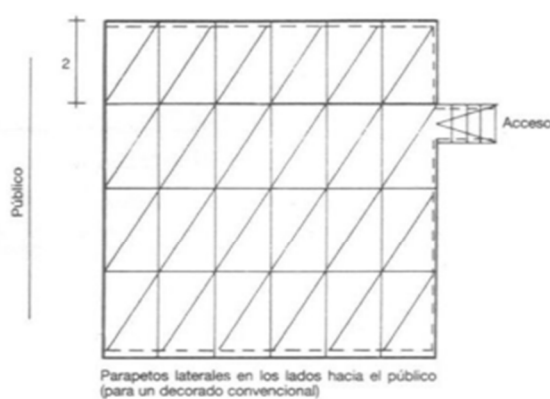
Escenario pequeño:

Superficie inferior a 100 m², sin posibilidades de ampliación (escenarios auxiliares), techo del escenario a menos de 1 m por encima de la boca del escenario; los escenarios pequeños no necesitan un telón de acero.

Escenario grande:

Superficie escénica de más de 100 m². Techo del escenario a más de 1 m por encima de la boca del escenario. Para el escenario completo es imprescindible un telón de protección de acero que separe la sala de espectadores, en caso de peligro, del escenario. La normativa también obliga a una clara separación entre escenario y sala de espectadores para el uso.

12.1 Tarima



④ Escenario, planta



③ Superficie de representación (escenario)

El escenario se constituye por una tarima. Voy a implementar un teatro que se pueda ajustar a las necesidades del momento. Si se necesita más

espacio en el escenario se puede ampliar la tarima sin ningún problema.

Estos gráficos sacados del Neuffer son para entender las dimensiones de una tarima en planta y otra en corte.

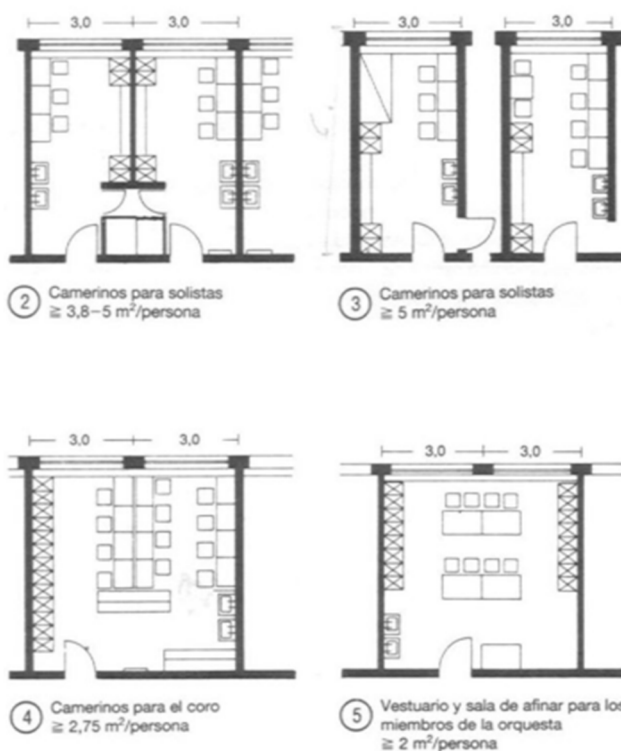
El corte también demuestra la estructura de soporte de aluminio de las tablas de madera. La atura puede variar según la necesidad.

- Un guardarropa también es importante para el almacenamiento de los abrigos, sacos, entre otras prendas.

Guardarropas: (4 m por cada 100 visitantes). En la actualidad a veces se instalan taquillas. 1 taquilla para cada 4 visitantes. El foyer es también sala de espera y un lugar donde se forman colas. Junto al foyer se han de colocar unos aseos, generalmente 1 WC/100 personas. 1/3 de la superficie para caballeros y 2/3 para señoras. Como mínimo un aseo para caballeros y otro para señoras. Vestíbulo (cortavientos) con las taquillas de venta de entradas, diurnas y nocturnas, que deberían enfrentarse.

De igual manera las taquillas se podrán vender entradas para el evento que se proponga.

- Camerinos, sala de vestuario, sala de maquillaje, taller para pintar mascarar

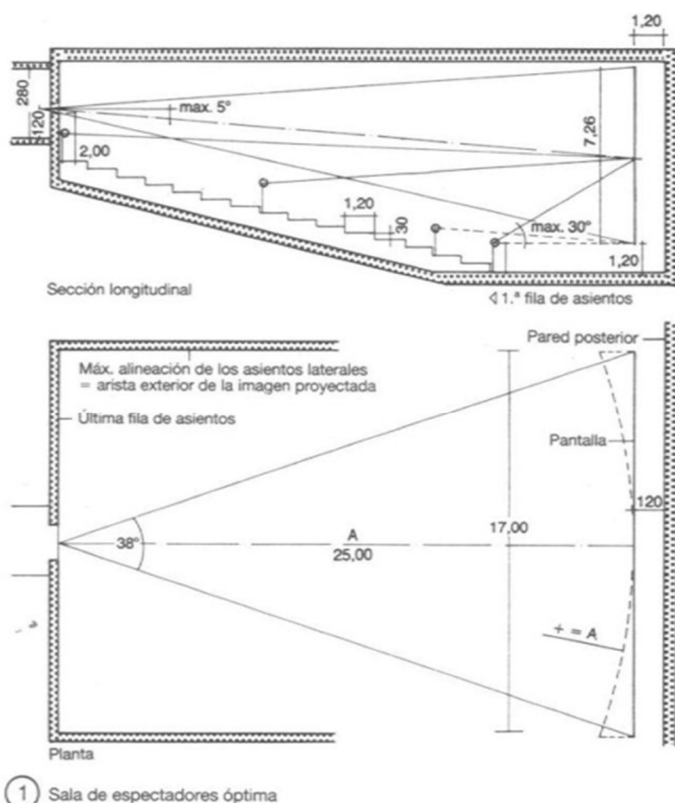


Es necesario que haya una sala de ensayos, para que los artistas puedan repasar.

Voy a tener también un lugar para que se puedan afinar los instrumentos y almacenar.

Los cines no cuentan con tantos cuartos, ya que lo único que se hace es proyectar una película además de que su distribución es mucho más simple. Por lo general los cines cuentan con la sala general para la proyección de películas con asientos cómodos, y el cuarto de proyección y una bodega para almacenar las películas.

12.3 Cuarto de Proyección

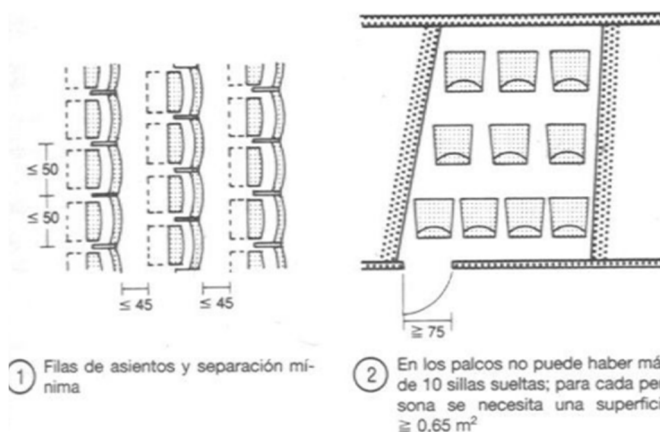


Por lo general solo contiene una sala de proyección, usualmente ubicada en la parte posterior de cada sala, desde ahí se proyectan todas las películas a cada sala. Cada proyector mide aproximadamente 1.80 x 1.20. En la sala de proyección se almacenan las películas que se encuentran en cartelera, y algunas otras que no han sido retiradas por los dueños de los derechos.

En la planta y corte de abajo se puede ver la mejor

manera de tener los asientos distribuidos para que la visibilidad de los espectadores funcione sin que se molesten unos a otros.

Las filas de los asientos y las separaciones mínimas entre asiento y asiento son sumamente importantes, de esta manera se logra dar un ambiente cómodo a la gente. Por lo general por persona se necesita una superficie de 0.65m².



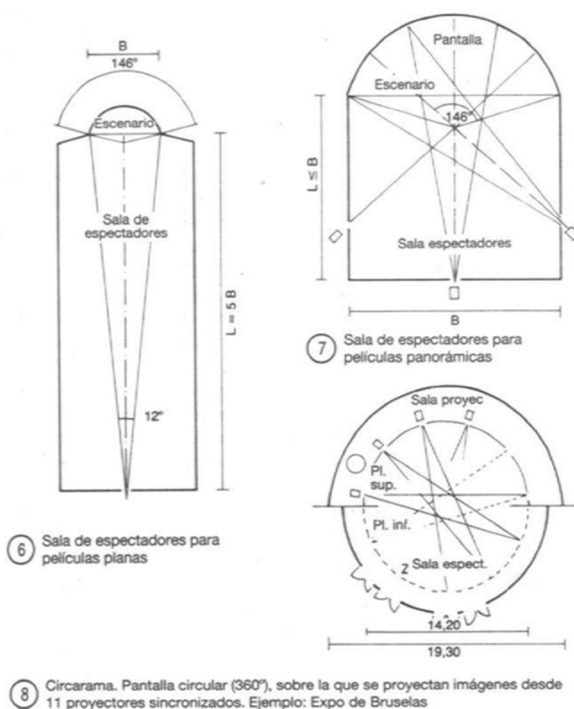
12.4 Dimensiones de las butacas y circulación

Estas son las medidas que deben ser tomadas en cuenta a la hora de instalar unas butacas ya sea en cine o teatro que cumplan con los requisitos para que pueda utilizar cualquier persona.

Ancho de hombros	60,96
Altura ojo - sentado	71.4
Altura asiento – cabeza	75.2
Asiento - hombro	69.3
Distancia nalga - poplítea	50.8
Ancho del respaldo (ancho hombros)	50.8 – 66
Largo de la butaca (distancia nalga-poplíteo)	68.6 – 76.2

Para determinar el espacio que debe haber entre fila y fila en cuadro inferior están las medidas que hay que tomar en cuenta.

Distancia nalga a rodillas	40,64
Zona de circulación	35,6 – 45,7
Profundidad de las filas (de respaldo a respaldo)	101.6



Hay varios tipos de proyectar una película, plana, panorámica o circarama (Pantalla circular). Según el Neuffer está en el gráfico de la izquierda están detalladas las dimensiones de cada tipo de proyección. Voy a implementar la de películas panorámicas y la de pantalla circular.

12.5 Materiales que se deben usar en los cines y teatros

- Alfombra alto trafico
- Baldosa antideslizante y de alto trafico
- Micro cemento pulido
- Paredes con materiales que absorban el sonido (tela gruesa, fibra de vidrio, Licoport)
- Telas
- Evitar colores tan claros para que no se note la suciedad.

12.6 Salidas de emergencia

Las salidas de emergencia son fundamentales, en especial dentro de estas áreas donde hay acumulación de grandes cantidad de gente. Lo recomendable es que haya iluminación al final del pasillo que alumbré directamente a la salida de emergencia. Es importante que este tipo de guía no requiera de electricidad ya que en situaciones de emergencia la energía eléctrica no funciona. Las puertas de emergencia deben ser resistentes al fuego y deben abrirse para afuera. Estas deben estar siempre sin seguro ya que nunca se sabe cuándo va a pasar algún inconveniente. Siempre debe haber salidas de emergencia libres de obstáculos para que la circulación de personas sea fluida. Debe haber una salida con acceso a un punto de encuentro, el número de salidas depende del tamaño de cada sala, por lo mínimo debe haber una con su señalética correspondiente.

12.7 Acústica

Es muy importante que estas salas de cine o teatro tengan un buen recubrimiento acústico para que no haya contaminación acústica alrededor y sobretodo no sea molesto el tener sonido que provienen de varias partes. Si se va a tener varias salas lo óptimo es separarlas con aislantes acústicos, que por lo general son paredes que contienen un aislante interno recubiertas de otro tipo de aislante. En el techo también es recomendable utilizar una superficie que sea de reflexión acústica para que todo el sonido se encapsule dentro de la sala. Las

paredes que están situadas detrás de la última fila de asientos deberán aislarse contra el eco. Es necesario que haya doble puerta en el acceso al vestíbulo al auditorio. La altura aconsejable de un techo es de 6.75mts. La audiencia y los pasillos y los asientos tapizados son los que más absorben la acústica del lugar. En las paredes laterales se debe implementar un material absorbente de sonido. Se pueden colocar reflectores de sonido en el techo para que no se distorsione el sonido hacia los asientos posteriores.

12.7.1 Paredes

Por lo general a parte de los materiales que pueden implementar en las paredes para que absorba o refleje el sonido, muchas veces se pone doble pared con un espacio de aire en el medio para que el sonido no pueda traspasar a otra sala. Otra opción para las paredes es tener una pared 25mm de separación, otra pared y 25mm de separación y finalmente otra pared. (Metric Handbook)

12.7.2 Pisos

La misma ley de instalación que las paredes sigue la de los pisos, el único problema es la estructura que se encuentra debajo, y causar sonido de pisadas en la sala inferior. Todo depende como sea la distribución del lugar. Hay que tomar en cuenta que cualquier material que se use debe ser para alto tráfico, durable, resistente y fácil de limpiar. Si hay dos pisos y el sonido en la parte de abajo es perturbado, la mejor opción es suspender el techo y crear un aislante acústico.

Según un estudio sobre la acústica realizado por Roger Montejano él afirma que “Debido a la gran diferencia de tamaños que presentan las longitudes de onda Audibles - desde los 17mm hasta los 17 metros aproximadamente-, los Materiales no suelen absorber por igual todas las frecuencias.”

En el cuadro de abajo se detalla el coeficiente de absorción de algunos materiales de construcción.

	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
Hormigón	0,01	0,01	0,015	0,02	0,02	0,027
Moqueta	0,08	0,27	0,39	0,34	0,48	0,63
Fibra de vidrio	0,2	0,37	0,6	0,8	0,75	0,7

Coefficientes de absorción de algunos materiales

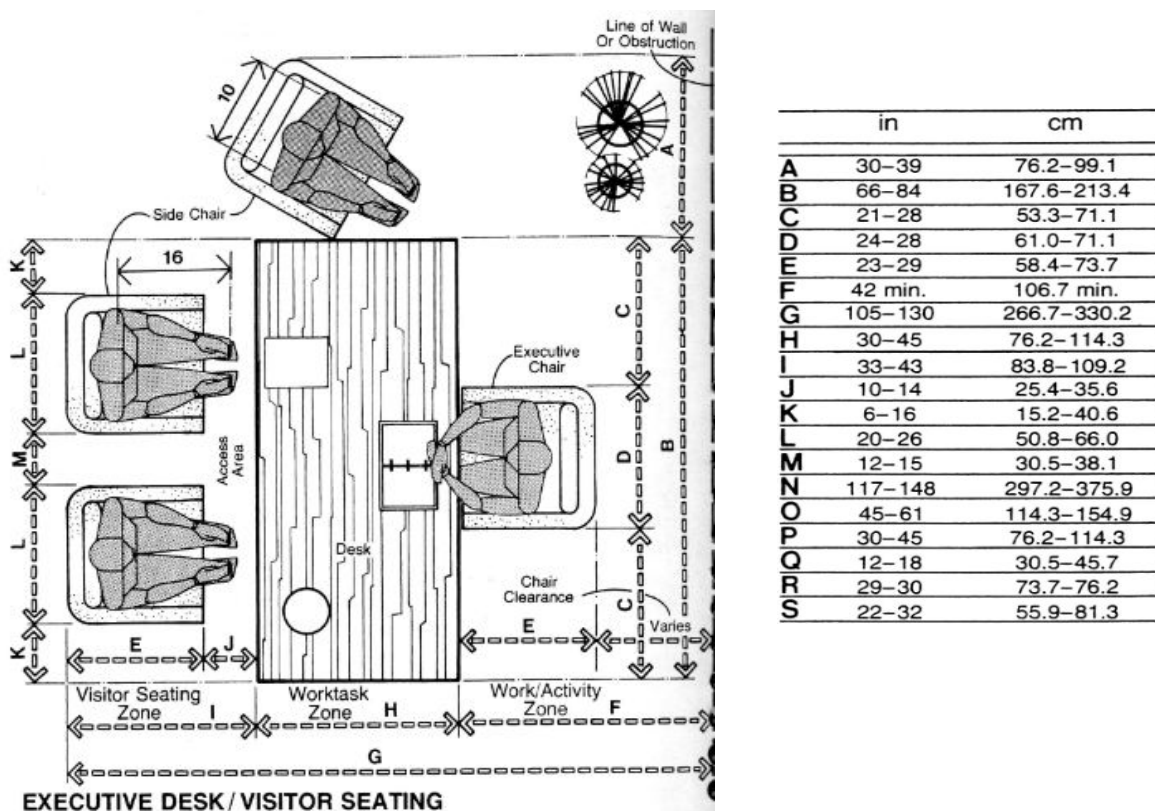
Es importante tomar en cuenta que la acústica es un tema extenso y que todavía se lo está analizando. Lo más aconsejable para poder aislar lugares es utilizar materiales que absorban el ruido como se los menciona anteriormente. En cuanto a mi tesis que voy a tener varios espacios como de recreación, de comida, exteriores lo mejor es manejar los materiales en pisos y paredes y de esta manera poder jugar con las texturas. Hoy en día en el mercado se encuentran un sin número de posibilidades que se acoplan al espacio que uno quiere crear sin dejar de lado lo estético.

13 ADMINISTRACIÓN

Para que el mi centro de entrenamiento infantil funcione, el área administrativa es fundamental. Dentro de este espacio se encuentran varios departamentos vinculados unos con otros que hacen posible el constate crecimiento y movimiento del lugar.

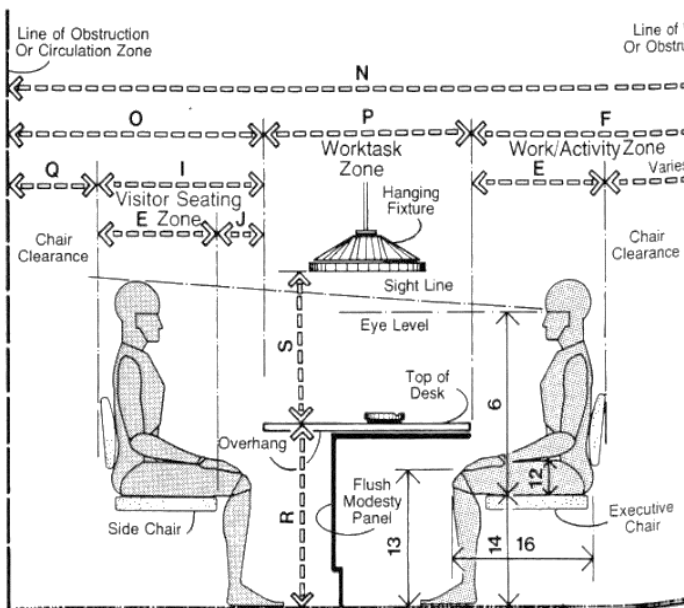
13.1 Oficinas Privadas

En cuanto al diseño de oficinas privadas, es sumamente importante tomar en cuenta varias condiciones que están directamente relacionadas con la dimensión humana. Dentro de este espacio es el escritorio y los elementos relacionados a este lo que van a formar parte fundamental del envoltente, depende mucho de su diseño funcional como se desempeñe la persona.



En el cuadro superior se puede apreciar las medidas requeridas para que una persona pueda estar cómoda en su puesto de trabajo y atender a otras personas.

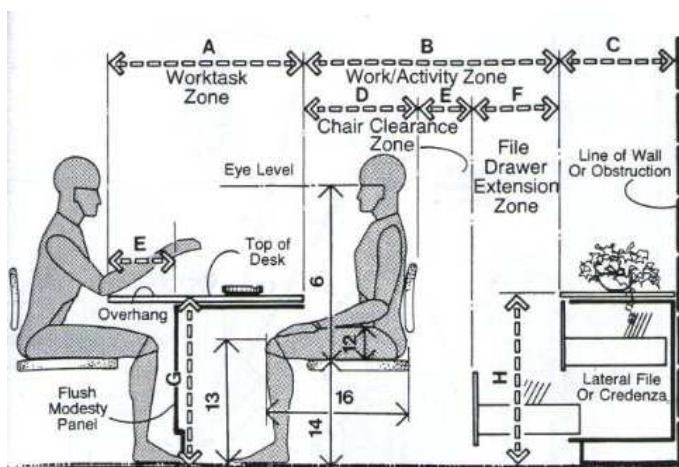
También se toma en cuenta si fuera el caso de tener una persona en silla de ruedas. Se detalla también el área que la persona necesita para trabajar.



En este corte se explican las dimensiones necesarias para que una persona esté cómoda en un puesto de trabajo y de la misma manera la persona que estas siendo atendida.

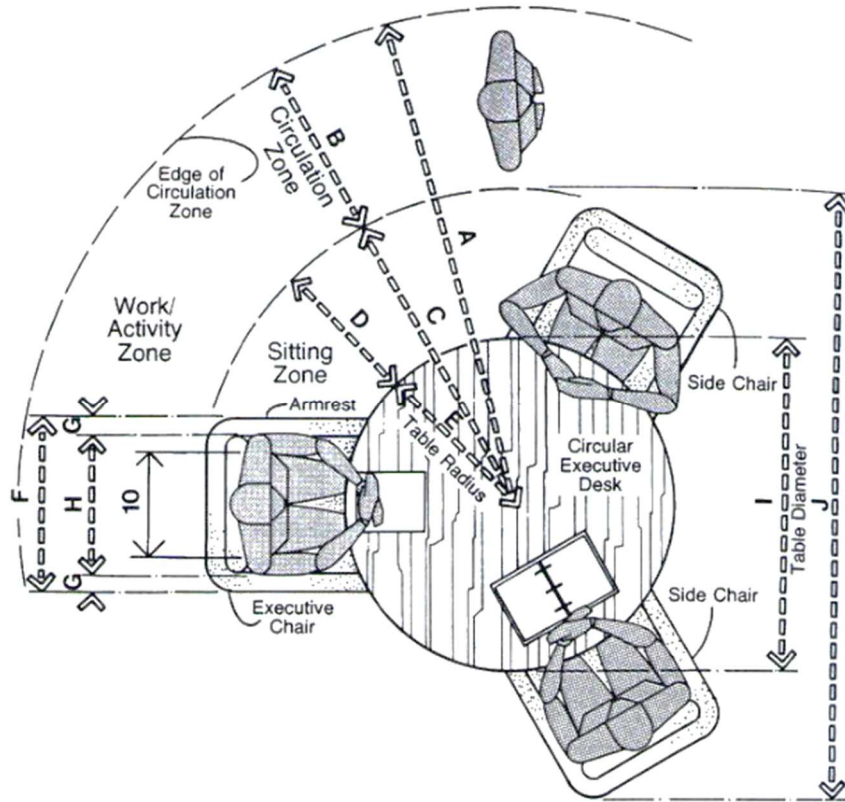
Este diagrama explica de manera gráfica el espacio que una persona necesita si tiene un área de almacenaje en la parte posterior. En el cuadro inferior esta en corte las alturas

estándares que se necesitan para poder alcanzar con facilidad a algún mueble alto.



	in	cm
A	30-45	76.2-114.3
B	42 min.	106.7 min.
C	18-24	45.7-61.0
D	23-29	58.4-73.7
E	5-12	12.7-30.5
F	14-22	35.6-55.9
G	29-30	73.7-76.2
H	28-30	71.1-76.2
I	72 max.	182.9 max.
J	69 max.	175.3 max.

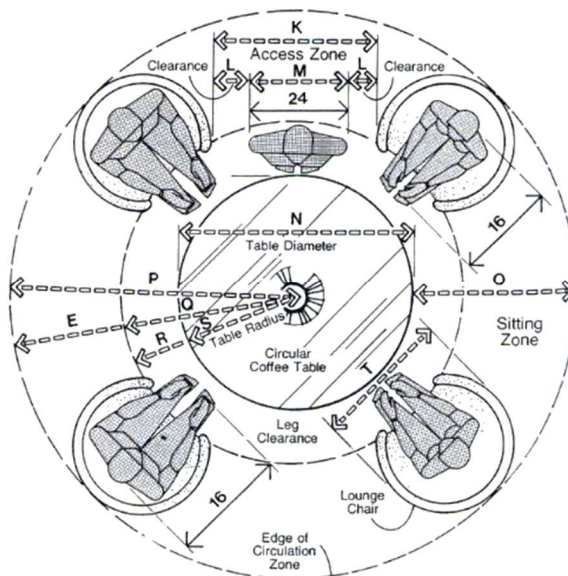
Otro tipo de mesa que puede haber dentro de una oficina privada es la circular, que no suele ser muy utilizada o común, ya que tiene que ser apoyada con almacenamiento aparte.



Esta imagen ilustra un lounge circular que usualmente se encuentra dentro de las oficinas de altos rangos. Especifica con medidas las distancias necesarias entre silla y silla y circulación. Lo importante del diseño es que la persona se sienta cómoda y rinda.

the appropriate leg clearance of 12 to 18 in, or 30.5 to 45.7 cm, is also determined by the sitting zone requirements. Buttock-knee length must also be considered.

	in	cm
A	77-88	195.6-223.5
B	30	76.2
C	46-58	116.8-147.3
D	22-28	55.9-71.1
E	24-30	61.0-91.4
F	24-28	61.0-71.1
G	2-3	5.1-7.6
H	20-22	50.8-55.9
I	48-60	121.9-152.4
J	92-116	233.7-294.6
K	36-42	91.4-106.7
L	6-9	15.2-22.9
M	24	61.0
N	42-60	106.7-152.4
O	36-48	91.4-121.9
P	57-78	144.8-198.1
Q	33-48	83.8-121.9
R	12-18	30.5-45.7
S	21-30	53.3-76.2
T	24-32	61.0-81.3

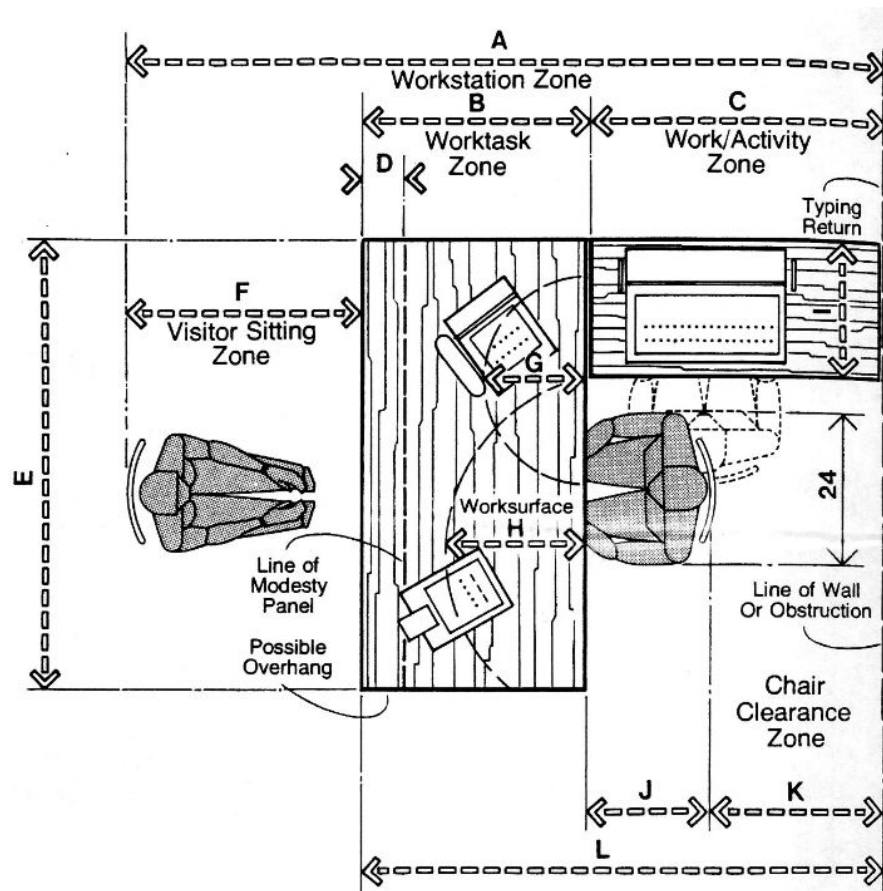


CIRCULAR LOUNGE GROUPING

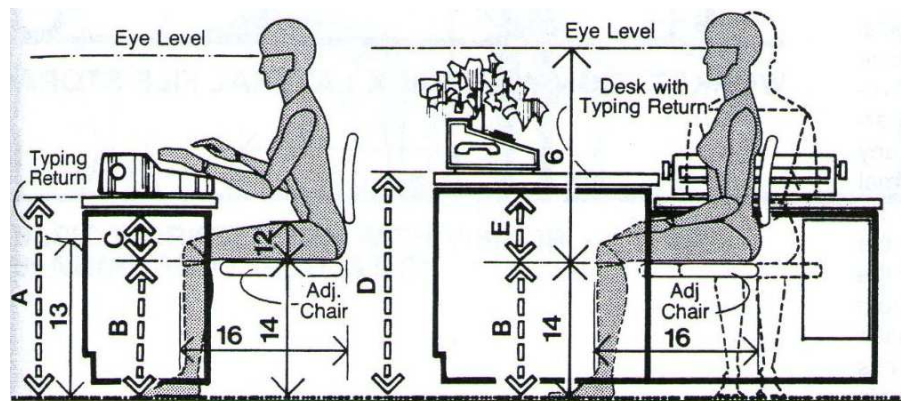
13.2 Oficinas Generales

La diferencia entre oficinas privadas y general es el área de comodidad que se le adecua a una persona, mientras más privada más lujosa y mucho más espacio de trabajo.

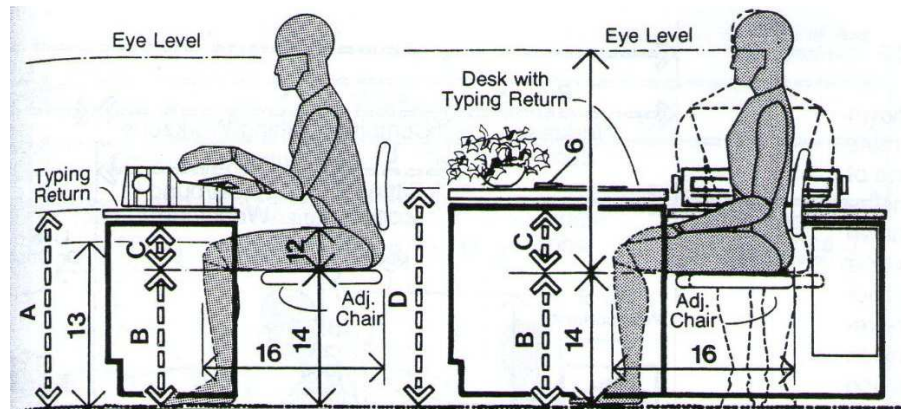
En los siguientes cuadros se especifican más medidas mínimas necesarias que un puesto de trabajo necesita con todos sus implementos.



a) Medidas según el sexo

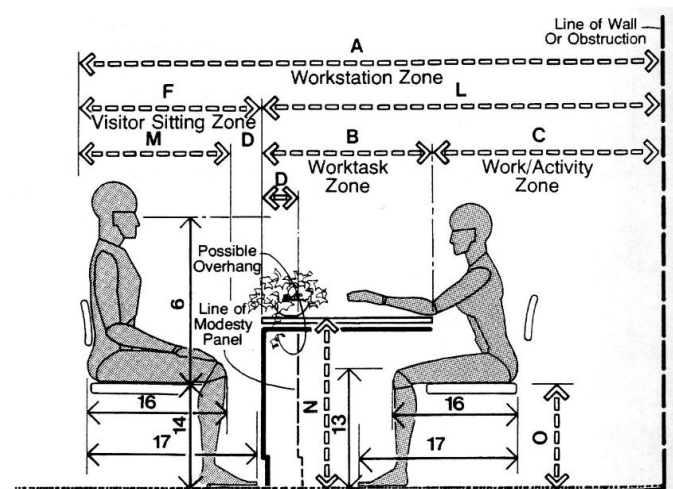


TYPING RETURN AND DESK / FEMALE USER



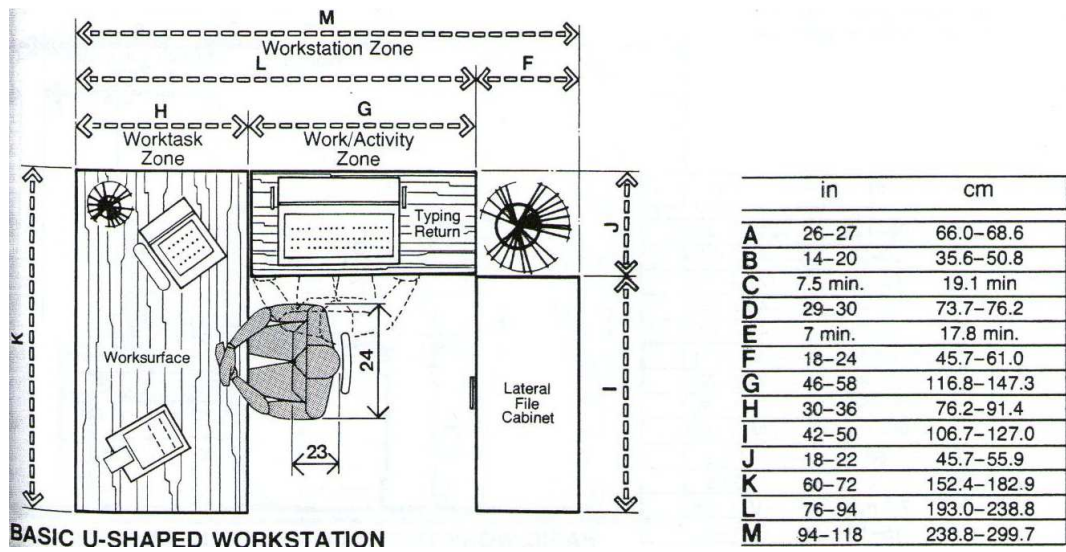
TYPING RETURN AND DESK / MALE USER

	in	cm
A	90-126	228.6-320.0
B	30-36	76.2-91.4
C	30-48	76.2-121.9
D	6-12	15.2-30.5
E	60-72	152.4-182.9
F	30-42	76.2-106.7
G	14-18	35.6-45.7
H	16-20	40.6-50.8
I	18-22	45.7-55.9
J	18-24	45.7-61.0
K	6-24	15.2-61.0
L	60-84	152.4-213.4
M	24-30	61.0-76.2
N	29-30	73.7-76.2
O	15-18	38.1-45.7



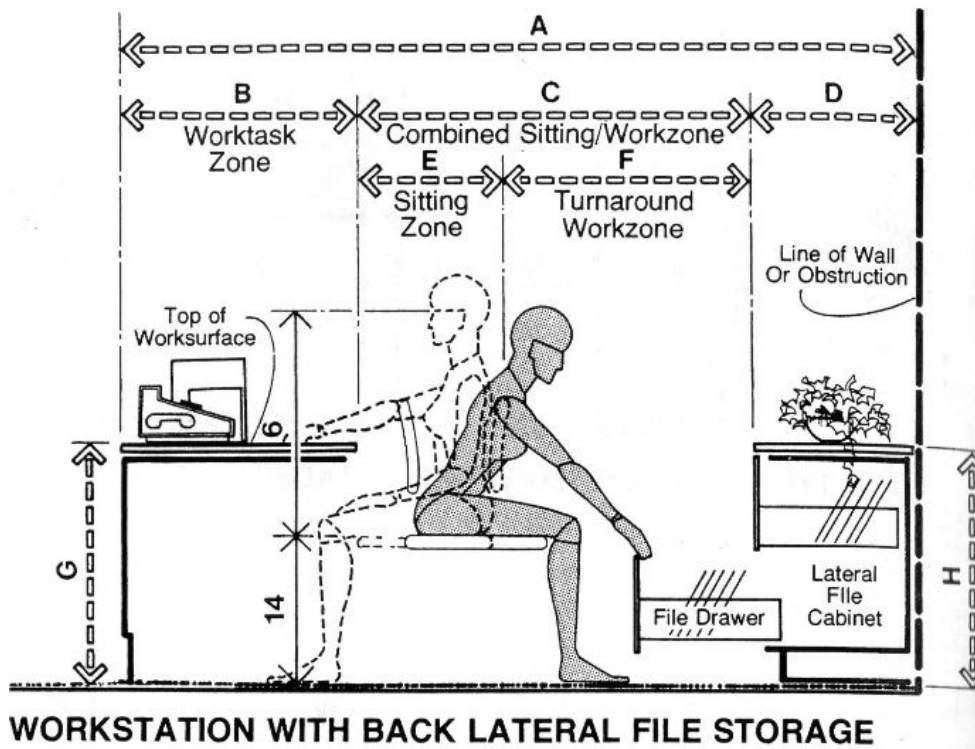
BASIC WORKSTATION WITH VISITOR SEATING

b) Estación de trabajo en forma de U



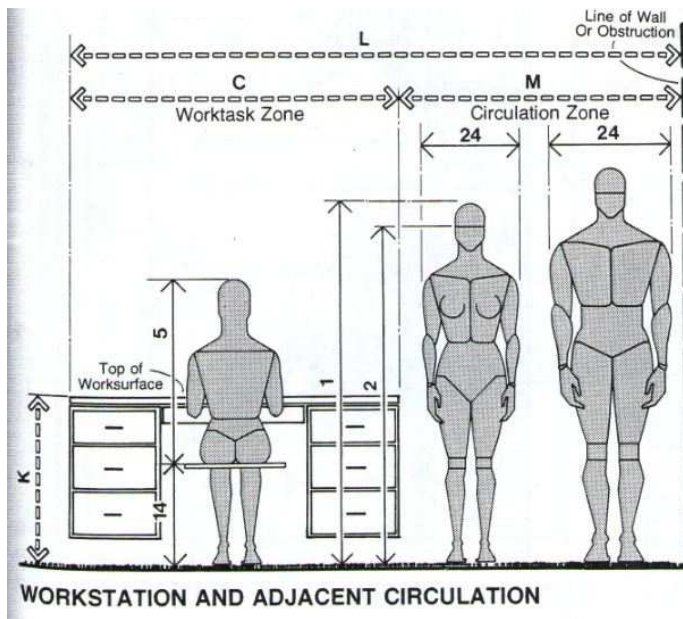
BASIC U-SHAPED WORKSTATION

c) Estación de trabajo con almacenamiento posterior



WORKSTATION WITH BACK LATERAL FILE STORAGE

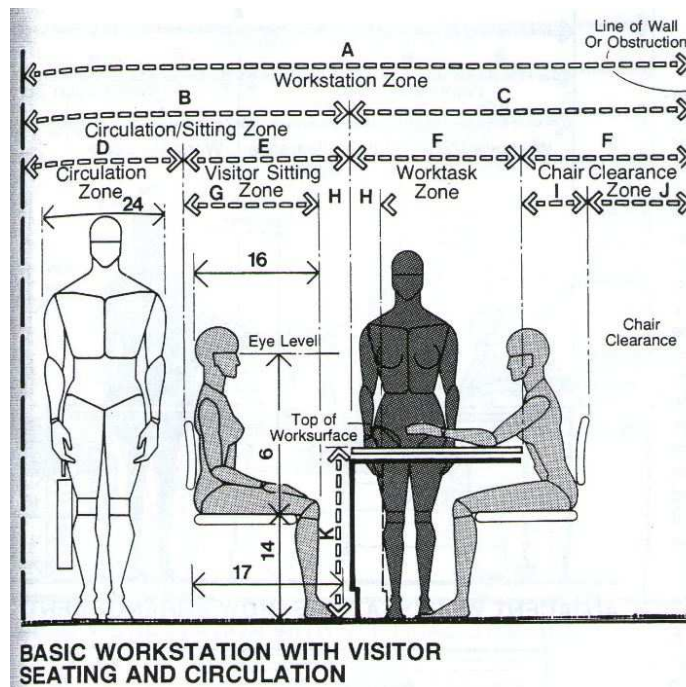
d) Estación de trabajo con circulación posterior



of two people. A minimum dimension of 60 in, or 152.4 cm, is allowed for here, considering once again maximum body breadth constraints.

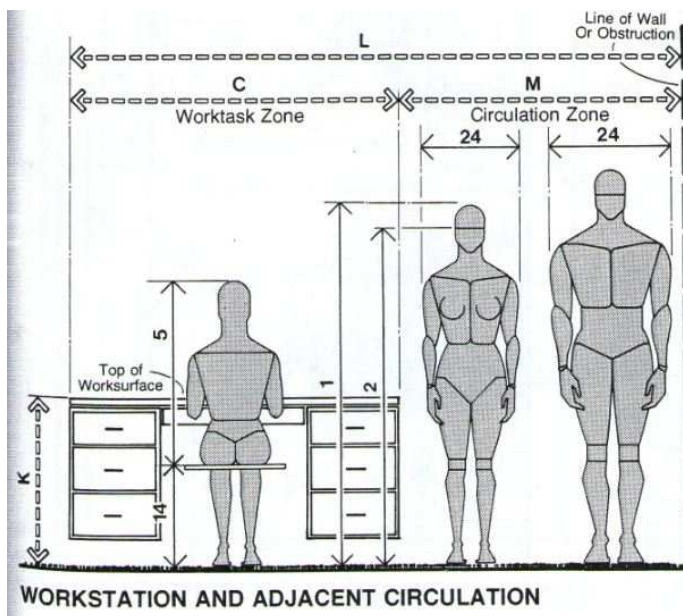
	in	cm
A	126-150	320.0-381.0
B	66-78	167.6-198.1
C	60-72	152.4-182.9
D	36	91.4
E	30-42	76.2-106.7
F	30-36	76.2-91.4
G	24-30	61.0-76.2
H	6-12	15.2-30.5
I	12-16	30.5-40.6
J	18-20	45.7-50.8
K	29-30	73.7-76.2
L	120-132	304.8-335.3
M	60	152.4

e) Estación de trabajo con cliente y circulación



BASIC WORKSTATION WITH VISITOR SEATING AND CIRCULATION

f) Estación de trabajo con circulación adyacente



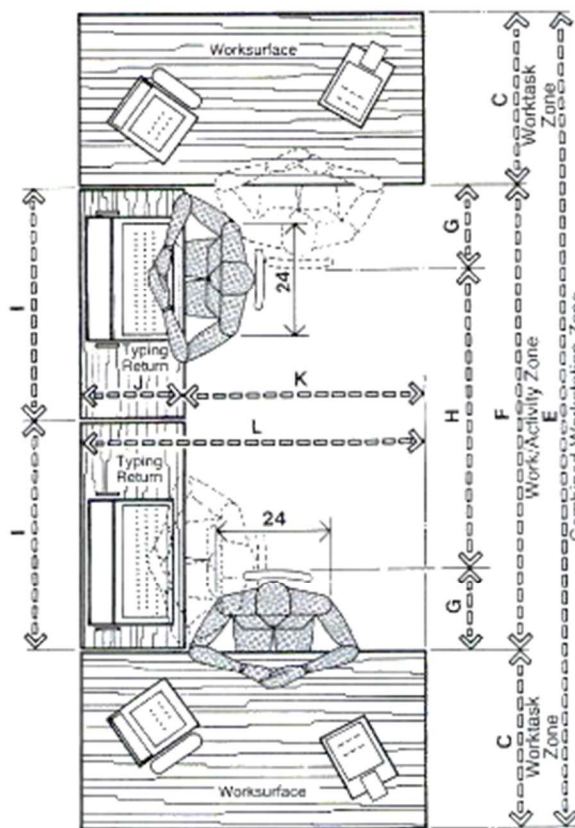
of two people. A minimum dimension of 60 in, or 152.4 cm, is allowed for here, considering once again maximum body breadth constraints.

	in	cm
A	126-150	320.0-381.0
B	66-78	167.6-198.1
C	60-72	152.4-182.9
D	36	91.4
E	30-42	76.2-106.7
F	30-36	76.2-91.4
G	24-30	61.0-76.2
H	6-12	15.2-30.5
I	12-16	30.5-40.6
J	18-20	45.7-50.8
K	29-30	73.7-76.2
L	120-132	304.8-335.3
M	60	152.4

WORKSTATION AND ADJACENT CIRCULATION

g) Puestos de trabajo compartidos

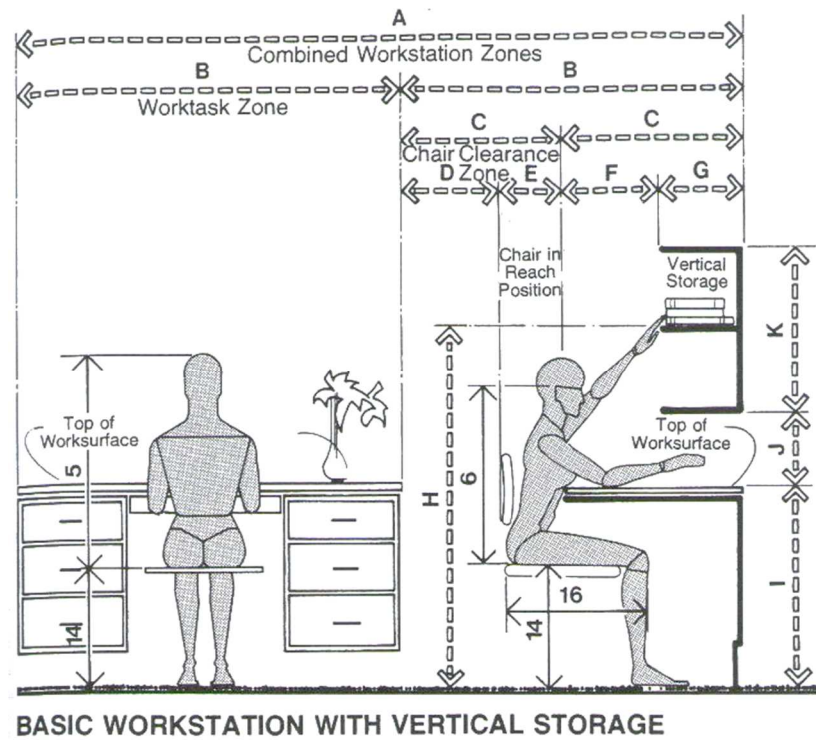
shaped configuration is illustrated in the plan at the bottom of this page. Such a grouping is often used when the people assigned to the paired workstation share common responsibilities or work together on joint tasks or where the sharing of the combined workstation zone results in saving floor space. When such space is shared, the notion of territory is sometimes obscured due to the lack of any clear lines of demarcation. Clearly, the U-shaped configuration, in comparison with the row arrangement at the top, is less restrictive and less confining to the user.



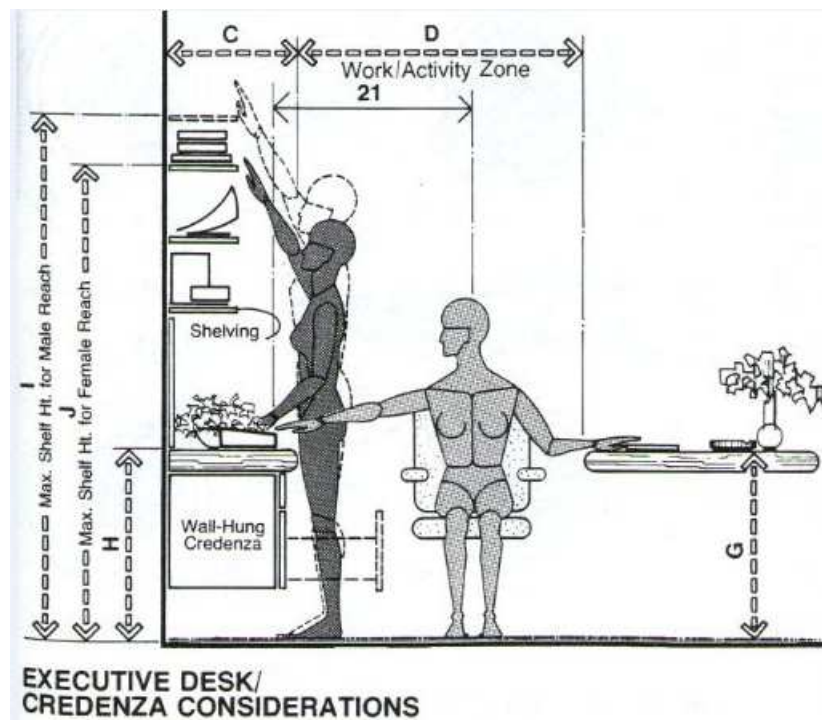
ADJACENT WORKSTATIONS/U-SHAPE

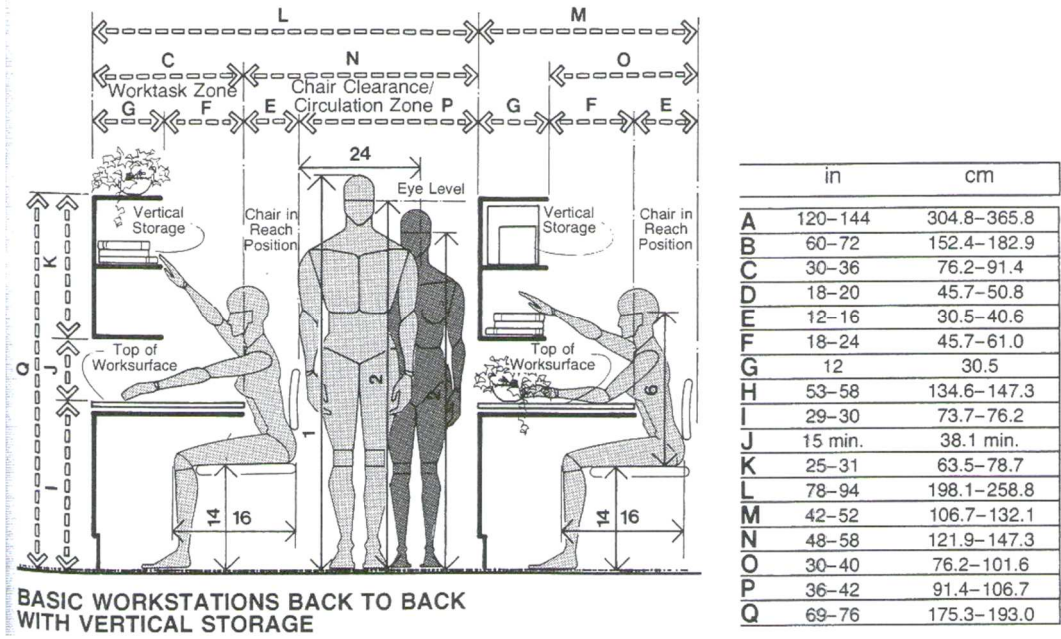
	in	cm
A	120-144	304.8-365.8
B	60-72	152.4-182.9
C	30-36	76.2-91.4
D	29-30	73.7-76.2
E	120-168	304.8-426.7
F	60-96	152.4-243.8
G	18-24	45.7-61.0
H	24-48	61.0-121.9
I	30-48	76.2-121.9
J	18-22	45.7-55.9
K	42-50	106.7-127.0
L	60-72	152.4-182.9

h) Puesto de trabajo con almacenamiento vertical

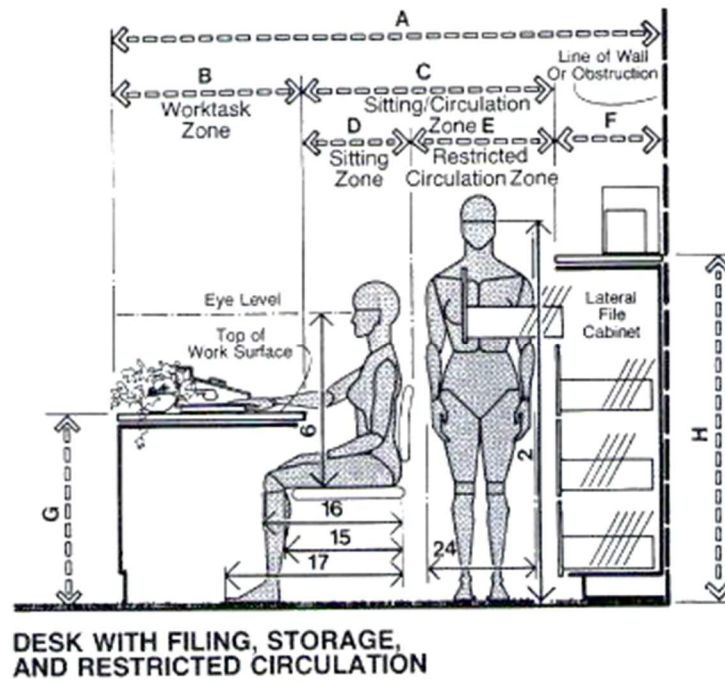


i) Estaciones de trabajo con almacenamiento vertical

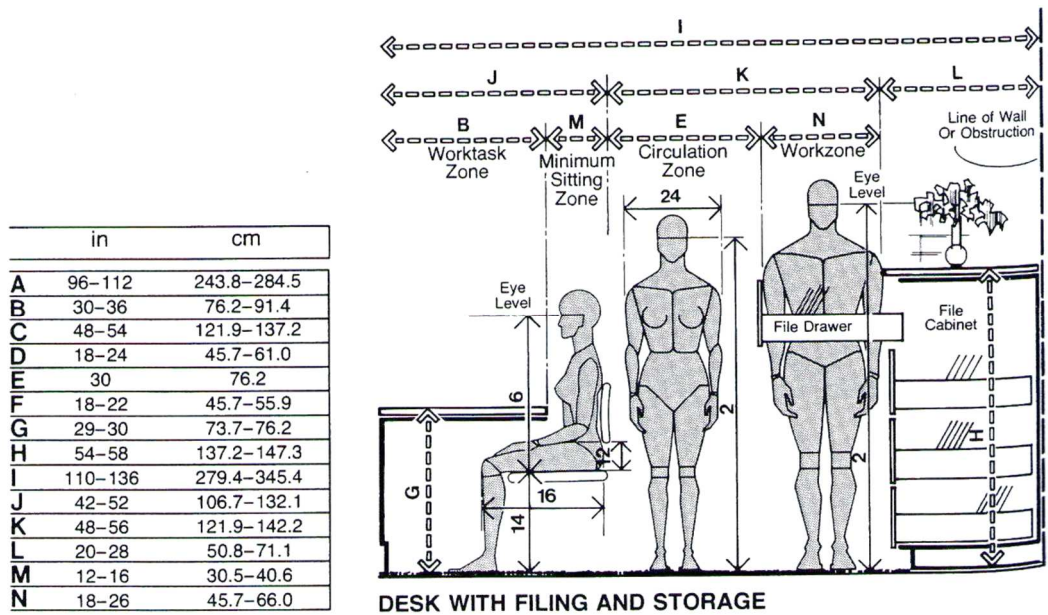




j) Escritorio con almacenamiento posterior y circulación restringida

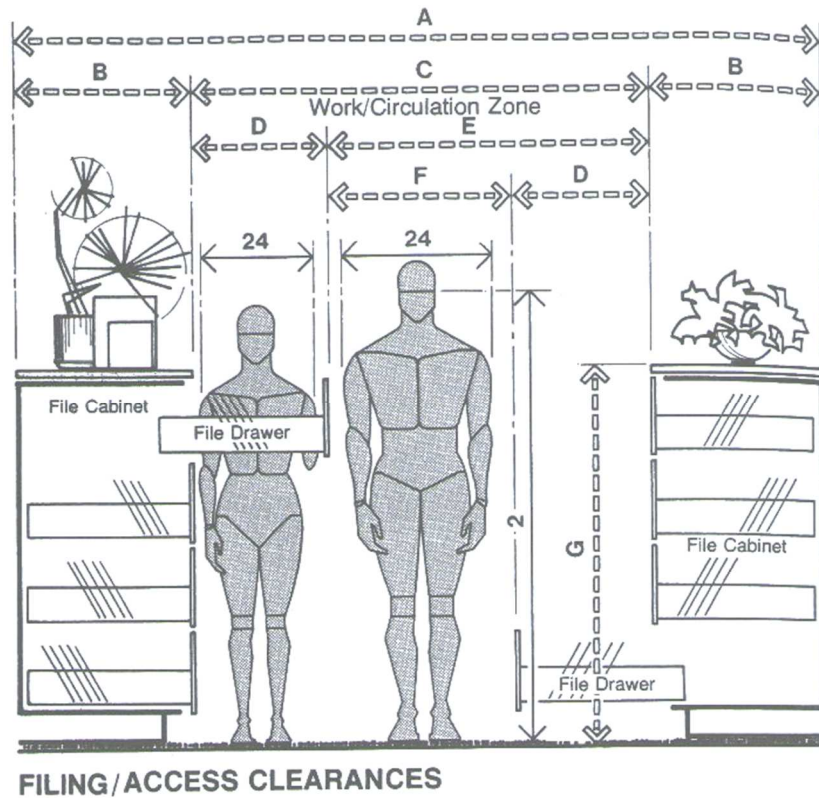


k) Mesa con circulación y almacenamiento posterior



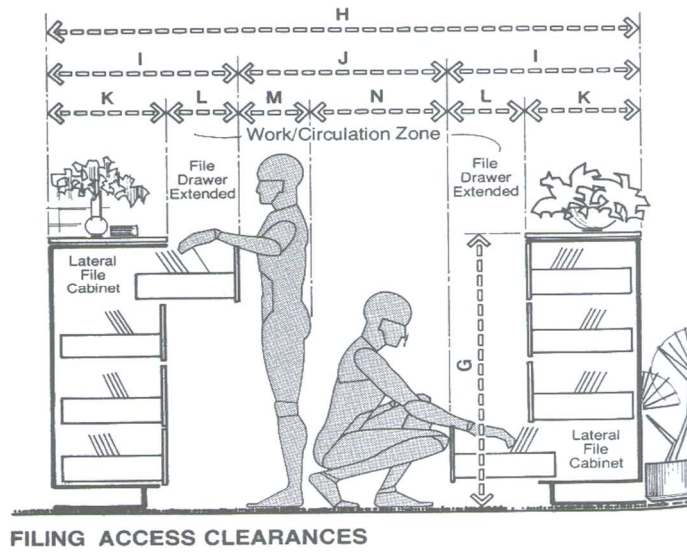
13.3 Archivos

a) Acceso al área de almacenamiento

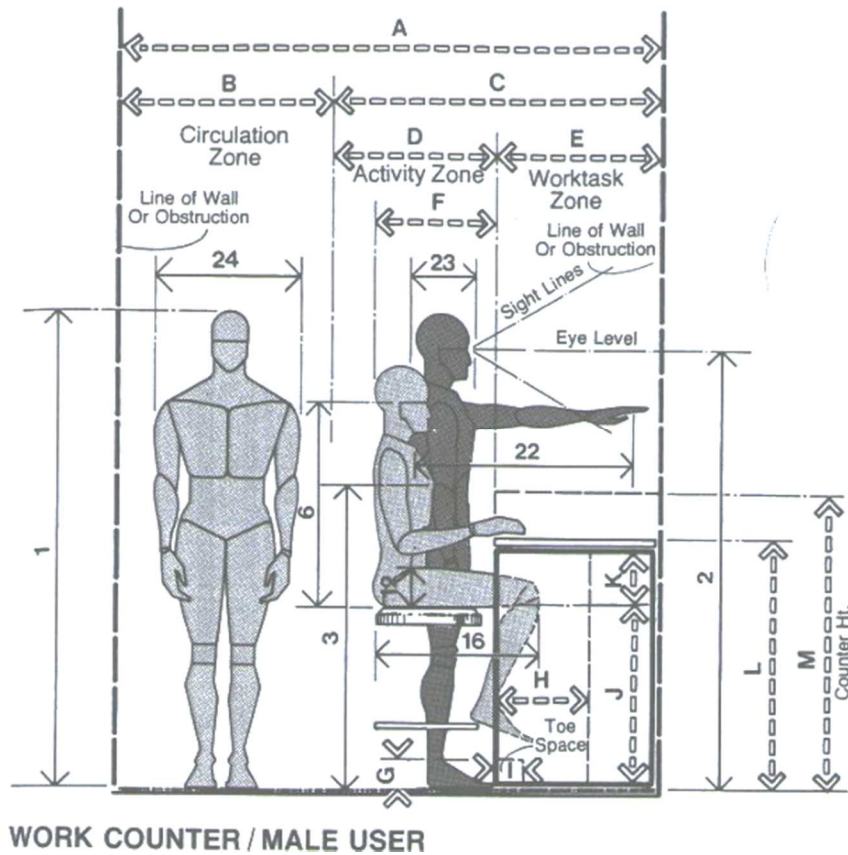


b) Espacio necesario para dos personas

	in	cm
A	106-138	269.2-350.5
B	20-28	50.8-71.1
C	66-82	167.6-208.3
D	18-26	45.7-66.0
E	48-56	121.9-142.2
F	30	76.2
G	54-58	137.2-147.3
H	122-138	309.9-350.5
I	34-42	86.4-106.7
J	40-54	101.6-137.2
K	18-22	45.7-55.9
L	16-20	40.6-50.8
M	18	45.7
N	22-36	55.9-91.4

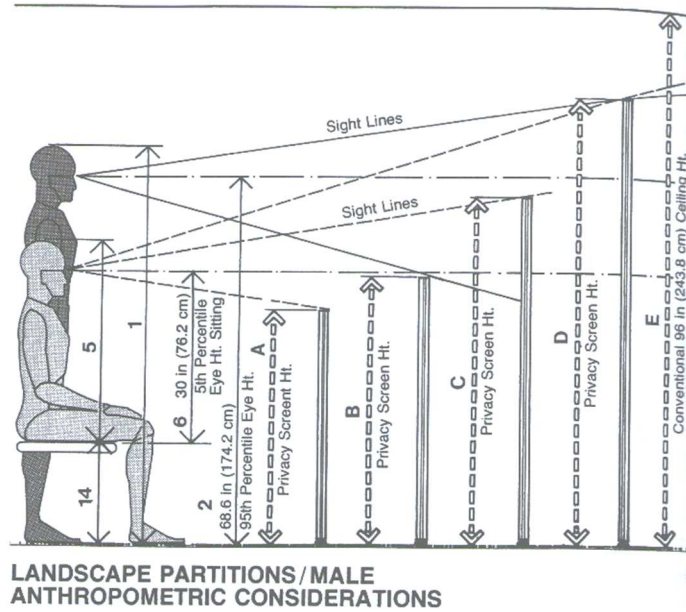


13.4 Counter de trabajo



13.5 Consideraciones antropométricas según el sexo

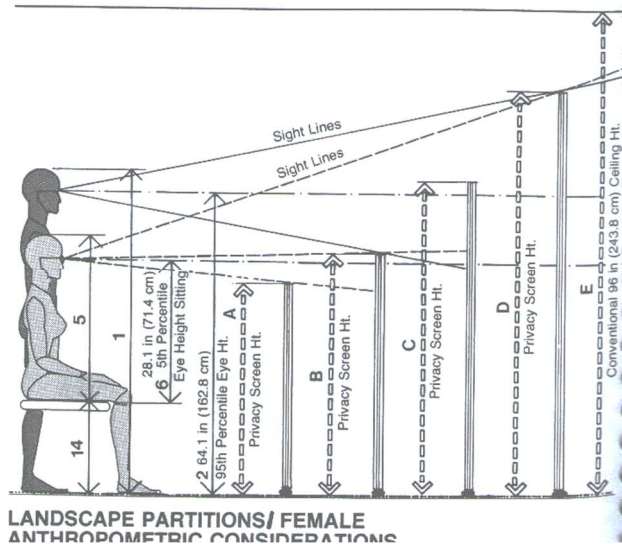
a) Hombre



b) Mujer

mitted to look over the screen? The purpose of the privacy screen will determine if seated or standing eye level data should be used and if that data should be 5th or 95th percentile data. (More detailed information on vision and sight lines can be found in Section 9.1.)

	in	cm
A	40-44	101.6-111.8
B	47-50	119.4-127.0
C	60-64	152.4-162.6
D	78-80	198.1-203.2
E	96	243.8



13.6 Departamentos

- Gerente
 - Es la cabeza del centro de entrenamiento. Por jerarquía el estaría ubicado en el primer lugar si es que no existiera un presidente o accionistas.
 - Su espacio de trabajo de ser el más cómodo y agradable sin importar la cantidad de tiempo que pase en su oficina.
 - Cuenta con un puesto de trabajo amplio, mueble de apoyo, Arturito, una sala cómoda, su propio punto de cafetería, baño y asistente.
- Finanzas/ Contabilidad
 - -Como hay varias personas trabajando en esta área, no habría problema el crear un área con espacios compartidos, con un área de archivo general. Por lo general son áreas que no reciben a clientes, por esta razón se puede aprovechar el espacio.
- logística
 - Un área en la que puede trabajar una o dos personas.
 - Sillas cómodas
- Recursos humanos
 - Es un área que recibe a mucha gente, es especial para hacer entrevistas de trabajo. Por esta razón debe ser un área mucho más privada. La estación de trabajo debe tener por lo menos dos sillas frente al escritorio. Estas sillas deben ser estáticas, y no es necesario que sea ergonómica ya que la persona va a pasar poco tiempo en el lugar.
 - Debe contar con un archivador general y Arturito en cada estación de trabajo.
- Marketing
 - Es un departamento artístico debe contar con un espacio individual para cada creativo y un general para que puedan compartir sus ideas.
- Jefes área
 - Cada área debe contar con un supervisor o jefe de área.
 - Tiene que ser privado
 - Su espacio de trabajo debes ser más grande y cómodo.

- Tener espacio para recibir a sus empleados
- Departamento de auspiciantes
 - Debe contar con espacios de trabajo compartidos ya que mi centro va a tener varios auspiciantes.
- Servicio al cliente
 - Espacio abierto al público semi-privado
 - Puestos de trabajo cómodos
- Auditoria
 - Espacio compartido
 - Archivadores compartidos
 - No se recibe al público
- Técnicos
 - Junto a los racs
 - Puesto de trabajo compartidos
 - Sillas cómodas
- Mantenimiento
 - Cerca de un lugar de almacenaje
 - Se encarga del mantenimiento de juegos y computadoras
 - Varias mesas de acero para hacer el mantenimiento
 - Escritorios pequeños
 - Sillas cómodas
- Sala de Profesores
 - Áreas en común
- Punto de copiado
 - Un área con una buena ventilación y con un área de unos 15m²
- Archivadores
 - Pueden ser rodantes o muebles de 60cm x 1,20 (depende del espacio)
- Racs
 - Un área de unos 30m² aproximadamente
- Baños
 - Detallado en área de baños
- Bodega
 - Detallado en área de bodegas

- Salas de reuniones
 - Se requiere el área de reuniones para recibir a los auspiciante o a accionistas.
 - Tiene que ser con sillas totalmente cómodas
 - Equipado con tecnología
- Salas de capacitaciones
 - Tiene que abarcar un 60% de la gente que trabaja en el establecimiento.
 - las sillas tiene que ser cómodas y con apoyo para tomar notas.

13.7 Iluminación

La iluminación dentro en un lugar de trabajo se la debe aplicar de una manera cuidadosa, ya que de esto depende como el personal se desempeñe. Por lo general se utiliza iluminación plana para que no se cree sombra sobre el área de trabajo, lo que quiere decir que se debe aplicar fluorescentes. Para evitar la monotonía en la oficina se aconseja mezclar luz fluorescente y luz cálida.

13.8 Modulares y paneles

En el mercado existen varios materiales de modulares como por ejemplo duraplac, enchapes de madera, mdf y madera solida: el más común por su fácil forma de trabajar y por su funcionalidad es el duraplac. Para modulares de oficina también se utilizan piezas de metal tanto para la parte constructiva como para la parte estética.

En cuanto a los paneles están fabricados con una base de aluminio y también en gran parte se componen de duraplac o mdf forrado con tela. También se utiliza vidrio para mostrar transparencia y comunicación entre áreas.

13.9 Materiales Generales



Por lo general los materiales que se utilizan en áreas de trabajos son:

- Para las mesas se utilizan tableros de 3cm de espesor con melaminico.
- Sillas dependiendo de la jerarquía y del puesto que se desempeña.
- La más cara o jerárquica tiene que ser 100% ergonómica con un material anti transpirante, con apoyabrazos y ruedas.
- De igual manera la calidad de los materiales va decreciendo según el tipo de silla que se adquiere.
- Toda silla debe ser ergonómica para evitar daños en la salud.
- Se puede utilizar el vidrio.
- Mdf lacado.
- Arturito metálicos 45x45.
- Archivadores metálicos.
- Para las patas de los escritorios se puede utilizar acero alisado o pulido.

14 ENFERMERÍA

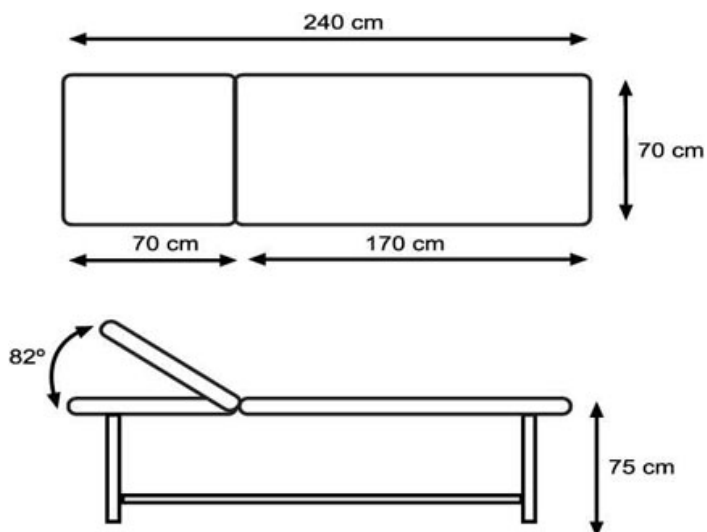
En mi proyecto es indispensable que haya una enfermería, ya que los accidentes son inevitables más aun cuando hay niños.

14.1 Medidas del mobiliario

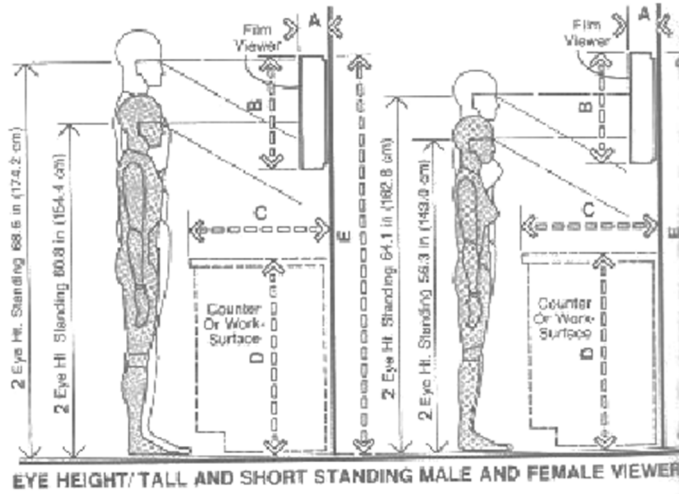
A continuación están detalladas las medidas de varios implementos que se necesitan en un lugar de asistencia médica. Como por ejemplo un escritorio y los gabinetes para guardar los implementos necesarios, y una camilla. Por lo general estos lugares solo suelen ser puntos de asistencia con los implementos necesarios para atender cualquier tipo de emergencia.

Camilla

- Estructura en tubo de acero recubierta.
- Relleno de espuma de 5 cm de grosor y densidad 30 kg.
- Polipiel ignífuga antibactericida, antimoho, antiséptico, antirayos UV, retardante de llama.

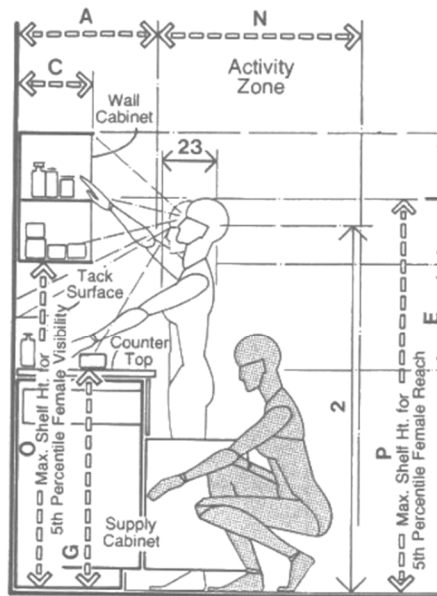


En este cuadro se detallan varias medidas como las de gabinetes para guardar las herramientas de trabajo y la altura estándar de un lavabo. Estas especificaciones van de acorde con el sexo de la persona.

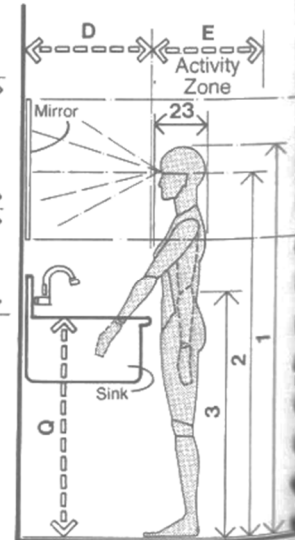


EYE HEIGHT/TALL AND SHORT STANDING MALE AND FEMALE VIEWER

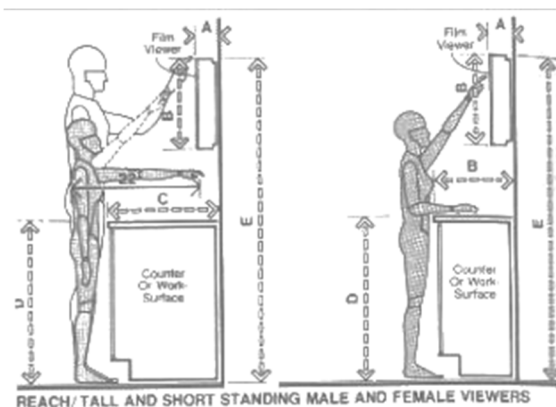
	in	cm
A	18-22	45.7-55.9
B	36-40	91.4-101.6
C	12-18	30.5-45.7
D	18-21	45.7-53.3
E	18	45.7
F	60 max.	152.4 max.
G	35-36	88.9-91.4
H	72 max.	182.9 max.
I	21	53.3
J	18-24	45.7-61.0
K	37-43	94.0-109.2
L	54 max.	137.2 max.
M	24	61.0
N	30-36	76.2-91.4
O	56 max.	142.2 max.
P	69 max.	175.3 max.
Q	32-36	81.3-91.4
R	48 max.	121.9 max.



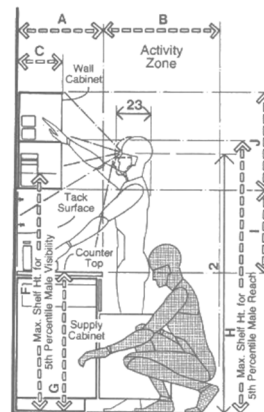
INSTRUMENT AND SUPPLY CABINET / FEMALE CONSIDERATIONS



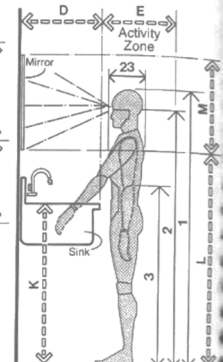
WASH-UP SINK / FEMALE CONSIDERATIONS



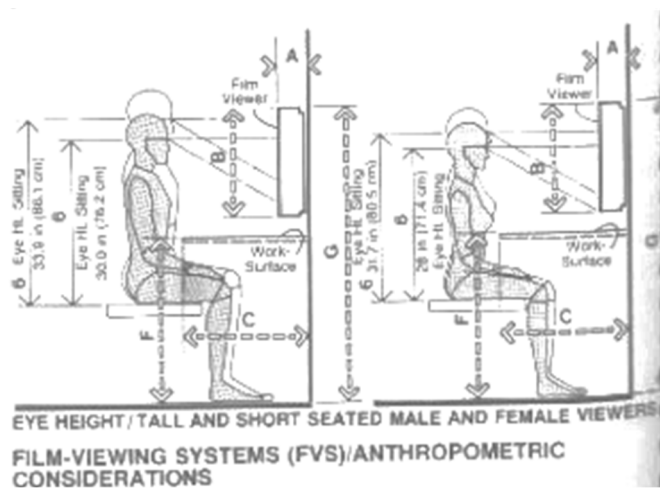
REACH/TALL AND SHORT STANDING MALE AND FEMALE VIEWERS



INSTRUMENT AND SUPPLY CABINET / MALE CONSIDERATIONS



WASH-UP SINK / MALE CONSIDERATIONS



	in	cm
A	5-6	12.7-15.2
B	18	45.7
C	24	61.0
D	36	91.4
E	72	182.9
F	30	76.2
G	52.5	133.4

15 SEGURIDAD

En mi tesis voy a diseñar un centro de entretenimiento infantil, por esta razón es de suma importancia el área de seguridad en todos sentido, desde el tipo de materiales que se utilizan (como se menciona en la investigación en el área de niños), la seguridad de que los niños estén bien cuidados, hasta el implementar los elementos básicos que se debe tener en el espacio para evitar o apagar si fuera el caso de ocurrir un incendio.

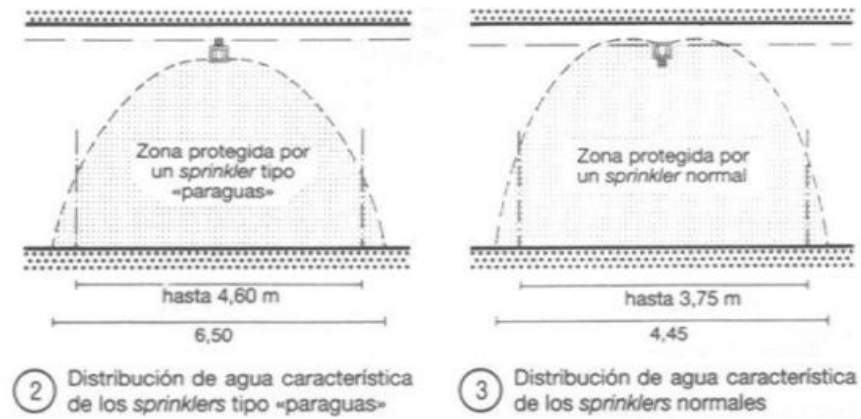
15.1 Incendios

Según el libro de Neufet menciona la importancia de la colocación de los detectores de humo por habitación. En el cuadro inferior se detalla la distribución de los detectores de humo según la altura del techo.

Altura del espacio en m	Distancia (D _s) del elemento sensible al humo y al techo o cubierta en mm					
	pend. cubierta hasta 15°		pend. cubierta entre 15-30°		pend. cubierta > 30°	
	min.	máx.	min.	máx.	min.	máx.
< 6	30	200	200	300	300	500
6-8	70	250	250	400	400	600
8-10	100	300	300	500	500	700
10-12	150	350	350	600	600	800

7 Distribución de los detectores de humo

Por otro lado el que haya un sprinkler en cada área es también fundamental. Como se aprecia en el cuadro inferior hay dos tipos de sprinklers. Depende mucho del área que se quiera cubrir, lo más recomendable es poner un sprinkler normal si es que el área es de aproximadamente 4.45, si el espacio es más grande lo mejor es utilizar el sprinkler tipo paraguas con un alcance de 6.50. Por área se pueden poner varios para cubrir la mayor cantidad de espacio.

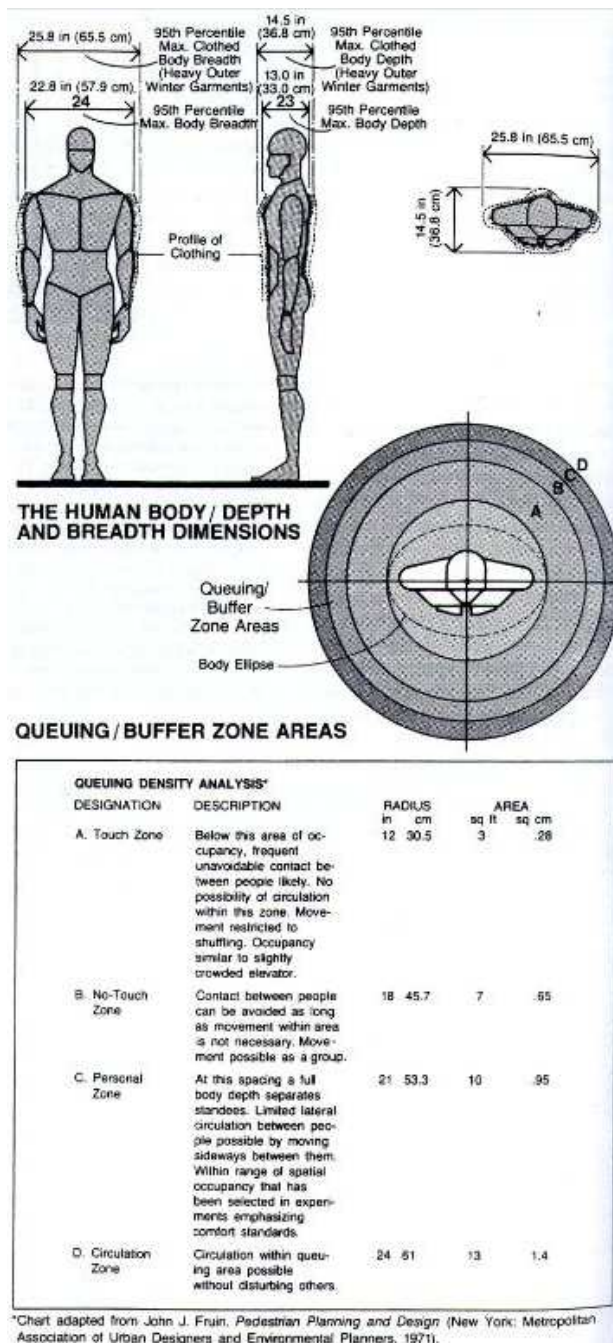


15.2 Seguridad del establecimiento

Dentro de mi centro de entretenimiento infantil la seguridad será uno de los elementos más valiosos, ya que los hijos son considerado lo más preciado de los padres. Por esta razón habrá un cuarto de cámaras donde se podrá vigilar cada espacio del centro. El centro también contará con un servicio de guardianía que estará constantemente vigilando toda el área las 24 horas del día. De esta manera está seguro el lugar y también las personas que se encuentran dentro. Como mencione en la investigación del funcionamiento, los padres dejaran a sus hijos en las áreas de juego donde habrá una parvularia con su asistente, la cual velara por la seguridad de cada niño. Cada uno contara con una pulsera que empatare con la misma del padre o responsable. Por cuestiones de seguridad, los grupos de niños serán máximos de 10.

16 ÁREAS PÚBLICAS

“La calidad del interfaz entre el cuerpo humano y el espacio interior impacta no solo el nivel del confort del usuario sino que también la seguridad pública” (Panero, 1978)



Se les considera áreas públicas a los corredores, lobbies u otras áreas que se sujetan al uso de gran intensidad de gente continuamente. En el centro de entretenimiento que estoy desarrollando voy a contar con varias áreas comunales como salas de descanso, el hall principal, los corredores que conectan de una actividad a la otra. Estas áreas son las más recorridas dentro de un establecimiento y es importante que se usen materiales para alto tráfico, que sean de fácil limpieza y sobretodo que resistentes a impactos y sustancia de limpieza. Un buen ejemplo puede ser vinil, porcelanato antideslizante o micro cemento pulido.

Dentro de los espacios públicos se encuentra la circulación vertical y horizontal, que son puntos comunes dentro de cualquier espacio público.

16.1 Circulación Horizontal

En el gráfico superior se detalla tres vistas de la figura humana. La dimensión de la respiración asume que la ropa cuenta con 6 capas lo que equivale a 0.65cm

Este diagrama ayuda a entender los espacios de circulación.

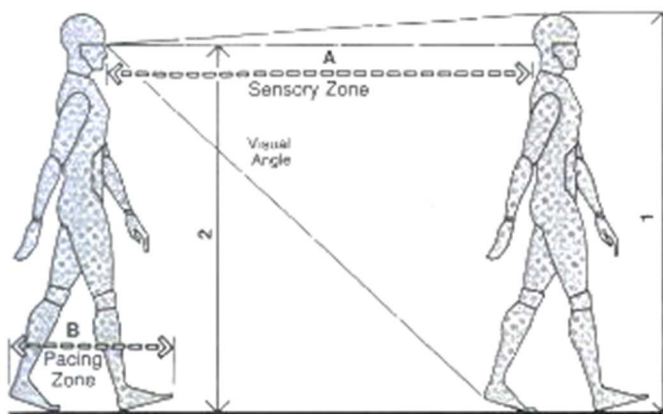
A = zona de contacto

B= zona de no contacto

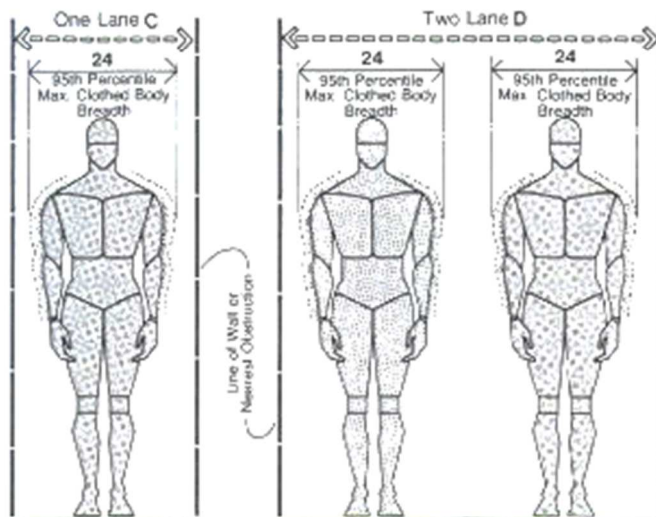
C= zona personal

D= zona de circulación.

La zona de elipse del ser humano consiste de 45,6 cm x 61cm



LOCOMOTION SPACE ZONES

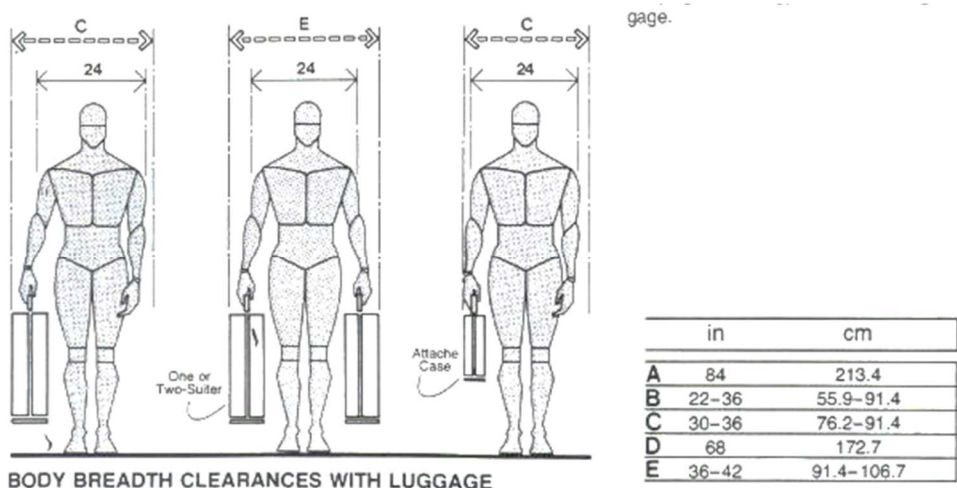


CIRCULATION / CORRIDORS AND PASSAGES

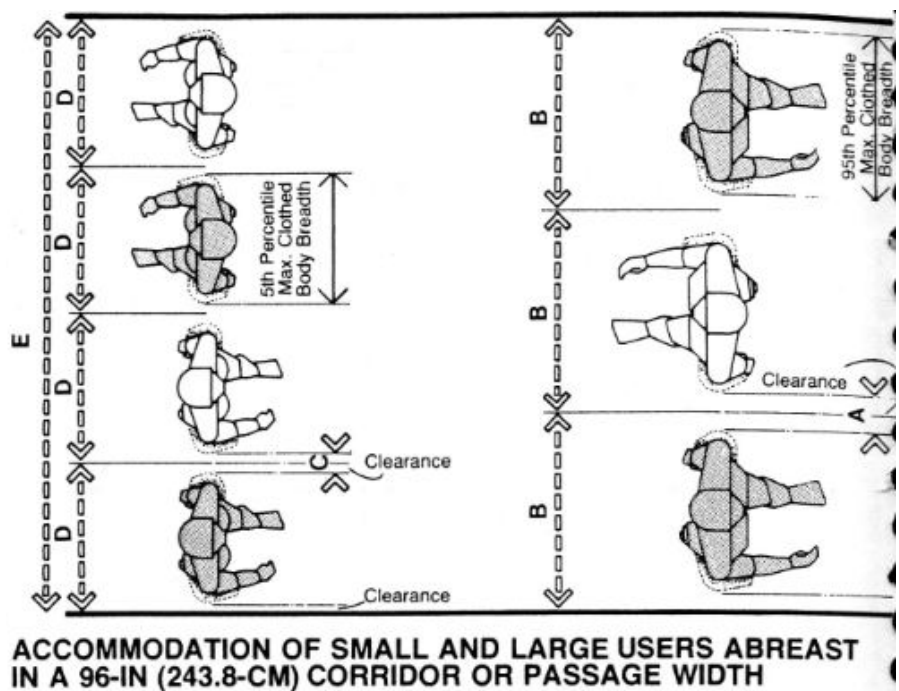
Este dibujo demuestra las dos escenas que se requieren para caminar. La distancia de paso a paso y la distancia que se requiere para poner un pie. Esta distancia varía mucho dependiendo muchos factores tales como el género, edad, condición física etc.

La distancia entre paso y paso es de 61 a 91.04 cm. La distancia requerida de persona a persona es muy variable, la mejor manera de estar a una distancia prudente es ver a la persona de pies a cabeza. Es de aproximadamente de 2,13 cm. En áreas transitadas debe ser de 91,0 cm a 172.7cm.

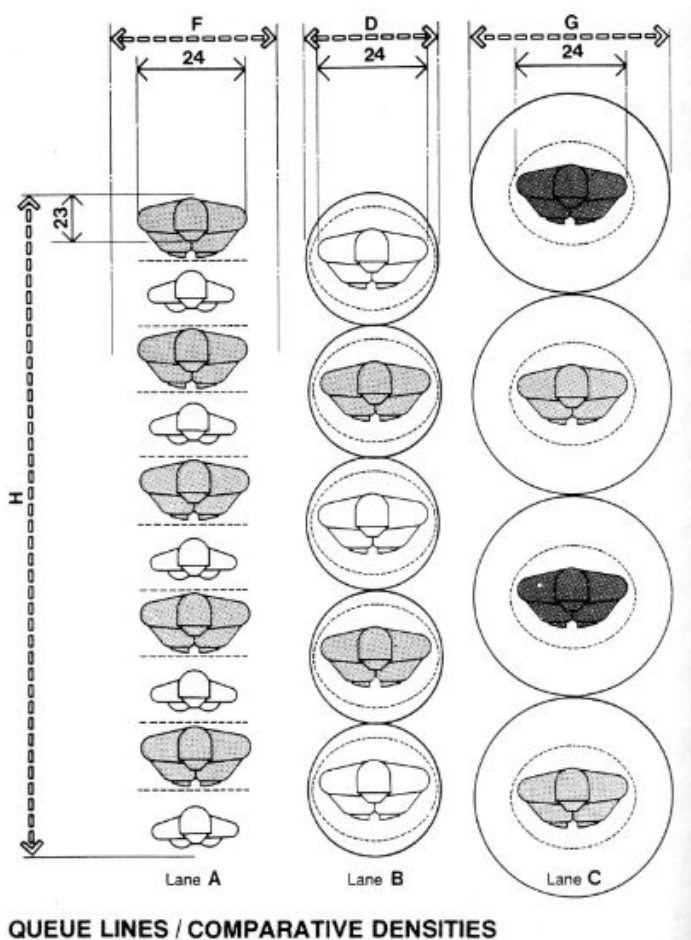
El cuadro de la izquierda demuestran las medidas necesarias para que una persona que estaba cargando en una o en las dos manos tenga suficiente espacio para no molestar o ser molestada.



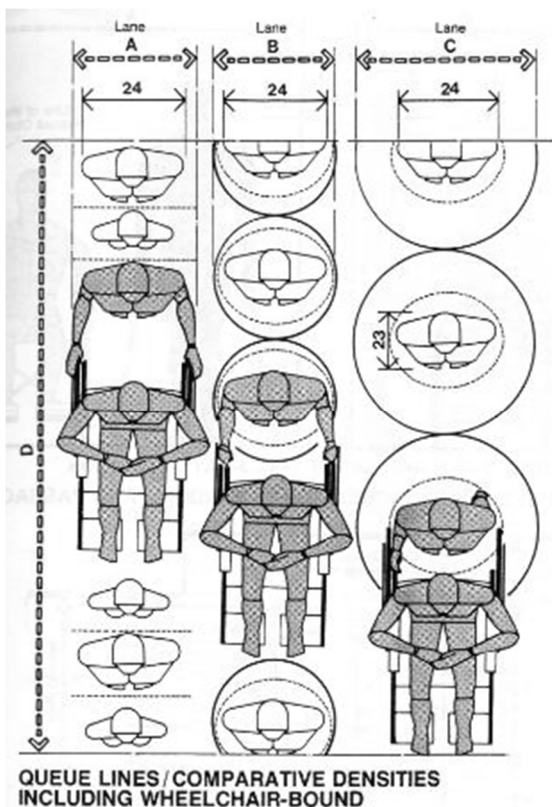
El gráfico del lado izquierdo demuestra la relación de las dimensiones humanas en un corredor.



Este dibujo demuestra como las personas pueden estar alineadas unas atrás de las otras y el espacio que ocupan según el nivel de comodidad. La línea A se nota como el espacio de persona a persona es mínimo, por ende tiene mínima comodidad, lo que no pasa en la línea c, donde cada persona tiene su zona personal.



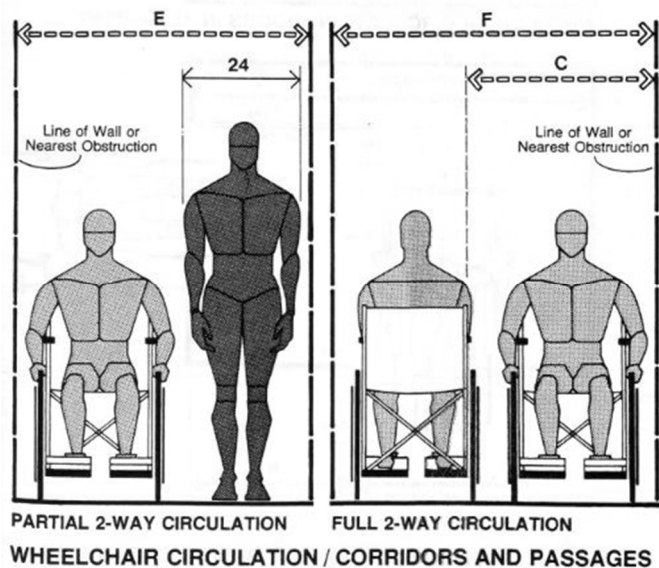
QUEUE LINES / COMPARATIVE DENSITIES



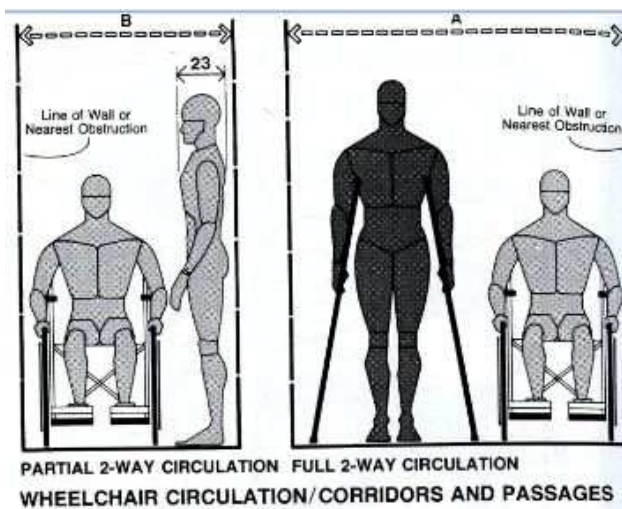
QUEUE LINES / COMPARATIVE DENSITIES INCLUDING WHEELCHAIR-BOUND

De igual manera este gráfico demuestra la comodidad de las personas en una fila, pero con la diferencia de que aquí hay una silla de ruedas. Lo que quiere decir que se necesita mucho más espacio para la circulación.

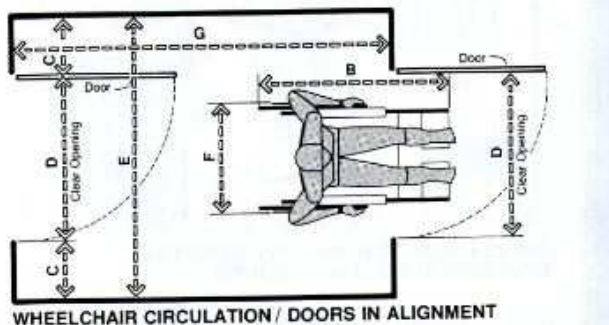
Este dibujo explica el ancho de un corredor para que entre una silla de ruedas cómodamente. En el cuadro se detallan las medidas de la circulación necesaria de dos sillas de rueda o una silla y una persona.



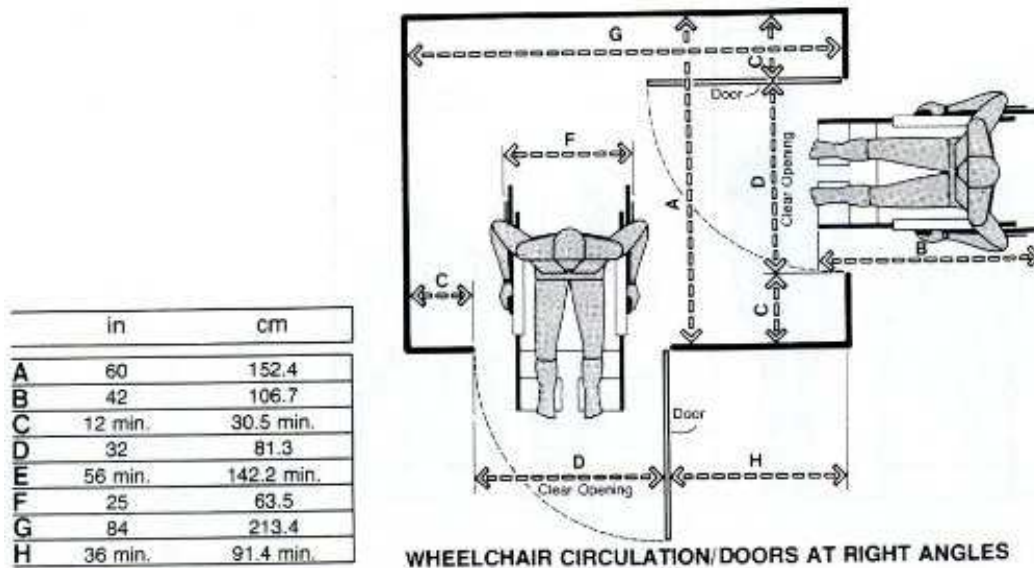
	in	cm
A	30	76.2
B	24	61.0
C	36	91.4
D	120	304.8
E	54	137.2
F	60	152.4



En estos cuadros se explica la circulación de una persona con muletas y una en silla de ruedas. Ambas personas tiene que pasar sin incomodarse en lo absoluto. Lo aconsejable es tener 106.7 cm.

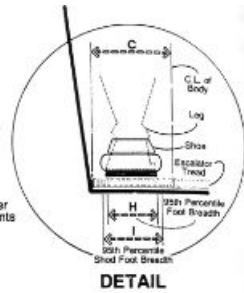
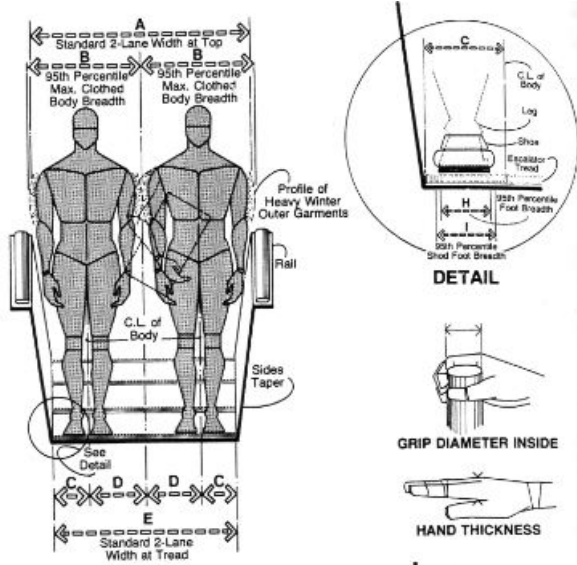


Los dos dibujos inferiores explica el área necesaria para que una silla de ruedas pueda circular sin ninguna incomodidad. Es importante tomar en cuenta que las puertas deben ser rectas y no inclinadas para que no haya problemas de atascamiento.



16.2 Circulación Vertical

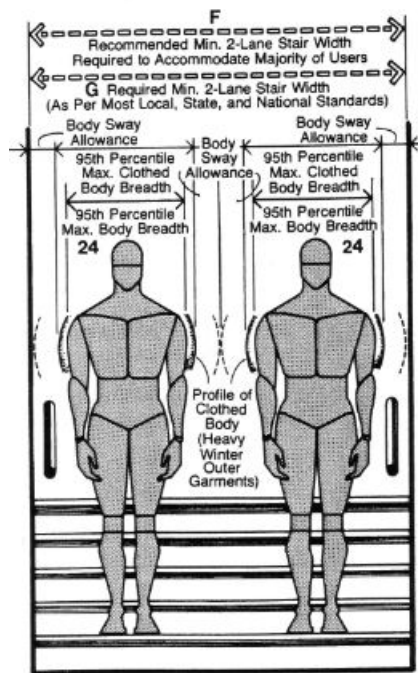
La circulación vertical es fundamental para el buen funcionamiento de cualquier lugar público, si no se los diseña según las proporciones del cuerpo humano tendría un efecto negativo. Detalles pequeños como la huella y la contrahuella si no están de acuerdo a las dimensiones establecidas se vuelve un lugar muy incómodo.



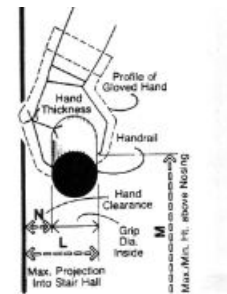
En los dibujos de la izquierda se detalla como dos personas pueden entrar juntas en un escalón, pero son muy poca comodidad. Depende mucho se la contextura, edad, sexo etc. de la persona.

Las dimensiones óptimas para que dos personas tengan un espacio cómodo eta detallada en el cuadro inferior.

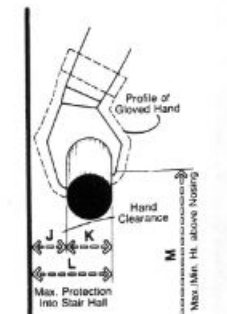
ESCALATORS



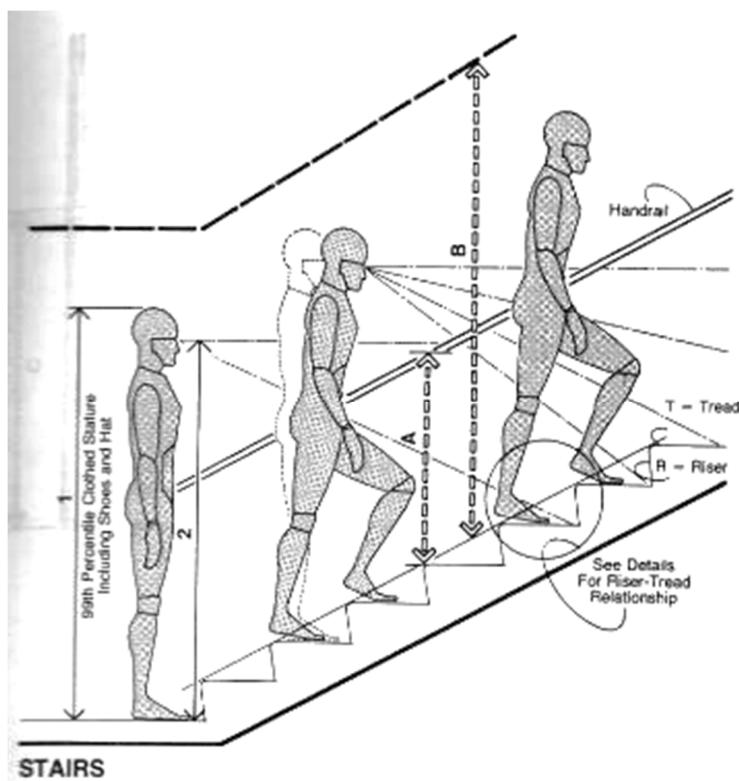
STAIRS/EXISTING AND RECOMMENDED 2-LANE WIDTH



HANDRAILS/ ANTHROPOMETRIC STUDY OF PREVAILING STANDARDS

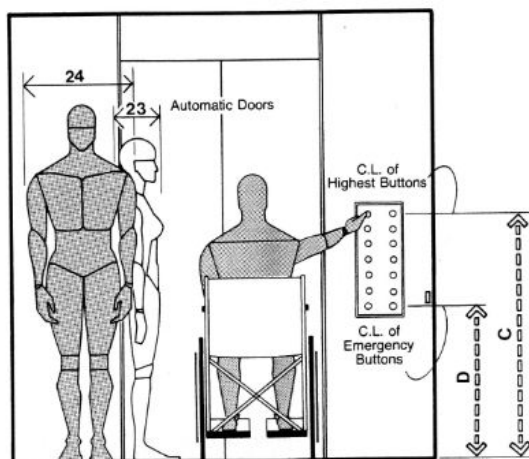


HANDRAILS/ RECOMMENDED DESIGN BY AUTHORS



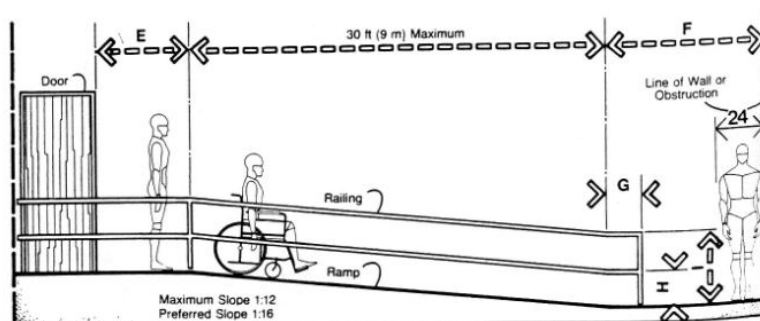
Este cuadro demuestra de una manera general la circulación vertical de una persona al principio de las gradas en medio y al final. Su Angulo de visión y la distancia una con otra.

	in	cm
A	4.5	11.4
B	32	81.3
C	1.6	4.1
D	24	61.0
E	96	243.8
F	30	76.2
G	36	91.4
H	120	304.8



ELEVATORS / CAB INTERIOR

	in	cm
A	18	45.7
B	48 min.	121.9 min.
C	54 max.	137.2 max.
D	30	76.2
E	42 min.	106.7 min.
F	72 min.	182.9 min.
G	12-18	30.5-45.7
H	18-20	45.7-50.8
I	33-34	83.8-86.4



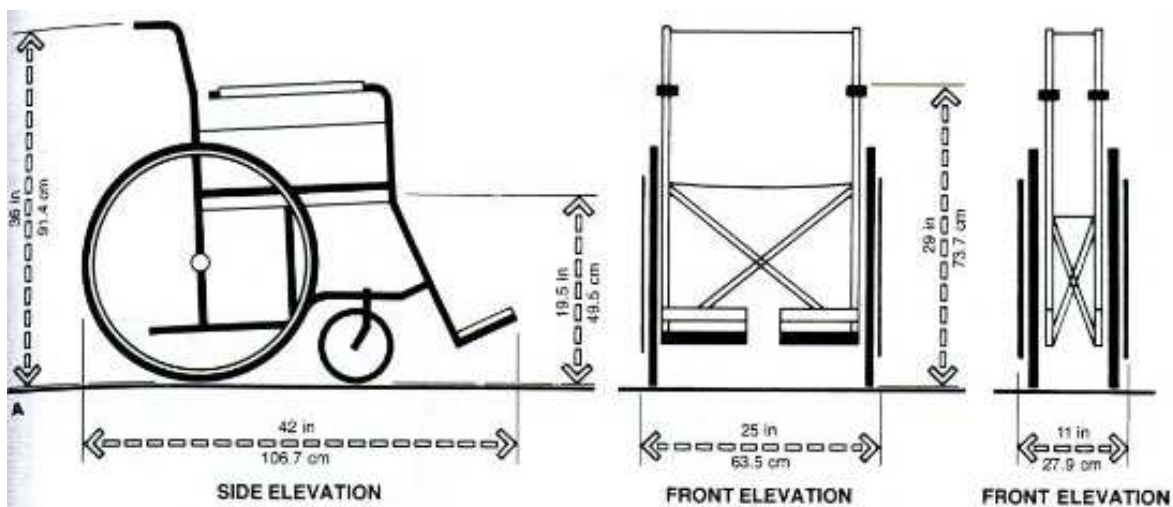
ACCESS RAMP

Las rampas también son otro punto importante de circulación vertical, ya que estas ayudan a acceder de manera fácil a cualquier lugar. La inclinación de la grada debe tener una pendiente de una unidad por cada 12 unidades de largo y distancia horizontal máxima de 9 m.

16.3 Niños

Las escaleras de los niños al igual que el resto de implementos, deben estar a su propia escala. La mejor manera de calcular es profundidad (w) y la altura (h) $2h+w=61\text{cm}$, con la altura de un escalón recomendada de 14 cm. Es sumamente importante tomar en cuenta que los materiales utilizados en las escaleras, rampas etc., deben ser antideslizantes que puedan ser lavados y desinfectados con líquido sin que ocurra ningún accidente. Los bordes de los escalones deben ser redondeados. El pasamano debe estar a 1 metro sobre el suelo para los adultos, en cambio para los más pequeños deben estar a 50-60cm de alto.

17 DISCAPACITADOS



Para poder entender más sobre la circulación que necesita una silla de ruedas es necesaria saber las dimensiones. El diagrama de la izquierda especifica las medidas estándares.

Este gráfico describe el área que requiere la silla de ruedas para girar 180 grados sin molestar a nadie.

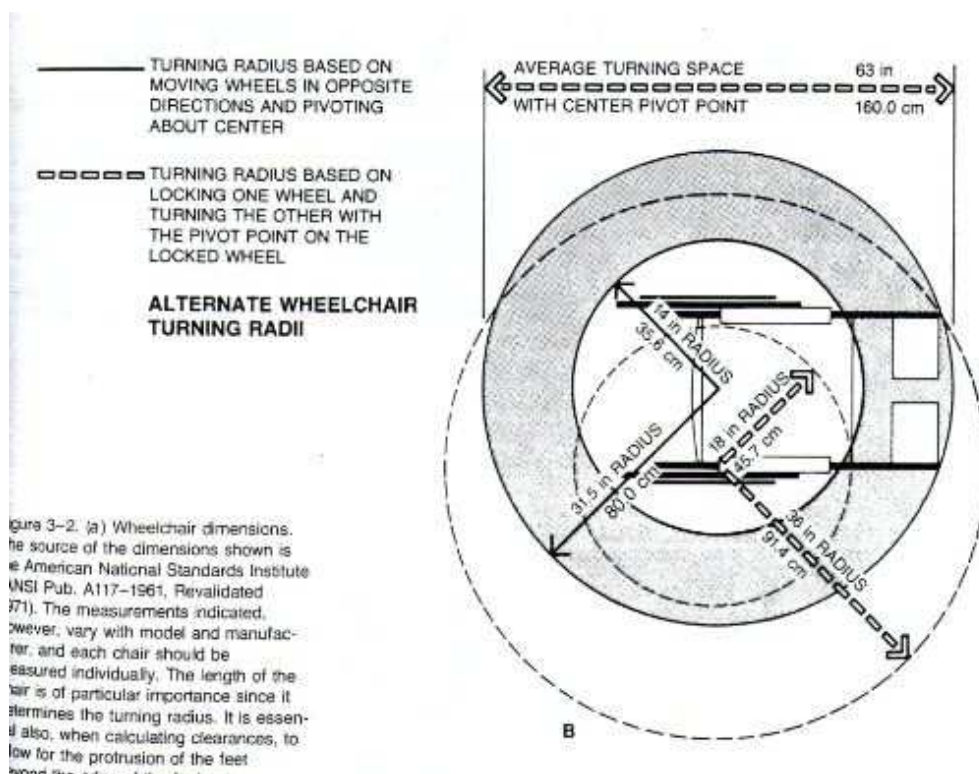


Figure 3-2. (a) Wheelchair dimensions. The source of the dimensions shown is the American National Standards Institute (ANSI Pub. A117-1961, Revalidated 1971). The measurements indicated, however, vary with model and manufacturer, and each chair should be measured individually. The length of the chair is of particular importance since it determines the turning radius. It is essential also, when calculating clearances, to allow for the protrusion of the feet beyond the edge of the footrest.

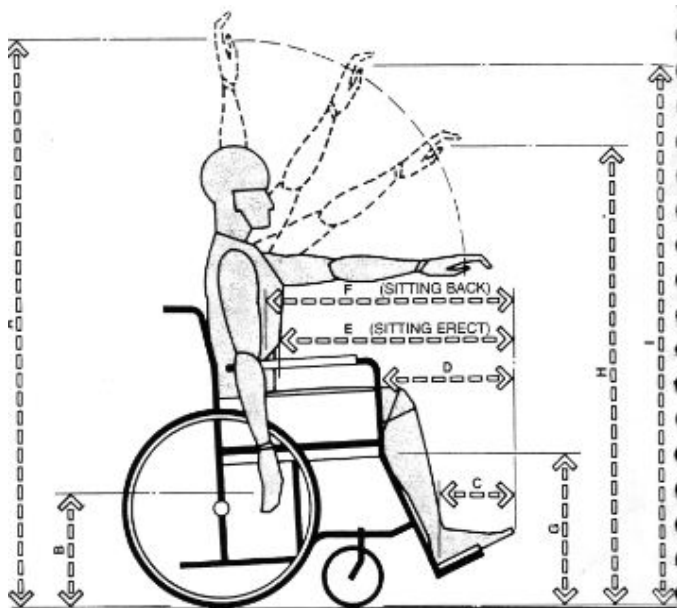
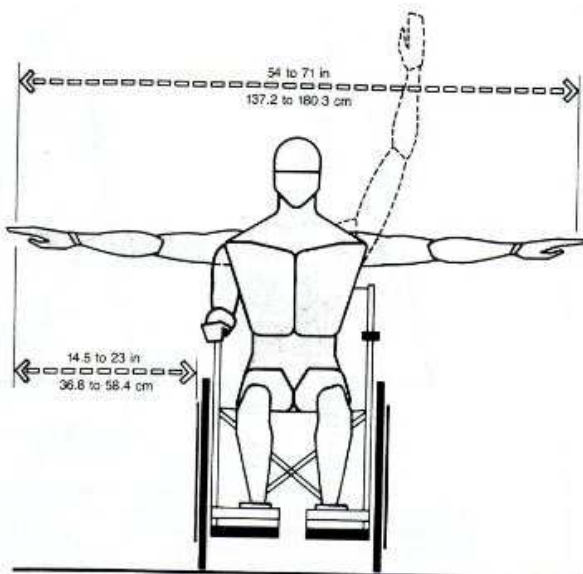


Figure 3-3. Anthropometrics of chairbound people. The side view, showing user and chair, indicates some of the more critical anthropometric measurements for both men and women. All reach dimensions are based on 2.5 percentile data to accommodate those users with smaller body sizes. It is recommended that since the female body size is smaller than the male, the female dimensions be used for the design of all reach situations. Dimensions involving clearance problems are based on 97.5 percentile data. Since the male body size is larger, the dimensions for men should be used to satisfy clearance requirements. The figure and data were adapted from Goldsmith's *Designing for the Disabled*, 1963, and were based on measurements obtained from British and American studies.

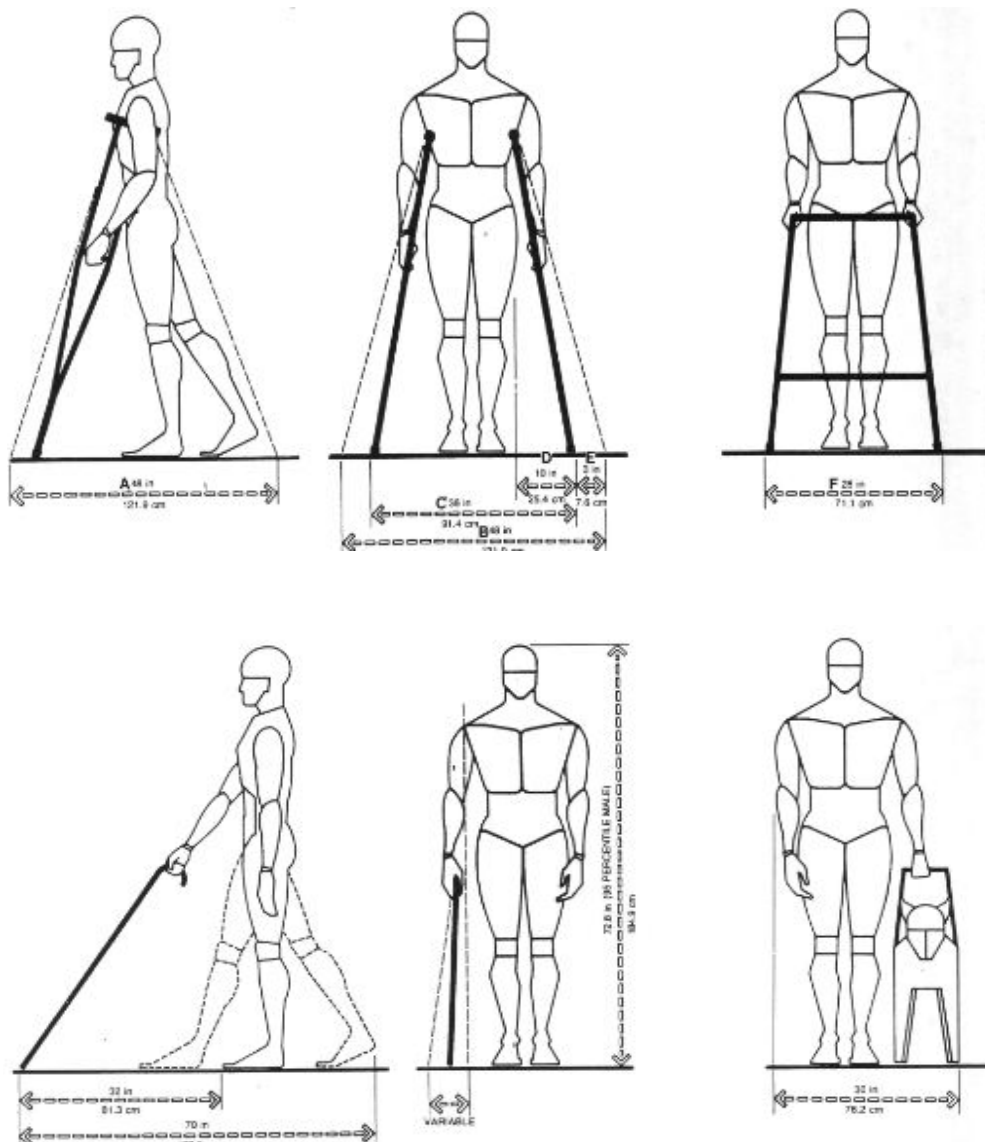
Este gráfico explica las dimensiones de una persona que se puede mover de la cintura para arriba (mujeres y hombres). Es recomendado que se tome en cuenta las dimensiones del hombre al momento de diseñar, ya que tiene medidas más grandes.

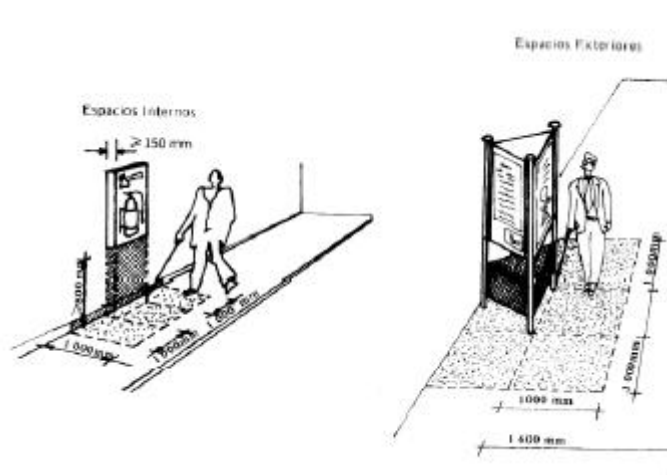
	MALE		FEMALE	
	in	cm	in	cm
A	62.25	158.1	56.75	144.1
B	16.25	41.3	17.5	44.5
C	8.75	22.2	7.0	17.8
D	18.5	47.0	16.5	41.9
E	25.75	65.4	23.0	58.4
F	28.75	73.0	26.0	66.0
G	19.0	48.3	19.0	48.3
H	51.5	130.8	47.0	119.4
I	58.25	148.0	53.24	135.2

Chart 3-4. Data accompanying Figure 3-3.



En los cuadros inferiores se detalla las diferentes discapacidades físicas que una persona puede sufrir, por lo general al tener cualquiera de estos problemas no se usarían las gradas ya que atenta contra la seguridad de la persona. Sin embargo es necesario tomar en cuenta las medidas estándares al momento de diseñar cualquier espacio.





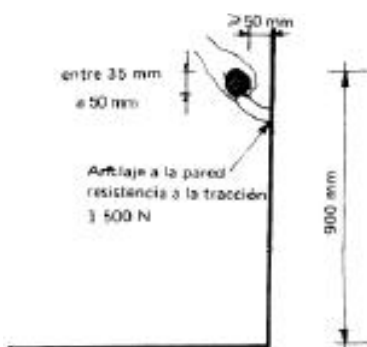
Las vías de circulación deben tener un ancho mínimo libre sin obstáculos de 1 600mm.

Las vías de circulación peatonal deben estar libres de obstáculos en una altura mínima de 2 200mm.

Los pavimentos de las vías de circulación peatonal deben ser firmes, antideslizantes y sin ir.

Agarraderas

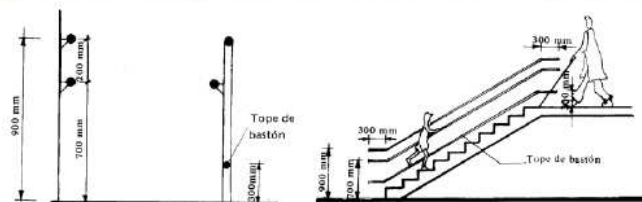
Se recomienda que las agarraderas tengan secciones circulares o anatómicas. Las dimensiones de la sección transversal están definidas por el diámetro 35mm y 50mm. La separación libre entre la agarradera y la pared u otro elemento debe ser menor a 50mm.



17.1 Conadis

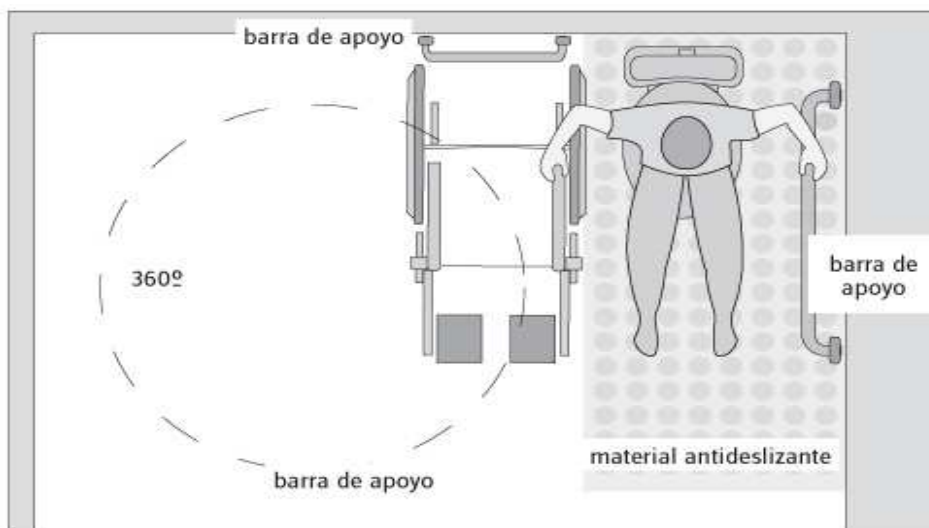
Pasamanos

Los pasamanos deben ser colocados uno a 900 mm de altura, recomendándose la colocación de otro a 700 mm de altura medidos verticalmente en su proyección sobre el nivel del piso terminado; en caso de no disponer de bordillos longitudinales se colocará un tope de bastón a una altura de 300 mm sobre el nivel del piso terminado.



Pendientes longitudinales. Se establecen los siguientes rangos de pendientes longitudinales máximas para los tramos de rampa entre descansos, en función de la extensión de los mismos, medidos en su proyección horizontal

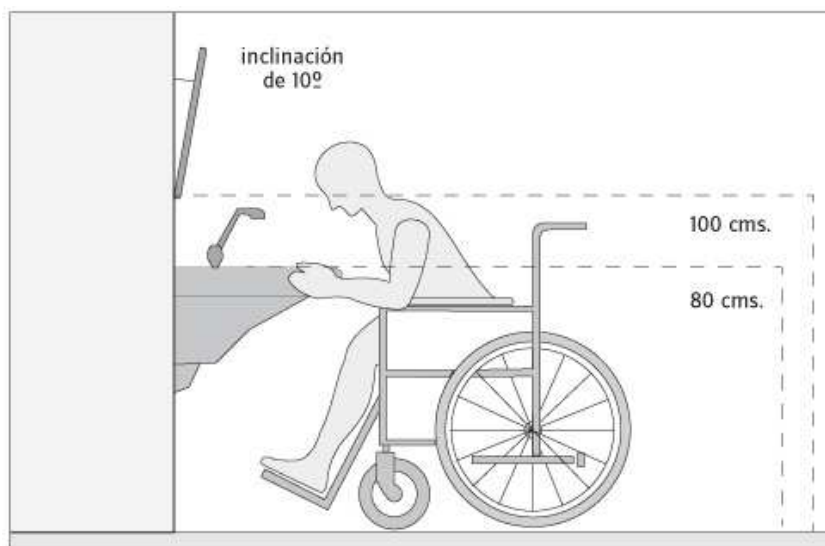
Todo espacio público debe contar por lo menos con un baño que sea equipado para personas con discapacidad. Lo más aconsejable es que este ubicado en un lugar accesible y que tenga señalética clara. Puede ser también una opción el poner un baño unisex pero que tenga un acceso independiente del baño de mujeres y de hombres.



En este cuadro se explica lo que un baño se necesita para la persona se sienta lo más cómoda posible. En cuanto al material del piso es sumamente importante que sea antideslizante para no causar ningún tipo de accidente.

- a) La puerta del baño se debe abrir siempre para afuera, esto es por si sufre alguna caída no impida el paso y le puedan ayudar.
- b) En el suelo debe haber cualquier material antideslizante y un espacio libre de cm de diámetro para que la silla pueda girar 360 grados
- c) Deben haber barras de apoyo en las paredes laterales.
- d) Los accesorios del baño deben estar instalados a una altura no mayor a 120cm del suelo.

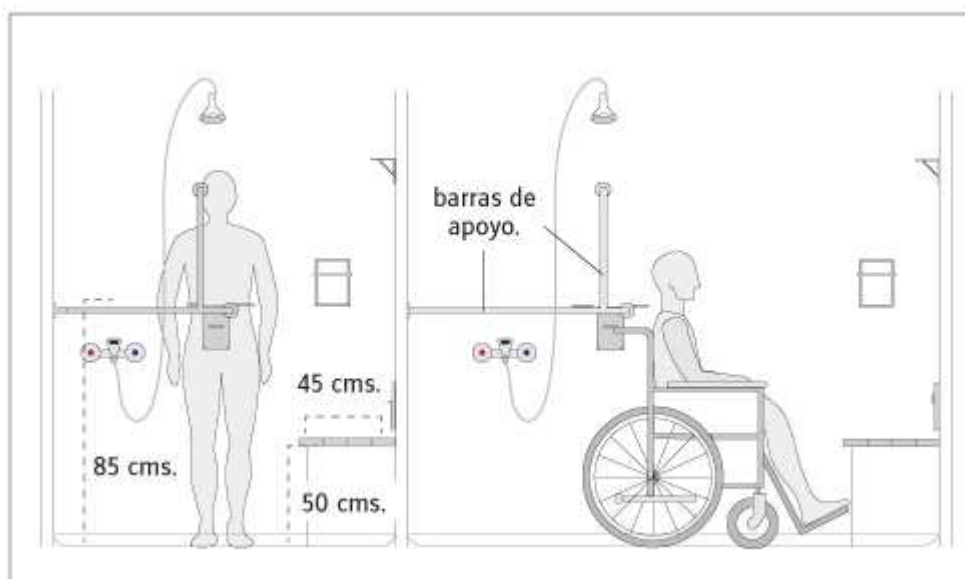
El lavamanos no debe tener pedestal ni mobiliario en la parte inferior para que no impida o moleste el momento que la persona quiera cercarse. Debe haber una altura de 80cm. La grifería tiene que ser tipo palanca o de presión que no necesite girar la muñeca para que funcione. El espejo tiene que estar a 1m desde el suelo y con una inclinación de 10grados.



El inodoro debe estar a una altura de 50cm desde el suelo. Es fundamental que exista una barra de apoyo, resistente y de material antideslizante que permita la transferencia desde la silla de ruedas hacia el inodoro.



La ducha es más recomendable que la tina. El recipiente no debe tener bordes que obstruyan o impidan la silla de ruedas se aproxime. Es más que suficiente que tenga un desnivel de 1.5cm y una pendiente de 2% hacia el desagüe para evitar que el agua se vaya por todo el baño. De igual manera se deben instalar barras de apoyo a 85cm en sentido horizontal y hasta 140cm en sentido vertical. La ducha debe tener un asiento fijo y abatible de 45x45cm a 50cm de altura. La grifería se recomienda que sea tipo teléfono ya que es mucho más fácil el manipularla.

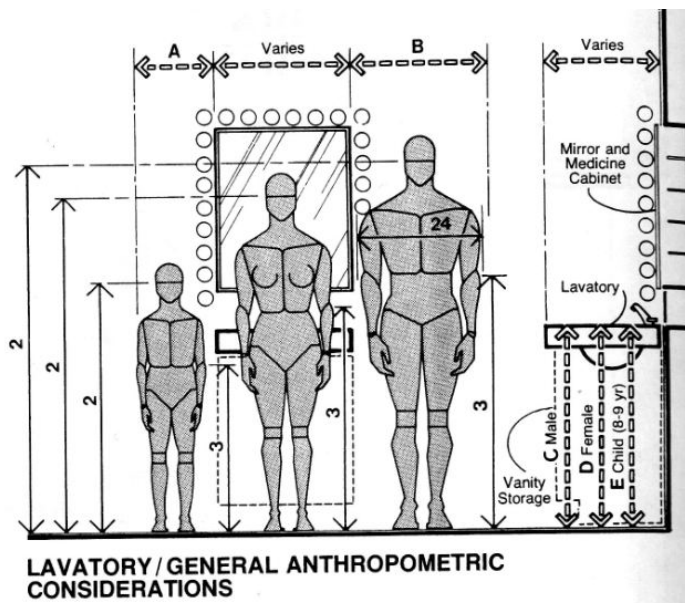


18 BAÑOS

En mi centro de entretenimiento infantil voy a diseñar baños para niños, adultos y discapacitados.

“Uno de los ejemplos más dramáticos de un diseño donde una pequeña condensación es dada a la relación de la dimensión humana y el tamaño del cuerpo para diseñar un ambiente que puede ser encontrado en un baño, ya sea público o privado” (Panero, 1979)

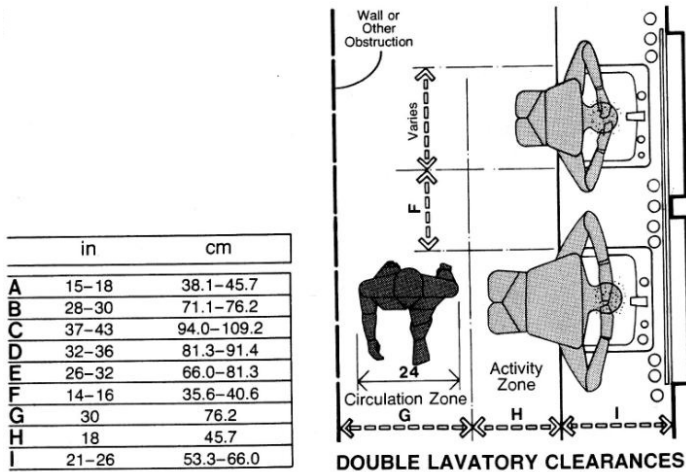
18.1 Lavabos



Muy pocos diseñadores, constructores y usuarios suelen pensar en la altura a la que se debe poner el lavabo, y es considerado uno de los problemas más grandes al momento de diseñar un baño.

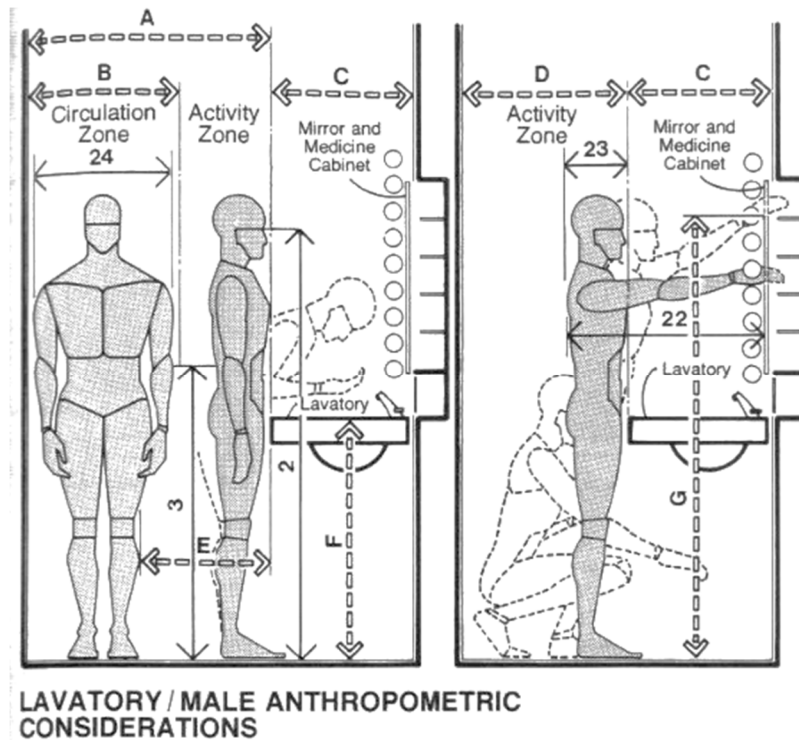
En el cuadro inferior se detalla la antropometría básica enfocada en los lavabos. El problema principal es la altura desde el piso, ha estado en un

rango de 78.7-86.3 cm y no se acerca mucho los requerimientos establecidos. Según los estudios realizados a un grupo de personas que no estaba contento con las medidas estándares, se concluyó que la altura ideal de un lavabo es de 90.4 cm. El cuadro indica los rangos establecidos para hombres y mujeres adultas y niños. El otro cuadro indica el área que la persona necesita de manera horizontal y la circulación necesaria para que otra persona pueda pasar sin incomodar.



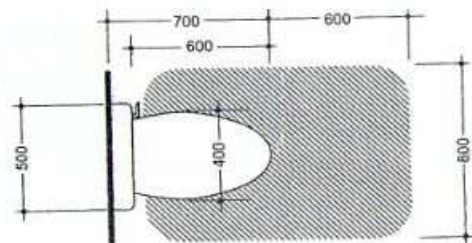
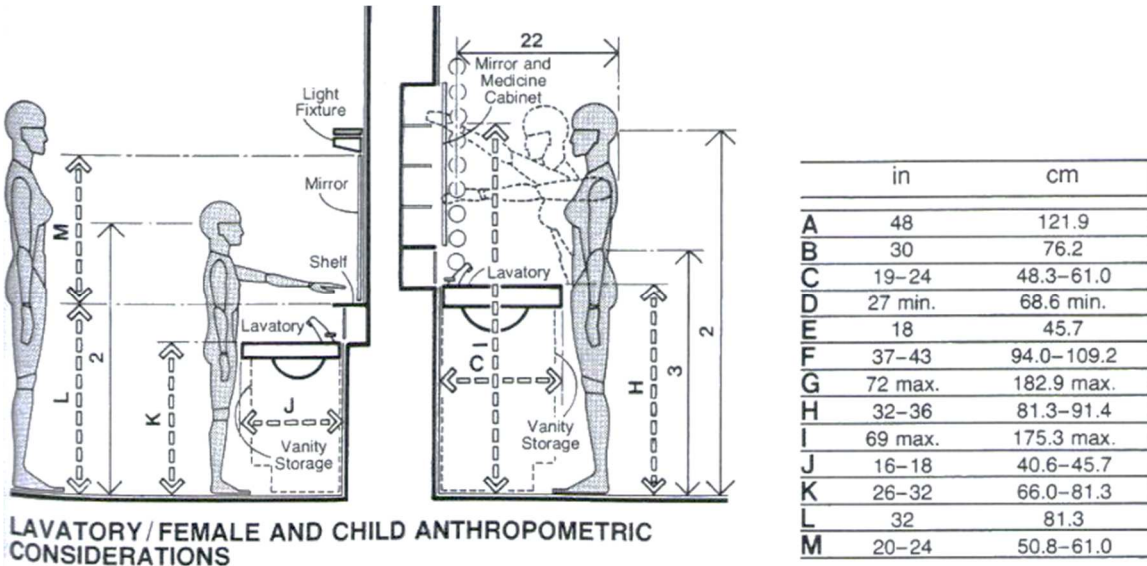
El cuadro de la izquierda se basa en la antropometría masculina. La altura del lavabo debe estar de 0.94 cm – 109.2 cm. El otro cuadro está especificado para mujeres y niños. En caso de tener baños que van a ser usados por estos tres tipos de

personas se recomienda calcular un estimado para que los tres grupos de personas se sientan cómodos.

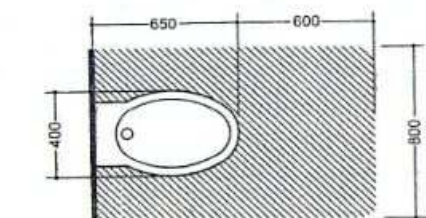
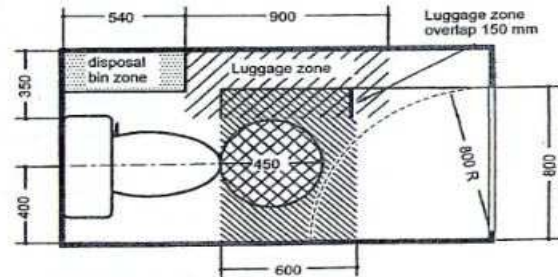


18.2 Inodoros

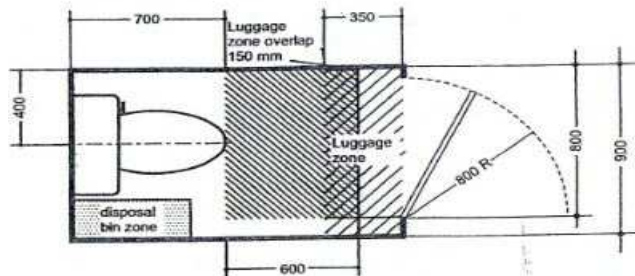
En los diagramas de la parte inferior se detalla el área necesaria dentro de un baño. El espacio que ocupa el inodoro, el área que la persona ocupa y la batiente de la puerta.

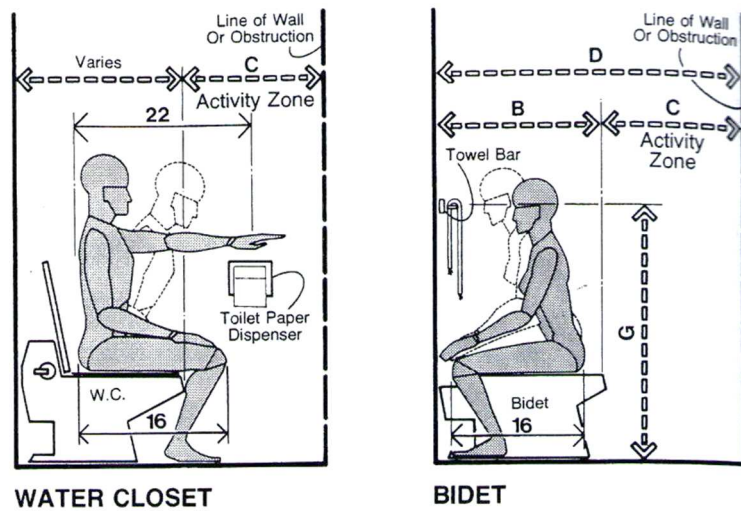
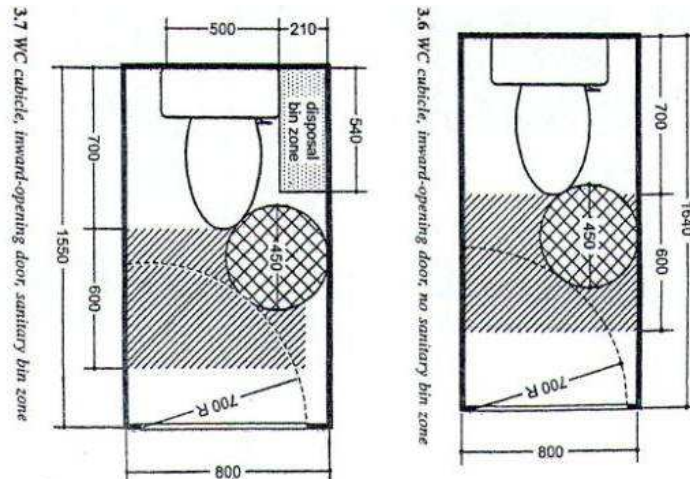


3.5a WC and activity space. A duct mounted or high-level cistern would allow the WC pan to be placed closer to the wall



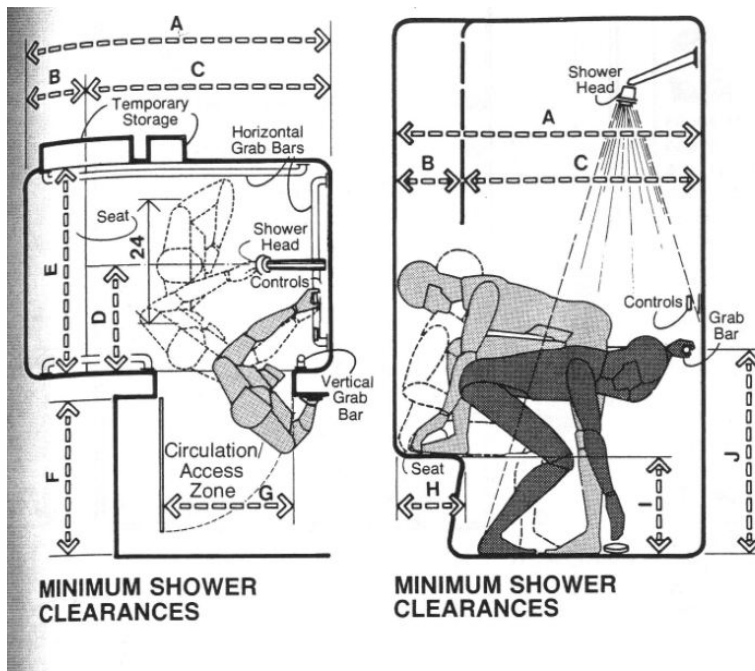
3.5b Bidet and activity space





Estos cuadros demuestran las medidas necesarias desde un inodoro hasta algún accesorio (dispensador de papel), debe ser de 61cm. Hay que tomar en cuenta que la persona tiene que tener facilidad al momento de alcanzar los elementos. La altura donde se debe colocar el dispensador es de 76.2cm desde el piso hasta el centro del dispensador. En las imágenes se puede ver todas las medidas en planta y fachada, para que la persona pueda sentirse cómoda y no como usualmente son los baños.

18.3 Duchas



Las duchas también son otro aspecto que se tiene que tomar en cuenta al momento de diseñar un baño. El tamaño de la ducha depende de la comodidad que se quiera. La seguridad juega un rol muy importante. Hay que tomar en cuenta el posicionamiento y la regulación de las válvulas de agua caliente y fría para

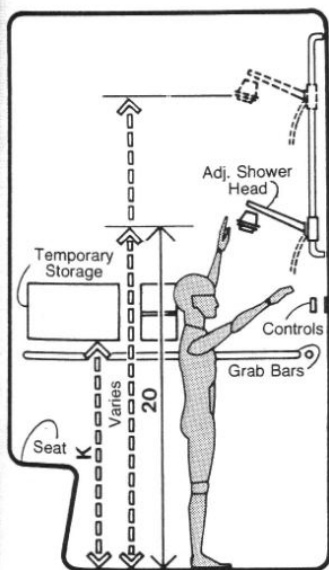
evitar que las personas se quemen o se congelen.

137.2cm es la medida ideal que debe haber en una ducha, de pared a paredes como se demuestra en el diagrama.

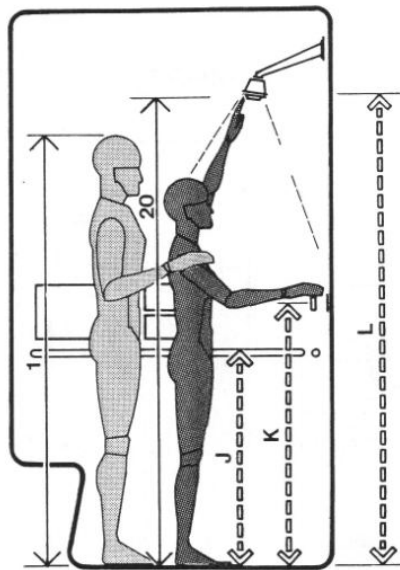
Para que la persona se pueda sentar es recomendable adicionar 30.5cm, para que la cabeza de una ducha esté a una altura correcta, esta deberá tener aproximadamente la altura de un hombre promedio. En los diagramas se pueden apreciar y entender de mejor manera.

18.4 Tinas

Los cuadros de la parte inferior, indican el espacio necesario para que una persona esté cómoda en una tina y ducha al mismo tiempo. Ya sea que esta acostada en la tina o bañándose en la ducha. Al diseñar un baño con tina es necesario regirse a las medidas estándares de las mismas. Hay que tomar en cuenta que es lo que

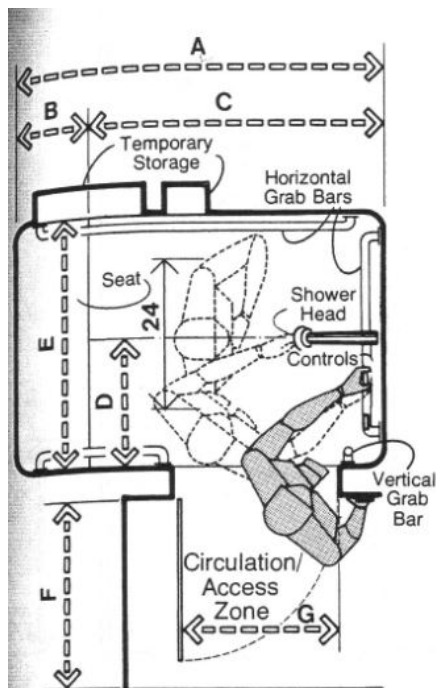


SHOWER/CHILD ANTHROPOMETRIC CONSIDERATIONS

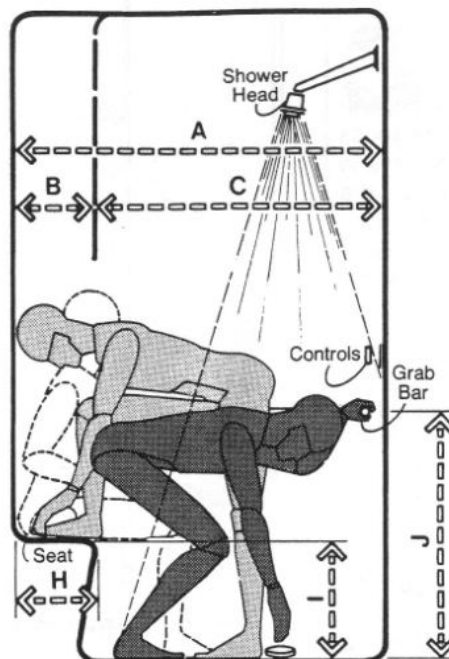


SHOWER/REACH AND CLEARANCE

	in	cm
A	54	137.2
B	12	30.5
C	42 min.	106.7 min.
D	18	45.7
E	36 min.	91.4 min.
F	30	76.2
G	24	61.0
H	12 min.	30.5 min.
I	15	38.1
J	40-48	101.6-121.9
K	40-50	101.6-127.0
L	72 min.	182.9 min.



MINIMUM SHOWER CLEARANCES



MINIMUM SHOWER CLEARANCES

18.5 Niños



Los elementos principales deben siempre ajustarse a la escala de los niños, un claro ejemplo son los baños, estos deben ajustarse a la edad de los niños. Por lo general los más pequeños utilizan orinales. El centro de entretenimiento que voy a diseñar está pensado en las necesidades específicas de los niños lo más recomendable es que haya baños a escala de ellos. El tamaño mínimo recomendado 110x80cm. Las cabinas deben

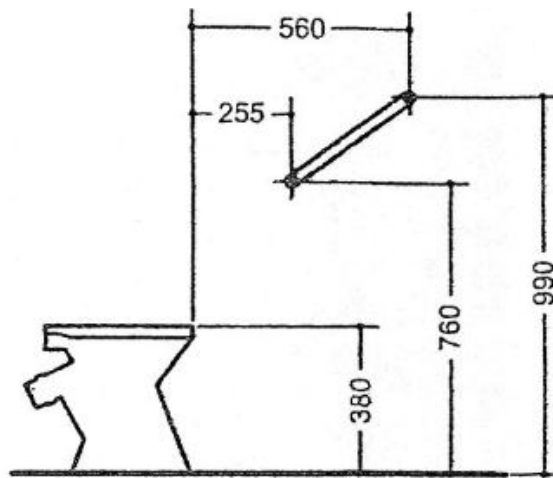
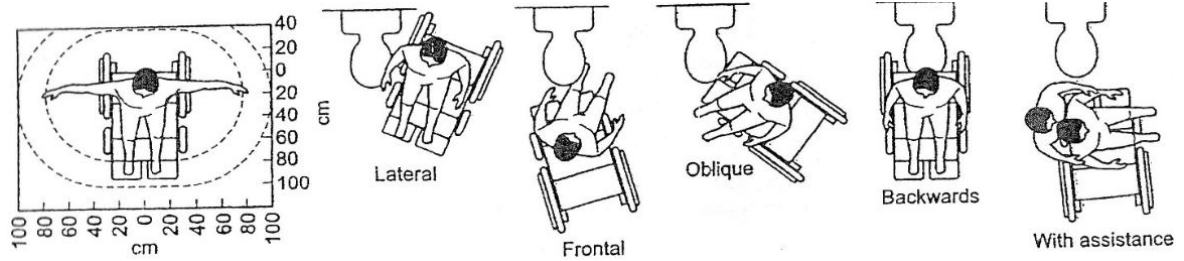
tener pestillos y abrirse hacia el exterior, es muy importante proteger las bisagras de las puertas para evitar cualquier tipo de accidentes. Las particiones de las cabinas deben permitir que un adulto pueda supervisar con facilidad. “cuando se proporciona más de un baño, los niños de 3 años o más pueden disponer de instalaciones separadas para niños y niñas” (kotnit, 2012). Las instalaciones deben ser accesibles desde el área de juego, ya que esto brinda seguridad tanto a los responsables como a los padres. Es de suma importancia que los baños tengan puertas para su privacidad.

En cuanto a los materiales de acabado, los baños tienen que poder desinfectarse y limpiarse fácilmente con líquidos y piezas de acero, tiene que ser inoxidable. El uso de baldosas y cerámicas en el piso y paredes (1m). Al momento de diseñar un baño infantil lo más recomendable es compartirlo entre dos salas de juego para optimizar los costos y no desperdiciar tanto espacio en baños.

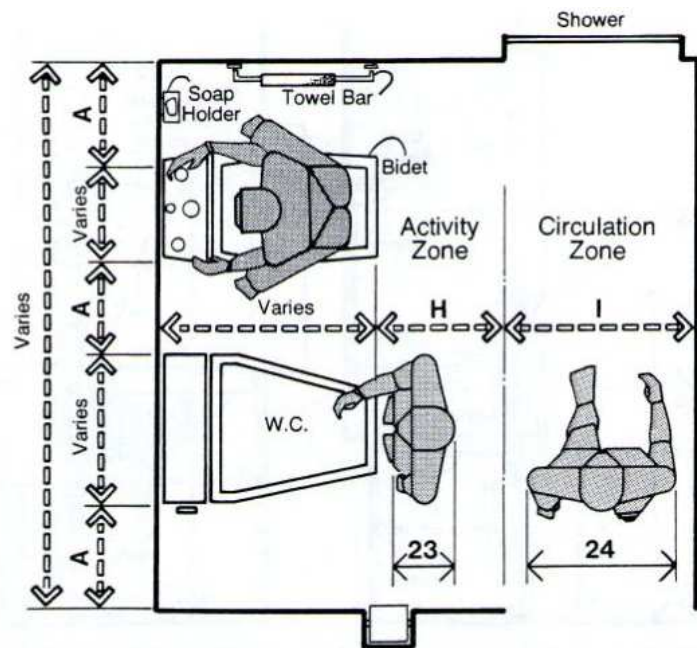
18.6 Discapacitados

Es muy importante tomar en cuenta que en las áreas públicas se debe diseñar baños para personas con discapacidades físicas con todos los requerimientos de seguridad. En los diagramas inferiores se detallan las medidas y el espacio necesario que requiere una persona en silla de ruedas. En este gráfico se detalla

la altura a la que tiene que estar el inodoro y el apoyo para que la persona pueda sujetarse con facilidad.

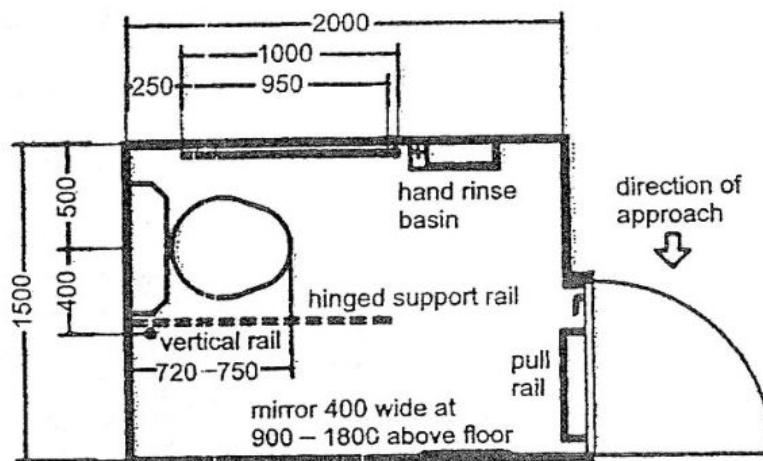


	in	cm
A	12 min.	30.5 min.
B	28 min.	71.1 min.
C	24 min.	61.0 min.
D	52 min.	132.1 min.
E	12-18	30.5-45.7
F	12	30.5
G	40	101.6
H	18	45.7
I	30	76.2

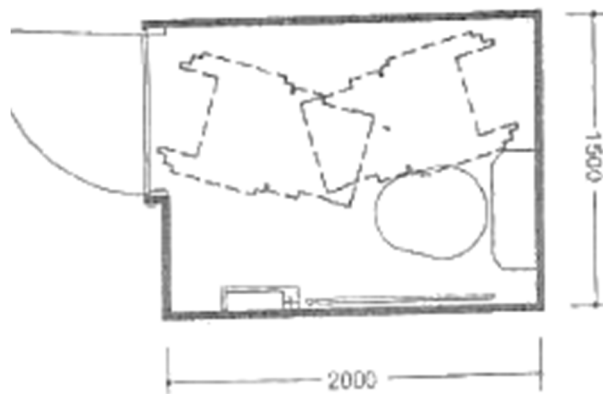


BIDET AND WATER CLOSET

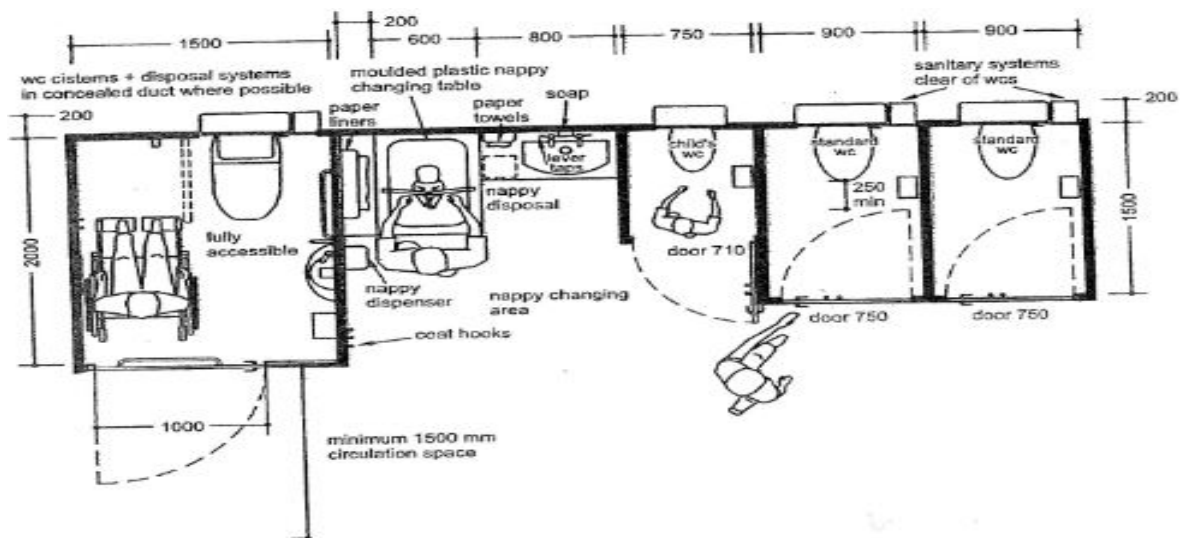
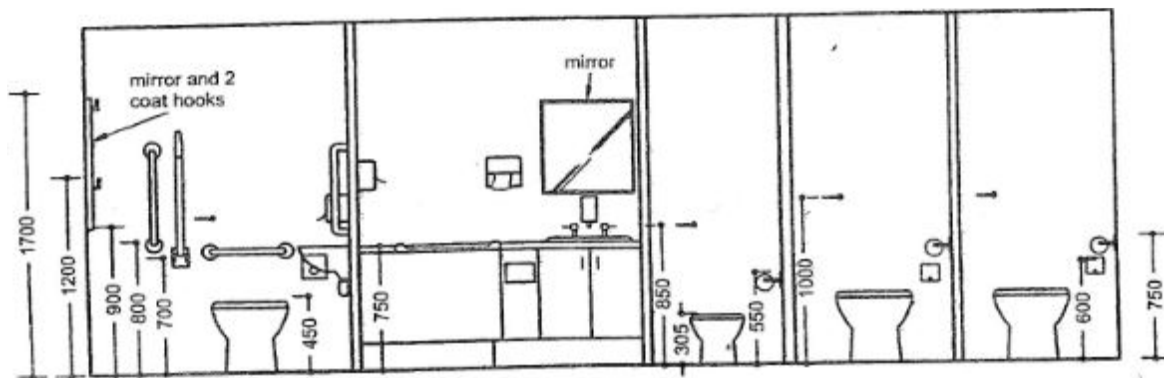
En este gráfico se detalla el área total y los implementos necesarios dentro de un baño para discapacitados. Especifica donde quedan los apoyos, el espejo, la entrada y el lavabo.



En el diagrama del lado inferior, se grafica como entra una silla de ruedas dentro de un baño.



En el cuadro inferior, se explica en planta y corte como debería ser la distribución de baños públicos, con sus respectivas medidas y normativas.



19 BODEGAS

En mi tesis voy a crear un espacio de bodegas en diferentes áreas, ya que uno de los problemas más grandes que he visto es el almacenaje de artículos. No hay mucho espacio para guardar la reserva de materiales. Hay que tomar en cuenta que este espacio para almacenar las cosas se emplea en el uso diario del centro.

El cual consta con espacios definidos para ubicarlos según que se va a almacenar es decir: papel, goma, pinturas, juguetes, materiales de limpieza, etc.

La altura mínima de una bodega debería ser de 3mts.

Las áreas de bodega que voy a poner son

- 1 general para guardar los juegos grandes, entre otros elementos que sean necesarios como repuestos. Los artículos de limpieza para abastecer a todo el Centro. Aquí mismo se pueden almacenar los productos para ir reemplazando lo que se vayan agotando.

- 1 por área pequeña, que se la consideraría un closet. Donde puedan estar almacenados los materiales necesarios para el día.

- a) Juguetería
- b) Dulcería
- c) Restaurante
- d) Talleres

19.1 Repisas

Dentro de un área de Bodega es importante tener variedad de elementos para almacenar diferentes elementos. Por lo general se utilizan repisas que son de aproximadamente 1,20 de largo x.60 de ancho lo cual permite que se puedan meter varios elementos de diferentes tamaños. Las repisas ayudan a evitar que las cosas estén en cajas en el piso y obstruyan la circulación de la gente.

Lo importante es tener una variedad de medidas de repisas para que de esta manera se puedan almacenar una variedad de elementos con medidas diferentes.

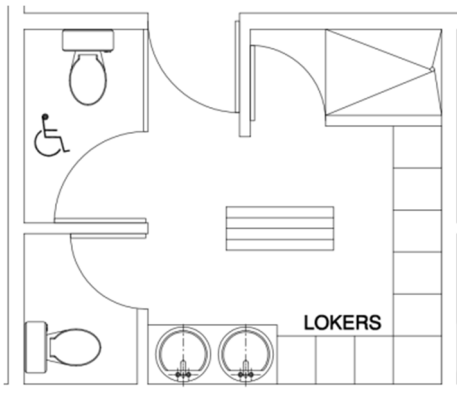
19.1.1 Medidas estándares de cajas

Medidas de cajas		
	Mínima (mm)	Máxima (mm)
Ancho	95	480
Alto	90	500
Largo	150	sin límite

19.2 Puertas

Las puertas de las bodegas deben ser amplias ya que por lo general se almacenan cosas grandes que necesitan tener facilidad de acceso. Si la Bodega se encuentra en el exterior es aconsejable que las puertas sean metálicas.

20 ÁREA DE SERVICIO



Mi centro de entretenimiento infantil va a contar con profesionales en el cuidado de los niños, parvularios, ellas dispondrán de un área de lockers, duchas y cambiadores. De igual manera el resto del personal podrá hacer uso de estas instalaciones. Este espacio estará cerca del lugar de trabajo de los empleados para que no tengan que recorrer tanto al momento de ingresar

al lugar para llegar a su puesto de trabajo.

20.1 Equipamiento

- Lockers varios tamaños, pueden ser metálicos o de madera.
- Vestidores

Los vestidores deben tener por lo menos un área de 1x1m para que la persona pueda cambiarse.

- Baños y duchas (detallado sección baños)
- Cafetería

En esta área debe haber espacio suficiente para los trabajadores puedan estar cómodos a la hora de comer o simplemente tener un lugar donde calentar su comida, tomar algo o simplemente descansar.

20.1.1 Elementos

- a) Microondas
- b) Cafetera
- c) Botellón de agua
- d) Lugar de almacenaje (detallado sección cocinas)

21 CONCEPTO

El Centro de Entretenimiento Infantil que voy a diseñar va de la mano con el proyecto del Parque del Lago, el cual está vinculado directamente con la ecología. Los colores vivos y su forma orgánica cristalizan un concepto basado en la naturaleza y en la armonía. El movimiento y la luz invitan a la imaginación y a la creatividad a ponerse en marcha, en donde el niño aprende a ser niño y disfruta siéndolo. Por este lapso de tiempo su ingenuidad y avidez le permite tener momentos significativos en un aprendizaje real siendo él su propio constructor.



BIBLIOGRAFÍA

Libros

- Adler, David, 1999, Metric Hand Book Planning and design data: Architectural Press Ltd.
- Broto, Carles, 2012, Nuevos parques Infantiles: LINKS
- Kotni, Jure, 2012, Nueva arquitectura: diseño de guarderías: LINKS
- Panero, Zelnik, 1979, Human Dimension and Interior Space
- Reznikoff, S. C, 1986, Interior Graphic and design Standards: Architectural Press Ltd.

Páginas Web

- <http://www.analfatecnicos.net/archivos/28.MaterialesAcusticos.pdf>
- www.billarclub.com
- www.esquiser.com
- www.empresainiciativaemprededora.com
- <http://dearkitectura.blogspot.com/2012/01/definicion-de-ecologia-que-es-y-para.html>
- <http://es.scribd.com/doc/16893319/Tablas-Antropometricas-InFanTiles>
- http://ecosofia.org/2007/03/la_arquitectura_ecologica_10_principios.html
- http://www.tec.ac.cr/sitios/Vicerrectoria/vie/editorial_tecnologica/Revista_Tecnologia_Marcha/pdf/tecnologia_marcha_21-4/cap%202.pdf
- http://www.plamex.com/ca_co.html
- http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-69962003005500003&script=sci_arttext
- <http://www.semec.org.mx/archivos/6-24.pdf>
- http://www.unizar.es/centros/fccsd/fccsyd/Pruebas_de_Conjunto_Nutric_files/TEMA%20MUESTRA.pdf

Entrevistas

Dra. Alexandra Ceballos, psicóloga infantil

ANEXOS

Centro de Entretenimiento Infantil

CONCEPTO

NATURALEZA **COLOR**

El concepto utilizado en esta propuesta es color, movimiento y naturaleza. En términos de color, este centro está cubierto por una exploración cromática que revela su contenido infantil sin dejar de lado su parte natural, fomentando así la utilización de materiales que no tengan un impacto ambiental. El movimiento estará presente en cada uno de sus espacios, abstrayendo formas y colores presentes en la naturaleza.

MOVIMIENTO

PARQUE DEL LAGO



El Parque del lago es una propuesta que se inició desde el traslado del aeropuerto Mariscal Sucre a otro sitio a las afueras de la ciudad de Quito. Esto consiste en crear un parque ecológico con varias actividades aprovechando su ubicación, su extensión entre otras características. El Parque contará con varias actividades como:

-Un lago, ciclovías, senderos para trotar, áreas de descanso y área verde para deportes, mercado orgánico, canchas de golf, boulevard, Centro de Convenciones, acuario, colegio Benicazcan.

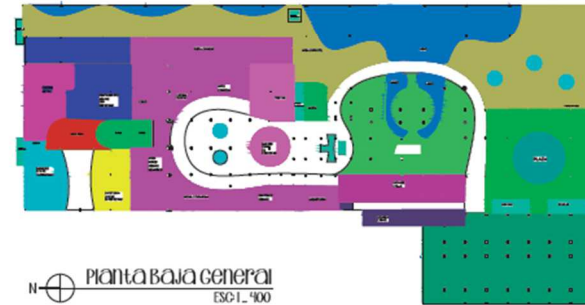
PROPUESTA

El Parque del Lago, como una propuesta desarrollada por el Anq. Bilbao en el antiguo aeropuerto Mariscal Sucre de Quito, no contempla con un espacio lúdico y de entretenimiento, para este efecto se propone desarrollar dentro de la infraestructura del Centro de Convenciones (Área Internacional) un centro de entretenimiento familiar, concebido como un punto de encuentro, cuyo objetivo es brindar un espacio recreativo para que padres e hijos puedan compartir actividades en dejar de lado su independencia.

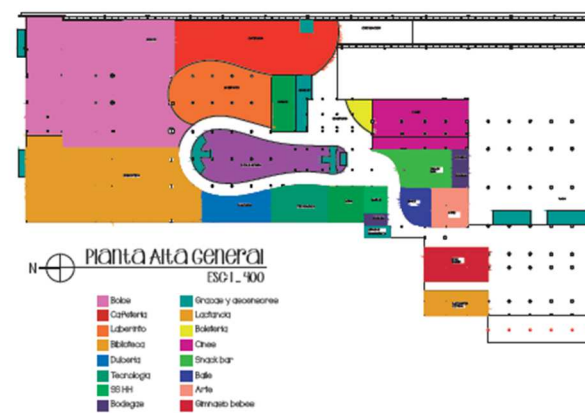
- Las actividades planteadas dentro del Centro son:
- Plaza central
 - Patio de Comidas.
 - Área de padres
 - Área solo niños
 - Área de entretenimiento múltiple: karaoke, heladería, restaurante
 - Juegos exteriores
 - Salas de cine
 - Guardería
 - Clases de baile y pintura
 - Dulcería
 - Biblioteca/librería infantil
 - Juegos electrónicos.

Adicionalmente, se destinará el resto de las instalaciones para un museo interactivo.

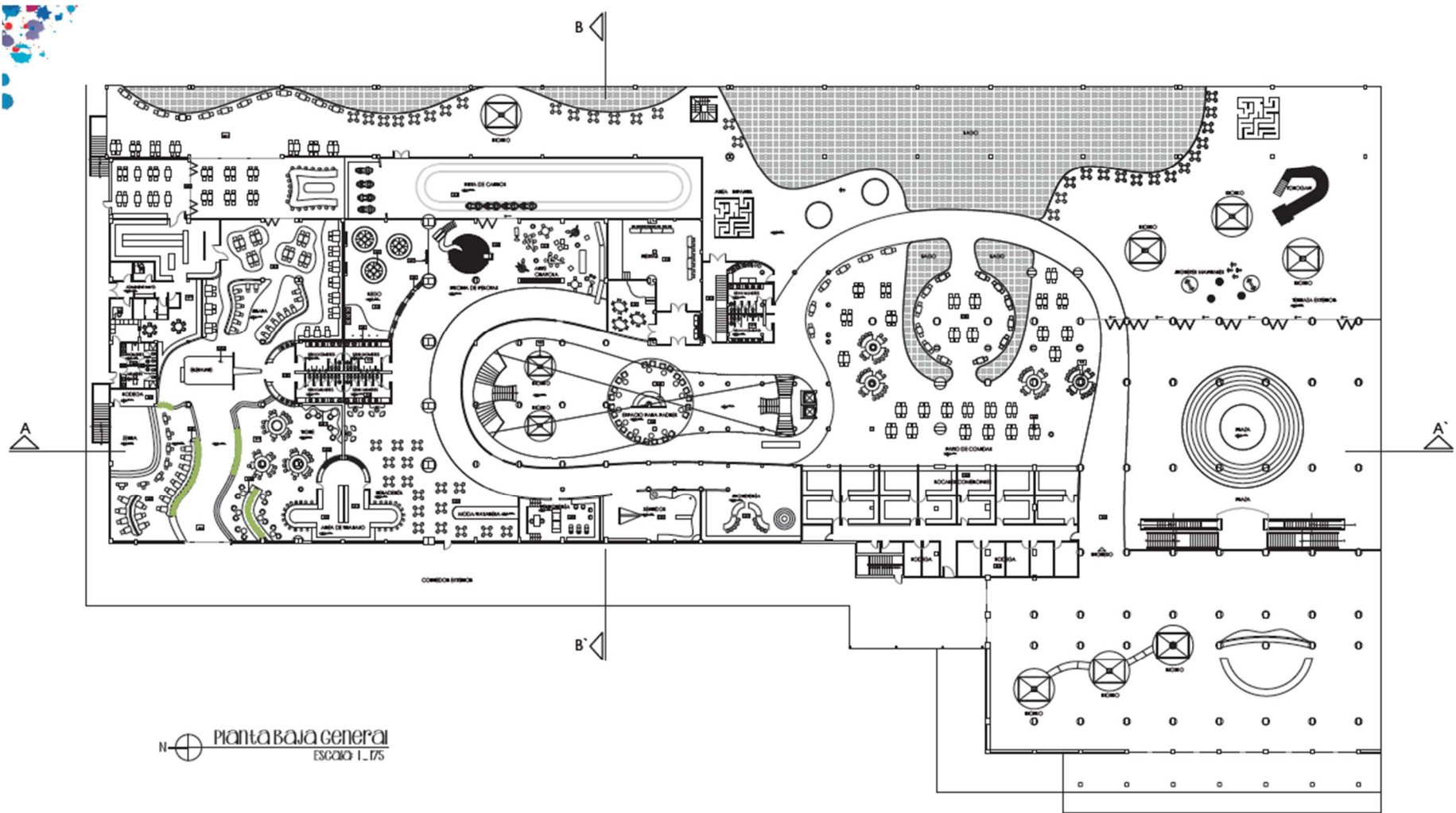
ZONIFICACIÓN

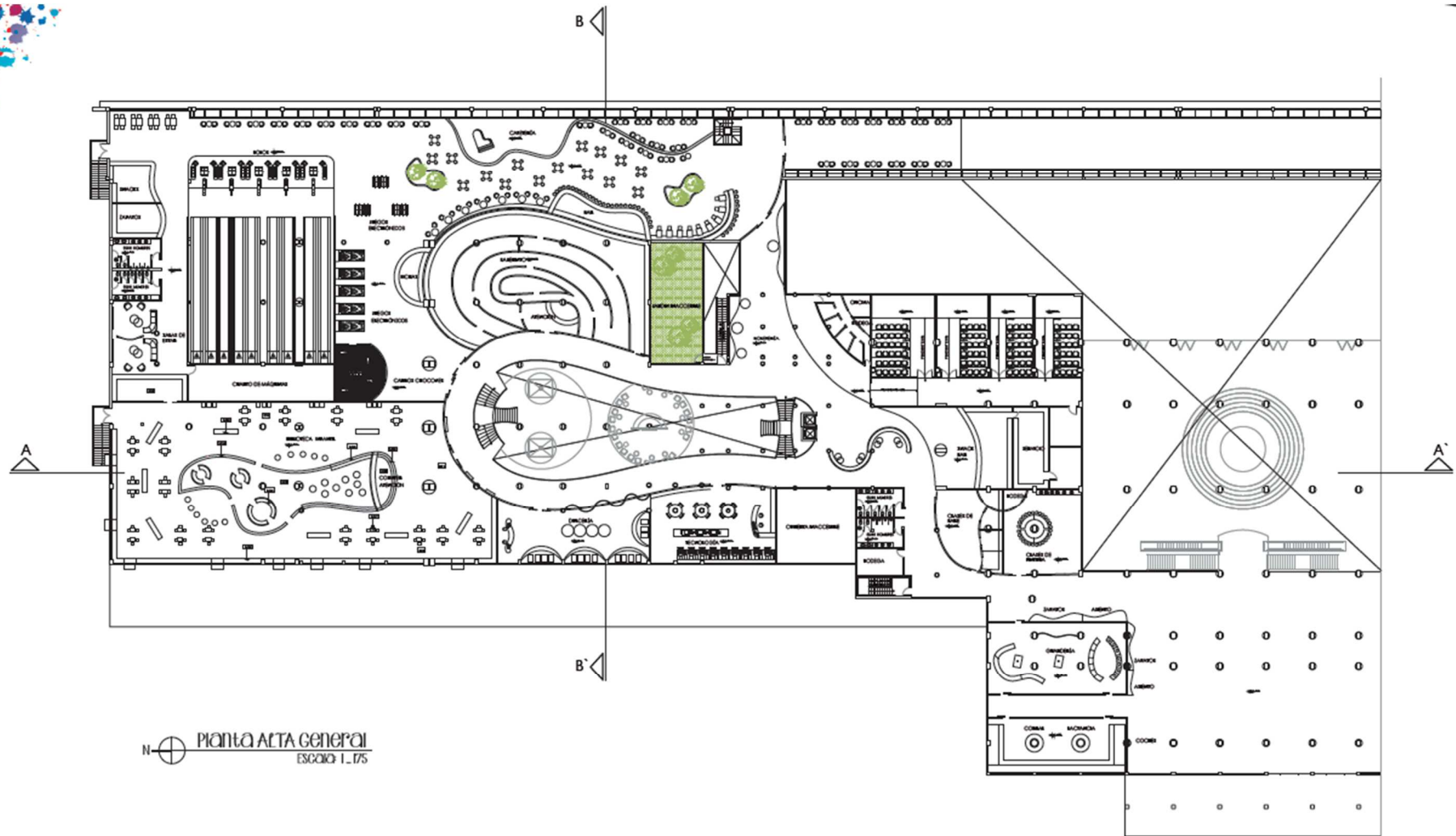


- Restaurante
- Juegos infantiles
- SS HH
- Espacios infantiles
- Gradas y alocaciones
- Patio de comidas
- Locales comerciales
- Botiquín
- Karaoke
- Área infantil
- Lago
- Plaza
- Área padres



- Bobas
- Cafetería
- Lubricante
- Biblioteca
- Dulcería
- Tecnología
- SS HH
- Botiquín
- Gradas y alocaciones
- Lustrado
- Biblioteca
- Cine
- Snack bar
- Baile
- Arte
- Barrio de bebés





Planta A.R.T.A. General
ESCOLA I. 175



CORTES GENERALES



N ⊕ CORTE LONGITUDINAL AA'
ESCALA 1:175



N ⊕ CORTE TRASVERSAL BB'
ESCALA 1:175

Patio de Comidas y Área para Padres



CONCEPTO

Este concepto demuestra la relación directa con la naturaleza no solo mediante el lago, que se fusiona dentro de este espacio, sino también a través de colores y formas orgánicas que son representadas de varias maneras manteniendo así una armonía y concordancia con el resto de áreas. Este espacio ubicado en la planta baja, es de uso exclusivo para padres e hijos donde pueden compartir un tiempo juntos.



VISTA PATIO DE COMIDAS



VISTA PATIO DE COMIDAS



VISTA AREA PARA PADRES

Planta AMOBILIAMIENTO
ESCALA 1:50

Detalle CONSTRUCTIVO
ESCALA 1:30

CORTE POP ESPACIO
ESCALA 1:50

BOOTH PATIO DE COMIDAS

Planta
ESCALA 1:50

VISTA FRONTAL
ESCALA 1:50

CORTE AA
ESCALA 1:50

Render
ESCALA 1

CRONO DE ACABADOS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	FECHA
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

Restaurante



CONCEPTO

Esta sección ubicada en la planta baja, está diseñada a padre e hijo. Está dividida por tres áreas: cada una representada con un animal distinto de la selva. El karaoke por la zebra, la heladería por el tigre y el restaurante por la jirafa. Sin dejar de lado el concepto general acentuando la naturaleza mediante elementos como la madera y la vegetación. El color y movimiento se lo implemento en la distribución y mobiliario.



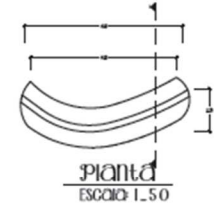
CENSO DE ACABADOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

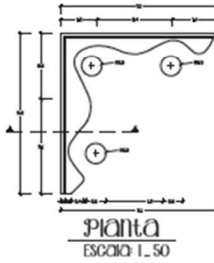
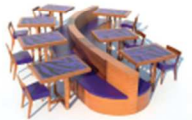
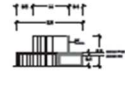
Planta AMOBIAMIENTO ESCALA: 1:50



CORTE POR ESPACIO ESCALA: 1:50

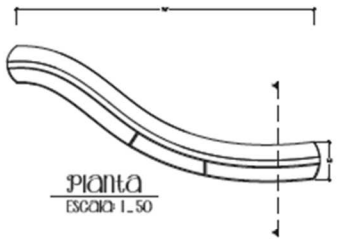


Booth Tigre/Heladeria



Asiento/Heladeria

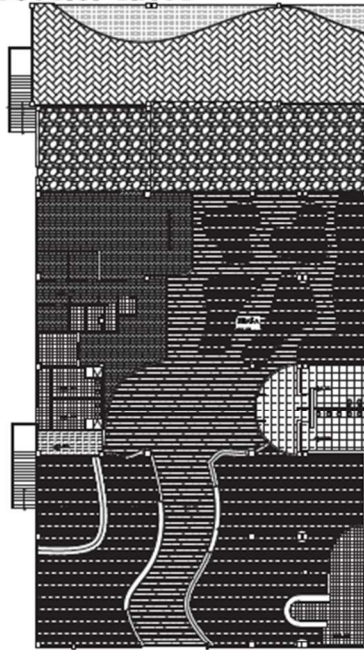
VISTA FRONTAL ESCALA: 1:50



Booth Zebra/Karaoke



Restaurante



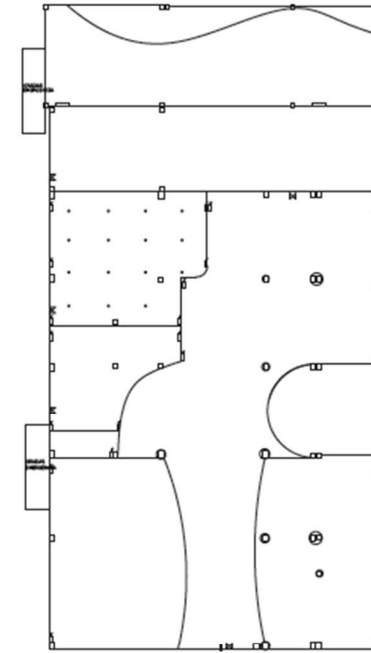
- Piso Pvc Triple
- Piso Pvc Oñas
- Gros diseño columnas
- Cemento
- Candelas Muros y Pisos 30x30
- Candelas/fin gila con picture opening

PIANTA PISOS
ESCALA 1:50



- Lampara edgardo devesche 30x30 Incandescente
- Lampara edgardo devesche 30x30 Incandescente
- Los Continuo Xenon 80W/rel. 3000K
- Cto de Rayo AR111 30 3000K
- Cto de Rayo 122 FM Abstractor 3000K

PIANTA CIELO PAISO
ESCALA 1:50

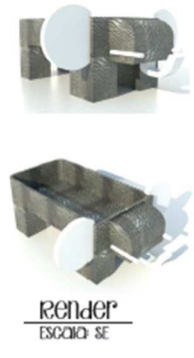
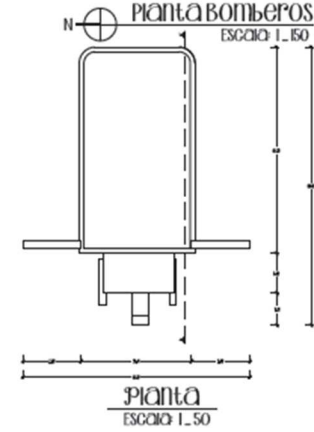
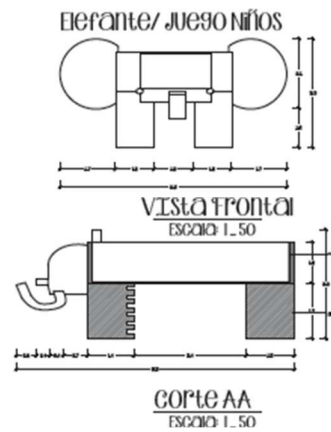


- Ventana
- Doblete Pvc/fin floor
- Muro
- Cielo de horm
- Balcones
- Salida Emergencia
- Balcones

PIANTA BOMBEROS
ESCALA 1:50

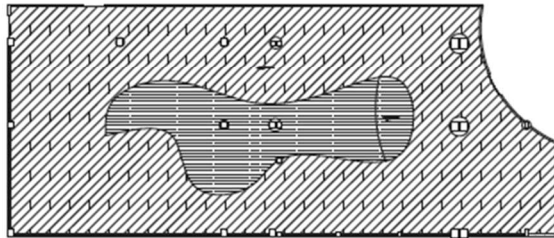


VISTA RESTAURANTE



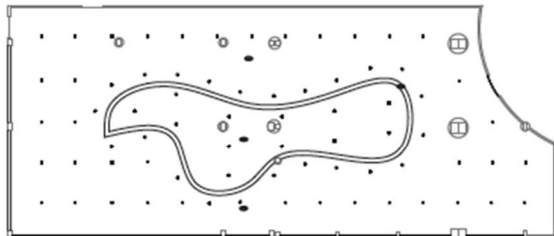
Biblioteca

PIANTA PISOS
ESCALA 1:250



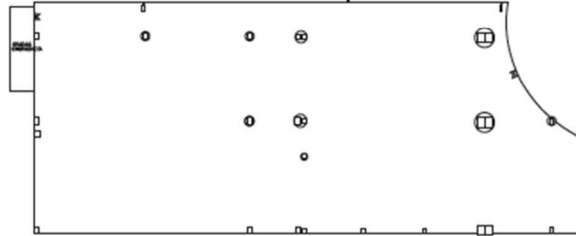
	Aquefloor Tropical
	Caucho Johnsonite Zephyr CB (rato 2x23)

PIANTA CIELO FAISO
ESCALA 1:250



	Iluminación
	Iluminación
	Iluminación
	Iluminación
	Iluminación
	Iluminación
	Iluminación
	Iluminación
	Iluminación
	Iluminación
	Iluminación

PIANTA BOMBEROS
ESCALA 1:150

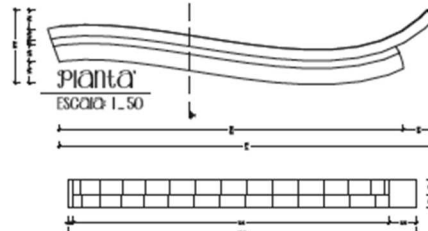


Simbolo	Nombre
	Detector fuma humo
	Sirena
	Detector estirpe
	Sirena
	Sirena
	Sirena
	Sirena
	Sirena
	Sirena
	Sirena
	Sirena



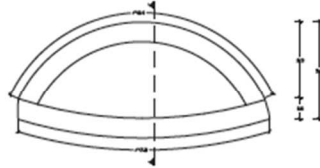
Vista Biblioteca

Booth rectura



PIANTA
ESCALA 1:50

VISTA FRONTAL



VISTA FRONTAL



CORTE AA'
ESCALA 1:50



Render

Booth Redondo



PIANTA
ESCALA 1:50



CORTE AA'



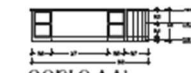
Render



VISTA FRONTAL



Render



CORTE AA'

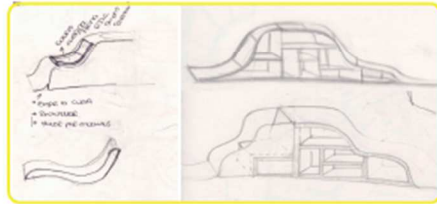
MUEBLE PARA LECTURA NIÑOS



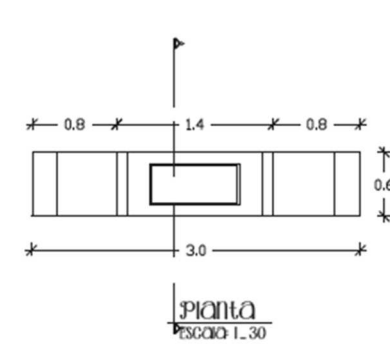
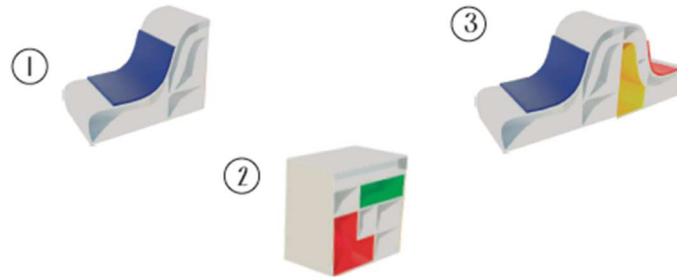
CONCEPTO

Se utilizó el mismo concepto de la librería, ya que es un mueble que representa al Centro de Entretenimiento. Este mueble está pensado específicamente para incentivar la lectura desde una edad temprana. Se ha comprobado que la mejor manera de aprender es mediante actividades lúdicas y la exploración propia del niño. Este mueble a pesar de tener una apariencia unificada se divide en tres partes modulares que por el color presentan su utilidad expresada con claridad consiguiendo una máxima versatilidad y multifuncionalidad. Los colores utilizados en ciertas divisiones crean un contraste con el blanco que envuelve el mueble permitiendo que el espacio se vea más atractivo luminoso y brillante. Los dos módulos laterales están diseñados para el confort y relax. Incluyen un asiento cómodo con divisiones asimétricas que permiten tener al alcance el libro deseado. El módulo central guía el concepto principal del mueble convirtiéndose por sí solo en un pequeño librero. Cabe recordar que las formas orgánicas y los colores vivos fueron atraídas de la naturaleza rompiendo así con la rigidez de lo que normalmente es una biblioteca. Este permite a los niños disfrutar de un espacio mágico donde pueden crear historias haciendo volar su imaginación.

BOCETOS



MODULOS



PROCESO



renders

