

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

Remodelación de las Instalaciones del Ministerio del Deporte

Johanna Elizabeth Lucio Astudillo

Helena Garino, Arq., Directora de Tesis

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

Quito, mayo 2014

Universidad San Francisco de Quito
Colegio de Arquitectura

HOJA DE APROBACIÓN DE FIN DE CARRERA

“Remodelación de las Instalaciones del Ministerio del Deporte”

Johanna Lucio

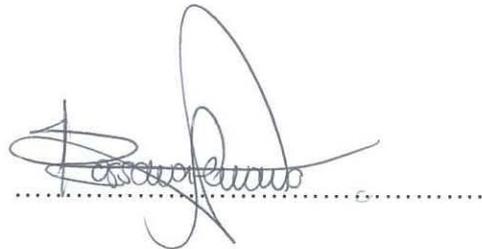
Helena Garino, Arq.
Director Proyecto Fin de Carrera



Andrea Pinto, MFA.
Miembro del Comité de Tesis



Rosana Serrano, Arq.
Diseñadora Interior
Miembro del Comité de Tesis



Diego Oleas Serrano, Arq.
Decano del Colegio



Quito, 14 de mayo de 2014

© 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: Johanna Elizabeth Lucio Astudillo

C. I.: 1719654020

Fecha: Mayo 2014

DEDICATORIA

A mi familia por ser la base en mi vida, en especial a mi madre por su apoyo, fortaleza y motivación constante.

A mis amigos por su amistad sincera y apoyo incondicional en este camino.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por la fortaleza diaria para ayudarme a superar todos los obstáculos y por guiarme durante todos estos años.

Así también agradezco a todos los que fueron partícipes de esta tesis directa o indirectamente con una mención especial a mi directora de tesis, por la apertura y su guía para el desarrollo del presente proyecto.

RESUMEN

La remodelación del Ministerio del Deporte nace a partir de la necesidad de una redistribución y mejor aprovechamiento del espacio en estas instalaciones. Se plantea la creación de zonas relacionadas directamente con el área administrativa del Ministerio, así como zonas de apoyo para la práctica integral del deporte lo cual permitirá un mejor desempeño y aprovechamiento de las canchas deportivas existentes por parte de los deportistas. Se plantea un lugar que promueva la salud física cuyas instalaciones satisfagan las necesidades actuales de nuestros atletas creando circuitos de entrenamiento.

Así también, se diseñarán áreas sociales comunes a partir de las cuales se busca la interacción e integración de los diversos sectores de la población que harán uso de estas instalaciones.

ABSTRACT

This project, the remodeling of the Ministry of Sports, is based in the need for a redistribution and better use of the space in these facilities. Therefore, the proposal is to create not only spaces directly related to the administrative area of the Ministry, also design areas to support the practice of any sport which will allow a better performance of athletes and a better use of the actual sports facilities. This place promotes physical health with spaces that cover the current needs of our athletes.

Also, there are common social areas that allows the interaction and integration of the various sectors of the population that will use these installations.

TABLA DE CONTENIDOS

Introducción	14
Planteamiento del problema.....	14
Programación.....	15
Marco Teórico	16
Target.....	16
Ubicación.....	16
Accesos.....	17
Análisis del sector.....	17
Clima.....	18
Referentes.....	18-20
Centros Deportivos	21
Complejo Deportivo.....	21
Club Deportivo.....	21-22
Centros de Alto Rendimiento.....	22-23
El Deporte	23
Definición.....	23
Historia.....	23-24
Tipos de Deporte.....	24-26
El Deporte en Ecuador.....	27-28
Entrenamiento en Altura.....	28-29
Instalaciones Deportivas	29
Fútbol.....	29
Campo de Juego.....	29-30

	10
Pavimento.....	31
Iluminación.....	31
Básquet.....	31
Campo de juego.....	31-33
Pavimento.....	33
Iluminación.....	33
Tenis.....	34
Campo de juego.....	34-35
Pavimento.....	36
Iluminación.....	36
Voleibol.....	36
Campo de juego.....	36-37
Pavimento.....	38
Iluminación.....	38
Squash.....	38
Campo de juego.....	39-40
Pavimento.....	40
Iluminación.....	40
Gimnasio.....	41
Zona de pesas.....	41-42
Área cardiovascular.....	42-43
Materiales.....	44
Iluminación.....	44
Piscina.....	44
Medidas Reglamentarias.....	45

Iluminación.....	45
Materiales.....	45-48
Rocódromo.....	48
Materiales.....	49
Iluminación.....	49
Áreas Verdes.....	49
Iluminación.....	49-50
Restaurante.....	50
Características Generales.....	50-51
Tipos de restaurantes.....	51-52
Áreas.....	52-54
Medidas.....	54-55
Iluminación.....	55
Materiales.....	56
Cafetería.....	56
Características generales.....	56
Tipos de cafeterías.....	56-57
Áreas.....	57
Medidas.....	57-58
Iluminación.....	58
Materiales.....	58
Cocinas Industriales.....	58
Áreas.....	59-61
Materiales.....	61-62
Iluminación.....	62

Ventilación.....	62-63
Spa.....	63
Tipos de Spa.....	63-66
Tratamientos.....	66-70
Área seca.....	70-71
Área húmeda.....	71-72
Medidas.....	72-74
Materiales.....	74-75
Iluminación.....	75
Referentes.....	75-77
Centro de Nutrición y de Medicina Deportiva.....	78-79
Medicina deportiva.....	79-80
Nutricionista.....	80-81
Baños.....	81
Baño público.....	81-83
Baño discapacitados.....	83-85
Materiales.....	85-86
Iluminación.....	86-88
Reglamentos.....	89
Área Administrativa.....	89
Aspectos Generales.....	89-90
Puesto de trabajo.....	90-93
Estacionamientos.....	94
Consideraciones Generales.....	94
Leyes y reglamentos.....	95

Reglamentos de Seguridad Humana	96
Salidas de emergencia.....	96-97
Elementos contraincendios.....	97-100
Referencias	101-103
Anexos	104
Planos.....	104-106
Render.....	106-110

INTRODUCCIÓN

Se remodelarán las actuales Instalaciones del Ministerio del Deporte. Se plantea la creación de zonas relacionadas directamente con el área administrativa del Ministerio, así como zonas de apoyo para la práctica integral del deporte lo cual permitirá un mejor desempeño y aprovechamiento de las canchas deportivas existentes por parte de los deportistas.

Planteamiento del problema

El proyecto surge ante la necesidad de crear un espacio que integre tanto el área administrativa de un ministerio así como el área deportiva, como es el caso. Este lugar servirá de escape ante la vorágine de la vida actual dentro de la ciudad de Quito. Los espacios deportivos en la ciudad se encuentran dispersos y en muchas ocasiones fuera de la misma, por lo que se plantea un espacio dentro de esta que cuente con las instalaciones adecuadas y que sea seguro.

Se tiene como objetivo general dentro del presente solventar la necesidad de la ciudad frente a la necesidad de un espacio físico que reúna un gran número de actividades deportivas. Se busca incentivar a la mejora de la calidad de vida de las personas y fomentar hábitos sanos utilizando el deporte como base.

El espacio a intervenir son las actuales instalaciones del Ministerio del Deporte, sitio que cuenta con áreas verdes y canchas lo cual facilita la aplicación del presente proyecto. Además, como más adelante se analizará a detalle dentro de este sector se encuentran zonas comerciales, educativas, residenciales, por lo que el target hacia el

cual está encaminado es toda aquella persona que practique algún deporte y que busque un lugar de calidad para la práctica del mismo.

A demás de las instalaciones deportivas en sí, el lugar cuenta con espacios ligados al deporte, ya que lo que se busca es un lugar integral que cuide de la salud del deportista en todo momento. A demás se cuenta con restaurantes y cafeterías, que son puntos de encuentro social, los que sirven de esparcimiento y descanso luego de la practica de un determinado deporte.

El lugar funciona de manera privada por lo que es necesario cancelar un valor determinado para el uso de las instalaciones de manera mensual o anual.

Programación

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| - Áreas compartidas | - Piscina |
| Recepción | |
| Salas de espera | - Áreas de servicio |
| Restaurante | Área de de trabajadores |
| Cafetería | Área de utilería |
| Baños | Área de limpieza |
|
 | |
| - Instalaciones deportivas | - Sistema contra incendios |
| Canchas exteriores | - Aire acondicionado |
| Canchas interiores | - Cámaras de seguridad |
| Gimnasio Polideportivo | - Sonido |

MARCO TEÓRICO

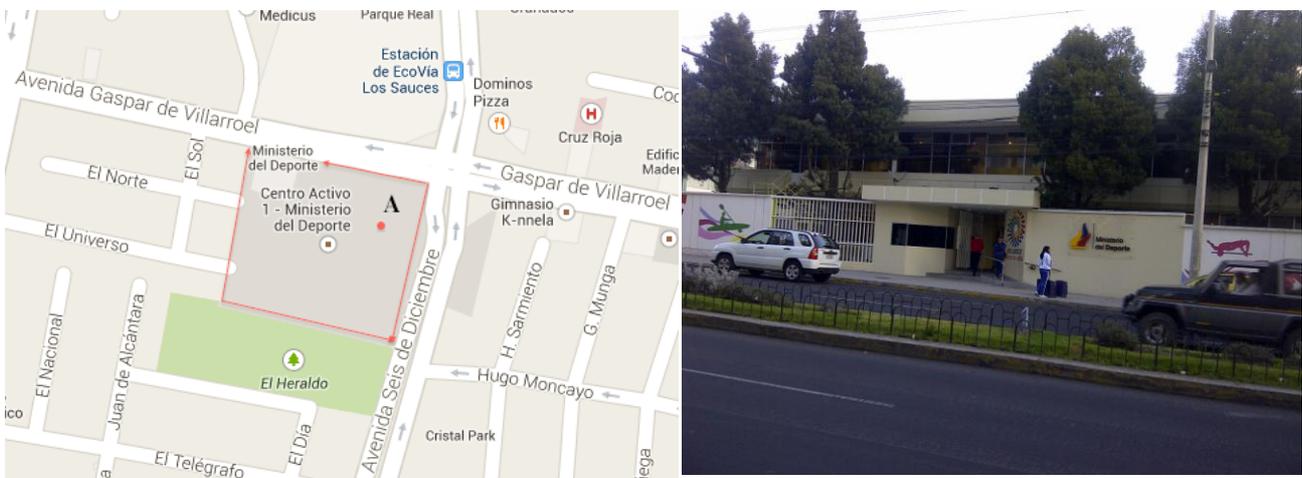
En esta sección se analizan diversos aspectos más a profundidad acerca del tema propuesto así como de las instalaciones en las que se lo llevará a cabo. Así también, se profundiza y se realiza un análisis de los alrededores lo cual influye directa e indirectamente en varias de las condicionantes del presente proyecto.

Target

El grupo hacia el cual se encuentra enfocado este Centro deportivo y de Recreación son todos aquellos amantes del deporte, ya sean profesionales o amateur. Siendo este un espacio para la practica de diversos deportes que incluye un gran segmento del mercado.

Ubicación

Actuales Instalaciones del Ministerio del Deporte - Gaspar de Villaruel E10-122 y 6 de Diciembre.



Accesos

El acceso principal se encuentra ubicado en la Av. Gaspar de Villarroel. Sin embargo, existe una entrada adicional para estas instalaciones ubicada entre las calles El Universo y El Sol.



El lugar cuenta con plazas de parqueadero a las que se accede por las calles El Universo y El Sol.

Análisis del sector

En los alrededores existen diversos centros comerciales, tales como el Quicentro Shopping y el Centro Comercial Ñaquito, ubicados ambos sobre la Av. Naciones Unidas. De igual manera sobre esta avenida se encuentra el parque La Carolina y el Estadio Olímpico Atahualpa.

En el sector se pueden encontrar oficinas, centros comerciales así como áreas residenciales.

- Sistema de transporte

Existen diversos medios de transporte disponibles para llegar al lugar. Sobre la Av. 6 de diciembre se encuentra La Ecovía – Estación Los Sauces. Sobre la Av. De Los Shyris se encuentran disponibles varias rutas de buses tanto desde el norte como desde el sur de la ciudad. De igual manera se puede recurrir al sistema de taxis como transporte hacia el lugar.

Clima

El clima en la ciudad de Quito varía entre el día y la noche debido a su ubicación en la línea ecuatorial y por su altitud. La temperatura media del día está entre 23 y 25°C, mientras en la noche baja a 10°C. La temporada más seca va desde finales de mayo hasta septiembre, con una temporada lluviosa entre octubre y principios de diciembre (Datos útiles...).

Referentes

Se tomó como referentes generales los siguientes casos debido a su disposición espacial, así como el uso de materiales y de colores dentro de espacio ambientados para uso únicamente deportivo.

- Reebok Sports Club

El punto de partida en el diseño de Reebok Sports Club Madrid fue crear un hábitat natural con esencia propia: natural, tranquila y respetuosa con el medio ambiente. Un contrapunto a la actividad deportiva que se desarrolla en el espacio. Los diferentes espacios se marcan a través del empleo de diversidad de colores, que ayudan a fomentar la idea de paisaje natural. La iluminación ha sido cuidadosamente estudiada con el fin de que pueda crear efectos visuales, convirtiendo el espacio en un entorno cambiante a lo largo de las diferentes horas del día.



Vista gimnasio



Zona de Máquinas



- Centro Deportivo y Recreativo El Cubo

Este proyecto se concibió como un sistema de cinco elementos básicos partiendo de la premisa de flexibilidad para crecer o reducir su tamaño de acuerdo a la necesidad, optimizando los recorridos, permitiendo relaciones espaciales y de usos mediante vacíos y puentes.



Áreas deportivas: uso de diversos materiales

CE
NT
RO
S
DE
PO
RT
IV
OS
E



ste tema es de vital importancia dentro de mi tesis ya que abarca en sí la esencia de la misma. Conocer el funcionamiento y las instalaciones de los mismos ayudarán al desarrollo a profundidad del tema propuesto.

Complejo Deportivo

Conjunto de instalaciones en las cuales se practican actividades deportivas. Estos lugares se encuentran relacionados entre sí aunque pueden funcionar independientemente. Cuentan con canchas deportivas, gimnasios, piscina, área administrativa, comedor y área de alojamiento. En estos lugares también se celebran eventos deportivos tales como competencias.

Existen espacios complementarios los cuales sirven de apoyo a las actividades deportivas realizadas en un complejo deportivo, tales como: vestuarios, primeros auxilios, bodegas, etc.

De igual manera existen servicios auxiliares los cuales no están relacionados en si con las actividades deportivas, tales como: cafeterías, bares, cuarto de maquinas, guarderías, etc.

Club Deportivo

Un club es un lugar que está dedicado a la práctica de uno o varios deportes, el cual consta de equipos y de instalaciones adecuadas. Estos pueden ser de carácter publico o privado por lo que su uso está limitado para sus socios. Pueden tener como finalidad la participación en actividades y competencias deportivas de carácter oficial.

Centros de Alto Rendimiento

Instalaciones deportivas que tienen por finalidad el mejoramiento deportivo para lo cual proporciona al atleta las mejores condiciones e instalaciones para su entrenamiento.

Dentro de estos lugares se forma a los deportistas para competencias internacionales, teniendo en cuenta consideraciones técnicas y científicas que permitan tener una formación integral, al considerar no sólo la parte física sino también el aspecto psicológico y académico. En determinados países, los deportistas ingresan a estos centros cuando son aún muy jóvenes por lo que el aspecto académico es crucial en estos casos y el centro es el que provee de las herramientas necesarias para su desarrollo.

Aunque el uso de estos centros esta dirigido hacia deportistas profesionales también se admiten deportistas que demuestren las aptitudes necesarias para proyecciones futuras.

Un centro de alto rendimiento también consta de una residencia usada principalmente para concentraciones, tanto de selecciones y equipos ya sean nacionales o internacionales.

- Infraestructura

Un centro de alto rendimiento debe tener las siguientes instalaciones mínimas:

- Instalaciones deportivas multidisciplinarias.
- Equipamiento deportivo de primer nivel.
- Medios materiales y humanos de carácter técnico y pedagógico.
- Residencia con zonas de estudio y convivencia.
- Áreas administrativas.
- Equipo técnico deportivo.
- Servicio médico.

- Departamentos científicos y de investigación que ayuden a los entrenadores y deportistas a alcanzar sus objetivos
- Centro educativo o de capacitación.
-

EL DEPORTE

El tema del deporte dentro de mi tesis es importante ya que sirve como introducción de la misma, acerca al lector a los temas que se desarrollaran en los próximos capítulos.

Definición

El deporte propiamente dicho se define como el conjunto de actividades físicas regidas por normas y reglas desempeñadas en un espacio o área determinada.

Cabe recalcar que una actividad física es una simple práctica mientras que el deporte implica una competencia con un resultado.

Aunque en un principio los deportes nacieron con una finalidad recreativas y educativas, con el tiempo se añadieron elementos técnicos y reglamentos que potenciaron los aspectos competitivos del mismo.

Historia

Evidencia arqueológica demuestra que en el año IV a.C. se practicaban deportes en diversas regiones de China, tales como la gimnasia. Por otra parte en el Antiguo Egipto se realizaban competencias de pesca, lanzamiento de jabalina, natación y lucha. Así también, en la Antigua Persia se practicaban ciertas artes marciales. Sin embargo, la base de los grandes deportes se encuentra en Grecia, siendo los griegos los que crearon los Juegos Olímpicos, para rendir culto al deporte, al hombre y a su cuerpo como

máxima expresión de la fuerza de la vida. Su importancia era tal, que incluso durante guerras se ponían en práctica treguas transitorias para permitir las actividades atléticas.

Los Juegos Olímpicos modernos se iniciaron en 1896, se los celebra cada 4 años en una ciudad anfitriona designada con anticipación, son considerados la cumbre del deporte mundial.

Tipos de deporte

El deporte puede ser clasificado a breves rasgos dentro de dos grupos:

- Deportes colectivos

Son aquellas actividades en las que participa un grupo de personas para alcanzar una misma finalidad deportiva siguiendo reglas. Dentro de los deportes colectivos existen los de cooperación y los de oposición-cooperación.

- Deportes individuales

Son aquellos que son practicados por una sola persona que realiza acciones en un espacio determinado. En este tipo de deportes las personas que los realizan pueden tener adversarios o no.

De acuerdo al tipo de actividad realizada los deportes también pueden ser clasificados de la siguiente manera:

- Deportes acuáticos

Son aquellos en los que se realiza una actividad física en el agua y se practican en

piscina, lagos, ríos o en el mar. Dentro de estos encontramos la natación y la gimnasia en el agua, siendo actividades de bajo impacto.

- Deportes de pelota

En estos, la pelota es el elemento de mayor importancia y actúa como un punto referencial que polariza a los bandos. La pelota es de tal importancia que los integrantes se concentran más en esta que en los jugadores del equipo contrario y es en base a esta que las jugadas se clasifican en defensivas u ofensivas. Algunos de los deportes que pueden mencionarse dentro de esta categoría son tenis, fútbol, básquet, vóley entre otros.

- Deportes de combate

En estos deportes que son de contacto los oponentes se enfrentan entre sí para alcanzarse o derribarse mutuamente. Dentro de estos se encuentran la esgrima, el boxeo y las artes marciales mixtas, entre otros.

- Deportes atléticos

En estos deportes el punto de referencia es el esfuerzo propio. El participante busca rendir lo mejor posible para obtener buenos resultados. Algunos ejemplos de esta clase de deportes son el atletismo y la gimnasia.

- Deportes de aventura

En esta clase de deportes, el jugador intenta vencer distintos obstáculos que son generados por la propia naturaleza, ya sea la nieve, el agua, etc. En esta categoría se encuentran deportes como el esquí, surf, caza y alpinismo.

- Deportes mecánicos

En estos deporte las máquinas son una parte vital ya que son una extensión del cuerpo del jugador, de la que este intenta obtener su máximo rendimiento. Dentro de estos

deportes se ubican el motociclismo, automovilismo, ciclismo, etc.

- Deporte de alto rendimiento

El deporte de alto rendimiento es aquel que implica una práctica sistemática y de alta exigencia en una especialidad deportiva específica. Tiene como finalidad alcanzar hazañas deportivas, tales como batir marcas, conseguir récords, etc. Este tipo de deporte es exclusivo de atletas profesionales y lo más importante es el rendimiento y el resultado.

El deporte profesional se basa en el modelo del deporte de alto rendimiento. Se caracteriza porque produce un espectáculo, por lo que se obtiene ganancias y es rentable, llegando así a comercializar el deporte.

- Atletas élite

Un deportista de élite es aquel que tiene la capacidad para ejercer el deporte que practica sin que el aspecto físico le afecte y además dominando totalmente la técnica de su deporte así como la táctica completamente. Además estos dedican la mayor parte de su tiempo a la práctica y perfeccionamiento de su deporte.

Los deportistas de élite son todos aquellos que participan en olimpiadas, primera división de fútbol, campeonatos internacionales, etc.

El deporte en Ecuador

Dentro de nuestro país el deporte más popular es el fútbol. Así también, el tenis, el atletismo, el baloncesto y el ecuavóley, que es una variante del vóley, poseen aceptación

y adeptos.

- Fútbol

Su práctica inició en la década de los veinte y su popularidad ha ido creciendo a la par de los éxitos alcanzados en la última década sobretodo por la Selección Nacional, que clasificó para el Campeonato Mundial de Fútbol en el 2002, 2006 y en la actualidad para el Mundial Brasil 2014.

- Baloncesto

Ecuador participó en el primer mundial de Baloncesto en 1950. Su época dorada fue durante los años 1950 y 1960, aunque en la actualidad a ganado nuevos adeptos. Con la formación de la Liga Ecuatoriana de Baloncesto, que es la liga profesional, se busca repotenciar este deporte.

- Tenis

Ecuador posee un título de Roland Garros, conseguido por Andrés Gómez, tenista que además ganó otros torneos importantes como Forest Hills y Roma.

Así también, el país posee un tenista que fue el mejor de mundo en dos ocasiones, Pancho Segura lo consiguió en 1950 y 1952.

- Atletismo

Jefferson Pérez ganó medalla de oro en las Olimpiadas de Atlanta 1996 en 20km marcha. En las Olimpiadas de Beijing 2008, consiguió medalla de plata, de igual manera en 20km marcha, además ese año fue considerado el mejor deportista ecuatoriano. Pérez también ha obtenido tres medallas de oro mundiales (París-2003,

Helsinki-2005 y Osaka-2007).

Por otro lado, el corredor Rolando Vera, es reconocido por ser tetracampeón de la Carrera de San Silvestre en Brasil (1986, 1987, 1988, 1989).

Entrenamiento en altura

El entrenamiento en altura es una técnica utilizada en el deporte de alto nivel para la mejora del rendimiento deportivo. Sin embargo, dicha altura debe ser moderada y debe estar comprendida entre 1500-3000 metros sobre el nivel del mar. Esta es la altitud recomendada para llevar a cabo los entrenamientos debido a que en ella se produce un nivel de estímulo suficiente con un efecto limitado sobre el rendimiento, lo que permite que los entrenamientos sean adecuados y de calidad.

Los cambios físicos inducidos por la altitud actúan como un fuerte estímulo en el organismo del deportista originando respuestas tanto a corto plazo como a largo plazo. Dichos cambios pueden ser aprovechados en determinadas circunstancias para la mejora del rendimiento deportivo. Sin embargo, hay que tener en cuenta que el no respetar ciertas pautas o reglas de comportamiento en la altitud puede conducir al fracaso del entrenamiento.

El entrenamiento en altura tiene varios beneficios entre los que se puede destacar los siguientes:

- Incorporación de nuevos y variados estímulos de entrenamiento.
- Mayor aprovechamiento del tiempo. En altura, incluso en reposo se está entrenando.
- Mejora en la capilarización del músculo.

- Mejoras en la maquinaria enzimática muscular.
- Aumento del estímulo de los músculos ventilatorios.
- Mayor intensidad en eventos de corta duración.
- Aprovechamiento de condiciones ambientales favorables.

INSTALACIONES DEPORTIVAS

Este tema es importante dentro de mi tesis ya que debo conocer con exactitud y a detalle cada uno de los deportes para el correcto diseño de los espacios propuestos.

Fútbol

El fútbol es considerado por excelencia el rey de los deportes, ya que es el deporte más popular y con el mayor número de aficionados a nivel mundial.

Se juega entre dos equipos de 11 jugadores cada uno. Está reglamentado por 17 reglas dispuestas por la FIFA (Federación Internacional de Fútbol Asociado).

Campo de Juego

El terreno de juego debe ser un rectángulo de superficie plana y horizontal. Con un mínimo y máximo de límites autorizados, siendo de 90-120 metros para la longitud y de 45-90 metros para el ancho.

Las medidas para compromisos internacionales no pueden ser tan extremas como las anteriores, siendo la longitud mínima 100 metros y la máxima 110 metros. Mientras que el ancho mínimo será 64 metros y el máximo 75 metros.

plana completamente lisa cubierta de césped.

Se debe contar con un sistema de mantenimiento de la cancha, tanto del césped en sí, así como del sistema de riego y drenaje.

Iluminación

Para canchas de fútbol recreativas, se recomienda la utilización de reflectores tipo Metal Halide de 1000 vatios cada uno, distribuidos en postes (tres a cada lado en el sentido longitudinal del campo de juego). Cada poste estará provisto de una cruceta metálica en la parte superior para soportar 6 luminarias una altura de 16 metros.

Básquet

Es un deporte de equipo que se puede desarrollar tanto en pista cubierta como en descubierta, en el que dos conjuntos de cinco jugadores cada uno, intentan anotar puntos, también llamados canastas introduciendo un balón en un aro colocado a 3,05 metros del suelo del que cuelga una red.

Campo de juego

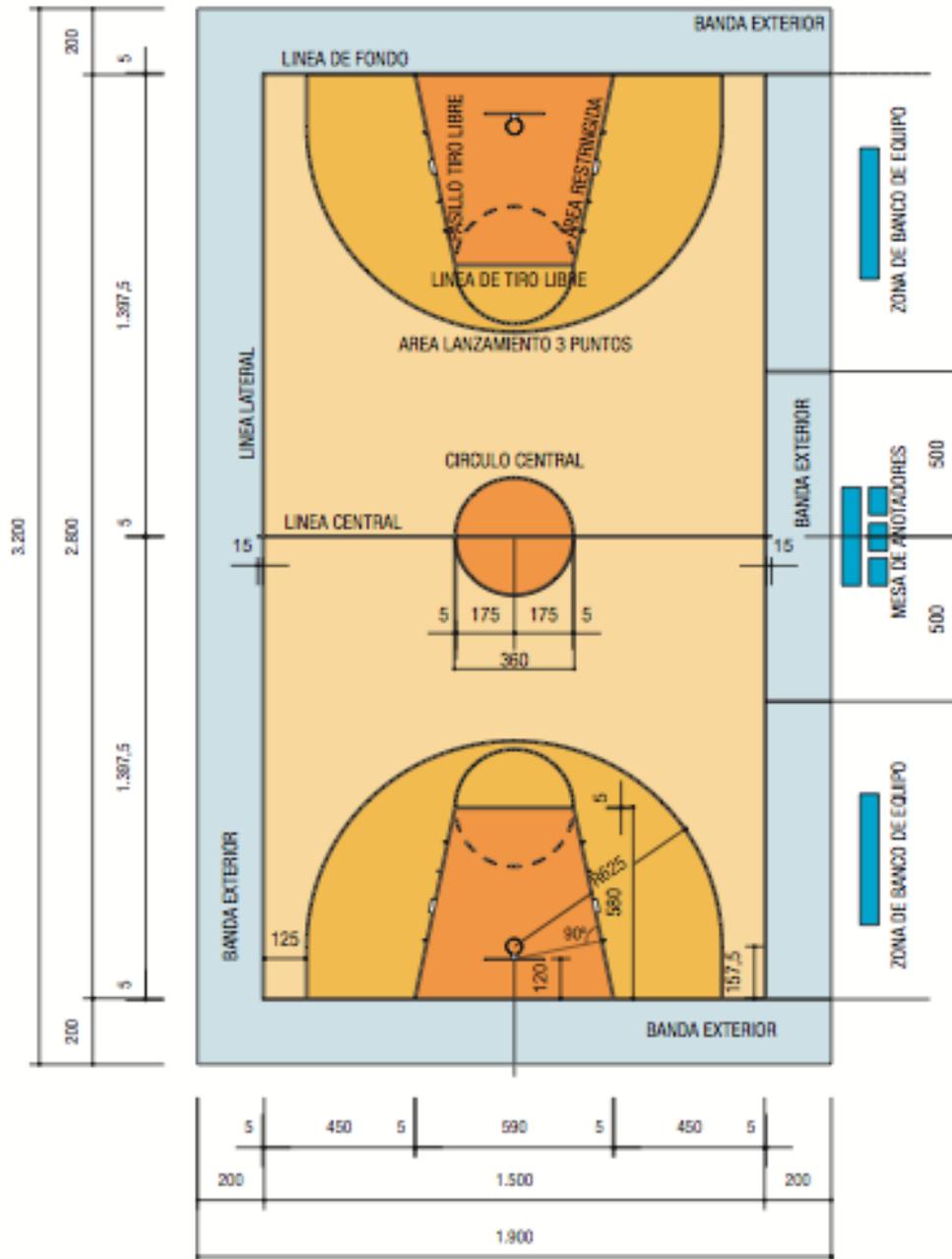
El campo de juego es un rectángulo de dimensiones 28 m. x 15 m., medidos desde el borde interior de las líneas que lo delimitan, tanto para competiciones internacionales y nacionales como para los campos de nueva construcción.

Alrededor del campo de juego habrá un espacio de 2 m. de ancho libre de obstáculos, incluyendo los integrantes de los banquillos de los equipos.

La altura libre de obstáculos será de 7 m. como mínimo sobre el campo y las bandas

exteriores.

Dimensiones del campo de juego acotado en centímetros



- La red

Podrá ser de fibras sintéticas (polipropileno) o naturales (algodón). De color blanco, ofrecerá cierta resistencia al paso del balón para retardar la caída y permitir ver bien si

ha pasado el balón a través de la red. El diseño de la red evitará que se de la vuelta a través del aro y se enrede o que el balón quede atrapado en ella o rebote y se salga de la canasta. No medirá menos de 40 cm. ni más de 45 cm. de longitud.

- El balón

Esférico, de color naranja, con 8 sectores y juntas negras, con superficie exterior de cuero, caucho o material sintético. La circunferencia del balón no debe ser inferior a 749 mm ni superior a 780 mm

Pavimento

Son aptos los pavimentos de madera o sintéticos. Los pavimentos rígidos no son recomendables.

- De madera fijo o desmontable para competiciones de alto nivel FIBA y nacionales.
- Sintético fijo o desmontable para competiciones no incluidas en las anteriores, para entrenamiento y uso escolar y recreativo.

Iluminación

La iluminación artificial será uniforme, de manera que no dificulte la visión de los jugadores, del equipo arbitral ni de los espectadores. Las luminarias no deben colocarse en la parte del techo correspondiente a un círculo de 4 m. alrededor de la canasta para evitar deslumbramientos. De acuerdo a lo establecido por la FIBA el nivel de iluminancia horizontal medio es de 1500 luxes medidos a 1,50m sobre la zona de juego.

Tenis

El tenis es un deporte que se practica en un terreno llano, rectangular, dividido por una red intermedia. Se disputa entre dos jugadores o entre dos parejas jugando con raquetas y pelotas, y consiste en golpear la pelota después de un rebote o antes que rebote con la raqueta para que vaya de un lado al otro del campo pasando por encima de la red.

Campo de juego

El campo de juego es un rectángulo de las siguientes dimensiones: 23,77 m. x 8,23 m. para el juego de individuales y de 23,77 m. x 10,97 m. para el juego de dobles, medidas desde el borde exterior de las líneas que delimitan el campo de juego.

- La red

Tendrá una longitud de 12,80 m. para el juego de dobles y de 10,06 m. para el de individuales. Tendrá una altura de 1,07 m. en el apoyo de los postes, para el juego de dobles o de individuales.

- La pelota

Esférica, de color blanco o amarillo con superficie exterior uniforme. El diámetro estará comprendido entre un mínimo de 65,405 mm. y un máximo de 68,580 mm. y su peso estará entre un mínimo de 56 g. y un máximo de 59,4 g.

- La raqueta

La superficie de golpeo será plana con encordado de cuerdas cruzadas unidas al marco y entrelazadas alternativamente. El marco tendrá una longitud máxima de 73,66 cm.,

pueden resumir en los siguientes: tierra batida, hormigón poroso, hormigón no poroso, mezclas asfálticas con acabado de resinas, sintéticos, hierba sintética, hierba natural.

Iluminación

Ninguna luminaria deberá situarse en la parte del techo que esté situado directamente sobre el rectángulo del campo extendido a 3 m detrás de las líneas de fondo para evitar deslumbramientos.

NIVELES MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN (interior)	Iluminancia horizontal E med (lux)
Competiciones internacionales y nacionales	750
Competiciones regionales, entrenamiento alto nivel	500
Competiciones locales, entrenamiento, uso escolar y recreativo	300

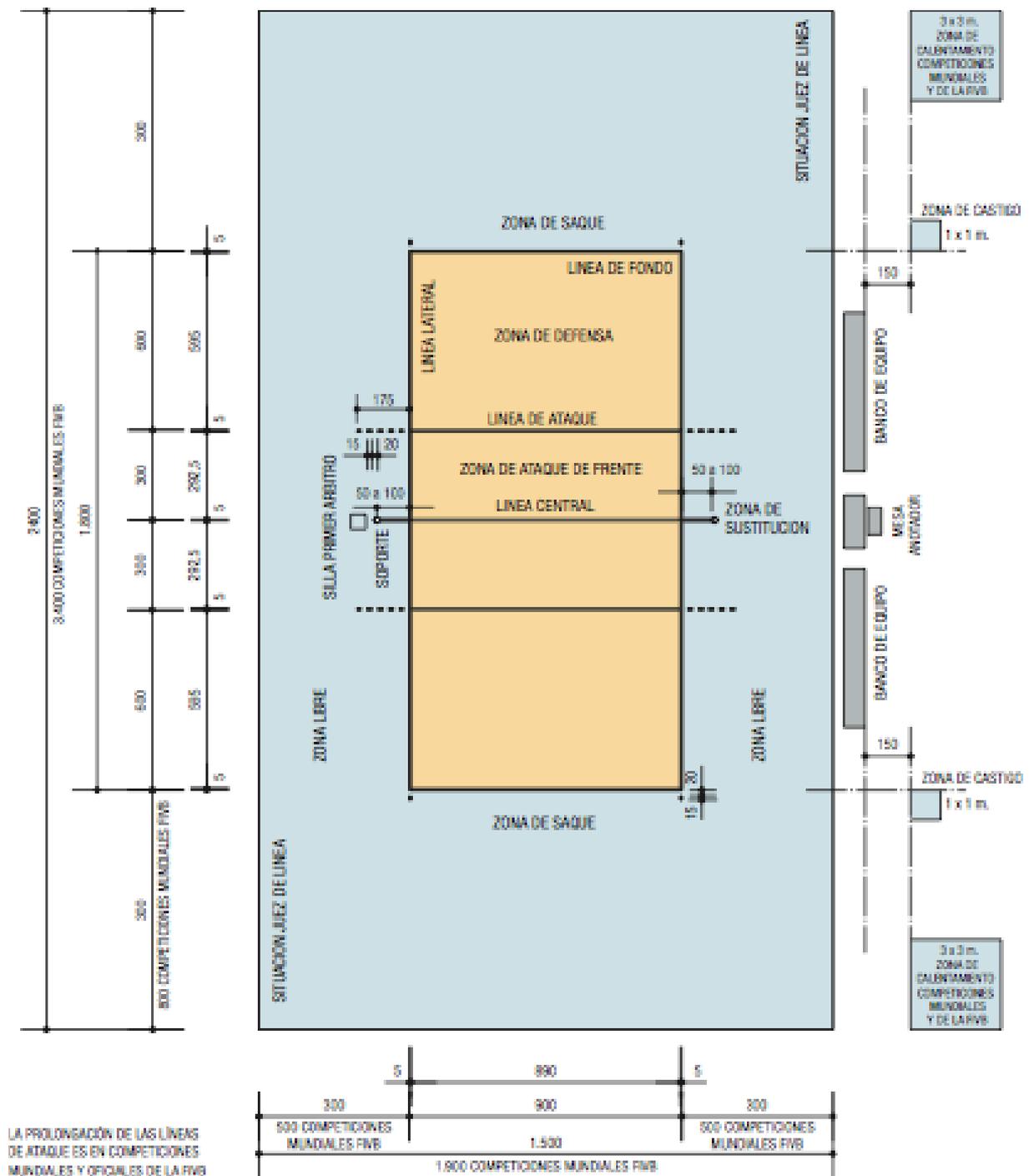
Voleibol

Campo de juego

El campo de juego es un rectángulo de dimensiones 18 m. x 9 m., tanto para competiciones internacionales y nacionales como para los campos de nueva construcción, medidas desde el borde exterior de las líneas que delimitan el campo de juego.

Alrededor del campo de juego habrá una banda de seguridad libre de obstáculos de 3 m. de ancho por cada lado.

Dimensiones del campo de juego acotado en centímetros



Pavimento

La superficie de juego debe ser una superficie plana, horizontal y uniforme, no son

admisibles superficies rugosas o resbaladizas.

Son aptos los pavimentos sintéticos o de madera, fijos o desmontables. Los pavimentos rígidos no son recomendables. En Competiciones Mundiales y Oficiales de la FIVB la arena debe tener un mínimo de 40 cm de profundidad y debe estar compuesta de finos granos compactos. Debe de tener un tamaño aceptable, no grueso y deberá estar limpia de piedras y elementos peligrosos. No debe ser demasiado fina para evitar el polvo y que se pegue a la piel.

Iluminación

NIVELES MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN (interior)	Iluminancia horizontal E med (lux)
Competiciones mundiales y oficiales de la FIVB (medido a 1 m sobre la zona de juego)	1000 / 1500
Competiciones nacionales	750
Competiciones regionales, entrenamiento alto nivel	500
Competiciones locales, entrenamiento, uso escolar y recreativo	200

Squash

El squash es un deporte de raqueta, se practica en interiores con 2 jugadores y una pelota de goma que puede tener distintos grados de velocidad o rebote. Los jugadores golpean la pelota con sus raquetas haciéndola rebotar en la pared frontal de la cancha. La pelota puede rebotar en todas las paredes cuantas veces sea necesario y en cualquier orden, siempre que golpee en la pared frontal o frontis, pero sólo puede rebotar en el suelo una vez antes de que se considere un punto para el contrincante.

Campo de juego

La cancha medirá 9,75 m de largo por 6,40 m de ancho.

Altura del borde superior de la línea de saque sobre la pared frontal: 1,83 m.

Altura del borde inferior de la línea que delimita la pista sobre la pared delantera: 4,57m.

Altura del borde inferior de la línea que delimita la pista sobre la pared trasera: 2,13 m.

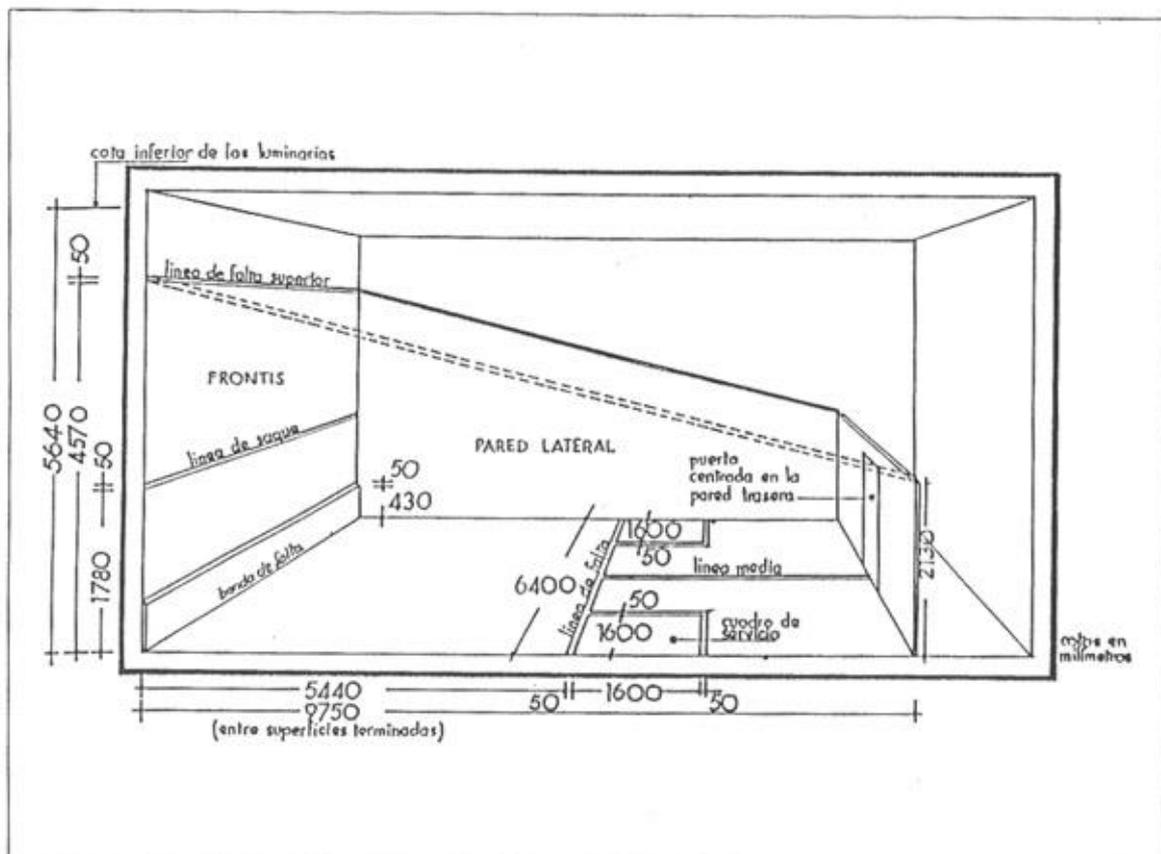
Distancia de la pared trasera hasta el borde más lejano de la línea media: 4,26 m.

Altura del borde superior de la chapa de metal: 0,48 m.

Grosor de la chapa metálica (plana o abombada) en su parte superior: de 12,5 a 25 mm.

Altura de la línea límite lateral: Diagonal que une la línea superior delantera con la línea superior trasera.

Dimensión interior del cuadro de saque: 1,60 m. de lado.



Todas las dimensiones de la pista serán medidas -partiendo de la unión del suelo con la pared delantera- un metro por encima del nivel del suelo terminado.

Las líneas pintadas sobre el suelo y la pared serán rojas y tendrán una anchura de 5 cm.

Las paredes deberán ser blancas o casi blancas y todas las líneas rojas.

En relación con las líneas que delimitan los límites superiores de la pista, se recomienda que el yeso se aplique de forma que cree un canal cóncavo a lo largo de tales líneas para producir el desvío de la pelota.

Pavimento

El suelo será resistente y plano, con elasticidad media y aspereza moderada, para evitar el deslizamiento en el juego.

El suelo tendrá un acabado mate para evitar la reflexión de las luminarias y será de tono claro. El suelo terminado deberá ser plano y nivelado, con un máximo de 10 mm. de desnivel entre dos puntos en su perímetro, situados en paredes opuestas o en los extremos de las diagonales.

Cualquier junta en el suelo no debe sobrepasar los 0,25 mm. de altura y los 2 mm. de anchura, excepto en la unión entre paredes y el suelo, que no puede tener una anchura superior a los 10 mm. Son utilizados generalmente los pavimentos de madera (arce o haya) tanto en el ámbito nacional como internacional.

Iluminación

La iluminación se realizará mediante luminarias de la luz blanca fría, en cantidad y potencia suficiente para alcanzar un nivel luminoso 500 lux. a 1 m. del suelo, con una variación máxima entre puntos del 15%. La iluminación deberá incrementarse hasta un nivel de 1.300 lux cuando desee filmar con cámaras de vídeo o TV. Cuando la pista disponga de pared trasera de cristal, la zona de 2.000 mm. contigua, fuera de la pista, deberá tener el mismo nivel de iluminación que el interior de ésta.

La iluminación en el techo de la pista tendrá un nivel luminoso no inferior al 25% del

que exista a 1 m. del suelo. La iluminación artificial será uniforme, de luz blanca y fría, de manera que no dificulte la visión de los jugadores.

Gimnasio

La palabra gimnasio deriva de la palabra griega gymnos, que significa «desnudez». La palabra griega gymnasium significa «lugar donde ir desnudo», y se utilizaba en la Antigua Grecia para denominar el lugar donde se educaba a los muchachos. En estos centros se realizaba educación física, que se acostumbraba practicar sin ropa, de la misma manera que los baños y los estudios.

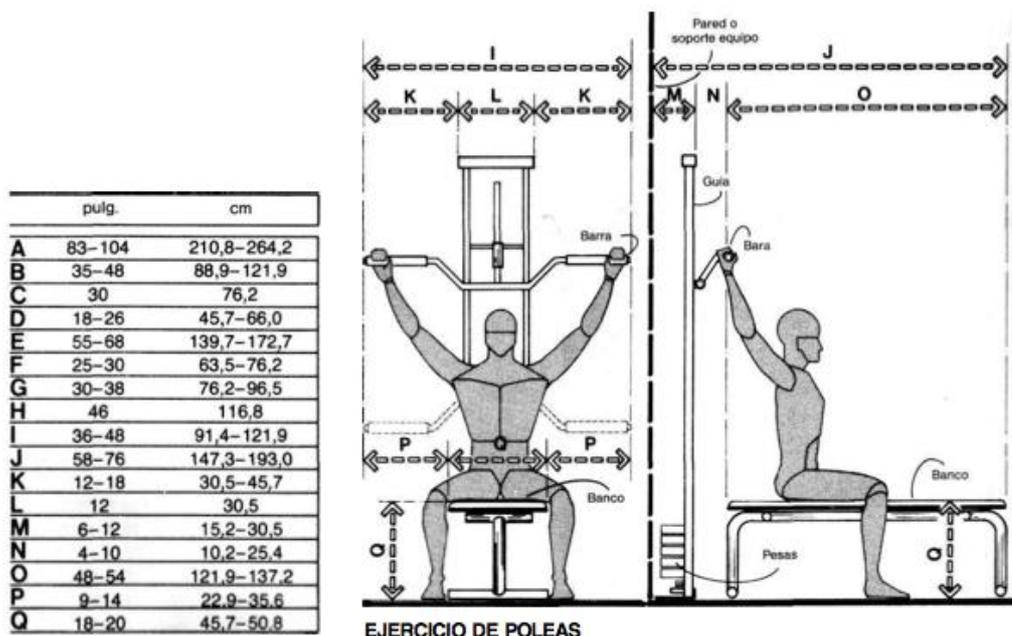
Para los griegos, la educación física era tan importante como el aprendizaje cognitivo. Muchos de estos gimnasios griegos tenían bibliotecas que se podían utilizar después de un baño relajante.

Zona de pesas

El entrenamiento con pesas se ha convertido en parte esencial en la preparación atlética de casi todos los deportes, aunque se trata de un fenómeno relativamente reciente. No hace aun mucho tiempo que los pesistas eran considerados lentos y agarrotados. Por supuesto, había en el pasado algunas razones para pensar así. Como los entrenadores no conocían bien el uso de las pesas como instrumento apropiado para producir ganancias en diversos deportes, había peligros de que un exceso de trabajo inadecuado podía producir daños en el rendimiento del atleta. Ciertos tipos de entrenamiento con pesas, efectuados sin las compensaciones de flexibilidad podrían conducir a disminuir la movilidad o recortar el recorrido del músculo.

Las máquinas guían nuestro movimiento y nosotros sólo nos encargamos de imprimir

fuerza al apoyo o el agarre. El peso libre funciona de diferente forma, ya que nosotros, además de ejercer nuestra fuerza estamos trabajando el equilibrio. Esto supone el uso de nuestros músculos estabilizadores como los abdominales, lumbares y erectores de la columna, para soportar el peso que cojamos en todo momento. Sin duda, esto determina un entrenamiento más completo.



Área cardiovascular

El entrenamiento cardiovascular tienen como finalidad beneficiar al corazón y al sistema respiratorio al mismo tiempo que nos permiten quemar calorías. Pero entre dichas actividades, encontramos variedad de estilos y por ende, sus efectos en el organismo son diferentes.

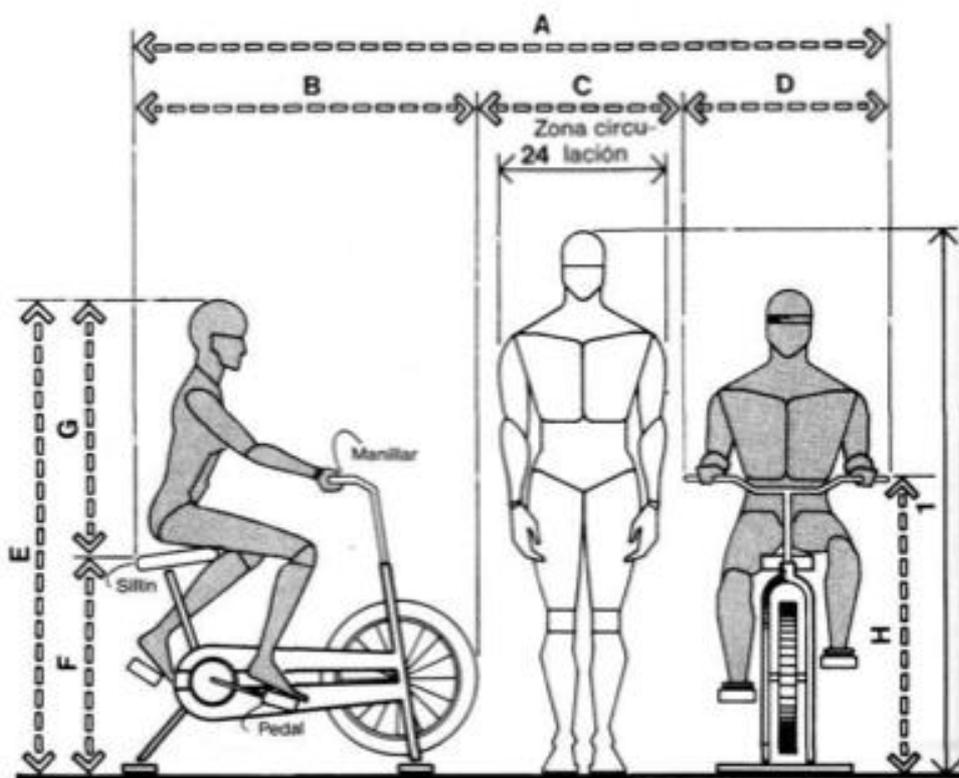
Algunas de las características que debemos tener en cuenta a la hora de escoger una actividad aeróbica son: el nivel de intensidad, el nivel de impacto y por supuesto, lo que necesitamos para llevarla a cabo.

El nivel de impacto hace referencia al choque o golpe que reciben nuestros huesos y

músculos durante la actividad. Conocer éste parámetro nos ayudará a escoger el ejercicio en función de nuestro cuerpo. Por ejemplo: si tenemos problemas de rodilla, tobillo u otra articulación, lo aconsejable es elegir un entrenamiento sin impacto o con bajo nivel de éste.

El nivel de intensidad es aproximado, ya que depende de las características de cada persona y, entre otras cosas, de las condiciones ambientales, pero aún así, nos permite asegurarnos la intensidad deseada y así, podremos obtener los objetivos pretendidos. Por ejemplo: si deseo mejorar mi rendimiento y la resistencia, será mejor ejercitarse a una intensidad intermedia/ alta (entre 70 y 80 de la frecuencia cardíaca máxima).

Actividad cardiovascular



IV EJERCICIO EN BICICLETA

En

cuanto a pisos se refiere se recomienda utilizar caucho especial para estas zonas o incluso

piso de madera dependiendo del área.

Iluminación

La gran altura de los techos, con frecuencia abovedados, la presencia de pilares y vigas en la estructura portante de los edificios y la coexistencia de distintas funciones en el mismo ambiente hacen que el proyecto de iluminación de grandes áreas busque soluciones específicas para cada función pero, al mismo tiempo, integradas.

Se suelen utilizar luminarias empotrables en el suelo y el pavimento, luminarias empotrables para interiores y proyectores para exteriores e interiores con el fin de crear una luz confortable capaz de favorecer la seguridad.

Todas las suspensiones para interiores permiten utilizar fuentes lumínicas capaces tanto de optimizar la tonalidad y el rendimiento del color de la luz, como de mejorar la eficiencia lumínica para asegurar un reducido consumo energético.

Los plafones para interiores de iluminación general incorporan reflectores y lentes que permiten eliminar el resplandor en los ambientes de trabajo según lo establecido por las normas técnicas internacionales.

Utilizando sistemas de control de la luz artificial es posible integrar las condiciones de iluminación de grandes áreas en las que la luz natural es a menudo insuficiente.

Piscina

Medidas

Una Piscina de natación de tamaño olímpico es un tipo de piscina usada en los Juegos Olímpicos y otros eventos de curso largo.

Las especificaciones de la Federación Internacional de Natación para una piscina olímpica son las siguientes:

Largo	50
Ancho	21 m (mínimo) 25 recomendado
Número de Carriles	10, (normalmente se usan 8, las otras dos para impedir oleaje)
Ancho del carril	2,5 m
Temperatura del agua	25–28 °C (77–82.4 °F)
Intensidad de luz	> 1500 lux
Profundidad	2,0 m mínimo
Volumen	2500 m ³ o 2500000 litros (dependiendo de la profundidad)

Iluminación

Iluminación artificial de piscinas: La iluminación artificial de las piscinas observará las siguientes condiciones:

Uniforme, con una equivalente a 120 a 200 lux. Difusa, para eliminar los puntos intensos de luz. Cuando se trata de iluminación subacuática, se observará una intensidad de iluminación comprendida entre 14 y 28 vatios por cada metro cuadrado de piscina.

Materiales

Las piscinas contarán con los siguientes equipamientos: vestuarios con guardarropas, duchas, baterías sanitarias, lavapies, implementos para control de calidad del agua, equipo de prestación de primeros auxilios, avisos de información al usuario sobre horario de atención, capacidad y límite de carga, uso de vestimentas, prevención de riesgos y calidad del agua.

Las piscinas se construirán de hormigón o de otro material impermeable y resistente. Las paredes serán verticales y estarán revestidas al igual que el fondo con materiales impermeabilizantes y resistentes a la acción química de las sustancias que pueda contener el agua o las que se utilizan para la limpieza. El revestimiento o enlucido de las piscinas deberá presentar una superficie pulida de fácil limpieza y de color claro, el mismo que no podrá presentar grietas ni hendiduras. Las uniones entre los paramentos, y entre éstos y el fondo, serán redondeadas con un radio mínimo de 0,10 m.

La profundidad de una piscina podrá variar entre 0,90 m, y 1,50 m en la parte más baja, y de 1,80 m a 3,60 m en la profunda. Entre el 80% y 90% del área total de una piscina deberá tener una profundidad menor a 1,50 m. La parte profunda deberá extenderse por lo menos de 3 m a 3,50 m más atrás del trampolín.

Los declives del fondo de la piscina serán uniformes, no se permiten cambios bruscos de pendiente, admitiéndose declives de 5 y 6%.

Las piscinas tendrán asidero en todo su contorno, recomendándose para ello las canaleras de rebalse, siempre que estén bien diseñadas y sean lo suficientemente profundas para que los dedos del bañista no toquen el fondo.

En cada una de las esquinas se construirá una escalera, que puede ser de tubo galvanizado de 1 1/2 pulgadas. Se recomienda la construcción de peldaños empotrados en las paredes. En ningún caso, la distancia entre dos escaleras contiguas será mayor de 23 m.

- Vestuarios en piscinas: Los vestuarios serán separados para hombres y mujeres, bien ventilados y mantenidos en buenas condiciones higiénicas. Los pisos serán pavimentados, con materiales antideslizantes en seco y en mojado, y con

suficiente declive hacia los desagües.

- Las paredes estarán revestidas de material liso e impermeable, y los tabiques de separación terminarán a 0,20 m, antes del suelo. Los vestuarios estarán provistos de cancelas individuales o colectivos, cuyo número corresponderá exactamente al número de bañistas que permita la piscina en su carga máxima.

- Baterías sanitarias en piscinas: Las baterías sanitarias estarán localizadas cerca de los vestuarios, y los bañistas tendrán que pasar obligatoriamente por las duchas y lavapies antes de ingresar a la piscina. Existirán baterías sanitarias separadas para bañistas y espectadores y, en ambos casos, separados para hombres y mujeres.

- Lavapies en piscinas: deben ser localizados a la entrada de la piscina, forzando al bañista a caminar y desinfectar sus pies. Tendrán las dimensiones mínimas de 3 x 1 x 0,30 m el nivel del agua será mantenido a 0,20 m.

Los lavapies serán mantenidos con una dosificación de cloro.

- Circulación perimetral a la piscina; Rodeando a la piscina o al lavapies. Se construirá un pasillo de 1,20 m de ancho con un declive de 2% en el sentido contrario al de la piscina, con superficie áspera o antideslizante.

- Capacidad de una piscina: La capacidad máxima de una piscina será calculada teniendo en cuenta la cantidad de personas que simultáneamente hacen uso de la misma.

La capacidad máxima de las piscinas que posean un sistema de desinfección continua, será calculada en razón de cinco bañistas por cada metro cúbico de agua renovada diariamente, y de dos personas por cada metro cúbico de agua en las que carezcan de ese tipo de desinfección.

Las alturas y profundidades mencionadas se medirán desde la superficie del agua. Los trampolines y plataformas estarán ubicados a una distancia mínima de 2,50 m de las paredes laterales de la pileta. El extremo de los trampolines o plataformas deberá sobresalir 1,50 m como mínimo del borde de la piscina, y por lo menos 0,75 m de la plataforma o trampolín inmediato inferior. Por encima de los trampolines o plataformas existirá un espacio libre no inferior a 4 m, las plataformas estarán protegidas por una baranda en sus partes laterales y posteriores.

No se permite la construcción de trampolines con alturas superiores a los tres metros en las piscinas públicas, salvo que estén para competencias.

Entradas y evacuación de agua en piscina.- Las piscinas tendrán cuatro entradas de agua localizadas en la parte menos profunda de la piscina, y su dimensión no podrá ser inferior a 75 mm de diámetro. La canalización para el escurrimiento del agua estará dimensionada de modo que permita su vaciamiento en cuatro horas. Estas salidas estarán localizadas en la parte más profunda de la piscina. En todo caso, su diámetro no podrá ser inferior a 100 mm.

Rocódromo

Un rocódromo es una instalación preparada específicamente para practicar la escalada al objeto de evitar el desplazarse a la montaña. Está equipada con presas y seguros. Su forma y tamaño pueden ser libres o estar condicionados por el edificio donde se aloja.

Materiales

Los rocódromos pueden estar contruidos de múltiples formas:

- Estructura metálica y poliéster reforzado con fibra de vidrio: Paneles de resina imitando en función del gusto estético de la empresa a la roca, se utilizan en exterior.
- Estructura metálica y madera: La madera es normalmente laminada. En ocasiones la madera se trata con resinas y áridos para dar una textura más adherente.
- Estructura metálica y hormigón proyectado

Áreas verdes

Iluminación

La iluminación de parques debería enfocarse en la seguridad de los peatones que transitan por los mismos. En general las áreas centrales de los senderos del parque no se iluminan. □ La iluminación debería permitir a los peatones discernir los obstáculos y otros riesgos del camino y ser conscientes de los movimientos de otros peatones que puedan estar cerca. Para ello, es importante la iluminación tanto en las superficies horizontales como verticales.

Los parques y las áreas verdes requieren por lo general fuentes de luz que proporcionen luz blanca para obtener una buena reproducción cromática (CRI = 60). El contraste de color dado por la luz blanca hace que la visibilidad para los peatones sea mejor. □ Además, estudios recientes sobre la visión mesópica han conducido al uso de la luz blanca recomendada para áreas donde la visión periférica de los usuarios es una

importante contribución. □ Por tanto, se recomiendan las lámparas de halogenuros metálicos (lámparas de quemador cerámico compacto y lámparas CosmoWhite) o LED blancos.

Las luminarias elegidas para iluminar los parques deberían presentar un alto nivel de hermeticidad (al menos IP 66), a fin de mantener las prestaciones iniciales el máximo de tiempo posible durante toda la vida de la instalación. □ Cuando se instalan las luminarias a una altura de montaje baja (hasta 5 m), debe tenerse en cuenta el vandalismo y utilizar materiales resistentes para la fabricación de las luminarias, como son el aluminio para el cuerpo y vidrio o policarbonato para el protector.

RESTAURANTE

Características Generales

Es un establecimiento donde se sirven alimentos y bebidas. Los llamados como tal, funcionan generalmente en las horas de almuerzo y cena, mientras que los que se especializan en el servicio del desayuno se les califican como cafeterías.

Los precios de los alimentos son de acuerdo a la categoría del establecimiento, que varía según el lugar donde se halle situado, la comodidad de sus instalaciones y la calidad de su servicio. Existen una serie de categorías intermedias, desde la más modesta fonda que sirve un menú, o sea, una serie de alimentos únicos por un precio fijo y en mesas comunes, hasta el más lujoso restaurante a la carta, donde el cliente elige su menú y paga de acuerdo con el servicio y la calidad de los platos que consume.

El clásico restaurante está atendido por un equipo de mozos o camareros, a las ordenes de un oficial o jefe. Este recibe a los clientes, está atento a todo lo que pasa en las

mesas, dirige el servicio y en ocasiones especiales sirve él mismo. A diferencia de éste restaurante veremos más adelante las diferentes modalidades y categorías.

Tipos de restaurantes

- Grill

Tipo de restaurante orientado a la cocina americana donde se sirve carnes, pescados y mariscos a la plancha y a la parrilla. El servicio debe ser rápido y eficiente en estos establecimientos, y la decoración muchas veces de orientada al estilo Oeste Americano.

- Restaurante Buffet

A mediados de la década de los 70's apareció en los hoteles la tendencia de los restaurantes exclusivos para buffet. Esta modalidad ha servido de gran ayuda para poder alimentar agrades grupos de turistas en los hoteles con servicios de “Todo Incluido”. Estos comedores, en los hoteles de playa son de gran dimensión y para colocar las bandejas con los diferentes tipos de alimentos constan de varios dispositivos especiales con calentadores y refrigeradores integrados para mantener los alimentos a la temperatura adecuada.

- Restaurantes de especialidades

Son restaurantes que se especializan en un tipo de comida como los de Mariscos, Los Vegetarianos, Los Steak Houses o Asaderos, cuya especialidad es la carne. Estos incluyen también los de nacionalidades, que se especializan en la cocina de un país o región determinada.

Áreas

- Recibidor

Cerca de la entrada de deberá colocar un mueble tipo aparador al que llamamos recibidor donde permanece el libro de reservas y un teléfono con un timbre discreto, para la toma de reservas y mensajes. Es el área donde se recibe al cliente, si el restaurante dispone de una hostess ésta deberá permanecer allí durante todo el servicio para recibir y despedir a los clientes y sólo se desplazará para conducirlos hasta sus mesas. La puerta nunca deberá quedar sola y si a la hostess se le presentase una emergencia, el Maître nombrará provisionalmente un supervisor o cualquiera de los miembros del personal de servicio.

- Bar y Sala de Espera

Los restaurantes de primera categoría y de lujo deben disponer de un bar o una pequeña sala de espera cerca de la entrada para cuando no haya mesas disponibles y los clientes tengan que esperar, mientras toman un jugo o un cóctel. En países fríos, los restaurantes disponen también en esta área de un guardarropa, para guardarles a los clientes durante su estadía en el establecimiento, las diferentes vestimentas extras que utilizan para protegerse del frío y la nieve. Tanto en el bar como en la sala de espera acostumbra presentar la carta a los clientes y hasta tomarle el pedido para cuando haya mesas disponibles sentarlos según el orden de llegada. En este caso debemos notificar a la cocina que dichos clientes están en orden de espera para que solo hagan marchar la comanda y luego le notifiquemos, por supuesto, cuando ya estén sentados.

- Comedor

Área donde están ubicadas las mesas para el servicio a los clientes. El comedor se divide por “estaciones o rangos” para facilitar el servicio y se nombra un camarero a cargo de cada estación (jefe de rango o camarero piso), cada camarero tendría un ayudante o según lo disponga la administración.

- Bar servicio

Los restaurantes de lujo de los hoteles no necesitan tener un bar dentro de la sala de servicio, ya que los hoteles disponen de sala de espera y de bares cercanos a éstas, donde los huéspedes y clientes que no estén hospedados en el hotel pueden esperar tomar algunas bebidas. En este caso disponen de un bar servicio que está ubicado generalmente en el pasillo del Office o en la cocina; de esta forma se evitan ruidos que puedan molestar a los comensales, a este bar no tienen acceso los clientes, por supuesto ya que es exclusivamente para pasar las bebidas a los camareros del restaurante.

- Baños

Los servicios o aseos deben estar en un extremo del salón. Lo ideal es que haya una puerta de acceso común, tanto para el de las damas, como para el de los caballeros. Esta puerta debe dar acceso a una pequeña sala donde estén las dos puertas de los aseos.

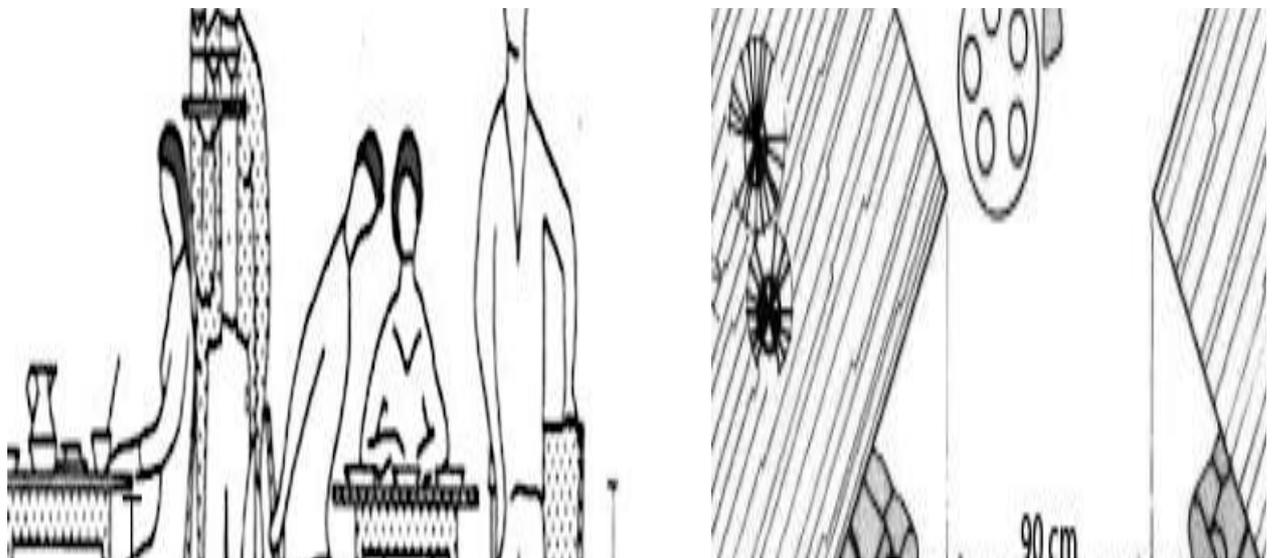
- Salones privados

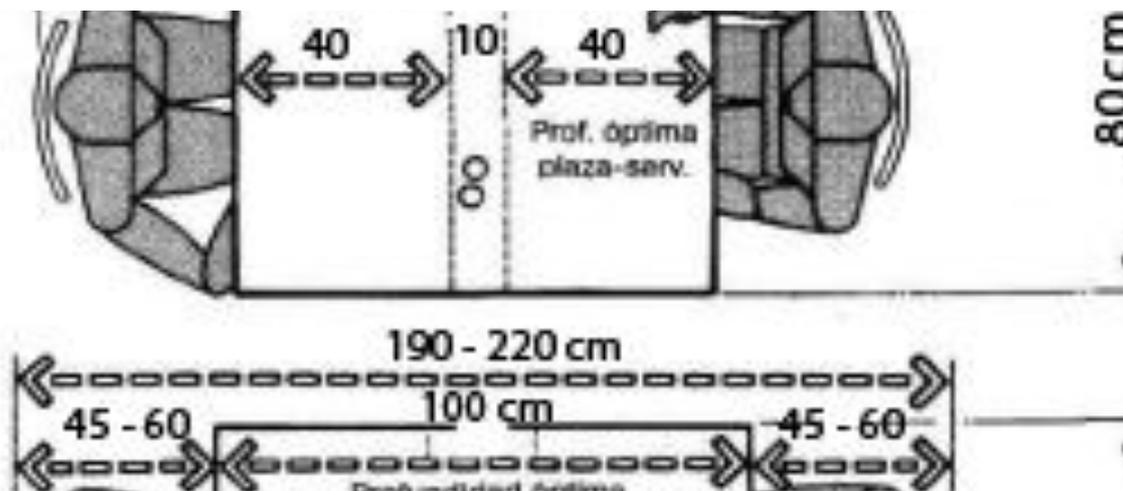
Se puede destinar parte de salón para algún reservado independiente, modalidad que cada día se utiliza más por la clientela de restaurantes. Es aconsejable que este salón esté separado del principal por una cortina o puerta corrediza para mayor privacidad.

- Circulaciones

La comunicación entre la cocina y el salón de servicio resulta ideal cuando se respeta un pasillo entre ambos, con suficiente anchura para que sirva de cámara aislante de ruidos y temperatura. A este pasillo se le llama Office. Las puertas deberán ser dos en la entrada de cocina y dos en la entrada del comedor, estableciendo una dirección de entrada y otra de salida; ésta debe tener una ventana de cristal, que permita ver, si alguien por error, circula en sentido contrario. En el Office generalmente se encuentra la oficina del Maître, algunas veces el bar servicio o la cajera, y es el área donde los camareros almacena la mayor parte del material de trabajo.

Medidas





Iluminación

La iluminación es una parte importante dentro del diseño y en ella se debe tener en cuenta el color de luz y la dirección de los focos.

Para conseguir un resultado elegante, el comedor debe estar bien iluminado. El color de la luz depende del tipo de restaurante. En los locales de colores intensos son más adecuados las luces blancas. Mientras que si los colores principales son los claros entonces se querrá un aspecto más cálido.

Una luz tenue se puede lograr utilizando reflectores indirectos con diferentes efectos, ya que se los puede colocar sobre la mesa lo cual hace que el público deguste de sus platillos en atmosferas cálidas.

Materiales

Todos los materiales del restaurante deben estar integrados teniendo en cuenta el estilo del mismo estos varían desde madera, metal extendiéndose a una infinidad mas de materiales.

Se debe considerar que estos sean de calidad y brinden el efecto buscado.

CAFETERÍA

Características generales

Una cafetería además de servir bebidas debe ofrecer tapas, aperitivos, raciones, bocadillos u otros alimentos.

Generalmente estos establecimientos son de una extensión pequeña ya que se tratan de empresas concebida bajo ese ideal.

La cafetería puede tener identidad propia como establecimiento y como servicio ya que además de considerarlo como una industria independiente y explotada en forma de negocio único, puede formar parte de los servicios que se prestan en un hotel, restaurante u otro establecimiento comercial.

La mayoría de estos lugares disponen de un salón principal, con servicio a mesa o autoservicio donde se debe considerar al cliente como principal actor del mismo.

Tipos de cafeterías

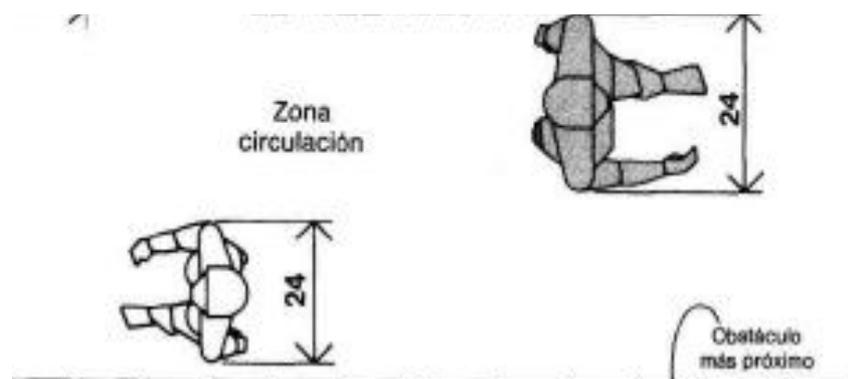
Cuando se habla de una cafetería se hace referencia a todo establecimiento que se dedica fundamentalmente a la prestación del servicio de bebidas, con independencia de la denominación que reciba.

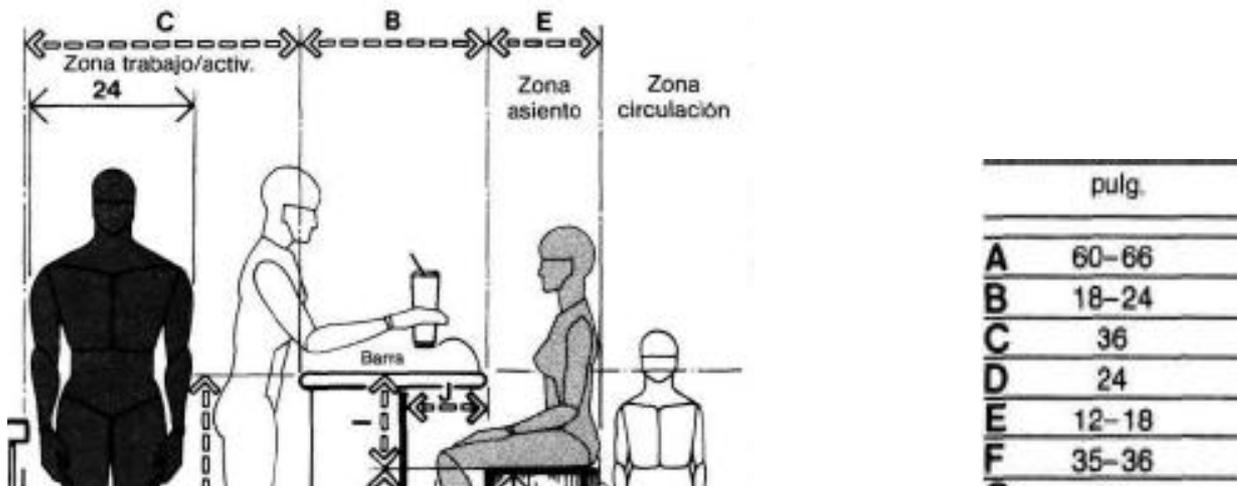
Entre los tipos en los que se podría clasificar se encuentran: cervecería, bar, piano bar, heladería, pub, bar de copas, etc.

Áreas

- Barra: mostrador donde el cliente puede consumir de pie o en taburetes altos. La longitud de la barra y su forma están en función del espacio disponible y de la rentabilidad que se quiera obtener en este punto de venta. La barra propiamente dicha mide entre 0,50 de ancho y 1,20 de altura. Así también se debe disponer de un espacio que permita el paso de los trabajadores.
- Comedor: Área donde están ubicadas las mesas para el servicio a los clientes. El comedor se divide por estaciones o rangos para facilitar el servicio y se nombra un camarero a cargo de cada estación (jefe de rango o camarero piso), cada camarero tendría un ayudante o según lo disponga la administración.

Medidas





Iluminación

Para resolver la iluminación interior, se han de barajar diversos aspectos, como son el estético, muy importante en este tipo de edificios, el de confort visual, y el de eficiencia lumínica y energética.

Tanto en la elección de la lámpara o tipo de luminaria, se ha diferenciado el tratamiento a tomar en 3 diferentes bloques, con soluciones lumínicas distintas, aspectos justificados posteriormente.

COCINAS INDUSTRIALES

En el diseño de cocinas se busca resolver adecuadamente la distribución para tener acceso rápido a todas y cada una de las áreas y artefactos, logrando así un buen desplazamiento dentro del ambiente y en cada una de las actividades que allí se desarrollen.

Las cocinas industriales corresponden con un establecimiento en el cual se pueden preparar alimentos para un número amplio de personas. Por eso se las encuentra en

restaurantes, bares, etc. Esta tiene relación con el arte y técnica de la preparación misma de los alimentos para el consumo de los mismos.

Áreas

Para el planteamiento de una cocina industrial para un restaurante se debe tener en cuenta el tipo de restaurante y la carta dependiendo el tipo de menú que se vaya a ofrecer. El espacio del restaurante y el número de comensales se tendrá en cuenta para la dimensión de la cocina, el personal profesional que trabajará en ella, y el propio programa de necesidades establecido por el funcionamiento del restaurante.

A la entrada del restaurante, tenemos que ubicar un control para la recepción de productos así como para la limpieza de legumbres, de manera de colocarlos en las cámaras correspondientes en un estado de limpieza mínimo. En este sector también se ubicará una cámara de basuras.

A continuación, debe existir un espacio destinado para el almacenamiento de los productos acompañado de las cámaras necesarias. Una cámara de carne. Una cámara de pescado o armario de pescado según la cantidad a trabajar de este producto. Una cámara de verduras así como una cámara de congelación como mínimo. El cuarto frío será a su vez ubicado de manera a tener un acceso relativamente directo con la zona de preparaciones.

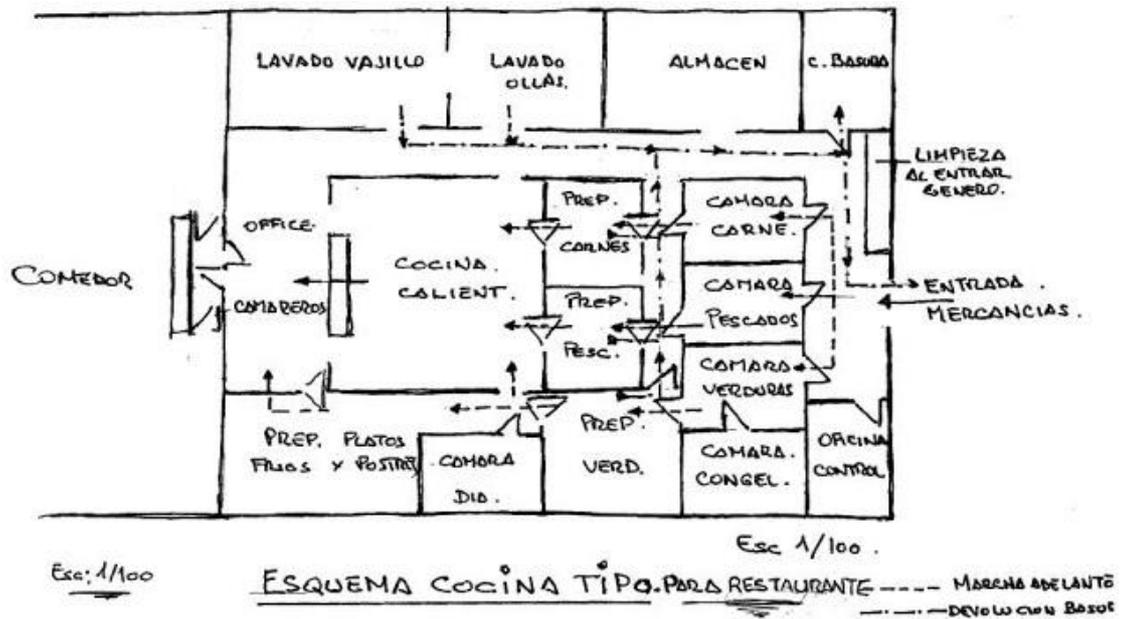
Los cuartos de preparaciones serán a priori tres: Preparaciones de verduras, preparaciones de carnes y preparaciones de pescado. Estas 3 zonas tendrán que ser refrigeradas a 15°. Pero separando físicamente los 3 tipos de preparaciones.

La zona de cocción estará en las mismas condiciones que el cuarto frío, es decir con un acceso fácil hacia las zonas de preparación. Aquí se pueden diferenciar espacios destinados para la cocina caliente, la cocina fría y la preparación de postres. La maquinaria y el equipamiento dependen pues de la cocina a elaborar.

- Cocina caliente: Fogones (tipo, combustible y cantidad), plancha, freidora, hornos de convección, de vapor, microondas, hornos convencionales, industriales, etc. Según el tipo de fogones y el área de cocción y preparación de alimentos en caliente se tendrá en cuenta la salida de humos con campanas extractoras con el caudal de flujo suficiente para la misma.
- Cocina Fría: esta zona debe estar cerca de la zona de servicio y también debe tener fácil acceso a la cocina caliente. Por otra parte, también es necesario controlar la temperatura del medio ambiente para evitar que se dañen los alimentos.

Se debe tener un área destinada para el lavado de platos así como el de ollas. El almacenamiento de ollas e instrumentos de cocina estará en el mismo espacio. Toda la basura producida en estas zonas no podrán pasar por la zona limpia. O sea, zonas de producción de platos para ir al comedor. Tendrán que ir hacia atrás, en una cámara de basuras situada en la misma entrada de alimentos y productos, o zona próxima a la misma. Los platos que están en espera a ser servidos no pueden estar en la misma zona que los platos sucios que se van a recoger, esta zona ha de estar cerca de la eliminación de residuos y zona de lavado.

Esquema Cocina Tipo para restaurante



Materiales

Por lo general se tiene en cuenta que faciliten el proceso de limpieza y el de mantenimiento. El material más requerido es el acero inoxidable.

En relación a los pisos se construirán con materiales impermeables, no porosos, lavables y antideslizantes, no deben tener grietas y serán fáciles de limpiar y desinfectar. El piso del área de cocina debe contar con un sistema de evacuación para las aguas residuales que facilite las actividades de higiene.

Las paredes deben ser de materiales impermeables, no porosas y lavables. Deben ser lisas, sin grietas y fáciles de limpiar y desinfectar. Se mantendrán en buen estado de conservación e higiene.

Los techos deben construirse y acabarse de manera que se impida la acumulación de suciedad y que sean de fácil limpieza.

Las puertas deben ser de superficie lisa, además de tener cierre automático en los ambientes donde se preparan alimentos, y que no absorba olores y grasas.

Las superficies de trabajo, mesas, o de cualquier otro elemento que esté en contacto con los alimentos, han de ser de materiales anticorrosivos, inalterables, lisas, pulidas y no porosas, para evitar el depósito y la acumulación de partículas de alimentos, bacterias o insectos. Se aconseja utilizar preferentemente utillaje de acero inoxidable. Los fregaderos deben ser de acero inoxidable u otro material resistente y liso, con una capacidad acorde con el volumen del servicio.

Iluminación

El nivel mínimo de iluminación aconsejado en las áreas de recepción, almacenamiento y preparación de alimentos será de 220 lux.

Las fuentes de iluminación se ubicarán de forma tal que las personas que trabajan en dichas áreas no proyecten su sombra sobre el espacio de trabajo. La iluminación en las áreas mencionadas no dará lugar a colores falseados. En el caso de bombillas y lámparas suspendidas, éstas deben aislarse con protectores que eviten la contaminación de los alimentos en caso de rotura.

Ventilación

Debe proveerse una ventilación suficiente para evitar el calor acumulado excesivo, la condensación del vapor, el polvo y para eliminar el aire contaminado.

Se debe instalar una campana extractora sobre los aparatos de cocción, de tamaño suficiente para eliminar eficazmente los vapores de la cocción.

SPA

Este tema es importante dentro de mi tesis ya que al tratarse de un club deportivo es importante que se ofrezcan diversos servicios adicionales que vayan enfocados hacia el bienestar de los usuarios siendo terapias y tratamientos de relajación la base para esto.

Características Generales

Un spa es un sitio donde se aplican diversos tratamientos, terapias o sistemas de relajación, utilizando como base el agua, aceites, etc.; todo ello enfocado al bienestar físico, mental y espiritual de la persona.

En la actualidad, un spa es un establecimiento de ocio y salud donde se utilizan terapias con agua. En las modalidades de piscinas, Jacuzzis, hidromasajes, chorros, y saunas sin que usen aguas medicinales

No hay un origen cierto de la palabra spa. Aunque se lo atribuyen al pueblo belga de Spa, que era conocido en la época romana por sus baños de aguas termales, mientras que otros dicen que viene del latín de la frase *salus per aquam*, o sea, 'salud a través del agua'.

La diferencia principal entre un spa y un balneario o terma es que en los primeros el agua es común, mientras en los últimos el agua tiene propiedades minero-medicinales

En cuanto a los materiales que se utilizan en un spa, se tienen que incluir cabinas con espacio suficiente para realizar las terapias respectivas al lugar y sin ruido distractor de agentes externos a la ambientación natural, cremas, herbolarias, aceites, camas de masaje, esencias y productos relacionados con las diferentes terapias, así como también es de gran importancia un personal dedicado al bienestar de las personas.

Tipos de Spa

Spa Urbano o Spa de día

Los Spa urbanos se caracterizan porque están situados en centros urbanos y porque, a diferencia de los hoteles Spa, los clientes pasan en ellos solo unas pocas horas del día y no se alojan en ellos. Los clientes acuden a los Spa urbanos durante o al terminar su jornada laboral o bien durante el fin de semana. Los Spa urbanos suelen utilizarse como tratamientos rápidos de relajación y antiestrés.

Spa Hotel

Se trata de un Spa situado en un hotel y en el que el Spa es precisamente el principal servicio del hotel. Dado su ubicación en un hotel, el Spa hotel es ideal para estancias y tratamientos más largos; semanales o mensuales que incluyan tratamientos de salud, de relajación o de belleza que estén más prolongados en el tiempo.

Spa de Destinación

Este tipo de Spa pretende ofrecer a sus clientes una experiencia global, combinando el tratamiento de un hotel Spa tradicional con una alimentación controlada por nutricionistas y los consejos de un asesor de salud. En algunos lugares se los conoce también como Hotel Spa Vacacional.

Spa de Bienestar

Son más conocidos por el nombre de Wellness Centres y son Spas orientados exclusivamente a mejorar la salud de los clientes a través de los hábitos alimenticios y de rutina saludables.

Spa de Cuidados

También son conocidos como Pamper Spas, y están dedicados a ofrecer tratamientos antiestrés para ayudar a sus clientes a combatir el día a día.

Spa Holístico

El Spa Holístico es el más espiritual de los diferentes tipos de Spas, ya que pretende encontrar un balance en la vida, ofreciendo tratamientos para el cuerpo, pero también para la mente y para encontrar la paz interior.

Spa de Crucero

Es un Spa situado en un crucero, por lo que los pasajeros pueden disfrutar de todos los servicios Spa en un ambiente relajado en alta mar.

Spa Médico

Un spa médico es lugar cuyo fin es proporcionar atención médica y bienestar en un ambiente que integre los servicios de las terapias de spa, con procedimientos médicos de invasión mínima. Operan bajo la supervisión constante de un médico o especialista ya que existen ciertas técnicas que requieren del uso de máquinas e instrumentos los cuales deben ser manejados por especialista en el área respectiva.

Tratamientos de Spa

Tratamientos faciales

- Limpieza de cutis

Consiste en una limpieza en profundidad del rostro, eliminando cualquier impureza acumulada y devolviendo al cutis su aspecto más favorable

- Microdermoabrasión

Es un procedimiento estético que elimina las capas exteriores de células en la piel. Ideal para que la piel se renueve naturalmente ayudando a eliminar cicatrices y disminuir arrugas.

- Mascarillas

Se realizan a base de productos naturales, aceites y algunos aditivos químicos. Tienen diferentes propósitos y se los utiliza de acuerdo al tipo de piel del paciente.

Tratamientos corporales

- Drenaje linfático

Es una forma de masaje que favorece el funcionamiento del sistema linfático, y que es muy utilizado en tratamientos post-operatorios. Se utiliza una serie de maniobras especiales de masajes superficiales y profundos para movilizar la linfa hacia canales y ganglios linfáticos.

- Electroterapia

Serie de estímulos físicos producidos por una corriente eléctrica que consigue desencadenar una respuesta fisiológica, la cual se va a traducir en un efecto terapéutico. Es usada tanto en tratamientos estéticos de reducción de peso así como en la fisioterapia.

- Crioterapia

Es una técnica basada en la aplicación de frío sobre el organismo con fines terapéuticos o estéticos. El estímulo frío sustrae calor del organismo, enfriándolo. La intensidad de actuación dependerá de distintos factores como son la diferencia térmica entre el agente y la piel y la rapidez con la que se aplica. Cuanto más rápido y más frío, mayor efecto terapéutico.

- Hidromasaje

Es un masaje en el agua. Requiere tinas con chorros de hidromasaje colocados en las vías reflejas del cuerpo. Esto es para masajear los grupos de músculos precisos. El hidromasaje es una combinación de agua caliente, templada y fría junto con una variedad de presiones de agua ejercida por los chorros en la bañera. El hidromasaje no sólo tiene como objetivo los músculos, sino también proporciona la relevación del dolor en las articulaciones. Muchas personas mayores prefieren este tipo de terapia en lugar de medicamentos.

- Chokolaterapia

Masaje a base de chocolate, sus propiedades hacen que la piel se hidrate, ya que se esparce en el cuerpo el chocolate tibio y líquido. También es un tratamiento drenante y anti celulítico, y retrasa el envejecimiento de la piel. Actúa como un antidepresivo y antiansiedad y todo esto ayuda al sistema de nervioso.

- Piedras Calientes

Este se inspira en las disciplinas orientales, que siempre están concentradas en los chacras, que son los puntos de energía vital del cuerpo humano. Para este masaje se utilizan piedras de río calientes aproximadamente a 50°C y piedras frías a 8°C. estas se las debe colocar en los hombros, rodillas, pies, cuello y nuca. Este tratamiento ayuda a relajar y aliviar dolores incrementando el riego sanguíneo y el metabolismo y reduce la inflamación.

- Masaje gotas de lluvia

Esta terapia es ideal para las personas que están en la busca de equilibrio en su espíritu.

La terapia se centra en el uso de nueve aceites esenciales en su estado más puro que se las debe inhalar para que incremente la "S" que se lo conoce en las tribus indígenas que es la salud mental, salud física y salud emocional, ya que esto ayuda a restaurar el equilibrio.

- Vinoterapia

Este tratamiento se usa como base dos tipos de uvas fermentadas y no fermentadas se las mezclan con vinos y aceites que sea derivados de la misma uva. Esto se lo aplica en forma de baño termal, envolturas de sudoración, masajes, exfoliaciones y peelings. Tiene fines terapéuticos y estéticos.

- Reflexología

Este tratamiento esta basado en las costumbres chinas, egipcias e indias. Este se lo aplica mediante masajes en los pies con el fin de eliminar el dolor o síntoma de enfermedad en cualquier parte del cuerpo y en los órganos vitales. Se debe dividir las diferentes áreas de los pies y las zonas conectadas al sistema nervioso, alivia malestares, calma el dolor y elimina las toxinas.

- Watsu

Esta técnica es la unión de dos palabras, water (agua) y shiatsu (es una técnica japonesa que apoya procesos de sanación. La persona que le va a realizar el masaje trabaja en la parte del cuerpo dando masajes y terapias físicas bajo el agua, esto te relaja y te revitaliza deshaciendo los nudos de tensión y relajando los músculos con movimientos parecidos a un baile mientras que el cuerpo flota, esto se lo usa para el estrés, dolores crónicos, artritis y desordenes del sueño.

- Oroterapia

Este es el arte de relajación, este tratamiento ayuda a tonificar, fortalecer y estimular el cuerpo. En algunos spas se envuelve a la persona en una base de un alga marina, se retira y se da una ducha relajante, y después de la hidrata con una loción de oro durante 20 min.

- Aromaterapia

Mantiene el equilibrio y la armonía a través del uso de algunas esencias que armonizan los estados psíquicos emocionales y espirituales, los aceites que se usan son: eucalipto, lavanda, limón, mandarina, sábila y romero.

- Fangoterapia

Se utiliza barro en el rostro y se lo aplica en el resto del cuerpo esto ayuda para los problemas de circulación sanguínea, la retención de líquidos y la liberación de toxinas. Sus beneficios: desinflama, refresca, absorbe, descongestiona, purifica, antiséptico, cicatrizante y calmante. Elimina el acné y la celulitis, disminuye los signos de envejecimiento.

- Masaje de Relajación

Son técnicas suaves, que estimulan la relajación. La presión que se utiliza es suave y las técnicas más utilizadas son los deslizamientos. Se pueden realizar en todo el cuerpo hasta en el rostro y cuero cabelludo.

- Masaje Descontracturante

Técnica más violenta que tiene como objetivo descontracturar la musculatura. Es ideal realizarlo en zonas donde hay contracturas. Se acompañan de elongaciones y estiramientos. Puede ser mas doloroso y no tan relajante.

- Masaje Deportivo

Es un masaje que se utiliza después de competencias deportivas para generar una relajación de la musculatura sobre todo de piernas, son movimientos rápidos. Se puede acompañar de técnicas de elongación y descontracturantes.

- Masaje Tailandés

Masaje oriental que consiste en un masaje de estiramiento y de profundidad. Esta forma de trabajo corporal se realiza generalmente en el suelo, con la persona vestida con ropa cómoda que permite el movimiento. No se utilizan aceites en el masaje tailandés

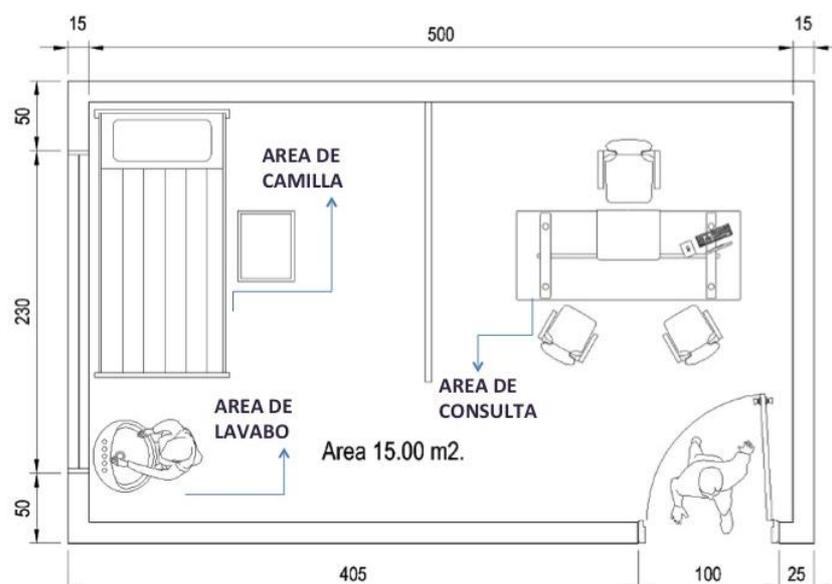
Manipulaciones que se emplean

- Frotación: □ Deslizar las manos sobre la piel provocando afluencia de sangre en la superficie. Se trata de una maniobra muy relajante debido al amplio y uniforme contacto de nuestra mano sobre la piel. □ □ □ □
- Fricción: □ Las manos no se deslizan sobre la piel sino que es la piel la que se desliza sobre las estructuras situadas debajo mediante la presión de la mano y su movimiento. Estimula la circulación y permite eliminar adherencias. El masaje transversal profundo es una maniobra de fricción especial que evita que los tejidos de cicatriz de una lesión se adhieran a los sanos. □ □ □ □

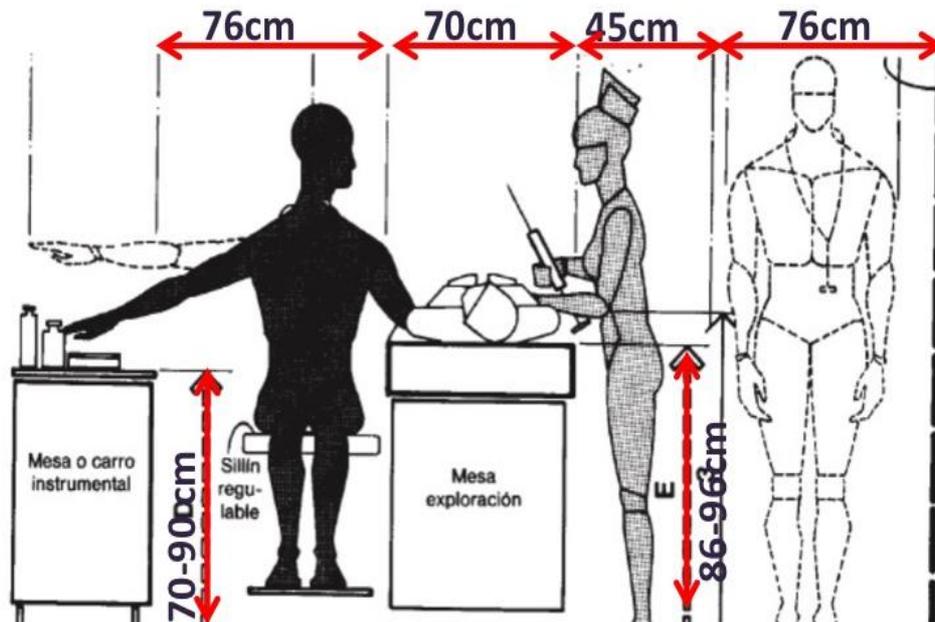
- Percusiones: □ Golpeteos realizados con diferentes partes de la mano que resultan sedantes con poca cadencia y estimulantes si aumentamos la velocidad.
□ □
- Presiones: □ Se trata de aplicar una presión con nuestras manos en una zona corporal transmitiendo una sensación reconfortante y al mismo tiempo apretando el músculo provocamos que entre sangre nueva en él. □ □ □ □
- Amasamientos: □ Se estruja y retuerce el músculo para eliminar productos de desecho en profundidad. Es una maniobra fundamental para eliminar la fatiga muscular. □ □ □ □
- Vibración: □ Se realiza con una contracción de los músculos del brazo que transmite un cierto temblor a nuestra mano y a la masa muscular del deportista. Es una maniobra muy sedante. □ □ □ □
- Drenaje venoso y linfático: □ Se utilizan movimientos muy suaves y lentos para favorecer el paso de la linfa a los ganglios linfáticos y así eliminar productos de desecho. □ □ □

Medidas

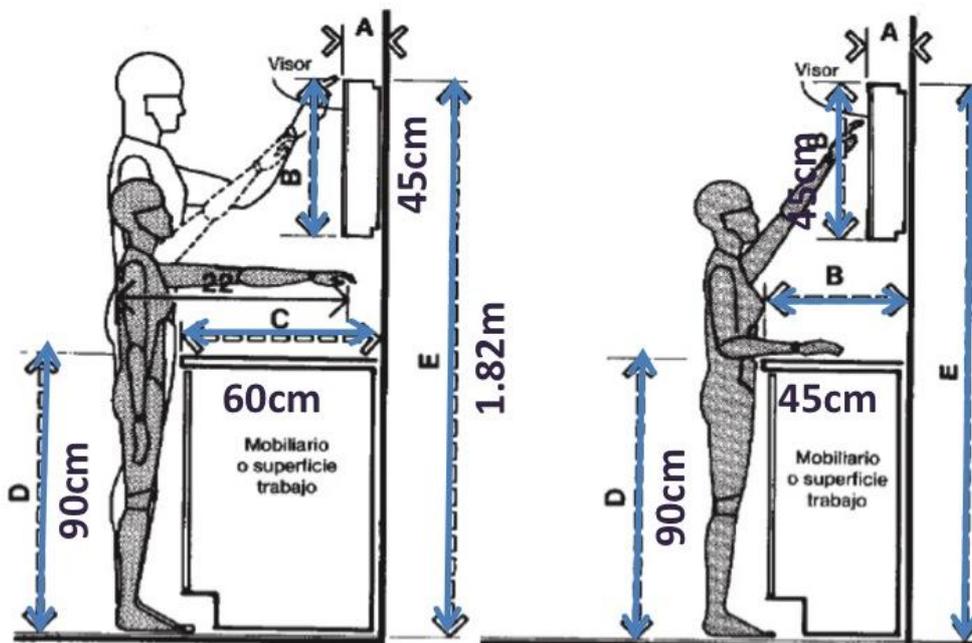
Área de masajes

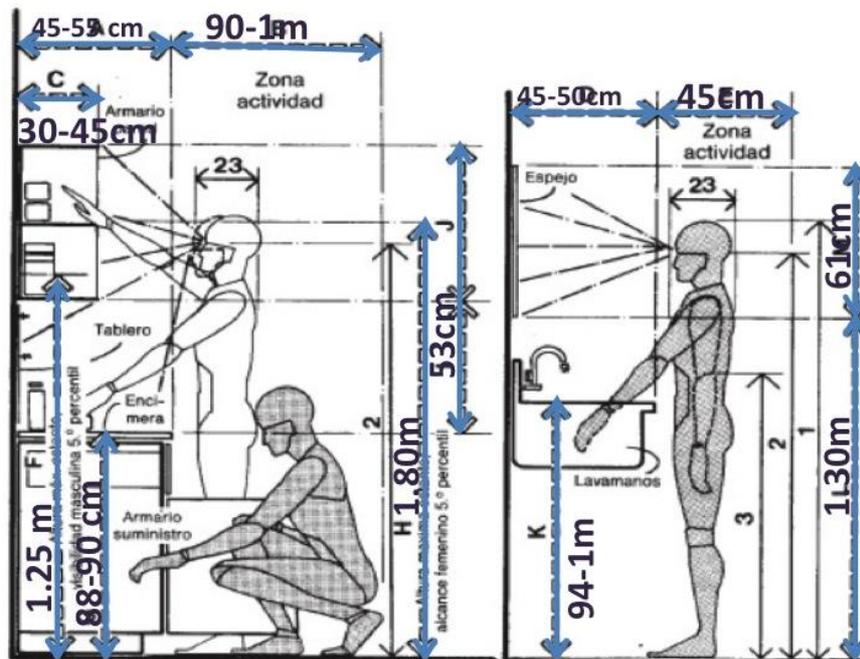


Circulación Requerida



Alturas mínimas y máximas





Camilla

Se requiere una circulación mínima de 60cm alrededor de la camilla.

El ancho varía entre 75-80cm

El largo se encuentra entre 1.80 a 2 metros.

El alto recomendado es de 75cm aunque debería ser regulable.

Materiales e iluminación

En cuanto a mobiliario se recomienda crear un ritmo que proporcione orden y armonía.

Los colores deben brindar armonía, tranquilidad y relajación.

En el caso de tratamientos médicos, se recomienda usar color blanco, ya que proporcionan un ambiente mas clínico, de manera que los clientes se sientan mas seguros.

El piso debe ser de un material antideslizante.

Se recomienda que las paredes sean forradas con cerámica o porcelanatos ya que este material aguanta al vapor constante al que esta expuesto diariamente.

Los materiales deben brindar calidez y transmitir la sensación de limpieza, maderas, mármol, piedras naturales son muy utilizados.

Debe haber iluminación natural, además es aconsejable utilizar luz halógena graduable (dimmer).

Referentes

- Amangiri Hotel & Spa

Ubicado en Canyon Point, Sur de Utah, Estados Unidos. Sus alrededores brindan un marco idóneo para una construcción que rompe moldes desde el punto de vista arquitectónico. Entorno de relajación y rejuvenecimiento.





- Thermes Marins Bali Spa,



CENTRO DE NUTRICIÓN Y DE MEDICINA DEPORTIVA

La nutrición es principalmente el aprovechamiento de los nutrientes, el manteniendo el equilibrio homeostático del organismo a nivel molecular y macrosistémico.

La nutrición es el proceso biológico en el que los organismos asimilan los alimentos y los líquidos necesarios para el funcionamiento, el crecimiento y el mantenimiento de sus funciones vitales. La nutrición también es el estudio de la relación que existe entre los alimentos y la salud, especialmente en la determinación de una dieta.

La nutrición hace referencia a los nutrientes que componen los alimentos y comprende un conjunto de fenómenos involuntarios que suceden tras la ingesta de los alimentos, es decir: la digestión, la absorción o paso a la sangre desde el tubo digestivo de sus componentes o nutrientes, y su asimilación en las células del organismo. Los nutricionistas son profesionales de la salud que se especializan en esta área de estudio, y están entrenados para el tratamiento nutricional de enfermedades o la adecuación de la alimentación a diversas situaciones fisiológicas.

Por eso, al tratarse la nutrición de un acto orgánico involuntario, es incorrecto hablar de una buena o mala nutrición, cuando se habla de una ingesta adecuada o inadecuada de alimentos. El término correcto sería, una buena o mala alimentación.

La alimentación comprende un conjunto de actos voluntarios y conscientes que van dirigidos a la elección, preparación e ingestión de los alimentos, fenómenos muy relacionados con el medio sociocultural y económico (medio ambiente) y determinan, al menos en gran parte, los hábitos dietéticos y estilos de vida.

La dieta son los hábitos alimenticios de un individuo, esta no tiene por qué estar enfocada al tratamiento de ninguna patología, como la obesidad o ni siquiera a la reducción de peso. Simplemente es lo que come el individuo, por lo tanto todas las personas llevan a cabo una dieta. La dieta se puede modificar para conseguir diversos objetivos, como por ejemplo el tratamiento de enfermedades como la obesidad, caso más usual en que se utiliza la expresión «estar a dieta», aunque no el único.

La dietética es la ciencia que utiliza los conocimientos de la nutrición para proporcionar una alimentación saludable que se adecue al individuo y a las diversas situaciones de su vida, como embarazo, lactancia y ejercicio físico, previniendo así posibles patologías y mejorando su calidad de vida y su rendimiento.

La dietoterapia es la ciencia que utiliza los conocimientos de la nutrición y la fisiopatología para el tratamiento dietético de diversas enfermedades.

Medicina deportiva

La Medicina del Deporte es una especialidad multidisciplinaria, formada a su vez por diversas áreas médicas, para cuya integración se requiere, además de la fase de formación académica y hospitalaria, la asistencia al deportista, tanto en el campo de deportes, en entrenamientos o competencias, como en el laboratorio de evaluaciones morfológicas y fisiológicas. Como toda especialidad médica se sustenta en tres pilares fundamentales: la función de asistencia, la función de docencia y la función de investigación, poniendo además especial énfasis en la medicina preventiva y respetando los principios rectores de la ética médica.

Campos de aplicación

- Prevención y Calidad de Vida
- Evaluación de la Aptitud Física: Estructural y Funcional.
- Fisiología del Ejercicio (Respuestas y Adaptaciones).
- Traumatología del Deporte.
- Factores relacionados con el Máximo Rendimiento (Genéticos y Ambientales: Salud, Aptitud, nutrición y Entrenamiento).

- La Actividad Física en las distintas Edades de la Vida (niñez, adolescencia, adultez, ancianidad).
- La actividad Física y el Deporte en la Mujer
- Terapéutica por el Movimiento (Rehabilitación).
- Farmacología de la Actividad Física y Doping en el Deporte.
- Asistencia Médica a Equipos Deportivos.

Nutricionista

La nutrición es la ciencia que estudia los procesos fisiológicos y metabólicos que ocurren en el organismo con la ingesta de alimentos.

Muchas enfermedades comunes y sus síntomas frecuentemente pueden ser prevenidas o aliviadas con una determinada alimentación; por esto, la ciencia de la nutrición intenta entender cuáles son los aspectos dietéticos específicos que influyen en la salud.

El propósito de la ciencia de la nutrición es explicar la respuesta metabólica y fisiológica del cuerpo ante la dieta. Con los avances en biología molecular, bioquímica y genética, la ciencia de la nutrición está profundizando en el estudio del metabolismo, investigando la relación entre la dieta y la salud desde el punto de vista de los procesos bioquímicos. El cuerpo humano está hecho de compuestos químicos tales como agua, aminoácidos (proteínas), ácidos grasos (lípidos), ácidos nucleicos (ADN/ARN) y carbohidratos (por ejemplo azúcares y fibra).

Una alimentación adecuada es la que cubre:

Los requisitos de energía a través de la metabolización de nutrientes como los carbohidratos, proteínas y grasas. Estos requisitos energéticos están relacionados con el gasto metabólico basal, el gasto por la actividad física y el gasto inducido por la dieta.

Las necesidades de micronutrientes no energéticos como las vitaminas y minerales.

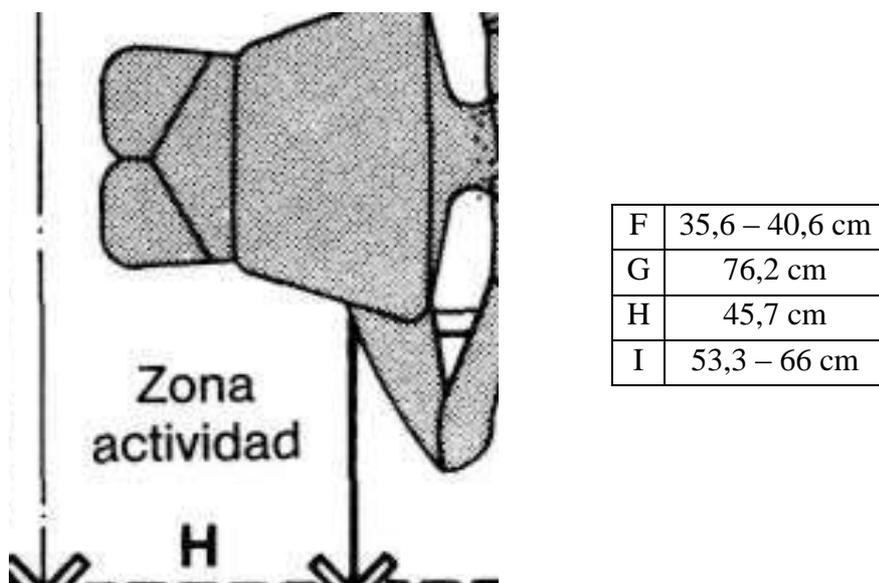
La correcta hidratación basada en el consumo de bebidas, en especial el agua.

BAÑOS

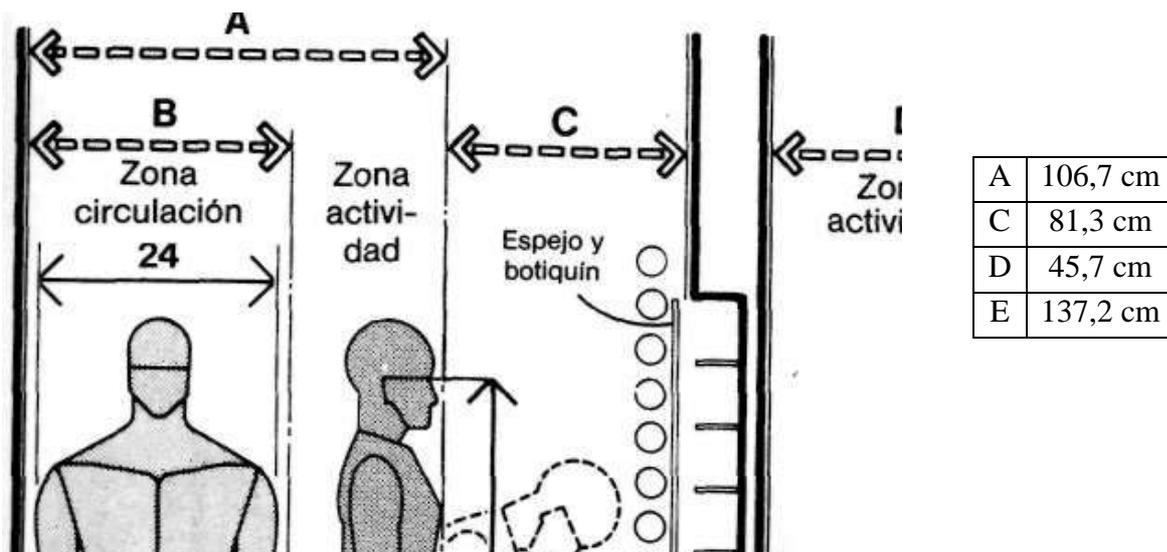
Baño público

Existen diversas medidas antropométricas que deben ser consideradas al momento de diseñar un baño, más aún si este es de uso público, en el cual las circulaciones desempeñan un papel preponderante.

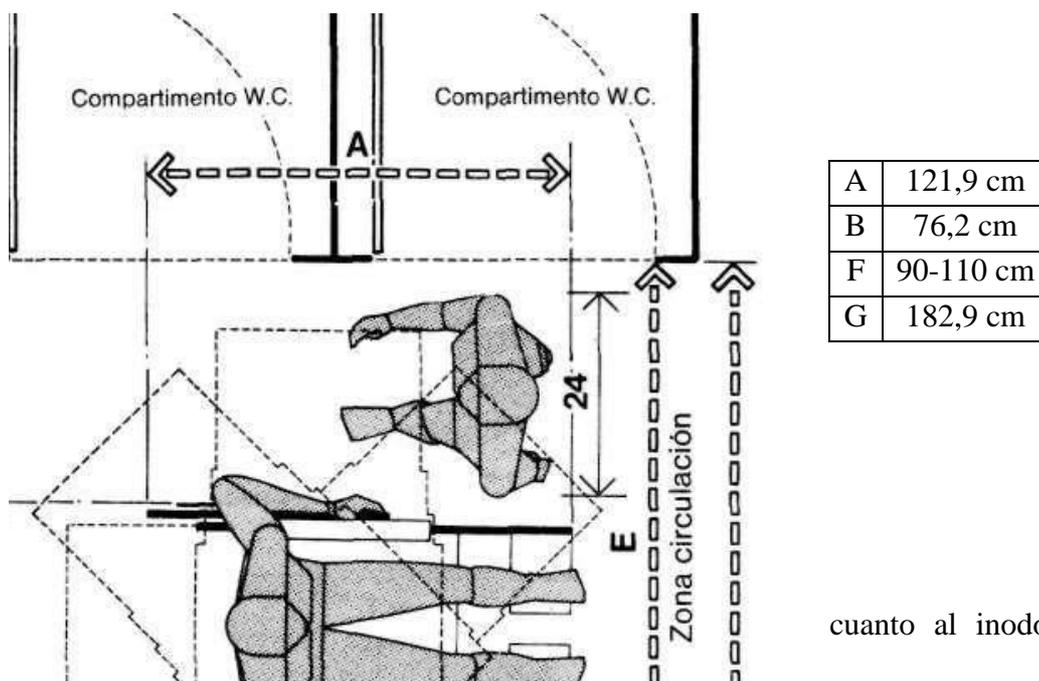
En el siguiente gráfico se detallan las medidas mínimas de circulación.



En el siguiente gráfico se detallan las medidas mínimas y máximas en cuanto a altura se refiere para el lavabo, así como para muebles altos.

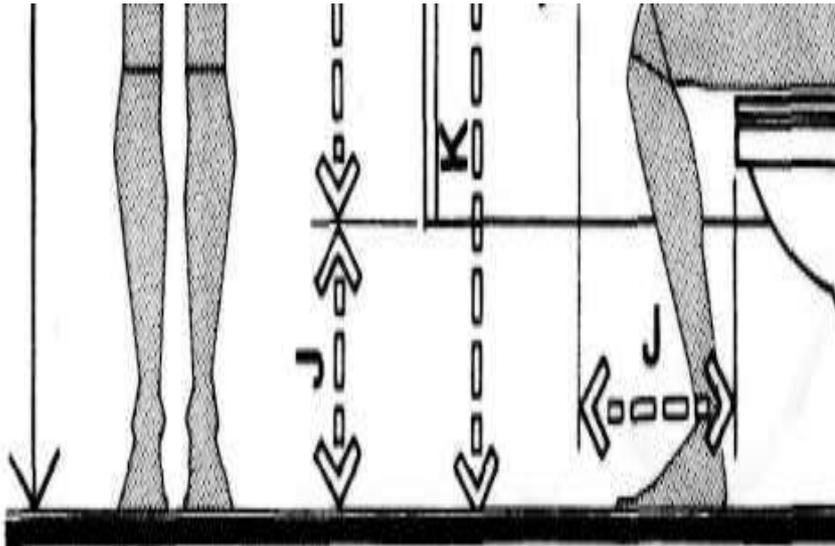


En el siguiente gráfico se detalla la distancia ideal entre lavamanos que es de 80cm, así como la distancia entre compartimentos W.C. y los lavamanos que es de 137 cm.



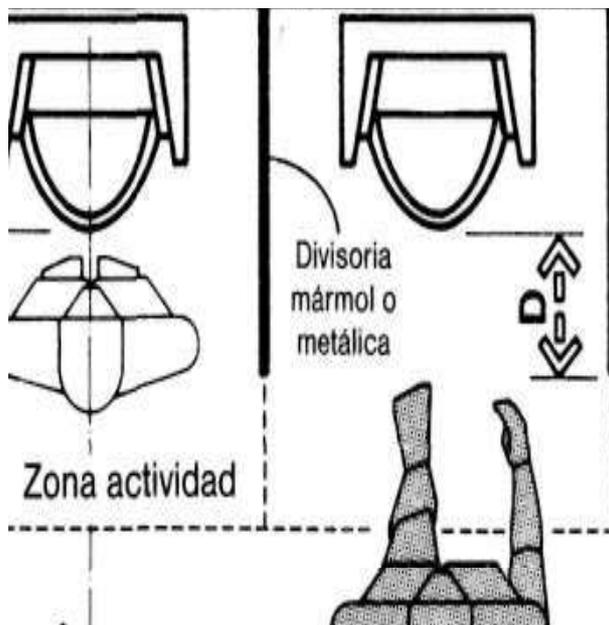
En se

cuanto al inodoro refiere se debe dejar una zona de actividad entre la parte frontal del inodoro y la pared más próxima de 60cm. Los accesorios situados al lado o frente al sanitario deben estar a 76 cm desde el suelo.



H	137,2 cm
I	147,3 cm
J	30,5cm
M	35-38 cm

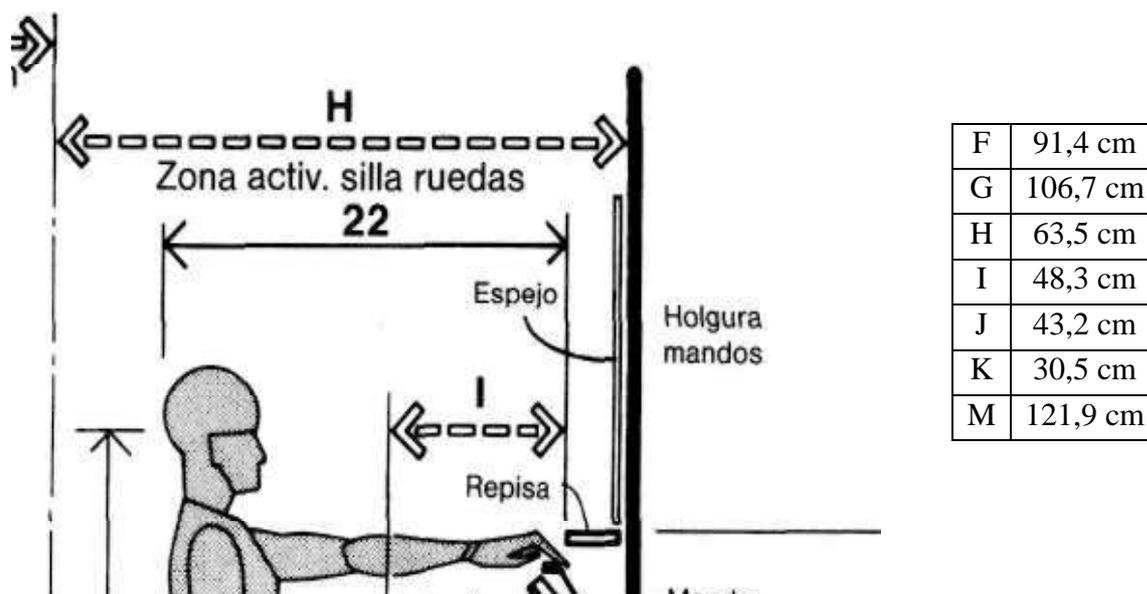
En cuanto a los urinarios se tiene que la medida interjejes es de 80cm, siendo la división entre elementos de 20-25 cm con una altura de 60cm.



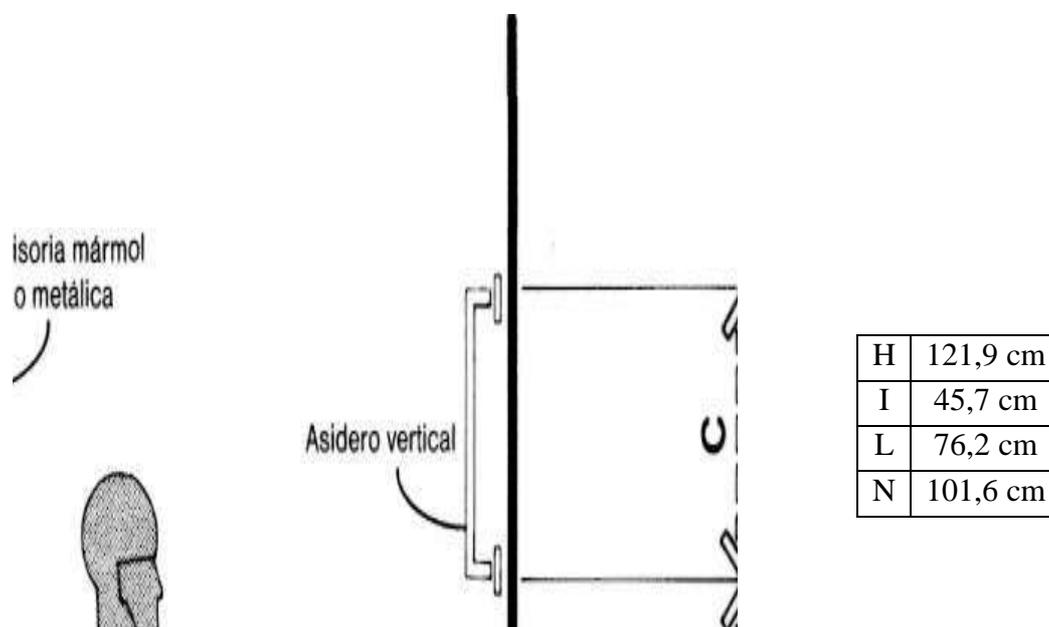
A	81,3 cm
B	137,2 cm
C	45,7 cm
D	20-25 cm

Baño discapacitados

En relación al lavabo para personas con silla de ruedas se debe considerar que se pueda acceder al mismo con la silla, es decir que deben ser sobrepuestos y con espacio debajo del mismo para permitir el ingreso de la silla.



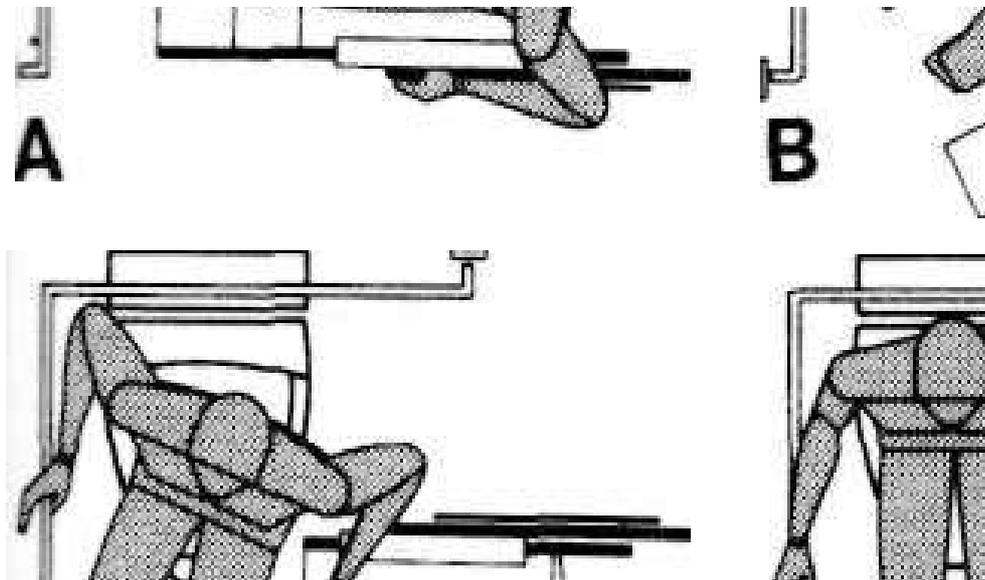
En cuanto a urinarios se refiere las medidas de las instalaciones difieren de las antes expuestas.



En cuanto al inodoro se refiere se debe considerar un radio de giro de 75cm para poder maniobrar la silla de ruedas fácilmente. De igual manera, se debe tener en cuenta que la puerta del baño debe batir hacia fuera. Dentro de la cabina se deben contar con barras de

apoyo para poder maniobrar con facilidad y permitir la transferencia del usuario de la silla al inodoro.

A continuación se detalla la transferencia lateral al inodoro desde la silla de ruedas.



Materiales

Se debe de hacer un estudio de cada uno de los materiales que nos informe acerca de las ventajas y desventajas de cada uno de ellos. Hay muchas cosas que se deben saber, para estar seguro de que es el piso ideal.

Madera

Si se utiliza madera bien seca al momento de la construcción y con la protección adecuada contra la exposición a la humedad y al agua, este material siempre nos aportará calidez. Se puede utilizar en mesadas, en decks, en asientos para el relax, etc. La elección debe recaer en maderas duras.

Porcelanato

Muy duraderos y de fácil limpieza, invocan esos parajes naturales de cavernas y grutas.

Mosaico

□El mosaico veneciano es un material que se caracteriza por su durabilidad y versatilidad. Desde hace un tiempo ha recobrado vigencia decorativa y se lo consigue en una variada gama de colores. □

□Cemento alisado

Aplicado sobre los muros en su estilo estuco o estucado ofrece un brillo satinado sumamente resistente a la humedad. Propone una salida original frente al tradicional uso de piezas cerámicas o azulejos.

Losetas de piedra

Son aquellas losetas que reciben el nombre de mármol, limestone o granito, dentro de sus características están que, no presentan vicisitudes de humedad, posee acabados elegantes y atractivos. Una desventaja es que son muy frías, tienden a ser resbaladizas, es muy costosa.

Vinyl: Son de fácil instalación, es muy usada, son baratas y uno se instalan sin la necesidad de un experto. Su desventaja es que con el tiempo se despegan. Los laminados son de fácil limpieza y una de sus ventajas es que presenta diseños de semejanzas de diferentes tipos de madera. Su desventaja es que a pesar de colocar una capa protectora contra el agua, al pasar del tiempo la humedad deteriora el trabajo realizado, en caso de rayarse, hay que cambiar el laminado completo.

Iluminación

Con una buena combinación de luz general, puntual y ambiental se logrará un baño más cómodo y cálido.

Iluminación general

La iluminación del baño debe cumplir, ante todo, una función práctica: permitirnos usar el baño con total comodidad, en especial las zonas que necesitan más precisión, como la del tocador. Para ello es vital la iluminación general, que se podrá reforzar con luces puntuales e indirectas, las que nos ayudarán a lograr un ambiente más acogedor en el baño. Lo primero es sacar el máximo partido a la luz natural con una distribución que facilite su entrada y circulación por toda la estancia. El siguiente paso es elegir una buena iluminación general. En la mayoría de los casos, un único punto de luz suele ser insuficiente para proporcionar una buena iluminación, así que lo mejor será prever varios puntos de luz en el techo. Se puede instalar focos halógenos, que producen una luz muy similar a la natural y que, con igual potencia que las bombillas incandescentes, iluminan el doble. Este tipo de focos tiene también sus inconvenientes, ya que emiten mucho calor, son algo más caros y para su instalación se precisa un falso techo que permita ocultar el transformador. Una buena opción es decantarse por los modelos de foco orientable que permiten dirigir el haz de luz hacia donde más se necesita.

Para saber, aproximadamente, cuántos focos halógenos se va a necesitar, se calcula que en un baño de unos 6 m² lo ideal es colocar cuatro.

Iluminación puntual

Para disfrutar de una buena iluminación en el baño, además de la luz natural y la general, es imprescindible instalar varios puntos de luz en sitios concretos. La zona del tocador es la que requiere de una mayor atención. Para evitar sombras molestas, lo mejor es optar por apliques o bombillas de bajo consumo situadas en los laterales del espejo. Si no se cuenta con suficiente espacio para colocar apliques, puedes instalar diversos puntos de luz en el techo, como rieles con varios halógenos o lámparas

suspendidas. Otra posibilidad es añadir una pequeña repisa de madera o de obra sobre el espejo y empotrar en ella varios focos halógenos.

Si el baño es amplio y cuenta con zonas independientes y bien diferenciadas, también resultará imprescindible una iluminación concreta para cada una de ellas. Además, en función de las dimensiones del baño, puede ser interesante instalar interruptores independientes. Esta es una buena medida para controlar y racionalizar el consumo de energía en el baño.

Si se cuenta con un vestidor, las luces integradas pueden funcionar como luz indirecta. En función del tamaño de éste, puedes plantearte instalar una iluminación general similar a la creada en el conjunto del baño.

Halógenos

Producen una luz nítida y blanca que altera poco los colores. Su duración es de unas 3.000 horas. Encontrarás las que funcionan con una conexión a la red de 220 V y las que necesitan un transformador.

Fluorescente Compacto

También se llaman LFC (lámparas fluorescentes compactas), consumen hasta un 80% menos de electricidad que las incandescentes y cuestan hasta seis veces más. Estas bombillas de bajo consumo sustituirán a las incandescentes, que han dejado de comercializarse.

LED

Son una alternativa muy ecológica, ya que tienen un consumo muy inferior al de una bombilla convencional. Ocupan muy poco espacio y producen una luz de muy buena

calidad que da como resultado ambientes acogedores.

Reglamentos

De acuerdo al artículo 213 del código de Normas de Arquitectura y Urbanismo para el Distrito Metropolitano de Quito se tiene que en edificaciones para deportes, en cuanto a baterías sanitarias se refiere se sujetarán a las siguientes especificaciones.

- Serán independientes para ambos sexos y se diseñarán de tal modo que ningún mueble o pieza sanitaria sea visible desde el exterior, aún cuando estuviese la puerta abierta.
- Por cada 600 espectadores o fracción, se instalarán, al menos, 1 inodoro, 3 urinarios y 2 lavabos para hombres.
- Por cada 600 espectadores o fracción, se instalarán, al menos, 2 inodoros y 1 lavabo para mujeres.
- En cada sección se instalará por lo menos un bebedero de agua purificada.
- Se instalarán baterías sanitarias con duchas y vestidores para los deportistas y otros participantes del espectáculo, independientes para ambos sexos.

ÁREA ADMINISTRATIVA

Aspectos Generales

Dentro de una empresa, un área de gran importancia es la oficina, la cual tiene características propias y desempeña un papel fundamental en su funcionamiento. En las áreas administrativas es donde se toman las decisiones y se dirige la empresa, además en estos espacios deben interactuar diariamente personas con diversas necesidades

dependiendo de el cargo que desempeñen y las metodologías de trabajo que empleen.

La planeación de oficinas tiene como objetivo planear la mejor distribución y organización de oficinas posible, de manera que haya flexibilidad completa, eficacia, comodidad para el empleado, impresión de amplitud en las zonas más congestionadas, y que se preste para un sistema de control del espacio de oficinas.

Para un correcto diseño se debe considerar los requisitos presentes y futuros de las oficinas desde el punto de vista del espacio, personal, equipo y mobiliario, flujo de trabajo y de las relaciones que hay entre los empleados y los departamentos.

Puesto de trabajo

El mobiliario para las oficinas de hoy en día tiende a ser igual de flexible que la distribución del espacio. Son muy populares los módulos de trabajo, en los cuales se integran todos los elementos que necesita la persona para desarrollar su labor.

En las nuevas estaciones de trabajo encontramos escritorios, archivadores, sillas, divisiones, implementos y accesorios que hacen juego entre sí, para que las oficinas luzcan organizadas y armoniosas, al mismo tiempo que se ahorra espacio y se pueden hacer cambios cuando sea necesario.

El puesto de trabajo deberá tener una dimensión suficiente y estar acondicionado de manera que permita los movimientos y favorezca los cambios de postura. Es conveniente dejar libre el perímetro de la mesa para aprovechar bien la superficie de trabajo y permitir la movilidad del trabajador. Además deberán instalarse de forma que las fuentes de luz, tales como ventanas y otras aberturas, los tabiques transparentes o translúcidos y los equipos o tabiques de color claro no provoquen deslumbramiento directo ni produzcan reflejos molestos en la pantalla.

Diseño Modular

El diseño modular es el diseño basado en la modulación reticular de espacios que permitan optimizar el tiempo de construcción y debido a que son transportables, desarmables y reorganizables permiten impulsar múltiples funcionalidades y su reutilización al generar un nuevo uso diferente al que fueron fabricados.

El mobiliario modular está diseñado para ofrecerle lo que necesita para hacer su trabajo incluso en un área más pequeña. Como muchas empresas siguen creciendo no es posible tener oficinas individuales para cada persona. Como resultado muchas personas terminan con una partición o un cubículo donde ellos hacer su trabajo.

En actividades de atención al público el mobiliario debe facilitar la movilidad y el cambio de posturas. Debe permitir que la comunicación visual y oral entre funcionarios y el público se de con facilidad por medio de mostradores con adecuadas alturas.

Escritorios

La altura del teclado debe permitir que el codo se encuentre doblado a 90 o 100 grados. Y que las muñecas se encuentren a 10 o 15 grados de extensión.

La altura del monitor debe estar a la altura visual del funcionario. Su área de visualización se sitúe entre 0 y 60 grados por debajo del plano horizontal.

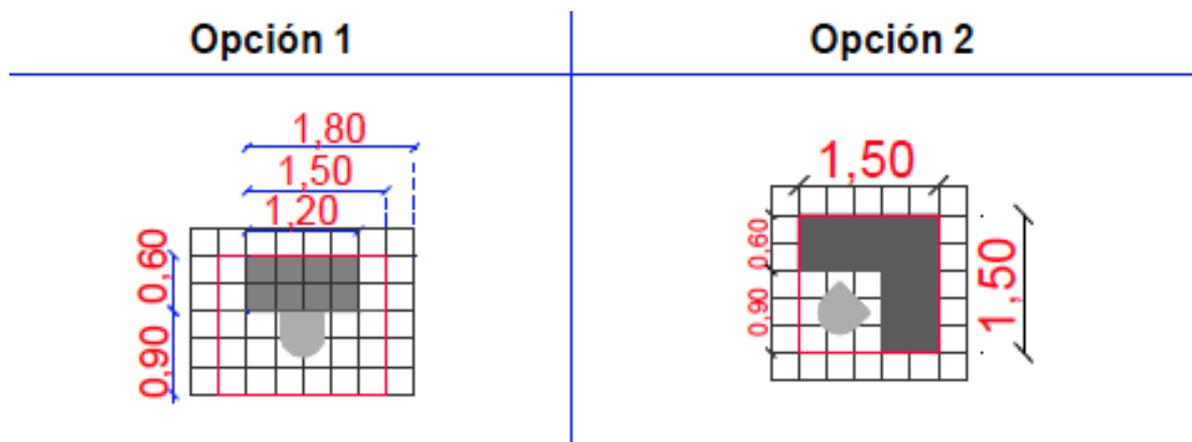
En las superficies de trabajo de escritorios evitar los colores brillantes y oscuros.

Los espacios modulares deben ser funcionales, de tal manera que permita ubicar con facilidad los elementos necesarios para el trabajo de cada persona.

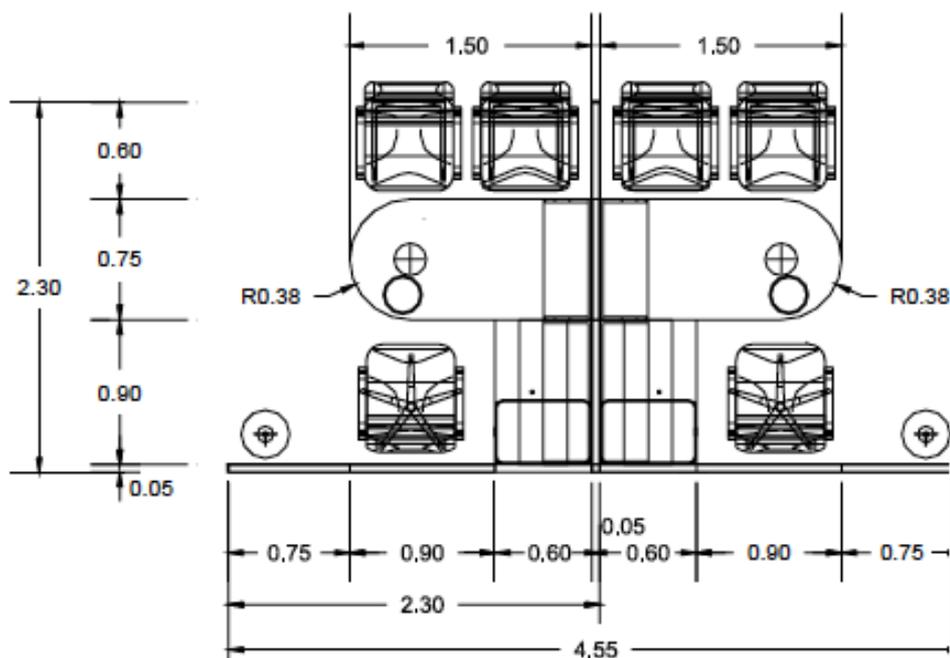
Lo ideal es que los archivadores no esten debajo del puesto de trabajo, para asi poder tener una mejor movilidad.

Altura recomendable para escritorios de uso de trabajo y de uso informáticos: entre 70 y 72cm

Distribuciones Espaciales



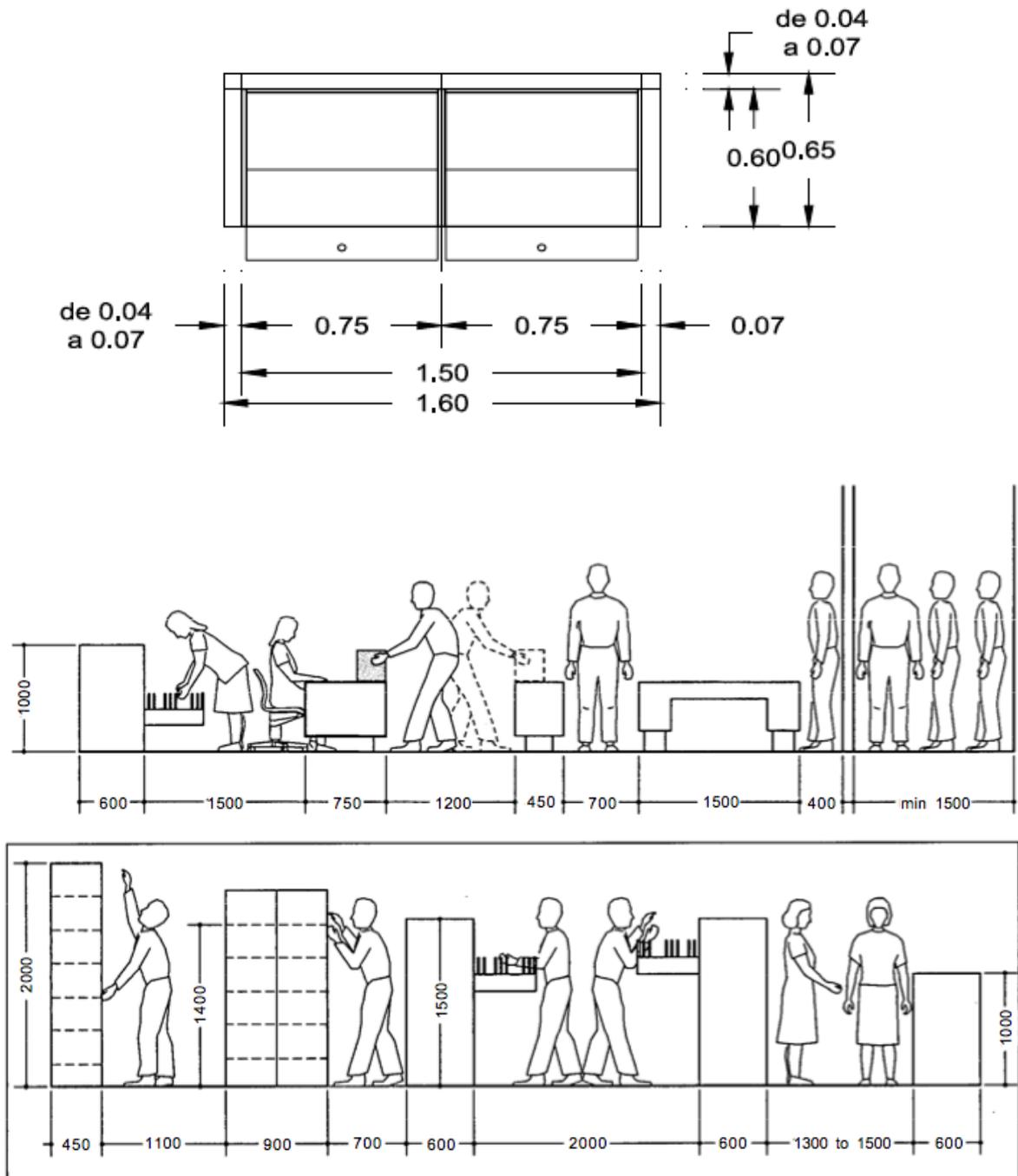
Vista Superior e isométrico de “Modulo para Dos Asesores”



Sistemas de Almacenaje

En cada piso se dispondrá un área de archivo central de toda la planta, el cual debe ser un espacio cerrado y seco. Todos los espacios de trabajo deben contener un elemento

de archivador fijo o móvil. Ubicado debajo o a lado del espacio de trabajo. El cuál contendrá un volumen de archivo de al menos $0,21\text{m}^3$. La altura máxima de los archivadores no adosados a una pared será de 1.50m. Cada piso tendrá una zona de casilleros para los objetos personales de cada funcionario. Estos muebles preferible ubicar cerca de los baños.



ESTACIONAMIENTOS

Consideraciones Generales

- En todas las formas de ocupación, el cambio de pendiente de las rampas de acceso vehicular se iniciará a partir de tres metros medidos desde la línea de fábrica.
- El ancho mínimo de las rampas de acceso a los estacionamientos, será de dos con setenta metros (2,70 m).
- El ancho de la puerta de estacionamientos tendrá un mínimo de 2,30 m y no podrá batirse hacia el espacio público.
- Se debe adoptar señalización para informar: altura máxima permisible, entradas y salidas de vehículos, casetas de control, sentido de circulaciones y rampa, pasos peatonales, divisiones entre puestos de estacionamiento, nivel, número de piso y número del puesto.
- La iluminación en estacionamientos se sujetará a la siguiente norma:

Áreas	Iluminación (lux)	
Corredores de circulación	90	160
Aparcamiento de vehículos	30	100
Acceso	500	1000

- Existen diversas configuraciones de los parqueaderos entre las que se encuentran las siguientes:

Consideraciones de acuerdo al tipo de vehículo

- Para vehículos menores: incluye motocicletas y bicicletas

El módulo de estacionamiento tendrá una dimensión mínima de 2,30m por 4,80m y deberá albergar ocho bicicletas o tres motos.

Se localizará en un lugar cercano al acceso principal de la edificación, separada y diferenciada del área de parqueo vehicular.

Contarán con señalización e identificación visible.

Contará con elementos de sujeción para estabilizar las bicicletas.

- Para vehículos motorizados

El ingreso vehicular no podrá ser ubicado en las esquinas y se lo hará siempre desde una vía pública vehicular. En caso de que el lugar tenga frente a dos vías, el ingreso vehicular se planificará por la vía de menor jerarquía.

Los accesos a los estacionamientos deberán conservar el mismo nivel de la acera.

Áreas mínimas de los puestos de estacionamiento para vehículos livianos.

Abierto por todos los lados o contra un obstáculo	4,80 m x 2,30 m
Con pared en uno de los lados	4,80 m x 2,50 m
Con pared en ambos lados (caja)	4,80 m x 2,80 m

- Estacionamientos personas con capacidad reducida

Se preverá en todos los casos la dotación de estacionamientos para personas con discapacidad a razón de uno por cada 25 estacionamientos, los cuales estarán ubicados con facilidades de acceso a la edificación.

Dimensiones mínimas de los lugares destinados al estacionamiento vehicular de las personas con capacidad reducida.

Ancho: 3,50 m = Área de transferencia (1 m) + área para el vehículo (2,50 m)

Largo: 4,80m

REGLAMENTOS DE SEGURIDAD HUMANA

Todo espacio deberán contar con las instalaciones y los equipos requeridos para prevenir y combatir los incendios, derrames, fugas, inundaciones, a la vez que prestar las condiciones de seguridad y fácil desalojo de las personas.

Salidas de emergencia

En todas las edificaciones, las puertas que se dispongan a lo largo de las vías determinadas para evacuación, se construirán con materiales a prueba de fuego, especialmente a la entrada de ascensores y escaleras. Las salidas deben disponer de iluminación de emergencia con su respectiva señalización, y en ningún caso tendrán acceso o cruzarán a través de locales de servicio.

Puertas

Girar de 90 a 180 grados sobre el eje vertical.

Contar con un dispositivo de cierre automático.

En ningún caso el ancho libre será inferior a 0,90 m, ni su altura menor a 2,10m.

Las cerraduras no requerirán el uso de llaves desde el interior para poder salir.

Las puertas tipo cortafuegos responderán al tiempo mínimo requerido de resistencia al

fuego.

Pisos, techos y paredes

Los materiales que se empleen en la construcción, acabado y decoración de los pisos, techos y paredes de las vías de evacuación o áreas de circulación general de los edificios, serán a prueba de fuego y que en caso de arder no desprendan gases tóxicos o corrosivos que puedan resultar nocivos.

Rampas y escaleras

Las rampas y cajones de escaleras deberán construirse con materiales incombustibles.

Las escaleras de un edificio, deberán disponer de sistema de ventilación natural y directa al exterior, que facilite su ventilación y la evacuación natural del humo.

Vías de evacuación

Toda edificación debe disponer de una ruta de salida de circulación común continua y sin obstáculos que permitan el traslado desde cualquier zona del edificio a la vía pública o espacio abierto. La distancia máxima de recorrido en el interior de una zona hasta alcanzar la vía de evacuación o la salida al exterior, será máxima de 25 m.

Elementos contra incendios

Extintores de incendios

Toda edificación debe estar protegida con extintores de incendio del tipo adecuado, en función de las diferentes clases de fuego, el tipo de construcción y el uso de la edificación. Los extintores se colocarán en las proximidades de los sitios de mayor

riesgo o peligro, de preferencia junto a las salidas y en lugares fácilmente identificables y accesibles desde cualquier punto del local, considerando que la distancia máxima de recorrido hasta alcanzar el extintor más cercano será de 25 m.

Los extintores ubicados fuera de un gabinete de incendios, se suspenderán en soportes o perchas empotradas o adosadas a la mampostería, de tal manera que la base de la válvula estará a una altura de 1,50 m del nivel del piso acabado; se colocarán en sitios fácilmente identificables y accesibles.

TIPO DE EXTINTOR	CLASES DE FUEGO				
	 COMBUSTIBLES SÓLIDOS ORDINARIOS	 LÍQUIDOS Y GASES INFLAMABLES	 EQUIPOS ELÉCTRICOS ENERGIZADOS	 METALES ALCALINOS	 ACEITES Y GRASAS DE ORIGEN VEGETAL Y ANIMAL
A BASE DE AGUA	SI EXCELENTE	NO PELIGRO DE DERRAME Y SALPICADURAS	NO PELIGRO DE SHOCK ELÉCTRICO	NO REACCIÓN VIOLENTE	NO NO ES ESPECÍFICO PARA ESTE USO
A BASE DE ESPUMA	SI	SI EXCELENTE	NO PELIGRO DE SHOCK ELÉCTRICO	NO REACCIÓN VIOLENTE	NO NO ES ESPECÍFICO PARA ESTE USO
A BASE DE DIOXIDO DE CARBONO	NO SI (COMPLEMENTAR CON AGUA)	SI CON VIENTO POCO EFICAZ NO PELIGRO DE DERRAME Y SALPICADURAS	SI EXCELENTE	NO	NO NO ES ESPECÍFICO PARA ESTE USO
A BASE DE HALONES	SI	SI	SI EXCELENTE	NO	NO NO ES ESPECÍFICO PARA ESTE USO
A BASE DE REEMPLAZANTES DE HALONES	SI	SI	SI EXCELENTE	NO	NO NO ES ESPECÍFICO PARA ESTE USO
A BASE DE POLVO QUÍMICO SECO BC	NO	SI EXCELENTE	SI	NO	NO NO ES ESPECÍFICO PARA ESTE USO
A BASE DE POLVO QUÍMICO SECO TRICLASE	SI	SI	SI	NO	NO NO ES ESPECÍFICO PARA ESTE USO
A BASE DE POLVO QUÍMICOS ESPECIALES	NO	NO	NO	SI SEGÚN MATERIAL	NO NO ES ESPECÍFICO PARA ESTE USO
A BASE DE ACETATO DE POTASIO	NO	NO	NO	NO	SI

Boca de agua para incendios

Las salidas de agua para incendio irán conectadas permanente a la red de abastecimiento de agua para incendio y cumplirán con las condiciones mínimas de presión y cauda. El número y ubicación de las bocas de agua para incendio, posibilitarán cubrir la totalidad de la superficie a proteger, su colocación será tal que su centro estará a una altura máxima de 1,70 m con relación al nivel de piso terminado.

Gabinetes de incendio

Se mantendrá una zona libre de obstáculos lo suficientemente amplia que permita su acceso y maniobra sin dificultad; se ubicarán cerca de las puertas o salidas, pero en ningún caso obstaculizarán las vías de evacuación y contarán además con su respectiva señalización.

La separación máxima entre dos gabinetes de incendio será de 50 m, y la distancia de recorrido desde cualquier punto del local protegido hasta alcanzar el gabinete de incendio más cercano, será máximo de 25 m.

Detectores de humo

Serán de la clase y sensibilidad adecuada para detectar el tipo de incendio que previsiblemente pueda producir cada local, evitando que los mismos puedan activarse en situaciones que no correspondan a una emergencia real.

En el caso de implementarse difusores de sonido accionados por pulsadores manuales, estos serán fácilmente visibles y estarán protegidos por un cristal cuya rotura será necesaria para su activación. La distancia máxima en recorrer hasta alcanzar el pulsador más cercano será de 25 m.

Iluminación de emergencia

Las instalaciones destinadas a iluminación de emergencia aseguran su funcionamiento en los locales y vías de evacuación hasta las salidas en casos de emergencia.

Deberán funcionar mínimo durante una hora, proporcionando en el eje de los pasos principales una iluminación de por lo menos 50lux. Estará prevista para entrar en funcionamiento automáticamente al producirse el fallo de energía de la red pública.

Señalización de emergencia

Todos los elementos e implementos de protección contra incendios deberán ser debidamente señalizados para su fácil identificación desde cualquier punto del local al que presten protección. Todos los medios de salida con sus cambios de dirección (corredores, escaleras y rampas), serán señalizados mediante letreros con texto “salida” o “salidas de emergencia”, según sea el caso, y flechas o símbolos luminosos que indiquen la ubicación y dirección de la salida, debiendo estar iluminados en forma permanente, aunque se interrumpa el servicio eléctrico general.

REFERENCIAS

- Accesibilidad discapacitados. Extraído el 5 de noviembre de 2013 desde
<http://www.discapnet.es/Castellano/areastematicas/Accesibilidad/OcioAccesible/Documents.pdf>
- Cancha de fútbol: Medidas y dimensiones oficiales de la FIFA. (2013). Extraído el 18 de septiembre de 2013 desde <http://www.guioteca.com/futbol-internacional/cancha-de-futbol-medidas-y-dimensiones-oficiales-de-la-fifa/>
- Centro “El Cubo”. (2012). Extraído el 8 de septiembre desde
<http://www.plataformaarquitectura.cl/2012/01/21/centro-deportivo-y-recreativo-el-cubo-construcciones-planificadas/>
- Centro de Alto Rendimiento. Extraído el 11 de septiembre de 2013 desde
<http://www.csd.gob.es/csd/instalaciones/4CenAltRend/1CenAltRen/view>
- Cocinas industriales. Extraído el 5 de octubre de 2013 desde
http://disegno-restaurantes2010.blogspot.com/2010/10/cocinas-industriales_15.html
- Cocinas diseño. Extraído el 5 de octubre de 2013 desde
<http://www.maquinariapro.com/tecnologia/cocinas-industriales.html>
- Cocinas. Extraído el 5 de octubre de 2013 desde
<http://diseno-cocinas-industriales.blogspot.com/>
- Concepto de deporte. (2008). Extraído el 6 de octubre de 2013 desde
<http://definicion.de/deporte/>
- Concepto de deporte y definición. Extraído el 18 de septiembre de 2013 desde
<http://es.scribd.com/doc/14714874/Concepto-de-Deporte-y-Definicion>

Club deportivo y social. Extraído el 11 de septiembre de 2013 desde

<http://valdebebas-sportclub.com/el-club/que-es-un-club-deportivo-y-social/>

Cusa, J. (1998). Instalaciones Deportivas. Ediciones CEAC. Barcelona-España

Datos útiles de Quito. Extraído el 8 de septiembre de 2013 desde

<http://www.quito.com.ec/index.php/bienvenido/informacion-basica/datos-utiles-de-quito#sthash.Lg5OOvlt.dpuf>

Definición de deporte. Extraído el 18 de septiembre de 2013 desde

<http://www.definicionabc.com/deporte/deporte.php#ixzz2h5NFi00>

Definición y tipos de masajes. Extraído el 8 de octubre de 2013 desde

<http://inef2010desenasantosjeane.blogspot.com/2010/01/definicion-y-tipos-de-masaje-deportivo.html>

Dimensiones y especificaciones. (2007). Extraído el 18 de septiembre de 2013 desde

<1489823DD1DF/123717/2dimensionesy especificacionesdezonasdejuego1.pdf>

Diseño de restaurantes. Extraído el 15 de octubre de 2013 desde

<http://www.architonic.com/es/aipjt/disenode-restaurantes-arquitectura-de-interior/5920059/2/2/1>

Google maps.

Instalación Deportiva. Extraído el 11 de septiembre de 2013 desde

http://es.wikipedia.org/wiki/Instalación_deportiva

Masaje deportivo. Extraído el 18 de septiembre de 2013 desde

<http://www.efdeportes.com/efd122/el-masaje-deportivo-teoria-y-practica.htm>

Masajes Corporales. Extraído el 8 de octubre de 2013 desde

http://www.spastationhr.com/corporles_masajes.html

Mobiliario oficinas. Extraído el 8 de octubre de 2013 desde

http://www.mueblesparaoficinagomedi.com/images/stories/Catalogo_2011_Muebles_Gomedi.pdf
http://www.mueblesparaoficinagomedi.com/images/stories/Catalogo_2011_Muebles_Gomedi.pdf

Normas de Arquitectura y Urbanismo para el Distrito Metropolitano de Quito. Extraído

el 18 de octubre de 2013 desde [http://www.edifarm.com.ec/
edifrm_vadecons/vadecons/pdfs/articulos_tecnicos/marco_legal/NORMAS%20
DE%20ARQUITECTURA%20Y%20URBANISMO%20PARA%20EL%20DM
Q.pdf](http://www.edifarm.com.ec/edifrm_vadecons/vadecons/pdfs/articulos_tecnicos/marco_legal/NORMAS%20DE%20ARQUITECTURA%20Y%20URBANISMO%20PARA%20EL%20DMQ.pdf)

Neufert. El arte de proyectar en arquitectura.

Panero. Las dimensiones humanas en los espacios interiores.

Tipos de deportes. Extraído el 18 de septiembre de 2013 desde

<http://www.tiposde.org/cotidianos/107-tipos-de-deportes/#ixzz2h5OIC7Vi>

Tipos de deportes y sus beneficios. Extraído el 18 de septiembre de 2013 desde

<http://fitospor.blogspot.com/>

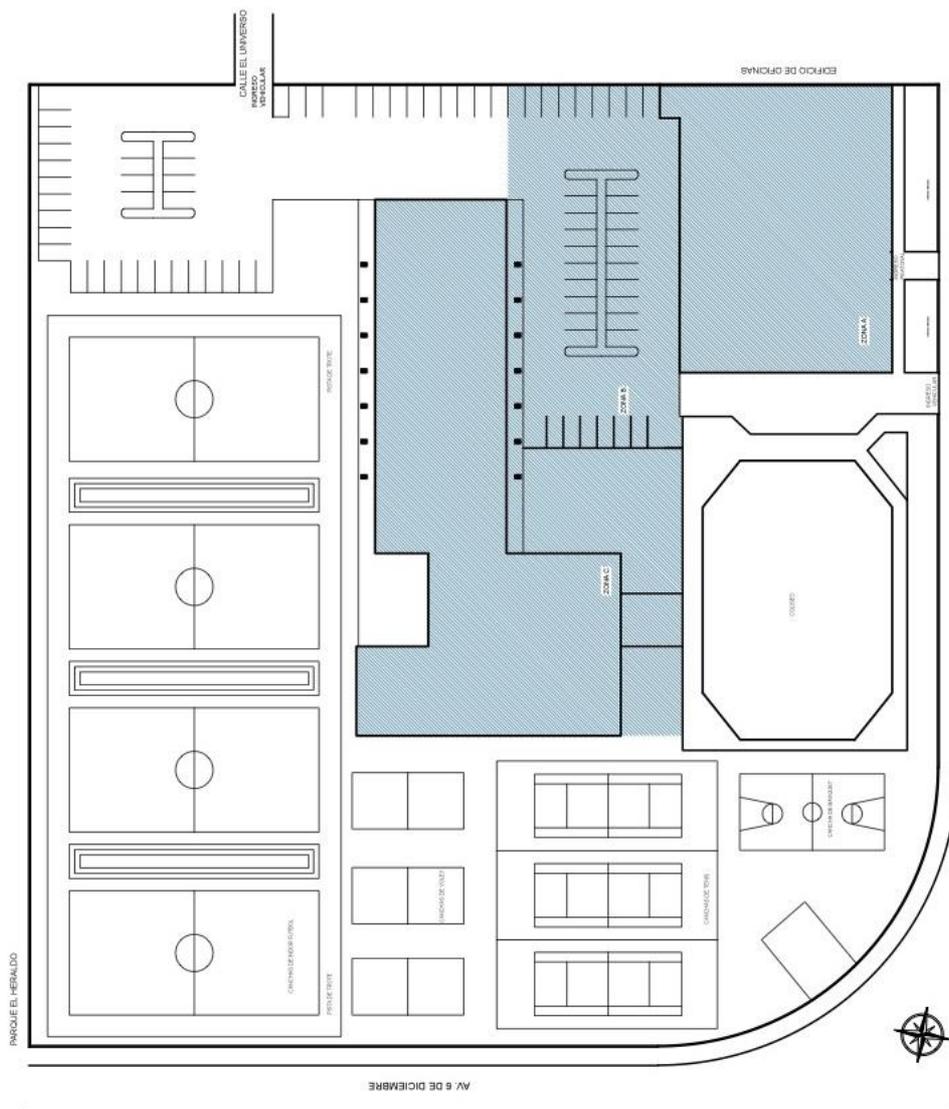
Tratamientos de spa. Extraído el 8 de octubre de 2013 desde

www.spabalnearios.net/tratamientos-de-spa-de-agua/#2467

ANEXOS

Planos

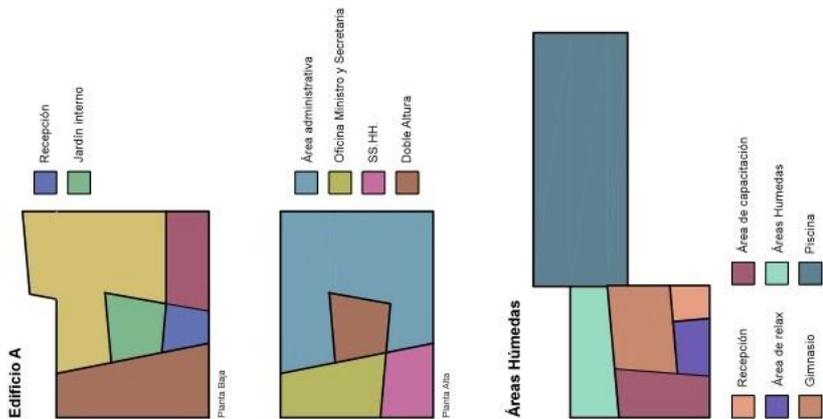
Implantación



Implantación Original General

Esc 1:700

Zonificación



Áreas a intervenir

