

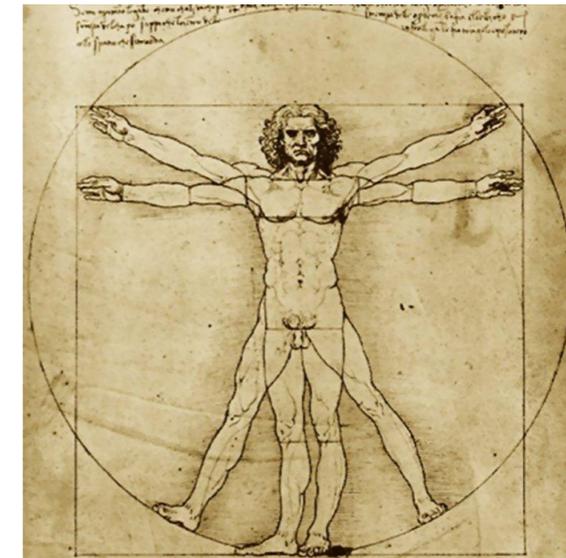
CRM



CENTROS DE REHABILITACION MOTRIZ

A la hora de empezar mi tesis, me encontré con muchas inquietudes al momento de elegir un tema que de como cierre a todo aquello que he venido aprendiendo sobre ARQUITECTURA durante estos años.

Pensando sobre esto, me atrevería a decir que el entorno físico que diseñamos pareciera estar destinado a un ser humano ficticio e inmutable, que no crece, no enferma, no envejece, no muere, un modelo como "El hombre de Vitruvio" de Leonardo Da Vinci, consecuencia de una visión perfeccionista del hombre.



INDICE

UNO INTRODUCCION

(Pág.2)

.Nuestro mundo, diseñado para unos pocos.

DOS MOVIMIENTO INTERRUMPIDO

(Pág.6)

.Viviendo en la ciudad

.Uno más uno

.En búsqueda de la inclusión

TRES METODOS DE REHABILITACIÓN

(Pág.34)

.Fonoaudiología

.Psicología

.Traumatología

.Kinesiología

.Hidroterapia

.Equinoterapia



CUATRO DENTRO DE LA ARQUITECTURA

(Pág.42)

.Mat-building, arquitectura modular

.Sistema proyectual tipológico

CINCO REPENSANDO

(Pág.58)

.¿Que es un recorrido?

.¿Nos movemos todos iguales?

.¿Que es un patio?

.La necesidad de resguardo y contención

SEIS HAGAMOS DE NUESTRO MUNDO UN LUGAR PARA TODOS

(Pág.64)

.Estrategia proyectual

.Composiciones del sistema

.Tipología mínima de la unidad

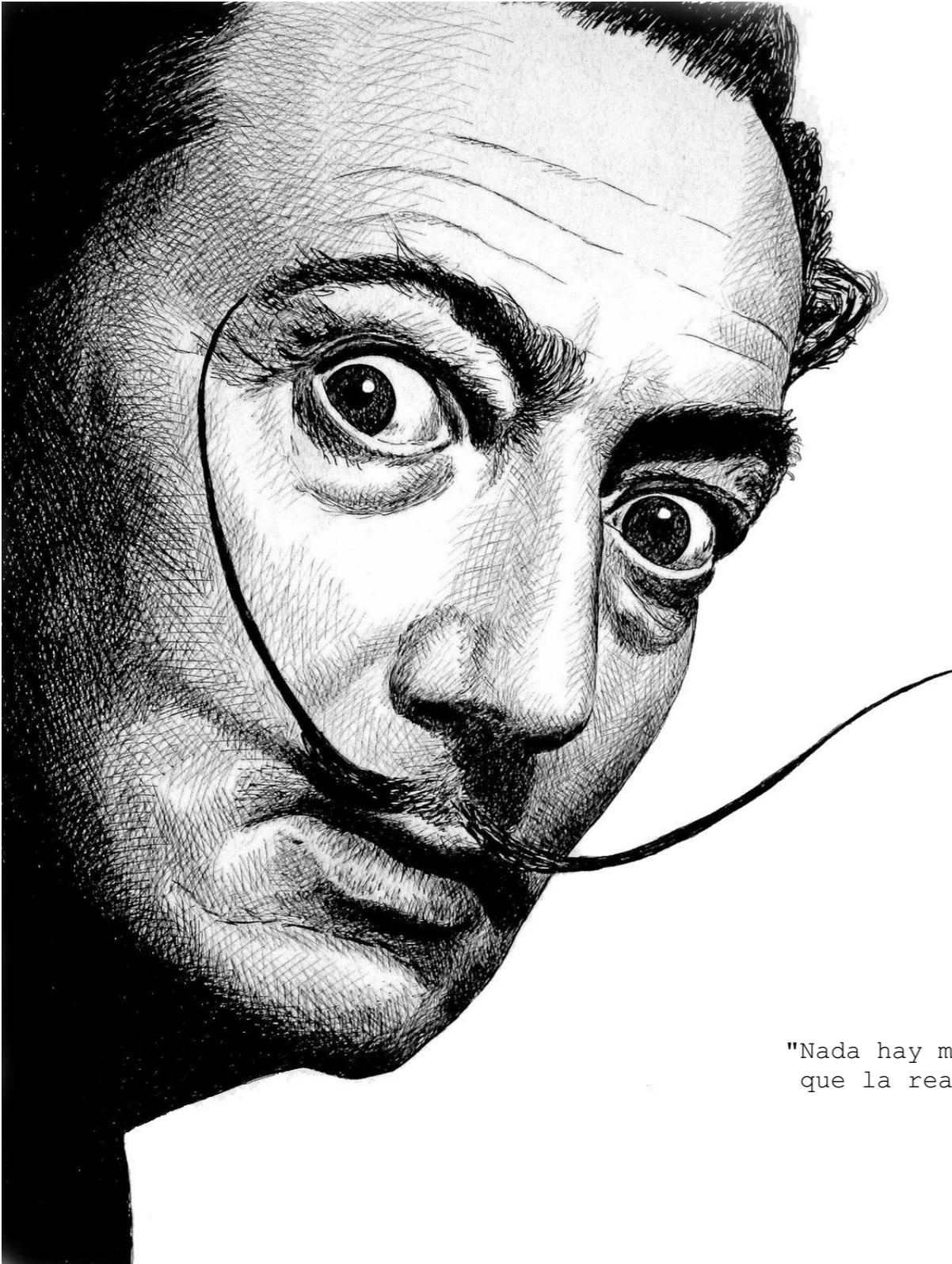
.Materializando el sistema

.Un modelo ideal

.En detalle



INDICE



"Nada hay más surreal,
que la realidad".

Salvador Dalí

UNO INTRODUCCION

NUESTRO MUNDO, DISEÑADO PARA UNOS POCOS.

Las barreras arquitectónicas y urbanísticas, las barreras culturales y las sociales, son aquellos impedimentos que hacen a la no integración o a la dificultad de participar de las actividades de una comunidad para algunas personas, como por ejemplo discapacitados, niños o ancianos.

Su integración es una obligación que corresponde a toda la comunidad, por eso deben evitarse aquellos obstáculos que les interrumpen el uso de la ciudad y sus lugares.

Creo, que la necesidad de una planificación racional de dichas ciudades y de los espacios de trabajo, se presenta, en la actualidad, como un aspecto indispensable para conseguir e impulsar actuaciones encaminadas a la mejora y el bienestar de los ciudadanos.

Es muy importante, entonces, en las sociedades modernas prestar mayor atención a la accesibilidad y utilidad de los edificios que serán usados por sus ciudadanos.

Una ciudad accesible se traduce en una ciudad amigable y confortable para la totalidad de sus habitantes.

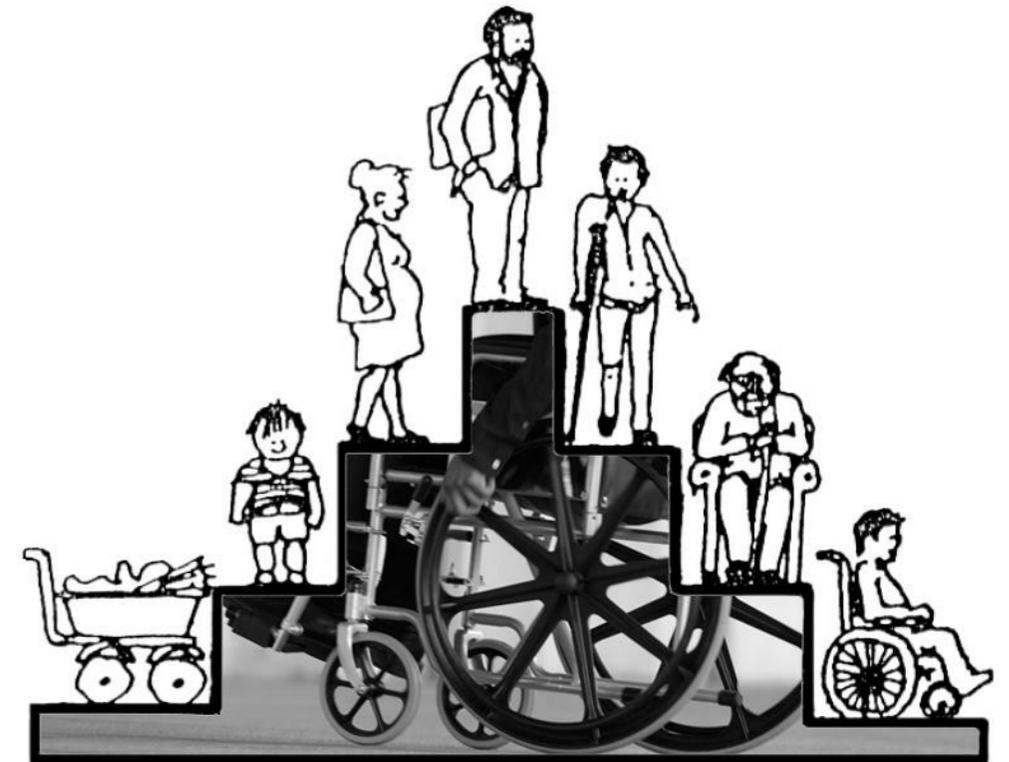
Por consiguiente, cuando proyectemos y construyamos, debemos realizar un diseño racionalizado, teniendo en cuenta que en el mundo existe alrededor de un 30% de personas con discapacidad temporal o definitiva, debido a su edad, minusvalía o accidentes.

Integran esta población no solo las personas con discapacidad motora, sino también los niños, las mujeres embarazadas, las personas de la tercera edad y quienes también transitoriamente ven limitadas sus capacidades de movilidad.

La buena accesibilidad es aquella que existe, pero pasa desapercibida para la mayoría de las personas, excepto evidentemente para las personas con movilidad reducida, pero es disfrutada por todos.

Como se sabe, todo esto no va a cambiar de un momento a otro, por esto, creo necesario aportar un grano de arena a aquellas personas que presentan discapacidades motrices, tema no solo presente en una ciudad o pueblo argentino, sino que en todo el país.

Tomando como decisión para tema de tesis, mediante un sistema proyectual tipológico, el diseño de **CENTROS DE REHABILITACION MOTRIZ.**





"Haz de los obstáculos
escalones para aquello
que quieres alcanzar".

Charles Chaplin

DOS MOVIMIENTO INTERRUMPIDO

VIVIENDO EN LA CIUDAD.

En este mundo somos muchos, casi tantos como 7000 millones y, además todos somos diferentes física y culturalmente.

Si cada uno de esos siete mil millones de personas fuera una simple hoja de papel para fotocopiadora y las apiláramos, la torre de papel alcanzaría una altura de más o menos al equivalente de la Torre Eiffel, una encima de otra. Así ya es comprensible lo muchos que somos y además, por si fuera poco, cada una de esas hojas es diferente a la otra, llevan impreso un rostro y una biografía particular.

De ese tamaño es la realidad de la diversidad humana y sin embargo, los arquitectos, urbanistas y diseñadores seguimos empeñados en reducir a las personas (los tan mentados "usuarios") a estereotipos antropométricos.

En la Argentina hay más de dos millones de personas con alguna discapacidad que todos los días atraviesan las más variadas dificultades en su vida cotidiana, aunque pocos lo noten porque sólo representan el 7% de la población.



**"La unidad es la
variedad, y la
variedad en la
unidad es la ley
suprema del
universo".**

Isaac Newton



Acceso Ya es una Organización No Gubernamental (ONG) sin fines de lucro que entiende el problema de la accesibilidad de las personas con discapacidad motriz o movilidad reducida y trabaja para que se eliminen las barreras arquitectónicas de la ciudad. Esta organización está convencida de que el acceso al medio físico es el punto de partida para ejercer derechos y libertades en igualdad de condiciones, vivir de manera independiente y alcanzar el desarrollo pleno de la personalidad.

Esta organización lleva a cabo todos los años un Rallydad, que es un rally en sillas de ruedas que visibilizó la falta de accesibilidad física en distintos lugares de la Ciudad de Buenos Aires.



Moverse en la ciudad, un sacrificio "desafío" para las personas con discapacidad motora.

La bajada de la bandera a cuadros anunció la largada de esta "carrera" que tuvo como principales objetivos lograr que se declare la inconstitucionalidad de la Resolución 309, impuesta por el Gobierno Porteño, que exige a los comercios de cumplir con la Ley de Accesibilidad vigente e instalar definitivamente el DERECHO A LA ACCESIBILIDAD.

Al llegar a la estación Juramento de la línea "D" de subtes, los "corredores", descendieron por el ascensor, hasta el andén en donde aguardarían el paso de la formación que los llevaría hasta la estación Plaza Italia.

Los protagonistas, una vez arriba del transporte público, realizaron el recorrido acompañados por un grupo de jóvenes artistas que, con distintas expresiones humorísticas y carteles de señalización con frases como "Tu escalera me condena" o "Estación 100% inaccesible", les indicaban a los pasajeros las condiciones de inaccesibilidad de las estaciones.

Al respecto, Claudio Waisbord, presidente de Acceso Ya, dijo que "el 70% de las estaciones que comprenden la red de subtes porteños son inaccesibles, algo dramático para quienes quieren trabajar porque no es que no haya puestos de trabajo para nosotros, el problema pasa por cómo llegamos a ellos".

Los participantes, tras una breve pero "estruendosa" protesta por la vulneración del derecho a la accesibilidad física llevado a cabo en la estación Plaza Italia, decidieron cruzarse de andén y dirigirse a la estación Congreso de Tucumán para asistir al Cine Arteplex Belgrano, en donde tuvo lugar el otro reclamo de la tarde: la sala en la cual se proyectaba la película que iban a ver, es completamente inaccesible para una persona con discapacidad motriz o con movilidad reducida.

Frustrados, una vez más, los organizadores proyectaron su propio film, en la entrada del cine: un compilado con los mejores momentos de las anteriores ediciones de Rallydad, un rally que indigna.

Sandra, que no padece ningún tipo de discapacidad, llegó a acompañar la protesta como invitada, señaló que "sería bueno que todos vivenciemos aunque sea un día este tipo de experiencias para tomar conciencia de cómo la falta de una rampa de acceso o ascensor excluye a muchas personas de gozar del derecho a la salud, a la educación, y al esparcimiento".

UNO MAS UNO.

Un lunes otoñal, como tantos otros, me levanto por la mañana, fría y nublada, y salgo de mi casa a caminar por las calles del centro de la ciudad de Rosario.

A medida que voy haciendo cada paso, cada cuadra, veo personas corriendo, caminando apuradas por llegar a sus trabajos y responsabilidades, escucho bocinas, gritos, la ciudad es un caos, arranca la semana.

Estos distintos movimientos parecen normales para mí, es una ciudad con sus dificultades para el común de la gente sin problemas de movilidad; en este camino me encuentro con Oscar, un anciano con bastón, caminando a paso lento con su -tercera pierna- según sus dichos, se le dificulta cruzar la calle por el tráfico y falta de rampa en condiciones, necesitando de otra persona para "Pasar de una vereda a la otra", los automovilistas no paran, por el contrario, aceleran, es en este momento que debemos ponernos en el lugar del otro, repensar ciertas reglas a la hora de diseñar y actuar, este es un claro ejemplo de muchos de aquellos que poseen una movilidad reducida en la ciudad.



Izquierda. Como un joven sin dificultad motora cruza la calle.
Derecha. Como Oscar cruza la calle.

“El orden es la aproximación de los opuestos”.

Alvaro Siza, Oito pontos.

Continuando con el recorrido, puedo observar:

.A niños entrando al colegio de la mano de sus padres, todos necesitando de los mayores para llevar su mochila o subirla de cordón a cordón en el caso de las con rueditas.

.Una mujer de mediana edad junto a su hijo que la lleva en silla de ruedas, con la imposibilidad de moverse libremente sola en la ciudad a la que pertenece por causa de su movilidad reducida, rampas tapadas por autos estacionados, veredas en mal estado.

.Un adolescente con bota ortopédica, con su movilidad reducida temporalmente tras una fractura del peroné jugando al fútbol.

Sé que estos son unos pocos ejemplos de los que viven y vivimos cada día; nosotros que nos movemos libres y ellos que, por lo general, necesitan de uno más.

Es muy agradable estar siempre acompañado, pero también lo es moverse independientemente, libre, sin la necesidad de crear dependencia. Seamos uno, y si lo deseamos, dos o muchos más.



EN BÚSQUEDA DE LA INCLUSIÓN.

Más allá de la marginalidad a la cual se ven sometidas las personas con movilidad reducida, es el hecho que a nivel de ciudad, los arquitectos y planificadores han olvidado que el contexto construido para esta población se convierte en una barrera física, que imposibilita en algunos casos el libre acceso a muchos de los lugares públicos y privados; lo que converge y ocasiona una situación de exclusión.

La ruta a seguir es derribar aquellas barreras arquitectónicas que obstaculizan la inclusión social; para tal fin se hace necesario avanzar por un diseño arquitectónico que no tenga como objetivo final únicamente un sentido estético, sino también humanista que permita desde la obra misma plantear las posibilidades para la aceptación socio cultural de las personas en condición de vulnerabilidad asociada a la condición de limitación física, planteando así la ética de lo estético, convirtiéndose esta premisa en el reto para la inclusión.

El libre acceso a lugares públicos o privados se ha convertido en un problema que nos compete a todos, más aún cuando desde nuestro que hacer involucramos acciones, espacios y/o situaciones que afectan un entorno social, que en su contexto se le impide su libre movilidad, su acceso y evidenciando cómo con el elemento arquitectónico se excluye.



“Si se ignora al hombre, la arquitectura es innecesaria”.

Alvaro Siza

ALGUNAS RECOMENDACIONES

Obras en la vía pública

Toda obra que se realice en la vía pública, deberá estar protegida y señalizada por un vallado de obra de no menos de 2,50 m. de alto.

Será pintado de color amarillo y deberá poseer una puerta como mínimo, la cual no podrá abrir hacia fuera. Este vallado de obra deberá dejar 1 m. hasta la línea de arbolado o hasta el cordón, en caso que sea necesario utilizar toda la vereda, se construirá un sendero peatonal de 0,90 m., previendo el área de ingreso y salida de la misma para una persona en silla de ruedas o con movilidad reducida. Toda diferencia de nivel estará salvada por una rampa, con baranda lateral de 1 m., pintada en amarillo y negro cebrado. (Ordenanza N° 6081/95)¹

Rampas en la Vía Pública (Figura 01)

La rampa deberá coincidir perpendicularmente con la senda de cruce peatonal. Estará ejecutada en H°21 con una malla sima interior de 15 x 15 cm. La cara superior se ejecutará en H°raspinado con una pendiente del 12 %, tanto en el tramo central, como en las alas laterales. En la vinculación de la rampa con la vereda, se ejecutará una guarda de baldosas de 15 x 15 cm. de cuatro panes. No se admitirá un desnivel mayor a 2 cm. entre la rampa y la calle. El ancho del tramo central de la rampa deberá ser de 1,20 m. (Ordenanza N° 6081/95)¹

Generalidades (Figura 02/03)

El concepto de acceso deberá ampliarse, pensándolo en forma integral; es tiempo que deje de ser una definición gramatical que se cumple en las obras de arquitectura conjuntamente con una rampa de ingreso, sólo por exigencia y comience a establecerse como una pauta más de proyecto, incorporada al inconsciente de los profesionales de la construcción, desde el momento mismo en que se enciende la chispa que distiende la mente y suelta la mano para delinear los primeros trazos de un proyecto, transponiéndose un mero concepto, donde nuestro aporte sea el pensar en todos y para todos, en lugar de para algunos y por obligación. (Ordenanza N° 6081/95)¹

Acceso, será un sinónimo real de accesibilidad cuando entendamos que a éste lo forma un conjunto de situaciones, las cuales deben coexistir en armonía para que el fin sea cumplido, de nada sirve una amplia puerta de ingreso si antes no hubo una rampa que nos condujera hacia tal, ni mucho menos si cumplidos ambos no existe lugar alguno al que podamos acceder y utilizar.

Solados

Los solados serán duros, fijados firmemente al sustrato, antideslizantes y sin resaltos (propios y/o entre piezas), de modo que no dificulten la circulación de personas con movilidad y comunicación reducida, incluyendo los usuarios de silla de ruedas. (Decreto Nacional 914/97)¹

Umbrales

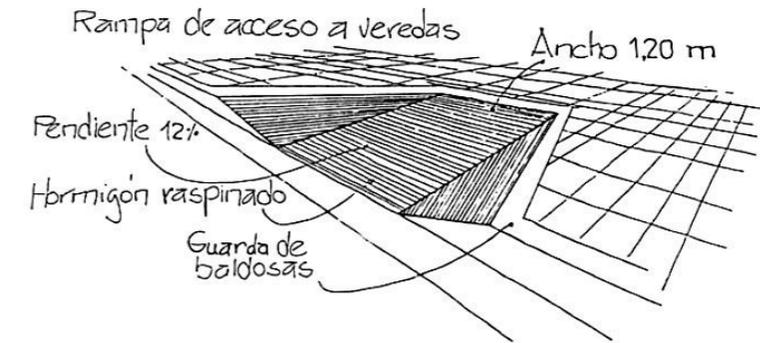
Se admite su colocación con una altura máxima de 0,02 m. en puertas de entrada principal o secundaria. Quedan prohibidos los desniveles que se constituyan como único peldaño, el cual deberá ser sustituido por una rampa reglamentaria. (Decreto Nacional N° 914/97)¹

Rampas (Figura 04)

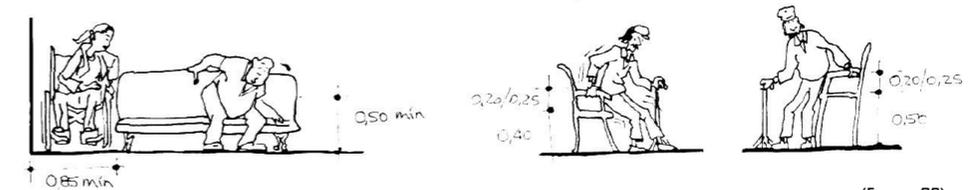
Deberán tener un ancho mínimo de 1,30 m., con una pendiente máxima del 10 % y con piso antideslizante, sin resaltos ni elementos que faciliten el tropiezo de personas con bastones o en sillas de ruedas, con un zócalo lateral de 0.10 m.

Cuando la rampa cambia de dirección girando un ángulo entre 90° y 180° tendrá una superficie plana y horizontal (rellano horizontal) cuyas dimensiones permitan el giro de una silla de ruedas (1,50 m. de diámetro). Tendrá pasamanos a ambos lados de la rampa. Estos serán continuos, a una altura de entre 0,75 m. y 0,90 m. de diámetro.

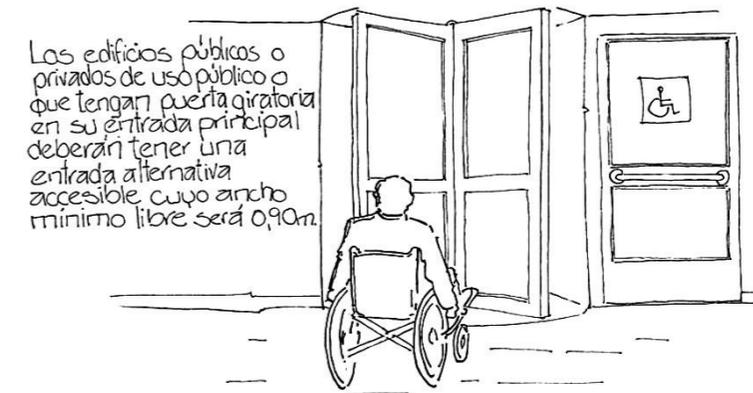
Sugerencias técnicas: no se deberán diseñar tramos con pendiente cuya proyección horizontal supere los 6,00 m., sin la interposición de descansos de superficie plana y horizontal de 1,50 m. de longitud mínima, por el ancho de la rampa. (Ordenanza N° 6081/95)¹



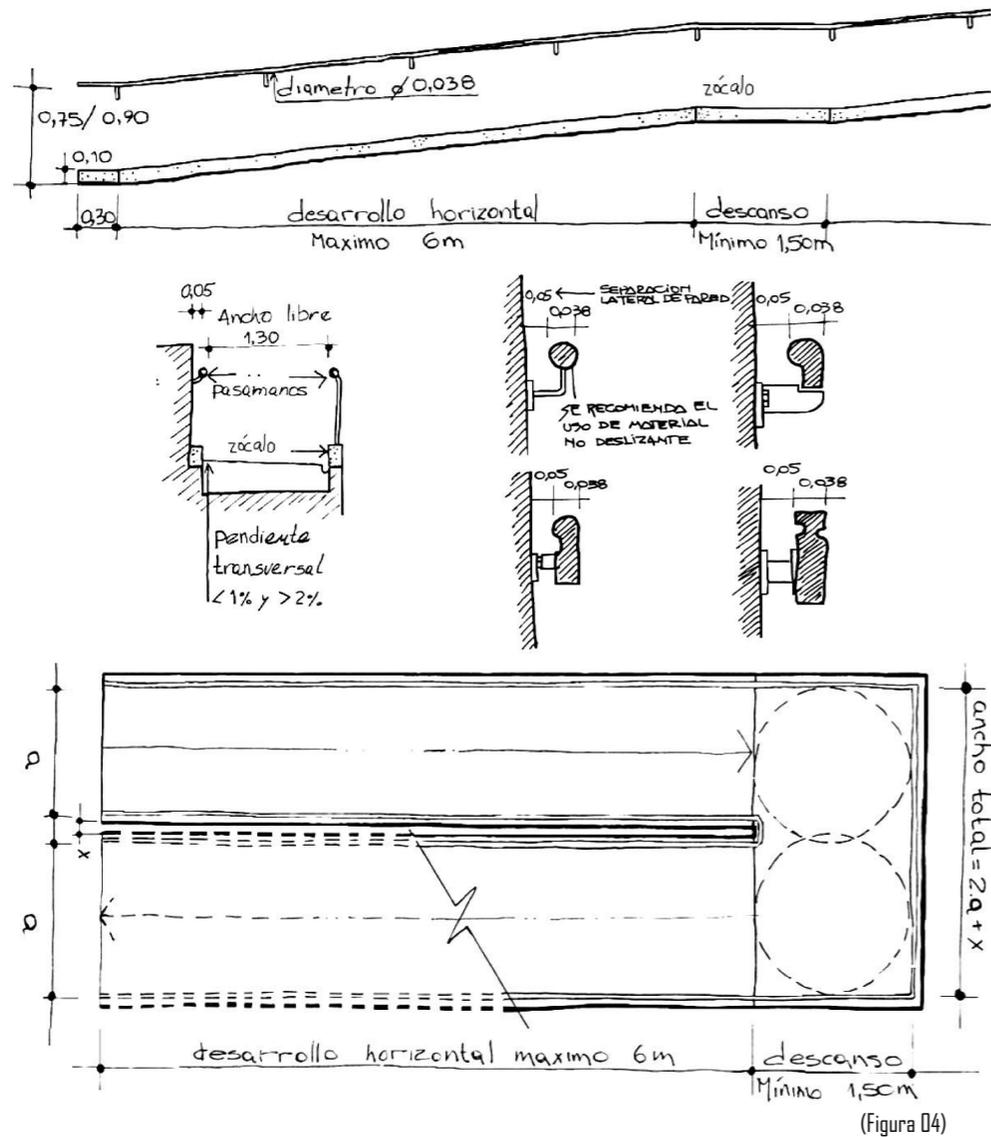
(Figura 01)



(Figura 02)



(Figura 03)



Ascensores (Figura 05)

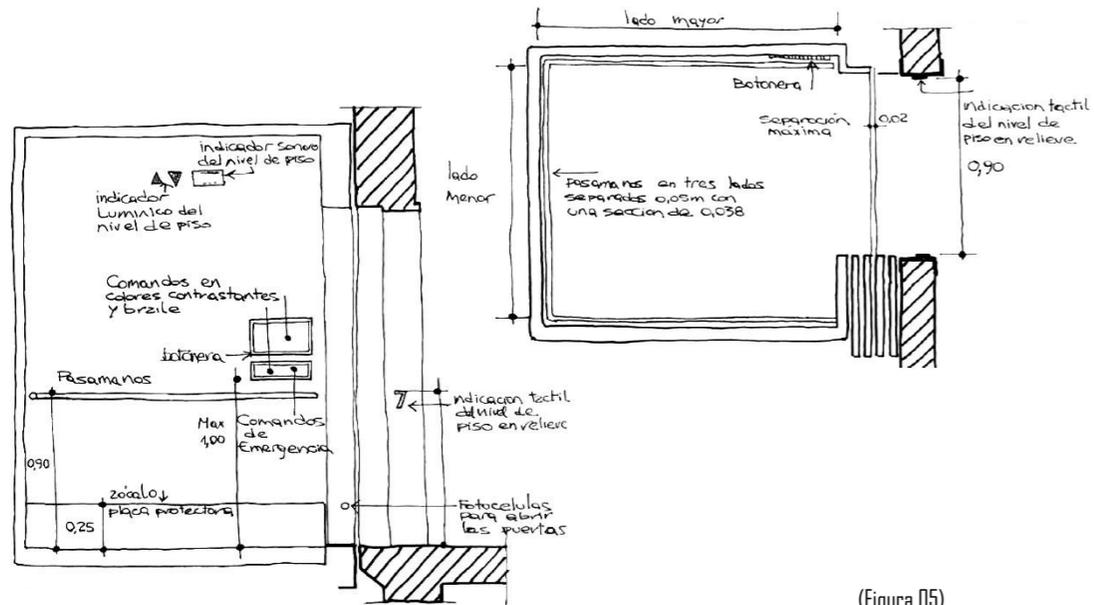
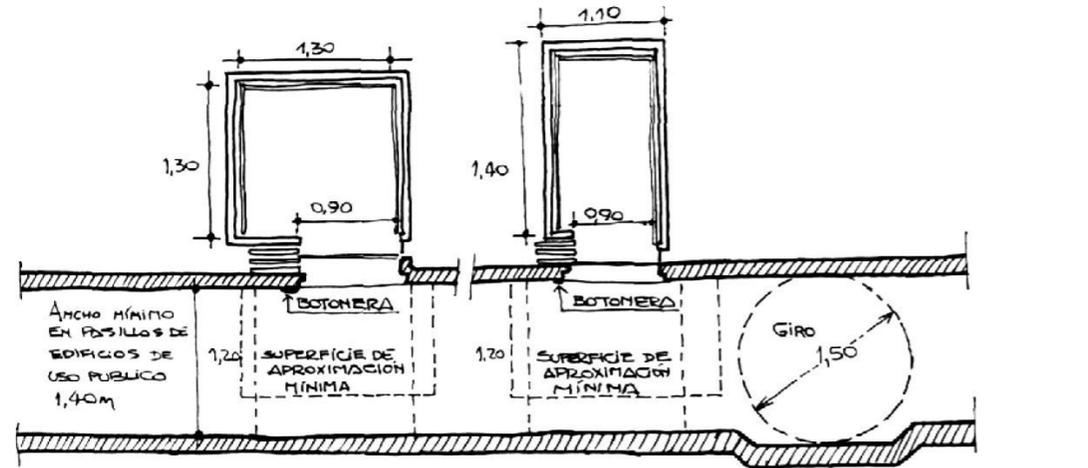
Todo edificio público, privado de acceso público deberá contar como mínimo con un ascensor adaptado para personas con discapacidad. La dimensión interior mínima de la cabina será 1,10 m. de frente por 1,40 m. de fondo cuando el ingreso y egreso sea de forma frontal; y de 1,30 m. por 1,30 m. cuando el ingreso es frontal y el egreso es de forma lateral, o viceversa permitiendo de esta manera el giro de la silla a 90°. Tendrá pasamanos separados a 0,05 m. de las paredes en los tres lados libres, ubicados a una altura comprendida entre 0,75 m./0,90 m. La puerta del ascensor será de 0,90 m. libre como mínimo, la misma será de fácil apertura. En caso de no contar con ascensorista, la botonera de control se ubica a 0.50 m. de la puerta y a 1 m. de nivel del piso de ascensor. (Ordenanza N° 6742/99)¹

Hall de ingreso (Figura 06)

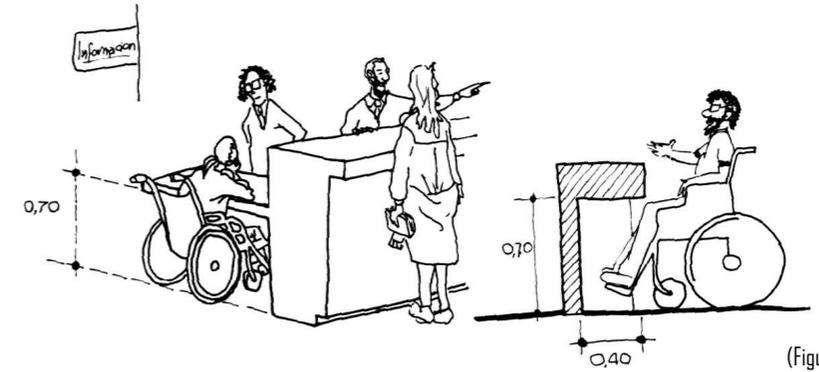
Siempre que se proyecten mesas de informe, escritorios de atención al público, etc. en hall de todo edificio público, privado de acceso público se deberá prever un área, donde pueda ubicarse una persona con discapacidad usuaria de silla de ruedas, donde deberá tenerse en cuenta que la altura de la parte inferior de la misma no deberá ser menor de 0,70 m. y se deberá dejar libre el volumen inferior del plano de apoyo para poder realizar allí una correcta aproximación al mismo. La parte superior no será mayor de 0,90 m. para permitir de esa forma la correcta atención de la persona en silla de ruedas. Los pisos deberán ser de carácter antideslizante, sin resaltos ni elementos que faciliten el tropiezo de personas con bastones o en sillas de ruedas. (Ordenanza N° 6081/95)¹

Pasillos de circulación común (Figura 07)

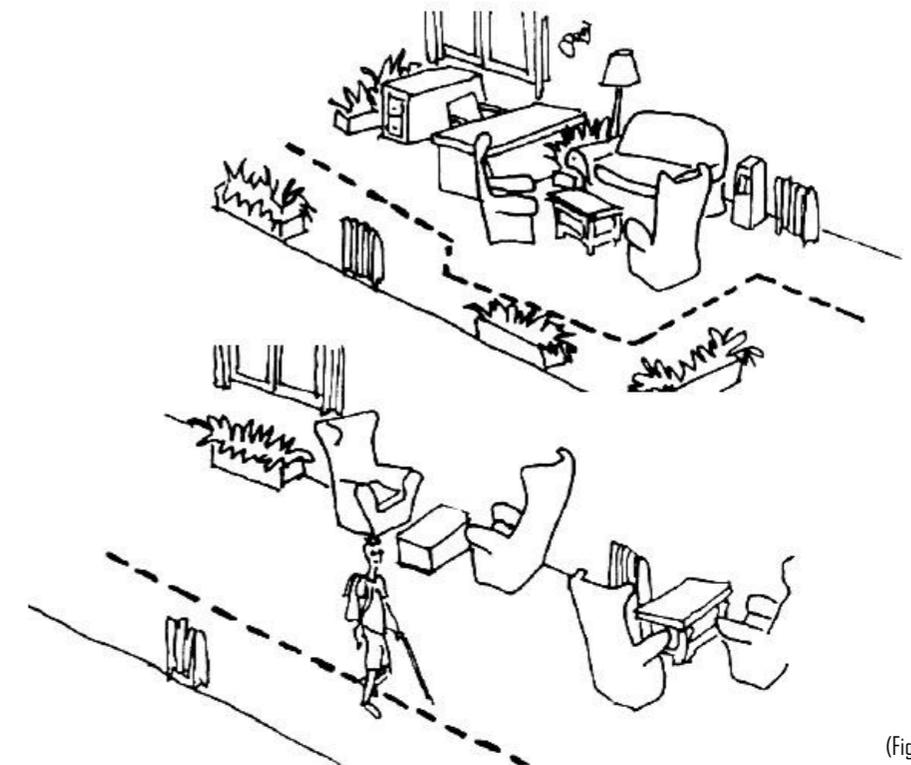
Los pasillos de circulación interior de un edificio público, privado de uso público, deberán contar con un ancho mínimo en todo su recorrido que permita el paso de dos personas simultáneamente, una de ellas en silla de ruedas (1,40 m.). Los pisos deberán ser de carácter antideslizante, sin resaltos ni elementos que faciliten el tropiezo de personas con bastones o en sillas de ruedas. (Ordenanza N° 6081/95)¹



(Figura 05)



(Figura 06)



(Figura 07)

Baños (Ordenanza N° 7273/01)¹

Acceso al local (Figura 08)

No deberán presentar desniveles de piso o escalones en el acceso al mismo, con el nivel del local propiamente dicho y deberán estar convenientemente iluminados.

Frente a la puerta de ingreso al local se dispondrá de un espacio libre suficiente para ingresar al mismo, con una dimensión mínima de 1.20 m. (que permita un giro de 90° de la silla de ruedas considerando una circulación lateral al local).

Puerta de ingreso (Figura 09)

En todos los casos la puerta de ingreso deberá abrir hacia afuera. Tendrá una luz libre mínima de 0,90 m. medida con la puerta abierta desde ésta hasta el marco de la puerta. La puerta deberá tener una placa protectora metálica en ambas caras de la puerta de veinticinco centímetros de alto, dispuesto en el sector de contacto con el apoya pie de la silla de ruedas.

En la cara exterior las manijas serán colocadas a una altura de 75 a 90 cm. desde el nivel del piso, prohibiéndose el empleo de pomos circulares.

En la cara interior es aconsejable colocar un caño de 3.8 cm. de diámetro a una altura de 90 cm. del nivel del suelo y de una longitud de 60 cm. que facilite el cierre de la misma: (colocada a una distancia aproximada de 30 cm. de las bisagras). Se utilizan manijas antipánico del tipo rectas, fáciles de accionar.

El local deberá poseer un espacio libre interior que permita inscribir un círculo de 1.5 m. (un metro con cincuenta centímetros) de diámetro para realizar un giro de 360°. (Figura 10)

Artefacto inodoro

Existen tres formas básicas para transferirse desde una silla de ruedas al artefacto que permite definir el Espacio de Uso del Artefacto.

.Transferencia lateral: En función de ella es preciso dejar un espacio libre junto al artefacto lateral del mismo de 0.85 m. como mínimo para ubicar la silla de ruedas. Dicho espacio puede estar ubicado indistintamente en uno de sus laterales, no siendo necesario disponer el espacio en ambos lados.

.Transferencia frontal: en función de ella es preciso dejar un espacio libre, frente al artefacto con una dimensión mínima de 1.15 m. para ubicar la silla de ruedas.

.Transferencia oblicua: En función de ella es preciso dejar un espacio libre, perpendicular al eje del artefacto, con una dimensión mínima de 1.15 m. desde dicho eje hacia uno de los lados, para ubicar la silla de ruedas.

Todo baño debe admitir las tres formas de transferencias básicas a efectos de poder permitir el traslado adecuado desde la silla de ruedas al artefacto, según grado de discapacidad. Pueden existir formas intermedias entre las tres formas básicas detalladas.

El filo anterior del inodoro se dispondrá 0.70 m. de la pared posterior. El eje del inodoro se dispondrá 0.45 m. de la pared lateral más próxima.

La altura del artefacto a 0.50 m. del nivel del piso terminado al plano superior del asiento, el que deberá ser de madera. Cuando el artefacto no llegue a dicha altura se podrá suplementar en su base.

El artefacto deberá contar con 4 fijaciones al piso, a los efectos de poder soportar los esfuerzos laterales del traslado desde la silla de ruedas de la persona hasta el artefacto.

.Depósito automático del inodoro: Podrá ser embutido o de mochila. El control de descarga de agua puede ser manual o automática, y puede estar incluido en el barral de transferencia del artefacto inodoro. En caso de utilizarse válvulas de descarga, éstas se ubicarán en la pared más próxima, altura máxima 1.10 m. del nivel del piso.

Artefacto Lavatorio

Lavatorio admitido tipo "ménsula". Se prohíbe el empleo de columnas para soporte del artefacto. Profundidad máxima del artefacto 0,60 m. La altura del artefacto: 0,80 m. del nivel de piso terminado.

Plano inferior de la bacha: 0,67 m. del piso terminado (como mínimo), de manera que permita realizar cómodamente el radio de giro de la silla de ruedas por debajo del artefacto.

En el momento de usar el lavatorio, la persona en silla de ruedas se ubica frontal al artefacto, con una dimensión mínima de 0,90 m. para ubicar la silla de ruedas.

Artefactos de colocación optativa (bidet)

En dicho caso regirán las dimensiones y espacios de uso detalladas para el artefacto inodoro con la única salvedad que el filo anterior del artefacto bidet se dispondrá 0.55 m. de la pared posterior.

Elementos a disponer en el local baños para personas con movilidad reducida

Deberá contar como mínimo con: Espejo, grifería, barrales horizontales y verticales, alarma y los siguientes accesorios: Portarrollo, jaboneras, portatoallas y perchas.

Espejo: Se fijará sobre el lavabo, a una altura mínima de 1.00 m. del nivel del piso, con una altura de 0.80 m. presentará una inclinación que no exceda de 10 grados respecto al plano de la pared.

Grifería: La grifería monocomando (con un brazo extendido) que permita una fácil utilización de la misma o emplear detectores robotizados, a una distancia no mayor de 0.40 m. desde su filo frontal del artículo lavatorio.

Barrales horizontales y verticales: Los barrales tienen la función de permitir una adecuada transferencia desde la silla de ruedas al Inodoro (o al bidet).

Serán de caño de sección redonda y constante, sup. lisa con terminación en pinturas poliuretánicas, sus extremos curvados y embutidos rígidamente al muro de 3 cm. de diámetro mín., debiendo ubicarse a una altura de 0.80 m. del piso del local. Separación mínima: 5 cm. entre el barral y el muro en el que se encuentra fijado. Los barrales pueden ser fijos o rebatibles.

Barrales fijos: Es obligatorio instalar como mínimo dos tipos de barrales, uno fijo y otro móvil que se dispondrán sobre:

- a) Pared lateral al artefacto - barral de 1.10 m. de largo.
- b) Pared posterior al artefacto - barral de 1.10 m. de largo.
- c) Según disposición y diseño del local se situará un barral vertical que permita el desplazamiento hacia arriba del discapacitado.

Barrales rebatibles verticales: Los barrales rebatibles verticales se colocarán en el otro lateral del artefacto y sobre la pared del barral fijo b) sobre pared posterior al artefacto. Se fijarán en el lateral del artefacto o puesto en la pared. Todos los barrales serán dispuestos de una manera que permita realizar adecuadamente la transferencia desde una silla de ruedas al artefacto según cada diseño particular del local.

Alarma: Tendrá como fin solicitar asistencia de otras personas por eventual necesidad del usuario del local. La alarma podrá ser un timbre o un cordel dispuesto en todo el perímetro del local.

La altura de cualquiera de los elementos será de 0.50 m. desde el nivel del piso terminado.

Accesorios

.Portarrollo: puede estar incorporado al barral o encontrarse situado sobre la pared más próxima al artefacto inodoro. La altura será de 0.50 m. desde el nivel del piso terminado.

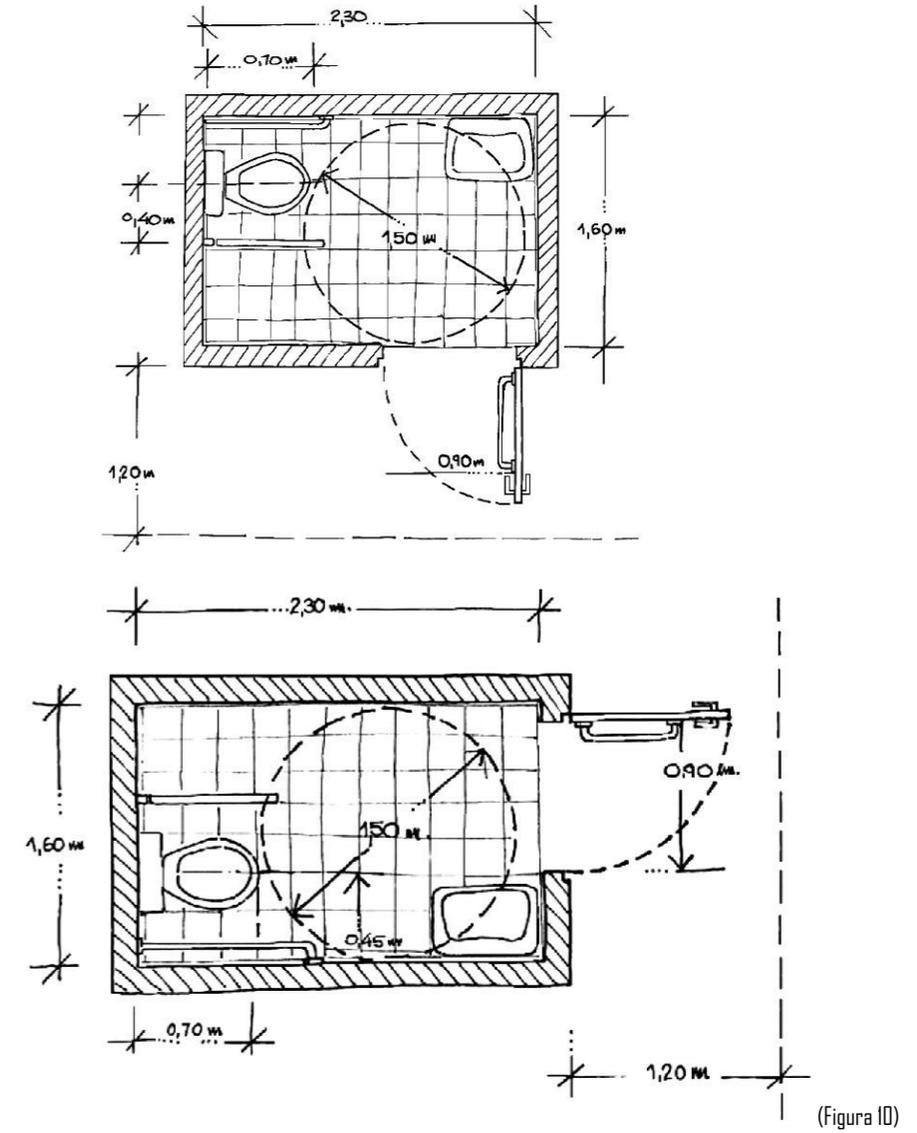
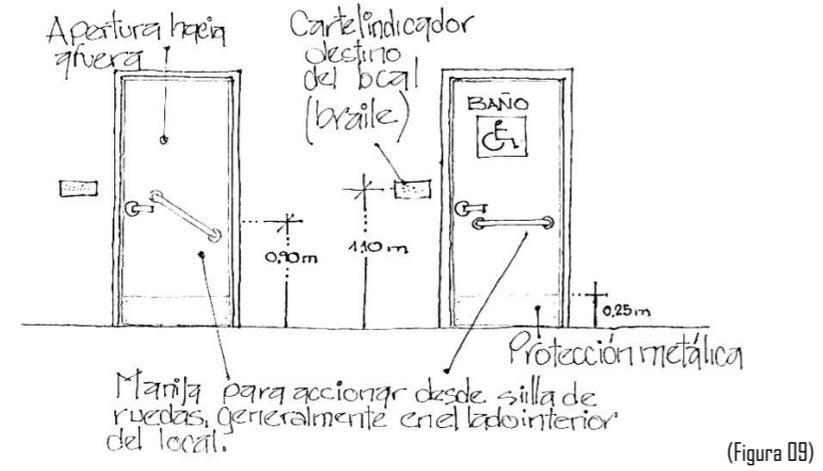
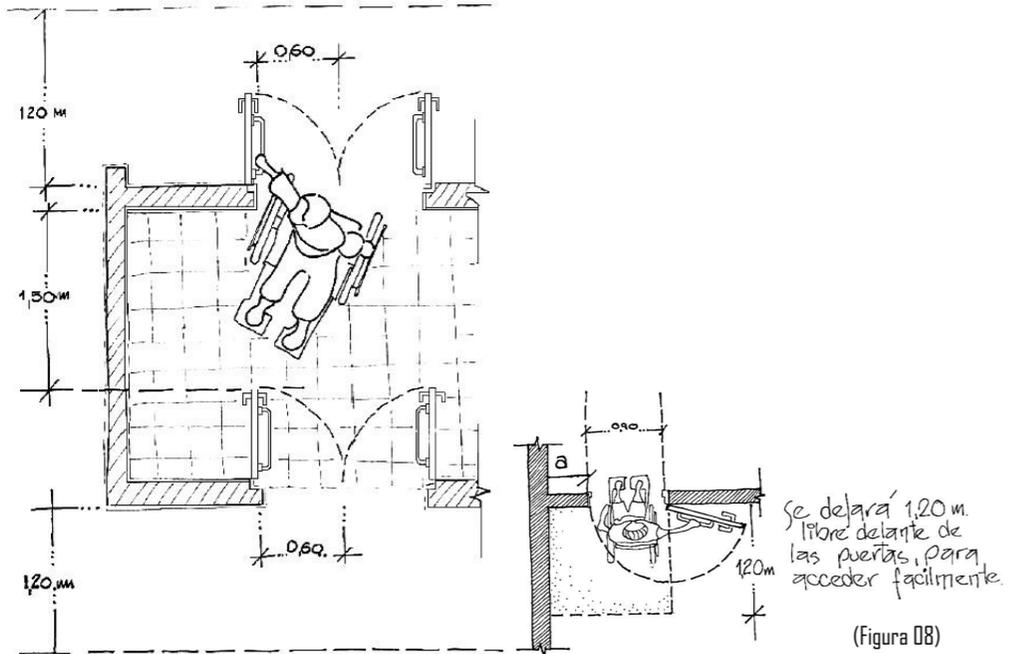
.Jabonera: colocada por sobre el plano del lavatorio, a una distancia no mayor de 0.40 m. desde su filo frontal.

.Portatoallas, secador o distribuidor de papel: Situadas como máximo a 1 m. de altura del nivel del piso.

.Perchas: situadas como máximo a 1.20 m. de altura del nivel del piso.

.Caja de luz: situadas a 0.80 de altura del nivel del piso, junto a la puerta de acceso al local del lado opuesto al eje de giro de la puerta, de manera que permita un cómodo accionamiento por parte del ingresante al sanitario.

Los baños para personas con discapacidad usuarias de silla de ruedas deberán poseer las siguientes dimensiones mínimas según disposición o ubicación de artefactos y disposición de puerta: a manera de ejemplo se grafica un local con una dimensión mínima (1.60 m. x 2.30 m.) que reúne los requisitos de dimensiones y espacios de uso expuestos en la presente, con una disposición de los artefactos inodoro y lavatorio.



Playas de Estacionamiento (Figura 11)

Se exigirá una plaza accesible cada 25 existentes, donde deberán preeverse los espacios de uso (para que las personas con discapacidad usuarias de silla de ruedas puedan abrir las puertas de los vehículos y bajar de los mismos cómodamente). Cuando la Playa posea albañales para el escurrimiento de los líquidos, deberá tenerse en cuenta que las rejillas de los mismos estarán colocadas en sentido transversal al de circulación peatonal, con una separación máxima entre barras de 0,02 m., a fin de evitar que se traven los bastones de no videntes y las ruedas de las sillas. (Ordenanza N° 7545/03)¹

Sala de espectáculos (Figura 12)

Siempre que se proyecten salas de espectáculos, de reunión, cines, teatros, auditorios se tendrá que tener en cuenta que los mismos deberán tener un porcentaje de espacios reservados especialmente para alojar personas en sillas de rueda, donde se deberá tener en cuenta que los apoyabrazos de las hileras laterales, deberán ser rebatibles, para permitir de esa forma que la persona con discapacidad y/o movilidad reducida se transfiera lateralmente a la butaca, en forma cómoda. (Ordenanza N° 6081/95)¹

Habitación (Figura 13)

Se deberá tener en cuenta, dentro de la habitación adaptada la ubicación y altura de los ventiladores de techo si los hubiera y la de los soportes de pared de los televisores que no deberán representar un riesgo para personas no videntes. En caso de emplearse alfombras, las mismas deberán ser de pelo corto, de menos de 2 cm. de alto, a fin de que la silla de ruedas puedan transitar libremente. (Ordenanza N° 6745/99)¹

Confiterías, bares, restaurantes, salas de entretenimientos (Figura 14)

Las mismas deberán contar con al menos un sanitario adaptado para personas con discapacidad usuarias de silla de ruedas. En confiterías que cuenten con barras de atención, se garantizará un sector adaptado a la altura de la silla de ruedas, no mayor a 0,90 m. En bares-autoservicio, las bateas deberán estar a una

altura no mayor a 0,90 m. (Ordenanzas N° 6102/95, N° 6501/97 y N° 7541/03)¹

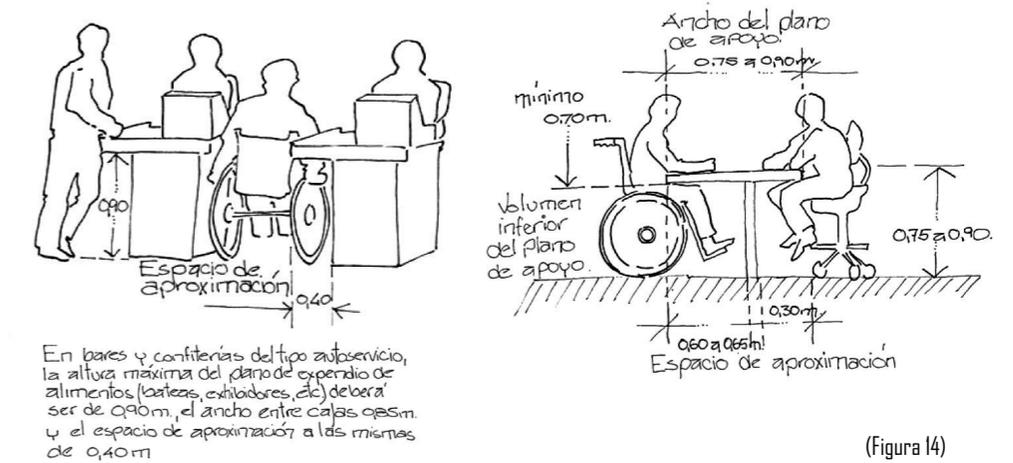
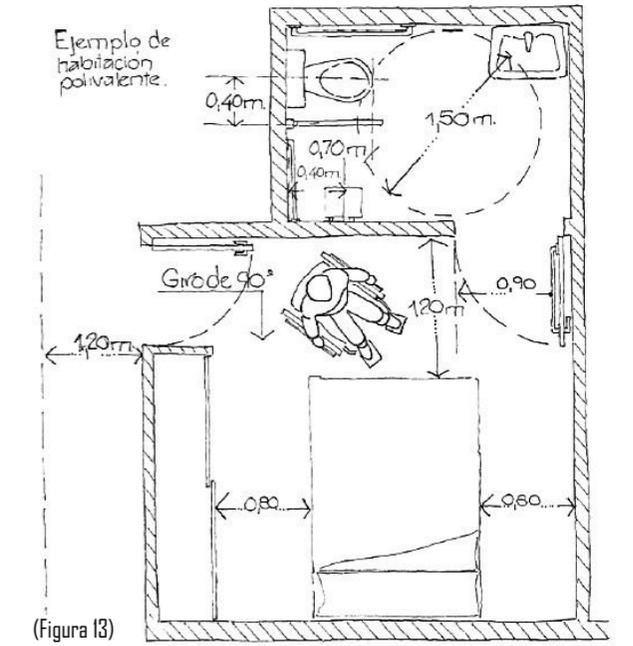
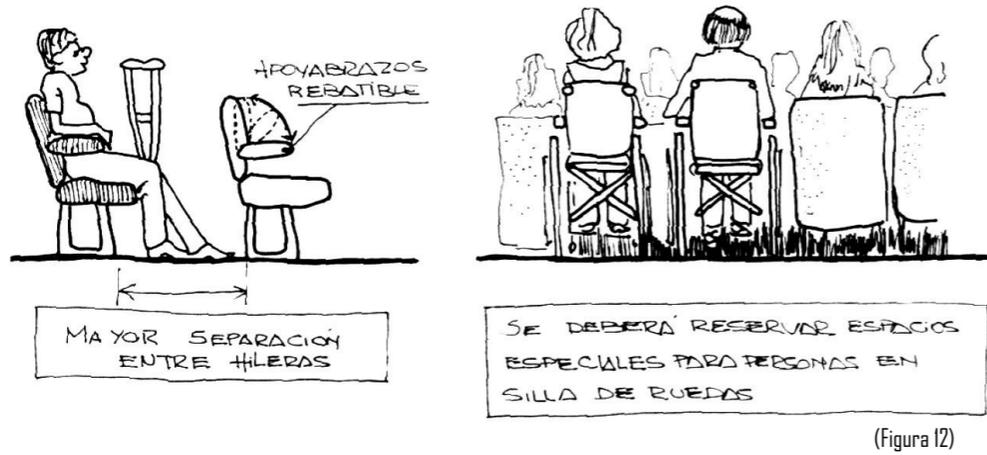
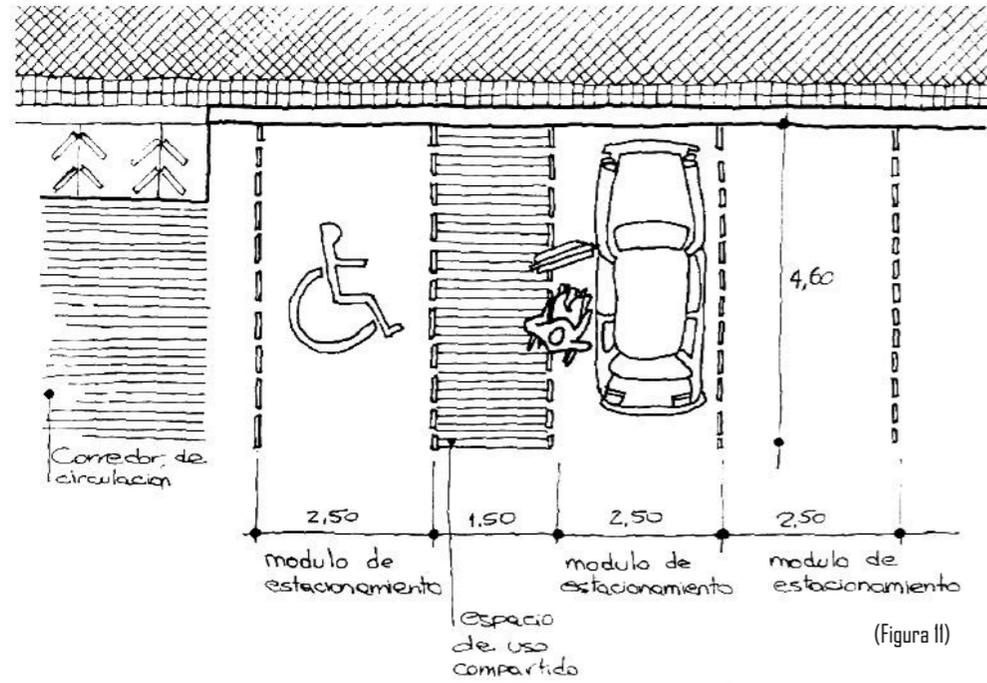
Edificios de uso público o privado con concurrencia de público (Figura 15)

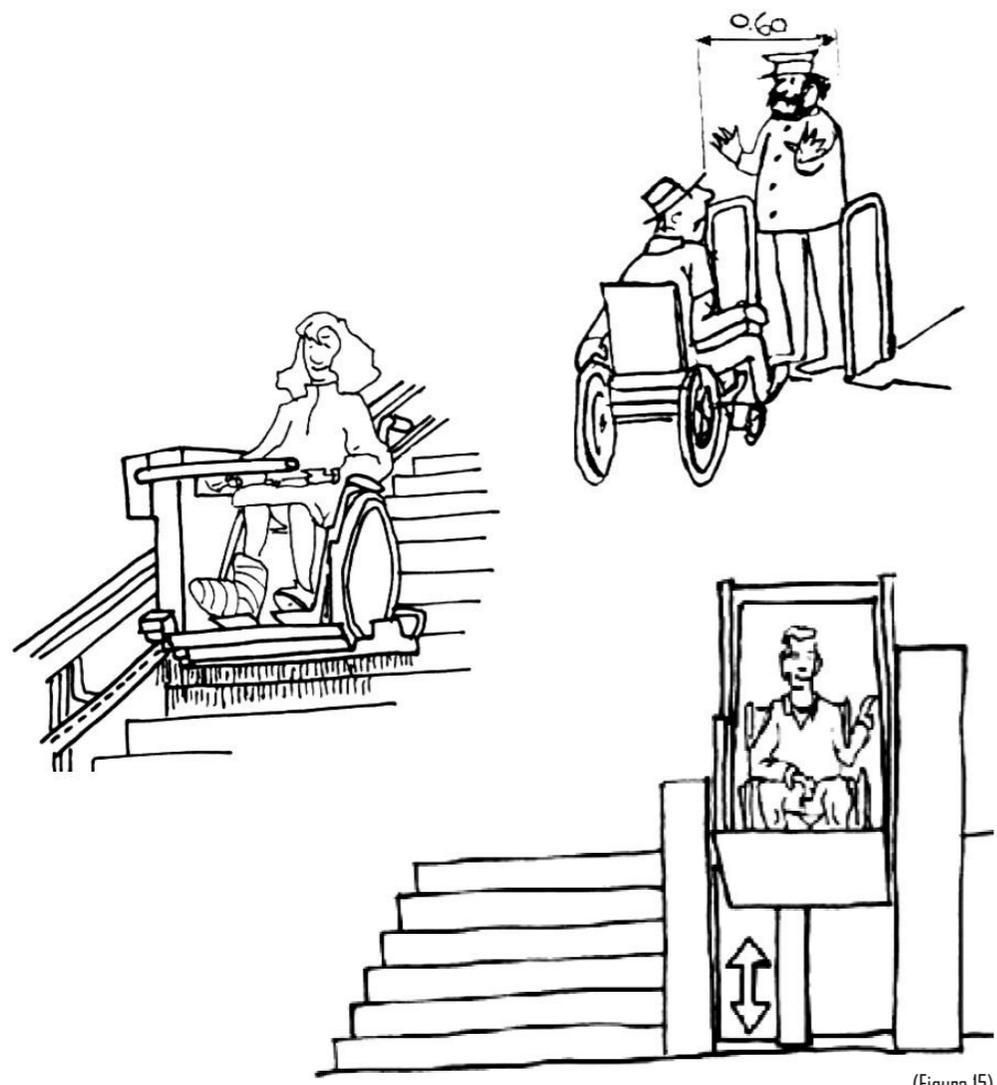
Todo edificio público, privado de acceso público, deberá garantizar la accesibilidad para personas con discapacidad. Deberá tenerse en cuenta las siguientes pautas, según sea el uso del edificio en cuestión:

Sala de espectáculos, o de reunión, cines, teatros, auditorios: no deberá tener apoyabrazos fijos, al menos en las hileras de las butacas laterales, contiguas al pasillo de circulación, para permitir de esa forma que la persona con discapacidad y/o movilidad reducida se transfiera lateralmente a la butaca.

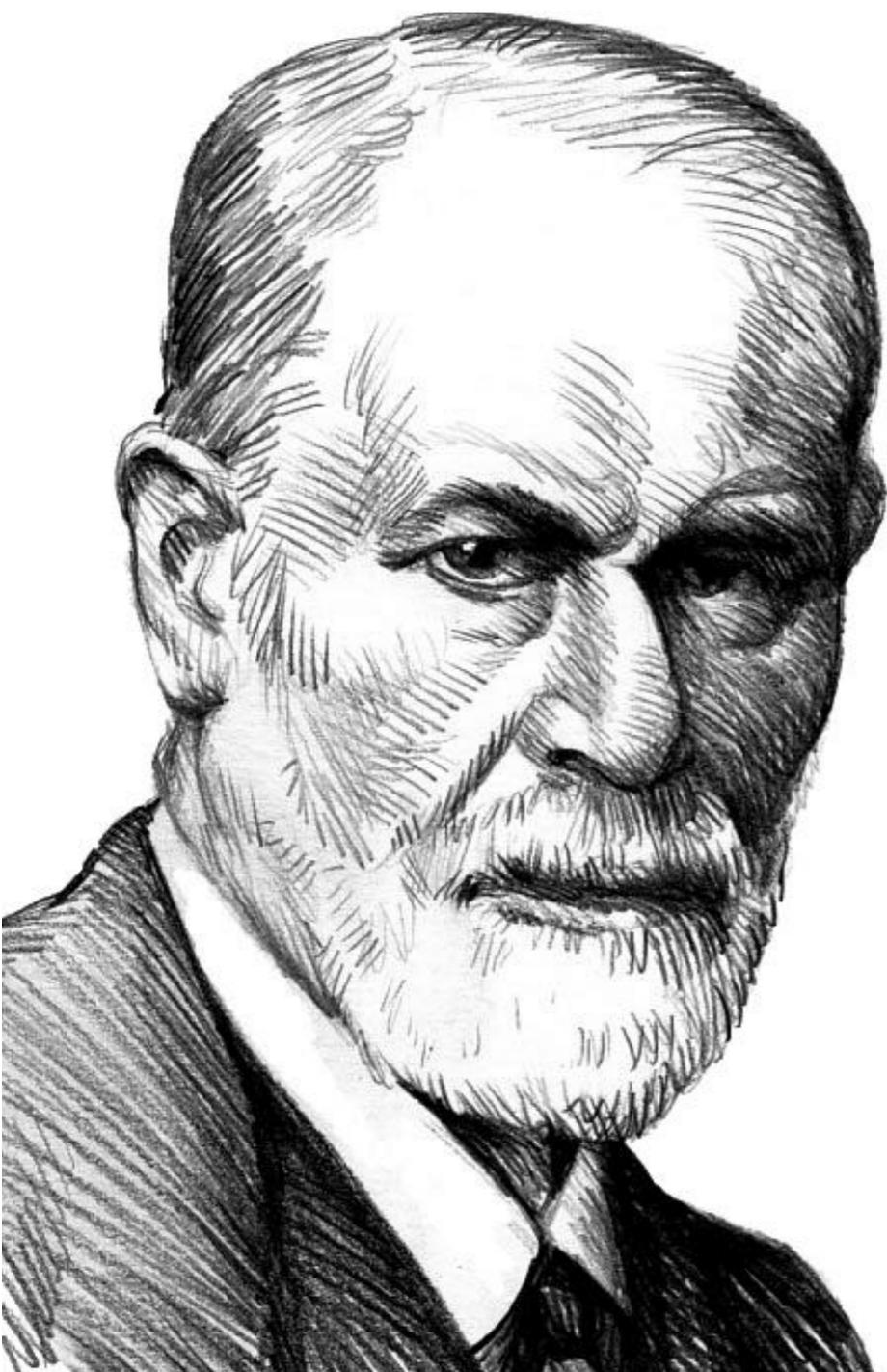
Librería, biblioteca, centro comercial, galería, paseo de compras, supermercado, o cualquier local que suponga el ingreso y permanencia al mismo de personas, para realizar compra o trámite alguno en su interior y posea barras sensoras para impedir el robo de las mercaderías que estos exponen en su interior, se deberá tener en cuenta que al menos una de estas posea el ancho necesario para que ingrese y egrese un persona con discapacidad usuaria de silla de ruedas o con movilidad reducida (0,90 m.).

Servicio de cabinas telefónicas y/o locutorios: debería tener al menos una cabina adaptada para personas en sillas de ruedas y/o con movilidad reducida, donde las medidas serán: 1.10 x 1.40 m. si el ingreso se da por el lado menor y 1.25 x 1.40 m. cuando para ingresar a la misma debemos girar 90°. (Ordenanza N° 6081/95)¹





(Figura 15)



"No existe ningún punto de partida si no se sabe bien a donde ir".

Sigmund Freud

TRES METODOS DE REHABILITACIÓN

FONOAUDIOLOGÍA.

La Fonoaudiología es una especialidad que se dedica al estudio y tratamiento de los procesos normales y patológicos de la comunicación humana, en las áreas de habla, lenguaje, audición y voz.

Esta tarea es llevada a cabo por el fonoaudiólogo, que es un profesional preparado para trabajar con personas de distintas edades, siendo su principal rol el establecer o restablecer las habilidades y funciones de la comunicación humana.

Dicho profesional, es importante, que trabaje de manera interdisciplinaria con el terapeuta físico, para evaluar, detectar y tratar de manera integral a los pacientes que se tienen en común. Los terapeutas físicos o kinesiólogos, apoyan las recomendaciones de los fonoaudiólogos para trabajar los músculos respiratorios y estimulando durante la terapia el uso de palabras o señas según sea el caso, así como a incrementar los procesos de atención durante las sesiones por medio del juego.

Terapia combinada para calmar la fatiga tras un accidente cerebrovascular

Según un estudio publicado en la revista Stroke (2 de febrero del 2012), la combinación de fonoaudiología y entrenamiento físico ayudaría a mejorar a las personas con fatiga persistente después de un accidente cerebrovascular (ACV). Entre un 38% y un 73% de supervivientes a un ACV padecen fatiga persistente durante los meses o años posteriores a sufrirlo.

Los investigadores evaluaron dos tratamientos, terapia cognitiva y entrenamiento físico gradual, el cual incluía el uso de una cinta para caminar, ejercicios de fuerza y actividad física en el hogar. Se reunió una muestra de 83 pacientes que padecían fatiga crónica desde hacía cuatro años, tras haber sufrido un ACV. Al azar, la mitad recibió sesiones de terapia cognitiva durante 12 semanas, y la otra mitad, la terapia más el entrenamiento físico. La terapia cognitiva, administrada en sesiones semanales en grupos reducidos, se concentró en las estrategias para aliviar la fatiga en la vida diaria. A las 12 semanas, el 58% de los pacientes tratados con la terapia combinada mostró una mejoría clínicamente significativa de la fatiga, en comparación con el 24% de los pacientes tratados sólo con terapia cognitiva.

PSICOLOGÍA.

La Psicología es la ciencia que estudia los procesos mentales, las sensaciones, las percepciones y el comportamiento del ser humano, en relación con el medio ambiente físico y social que lo rodea.

Dentro de esta ciencia nos encontramos con la Psicología del Movimiento denominada Psicomotricidad. Es decir, que nuestro cuerpo está conectado con nuestra mente y nuestras emociones. Cuando se realiza una acción, ésta va acompañada de un pensamiento y una emoción.

La Psicomotricidad permite el desarrollo integral de la persona, porque aborda al individuo como un todo tomando en cuenta su aspecto afectivo, el social, el intelectual y el motriz.

Es una disciplina sobre la cual se basa todo aprendizaje y su objetivo es ayudar a expresar las emociones a través del cuerpo favoreciendo el desarrollo, la persona explora, investiga, vive sus emociones y conflictos, aprende a superar situaciones, a enfrentarse a sus límites, a sus miedos y deseos, a relacionarse con los demás y a asumir roles.

La psicomotricidad tiene diferentes campos de intervención:

.La psicomotricidad educativa es dirigida a niños de 1 a 6 años y les ofrece variedad de opciones que favorecen la creación de vínculos, la exploración, la mejora del movimiento, la comunicación, estimula la creatividad como medio de expresión y les brinda herramientas para la solución de problemas.

.La psicomotricidad reeducativa es indicada para niños mayores de 3 años con dificultades en el movimiento, de motricidad gruesa o fina, psicoafectivas, emocionales y/o sociales, tales como: Enuresis, hiperactividad, trastornos del sueño, alimentación, problemas de integración y aprendizaje escolar, trastornos afectivos, de conducta, de atención, entre otros.

.Por último, la Psicomotricidad terapéutica consiste en un trabajo individual para niños y adultos que necesitan una atención especial e individual. Se realiza con personas que presentan: Parálisis cerebral, Autismo, Síndrome Down, distrofia muscular, lesiones cerebrales, entre otros.

TRAUMATOLOGÍA.

La traumatología es la rama de la medicina que se especializa en los traumatismos y en sus consecuencias. La llevan a cabo los traumatólogos, quienes estudian las lesiones que se producen en el aparato locomotor.

Pese a que el nombre de esta disciplina alude directamente a los traumas (lesiones generadas por agentes mecánicos), la traumatología también se dedica a otras clases de lesiones y trastornos. De este modo, concentra su atención en todo aquello que puede incidir en el normal funcionamiento del aparato locomotor.

Actualmente, la especialidad ha tomado un impulso incalculable a través de las posibilidades de recuperación que ofrece a los pacientes que sufren traumatismos cada vez más frecuentes y de mayores proporciones. Además, el aumento del promedio de vida de las personas se traduce en un mayor número de lesiones osteoarticulares degenerativas e invalidantes.

Los tratamientos de la traumatología pueden ser diversos. Algunos son conservadores, como la implementación de vendajes o la colocación de un yeso. Otros tratamientos son más invasivos, como las intervenciones quirúrgicas que se utilizan para instalar tornillos, placas y otros elementos en el interior del cuerpo. La elección de uno u otro tratamiento es realizada por el profesional de acuerdo al tipo de lesión.

Las lesiones deportivas han aumentado en los últimos años debido al aumento del número de practicantes y a la exigencia a la que en ocasiones se somete al cuerpo. Existen algunas lesiones que se producen por traumatismos o accidentes (fracturas, luxaciones, roturas fibrilares, etc.). Muchas de las lesiones son debidas sin embargo al sobreuso continuado que se hace del aparato locomotor (tendinitis, sobrecargas, fracturas de estrés, etc.).

La traumatología deportiva ha avanzado mucho en los últimos años, haciendo diagnósticos más tempranos, recomendaciones más precisas, y en ocasiones intervenciones quirúrgicas que permiten continuar con la práctica deportiva de quienes las padecen.

KINESIOLOGÍA.

La palabra kinesiología tiene su origen en los vocablos griegos kinesis ("movimiento") y logos ("estudio"), lo cual permitiría llegar al concepto de estudio del movimiento. De todas formas, este significado puede extenderse un poco para especificar la finalidad de esta disciplina, que es el estudio de los movimientos y mecanismos del cuerpo y el lenguaje humano.

Sus conocimientos son muy importantes para diagnosticar y tratar afecciones que estén vinculadas con los músculos y los huesos.

La kinesiología se utiliza para combatir enfermedades de diferentes orígenes, sobre todo se recomienda para aquellas personas que tienen alguna dolencia de tipo muscular o que padecen estrés. Además, la misma, abarca nociones de la anatomía humana, la fisiología y hasta la psicología, entre otras ciencias, ya que estudia la relación entre la salud y la calidad de los movimientos.

A los especialistas en esta ciencia se llaman kinesiólogos. Es importante saber diferenciar entre el trabajo realizado por un kinesiólogo y un fisioterapeuta. El primero se dedica a evaluar qué inconvenientes se producen en un movimiento de acuerdo a la anatomía, la fisiología y la biomecánica. El segundo, en cambio, sólo se encarga de la aplicación de alguna técnica terapéutica para revertir el problema ya identificado.

Actualmente, se está utilizando un nuevo método preventivo Reeducción Postural Global (RPG) es un método de terapia manual, aplicado por Kinesiólogos-Fisioterapeutas, se caracteriza por una forma innovadora de evaluación, diagnóstico y tratamiento de las patologías que afectan al sistema Neuro-Músculo-Esquelético (NME).

La RPG consiste en elaborar a través de un protocolo de evaluación una hipótesis de causalidad sobre el problema que presenta el paciente, para luego por medio de posturas de tratamiento y con las correcciones manuales que realiza el terapeuta durante las mismas, lograr modificar la situación, tanto morfológica como funcional, identificada como responsable del problema.

HIDROTERAPIA.

La Hidroterapia es la utilización del agua como agente terapéutico, en cualquier forma, estado o temperatura ya que es la consecuencia del uso de agentes físicos como la temperatura y la presión. Es una disciplina que se engloba dentro de la balneoterapia, fisioterapia y medicina (hidrología médica) y se define como el arte y la ciencia de la prevención y del tratamiento de enfermedades y lesiones por medio del agua.

En sus múltiples y variadas posibilidades (piscinas, chorros, baños, etc.) la hidroterapia es una importante herramienta para el tratamiento de muchos cuadros patológicos, como traumatismos, reumatismos, digestivos, respiratorios o neurológicos.

Las propiedades terapéuticas del agua nos permiten sentar la base en el tratamiento de las alteraciones de los pacientes.

Éstas son:

.La dinámica, a través de grifos a presión se incrementa la presión, se incrementa también en el organismo el retorno venoso y ejerce un efecto relajante sobre el paciente.

.Mecánica, a través de masajes se incrementa la temperatura del cuerpo.

.Química, por medio de la adición en el agua de otros componentes.

La hidroterapia, es una herramienta útil para acortar los tiempos de rehabilitación física y ofrece múltiples beneficios a sus pacientes.

Esta es una opción terapéutica que brinda a los pacientes la posibilidad de moverse o caminar en el agua en situaciones en las que no podrían sin la ayuda de la flotación, lo que genera un grado de satisfacción que los impulsa a continuar el arduo camino de la rehabilitación física.

Es realizada en forma complementaria dentro de los programas de rehabilitación integral, que son desarrollados en forma personalizada para cada paciente, este tipo de tratamiento beneficia a pacientes con lesiones medulares, secuelas de ACV (hemiplejías), neurológicas y de politraumas.

Para la rehabilitación física los ejercicios deben ser guiados por un terapeuta físico o kinesiólogo dentro de una pileta, a temperatura controlada.

El agua limpia y purifica, en términos más médicos el agua elimina inflamaciones e infecciones.

EQUINOTERAPIA.

La equitación terapéutica actúa en las áreas motoras, sensoriales y sociales del paciente. Requiere la elección de un conjunto de caballos adecuados y seleccionados por sus movimientos, su comportamiento, su carácter y su docilidad. Siempre la medicina reconoció el movimiento corporal como una herramienta de su práctica. Este movimiento sobre el equino, dada sus características, produce distinto tipo de modificaciones orgánicas y subjetivas, y ya sea en la normalidad o en la patología determina condiciones especiales que deben ser tenidas en cuenta en esta práctica médica. Es necesario conocer el modo de identificar científicamente el movimiento corporal para evidenciar su utilidad y que adquiriera un carácter científico dado que la actividad motriz modifica agudamente parámetros orgánicos.

Es importante destacar que la actividad física es un componente fundamental de la salud. Cuando existe una disminución de la capacidad física, esta incapacidad condiciona una patología (discapacidad).

La incorporación del movimiento del cuerpo a la práctica médica permite desarrollar el concepto de que la evaluación de la capacidad física de cada paciente deberá formar parte de los recursos y prácticas de esta especialidad.

El movimiento corporal realizado mediante la equinoterapia desarrolla una conducta que genera un desarrollo neuromuscular altamente positivo.

El desempeño motriz del paciente constituye una ingeniería científica, construida entre el paciente y el equipo interdisciplinario, del cual surge la estructura del trabajo propuesto, variable en su forma pero conteniendo los aspectos efectivos para lo que se intenta lograr.

La equinoterapia, rehabilitación ecuestre, incluye:

.La fisiología del ejercicio.

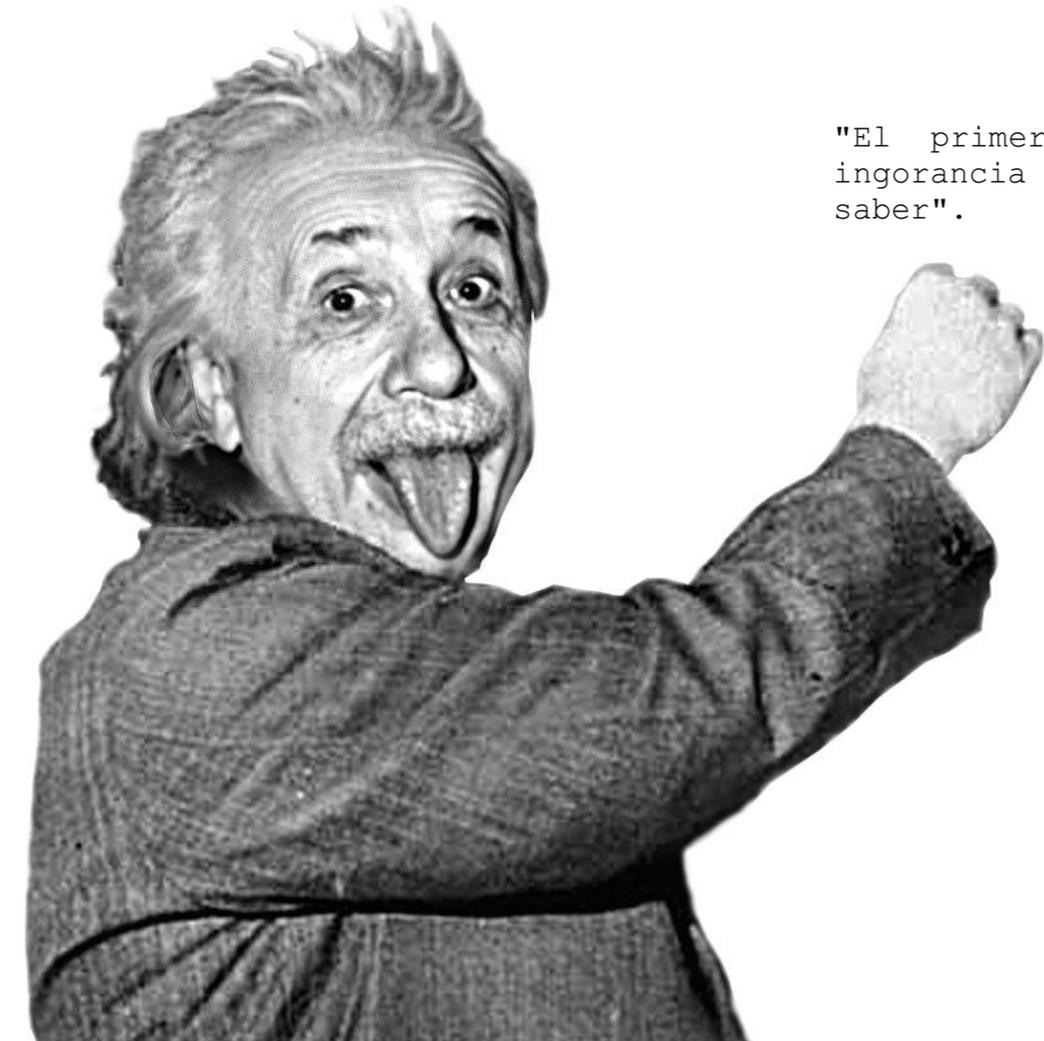
.El entrenamiento.

.El desarrollo neuromotor.

.La psicología evolutiva.

.El conocimiento de los agentes: las formas concretas de trabajo físico destinadas a conseguir la salud.

.El comportamiento social.



"El primer paso de la
ingorancia es presumir de
saber".

Albert Einstein



Espacio interior
Orfanato.

MAT-BUILDING, ARQUITECTURA MODULAR

Orfanato de Amsterdam (1955-60)

"Una casa debe ser como una ciudad pequeña, si quiere ser una verdadera casa; una ciudad como una gran casa, si quiere ser una verdadera ciudad. De hecho lo que es grande sin ser pequeño, como lo que es pequeño sin ser grande, carece de escala real. Y sin escala real no hay escala humana"².

Aldo van Eyck

Su diseño se centró en un equilibrio de fuerzas que permiten crear una casa y una pequeña ciudad a las afueras de Amsterdam. El proyecto se planteó para sustituir al antiguo orfanato de Ámsterdam, ubicado dentro de un monasterio del siglo XVI en el casco antiguo. Debía albergar a unos 125 niños, de edades comprendidas entre unos meses y los veinte años, agrupados por edad y sexo en ocho paquetes diferentes, cada uno con sus dependencias comunes (sala de juegos, estar) y sus dormitorios. Por expreso deseo del director de la institución, Frans Van Meurs, el edificio debía organizarse horizontalmente, evitando el apilamiento vertical de plantas y fomentando la relación de los niños con el exterior.



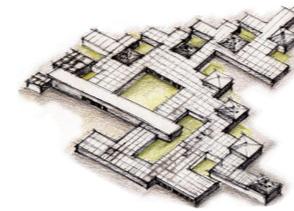
La respuesta a las exigencias del programa y del director del orfanato, le hacen adoptar la forma de un mat-building o "edificio de extensión modular", donde la arquitectura se genera principalmente a partir de la repetición horizontal de módulos o tramas que se extienden según las necesidades y que se acaban convirtiendo, en muchas ocasiones, en entidades autónomas con una complejidad cercana a la ciudad. En este caso, la extensión modular se concentra en la planta de cubiertas, el elemento más representativo de la propuesta.

Un centenar de cúpulas piramidales de base cuadrada (3,36 metros de lado) marcan la pauta del proyecto. Éstas, prefabricadas en hormigón y algunas con lucernario central, son soportadas por una retícula de las mismas dimensiones de pilares redondos y jácenas en "T" de hormigón in-situ. La trama de pilares se coloca según la citada pauta geométrica o a una distancia doble o triple, generando una gran variedad de espacios a partir de un sistema rígido sólo en apariencia.

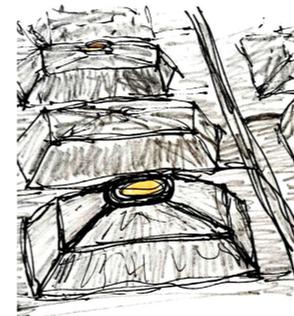
La agrupación de cúpulas dibuja una "y" de perfil quebrado, donde se alternan espacios cerrados con espacios cubiertos pero abiertos y espacios descubiertos pero parcialmente recintados. Este sistema de llenos y vacíos se entreteje con zonas de circulación, "lugares intermedios" -como el propio arquitecto denomina-, y una gran plaza central desde la cual se accede a las principales zonas del programa.

Los diferentes grupos de niños ocupan las diagonales opuestas de la "y". Cada grupo dispone de su propio espacio exterior, con el que se relaciona diagonalmente, tensionando la trama ortogonal. Asimismo, conjuntos de nueve módulos se agrupan para generar cúpulas mayores que cubren los espacios comunes de los usuarios más pequeños y los dormitorios de los adolescentes.

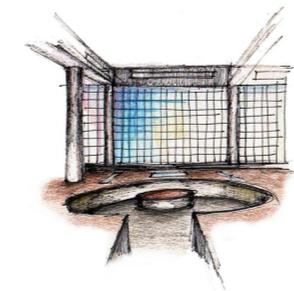
Los distintos cerramientos opacos de ladrillo u hormigón prefabricado, junto con los transparentes o translúcidos de vidrio, permiten crear diferentes grados de apertura de los espacios entre sí y con el exterior.



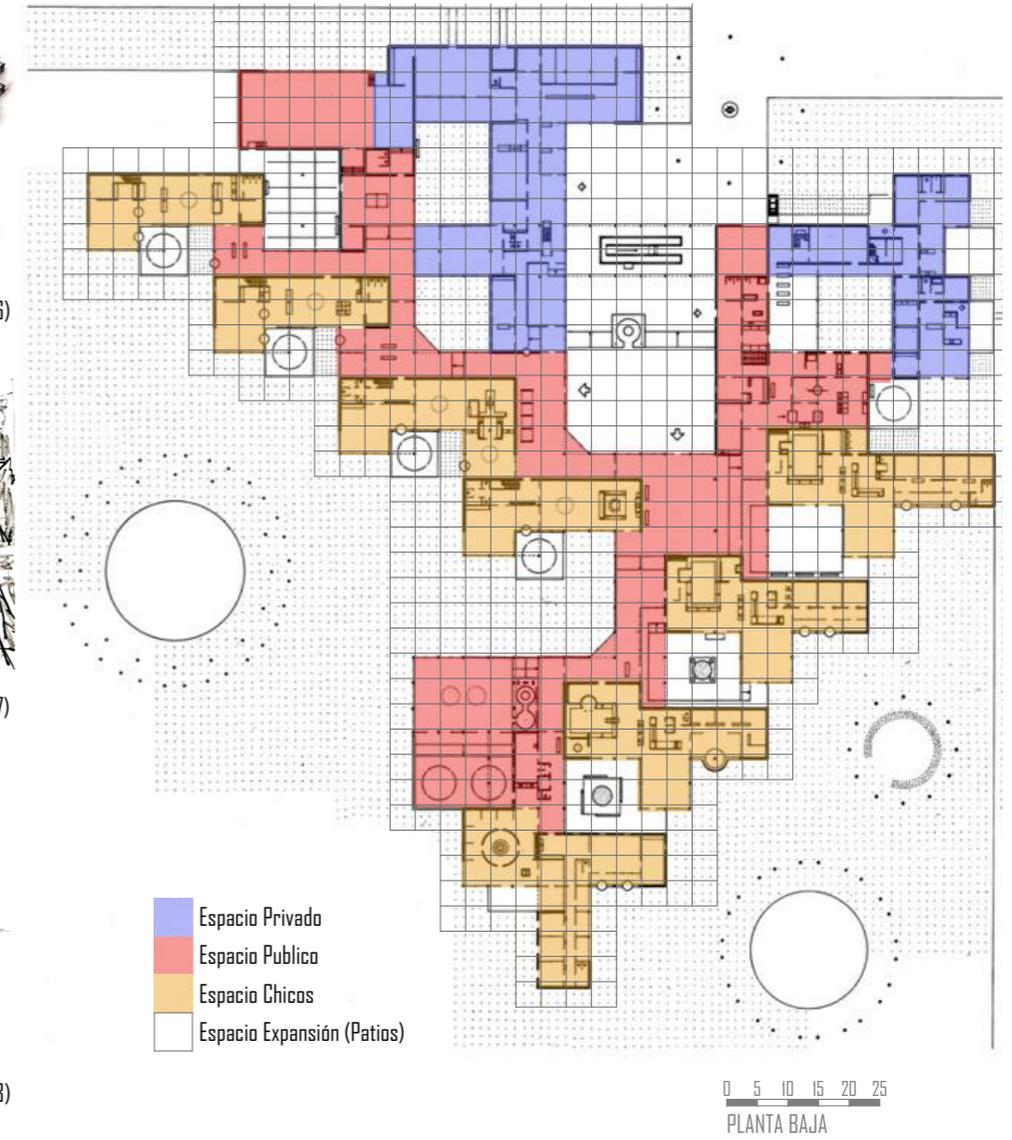
(Figura 16)



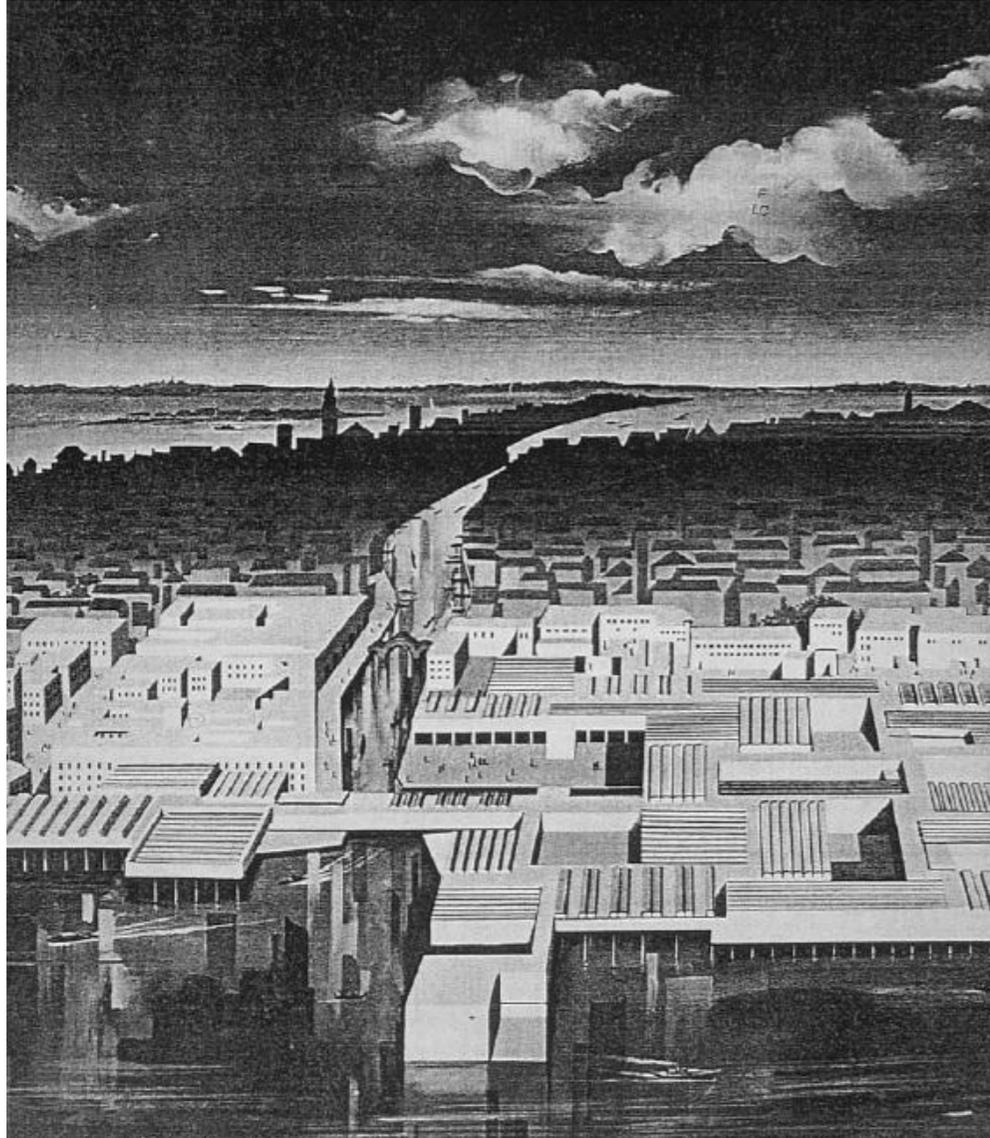
(Figura 17)



(Figura 18)



16. Planta de techos (Modulación cúpulas). / 17. Cúpulas prefabricadas (Hormigón in situ), algunas con lucernario. / 18. Espacio de encuentro de juegos para niños.



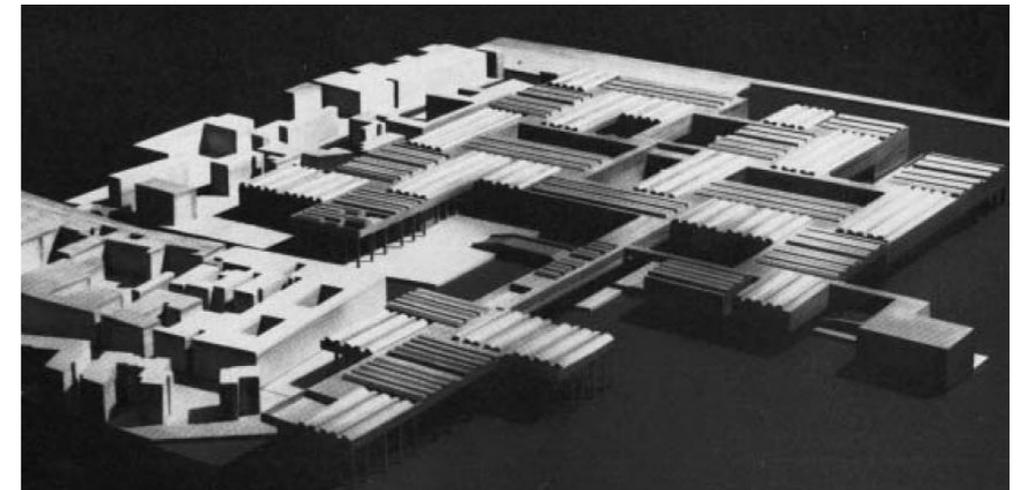
Imágen virtual
exterior
Hospital de Venecia.

Hospital de Venecia de Le Corbusier (1964)

"Los laberintos se reconocen cuando aparecen, como monumentos de antiguas tradiciones religiosas o al menos como una arcaica realización artística, en forma de espiral, más o menos distinguible, a menudo de una gran sencillez. Cada línea de espiral, aparentemente decorativa, dibujada como mera figura, se convierte en un laberinto tan pronto la identificamos como un camino, por el que transitamos como si en cierto modo lo hiciéramos por una entrada o paso fundamentales"³.

Karl Kerényi.

El origen del diseño del Hospital, es la planta del Museo de Ahmedabad, dónde el crecimiento en espiral es dejado de lado, utilizando la manera de concebir un edificio de crecimiento ilimitado a partir de la sumatoria de partes. Es decir, a partir de un modelo de edificio de crecimiento ilimitado en espiral cuadrado, derivado de un modelo orgánico, aprendiendo de la manera en la que crece una concha de caracol. (Figura 19/20)
Le Corbusier, formula al final de su vida, un nuevo modelo de edificio de crecimiento ilimitado.



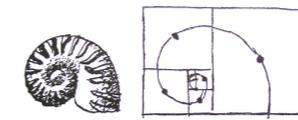
Mat-building, en su versión más extensa el hospital está formado por la unión de 24 variantes de Unités, sobre pilotis de hormigón armado. El ensamblaje de las tres Unités, una dentro de la otra, forma un edificio de unas dimensiones que exceden los tamaños de aquello que se conoce por un edificio, para pasar a ser de la escala de la ciudad, un barrio (413m por 317,32m).

Tanto por la multiplicidad de funciones como por su forma, la ciudad está presente en todos los niveles del proyecto de una manera análoga a la que Le Corbusier utiliza en sus Unités d'habitation, donde los usos de la ciudad y sus calles se introducen por dentro del edificio. Recorrer el hospital a partir de las 24 Unités que lo forman es similar a estudiar un trozo de ciudad a partir de los edificios construidos en los lotes en los cuales está dividido.

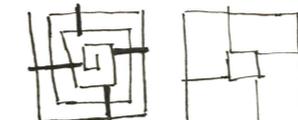
El espacio a desarrollarse debe organizarse, como en cualquier proyecto urbano, a partir de una serie de reglas de juego (Figura 21) que establecen un plan de circulaciones, de espacios públicos, de zonas que se pueden construir, estableciendo el volumen y un posible plan de usos, en los cinco niveles del proyecto, irrigados por las vías (calli) y plazoletas (campielli), en un único organismo que reúne diferentes tipos de espacios públicos. (Figura 22)

No hay una regla uniforme para el manejo de la sección. Hay un juego de reglas. Cada Unité de bâtisse del hospital es un cubo al cual, dependiendo de la localización en el conjunto, se le sustrae una o varias partes. Como sucede en las Unité de bâtisse donde el edificio puede seguir creciendo, extendiéndose, aparecen jardines con la capacidad futura de transformarse en calles para comunicarse con las nuevas Unites.

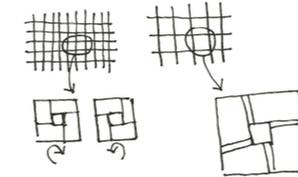
Es el juego de llenos y vacíos, en sección y en planta, lo que hacen posible que en hospital horizontal de Le Corbusier, se vuelva a recrear, de una manera nueva e inesperada, aquella sentencia juvenil del maestro, que reza: "la arquitectura es el juego sabio, correcto y magnífico de las formas bajo la luz". En Venecia, esa arquitectura es también ciudad.



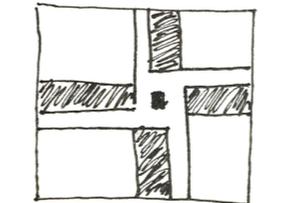
(Figura 19)



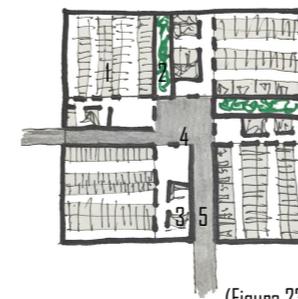
(Figura 20)



(Figura 21)



(Figura 22)



(Figura 23)



1. Unité Lit (unidad de cama)
2. Jardín.
3. Unité de Soins (unidad de cuidados y servicios)
4. Campiello (Centro/Plazoleta central).
5. Vías.



19. Modelo orgánico (concha de caracol). / 20. Boceto de transformación del espiral a planta evástica. / 21. Juego de unites para conexiones. / 22. Programa unites (vías, plazoleta, servicios, habitaciones) / 23. Croquis distribución unites, con jardines para futura expansión.



Ingreso principal a las Escuelas.

SISTEMA PROYECTUAL TIPOLÓGICO

Escuelas, Jardines (2011)

"Hago una arquitectura medida, donde las proporciones valen. El sistema de medidas es siempre el mismo, trabajo con el metro y a veces, cuando puedo, decido con el Modulor, sobre todo con el trabajo en altura... Mi intención es trabajar para la ciudad y para la gente, no busco estar a la moda"⁴.

Mario Corea

Se ha pensado un nuevo modelo de escuela que posibilite y a su vez represente el cambio en la educación, en la forma de enseñar y de aprender, pero también cambio en la relación entre profesor y alumnos, entre escuela y barrio.

Una de las principales características de estas escuelas, es que se trata más de un sistema que de un proyecto cerrado que luego se repite.

Este sistema proyectual permite responder a distintos programas y tamaños de las escuelas así como a distintos terrenos de implantación, conservando sus elementos principales y sobre todo la imagen general identificatorias para todas las escuelas.



La elaboración de estos prototipos es una demostración de las posibilidades del sistema propuesto adaptándose a todos los requerimientos programáticos al mismo tiempo de mantener una imagen arquitectónica unitaria.

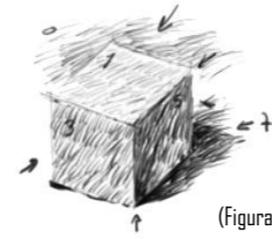
El sistema proyectual tipológico se compone de prototipos abiertos con sistemas modulares que permiten dar respuestas a programas similares en territorios diferentes de distintas condición geográfica, topográfica, climática, o a proyectos de distinta escala en la misma situación, produciendo siempre hechos diferenciales pero siempre unitarios. Este criterio no es una invención por sí misma, responde una gestión, tener esta capacidad de proyecto abierto, capaz de dar respuesta en toda su extensión.

La escuela técnica N° 508 (Figura 24) es la primera construida (3.353 m2) bajo este sistema, pensada para unos 500 alumnos entre el turno mañana, el turno tarde y los talleres.

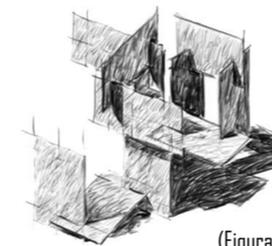
Es una escuela modular: cada aula es un modulo de 7 por 7 metros, integrado a un patio exterior, que hace de extensión del ámbito escolar.

Su diseño busca que el espacio físico esté al servicio de lo pedagógico. Por tal motivo, esta concepción arquitectónica da como resultado una escuela funcional, de amplios espacios, con una importante iluminación natural en todos los ambientes, y una fluida interrelación con el entorno.

Para poder construir más de 100 escuelas en 4 años, ideó un sistema original. Inventó un tablero, como el del ajedrez, y unas piezas que representan cada área (aulas, patios, biblioteca, baños, etc.). Son piezas siempre modulares, que se articulan de acuerdo a ciertas leyes. También moduló por dentro, usando la idea de la arquitectura-contenedor, que se personaliza con cada programa. Este sistema de módulos da como resultado construcciones conceptualmente iguales pero todas distintas. Ya se construyeron en Santa Fe más de 15 escuelas con el mismo sistema constructivo y no hay una igual a otra, como si cada proyecto fuera una partida. También usó este sistema de módulos para construir 80 centros de salud y algunos hospitales. Para él, la originalidad radica ahí, en el diseño de sistemas proyectuales y tipológicos.



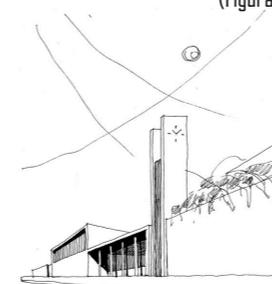
(Figura 25)



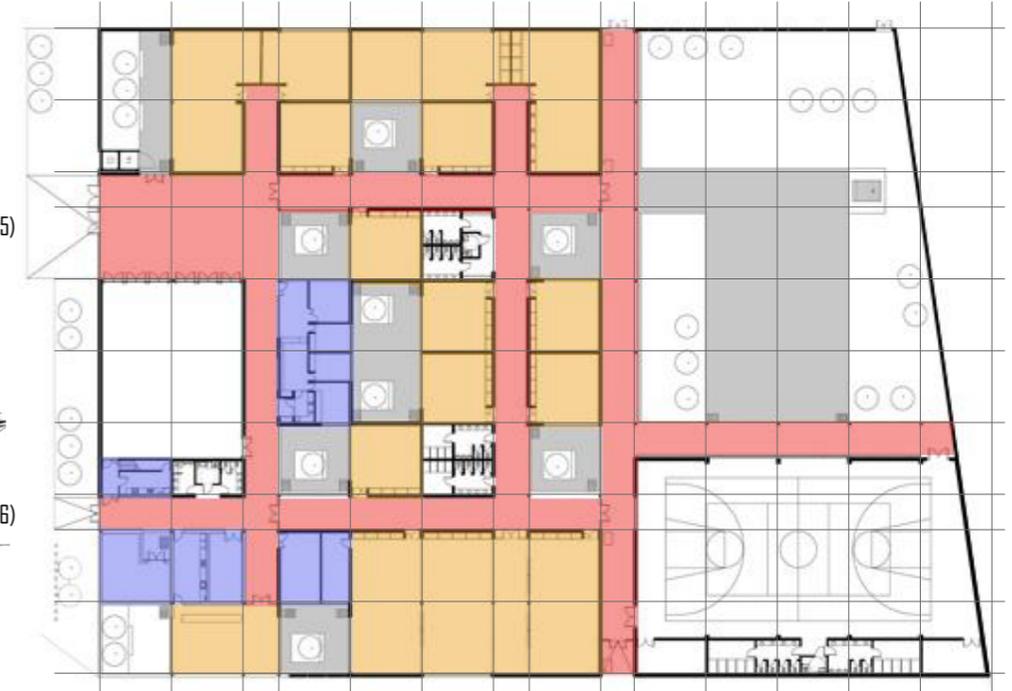
(Figura 26)



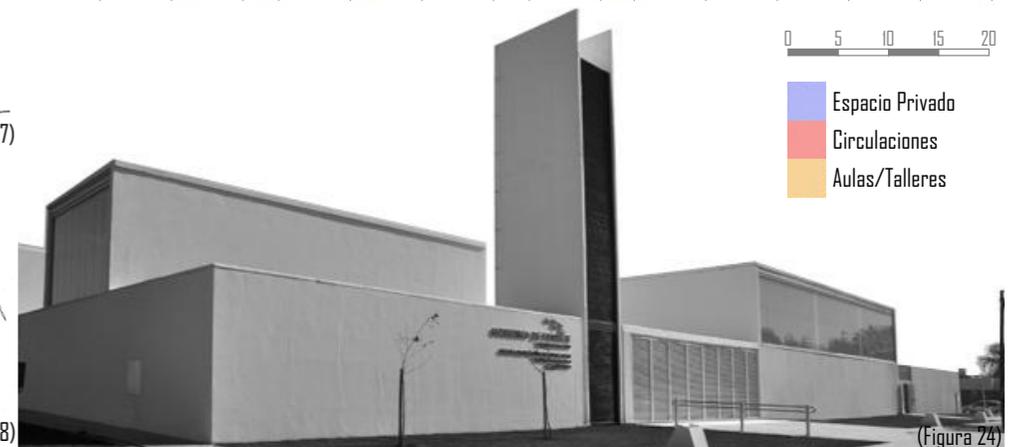
(Figura 27)



(Figura 28)



- Espacio Privado
- Circulaciones
- Aulas/Talleres



(Figura 24)

24. Ingreso Escuela técnica N° 508. / 25. Módulo caja rígida. / 26. Explota el módulo, ampliando el espacio mediante el patio. / 27. El espacio se abre hacia adentro. / 28. Fachada pesada, con ingreso marcado por reloj (a modo de totem).

Para el Arquitecto la obra es el proyecto. En cada lugar o país, se adapta naturalmente y proyecta diferente; para proyectar, es necesario entender cómo funciona el lugar, la gente, cómo se construye, cuáles son los materiales que existen, cómo es el clima, la seguridad y ciertos aspectos culturales, porque todo esto es muy distinto en cada lugar. Trabajó con José Luis Sert, en los años '60, quien le dijo algo que lo marcó: "no fue la originalidad la que hizo inmortal al Partenón, sino que era el mejor de su tipo". Mies Van der Rohe (uno de sus grandes referentes) decía "no quiero ser interesante, quiero ser bueno"; en esta frase se basa para decir que le gusta ser original pero como llegada, no como búsqueda; que la originalidad sea un resultado.

En su arquitectura se ve claramente el concepto de "Less is more" acercándose al concepto de lo mínimo, buscando hacer una arquitectura lo más limpia y blanca posible. El mismo Corea dice: "Creo que mi arquitectura un poco es esto, una cierta simplicidad, una cierta razón, geometría, mucha luz, mucho recorrido"⁵.

Los conceptos en los que se basa Mario Corea cuando diseña son:

1. Concibe una arquitectura medida, donde valen las proporciones, logrando así una mayor facilidad para sistemas proyectuales tipológicos.
2. Trabaja con la teoría de Mies "Cuando más abstracto, más vivo", acercándose al concepto de lo mínimo.
3. La centralidad, simetría, geometría y modulación están en cada uno de sus proyectos y edificios.
4. Inspiración en el espacio donde se va a instalar, luz, planos y simpleza.
5. Cinco aspectos compositivos: los planos, la luz, el color, la profundidad, la transparencia.

No fue la originalidad la que hizo inmortal al Partenón, sino que era el mejor de su tipo.

José Luis Sert



(Figura 29)



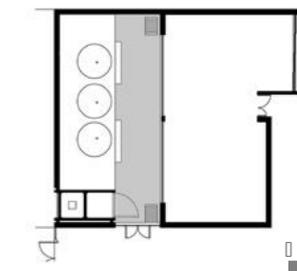
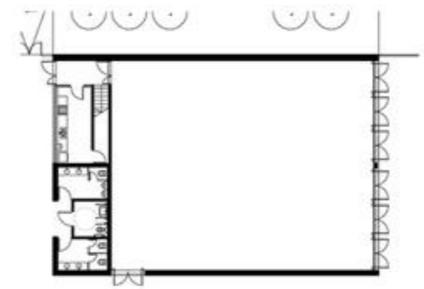
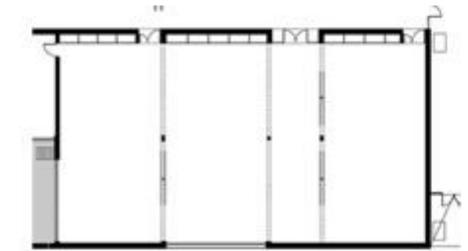
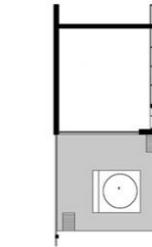
(Figura 30)



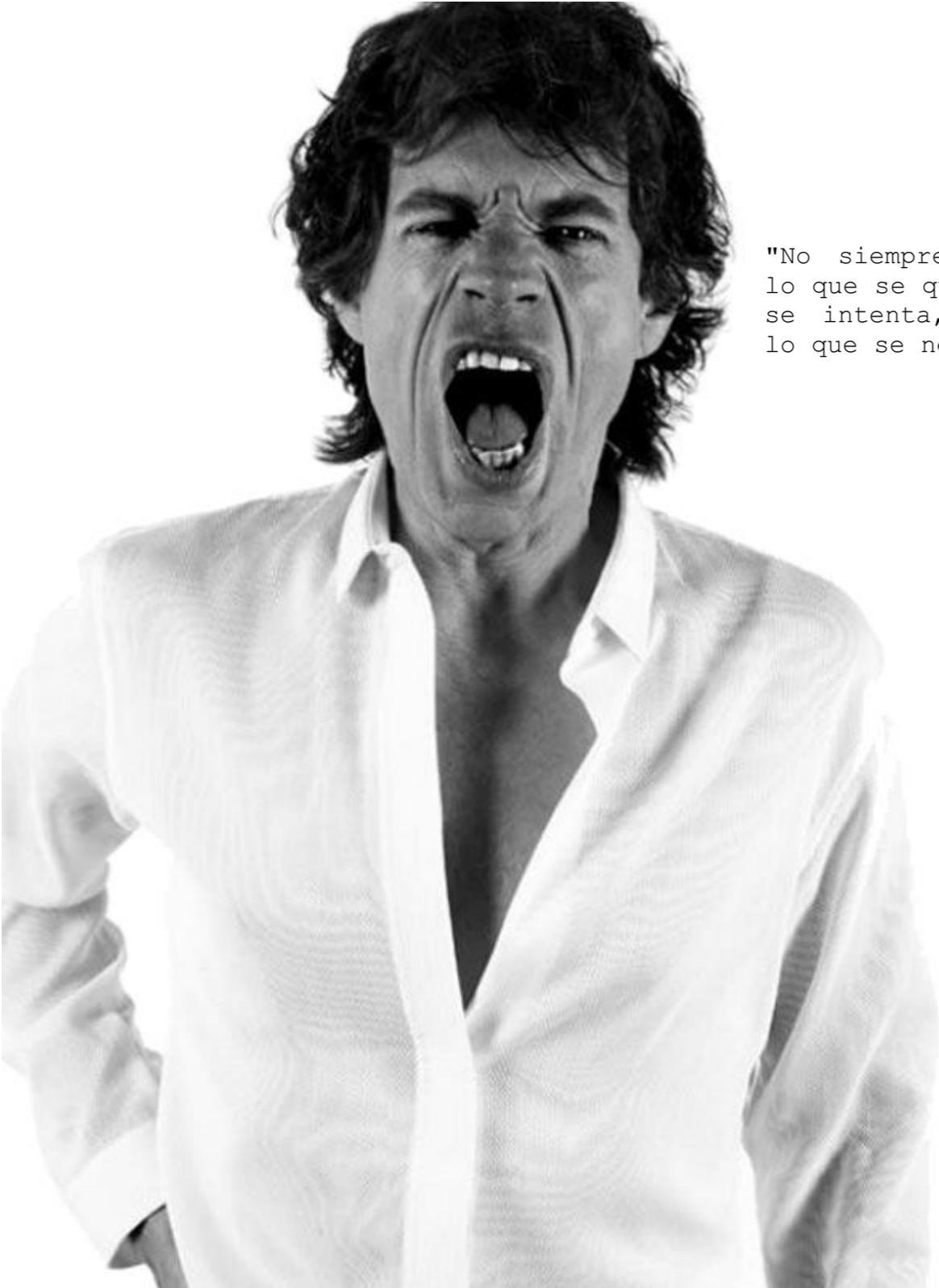
(Figura 31)



(Figura 32)



30. Aula con extensión a patio propio. / 31. Talleres de carácter flexible. / 32. Gimnasio en relación con el patio común. / 33. Galerías, Ingresos.



"No siempre se consigue lo que se quiere, pero si se intenta, se consigue lo que se necesita".

Mick Jagger

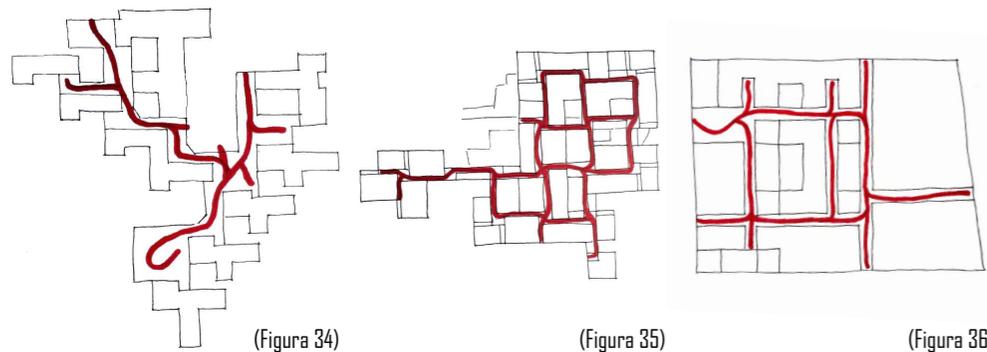
CINCO REPENSANDO

¿ QUE ES UN RECORRIDO ?

El recorrido en la arquitectura es aquel componente donde se articulan todos los espacios que componen a un edificio (en términos habitables).

A través de éste somos capaces de generar una lectura espacial. Sin el recorrido no podríamos desplazarnos dentro del espacio, ya que puede ser un elemento decretado (con un orden) o simplemente difuso, donde el espacio dictamina un posible desplazamiento, pero el usuario es quien arma el recorrido. Tiene múltiples formas, estas pueden ser simples o complejas, pero cada uno de esos recorridos dependen de la lectura del visitante (que es única e irrepetible). Entonces podríamos decir que el arquitecto presenta un escenario de posibilidades acompañado de un recorrido virtual más que real.

Pero, debemos saber, que este no es un espacio "intocable". Con esto quiero decir que muchas veces es el espacio entre muebles el que utilizamos para transportarnos de un lugar a otro. Esto hace que por momentos sea un espacio de fácil recorrido y otras un espacio por el cual hay que ir esquivando obstáculos que dificultan la movilidad.



(Figura 34)

(Figura 35)

(Figura 36)

34. Orfanato de Amsterdam (1955-60) / 35. Hospital de Venecia (Proyecto 1964) / 36. Escuela técnica N° 508 (2011)

¿ NOS MOVEMOS TODOS IGUALES ?

A la hora de movilizarnos, quienes no padecemos de una discapacidad motriz, creemos que es para todos igual ya que no nos enfrentamos a grandes dificultades para movernos y realizar distintas actividades.

Pero como lo muestra la organización Acceso Ya (Capítulo 2), esto no es igual para aquella persona que tiene una discapacidad motriz. Dichas personas necesitan, entre muchas otras cosas, de rampas, espacios más amplios, estacionamientos espaciosos y, solidaridad de quien no padece esta discapacidad para movilizarse.

Algunas recomendaciones para ayudar con la movilidad y relacionarnos con aquellas personas discapacitadas motrizmente son:

.Cuando acompañamos a una persona con discapacidad, debemos ajustar el paso al suyo, no debemos presionarlo a caminar más rápido, ni empujarlo, ni mucho menos jalarlo.

.No debemos separarlo de su equipo de apoyo, es necesario que lo tenga a su lado ya que en cualquier momento puede utilizarlo (muletas, andadera, bastones, etc.).

.Para dirigirnos a una persona en situación de silla de ruedas, debemos situarnos frente a esta y si lo hacemos en grupo, lo haremos dentro de su campo visual.

.Debemos avisarle cuando se va a empujar o realizar una maniobra, no debemos mover con brusquedad y rapidez la silla de ruedas.

.Al detener la silla debemos hacerlo correctamente, lo cual implica: bloquear los frenos en caso que la superficie de rodamiento sea irregular o muestre cierta pendiente.

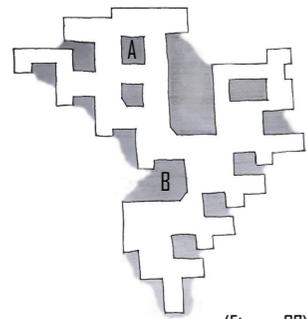
.En terrenos irregulares se debe inclinar la silla hacia atrás deslizándola con las llantas traseras. De esa forma podemos subir o bajar un escalón.

¿ QUE ES UN PATIO ?

El patio, generalmente es el negativo de lo construido. En la arquitectura tradicional de regiones templadas y cálidas, es uno de los ambientes principales, espacio de expansión a lo construido.

Grandes maestros como Le Corbusier, Mies o Sert, entre otros, han reinterpretado el patio tradicional en la arquitectura de nuestros tiempos. Han comprendido las posibilidades que dicho patio tiene en temas de soleamiento, ventilaciones o simplemente de protección ante climas adversos. El patio puede tratarse de un hueco de luz, un jardín, un pozo de sombra o simplemente de una pequeña plaza dentro de la vivienda.

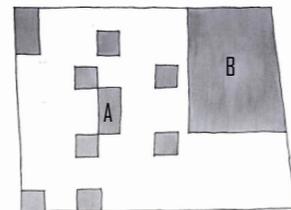
Al diseñar en torno a un patio se logra crear un espacio interior descubierto que permite que todo el proyecto reciba aire, luz y sonido, llevando la sensación de exterior hacia adentro. Este patio interior, sería denominado como un "espacio exterior contenido" en el que participan esencialmente muros (opacos o transparentes), suelos y drenajes. Además, cumple un rol en la configuración en planta del edificio, donde en la mayoría de los casos funciona como punto central a partir del cual se organizan los demás recintos y funciones del proyecto.



(Figura 37)



(Figura 38)



(Figura 39)

"El patio como espacio de expansión a lo construido"

37. Orfanato de Amsterdam (A. Patios como nexa/B. Patios contenidos en relación con el "Espacio sin construir") / 38. Hospital de Venecia (A. Patios como nexa /B. Patios como futuras circulaciones en caso de expansión) / 39. Escuela técnica Nº 508 (A. Patios como nexa /B. Patio como "Espacio sin construir")

LA NECESIDAD DE RESGUARDO Y CONTENCIÓN

Para poder comprender la arquitectura desde un punto de vista perceptual debemos tener en cuenta aquellas percepciones que se llaman espacio y lugar arquitectónico. Si no está presente esta idea, ya no se considera arquitectura sino escultura.

Los fenómenos de la figura y el fondo desempeñan un importante lugar en esta percepción y también a la percepción espacial. Consideraremos los dos espacios de la arquitectura: El espacio exterior a la obra, lo construido y el espacio interior a la misma.

El espacio exterior de la arquitectura es ilimitado y es aquel en el cual está inserto el objeto construido. En contraposición espacio interior que se percibe cerrado, limitado, es aquella porción del anterior delimitado por la construcción.

Diremos que una escultura se recorre desde afuera. Desde allí la atención del observador se dirige a ésta y desde distintos puntos de ese exterior. La diferencia con el espacio vacío interior de una habitación consiste en que si bien éste también se recorre, el observador se encuentra en una experiencia donde la sensación es de algo que lo rodea a él, sintiendo una contención y resguardo por parte del edificio, que se cierra al exterior y se abre al interior. La experiencia de una habitación nos remite a la idea de que el observador el centro del mundo. Efectivamente, el se encuentra en ese momento en el centro de su mundo perceptual. La experiencia del espacio interior podrá ser modificada de acuerdo a la ubicación de observación que elija el observador. En el espacio exterior, como ser un paisaje sin embargo, la experiencia reviste otra característica, ya que el observador se ubica como al borde desde el cual contempla, más que rodeado por el espacio. Entonces, podemos decir que un paciente, al ingresar a este espacio interior, va a sentir el resguardo del edificio que lo rodea, por ejemplo en el caso de un paciente en rehabilitación de ACV que posee la mitad del rostro paralizado y no quiere ser visto porque está en medio de una rehabilitación temporal, esto causa un daño psicológico que necesita contención, no solo de los profesionales, sino también del edificio donde estos se encuentran, entendiendo de esta manera que la experiencia del espacio interior estará íntimamente vinculada con la el mundo de la percepción y su estructura diferencial.

"La arquitectura es el punto de partida del que quiera llevar a la humanidad hacia un porvenir mejor".

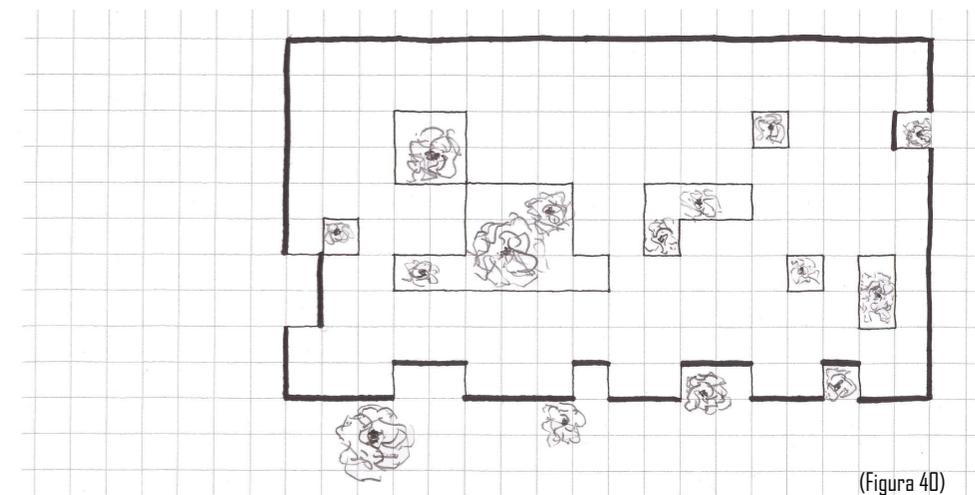
Le Corbusier



SEIS HAGAMOS DE NUESTRO MUNDO
UN LUGAR PARA TODOS

ESTRATEGIA PROYECTUAL

De las conclusiones extraídas de los capítulos anteriores, se comenzó a realizar una serie de esquemas que contengan todo aquello que se busca para lograr una tipología proyectual de extensión modular, en terrenos con características similares. Los Centros de Rehabilitación Motriz diseñados bajo esta tipología tienen como intención insertarse en el paisaje urbano sin alterarlo, como si siempre hubiesen sido parte de él, respetando su horizontalidad y continuidad; desarrollando de esta manera la obra en una sola planta, con una geometría que se identifica con la cuadrícula de ciudad o pueblo "típico" argentino. Así, evitando realizar un edificio monumental, pero sin renunciar al protagonismo de un edificio público. Con esta idea, se decide eliminar toda referencia a los elementos de la arquitectura doméstica, abstrayéndolos para conseguir un lenguaje casi minimalista, logrando simplificar los sistemas constructivos, y empleando materiales utilizados en la zona. Para acentuar el valor espacial interior se recurre a la lecorbusiana idea de "conciliación de contrarios". Se antepone un edificio hermético y pesado al exterior ante un espacio abierto y ligero al interior, logrando que quienes posean discapacidades motrices tengan la privacidad que requieren, sintiéndose resguardados y contenidos.



40. Croquis idea.

(Figura 40)

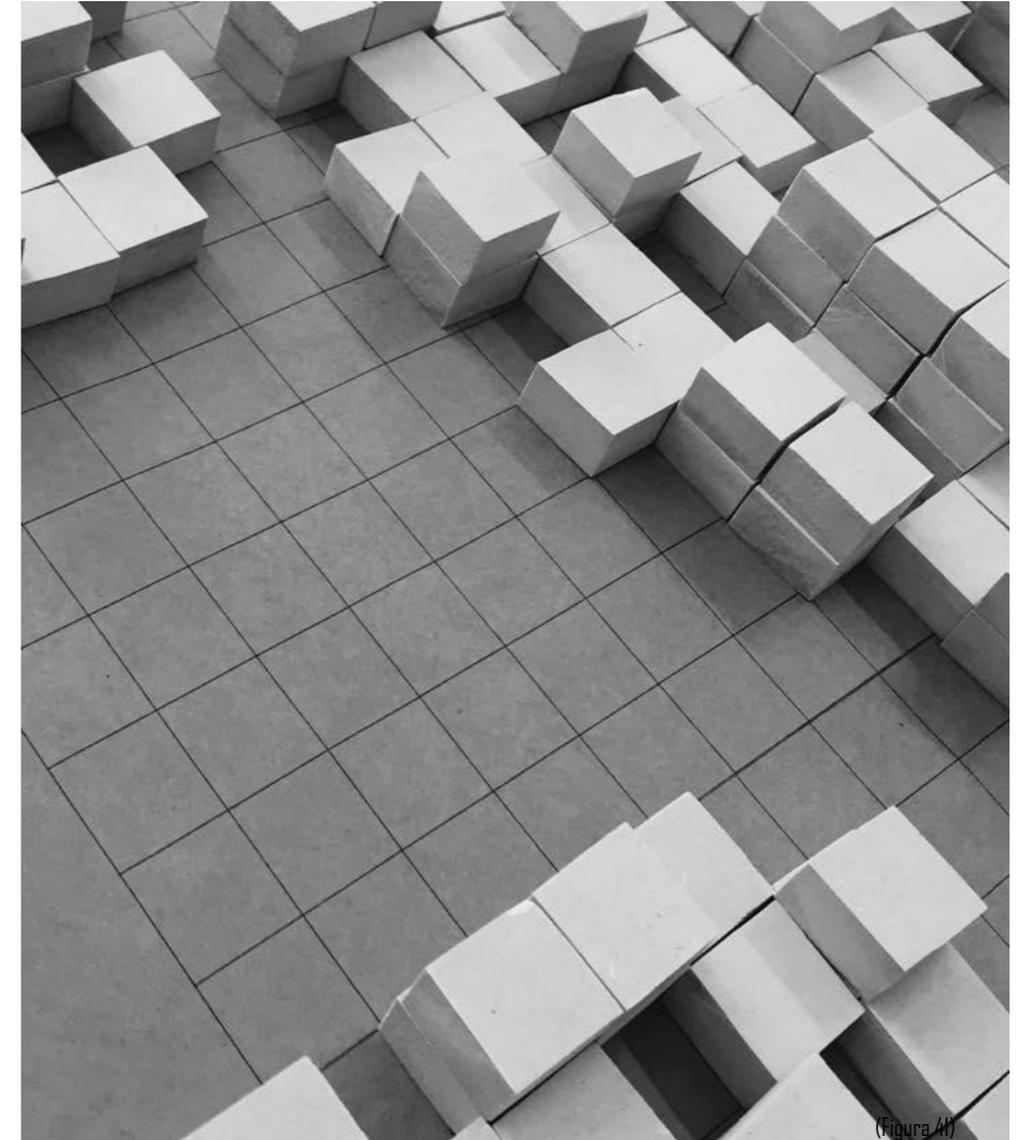
Para llevar a cabo esta estrategia proyectual, se buscaran terrenos libres, en espacios abiertos y de fácil acceso para el común de la sociedad; a dichos terrenos se les trazará una grilla de 5m x 5m, logrando así la modulación requerida luego de los estudios realizados sobre el espacio necesario para cada dependencia, algunas de estas ocuparán un módulo, otras dos y otras seis o más, todo esto depende del presupuesto y tratamiento que se requiere en el centro de rehabilitación a construirse.

Además, al guiarnos por esta modulación y ubicarlos en terrenos amplios, se busca que en caso de requerir más consultorios o tratamientos, el centro pueda extenderse continuando su crecimiento y siendo todo un mismo edificio gracias a esta rigurosa modulación.

En planta las distintas dependencias del programa se ordenan generando una parrilla ortogonal irregular, donde los patios se distribuyen entre los espacios públicos y privados.

En oposición a este sistema ligero, atomizado por los patios, la fachada rotunda y pesada se concibe como una masa continua y ciega. Los vidrios multiplican las visiones por simetría reflejada ayudando a producir un ambiente interior espacioso y luminoso. Así las circulaciones se disuelven, deja de existir como una estructura lineal de conexión tradicional, porque el ordenamiento alterno de espacios vacíos y esperas de carácter público permite una relación débil entre las coordenadas "x" e "y" del espacio. Para poder conseguir esta alternancia es necesario que la distribución del programa funcional se organice en barras programáticas compuestas a su vez por subunidades porque son fácilmente adaptables y alternables.

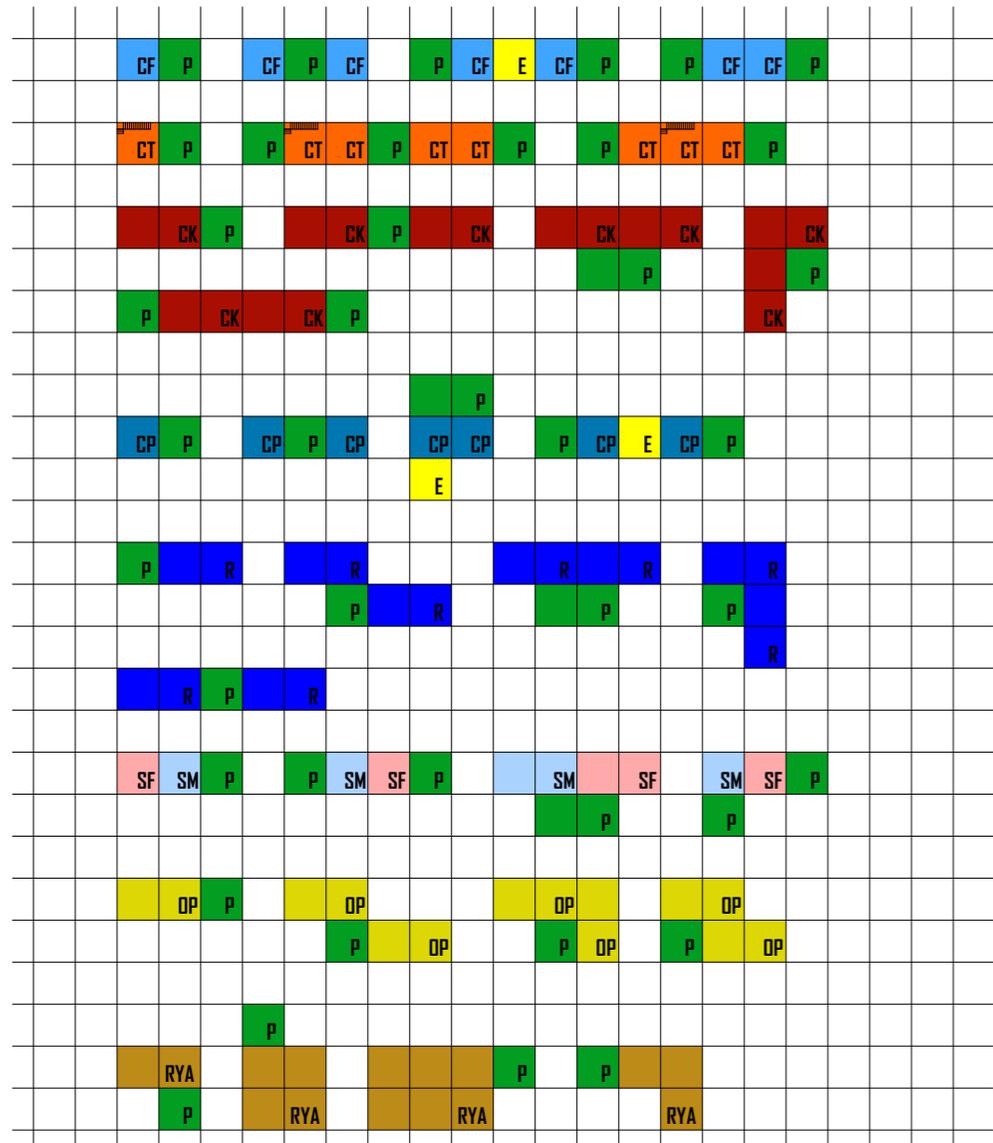
Continuamente, como si fuera un tablero de juego, se realizó una maqueta, compuesta por piezas (Madera 5x5x3) y una tabla modulada, donde empezaron a realizarse distintas propuestas de centros, característicamente iguales pero con diferentes conjunciones, llegando así a la conclusión de que las propuestas son infinitas con esta tipología proyectual, con la cual se obtiene la capacidad de adaptabilidad.



41. Foto personal, maqueta modular (5x5x3)

(Figura 41)

COMPOSICIONES DEL SISTEMA



CONSULTORIO FONOAUDILOGIA

CONSULTORIO TRAUMATOLOGIA

CONSULTORIO KINESIOLOGIA

CONSULTORIO PSICOLOGIA

RADIOLOGIA

SANITARIOS MASCULINOS Y FEMENINOS

OFFICE PERSONAL

RECEPCION Y ADMINISTRACION DOBLE ALTURA

GINNASIO NIÑOS DOBLE ALTURA

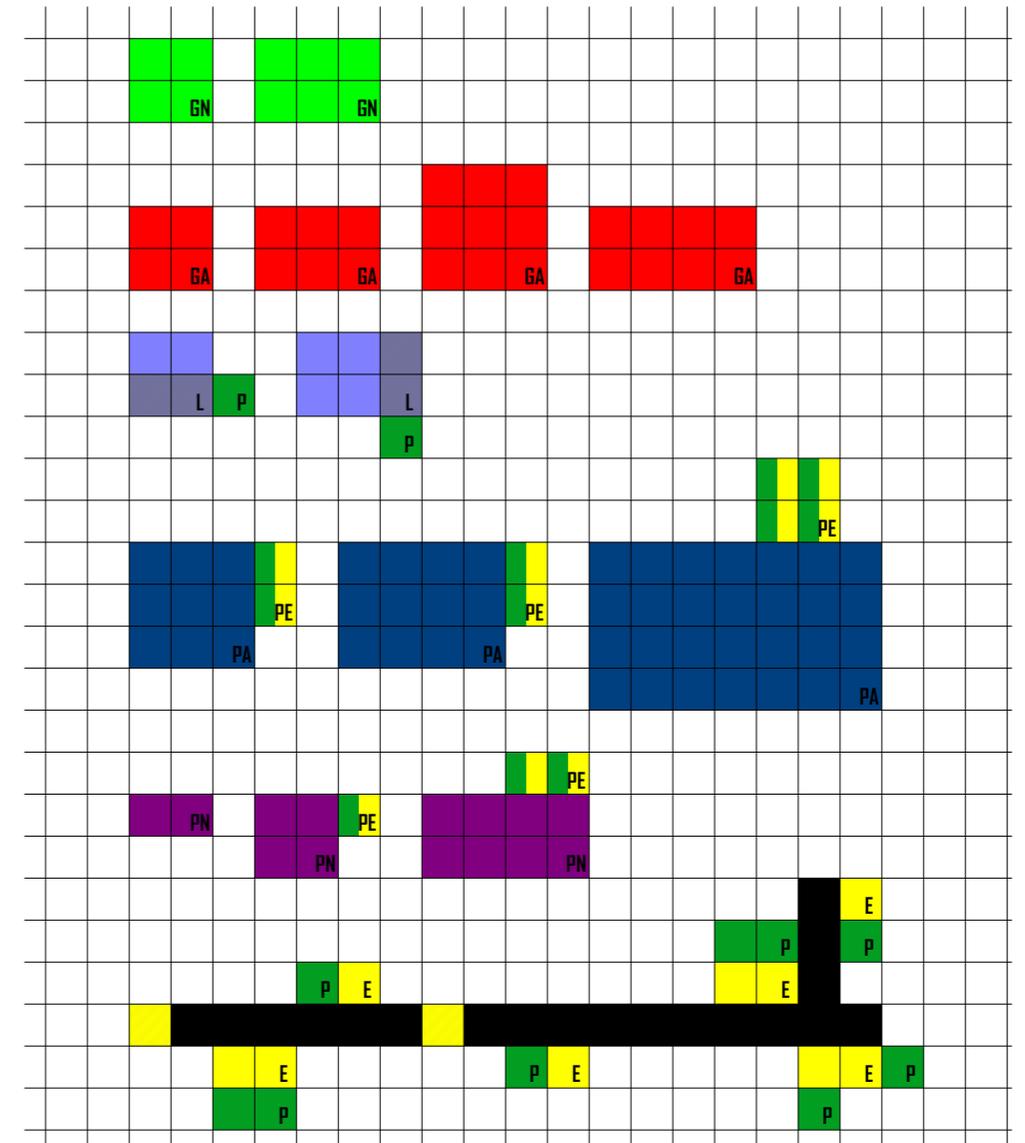
GINNASIO ADULTOS DOBLE ALTURA

LABORATORIO ENTREPISO DOBLE ALTURA

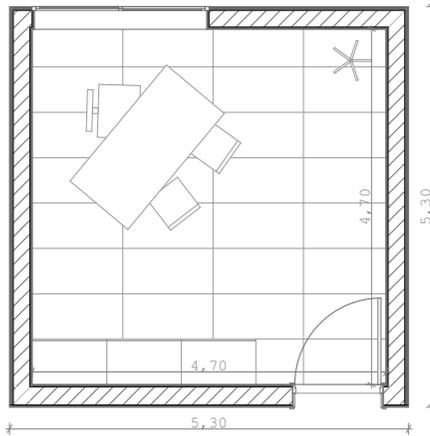
PILETA ADULTOS MULTIPLE ALTURA CON LUCERNARIOS

PILETA NIÑOS MULTIPLE ALTURA CON LUCERNARIOS

CIRCULACIONES EN RELACION CON SALAS DE ESPERA Y SANITARIOS, CON INGRESO DE LUZ CENTRAL

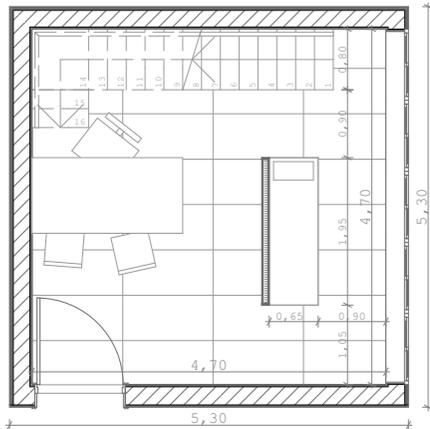


TIPOLOGÍA MINIMA DE LA UNIDAD



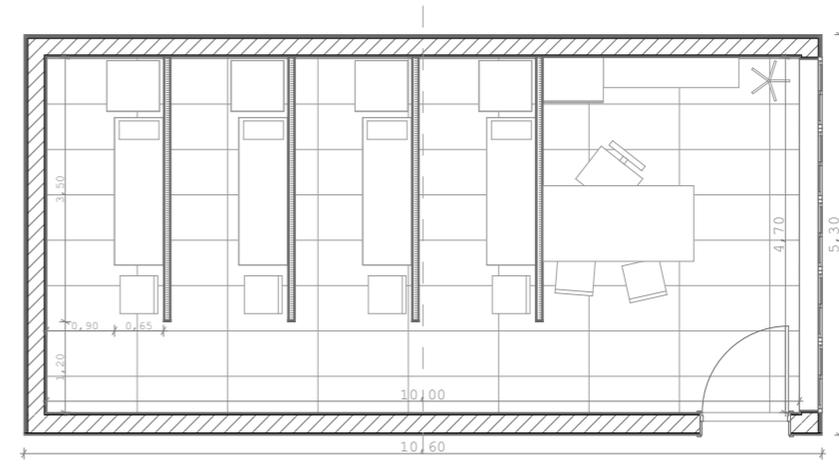
Consultorio Fonoaudiología (Esc. 1:100)

El Fonoaudiólogo necesita indispensablemente en su consultorio de, un escritorio para atender al paciente, donde enseñará los ejercicios que debe realizar el mismo, mediante distintos elementos que estarán en un mueble/estante.



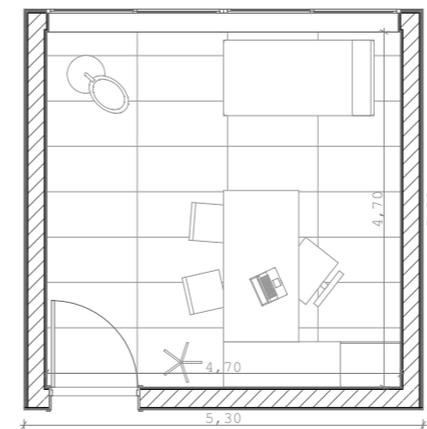
Consultorio Traumatología (Esc. 1:100)

El Traumatólogo necesita indispensablemente en su consultorio de, un escritorio para atender al paciente, que muchas veces va acompañado, una camilla (con mayor privacidad), donde realiza los controles necesarios y un depósito, donde se encuentran distintos elementos, este depósito puede ser compartido por más consultorios.



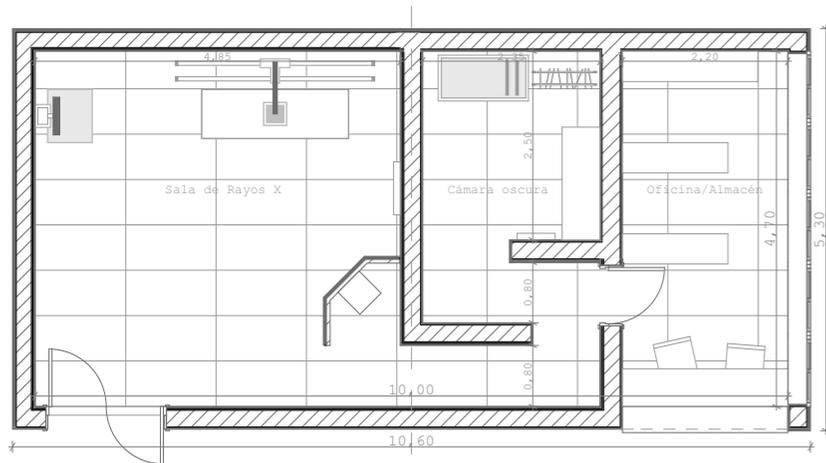
Consultorio Kinesiología (Esc. 1:100)

El Kinesiólogo necesita indispensablemente en su consultorio de, un escritorio para recibir al paciente, ver su diagnóstico, antes de hacerlo pasar al box donde se llevará a cabo el tratamiento. El box estará constituido por camilla, mobiliario con rueditas para apartos (ultrasonido, magneto, TENS, etc.) y una silla.



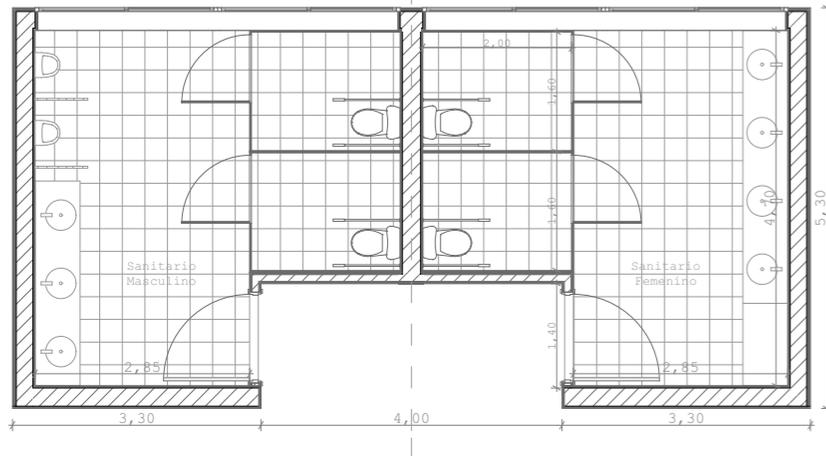
Consultorio Psicología (Esc. 1:100)

El Psicólogo necesita indispensablemente en su consultorio de, un escritorio para atender al paciente, un mueble/biblioteca y dependiendo de la terapia que se lleve a delante, un diván.



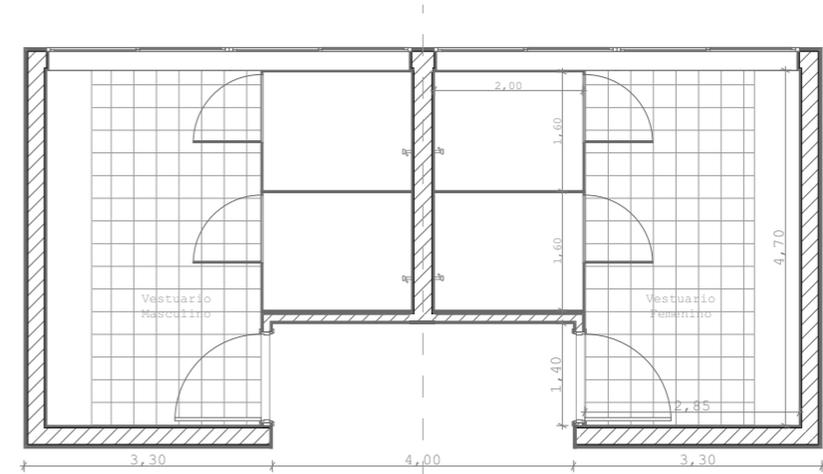
Radiología (Esc. 1:100)

La instalación radiológica necesita de tres salas con requisitos especiales cada una de ellas; la sala de Rayos X, la cual estará blindada con una lámina de plomo (1 mm) en su totalidad, tendrá un ingreso para camilla, equipos/elementos necesarios, y el tablero de mandos; la Cámara Oscura, con trampa de luz y sector húmedo/seco, separados; y por último Oficina/Almacén, dónde se entregarán los resultados.



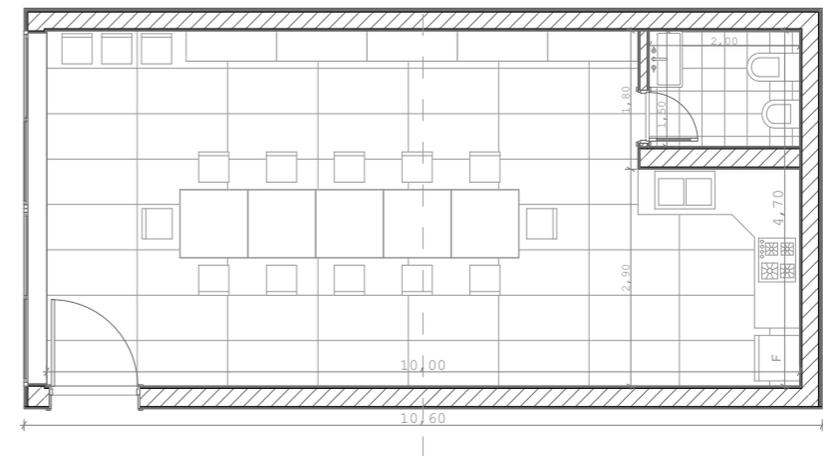
Sanitarios (Esc. 1:100)

Con todos los elementos necesario para el aseo personal, los sanitarios tanto masculinos como femeninos están pensados (alturas, accesos, dimensiones) para aquellas personas con discapacidades motrices.



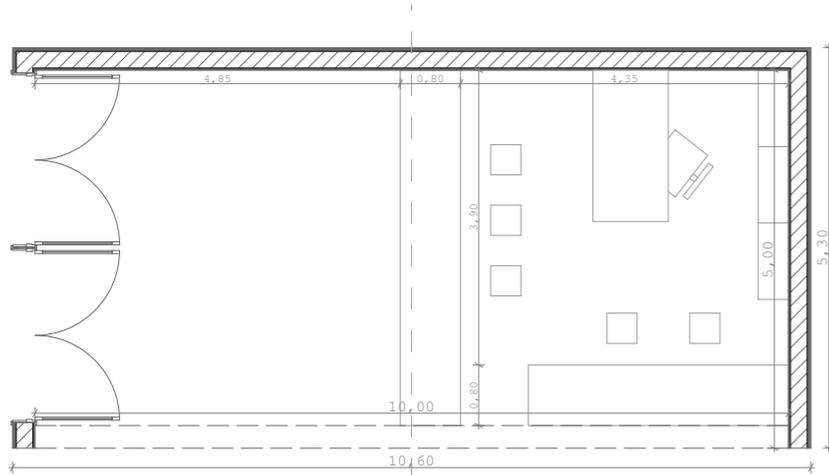
Vestuarios (Esc. 1:100)

Con todos los elementos necesario para el aseo personal, los vestuarios tanto masculinos como femeninos están pensados (alturas, accesos, dimensiones materiales) para aquellas personas con discapacidades motrices.



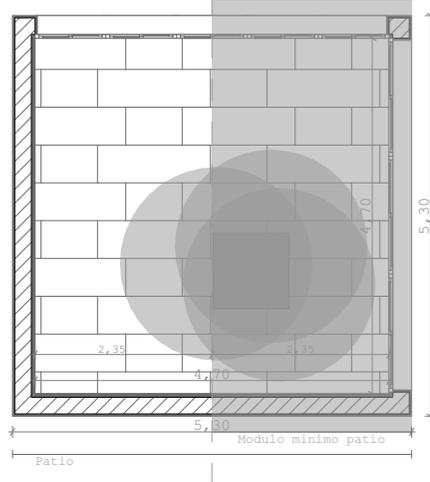
Office Personal (Esc. 1:100)

Dónde los profesionales y el personal guarda sus pertenencias (en lockers), toman sus descansos, beben y comen algo; durante sus horas de trabajo. Este espacio, además posee un sanitario privado para el uso de los mismos.



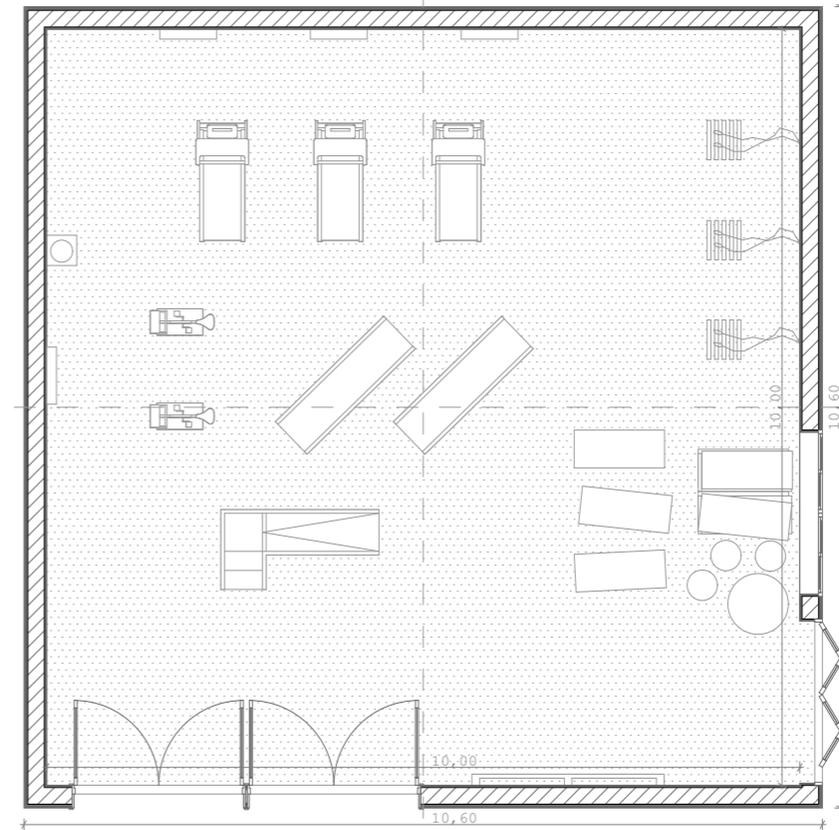
Recepción y Administración (Esc. 1:100)

Se encuentra en relación a la circulación y por donde se ingresa (Ingreso ppal.) al Centro de Rehabilitación Motriz, en doble altura y con aberturas a partir de los tres metros, para ingreso de aire e iluminación natural. La mesa de informe es como se especifica en el capítulo dos (figura 6), donde una persona usuaria de silla de ruedas pueda ser atendida correctamente.



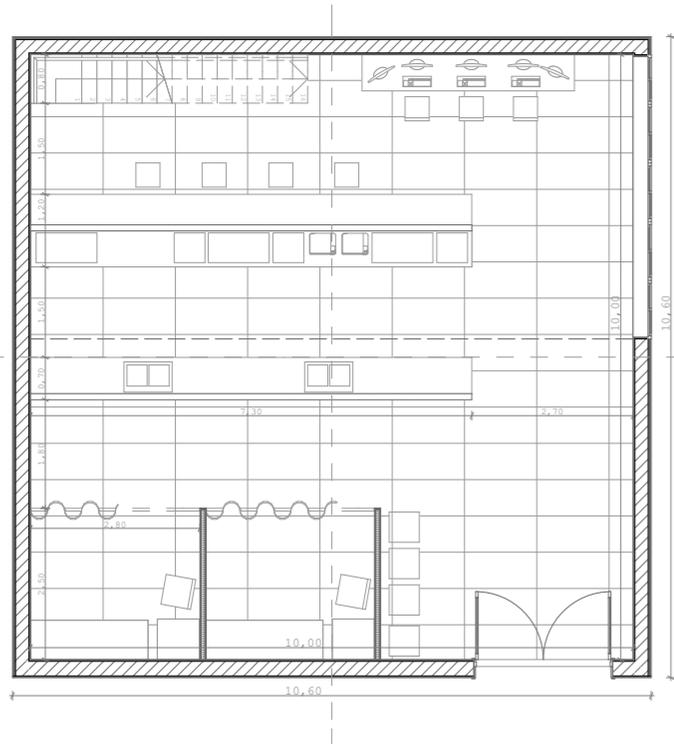
Patio (Esc. 1:100)

Cumple en el proyecto con la función de espacio interior descubierto, que permite que todo el proyecto reciba aire, luz y sonido, llevando la sensación de exterior hacia adentro. Este patio interior, sería denominado como un "espacio exterior contenido". Con diferentes tipos de árboles, funcionando como expansión y espera de muchos locales.



Gimnasio Adultos/Niños (Esc. 1:100)

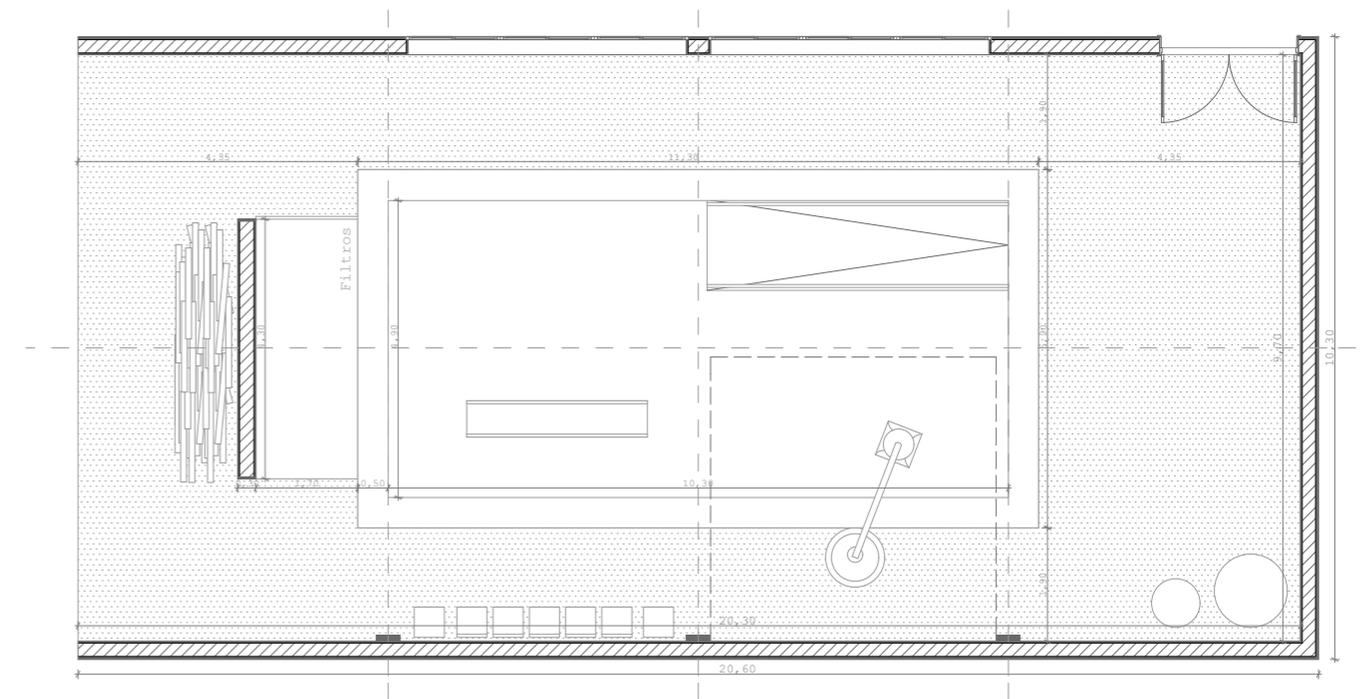
Se encuentra en relación a sanitarios y muchas veces a vestuarios, en doble altura y con aberturas a partir de los tres metros, para ingreso de aire e iluminación natural. Es posible que este destinado a ambos usuarios (niños y adultos) pero de poseer espacio y presupuesto conviene diferenciarlos, ya que esto aconsejan los profesionales, los elementos (rampas, escaleras, espalderas, paralelas, etc.) son de diferentes dimensiones, necesitando distintos espacios. Además, debemos tener en cuenta, que la relación y reacción del niño, no es la misma que la del adulto.



Laboratorio (Esc. 1:125)

Los Bioquímicos y/o Médicos necesitan de boxes donde realizar extracciones o pruebas de ser necesario, un sector donde hacer las investigaciones (con todos los equipos de esterilización) y de un espacio de guardado (entrepiso). Además, en este, se realizará el pasado en limpio de todos los diagnósticos de los pacientes con sus diferentes historias clínicas.

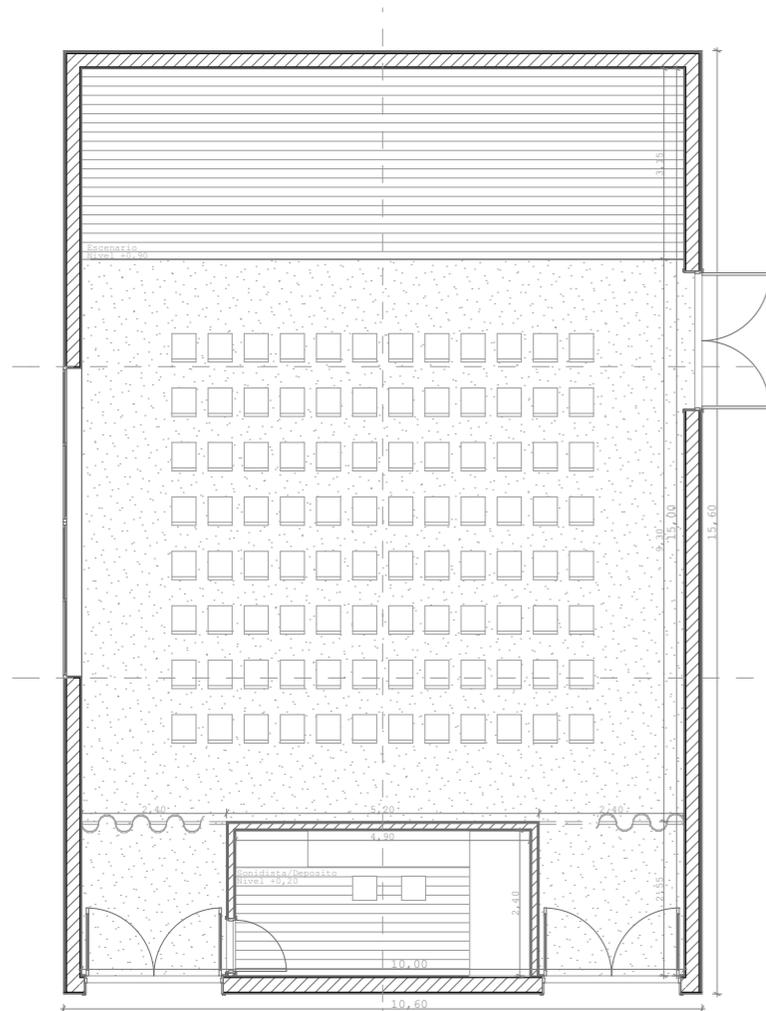
Constructivamente, la materialidad estará bajo la reglamentación y normativa de higiene para construcciones de esta índole.



Pileta Adultos/Niños (Esc. 1:125)

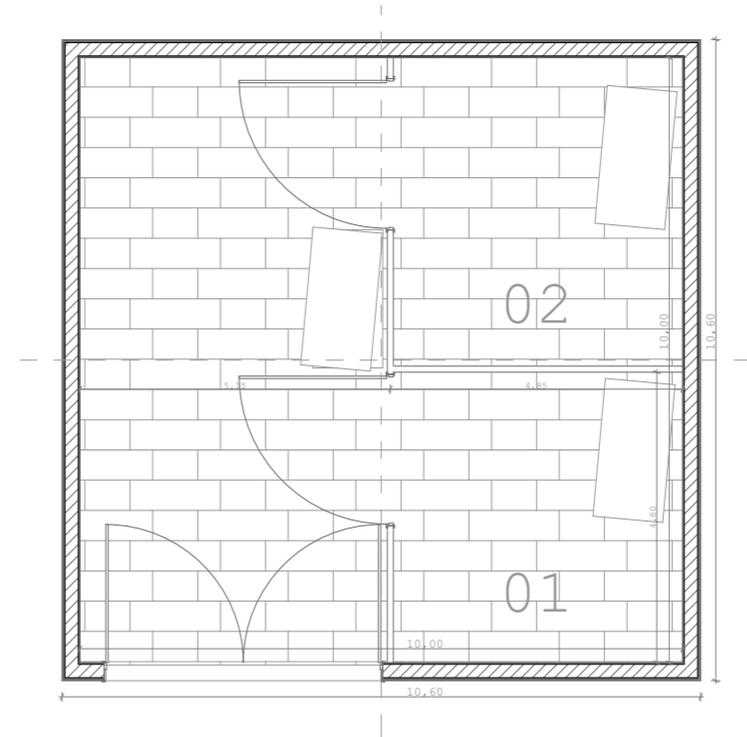
Se encuentra en relación a sanitarios y vestuarios, en múltiple altura y con aberturas a partir de los tres metros, para ingreso de aire e iluminación natural y grandes lucernarios. Una pileta destinada a niños (con menor profundidad) y otra a adultos, puesto que los elementos en la misma (rampas, paralelas, etc.) son de diferentes dimensiones, necesitando distintos espacios y profundidades, ambas con silla salvaescalera para personas en silla de ruedas. Además, debemos tener en cuenta, que la relación y reacción del niño, no es la misma que la del adulto.

El área de Hidroterapia contará también con hidromasajes, baños de remolino (tratamiento de extremidades superiores e inferiores), bañeras, tanque de Hubber, ducha escocesa (circular, de cadera), etc.



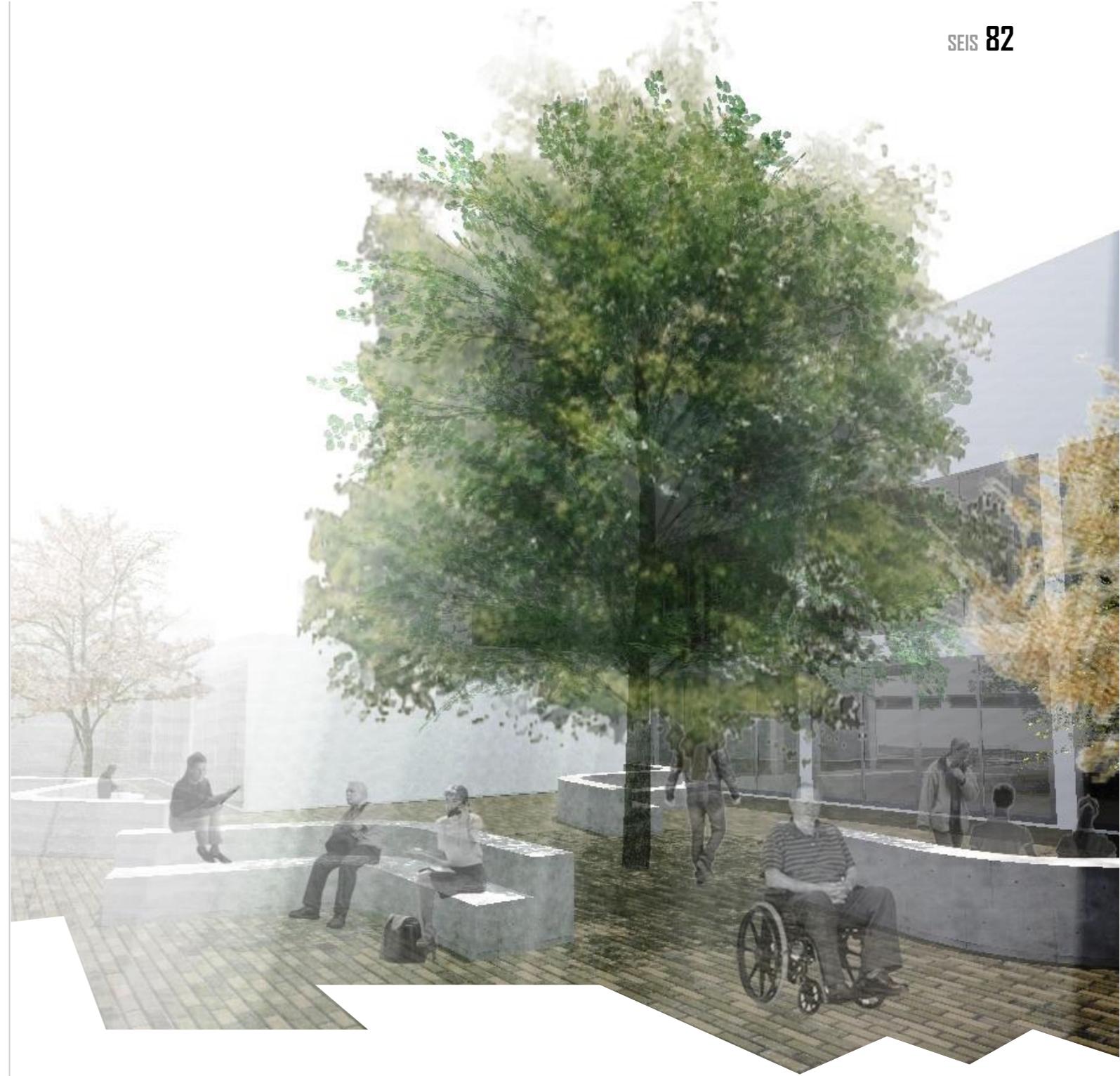
Sala de Conferencias (Esc. 1:125)

Destinada para asambleas, capacitaciones, etc.; en relación con un patio como expansión y próxima a sanitarios. Antecediendo a esta un bar a modo de recepción. Compuesta por escenario, cabina de sonidista y butacas móviles.



Establo (Esc. 1:125)

Para llevar adelante la rehabilitación mediante el método de Equinoterapia (con caballos) es necesario que estos tengan un lugar donde estar y recibir los cuidados necesarios. En el caso ejemplificativo que se muestra, se ve una circulación y recintos para dos caballos, esto puede ampliarse y seguir con la misma tipología como pasa con todas las composiciones del proyecto, si son necesarios más equinos.



MATERIALIZANDO EL SISTEMA

Cuando un arquitecto hace la elección para la materialización de un proyecto esa decisión tiene que ver en general con alguna o varias de estas razones:

- .Relación del edificio con su entorno natural.
- .Capacidad del personal especializado para llevar adelante la construcción con dicho material.
- .Expresar ideas que son independientes al edificio y a la arquitectura (políticas, morales, etc.).
- .Atracción por gustos y usos del momento (modas).
- .Utilizar códigos establecidos y aceptados socialmente.
- .Economía de medios.

La arquitectura de nuestra época sigue atada a estas ideas que pueden encontrar su inicio en teorías y arquitecturas realizadas especialmente durante el siglo XX. Sin dudas, podemos asociar todos los proyectos de nuestro momento a uno o a varias de las razones de más arriba.

Por ejemplo, no es difícil notar como un edificio "sostenible" se va a materializar con materiales que de alguna manera "expresen" y muestren esa cualidad y no solo la cumplan. No se trata aquí solo de hacer un edificio sostenible sino también de escribir un discurso sobre lo que eso significa.

Por lo tanto, al seguir una tipología proyectual y hacer cada Centro de Rehabilitación Motriz, como edificio de extensión modular, cada uno de ellos debe llevar una materialidad específica en cuanto a su terminación, como fue mencionado anteriormente, en relación con el entorno y materiales de otras construcciones, será la materialidad que pueda utilizar.

Dicha materialidad, será estandarizada y prefabricada, mediante el uso de paneles térmicos modulares, que se llevará a delante, con personal especializado, consiguiendo una construcción más veloz.

Logrando de esta manera, que por medio de sistemas de ensamblado se facilita la separación de los componentes y así posibilitar la reparación, actualización, reutilización, reciclaje o disposición final.

“La arquitectura moderna no significa el uso de nuevos materiales, sino utilizar los materiales existentes de una forma más humana”

Alvar Aalto

Paneles térmicos autoportantes

Se trata de un método de construcción en seco y como tal otorga muchísimos beneficios en lo que refiere a tiempos de montaje y ejecución de obras, además por sus propiedades autoportantes constituye un ahorro en la estructura de soporte necesaria, y sus altos índices de aislación térmica lo hacen ideal para el ahorro energético.

El sistema de producción es un proceso continuo que en forma automática y partiendo de bobinas de chapa pre pintada pega, conforma y corta los paneles a pedido.

Conjuntamente se provee de la totalidad de accesorios que completan el sistema constructivo como ser perfilera, selladores y tornillería; como así también puertas de paso.

Materiales:

Los paneles prefabricados están formados por dos láminas que constituyen las cara exterior e interior de los mismos y que pueden ser de:

.Chapa de acero de 0,50 mm de espesor. Nervada o lisa. Galvanizada y prepintada con recubrimiento de poliéster.

.Chapa de poliéster reforzada con fibra de vidrio (PRFV), en varios espesores.

.Chapa de aluminio, prepintada de hasta 0,70 mm de espesor.

.El núcleo es de poliestireno expandido EPS, difícilmente inflamable, con densidad y espesores variables según los requerimientos del proyecto.

.Su densidad estándar es de: 15 kg/m³, pero también se los fabrica en 20 kg/m² y en 25 kg/m². Las láminas externas van adheridas al núcleo de poliestireno expandido mediante un adhesivo poliuretánico de dos componentes, aplicado automáticamente lo que le otorga una gran rapidez al conjunto y una excelente resistencia mecánica a las sollicitaciones, tanto horizontales como verticales y a la flexión, pandeo, corte e impacto.

Ventajas:

- .Acorta los tiempos de ejecución de la obra.
- .Reduce las tareas de albañilería (obra húmeda).
- .Aporta un elevado aislamiento térmico.
- .Posee una excelente estabilidad dimensional.
- .Gran flexibilidad y adaptabilidad a espacios y diseños irregulares.
- .Costo de mantenimiento muy bajo.
- .Prolongada vida útil.
- .Gran resistencia mecánica.
- .Liviano y de fácil montaje.
- .Inmejorable estanqueidad.
- .El EPS no contiene CFC's (no daña la capa de ozono).
- .Puede instalarse tanto en forma vertical como horizontal.

WALL PANEL (CERRAMIENTO) (Figura 42)

Por sus destacadas propiedades térmicas, resultan unas 35 veces más aislantes que un espesor equivalente de concreto u hormigón, y unas 28 veces más que un muro de bloques, produciendo una notable reducción de los costos de funcionamiento de los sistemas de acondicionamiento térmico y, adicionalmente, una menor inversión inicial en equipamiento por la consecuente reducción de la capacidad requerida.

.El sistema contempla una serie de accesorios para resolver todos los encuentros y uniones, facilitando la total hermeticidad de los espacios e impidiendo la penetración de insectos y todo tipo de vectores, garantizando así óptimas condiciones de higiene y salubridad.

.Las uniones entre paneles se resuelven mediante el sistema de enchufe de encastre lateral en altura, lo que garantiza una superficie constante y sin juntas. También es posible la utilización en ambas caras, de perfiles de aluminio extruido tipo "H".

PANEL T100 (CUBIERTA) (Figura 43)

Utilizado en cubiertas metálicas y revestimientos laterales produce un importante ahorro en la mano de obra.

Autoportante en luces que van desde los 3 metros lineales hasta los 18 metros, según su espesor soporta un peso de 90 kgs. con una mínima flexión, su punto de ruptura es de 700 kgs. y permite eliminar el goteo que se produce en la condensación por humedad.

Revestimiento:

Exterior: Chapa T100 (0,5) Galvanizada o prepintada.

Interior: Chapa conformada (0,5)

Galvanizada o prepintada.

Por ser compacto en su fabricación, evita el ingreso de roedores e insectos.

Unión estanca, solapada.

Construcción estructural:

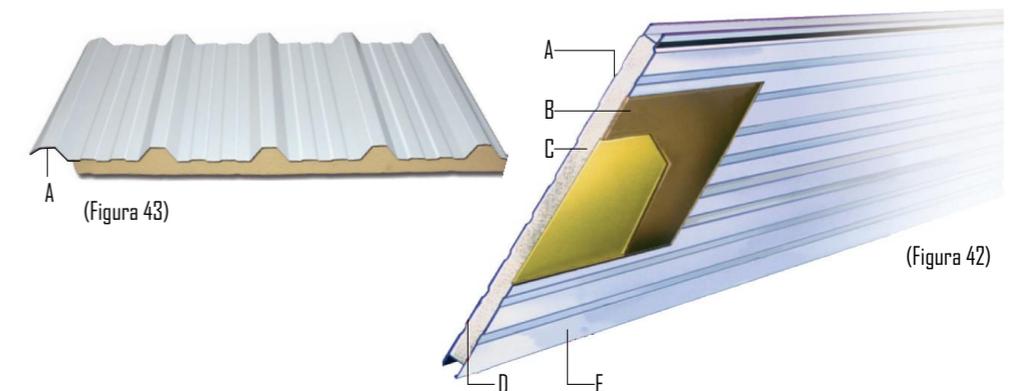
Al ser compacto y rígido con tan solo un perfil C estructural de apoyo cada 3 metros se podrá montar en obra éste techo o cerramiento.

No necesita mantenimiento posterior.

Ahorro de energía: Permite un ahorro de energía de un 30% en la climatización del ambiente.

Ventajas:

No envejece. Duración indefinida. Impermeable al agua. Indeformable. No atrae roedores. Resistencia al Ácido. Resistencia a altas Temperaturas + 100 °C. Propagación de llama=R1 (IRAM 11918).



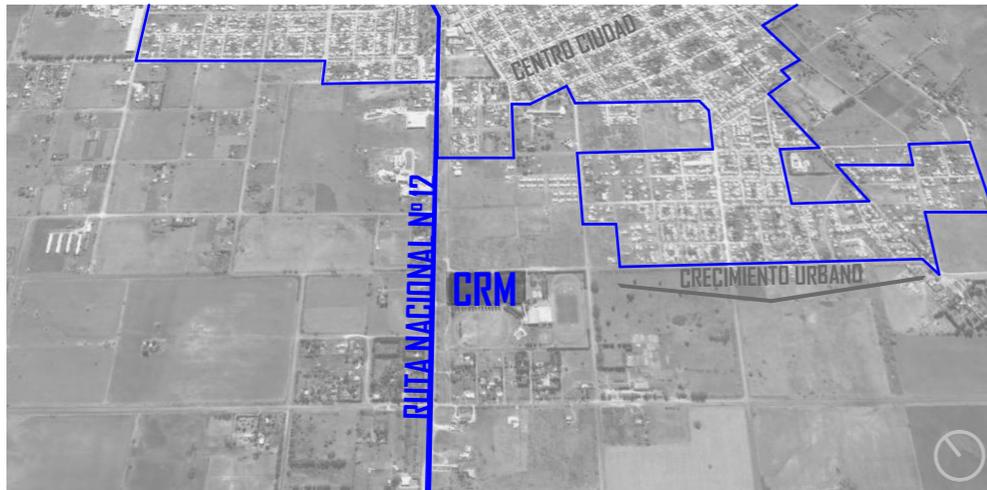
42. Wall panel (A.Cara interior B.Adhesivo poliuretánico de 2 componentes C.Núcleo aislante de EPS o de PUR D.Junta integrada E.Cara exterior prepintada) / 43. Panel T100 (A.Solape con otro panel)

UN MODELO IDEAL

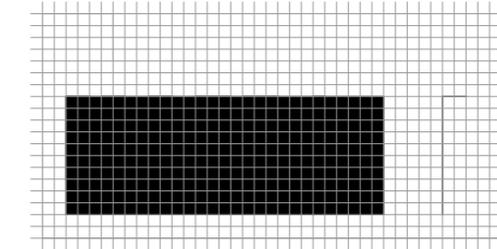
El terreno (100m x 200m) se ubica en el área suroeste de la ciudad de Nogoyá, Entre Ríos un sector industrial deteriorado, donde converge un Polideportivo Municipal de poco carácter funcional. En cercanía al centro de la ciudad, hospital, asilo y estratégicamente ubicado hacia donde avanza el crecimiento urbano.

Allí se ubicará el Centro de Rehabilitación Motriz, teniendo en cuenta todos los beneficios que traerá a la ciudad este nuevo edificio, constituyendo un nexo entre todas las ciudades y pueblos cercanos, 351.435 personas, de las cuales, según estadísticas nacionales, el 7,1% de dichas personas tienen problemas de motricidad, ya sea nata o adquirida por alguna lesión. La mayoría de estas ciudades no cuentan con un centro para rehabilitar estas discapacidades, por esta razón creo necesaria la creación de un nuevo centro de rehabilitación.

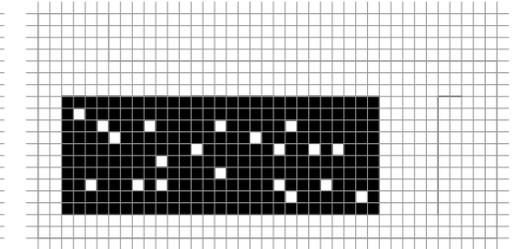
Este modelo de centro será un Modelo Ideal, con esto quiero decir, que programáticamente contara con todos los métodos rehabilitadores y dependencias necesarias para lograr una óptima recuperación al paciente.



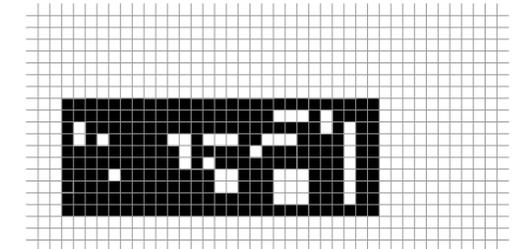
PROCESO



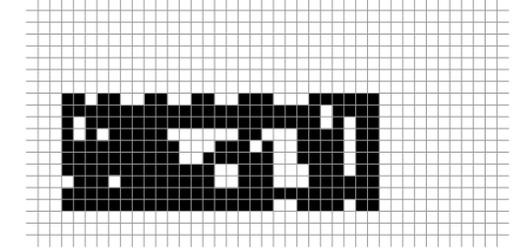
Espacio a construir, grilla 5m x 5m.



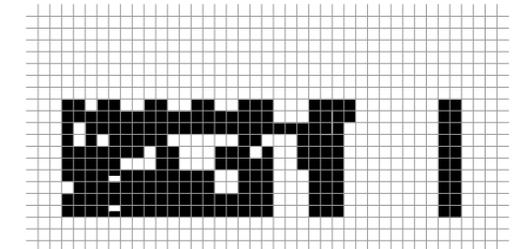
Propuesta 1.



Propuesta 2.

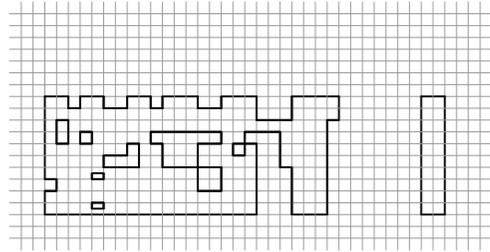


Propuesta 3.



Propuesta 4.

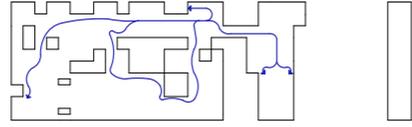
PROPUESTA DEFINITIVA



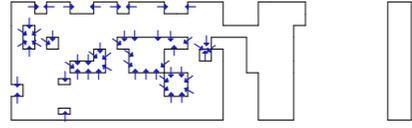
Interior.



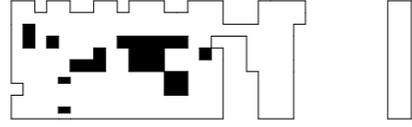
Exterior.



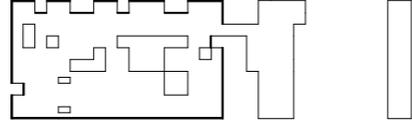
Recorrido.



Visuales.

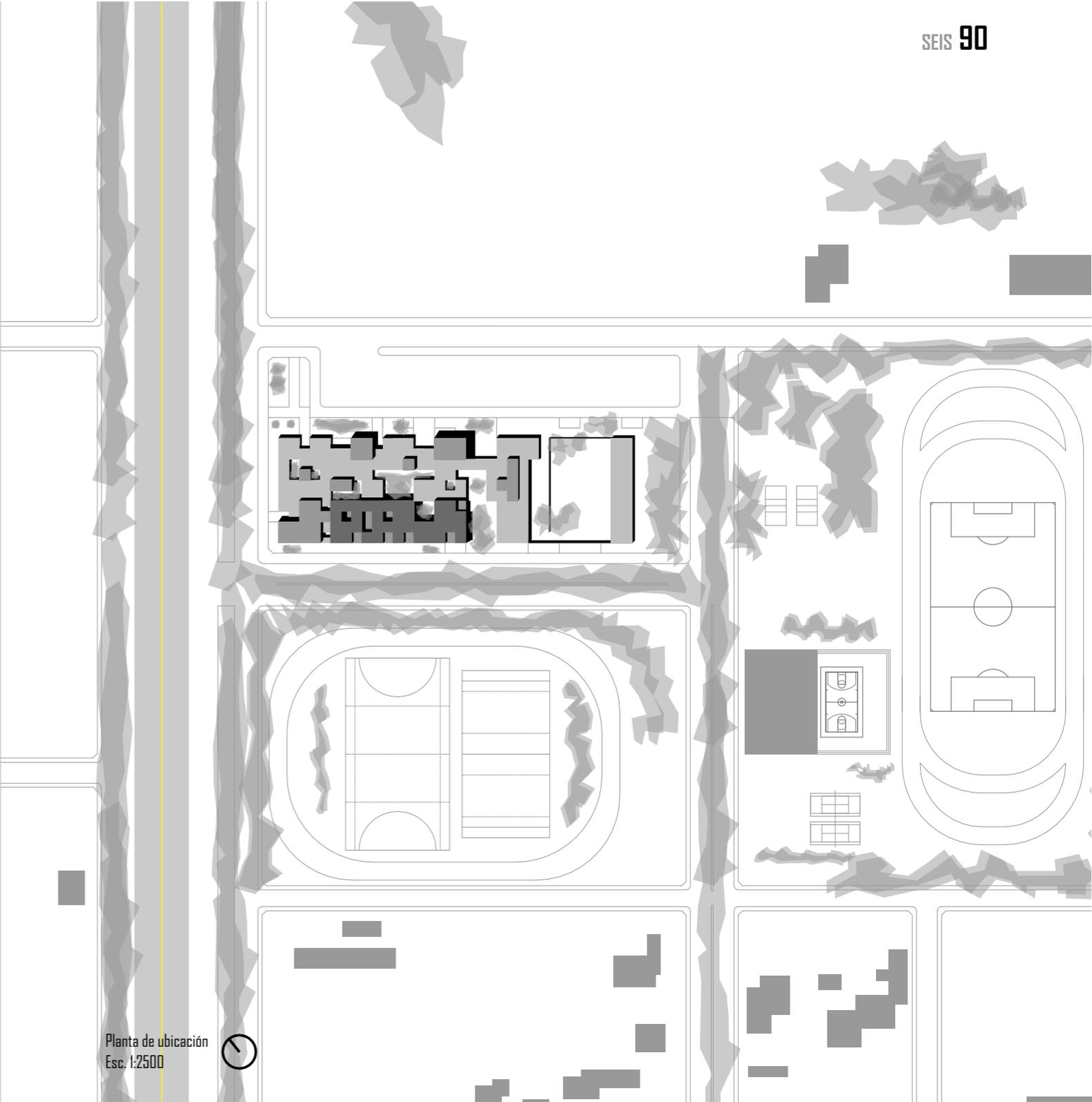


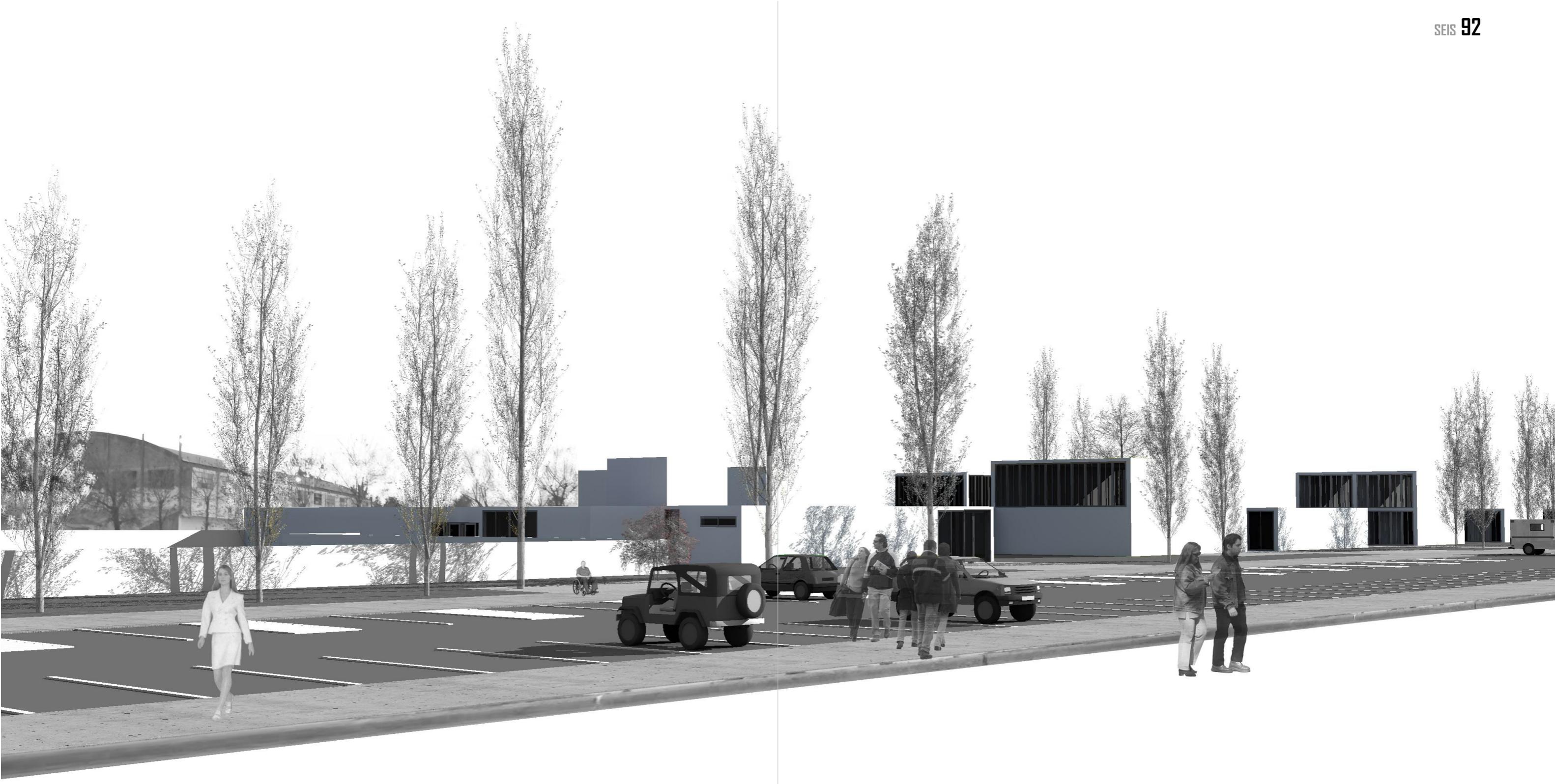
Patios.

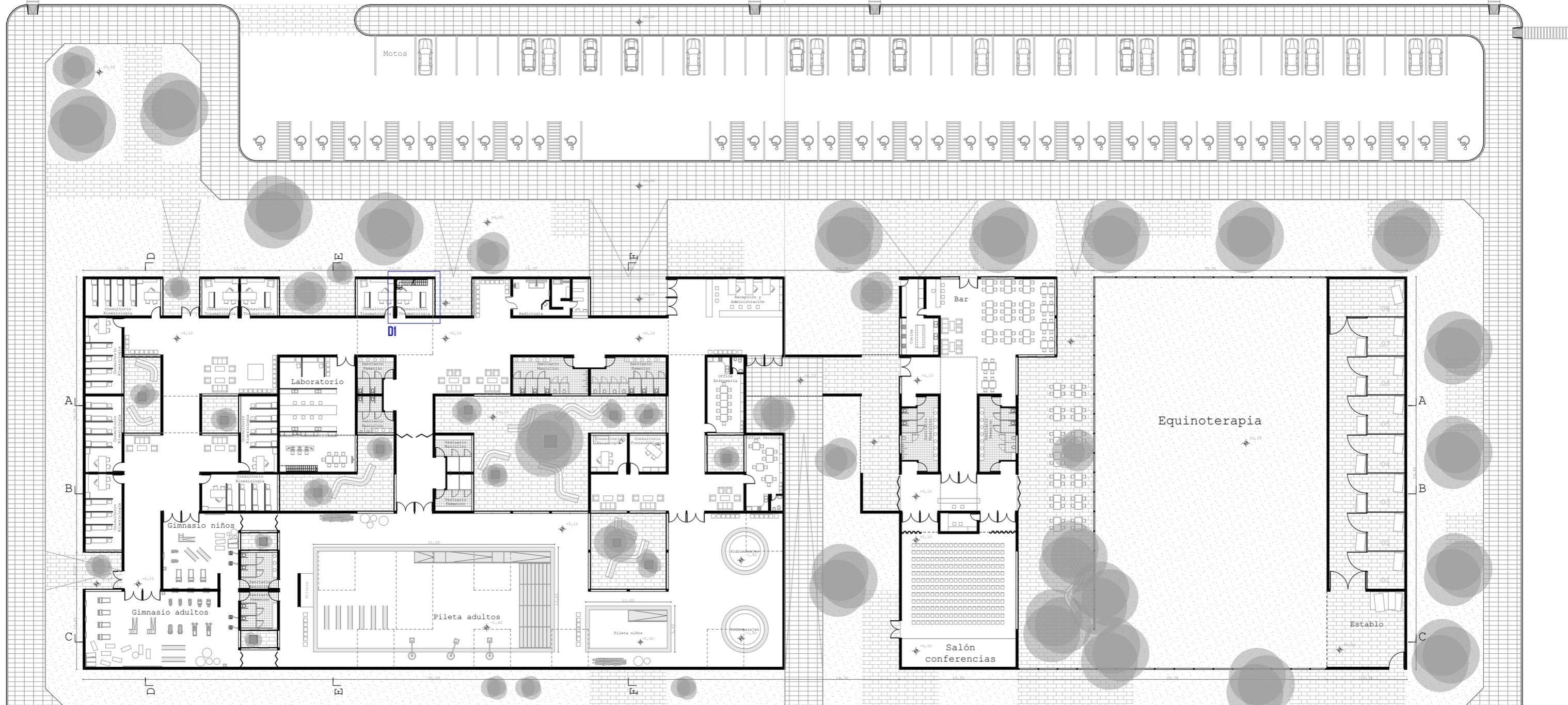


Resguardo.

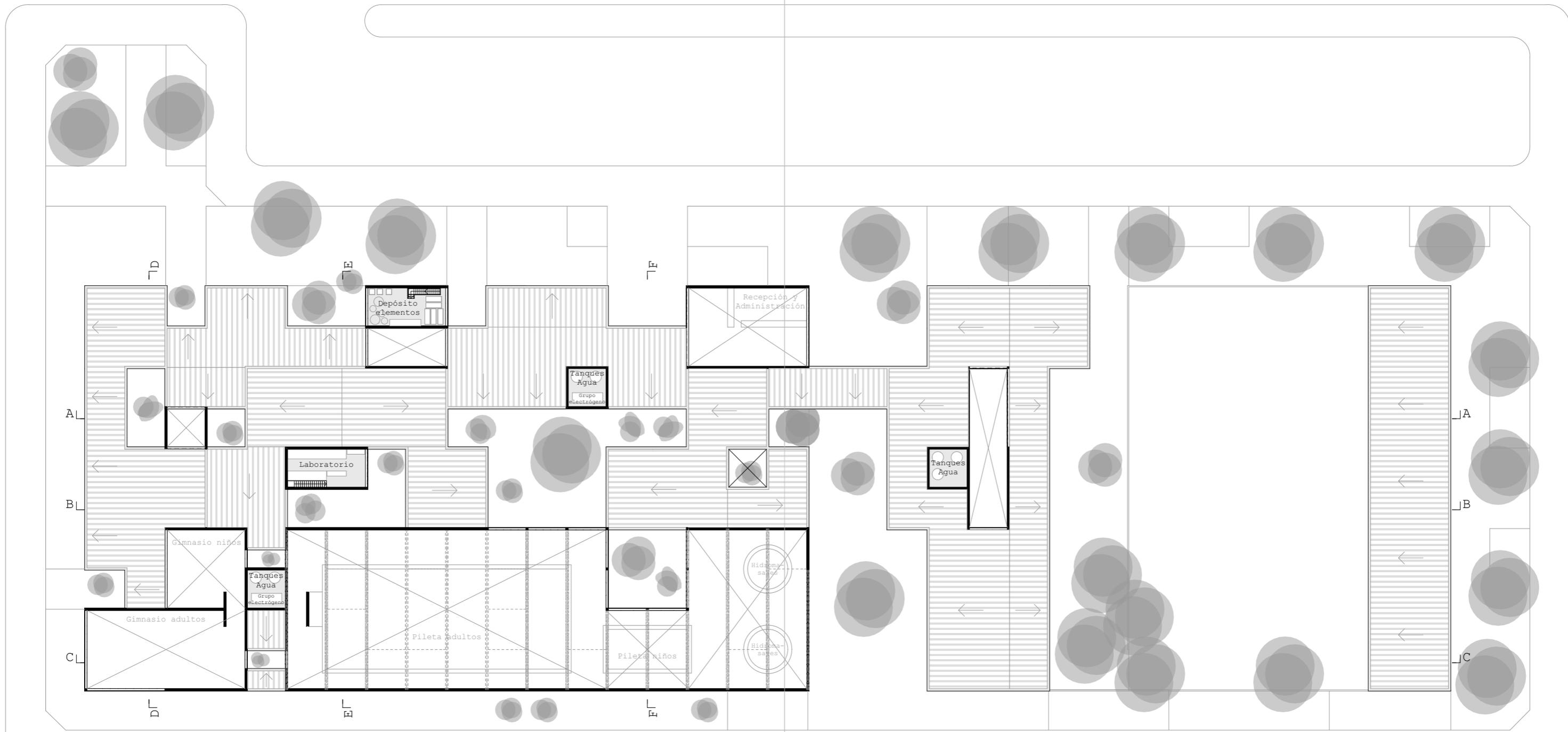
Planta de ubicación
Esc. 1:2500





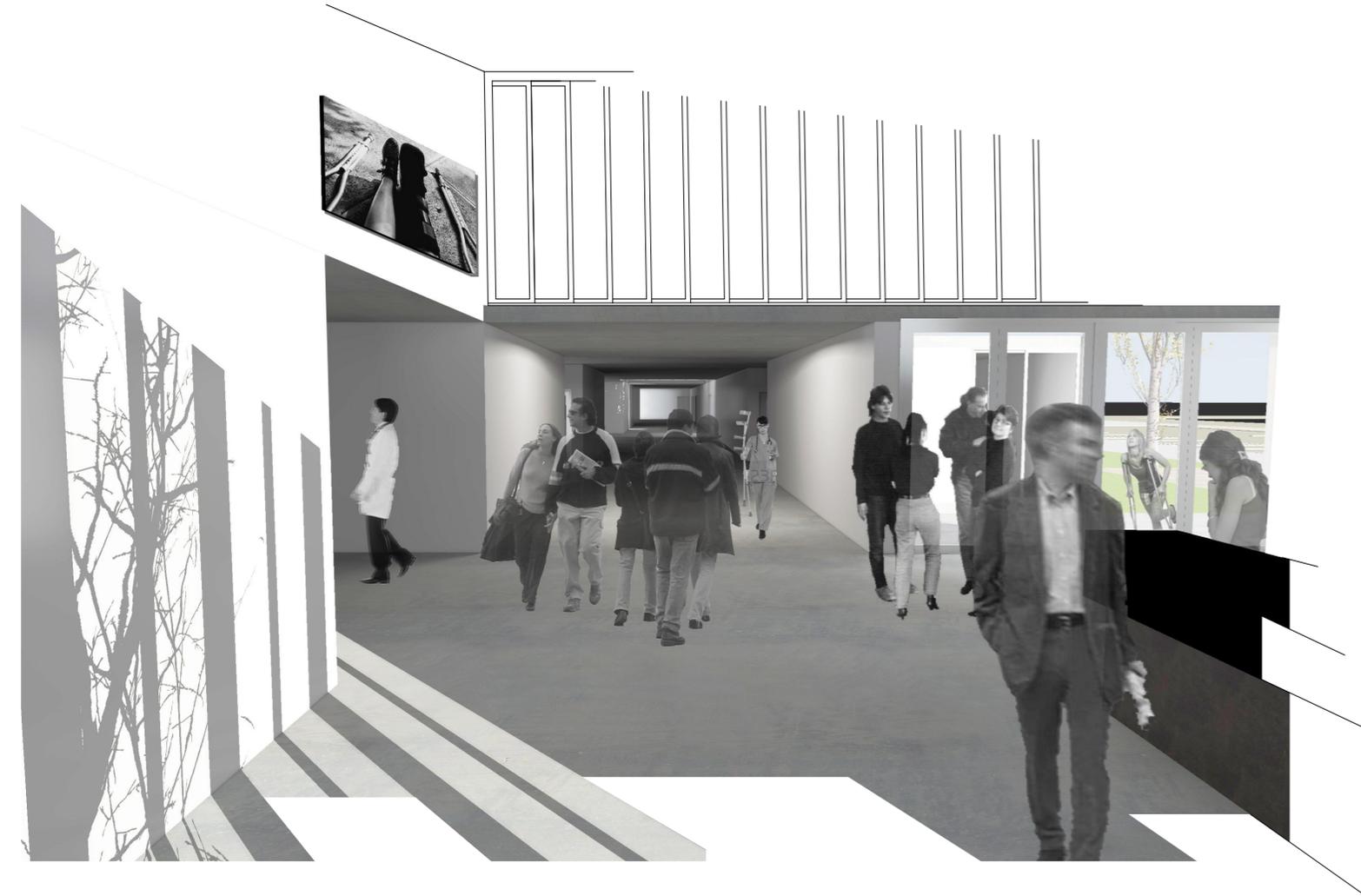


Planta Baja
Esc. 1:500

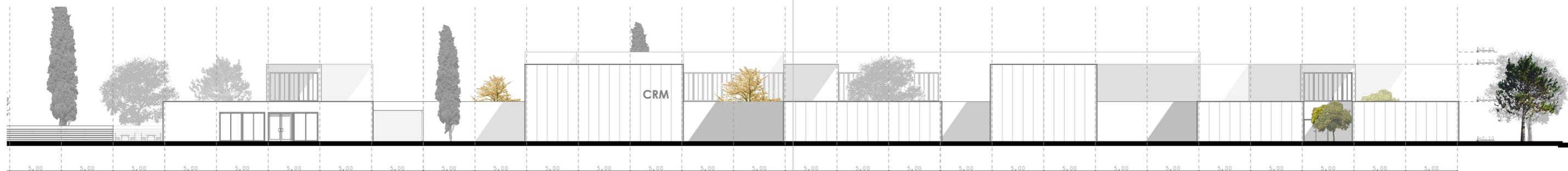


Planta Alta
Esc. 1:500

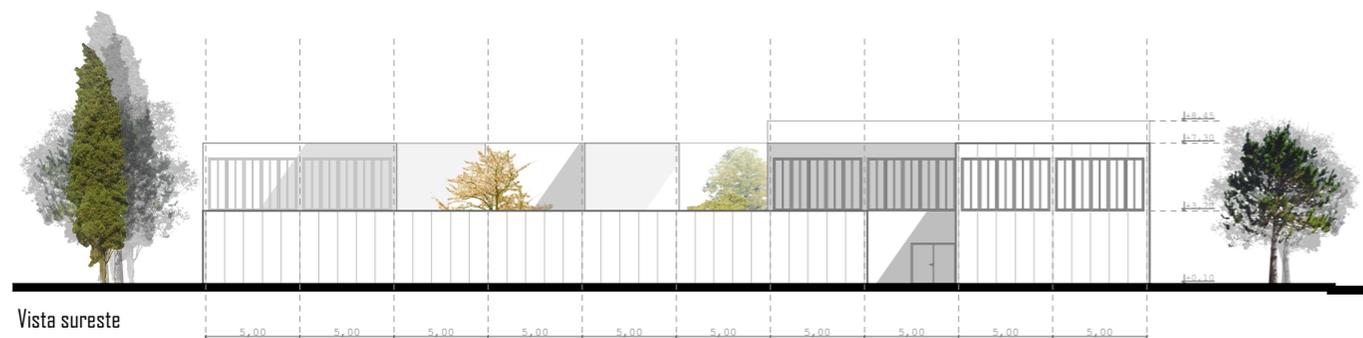




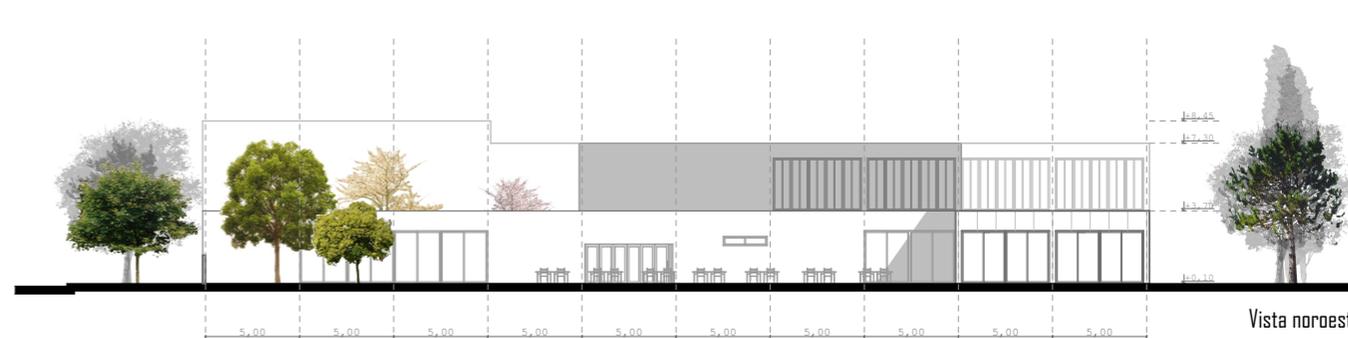
VISTAS (ESC. 1:400)



Vista suroeste



Vista sureste



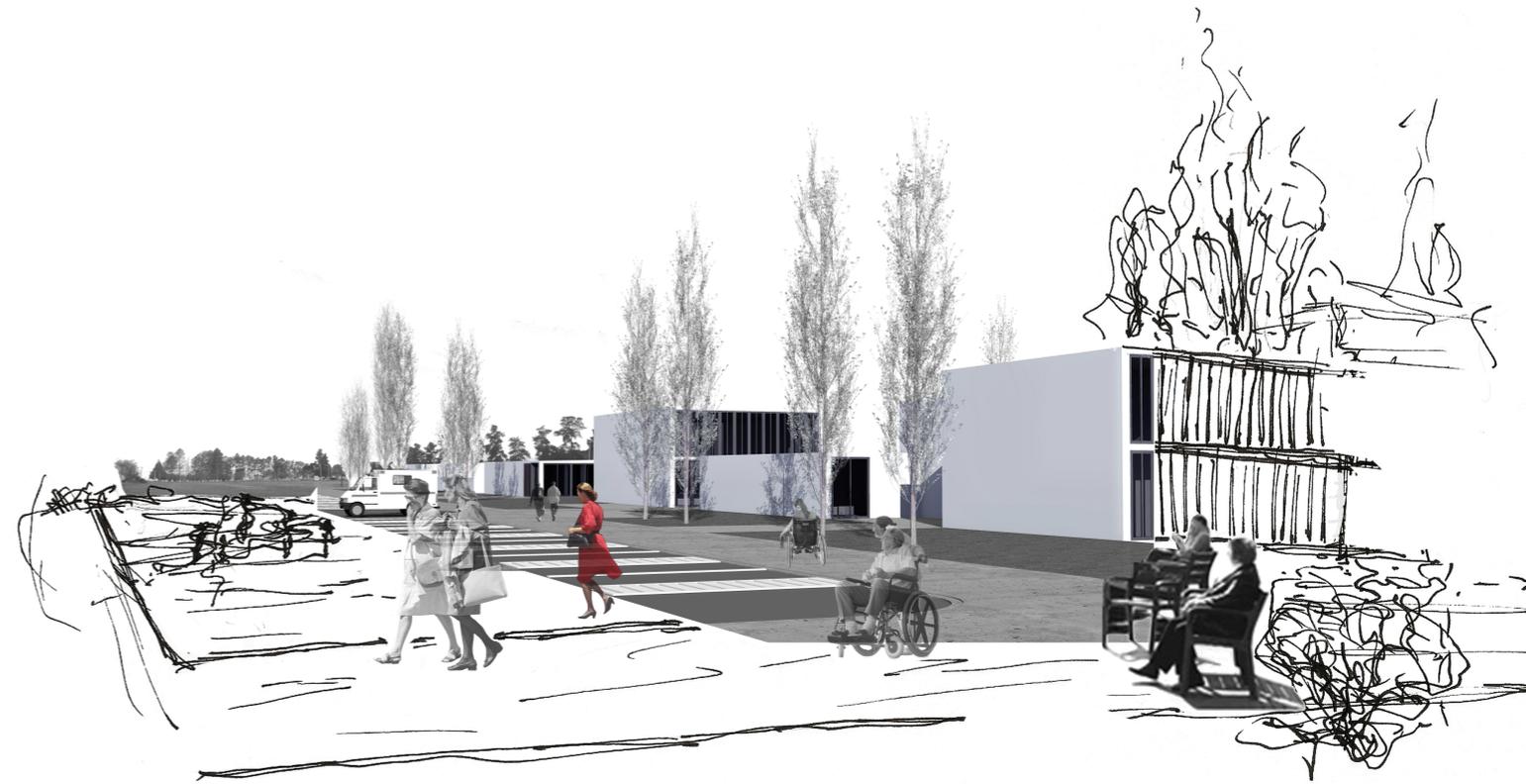
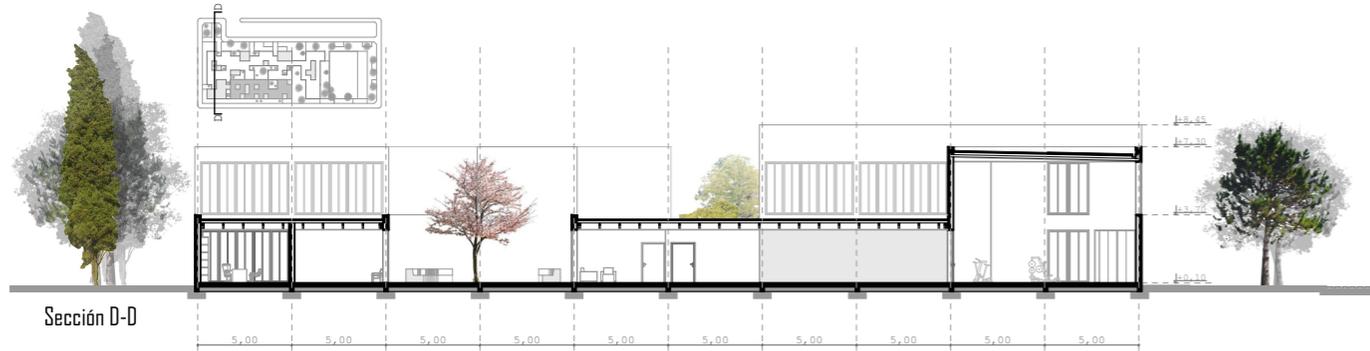
Vista noreste



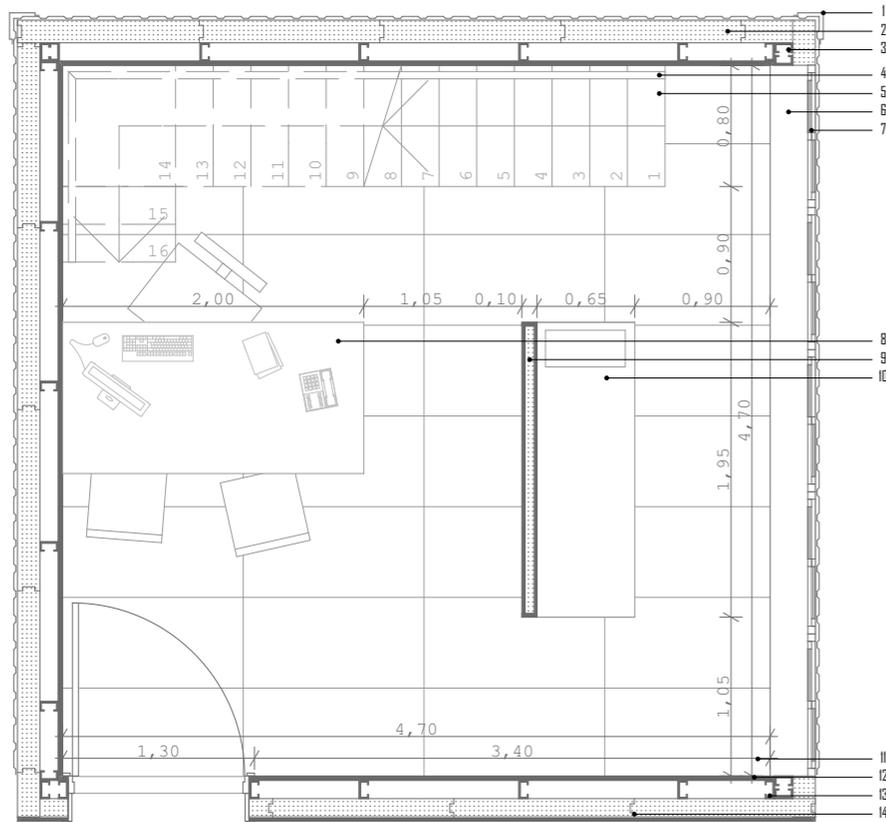
Vista noreste

SECCIONES (ESC. 1:400)

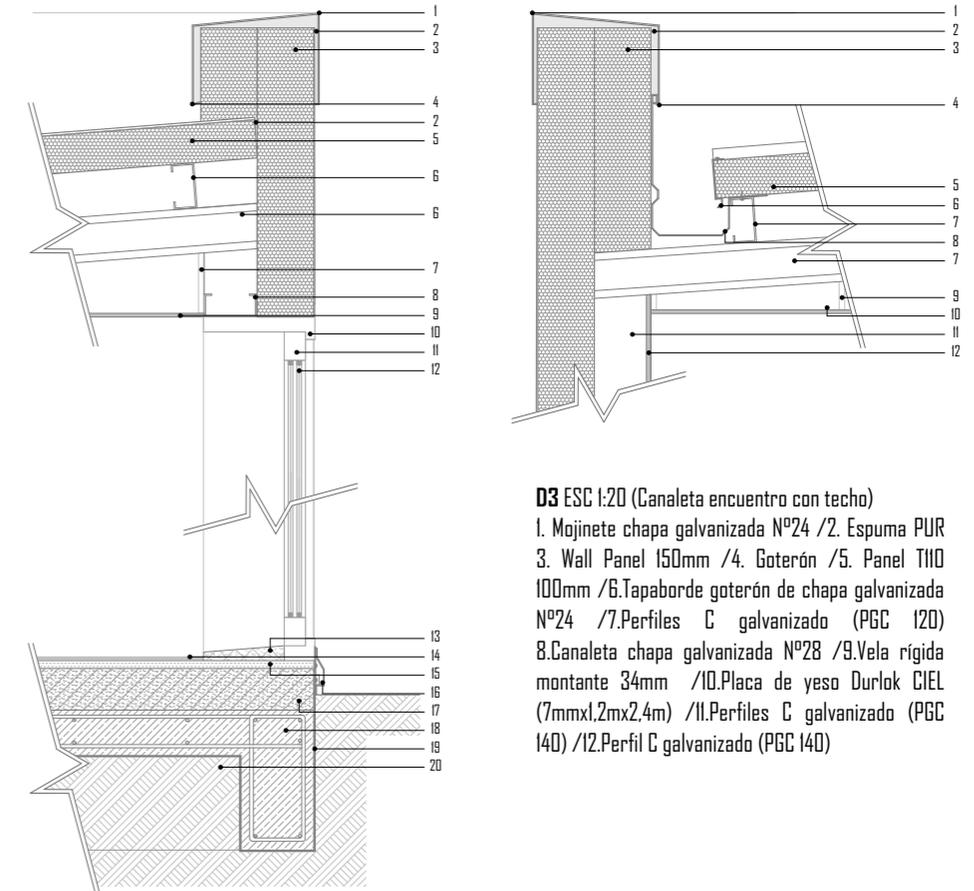




EN DETALLE

**D1 ESC 1:50 (Consultorio Traumatología)**

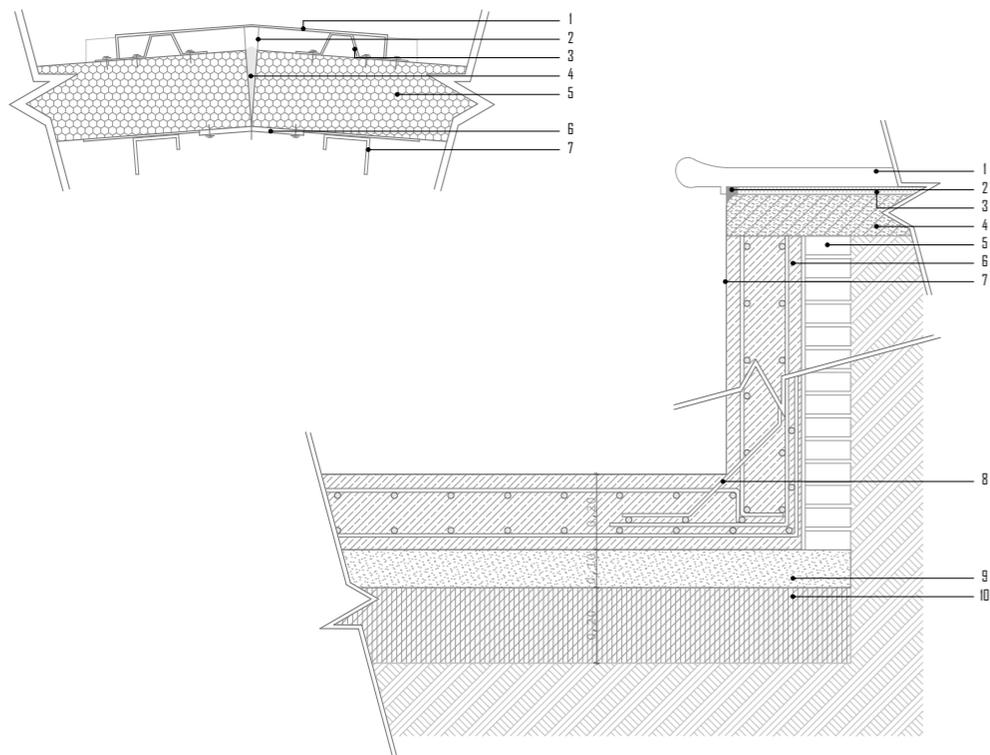
1. Babeta esquinera chapa galvanizada Nº24 /2. Wall Panel 150mm /3. Perfiles C galvanizado (PGC 140) reforzados en esquinas.
4. Baranda acero inoxidable a 2" / 5. Revestimiento escalón escalera, huella y contrahuella, en pinotea con antideslizante.
6. Alfeizar interior ventana, granito "Negro Absoluto" /7. Ventana corrediza aluminio anodizado, doble vidriado. / 8. Escritorio Traumatólogo /9. Wall Panel 100mm divisorio /10. Camilla 65x195 /11.Porcelanato blanco (120x60) fijado con adhesivo impermeable Klaukol /12. Placa roca de yeso 15mm /13. Perfil C galvanizado (PGC 140) /14. Wall Panel 125mm con placa de roca de yeso de 15mm.

**D3 ESC 1:20 (Canaleta encuentro con techo)**

1. Mojinete chapa galvanizada Nº24 /2. Espuma PUR
3. Wall Panel 150mm /4. Goterón /5. Panel T110 100mm /6.Tapaborde goterón de chapa galvanizada Nº24 /7.Perfiles C galvanizado (PGC 120)
8.Canaleta chapa galvanizada Nº28 /9.Vela rígida montante 34mm /10.Placa de yeso Durlak CIEL (7mmx1,2mx2,4m) /11.Perfiles C galvanizado (PGC 140) /12.Perfil C galvanizado (PGC 140)

D2 ESC 1:20 (De piso a techo)

1. Mojinete chapa galvanizada Nº24 /2. Espuma PUR /3. Wall Panel 150mm /4. Goterón /5. Panel T110 100mm /6.Perfiles C galvanizado (PGC 120) /7.Vela rígida montante 34mm /8.Perfiles C galvanizado (PGC 140) /9.Placa de yeso Durlak CIEL (7mmx1,2mx2,4m) /10.Marco y contramarco de aluminio anodizado /11.Junquillos de aluminio anodizado /12.Vidrio transparente doble con cámara de aire 4+9+4 y aislamiento termoacústico /13. Alfeizar interior ventana, granito "Negro Absoluto" /14.Porcelanato blanco (120x60) fijado con adhesivo impermeable Klaukol /15.Carpeta nivelación (1:3+H) 16.Tapajuntas de chapa galvanizada Nº28 /17.Contrapiso hormigón (1:3:1/6:4) /18.Plataea de hormigón armado /19. Film de polietileno (200 micrones) /20.Terreno natural compactado



D4 ESC 1:10 (Cumbreira)

1. Cumbreira chapa galvanizada Nº24 /2. Aleta de poner /3. Refuerzo chapa galvanizada Nº28 /4. Espuma PUR /5. Wall Panel 150mm /6. Tapacanto "Caucho" /7.Perfiles C galvanizado (PGC 120)

D5 ESC 1:20 (Pileta)

1.Baldosa cerámica borde ballena (60x60) /2.Carpeta nivelación (1:3+H) /3.Pastina /4.Contrapiso hormigón (1:3:1/6:4) /5.Ladrillo común /6. Hormigón armado con doble malla sima ø8 Q335 (Acindar) /7.Pintura Loxon piscinas, color azul mediterraneo (Sherwin Williams) /8.Barra de acero, control fisuración (ø8 cada 30cm) /9. Hormigón de limpieza /10.Arena más tierra arcillosa

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

.MUNICIPALIDAD DE ROSARIO (2007). Pautas y Exigencias para un Proyecto Arquitectónico de Inclusión (2^{da} Ed.). Argentina, Rosario. (1)

.ALDO VAN EYCK (ensayo publicado en 1962). 'Steps Toward a Configurative Discipline'. Amsterdam. (2)

.KARL KERÉNYI (2006). 'En el Laberinto'. Ed. Siruela. (3)

.MARIO COREA (2011). Página web: www.mariocorea.com (4)

.MARIO COREA (2006). Mario Corea Arquitecturas 1985-2005. Editorial Actar. (5)

.JUAN CARLOS RIOS AGUDELO (2013). Condiciones de inclusión de la discapacidad frente a las barreras arquitectónicas, el reto: la inclusión. UGCiencia, Vol. (19), 38 - 56. (6)

.GONZALO DIAZ RECASENS (1992). 'Recurrencia y herencia del patio en el Movimiento moderno'. Universidad de Sevilla.

.BENEVOLO L. (1967). Introducción a la Arquitectura. Buenos Aires, Argentina. Ediciones Tekne.

.MARIA CECILIA O'BYRNE OROZCO (2007). Tesis doctoral: El proyecto para el Hospital de Venecia de Le Corbusier. España, Barcelona.

.EL CROQUIS N.68/69+95. Álvaro Siza 1958-2000.

.ERNEST NEUFERT (1995). El Arte de Proyectar en Arquitectura. 14^o Edición en Español, Gustavo Gili S.A. España, Barcelona.

.JOSÉ MARÍA SANTANDREA (1989). Supresión de Barreras Arquitectónicas. Editorial Sarrazola. Puerto Rico.

.PIAGET J. (1955). Manual de la Psicología del Niño. España, Barcelona 1-32.

PAGINAS WEB

.<http://sinbarrerasrosario.blogspot.com.ar/2011/08/como-es-vivir-en-una-silla-de-ruedas-y.html>

.<http://arquiculture.com/2013/03/20/diversidad-nuestra-unica-constante/www.un.org/es>

.<http://www.accesoya.org.ar>

.<http://www.archdaily.com/151566/ad-classics-amsterdam-orphanage-aldo-van-eyck>

.<http://www.plataformaarquitectura.cl>

.<http://www.wikipedia.org>

FILMOTERAPIA PELICULAS

.INTOCABLE (Olivier Nakache y Eric Toledano, 2011).

.MI PIE IZQUIERDO (Jim Sheridan, 1989).

.LA ESCAFANDRA Y LA MARIPOSA (Julian Schnabel, 2007).

.EL MILAGRO DE ANNA SULLIVAN (Arthur Penn, 1962).

