

# CePER

---

CENTRO PÚBLICO ESPECIALIZADO EN REHABILITACIÓN

FAU Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

Autor: María Sofía PESTARINO

Nº 33266/0

Título: "CePER | Centro Público Especializado en Rehabilitación"

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura Nº 12 | Jorge SANCHEZ - Pablo LILLI - Carlos COSTA

Docentes: Karina CORTINA - Carlos COSTA - Carlos JONES - Pablo LILLI - Jorge SANCHEZ

Unidad Integradora: Carlos JONES (Área de Comunicación) - Pablo LILLI (Área Historia de la Arquitectura)

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de defensa: 05 / 10 / 2020



Licencia Creative Commons

FAU Facultad de  
Arquitectura  
y Urbanismo



# INDICE

01 - CARÁTULA  
02 - ÍNDICE  
03 - TEMA | ARQUITECTURA PARA LA SALUD | REHABILITACION  
04 - SALUD PÚBLICA EN LA REGION

E

1

05 - LOCALIZACIÓN  
06 - SERIE TIPOLOGICA | HISTORIA  
07 - REFERENTES  
08 - PROGRAMA

E

2

09 - IMPLANTACION  
10 - PLANTA BAJA  
11 - SUBSUELO  
12 - PLANTA 1er PISO  
13 - PLANTA 2do PISO  
14 - PLANTA 3er PISO  
15 - PLANTA 4to PISO  
16 - CORTES  
17 - VISTAS  
18 a 21 - IMAGENES

E

3

22 - DISEÑO ESTRUCTURAL  
23 - INSTALACIONES  
24 - DETALLES CONSTRUCTIVOS  
25 A - CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD  
25 B - CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD  
26 - GESTION  
27 - BIBLIOGRAFIA  
28 - CONCLUSIÓN  
29 - ANEXOS

E

4

La O.M.S ha hecho una diferenciación entre estos 3 términos, para poseer una visión mas clara de cada uno.

## DEFICIENCIA

proviene del latín y significa "falta de ..., disminuir su efecto". Es la pérdida total o parcial, temporal o permanente de alguna función psicológica, fisiológica o anatómica. Es decir, puede haber distintos tipos de deficiencia:

- Física
- Psíquica
- Sensorial
- Intelectual



## DISCAPACIDAD

término general que abarca a las deficiencias, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. Puede ser congénita o adquirida, temporal o permanente progresiva o regresiva.



## MINUSVALÍA

es la situación DESVENTAJOSA en que se encuentra una persona por alguna deficiencia o discapacidad. Es cuando a una persona se le niegan las oportunidades que debería tener socialmente según su edad, sexo, cultura y religión.



## CONCEPCIÓN DE LA DISCAPACIDAD A LO LARGO DE LA HISTORIA

### NEGATIVISTA (SIGLO VII)

En esta época se creía que las deficiencias eran adquiridas en la concepción, eran vistas como una prueba o un castigo divino hacia las personas, por lo cual en las distintas culturas se han abandonado y asesinado a seres que hayan padecido alguna discapacidad, aquellos que crecían eran perseguidos o Vivían toda su vida aislados y siendo motivo de burla y desprecio.

### PREDETERMINADO MEDICO (SIGLO XVII - XIX)

a medida que paso el tiempo con los avances de la medicina, se le dio a la discapacidad un origen biomédico. Se consideraba que eran enfermedades que requerían de tratamientos específicos, pero que no eran curables. Así entonces, se internaban a las personas en manicomios o establecimientos específicos alejándolos de la sociedad y creándoles una total dependencia para el lugar.

### DETERMINISTA FUNCIONAL (SIGLO XIX - 1980)

este periodo estuvo caracterizado por haber sido atravesado por las Guerras Mundiales, lo que derivó en que haya habido muchos heridos, imposibilitados a seguir con sus vidas diarias, se comenzó a pensar entonces, en la Rehabilitación y en la Educación Especial. Surgieron así los "hombres biónicos", con prótesis, máscaras, bastones. Aun así, se buscaba la aceptación y colaboración social apelando a la compasión, la caridad o la beneficencia.

### INTERACCIONISTA (1980-1990)

se comienza a desarrollar el concepto de desventaja y se tienen en cuenta los factores ambientales. Hubo replanteos en cuanto a la normalización de la educación y de la eliminación de las barreras físicas. Incluso de los derechos humanos bajo la guarda de los derechos humanos, se busca que todas las personas puedan tener las mismas posibilidades y se genere una sociedad mas justa e igualitaria.

### ¿Cuáles son las causas?

Existen ciertos factores de riesgo, que favorecen y en algunos casos son los causantes de que una persona posea algún tipo de discapacidad. Estos son:

- Congénitos
- Traumatismos
- Complicaciones
- Ambientales
- Enfermedades
- Nutricionales
- Vejez
- perinatales
- Tóxicos
- Etc.

### ¿A quiénes puede afectar?

La sociedad esta expuesta a padecer en algún momento de su vida algún tipo de complicación, que puede o no llevarla a una situación de discapacidad, afectándolo tanto directa como indirectamente. Por este motivo hay que tomar conciencia, comenzar a actuar para prevenir y/o mejorar esta situación.

### ¿Se puede evitar, revertir o mejorar?

La mejor herramienta para evitar sufrir algún tipo de discapacidad es EL CUIDADO Y LA PREVENCIÓN. Como opción para mejorar o revertirla es la REHABILITACION.

### DE INTERVENCIÓN (1990 - hasta actualidad)

en 1992, se enunciaron cuatro modelos de intervención en relación a la rehabilitación:

- Biomédico: crea una relación lineal entre diagnóstico - síntomas - factores psicológicos.
- De la discapacidad: es similar al anterior, pero posee un mayor espectro de necesidades y en las relaciones personales de la persona.
- Situacional: reconoce que las condiciones de la discapacidad varían con el tiempo y las circunstancias. Pone el acento en la integración de la persona al medio y las barreras que este posee.
- Calidad de vida: le da prioridad a las vivencias personales, es subjetiva. Puede llegar a abarcar también al entorno familiar de esta persona.

# REHABILITACION

la rehabilitación es la forma mas eficiente para tratar a la discapacidad. Es un proceso global y continuo de duración limitada con objetivos definidos. En ella se busca ayudar al paciente a conseguir el máximo nivel posible de funcionalidad previniendo las complicaciones, reduciendo la incapacidad, y aumentando la independencia. La O.M.S define rehabilitación como un proceso encaminado a lograr que las personas con discapacidad estén en condiciones de alcanzar y mantener un estado funcional optimo, desde el punto de vista físico sensorial, intelectual, psíquico o social de manera que cuenten con medios para modificar su propia vida y ser más independientes. Es así que la definición de rehabilitación se ha ampliado en las últimas décadas abarcando no solo el bienestar físico sino también la entereza mental y la integración en el entorno social. Este cambio de paradigma hace necesario preguntarnos acerca de las necesidades de las personas como seres sociales y su calidad de vida y con esto plantear nuevos objetivos.



El concepto de salud habla del COMPLETO BIENESTAR, FISICO, MENTAL Y SOCIAL de una persona y no solo la ausencia de afecciones y/o enfermedades.

Lo que significa que una persona posee algún tipo de deficiencia o discapacidad, se tendrá que enfrentar en su vida cotidiana a ciertas barreras que le dificultarán llegar a ese bienestar.

DESIGUALDAD SOCIAL  
MARGINALIDAD  
MENOS OPORTUNIDADES

## REPENSAR LA ARQUITECTURA PARA LA SALUD

Es muy importante repensar la forma de hacer arquitectura para la salud incorporando la naturaleza, para mejorar la calidad de vida del paciente, respondiendo a los avances tecnológicos, a las innovaciones, y ver la forma de incorporar esta dinámica de cambio que es una paradoja entre arquitectura, tecnología y naturaleza. La tecnología avanza de manera desmedida, no así los espacios para la salud, entonces se debe tomar de esta dinámica de cambio, flexibilidad y transformación continua, para aplicarlo a la arquitectura, no solo en lo que a la salud respecta, sino también a todos los equipamientos que estén como la salud, sujetos a cambios dados por el avance de la tecnología, o diferentes factores que hagan visible la necesidad de repensar un espacio.

### SALUD PÚBLICA EN BUENOS AIRES

La política sanitaria de nuestra Provincia es reconocida en toda América Latina por la calidad de nuestros profesionales y por la humanidad de un sistema que, tiene como objetivo garantizar el derecho de todo habitante de nuestro suelo a una vida sana, a una atención digna y a la igualdad en los tratamientos sin tener en cuenta el poder adquisitivo o la obra social. El 85% de los pacientes que se atienden en el sistema de salud público no cuenta con obra social.

Se sabe que cada día es un nuevo desafío en un hospital público, que siempre hay cosas para mejorar, que somos una provincia en un país que hace 10 años estaba inserto en la crisis más terrible de su historia. Pero también sabemos que salimos adelante y que cada familia que pasa por el hospital público puede dar testimonio de lo fundamental que es tener para todos por igual una política sanitaria sólida.

Porque hay que decirlo y repetirlo: tenemos un sistema de salud público, universal, gratuito. Dentro del sistema de salud público, uno de los servicios más deficientes es el servicio de rehabilitación, que a su vez, es una de las ramas de la de la salud más costosas, ya que los tratamientos de rehabilitación psicofísica no son accesibles para toda la comunidad.

Muchos hospitales públicos donde se realizan operaciones traumáticas importantes, no cuentan con el servicio adecuado de kinesiología, para que la persona que fue intervenida en una operación, pueda hacer la correcta rehabilitación, por lo que tiene que acceder por su cuenta a un servicio de kinesiología fuera de lo que es el hospital, porque las instalaciones del área de kinesiología del hospital no cuentan con la infraestructura necesaria para realizar una rehabilitación.

Hospitales de gran envergadura como ser el Hospital Garrahan, cuentan con un servicio de kinesiología y fisioterapia considerable en comparación con otros hospitales, y el servicio está bastante organizado, de modo tal que los pacientes puedan atenderse, de todos modos, carece de espacios importantes para realizar una rehabilitación motriz, como ser una pileta, o un espacio verde para que los pacientes realicen actividades.

**Es fundamental contar con un equipo multidisciplinario para abarcar todos los aspectos y obtener un mejor resultado.**

- Médicos
- Kinesiólogos
- Terapeutas ocupacionales
- Profesores de educación física
- Enfermeros
- Psicólogos
- Fonoaudiólogos
- Nutricionistas



### SERVICIO DE REHABILITACION PUBLICO EN RMBA

En la ciudad Autónoma de Buenos Aires, se encuentra el I.RE.P, Instituto de Rehabilitación Psicofísica del Gobierno de la Ciudad, su especialización es en la atención de patologías del aparato locomotor en su estadio crónico, es el único hospital público que cuenta con la infraestructura necesaria para una correcta rehabilitación de cualquier tipo, al ser el único, se sobreentiende, que no es de muy fácil acceso, que es muy difícil conseguir un turno, y que para utilizar las instalaciones es necesario ser paciente del hospital. El mismo cuenta con un amplio servicio, de cirugía, internación, rehabilitación. Las patologías más frecuentes que recibe el IREP son: traumatismos encefalocraneanos, acv, lesionados medulares, amputados, mielomeningocele y enfermedades reumáticas, entre otras. La idea central de los tratamientos es que el paciente obtenga la mejor calidad de vida posible con sus capacidades remanentes. Su especialización es en la atención de patologías del aparato locomotor en su estadio crónico.

### SERVICIOS DE SALUD EN LA PLATA

En la Ciudad de La Plata encontramos una cantidad considerable de Hospitales, Centros de salud, así como también Centros de Rehabilitación, y de Kinesiología. En lo que respecta a los centros de Rehabilitación y kinesiología, la característica predominante, por no decir la principal característica es que todos, son de carácter PRIVADO, es decir, las personas tienen que tener los medios para poder acceder al servicio que brindan, o, contar con una obra social que le cubra el gasto total o parcial del tratamiento. De no ser así, los servicios de kinesiología, y fisiatría, son de los servicios más costosos, así como también rehabilitación en gimnasios o piletas de natación, ya que los abonos que hay que pagar son elevados, por lo que dejan de ser accesibles para el 100% de la sociedad. Sumándole a eso la baja calidad, y los espacios reducidos dentro de hospitales o centros médicos, para todo lo relacionado con la rehabilitación/habilitación de los pacientes. Los hospitales o centros de salud, tienen que tener la infraestructura y espacios necesarios para realizar una correcta recuperación de algún tipo de lesión psicofísica que requiera atención post-traumatismo, y, la mayoría de estos lugares no cuentan con los espacios que necesitan, muchas veces los espacios son reducidos y no están pensados para albergar equipos, por lo cual, toda la aparatología necesaria no tiene lugar físico para ser utilizada, por ende, no hay aparatos.

Con los nuevos paradigmas, las nuevas tecnologías e investigaciones se busca generar mayor INCLUSION SOCIAL. Con la ayuda de herramientas legales y benéficas, se le dio a la discapacidad el lugar en la salud pública que se merece.  
"la igualdad consiste en saber que, aunque todos somos diferentes, nos debemos tratar como iguales"

### OBJETIVOS GENERALES:

- Recuperación de la capacidad funcional
- Alcanzar y mantener un estado óptimo
- Volver a tener un rol en la sociedad
- Lograr independencia
- Disminuir el efecto de la discapacidad en las personas y lograr su inclusión social
- Mejorar la calidad de vida de la persona
- Ayudar al paciente y a su familia a transitar el nuevo estilo de vida

### OBJETIVOS PARTICULARES:

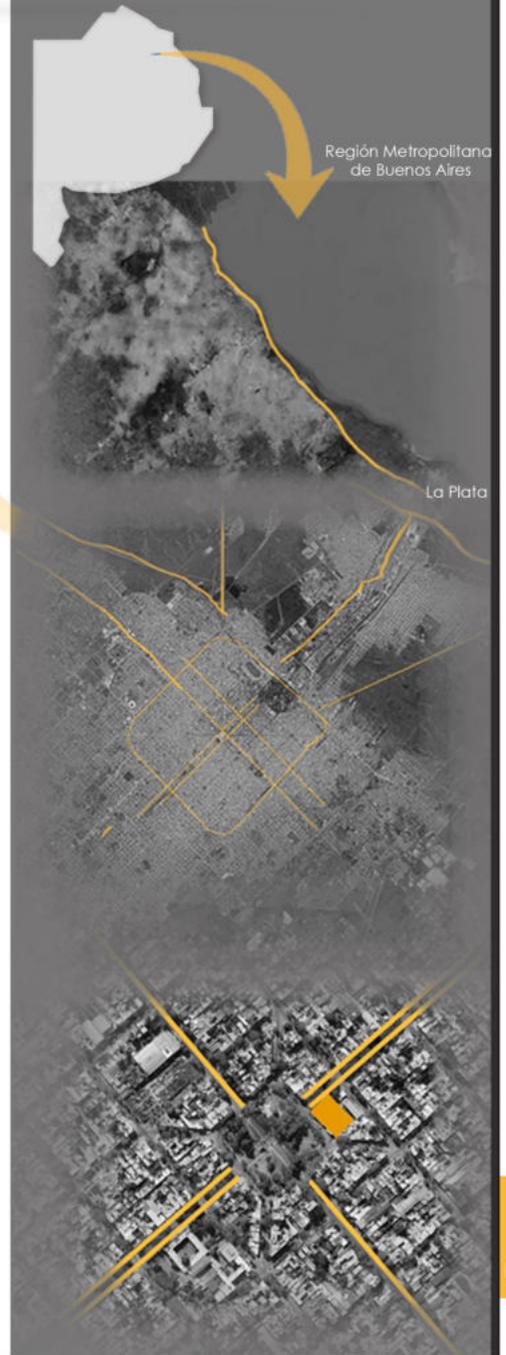
- *Discapacidades transitorias:*
  - Secuelas de fractura
  - Quemaduras superficiales
  - Depresión crónica
  - Lesiones musculares
  - Etc
- *Discapacidades permanentes:*
  - Parkinson
  - Trastornos por falta de atención
  - Demencia degenerativa
  - Amputación
  - Enfermedades vasculares progresivas
  - Etc.

Se rehabilita a la persona y se trabaja con su entorno

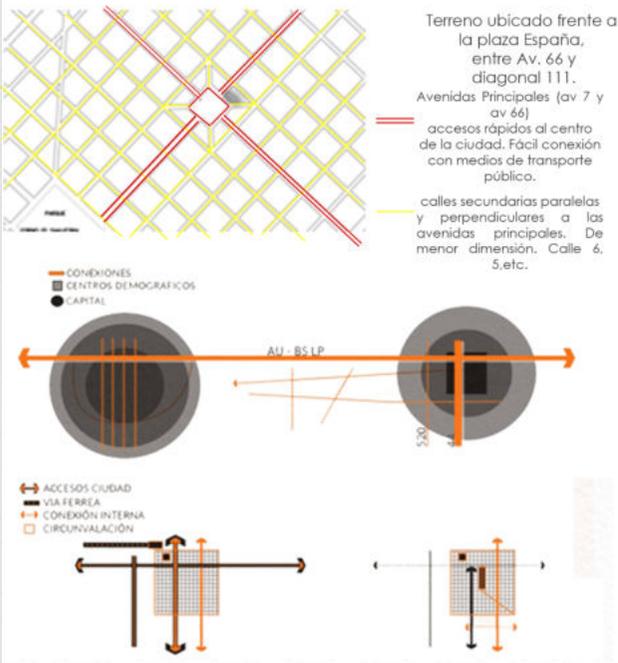


## LA PLATA COMO CIUDAD CAPITAL

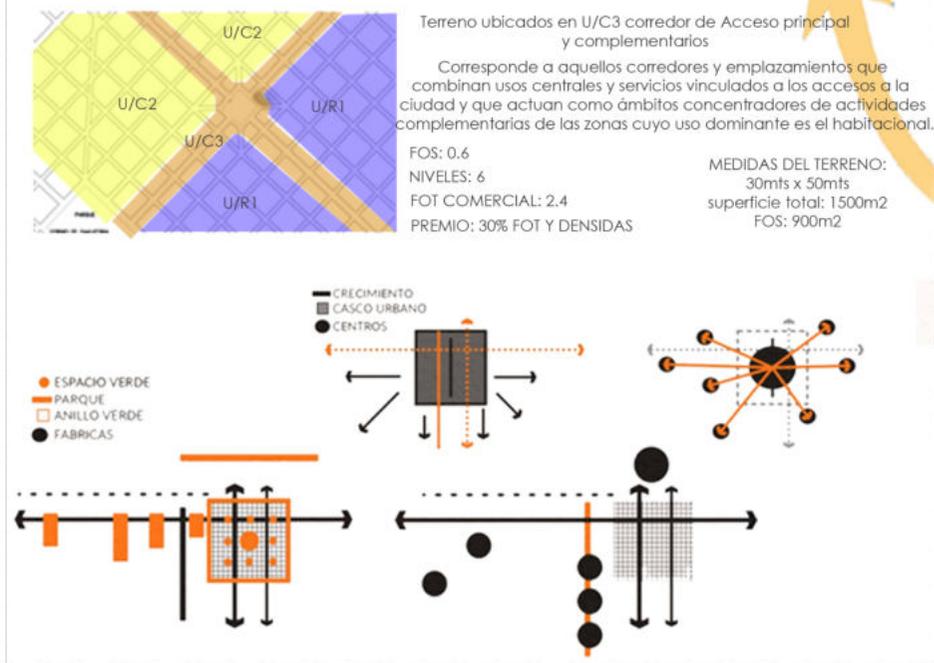
Surgió como capital de la provincia, sus actividades productivas, sus líneas de ferrocarril y su cercanía al puerto hicieron que tuviera un crecimiento inminente, tanto que al día de hoy alberga a Berisso y Ensenada. Es cercana a C.A.B.A. la capital del país, vinculadas entre sí por la autopista Buenos Aires – La Plata, Ruta 6 y el tren Roca. Esto genera que entre ambas se formen la Región Metropolitana, siendo foco de industrias, de trabajo y de migraciones albergando a casi un tercio de la población del país.



### SISTEMA DE MOVIMIENTOS



### ZONIFICACION



### TRAMA



### TEJIDO

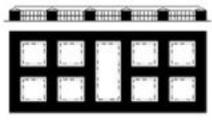


# SERIE TIPOLOGICA

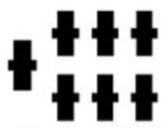
HISTORIA

CLAUSTRAL    PABELLONAL    MONOBLOQUE    POLIBLOQUE    SISTÉMICO

↓  
1500



↓  
1600



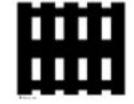
↓  
1700



↓  
1800



↓  
1900



ESTADOS UNIDOS



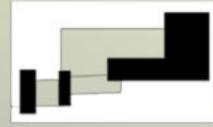
**Hospital de la quinta avenida, Nueva York. 1920**  
Se conoce como el primer antecedente conocido de esta tipología

ARGENTINA



**Instituto del Tórax, La Plata. 1949**  
Primer ejemplo significativo de esta tipología en La Plata

MODELO BLOQUE BASAMENTO  
FRANCIA



**Hospital de Saint L6 Francis, 1955**  
Primer ejemplo conocido de esta tipología

ARGENTINA



**Hospital San Roque de Gonnet. Argentina, 1934.**

**Hospital Dr. Rossi en La Plata. Argentina, 1936.**

## TIPOLOGIA MONOBLOQUE

Esta tipología surgió en los Estados Unidos alrededor de los años veinte a partir de la tecnología constructiva que la hace posible. Las realizaciones de edificios en altura de la denominada Escuela de Chicago a partir de estructuras en acero, el ascensor, el aire acondicionado y todos los sistemas de transporte de líquidos, gases y comunicaciones hacen posible que en 1920 se construya en Nueva York el Hospital de la Quinta Avenida. Este edificio contaba con diez pisos planteado con forma de X; donde el núcleo estaba ocupado por el conjunto circulatorio vertical y las dependencias de apoyo, mientras que las alas se ubicaban las habitaciones de internación. Esta tipología representa un enorme avance por sobre la pabellonal, ya que no solo se optimizan los recorridos de personas y servicios, sino que primordialmente mejora la relación hacia el paciente al eliminarse el movimiento entre pabellones y mejorándose la atención de este.

### Características:

- a.- Circulaciones verticales por medios mecánicos ascensores, montacamillas, montaplatos, montacargas, tubos neumáticos, conveyors y descargas por gravedad de ropas, residuos, aguas servidas, etc.
- b.- El transporte de los enfermos se realiza siempre a cubierto, reduciéndose el tiempo de desplazamiento existente en la tipología pabellonal, aunque se pierdan horas hombre en los halls de ascensores.
- c.- Se unifican los servicios específicos del hospital (oxígeno, electricidad, gas nitroso, vacío, etc.) como así los equipos técnicos (calefacción, agua fría y caliente, etc.) al confinarlos en una sola unidad edilicia ganando eficiencia y logrando una economía por eliminación de recorridos inútiles mejorándose el mantenimiento del mismo.

## MODELO BLOQUE BASAMENTO

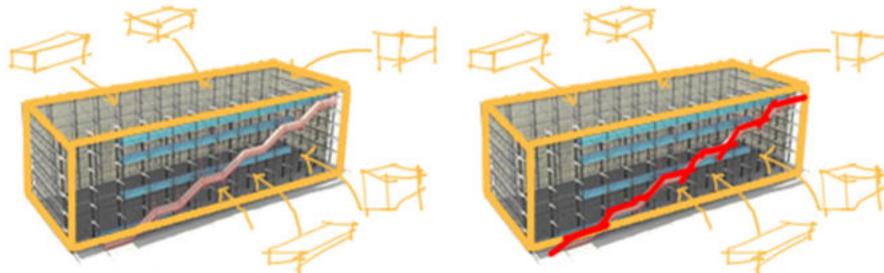
Esta surge en los años cincuenta como mejora de la tipología monobloque, ubicándose en los dos primeros pisos a modo de plataforma los servicios de ambulatorios y de diagnóstico, dejando las plantas tipo en altura para el departamento de internación en sus distintas especialidades y cirugía. De esta manera se logra la primer separación entre el movimiento de personal e internos, por un lado, y consultas por el otro.

# REFERENTES

CENTRO GEORGES POMPIDOU - RENZO PIANO | RICHARD ROGERS



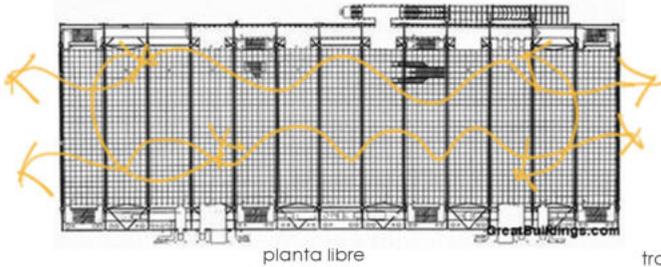
un gran contenedor homogéneo capaz de alojar todo tipo de funciones en sus diferentes **plantas libre**



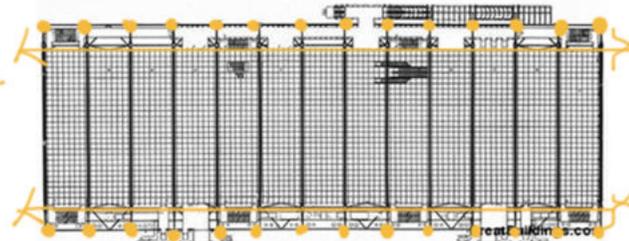
**megaestructura** a la cual se le fueron incorporando módulos transparentes

escalera mecánica de la fachada principal el papel de gesto y elemento protagonista.

Enfatizaron un solo elemento y le dieron **protagonismo**

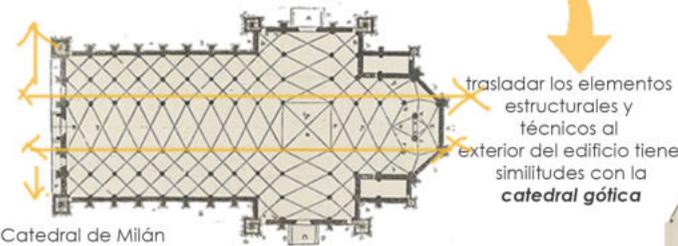


planta libre



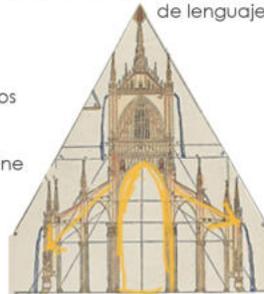
trasladar a la fachada todos aquellos elementos técnicos que entorpecen siempre la flexibilidad y libertad total de la planta, que ahora se convierten en elementos de lenguaje y expresión

Tipológica y estilísticamente el edificio hace referencia a la **arquitectura industrial**



Catedral de Milán

trasladar los elementos estructurales y técnicos al exterior del edificio tiene similitudes con la **catedral gótica**



expresiva estructura de contrafuertes, arbotantes, torres

Traslado de la **Estructura a Periferia** para conseguir espacios lo más diáfanos posibles

**FLEXIBILIDAD**

CAPACIDAD DE ADAPTARSE

**ACTUALIDAD**

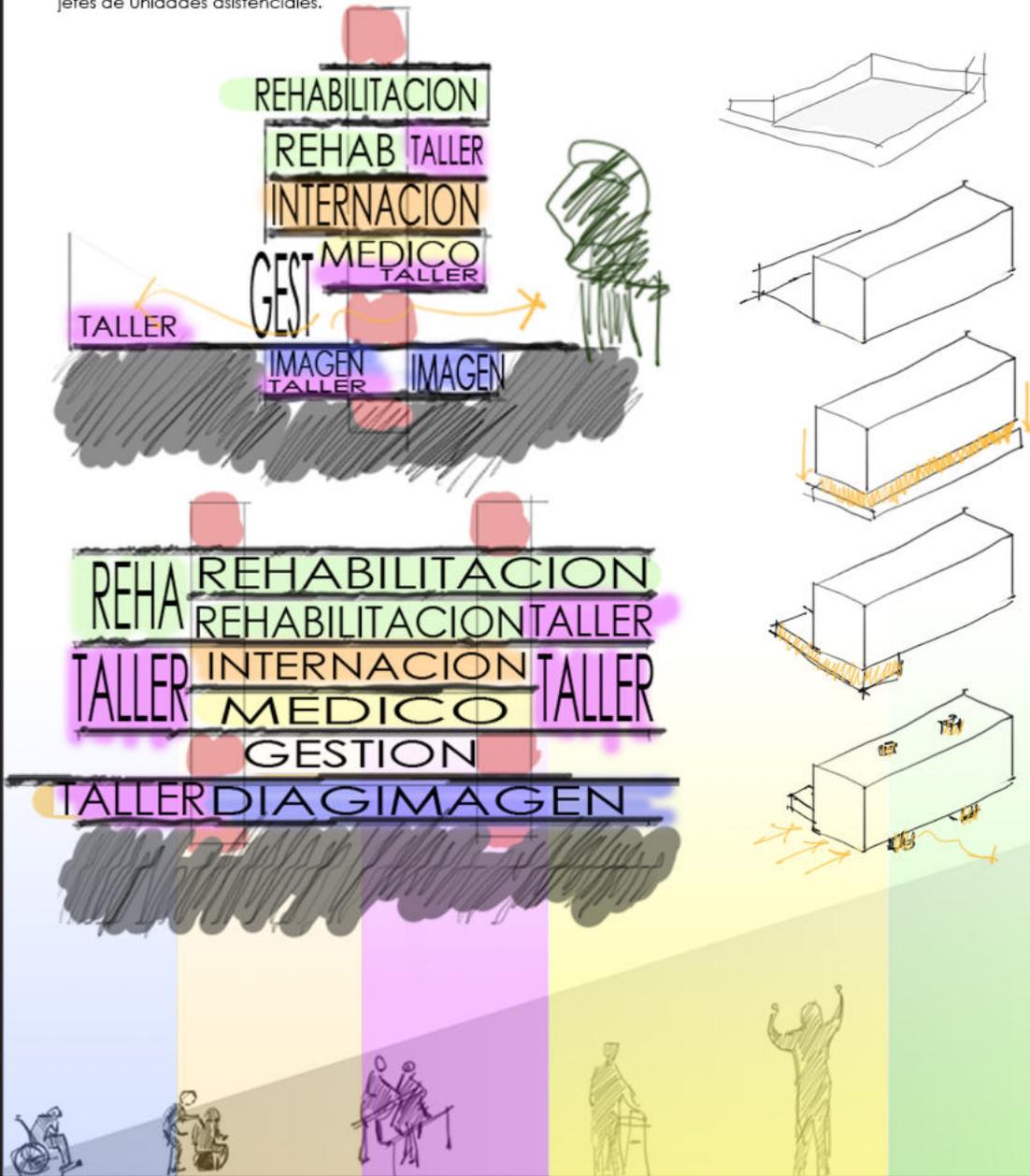
CONSTANTES CAMBIOS SOCIALES

**ESTRUCTURA**

ESTRECHA RELACIÓN ENTRE AMBOS TÉRMINOS

**SIN ESTRUCTURA NO EXISTIRÍA FLEXIBILIDAD**

Según el ministerio de salud, se categoriza a los establecimientos asistenciales por niveles de riesgo: nivel I, nivel II y nivel III. El centro pertenecería a la última categoría, donde se resuelven las mismas actividades que en los niveles anteriores (prevenciones, tratamientos de salud) pero con mayor nivel de complejidad y tecnología. También la normativa indica el equipamiento mínimo necesario y funcionamiento requerido según cada nivel. El nivel III "deberá poseer espacios individuales para atender a más de 4 pacientes simultáneamente, despacho para el jefe, sala de profesionales, gimnasio mínimo de 40m<sup>2</sup> y sala de hidroterapia. Será dirigido por un kinesiólogo fisiatra y contará con jefes de unidades asistenciales.



#### ÁREA DE GESTIÓN

- Sala de reuniones (2)	20M2 c/u 40M2
- Boxes de atención 2 box c/20m2	100M2
- Personal   legajos   archivo   dirección vicedirección	
- Hall de acceso   espera   información	80M2
- Bar   Cocina	100M2
- Expansión del Bar	75M2
Subtotal	395M2

#### ÁREA MÉDICA

- Gabinete de enfermería	
- Abastecimiento   Farmacia	20M2
- Internación ambulatoria privada (12)	20M2 c/u 240M2
- sala de internación compartida (4)	50 M2 c/u 200M2
- Box de laboratorio   box de patologías	20M2
- Sala de resonancia magnetica con vestuario y baño   sala de control	60M2
- Sala de rayos X   sala de control	40M2
- Sala de ecografía con baño (2)	20M2 c/u 40M2
- Consultorios médicos (6)	20M2 c/u 120M2
- Sala de reuniones médicas	40M2
- Sala de impresión de prótesis 3D	20M2
- Sala de yesos	20M2
Subtotal	840M2

#### ÁREA DE INTEGRACIÓN SOCIAL

- Taller de terapia ocupacional	60M2
- Taller de psicología infantil + exp	150M2
- Boxes atención primera edad	30M2
- Lectura y relajación	40M2
- Taller de expresión corporal + exp	100M2
- Taller de teatro	60M2
- Taller de terapia hortícola + espacio libre	300M2
- Taller de danzas y movimiento libre + exp	160M2
- Auditorio   Sala de proyección	150M2
- Foyer   Sala de exposiciones	120M2
Subtotal	1170M2

#### ÁREA FISIOTERAPEUTICA

- Gimnasio rehabilitación   gimnasio aeróbica de bajo impacto	80M2
- Boxes de tratamiento (8)	10M2 c/u 80M2
- Yoga   pilates	80M2
- Taller de mecanoterapia	160M2
- Consultorios de médicos   kinesiólogía (12)	20M2 c/u 240M2
- Piscina de hidroterapia interior	80M2
- Piscina de hidroterapia exterior	80M2
- Vestuarios	40M2
- Expansión   Solarium   Mecanoterapia exterior	100M2
Subtotal	1020M2

#### GENERAL

- Subsuelo	
- Deposito y máquinas	60M2
- Sala de espera + Box información	30M2
- Deposito de foyer y apoyo	20M2
- Estacionamiento	420M2
- Circulación	190M2
- Núcleos	20M2 c/u 40M2
Planta baja	
- Circulación	160M2
- Núcleos	20M2 c/u 40M2
Primer Piso	
- Sala de espera + Box información	30M2
- Circulación	120M
- Núcleos	20M2 c/u 40M2
Segundo Piso	
- Circulación	120M2
- Núcleos	20M2 c/u 40M2
Tercer Piso	
- Sala de espera + información	40M2
- Circulación	140M
- Núcleos	20M2 c/u 40M2
Cuarto Piso	
- Sala de espera + información	30M2
- Circulación	90M2
- Núcleos	20M2 c/u 40M2
Subtotal	1690M2
<b>TOTAL M2:</b>	<b>5115M2</b>

# PROGRAMA

## AREA DE GESTIÓN

Área donde se desarrollan los procedimientos de gestión administrativa que permiten regularizar y facilitar la permanencia de las personas.

## AREA DE INTEGRACIÓN SOCIAL

Salud física: óptimo funcionamiento fisiológico del organismo. Área donde se desarrollan actividades de rehabilitación y actividades físicas, ayudando a mejorar la movilidad y la independencia física. A ser personas con movilidad reducida activa, con un estilo de vida más saludable.

## AREA MÉDICA

Atención médica específica y consultorios. Dividida en dos subáreas, donde se encuentra el sector de diagnóstico por imagen y prótesis, y sector de consultorios, farmacología, laboratorio e internación ambulatoria.

## AREA FISIOTERAPÉUTICA

Salud mental-social: equilibrio psicológico y habilidad de interactuar con la gente y el contexto. Área donde se desarrollan actividades (distintos talleres) con el fin de mantener activo el desenvolvimiento mental de la persona para lograr mayor grado de independencia en las actividades de la vida diaria. Como así también incrementar la integración social de los usuarios, entre ellos y con la comunidad, lo cual requiere proporcionar a las personas con movilidad reducida una atención a nivel comunitario.



CAMPO DE ACTIVIDAD

REHABILITACION INTEGRAL NEUROMOTORA

PREVENCIÓN Y PROMOCIÓN DE LA SALUD EVALUACIÓN PREESCRIPCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD

Centro de salud público

Para que la sociedad pueda acceder a los tratamientos terapéuticos.



PATOLOGIAS

PACIENTES

LESIONES MEDULARES ACV TRAUMATISMOS HEMIPLEJÍA, PARAPLEJÍA, CUADRIPEJÍA, ANEURISMAS, OTROS.

Usuario: desde niños a adultos mayores



EQUIPO INTEGRANTE

PROFESIONALES DE LA SALUD

MÉDICOS KINESIÓLOGOS TERAPISTAS OCUPACIONALES FONOAUDIÓLOGOS NUTRICIONISTAS PSICÓLOGOS PROF. EDUCACIÓN FÍSICA ENFERMEROS

Práctica interdisciplinaria aplicación integrada + personal administrativo + visitas



# IMPLANTACION

ESC 1:500



COLECTIVO LINEA 202

RAMALES:  
Barrio El Carmen  
C - Cementerio (por 60 - Barrio Obrero)  
H - Los Talas (por cementerio)

COLECTIVO LINEA 518

RAMAL:  
Barrio Aeropuerto

COLECTIVO LINEA ESTE

RAMALES:  
10 - Barrio Aeropuerto  
12 - Av. 7 y 622  
14  
16 - RP 11 y calle 609  
80 - 659 e Ignacio Correos  
Desdob. ramal 14 - por 13 y 90

COLECTIVO LINEA 520

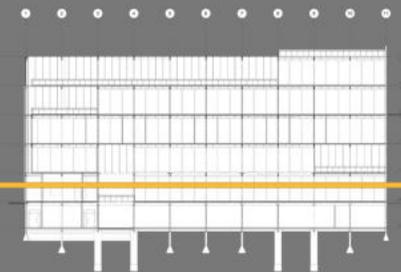
RAMAL:  
EX 18 este

# PLANTA BAJA

ESC 1:150 +0.10MTS

## REFERENCIAS:

- ① HALL DE ACCESO
- ② INFORMACION Y ESPERA
- ③ SANITARIOS
- ④ ESPACIO DE LECTURA Y RELAJACION
- ⑤ COCINA
- ⑥ ACCESO SECUNDARIO | ACCESO CAFETERÍA
- ⑦ CAFETERÍA
- ⑧ RAMPA ACCESO A ESTACIONAMIENTO SUBSUELO
- ⑨ EXPANSION DE CAFETERÍA
- ⑩ TALLER HORTÍCOLA Y ESPACIO LIBRE
- ⑪ BOXES DE ADMINISTRACIÓN | GESTIÓN
- ⑫ SALIDA AL TALLER HORTÍCOLA
- ⑬ TALLER DE TERAPIA OCUPACIONAL



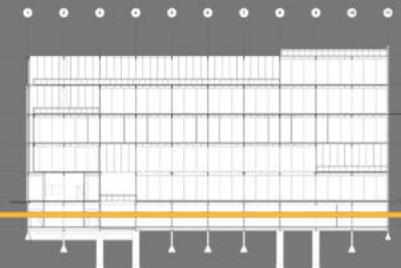


# SUBSUELO

ESC 1:150 -3.60MTS

## REFERENCIAS:

- ① AUDITORIO
- ② SALA DE PROYECCION
- ③ FOYER | SALA DE EXPOSICIONES
- ④ ESTACIONAMIENTO
- ⑤ ACCESO A SUBSUELO
- ⑥ SALA DE ESPERA
- ⑦ BOX DE INFORMACIÓN | ATENCIÓN
- ⑧ ENTREGA Y RECEPCIÓN DE ESTUDIOS
- ⑨ SANITARIOS
- ⑩ SALA DE IMPRESION DE PROTESIS 3D | SALA DE YESOS
- ⑪ SALA DE ECOGRAFIA CON SANITARIO
- ⑫ SALA DE RAYOS X | SALA DE CONTROL
- ⑬ SALA DE RESONANCIA MAGNETICA | SALA DE CONTROL | VESTUARIO CON SANITARIO
- ⑭ DEPOSITO Y MAQUINARIA
- ⑮ SALA DE DESCANSO MEDICO CON OFFICE
- ⑯ SALA DE REUNIONES
- ⑰ DEPOSITO | APOYO FOYER





# 1er PISO

ESC 1:150 +4.10MTS

## REFERENCIAS:

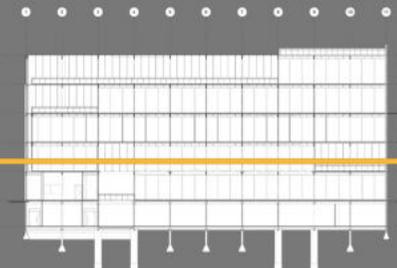
- ① SALA DE ESPERA
- ② BOX INFORMACION | ATENCIÓN
- ③ BOX DE ENTREGA Y RECEPCIÓN DE ESTUDIOS
- ④ SANITARIOS
- ⑤ TALLER DE EXPRESIÓN CORPORAL
- ⑥ TALLER DE TEATRO
- ⑦ EXPANSIÓN DE TALLER
- ⑧ CONSULTORIOS MEDICOS |  
CLINICO, REUMATOLOGO, TRAUMATOLOGO, PSICOLOGO, ETC.
- ⑨ BOXES DE ATENCIÓN DE LA PRIMERA EDAD
- ⑩ PSICOLOGIA INFANTIL



A-A

A-A

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11



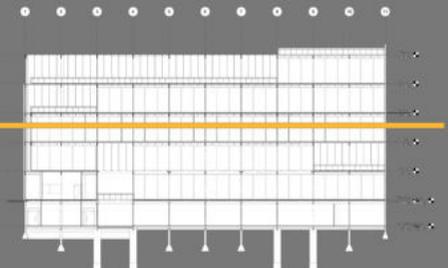


# 2do PISO

ESC 1:150 +8.10MTS

## REFERENCIAS:

- ① ACCESO A INTERNACIÓN
- ② BOX DE ENFERMERIA Y ABASTECIMIENTO
- ③ BOX DE FARMACIA
- ④ BOX DE LABORATORIO Y ANALISIS DE PATOLOGÍAS
- ⑤ SANITARIOS
- ⑥ INTERNACIÓN AMBULATORIA PRIVADA
- ⑦ INTERNACIÓN AMBULATORIA COMPARTIDA

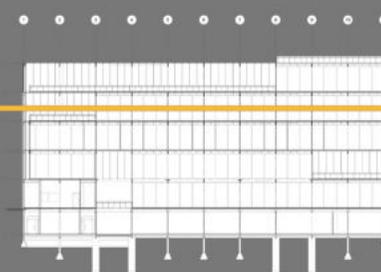


# 3er PISO

ESC 1:150 +12.10MTS

## REFERENCIAS:

- ① SALA DE ESPERA
- ② BOX DE INFORMACIÓN | ATENCIÓN
- ③ ATENCIÓN AL PACIENTE
- ④ SANITARIOS
- ⑤ TALLER DE DANZAS
- ⑥ CONSULTORIOS DE KINESIOLOGÍA | REHABILITACIÓN
- ⑦ EXPANSIÓN DE TALLER
- ⑧ TALLER DE MECANOTERAPIA



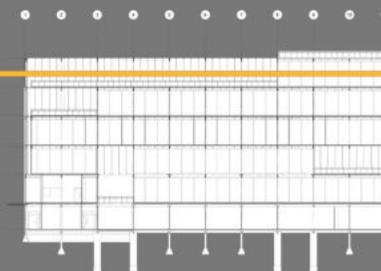
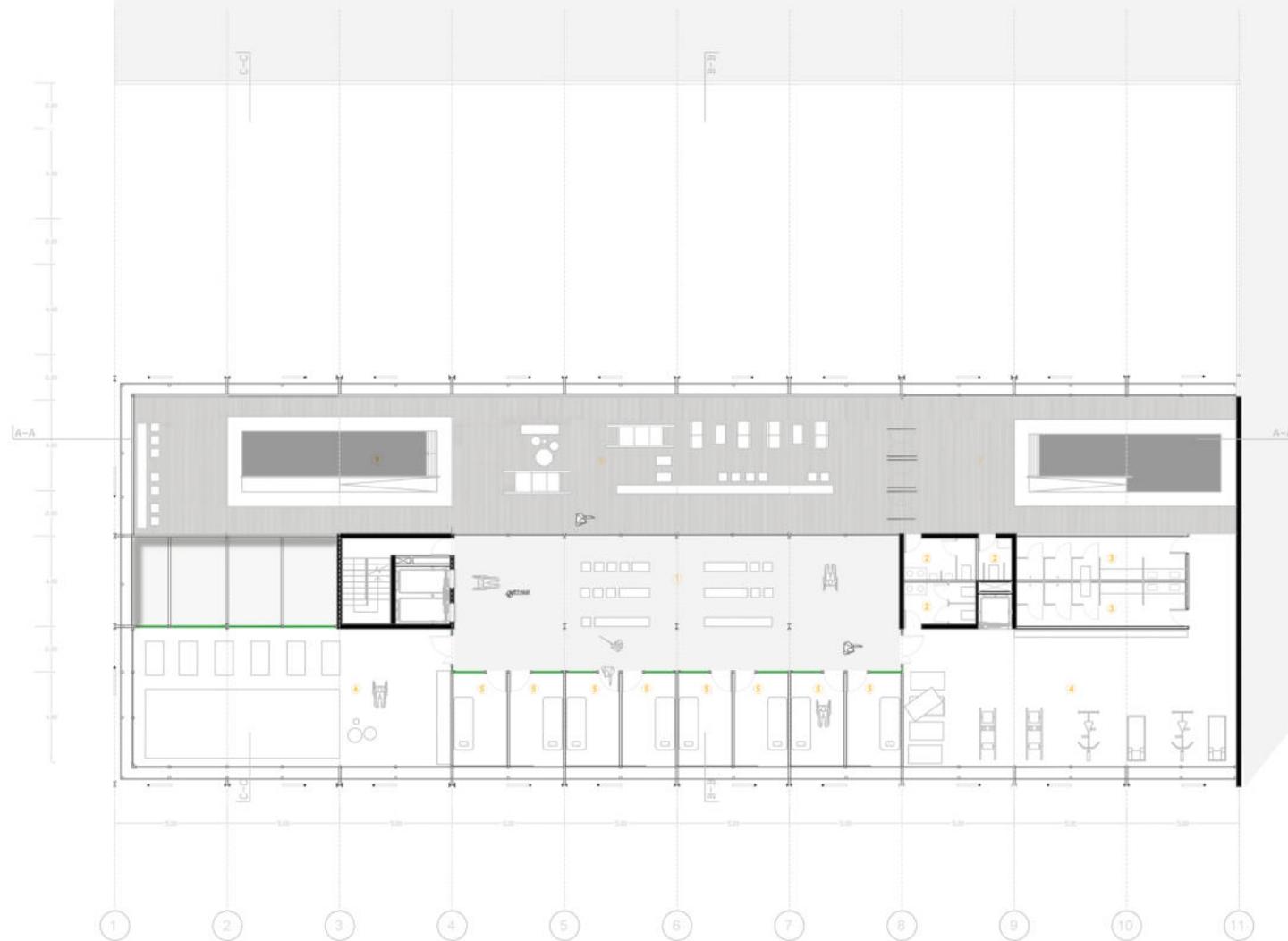


# 4to PISO

ESC 1:150 +16.10MTS

## REFERENCIAS:

- ① SALA DE ESPERA
- ② SANITARIOS
- ③ VESTUARIOS
- ④ GIMNASIO DE REHABILITACIÓN | GIMNASIA AERÓBICA DE BAJO IMPACTO
- ⑤ BOXES DE TRATAMIENTO
- ⑥ YOGA | PILATES
- ⑦ PISCINA DE HIDROTERAPIA INTERIOR
- ⑧ TALLER DE MECANOTERAPIA EXTERIOR | SOLARIUM
- ⑨ PISCINA DE HIDROTERAPIA EXTERIOR



# CORTES



CORTE A-A

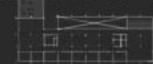


CORTE B-B



CORTE C-C

# VISTAS



VISTA PLAZA ESPAÑA



VISTA AVENIDA 66





PERSPECTIVA DESDE AVENIDA 66

PERSPECTIVA DESDE TALLER HOSTICOLA HACIA PLANTA BAJA



PERSPECTIVA DE PLANTA BAJA DESDE EL ÁREA DE GESTIÓN





PERSPECTIVA DESDE SALA DE ESPERA DE REHABILITACIÓN 4TO PISO



PERSPECTIVA DESDE TERRAZA, TALLER DE MECANOTERAPIA EXTERIOR

Se plantea una estructura formada por vigas metálicas de perfiles doble T y columnas compuestas de dos perfiles U. Las vigas reciben las cargas de las losas que apoyan sobre ellas. Las losas podrán ser hormigonadas "in situ" o prefabricadas.

El esquema estructural se presenta con cuatro vigas longitudinales. Dos exteriores que apoyan en cuatro columnas intermedias y en tabiques de hormigón en sus extremos –salvo la viga exterior de la esquina que apoya en una ménsula-, y dos interiores que tienen apoyos intermedio en los núcleos de servicio y en los mismos tabiques de hormigón en sus extremos. Se completa el esquema con vigas transversales que unen las cuatro vigas longitudinales. En particular, las dos vigas longitudinales exteriores presentan tensores diagonales que permiten combinar su funcionamiento como vigas reticuladas mejorando la disminución de la solicitación flexional. Los montantes verticales completan el esquema estructural y diez de ellos conforman las columnas que terminan en los apoyos en la fundación. Son los más solicitados a la compresión. Las vigas horizontales exteriores serán de IPN30. Las montantes serán de IPN 22 a –que no son columnas- y los montantes columnas serán de 2PNU 26. Las vigas horizontales interiores serán de IPN30 con platabandas de 3/8"x5". Las vigas horizontales transversales serán de IPN30.

Los tabiques de hormigón de planta baja y de subsuelo serán de 20 cm de espesor.

La fundación será con pozos romanos de 1m de diámetro y 6 m de profundidad.

Los núcleos de servicio se fundarán sobre una platea de 60 cm de espesor.

PREFABRICACIÓN

RÁPIDEZ DE MONTAJE

REDUCCIÓN DEL % DE DESPERDICIO

FLEXIBILIDAD ESPACIAL

## ELECCIÓN DEL MATERIAL

Menor peso en la estructura

Mayor facilidad de instalación

Diseño más simplificado

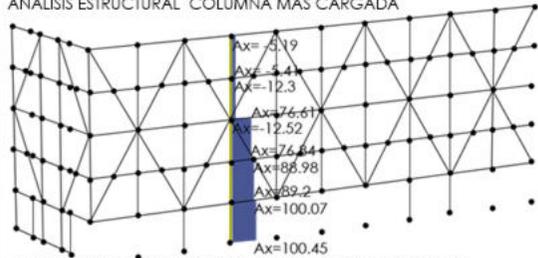
Mayor control de calidad del producto terminado

Comportamiento con mayor ductilidad

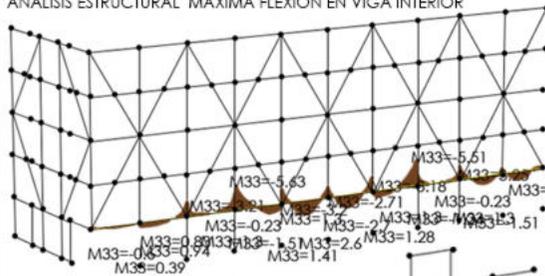
Presentan una mayor flexibilidad, ya que los perfiles de acero se pueden aplicar en cualquier tipo de estructura

Las vigas IPN se fabrican en acero, que es uno de los materiales más utilizados en la construcción como elemento estructural, ya que se puede usar en todo tipo de estructuras y edificaciones. Son aquellas que están fabricadas con una aleación de hierro, carbono y pequeñas cantidades de otros materiales como el silicio, el fósforo, el azufre y el oxígeno. Está laminado en caliente, y posee un límite de fluencia de 250 mega pascales.

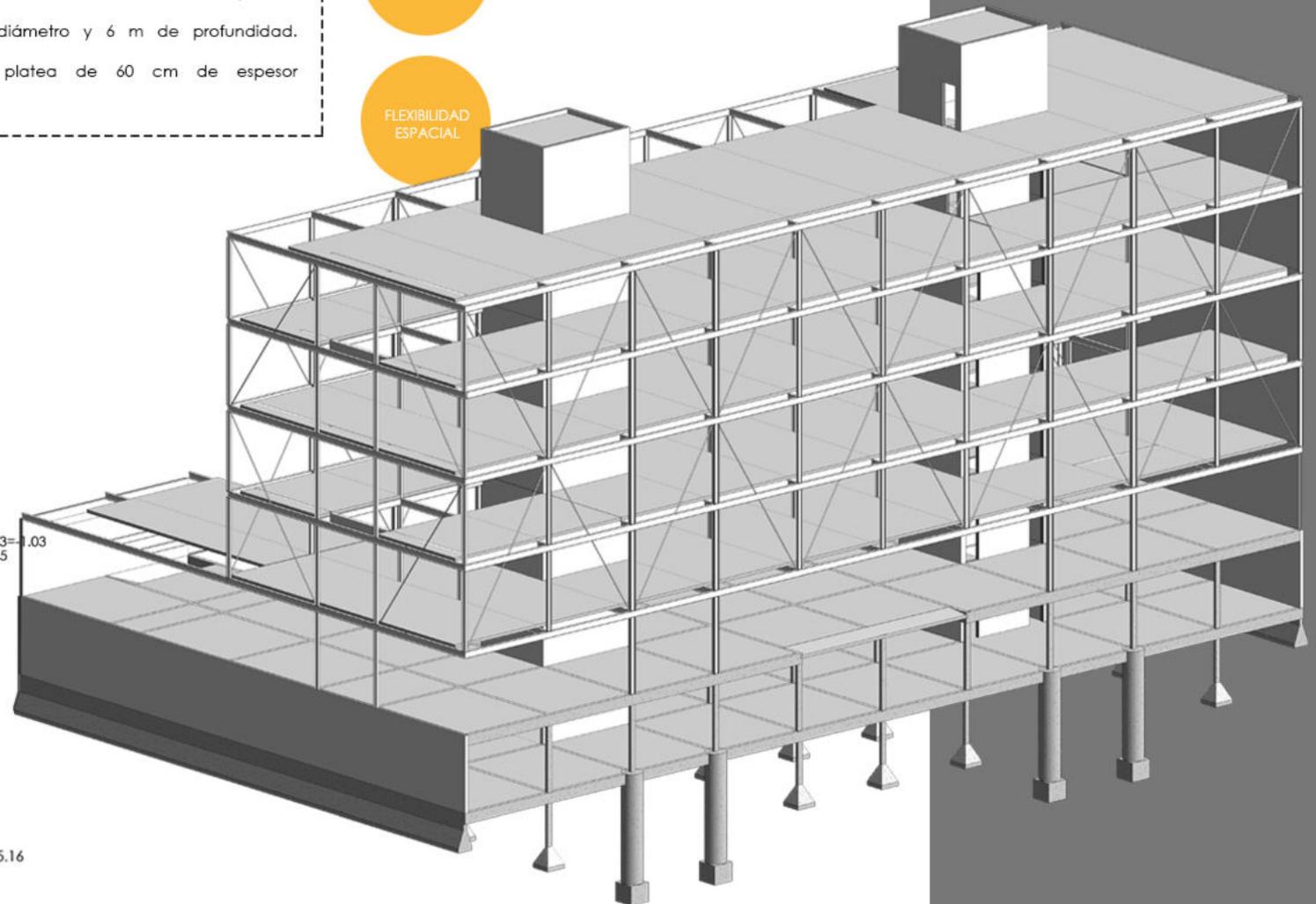
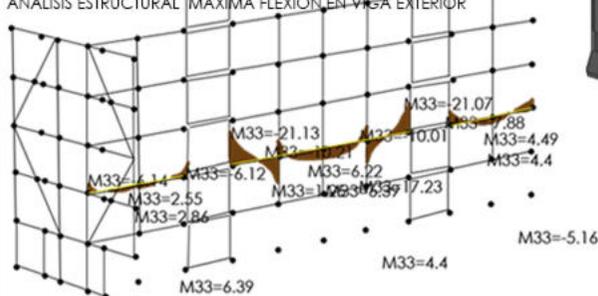
ANÁLISIS ESTRUCTURAL COLUMNA MÁS CARGADA



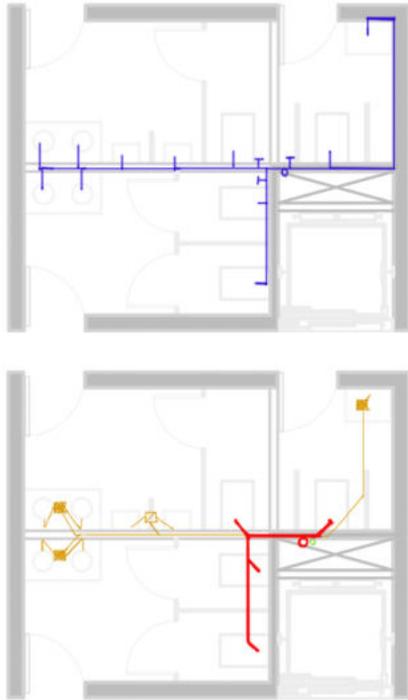
ANÁLISIS ESTRUCTURAL MÁXIMA FLEXIÓN EN VIGA INTERIOR



ANÁLISIS ESTRUCTURAL MÁXIMA FLEXIÓN EN VIGA EXTERIOR



## INSTALACIONES SANITARIAS

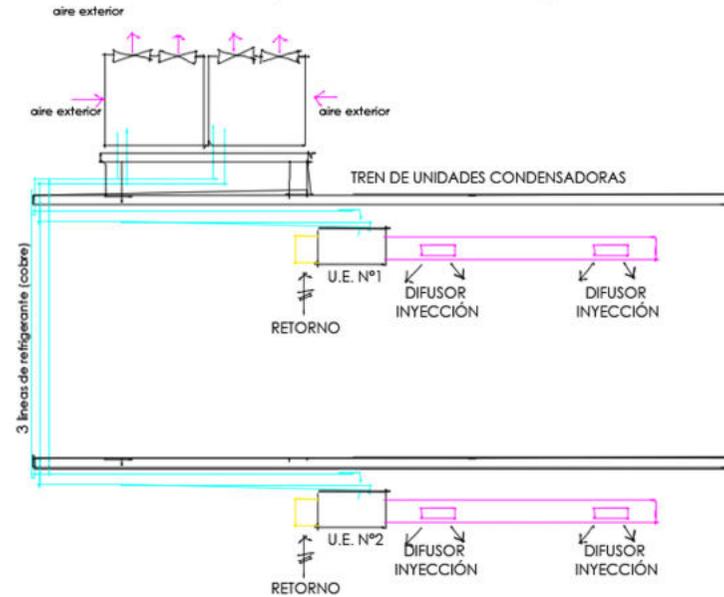


## INSTALACIÓN ELÉCTRICA

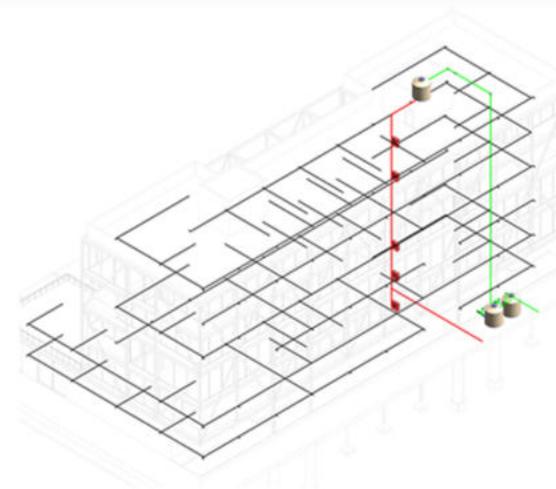


## INSTALACIÓN TERMOMECAÁNICA

Sistema V.R.V (Volumen de Aire Variable)



## INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO



Se opta por colocar tanque de bombeo ( con 2 bombas centrífugas) en subsuelo donde se toma el agua de la red, y tanque de reserva en terraza, donde se realizan las bajadas para los diferentes usos del edificio.

La instalación será en termofusión. Los sanitarios para discapacitados llevarán inodoro y lavatorio tipo Ferrum Línea Espacio, además se colocarán espejos basculantes barrales y grifería tipo FV Pressmatic para discapacitados. Los demás sanitarios llevarán mingitorios tipo Ferrum Oval, inodoros tipo Ferrum Andino, grifería tipo FV Pressmatic.

El sistema de desagüe cloacal y pluvial se realizarán con cañería y accesorios de polipropileno con juntas elásticas.



La alimentación eléctrica se tomará de la red a un Tablero General ubicado en el subsuelo. Se pasarán los ramales de la alimentación por los plenos del edificio y se conectarán a un Tablero Seccional de Iluminación y Tomas (normal y estabilizado) por cada piso. Desde los mismos saldrán los circuitos correspondientes que irán por bandejas pasacables.



Para lograr controles diferenciados por ambiente, se varía el caudal de aire que se inyecta en cada local para tener condiciones térmicas diferentes.

Incluso se puede cerrar en áreas que no se necesita, y generar ahorro energético.

Se controla con un damper motorizado.



Se instalará un sistema de rociadores colgantes para la extinción del fuego con un tanque de agua propio para incendio,

Se colocarán detectores de humo ópticos, matafuegos por cada piso y gabinete de incendio con manguera y lanza.

PERFIL DE ACERO DOBLE T IPN22

MALLA HUNTER DOUGLAS TIPO GKD | CONTROL SOLAR | ACERO INOXIDABLE  
TIPO DE MALLA HIBRIDA (HILOS) FIJACION BARRA - PERNO

CARPINTERIA DE ALUMINIO DVH 5+5, CAM AIRE 6 4 + 4 TIPO FRENTE INTEGRAL

TENSOR DE ACERO DIAGONAL

PORCELANATO DE 60CMX60CMX10,8MM

PEGAMENTO IMPERMEABLE PARA PORCELANATO E= +/-1,2CM

CARPETA DE NIVELACION E=2CM

LOSETA DE HORMIGÓN 60CM E=12CM

CONDUCTO AIRE ACONDICIONADO VRV

SEGUNDO PISO

PERFIL "L" SEGUN CALCULO PERNO OJO + TUERCA DE SEGURIDAD BARRA DE ACERO 7/8MM  
FIJACION SUPERIOR MALLA ESTRUCTURAL TEXTIL TIPO HUNTER DOUGLAS

PERFIL DE ACERO DOBLE TIPN22

MALLA HUNTER DOUGLAS TIPO GKD | CONTROL SOLAR | ACERO INOXIDABLE  
TIPO DE MALLA HIBRIDA (HILOS) FIJACION BARRA - PERNO

CARPINTERIA DE ALUMINIO DVH 5+5, CAM AIRE 6 4 + 4 TIPO FRENTE INTEGRAL

PORCELANATO DE 60CMX60CMX10,8MM

PEGAMENTO IMPERMEABLE PARA PORCELANATO E= +/-1,2CM

CARPETA DE NIVELACION E=2CM

LOSETA DE HORMIGÓN 60CM E=12CM

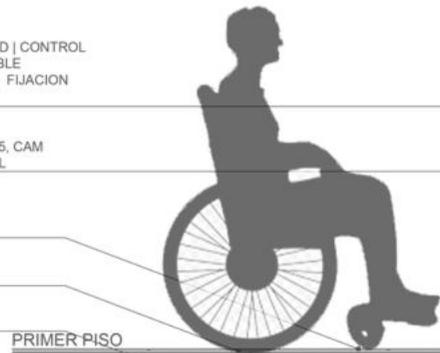
PERFIL DE ACERO DOBLE T IPN30

PRIMER PISO

CAÑO ESTRUCTURAL RECTANGULAR 30X30X1.2MM UNIÓN MECÁNICA

PERFIL "L" SEGUN CALCULO PERNO OJO + TUERCA DE SEGURIDAD BARRA DE ACERO 7/8MM  
FIJACION INFERIOR MALLA ESTRUCTURAL TEXTIL TIPO HUNTER DOUGLAS

PERFIL DE ACERO DOBLE T IPN30 UNIÓN MECÁNICA ABULONADA - ABULONADA



## DETALLES CONSTRUCTIVOS

### DE ACCESIBILIDAD | SISTEMAS DE CIRCULACION

Las mallas GKD están compuestas por una estructura textil, dúctil y flexible, la cual al mismo tiempo es resistente y robusta, apta para revestir edificios, muros. Las mallas cuentan con diferentes porcentajes de área abierta según el tejido, las cuales permiten una visión tanto desde el interior como desde el exterior. Contribuyen a la protección solar en una fachada y permiten atractivas soluciones al ser retroiluminadas.

#### ELECCIÓN DEL MATERIAL

Diseño perdurable

Minimiza gastos de mantenimiento

Ahorro energético

Durabilidad y rendimiento

Elimina condensaciones

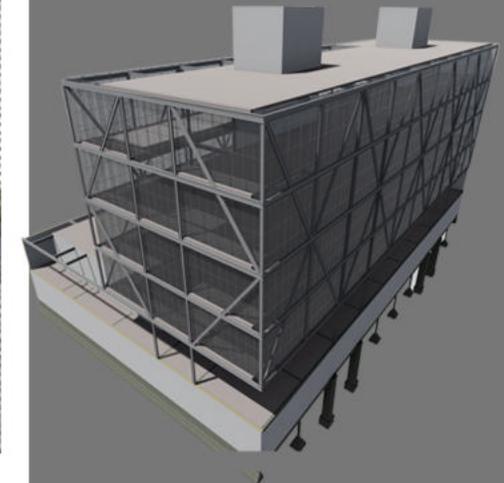
Mejora estabilidad de temperatura interior

Mejora la habitabilidad mejorando la calidad de vida de los usuarios

Rapidez en la instalación

Tipos de mallas LATAM:  
Lago, Lamelle, Sambesi, Tigris, Escala 7x1

Tipos de mallas híbridas:  
Minitubrise, Perfil M, Escala 10x1,2



# CRITERIOS

DE ACCESIBILIDAD | SISTEMAS DE CIRCULACION



## ACCESIBILIDAD

es la posibilidad que tiene una persona con o sin problemas de movilidad o percepción sensorial de entender un espacio, integrarse e interactuar en él. Una buena accesibilidad es aquella que pasa desapercibida y busca un diseño común y equivalente para todos: cómodo, estético y seguro. Su gran ventaja es no restringir su uso a ningún tipo o grupo de personas.

## DISEÑO UNIVERSAL

"El diseño universal busca estimular el desarrollo de espacios y productos atractivos y comerciales que sean utilizables por cualquier tipo de personas. Está orientado al diseño de soluciones ligadas a la construcción y al de objetos que respondan a las necesidades de una amplia gama de usuarios." (Ron Mace, 1941-1998, creador del término "diseño universal")

"El entorno físico que diseñamos hoy pareciera estar destinado aun ser humano ficticio, que no crece, no enferma, no envejece, no muere. Un modelo antropométrico perfecto consecuencia de una visión perfeccionista del hombre".

## PRINCIPIOS BASICOS

Los 7 principios y directrices que deben guiar el diseño universal, según el Centro para el Diseño Universal de la Universidad de Carolina del Norte son:

### IGUALDAD DE USO

El diseño debe permitir un uso fácil y adecuado a todas las personas independientemente de sus capacidades, de su cultura y de sus habilidades.

### FLEXIBILIDAD

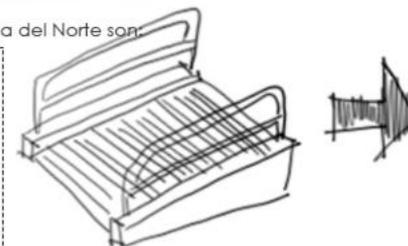
El diseño debe permitir la adecuación del uso del producto o servicio a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales.

### SENCILLEZ Y COMPRESIÓN INTUITIVA

El uso del producto o servicio diseñado debe ser fácil de entender independientemente de la experiencia, los conocimientos, las habilidades o el nivel de concentración del usuario.

### FACILIDAD EN LA PERCEPCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La información del producto o servicio diseñado tiene que llegar a todos los clientes, con independencia de las capacidades sensoriales de estos o de las condiciones ambientales.



### BARRERAS

El ser humano es discapacitado dependiendo del entorno en que se desenvuelva. Los impedimentos u obstáculos físicos que limitan o impiden la libertad de movimientos y autonomía de las personas, son las llamadas barreras del entorno.

### TOLERANCIA A ERRORES

El diseño del producto o servicio debe minimizar el efecto sobre el uso de las acciones accidentales o fortuitas o de las que se producen por equivocación.

### ADECUACIÓN EN LAS DIMENSIONES

Cualquier producto o servicio debe ser diseñado con las dimensiones apropiadas para permitir su uso de ambulación, alcance, manipulación, comunicación.

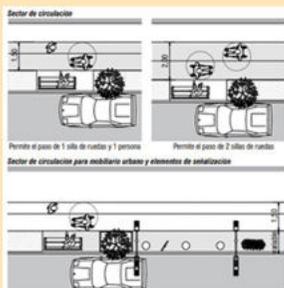
### EFICACIA EN EL ESFUERZO

El diseño debe generar productos y servicios que puedan ser usados eficazmente y con el mínimo esfuerzo posible.

## VEREDAS

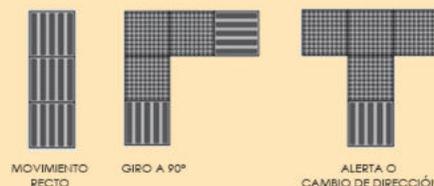
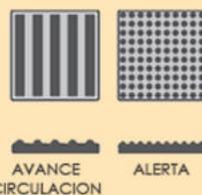
se denomina así al sector que se encuentra entre la Línea Municipal y el cordón de la calzada. La acera debe estar separada de la calzada con un desnivel (generalmente es el cordón o cordón cuenta) para diferenciar el sector de circulación peatonal del sector de circulación vehicular. La acera está diseñada exclusivamente para el flujo peatonal. Su trazado deberá ser preferentemente recto y deben diferenciarse dos sectores o zonas longitudinales:

- Sector de circulación Es recomendable un ancho mínimo de 1.50 m para el paso fluido de una silla de ruedas y para el paso simultáneo de dos personas, una de ellas en silla de ruedas o con un coche de niños. Para el paso de dos sillas de ruedas en simultáneo se requieren 2.00 m.
- Sector para mobiliario urbano y elementos de señalización Es el sector más próximo a la calzada, su ancho es variable de acuerdo a las posibilidades de la acera en la que se encuentra.



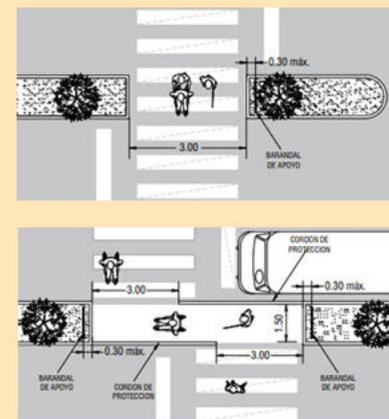
## SOLADOS

El material de los solados debe ser estable, antideslizante tanto en seco como húmedo, sin rugosidades. Debe asegurar un desplazamiento continuo y sin accidentes, por lo tanto debe tener mantenimiento permanente controlando el crecimiento de raíces y las posibles solturas de baldosas. Para indicar los cambios de sentido y de nivel deben utilizarse distintas texturas (por ejemplo en cruces peatonales, escaleras y rampas).



## CRUCES PEATONALES

Se ubican preferentemente en las esquinas e intersecciones de calles (bocacalles). Se deben rebajar las veredas para salvar la diferencia de nivel entre la vereda y la calzada, y así lograr la continuidad en los itinerarios peatonales accesibles. Como norma del diseño universal es recomendable que el ancho del rebaje coincida, en ubicación y ancho, con las sendas peatonales pintadas en la calzada que indican el cruce peatonal permitido, para evitar tropezos u obstrucciones



# CRITERIOS

DE ACCESIBILIDAD |  
SISTEMAS DE CIRCULACION

## LEYES Y NORMATIVA VIGENTE

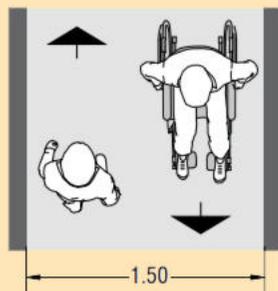
Una de las misiones más importantes del Estado Provincial es intervenir en la promoción y protección de los derechos humanos, promoviendo la igualdad de oportunidades de todas las personas que habitan la provincia de Buenos Aires, algunos de los instrumentos legales nacionales e internacionales referidos a esta temática:

- La Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad
- La Convención Interamericana para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación Contra las Personas con Discapacidad
- La Constitución Nacional
- Constitución Provincial

## CIRCULACIONES

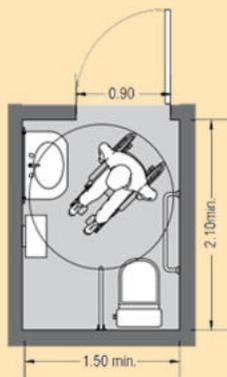
En el caso de los espacios de circulación y pasillos (tanto interiores como exteriores) deben tener como mínimo 1.20m de ancho libre para permitir el paso de una persona en silla de ruedas. Cuando estos sean de circulación doble, el ancho mínimo debe ser de 1.50m.

En los edificios de atención al público los pasillos deben estar libres de obstáculos o desniveles a fin de permitir el desplazamiento en silla de ruedas.



## SANITARIOS

En el caso de los baños públicos se recomienda que cuenten con las medidas mínimas para que sean usados por todos sin importar si son personas que presentan algún tipo de discapacidad o no. En tal sentido, es necesario tener en cuenta las dimensiones mínimas para que estos sean accesibles. Deben tener 1.50m de ancho por 2.00m de profundidad, estando conformado por un inodoro y un lavatorio.



## SEÑALÉTICA

Tiene como fin indicar los espacios accesibles con el fin de eliminar barreras arquitectónicas, tiene las siguientes características y las mismas deben respetarse en todos los casos que se lo utilice ya que debe entenderse universalmente y en cualquier lugar que se utilice: - Fondo: Color azul

- Silueta: Blanca - Dimensión exterior: 0.15 por 0.15m. Se instalarán a una altura de 1.40m

Con este símbolo deben señalizarse:

- Las rutas accesibles.
- Los estacionamientos accesibles.
- Los servicios higiénicos accesibles.
- Los elementos de mobiliario urbano que lo requieran.
- Los sitios de atención preferente.

Los avisos deben contener las leyendas debajo del símbolo, con caracteres de tipo Helvética, de tamaño adecuado a la distancia desde donde serán leídos. Deberán tener un alto o bajo relieve de por los menos 0.8mm y también deberán repetirse en escritura Braille.



## NORMATIVA NACIONAL

### Leyes sobre protección integral

Ley 22.431 . Sistema de Protección Integral de los Discapacitados.

Con las modificaciones introducidas por las leyes 24.308, 24.314, 24.901, 25.504, 25.634, 25.635 y 25.689.

Decreto 498/83 Reglamentación de la Ley 22.431.

### Accesibilidad

Ley 24.314. Accesibilidad. Modificación de los Arts. 20, 21 y 22 de la Ley 22.431.

Decreto 914/97. Reglamentación de los Arts. 20, 21 y 22.

Ley 22.431 Modificatoria de la Ley 24.314. Supresión de barreras físicas para Personas con Movilidad Reducida.

Ley 26.378 Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.

### Antidiscriminación

Ley 23.592. Actos Discriminatorios.

## NORMATIVA PROVINCIAL

### Leyes sobre protección integral

Ley 10.592 Régimen Jurídico Básico e Integral.

Decreto 1149/90. Reglamentación de la Ley 10.592.

Decreto 2744/04 Modificación del Decreto 1149/90.

### Accesibilidad

Ley 10.592 TO

## NORMATIVA MUNICIPAL

### Código de ordenamiento urbano

Ordenanza 10.703/10 TITULO V - OCUPACIÓN DEL SUELO Y DEL ESPACIO LIBRE. Eliminación de barreras urbanísticas. Artículos: 228°, 229°, 230°, 231° y 232°.

### Creación del Consejo Municipal para las Personas con Discapacidad

Ordenanza 8987/98 En el Artículo 2° define las funciones del Consejo

### Señalización de rampas de acceso

Ordenanza 8987/98 Colocación de señalización por parte del Poder Ejecutivo

Adhesión a la Ley 10592, Régimen Básico e Integral para las personas discapacitadas, en virtud de lo dispuesto en el Artículo 25° de la citada norma.

Ordenanza 7930/92

## NUEVO SIMBOLO DE ACCESIBILIDAD

representa una figura humana con los brazos abiertos, y que simboliza la inclusión para las personas en todas partes..



### PLAN DE GESTION DE CALIDAD

Rol: Empresa constructora encargada de la licitación pública

#### OBJETIVO PLAN

La empresa constructora ha detectado que en sus diferentes obras y de manera sistemática se producen pérdidas económicas por imprevistos. Dichos imprevistos son la falta de planificación, programación y control de ambas antes y durante la ejecución de las obras. Es por esta razón que se elaborará un Plan de Gestión.

El Objetivo del Plan está enfocado en evitar pérdidas económicas por imprevistos en la ejecución de las tareas en obra. Implementando así, el uso de prácticas sistémicas que permitan aplicarse a largo plazo en los proyectos de la empresa.

Definiendo las acciones necesarias para asignar de manera más eficiente los recursos de la obra, minimizando costos, tiempo de ejecución, etc. sin alterar la calidad de la misma exigida por pliego.

El plan se divide en 5 programas que agrupan las acciones concretas a realizar según la etapa de avance de los proyectos.

Se efectúa la evaluación de la Ejecución de la Obra con el objetivo de establecer un marco para la mejora continua. Y con ello garantizar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados, detectando la necesidad de aplicar acciones correctivas cuando pueda ser afectada la conformidad del producto. Dicha información se extrae del registro de las acciones ejecutadas en los programas anteriores, las cuales arrojarán los diferentes niveles de alerta en caso de alguna anomalía en el Plan de Gestión de Calidad de la empresa.

Durante la etapa de ejecución de la obra, se implementará mensualmente dicho programa con la finalidad de evaluar si existe algún desvío. En caso que se encuentre alguno en el transcurso de la obra, en base a las causas detectadas por las acciones del programa, se pondrán en marcha las medidas necesarias para solventar dicho desvío.

Los encargados de llevar adelante las evaluaciones, son los responsables o coordinadores de cada área los cuales tendrán una reunión entre los mencionados sectores que intervienen en el programa en el plazo fijado anteriormente, para arrojar un resultado consensuado.

El Programa de Capacitación abarcará a la totalidad del personal cuyas tareas tenga una influencia directa o indirecta para el cumplimiento de los programas establecidos en el presente plan. El objetivo de las capacitaciones será asegurar los conocimientos, habilidades y aptitudes necesarias para mejorar el desempeño del personal y cumplir con el presente plan.

Se llevará un registro de las capacitaciones impartidas que indique el contenido de la capacitación, el responsable de instrucción, fecha y personal asistente. La información de las capacitaciones y las notificaciones necesarias estarán a cargo del responsable de instrucción quien enviará a través de correo electrónico los puntos importantes a los responsables de área. Éstos bajarán la comunicación al personal de ser necesario.

Todo el personal de la obra, inicialmente recibirá una capacitación de carácter inductivo.

#### 4 Programa de EVALUACIÓN

#### 5 Programa de CAPACITACIÓN

#### 1 Programa de INICIO DE OBRA

El Pliego de Especificaciones Técnicas (PET) es uno de los documentos que integran el conjunto de la documentación gráfica y literaria del proyecto de una obra de arquitectura. Su función es definir todos aquellos aspectos referidos a la descripción de los materiales, muestras y ensayos, normas, reglamentos y otras disposiciones legales, equipos y herramientas, mano de obra, ejecución de las tareas, requerimientos particulares y objetivos a cumplir. Por lo que está directamente relacionado con la calidad de ejecución y la calidad final del producto.

Un Pliego de Especificaciones Técnicas involucra a todas las partes relacionadas con la obra:

- Comitente
- Proyectista
- Director de Obra
- Jefe/Director de obra

La coordinación, la planificación y la programación de la obra dependerán del correcto estudio de la documentación y de las características del proyecto, su ubicación, etc. Desarrollar una programación significará organizar la obra y contar con ventajas financieras al reducir el tiempo de inmovilización de la inversión.

El planeamiento consiste en la elaboración de un listado de todas las tareas que han de ejecutarse para construir la obra, elaborando una red grafica que indique las relaciones y secuencias entre las mismas.

La confección de un Plan de Trabajos requerirá primeramente de elegir el método, lo cual estará en función de las características de la obra y de su envergadura.

Para el éxito de la Construcción o Ejecución de la Obra con la Calidad buscada, se requiere especial cuidado en la "integración" de todas las acciones necesarias para que el resultado final cumpla con el fin para el cual fue diseñada, en el tiempo y con los costos previstos oportunamente.

Las acciones que comprende el programa se relacionan con la planificación de la obra y se efectúa de acuerdo al procedimiento documentado en el programa anterior. En dicho procedimiento se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

- Los requisitos del producto.
- La disponibilidad de los recursos necesarios.
- Actividades de verificación, validación, seguimiento y ensayo.
- Aspectos a tener en cuenta para llevarla a cabo.

La planificación así definida, se encuentra disponible en el Plan de Avance, el registro de observaciones y el organigrama de la obra en cuestión.

Resume las acciones que se aplicaran ante los desvíos en los procedimientos de trabajo planificados y la implementación de las acciones correctivas correspondientes en cada caso a adoptar para evitar la repetición de las no conformidades observadas.

La planificación así definida, se encuentra disponible en el Plan de Avance, el registro de observaciones y el organigrama de la obra en cuestión.

#### 2 Programa de IMPLEMENTACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

#### 3 Programa de CONTINGENCIAS

Para su ejecución se llamará a licitación, siendo un procedimiento por el cual se decidirá a una persona física o jurídica con el cual la administración Pública habrá de celebrar el contrato de construcción del edificio. Estaría siendo parte de la Región Sanitaria XI que se rige por el Ministerio de la Provincia de Buenos Aires.



Centros de salud – Luis M. Gibert Trueba

Discapacidad, todo lo que debemos saber – Amante/Vazquez – OMS  
Edificios para minusválidos – Scholz/Manfred

Energía cero – Guzowski, Mary

Forma y diseño – Louis I. Kahn

Guía de accesibilidad. Hacia una ciudad accesible /CapbaUno

Hospitales y centros de salud – Broto, Carles

Evolución de los edificios hospitalarios. Aproximación a una visión - Jorge Daniel Czajkowski

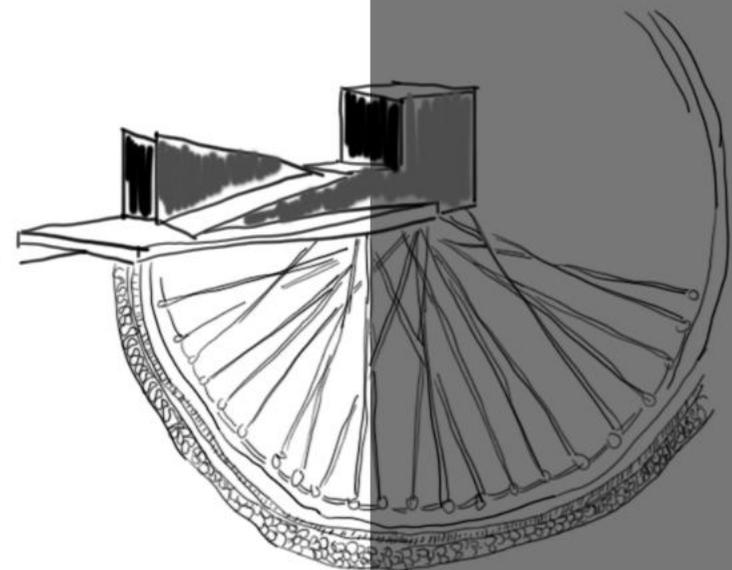
Teoría de la Arquitectura - Enrico Tedeschi

Historia de la Arquitectura - Fletcher

Después del Movimiento moderno - Josep Montaner

“La accesibilidad es una  
necesidad para las personas con  
discapacidad, y una ventaja para  
todos los ciudadanos”.

Enrique Rovira-Beleta C., Arquitecto





El entorno físico que diseñamos pareciera estar destinado a un ser humano inmutable, que no crece, no enferma, no envejece, no muere, un modelo antropológico perfecto, consecuencia de una visión perfeccionista del hombre.

# **CONTROL DE GESTIÓN**

## **Plan de Gestión de Calidad**

Rol: Empresa constructora encargada de la licitación pública

## **PLAN DE GESTION DE CALIDAD**

### **INDICE**

Objetivo del Plan	pág. 3
Programas	pág. 3
Programa de Inicio de Obra	pág. 3
Programa de Implementación durante la ejecución de la obra	pág. 4
Sub Programa de Monitoreo	pág. 5
Programa de Contingencias	pág. 5
Programa de Evaluación	pág. 5
Programa de Capacitación	pág. 6
Responsables	pág. 7
Anexos	pág.8

## 1. OBJETIVO PLAN:

La empresa constructora ha detectado que en sus diferentes obras y de manera sistemática se producen pérdidas económicas por imprevistos. Dichos imprevistos son la falta de planificación, programación y control de ambas antes y durante la ejecución de las obras. Es por esta razón que se elaborará un Plan de Gestión.

El Objetivo del Plan está enfocado en **evitar pérdidas económicas por imprevistos en la ejecución de las tareas en obra**. Implementando así, el uso de prácticas sistémicas que permitan aplicarse a largo plazo en los proyectos de la empresa.

Definiendo las acciones necesarias para asignar de manera más eficiente los recursos de la obra, minimizando costos, tiempo de ejecución, etc. sin alterar la calidad de la misma exigida por pliego.

El plan se divide en 5 programas que agrupan las acciones concretas a realizar según la etapa de avance de los proyectos.

### 1.1. Alcance

La aplicación de este Plan abarca todas las obras ejecutadas por esta empresa constructora.

## 2. PROGRAMAS

### 2.1. Programa de INICIO DE OBRA

El Pliego de Especificaciones Técnicas (PET) es uno de los documentos que integran el conjunto de la documentación gráfica y literaria del proyecto de una obra de arquitectura. Su función es definir todos aquellos aspectos referidos a la descripción de los materiales, muestras y ensayos, normas, reglamentos y otras disposiciones legales, equipos y herramientas, mano de obra, ejecución de las tareas, requerimientos particulares y objetivos a cumplir. Por lo que está directamente relacionado con la calidad de ejecución y la calidad final del producto.

Un Pliego de Especificaciones Técnicas involucra a todas las partes relacionadas con la obra:

- Comitente
- Proyectista
- Director de Obra
- Jefe/Director de obra

La coordinación, la planificación y la programación de la obra dependerán del correcto estudio de la documentación y de las características del proyecto, su ubicación, etc. Desarrollar una programación significará organizar la obra y contar con ventajas financieras al reducir el tiempo de inmovilización de la inversión.

El planeamiento consiste en la elaboración de un listado de todas las tareas que han de ejecutarse para construir la obra, elaborando una red grafica que indique las relaciones y secuencias entre las mismas.

La confección de un Plan de Trabajos requerirá primeramente de elegir el método, lo cual estará en función de las características de la obra y de su envergadura.

#### 2.1.1. Acciones que integran el programa

- Análisis y estudio del PET
- Identificar rubros de mayor incidencia

- Entrega y seguimiento de documentación Técnica de obra a presentar antes del inicio de obra y aprobar por la Inspección/Dirección de Obra
- Entrega y seguimiento documentación de Higiene y Seguridad a presentar antes del inicio de obra y aprobar por la Inspección/Dirección de Obra
- Identificar tareas críticas y situaciones de riesgo
- Estudio de documentación licitatoria
- Estudio de los condicionantes y características de la zona
- Planificación general
- Definición de rubros críticos
- Programación de obra por cadena crítica
- Programación de provisiones
- Establecer Curva de Certificación
- Planificación de rubros críticos
- Asignar los recursos necesarios para las tareas críticas.
- Asignar personal por responsabilidad
- Describir los alcances de cada puesto de trabajo
- Cómputo métrico detallado de proyecto

## **2.2. Programa de IMPLEMENTACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**

Para el éxito de la Construcción o Ejecución de la Obra con la Calidad buscada, se requiere especial cuidado en la "integración" de todas las acciones necesarias para que el resultado final cumpla con el fin para el cual fue diseñada, en el tiempo y con los costos previstos oportunamente.

Las acciones que comprende el programa se relacionan con la planificación de la obra y se efectúa de acuerdo al procedimiento documentado en el programa anterior. En dicho procedimiento se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

- Los requisitos del producto.
- La disponibilidad de los recursos necesarios.
- Actividades de verificación, validación, seguimiento y ensayo.
- Aspectos a tener en cuenta para llevarla a cabo.

La planificación así definida, se encuentra disponible en el Plan de Avance, el registro de observaciones y el organigrama de la obra en cuestión.

### **2.2.1 Acciones que integran el programa**

- Identificar los desvíos y su probabilidad de ocurrencia
- Verificación antes del inicio de las tareas de que se encuentran los recursos planificados.
- Verificar niveles de alerta y establecer prioridades
- Seguimiento de rubros críticos
- Revisión de tareas de prevención
- Seguimiento plan de compras
- Seguimiento y control de costos de compras
- Establecer niveles de alerta para cada ítem o tarea incluida en el Plan.
- Coordinación de reuniones periódicas de planificación y seguimiento
- Medición de avance por unidad de medida de rubros de interés
- Control de tareas durante su ejecución

## **2.2b Sub-Programa de MONITOREO**

El Programa de Monitoreo ha sido preparado con el fin de obtener un sistema de información que alerte cuando un indicador se acerque a su nivel crítico.

Los objetivos del mismo son:

- Controlar y garantizar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el presente Plan de Gestión.
- Realizar un seguimiento periódico de los distintos rubros y tareas con el fin de establecer desvíos en los mismos en etapas tempranas que permitan la implementación de medidas correctivas no consideradas o modificaciones de las ya establecidas.

El Sub-Programa de Monitoreo se implementará desde el inicio de las actividades (establecimiento de obradores, movilización de equipos y presencia de personal), continuando con el desarrollo de las diferentes etapas definidas, de acuerdo a un cronograma establecido con este propósito, hasta la conclusión del proyecto.

Este Sub-Programa será revisado de forma periódica por el Responsable del Plan de Gestión en la Obra, quien determinará la necesidad de modificar la frecuencia del monitoreo por cada actor interviniente o para cada tarea en particular o bien de agregar algún otro parámetro a monitorear.

## **2.3 Programa de CONTINGENCIAS**

Resume las acciones que se aplicaran ante los desvíos en los procedimientos de trabajo planificados y la implementación de las acciones correctivas correspondientes en cada caso a adoptar para evitar la repetición de las no conformidades observadas.

### **2.3.1 Acciones que integran el programa**

- Análisis de desvíos
- Evaluación de las acciones tomadas para evitar desvíos
- Evaluación de pérdidas económicas de los rubros críticos
- Evaluación de los recursos asignados para la realización de las acciones
- Evaluación costo beneficio
- Desempeño de los responsables y subcontratos
- Evaluación de la curva de inversión y certificación
- Análisis del plazo de obra y los rubros críticos
- Evaluación de conformidad del cliente

## **2.4 Programa de EVALUACIÓN**

Se efectúa la evaluación de la Ejecución de la Obra con el objetivo de establecer un marco para la mejora continua. Y con ello garantizar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados, detectando la necesidad de aplicar acciones correctivas cuando pueda ser afectada la conformidad del producto. Dicha información se extrae del registro de las acciones ejecutadas en los programas anteriores, las cuales arrojarán los diferentes niveles de alerta en caso de alguna anomalía en el Plan de Gestión de Calidad de la empresa.

Durante la etapa de ejecución de la obra, se implementará mensualmente dicho programa con la finalidad de evaluar si existe algún desvío. En caso que se encuentre alguno en el transcurso de la obra, en base a las causas detectadas por las acciones del programa, se pondrán en marcha las medidas necesarias para solventar dicho desvío.

Los encargados de llevar adelante las evaluaciones, son los responsables o coordinadores de cada área los cuales tendrán una reunión entre los mencionados sectores que intervienen en el programa en el plazo fijado anteriormente, para arrojar un resultado consensuado.

El resultado que arroje la evaluación, en caso de no detectar ningún desvío se pasará a archivar en la base de datos del Plan de Gestión de Calidad. Cuando se encuentren desvíos se elevará a la gerencia y directivos de la empresa constructora los cuales determinarán que acción tomar.

#### **2.4.1 Acciones que integran el programa**

- Análisis de desvíos por pérdidas económicas
- Evaluación de las acciones tomadas para evitar desvíos
- Evaluación de pérdidas económicas de los rubros críticos
- Evaluación de los recursos asignados para la realización de las acciones
- Evaluación costo/beneficio
- Control de tiempos de ejecución de obra
- Desempeño de los subcontratistas y responsables
- Evaluación de la curva de inversión y certificación
- Análisis del plazo de obra y los rubros críticos
- Evaluación de conformidad del cliente

#### **2.5 Programa de CAPACITACIÓN**

El Programa de Capacitación abarcará a la totalidad del personal cuyas tareas tenga una influencia directa o indirecta para el cumplimiento de los programas establecidos en el presente plan.

El objetivo de las capacitaciones será asegurar los conocimientos, habilidades y aptitudes necesarias para mejorar el desempeño del personal y cumplir con el presente plan.

Se llevará un registro de las capacitaciones impartidas que indique el contenido de la capacitación, el responsable de instrucción, fecha y personal asistente.

La información de las capacitaciones y las notificaciones necesarias estarán a cargo del responsable de instrucción quien enviará a través de correo electrónico los puntos importantes a los responsables de área. Éstos bajarán la comunicación al personal de ser necesario.

Todo el personal de la obra, inicialmente recibirá una capacitación de carácter inductivo. En la capacitación inductiva se deberá lograr que el personal tome conciencia de:

- La importancia de la conformidad con los requisitos del presente plan.
- Sus funciones y responsabilidades en el logro de la conformidad con los requisitos del este plan.
- Las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados.

El responsable del Plan en Obra determinará el temario de Capacitación necesario para el personal en obra mantendrá relación con la necesidad de incorporar conocimientos por parte del personal.

Temario:

- Visión y Misión de la empresa.
- Objetivos Generales de la empresa

- Objetivo del Proyecto en cuestión
- Definición de roles y responsabilidades de la aplicación del Plan
- Instrumentación del Plan
- Herramientas para la instrumentación del Plan

### **3 RESPONSABLES**

Define su estructura en el organigrama funcional de la empresa que es comunicado a todo su personal. El mismo es de carácter general, ya que para cada obra se define uno en particular que es considerado como un registro de la calidad. Se define un manual donde se detallan las funciones y responsabilidades del personal que compone la estructura de la empresa.

#### **3.1. Coordinador de Obra/ Jefe de Proyecto**

Tiene la responsabilidad general de todos los asuntos relacionados con el Plan de Gestión.

Aprueba la asignación de recursos necesarios para el cumplimiento del Plan de Gestión.

Evalúa el estado de la gestión del proyecto y el cumplimiento del plan.

Implementa las medidas establecidas en el presente Plan.

Implementa y actualiza en caso de ser necesario el Programa de Capacitación.

#### **3.2. Jefe de Obra**

Será el responsable en Obra de la aplicación del Plan de Gestión.

Está a cargo de la supervisión directa y de la implementación de asuntos del presente Plan.

Provee los recursos necesarios para el cumplimiento del Plan de Gestión.

Implementa las medidas establecidas en el presente Plan.

Implementa acciones correctivas inmediatas, cuando se encuentran deficiencias, para tareas propias o eventuales subcontratistas.

Inicia y coordina las investigaciones de desvíos.

Inspecciona la obra en forma periódica, evaluando la implementación del Plan.

Informa conclusiones y estado de implementación del Plan de Gestión al Responsable de Proyecto/Coordinador de Obra.

Administra toda la documentación del presente Plan relacionada con el Proyecto.

Implementa y actualiza en caso de ser necesario el Programa de Capacitación.

PROGRAMA	SUBPROGRAMAS	ROLES INTERVINIENTES	EJECUCION	RESPONSABLE
<b>PROGRAMA INICIO DE OBRA</b>		JEFE DE PROYECTOS JEFE DE OBRA JEFE DE PRODUCCIÓN RESPONSABLE DE COMPRAS RESPONSABLE R.R.H.H. RESPONSABLE ADMINISTRATIVO	REUNIONES AL INICIO DE OBRA DE PARA DETERMINAR Y DEFINIR LA PLANIFICACIÓN A ADOPTAR	JEFE DE PROYECTO
<b>PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA</b>	<b>DE MONITOREO</b>	JEFE DE PROYECTOS JEFE DE OBRA JEFE DE PRODUCCIÓN CAPATAZ OFICIAL SUBCONTRATISTAS	REUNIONES DE COORDINACIÓN	JEFE DE OBRA
<b>PROGRAMA DE EVALUACIÓN</b>		JEFE DE PROYECTOS JEFE DE OBRA RESPONSABLE DE COMPRAS RESPONSABLE R.R.H.H.	REUNIONES AL FINAL DE OBRA Y CONFECCIÓN DE INFORMES POR AREA	JEFE DE PROYECTO
<b>PROGRAMA DE CONTINGENCIAS</b>		JEFE DE PROYECTOS JEFE DE OBRA JEFE DE PRODUCCIÓN CAPATAZ	CONFECCIÓN DE INFORMES Y ALTERNATIVAS DE DECISIONES	JEFE DE OBRA

#### 4 ANEXOS - DESARROLLO DE ACCIONES



**Figura N° 1.** Flujo del sistema tradicional para la entrega de proyectos de construcción, basado en el modelo Diseño/Licitación/Construcción.

El Modelo Diseño/Licitación/Construcción es el más adoptado por los clientes para desarrollar sus proyectos tanto para entidades públicas como privadas.

**- 4.1.1. Checklist de tareas**

Comprende planillas con listados de los estudios, tareas y gestiones que el Jefe de Proyecto puede tener que realizar durante los procesos que se desarrollan durante el proyecto, la dirección o la administración de una obra, incluyendo los que pueden precederlos o complementarlos.

Las planillas se proponen como una herramienta para facilitar la gestión a la manera de un "check-list" o listado de verificación. Pueden constituirse en un cuaderno de trabajo útil en el estudio o en la obra y transformarse, mediante ciertos ajustes o complementos, en un manual de procedimientos para ordenar y facilitar las tareas de directores o jefes de proyecto o de obra.

Con el objeto de facilitar el ordenamiento y un mejor acceso a la información, el proceso ha sido subdividido en paquetes de tareas, comenzando con las que pueden ser necesarias previo a las de proyecto.

<b>TAREAS PREVIAS</b>	✓	<b>FECHA</b>
<b>TAREAS PRIVATIVAS DEL JEFE DE PROYECTO</b>		
Revisar y evaluar toda la información disponible, incluyendo estudios previos, programa de necesidades, estudios del sitio, presupuesto autorizado, normativa vigente		
Revisar el plan de trabajo para la ejecución del proyecto y distribuirlo a todos los involucrados		
<b>TAREAS EN RELACION CON LOS ESPECIALISTAS</b>		
Designar los especialistas que participarán en el proyecto		
Evaluar conjuntamente con los especialistas los esquemas funcionales y anticipar eventuales conflictos		
<b>TAREAS EN RELACION CON EL COMITENTE</b>		
Solicitar, cuando corresponde, autorización para la introducción de modificaciones al programa de necesidades		
<b>ANTEPROYECTO</b>		
<b>TAREAS PRIVATIVAS DEL JEFE DE PROYECTO</b>		
Actualizar la información disponible con respecto a sistemas, equipos y materiales, en especial los que se presume que podrán integrar el proyecto; selección y archivo de folletos y materiales.		
Monitorear el avance del anteproyecto en relación con el plan de trabajo		
Confrontar el anteproyecto con la planialtimetría del terreno; ajustar si corresponde los planos en ejecución y enviar copias a los especialistas.		
Confirmar que los sistemas constructivos preseleccionados son compatibles con el avance del anteproyecto		
Seleccionar, en forma preliminar, los materiales y terminaciones más significativos, consultar al comitente		
Comprobar periódicamente el ajuste del anteproyecto a la normativa vigente y, cuando corresponde, efectuar ajustes para las adecuaciones necesarias		
encomendar, a pedido del comitente, la ejecución de tareas o estudios especiales adicionales a los acordados		
Solicitar a los especialistas la información o el material que se considere necesario para complementar la presentación del anteproyecto		
Ajustar los cómputos de superficies y las relaciones de los distintos tipos de superficies, por ejemplo, propias y comunes, por persona, por unidad funcional		

<b>TAREAS EN RELACION CON LOS ESPECIALISTAS</b>		
Proporcionarles toda la información disponible sobre el programa de necesidades, terreno y estudios especiales		
Evaluar, con los especialistas involucrados, el informe con el estudios de suelos; si fuere necesario, solicitar estudios complementarios y/o proceder a los ajustes de proyecto		
Proporcionarles periódicamente planos-base (layers) actualizados		
Solicitarles que actualicen su información con respecto a las normas y procedimientos de las autoridades jurisdiccionales y/o compañías prestatarias de servicios esenciales y la iniciación de los trámites necesarios		
Analizar sistemas alternativos y sus consecuencias en requerimientos de dimensiones, eficiencia, seguridad, costo de construcción, costos de operación y mantenimiento		
Solicitarles que mantengan igual formato, posicionado de los dibujos, escalas y criterios de representación como los que exhiben los planos que se les proporcionan		
Solicitar a cada especialista información sobre las instalaciones, servicios o suministros que su especialidad debe recibir de otras especialidades		
Proporcionar a cada especialista información sobre las instalaciones servicios o suministros que su especialidad debe proveer a otras especialidades		
Coordinar y conducir las reuniones de trabajo que sean necesarias		
Confirmar el tipo de fundación y las dimensiones de las piezas estructurales con incidencia significativa en el proyecto		
Confirmar la compatibilidad de los sistemas constructivos, materiales y/o equipos elegidos		
Confirmar la ubicación, requerimientos de superficie y volumen, acceso, ventilación, etc., de pasadizos y salas de máquinas de ascensores, plenos para cañerías y conductos, entresijos técnicos, locales para cámaras de transformación y medidores, tanques y cámaras de bombeo, incendio y reserva, etc.		
<b>TAREAS EN RELACION CON EL COMITENTE</b>		
Revisar y evaluar toda información emanada del comitente; solicitar información complementaria, en caso de ser necesario, para proceder a los ajustes necesarios y comunicarlos a todos los involucrados.		
<b>DOCUMENTACION DE PROYECTO</b>		
<b>TAREAS PRIVATIVAS DEL JEFE DE PROYECTO</b>		
Efectuar un listado preliminar de los elementos que integrarán la documentación de proyecto		
Confirmar el listado de elementos requeridos por autoridades y entes con jurisdicción sobre la obra		
Actualizar la información disponible con respecto a sistemas, equipos y materiales, en especial los que se presume que podrán integrar el proyecto; selección y archivo de folletos y materiales.		
Coordinar los trabajos entre los integrantes del equipo del estudio con los especialistas y de ellos entre sí		
Monitorear el avance de la documentación de proyecto en relación con el plan de trabajo		
Reconfirmar que los sistemas constructivos seleccionados sean compatibles entre sí		
Definir materiales y terminaciones e informar al comitente si implican cambios con los propuestos en el anteproyecto		
Encomendar, previa autorización del comitente, la ejecución de tareas o estudios especiales adicionales a los acordados		
Proceder, previa autorización del comitente, a la ejecución de tareas adicionales a las acordadas, previo acuerdo del honorario correspondiente		
Determinar la fecha límite para la introducción de ajustes a los planos básicos (layers) y remitirlos a todos los involucrados		
Determinar los procedimientos de representación para la documentación de proyecto y/o de sus partes: diseño asistido, dibujo manual, fichas de catálogo, documentos Mepa, tipeo de textos, etc.		
Prefijar los procedimientos de impresión y reproducción para los distintos documentos		
Preparar índices completos de planos y escritos y remitirlos a todos los involucrados		
Diseñar y fijar los contenidos de carátulas y/o rótulos para los planos		
Diseñar y fijar los contenidos de carátulas y membretes para los escritos		
Confeccionar planos y planillas de la documentación de proyecto (3)		
Preparar un listado de materiales y equipos que deben ser comprados anticipadamente con un cronograma para su ingreso a obra		

Preparar un listado de materiales y equipos a ser provistos por el comitente con un cronograma para su ingreso a obra		
Efectuar la compatibilización final de planos generales, de replanteo y de detalles, planillas de locales, especificaciones técnicas y listado unificado de rubros e ítems para solicitar cotizaciones		
Preparar un listado de verificaciones		
Preparar un cronograma con las aprobaciones y otras acciones a cargo del comitente		
<b>TAREAS EN RELACION CON LOS ESPECIALISTAS</b>		
Revisar y evaluar toda información que suministren; solicitar información complementaria cuando corresponda, proceder a los ajustes necesarios y comunicarlos a todos los involucrados.		
Fijar el cronograma de etapas y/o entregas parciales		
Reconfirmar la compatibilidad de los sistemas constructivos, materiales y/o equipos elegidos		
Remitirles planos-base (layers) actualizados con el grado de avance alcanzado		
Confirmar los requerimientos sobre pasadizos y salas de máquinas de ascensores, plenos para cañerías y conductos, entresijos técnicos, locales para cámaras de transformación y medidores, tanques y cámaras de bombeo, incendio y reserva, etc.		
Confirmar los requerimientos sobre las instalaciones o suministros que la especialidad debe recibir de otras especialidades		
Confirmar la información sobre las instalaciones o suministros que la especialidad debe proveer a otras especialidades		
Coordinar y conducir las reuniones de trabajo		
Solicitar que avancen en sus respectivos trabajos conservando igual formato, posicionado de los dibujos, escala y criterios de representación que los planos que se les proporcionan		
Solicitar las fechas tope para la entrega de las documentaciones a su cargo		
Revisar en conjunto con cada especialista la documentación de proyecto de la especialidad		
Revisar en conjunto con los especialistas las documentaciones de proyecto de las especialidades que requieren proporcionar o recibir suministros entre sí.		
<b>TAREAS EN RELACION CON EL COMITENTE</b>		
Revisar y evaluar toda información emanada del comitente; solicitar información complementaria, en caso de ser necesario, para proceder a los ajustes necesarios y comunicarlos a todos los involucrados.		
Revisar en conjunto los ajustes y modificaciones introducidos a pedido del comitente		
Solicitar aprobación para proceder con la ejecución de tareas adicionales a las acordadas		
Solicitar aprobación para encomendar tareas o estudios especiales adicionales a los acordados		
Revisar en conjunto el presupuesto desagregado por rubros; introducción de ajustes si corresponde		
Determinar rubros y/o ítems que va a comprar o suministrar directamente y/o los que no deben ser incluidos en los contratos de construcción		
Obtener la confirmación de la información incorporada a los pliegos de licitación y contratación referente a plazos de ejecución y de garantía		
Obtener confirmación de los modelos de contrata y pliegos de condiciones propuestos o, en su caso, la entrega de sus requerimientos específicos al respecto		

- **4.1.2 Ejecución de plan de trabajos para la ejecución de un proyecto**

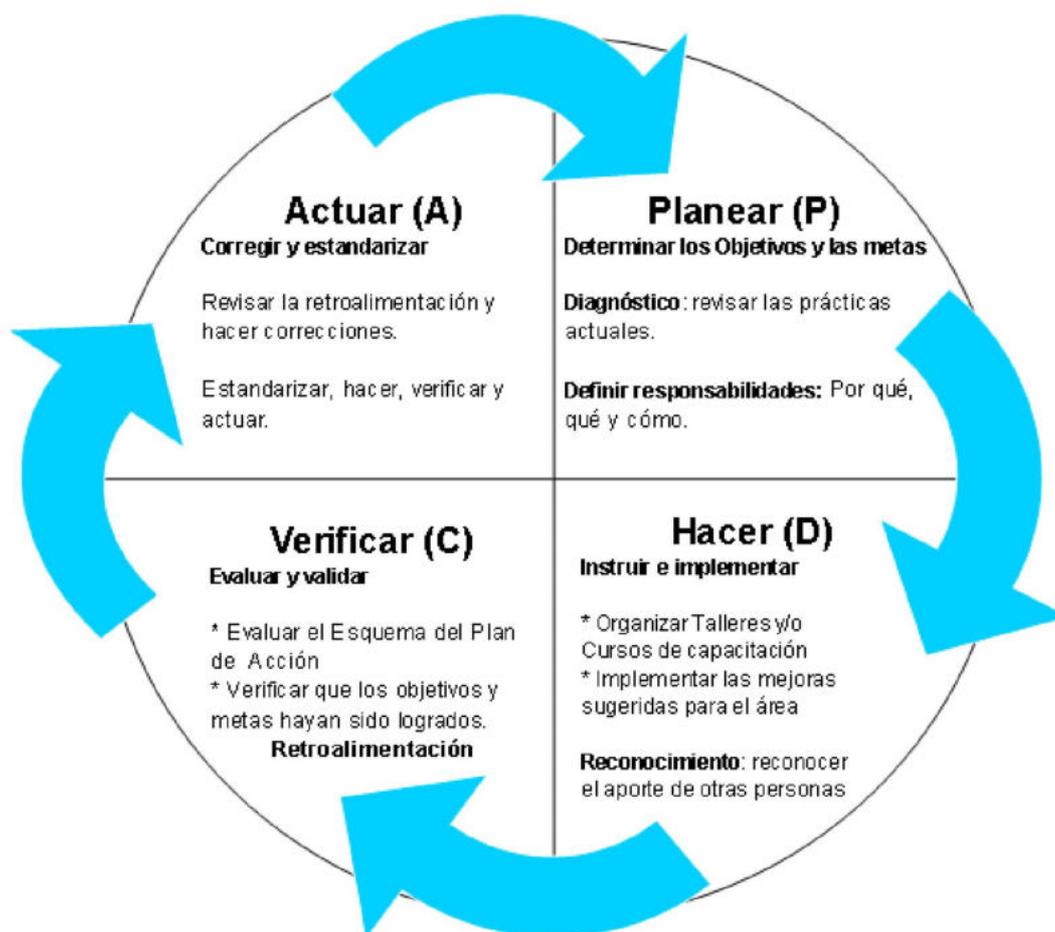
De acuerdo con el plazo comprometido y en su defecto, proponiéndose el menor lapso posible, se debe preparar un plan de trabajo que permita, en primer lugar, la programación y ordenamiento en el tiempo de las distintas etapas del proyecto y posteriormente el control de su ejecución.

CROQUIS PRELIMINARES	TAREAS	SEMANAS															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CROQUIS PRELIMINARES	Estudio del terreno Estudio de los códigos Estudio del programa																
	Reelaboración y ajuste del programa Partido Plantas, vistas, cortes			aprob. por comitente													
ANTEPROYECTO	Estudio y desarrollo del anteproyecto de arquitectura, estructura e instalaciones plantas, vistas, cortes · planta tipo · detalle núcleo circulaciones · anteproyecto de equipamiento · esquemas de instalaciones																
	Representación																
	Presupuesto global estimativo Memoria descriptiva – planilla de superficies						aprob. por comitente										
DOCUMENTACION DE PROYECTO	Planos de arquitectura generales: plantas, vistas, cortes de replanteo: plantas y cortes sectores de vistas – detalles · dets de locales, pasadizos, escaleras · detalles constructivos · planillas de carpinterías · detalles  Memoria planos y planillas de Estructura e instalaciones																
	Definición de las especificaciones Planilla de locales																
	Pliego especificaciones técnicas Listado de rubros e ítems p/cotizar Presupuesto desagregado por rubros																
	Pliego y cronograma de licitación Pliego contratación y modelo contrata Plan tentativo de trabajo de la obra																
	Revisión y ajuste de la documentación																

#### 4.2. Sub-Programa de MONITOREO Y programa de CONTINGENCIA

Se trata de dos apartados del PLAN generados a partir de la búsqueda de la mejora continua en cuanto a la detección, evaluación y reformulación de aquellas tareas críticas de una obra que puedan generar imprevistos pausibles de impactar de forma significativa en la economía de un proyecto

Esquema de mejora continúa:



Muy posiblemente al inicio de un cambio nos genere incertidumbre durante el periodo de adaptación al mismo, una vez finalizado este periodo debo realizar una evaluación si el cambio tuvo o no el efecto deseado.