



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES
Y CON DISCAPACIDAD MOTRIZ



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRIZ

(COLONIA EMPERADORES, DELEGACIÓN BÉNITO JUAREZ, D.F.)

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA PRESENTA:

VIRIDIANA RAMOS FLORES

ARQ. JUAN RAMÓN FERRER VÁZQUEZ
ARQ. JORGE FABARA MUÑOZ
ARQ. ERNESTO GÓNZALEZ HERRERA
Ciudad Universitaria, México D.F., 2009



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIA

Este escrito es el final de una época de mi vida en la cual encontré amigos que me dieron lo mejor de si, familiares que me alentaban a seguir con mis estudios y me entregaron su apoyo incondicional para todo lo que necesitara en la carrera y se convirtieron en mis padres, personas que llegaron a mi vida y por circunstancias del destino tuvieron que dejar sus actividades en esta vida y descansar para comenzar mas adelante donde nos podamos volver a reunir.

Le doy gracias a mis profesores por todo lo que me dieron y no solo a los buenos profesores sino también a los malos ya que gracias a ellos, pude llegar a los profesores que aprecio y me forjaron en mis estudios como lo que soy porque más allá de guías en la profesión son amigos incondicionales.

Gracias a Dios por bendecir mi camino y darme luz en este trayecto de mi vida, pero esto es tan solo el principio de mi vida.

A todos **GRACIAS** infinitas

Con amor Veridiana

“Si malgasto el hoy destruyo la última página de mi vida”



ÍNDICE

	Página
1.- ANTECEDENTES	6
1.1 INTRODUCCIÓN	
1.2 MARCO HISTÓRICO	
<i>Las diferentes discapacidades en todo el país</i>	
<i>Grupos de discapacitados en el D.F.</i>	
<i>Discapacidad en entornos familiares</i>	
1.3 MARCO CONTEXTUAL	
<i>Clasificación de las discapacidades</i>	
<i>Discapacidad neuromotora</i>	
<i>Discapacidad visual</i>	
1.4 SELECCIÓN DEL TEMA	
<i>Tipos de centros de rehabilitación en el D.F.</i>	
1.5 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	
2.- CARACTERÍSTICAS DEL PROBLEMA	45
2.1 TIPO DE REHABILITACIÓN	
<i>Débiles visuales</i>	
<i>Discapacidad motriz</i>	
3.- ANÁLISIS DE EDIFICIOS ANÁLOGOS.....	57



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



ÍNDICE

	Página
4.- ANÁLISIS CONTEXTUAL	59
4.1 EXTENSIÓN TERRITORIAL	
<i>Colindancias</i>	
<i>División Política</i>	
4.2 CONTEXTO FISICO AMBIENTALES	
4.3 EQUIPAMIENTO	
4.4 INFRAESTRUCTURA	
4.5 FACTORES URBANOS	
4.6 CARACTERISTICAS DEL LUGAR	
4.7 MORFOLOGÍA DEL TERRENO	
4.8 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL SITIO	
5.- MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	108
5.1 ANÁLISIS DEL TEMA	
5.2 SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA	
5.3 CONCEPTO	
5.4 MEMORIA DESCRIPTIVA	



ÍNDICE

	Página
6.- PROPUESTA TEMÁTICA	112
6.1 ANÁLISIS DEMANDAS Y REQUERIMIENTOS	
6.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
6.3 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO	
6.4 DIAGRAMA DE INTERACCIÓN	
6.5 DIAGRAMA DE FLUJOS	
7.- PROYECTO ARQUITECTÓNICO	133
7.1 PLANOS ARQUITECTÓNICOS	
7.2 PLANOS ESTRUCTURALES	
7.3 PLANOS DE INTALACIONES	
Hidráulicas	
Sanitarias	
Eléctricas	
Especiales	
7.4 PLANOS DE DETALLES	
7.5 PLANOS DE ACABADOS	



ÍNDICE

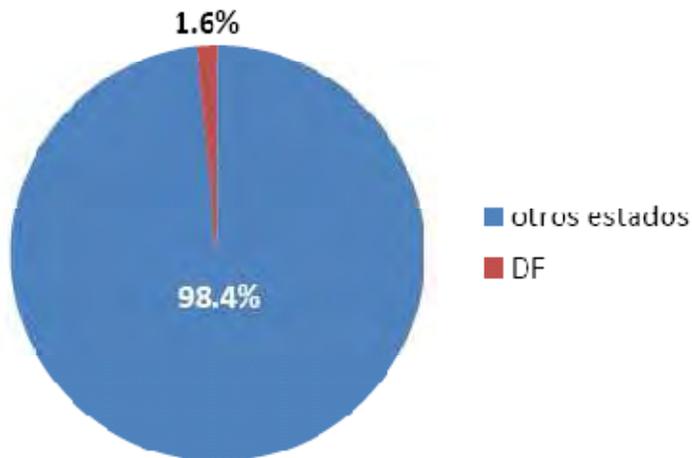
	Página
8.- MEMORIA DE CÁLCULO	148
9.- FACTIBILIDAD FINANCIERA	168
9.1 PRESUPUESTO DE OBRA	
9.2 FINANCIAMIENTO	
10.- CONCLUSIONES	174
11.- BIBLIOGRAFÍA	175

1.- ANTECEDENTES

1.1 INTRODUCCIÓN

La discapacidad se define hoy como una deficiencia física, mental o sensorial, ya sea de naturaleza permanente o temporal, que limita la capacidad para ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria. El entorno económico y social puede causar o agravar esa deficiencia, sin que por ello se de una disminución de la valía o depreciación de la identidad en todos los ámbitos de la vida.

Personas con discapacidad en México



De acuerdo con datos actuales de la ONU, existen en el mundo alrededor de 600 millones de personas con discapacidad, de las cuales aproximadamente diez millones viven en México, aquí en el Distrito Federal se estima que son ciento cincuenta y nueve mil cuatrocientos setenta y siete personas, que es el uno punto seis por ciento, sin tomar en cuenta la edad, la mayor parte de estas personas a escala mundial padecen desigualdad, despojo y marginación, son discriminadas, sufren pobreza e ignorancia. Existe una falta de cultura hacia este segmento de la población por parte de la sociedad.

Este sector de la población ha sido históricamente compadecido, ignorado y denigrado llegando a experimentar reclusión y abandono en instituciones o en sus propios hogares, para ocultar su existencia ante el resto de la sociedad, la larga y difícil lucha por sus derechos fundamentales, ha dado sus primeros frutos en las últimas décadas. Uno de estos logros es precisamente su reconocimiento como personas con discapacidad, dejando atrás los términos **“inválido”, “impedido”** o **“minusválido”**, que de manera peyorativa, les apartaba aún más del ejercicio de sus derechos.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



1.1 INTRODUCCIÓN

La población que sufre de alguna discapacidad por diferentes motivos, como puede ser desde una malformación en el proceso de desarrollo del producto en el vientre de la madre, por accidentes o enfermedades que desencadenen ciertos factores que alteren el Sistema Nervioso, las enfermedades hoy en día han evolucionado y, se puede ver que hay métodos de control para algunas enfermedades que en el siglo pasado no se descubría la cura para tal, y en la actualidad se puede medicar y dar rehabilitación como solución.

Apenas en este siglo XX, se ha percibido al discapacitado desde otro punto de vista por profesionales de diferentes áreas y han obligado a los gobiernos para que intervengan en la rehabilitación de su población, y como se puede observar que en la actualidad el problema de la discapacidad es expuesta abiertamente a la sociedad consiguiendo que la sociedad se enfoque en la necesidad y requerimientos de este grupo selecto con diferencias especiales, como son centros de rehabilitación que el fin es dar terapias a cambio de que la persona se integre socialmente, realizando actividades dependiendo el porcentaje de la discapacidad, generando de ese sector, población económicamente activa y a su vez produciendo un poco de beneficio a la sociedad.

Los centros de rehabilitación para algunos sectores de la población con discapacidad, carecen de recursos económicos por lo cual es mayor el empuje a los sectores públicos encargados de dar terapias es mayor, por lo cual necesitan una atmosfera confortable para lograr una armonía entre especialista y paciente, generando que el ciudadano sea responsable y útil. Las terapias son proporcionadas por personas capacitadas, así, como deben de darse en lugares especiales dependiendo el grado y tipo de discapacidad, dónde el equipo en cada caso es especial, para lograr una mejora de la discapacidad.

El fin de este documento es enfocarnos a la rehabilitación de personas con debilidad visual y con discapacidad motriz, teniendo en cuenta una serie de factores que se necesitan para poder movilizarse en su entorno y generar personas con alguna productividad, ya que son personas como cualquier individuo que necesita desarrollarse en la sociedad y que necesita de objetos de apoyo que son diferentes dependiendo el caso del grado de la discapacidad, y su móvil dependiendo su ingreso económico.



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



Por lo cual tomando todo lo anterior se propone como tema de tesis un **“Centro de Rehabilitación para débiles visuales y con discapacidad motora”**, para el DIF, que tiene por fin los espacios en los sectores sociales de bajos recursos, que requieren de la rehabilitación para desarrollar una mejor vida mediante la rehabilitación con equipos especiales que no pueden pagar en instituciones privadas, se enfoca en el caso de la discapacidad motriz en personas desde un año hasta adultos mayores y en débiles visuales desde los tres años hasta adultos mayores, ya que el DIF se orienta a los tres sectores de la población mas importante: niños, adolescentes y adultos mayores, tratando que este grupo se reincorpore a la sociedad teniendo una vida digna y logrando que el individuo sea productivo para el mismo en su desempeño cotidiano.

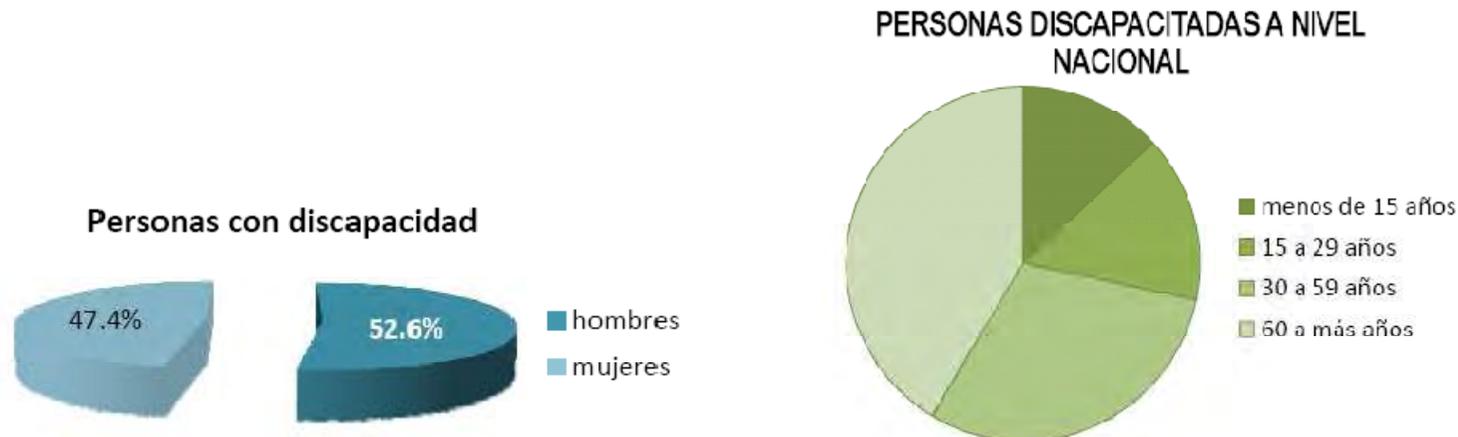


1.2 MARCO HISTÓRICO

Las diferentes discapacidades en todo el país

Según el XII Censo de Población y Vivienda 2000 del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) en el D.F. hay ciento cincuenta y nueve mil setecientos cincuenta y cuatro personas con discapacidad, que es el uno punto seis por ciento de la población en el país.

En el año 2000, en México vivían uno punto ocho millones de personas con discapacidad de los cuales el cincuenta y dos punto seis por ciento eran hombres y el cuarenta y siete punto cuatro por ciento eran mujeres. Por grupos de edad existe un mayor porcentaje de hombres con discapacidad en relación con las mujeres, excepto en la población de sesenta años y más.



A nivel nacional de cada cien personas con discapacidad trece tienen menos de quince años; quince tienen entre quince y veintinueve años; treinta son adultos de treinta a cincuenta y nueve años; y cuarenta y uno son adultos mayores de entre sesenta años y mas; es decir, en México la discapacidad se representa principalmente en las personas de sesenta años en adelante, y la diferencia entre hombres y mujeres es significativa ya que las mujeres de sesenta años o más representan el cuarenta y seis punto dos por ciento mientras que los hombres solo el treinta y siete punto tres por ciento. Es únicamente en este grupo de edad cuando la discapacidad de la mujer es mayor que la del hombre.



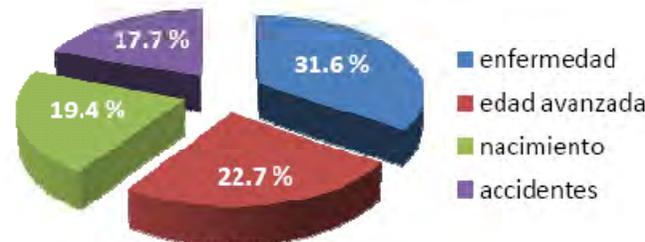
No parece haber una correspondencia entre el desarrollo de las localidades y la prevalencia de población con discapacidad; sin embargo, los datos muestran que las urbes concentran el setenta y dos punto seis por ciento de la población con discapacidad y el ámbito rural el veintisiete punto cuatro por ciento.

La causa de la discapacidad esta relacionada con las condiciones que provocaron la misma; en su gran mayoría tuvieron su origen en alguna enfermedad que es el treinta y uno punto seis por ciento; la relación con el ciclo vital, es decir, por edad avanzada que se representa con el veintidós punto siete por ciento; por problemas causados desde el nacimiento que representa el diecinueve punto cuatro por ciento que ocupan el tercer lugar; y por accidentes que es el diecisiete punto siete por ciento. Dónde la frecuencia es mayor en los hombres con un sesenta y ocho punto nueve por ciento, mientras que en mujeres es el treinta y uno punto uno por ciento.

treinta y uno punto uno por ciento.

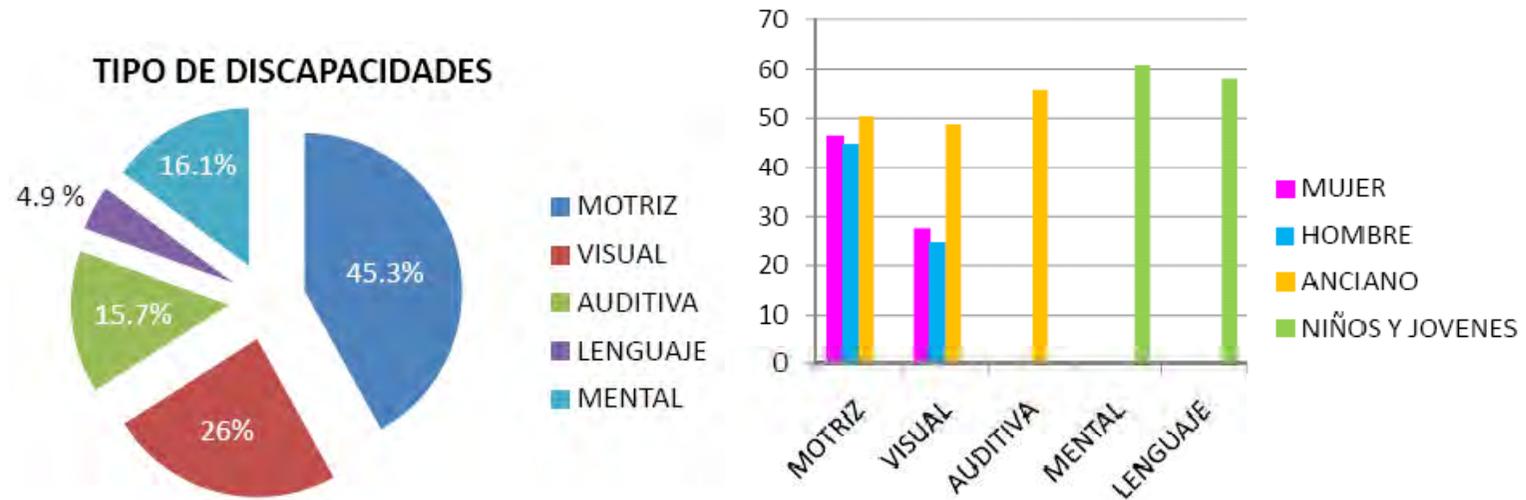
Las causas que originaron la discapacidad, tales como problemas que se gestaron en el nacimiento que es el sesenta y ocho punto nueve por ciento, y los accidentes que son el cincuenta y cuatro por ciento; se presentan con mas frecuencia en hombres que en mujeres. Mientras que las discapacidades por edad avanzada que es el cincuenta y siete punto uno por ciento y enfermedad con el cincuenta y uno punto tres por ciento concentran más casos en el sexo femenino.

CAUSAS DE DISCAPACIDAD EN PERSONAS



Mediante la elaboración del diagnóstico, en las doscientas cuarenta y seis unidades territoriales de muy alta marginalidad en el Distrito Federal se detectaron veinticinco mil seiscientos veintisiete personas con algún tipo de discapacidad permanente de ellas catorce mil ochocientos cincuenta y tres son hombres y diez mil setecientos setenta y cuatro son mujeres.

La discapacidad más frecuente en el país es la motriz con un cuarenta y cinco punto tres por ciento; le siga la visual, en donde se encuentra la población ciega o con problemas severos de visión que es el veintiséis por ciento, la auditiva con el quince punto siete por ciento, la mental con el dieciséis punto uno por ciento y de lenguaje con el cuatro punto nueve por ciento; no es extraño que una persona presente más de una discapacidad.



Tanto hombres como mujeres están en el mismo rango en discapacidades a nivel nacional, sin embargo, mientras en las mujeres con el cuarenta y seis punto cuatro por ciento en discapacidad motriz y el veintisiete punto siete por ciento en discapacidad visual; mientras que en los hombres representan el cuarenta y cuatro punto cuatro por ciento en discapacidad motriz y veinticuatro punto cinco por ciento en discapacidad visual.

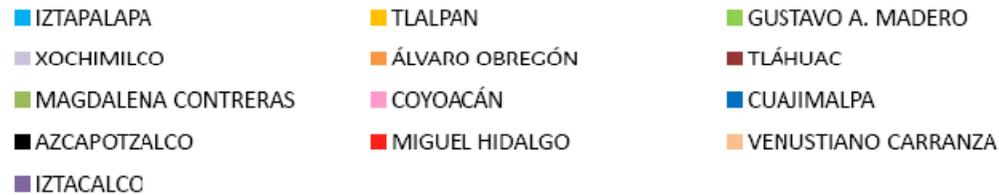


CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



Las discapacidades auditiva con el cincuenta y cinco punto cinco por ciento, motriz con el cincuenta punto cuatro por ciento y visual con el cuarenta y ocho punto siete por ciento, se representan en su mayoría en los ancianos mientras que las mentales con el sesenta punto ocho por ciento y las relacionadas con el lenguaje con un cincuenta y ocho punto uno por ciento afectan de sobremanera a niños y jóvenes.

La mayor concentración de personas con discapacidad se encuentran en la delegación Iztapalapa con ocho mil doscientos cuarenta y cinco habitantes, seguida de Tlalpán con tres mil setenta y dos habitantes, Gustavo A. Madero con dos mil novecientos siete, Xochimilco con dos mil setecientos ochenta y dos, Álvaro obregón con dos mil doscientos cuarenta y seis, Tláhuac con mil ochocientos veintiuno, Magdalena Contreras con mil doscientos ochenta y seis,



POBLACIÓN DE DISCAPACITADOS EN EL D.F.



Grupos de discapacitados en el Distrito Federal.

Debido a los principales tipos de discapacidad diez mil cuatrocientos veintidós personas requieren de apoyos para desplazarse, tales como silla de ruedas que son tres mil quinientos cincuenta y siete personas, bastón blanco con dos mil ciento treinta y nueve, auxiliar auditivo con mil trescientos noventa y prótesis con mil ochenta y seis.

DELEGACIÓN	HOMBRES	%	MUJERES	%	TOTALES	%
ALVARO OBREGON	5,572	7.14	5,717	6.99	11,289	7.07
AZCAPOTZALCO	4,347	5.57	4,645	5.68	8,992	5.63
BENITO JUAREZ	3,200	4.1	4,890	5.98	8,090	5.06
COYOACAN	6,292	8.07	6,890	8.43	13,182	8.25
CUAJIMALPA	1,020	1.31	873	1.07	1,893	1.18
CUAUHTEMOC	5,141	6.59	6,578	8.05	11,719	7.34
G. A. MADERO	12,471	15.99	12,332	15.08	24,803	15.53
IZTACALCO	3,848	4.93	3,971	4.86	7,819	4.89
IZTAPALAPA	15,463	19.82	14,514	17.75	29,977	18.76
MAG. CONTRERAS	1,963	2.52	1,996	2.44	3,959	2.48
MIGUEL HIDALGO	3,135	4.02	3,898	4.77	7,033	4.4
MILPA ALTA	624	0.8	549	0.67	1,173	0.73
TLAHUAC	2,254	2.89	2,094	2.56	2,096	2.72
TLALPAN	4,595	5.89	4,627	5.66	9,222	5.77
V. CARRANZA	4,833	6.2	5,296	6.48	10,129	6.34
XOCHIMILCO	3,242	4.16	2,886	3.53	6,128	3.84
TOTALES	78,000	48.83	81,754	51.17	159,754	99.99



Discapacidad en entornos familiares

En el año 2000 había casi uno punto seis millones de hogares con al menos una persona discapacitada, lo que significa que en cerca del siete por ciento de los hogares del país había alguien con discapacidad. De éstos el cincuenta punto ocho por ciento eran hogares nucleares, el cuarenta punto cuatro por ciento ampliados y el seis punto cuatro por ciento unipersonales.

Las condiciones de vida que tienen los hogares dónde reside la población con discapacidad, están relacionadas con las posibilidades de atención, cuidados e integración de este grupo el veintiséis punto seis por ciento de los hogares con personas con discapacidad no percibían ingresos y el veintitrés punto dos por ciento tenía hasta dos salarios mínimos, datos que evidencian las posibilidades de atención y cuidados que el hogar puede brindarles.

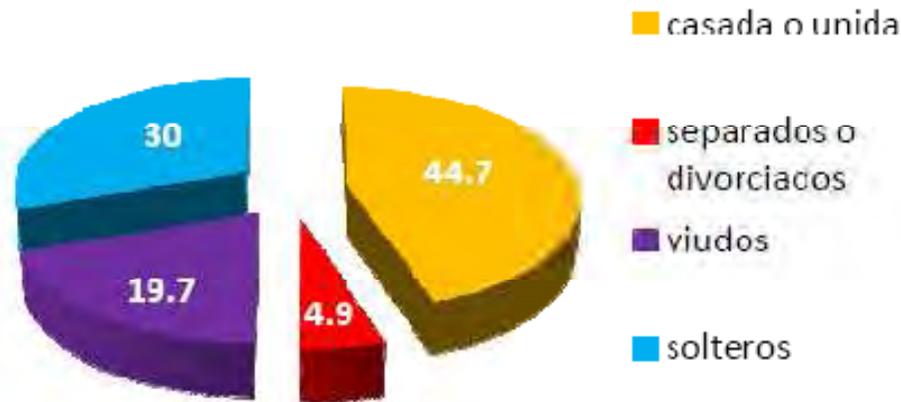
En el caso de veinticinco mil seiscientos veintisiete personas con discapacidad a que se hace referencia, pertenecen a veinticuatro mil quinientas veintiséis familias de las cuales siete mil cuatrocientos noventa y cuatro son parentales, cinco mil ciento uno mono parentales y once mil novecientos treinta y uno extensas. Esta conformación familiar está indicando la solidaridad de los miembros de las familias, que ante una situación de falta de recursos, comparten el espacio de su vivienda y que en el caso que algún miembro padezca algún tipo de discapacidad, apoyen en la medida de sus posibilidades, a la persona con discapacidad.

Algunos estudios señalan que una de las situaciones más vulnerables para la población con discapacidad está relacionada con el ciclo vital que tiene que ver con las uniones y la procreación. Los datos del Censo presentan información relevante por sexo, ya que de las personas con discapacidad de doce años o más que son hombres el cuarenta y siete punto cinco por ciento, están casados y el treinta y uno punto seis por ciento están solteros; mientras que las mujeres el treinta y uno punto uno por ciento son viudas, el veintinueve por ciento casadas y el veintiocho punto tres solteras.

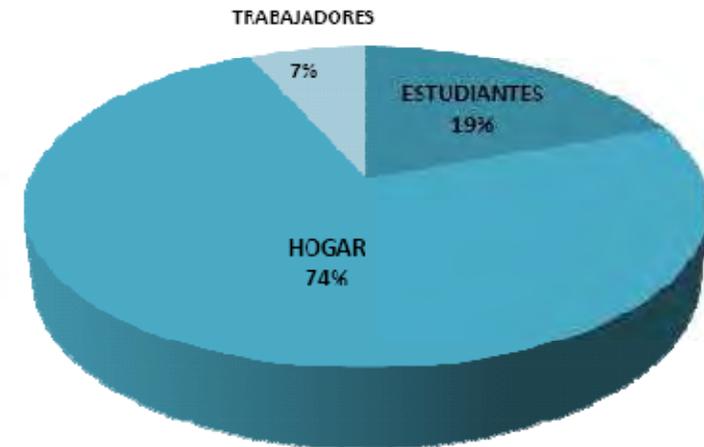


De las mujeres de doce años y más con discapacidad es el veintisiete punto nueve por ciento no han tenido hijos, el veintinueve punto dos por ciento tienen siete o más; aquí se encuentran las mujeres que están en última fase de su ciclo vital y que tienen alguna discapacidad como consecuencia de la vejez; hay un comportamiento homogéneo de entre el seis punto uno por ciento y el siete punto cuatro por ciento en las mujeres que han tenido de uno a seis hijos.

Porcentaje de población con discapacidad de 12 años y más según el estado civil, 2000



DEPENDENCIA ECONÓMICA



La solidaridad familiar es fundamental para que, doce mil ochocientas personas, es decir el cincuenta por ciento puedan realizar sus actividades diarias, tales como alimentarse y vestirse, incluso, sólo pueden salir de sus casas con ayuda. A la situación de dependencia para desplazarse, hay que agregar la dependencia económica, puesto que sólo el seis punto siete por ciento de las personas con discapacidad, tienen algún ingreso por su actividad económica, el diecinueve punto cinco por ciento son estudiantes y el setenta y tres punto ocho por ciento están en el hogar de tiempo completo. Además los ingresos totales de las familias, apenas ascienden a un salario mínimo en el setenta punto cinco por ciento de los hogares, a dos salarios mínimos en el dieciocho por ciento y tres o más salarios mínimos el once punto cinco por ciento.



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES
Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ

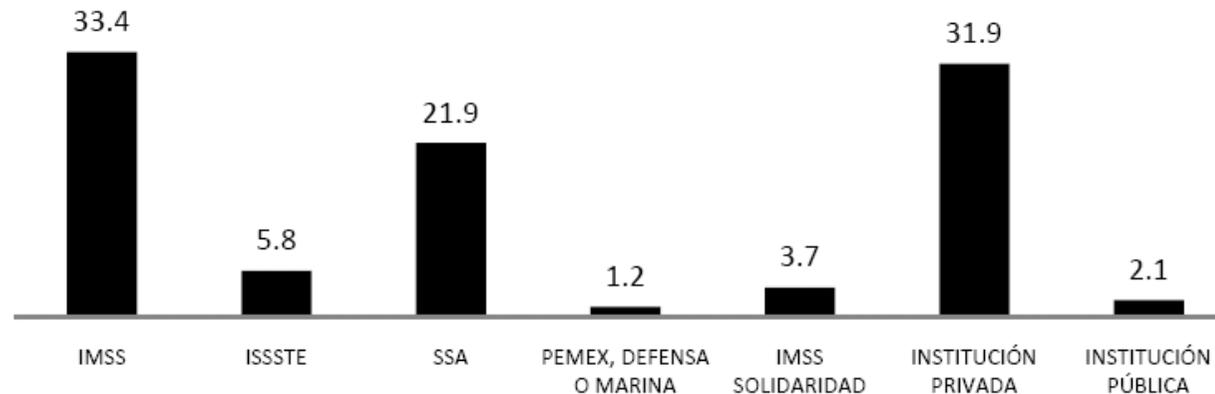


No obstante un estudio presentado en el 2006 por el gobierno local, la UNICEF y la Asociación Civil Alternativas de Comunicación para necesidades Especiales revela la existencia de setenta mil quinientos ochenta y dos personas con afectaciones permanentes con discapacidad de muy alta, alta y media marginación. En el caso de la ciudad se considera que treinta y seis mil quinientos sesenta y tres personas con discapacidad tienen alguna ocupación laboral. Las principales discapacidades son de tipo motriz, sensorial y mental.

El estudio titulado “El reto de la inclusión y atención integral de niños, niñas y jóvenes con discapacidad en el DIF”, señala que el cuarenta y uno punto cuatro por ciento de los menores de entre seis y quince años que vive en marginación muy alta carece de escolaridad y una de las principales causas de ello es la pobreza y falta de información.

Además, el porcentaje más alto de personas con discapacidad el cuarenta y cuatro por ciento corresponde a la población de entre seis y doce años. El análisis revela que el sesenta y siete punto nueve por ciento de menores de entre seis y quince años no recibe educación especial, porque, no encuentra el servicio o no puede pagar los gastos que implica.

Porcentaje de población con discapacidad usuaria
del servicio de salud 2000.



Aunque el setenta punto cinco por ciento de la discapacidad permanente detectada entre niños que viven en zonas marginadas del Distrito Federal tiene su origen en el nacimiento, ésta se encuentra vinculada a la falta de servicios médicos. Según el INEGI, en la capital el promedio de escolaridad de las personas con discapacidad es de seis punto dos años, casi dos puntos por arriba del estado de México, dónde se ubica en cuatro punto cinco. En esa entidad el instituto ha detectado a ciento ochenta y nueve mil trescientos cuarenta y uno personas con discapacidad, desde recién nacidos hasta adultos mayores, de las cuales el ochenta punto cinco por ciento es derechohabiente del IMSS.

- ✓ *Existen 932 asociaciones de y para personas con discapacidad en el territorio nacional, 191 asociaciones más que el año anterior.*
- ✓ *La principal forma de sostenimiento de estas asociaciones son los donativos y en segundo lugar, a través de la organización de eventos.*
- ✓ *Tres de cada cinco asociaciones atienden a población con discapacidad neuromotriz o intelectual y el resto de éstas se ocupan de población con discapacidad visual, auditiva o del lenguaje.*
- ✓ *El treinta por ciento de las asociaciones cuenta con áreas de terapia ocupacional y de lenguaje, el treinta y cinco por ciento con áreas de terapia física, el cuarenta por ciento con talleres y el veintitrés por ciento con centros de cómputo.*
- ✓ *En el Distrito Federal, Coahuila, Jalisco, Nuevo León y en el Estado de México se concentran el cuarenta y cuatro por ciento del total de las asociaciones.*

El cincuenta y seis punto cinco por ciento de la población con discapacidad de ocho a catorce años sabe leer y escribir. En México de cada cien personas con discapacidad mayores de quince años, sólo treinta y tres no saben leer y escribir; esta situación afecta más a las mujeres con el cincuenta y cinco punto cinco por ciento que a los hombres con el cuarenta y cuatro punto cinco por ciento. Llama la atención que en algunas entidades, por ejemplo Oaxaca, el grado de analfabetismo alcanza valores del cincuenta y dos punto siete por ciento.

El sesenta y tres punto ocho por ciento de la población con discapacidad de seis a veintinueve años no asiste a la escuela y el treinta y cuatro punto cinco por ciento aún lo hace; el análisis entre hombres y mujeres muestra que para ambas situaciones los varones tienen mayores concentraciones; es decir, van más hombres a la escuela que representa el cincuenta y seis por ciento.

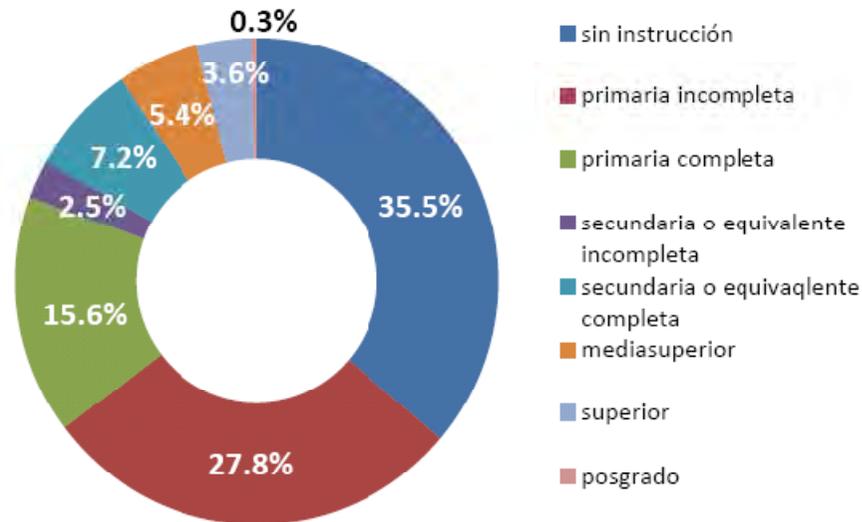


CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



De cada cien personas con discapacidades diferentes, treinta y seis no tienen institución educativa; veintiocho cuentan con la primaria incompleta, dieciséis la concluyeron, tres tienen estudios de secundaria o su equivalente incompletos, siete los terminaron, cinco cursaron estudios medio superior y únicamente cuatro licenciatura o posgrado. El grado promedio de escolaridad para esta población es apenas de, tres punto ocho años, siendo un poco más desfavorable la situación en las mujeres con tres punto cuatro años, que con los hombres que alcanza los cuatro punto dos años.

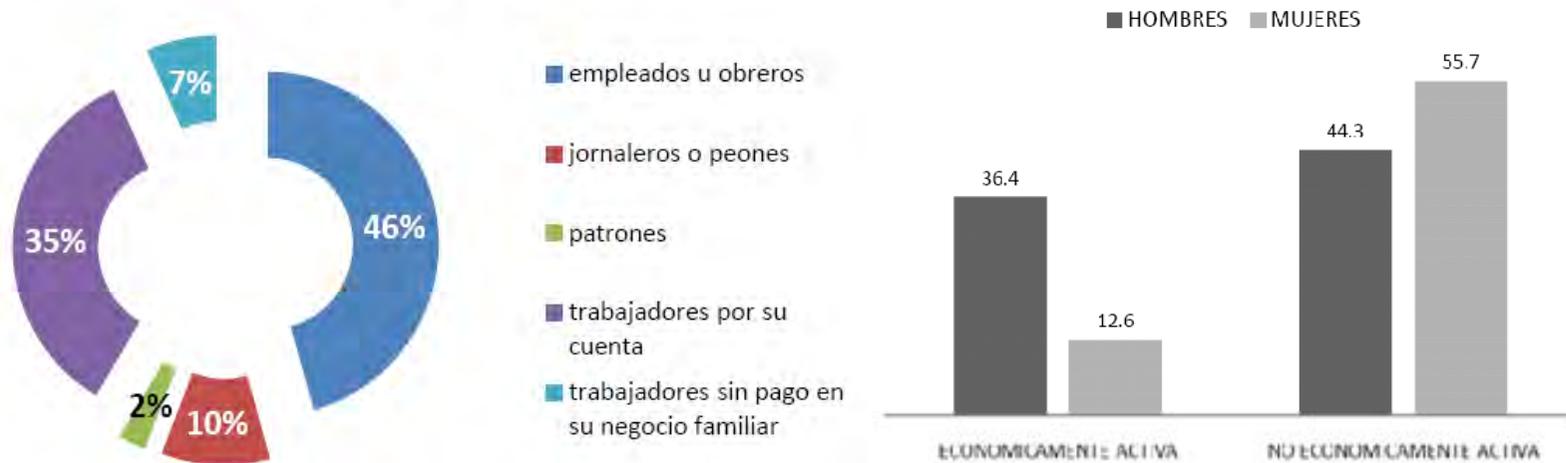
**Porcentaje de población con discapacidad
por nivel de instrucción 2000**



La tasa de participación económica nacional para la población con discapacidad es del veinticinco por ciento; resalta que la participación de los hombres es tres veces mayor con el treinta y seis punto cuatro por ciento, que la de mujeres con el doce punto seis por ciento. La población no económicamente activa se concentra más en las mujeres con el cincuenta y cinco punto siete por ciento, que en los hombres que representan el cuarenta y cuatro punto tres por ciento. Estos datos muestran que la población con discapacidad en edad de trabajar no ha logrado integrarse al mercado laboral, situación que acentúa su vulnerabilidad.

La población que no está empleada formalmente se dedica a distintas actividades no económicas, el veinticuatro punto seis por ciento únicamente hacen las tareas de su hogar, el once punto cuatro por ciento están incapacitados permanente, mente para trabajar, el diez punto siete por ciento son jubilados o pensionados, el cuatro punto ocho por ciento estudian y el cuarenta y ocho punto cinco por ciento realizan otro tipo de actividad no económica.

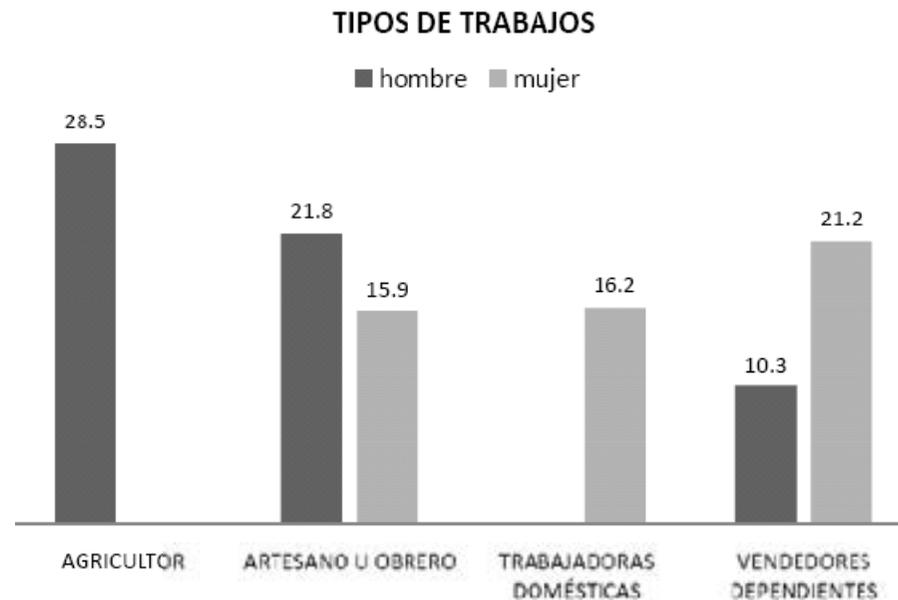
Porcentaje de población con discapacidad ocupada por posición en el trabajo



La población con discapacidad de doce años y más ocupada alcanza casi los cuatrocientos mil personas, siendo su mayoría hombres con el setenta y cinco punto nueve por ciento. Las principales ocupaciones en que trabaja este sector de la población son agricultura con el veintitrés punto cuatro por ciento; artesanías y actividad fabril con el veinte punto cinco por ciento; comercio dependiente con el trece por ciento; empleo en servicios diversos con el seis punto seis por ciento y el cinco punto uno por ciento en oficinas.

Los hombres se ocupan principalmente como agricultores que son el veintiocho punto cinco por ciento, artesanos u obreros que son el veintiuno punto ocho por ciento y vendedores dependientes con el diez punto tres por ciento, las mujeres en su mayoría como vendedoras dependientes que son el veintiuno punto dos por ciento; trabajadoras domesticas que son el dieciséis punto dos por ciento y artesanas u obreras que son el quince punto nueve por ciento.

La posición del trabajo tiene que ver con el lugar que ocupa en el mismo; el cuarenta y tres punto siete por ciento son empleados u obreros, el treinta y tres punto tres por ciento operarios por cuenta propia, el nueve punto nueve por ciento jornaleros y peones, el seis punto cuatro por ciento trabajadores sin pago en negocio familiar y sólo el dos punto cinco por ciento patrones.

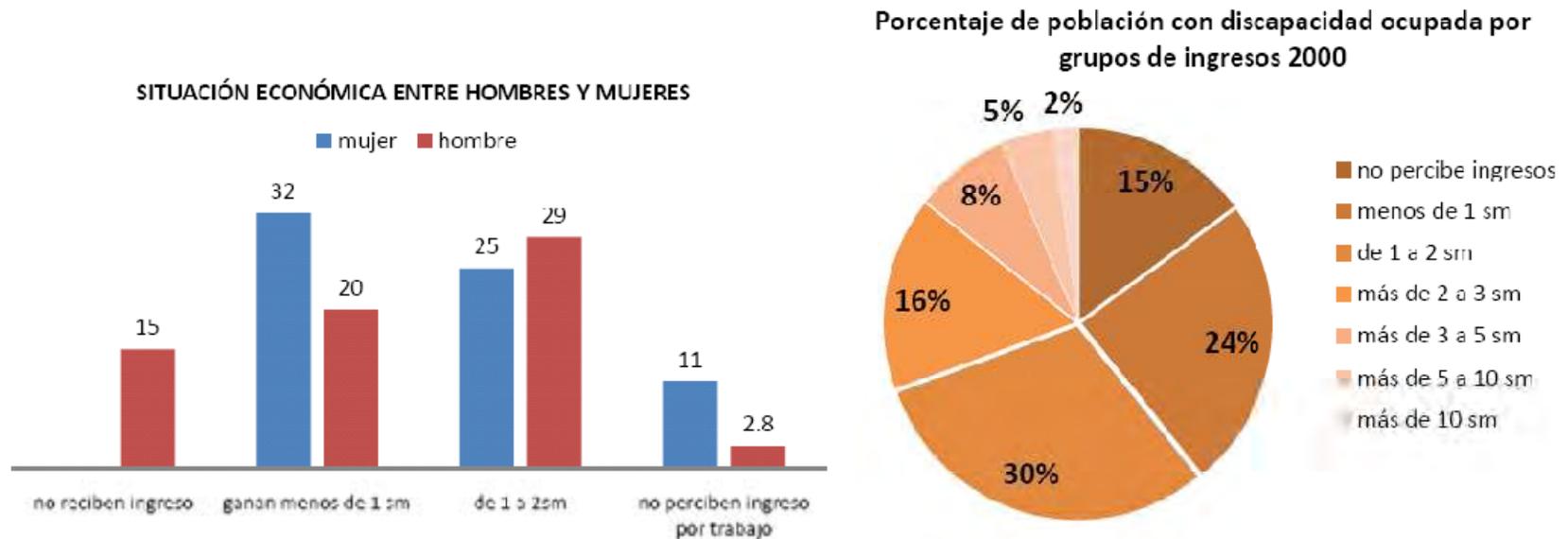




CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



De cada cien personas con alguna discapacidad que trabajan, cuarenta y ocho lo hacen en el sector terciario de la economía, es decir, servicios; veinticuatro en el agrícola y veinticuatro en las manufacturas. La posibilidad de tener acceso a un ingreso por trabajo permite a la población con discapacidad y a su familia atender sus necesidades básicas y algunas otras relacionadas con su propio problema físico. A nivel nacional el trece punto nueve por ciento de la población con discapacidad ocupada no percibe ingresos por trabajo; el veintidós punto seis por ciento gana menos de un salario mínimo; el veintiocho punto dos por ciento gana un y hasta dos salarios mínimos; el quince punto uno por ciento más de dos y hasta tres salarios mínimos; el siete punto cuatro por ciento más de tres y hasta cinco salarios mínimos; y el seis por ciento más de cinco salarios mínimos.



La situación entre hombres y mujeres no es recíproca; de cada cien hombres, quince no reciben ingreso, veinte ganan menos de un salario mínimo, veintinueve de uno y hasta dos salarios mínimos; por su parte, de cada cien mujeres, once no perciben ingreso por trabajo, treinta y dos menos de un salario mínimo y veinticinco de uno y hasta dos salarios mínimos.

1.3 MARCO CONTEXTUAL

Clasificación de las discapacidades.

Según el manual de accesibilidad del Gobierno del Distrito Federal basado en la norma NOM - 173 – SSA1 - 1998

Discapacidad auditiva: Es la restricción en la función auditiva por alteraciones en oído externo, medio, interno o retrococleares, que a su vez pueden limitar la capacidad de comunicación.

Discapacidad intelectual: Es el impedimento permanente en las funciones mentales consecuencia de una alteración prenatal, perinatal, postnatal o alguna alteración que limita a la persona a realizar actividades necesarias para su conducta adaptativa al medio familiar, social, escolar o laboral.

Discapacidad neuromotora: Es la secuela de una afección en el sistema nervioso central, periférico o ambos y al sistema músculo esquelético.

Discapacidad visual (ciegos): Es la agudeza visual corregida en el mejor de los ojos igual o menor de 20/200 o cuyo campo visual es menor de 20°.

Debilidad visual (débiles visuales): Es la incapacidad de la función visual después del tratamiento médico o quirúrgico, cuya agudeza visual con su mejor corrección convencional sea de 20/60 a percepción de luz, o un campo visual menor a 10° pero que la visión baste para la ejecución de sus tareas.



Discapacidad Neuromotora



En cualquier daño o lesión producida por una enfermedad o traumatismo en alguna parte del cerebro o de la medula espinal, dejando dificultad al hablar, moverse y para sentir (sensibilidad) y puede provocar pérdida parcial del movimiento de una o más partes del cuerpo con o sin alteraciones de lenguaje y la sensibilidad que se le conoce como tacto, y en otros casos es la pérdida total del movimiento de una o más partes del cuerpo con o sin alteraciones del lenguaje y la sensibilidad.

Head Stara define las capacidades motoras como condiciones que limitan primordialmente las habilidades físicas de una persona. Estos impedimentos son muchas veces visibles ya sea por los movimientos torpes que realiza el niño o la niña, o porque, es necesario utilizar un equipo especial como por ejemplo, una silla de ruedas y afirma – *“Un niño tendrá un impedimento ortopédico cuando tenga condición que le prohíbe o impida el desarrollo normal de las habilidades motoras gruesas o finas. Este funcionamiento es impedido como resultado reacondiciones asociadas con anomalías congénitas, accidentales o enfermedades...”*.

Las discapacidades motoras son muchas de las cuales las más comunes son:

Parálisis Cerebral.- es una alteración del movimiento y la postura que resulta por un daño o una lesión no progresiva pero permanente en un encéfalo inmaduro. Para comprender la forma como la parálisis cerebral afecta el desarrollo de los niños, es necesario tomar en cuenta lo siguiente:

- ✓ *Los trastornos son causados por una lesión cerebral que afecta el desarrollo.*
- ✓ *La parálisis cerebral se distingue por el daño dominante de las funciones motrices, el cual afecta el tono (contracción muscular en reposo), la postura (equilibrio del individuo) y el movimiento (acción motora voluntaria). En la mayoría de los casos, como consecuencia de los problemas anteriores, hay dificultad para hablar.*
- ✓ *La lesión no es evolutiva pero sus consecuencias pueden variar en el niño y en la niña.*
- ✓ *Los síntomas son tan variados que es difícil encontrar dos niños con parálisis cerebral que tengan características iguales.*
- ✓ *La parálisis cerebral sobre todo la severa, usualmente se acompaña de otro tipo de discapacidades (auditiva, de comunicación, entre otros)*

Hay cuatro tipos de Parálisis Cerebral:

- I. **Espástica.-** se caracteriza por una excesiva rigidez de movimiento debido a la incapacidad para relajar los músculos. Como consecuencia de ello, el movimiento es casi imposible o se realiza con mucha dificultad. La postura también está afectada. La hipertonía (exceso de tono muscular) aumenta cuando se hace esfuerzo físico o se está sometido a situaciones que generan ansiedad.
- II. **Atetósica.-** se caracteriza por la aparición de frecuentes movimientos involuntarios (que suelen desaparecer o disminuir mientras uno está dormido) que intervienen con los movimientos normales del cuerpo. Pueden producirse contorsiones de las extremidades, de la cara y de la lengua, así como gestos y muecas involuntarios. Los movimientos involuntarios dificultan la producción de movimientos voluntarios y tienden a incrementarse ante la realización de un esfuerzo común, como podría ser, tratar de alcanzar algo.
- III. **Atáxica.-** se caracteriza por dificultades en el equilibrio, en la marcha y en la coordinación de las manos y ojos. Estas personas pueden parecer mareadas cuando caminan, sus movimientos tienden a ser como a saltos e inseguros, como formas motrices exageradas. Parecen estar tratando de dominar constantemente el efecto de la gravedad y de estabilizar.
- IV. **Mixta.-** en este tipo de Parálisis Cerebral se combinan tensión muscular, distonía, hipertonía, hipotonía, rigidez y temblores.

Para estos cuatro tipos de parálisis cerebral hay distintos tipos de niveles de gravedad que son:

- Retraso motor
- Reflejos infantiles primitivos
- Trastornos posturales y/o deformidad física
- Crisis convulsivas
- Problemas visuales: estrabismo, nistagmus (dificultad para mantener los ojos fijos), debilidad visual y ceguera
- Problemas auditivos
- Hipersensibilidad táctil
- Problemas de salud física
- Problemas de dentición
- Desnutrición, etc.

La parálisis cerebral infantil define a un grupo de trastornos motores, caracterizados por una alteración en el control de los movimientos y postura, causados por una lesión cerebral ocurrida en el periodo de crecimiento acelerado del cerebro (desde el desarrollo prenatal hasta los cinco años de vida). Si bien la lesión es no progresiva, las manifestaciones clínicas pueden variar con el tiempo. Constituye en la actualidad la principal causa de discapacidad física en la infancia, y pese a los avances en el cuidado de la embarazada y la medicina perinatal.

Desde el punto de vista de la distribución del compromiso motor, la parálisis cerebral se clasifica en:

1. **Tetraparesia**, cuando hay compromiso relativamente simétrico de las cuatro extremidades (aunque en general es mayor en extremidades superiores).
2. **Hemiparesia**; cuando se compromete un hemicuerpo.
3. **Diaplejía**; cuando se comprometen principalmente las extremidades inferiores.

En cuanto al compromiso motor, se clasifican en parálisis cerebral: espástica, extra piramidal (que se subdivide en coreoatetósica y distónica), atáxica y mixta. Reconociéndose actualmente que las formas completamente puras no son muy frecuentes.

En el manejo de los pacientes con parálisis cerebral hay que considerar que, si bien el trastorno motor es lo que define el cuadro, lo habitual es que los pacientes presentes otros problemas asociados, siendo lo más frecuente el déficit cognitivo, epilepsia y las alteraciones sensoriales (visión y audición), que también requieren de un manejo específico.

Respecto de las áreas de intervención, el cerebral Paisy Center de St. Louis, las divide en:

- I. Comunicación y educación
- II. Movilidad
- III. Entrenamiento físico
- IV. Independencia



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



Enfatizando el concepto de que un paciente con parálisis cerebral no es un “paralítico cerebral”, sino una persona con múltiples necesidades y potencialidades, que deben ser consideradas en su conjunto. Existe consenso en cuanto a que el tratamiento de los pacientes con parálisis cerebral debe ser multidisciplinario y cubrir las diferentes áreas de necesidad. Con respecto al rol de la terapia física, ésta está orientada a la prevención de contracturas y patrones motores anormales, manejo del tono muscular, desarrollo de la fuerza muscular y la promoción de posturas y movimientos fisiológicos.





➤ *Epilepsia*

La OMS define a la epilepsia como afección crónica de etiología diversa, caracterizada por crisis recurrentes debidas a una descarga excesiva de las neuronas cerebrales asociadas eventualmente con diversas manifestaciones clínicas o para clínicas.

Existen varios tipos de epilepsia de los cuales se clasifican de la siguiente manera:

- a) **Gran mal.-** la crisis del gran mal suele iniciarse con la manifestación del aura (una señal que advierte al individuo antes de sufrir el ataque), una contracción muscular que dura entre diez y veinte segundos, la manifestación de movimientos bruscos, la pérdida de conciencia que hace que el individuo pueda caerse y lastimarse, sudoración, taquicardia, hipertensión, tensión intravesical (que ocasiona emisión involuntaria de orina), dilatación de pupilas, contracción de la mandíbula y de los músculos de la respiración.
- b) **Pequeño mal.-** se caracteriza por la predominancia de los fenómenos psíquicos, que se acompañan en ocasiones de movimientos musculares muy leves, esto quiere decir que la persona permanece en un estado de alteración de la conciencia, por un tiempo que generalmente es de alrededor de cinco a quince segundos, aunque en ocasiones duran menos de un segundo o hasta varios minutos. El individuo interrumpe lo que estaba haciendo aunque lo retoma al recobrar la conciencia, en ocasiones, ya que el trastorno de la conciencia es incompleto, se puede continuar incluso realizando actividades automáticas sin darse cuenta de lo que hace.
- c) **Crisis psicomotoras o parciales.-** se caracteriza porque el paciente está consciente de lo que sucede a su alrededor aunque no puede hablar ni responder normalmente al ambiente.



➤ *Problemas que afectan las articulaciones.*

Entre estos problemas, el principal es la artritis reumatoide entre los diversos problemas, que son los siguientes:

- a) **Artritis reumatoide juvenil.**- es una condición presentada como consecuencia de una inflamación permanente de las articulaciones que incluso pueden llegar a deformarse, a causa del dolor se prefiere permanecer sentado y quieto por largos periodos de tiempo. Generalmente son más bajos de estatura porque esta enfermedad interfiere con su crecimiento. Las articulaciones pierden su movilidad, se desarrollan contracturas y, finalmente se presentan dislocaciones de los huesos o problemas en la columna vertebral, además puede presentarse inflamación del iris y el músculo que controla los lentes del ojo, en algunos casos puede complicarse con ceguera.
- b) **Escoliosis.**- es una desviación lateral de la columna vertebral y desacuerdo con la dirección de la desviación existen dos tipos que son:
 - I. **Convexa o cifosis.**- es en la cual la deformación mas notoria se localiza en la parte alta de la espalda que se curva exageradamente hacia atrás, que se conoce coloquialmente como “joroba”.
 - II. **Cóncava o lordosis.**- es la alteración de la curvatura normal de la columna vertebral en la zona lumbar.
 - III. **Escoliosis moderada o severa.**- puede producir problemas de funcionamiento del corazón y de los pulmones, dificultad para permanecer sentado sin apoyarse en los brazos e incluso paralización de las extremidades inferiores.
- c) **Osteogénesis imperfecta.**- el termino Osteogénesis imperfe3cta significa una formación imperfecta de los huesos que se tornan sumamente frágiles, las complicaciones son:
 - ✓ Los huesos del cráneo son suaves por lo que la cabeza puede deformarse, las extremidades son cortas y deformes, debido a fracturas repetitivas usualmente en piernas.
 - ✓ El pecho tiene una forma característica como un barril con un pico, la espina dorsal generalmente esta curvada.

- ✓ Hay propensión a sufrir caries o a que los dientes se rompan.
- ✓ Las articulaciones son muy flexibles.
- ✓ En los ojos se observa la esclerótica azul, es frecuente también observar una opacidad en la cornea.
- ✓ Debido al defecto básico en la proteína que forma los huesos, la piel es delgada y parece traslúcida.
- ✓ Debido a defectos en los huesillos del oído, hay problemas de audición, que generalmente se presenta hasta los veinte años, manifestándose, por medio de un zumbido constante y vértigo.



➤ *Problemas que afectan los músculos*

Las principales causas de discapacidades motoras ligadas a problemas musculares son:

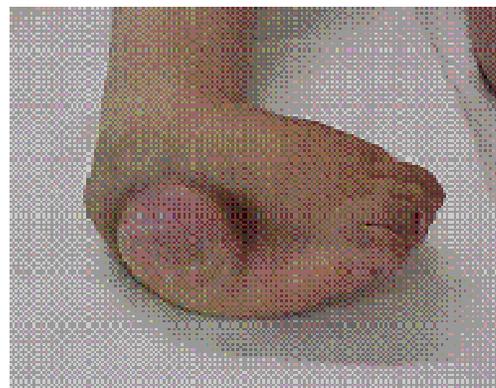
- Distrofía muscular tipo Duchene.**- esta enfermedad es una difusa y progresiva debilidad de todos los grupos de músculos, la causa se desconoce. La enfermedad afecta principalmente a los varones y tiene un componente hereditario que transmiten las madres.
- Artrogriposis (contracturas congénitas múltiples).**- es una enfermedad congénita en la que se nace con articulaciones rígidas y músculos débiles, las deformaciones son evidentes desde el nacimiento, la apariencia física es deforme y hay poca posibilidad de mover las articulaciones.
- Atrofia muscular espinal de la niñez.**- esta es el resultado de una degeneración progresiva de las células nerviosas motoras. La debilidad que afecta a los músculos de la cadera, ocasiona tardanza o dificultad para empezar a sentarse y caminar. En enfermedades avanzadas, pueden registrarse caudas frecuentes, también hay un debilitamiento de los músculos del hombro, lo que ocasiona dificultad para levantar los brazos, levantar objetos, peinarse, etc., la debilidad de los músculos de la espalda puede causar dolor y escoliosis.



Imagen 1.0 Mano Normal



Imagen 1.1. Mano con poca movilidad



➤ *Problemas que afectan la medula espinal.*

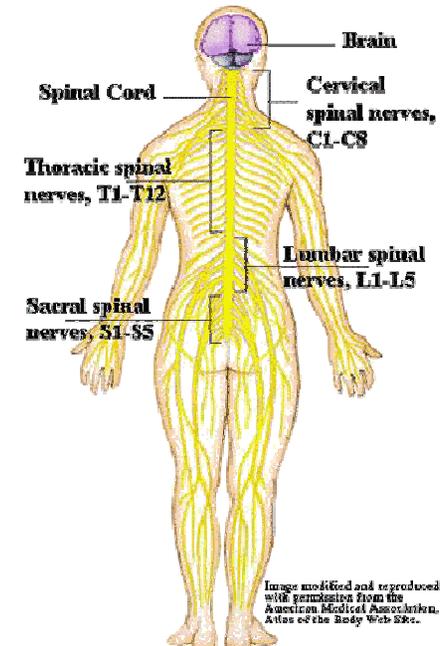
a) **Parálisis.**- es la dificultad para mover uno, dos, tres o cuatro extremidades del cuerpo, por lo que puede ser:

- I. **Monoplejía.**- parálisis de un miembro del cuerpo.
- II. **Hemiplejía.**- parálisis de dos miembros del cuerpo, generalmente del mismo lado pierna y brazo.
- III. **Paraplejía.**- parálisis de ambas extremidades inferiores.
- IV. **Triplejía.**- parálisis de tres miembros del cuerpo.
- V. **Cuadriplejía.**- parálisis de los cuatro miembros del cuerpo.

Las complicaciones de la parálisis dependen de muchos factores, principalmente, de cuantos miembros están paralizados y a partir de dónde se lesiono la medula espinal.

Debido a que hay una perdida, tanto de la movilidad como de las sensaciones, aunque en algunos casos se tiene dolor y espasmos musculares, las personas afectadas pierden su capacidad de controlar esfínteres, por lo que pueden requerir constantemente de exámenes de orina para prevenir la formación de cálculos en los riñones. Si la parálisis se da a muy temprana edad se desarrolla incluso malformaciones en la espina dorsal o en las extremidades.

b) Estos problemas son consecuencia de defectos del canal de la medula que en lugar de cerrarse quedan abiertos, por lo que, la médula espinal puede salirse a través de esas aberturas.



- I. **Mielomeningocete.-** se le denomina a la espina bífida con hernia en la médula espinal y en sus meninges, el problema de la formación de las vértebras hace que se forme una bolsa que incluye las envolturas. De la medula y la médula en si, como consecuencia de ello, puede haber parálisis de los miembros inferiores y del tronco.
- II. **Meningocele.-** tumor formado por la protrusión o hernia de las meninges debido a que por la abertura únicamente salen las meninges, la parálisis es menos frecuente.
- III. **Espina bífida.-** hendidura congénita a través de la cual pueden salir médula y sus envolturas formando un tumor bajo la piel.
- IV. **Espina bífida oculta.-** caracterizada por una abertura de la médula espinal que no origina discapacidades físicas.



- c) **Amputaciones.-** las amputaciones o ausencia de las extremidades pueden ser tanto congénitas como adquiridas.
- I. **Amputaciones adquiridas.-** son el resultado del accidente o cirugías, debidas generalmente a tumores malignos, de los huesos, gangrenas o malformaciones congénitas.
 - II. **Amputaciones congénitas.-** se originan durante los tres primeros meses del periodo de gestación.
- d) **Focomelia.-** este es un problema congénito que se inicia desde el periodo de gestación, las personas que padecen de esta enfermedad. Les hace falta la parte media de una extremidad, por ejemplo pueden tener el brazo y la mano pero les hace falta el antebrazo. En la gran mayoría de las discapacidades motoras el área que esta afectada es únicamente motriz.





➤ *Métodos de ayuda técnica*

Andadera.- ayuda técnica que sirve para facilitar la de ambulación en pacientes con minusvalías físicas.



Bastón trípode y cuádruple.- ayuda técnica que tiene tres y cuatro apoyos en la base respectivamente, este tipo de configuración aumenta la estabilidad pero también aumenta el peso del bastón.

Bastón de mano.- Ayuda técnica para caminar que permite la descarga parcial del peso al apoyar la mano sobre el mango del bastón.

Bastón canadiense o bastón ingles.- ayuda técnica que permite la descarga parcial del peso al apoyar el antebrazo y la mano sobre el bastón.

Muletas.- Ayuda técnica para la marcha, que consigue descargar el peso parcialmente en las axilas y en las manos.

Silla de ruedas.- silla con respaldo montada sobre ruedas que permite a una persona con una discapacidad de la locomoción de desplazarse.

Silla de ruedas activa o de propulsión manual.- ruedas posteriores grandes con dos aros adosados a cada rueda que sirven para impulsar el movimiento hacia adelante.

Silla de ruedas eléctrica.- silla con mando guía, motor eléctrico y batería.





Discapacidad visual

Es la pérdida total o parcial de la vista que dificulta el realizar cualquier actividad en la que es esencial el uso de la vista, estos individuos pueden mover su cuerpo a voluntad, aunque los obstáculos y riesgos que se encuentran en su camino no los ven, así como la falta de adecuaciones, dificulta su libre tránsito, y se divide en dos tipos que son: ceguera y debilidad visual, estas pueden ser congénitas o adquiridas a consecuencia de lesiones o enfermedad.

Una persona puede considerarse ciega si la agudeza visual en ambos ojos, con lentes refractarios apropiados, es de 20/20 o menos eso si el diámetro mayor del campo visual de ambos ojos es menor de 20 grados.

La ceguera puede producirse por lesiones en los ojos, en el nervio óptico o por alguna anomalía en el cerebro, dentro de los factores de riesgo y pérdida de la vista son:

- Infecciones oculares
- Agentes traumáticos
- Tumores
- Glaucoma:
 - **Crónico.**- consiste en la elevación de la presión de un ojo debido a la obstrucción del flujo de salida del humor acuoso, su desarrollo es lento, los síntomas son dolores oculares externos, visión borrosa, enrojecimiento del ojo y dilatación pupilar, para concluir con visiones de halos entorno a las luces y ceguera central, en esa fase, ya es pérdida total de la visión. El no atenderse los síntomas de dos a cinco días se produce ceguera permanente y hay casos en los cuales solo produce una pérdida gradual de la visión periférica.
 - **Agudo.**- La forma de la visión se hace nebulosa a veces con intenso dolor alrededor de los ojos, este daño se ocasiona cuando existe un ángulo muy cerrado entre el iris y la cornea del ojo, por lo cual, la pupila se dilata incrementando el tamaño del mismo y es por lo cual el iris bloquea la salida del humor acuoso de la cámara anterior, esta enfermedad se puede detener mediante la medicación o cirugías, pero nunca el daño se reparará.



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



- **Catarata.-** es el trastorno progresivo de la parte cristalino del ojo que se caracteriza por la pérdida de su transparencia, el daño se caracteriza por la disminución y borrosidad de la visión, tanto como la visión doble, las cataratas se forman por origen hereditario o por el desprendimiento de la retina, la iris, las queratinas, la oftalmía y varias formas de tracoma.
- **Miopía.-** se le denomina a la dificultad para la visión a distancia, debida al alargamiento del globo ocular o a un defecto de la refracción de modo que los rayos luminosos paralelos, se localizan en la parte anterior a la retina, ocasionando que las personas que la tienen sean débiles visuales, ya que ven borroso los objetos alejados, por lo cual necesitan de ayuda óptica indispensable séase de lupas de mano, lentes, telescopios, ampliadores ópticos o electrónicos.
- **Ambliopía.-** se le conoce como ceguera por ojo perezoso, ya que los ojos juntos no trabajan correctamente, mientras que, pase más tiempo y no se corrija, hay menos posibilidades de que la visión sea central y la habilidad para ver pequeños detalles, no se desarrolla en el ojo perezoso, por lo cual se debe tratar de inmediato.
- Conjuntivitis
- Maculopatía
- Queratitis
- Uveítis
- Desnutrición y otros trastornos (alcoholismo, fármaco dependencia, diabetes, embolia, hipertensión arterial y xeroftalmia)

Existen tres tipos de ceguera tomando independientemente los factores.

1. **Ceguera congénita.**- persiste cuando las causas afectan directamente al embrión o al feto, sin transmisión genética, el problema percibe en el niño a partir de las dos semanas y por ende son ciegos de nacimiento; el exceso de oxígeno en el tratamiento del bebe prematuro pone en peligro su vista, causándole ceguera o debilidad visual, el embarazo tardío (madre que rebasa los treinta y cinco años de edad), algún golpe de la madre durante la gestación, la rubeola materna sobre todo en los tres primeros meses de gestación, el sarampión materno, la sífilis materna y la toxoplasmosis transmite la infección a través de la circulación de la placenta.
2. **Ceguera congénita.**- se transmite genéticamente de padres a hijos, nietos y bisnietos.
3. **Ceguera adquirida.**- se presenta en el primer año de vida hasta la adulta de las personas.



Los ojos que se cruzan



Ojos bizcos (estrabismo)



Los ojos que se cruzan



Leucoma



➤ Métodos de ayuda técnica

Bastón blanco.- es el dispositivo de movilidad en el que son entrenadas preferentemente las personas sin resto visual funcional.

Perro guía.- aquel perro que habiendo sido adiestrado en un centro oficialmente homologado al efecto, haya concluido su adiestramiento y haya adquirido así las aptitudes necesarias para el acompañamiento, la conducción y el auxilio de personas afectadas por disfunciones visuales, totales o parciales, y que haya sido reconocido e identificado como perro de guía de la forma establecida en la ley 5 / 1999



➤ Alteraciones psicológicas

Las alteraciones psicológicas dependen de varios factores como son la edad, el grado de ceguera, los aspectos personales relacionados con la persona, los aspectos emocionales tanto en ciegos de nacimiento y los que adquieren por medio de algún factor llámese enfermedad o accidente.

La compensación de los sentidos, es utilizada en fatal o pérdida de algún sentido, llámese cual sea y se da por medio de la educación y/o bajo el incentivo de la necesidad. las personas que desarrollan la mayor memoria son los ciegos, ya que es una insistencia o esfuerzo persistente. La visión facial es la habilidad de evitar obstáculos y se da mediante la combinación de sensaciones que sirven para indicar un posible peligro, peligro que queda almacenado en la memoria por medio de los cambios de olores, corrientes de aire, ecos, temperatura, entre otros generando que los músculos y las sensaciones cinestáticas que la acompañan se contraigan al percibir el peligro.



1.4 SELECCIÓN DEL TEMA.

Tipos de centros de rehabilitación en el D.F.

Una vez que el discapacitado ha pasado por el proceso de rehabilitación o habilitación, lo cual quiere decir que el programa ayudo a que el individuo pueda desarrollar las actividades apropiadas de su medio ambiente de desenvolvimiento tanto físico como social.

Es importante señalar que la adquisición de este tipo de apoyo es principalmente mediante la donación, ya que en algunos casos por las características específicas del auxiliar, llegan a tener un costo inaccesible; en esta situación se encuentran 3,535 personas, que aunque requieren de apoyo para salir de sus casas, no lo han podido adquirir por cuestiones económicas, lo que sin duda contribuye a su aislamiento, a tener una mayor dependencia y sobre todo a profundizar su situación de desigualdad.

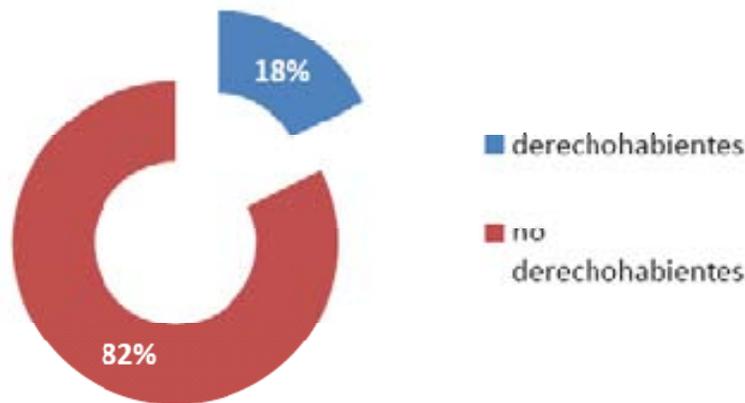
Ya que solo el diecisiete punto seis por ciento de las personas con discapacidad son derechohabientes de los sistemas de salud, podemos concluir que las personas con discapacidad que habitan en las unidades de muy alta marginación, están muy alejadas de acceder a procesos terapéuticos que les permitan mejorar su calidad de vida, otro elemento que conforma la situación de confinamiento, dependencia y desigualdad en la que viven.

La discapacidad no solo afecta a la persona, sino también a su núcleo familiar, por lo que sus dimensiones económicas y sociales adquieren una grave magnitud que debe ser atendida. En general, la familia resiente en forma importante una sobrecarga económica y emocional que se refleja en alteraciones de las relaciones familiares, que en algunos casos desencadenan la desintegración de este núcleo, e inclusive pueden llegar a generar maltrato y confinamiento.

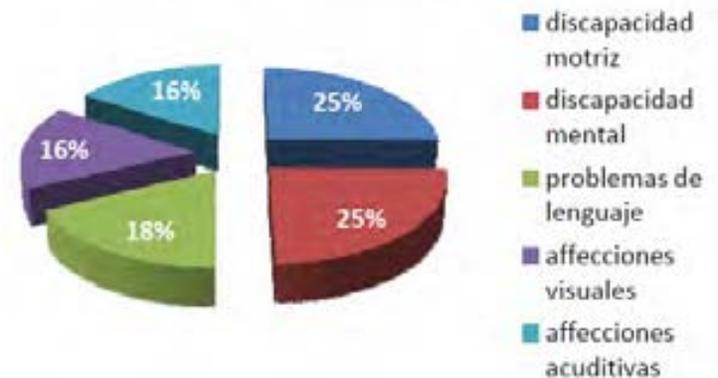
En el país existen novecientas ochenta y ocho asociaciones de y para personas con discapacidad, el mayor número de ellas se concentra en el Distrito Federal, Coahuila, Jalisco, Guanajuato y Nuevo León. Del total de asociaciones el cincuenta y siete por ciento atiende a población con discapacidad neuromotriz, el cincuenta y seis por ciento discapacidad mental, cuarenta y un por ciento problemas de lenguaje, treinta y siete por ciento afecciones visuales, y el treinta y seis por ciento discapacidad auditiva. Cabe señalar que algunas asociaciones atienden más de un tipo de discapacidad.

La disponibilidad de recursos humanos dentro de las asociaciones en el ámbito nacional se distribuye de la siguiente manera, doscientos once cuentan con médicos generales, cuatrocientos treinta y nueve con personal administrativo, trescientos cuarenta y dos con psicólogos, trescientos treinta y cuatro con educadoras, doscientos ochenta y cinco con maestros de taller, doscientos sesenta y seis con trabajadores sociales, ciento cincuenta y tres con pedagogos, entre los especialistas y personal con funciones de apoyo.

Personas discapacitadas con servicios médicos



Asociaciones en el país



Los datos aportados por el DIF e INEGI muestran que el ochenta por ciento de las asociaciones disponen de instalaciones e inmuebles y de éstas sólo el veintitrés por ciento cuentan con centros de cómputo, el treinta por ciento con áreas de terapia ocupacional y de lenguaje, el treinta y cinco por ciento con áreas de terapia física, y el cuarenta por ciento con talleres.



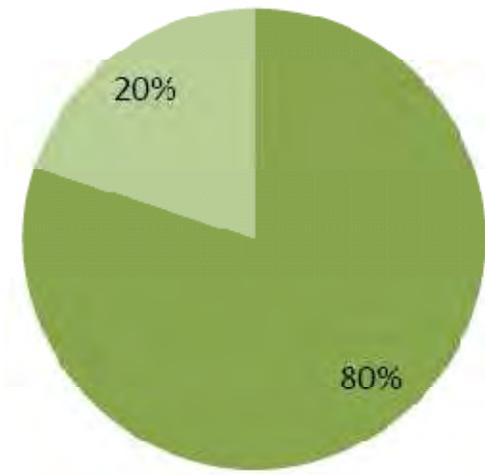
CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



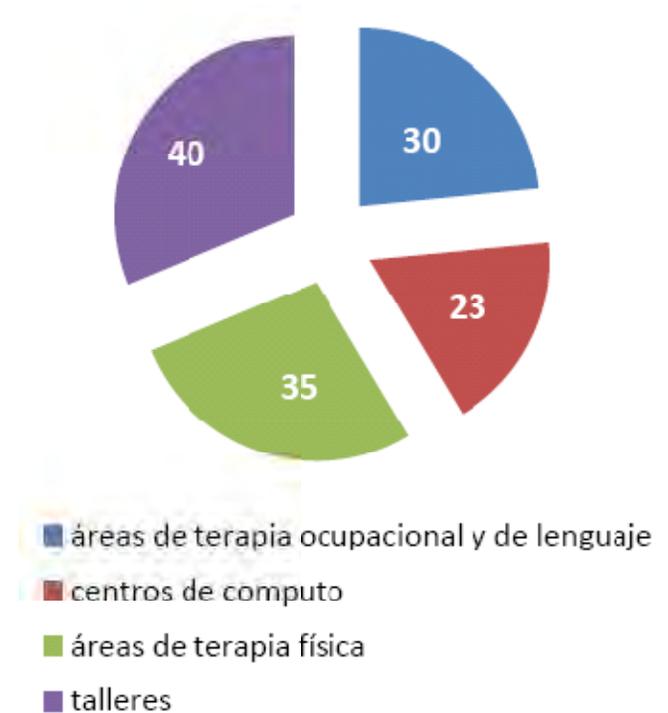
De las setecientas setenta y un asociaciones que disponían de instalaciones e inmuebles, se publica el tipo de personal con que contaban obteniéndose que quinientos once disponían de médicos generales, cuatrocientos noventa y nueve con personal administrativo, cuatrocientos con psiquiatras, trescientos treinta con maestros de taller y doscientos setenta y nueve con pedagogos entre otros especialistas y personal con funciones de apoyo.

Acerca de la problemática reportada por las asociaciones, estas señalaron como principales áreas de oportunidad las siguientes:

- ✓ *Falta de apoyo con el cuarenta y dos por ciento*
- ✓ *Financiamiento insuficiente con el veintiuno por ciento*
- ✓ *Instalaciones inadecuadas con el once por ciento*



■ disponen de inmuebles
 ■ no disponen de inmuebles





1.5 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

En resumen, si alguna persona nace con discapacidad o la adquiere por accidente, enfermedad, trabajo o alguna otra causa, cuenta con menores elementos para acceder a la educación, a la salud y al trabajo; es decir a los medios que le permitan mejorar su calidad de vida, ya que inclusive su posibilidad de contar con una rehabilitación física es mínima, nace en desigualdad social y están destinados a vivir cada vez con mayor desigualdad, ya que crecen sin oportunidades.

En el ámbito de la discapacidad, la discriminación es particularmente compleja y exhibe diferentes rostros, muchas veces tan sutiles que pudieran pasar inadvertidos para la mayoría, actos discriminatorios degradantes que se traducen en varios tipos de barreras físicas y de restricción de oportunidades. Los muchos rostros de la discriminación hacia las personas discapacitadas que limitan el pleno ejercicio de sus derechos y les impide integrarse de manera completa al desarrollo y a los beneficios derivados de este.

La discriminación de las personas con discapacidad se traduce como toda distinción, exclusión o restricción, basada en una discapacidad, antecedente de discapacidad, consecuencia de discapacidad anterior o percepción de una discapacidad presente o pasada, que tenga el efecto o propósito de impedir o anular el reconocimiento, goce o ejercicio de sus derechos humanos y libertades fundamentales. Ya sea de manera deliberada desde un trato adverso u hostil, hasta la negociación de servicios o de una forma indirecta y sistemática, los actos discriminatorios contra las personas que viven con discapacidad lesionan severamente las estructuras de una sociedad que aspira a adoptar la democracia como forma de vida.

El mayor reto para las personas que viven con discapacidad es concientizar al resto de la sociedad, de que no son una especie aparte; que a pesar de sus limitaciones tienen el derecho y la capacidad para desarrollar una vida productiva y plena; que deben ser valoradas por sus métodos personales y no por prejuicios, estereotipos y estigmas que se manejan erróneamente en torno a la discapacidad, que el estado debe instrumentar políticas públicas que favorezcan su participación en la vida laboral, cultural, política, social y económica, y la sociedad en su conjunto debe auspiciar su integración a las distintas facetas de la vida pública a fin de erradicar todos aquellos actos discriminatorios que atenten contra su integridad.



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



Por tipo de discapacidad se encontró que tres de cada cinco asociaciones atienden, población con discapacidad neuromotriz o intelectual, y el resto de estas se ocupan de población con discapacidad visual, auditiva o de lenguaje.

La principal forma de sostenimiento de las asociaciones de y para personas con discapacidad fueron:

- ✓ *Los donativos con el sesenta y cuatro por ciento*
- ✓ *Organización de eventos con el treinta y siete por ciento*
- ✓ *Cuotas de recuperación con el treinta y un por ciento.*

Los datos aportados por el DIF e INEGI muestran que el ochenta por ciento de las asociaciones disponen de instalaciones e inmuebles y de éstas sólo el veintitrés por ciento cuentan con centros de cómputo, el treinta por ciento con áreas de terapia ocupacional y de lenguaje, el treinta y cinco por ciento con áreas de terapia física, y el cuarenta por ciento con talleres.

De las setecientas setenta y un asociaciones que disponían de instalaciones e inmuebles, se publica el tipo de personal con que contaban obteniéndose que quinientos once disponían de médicos generales, cuatrocientos noventa y nueve con personal administrativo, cuatrocientos con psiquiatras, trescientos treinta con maestros de taller y doscientos setenta y nueve con pedagogos entre otros especialistas y personal con funciones de apoyo.

Acerca de la problemática reportada por las asociaciones, estas señalaron como principales áreas de oportunidad las siguientes:

- ✓ *Falta de apoyo con el cuarenta y dos por ciento*
- ✓ *Financiamiento insuficiente con el veintiuno por ciento*
- ✓ *Instalaciones inadecuadas con el once por ciento*

La Delegación Benito Juárez no posee relación física con algún municipio; sin embargo su ubicación central, le confiere un papel importante en la vida de los habitantes de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, ya que es una Delegación completamente consolidada y cuenta con un amplio número de Servicios, Equipamiento y Comercio, que no sólo satisfacen las necesidades de la población residente, sino también abarcan un amplio radio de influencia, englobando a las Delegaciones aledañas y a los Municipios de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



Por lo que en este documento se realiza un edificio de rehabilitación para personas que son débiles visuales y con discapacidad motriz incorporada al DIF, en el predio ubicado en Avenida Emiliano Zapata, entre las calles de prolongación Uxmal y Prolongación de Xochicalco, localizada en la delegación Benito Juárez. Es importante señalar que el predio le pertenece al DIF y existen dos edificios uno en obra negra y otro que fue un cine, por lo cual lo complejo es reconstruir y adaptarse; también cabe mencionar que el predio actualmente se encuentra inhabilitado (subutilizado). En el entorno se encuentran las instalaciones del DIF y el centro de rehabilitación Gaby Grimmer.

Parte de la historia del predio es que en la época de Adolfo López Mateos se utilizaba como sala de conferencias de la primera dama del país, después en los años ochentas dio un giro para ser lo que hace poco se conocía como cine “sala revolución”, que fue afectado durante el sismo de 1985 y cerrando completamente en el año de 1995.

En la zona del Distrito Federal la suerte de encontrar un predio para construir es mínima, por lo cual se le da un uso al predio, ya que actualmente hay dos edificios que existen pero no los usan. Es así que se propone el aprovechamiento, generando un lugar con actividad enfocada a un recurso para un sector de la población que esta restringida a su derecho de atención médica.

Y es la mejor ubicación ya que es céntrico, y cercano para los usuarios de la urbe. Tomando en cuenta que la zona esta comunicada con el sector con mayor discapacidad tomando en cuenta como el foco principal para desarrollar el tema la delegación Iztapalapa, pero como esta carece de infraestructura, equipamiento y comunicación para poder realizar el centro de rehabilitación se propone este predio, ya que otro motivo de utilizar el predio es que también tiene preferencia ya que se encuentra cerca de los demás edificios del DIF que se ubican en la zona, generando una viabilidad para las personas que necesitan hacer tramites dentro del DIF, ya que en la zona esta el DIF estatal, el DIF nacional y otros centros de rehabilitación, generando menor costo en gastos para la gente que tiene pocos ingresos, dando un apoyo al estar cerca del edificio central para tramites y dudas.

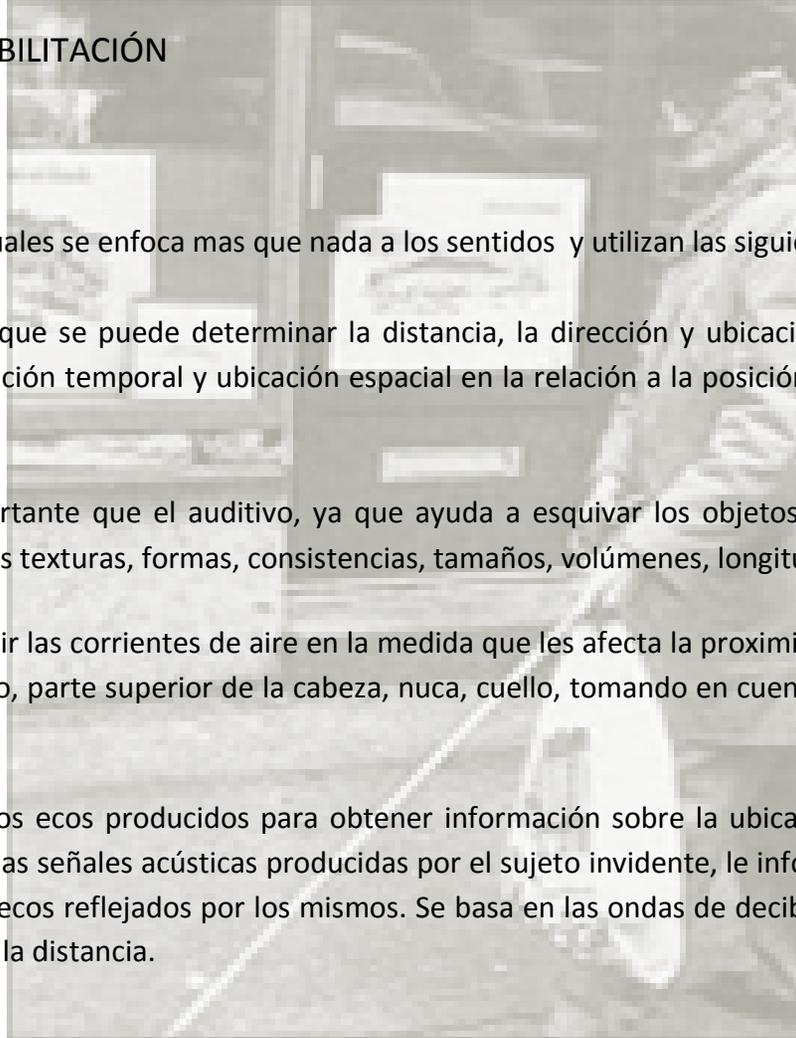
2.- CARACTERÍSTICAS DEL PROBLEMA.

2.1 TIPOS DE REHABILITACIÓN

Débiles visuales

La rehabilitación para los débiles visuales se enfoca más que nada a los sentidos y utilizan las siguientes técnicas:

- **Auditiva.-** es importante ya que se puede determinar la distancia, la dirección y ubicación de los objetos en movimiento, además de facilitar la orientación temporal y ubicación espacial en la relación a la posición que estos guarden con su propio cuerpo.
- **Táctil.-** es todavía más importante que el auditivo, ya que ayuda a esquivar los objetos, personas, y obstáculos; también ayuda a determinar diferentes texturas, formas, consistencias, tamaños, volúmenes, longitudes.
- **Temperatura.-** ayuda a percibir las corrientes de aire en la medida que les afecta la proximidad de los obstáculos, mediante la utilización de hombros, pecho, parte superior de la cabeza, nuca, cuello, tomando en cuenta factores importantes que son el sol y el viento.
- **Ecolocación,-** Es el uso de los ecos producidos para obtener información sobre la ubicación de los objetos silenciosos, es básico como auxiliar, ya que las señales acústicas producidas por el sujeto invidente, le informa sobre la presencia o ausencia de objetos por medio de los ecos reflejados por los mismos. Se basa en las ondas de decibeles que se generan al retractarse ante un cuerpo dependiendo la distancia.





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



- **Olfato.-** ayuda a orientarse y saber en que sitio se encuentra, mediante datos que le ayudan a identificar la clase de lugar, además permite intuir la presencia, la proximidad o el paso de cosas, siéndose animales o personas.
- **Sistema braille.-** es para las personas que han perdido la vista totalmente, se maneja mediante puntos y espacios que forman letras y simbología, para que por medio del tacto pueda ser transmitido la información, este sistema por primera vez se debe colocar la información en braille y de voz en forma automática.
- **Técnica del basto.-** consta en utilizar el bastón como ayuda para orientarse al caminar por medio del tacto que consiste en que el bastón arquea en circulo de lado a lado y toca puntos de afuera de ambos hombros, es una técnica utilizada por el discapacitado en áreas sin control y por ultimo el diagonal, se le conoce así porque el bastón esta sujeto en una posición fija, diagonal a través del cuerpo, es una técnica utilizada en áreas con ciertos limites, controladas y en entornos familiares.
- **Perros guía.-** son perros adiestrados para que guíen al invidente, esto se, logra llevando al perro a recorrer los diferentes lugares que visita el paciente para que los conozca, además de enseñarles a cruzar perfectamente, obedecer las señales de transito, introducirse al tren subterráneo, etcétera. Se ha comprobado científicamente que el invidente puede darse cuenta de ciertos objetos sin necesidad de tener contacto físico con estos, a este fenómeno se le denomina “oír los objetos, visión facial o percepción del obstáculo”. Se le puede atribuir el eco, la presión del aire contra el rostro o el calor, pero la experiencia ha demostrado que el sentido del oído es el principal factor.
 - ✓ *El sentido del obstáculo es el termino utilizado para señalar el proceso perceptivo a través del cual el invidente tiene conciencia de que existe un obstáculo o un objeto cerca de el y su destreza le ha permitido desarrollar un sistema de aprendizaje inconsciente que consta de cinco puntos principales.*

Discapacidad motora.

- **Corrientes analgésicas.-** Las corrientes analgésicas son diseños de tipos de corrientes que se aplican al organismo con el objetivo de aliviar el dolor, producto de las lesiones musculares, óseas y nerviosas. La TENS (Estimulación Eléctrica Nerviosa Transcutánea) consiste en la aplicación de electrodos sobre la piel con el objetivo de excitar las fibras nerviosas gruesas aferentes para obtener una reducción de dolor.

Estos equipos liberan una corriente eléctrica que penetra a través de la piel del paciente hasta los nervios específicos, estableciendo una competencia con las fibras que conducen el dolor en una zona determinada y mediante este mecanismo se genera alivio inmediato del dolor. La introducción de corriente en los tejidos produce una sensación agradable que actúa aliviando la rigidez, el dolor y ayuda a mejorar el rango de movimiento (movilidad), estos tratamientos tienen gran utilidad tanto en el dolor agudo como crónico.

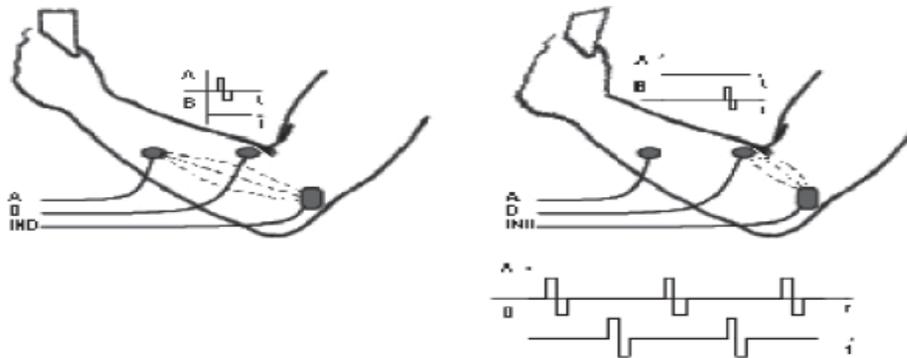
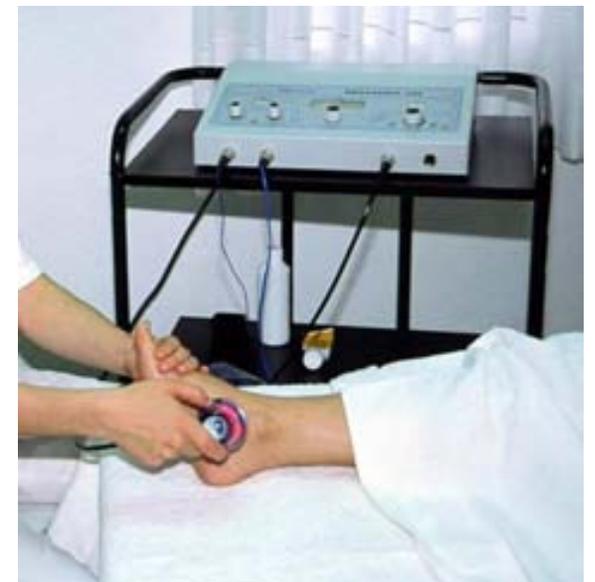


Figura 3. Diagrama de activación para un sistema de dos canales



- **Electroestimulación.-** la transmisión de las informaciones desde el sistema nervioso central hacia la periferia se produce por medio de impulsos eléctricos transportados por el tejido nervioso, teóricamente este mismo mecanismo también puede ser activado utilizando un estímulo eléctrico, exógeno, es decir producido desde el exterior su sustitución del endógeno generado por el sistema nervioso central.

Por ello, se pueden utilizar los estímulos eléctricos inducidos para contraer la musculatura estriada y así se pueden aprovechar estas potencialidades en el ámbito de la rehabilitación. Los mecanismos de contracción inducida con Electroestimulación permiten la contracción de las fibras musculares paralizadas por una lesión neurológica, activan los mecanismos metabólicos permiten mantener la memoria del movimiento y son de gran utilidad en los músculos débiles producto de una lesión muscular u ósea y posterior a una inmovilización prolongada.



- **Estimulación temprana.-** son técnicas educativas y/o de rehabilitación que se aplican durante los tres primeros años de la vida en aquellos niños que por sus características específicas necesitan un tratamiento e intervención precoz con el fin de evitar que se desarrollen deficiencias o que las ya establecidas incidan en menor medida en la evolución o maduración del desarrollo. La estimulación temprana no es simplemente una serie de ejercicios, masajes y caricias (sin propósito, claro), este proceder esta encaminado a proporcionarle al niño las experiencias que este necesita para incrementar su potencial psico-físico-social.

La estimulación temprana esta dirigida a tres grandes grupos:

- **Niños con alto riesgo biológico.-** que son aquellos que por algún acontecimiento ocurrido durante el embarazo, el parto o posterior al parto tiene mayor probabilidad de presentar un desarrollo desviado o alterado, aquí se incluyen alteraciones de la presión arterial durante el embarazo, infecciones virales o bacterianas en la madre embarazada, dificultad respiratoria al momento de nacer, bajo peso al nacimiento (prematuridad) y accidentes o infecciones del sistema nervioso central posteriores al nacimiento, por solo mencionar algunas de ellas
- **Niños con riesgo ambiental.-** es este grupo se incluyen situaciones que interfieren en la adecuada dinámica familiar como el alcoholismo materno, nivel educativo muy bajo de los padres, padres adolescentes, etcétera.
- **Niños con riesgo establecido.-** que incluyen a niños con síndromes genéticos como el Síndrome de Down, deficiencias auditivas y visuales evidentes y otras situaciones que su presencia condicionan un retraso en las adquisiciones del desarrollo.



- **Mesoterapia.**- es el método terapéutico manual o instrumental que mediante mecanismos directos o reflejos, modifica el estado de los tejidos subyacentes al área orgánica tratada además de producir una beneficiosa repercusión sobre el estado general del paciente sus fines serán fundamentalmente terapéuticos o preventivos, aunque no podemos olvidar los deportivos y los que preparan para el esfuerzo, así como los que tienen un objetivo puramente estético.

Al estimular la oxigenación de los músculos y órganos se estimula la circulación sanguínea y linfática al hacer un recorrido por los músculos, estos se relajan ya que se quita la tensión permitiendo un descanso de mayor calidad y el masaje permite limpiar a nuestros músculos del ácido láctico, causa por la que nos sentimos irritados y adoloridos, en aquellos problemas de circulación se logran grandes avances al movilizar todas las concentraciones de líquidos en las extremidades inferiores quitándose la sensación de calor, ardor y dolor; en los problemas de cuello hombros y espalda se va logrando consecutivamente dar fortaleza a los músculos quitando la tensión de los nervios afectados por movimientos bruscos, mala postura, mucho tiempo en cama o después de algún problema traumático; en el deporte el masaje se emplea como preparatorio para el esfuerzo que conllevan las practicas deportivas o como terapéutica de las lesiones producidas por estas prácticas.



- **Terapia física.**- es un proceder terapéutico dirigido a restaurar las potencialidades físicas de una persona que ha recibido una lesión o traumatismo musculo esquelético, es un programa diseñado para ayudar al paciente a mejorar o mantener sus capacidades funcionales, por ejemplo actividades de la vida diaria.

La terapia física incluye el desarrollo de la fuerza, flexibilidad y resistencia, así como el aprendizaje de la biomecánica apropiada (por ejemplo, la postura) para lograr la estabilidad de la columna vertebral y prevenir las lesiones, estos tratamientos habitualmente incluyen tanto ejercicios pasivos como activos. Los tratamientos pasivos incluyen la manipulación, técnicas especiales de ejercicios para disminuir las dolencias musculo esqueléticas y técnicas de estimulación propioceptiva y táctil; el tratamiento activo incluye ejercicios terapéuticos, tales como los ejercicios en el colchón, los ejercicios con equipo especial.



- **Terapia con láser.-** el láser terapéutico proporciona una forma de emisión de radiación luminosa de características especiales, esta consiste en la utilización de ondas de luz amplificadas y concentradas para generar efectos analgésicos y antiinflamatorios.

Existe evidencia suficiente de que el láser de baja potencia produce reducción del dolor, de la inflamación y acelera la reparación de heridas y quemaduras. El aumento de nutrientes y oxígeno junto a la eliminación de catabólicos contribuye a mejorar el trófismo de la zona tratada, algunas de sus complicaciones son: pie diabético, parálisis facial, neuralgias del trigémino, insuficiencias vasculares, venosas y arteriales, osteoporosis, problemas de hombro, lesiones de manguito rotatorio, codo de elbow, etcétera.



- **Terapia con parafina.**- la parafina fundida posee un elevado contenido calórico, es una fuente duradera de calor pues tarda más tiempo en enfriarse de lo que hace el agua a la misma temperatura. Dado que su conductividad y calor específico son bajos, puede aplicarse directamente sobre la piel a temperaturas que no son tolerables con el agua. El baño de la parafina se utiliza principalmente frente a contracturas y rigideces articulares localizadas en manos y pies. Mediante esta terapia se podrá obtener un óptimo alivio de dolores de artritis, bursitis, tendinitis, torceduras y endurecimientos articulares.



Esta se calienta a una determinada temperatura transformándose en una sustancia líquida que al sumergir la extremidad que se está tratando, ésta se extiende de forma uniforme y pareja sobre las partes del cuerpo aprovechando los efectos beneficiosos del calor en los tejidos como son: mejora de la circulación, alivio del dolor, disminución de la inflamación y mejoría de la movilidad entre otras. La combinación de ciertas parafinas provoca una base oleosa que suaviza la piel y prepara para otros tratamientos terapéuticos.





CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



- **Ultrasonido Terapéutico.-** el ultrasonido terapéutico se utiliza en tratamiento de dolores profundos por ejemplo, de cuello o espalda, las lesiones de tendones y ligamentos; los espasmos o contracciones musculares: los problemas articulares y otras enfermedades relacionadas con la columna vertebral. Este tipo de terapia con ultrasonido estimula la circulación y cicatrización, relaja los músculos, reduce de manera significativa la inflamación ayudando a aliviar el dolor.

Este equipo conocido como ultrasonido utiliza ondas de sonido de alta frecuencia (uno y tres MHz) para producir calor profundo en los tejidos, debido a la capacidad de las ondas ultrasónicas de penetrar con mayor profundidad en los tejidos si lo comparamos con otras fuentes de calor; por esta condición será de gran utilidad en muchas afecciones que comprometen la adecuada funcionalidad de huesos y músculos. La forma de aplicación consiste en suministrar una capa ligera de gel sobre la piel del paciente para crear una superficie libre de fricción, de forma que se pueda deslizar suavemente en el área donde existen lesiones.

En la fisioterapia normalmente se utiliza el de un MHz, este produce un millón de oscilaciones por segundo y su penetración es de cuatro a seis cm, este tipo de frecuencias son ideales para tratamientos de lesiones muy profundas como procesos articulares y del sistema óseo. Hoy en día surgen tratamientos con ultrasonidos que manejan frecuencias de tres MHz, estos tienen la particularidad de que su penetración sea menor (no más de 0.8 a 1 cm) evidenciando sus efectos en el tejido subcutáneo y facial superficial este es ideal para tratar lesiones como tendinitis, esguinces, trauma contusiones y procesos inflamatorios, entre otros.



- **Fototerapia.-** es la estimulación celular a base de luz polarizada de fácil aplicación con una longitud de onda que no es invasiva y no causa daño, el sistema de fototerapia esta realizado por un tubo óptico que incluye una fuente de luz halógena, que emite una luz similar a la parte del espectro electromagnético que el sol produce de forma natural pero sin radiaciones UV.

La fototerapia tiene efectos bioestimulatorios cuando se aplica en la piel estimula las biomoleculas y estructuras intracelulares en cadena que provocan lo que se conoce como respuestas secundarias, las cuales no se limitan al área de piel en tratamiento sino que pueden tener efecto en todo el cuerpo. Estimula y modula los procesos reparadores y regeneradores del cuerpo, así como los procesos del sistema de defensa humano actúan de forma natural en la medida en que refuerza la capacidad regenerativa del cuerpo y por consiguiente le ayuda a dejar fluir su propio potencial curativo.

Desde su nacimiento hace ya más de diez años, el uso de la luz polarizada en la fototerapia como herramienta terapéutica se ha popularizado en aplicaciones muy diversas. Se ha demostrado que la fototerapia puede reducir notablemente el dolor en el paciente con enfermedades reumatológicas, además los efectos beneficiosos del uso de la fototerapia se observan al poco tiempo. El espectro de la fototerapia esta especialmente indicado como tratamiento complementario para lesiones de los tejidos blandos y puede usarse en fisioterapia y medicina del deporte.





CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



En conclusión podemos decir que la fisioterapia utiliza varios métodos con diferentes tipos de instrumentos como son:

- ✓ **Termoterapia.-** es la aplicación de calor con fines terapéuticos y se divide en calor superficial o profundo.
- ✓ **Crioterapia.-** es la aplicación de frío.
- ✓ **Hidroterapia.-** es la terapia mediante agua y se utiliza la tina de Hubbard, tina de remolino, tanque terapéutico y baños de contraste.
- ✓ **Luminoterapia.-** se utilizan los rayos infrarrojos, luz ultravioleta y láser.
- ✓ **Electroterapia.-** corrientes interferenciales, rosas diadinámicas, TENS, estimuladores eléctricos.
- ✓ **Mecanoterapia.-** terapia mediante el movimiento en colchones, cubos, rollos, cuñas, barras paralelas, escaleras, mesa estabilizadora, bicicleta y equipos de fortalecimiento.
- ✓ **Mesoterapia.-** terapia mediante masajes que se dividen en superficial y profundo.
- ✓ **Baño de parafina.-** como el nombre lo dice es mediante la parafina y se utilizan instrumentos parafineros



3.- ANÁLISIS DE EDIFICIOS ANÁLOGOS

➤ CENTRO DE REHABILITACIÓN Y EDUCACIÓN ESPECIAL.

Se localiza en Iztapalapa es parte del DIF, su objetivo principal es proporcionar servicios preventivos de rehabilitación e invalidez para lograr una pronta reincorporación a la sociedad. La atención médica que se brinda es de tercer nivel dentro de la clasificación, cuenta con zona de gobierno dónde se encuentran coordinadores de áreas, la zona de valoración que cuenta con consultorios de especialidades medicas, zona de tratamiento con áreas de tipo físico y psicológico, mencionando los más importantes, la zona de órtesis-prótesis y ayudas funcionales, zona de evolución de aptitudes y de desarrollo de habilidades para el trabajo.

➤ CENTRO DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO INTEGRAL AC (CADI)

Se localiza en Cuautitlán Izcalli, Edo. de México, construido en 1992 por Lázaro Pérez Shemaria e Isaac Pérez Shemaria, se manejan los pasos fundamentales para que las personas con alteraciones neuropsicológicas y sociales reciban la ayuda necesaria para poder ser independientes, empleando el modo conductual humanista y la técnica representación de papeles o psicodrama, los alumnos discuten temas en grupo para analizarlos mejor y lograr un mayor control por parte de los terapeutas.

➤ CENTRO DE REHABILITACIÓN DE LA FUNDACIÓN JHON LANDGON DOWN.

Se localiza en Selva No. 4 Col Insurgentes Cuicuilco, Delegación Coyoacán. Su objetivo principal es rehabilitar a niños con síndrome de Down para tener un mejor nivel de vida mediante clases de educación especial, también enseñándoles hábitos de alimentación e higiene personal. Cuenta con zona administrativa, salón de música terapia, auditorio, comedor y cocina, salones de clases y salones de terapias para preescolares con cámara Geself y talleres de cocina, cerámica y pintura, alberca con vestidores, zona deportiva y áreas verdes.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



➤ CENTRO DE REHABILITACIÓN INFANTIL TELETÓN (CRIT).

Se realiza un centro sin la imagen convencional de un hospital para generar un agrado a la persona que se le ofrece el servicio y cuenta con áreas de recepción, valoración, terapia, órtesis y prótesis, terapia ocupacional y área psicosocial, zona de enseñanza, investigación y la parte administrativa.

➤ CENTRO NACIONAL DE REHABILITACIÓN (INR)



Se encuentra en la calzada México Xochimilco No. 289, colonia arenal de Guadalupe, delegación Tlalpán, C.P. 14389. Se basa básicamente al tratamiento en la atención médica a través de la investigación científica en pacientes con enfermedades y secuelas discapacitantes del aparato locomotor, de la audición, voz, lenguaje, cardiorrespiratorio y de todo tipo, así como lesiones deportivas, con la aplicación de los más avanzados conocimientos científicos y empleando tecnología de punta, para obtener los mejores resultados con un alto sentido humanista y abarcando integralmente los aspectos físico, psicológico, social y ocupacional de cada paciente con la participación activa del equipo multidisciplinario que incluye la intervención de la familia y la comunidad.

Cuenta con ingresos propios de apoyo al presupuesto Federal, los cuales son producto de las cuotas de recuperación fijadas a los usuarios de acuerdo a su nivel económico. Se ofrece servicios de tipo privado con costos similares a los hospitales equiparables del sector privado, también se cuenta con un patronato para la obtención de donativos y recursos adicionales. Valoración y tratamiento del sistema ostomioarticular que por falta o exceso de ejercicio sufren de una patología en particular o bien para aquellos padecimientos que requieren tratamiento conservador y evitar la cirugía, o de aquellos que necesitan preparación pre quirúrgica o postquirúrgica, entre otros, cuenta con un consultorio, dos áreas físicas con aparatos para realizar ejercicio aeróbico y anaeróbico por sala de valoración.



4.- ANÁLISIS CONTEXTUAL.

4.1 EXTENSIÓN TERRITORIAL.

Colindancias

La Delegación Benito Juárez se ubica en el centro de la zona urbana del Distrito Federal, lo que le confiere una función estratégica dentro de la estructura de la Ciudad.

Longitud oeste: 99° 08' y 99° 12'

Latitud norte: 19° 21' y 19° 24'

Cuenta con 2,663.00 hectáreas, que representan el 1.81% del total del territorio del D.F.; comprende 2,210 manzanas en 56 colonias.

Los límites Delegacionales son:

A partir del cruce de los ejes del Viaducto Presidente Miguel Alemán y Calzada de Tlalpán, va hacia el sur, por el eje de esta última hasta su cruce con el eje de la Calzada Santa Anita, por el que continúa hacia el oriente hasta el cruce con el eje de la calle Atzayácatl; cambia de dirección al sur, por el Eje de ésta, hacia el eje de la Avenida Presidente Plutarco Elías Calles; continúa por el eje de dicha Avenida con rumbo al suroeste, hasta la Avenida Río Churubusco; por el eje de ésta sigue hacia el poniente, hasta su cruce con la Avenida Universidad, continúa por el eje de la Avenida Río Mixcoác hacia el noreste, hasta la intersección con la Avenida Barranca del Muerto; y por el eje de ésta va con rumbo suroeste y noreste, siguiendo sus diversas inflexiones, hasta su confluencia con el eje del Anillo Periférico en el tramo denominado Presidente Adolfo López Mateos, por el que continúa hacia el norte hasta la calle 11 de Abril; por el eje de ésta va hacia el noreste, cruzando las *Avenidas Revolución, Puente de la Morena y Patriotismo*, hasta su intersección con el eje de viaducto Presidente Miguel Alemán el que sigue en todas sus inflexiones hacia el noreste y el oriente hasta su cruce con el eje de la Calzada de Tlalpán, punto de partida.





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

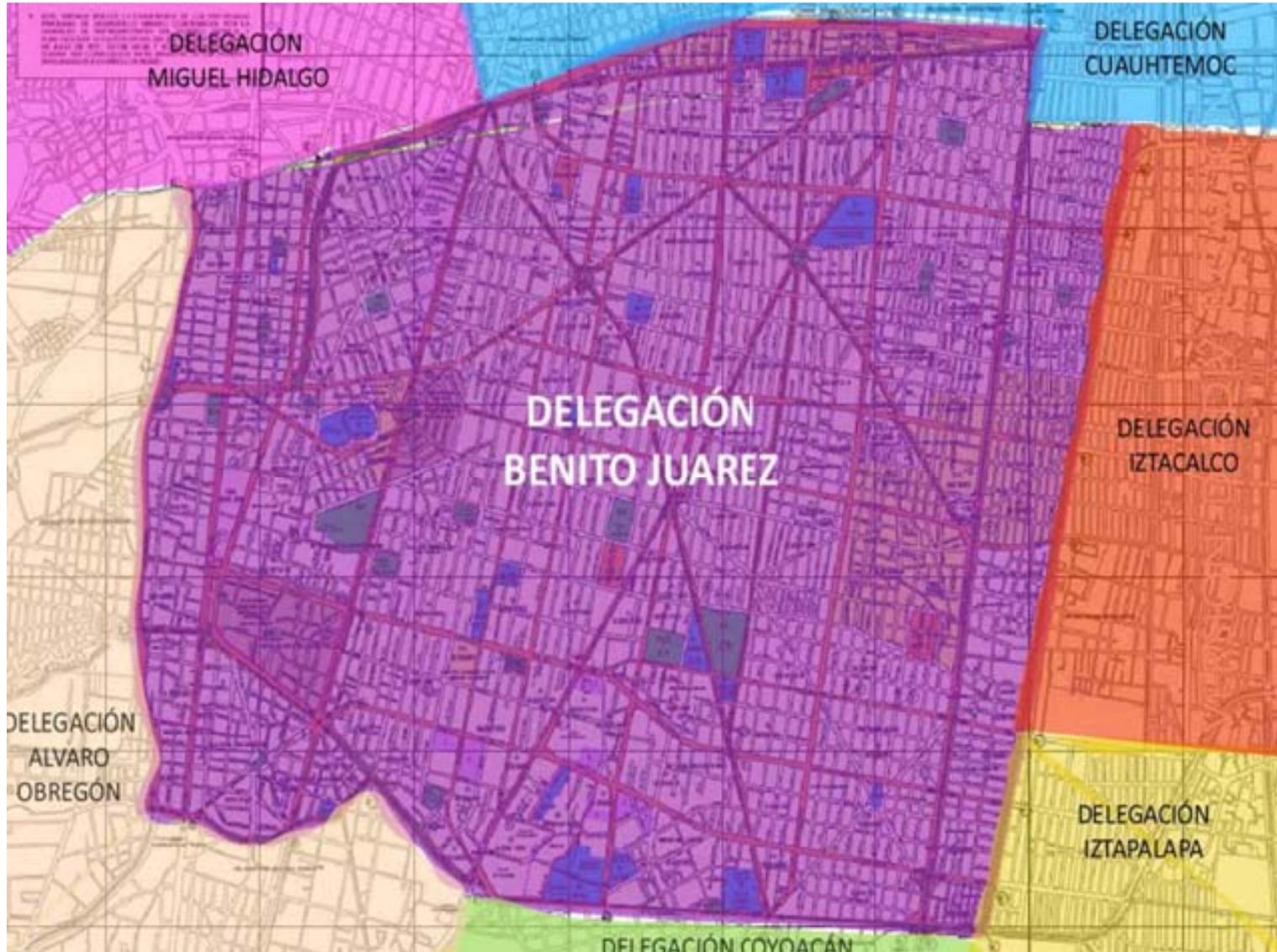


FUERZA
INTEGRACIÓN
DESARROLLO
OPORTUNIDADES

CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES
Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



División política



4.2 CONTEXTO FÍSICO AMBIENTALES

➤ Temperatura

La temperatura como en todo el Distrito Federal es templado con una constante de 17°C a 24°C. Su clima es templado-húmedo.



➤ Vientos

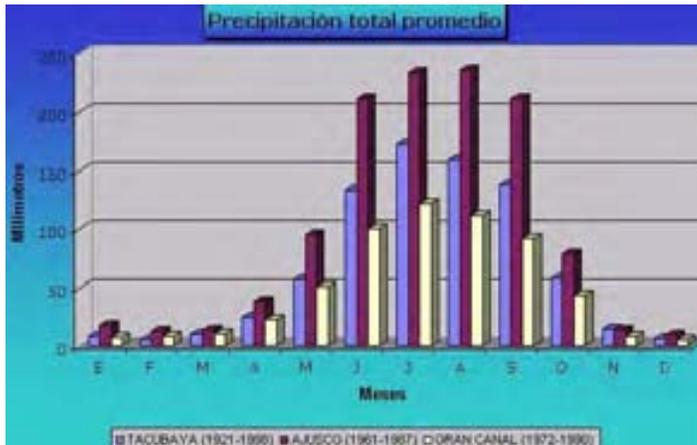
Los vientos dominantes provienen del Norte

➤ Geografía

La geomorfología es sensiblemente plana, presentando una ligera pendiente hacia la zona poniente. La altitud promedio es de 2,250 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.). El sitio es zona II según el reglamento de Construcciones del Distrito Federal, En la mayor parte de la Delegación predominan los suelos arcillosos, mientras que en la zona poniente su composición es a base de suelos arenosos (arena gruesa andesítica); por lo que el 40% de la superficie Delegacional se encuentra en suelo lacustre, principalmente en el lado oriente. En cambio el 50% está catalogado como suelo de transición; esta porción ocupa la parte centro poniente, por lo que sólo el 10% del total de la superficie está ocupada por suelo en lomerío, esta zona está ubicada en la parte sur poniente de la Delegación.



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



➤ Lluvia

La precipitación pluvial ha ido incrementando hasta llegar a los 8 mm, la temporada de lluvias comienza en los meses de junio hasta septiembre, pero puede modificar dependiendo si es temporada de huracanes, ciclones o frentes fríos. Precipitación pluvial promedio de 635 milímetros (mm).

➤ Vegetación

La vegetación predominante es la que existe en la zona urbana ya que lo que se encuentran son arboles que pueden perdurar con la contaminación urbana como el ficus, eucalipto, roble, pino, ciprés, jacaranda, entre otros, entre estos arboles en la zona urbana son podados para no afectar los cables de teléfono, luz o de televisión de paga así que no hay arboles altos mas que en la zona de parques donde no solo se encuentran arboles, ya que en las zonas de área verde se proponen arbustos y tipo de vegetación para lucir los jardines.





➤ Orientación

El terreno se encuentra al nororiente, ya que en la ubicación con el Distrito Federal la Delegación se encuentra al Norte de la ciudad, el tipo de asoleamiento es a los 19° suroeste, teniendo una iluminación natural todo el día en la Avenida Emiliano Zapata y por la cerrada de Tajín la sombra.



➤ Contaminantes

Los contaminantes que se encuentran en todas las ciudades como:

- *Ruido, generado por los automóviles, gritos de las personas que deambulan cerca del sitio.*
- *Aire, ya que no está en zona de industrias es más bajo el nivel de contaminación que en zona de industria, ya que se tienen grandes pulmones, que son los parques y bosques.*
- *La basura y olores fétidos no más de lo común pero hay limpieza y hay vigilancia constante por la zona, ya que hay empresas importantes.*



4.3 EQUIPAMIENTO

Zonas de Mayor Concentración de Actividades de la Administración Pública, de Equipamiento y Servicios: se encuentra en la zona centro sur de la Delegación, contiene importantes instalaciones que ofrecen servicios a nivel metropolitano. Los principales elementos que le confieren esta categoría son: el edificio de gobierno Delegacional, el Deportivo Benito Juárez, las oficinas de Servicios Metropolitanos del Departamento del Distrito Federal, las estaciones del Metro Zapata y Coyoacán con paraderos multimodales de autotransporte. La Cineteca Nacional, el Hospital de Xoco, la Clínica de Gineco-Obstetricia del Instituto Mexicano del Seguro Social, el Centro de Asistencia Social del D.I.F. (Desarrollo Integral de la Familia); a los que se suman dentro del sector privado las oficinas centrales de Banco de Comercio, los centros comerciales Plaza Universidad, Galerías Insurgentes, Centro Coyoacán, Walt Mart y Soriana, así como varias escuelas privadas.

Esta zona se encuentra comunicada con el resto de las Delegaciones a través de los Ejes 1 y 2 Poniente, 7, 7A y 8 Sur, además de la Av. Universidad y División del Norte, todas ellas a su vez constituyen Corredores Urbanos.

Dentro de esta área se detectan predios subutilizados, que pueden integrarse como áreas de reserva para su expansión en el corto plazo. El principal problema de esta zona es el impacto que genera en las colonias aledañas, sobre todo de carácter habitacional de nivel medio y alto. (Acacias, Del Valle Sur, Letrán Valle).

Tomando en cuenta la estructura urbana y la dinámica interna de las colonias que la conforman, se identifican 19 colonias en donde se ubican concentraciones de equipamiento, comercio y servicios de nivel básico. Se pueden agrupar, a partir de algunas características particulares comunes, de la siguiente manera:

- San Juan, Mixcoác, Xoco, Santa Cruz Atoyac: estas colonias son producto de poblaciones antiguas, por lo que contienen Zonas Patrimoniales y Edificios Históricos. (Iglesias principalmente). Son de gran arraigo entre la población, siendo escenario de festividades y tradiciones populares.
- San Pedro de los Pinos, Portales Norte, Portales Sur: son colonias más antiguas, que además ofrecen servicios y comercio de abasto y educación principalmente.



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



Existen además otros centros de colonias que cuentan gran arraigo entre la población, por ser puntos de reunión de los residentes:

- Parque San Lorenzo (Tlacoquemécatl del Valle)
- Parque Piombo (San Pedro de los Pinos)
- Parque Esparza Oteo (Nápoles)
- Parque Tlacoquemécatl (Tlacoquemécatl del Valle))
- Parque Acacias (Acacias)
- Parque Pascual Ortiz Rubio (Del Valle Sur)
- Parque Arboledas (Del Valle Centro)
- Parque Las Américas (Narvarte Pte.)
- Parque Odesa (Col. Miguel Alemán)
- Jardín Manuel C. Rejón (Narvarte)
- Jardín Xicoténcatl (Álamos)
- Jardín Col. Moderna
- Jardín Col. Iztaccíhuatl.

Se detectan también numerosas concentraciones de comercio y servicios básicos a nivel vecinal, ubicados a lo largo de vías secundarias y locales, que constituyen Centros de Barrio Lineales o Corredores de Barrio. Éstos completan la estructura de Centros de Barrio en cuanto a la atención de los requerimientos de la población local y flotante.

Por otra parte, en las intersecciones que forman dos o más vías primarias y secundarias, que constituyen a su vez Corredores Comerciales, es común que la proliferación del comercio y los servicios abarque cuadras completas; conformándose lo que pueden considerarse como Centros de Barrio. Se detectan concentraciones de este tipo ubicadas al norte: colonias del Valle Sur, Narvarte Poniente y Narvarte Oriente.

➤ Salud



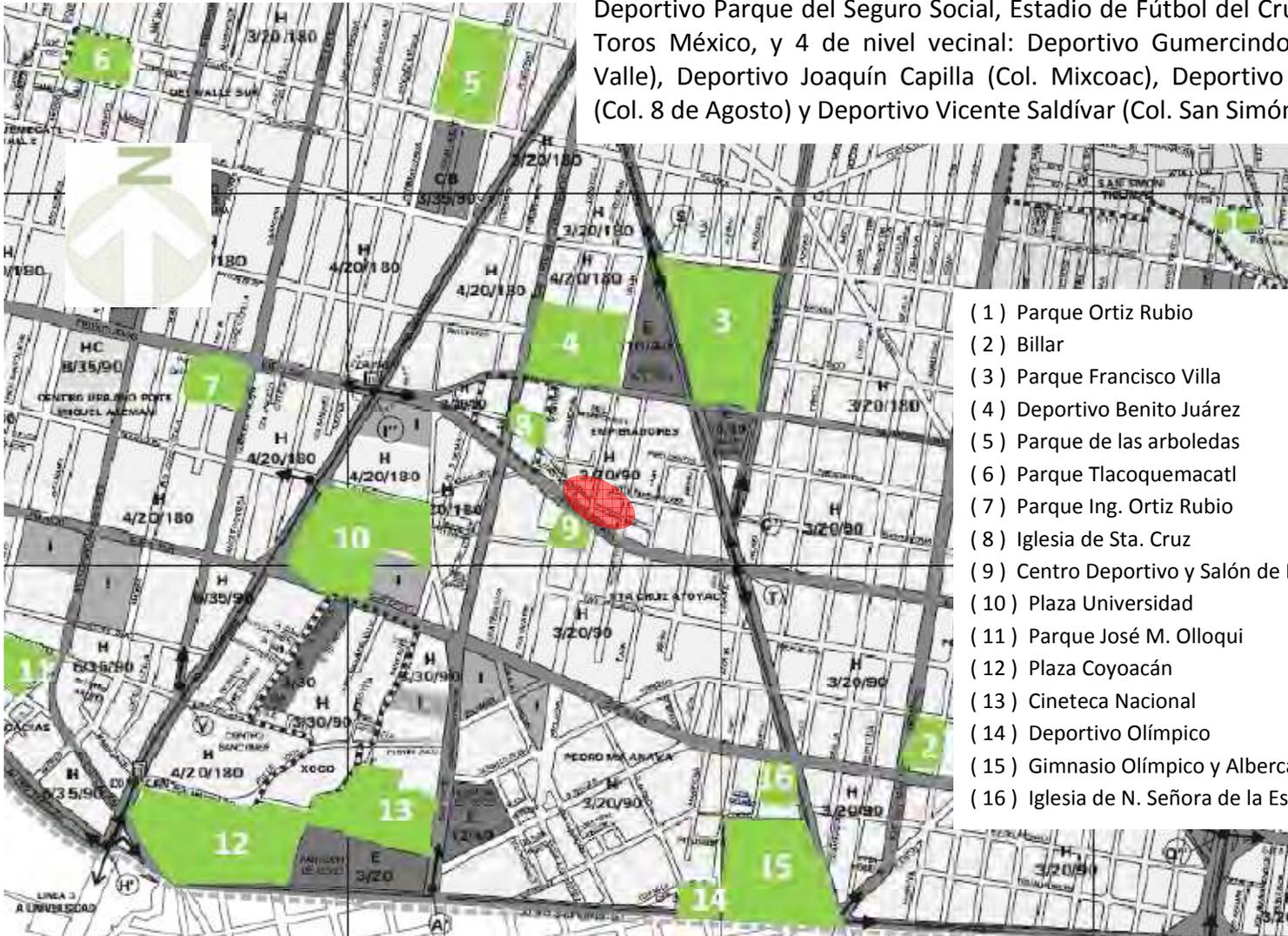
Cuenta con 19 unidades médicas de primer nivel, 3 de segundo y 3 de tercero.

Este subsistema se divide en dos grupos: Públicos, Hospital General y de Urgencias de Xoco, dos Unidades de Servicios Médicos de la Delegación, dos Clínicas, una Clínica-Hospital, tres Hospitales Generales y un Hospital de Especialidad (Instituto Mexicano del Seguro Social), se cuenta con el Centro Médico 20 de Noviembre (Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado), cuatro Clínicas, un Hospital "General Darío Fernández" (Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado), dos centros de Salud y el Centro Nacional de Transfusión Sanguínea. De hospitales Privados se encuentran: Hospital Infantil Privado de México, dos Hospitales, tres Centros Médicos, una Clínica y tres Sanatorios entre otros.

Los hospitales públicos que se encuentran en la zona son Hospital de los venados del IMSS (1), Hospital Regional 20 de Noviembre siglo XXI perteneciente al ISSSTE (2), Hospital de Xoco que es del SSA (3), así como otras clínicas médicas del IMSS, ISSSTE, y del SSA en las colonias.

➤ Recreación

Existen 10 unidades deportivas, una a nivel olímpico Alberca y Gimnasio Olímpico Juan de la Barrera, 5 de primer nivel: Deportivo Benito Juárez, Deportivo Parque del Seguro Social, Estadio de Fútbol del Cruz Azul y Plaza de Toros México, y 4 de nivel vecinal: Deportivo Gumercindo Romero (Letrán Valle), Deportivo Joaquín Capilla (Col. Mixcoac), Deportivo Tirso Hernández (Col. 8 de Agosto) y Deportivo Vicente Saldívar (Col. San Simón).



- (1) Parque Ortiz Rubio
- (2) Billar
- (3) Parque Francisco Villa
- (4) Deportivo Benito Juárez
- (5) Parque de las arboledas
- (6) Parque Tlacoquemacatl
- (7) Parque Ing. Ortiz Rubio
- (8) Iglesia de Sta. Cruz
- (9) Centro Deportivo y Salón de Fiestas (privado)
- (10) Plaza Universidad
- (11) Parque José M. Olloqui
- (12) Plaza Coyoacán
- (13) Cineteca Nacional
- (14) Deportivo Olímpico
- (15) Gimnasio Olímpico y Alberca Olímpica
- (16) Iglesia de N. Señora de la Esperanza

➤ Educación

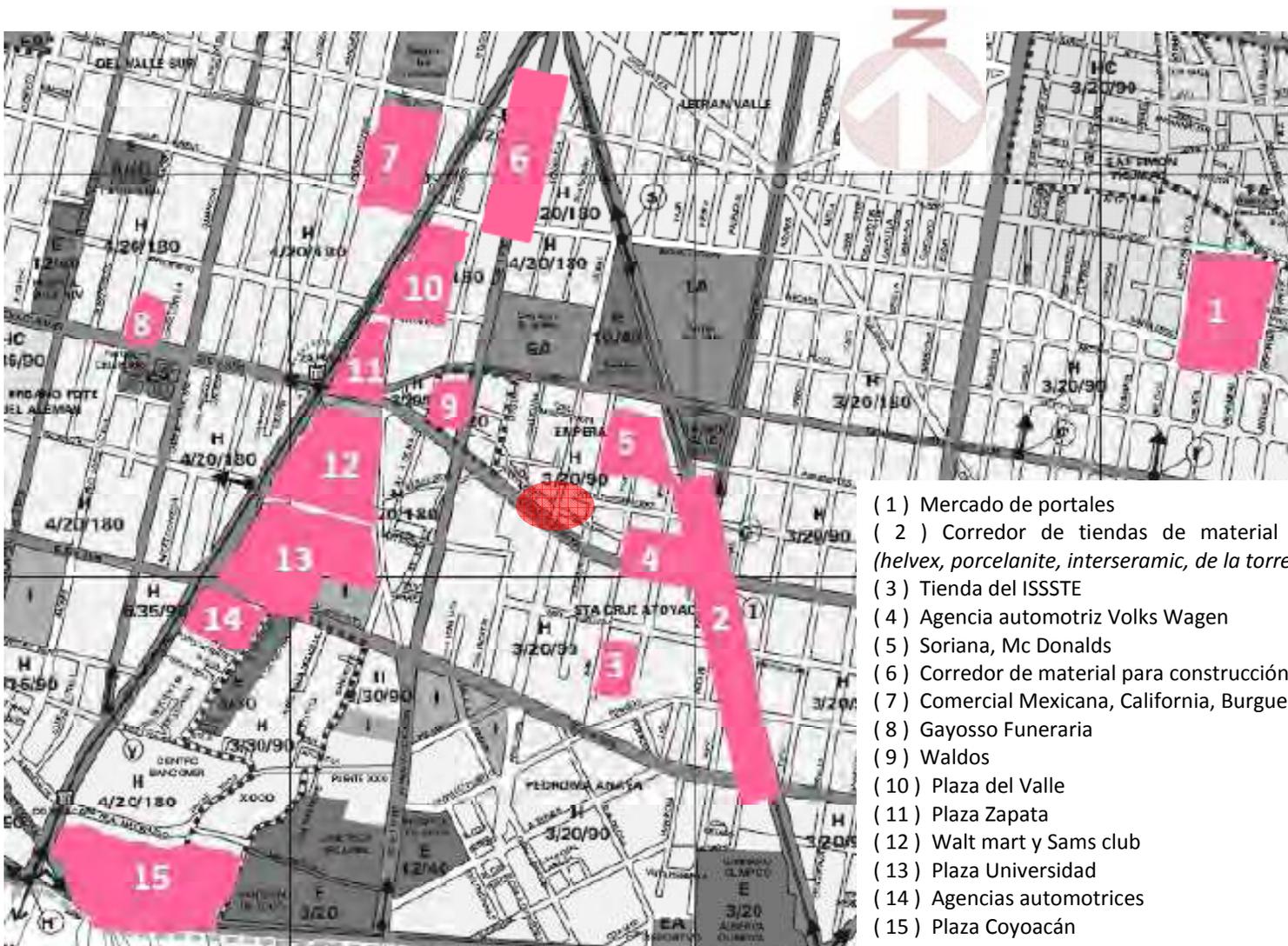
Se ubican 86 escuelas primarias públicas y 102 privadas de las cuales en la zona se ubican las siguientes:



- (1) Primaria y Jardín de Niños Eduardo Novoa. (Pública)
- (2) Primaria y Jardín de Niños Silvestre Revueltas.(pública)
- (3) Cecit # 50 (pública)
- (4) Primaria (pública)
- (5) Primaria y Jardín de Niños (privada)
- (6) Universidad (privada)
- (7) Técnica (privada)
- (8) Casa de Cultura



➤ Comercios



- (1) Mercado de portales
- (2) Corredor de tiendas de material para construcción (helvex, porcelanite, interseramic, de la torre, etc.)
- (3) Tienda del ISSSTE
- (4) Agencia automotriz Volks Wagen
- (5) Soriana, Mc Donalds
- (6) Corredor de material para construcción.
- (7) Comercial Mexicana, California, Burguer King
- (8) Gayosso Funeraria
- (9) Waldos
- (10) Plaza del Valle
- (11) Plaza Zapata
- (12) Walt mart y Sams club
- (13) Plaza Universidad
- (14) Agencias automotrices
- (15) Plaza Coyoacán

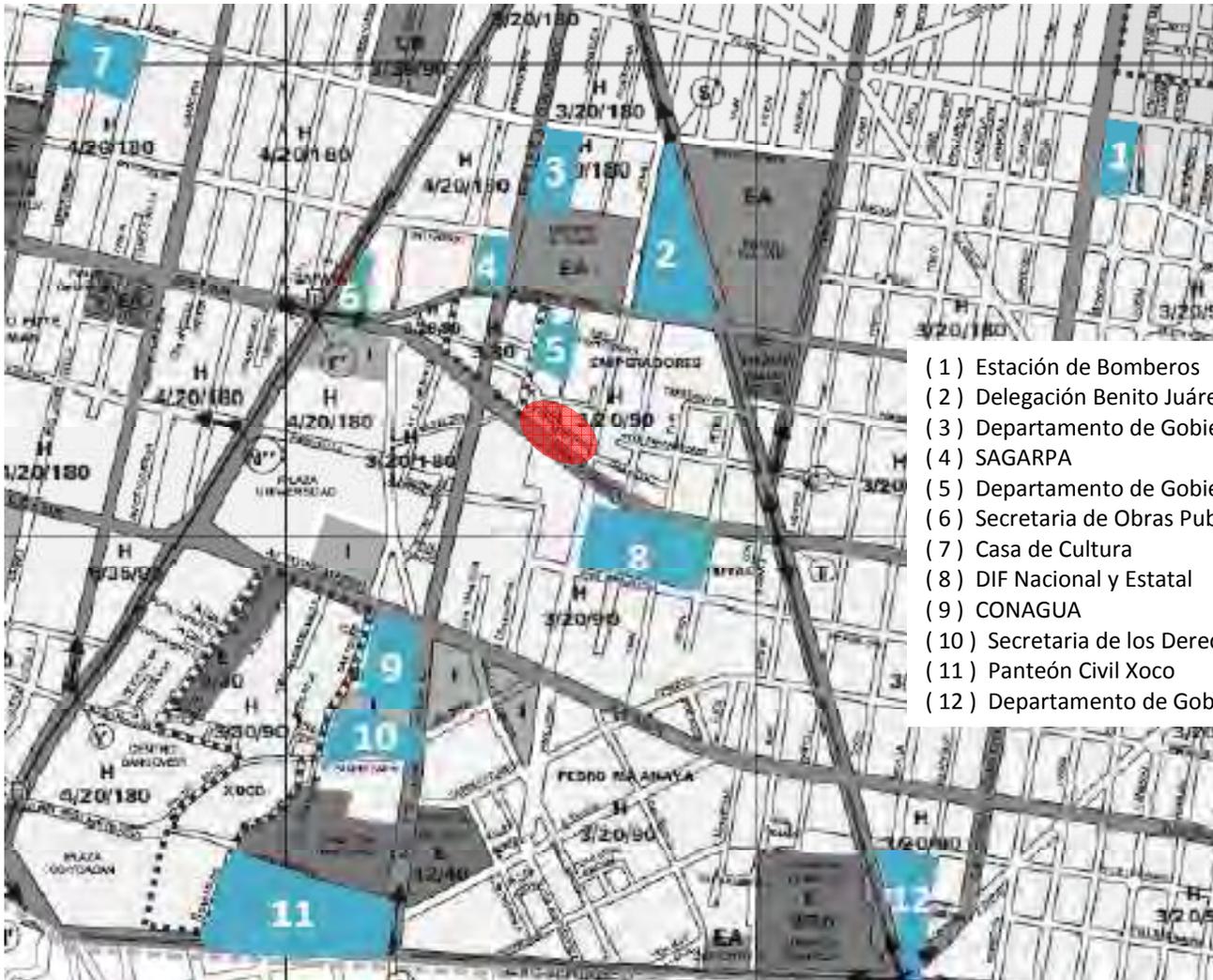


FUNDA
INTERACCIÓN
DESARROLLO
OPORTUNIDAD

CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



➤ Gobierno



- (1) Estación de Bomberos
- (2) Delegación Benito Juárez
- (3) Departamento de Gobierno
- (4) SAGARPA
- (5) Departamento de Gobierno
- (6) Secretaria de Obras Publicas
- (7) Casa de Cultura
- (8) DIF Nacional y Estatal
- (9) CONAGUA
- (10) Secretaria de los Derechos de los Pueblos Indígenas
- (11) Panteón Civil Xoco
- (12) Departamento de Gobierno

➤ Industrias



- (1) Industria refrigeración de alimentos
- (2) Industria de Alimentos
- (3) Fabrica Laposse
- (4) Fabrica Oso
- (5) Fabrica Marzam
- (6) Telmex

➤ Materiales de la región

Los materiales de la región son los materiales ligeros, los grandes ventanales, el acero, concreto pintado, algunos edificios al estilo high tech, casas con estilo californiano del modernismo y post modernismo.



4.4 INFRAESTRUCTURA

Agua Potable

De acuerdo con información proporcionada por la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (D.G.C.O.H.), se encuentra dotada al 100% del líquido. El 98.9% de las viviendas habitadas, contaban en 1990, con el servicio de agua entubada. Su abastecimiento se realiza a partir de las aportaciones que recibe de los Sistemas Sur y Poniente, así como de los pozos profundos ubicados dentro de su territorio, lo cuales aportan su caudal directamente a la red de distribución.

El agua que recibe el Sistema Poniente de las fuentes de abastecimiento del Valle de Lerma-Cutzamala, que es conducida hasta el ramal sur que alimenta a los tanques Santa Lucía, Jardín del Arte y Dolores Casa Amarilla; recordando que el ramal de Santa Lucía y la trifurcación El Judío respectivamente, están ubicadas en la Delegación Álvaro Obregón.

El tanque Santa Lucía alimenta a la parte poniente y sur a través de una línea que ingresa por la Av. Mixcoác; el Tanque Jardín del Arte beneficia a las zonas oriente y centro, mientras que los tanques Dolores Casa Amarilla surten al área noroeste por medio de la conexión al sistema central de red primaria que corre a lo largo de la Av. División del Norte y cuyo diámetro es de 122 cm.

El Sistema Sur aporta parte de su caudal mediante la planta de bombeo Xotepingo, ubicada en la Delegación Coyoacán, abastece a las zonas centro, norte y oriente. Finalmente, la infraestructura se complementa con una garza para el llenado de carros tanques y cinco estaciones medidoras de presión para conocer las presiones existentes en la red.

El caudal aportado por el Sistema Poniente, es menor comparado con el que recibe del Sistema Sur. La planta de bombeo Xotepingo alimenta a Benito Juárez por medio de dos líneas de conducción de 122 cm de diámetro que corren por la Av. División del Norte. La red de distribución de agua potable cuenta con 956.1 Km., de los cuales 90.1 Km. son de la red primaria y 866 Km. pertenecen a la red secundaria.



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



A pesar de que cuenta con una eficiente prestación del servicio, es necesario mencionar que se presentan problemas en algunas zonas, los cuales son consecuencia de las condiciones de operación y funcionamiento del sistema, así como de la antigüedad de algunos componentes.

Las bajas presiones, que se presentan con mayor frecuencia en la zona poniente, son producto de la falta de tanques de almacenamiento y de plantas de bombeo que alimentan directamente a la red de distribución.

Las colonias que presentan baja presión en la red, son: Piedad Narvarte, Narvarte, Álamos, Moderna, Portales Oriente, Miravalle, Ermita, Letrán Valle, **Emperadores**, Del Valle, Nápoles, Ampliación Nápoles, Noche Buena, San Juan, Insurgentes Extremadura, Actipan, San Pedro de lo Pinos, Mixcoac e Independencia.

En lo referente a la calidad del agua, la situación no es muy crítica. En muchos casos estos problemas se deben a la falta de limpieza en tanques y cisternas en los tanques particulares.

Drenaje

La cobertura del servicio de drenaje es del 100%. Según los datos arrojados por el XI Censo General de Población y Vivienda, el 98.6%, de las viviendas habitadas cuentan con la prestación de este servicio; sin embargo, durante la época de lluvias llegan a generarse encharcamientos, debidos principalmente al taponamiento de coladeras y tuberías por la basura que arrastran las aguas pluviales, a lo que se añan los asentamientos del terreno provocados por sismos, que dañan las tuberías y contribuyen en la disminución de la eficiencia (algunos colectores trabajan actualmente en contrapendiente).



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



La red de drenaje tiene 1,444.2 Km., de los cuales 84.2 Km. integran la red primaria y 1,360 Km. la red secundaria. En algunos de estos casos, fue necesario instalar sifones para permitir la construcción de la línea del Metro, los cuales contribuyen al acumulamiento de azolve, produciendo remansos y encharcamientos de aguas ubicados al lado poniente de la Av. Cuauhtémoc.

En términos generales se puede afirmar que el desalojo de aguas negras y pluviales, no presenta grandes complicaciones y es considerada como una de las zonas con menor problemática en la prestación de este servicio.

Es indispensable mencionar, además, que en la Delegación se encuentran 2 cauces entubados que captan aguas de varios colectores los cuales son: Río de la Piedad que opera entubado desde el año de 1960, este colector tiene una capacidad de conducción de 15 m³/s y una longitud de 10.7 Km. de los cuales 6.5 Km. se localizan en el límite norte de la Delegación. El otro cauce entubado es el Río Churubusco, el cual se ubica al sur de la Delegación, inicia su recorrido en la Av. Revolución para descargar sus aguas en la planta de bombeo Lago, que a su vez alimenta a las lagunas de regulación Horaria y Churubusco, ubicadas en el antiguo vaso del Lago de Texcoco. Este Río está entubado desde el año de 1979, tiene una capacidad de 165.25 m³/s. Su longitud total es de 21 Km. de los cuales 5.9 Km. se localizan en el límite sur de la Delegación Benito Juárez.

Energía Eléctrica

Se registra que en porcentaje, el 99.90% de viviendas habitadas en la Delegación están dotadas con el servicio de energía eléctrica. En cuanto al alumbrado público, todas las colonias cuentan con este servicio. En el cuadro 20 se resumen las características del alumbrado público, observando que las condiciones de la prestación del servicio son mejores que en el resto del Distrito Federal; existen 27 habitantes/luminaria y 2.23 luminarias/ha.



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRIZ



4.4 INFRAESTRUCTURA



4.5 FACTORES URBANOS

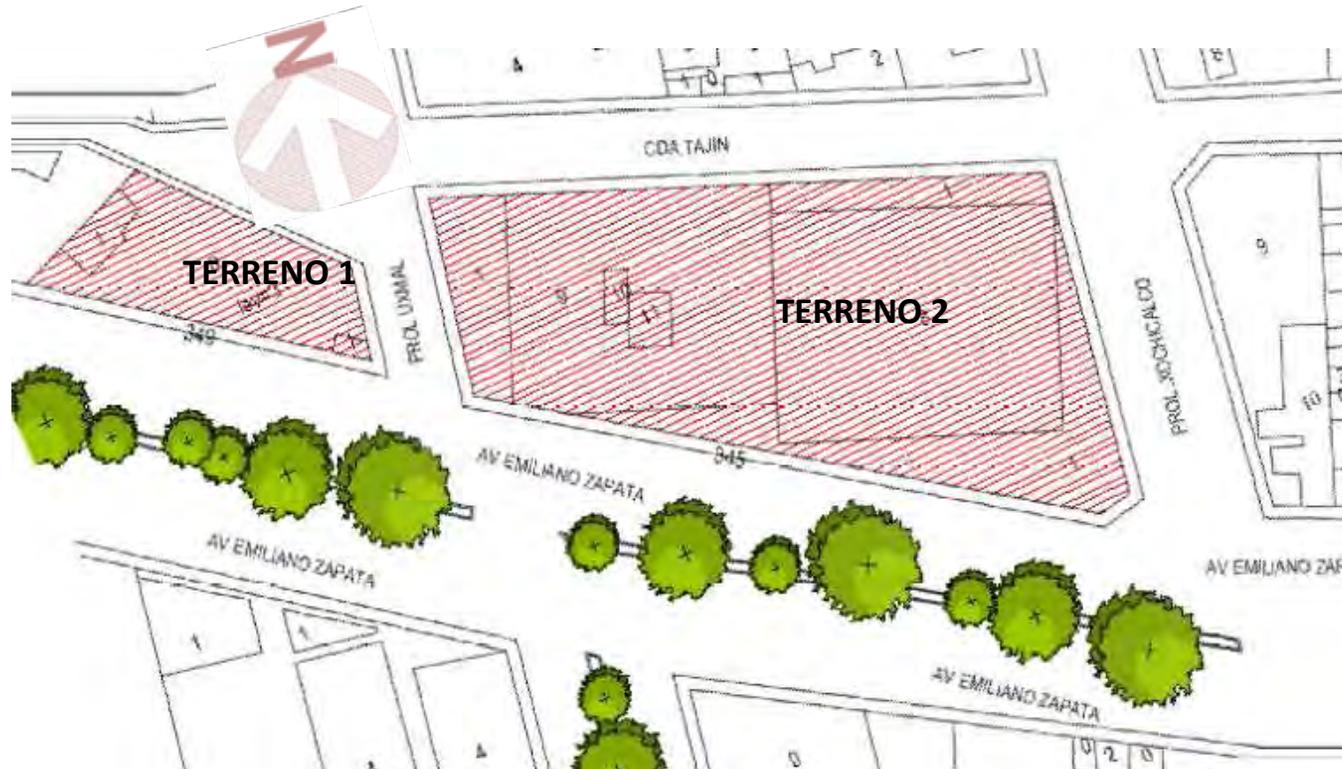
- Uso de suelo



- **Predio**

Para este ejercicio se va a requerir dos terrenos uno que es baldío que se encuentra en la esquina de Uxmal y Avenida Emiliano Zapata, el segundo terreno se encuentra en las calles de Xochicalco, Uxmal, Tajín y Avenida Emiliano Zapata, este segundo terreno ya hay construcciones y estas son el cine sala revolución y el edificio contiguo que esta en obra negra sin algún uso actualmente, más que habitación para los indigentes, vandalismo, y hurto; por lo que es un desperdicio el no aprovechar el sitio.

En la zona el reglamento del uso del suelo dado por la SEDUVI, y las normas del proyecto por el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, marca un uso de suelo H 3/20/90 y aunando que al estar cerca de una avenida puede incrementar la altura por medio de la compra de ocupación del suelo.





- **Leyes**

Los reglamentos:

- ✓ Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.
- ✓ Normas complementarias
 - Normas técnicas complementarias para el proyecto arquitectónico
 - Normas técnicas complementarias para el diseño y ejecución de obras e instalaciones hidráulicas
 - Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de Estructuras de Concreto
 - Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de Cimentaciones
- ✓ Normas DIF



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



✓ Manual de accesibilidad

Los requerimientos establecidos en el manual se clasificaron en cinco grupos:

- a) Espacios abiertos
- b) Espacios cerrados
- c) Elementos arquitectónicos y urbanos
 - Elementos
 - Accesorios
 - Mobiliario
- d) Sanitarios
- e) Protección civil

✓ Plan Delegacional y Normas

✓ Ley de IMSS, SSA,

Instituto Mexicano del Seguro Social Coordinación de Construcción, Conservación y Equipamiento División de Proyectos Investigación y Cuadros Básicos

Criterios normativos de ingeniería

- Instalaciones sanitarias, hidráulicas y especiales
- Instalaciones eléctricas
- Instalaciones de aire acondicionado
- Instalaciones de telecomunicaciones

✓ Recomendaciones de accesibilidad oficina de representación para la promoción e integración social para personas con discapacidad

Entorno urbano y espacios descubiertos

Entorno arquitectónico y espacios cubiertos

Señalización y elementos varios

✓ Ley SAGARPA

Residuos peligrosos

Desechos y residuos PIB



4.6 CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR

Accesibilidad

Con respecto al Programa Parcial versión 1987, el Subcentro Xola, que se conforma por las oficinas de la Secretaría de Comunicaciones y Transporte (Equipamiento Administrativo), se ha consolidado gracias a la concentración de comercio y servicios con características propias de un Centro de Barrio o Corredor Comercial.

- Vialidades con Servicios Urbanos: en base a la intensidad de construcción, a la jerarquía de la vialidad (número de carriles) y a la concentración de usos comerciales y servicios, los Corredores Urbanos que existen se clasifican en tres grandes grupos:
- Vialidades Metropolitanas: comprenden los lotes con frente a vías de acceso controlado: Río Churubusco, Anillo Periférico, Viaducto Miguel Alemán y la Calzada de Tlalpán. Considerando la jerarquía de estas arterias (número de carriles, flujos vehiculares, longitud); algunos de los frentes se encuentran subutilizados, como es el caso del Anillo Periférico. Por el contrario, el Corredor que presenta un nivel de consolidación mayor es la Calzada de Tlalpán, que cuenta con tramos importantes de vivienda plurifamiliar, mezclada con comercio y servicios en planta baja, así como oficinas de Gobierno o Privadas y Equipamiento.
- Vialidades de Alta Densidad: integrados por lotes con frente a vías primarias que por su importancia trascienden el ámbito Delegacional. El Corredor más importante dentro de este grupo es Avenida Insurgentes Sur, el cual destaca a Nivel Metropolitano por la densidad e intensidad de construcción (edificio del World Trade Center, Centro Insurgentes, etc.); éste presenta una fuerte tendencia hacia la especialización en oficinas privadas, corporativas, centros comerciales, restaurantes, bares, centros nocturnos y comercio especializado de lujo.



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



- Otras Vialidades de alta densidad: son: Circuito Interior (Av. Revolución, Av. Patriotismo y Río Mixcoác); Av. Universidad; Eje 1 Poniente Cuauhtémoc; Eje Central Lázaro Cárdenas; Eje 7 y 7A Sur Municipio Libre y Emiliano Zapata respectivamente; Eje 8 Sur José María Rico y Popocatépetl. Estas vías muestran una variedad de construcción menor a la de Av. Insurgentes, sin embargo cuentan con una sección amplia de 5 a 8 carriles en promedio, por lo que poseen un alto potencial para aplicar una política de redensificación.

- Vialidades de Baja Intensidad: comprenden los lotes con frente a vías primarias y secundarias, a lo largo de las cuales existen concentraciones de vivienda plurifamiliar, comercio, servicios y equipamiento a nivel básico, que corresponden en la mayoría de los casos a Corredores de Barrio.

Dentro de este grupo existen las siguientes vialidades: Félix Parra y Plateros (Col. San José Insurgentes); Molinos (Col. Mixcoac); Parroquia (Del Valle Sur); Dakota, Filadelfia y Pennsylvania (Col. Nápoles); Av. Coyoacán (Del Valle Norte, Centro y Sur); Morena (Narvarte); Cumbres de Maltrata (Narvarte y Col. Periodistas); Bolívar (Col. Álamos y Col. Niños Héroe); Javier Sorondo (Col. Iztaccíhuatl); Rubén M. Campos (Col. Villa de Cortés); Ajusco (Col. Portales); Diagonal de San Antonio (Del Valle Norte y Centro y Narvarte Poniente y Oriente); Patricio Sanz (Del Valle Norte, Centro y Sur); Obrero Mundial (Narvarte Poniente y Oriente).

Además de éstas, cuya influencia es principalmente a nivel local, existen otras vías que por su jerarquía trascienden el ámbito Delegacional y en cuyos frentes se detecta una intensidad de construcción mayor a la que se observa al interior de las colonias donde predomina la vivienda plurifamiliar; en sus casos, mezclada con oficinas, comercio y servicios en planta baja. Dentro de este grupo se encuentran: los Ejes 4, 5 y 6 Sur, los Ejes 2 y 3 Poniente, Av. División del Norte, Av. Plutarco Elías Calles (paramento poniente) y Av. Dr. Vértiz.



Accesibilidad

➤ Vialidades: se cuenta con un amplio acceso vehicular al terreno mediante los ejes viales los cuales son:

Norte – Sur

- Avenida División del Norte
- Eje 1 Av. Cuauhtémoc
- Dr. Vertíz
- Eje Central Lázaro Cárdenas
- Av. Universidad
- Insurgentes
- Calzada de Tlalpán

Poniente – Oriente

- Eje 7A Sur Av. Emiliano Zapata
- Eje 7 Municipio Libre y/o Félix Cuevas
- Eje 8 Popocatepetl o/y José Ma. Rico
- Miguel Laurent
- Parroquia
- Eje 6 Ángel Urraza



- El predio se encuentra señalado con el color amarillo y enfrente del predio se localiza la Avenida Emiliano Zapata con dirección poniente—oriente y oriente—poniente, mientras que las calles que rodean el predio son al poniente Uxmal y al oriente Prolongación Xochicalco, Al Norte cerrada de Tajín, las avenidas principales más cercanas son Eje 7ª sur Emiliano Zapata, Eje 7 Municipio Libre, División del Norte, Eje 1 Cuauhtémoc.



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



➤ Transporte

• Trolebús

El transporte en la zona es desde el trolebús que pasa por la Avenida Municipio Libre hacia Mixcoác, y el de regreso pasa por la avenida Emiliano Zapata desde Mixcoác hasta sur 73 o Central de Abastos, el trolebús que pasa por el eje 8 va por todo ermita y sale desde la terminal del metro estación Zapata, y finalmente el trolebús que pasa por eje central de norte a sur de central camionera del sur a la central camionera del norte y de regreso de la central camionera del norte a la central camionera del sur.



• Microbús/ruta

Los camiones o microbús se dividen de poniente a oriente, son las rutas que van por las Avenidas Emiliano Zapata y Municipio Libre; de Mixcoác a Ermita o Ermita Barranca del Muerto, mientras que de norte a sur por Eje central y Av. Cuauhtémoc; de Vallejo a CU o Tepito a CU.

- **Metro**

Otro medio de transporte es el metro hay tres líneas cercanas la Línea 3 con la estación Zapata, División del Norte, y la Línea 2 con las estaciones del metro que son Ermita y Portales, y la más lejana que es la que pertenece a la Línea 9 con la estación Lázaro Cárdenas.

- **Sitio de taxi**

Se ubica en la calle de parroquia en Plaza Universidad.



- **Metrobus**

Metrobus en Insurgentes la estación más cercana es Félix Cuevas





CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



➤ Contexto

El contexto urbano de la zona es de primera vista tranquilo, no hay obras arquitectónicas de tipo antiguo, son sencillas de clase habitacional de gran altura condominios verticales y uno que otro horizontal, casa particulares, edificios de comercio y tiendas comerciales (Interseramic, Soriana), colindantes con lavanderías, agencia de autos (Volks Wagen, Honda).





TERRENO 1

VISTA SUR

Se puede ver el terreno en la calle de Av. Emiliano Zapata dirección poniente oriente a la calle de Uxmal.

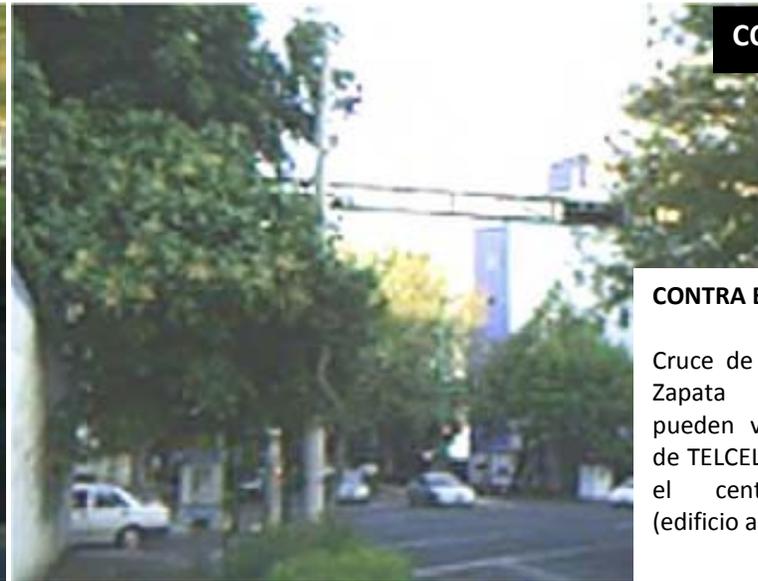


VISTA SUR

La barda blanca es del terreno 1 y se puede observar la esquina que es el cruce de las calles Uxmal y Av. Emiliano Zapata, dirección oriente



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



COLINDANCIA

CONTRA ESQUINA

Cruce de la Av. Emiliano Zapata y Uxmal, se pueden ver los edificios de TELCEL (edificio azul) y el centro deportivo (edificio amarillo)



CONTRA ESQUINA

Cruce de la calle Uxmal, se puede ver la esquina del terreno 2 y el acceso mediante rampas en las banquetas y la fluidez vehicular.



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES
Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ

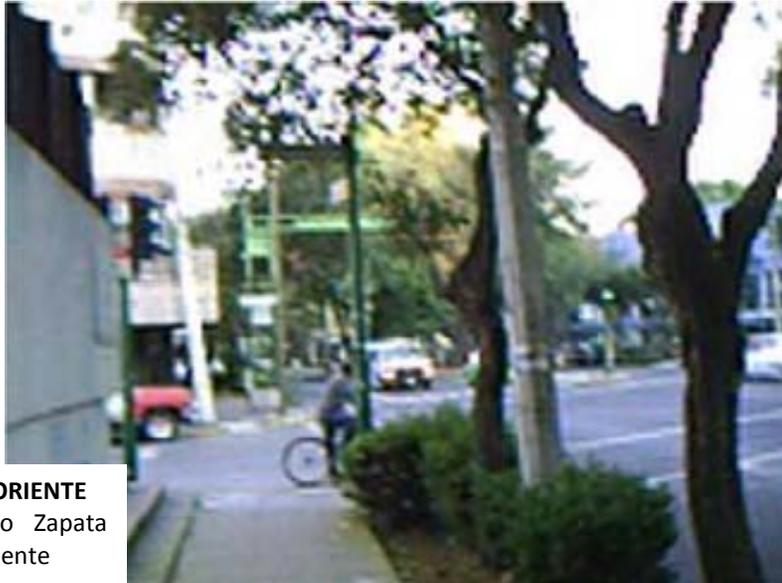


VISTA SUR-PONIENTE
Esquina de Uxmal y Av.
Emiliano Zapata



TERRENO 2

VISTA SUR
Av. Emiliano Zapata



VISTA SUR-ORIENTE
Av. Emiliano Zapata
dirección oriente



VISTA NORTE
Esquina de Xochicalco
y Av. Emiliano Zapata



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



COLINDANCIA

VISTA SUR

Av. Emiliano Zapata en ambas direcciones (oriente - poniente), se encuentra el camellón y la zona habitacional



VISTA SUR

Av. Emiliano Zapata en ambas direcciones y la esquina de la calle Xochicalco, se ve el camellón que divide a la avenida.





CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES
Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



VISTA ORIENTE

Esquina de la calle Xochicalco y
la Av. Emiliano Zapata



COLINDANCIA

VISTA ORIENTE

Se puede ver el edificio
contiguo de la calle
Xochicalco



**VISTA
NORTE-ORIENTE**

Esquina de la calle
Xochicalco y cerrada
Tajín. Se puede ver la
zona habitacional





TERRENO 2

VISTA NORTE

Calle Xochicalco y Tajín
 vistas desde la esquina de
 Av. Emiliano Zapata

EDIFICIO 2



VISTA ORIENTE

Vista desde la calle
 Xochicalco de la Sala
 Revolución.



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



TERRENO 2

VISTA NORTE- ORIENTE

Acceso a la Sala Revolución en la esquina de Xochicalco y Av. Emiliano Zapata.

EDIFICIO 2



VISTA ORIENTE-PONIENTE

Se puede ver la plaza de la Sala Revolución y el acceso que hay en el lado sur por la Av. Emiliano Zapata.

VISTA NORTE-ORIENTE

Se puede ver la plaza de la Sala Revolución y la calle de Tajín.



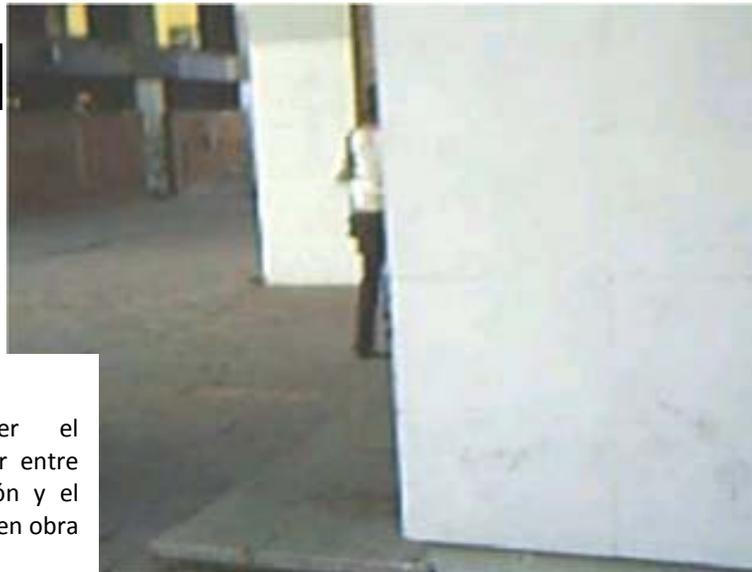


TERRENO 2

VISTA SUR

Se puede ver el segundo acceso a la Sala Revolución que es por el lado de la Av. Emiliano Zapata

EDIFICIO 2



VISTA NORTE

Se puede ver el vestíbulo exterior entre la Sala Revolución y el edificio contiguo en obra negra (edificio 1)



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



TERRENO 2

VISTA SUR-PONIENTE

Se puede ver parte del edificio en obra negra que estaba destinado a estacionamiento

EDIFICIO 1



VISTA SUR-PONIENTE

Se puede ver parte de la estructura del edificio.

CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES
Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



TERRENO 2

VISTA SUR

Se puede apreciar la estructura al paso de los años y las dimensiones

EDIFICIO 1





CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



VISTA SUR-ORIENTE

Vista de la sala Revolución desde la esquina de Uxmal



TERRENO 2



VISTA NORTE-PONIENTE

Vestíbulo exterior entre los edificios

EDIFICIO 1

VISTA NORTE-PONIENTE

Enlace de las cubiertas de ambos edificios





CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



TERRENO 2

VISTA NORTE

Esquina de la calle Xochicalco y cerrada de Tajín. Se puede observar la zona habitacional que colinda con el terreno



VISTA NORTE

Esquina de la calle Xochicalco y cerrada Tajín que da acceso al sótano.



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES
Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



COLINDANCIA

VISTA NORTE

Vista desde la calle cda. Tajín y se puede observar la zona habitacional que colinda con el terreno





CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



TERRENO 2

VISTA NORTE-PONIENTE

Esquina de las calles cerrada Tajín y Uxmal.

EDIFICIO 1



VISTA NORTE-PONIENTE

Del lado norte del edificio en obra negra (edificio 1), se encuentran las escaleras de emergencia.

CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES
 Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



TERRENO 2

VISTA NORTE-PONIENTE

Se ve parte del edificio en obra negra y la colindancia más próxima al terreno

EDIFICIO 1



VISTA NORTE-PONIENTE

Se ve la esquina de la cerrada de Tajín y Uxmal



VISTA SUR-PONIENTE

Esquina de Uxmal Y Av. Emiliano Zapata



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



COLINDANCIA

VISTA SUR-ORIENTE

Esquina de la calle Tajín y Av. Emiliano Zapata



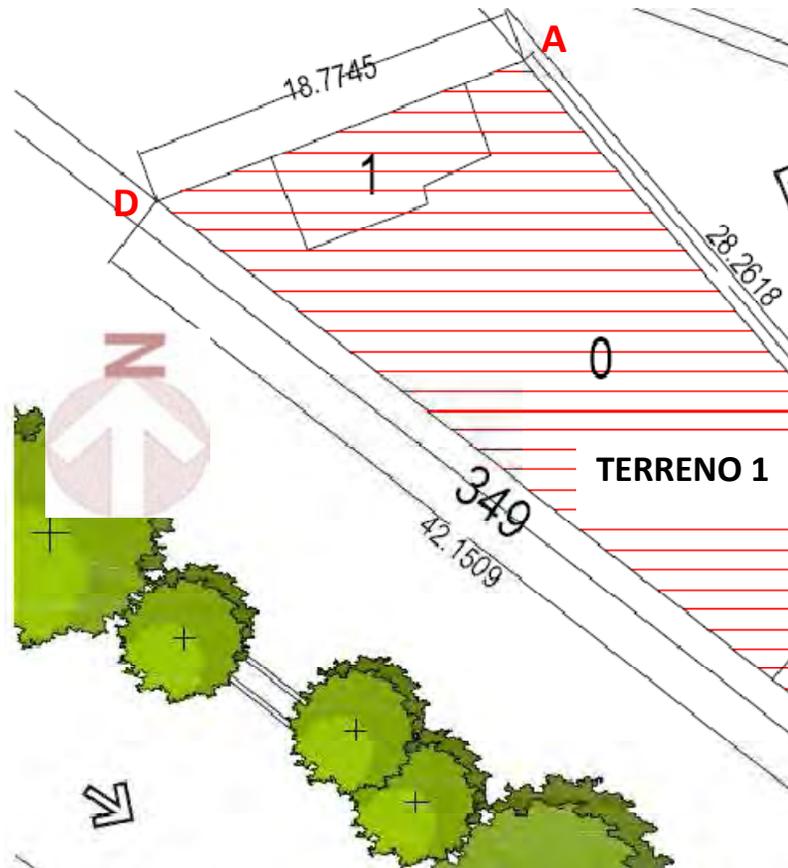
VISTA SUR-ORIENTE

Esquina de la calle Tajín y Av. Emiliano Zapata dónde se encuentra el teatro Adolfo López Mateos (edificio naranja) y el Centro Gaby Grimmer (edificio blanco)



4.7 MORFOLOGÍA DEL TERRENO





LÍNEA	DIRECCIÓN	LARGO	ÁNGULO
A-B	N	28.2618	109°
B-C	E	11.3352	127°
C-D	S	42.1509	65°
D-A	O	18.7745	59°

El terreno con No. Oficial 349 en la Av. Emiliano Zapata col. Emperadores de la delegación Benito Juárez, tiene una forma irregular y esta orientado al noroeste tomando en cuenta el origen el punto A.

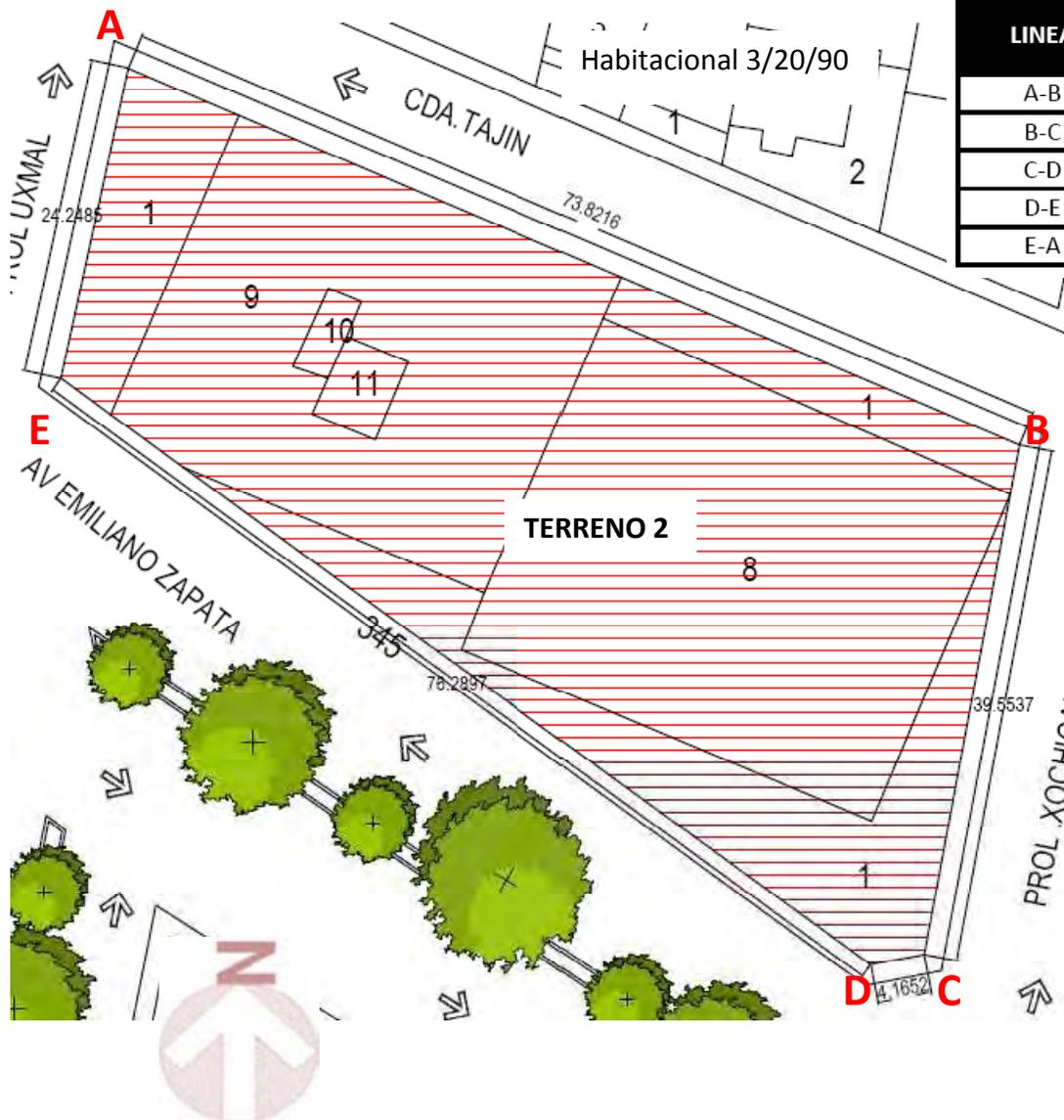
La topografía del terreno es regular, ya que no es una zona montañosa.

El nivel freático se encuentra a menos 1.50 metros del NPT, también por debajo del NPT se encuentra el drenaje profundo y la instalaciones de gas natural, teléfono y televisión de paga.

El perímetro del terreno es de 28.2618 metros al Norte con un ángulo de 109°, colindando con la calle cerrada de Tajín, 11.3352 metros al Oriente con una ángulo de 127°, colindando con la calle de Prolongación Uxmal, 42.1509 metros al sur con un ángulo de 65°, colindando con la Avenida Emiliano Zapata y con 18.7745 metros al poniente con un ángulo de 59° colindando con el terreno contiguo, dando un perímetro total de 100.5224 m. Dando un área total de 466.9826 m²



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES
Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



LÍNEA	DIRECCIÓN	LARGO	ÁNGULO
A-B	N	73.8216	79°
B-C	E	39.5537	102°
C-D	S	4.1652	111°
D-E	S	76.2897	132°
E-A	O	24.2485	114°

El terreno con No. Oficial 345 tiene forma irregular y esta orientado al noroeste tomando en cuenta el origen el punto A, tenemos 73.8216 m al Norte con un ángulo de 79°, colindando con la calle cerrada de Tajín, 39.5537 m al Oriente con una ángulo de 102°, colindando con la calle de Pról. Xochicalco, 4.1652 m al sur con un ángulo de 111°, colindando esquina Av. E. Zapata y Pról. Xochicalco, 76.2897 m al sur con un ángulo de 132° colindando con la Av. E. Zapata y 24.2485 m al poniente con un ángulo de 114° colindando con Prolongación Uxmal, dando un perímetro total de 218.0787 m.

Con un área total de 2,435.7010 m², el predio se encuentra edificado y esta a medio nivel por arriba de la banqueta, cuenta con dos edificios de los cuales el edificio poniente se encuentra en obra negra y el edificio oriente es la Sala Revolución



4.8 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL SITIO.

La Delegación es el resultado de la subdivisión de la zona conocida como Ciudad de México, realizada en 1971. Los pueblos y barrios que le dieron origen fueron: Mixcoac, Ticomac (San Miguel), Xoco, Atoyac (Santa Cruz), Actipan, Tlacoquemécatl (Santa Cruz), Zacahuatlán, Ahuehuetlán, Acachinaco y Coloco; entre los barrios se encuentran: Nonohualco (Nonoalco) y Huitzilán.

En los años posteriores a la Conquista una parte de los terrenos de la Delegación estaban cubiertos por las aguas saladas del Lago de Texcoco y, a juzgar por los antecedentes de 1955, al norte de los poblados prehispánicos circulaban canoas y se encontraban terrenos semipantanosos. Las primeras construcciones coloniales fueron los templos hechos por los franciscanos en Santa Cruz de Atoyac y Mixcoac levantados a mitad del siglo XVI, estas edificaciones respondían a los objetivos evangelizadores de los conquistadores de la Nueva España, por lo que se construyeron sobre ruinas de las construcciones religiosas prehispánicas, ayudando a la incorporación de los indios a la cultura y cosmovisión europeo-occidentales.

Desde el punto de vista económico, la Delegación dependía de la Ciudad de México, por lo que la totalidad de los productos fabricados dentro de su territorio se destinaban al mercado capitalino y al extranjero.

La zona de Mixcoac, con sus pueblos y barrios aledaños, fue importante paseo colonial por la abundancia de huertos. En esta zona existió una casa que, muy probablemente, estuvo cerca del puente que unía a Mixcoac con Tacubaya y que se conocía como la Casa de la Morena, lo que hace muy probable que la actual calle "Puente de la Morena" deba su nombre a este hecho.

En el periodo independiente, la Delegación se fue vinculando con la Ciudad de México gracias a la introducción de los tranvías tirados por mulas.

En los primeros años del siglo XX surgieron una serie de fraccionamientos con características a veces anárquicas. Se disponía de calles y avenidas sin tener la aprobación oficial ni el reconocimiento de lotes demarcados. El gobierno, al tomar cartas en el asunto, controló a los interesados para aprobar o negar sus solicitudes.



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



Por otro lado se permitió fraccionar con la finalidad de crear "colonias campestres" como es el caso de la colonia Del Valle. En los años veinte se aprobaron las solicitudes de fraccionamientos, donde se les reconoció oficialmente, procurándose los servicios públicos, ya que con la expansión territorial que sufría la Ciudad de México se dio sitio a la población inmigrante. En estos mismos años se aumento la actividad en los territorios de Mixcoac, Tacubaya, San Pedro de los Pinos, Actipan, Narvarte, etc.

Las necesidades de la población impulsan la tarea de urbanización. Sus efectos perjudican a los ejidos, los cuales van desapareciendo; sus habitantes se colocan en las nacientes colonias buscando además nuevas fuentes de empleo. Es entonces cuando crecen las colonias: Del Valle, San Pedro de los Pinos, Moderna, Portales, Santa Cruz, Álamos, Niños Héroes, Independencia, Periodista y la Piedad.

Posteriormente la Delegación, como resultado de su ubicación central se vio dividida por la construcción de diversas obras viales, tales como, el Viaducto Miguel Alemán, Río Becerra, la Calzada de Tlalpan y el Anillo Periférico. seccionando la traza de las antiguas colonias propiciando con ello alteraciones en la estructura urbana que se reflejan en una gran uniformidad del vocabulario arquitectónico y urbanístico.

Actualmente la Delegación se caracteriza por ser totalmente urbana, carece de áreas de reserva ecológica y de áreas para el crecimiento urbano; la dotación de servicios es confiable, ya que prácticamente todas las colonias que la integran cuentan con agua potable, drenaje, alcantarillado, alumbrado público y pavimento en las calles.

Dentro de la dinámica de la Ciudad, la delegación Benito Juárez se encuentra inmersa en un proceso, donde las colonias originalmente habitacionales se han ido transformando hacia usos comerciales y de servicios (oficinas) como resultado de su ubicación central, la buena accesibilidad y la adecuada dotación de servicios; lo que ha originado las mezclas de usos del suelo incompatibles, provocando a su vez el deterioro de la imagen urbana y la saturación de la vialidad.



5.- MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

5.1 ANÁLISIS DEL TEMA

En el predio que se va a utilizar existen dos edificios, los cuales se encuentran sin uso por lo cual se propone darles una utilidad a ambos edificios. Esto es porque es un lugar abandonado que no tiene beneficio sobre los colonos, perjudica tanto la imagen urbana como los actos que se puedan realizar al utilizar un predio sin uso como un foco de riesgo social.

Lo primero que se realiza es la valoración de los edificios para sacar un diagnóstico el cual puede ser que se reestructure y se utilice, o la otra opción de demolición total ya que la estructura está muy dañada. Después del análisis se ve que los edificios fueron reestructurados, por lo cual solo tiene pequeños daños no estructurales con el paso del tiempo y al estar sin mantenimiento desde el cierre de los edificios. La sala cine revolución no tiene daños ya que fue remodelada, mientras que el edificio contiguo que estaba enfocado a estacionamiento quedando el proyecto en obra negra; este fue reestructurado después del temblor de 1985, y quedó sin uso, ya que después fue el cierre de la sala revolución.

Por lo cual generamos un centro de rehabilitación que hace falta para el DIF en un espacio que le pertenece al DIF, que se encontraba desperdiciado, con una ubicación céntrica para las personas con las discapacidades enfocadas y al sector con menor recurso económico, con una cercanía al transporte colectivo, aunando que está cerca de los edificios con las autoridades del DIF nacional y estatal generando una mejor y mayor fluidez en los trámites correspondientes.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



5.2 SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA

Lo que se propone es construir en lo construido, el doble reto de hacer el centro de rehabilitación para débiles visuales y con discapacidad motríz, en un área ya establecida. Teniendo el edificio de la sala revolución como auditorio, el edificio de estacionamiento como edificio de rehabilitación y el edificio de valoración el predio contiguo del lado poniente que esta baldío. Otro reto es que este centro de rehabilitación no es como los demás ya que se realizara verticalmente generando una complicación por los espacios de circulación.

Este proyecto es un lugar diferente a los centros de rehabilitación que existen en el país, ya que es una conjugación de un centro de alto rendimiento con un hospital, con espacios amenos para los pacientes, un lugar en el cual ellos se sientan parte de la sociedad y no como personas que son escondidas en lugares funestos y fríos, un lugar con atención de primer nivel.

En conclusión se realizara un centro de rehabilitación para débiles visuales y con discapacidad motríz para el DIF en dos predios que serán tres edificios comunicados por circulaciones horizontales y que cada edificio esta enfocado a cada área que son: valoración y diagnostico, rehabilitación y auditorio. En los cuales el usuario se sienta confortable, que tenga una rehabilitación de primer nivel y lo ayude a integrarse a la sociedad para ser productivo.





5.3 CONCEPTO

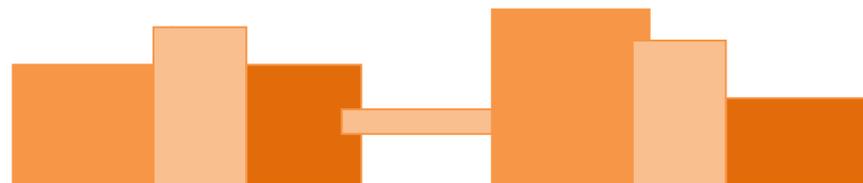
Es difícil hablar de concepto formal en un edificio que ya se encuentra edificado y que se va a rehabilitar (construir en lo construido). En un predio que limita, ya que el género del edificio requiere de una gran área para construir ya que particularmente las Centros de Rehabilitación para personas con discapacidad son construidos formalmente horizontalmente por la exigencia de las circulaciones. Pero dentro de esta limitante se puede concebir el nuevo concepto formal y funcional de los conceptos que podemos encontrar están el CONFORT, JERARQUIA, DUALIDAD, RITMO.

- JERARQUIA** *alturas*
- DUALIDAD** *formalidad en los edificios (en los dos predios)*
- CONFORT** *espacios internos (amplitud y circulación)*
- RITMO** *armonía de los espacios*



En el carácter formal en los dos predios podemos observar que en cada predio existen tres edificios los cuales mediante las alturas se relaciona las jerarquías de cada edificio. La conexión entre cada predio es mediante un paso a desnivel.

La volumetría es ortogonal pero no aburrida ya que con el efecto de luz y sombra en los espacios con diversidad de materiales que se utilizan para la distinción de cada edificio y para las personas con discapacidad mayor facilidad de recibir la información del espacio en el cual se encuentran.





5.4 MEMORIA DESCRIPTIVA

Tenemos en el Terreno ubicado entre las calles de Xochicalco y Uxmal, dos edificios de los cuales el edificio ubicado al poniente es dirigido a la rehabilitación en el núcleo tenemos un edificio de circulación vertical donde se puede ubicar los elevadores como las escaleras del lado oriente se encuentra el edificio que es el auditorio. En el segundo terreno que es contiguo en las calles de Uxmal y av. Emiliano Zapata se encuentra el edificio de oficinas que esta enfocado a oficinas administrativas, consultorios, farmacia, Sala de conferencias.

El edificio de rehabilitación consta con seis pisos de los cuales la planta baja se encuentran tinas de hidromasaje, en el Primer Nivel terapia de parafina e hidromasaje, segundo nivel laboratorio, tercer nivel Imagenología, cuarto nivel talleres, quinto nivel mecanoterapia.

El edificio que se encuentra al oriente (auditorio) consta de dos niveles de los cuales se acceden por medio del núcleo de circulación.

En ambos casos se accede mediante el núcleo de circulación que esta conectado a otro tipo de circulación como las rampas, de estas podemos hablar de dos tipos dentro del edificio que son las de emergencia y la de acceso. La dificultad en este proyecto es que los centros de rehabilitación para discapacitados la mayoría son horizontales y en este caso es vertical dando una complejidad al proyecto mayor de lo estipulado por las normas con las que se rigen.



6.- PROPUESTA TEMÁTICA

6.1 ANÁLISIS DEMANDAS Y REQUERIMIENTOS

Necesidades propias del centro de rehabilitación

- ✓ Rehabilitación de las personas con discapacidad motora y débiles visuales
- ✓ Tomar terapia para los diversos casos
- ✓ Realizar actividades en talleres especializados
- ✓ Ayudar a la persona a integrarse a la sociedad
- ✓ Formarse para la vida cotidiana
- ✓ Diagnosticar y dar consultas
- ✓ Enseñar como utilizar los diferentes apoyos para cada discapacidad
- ✓ Ayudar a la persona a trabajar y/o ser empleado para poder generar recursos económicos.
- ✓ Congresos para especialistas y comunidad en general, con temas para personas con discapacidad, talleres de platicas, grupos de convivencia e integración.

Actividades

- Terapias para discapacidad motriz y debilidad visual
- Platicas de apoyo psicológico a las personas con discapacidad
- Pago de terapias
- Consultas con especialistas
- Diagnostico de los especialistas



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES
Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



- Reunión de los especialistas
- Farmacia
- orientación para casos de personas con recursos económicos bajos
- Archivar información (temporal)
- Documentar
- Espera para trabajadores de laboratorio
- Almacenamiento de sustancias químicas y/o tóxicas
- Limpieza del equipo
- Reunión de especialistas para dictamen
- Orientación para traslados de casos especiales a otras instituciones
- Espera de las personas y/o reunión.
- Placas y estudios de laboratorio para valoración
- Valoración psicológica
- Estudios socio económicos
- Archivar expedientes y registro de los pacientes
- Pago de análisis
- Administrar, regular, dar orden para beneficio de los demás
- Administrar al personal, los especialistas y trabajadores
- Archivar, atención a personal
- Actividades que ejerciten a las personas con discapacidades
- Actividades que ayuden a las personas con discapacidad a generar ingresos
- Actividades que ayuden a las personas con discapacidad a poder ser empleados, a trabajar, a conseguir trabajo.
- Actividades de integración a la sociedad.
- Esperar
- Revisión individual con especialistas



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



- Conferencias, enseñanza y recreación
- Espectáculos
- Analizar muestras
- Recabar datos, información y dar un resultado
- Tomar muestras
- Almacenar equipo y herramientas
- Tirara desechos químicos y no químicos
- Tomar radiografías, placas ultrasonidos
- Revelar radiografías
- Imprimir ultrasonido

Se requiere

- Acceso vehicular y peatonal
- Plaza
- Señalamientos
- Recepción
- Caja y archivo
- Sala de espera
- Circulaciones
- Cubículos de especialidades
- Consultorios para valoración y diagnóstico
- Laboratorios y Rayos X
- Lugares para terapias



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



- Administración
- Bodegas para guardar material
- Auditorio para platicas y conferencias
- Sanitarios
- Regaderas y vestidores
- Estacionamiento

LISTAS DE AÉREAS PARA EL CENTRO DE REHABILITACIÓN

- ✓ Área administrativa (gobierno)
- ✓ Área de valoración y diagnóstico
- ✓ Área de terapia y/o rehabilitación
- ✓ Área de control
- ✓ Área común
- ✓ Área de servicios
- ✓ Área de talleres



1) ZONA EXTERIOR

ÁREAS COMUNES

Vialidad
Bahía vehicular
Plaza de acceso y jardines
Estacionamiento
Acceso peatonal
Circulaciones verticales
Circulaciones horizontales
Señalamientos

2) ZONA DE GOBIERNO

ÁREA ADMINISTRATIVA

Recepción
Caja y archivo
Sala de espera
Cubículos de coord. de especialidades
Administración
Secretaría
Bodegas
Oficina del director general
Sanitarios
Sala de juntas
Archivos generales

3) ZONA DE VALORACIÓN

ÁREA DE VALORACIÓN

Recepción y/o control
Archivo y caja
Sala de espera
Consultorios de especialidades:
Psicología, neurología, pediatría, oftalmología, pedagogía, ortopedia, trauma, trabajo social, orientación.
Sala de juntas para especialistas
Biblioteca y sala de estar
Laboratorio
Rayos X – tomografías
Cuarto de electro diagnóstico
Cuarto negro
Almacén
Ropería
Vestidores y regaderas
Sanitarios



4) ZONA DE DIAGNÓSTICO

ÁREA DE DIAGNÓSTICO

Control y/o recepción

Archivo y caja

Consultorios de especialistas:

Psicología, neurología, pediatría, oftalmología, pedagogía, ortopedia, trauma, trabajo social, orientación.

Sala de juntas

Farmacia

Sala de espera

Sanitarios

5) ZONA DE TRATAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN

ÁREA DE REHABILITACIÓN

Terapias para discapacidad motriz:

Electroterapia, mecanoterapia, hidroterapia, estimulación.

Terapias para débiles visuales

Consultorio del psicólogo

Caja

Regaderas y vestidores

Sanitarios

6) ZONA DE EVALUACIÓN DE APTITUDES Y DESARROLLO DE HABILIDADES

ÁREA DE TALLERES

Evaluación de intereses y aptitudes

Talleres:

Artes y artesanías, carpintería, mecánica, computación

Talleres de coordinación motriz

Talleres de auto empleo

Sala de espera

Trabajo social

Bodega de materiales

Mesas de trabajo

Sanitarios

Vestidores y regaderas

7) ZONA DE SERVICIOS GENERALES

ÁREA DE SERVICIOS GENERALES

Auditorio

Comedor

Cafetería

Vestidores y regaderas

Patio de maniobras

Andén de servicio

Cuarto de maquinas

Cuarto de aseo

Cuarto de basura

Almacén



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



6.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA	COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ÁREA m ²	INSTALACIONES				INSTALACIONES ESPECIALES							
				E	H	S	V	I	II	III	IV	V	VI		
EXTERIOR			250												
ADMINISTRATIVA	Recepción general Información Caja Sala de espera Trabajo Social Administración Sanitarios Circulaciones verticales	<i>Oficina del director general</i> <i>Sala de juntas</i> <i>Cubículos de coordinadores</i> <i>Recepción</i>	420	•			•								
VALORACIÓN Y DIAGNÓSTICO	Archivo clínico Sala de espera Recepción Control y sala de médicos Sala de juntas Cuarto de rayos RX Cuarto de electro diagnóstico laboratorio Consultorios	Traumatología Ortopedia Psicología Pedagogía Neurología Podología Trabajo social Orientación para pre valoración y valoración electroterapia Mecanoterapia Hidroterapia	1308	•			•	•	•	•	•	•	•	•	



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES
Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



ZONA	COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ÁREA m ²	INSTALACIONES				INSTALACIONES ESPECIALES							
				E	H	S	V	I	II	III	IV	V	VI		
VALORACIÓN Y DIAGNOSTICO	Regaderas y vestidores			•	•	•	•								
	Estimulación			•			•								
	Cubículos de maestros			•			•								
	Auto enseñanza			•			•								
	Talleres			•			•								
	Descanso y recreación Sanitarios			•	•	•	•								
TERAPIA INTENSIVA	Consultorios	<i>Traumatología</i>		•			•								
		<i>Ortopedia</i>		•			•								
		<i>Psicología</i>		•			•								
		<i>Pedagogía</i>		•			•								
		<i>Neurología</i>		•			•								
		<i>Pediatría</i>		•			•								
		<i>Trabajo social</i>		•			•								
		<i>Orientación para pre valoración y valoración</i>		•			•								
		<i>Electroterapia</i>		•			•								
		<i>Mecanoterapia</i>		•	•	•	•								
		<i>Hidroterapia</i>		•			•								
	Salones de terapia			•			•								
	Motivación			•			•								
	Regaderas y vestidores			•	•	•	•								
	Sanitarios			•	•	•	•								
	Sala de espera			•			•								
EVALUACIÓN DE APTITUDES Y DESARROLLO DE HABILIDADES	Recepción y control			•			•								
	Director			•			•								
	Trabajo social			•			•								
	Gestores			•			•								
	Talleres			•			•								
ENTRETENIMIENTO	Juegos y descanso	auditorio	973	•			•								

TOTAL 4,568 m²



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES
Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



INSTALACIONES		
E	ELECTRICA	<i>Lamparas, Focos, Contactos, Apagadores</i>
H	HIDRAULICA	<i>Agua Caliente, Agua Fria.</i>
S	SANITARIA	<i>Aguas Pluviales, Aguas Jabonosas, Aguas Negras</i>
V	VENTILACIÓN	<i>Aire Acondicionado, y Aire Natural</i>
I	ELECTRICA	<i>Bombas electricas, Aparatos especiales</i>
II	HIDRAULICA	<i>Agua potable, y depurada</i>
III	SANITARIA	<i>Aguas tóxicas, con desechos quimicos</i>
IV	VENTILACIÓN	<i>Aire lavado apresión</i>
V	SEGURIDAD	<i>Circuito Cerrado de TV, contra incendio, sistemas de emergencia</i>
VI	OTROS	<i>Sonido e Iluminación especial</i>

6.3 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

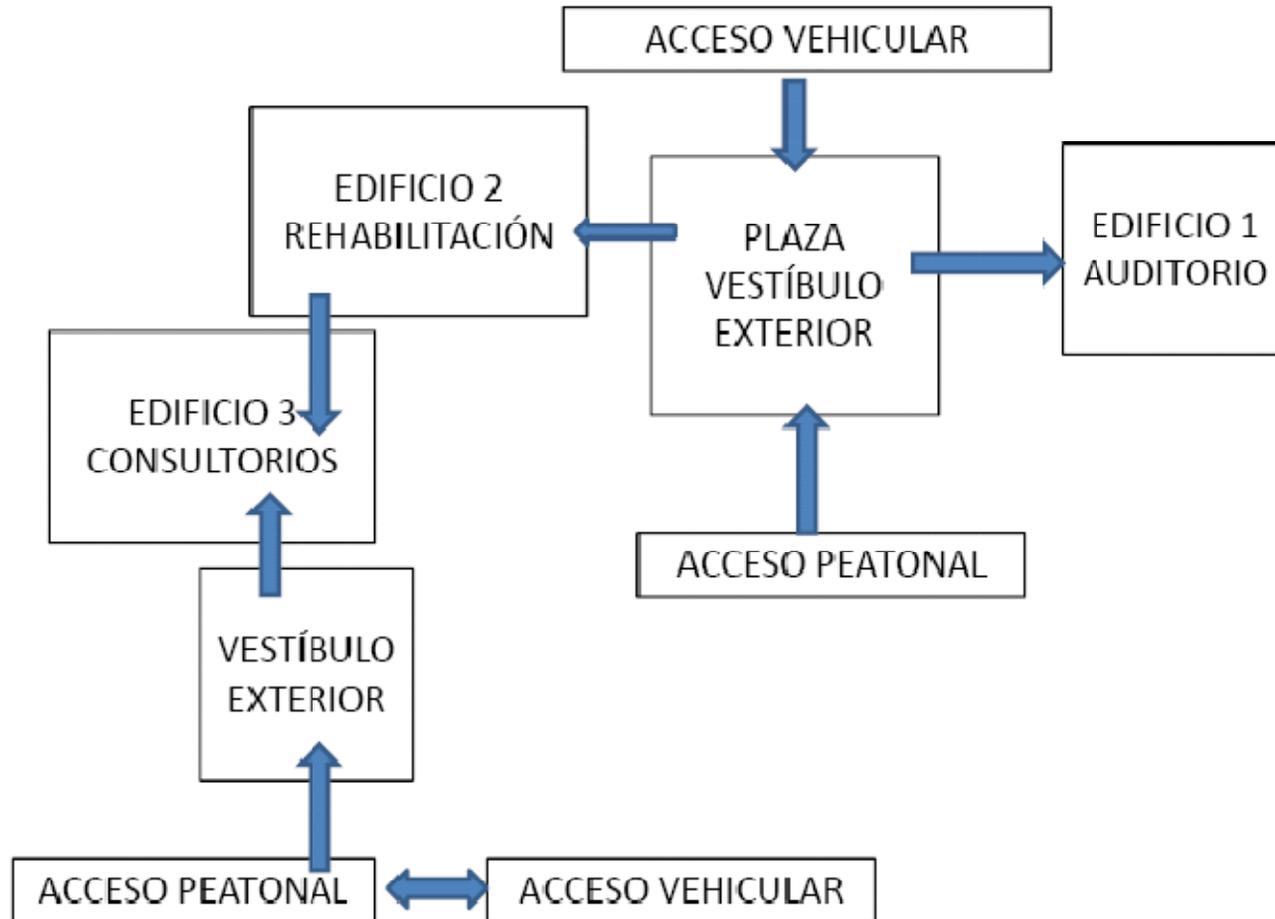


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DE LOS TERRENOS

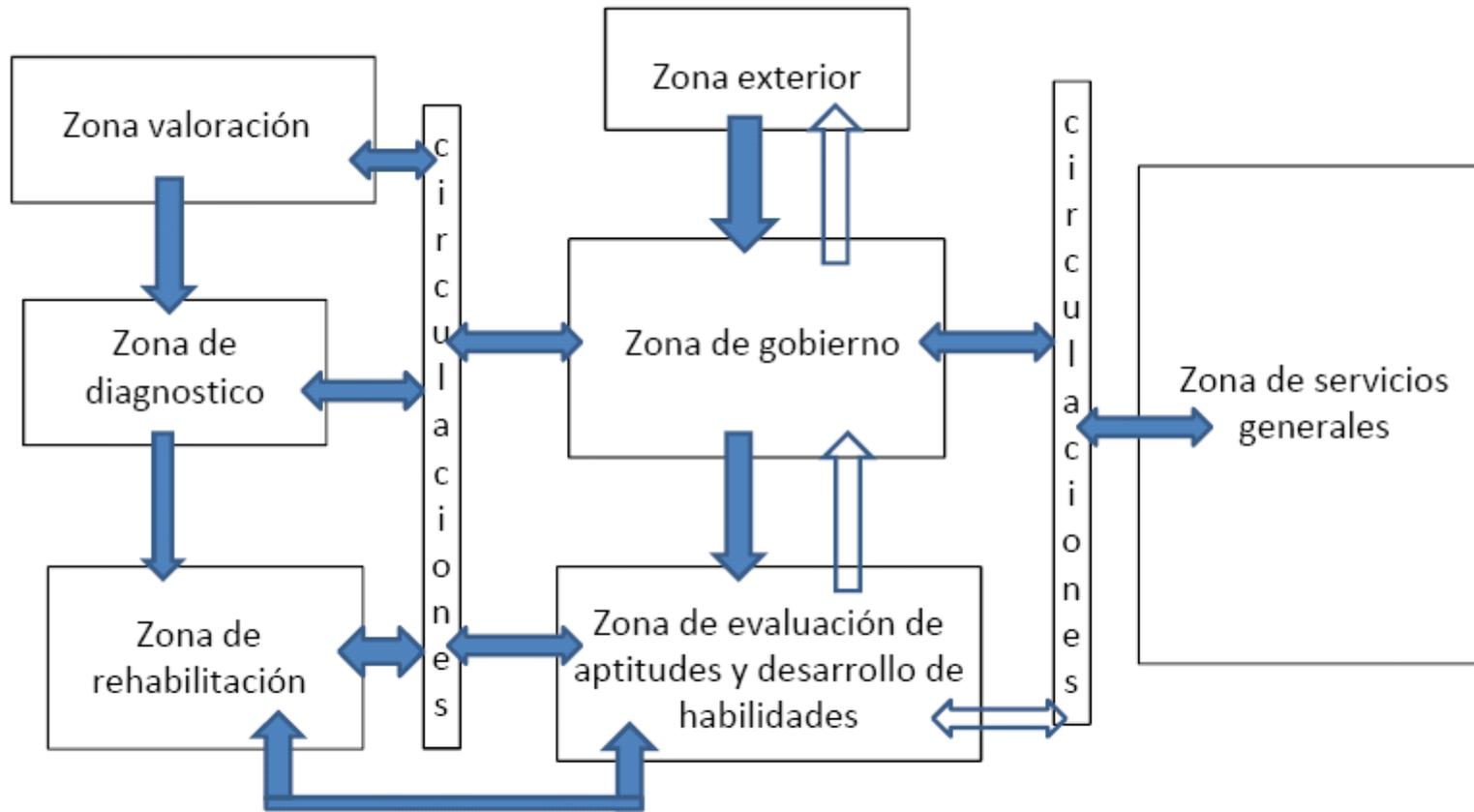


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL

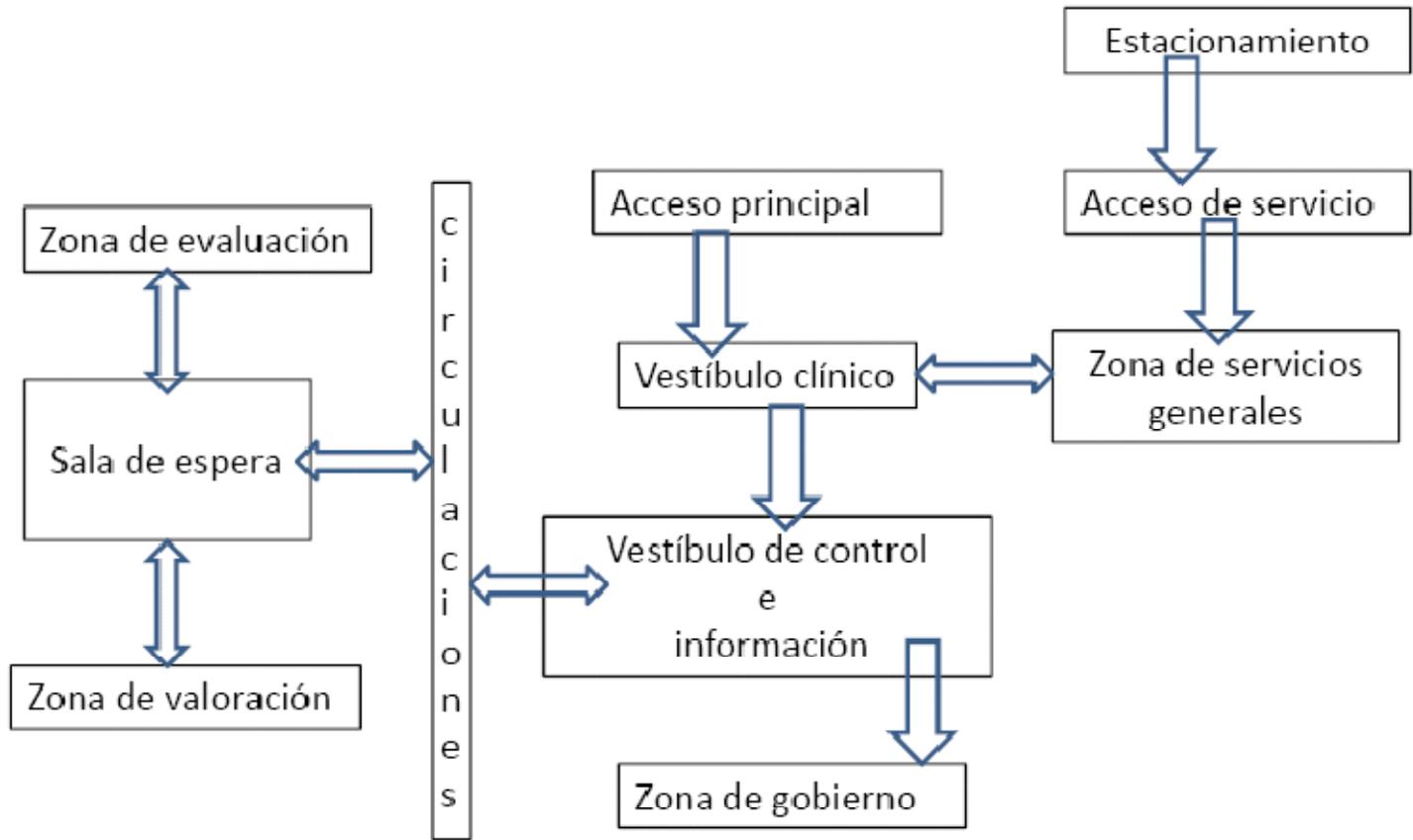


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DE VALORACIÓN

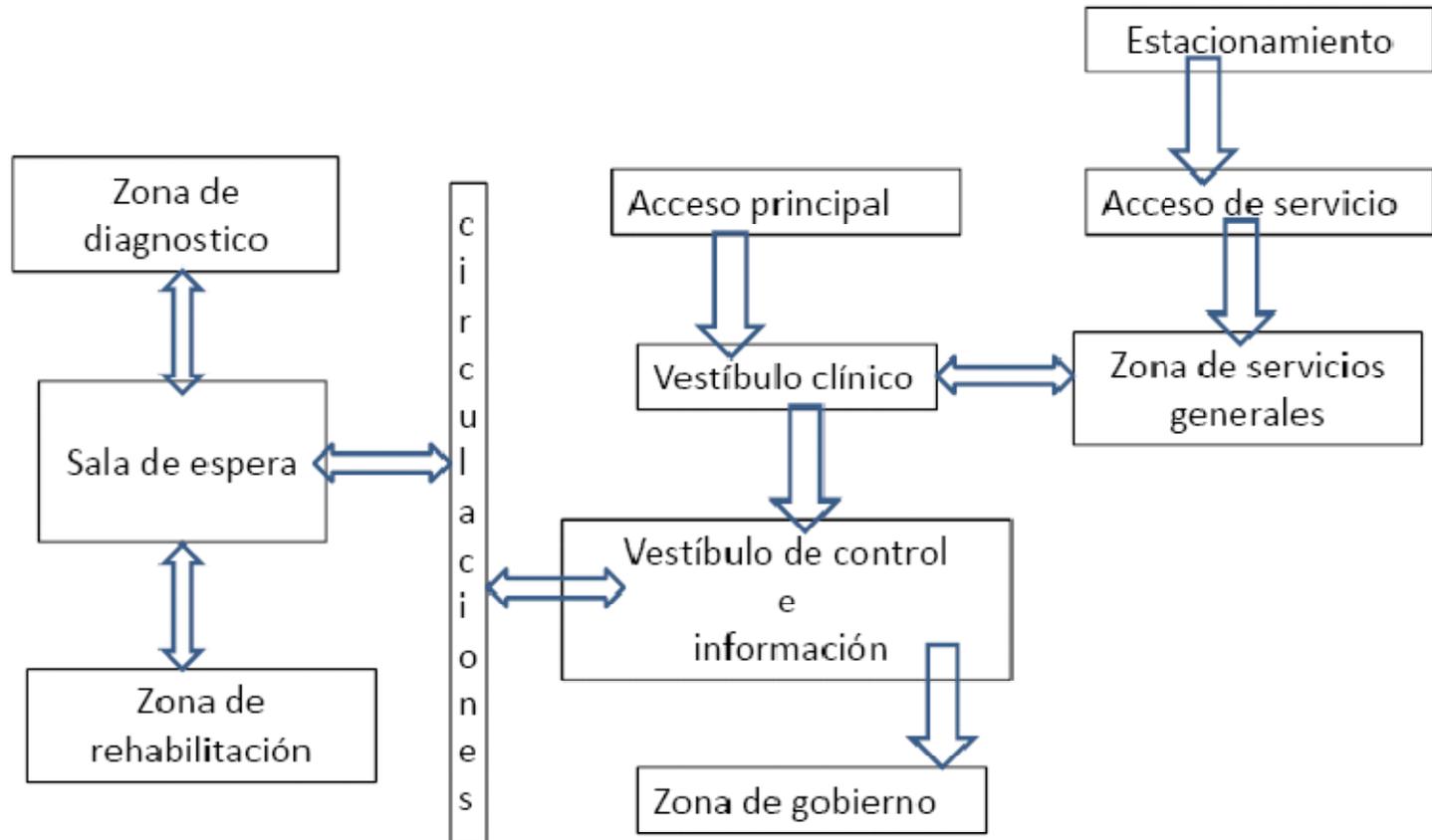
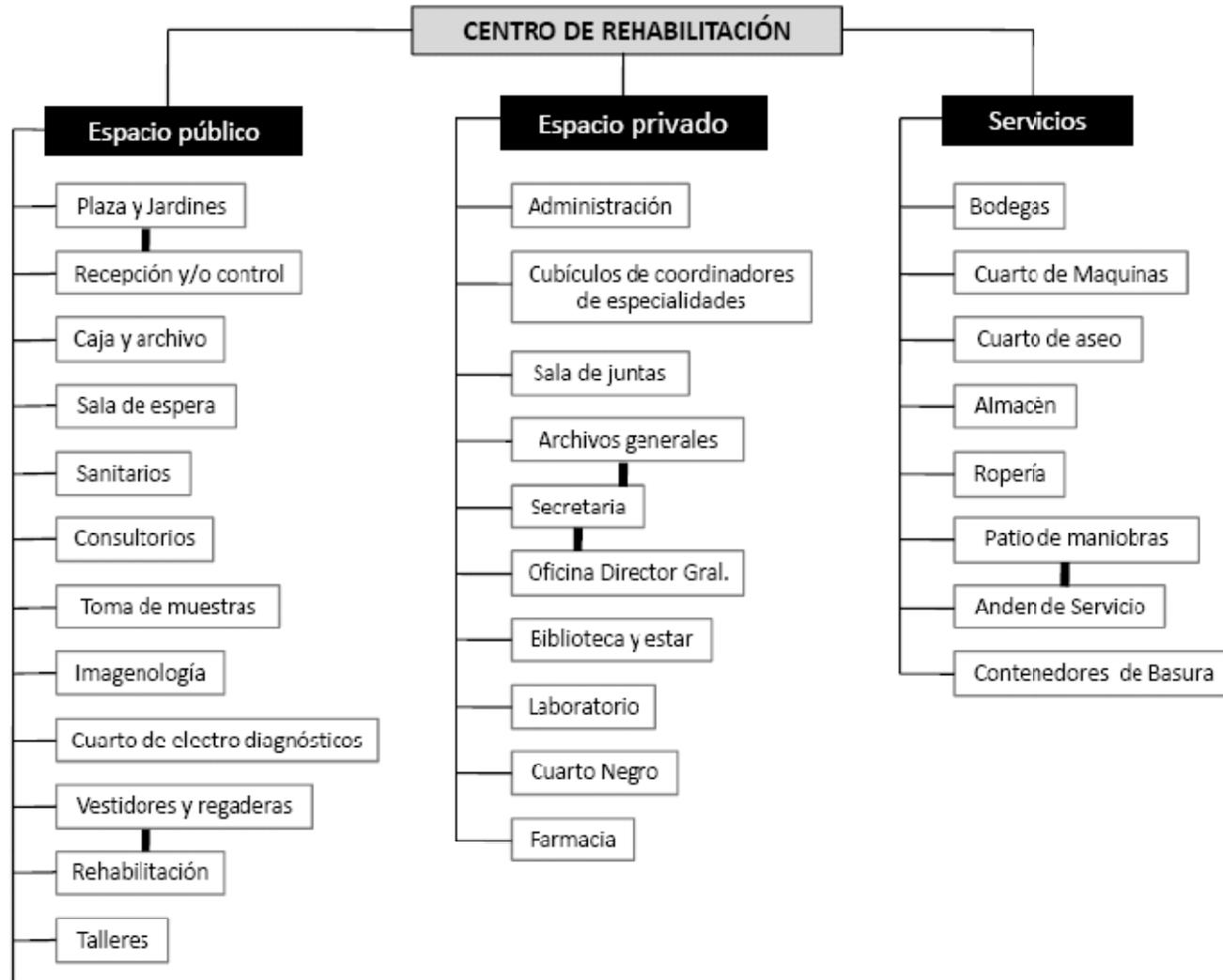


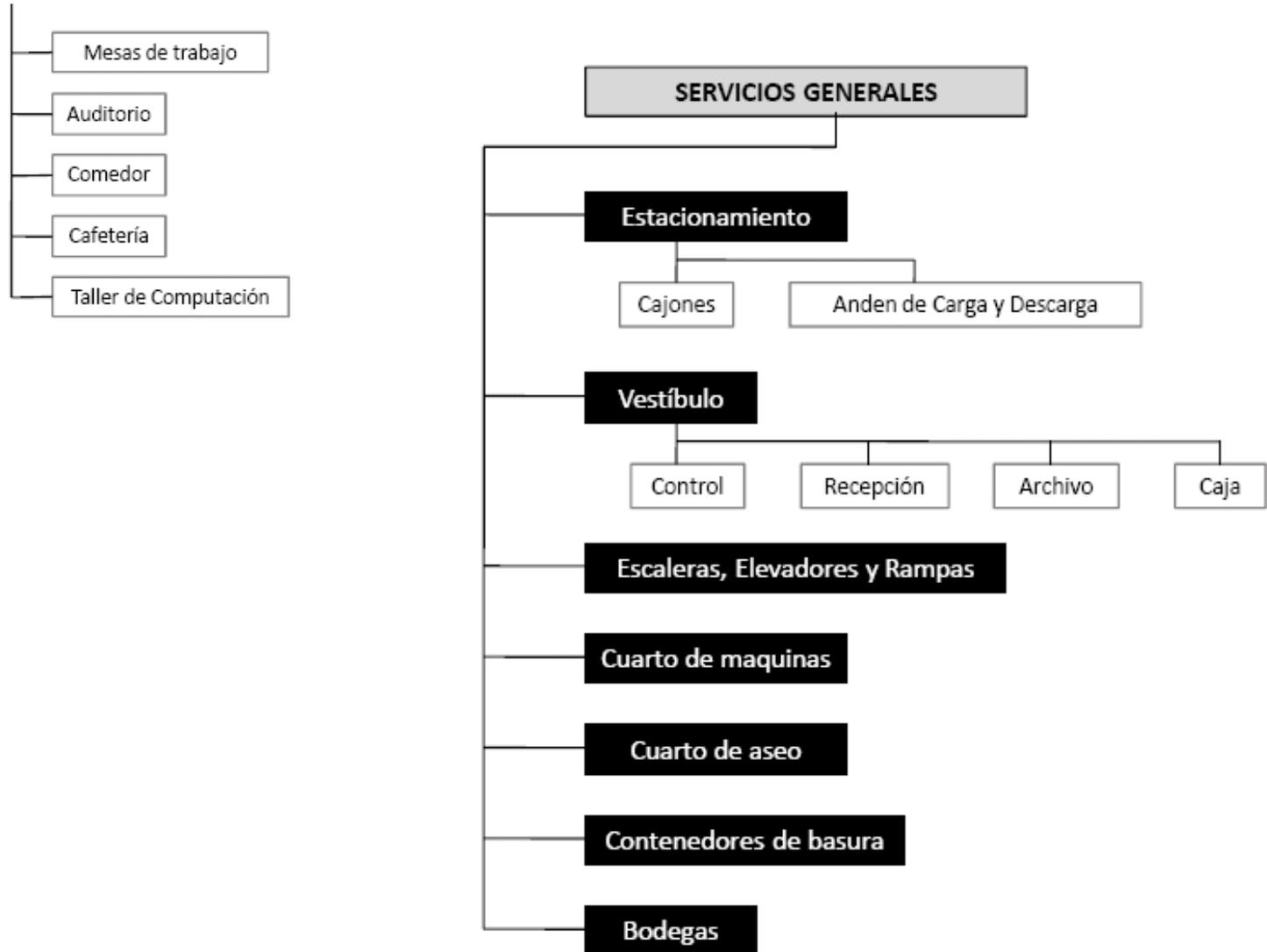
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO DE DIAGNOSTICO

6.4 DIAGRAMA DE INTERACCIÓN





CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES
Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



6.5 DIAGRAMA DE FLUJOS

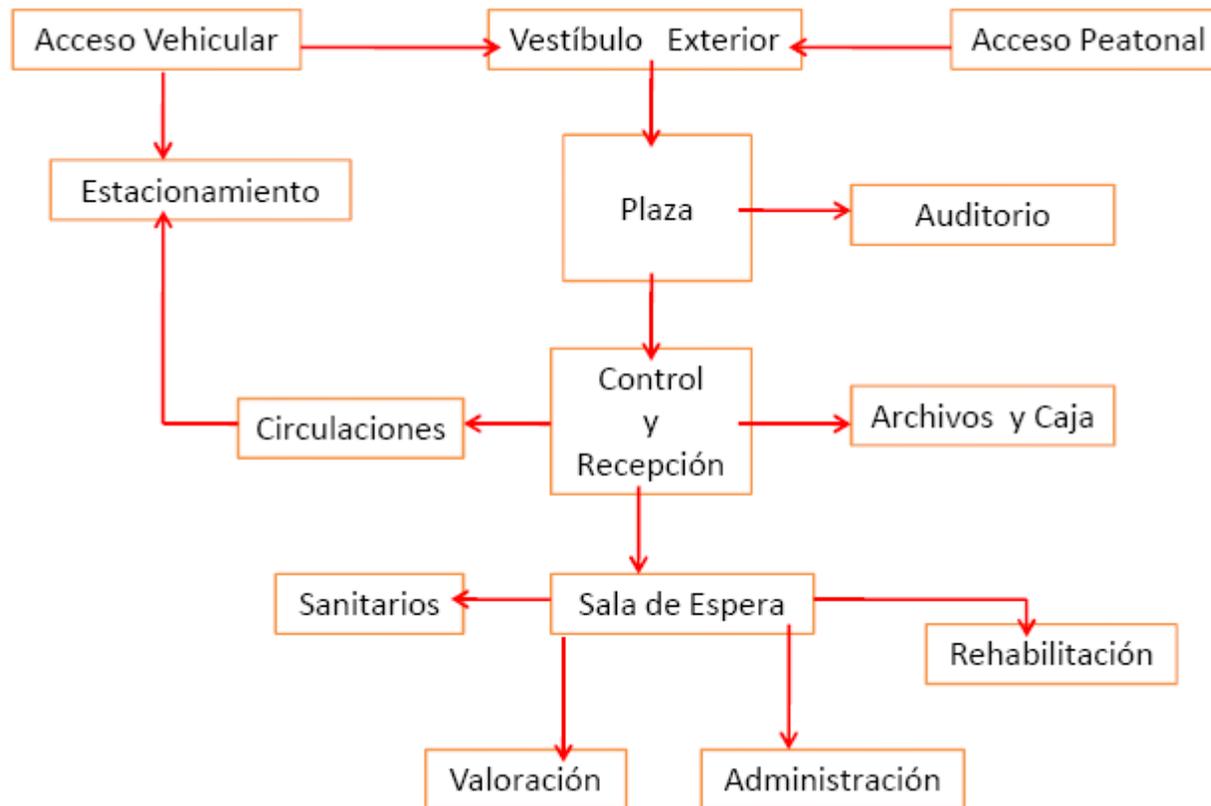


DIAGRAMA DE FLUJOS

GENERAL

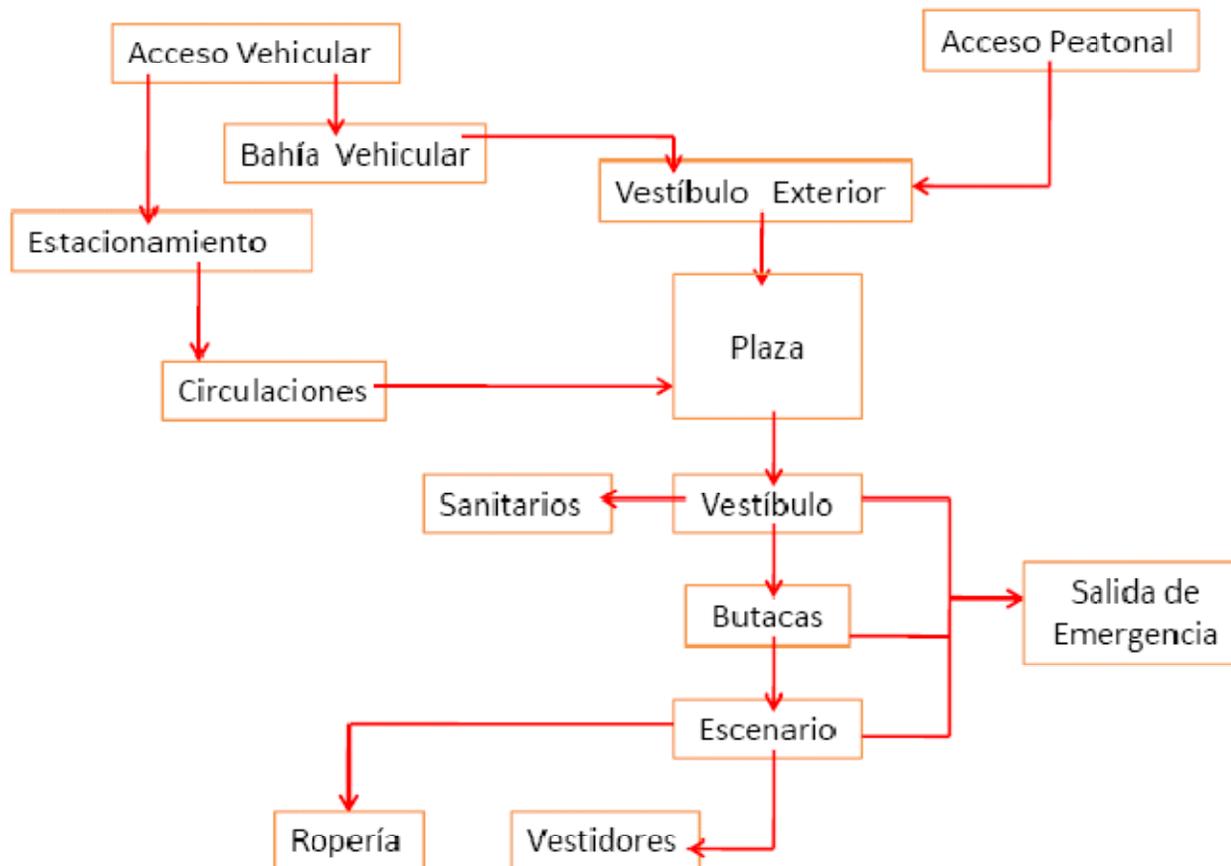


DIAGRAMA DE FLUJOS

AUDITORIO

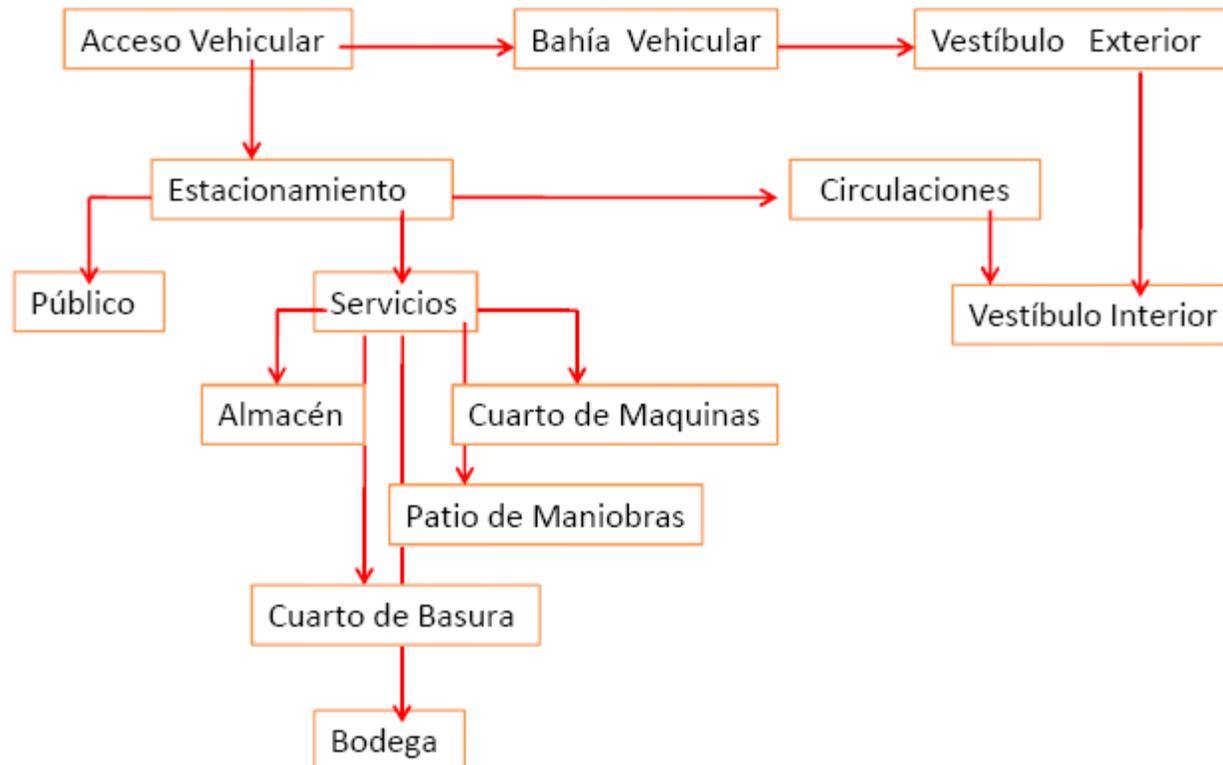


DIAGRAMA DE FLUJOS ESTACIONAMIENTO

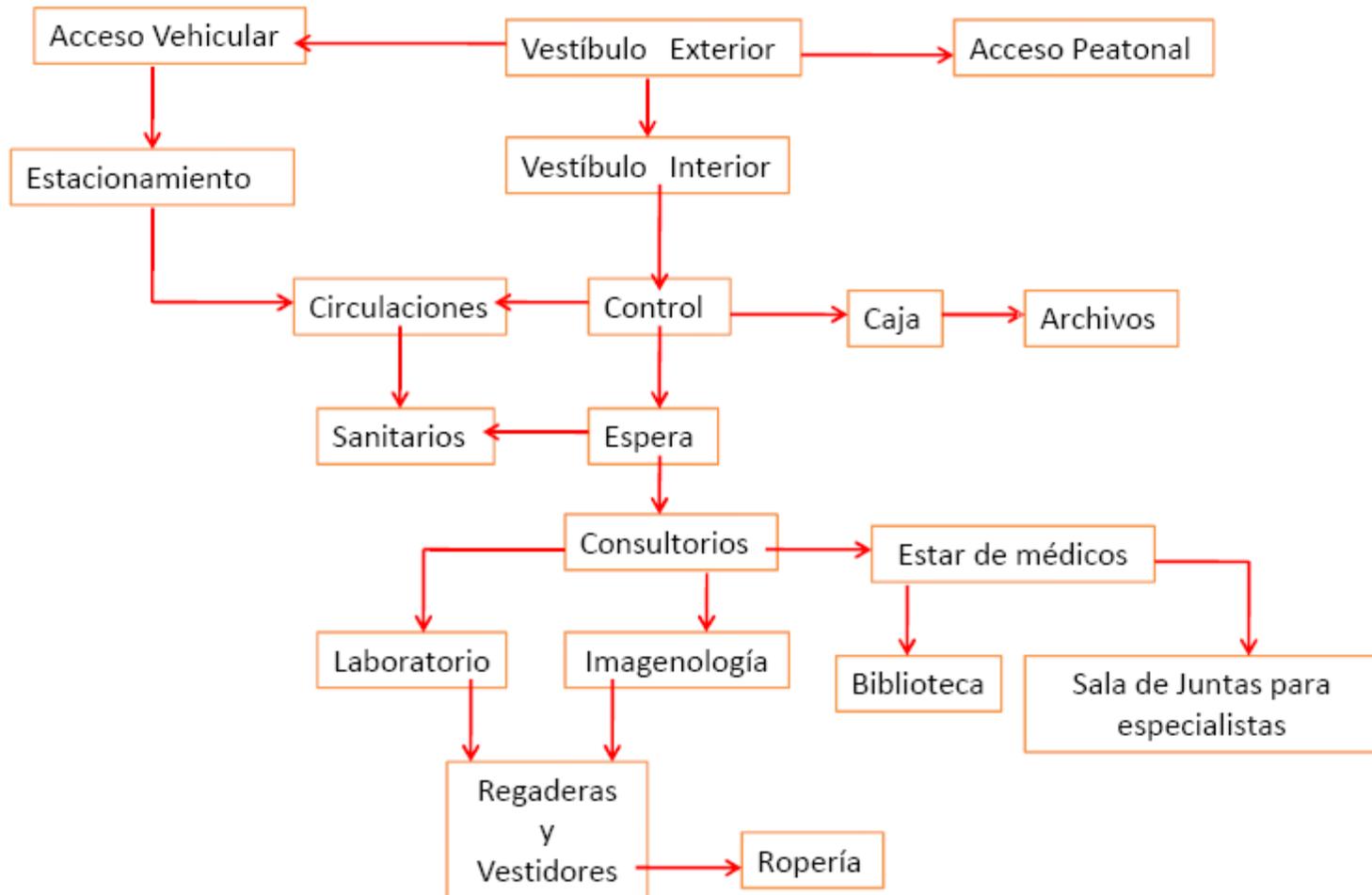


DIAGRAMA DE FLUJOS VALORACIÓN

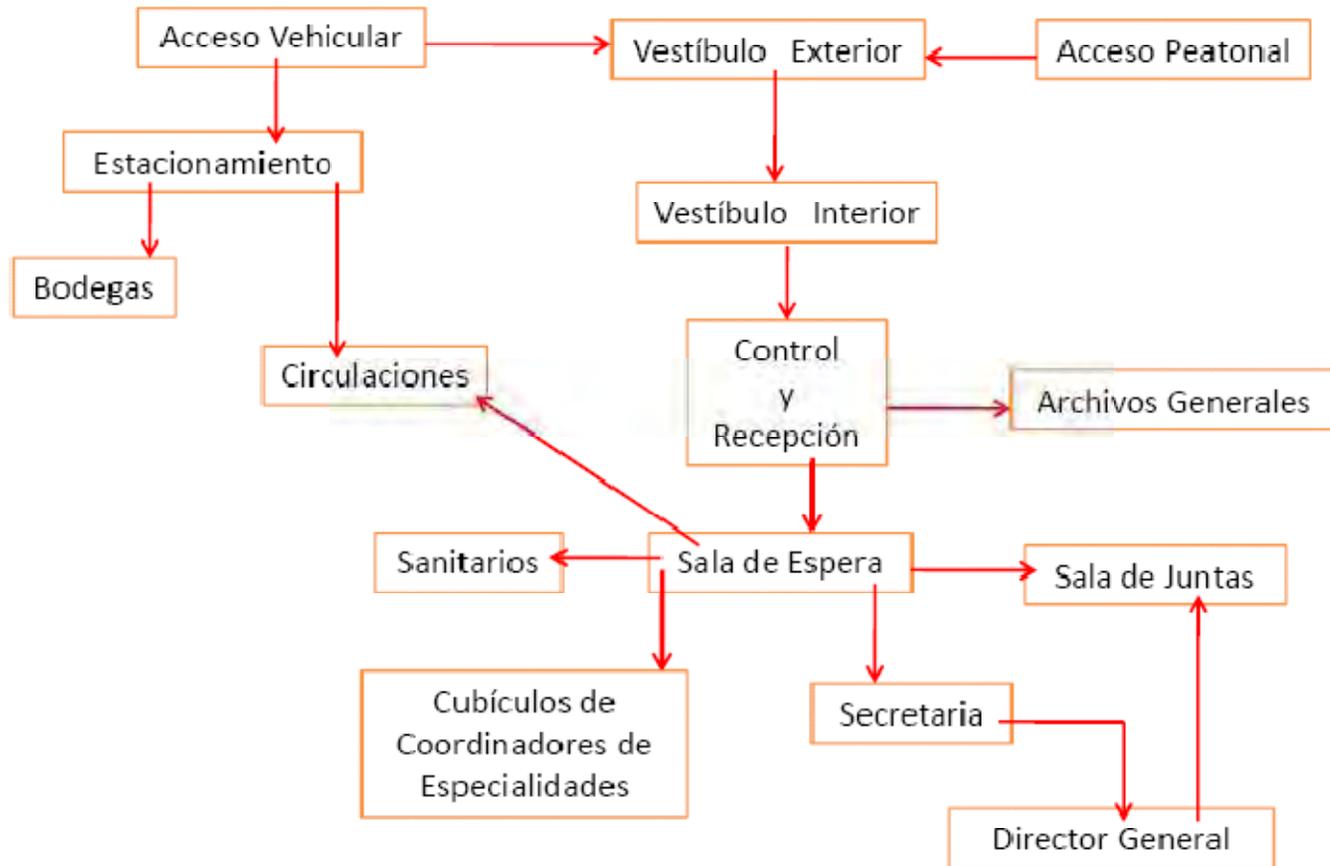


DIAGRAMA DE FLUJOS ADMINISTRACIÓN

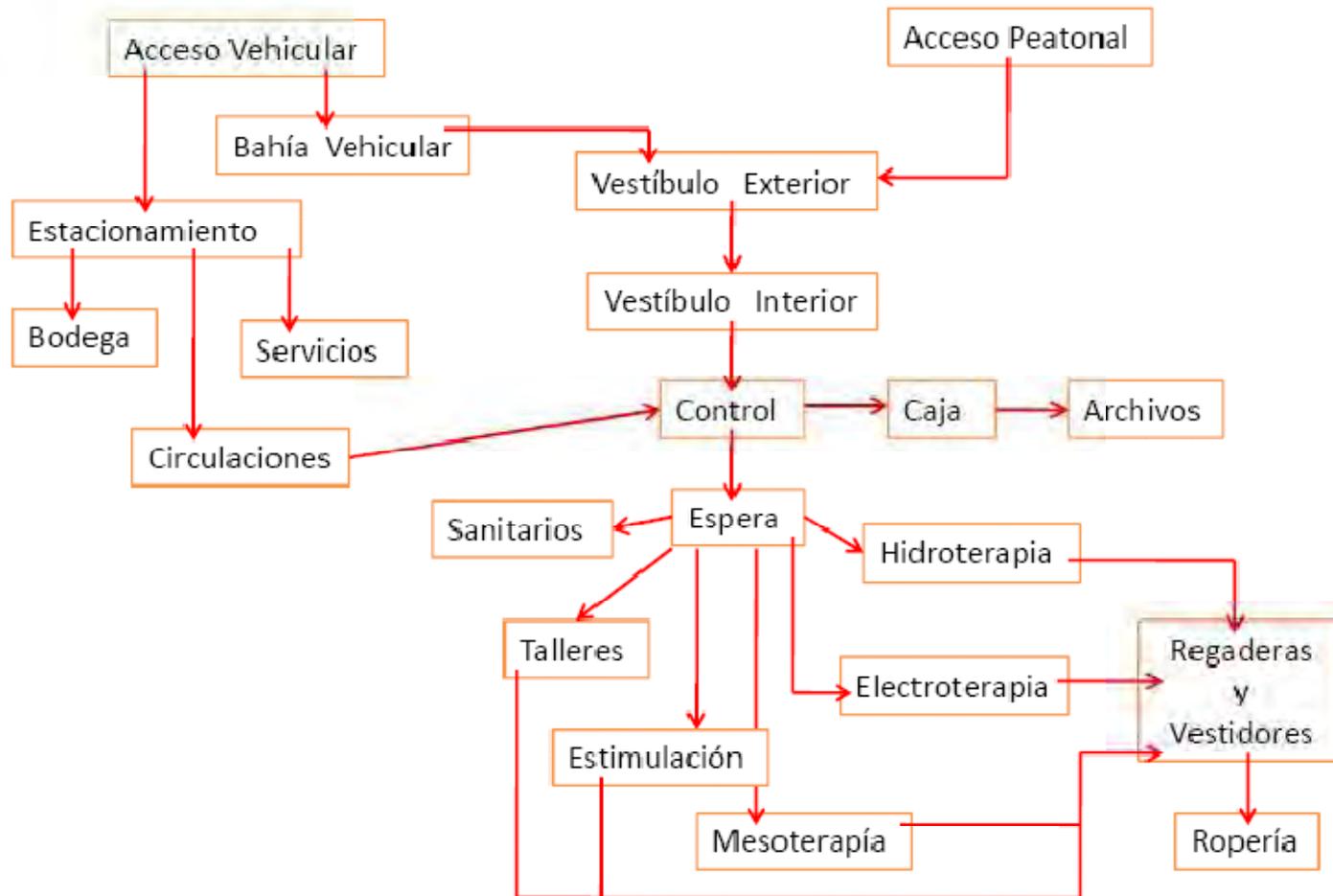


DIAGRAMA DE FLUJOS REHABILITACIÓN

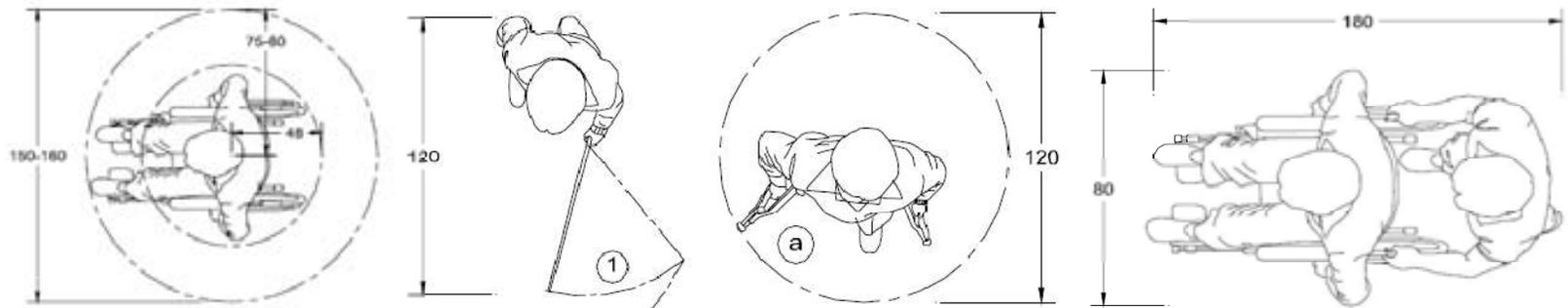
7.- PROYECTO ARQUITECTÓNICO

7.1 PLANOS ARQUITECTÓNICOS

Proceso del diseño

En el proceso del diseño del centro de rehabilitación para débiles visuales y con discapacidad motriz se tomaron en cuenta factores de diseño que modifican los espacios abiertos como cerrados tomando en consideración:

- ✓ El manual técnico de accesibilidad que implemento el Gobierno del Distrito Federal junto con el DIF y SEDUVI, como guía; ya que estas organizaciones dan a conocer los espacios en medidas mínimas que brindan un confort para el usuario que para mi criterio se manejan medidas amplias pero no exorbitantes, medidas que ayudan a los usuarios en los movimientos que requieren para las actividades a realizar en su entorno.
- ✓ Ley de las personas con discapacidad, nueva ley publicada en el diario oficial de la federación el 10 de junio de 2005.
- ✓ Recomendaciones de accesibilidad que genero la oficina de representación para la promoción e integración social para personas con discapacidad de la presidencia de la república.
- ✓ Reglamento de construcciones para el Distrito Federal y Normas Técnicas Complementarias (vigente).





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

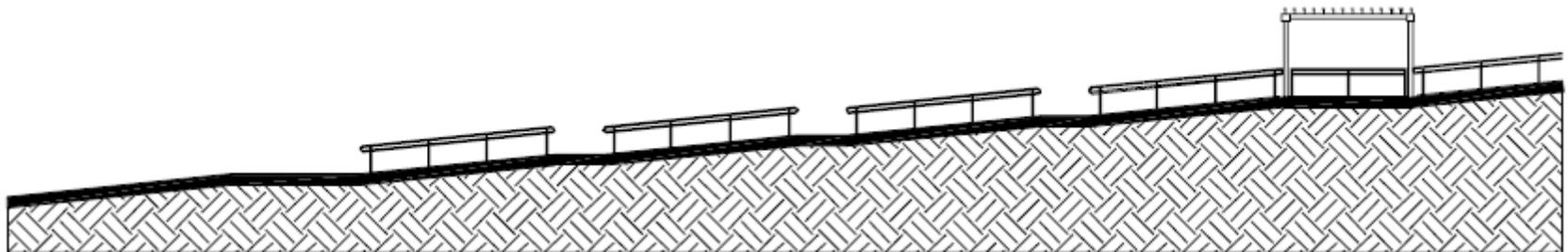
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

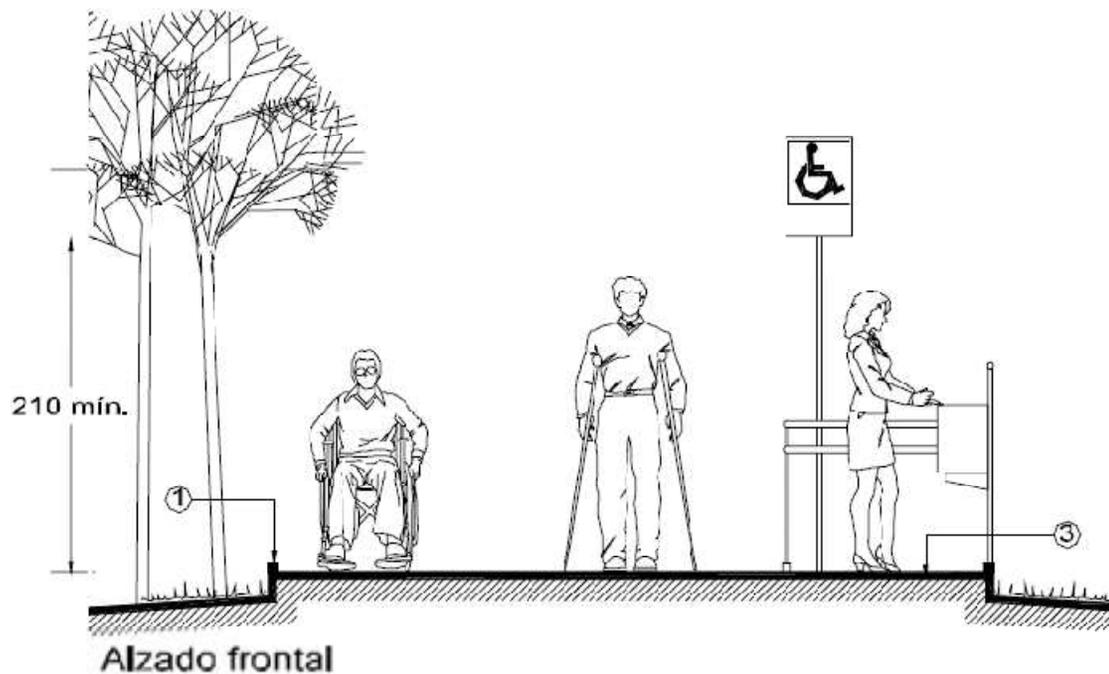
ANDADORES

- Superficies con pavimentos antiderrapantes, firmes, uniformes y permeables.
- Colocación de barandal en ambos lados del andador.
- Pendiente en rampas del 6% con longitud de 600 cm.
- Áreas de descanso sombreadas a cada cambio de nivel.
- Cambio de textura o tira táctil en cruces de andadores y descansos para orientar o indicar algún peligro a las personas ciegas y débiles visuales.
- Las entrecalles y rejillas tendrán una separación máxima de 1/2" (1.3 cm.)
- Colocar la vegetación a una distancia mínima de 75 cm.
- Cuidar que las ramas de los árboles tengan una altura mínima de 210 cm.
- Seleccionar árboles que no tengan raíces grandes que puedan romper el pavimento, que no tengan ramas quebradizas ni tiren hojas en exceso.
- Área libre de paso.



CIRCULACIONES PEATONALES EN ESPACIOS EXTERIORES

Deben tener un ancho mínimo de 1.20 m., los pavimentos serán antiderrapantes, con cambios de textura en cruces o descansos para orientación de ciegos y débiles visuales. Cuando éstas circulaciones sean exclusivas para personas con discapacidad, se recomienda colocar dos barandales en ambos lados del andador, uno a una altura de 0.90 m. y otro a 0.75 m., medidos sobre el nivel de banqueta.

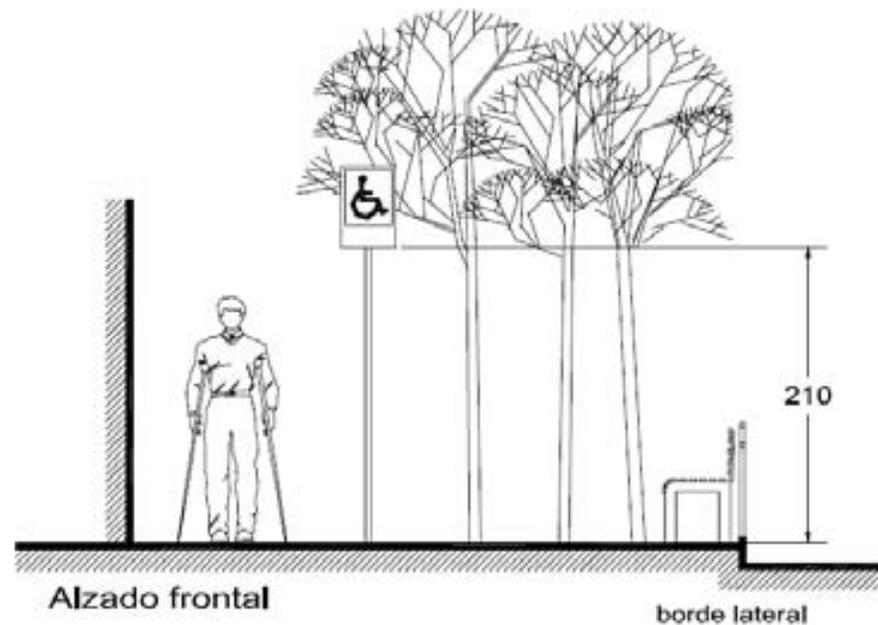
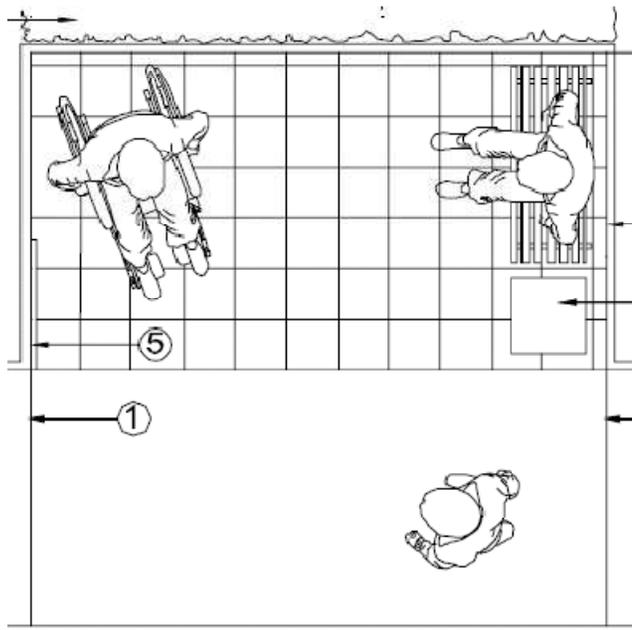


Especificaciones:

1. Borde lateral de 10 x 5 cm. mínimo sobre nivel de piso.
2. En caso de pendientes en andadores, colocar descansos a cada 600 cm. del mismo ancho o mayor que el andador.
3. Franja de 150 cm. de ancho para colocar mobiliario urbano (botes de basura, señalamientos) ubicada en descansos.

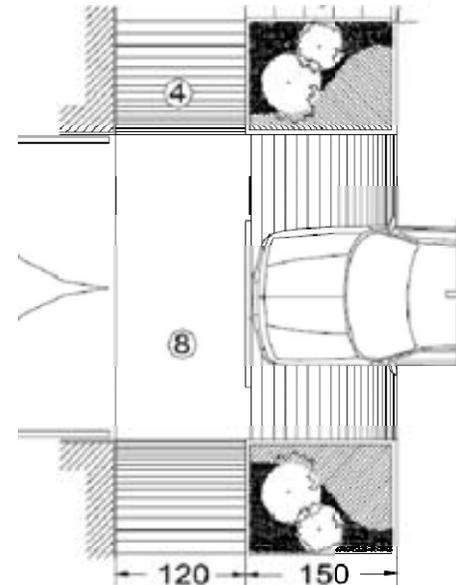
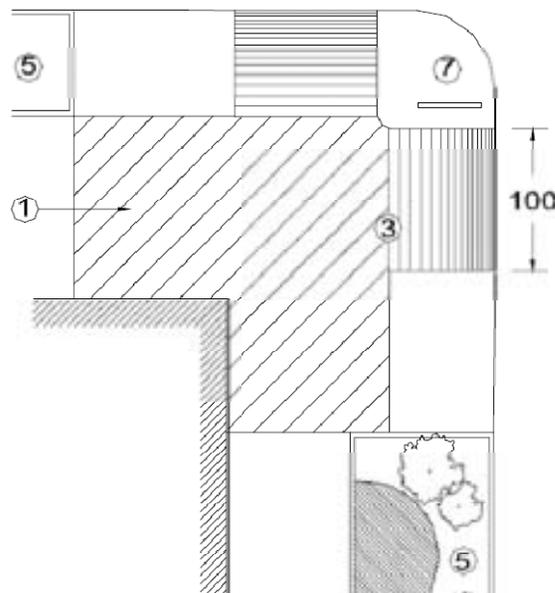
ÁREAS DE DESCANSO

- Proporcionar sombras con pérgolas o árboles.
 - Cuidar que las ramas de los árboles tengan una altura mínima de 210 cm.
 - Estarán debidamente señalizadas con el símbolo internacional de accesibilidad.
- * El símbolo Internacional de Accesibilidad como señalización en general, se colocará a una altura de 210 cm. a excepción de la señalización en estacionamiento, que tendrá una altura de 180 cm.

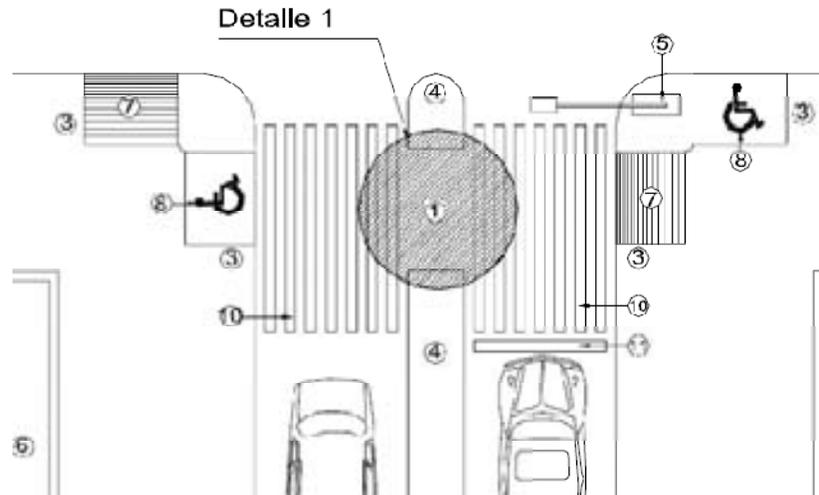


BANQUETAS

1. Área libre de obstáculos para utilizar la rampa.
2. Área de descanso donde sea posible, con espacio para silla de ruedas y ubicación de mobiliario urbano.
3. Pavimentos continuos con cambio de textura en rampas.
4. En entradas de autos hacer rampas laterales con 6% de pendiente sobre la banqueta.
5. Espacio para mobiliario urbano o jardín.
6. Las juntas en el pavimento y rejillas serán de un máximo de 1.3 cm.
7. Señalización de rampa, poste u otro elemento urbano.
8. Nivel de banqueta no modificado en un ancho de 120 cm. a partir del alineamiento hacia el arroyo vehicular.

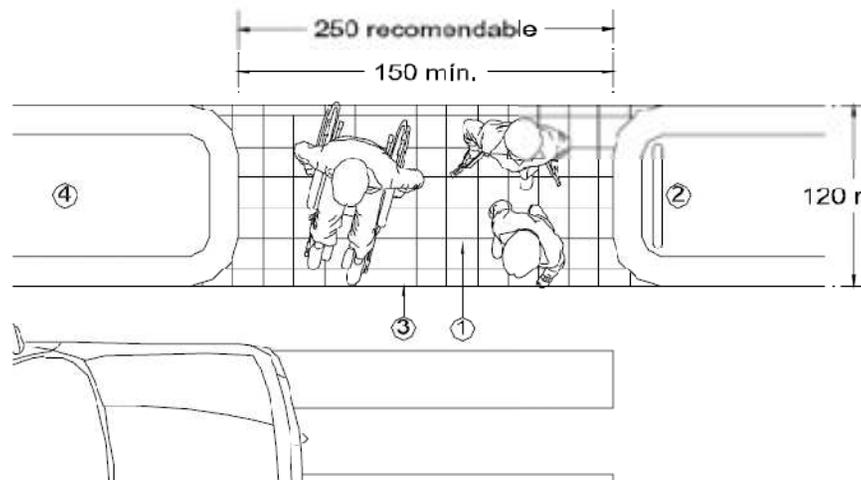


PASOS PEATONALES



- Superficies antiderrapantes, firmes, uniformes y permeables.
- Señales con cambio de textura en piso para indicación a ciegos y débiles visuales.
- Evitar entrecalles y rejillas con separación mayor de 1.3 cm.
- La construcción de rampas será consistente a lo largo de toda la ciudad.

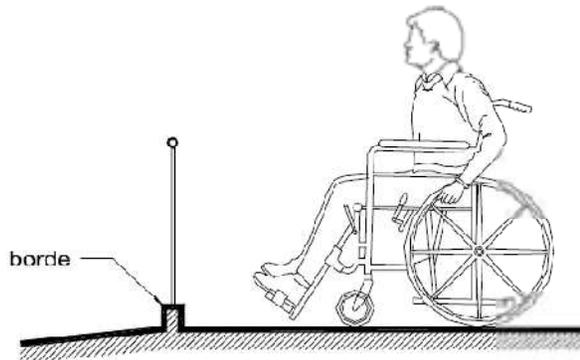
NOTA: En casos en que así lo requiera el diseño urbano de la zona, el paso peatonal será a nivel de banqueta, lo que significa que el arroyo vehicular tendrá un reductor de velocidad con un ancho mínimo de 150 cm



CAMELLONES

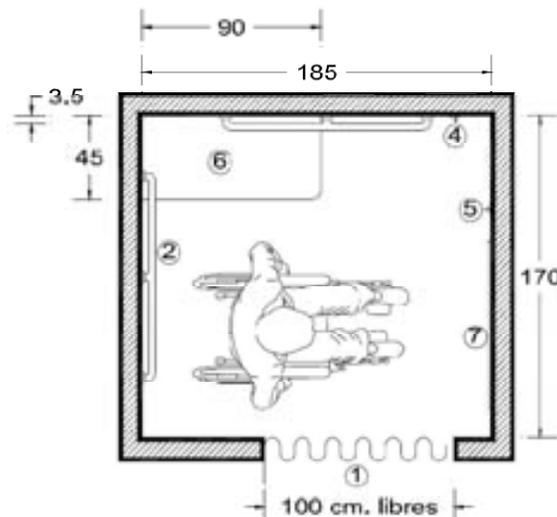
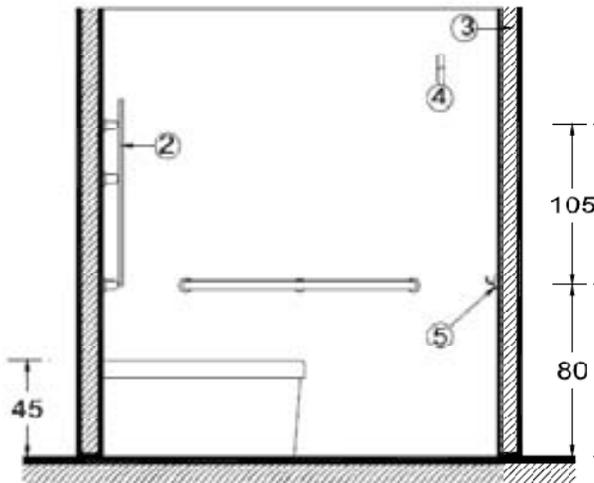
Se dejará un paso peatonal con un ancho mínimo de 1.50 m. al mismo nivel que el arroyo, con cambio de textura para que ciegos y débiles visuales lo puedan identificar.

Se colocará algún soporte, como barandal o tubo, como apoyo a las personas que lo requieran



AUDITORIO

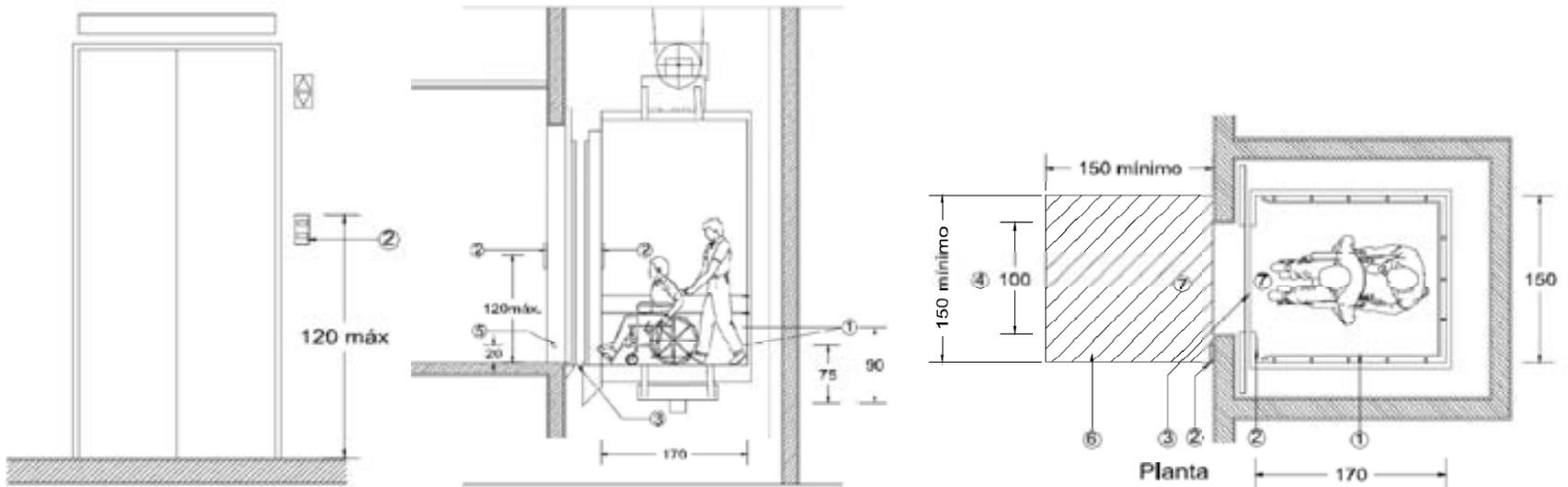
- ✓ Piso horizontal y antiderrapante, en el caso de existir alfombra deberá ser de uso rudo con pelo de 1.3 cm.
- ✓ Símbolo Internacional de Accesibilidad señalizado.
- ✓ Franja amarilla o cambio de pavimento.
- ✓ Barandal y borde en caso de ser necesario.
- ✓ Asiento para personas con muletas, bastón o acompañante.
- ✓ Rampa de acceso al pódium, escenario.



VESTIDORES

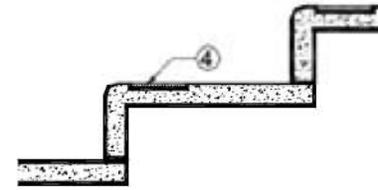
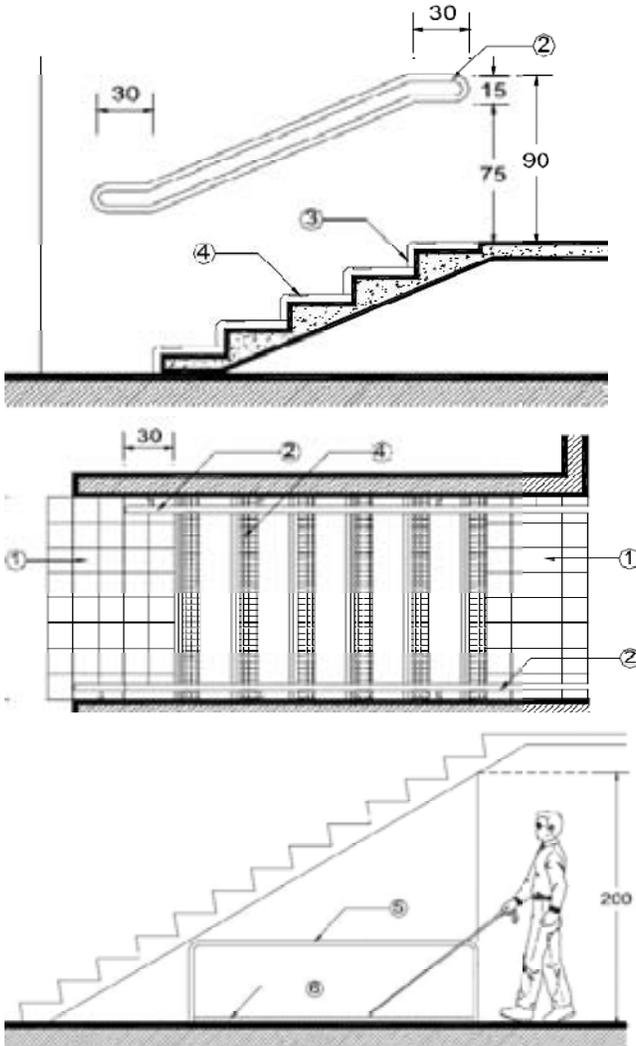
- ✓ Ruta accesible con señalización
- ✓ Superficie de piso uniforme y antiderrapante.
- ✓ En zonas húmedas cuidar que no existan encharcamientos.

ELEVADORES



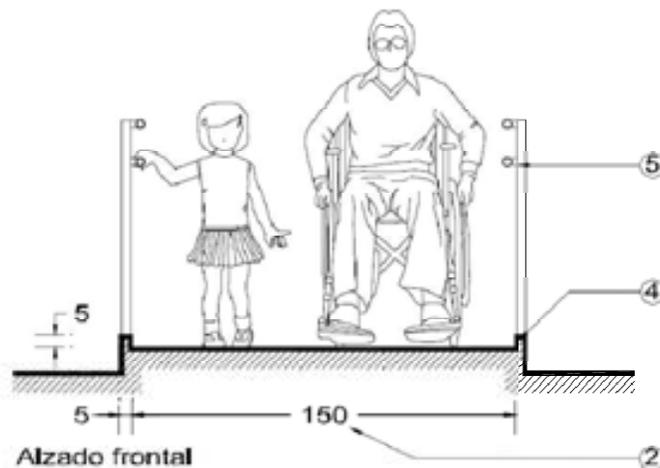
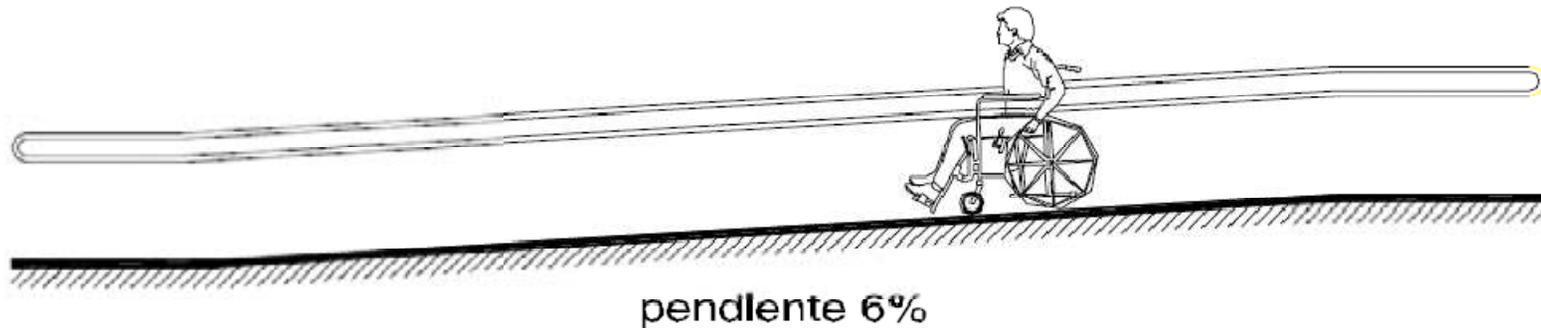
1. Barandales a 75 y 90 cm. de altura en los tres lados, con una separación de 5 cm. de la pared. Botones de emergencia en la parte inferior del tablero diferentes a los botones normales.
2. Botón sensitivo y señalización en braille y alto relieve. Señalización en braille y alto relieve en uno de los lados de las puertas a 120 cm. de altura del nivel de piso.
3. Separación máxima de 2 cm. entre el piso del elevador y el nivel del piso del exterior. Piso antiderrapante
4. Ancho libre de puerta 100 cm. Los marcos de las puertas, en todos los pisos deben ser de color contrastante con el de la pared.
5. Ojo eléctrico a 20 cm. de altura para que impida que se cierre la puerta al pasar una persona en silla de ruedas.
6. Área libre de obstáculos. Tiempo de apertura de puertas, 15 segundos, y exactitud en la parada con respecto al piso.
7. El nivel del elevador debe coincidir con el nivel de piso exterior.
8. Identificación sonora y luminosa en el interior para indicar el piso.

ESCALERAS



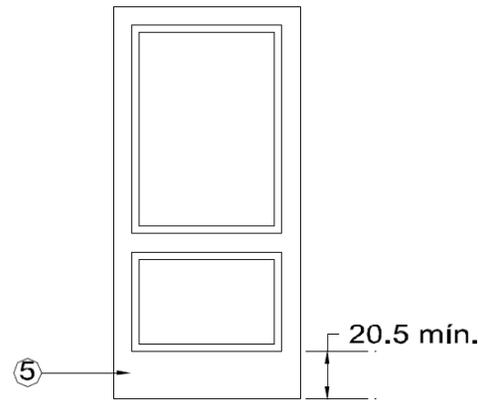
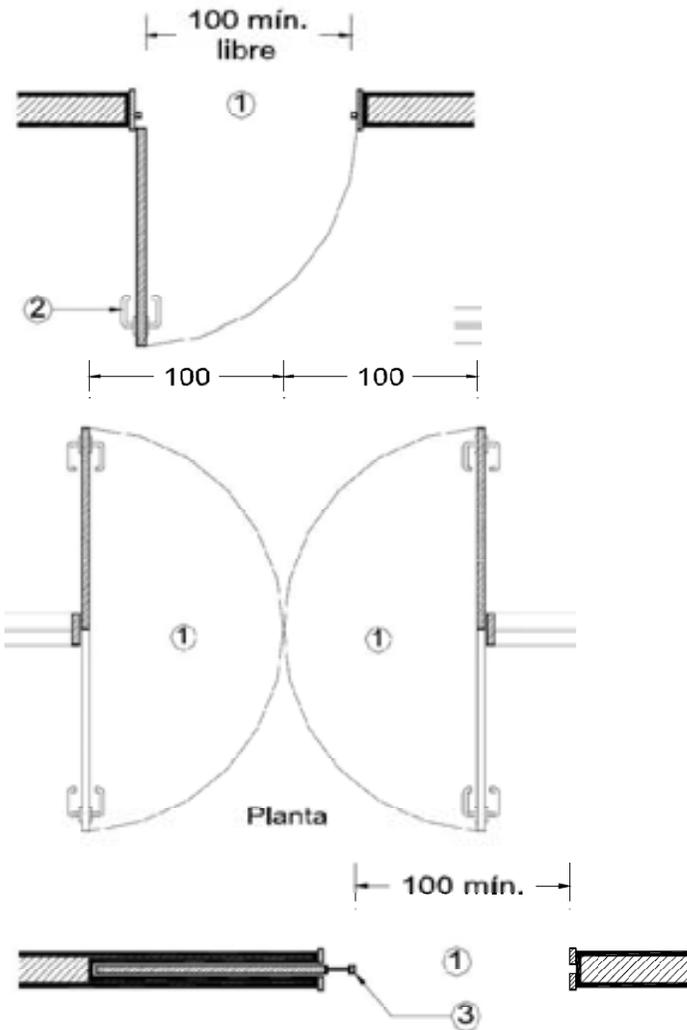
1. Cambio de textura a una distancia de 75 cm. al principio y al final de la escalera para señalización de ciegos y débiles visuales.
2. Barandal a ambos lados, firmemente asegurado, sin obstrucciones para la mano, deberán continuar 30 cm. al principio y final de la escalera, con indicaciones del número del piso en sistema braille a una altura de 120 cm. del nivel de piso. Los pasamanos estarán firmemente asegurados, a una altura de 90 y 75 cm. del piso, prolongarse 30 cm. después del primer y último escalón y rematar en curva.
3. Peralte de color contrastante con la huella.
4. Piso o tira antiderrapante en color contrastante (puede ser una loseta). En escaleras exteriores, dar una pendiente máxima del 2% en las huellas para evitar encharcamientos.
5. Protección para personas ciegas y débiles visuales.
6. Cambio de textura en piso o borde de 5 cm. de altura para indicación de riesgo a ciegos y débiles visuales.
7. Cuando exista circulación o paso debajo de las escaleras, ubicar alguna barrera o elemento de señalización para ciegos y débiles visuales (para evitar que se golpeen), colocado a partir de una proyección localizada a 200 cm. bajo la rampa de escalera.

RAMPAS



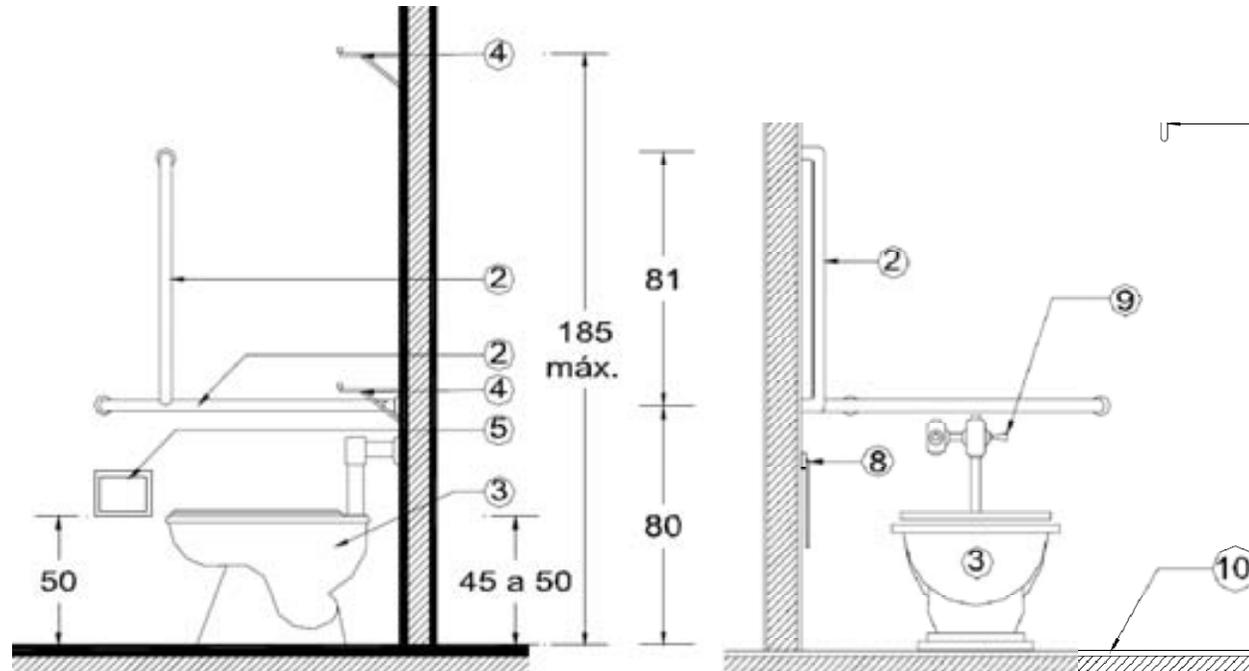
1. Cambio de textura al principio y final de la rampa para señalización a ciegos y débiles visuales. En este espacio no se colocará mobiliario urbano ni otro elemento. Estas áreas deberán estar libres de encharcamiento.
2. Ancho mínimo de 120 cm. cuando exista otra alternativa de circulación vertical (elevador) y un ancho mínimo de 150 cm cuando sea la única alternativa de circulación vertical.
3. Piso firme uniforme y antiderrapante. Pendiente adecuada del 6% con longitud máxima de 600 cm. que se podrá incrementar hasta el 8%.
4. Bordes laterales de 5 cm. de 4 altura en rampas.
5. Barandales a ambos lados en rampas, uno a 90 cm. y otro a 75 cm. De alto para niños, personas de talla baja y en silla de ruedas.

PUERTAS



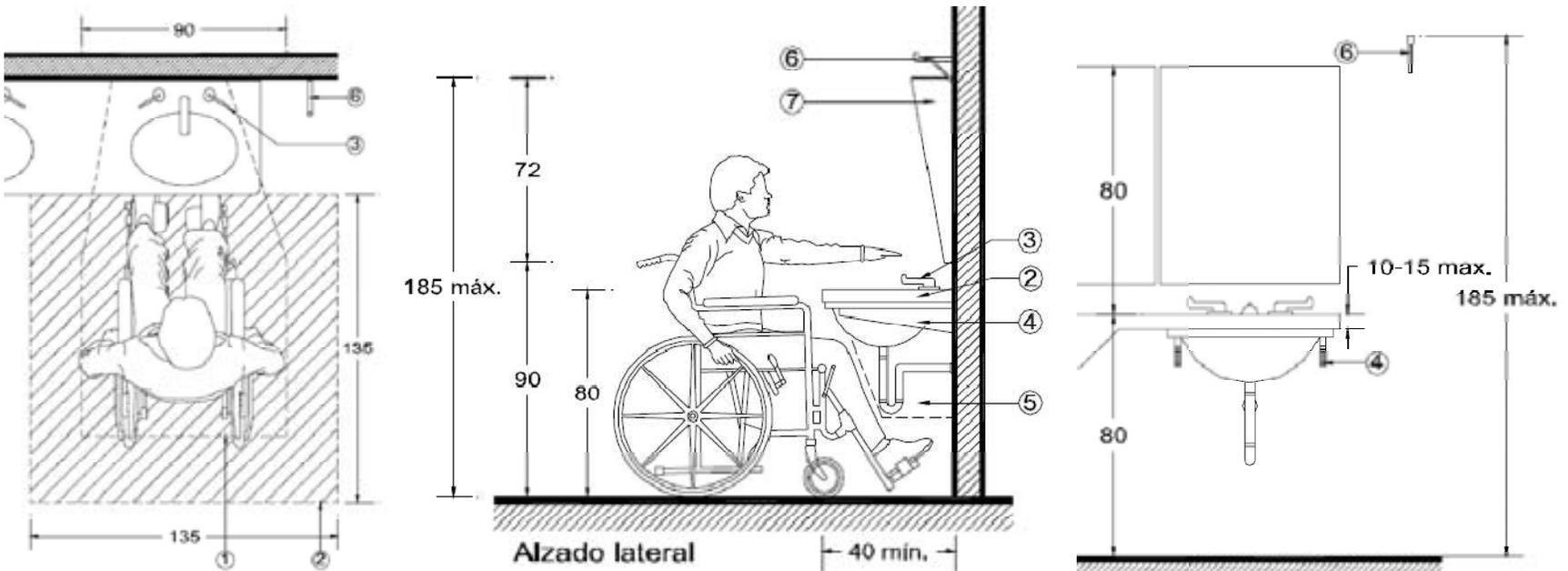
1. Ancho mínimo libre de puerta 100 cm. Cuando sea doble abatimiento por lo menos una debe cumplir con la especificación.
2. Manija tipo palanca en ambos lados de la puerta, y en color contrastante.
3. Herraje accesible para abrir y cerrar por ambos lados.
4. Colocar elementos de señalización o cambios de textura en el pavimento para indicar el acceso a ciegos y débiles visuales.
5. La parte inferior de las puertas deberán tener un "zoclo de protección" de al menos 20.5 cm. mínimo. Puertas o marcos en colores de alto contraste, en relación con los muros.
6. Los umbrales deberán estar al mismo nivel entre el interior y el exterior.
7. En puertas de cristal éste será inastillable y tendrá algún elemento contrastante: barra, manija, calcomanía a la altura de los ojos de una persona sobre silla de ruedas.
8. Cuando se utilicen mecanismos de cierre automático, se ajustarán para mantener la puerta completamente abierta al menos 5 segundos.

EXCUSADOS



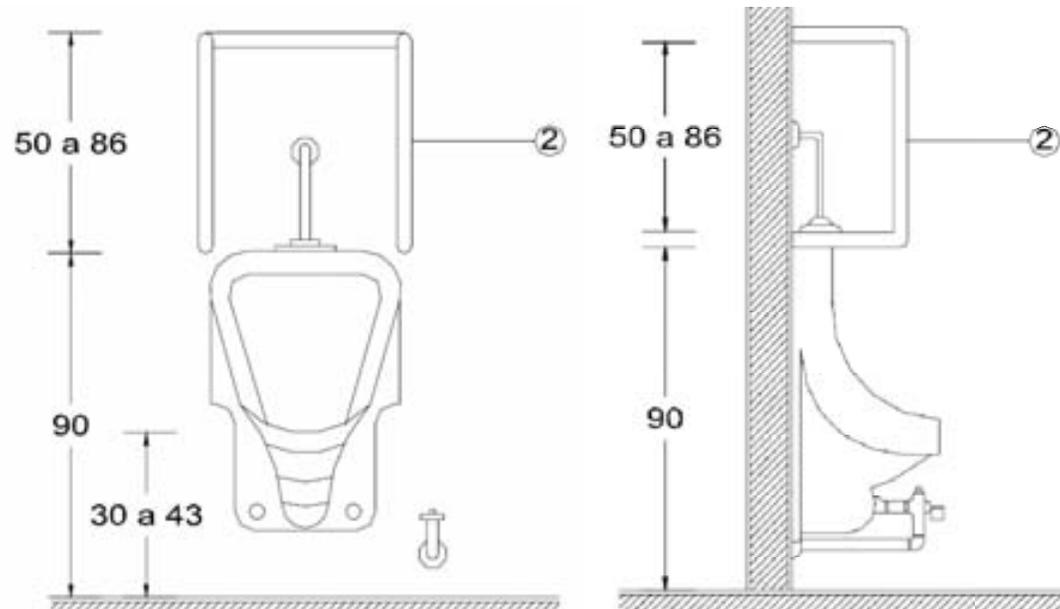
1. Fijación de barras sobre muros y no sobre los cancelos.
2. Barra de apoyo de tubo de acero inoxidable de 3.8 cm. (1 1/2") de diámetro.
3. Excusado a una altura de 45 a 50 cm. sobre el nivel de piso terminado.
4. Gancho para muletas de 12 cm. de largo.
5. Portapapel a una altura de 50 cm. a partir del nivel de piso.
6. Área de aproximación y maniobras de silla de ruedas libre de obstáculos.
8. Llave de agua con regadera de teléfono.
9. La palanca de desagüe debe estar del lado del área de transferencia.
10. Área de transferencia. Piso firme, uniforme y antiderrapante.

LAVABOS



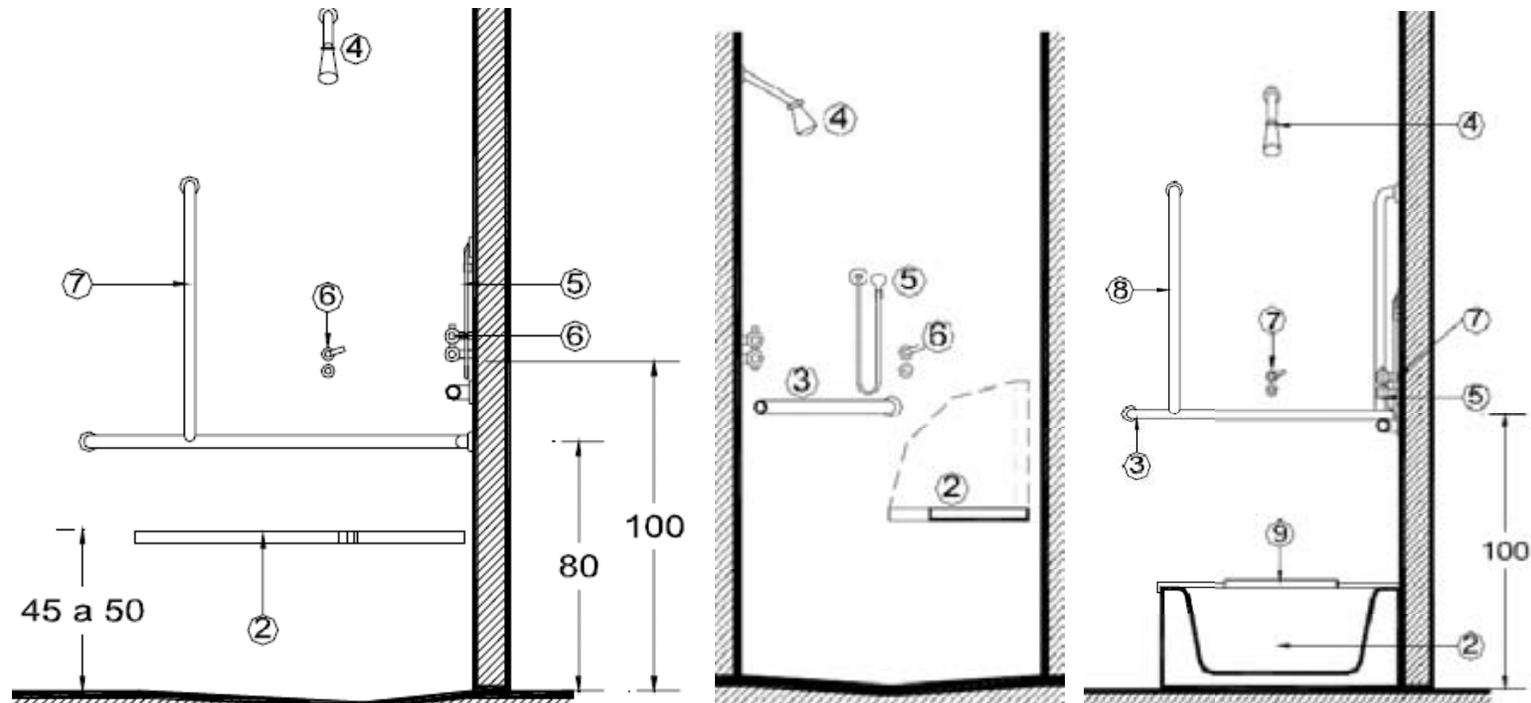
1. Área de aproximación libre de obstáculos.
2. Área de maniobras para silla de ruedas libre de obstáculos.
3. Llaves tipo aleta o palanca. La separación entre llaves es de 20 cm. mínimo.
4. Ménsula para sujeción del lavabo cuando sea individual.
5. Lavabo libre en la parte inferior. En caso de ovalín, no colocar faldón.
6. Gancho o ménsula para colgar muletas o bastones, de 12 cm. de largo, y altura máxima de 180 cm.
7. Espejo con inclinación de 10° en la parte alta del lavabo

MINGITORIOS

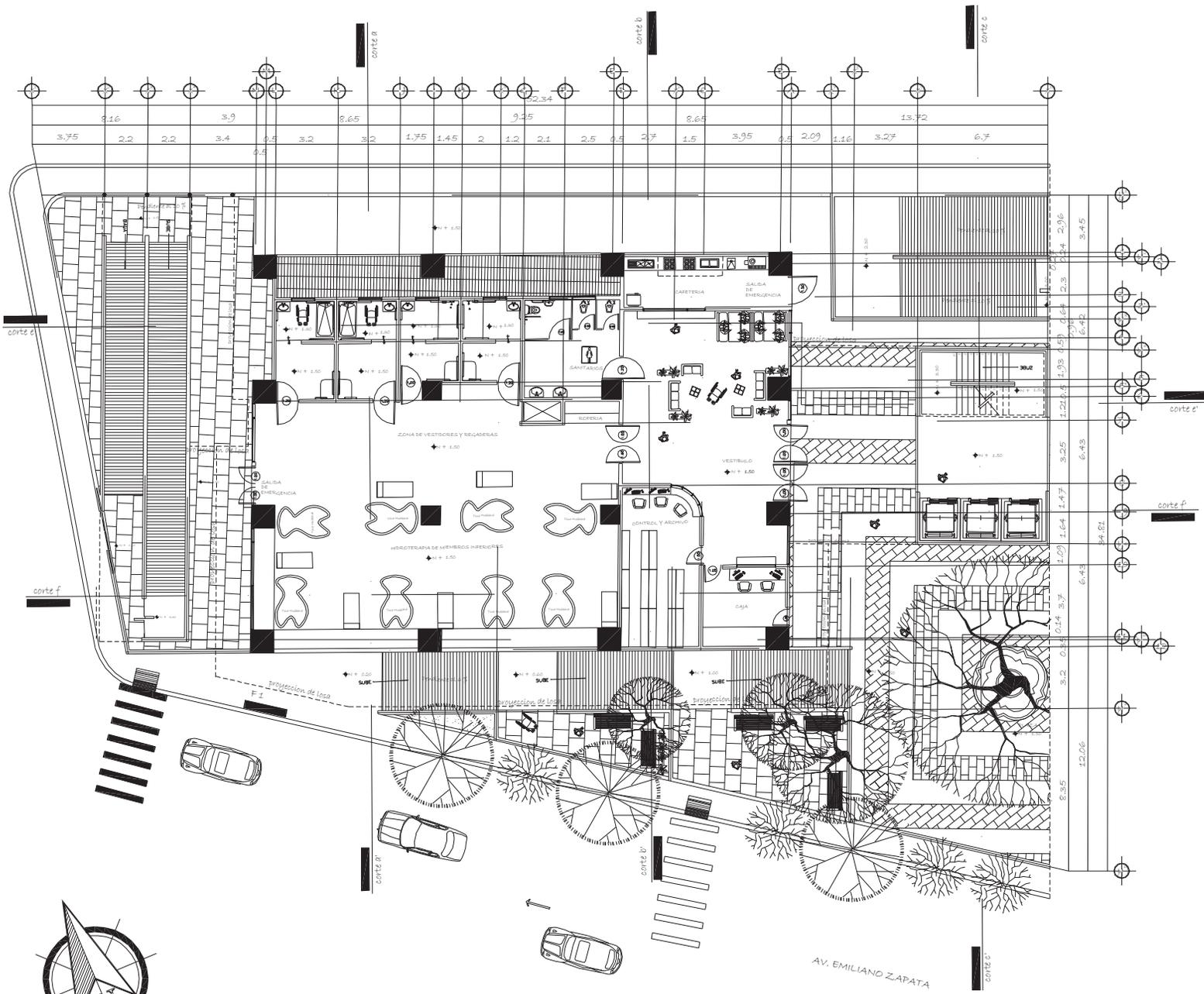


1. Fijación de barras sobre muros sólidos, no sobre canceles o prefabricados.
2. Barra de apoyo de tubo de acero inoxidable de 3.8 cm. (1 1/2") de diámetro.
3. Gancho para muletas de 12 cm. de largo a 180 cm. de altura.
4. Mampara.
5. Área de aproximación.
6. Zona de circulación.
7. Tira táctil o cambio de textura en el pavimento desde el exterior para orientación de ciegos y débiles visuales con un ancho mínimo de 15 cm.

REGADERAS Y TINAS

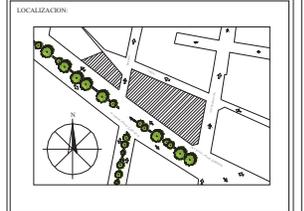
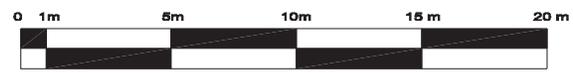


- ✓ Piso uniforme y antiderrapante.
- ✓ Barras de apoyo en tubo de acero inoxidable, diámetro 38 mm. (1 1/2").
- ✓ Regadera y Tina fija. Regadera de teléfono con salida a la altura de las llaves mezcladoras y con longitud mínima de manguera de 150 cm. que llegue al piso. Los manerales deben ser de tipo palanca.
- ✓ Puerta con un ancho mínimo libre de 100 cm. Abatimiento hacia el interior, plegadiza o con doble abatimiento.
- ✓ Barra de apoyo vertical. Las barras de apoyo se fijarán solamente en muros sólidos o pisos, no sobre cancelas. Bar
- ✓ Silla para tina. Jaboneras con agarradera a una altura máxima de 100 cm.
- ✓ Alarma en un muro de la regadera a una altura máxima de 50 cm.



PLANTA BAJA N + 0.20 y N + 1.50

ESCALA GRAFICA



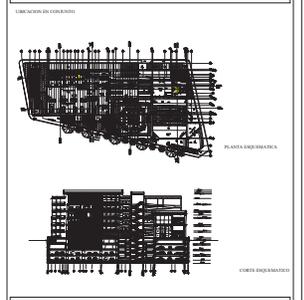
- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA 1.20m x 1.20m

TABLA DE AREA

EDIFICIO 1	100.00 m ² (habilitación) (verificación 4 años)
EDIFICIO 2	100.00 m ² (habilitación) (2 años)
EDIFICIO 3	100.00 m ² (habilitación) (verificación 4 años)
CIMENTACIONES	200.00 m ²
AREA TOTAL	500.00 m ²

DETALLAMIENTO

CANALIZACIONES	20 años (días)
CANALIZACIONES	40 años (días)
ANILLOS DE CARGA Y DESCARGA	2 años (días)
CANALIZACIONES	10 años (días)



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÈBILES VISUALES Y DIFCAPACIDAD MOTORA

ARQUITECTÓNICO

Proyecto: **Módulo Nuevo Planta**

Arq. Juan Manuel Pérez y Wilson
Arq. María Fernanda Castro
Arq. Esteban Hernández

Av. Emiliano Zapata s/n, Colonia Empressario
Bogotá, Barrio Jardín, U.E. 22

1:100

PLANTA BAJA N + 0.20 y N + 1.50

A-01



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

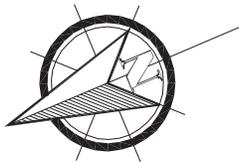
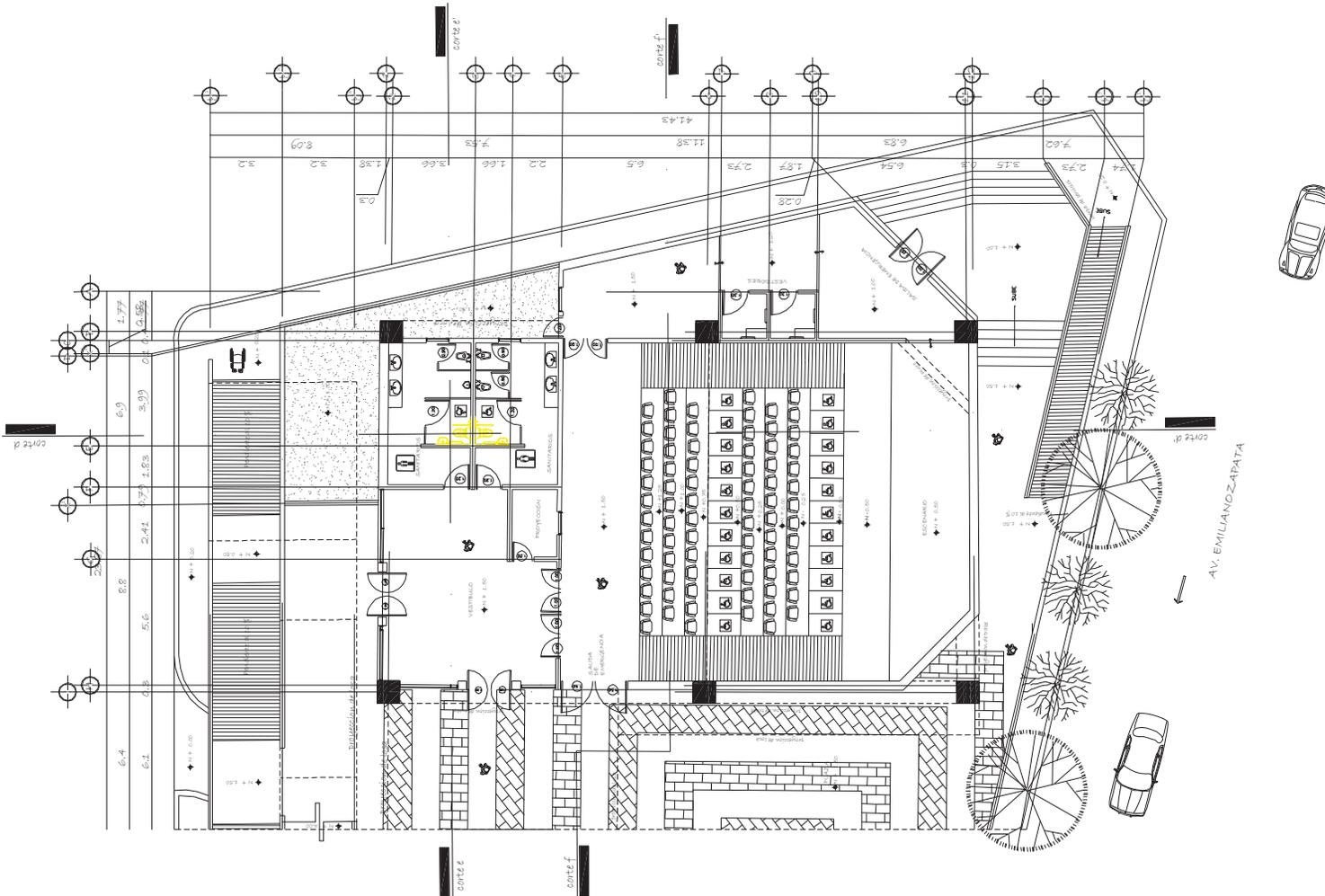


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

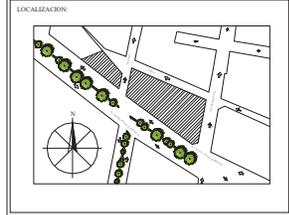
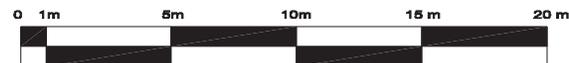
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



PLANTA BAJA N + 0.20 y N + 1.50

ESCALA GRAFICA



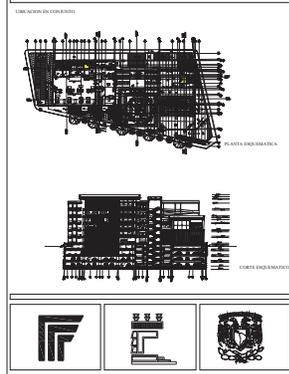
- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA 1.00m x 1.00m

TABLA DE AREAS

ESPESOR 1	100 m ² (subdivisión servicios (4 niveles))
ESPESOR 2	100 m ² (subdivisión (4 niveles))
ESPESOR 3	100 m ² (subdivisión servicios (4 niveles))
CIRCULACIONES	100 m ²
AREA TOTAL	1.761,51 m ²

ESTACIONAMIENTO

CARREAS EXTERIORES	20 autos (4x4)
CARREAS INTERIORES	40 autos (4x4)
ANILLOS DE CARGA Y DESCARGA	2 zonas de servicio
CARREAS TOTALES	100 autos (4x4)



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

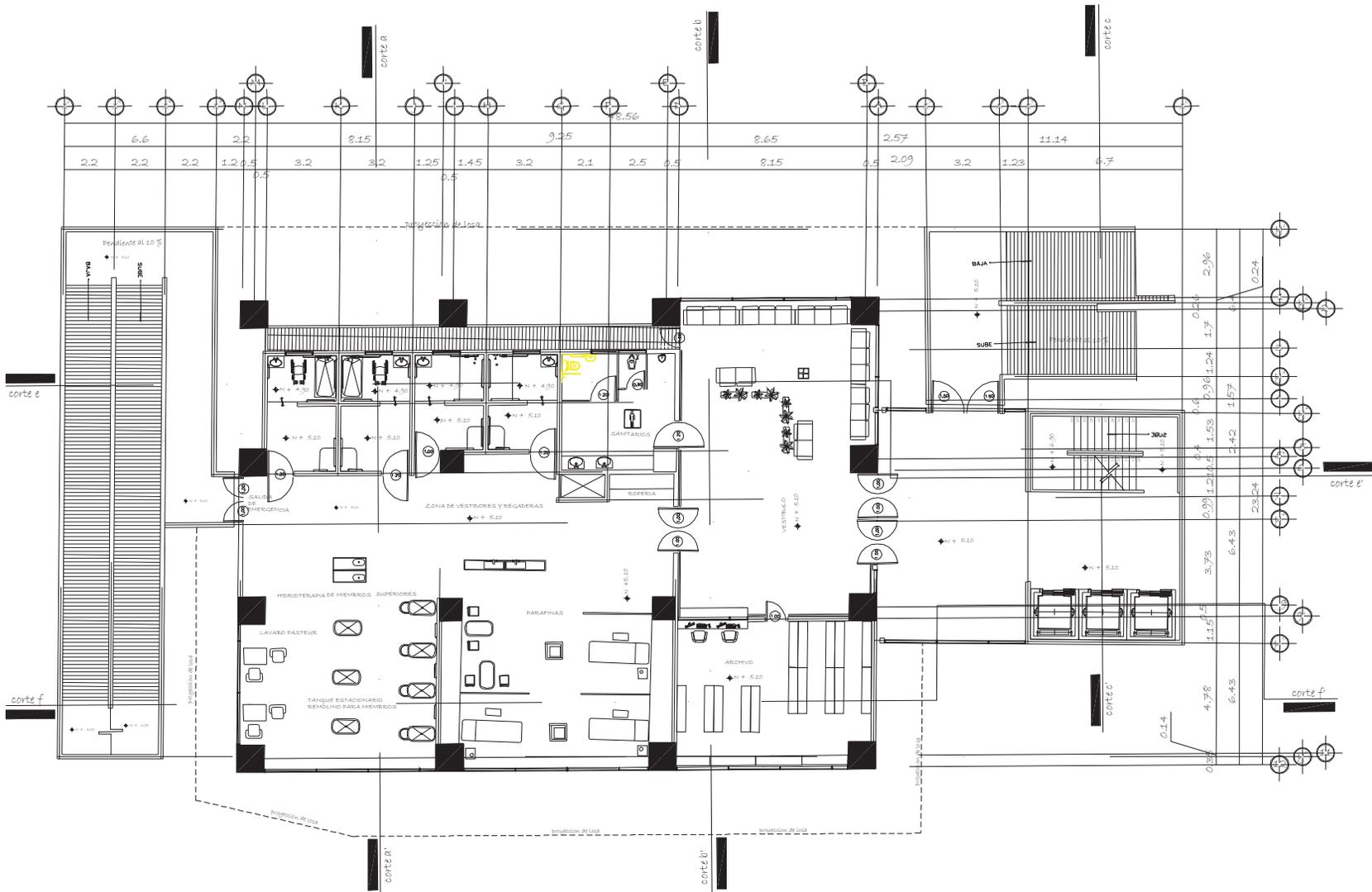
ARQUITECTÓNICO

Autónoma Benito Juárez, Cd. Colonia Emparedados, Benito Juárez, México D.F.

1:100

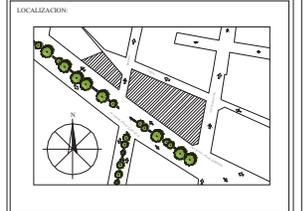
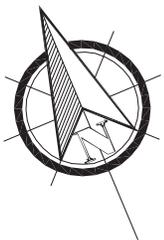
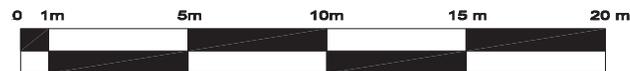
PLANTA BAJA N + 0.20 y N + 1.50

A-02



PRIMER NIVEL N + 1.50

ESCALA GRAFICA



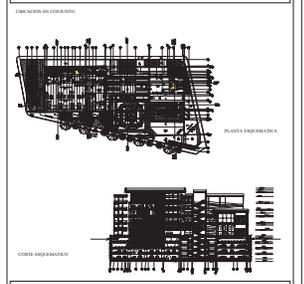
- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA

TABLA DE AREA

EDIFICIO 1	100.00 m ² (habilitación servicios (4 niveles))
EDIFICIO 2	120.00 m ² (habilitación servicios)
EDIFICIO 3	170.00 m ² (habilitación servicios (4 niveles))
CIRCULACION	200.00 m ²
AREA TOTAL	410.00 m ²

ESTACIONAMIENTO

CANONES EXTERIORES	24 autos/abaco
CANONES INTERIORES	40 autos/abaco
ANILLOS DE CARGA Y DESCARGA	1 zona de servicios
CANONES TOTALES	64 autos



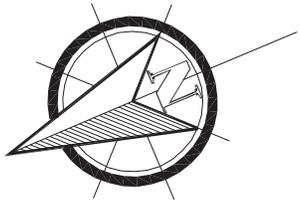
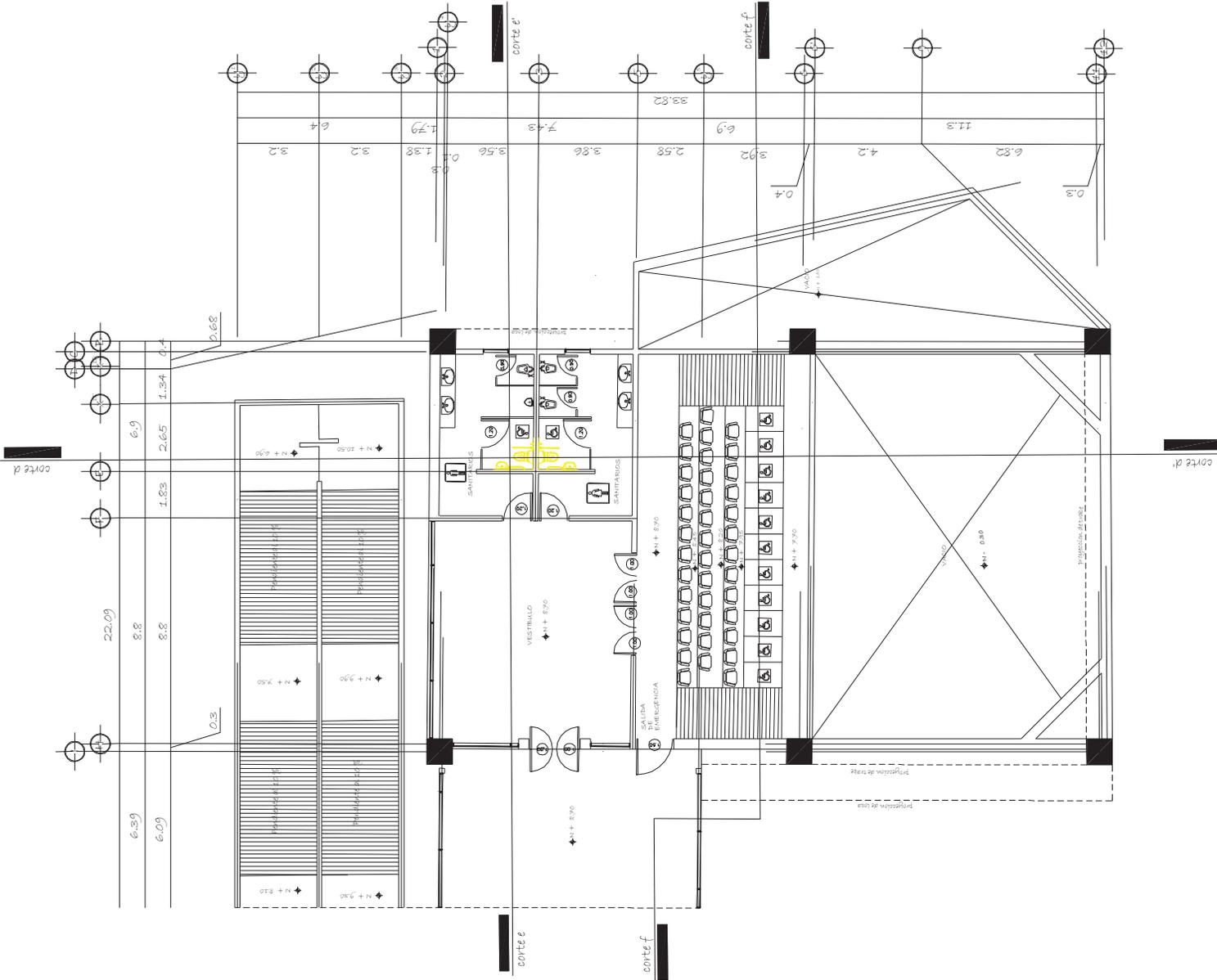
PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

ARQUITECTÓNICO

1:100

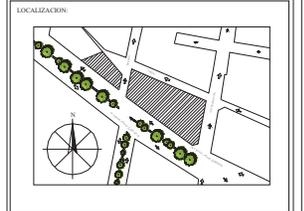
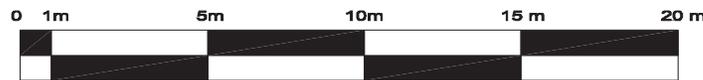
PRIMER NIVEL, N + 1.50

A-03



PRIMER NIVEL N + 8.70 y N + 1.50

ESCALA GRAFICA



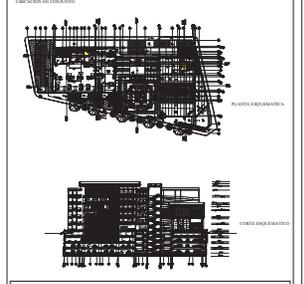
- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA 1.00 m x 1.00 m

TABLA DE AREAS

ESPESOR 1	144.00 m ² (incluido) (columnas 1 y 4 columnas)
ESPESOR 2	123.36 m ² (incluido) (2 columnas)
ESPESOR 3	276.00 m ² (incluido) (columnas 4 y 5 columnas)
CIRCULACIONES	204.00
AREA TOTAL	1,767.17 m ²

ESTADONAMIENTO

CANONES FINOS	24 pares (diseño)
CANONES GRANDES	80 pares (guías)
ANDES DE CARGA Y DESCARGA	2 andenes de servicio
CANONES TOTALES	106 pares (diseño)



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

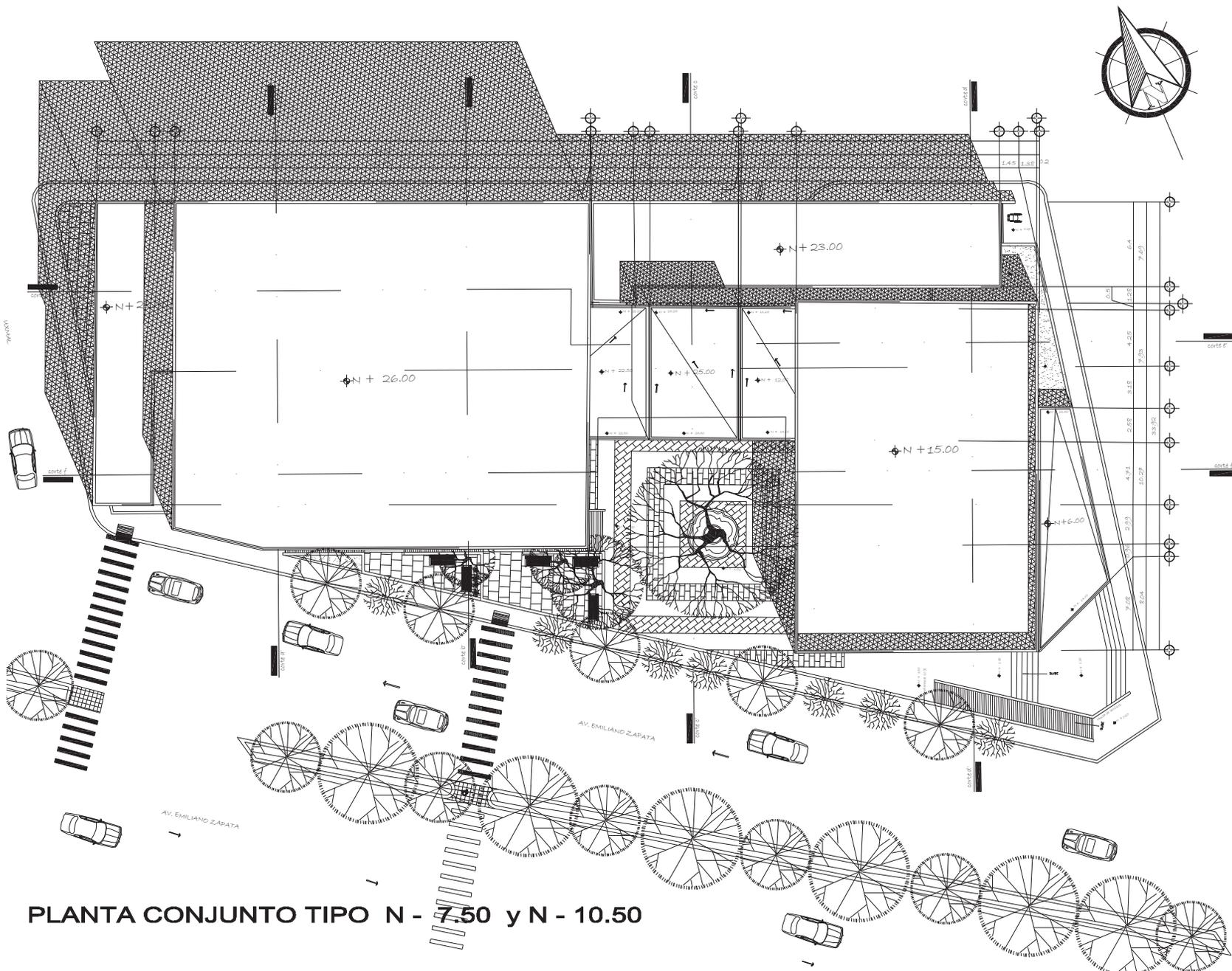
ARQUITECTÓNICO

PROYECTADO POR:
 Arquitecto: **Arq. Juan Ricardo Pérez y Wilson**
 Arquitecto: **Arq. María Patricia Muñoz**
 Arquitecto: **Arq. Esteban Hernández**

BOGOTÁ, COLOMBIA

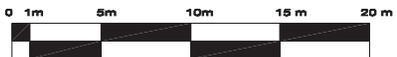
PRIMER NIVEL, N + 8.70 y N + 1.50

A-05



PLANTA CONJUNTO TIPO N - 7.50 y N - 10.50

ESCALA GRAFICA 1 : 1 0 0



LOCALIZACION:

SIMBOLOGIA:

- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA ANCHO DE PUERTA
- INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
- INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
- INDICA RAMPA
- INDICA PENDIENTE
- INDICA LIMITE DE TERRENO

TABLA DE AREA:

EDIFICIO 1	468.00 m ² (habilitación) (veredas) (1 edificio)
EDIFICIO 2	251.70 m ² (veredas) (2 edificios)
EDIFICIO 3	179.00 m ² (edificios veredas) (1 edificio)
CIRCULACIONES	296.00 m ²
AREA TOTAL	1,194.70 m ²

ESTACIONAMIENTO:

CANALIZACION	36 metros lineales
CANALIZACION	80 metros cuadrados
ANCHO DE CALLES Y VEREDAS	2 metros cuadrados
CANALIZACION	100 metros lineales

PLANOS RELACIONADOS:

- PLANTA DE LOCALIZACION
- PLANTA DE DISTRIBUCION
- PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

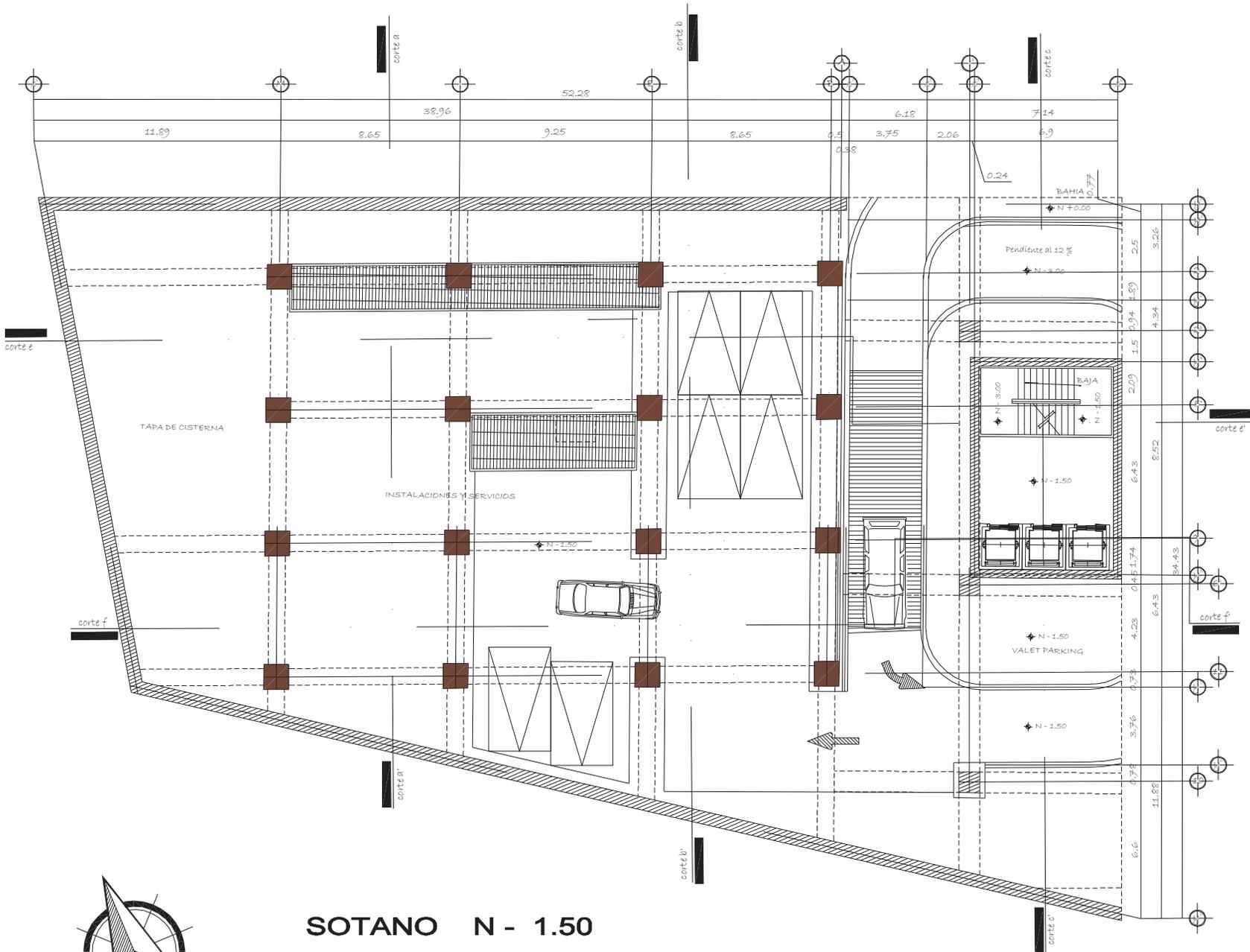
PROYECTO:
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DEBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

Tipos de Planos:
ARQUITECTONICO

Escalera: 1 : 1 0 0

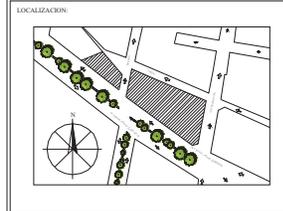
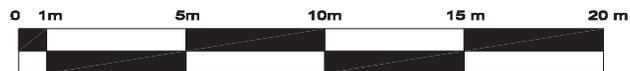
PLANTA CONJUNTO N + 6.50 y N + 1.50

A-11



SOTANO N - 1.50

ESCALA GRAFICA



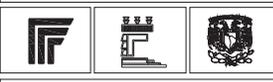
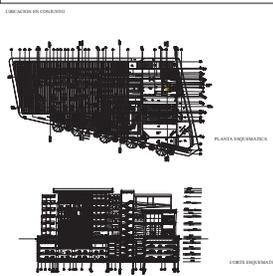
- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA 1.20m x 1.20m

TABLA DE AREAS

EDIFICIO 1	104.02 m ² (edificios) (columnas 4 unidades)
EDIFICIO 2	111.00 m ² (edificios) (2 unidades)
EDIFICIO 3	176.00 m ² (edificios) (4 unidades)
CIRCULACIONES	29.60
AREA TOTAL	3.767 m ²

ESTACIONAMIENTO

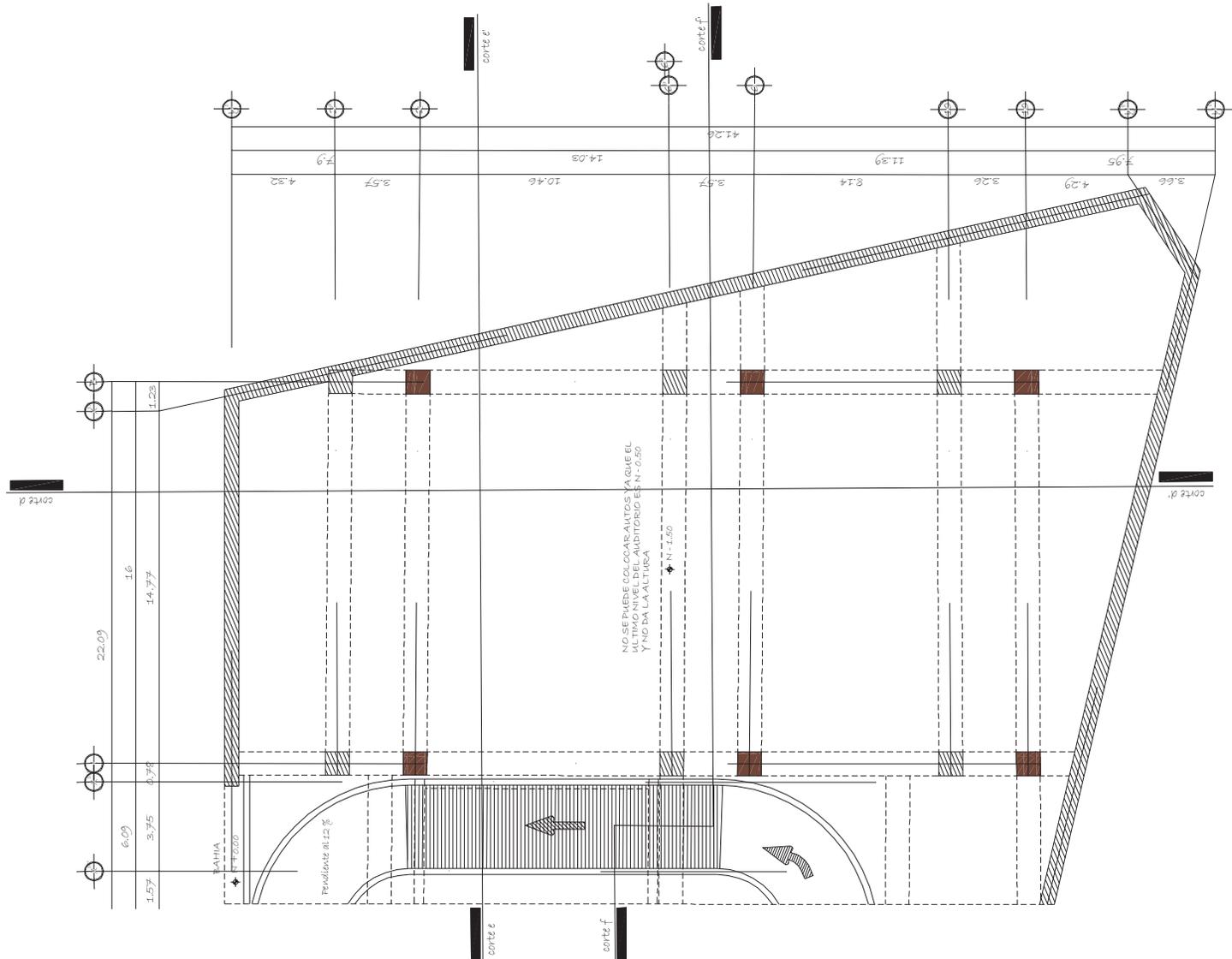
CARROSES CHICOS	30 autos/chicos
CARROSES GRANDES	40 autos/grandes
ANDES DE CARGA Y DESCARGA	2 zonas de servicio
CARROSES TOTALES	100 autos/chicos



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

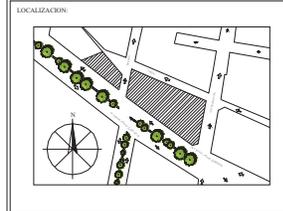
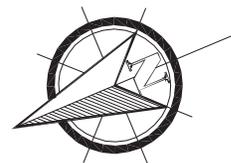
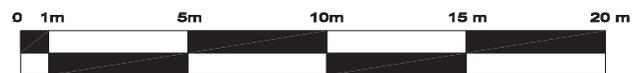
Arquitectónico
 Autor: **Arquitecto**
 Autor: **Arquitecto**
 Autor: **Arquitecto**
 Autor: **Arquitecto**

Escala: **1:100**
 SOTANO N - 1.50
A-12



SOTANI N - 1.50

ESCALA GRAFICA



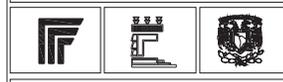
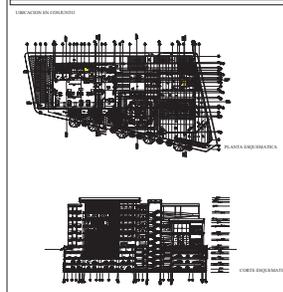
- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA 1.00m x 1.00m
 - COLUMNA EXISTENTE 1.00m x 1.00m

TABLA DE AREA

EDIFICIO 1	100.00 m ² (habilitación servicios 4 niveles)
EDIFICIO 2	25.00 m ² (auditorio 2 niveles)
EDIFICIO 3	15.00 m ² (auditorio 4 niveles)
CIRCULACIONES	250.00 m ²
AREA TOTAL	165.00 m ²

ESTACIONAMIENTO

CANALIZACIONES	24 autos estacion
CANALIZACIONES	40 autos estacion
ANCHO DE CARRETERA Y DESCARGA	1 estacion de servicio
CANALIZACIONES	100 autos estacion



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

Proyecto: **ARQUITECTÓNICO**

Autores: **Arq. Juan Manuel Pérez y Víctor Arq. María Teresa García**

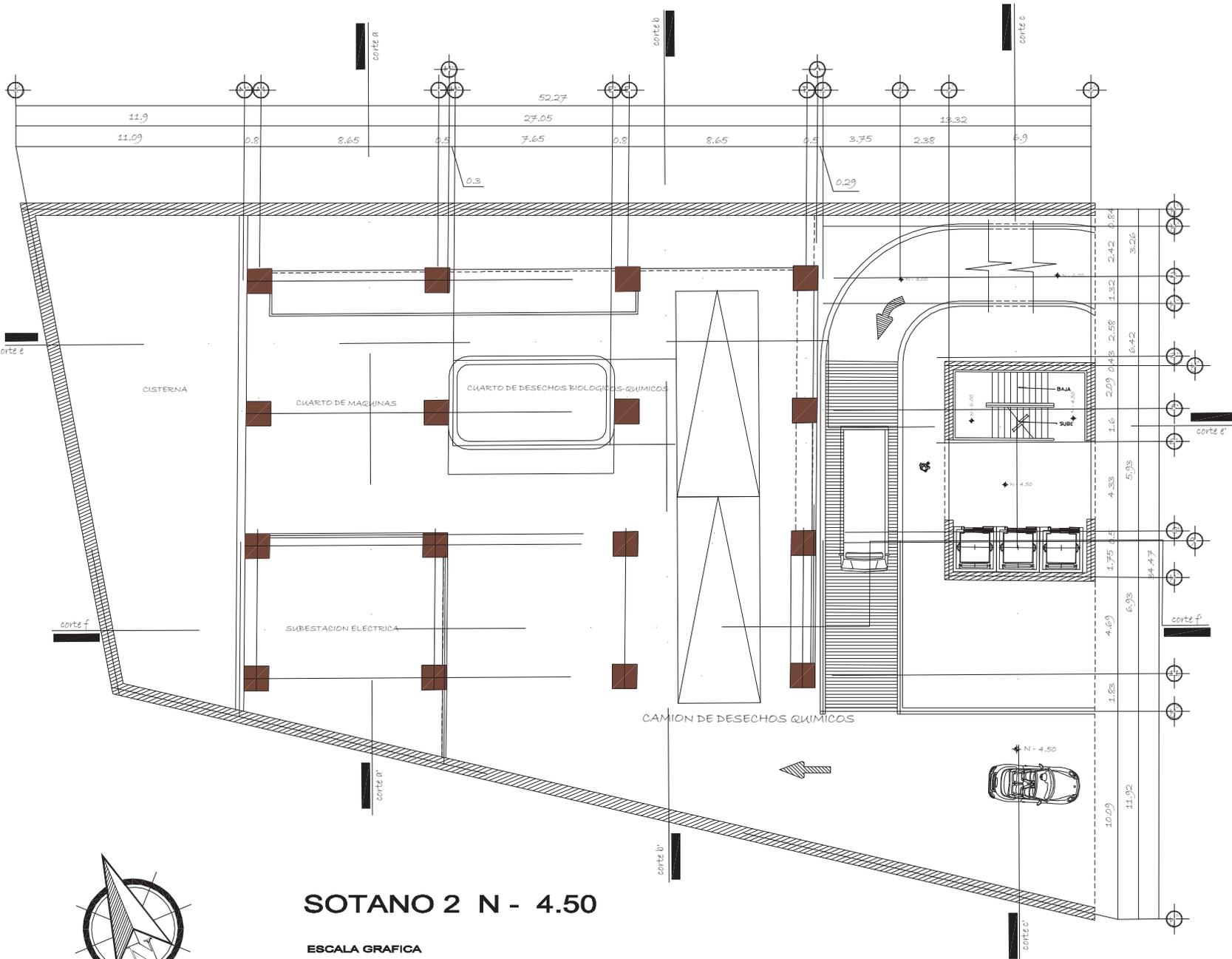
Colaboradores: **Arq. María Teresa García y Víctor Manuel Pérez**

Empresa: **Arquitecto Suelberrain Zubieta S.L. - Colegio Empresarial de Arquitectos de Zaragoza, S.L.**

Fecha: **1:100**

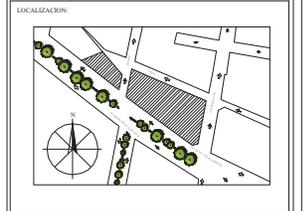
SOTANO N - 1.50

A-13



SOTANO 2 N - 4.50

ESCALA GRAFICA



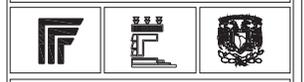
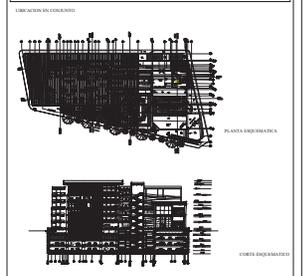
- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA 1.20m x 1.20m

TABLA DE OBRAS

OBRA 1	100.00 m ² rehabilitación sanitaria (4 unidades)
OBRA 2	120.00 m ² acabados (2 unidades)
OBRA 3	100.00 m ² pintura exterior (4 unidades)
CIRCULACIONES	200.00
AREA TOTAL	320.00 m ²

DETALLAMIENTO

CANONES CIRCULOS	20 unidades
CANONES GRANDES	40 unidades
ANILLOS DE CARRILLO VERIFICABLES	2 unidades
CANONES TOTALES	60 unidades



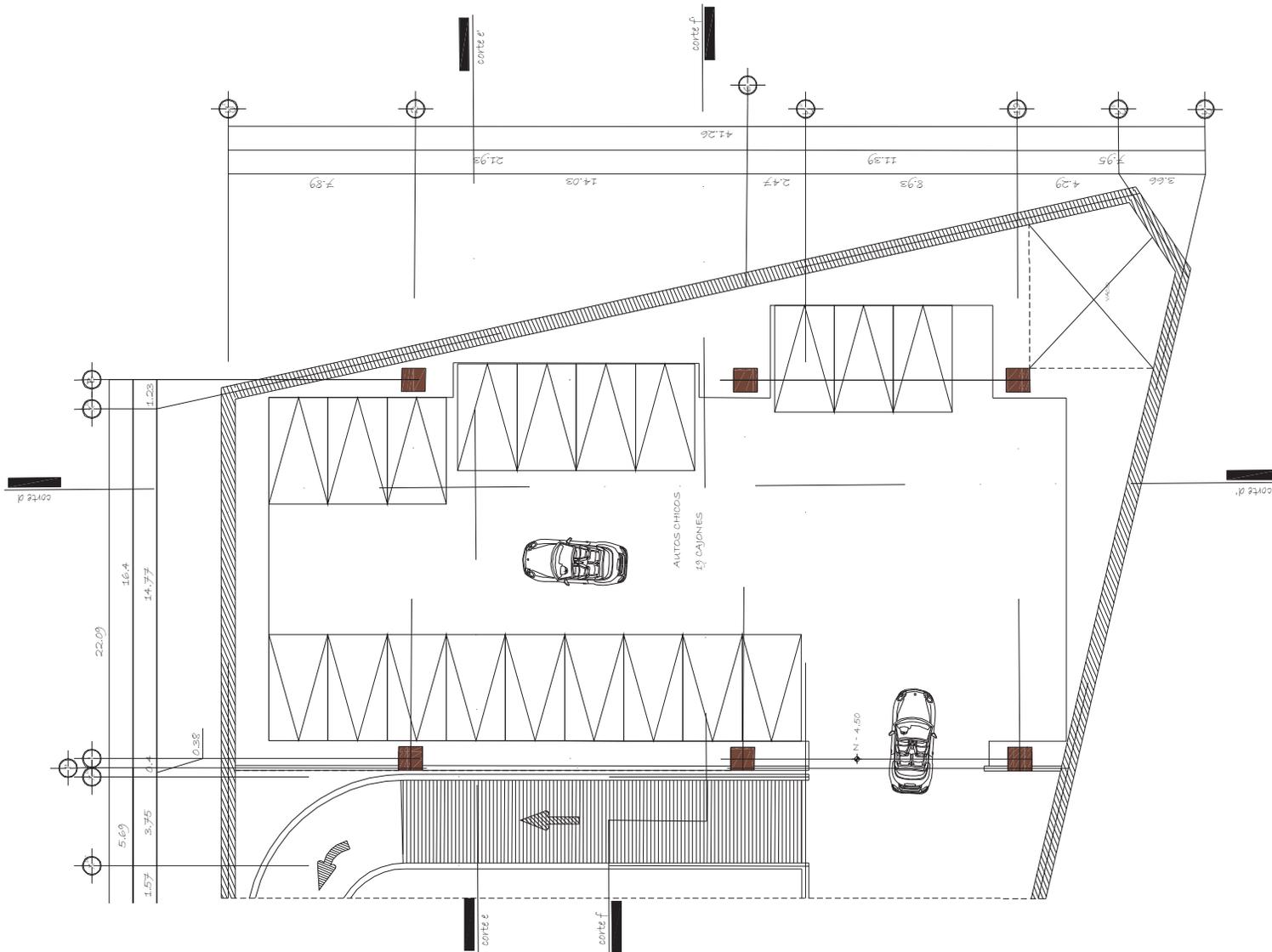
PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

ARQUITECTÓNICO

1:100

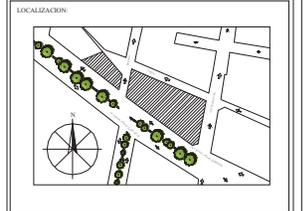
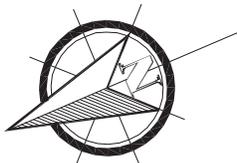
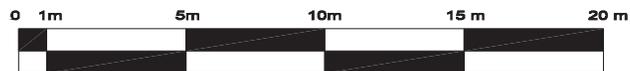
SOTANO 2 N-4.50

A-14



SOTANO 2 N - 4.50

ESCALA GRAFICA



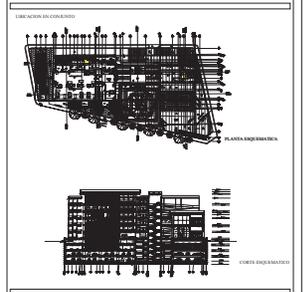
- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA 1.00m x 1.00m

TABLA DE AREAS

ESPESOR 1	100 m ² (subdivisión servicios (4 niveles))
ESPESOR 2	100 m ² (subdivisión (2 niveles))
ESPESOR 3	100 m ² (subdivisión (4 niveles))
CIRCULACIONES	100 m ²
AREA TOTAL	1,765.17 m ²

ESTACIONAMIENTO

CARRETES EXTERIORES	20 autos-estacion
CARRETES INTERIORES	40 autos-estacion
ANILLOS DE CARGA Y DESCARGA	2 zonas de servicios
CARRETES TOTALES	100 autos-estacion



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

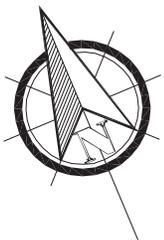
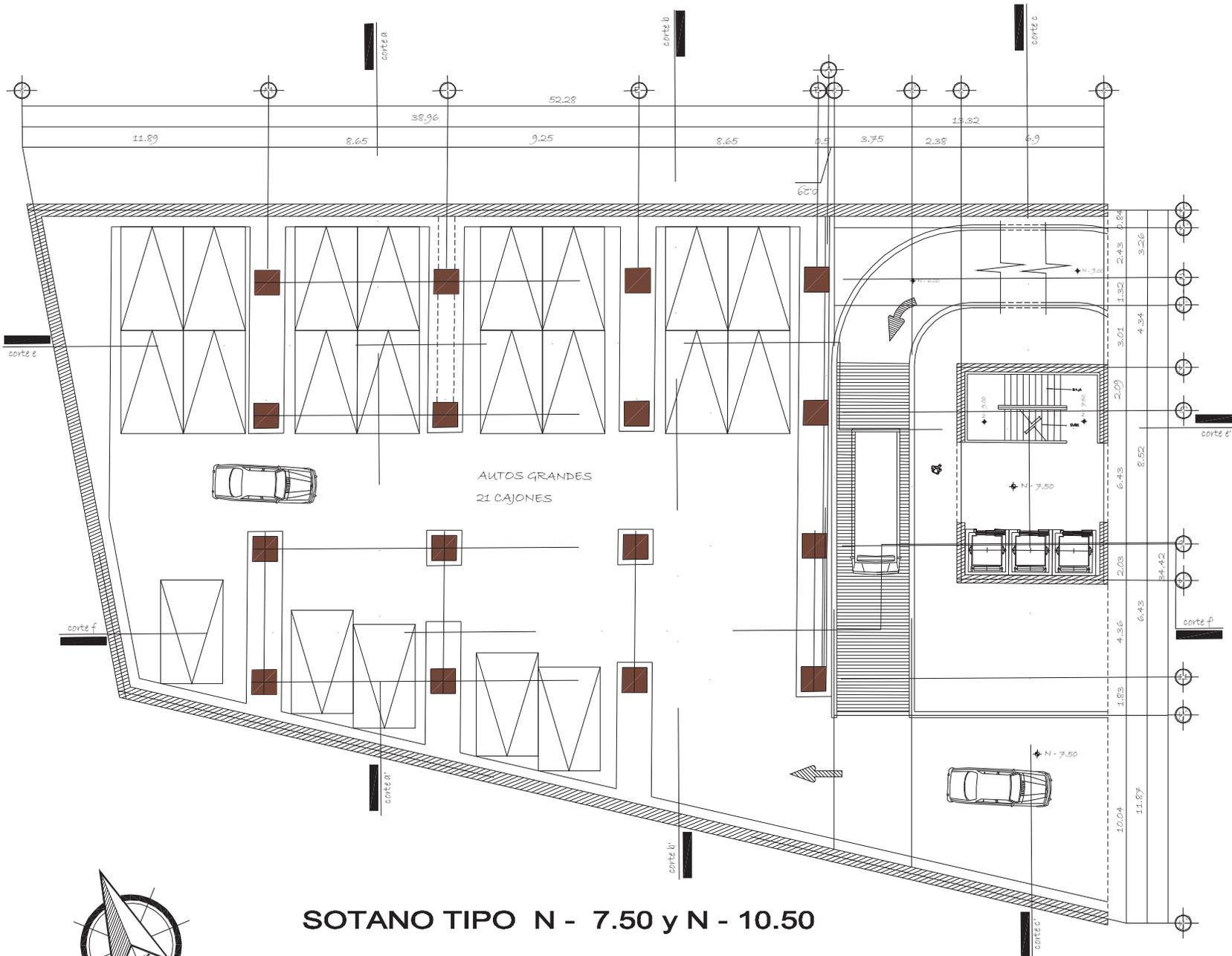
Esc: 01 Plan: **ARQUITECTÓNICO** Autor: **Arquitecto Ricardo Rojas**

Proyecto: **Arq. Juan Manuel Pérez y Wilson Arce - Centro de Rehabilitación para Diferentes Necesidades**

Ubicación: **Av. San Antonio Zapata s/n, Colonia Emprendedores, Delegación Benito Juárez, México D.F.**

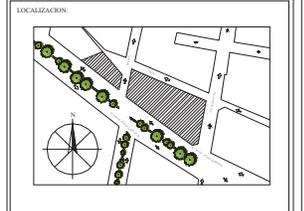
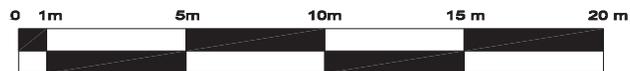
Fecha: **1:100**

SOTANO 2 N - 4.50 **A-15**



SOTANO TIPO N - 7.50 y N - 10.50

ESCALA GRAFICA

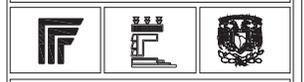
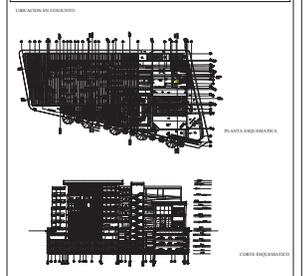


- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA 1.20m x 1.20m

TABLA DE AREAS

EDIFICIO 1	1940 m ² (edificios terminados + a construir)
EDIFICIO 2	2100 m ² (edificios a construir)
EDIFICIO 3	2700 m ² (edificios terminados + a construir)
CIRCULACIONES	294 m ²
AREA TOTAL	5740 m ²

ESTACIONAMIENTO	
CARRILES PEQUEÑOS	50 autos estacionados
CARRILES GRANDES	40 autos estacionados
AREAS DE CARGA Y DESCARGA	2 zonas de servicios
CARRILES TOTALES	100 autos estacionados



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

Esc. de Plan: **ARQUITECTÓNICO**

Proyecto: **Medios Nuevos Plano**

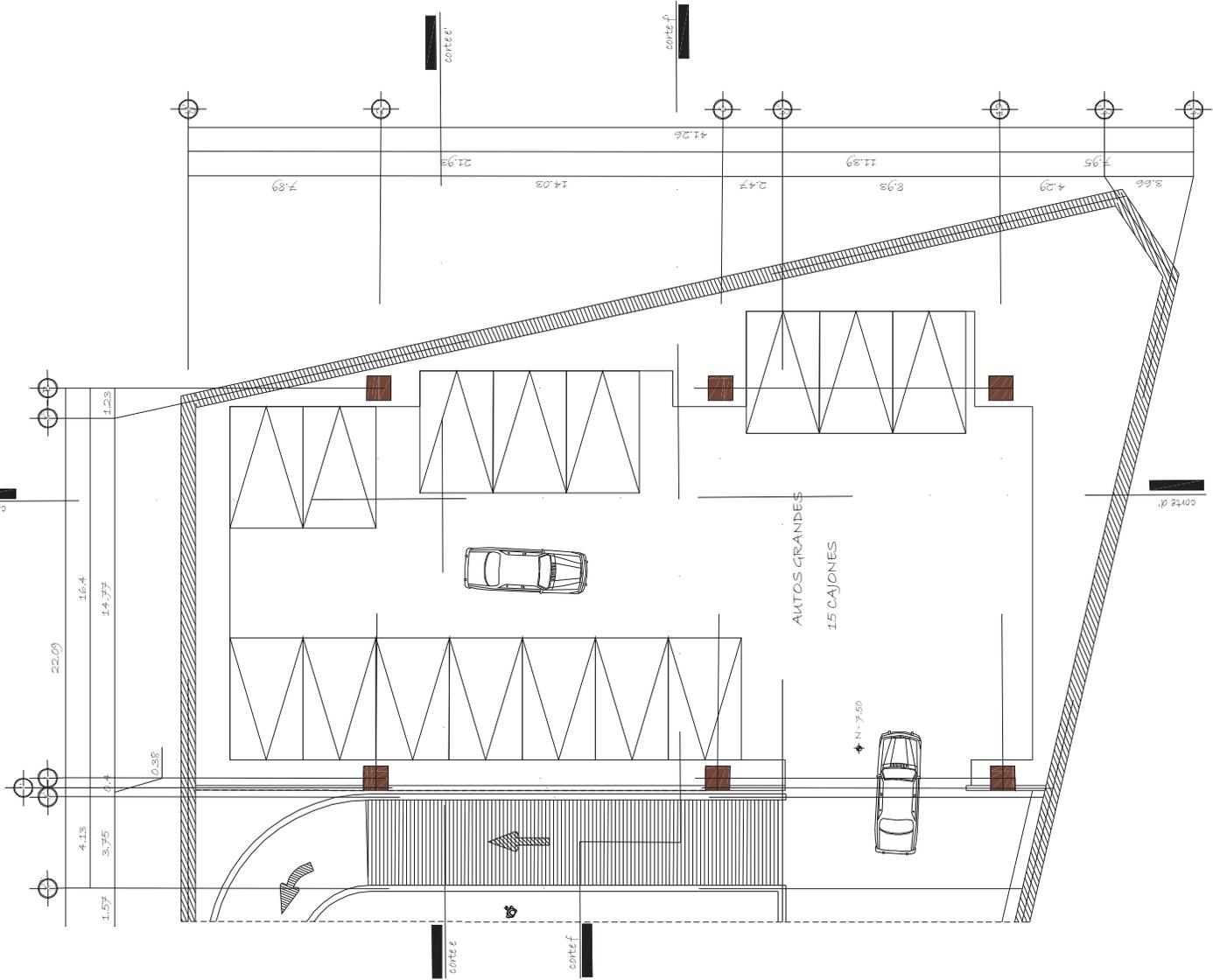
Autores: **Arq. Juan Manuel Pérez y Víctor Arq. Jorge Enrique Castro**

Asesor: **Arquitecto Guillermo Zapata Sr., Colegio Empresarial del Magdalena, Barranquilla, Colombia S.A.**

Escala: **1:100**

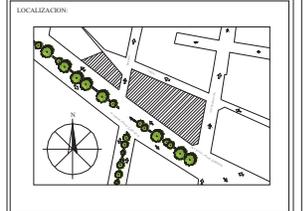
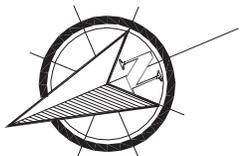
Plan: **SOTANO TIPO N - 7.50 y N - 10.50**

A-16



SOTANO TIPO N - 7.50 y N - 10.50

ESCALA GRAFICA



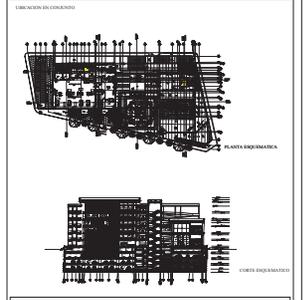
- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA 1.00m x 1.00m

TABLA DE AREAS

SERVICIO 1	104.62	estabilizadora (servicio 1 a servico)
SERVICIO 2	112.36	estabilizadora (2 a servico)
SERVICIO 3	174.62	estabilizadora (servicio 3 a servico)
CIRCULACIONES	128.62	
AREA TOTAL	5,765.17	m ²

ESTACIONAMIENTO

CARROZAS COLOCADAS	29	autos estacionados
CARROZAS GRANDES	40	autos grandes
ANDEN DE CARGA Y DESCARGA	2	autos de servicio
CARROZAS TOTALES	100	autos estacionados



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

Esc: 01/01
ARQUITECTÓNICO

Proyecto: **Centro de Rehabilitación DIF para Débiles Visuales y Discapacidad Motora**

Arquitecto: **Arq. Juan Manuel Pérez Velasco**
Arq. Jorge Enrique Salazar
Arq. Ernesto Escobar Valencia

Arquitecto Encargado: **Arq. Carlos Rodríguez**
Bogotá, D.C., Colombia

Escala: **1:100**

Plan: **SOTANO TIPO N - 7.50 y N - 10.50**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

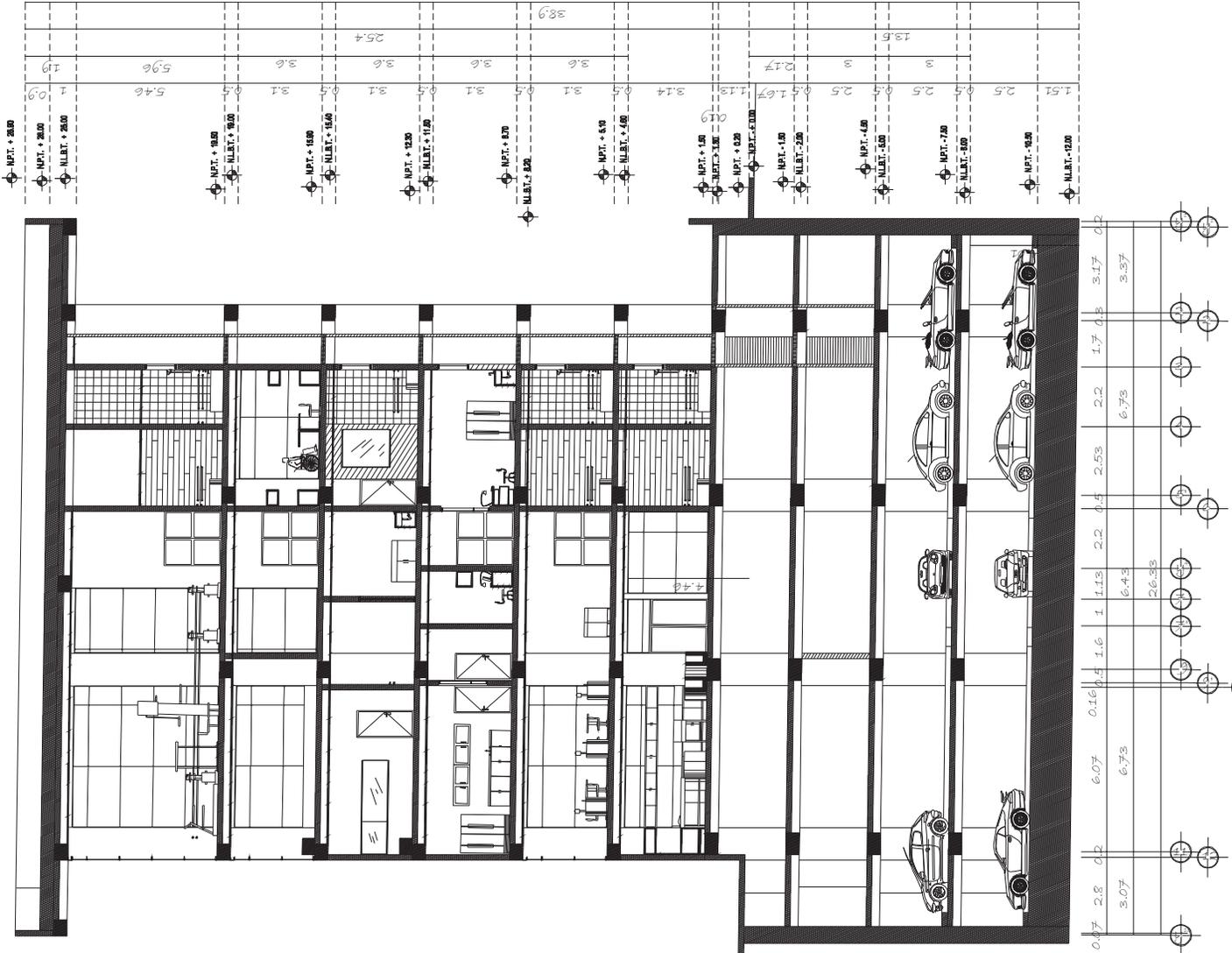


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

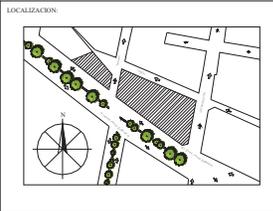
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



NPT. + 28.00	1.51	0.7	1.51
NPT. + 26.00	2.5	0.7	2.5
NPT. + 24.00	2.5	0.7	2.5
NPT. + 22.00	3	0.7	3
NPT. + 20.00	3	0.7	3
NPT. + 18.00	3.14	0.7	3.14
NPT. + 16.00	3.1	0.7	3.1
NPT. + 14.00	3.1	0.7	3.1
NPT. + 12.00	3.6	0.7	3.6
NPT. + 10.00	3.6	0.7	3.6
NPT. + 8.00	3.6	0.7	3.6
NPT. + 6.00	3.6	0.7	3.6
NPT. + 4.00	3.6	0.7	3.6
NPT. + 2.00	3.14	0.7	3.14
NPT. + 0.00	1.13	0.7	1.13
NPT. - 2.00	1.67	0.7	1.67
NPT. - 4.00	2.5	0.7	2.5
NPT. - 6.00	3	0.7	3
NPT. - 8.00	3	0.7	3
NPT. - 10.00	3.14	0.7	3.14
NPT. - 12.00	3.6	0.7	3.6
NPT. - 14.00	3.6	0.7	3.6
NPT. - 16.00	3.6	0.7	3.6
NPT. - 18.00	3.6	0.7	3.6
NPT. - 20.00	3.6	0.7	3.6
NPT. - 22.00	3.6	0.7	3.6
NPT. - 24.00	3.6	0.7	3.6
NPT. - 26.00	3.6	0.7	3.6
NPT. - 28.00	3.6	0.7	3.6

CORTE A - A'

ESCALA GRAFICA



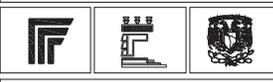
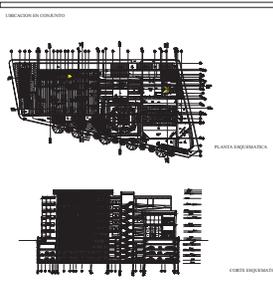
- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA 1.20m x 1.20m

TABLA DE AREAS

EDIFICIO 1	1040 m ² (incluyendo terraza (4 niveles))
EDIFICIO 2	2100 m ² (incluyendo (2 niveles))
EDIFICIO 3	2100 m ² (incluyendo terraza (4 niveles))
CIRCULACIONES	200 m ²
AREA TOTAL	5340 m ²

ESTADÍSTICO

COLUMNAS CIRCULACION	37 columnas
CANALIZACIONES	40 canales
ANDES DE CARGA Y DESCARGA	2 anches de servicio
CANALIZACIONES	100 puntos



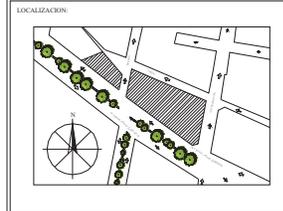
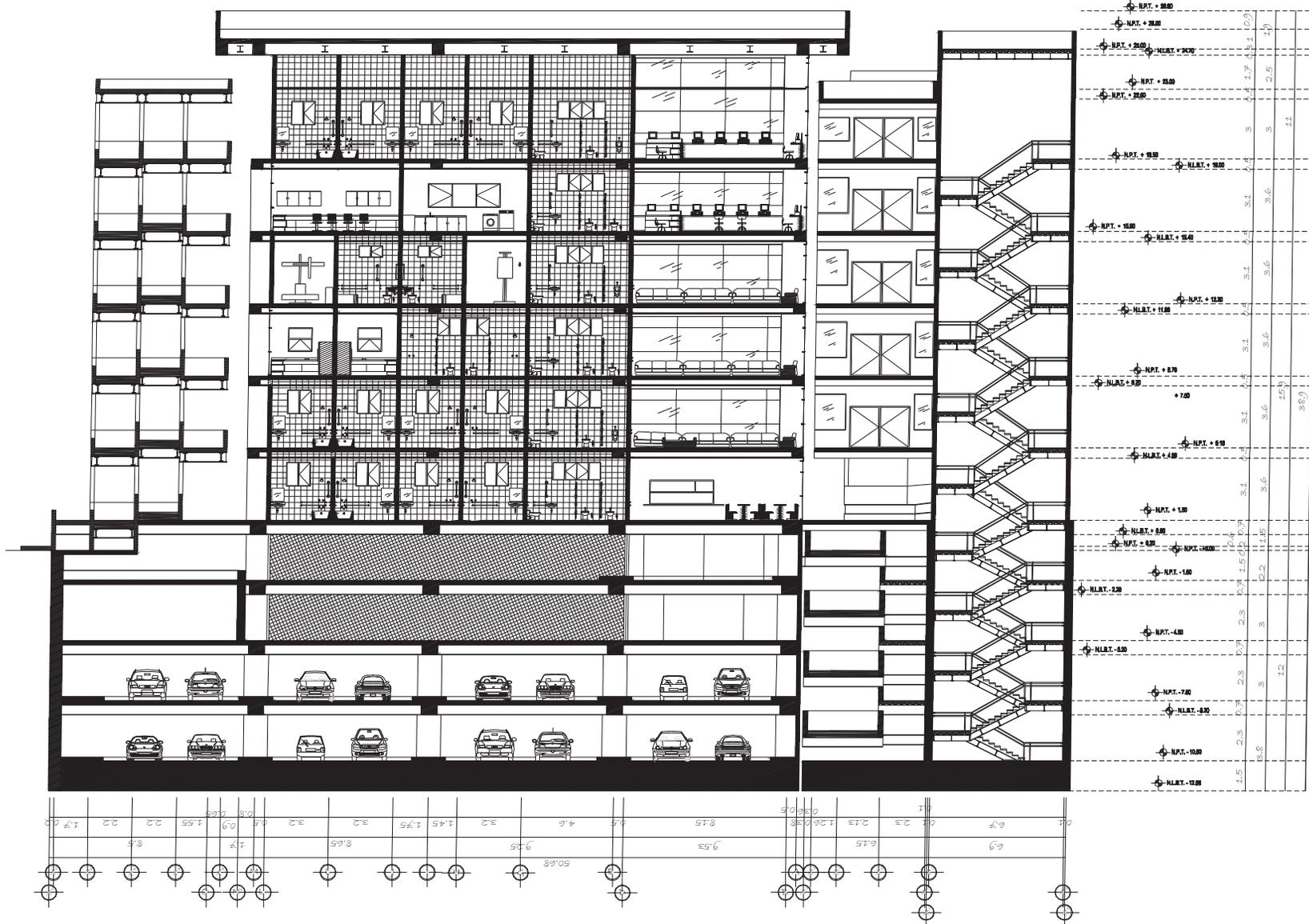
PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DIBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

ARQUITECTONICO

1:100

CORTE A - A'

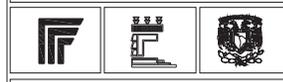
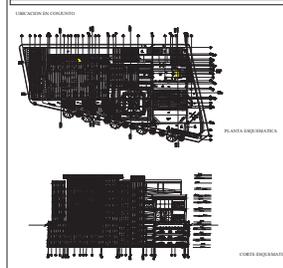
A-18



- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA 1.20m x 1.20m

TABLA DE AREAS

EDIFICIO 1	1040.42 m ² (incluyendo terraza y azotea)
EDIFICIO 2	520.21 m ² (incluyendo terraza)
EDIFICIO 3	520.21 m ² (incluyendo terraza)
CIRCULACIONES	396.00
AREA TOTAL	1.376.84



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DIBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

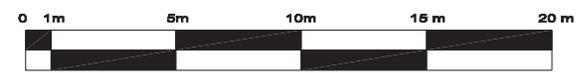
Esc: Arq. Juan Antonio Lopez y Victor
Arq. Enrique Gomez
Arq. Enrique Gomez
Arq. Enrique Gomez

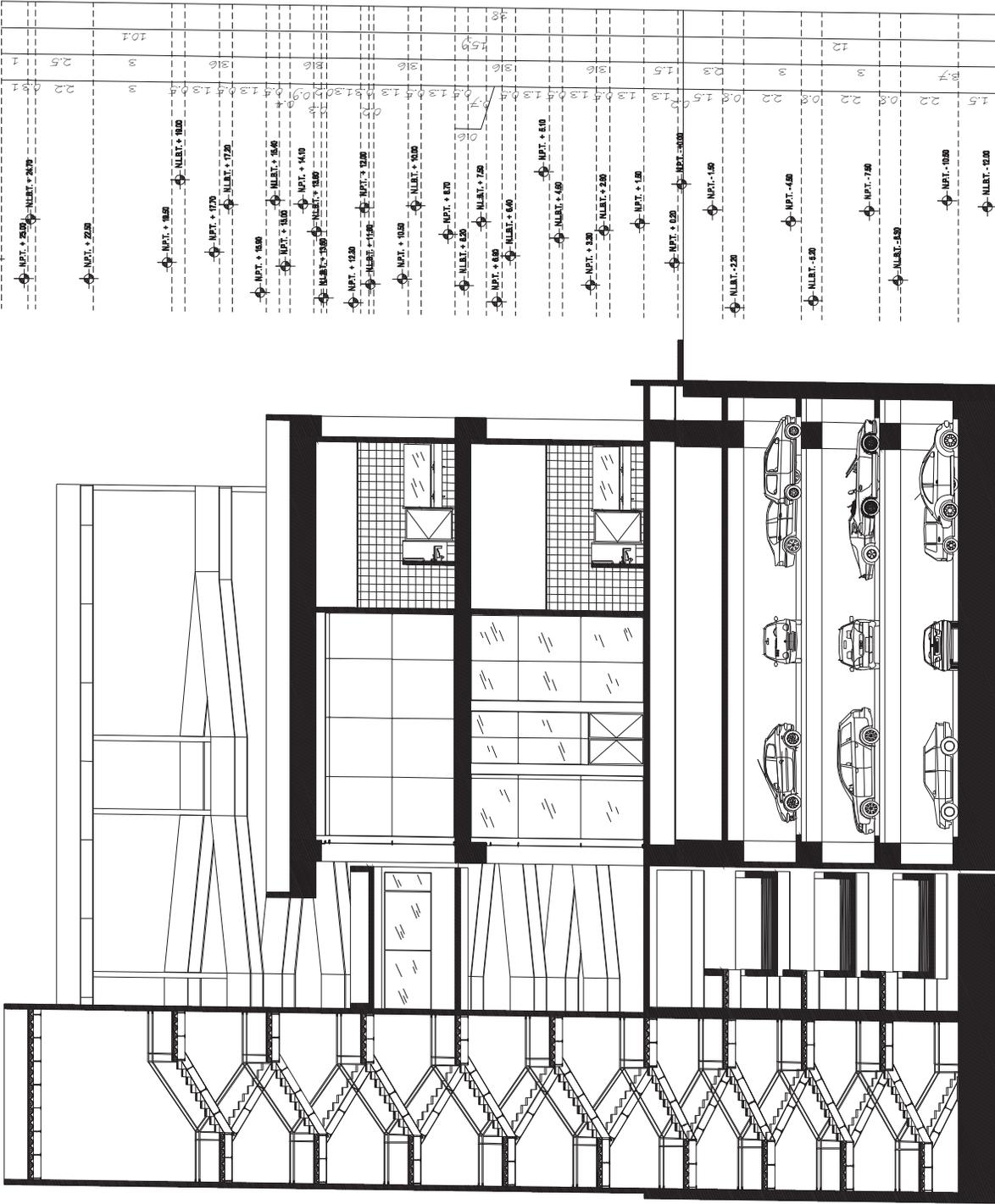
Arquitecto: Enrique Gomez y Victor
Arquitecto: Enrique Gomez y Victor
Arquitecto: Enrique Gomez y Victor

1:100
A-22

CORTE E - E'

ESCALA GRAFICA

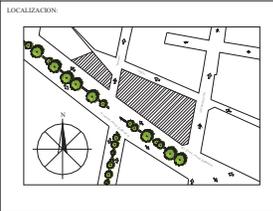
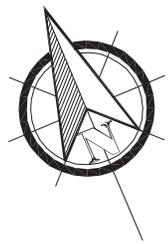




0.4	6.7	0.7	2.73	8.85	1.23	4.68	1.4	1.2
0.4	6.9	0.7	5.69	9.5	1.23	7	1.82	1.2
				30.92				

CORTE E - E'

ESCALA GRAFICA



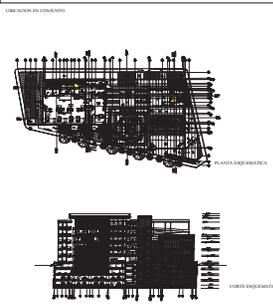
- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA 1.00m x 1.00m

TABLA DE OBRAS

ESFUERZO 1	100 kg/cm² (distribución variable - 4 ejes)
ESFUERZO 2	120 kg/cm² (distribución 2 ejes)
ESFUERZO 3	150 kg/cm² (distribución variable - 4 ejes)
CIRCULACIONES	200 kg/cm²
AREA TOTAL	1.000 m²

ESTACIONAMIENTO

CARRILES CUBIERTOS	20 autos-dias
CARRILES GRANDES	40 autos grandes
NUMERO DE CARRILES Y DESCRIPCION	2 carriles de circulación
CARRILES TOTALES	60 autos-dias

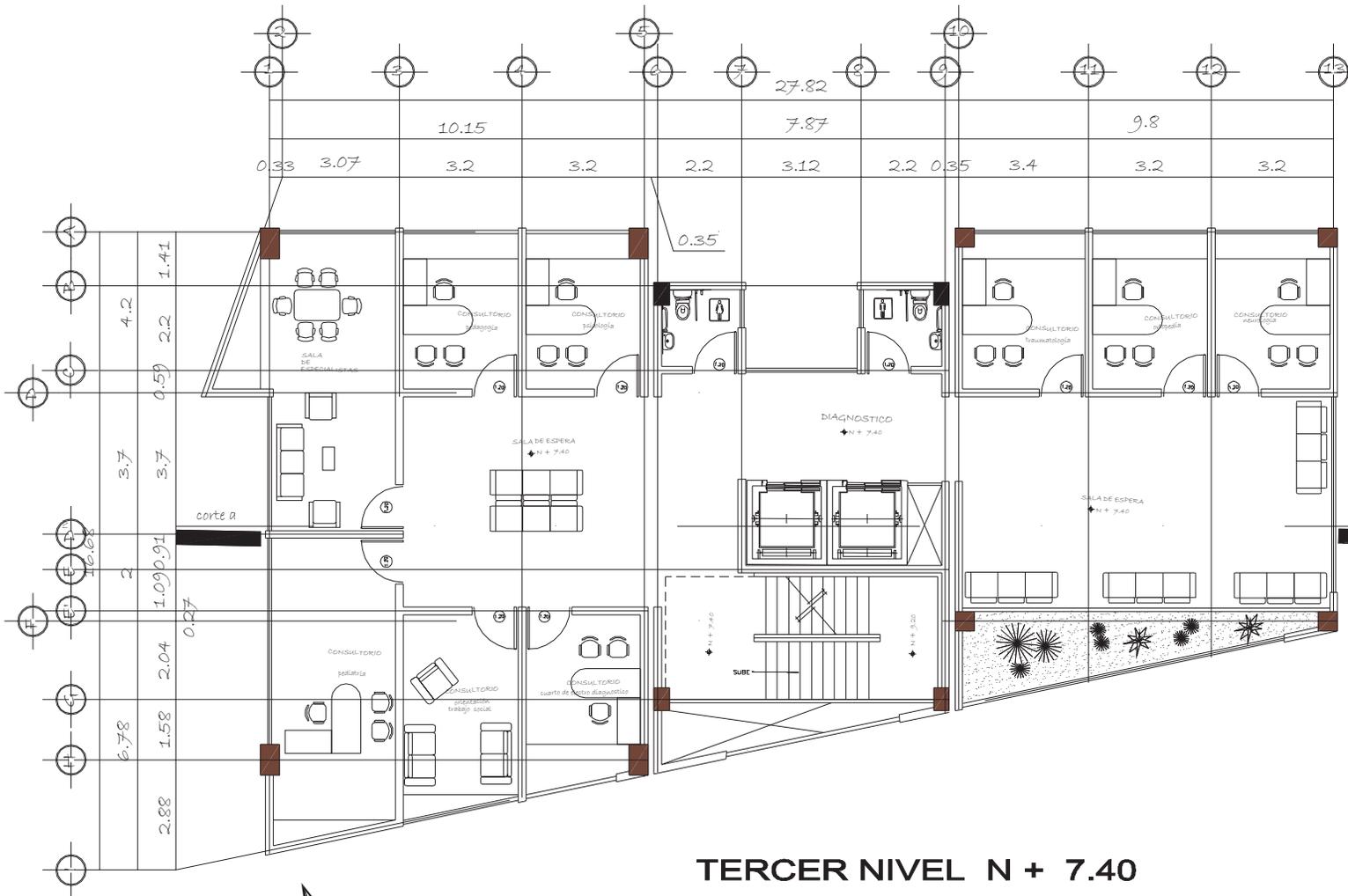


PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DIBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

ARQUITECTÓNICO
 Autor: **Arquitecto**
 Director: **Arquitecto**

Auténtica Escritura Pública en el Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, México D.F.

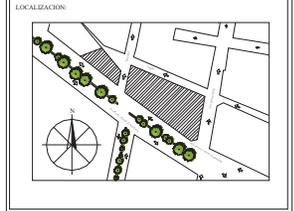
1:100



TERCER NIVEL N + 7.40



ESCALA GRAFICA



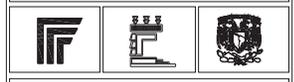
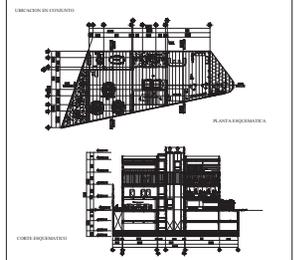
- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA

TABLA DE AREA

EDIFICIO	100.42	habilitado (vacios + columnas)
EDIFICIO	123.00	habilitado (columnas)
EDIFICIO	176.00	columnas vacías (columnas)
CIRCULACION	20.00	
AREA TOTAL	329.42	

DETALLAMIENTO

CANONES CIELOS	24	metros cuadrados
CANONES PAREDES	90	metros cuadrados
ANENOS DE CUBIERTA Y ESCALERAS	2	metros cuadrados
CANONES TOTALES	116	metros cuadrados



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DEBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

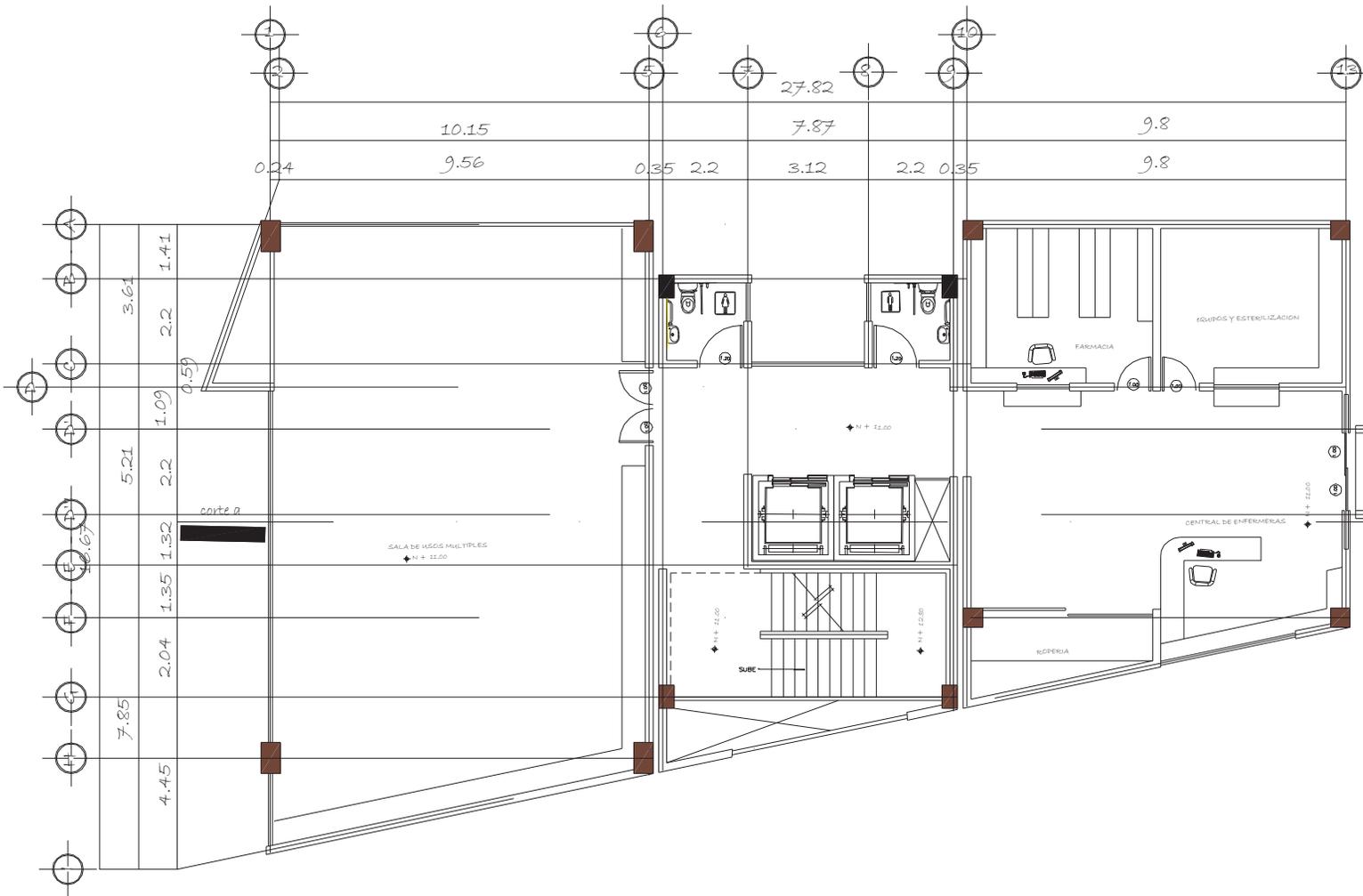
Tip. de Plan: **ARQUITECTONICO**

Proyecto: **Mediana Surcos Potos**

Escala: **1:100**

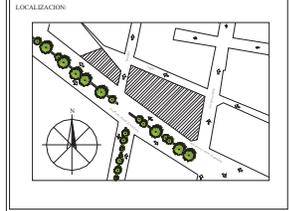
Plan: **TERCER NIVEL N + 7.40**

A-28



CUARTO NIVEL N + 11.00

ESCALA GRAFICA



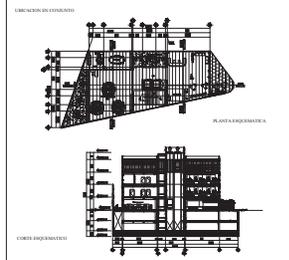
- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA

TABLA DE AREA

EDIFICIO	188.422 m ² (habilitado) (vacios) (columnas)
EDIFICIO 1	123.262 m ² (habilitado) (columnas)
EDIFICIO 2	178.362 m ² (columnas) (vacios)
CIRCULACION	29.622
AREA TOTAL	336.042

DETALLAMIENTO

CANONES CIELOS	24 metros cilíndricos
CANONES DE CUBIERTA	90 metros cuadrados
ANILLOS DE CUBIERTA Y ESCALERAS	2 metros de anchura
CANONES TOTALES	100 unidades



PROYECTO: **CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DEBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA**

Tip. de Plan: **ARQUITECTÓNICO**

Proyecto: **Mediana Surcos Potos**

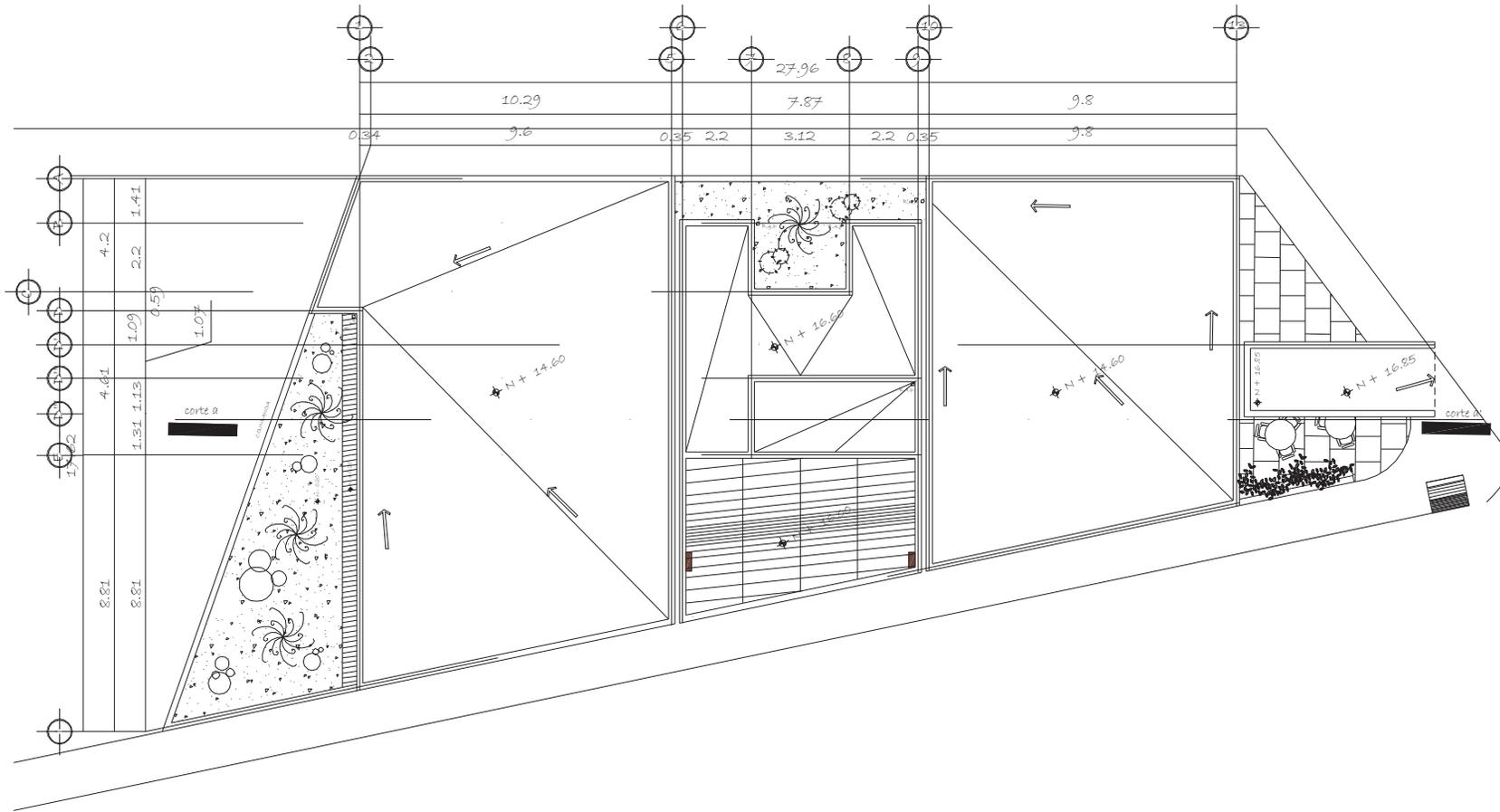
Arquitecto: **Arq. Juan Manuel Torres / Arq. Ana María Torres / Arq. María Patricia Torres**

Cliente: **Asociación Boliviana de Ciegos (ABC), Centro Boliviano de Rehabilitación de Ciegos (CBCR) y Fundación de Ciegos de Bolivia (FCB)**

Fecha: **1:100**

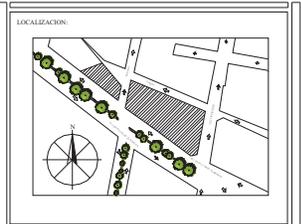
Plan: **CUARTO NIVEL N + 11.00**

A-29



AZOTEA N + 14.60 y N + 16.60

ESCALA GRAFICA



SIMBOLOGIA

- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA ANCHO DE PUERTA
- INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
- INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
- INDICA RAMPA
- INDICA PENDIENTE
- INDICA LIMITE DE TERRENO
- COLUMNA

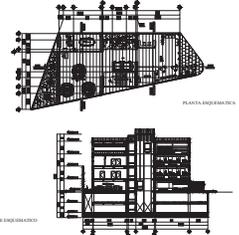
TABLA DE AREA

EDIFICIO 1	588.82	utilizada (veredas) (4 unidades)
EDIFICIO 2	633.84	utilizada (veredas) (4 unidades)
EDIFICIO 3	678.86	utilizada (veredas) (4 unidades)
CIRCULACION	290.82	
AREA TOTAL	1.181.32	

ESTACIONAMIENTO

CARROSA CIRCUN	24	autos (diurno)
CARROSA CIRCUN	24	autos (nocturno)
AMEN DE CARGA Y DESCARGA	2	autos de servicio
CARROSA TOTALES	50	autos totales

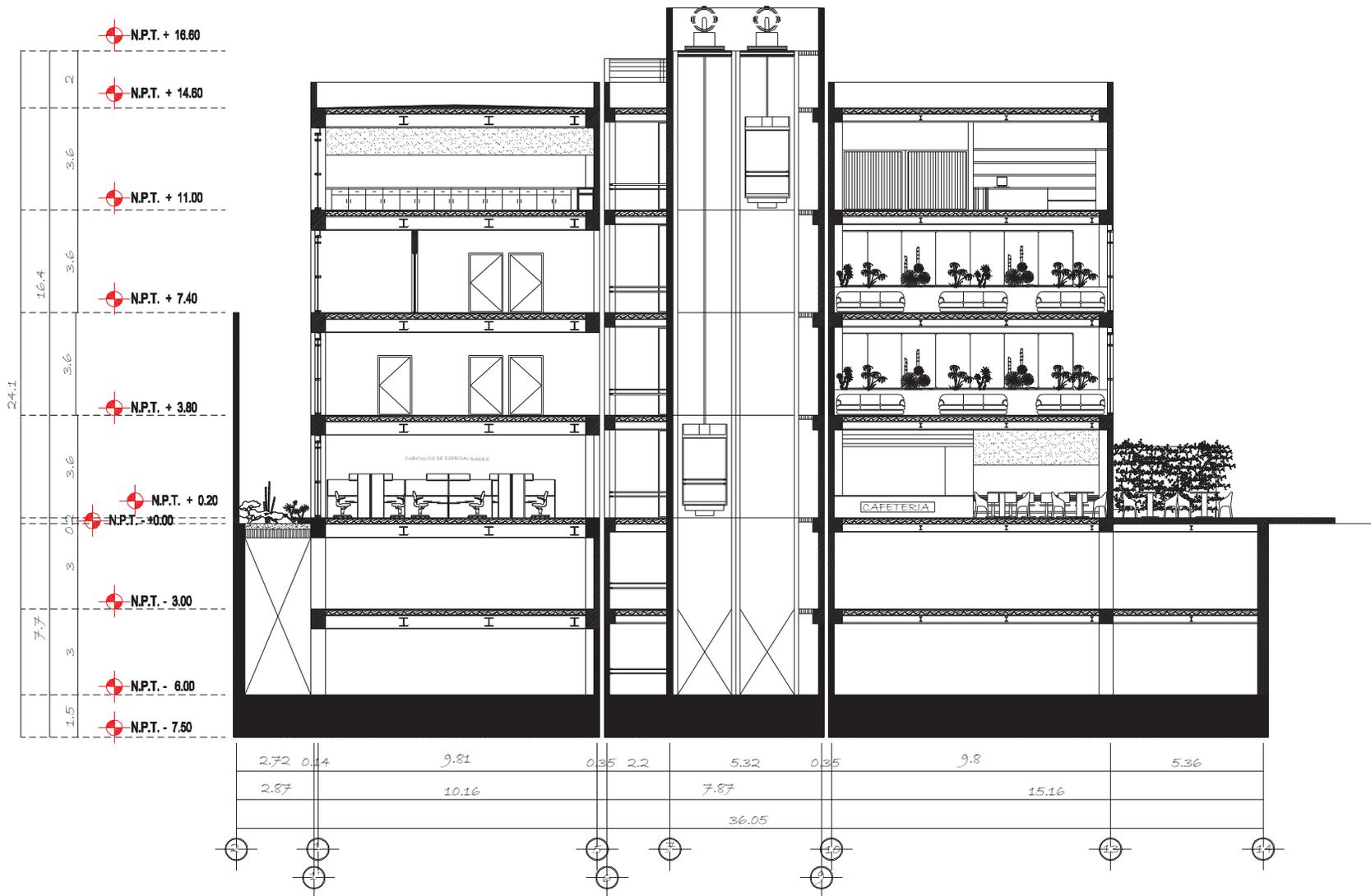
INDICACIONES CONSTRUCTIVAS



PROYECTO:
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DEBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

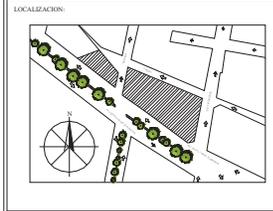
Tipología: **ARQUITECTONICO**
 Autor: **Arquitecto**
 Asesor: **Arquitecto**
 Asesor: **Arquitecto**
 Asesor: **Arquitecto**

1:100
 AZOTEA N+14.60 y N+16.60
A-30



CORTE A - A'

ESCALA GRAFICA



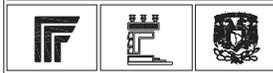
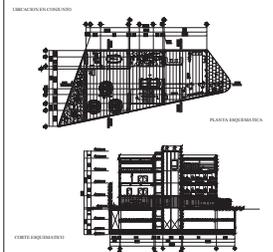
- SIMBOLOGIA**
- ↑ INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - ⊕ INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ⊙ INDICA ANCHO DE PUERTA
 - ← INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - ▨ INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA

TABLA DE ÁREAS

EDIFICIO 1	5887 m ²	habilitación sanitaria (4 niveles)
EDIFICIO 2	6210 m ²	habilitación (2 niveles)
EDIFICIO 3	27632 m ²	edificios sanitarios (4 niveles)
CIRCULACION	290 m ²	
ÁREA TOTAL	138102 m ²	

ESTACIONAMIENTO

CARROZAS CIRCUN	24 autos (diurno)
CARROZAS DESEMOCINADAS	20 autos (diurno)
ÁREAS DE CARGA Y DESCARGA	2 autos de servicio
CARROZAS TOTALES	44 autos/diario



PROYECTO:
CENTRO DE REHABILITACIÓN DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

Tipología:
ARQUITECTÓNICO

Escala:
1:100

Autores:
ARQUITECTOS

Asesorado por:
Asociación Española España pro. Cultura Contemporánea Delegación de Sevilla, Justicia, Vivienda D.P.

CORTE A - A'

A-31



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

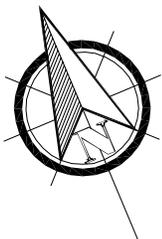
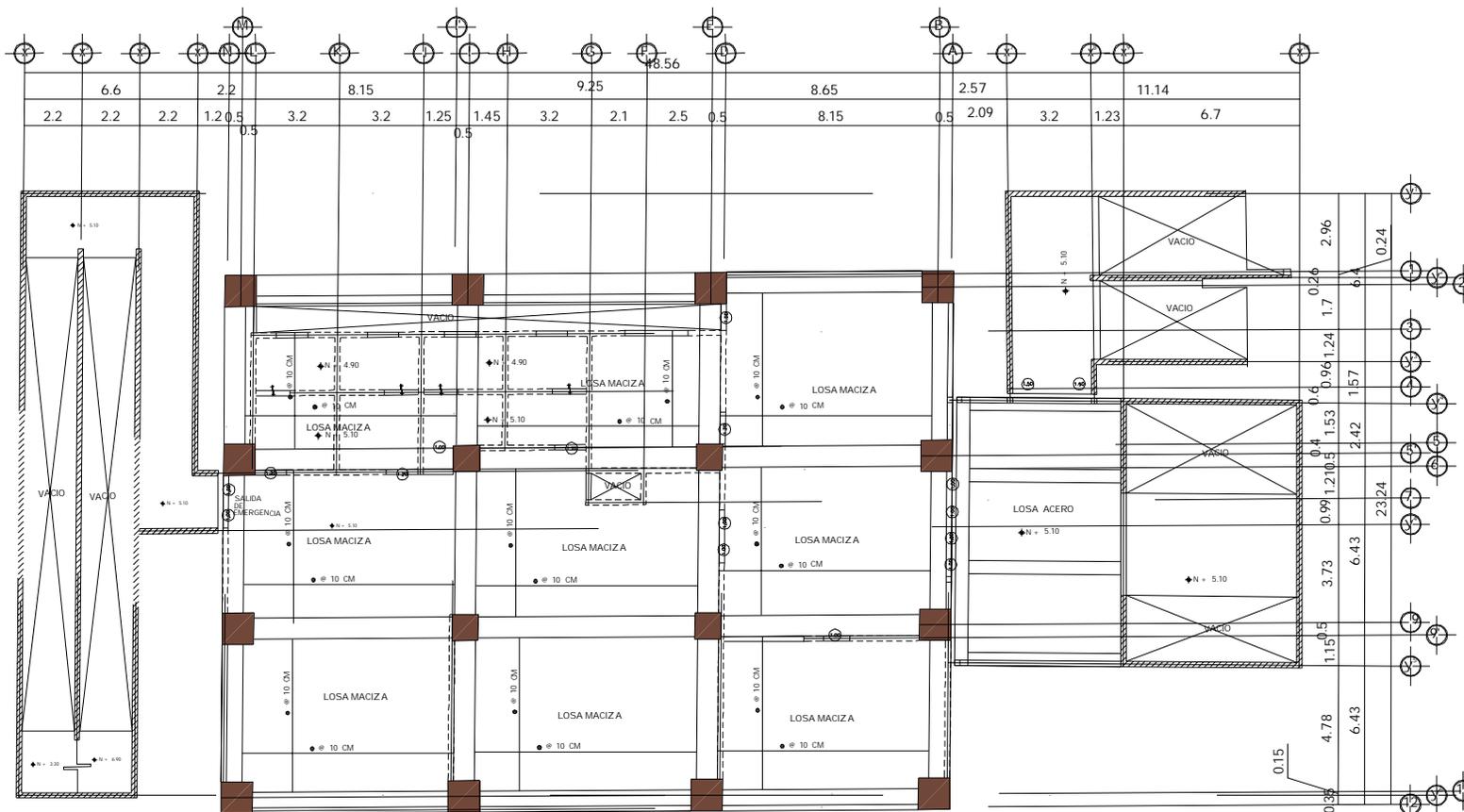


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

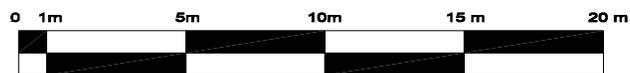
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



PRIMER NIVEL N + 1.50

ESCALA GRAFICA



LOCALIZACION

SIMBOLOGIA

- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA ANCHO DE PUERTA
- INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
- INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
- INDICA RAMPA
- INDICA MURO DUROCK
- INDICA MURO DE CONCRETO
- INDICA TRABE PRINCIPAL
- COLUMNA 1.20m x 1.20m
- TRABE 0.30m x 0.50m

TABLA DE AREA

EDIFICIO 1	108.67 m ² (habilitación) (vacío) (4 niveles)
EDIFICIO 2	122.84 m ² (habilitación) (2 niveles)
EDIFICIO 3	176.24 m ² (almacenamiento) (1 nivel)
CIRCULACIONES	236.24 m ² (Luz de servicio)
AREA TOTAL	434.00 m ²

DETALLAMIENTO

CANONES DISEÑOS	24 años de obra
CANONES DISEÑOS	47 años de obra
ANOS DE CARGA Y DESCARGA	1 año de servicio
CANONES TOTALES	59 años de obra

INDICACION DE CIRCULACION

PLANTA ESTRUCTURAL

CORTE ESTRUCTURAL

PROYECTOS

CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DIBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

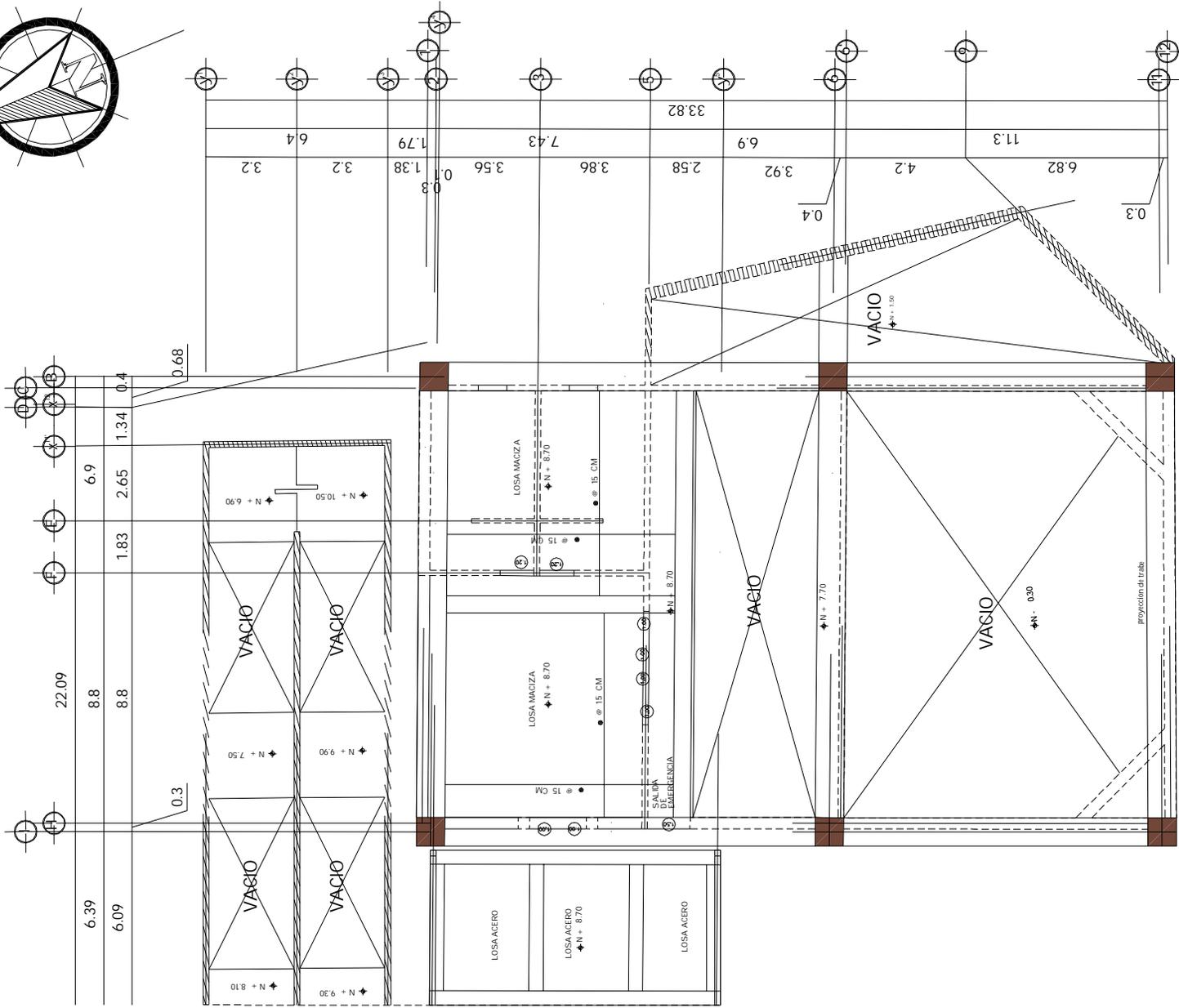
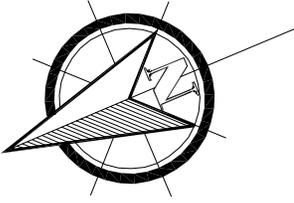
ESTRUCTURALES

PROYECTADO

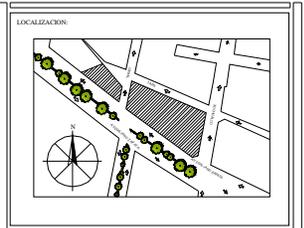
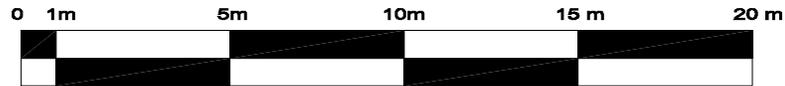
1:100

PRIMER NIVEL N + 1.50

E-03



ESCALA GRAFICA



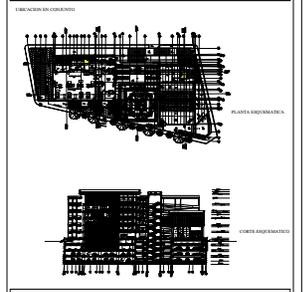
- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA MURO DE CONCRETO DE 20 CM
 - INDICA MURO DE CONCRETO DE 40 CM
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - INDICA TRABE
 - COLUMNA 1.00m x 1.00m
 - TRABE 1.00m x 1.50m

TABLA DE AREA

ESPESOR 1	100.00 m ² (incluido servicio 4 unidades)
ESPESOR 2	10.00 m ² (incluido 2 unidades)
ESPESOR 3	10.00 m ² (incluido 2 unidades)
ESPESOR 4	10.00 m ²
AREA TOTAL	130.00 m ²

ESTACIONAMIENTO

CANALIZACION	20 unidades
CANALIZACION	10 unidades
ANILLOS DE CARGA Y DESCARGA	2 unidades
CANALIZACIONES	100 unidades



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

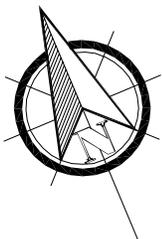
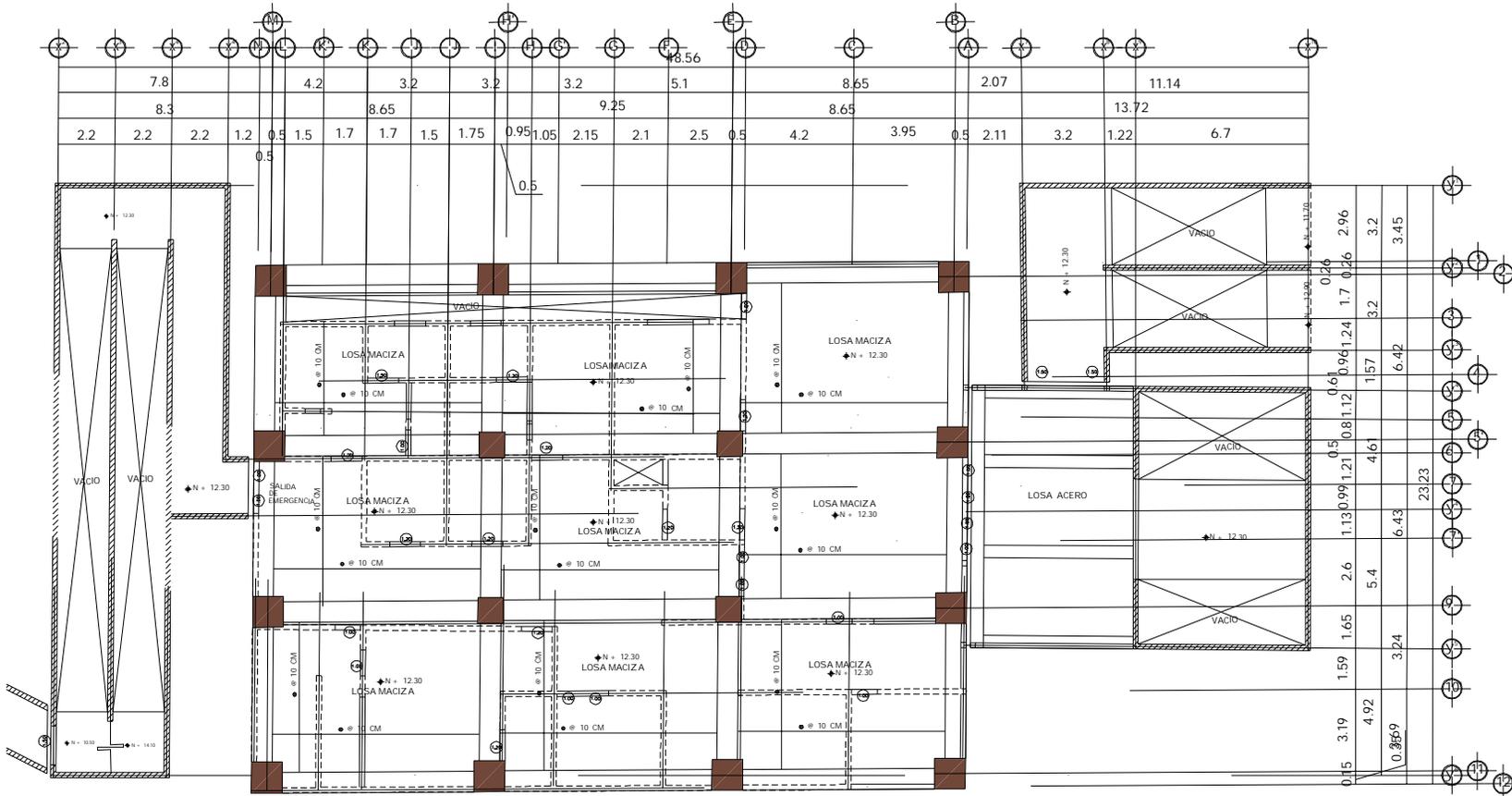
Tip de Plan: **ESTRUCTURALES**

Autores: **Arquitecto: Roberto Zapata y C. Consultores Estructurales (Bogotá) S.A.S.**

Fecha: **1:100**

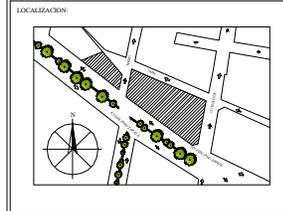
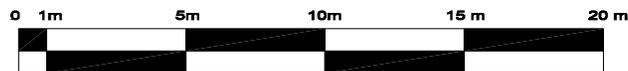
PRIMER NIVEL, N + 8.70 y N + 1.50

E-05



TERCER NIVEL N + 12.30

ESCALA GRAFICA



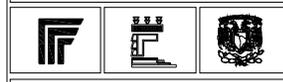
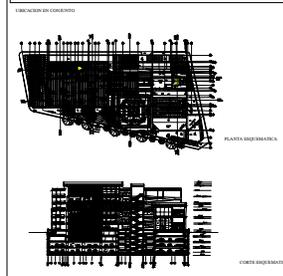
- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA MURO DUROCK
 - INDICA MURO DE CONCRETO
 - INDICA TRABE PRINCIPAL
 - COLUMNA 1.20m x 1.20m
 - TRABE 0.80m x 0.50m

TABLA DE AREAS

EDIFICIO 1	148.00 m ² (ambulatorio, consultorio, 1 oficina)
EDIFICIO 2	121.36 m ² (ambulatorio, 2 oficinas)
EDIFICIO 3	276.00 m ² (ambulatorio, consultorio, 1 oficina)
CIRCULACIONES	204.00
AREA TOTAL	779.36 m ²

ESTACIONAMIENTO

CANALONES EXTERIORES	20 autos estacionados
CANALONES GRANDES	80 autos grandes
ANDEN DE CARGA Y DESCARGA	1 andén de servicios
CANALONES TOTALES	100 autos estacionados



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DEBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

Tip de Plan: **ESTRUCTURALES**

Proyecto: **Centro de Rehabilitación DIF**

Elaborado por: **Arq. Juan Manuel Torres y Victor Arq. Jorge Enrique Salazar**

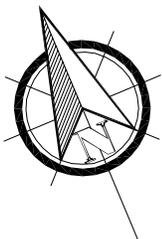
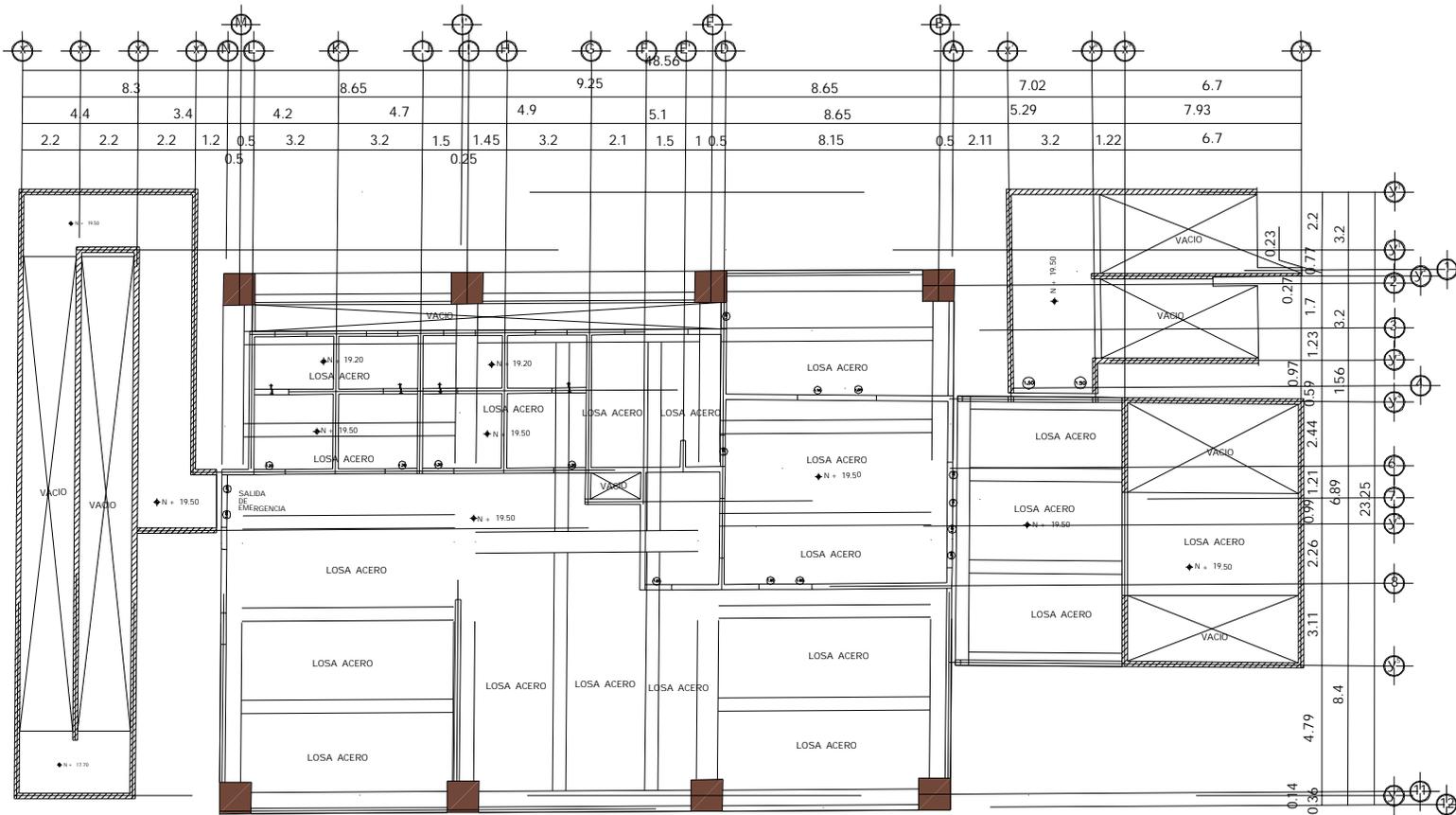
Revisado por: **Arq. Carlos Vivas**

Elaborado en: **Av. San Antonio Zapata s/n, Colonia Empedrado, Delegación Benito Juárez, México D.F.**

Escala: **1:100**

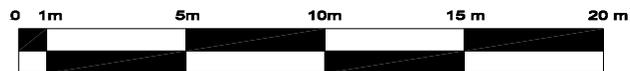
Plan: **TERCER NIVEL N + 12.30**

E-06



QUINTO NIVEL N + 19.50

ESCALA GRAFICA



LOCALIZACION

SIMBOLOGIA

- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA ANCHO DE PUERTA
- INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
- INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
- INDICA RAMPA
- INDICA MURO DE MADERA
- INDICA MURO DE CONCRETO
- INDICA TRABE PRINCIPAL
- COLUMNA 1.20m x 1.20m
- TRABE 0.80m x 0.50m

TABLA DE AREA

SERBIO 1 58.00 m² (habilitación vacantes (4 unidades))
 SERBIO 2 12.00 m² (habilitación (2 unidades))
 SERBIO 3 27.00 m² (habilitación vacantes (4 unidades))
 CIRCULACIONES 28.00 m²
 AREA TOTAL 125.00 m²

ESTACIONAMIENTO

CANALIZACIONES 20 metros de obra
 CANALES GRANDES 40 metros de obra
 CANALES DE CUBA Y TUBERIA 2 metros de obra
 CANALES PEQUEÑAS 10 metros de obra

INDICACION DE CONCRETO

PLANTA ESTRUCTURAL

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉSILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

ESTRUCTURALES

Proyecto: **Centro de Rehabilitación DIF para DÉSILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA**
 Autor: **Arq. Juan Manuel Pérez y Víctor Hugo Pérez García**
 Cliente: **Asociación Benéfica "Español" de Cuidado y Promoción de la Salud de las Personas con Discapacidad**
 Lugar: **San Juan, P.R.**
 Fecha: **1:100**

QUINTO NIVEL, N + 19.50

E-09



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

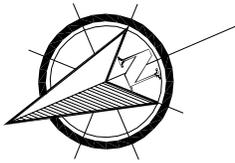
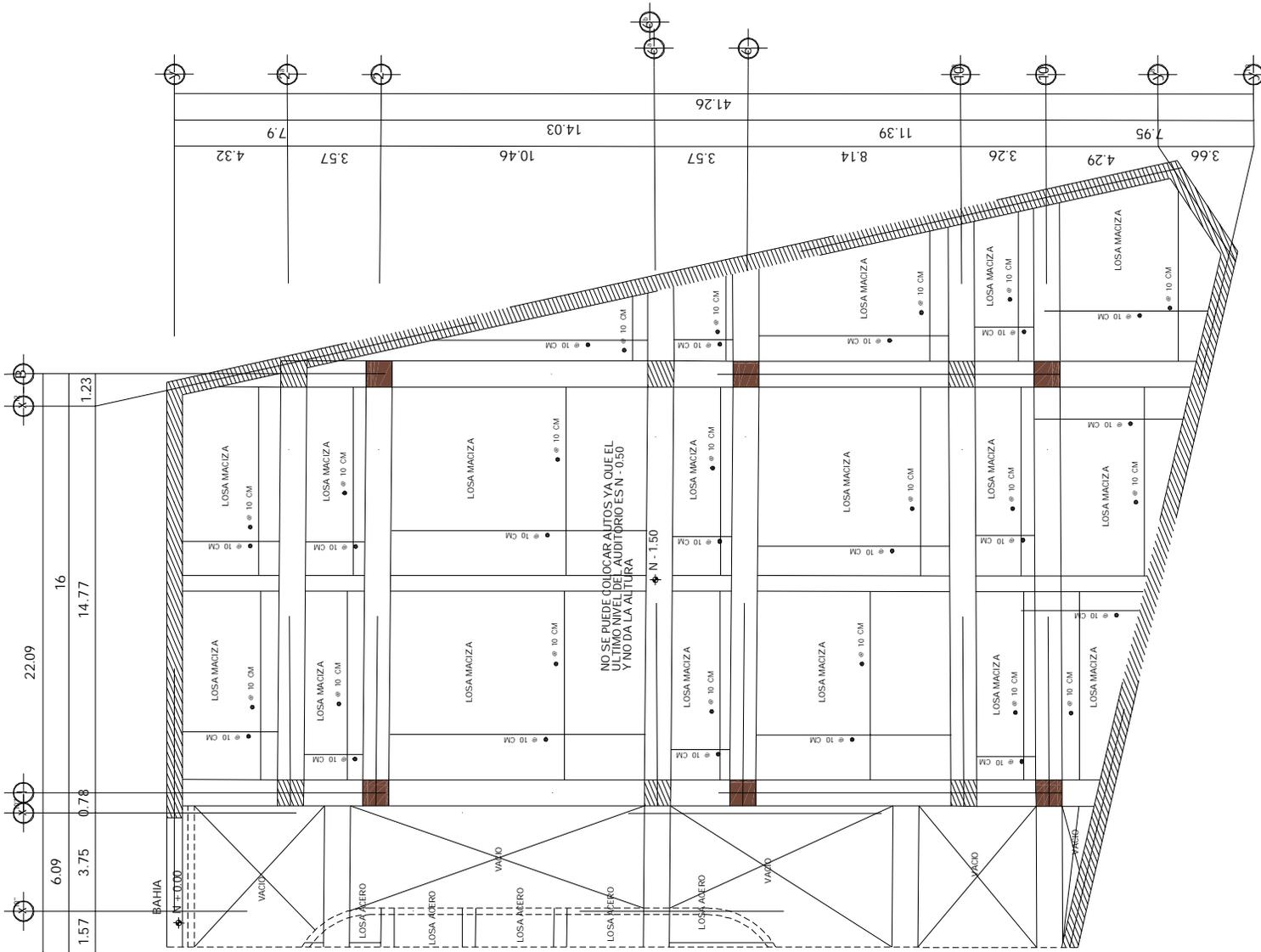


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

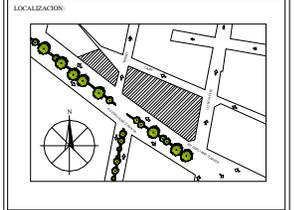
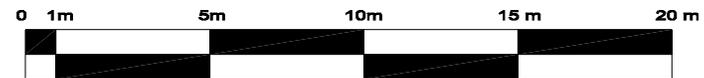
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



SOTANO N - 1.50

ESCALA GRAFICA



SIMBOLOGIA

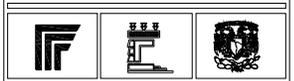
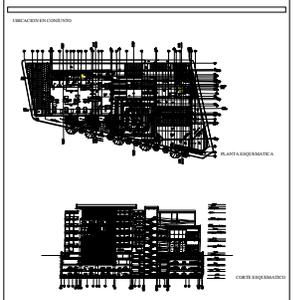
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA ANCHO DE PUERTA
- INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
- INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
- INDICA RAMPA
- INDICA MURO DUROCK
- INDICA MURO DE CONCRETO
- INDICA TRABE PRINCIPAL
- COLUMNA 1.20m x 1.20m
- TRABE 0.30m x 0.50m

TABLA DE CANTIDADES

ESPERO 1	588.67 m ²	asfaltado, revestido (4 unidades)
ESPERO 2	522.58 m ²	asfaltado (2 unidades)
ESPERO 3	378.00 m ²	asfaltado, revestido (4 unidades)
CIRCULACIONES	296 m ²	
AREA TOTAL	1.785.25 m ²	

ESTACIONAMIENTO

CARINOS CURVOS	24 unidades
CARINOS GRANDES	80 unidades
ARENAS DE CARBON ACTIVADO	2 unidades
CARINOS TOTALES	106 unidades



PROYECTO:
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

ESTRUCTURALES

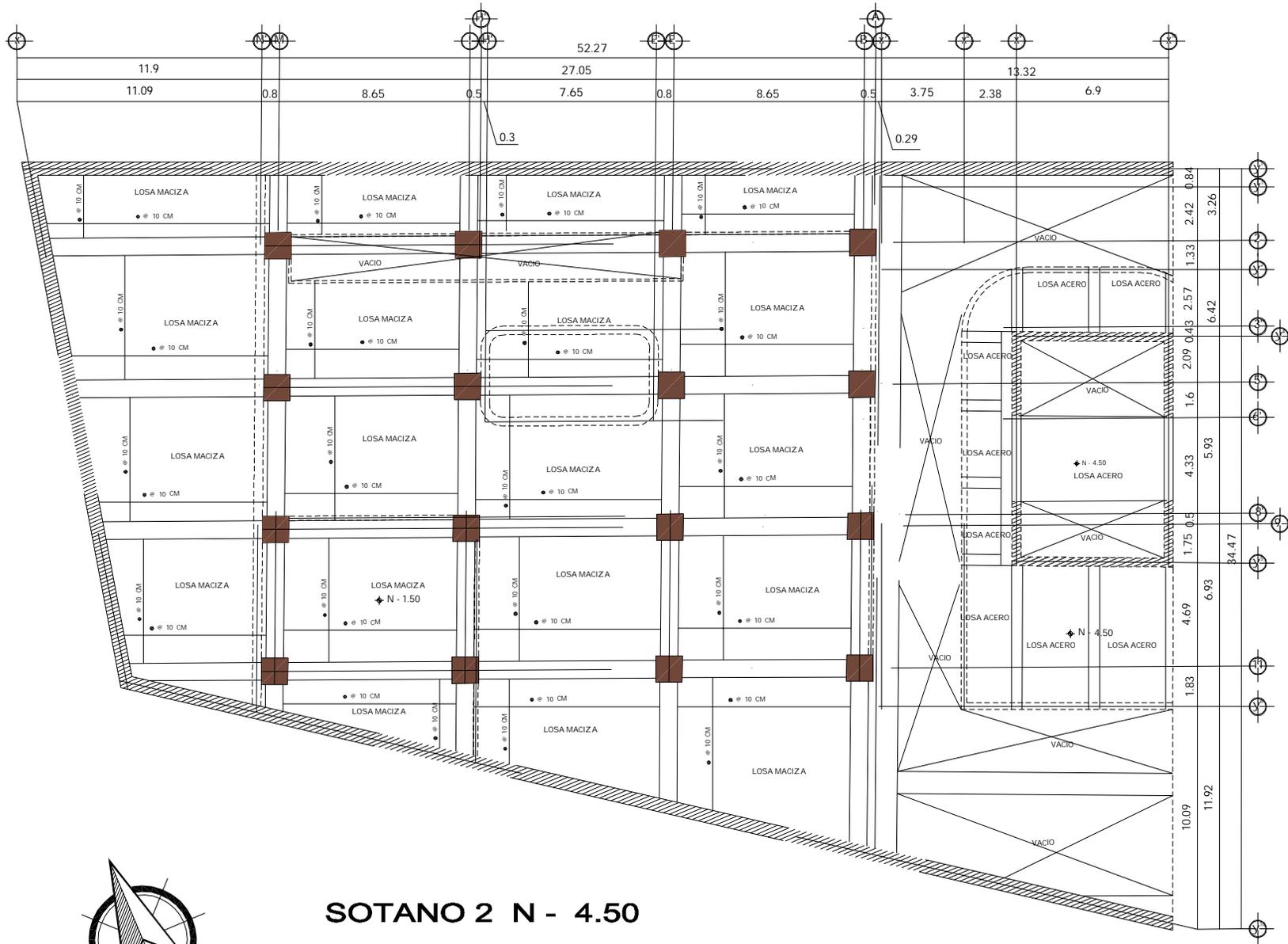
Elaborado por: **Arq. Juan Antonio Torres Velasco**
 Autores: **Arq. María Inés Rodríguez, Arq. María Inés Rodríguez, Arq. María Inés Rodríguez**

Asesorado por: **Arq. María Inés Rodríguez, Arq. María Inés Rodríguez, Arq. María Inés Rodríguez**

Escala: **1:100**

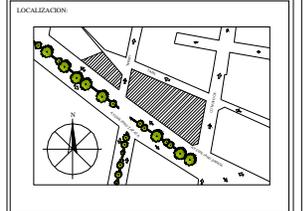
Nombre del Proyecto: **SOTANO N - 1.50**

Hoja: **E-12**



SOTANO 2 N - 4.50

ESCALA GRAFICA



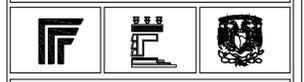
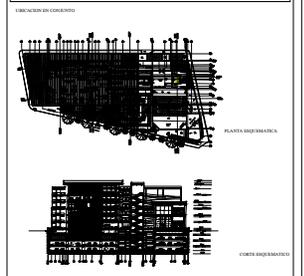
- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA MURO DUROCK
 - INDICA MURO DE CONCRETO
 - INDICA TRABE PRINCIPAL
 - COLUMNA 1.20m x 1.20m
 - TRABE 0.30m x 0.50m

TABLA DE AREA

ESPESOR 1	100.00 m ² (habilitación vacíos + 4 niveles)
ESPESOR 2	120.00 m ² (habilitación 2 niveles)
ESPESOR 3	200.00 m ² (habilitación vacíos + 4 niveles)
CIRCULACIONES	200.00
AREA TOTAL	620.00 m ²

ESTACIONAMIENTO

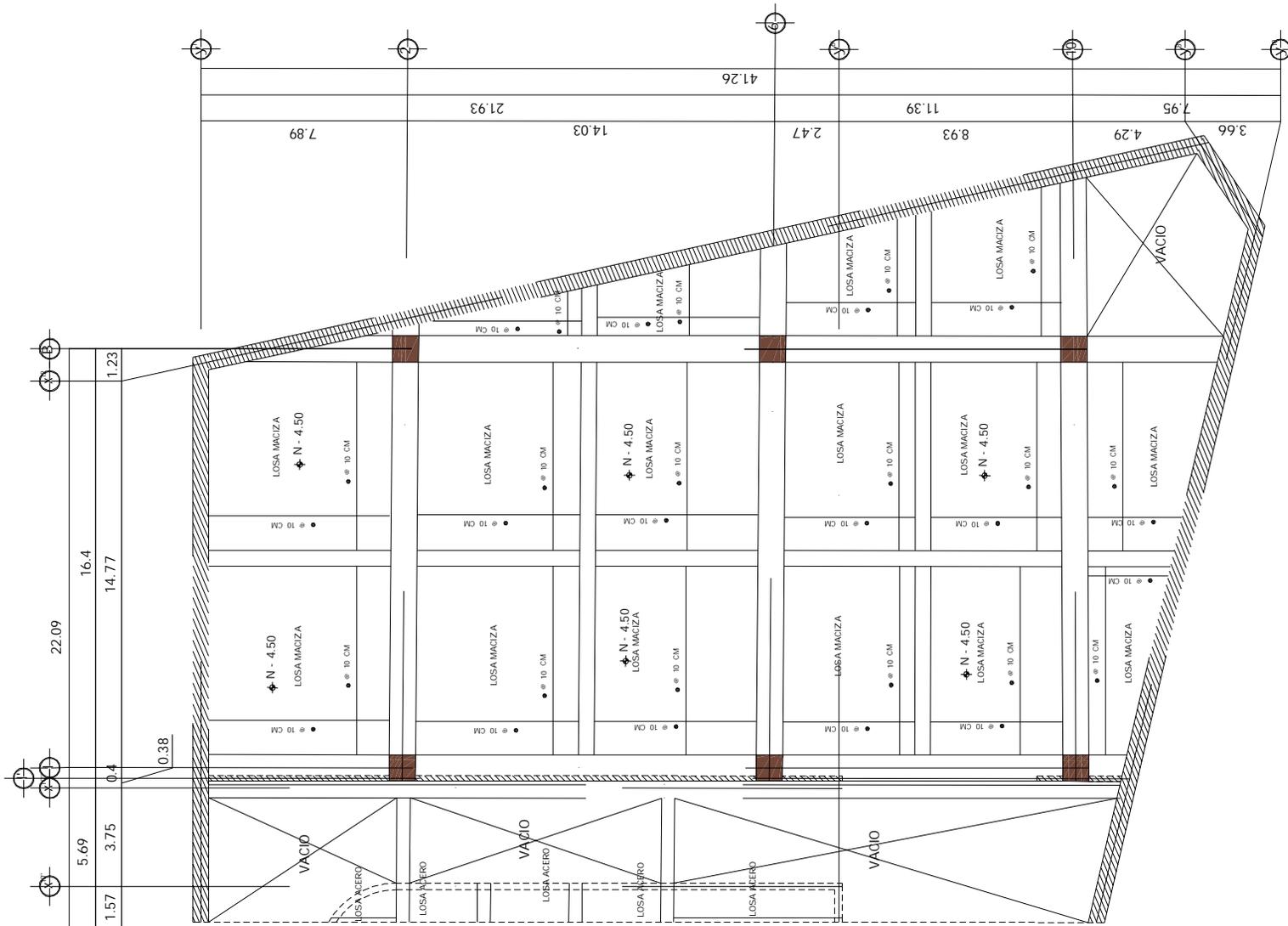
CANALIZACION: 20 años de vida
 CANALIZACION: 40 años de vida
 ANCHO DE CALLA: 2.00 m (calles anchura 4.00 m)
 CANALES RETENEDORES: 10 años de vida



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DIBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

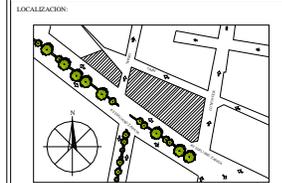
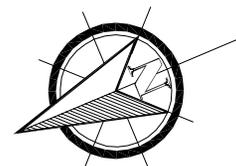
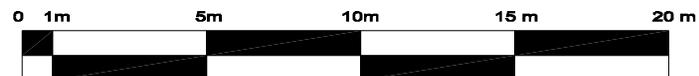
Tip de Plan: **ESTRUCTURALES**

Proyecto: Centro de Rehabilitación Dif
 Autor: Arq. Juan Manuel Pérez y Víctor Arq. Jorge Martínez
 Cliente: Asociación Española de Parálisis Cerebrales (AEPCC) - Madrid, España



SOTANO 2 N - 4.50

ESCALA GRAFICA



SIMBOLOGIA

- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA ANCHO DE PUERTA
- INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
- INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
- INDICA RAMPA
- INDICA MURO DUROCK
- INDICA MURO DE CONCRETO
- INDICA TRABE PRINCIPAL
- COLUMNA 1.20m x 1.20m
- TRABE 0.30m x 0.50m

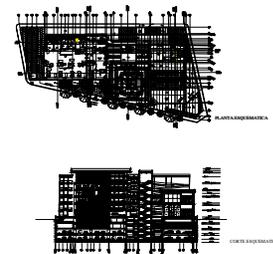
Tabla de superficies

ESPESOR 1	588.67 m ² (habilitación, techos y paredes)
ESPESOR 2	553.09 m ² (muros y paredes)
ESPESOR 3	770.00 m ² (muros techos y paredes)
CIRCULACIONES	56 m ²
AREA TOTAL	1,967.76 m ²

ESTACIONAMIENTO

CANONES CIRCOS	24 autos
CANONES GRANDES	80 autos grandes
AREAS DE CARGA Y DESCARGA	7 autos de servicio
CANONES TOTALES	111 autos totales

REVISIONES



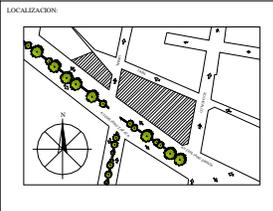
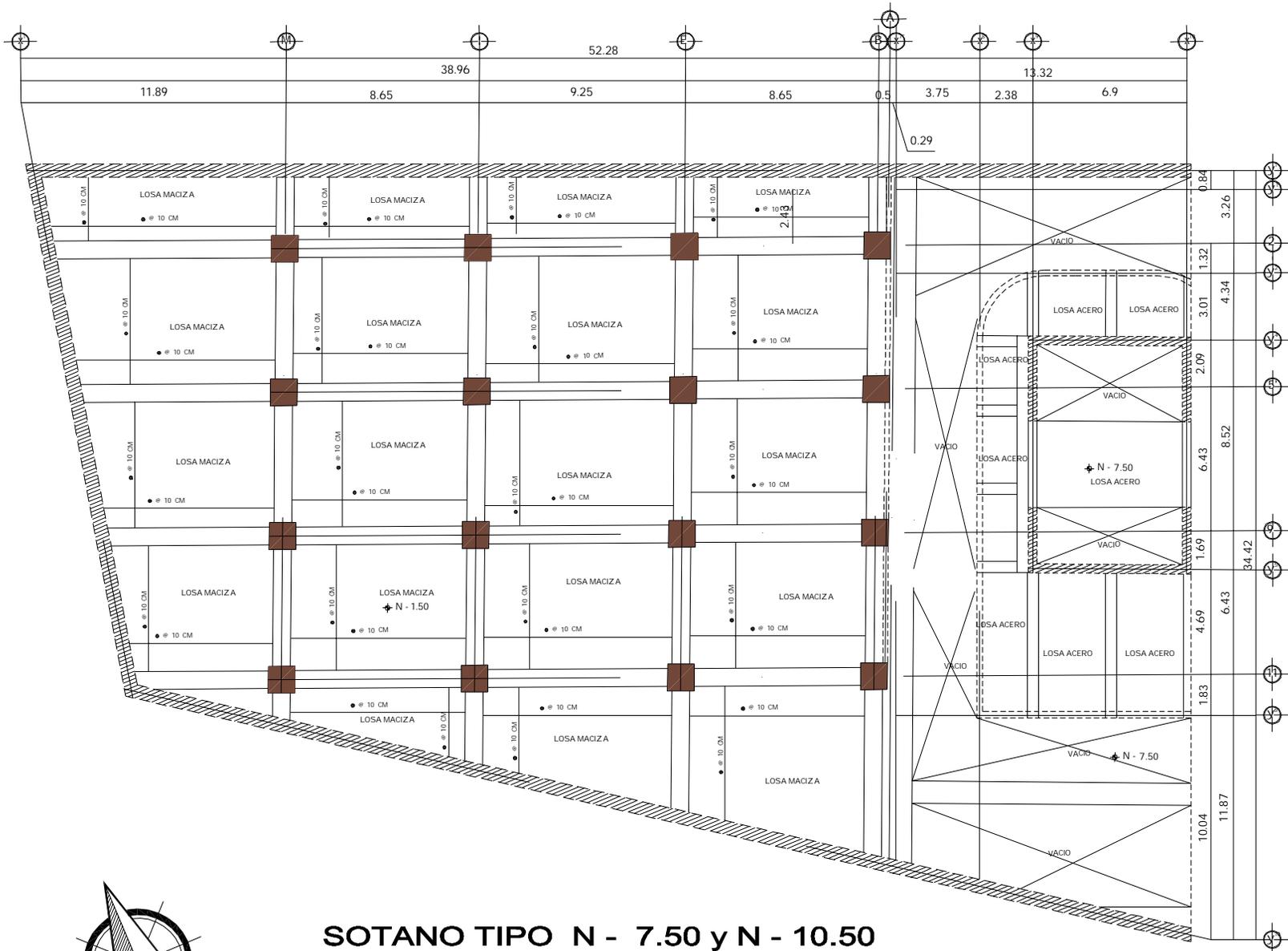
PROYECTO:
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

Tipología: **ESTRUCTURALES**

Elaborado: **Arq. Juan Antonio Torres Velasco**
 Autorizado: **Arq. Blanca Estrella Herrera**

Autenticado: **Arq. Blanca Estrella Herrera**
 Autorizado: **Arq. Blanca Estrella Herrera**

Escala: **1:100**



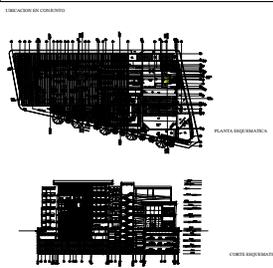
- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA MURO DE MADERA
 - INDICA MURO DE CONCRETO
 - INDICA TRABE PRINCIPAL
 - COLUMNA 1.20m x 1.20m
 - TRABE 0.80m x 0.50m

TABLA DE AREAS

ESPERO 1	10.00 m ² (utilización servicios (1 nivel))
ESPERO 2	10.00 m ² (utilización servicios (1 nivel))
ESPERO 3	10.00 m ² (utilización servicios (1 nivel))
CIRCULACIONES	20.00 m ²
AREA TOTAL	1.70 m ²

ESTADÍSTICO

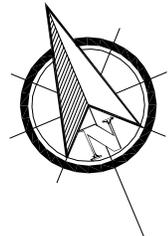
CANALIZACIONES	10 metros lineales
CANALIZACIONES	40 metros cuadrados
ANCHO DE CARGA Y DESCARGA	2 metros cuadrados
CANALIZACIONES	100 metros cuadrados



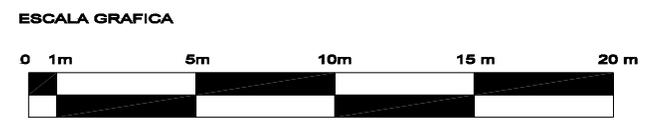
PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

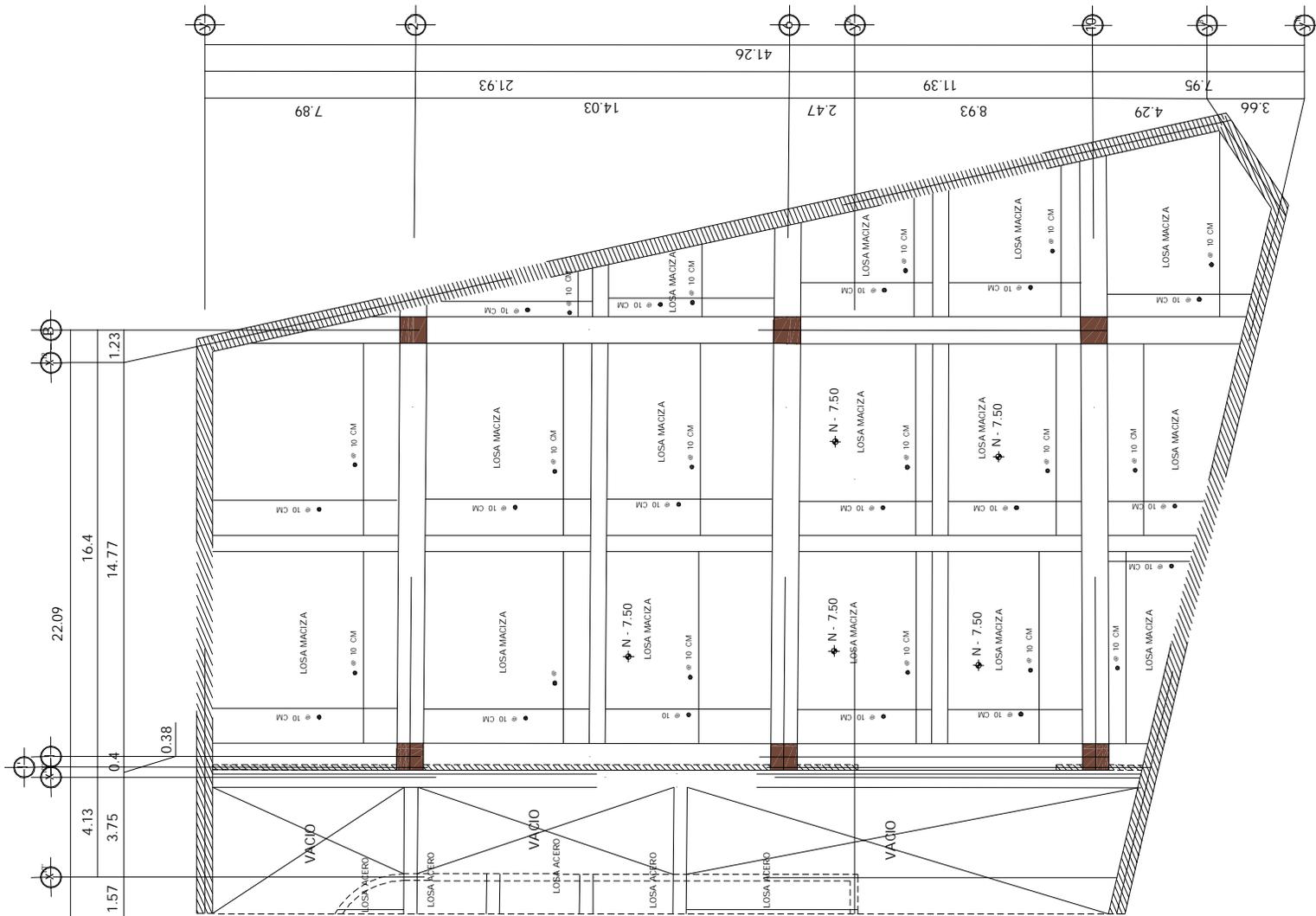
Tip de Plan: **ESTRUCTURALES**
 Autor: **Arquitecto**
 Autor: **Arq. Juan Manuel Pérez y Víctor Arq. Jorge Enrique Gómez**
 Autor: **Arq. Carlos Rodríguez**
 Autor: **Arq. Carlos Rodríguez**
 Autor: **Arq. Carlos Rodríguez**

1:100
SOTANO TIPO N - 7.50 y N - 10.50
E-15



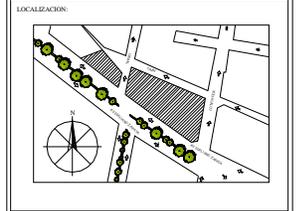
SOTANO TIPO N - 7.50 y N - 10.50





SOTANO TIPO N - 7.50 y N - 10.50

ESCALA GRAFICA



SIMBOLOGIA

- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA ANCHO DE PUERTA
- INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
- INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
- INDICA RAMPA
- INDICA MURO DE MADERA
- INDICA MURO DE CONCRETO
- INDICA TRABE PRINCIPAL
- COLUMNA 1.20m x 1.20m
- TRABE 0.30m x 0.50m

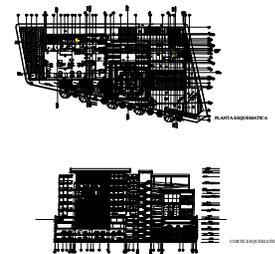
AREA Y VOLUMEN

ESPESOR 1	588.02 m ² (alabado + veneno) (4 pisos)
ESPESOR 2	522.00 m ² (alabado + veneno) (2 pisos)
ESPESOR 3	578.00 m ² (alabado + veneno) (2 pisos)
CIRCULACION	29.00 m ²
AREA TOTAL	1,737.02 m ²

ESTADORNAMIENTO

CALORIAS CUBICAS	24 años días
CALORIAS GRANDES	40 años grandes
ANCHO DE CALOR Y ESCALERA	2 años de servicio
CALORIAS TOTALES	88 años días

REVISIONES



PROYECTO:
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

Tipos de Plan: **ESTRUCTURALES**

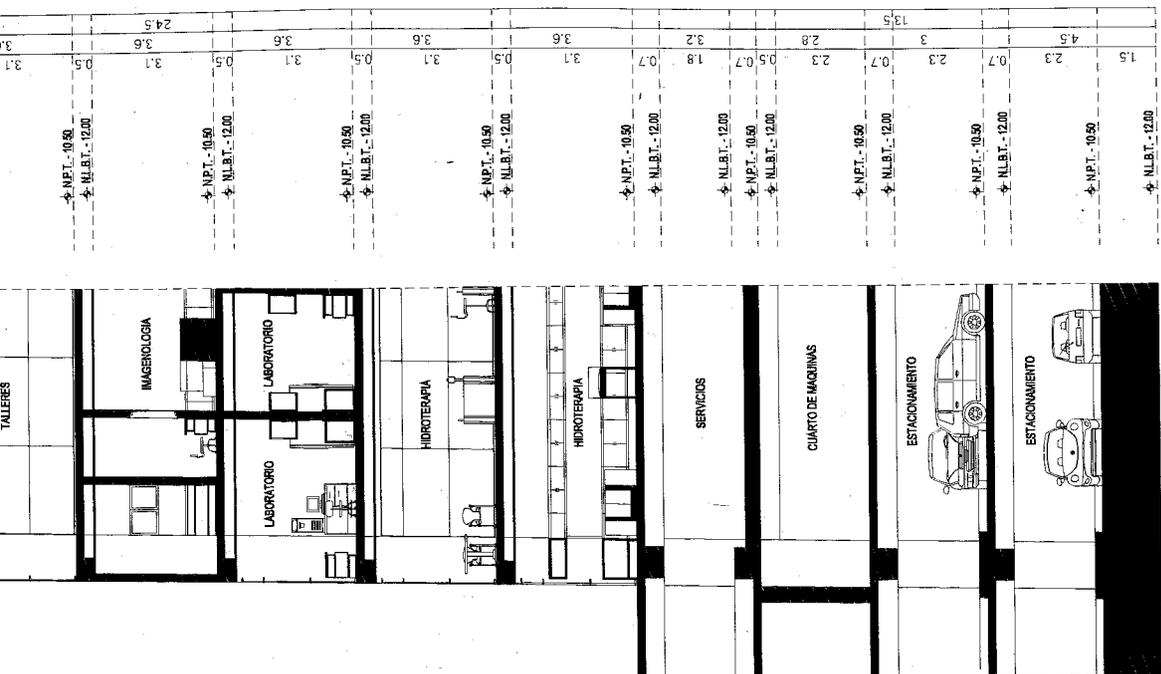
Elaborado: **Arq. Juan Antonio Torres Velasco**
 Diseñado: **Arq. María Francisca Sánchez**
 Aprobado: **Arq. Blanca Elizabeth Martínez**

Autenticado: **Arq. Blanca Elizabeth Martínez**
 Autorizada: **Arq. Blanca Elizabeth Martínez**

Escala: **1:100**

SOTANO TIPO N - 7.50 y N - 10.50

E-16



± N.P.T. - 0.50
± N.L.B.T. - 12.00

TALLERES

IMAGENLOGIA

LABORATORIO

HIDROTERAPIA

HIDROTERAPIA

SERVICIOS

CUARTO DE MAQUINAS

ESTACIONAMIENTO

ESTACIONAMIENTO

3.14

1.67

7.55

8.06

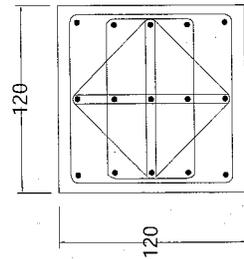
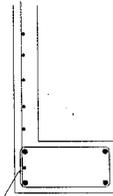
0.33

0.19

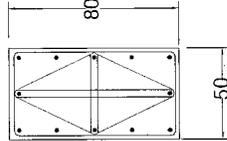
2.74

0.51

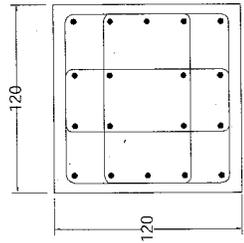
TRABE 50x80
EST @ 10



COLUMNA TIPO



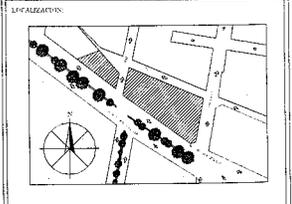
TRABE TIPO



DADO DE COLUMNA

CORTE X FACHADA

ESCALA GRAFICA



LEYENDA

- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA ANCHO DE PUERTA
- INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
- INDICA PROYECCION DE ELLE EN TO SUPERIOR
- INDICA RAMPA
- INDICA MURO DE BRICK
- INDICA SFRBO DE CONCRETO
- INDICA TRABE PRINCIPAL
- COLUMNA 1.2m x 1.2m
- TRABE 0.5m x 0.5m

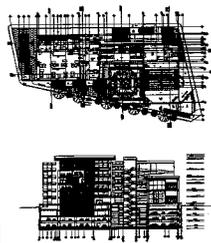
REVISIONES

REVISION	FECHA	REALIZADO POR	APROBADO POR
01	10/01/10

ELABORACION

ELABORACION	FECHA	REALIZADO POR	APROBADO POR
01	10/01/10

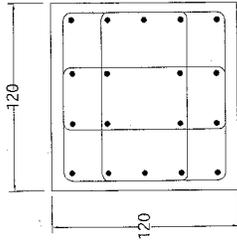
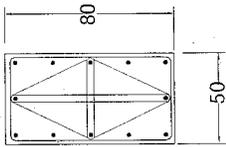
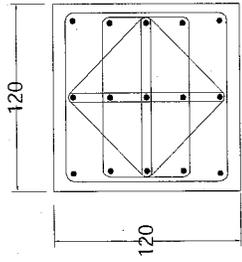
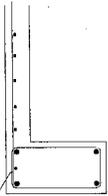
REVISIONES



PROYECTO: CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DEBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

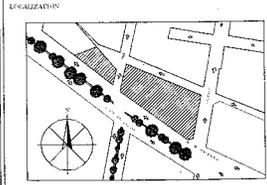
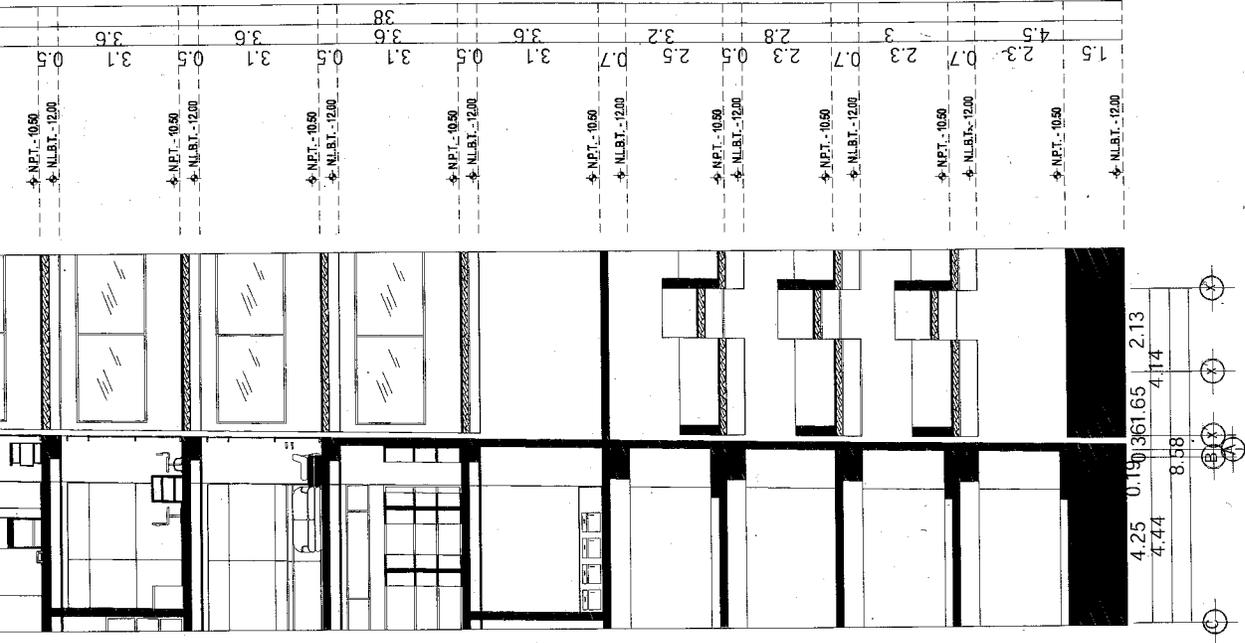
PROYECTO	ESTRUCTURAL
FECHA	10/01/10
ELABORACION	...
APROBACION	...
ESCALA	1:100
TITULO	CORTE X FACHADA
HOJA	E-17

TRABE 50x80
ESI@10



CORTE X FACHADA

ESCALA GRAFICA

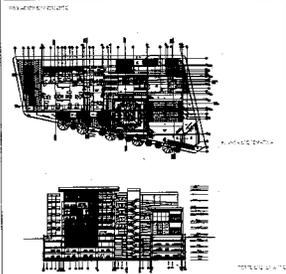


SIMBOLOGIA

- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA ANCHO DE PUNTERIA
- INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
- INDICA PROTECCION DE ELLE ELANTO SUPERIOR
- INDICA RAMPA
- INDICA MANTO DE BRICK
- INDICA MANTO DE CONCRETO
- INDICA TRABE PRINCIPAL
- COLUMNA 120m x 120m
- TRABE 50m x 80m

TABLA DE MATERIALES

ESTRUCTURA	ACERO	ACERO
CONCRETO	CONCRETO	CONCRETO
ALUMINIO	ALUMINIO	ALUMINIO
VIDRIO	VIDRIO	VIDRIO
ISOLACION	ISOLACION	ISOLACION
REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO	REVESTIMIENTO



PROYECTO:
**CENTRO DE REHABILITACION DIF
PARA DEBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA**

ESTRUCTURAL

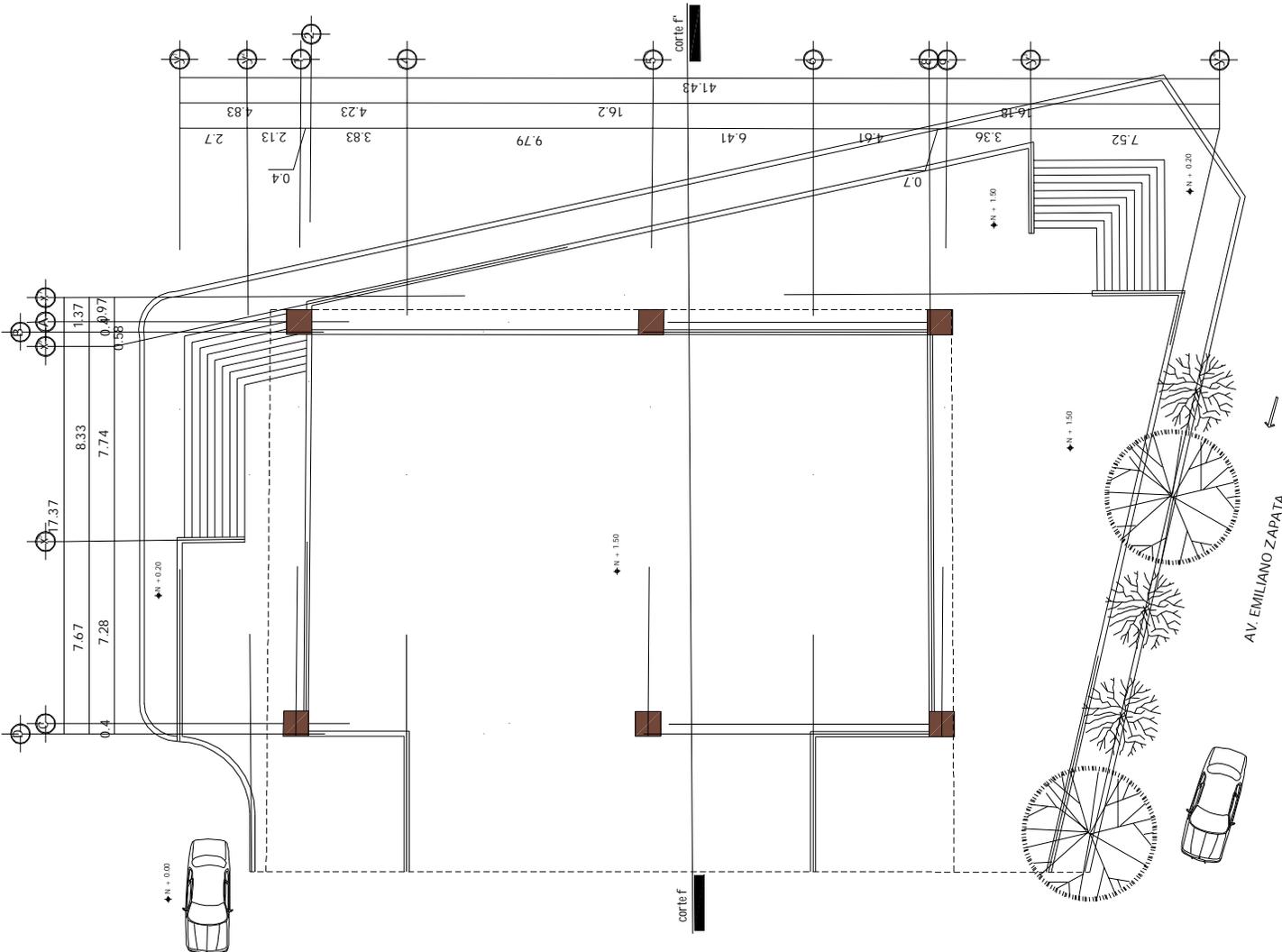
PROYECTADO POR:
Ing. Juan Carlos Lopez Viquez
Ing. Carlos Lopez Viquez
Ing. Ricardo Lopez Viquez

PROYECTADO POR:
Ing. Juan Carlos Lopez Viquez
Ing. Carlos Lopez Viquez
Ing. Ricardo Lopez Viquez

ESCALA: 1:100

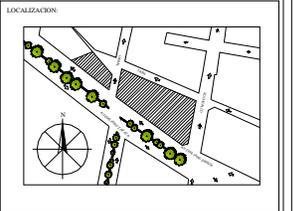
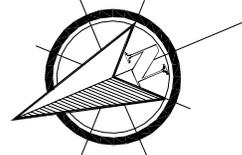
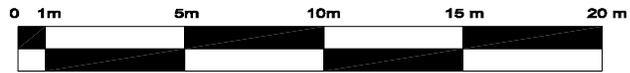
CORTE X FACHADA

E-18



PLANTA BAJA (PLANTA ACTUAL) N + 1.50

ESCALA GRAFICA



- SIMBOLOGIA**
- ↑ INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - ⊕ INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ⊙ INDICA ANCHO DE PUERTA
 - ← INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - ▨ INDICA RAMPA
 - ↘ INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA 1.00m x 1.00m
 - ▨ COLUMNA EXISTENTE 1.00m x 1.00m

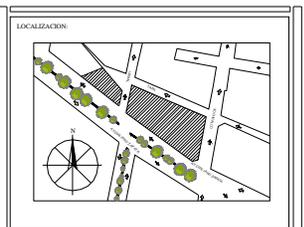
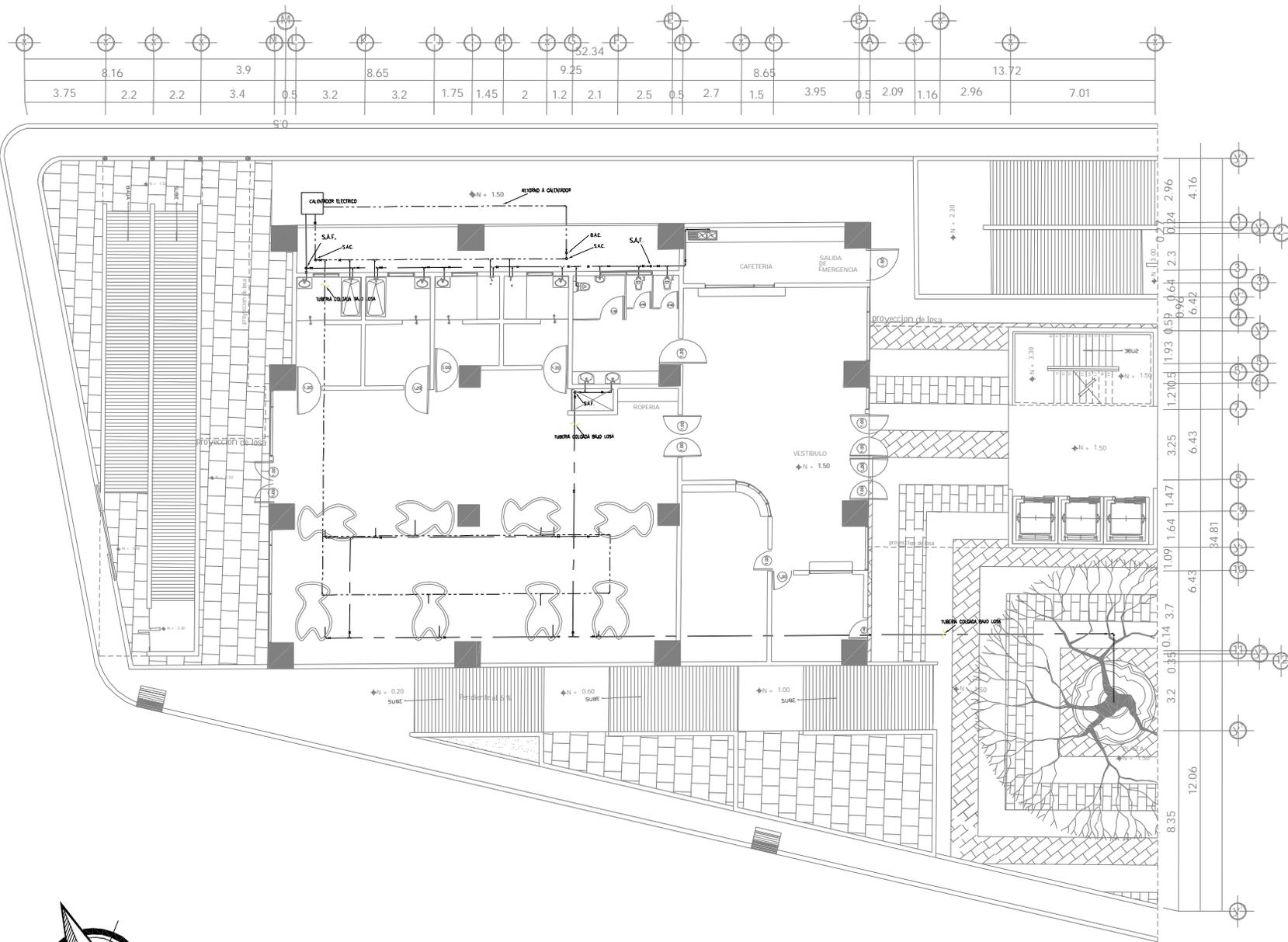
TABLA DE SERVICIOS

PLANTA BAJA (PLANTA ACTUAL)

PLANTA BAJA (PLANTA ACTUAL)

PLANTA BAJA (PLANTA ACTUAL)

<p>PROYECTO</p> <p>CENTRO DE REHABILITACIÓN DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA</p>		
<p>ARQUITECTÓNICO</p>		
<p>PLANTA BAJA N + 1.50</p>		
<p>1:100</p>		<p>E-20</p>

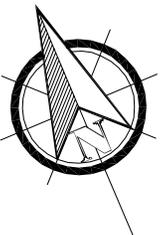
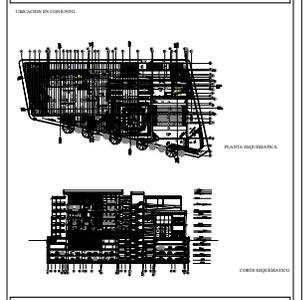


SIMBOLOGIA

- INDICA RECORRIDO DE AGUA CALIENTE
- INDICA RECORRIDO DE AGUA FRIA
- ⊗ INDICA LLAVE CHECK, GLOBO O VALVULA
- ⊕ INDICA CONEXION "T"
- ⊥ INDICA CONEXION CODO A 90°
- ⊕ S.A.F. SUBE AGUA FRIA
- ⊖ B.A.F. BAJA AGUA FRIA
- MEDIDOR GENERAL
- TUBO AGUA FRIA
- ⊗ VALVULA DE COMPUERTA
- ⊥ LLAVES HORIZ
- F.A.P. FLOTADOR ALTA PRESION
- TURBICA UNION

NOTAS:

- 1.- LOS PLANOS DE LOS PROYECTOS DE INSTALACIONES DEBEN CONSIDERARSE COMO ESQUEMATICOS, SE DEBERA VERIFICAR LA POSICION DE LAS SALIDAS CON RESPECTO A LAS OTRAS MECANICAS Y/O ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS Y/O MUEBLES SANITARIOS.
- 2.- LAS CONDICIONES EXISTENTES EN EL "CAMPO" RELACIONADAS CON LA POSICION DE LOS MUEBLES, TRAMES, COLUMNAS, ARMADORA, Y/O LAS METALICAS O CUALQUIER OTRO ELEMENTO DEBERAN TOMARSE EN CUENTA PARA DETERMINAR LA TRAYECTORIA FINAL DE LAS TUBERIAS.



PLANTA BAJA N + 0.20 y N + 1.50

ESCALA GRAFICA



PROYECTO: **CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DIBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA**

INSTALACIONES HIDRAULICAS

PROYECTADO POR: **Ing. Juan Manuel Perez y Oscar Ing. Cesar Hernandez**

CLIENTE: **Asociación Española de Deficientes Visuales (AEDEV) - Calle de San Francisco de Asís, 10 - 28014 Madrid**

FECHA: **1:100**

PLANTA BAJA N + 0.20 y N + 1.50

H-01



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

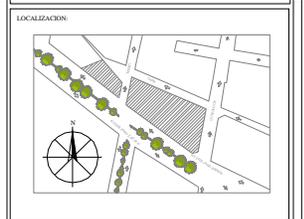
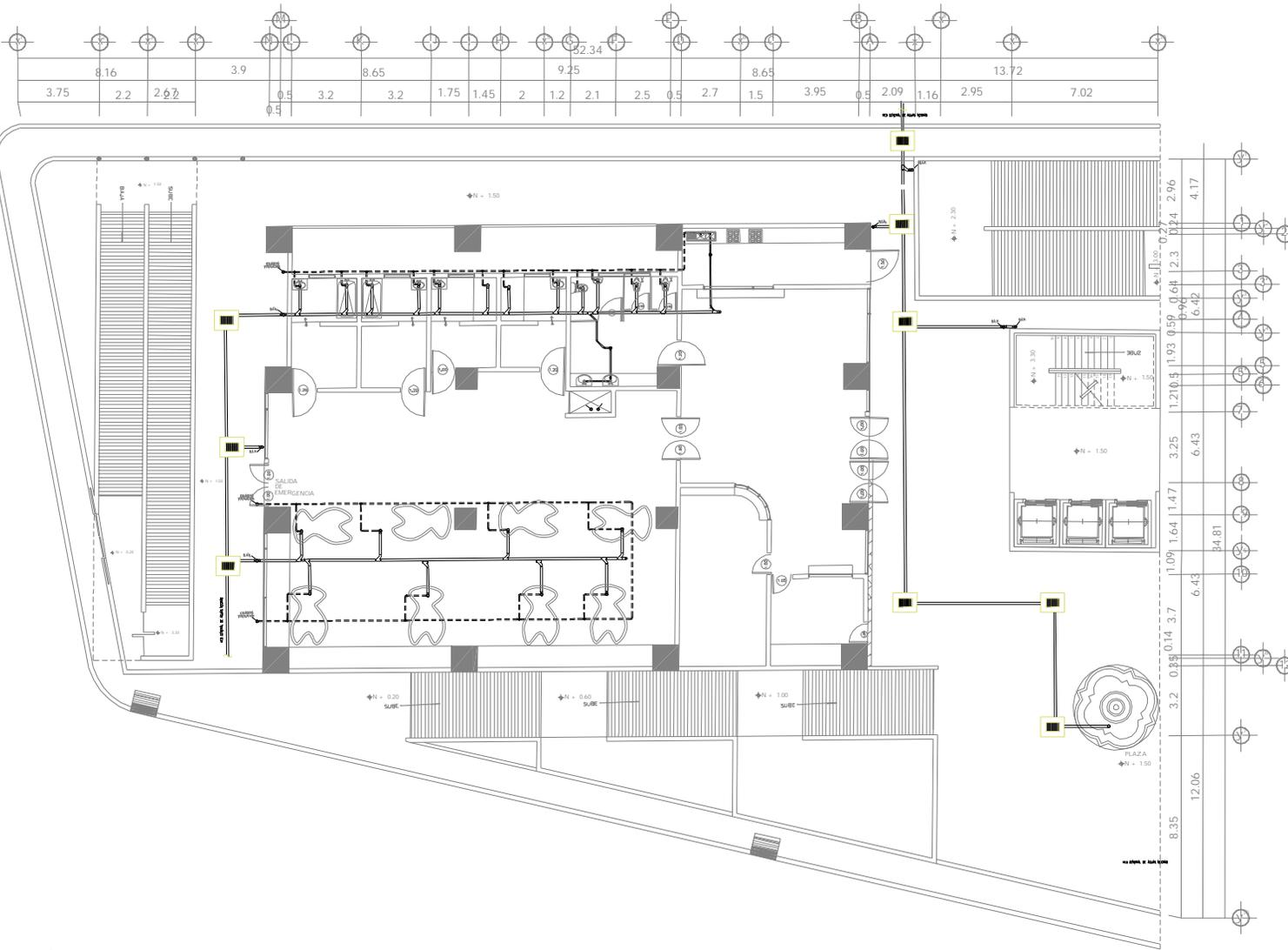


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

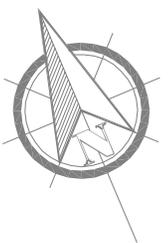
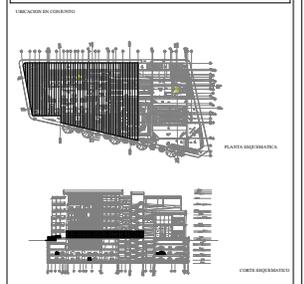
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



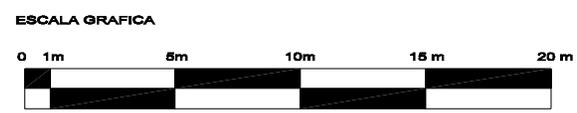
SIMBOLOGIA

	P.V.C. TUBERIA
	P.V.C. TUBO VENTILADOR
	CESPOL COLADERA
	T.P.R. TAPÓN REGISTRO
	CONEXION A 30°
	LINEA DE DRENAJE
	LINEA DE VENTILACION
	BAN. BALAJA DE AGUAS NUBIAS
	BAÑ. BOMB. AGUAS NUBIAS
	T.V. TUBO VENTILADOR
	CESPOL COLADERA
	REGISTRO DE TARIQUE DE 60x90cm. PARA AGUAS NUBIAS

- NOTAS:**
- 1.- LOS PLANOS DE LOS PROYECTOS DE INSTALACIONES DEBEN CONSIDERARSE COMO REQUERIMIENTOS. SE DEBERA VERIFICAR LA POSICION DE LAS SALIDAS CON RESPECTO A LAS OTRAS MECANICAS Y/O REPRESENTACIONES DEL FABRICANTE DE LOS REGISTROS Y/O TUBOS DE VENTILACION.
 - 2.- LAS CONDICIONES EXISTENTES EN EL "CAMPO" REALIZADAS CON LA POSICION DE LOS MUEBLES, TRABES, COLUMNAS, ARMADURA, YEGAS METALICAS O CUALQUIER OTRO ELEMENTO, DEBERAN TOMARSE EN CUENTA CUALQUIER OTRO LA TRAYECTORIA FINAL DE LAS TUBERIAS.



PLANTA BAJA N + 0.20 y N + 1.50



<p>PROYECTO CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉSILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA</p>		
<p>Elaborado por: INSTALACIONES SANITARIAS</p>	<p>Revisado por: Arq. Juan Manuel Torres y Valdes Arq. Cesar Torres Torres Arq. Andres Torres Torres</p>	<p>Arquitecto: Arquitecto Guillermo Zapata y C. Colombia Organismos de Rehabilitación Social S.A.S.</p>
<p>PLANTA BAJA N + 0.20 y N + 1.50</p>		<p>1:100 S-01</p>



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

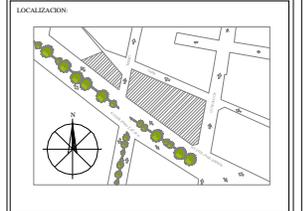
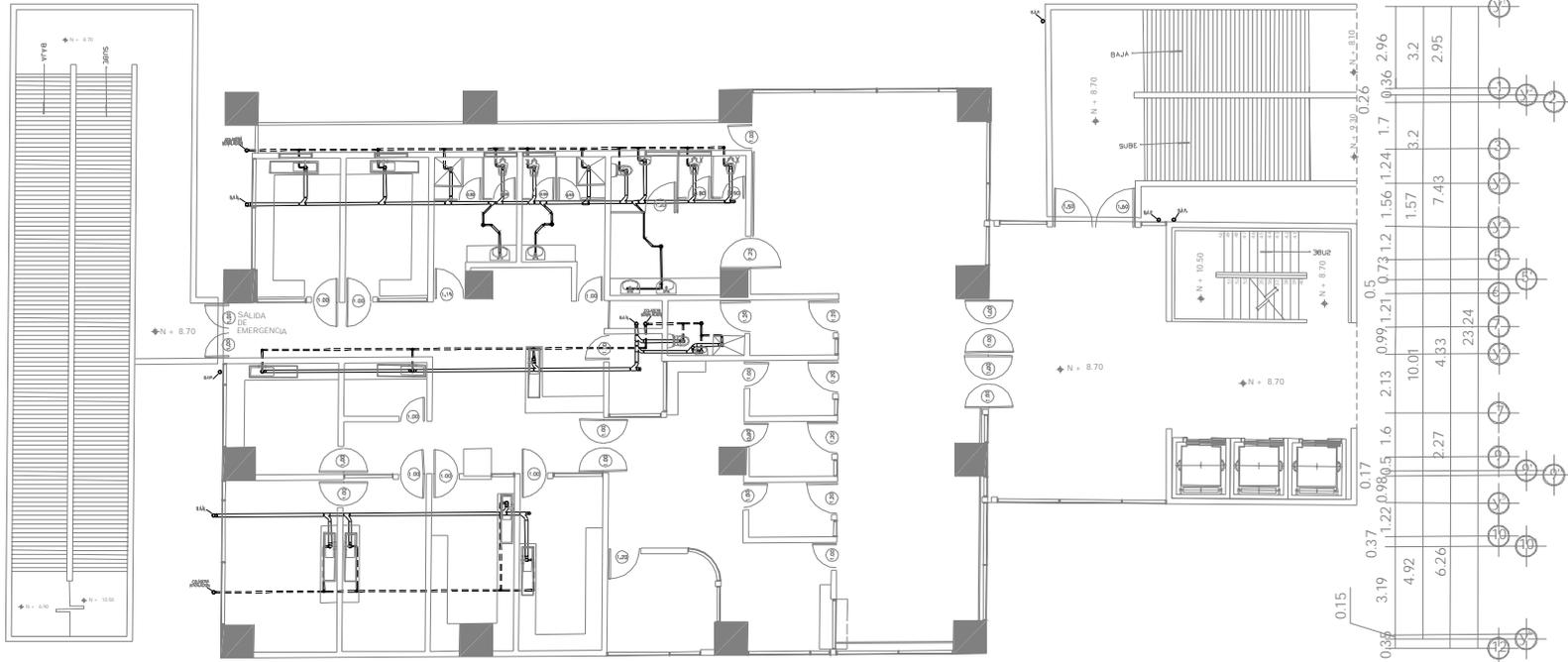
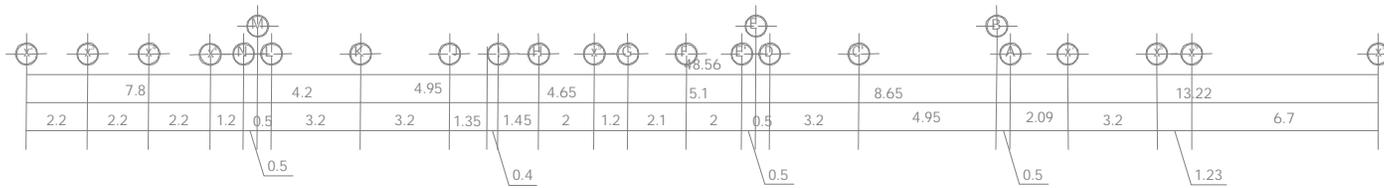


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

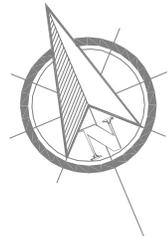
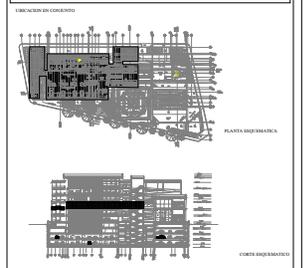


SIMBOLOGIA

	P.V.C. TUBERIA
	P.V.C. TUBO VENTILADOR
	CESPOL COLADERA
	T.R. TAPÓN REGISTRO
	CONEXION A 30°
	LINEA DE DRENAJE
	LINEA DE VENTILACION
	BAN. BAJADA DE AGUAS NUBERAS
	SAH. BOMB. AGUAS NUBERAS
	T.V. TUBO VENTILADOR
	CESPOL COLADERA
	REGISTRO DE FIBROUI DE 60x10cm. PARA AGUAS NUBERAS

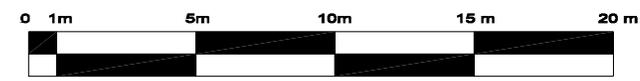
NOTAS:

- 1.- LOS PLANOS DE LOS PROYECTOS DE INSTALACIONES DEBEN CONSIDERARSE COMO REQUIMATADOS, SE DEBERA VERIFICAR LA POSICION DE LAS SALIDAS CON RESPECTO A LAS OTRAS MECANICAS Y/O REPARACIONES DEL FABRICANTE DE LOS REQUISOS Y/O MODELOS SANITARIOS.
- 2.- LAS CONDICIONES EXISTENTES EN EL "CAMPO" RELACIONADAS CON LA POSICION DE LOS MUROS, TRABES, COLUMNAS, ARMADURAS, YEGAS METALICAS O CUALQUIER OTRO ELEMENTO, DEBERAN TOMARSE EN CUENTA PARA DETERMINAR LA TRAYECTORIA FINAL DE LAS TUBERIAS.

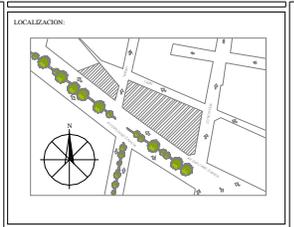
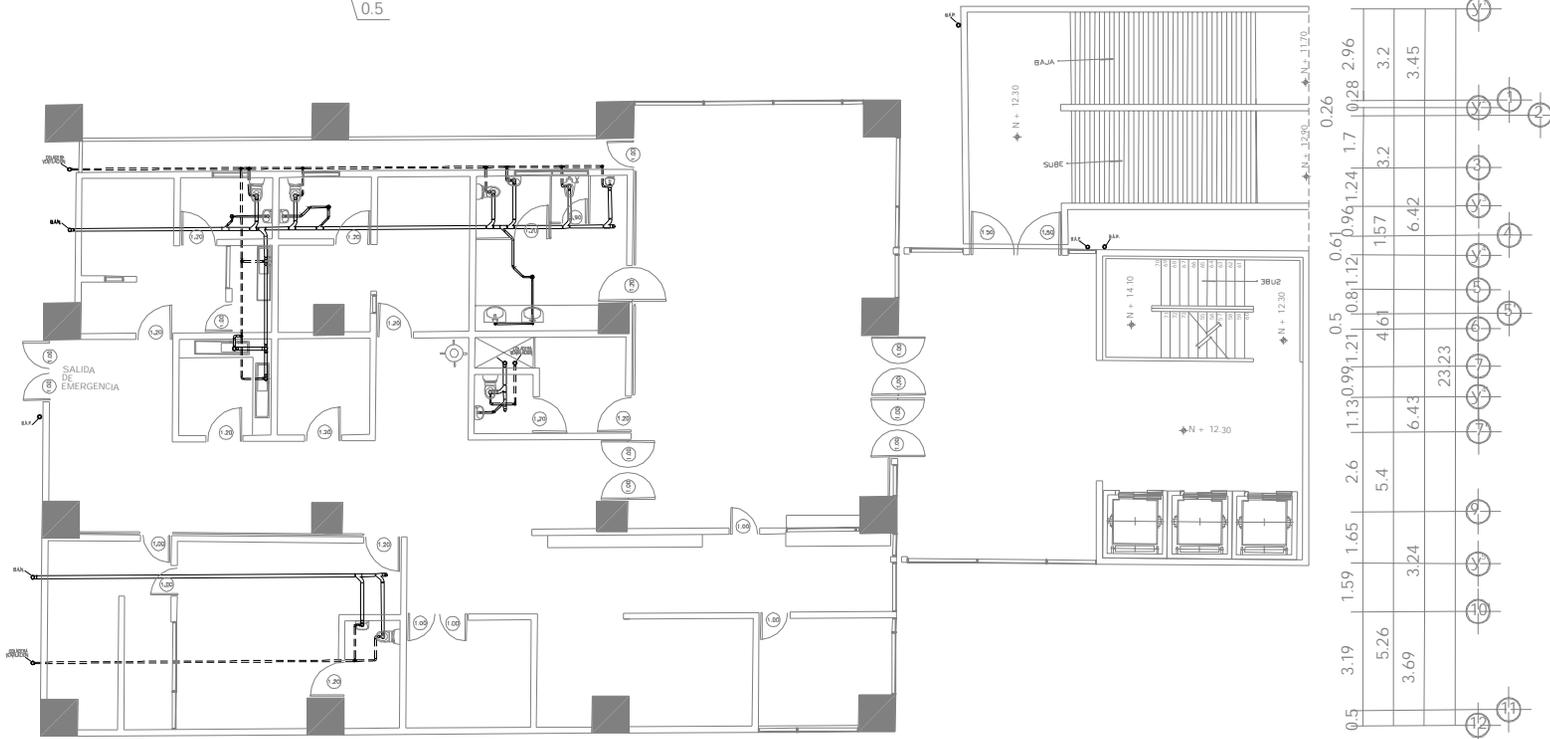
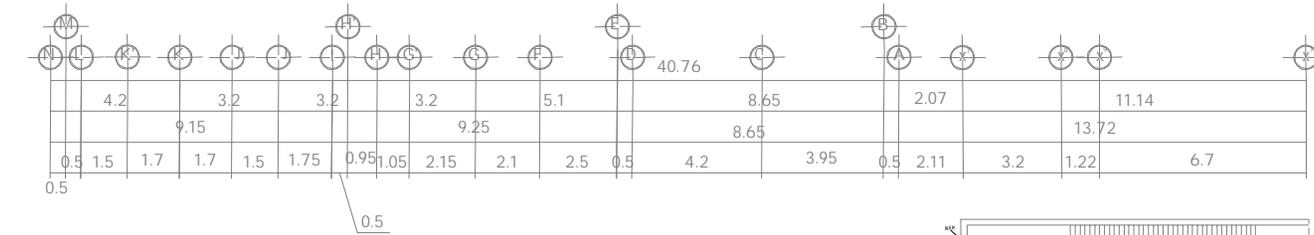


SEGUNDO NIVEL N + 8.70

ESCALA GRAFICA

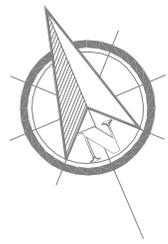
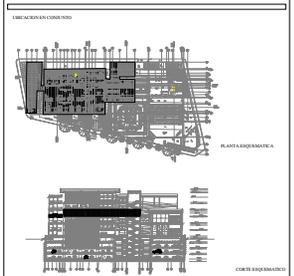


<p>PROYECTO CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉSILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA</p>		
<p>Instalaciones Sanitarias</p>		
<p>1:100</p>		
<p>SEGUNDO NIVEL N + 8.70</p>		
<p>S-03</p>		



- SIMBOLOGIA**
- PVC TUBERIA
 - PVC TUBO VENTILADOR
 - CESPOL COLADERA
 - T.R. TAPÓN REGISTRO
 - CONEXION A 30°
 - LINEA DE DRENÁJES
 - LINEA DE VENTILACIÓN
 - B.A.N. BAJADA DE AGUAS NIEGRAS
 - S.A.N. SUBIDA DE AGUAS NIEGRAS
 - T.V. TUBO VENTILADOR
 - C.P. CESPOL COLADERA
 - REGISTRO DE TÁNCOS DE 60/60mm PARA AGUAS NIEGRAS

- NOTAS:**
- LOS PLANOS DE LOS PROYECTOS DE INSTALACIONES DEBEN CONSIDERARSE COMO ESQUEMÁTICOS. SE DEBERÁ VERIFICAR LA POSICION DE LAS SALIDAS CON RESPECTO A LAS OTRAS MERCANCIAS Y/O SERVICIOS DEL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS Y/O MATERIAS SANITARIAS.
 - LAS CONDICIONES REQUERIDAS EN EL "CAMPO" RELACIONADAS CON LA POSICION DE LOS MÓDULOS, TUBERIAS, COLUMNAS, ARMADURA, VIDAS METALICAS O CUALQUIER OTRO ELEMENTO, DEBERÁN TOMARSE EN CUENTA PARA DETERMINAR LA TRAYECTORIA FINAL DE LAS TUBERIAS.



TERCER NIVEL N + 12.30

ESCALA GRAFICA

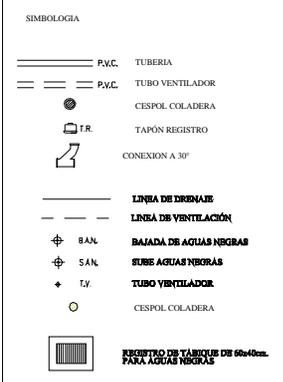
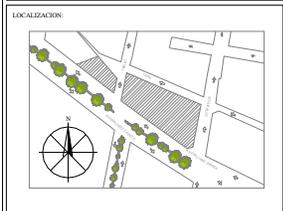
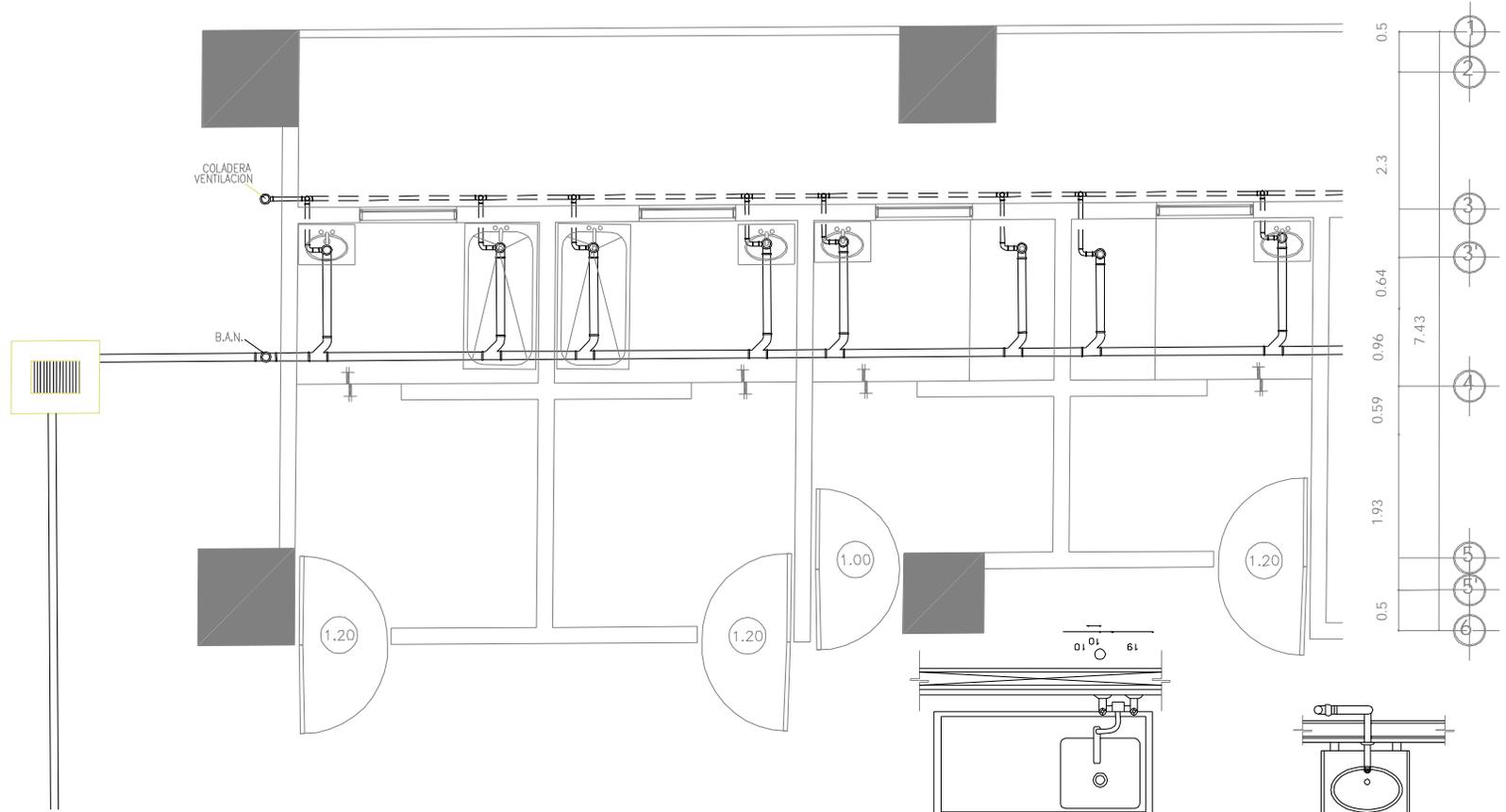
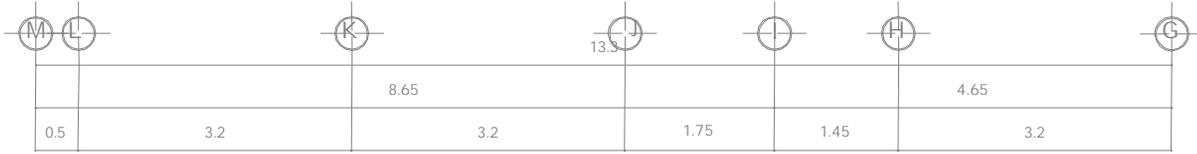


PROYECTO:
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DEBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

INSTALACIONES SANITARIAS

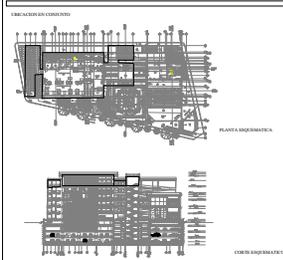
TERCER NIVEL N + 12.30

S-04

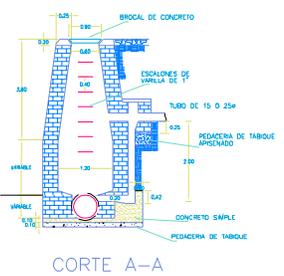
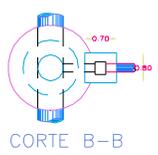


NOTAS:

- LOS PLANOS DE LOS PROYECTOS DE INSTALACIONES DEBEN CONSIDERARSE COMO ESQUEMATICOS, SE DEBERÁ VERIFICAR LA POSICION DE LAS SALIDAS CON RESPECTO A LAS GUÍAS MECANICAS Y/O REPERFORACIONES DEL FABRICANTE DE LOS BIODOS Y/O MUEBLES SANITARIOS.
- LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN EL "CÁDOR" RELACIONADAS CON LA POSICION DE LOS MUEBLES, TRABES, COLUMNAS, ARMADORA, Y/O LAS METÁLICAS O CUALQUIER OTRO ELEMENTO, DEBERÁN TOMARSE EN CUENTA PARA DETERMINAR LA TRAYECTORIA FINAL DE LAS TUBERIAS.



BAÑOS Y REGADERAS



ESPECIFICACIONES :

MESA DE TRABAJO, CON TAPA DE ACERO INOXIDABLE

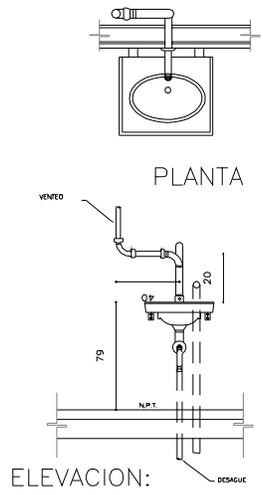
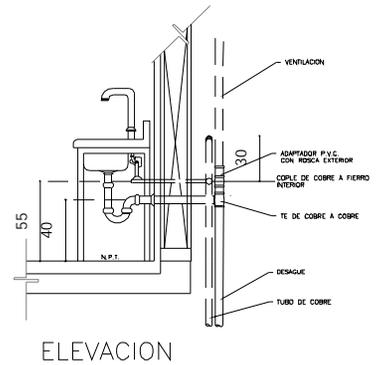
DESAGUE: CESPOL DE LATÓN O BRONCE CROMADO CON REGISTRO, CONTRA CÁMBERA Y CHAPETÓN

ALIMENTADORES: DE BRONCE CROMADO CON LLAVES DE RETENCION, ANGULAR Y FILTRO INTEGRADO.

LLAVE: ELECTRONICA DE SENSOR DE PRESENCIA OPERADO CON MANERA PARA UN GASTO MÁXIMO DE 10 LPM.

APLICACIONES: EN LUGARES INDICADOS POR EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

NOTA: LA TAPA PUEDE SER DERECHA, IZQUIERDA, CENTRAL O DOBLE.



PLANTA

PROYECTO: **CENTRO DE REHABILITACIÓN DIDACTICA PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA**

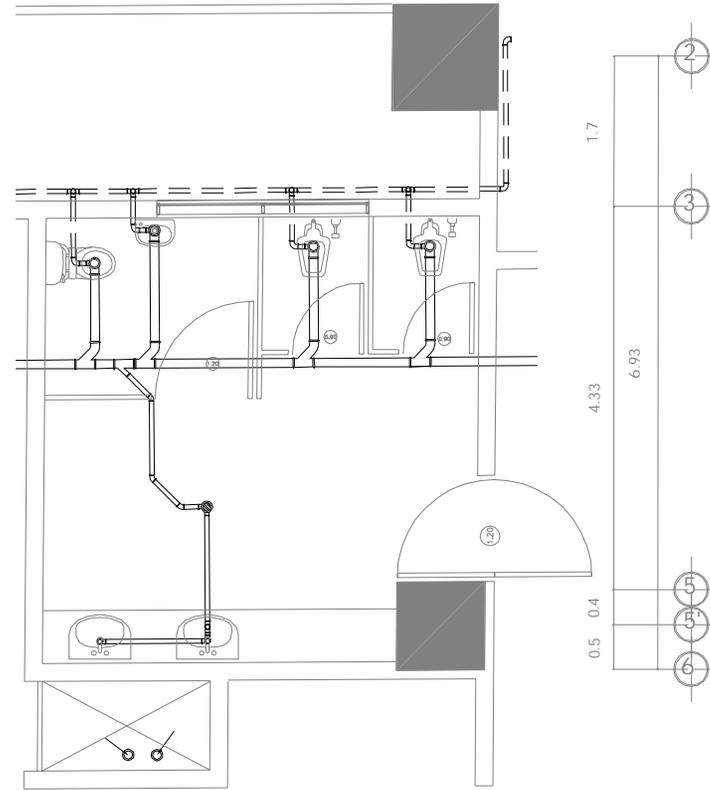
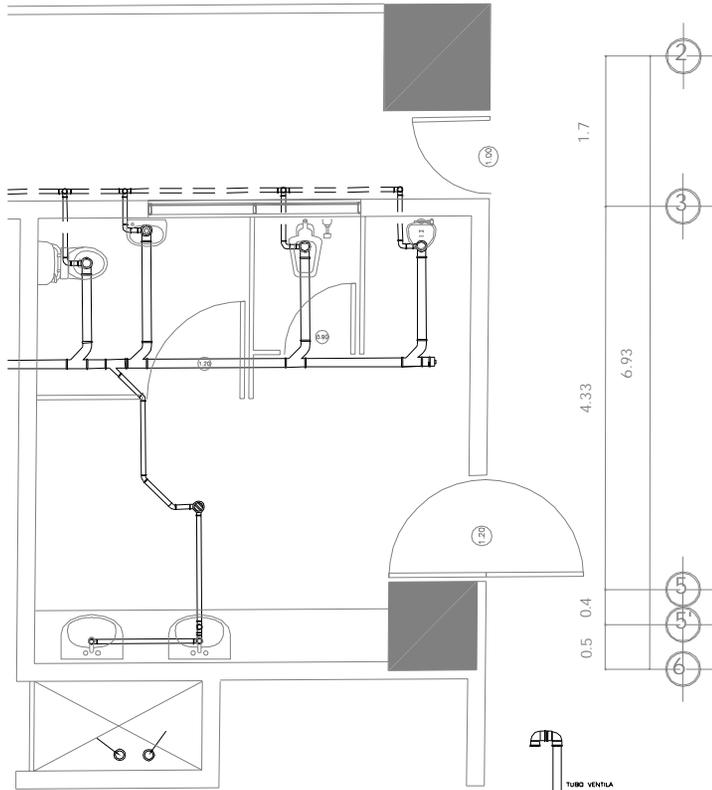
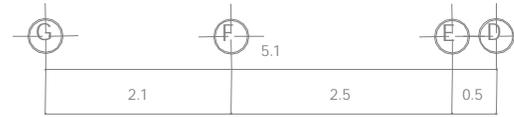
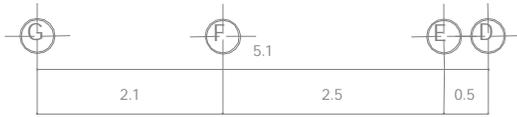
Instalaciones Sanitarias

Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Tecnología

Universidad Carlos III de Madrid

1:100

S-07

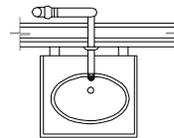
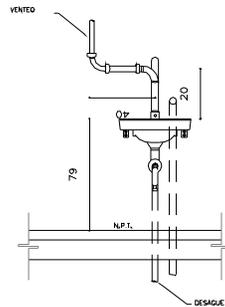


SANITARIO CABALLERO

SANITARIO DAMA



W.C. PARA FLUXOMETRO DE PEDAL



PLANTA

- LAVABO: SEGUN ESPECIFICACION ARQUITECTONICA
- DESAGUE: CESPOL CON LLAVES BRONCE CROMADO CON REGISTRO CONTRA Y CHARPETON.
- ALIMENTADORES: DE BRONCE CROMADO CON LLAVES DE RETENCION ANGULAR Y FILTROS INTEGRADOS
- LLAVE: ELECTRONICA CON SENSOR DE PRESENCIA OPERADA CON INTERNO PARA UN CASO MANO DE TO U.P. W.
- MENSULA: DE LAMINA NEGRA ESMAILTADA, SEGUN DISEÑO ASS.

LOCALIZACION

SIMBOLOGIA

- P.V.C. TUBERIA
- P.V.C. TUBO VENTILADOR
- CESPOL COLADERA
- T.R. TAPON REGISTRO
- CONEXION A 30°
- LINEA DE DRENAJE
- LINEA DE VENTILACION
- BAJADA DE AGUAS NIEGRAS
- SUBS AGUAS NIEGRAS
- T.V. TUBO VENTILADOR
- CESPOL COLADERA
- REGISTRO DE TABIQUE DE 60x40cm. PARA AGUAS NIEGRAS

NOTAS:

- 1.- LOS PLANOS DE LOS PROYECTOS DE INSTALACIONES DEBERN CONSIDERARSE COMO ESQUEMATICO, SE DEBERA VERIFICAR LA POSICION DE LAS SALIDAS CON RESPECTO A LAS OBRAS MECANICAS Y/O ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS Y/O MOBILIARIOS SANITARIOS.
- 2.- LAS CONDICIONES EXISTENTES EN EL "CAMINO" RELACIONADAS CON LA POSICION DE LOS MUEBLES, TABLEROS, COLUMNAS, ARMADURAS, VIDAS METALICAS O CHALCERES OTRO SIMILMENTE, DEBERAN TOMARSE EN CUENTA PARA DETERMINAR LA TRAYECTORIA FINAL DE LAS TUBERIAS.

LIBERACION DEL CONDOMINIO

PLANTA GEOGRAFICA

CORTE SECCION

PROYECTO:

CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉSILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

Instalaciones Sanitarias

Módulo Rehab. Paro

Av. José Martí, Paro / Pinar del Río, Pinar del Río

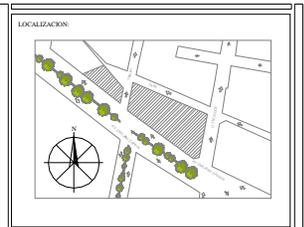
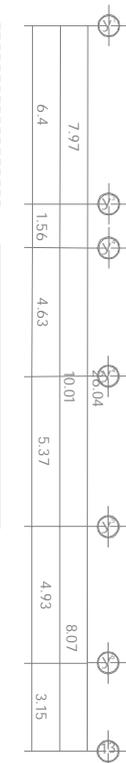
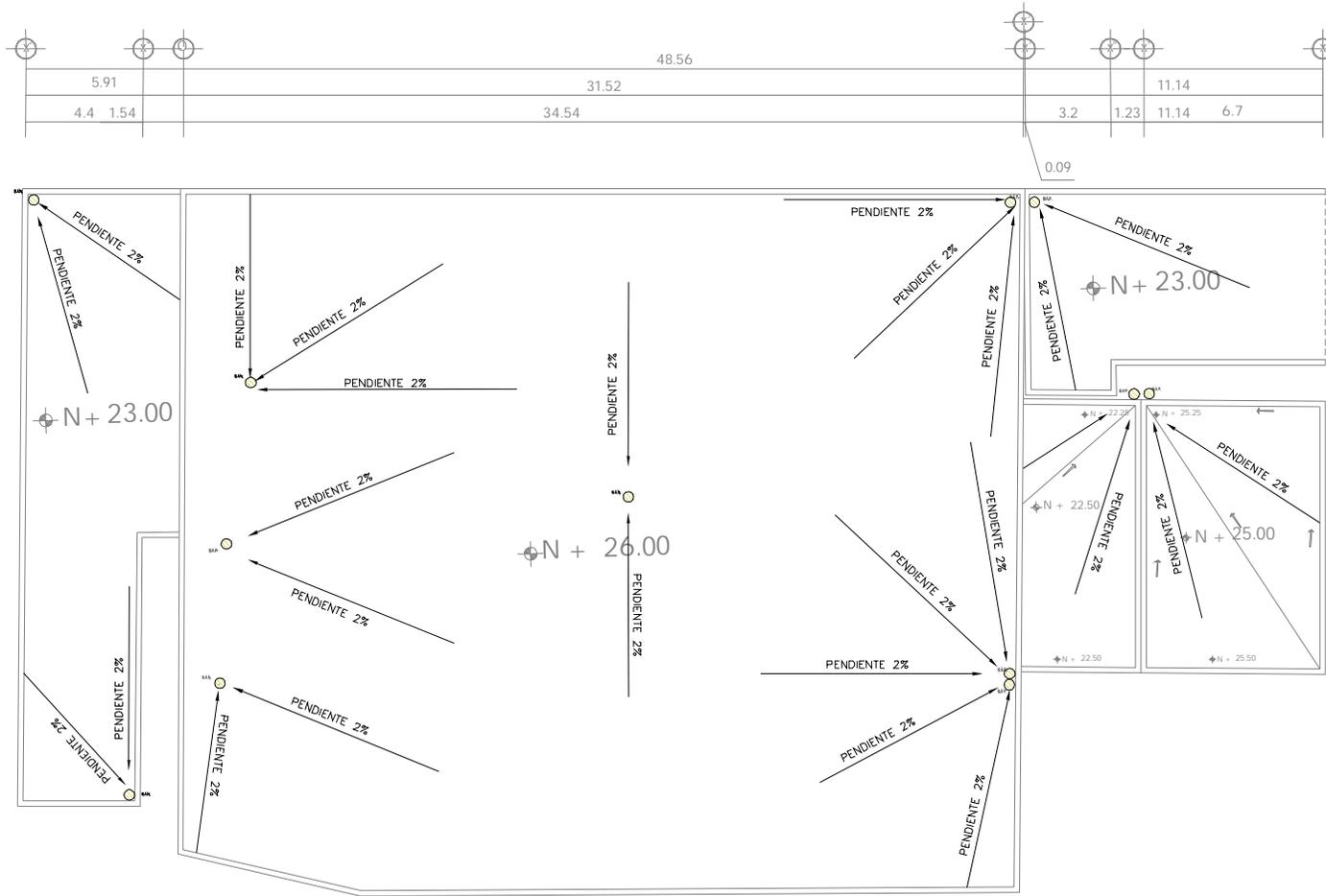
Av. José Martí, Paro / Pinar del Río, Pinar del Río

Av. José Martí, Paro / Pinar del Río, Pinar del Río

1:100

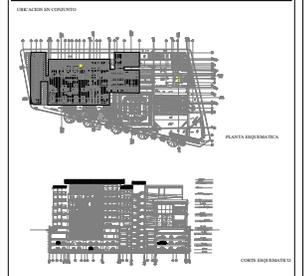
DETALLE

S-08



NOTAS:

- LOS PLANOS DE LOS PROYECTOS DE INSTALACIONES DEBEN CONSIDERARSE COMO BOCQUINATOS, SE DEBERÁ VERIFICAR LA POSICION DE LAS SALEDAS CON RESPECTO A LAS GUÍAS MECÁNICAS Y/O DIFERENCIACIONES DE FABRICANTES DE LOS EQUIPOS Y/O MUEBLES SANITARIOS.
- LAS CONDICIONES EXISTENTES EN EL "CÁMPO" RELACIONADAS CON LA POSICION DE LOS MUROS, TRABES, COLUMNAS, ARMADURA, VIDAS METÁLICAS O CUALQUIER OTRO ELEMENTO, DEBERÁN TOMARSE EN CUENTA PARA DETERMINAR LA TRAYECTORIA FINAL DE LAS TUBERÍAS.



PLANTA AZOTEAS N + 26.00, N + 25.00, N + 23.00 y N + 22.50



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

INSTALACIONES SANITARIAS

Elaborado por: **Arq. Juan Manuel Espinoza**
 Revisado por: **Arq. María del Carmen Salazar**
 Autorizado por: **Arq. General de la Universidad de San Carlos de Guatemala**

Escala: **1:100**

PLANTA AZOTEAS N + 26.00, N + 25.00, N + 23.00 y N + 22.50

R-01



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

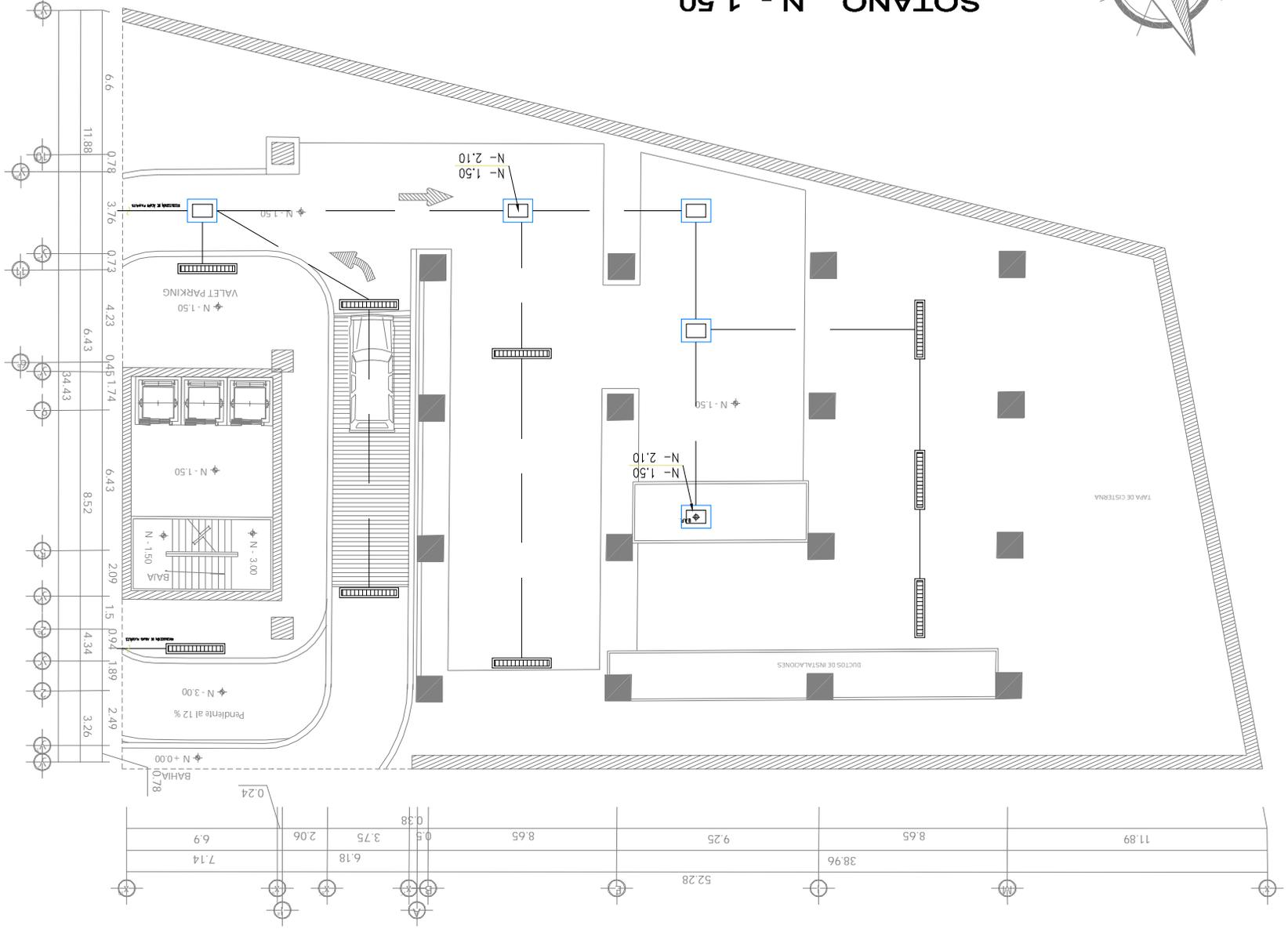
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



ESCALA GRAFICA

SOTANO N - 1.50



R-03

FORMA N - 1.50

1 : 100

Autor: **Estudio Arquitectónico y de Ingeniería**
 Calle: **Av. de la Libertad, No. 100, Ciudad de México**
 Teléfono: **55 55 55 55**
 E-mail: **info@estudio.com**

INSTALACIONES SANITARIAS

PROYECTO

CENTRO DE REPARACION DE PARTES DE REPUESTO Y DISCAPACIDAD MOTORA

1- LOS PLANOS DE LOS PROYECTOS DE INSTALACIONES SANITARIAS COMO REQUISITOS DE DISEÑO Y VERIFICACION DE LAS DIFERENTES PARTES DEL PROYECTO DE OBRAS SANITARIAS.
 2- LAS CONDICIONES EXISTENTES EN EL TERRENO DE OBRAS SANITARIAS COMO REQUISITOS DE DISEÑO Y VERIFICACION DE LAS DIFERENTES PARTES DEL PROYECTO DE OBRAS SANITARIAS.
 3- LAS CONDICIONES EXISTENTES EN EL TERRENO DE OBRAS SANITARIAS COMO REQUISITOS DE DISEÑO Y VERIFICACION DE LAS DIFERENTES PARTES DEL PROYECTO DE OBRAS SANITARIAS.

NOTAS:

POZO DE VENTAS

NIVEL DE ASENTAMIENTO

REGISTRO DE TUBERIAS DE AGUA CALIENTE

REGISTRO DE TUBERIAS DE AGUA FRIA

REGISTRO DE TUBERIAS DE AGUA CALIENTE CON CALDERA

BOQUILLA FUNCIONALES

REJILLA PLUVIAL

COLECTORA DE BARRIDAJE

CANALIZACION

TUBERIA DE AGUA CALIENTE

TUBERIA DE AGUA FRIA

LINIA DE DRENAJE DE PVC

LINIA DE DRENAJE POR FLOTACION

LINIA DE DRENAJE

LINIA DE DRENAJE ALVIATILLADO

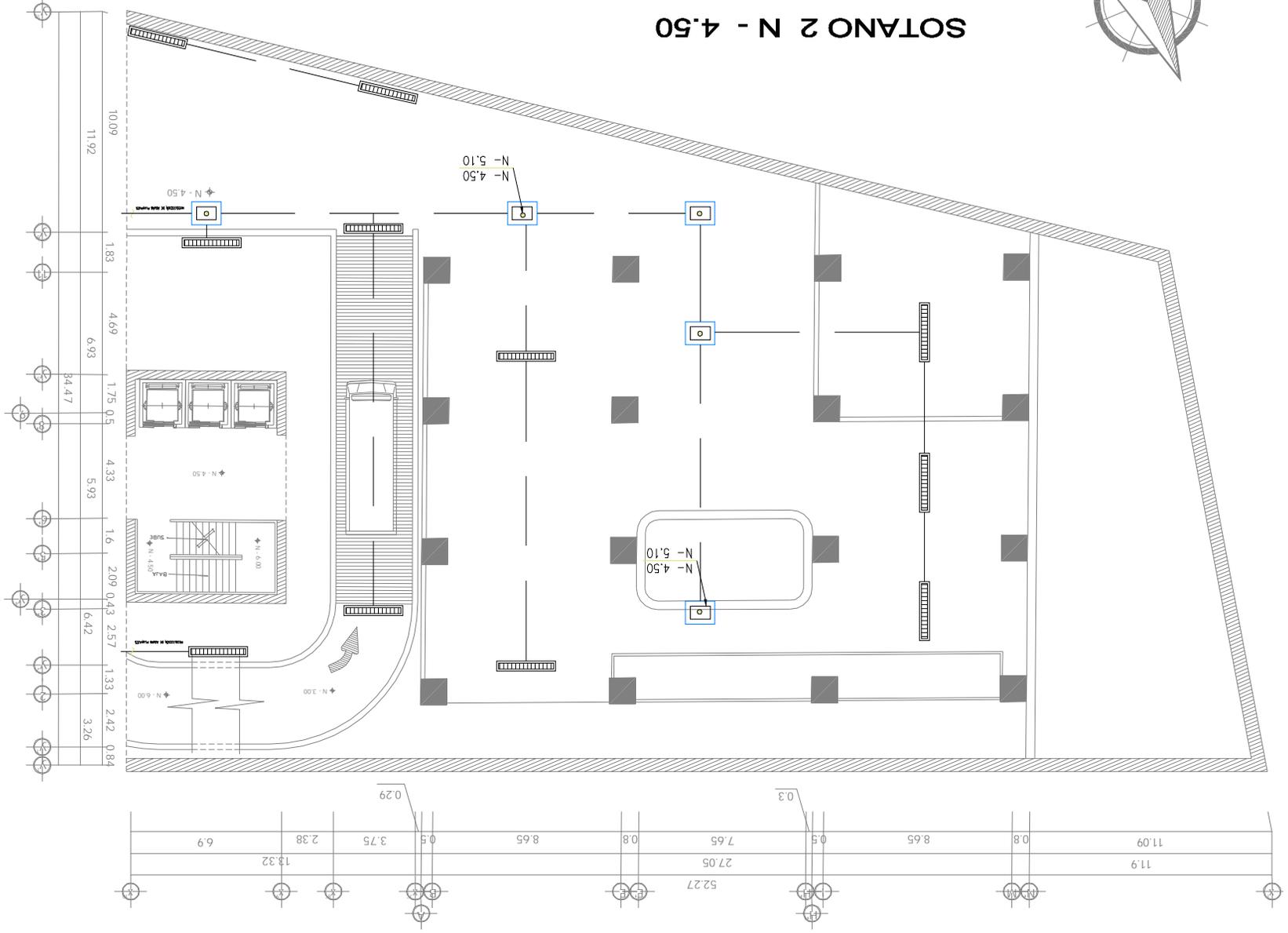
SIMBOLOGIA

LOCALIZACION



ESCALA GRAFICA

SOTANO 2 N - 4.50

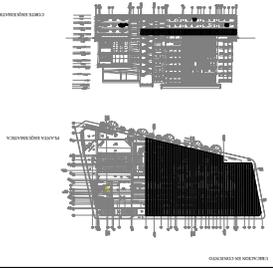
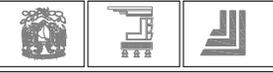


R-04

FORMA N.º 4 DE

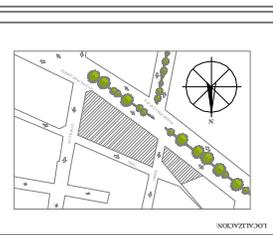
1:100
 Centro de Estudios y Proyectos S.A.
 Instalaciones Sanitarias

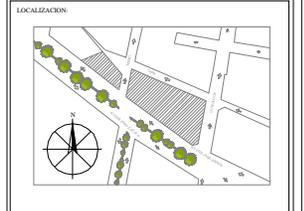
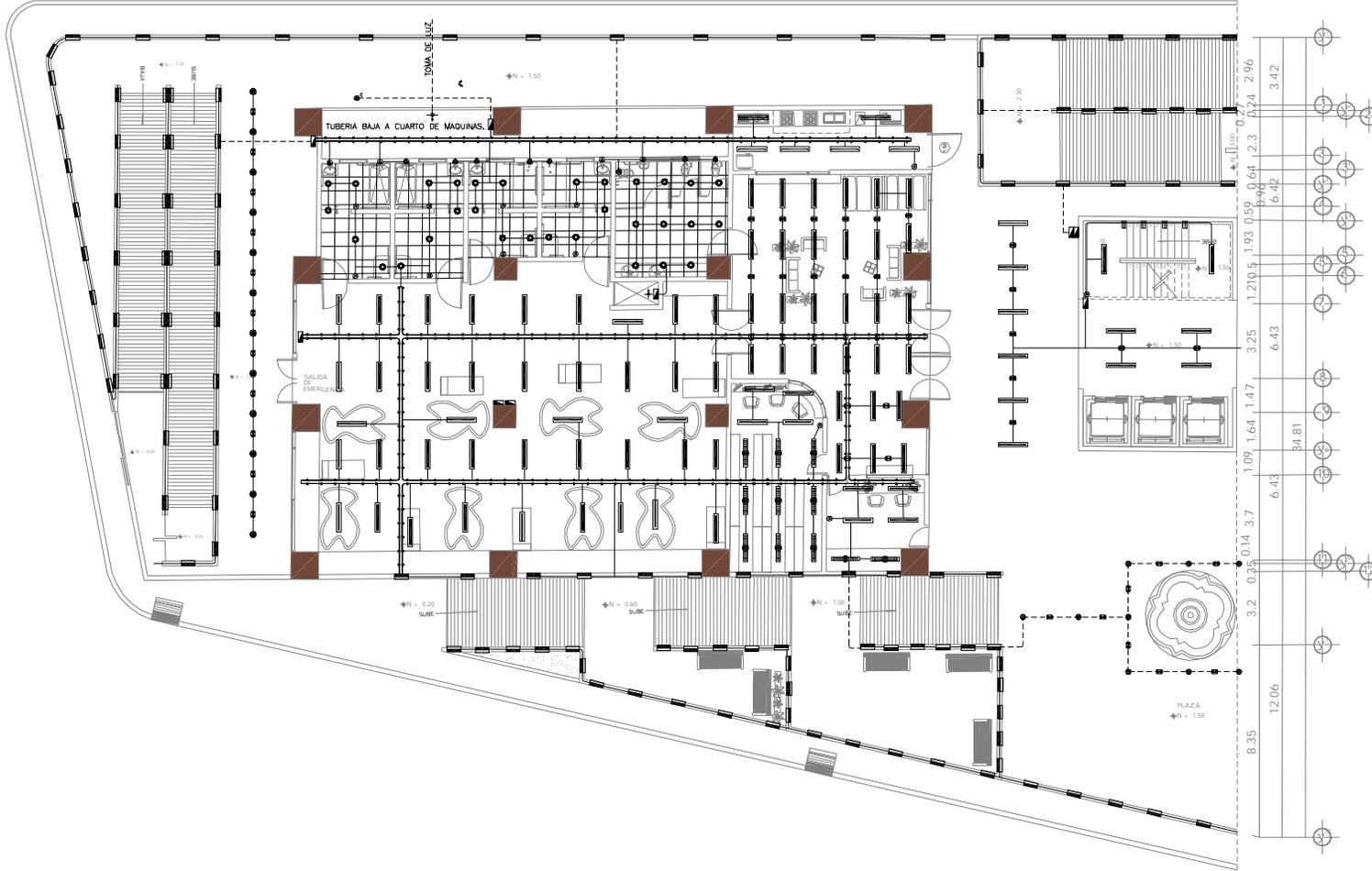
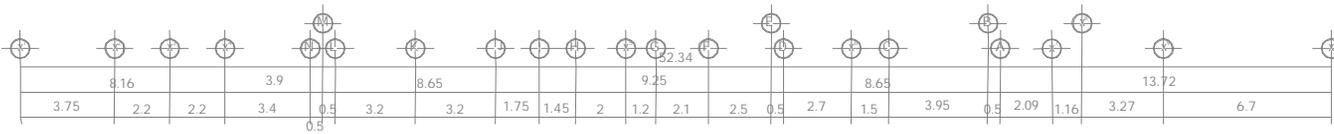
PROYECTO
 CENTRO DE RESECCION DE
 PARA DEBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA



NOTAS:
 1- LOS PLANOS DE LOS PROYECTOS DE INSTALACIONES
 DE DEBILES VISUALES LA PROYECCION DE
 LAS PAREDES CON UN ESPESOR A LAS DIFERENCIAS DE
 2- LAS CONDICIONES EXISTENTES EN EL TERRENO
 DEBEN SER TOMADAS EN CUENTA PARA DISEÑAR LAS
 LA TRAYECTORIA FINAL DE LAS TUBERIAS

- LINEA DE DRENAJE ALCAANTALADO
- LINEA DE DRENAJE POR FLEJON
- LINEA DE DRENAJE DE PVC
- BALDA DE AGUAS PLUVIALES
- TUBO AGUAS PLUVIALES
- CANALON
- COLADERA DE BROTARIN
- REJILLA PLUVIAL
- BOQUILLA PLUVIAL
- REGISTRO DE TRAYECTORIA DE AGUAS PLUVIALES CON CUBIERTA
- REGISTRO DE TRAYECTORIA DE AGUAS PLUVIALES
- NIVEL DE PAVO
- NIVEL DE ABASTECIMIENTO
- POZO DE VENTAS





- SIMBOLOGIA**
- LAMPARA ALTURA DE MONTAJE 2.5.
 - LAMPARA
 - ARBOTANTE DE LUZ INDIRECTA
 - ARBOTANTE
 - LUMINARIA DE EMPOTRAR
 - EXTRACTOR MECANICO
 - SALIDA ESPECIAL PARA CALENTADOR
 - SALIDA ESPECIAL PARA REGADERA
 - APAGADOR SENCILLO.
 - CONDULET.
 - TABLERO DE DISTRIBUCION.
 - TUBERIA POR MURO Y/O LOSA.
 - TUBERIA POR PISO.
 - DUCTO RECTANGULAR METALICO CON TAPA.
 - EMPOTRADO EN PISO
 - LAMPARA
 - TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA.
 - NICHOS DE ILUMINACION, CON FOCO INCANDESCENTE

NOTAS:

TODAS LAS PARTES METALICAS DE LA INSTALACION, NO POR OTROS MOTIVOS, DEBERAN ESTAR CONECTADAS AL TABLERO DE TIERRAS Y SERVICIOS, POR MEDIO DE UN CONDUCTOR DE CABLES ENTERRADO.

TODAS LAS RECEPTIVAS DEBEN TENER UNA RESISTENCIA A TIERRA FISICA. LA ALTURA DE MONTAJE DE RECEPTIVAS DEBEN SER DE 0.30 m. A N.P.T.

LA ALTURA DE MONTAJE DE APAGADORES DEBEN SER DE 1.20 m. A N.P.T.

TODAS LAS RECEPTIVAS PARA GASOLINA Y OTROS TIENDAS UNA OBSERVACION A TIERRA FISICA Y SERAN A PRESION DE PALLA A TIERRA.

ENTRE RECEPTIVAS NO DEBERAN EXISTIR MAS DE 0.30 m. DE 90° NO SE DEBERAN EMPUJAR DENTRO DE LA DUCTERIA, ESTOS DEBERAN IR EN CASA DE CONDUCCION Y SER DEBIDOS.

TODAS LAS TUBERIAS DEL TIPO CONDUIT DEBEN SER DE TIPO PARED DURA, USO EMPERADO, ENTERRADO EN TUBERIA DE PARED DURA O TUBERIA DE TIPO PVC CON PRESION.

LA ALTURA DE MONTAJE DE TABLEROS DEBEN SER DE 1.20 m. DE N.P.T. COMO MINIMO.

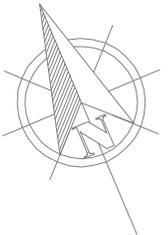
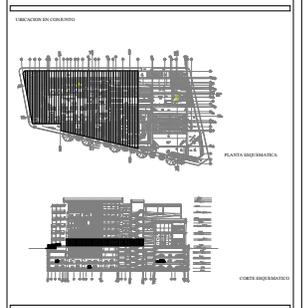
TODOS LOS CONDUCTORES DE TIERRA DEBEN SER DEL TIPO DEBILITADO CON UN VUELTO SUFICIENTE EN LOS CURVAS Y DEBEN SER DE TIPO PARED DURA O TUBERIA DE TIPO PVC CON PRESION DE PARED DURA.

EL MONTAJE DEBEN SER DE PRESION EN EL CASO DE CURVAS QUE SE VA A LA VUELT DEL MONTAJE.

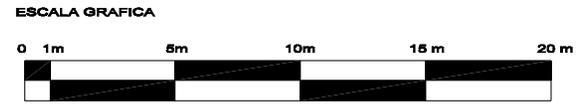
LA TUBERIA DE LAS PLANTACIONES DE LAS TUBERIAS DE TIPO DEBILITADO Y TIPO PVC CON PRESION DEBEN SER DE TIPO PARED DURA O TUBERIA DE TIPO PVC CON PRESION DE PARED DURA.

TODAS LAS TUBERIAS DEBEN SER DE TIPO PARED DURA O TUBERIA DE TIPO PVC CON PRESION DE PARED DURA.

MONTAJE A 0.30 m. POR DEBAJO DEL LISTON SUPERIOR DE LAS TABLAS DE CADA VUELTA.



PLANTA BAJA N + 0.20 y N + 1.50



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÈBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

Instalaciones Electricas

Autonoma Suroeste, Zapala, Cr. Colegio Experimental, Balmaceda, Barrio Zapala, Luján, C.A.

1:100

PLANTA BAJA N + 0.20 y N + 1.50

1-01



Universidad Nacional
Autónoma de México

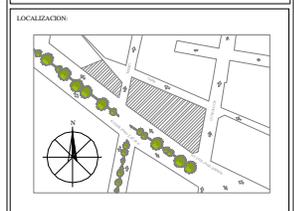
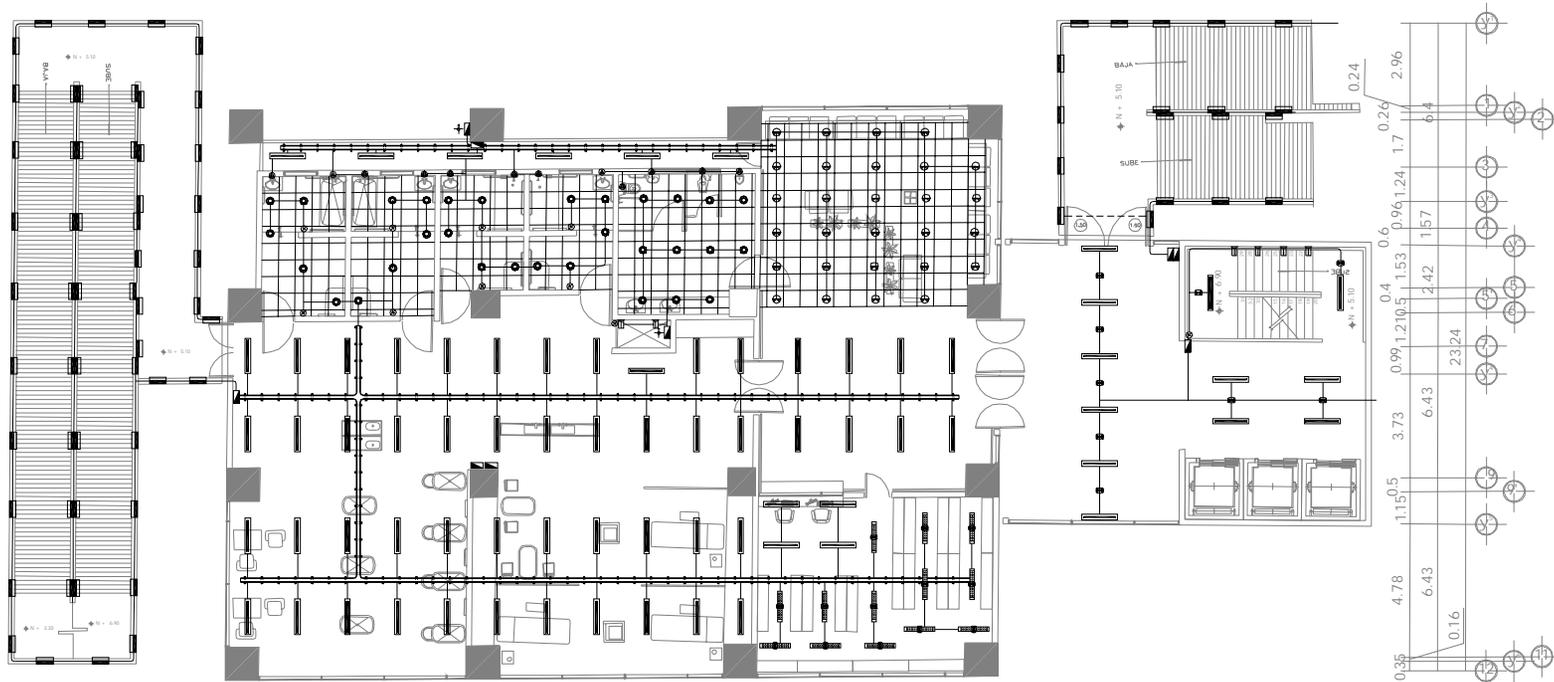
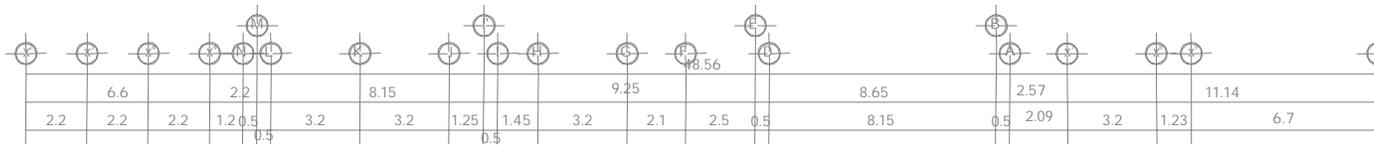


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



- SIMBOLOGIA**
- LAMPARA ALTURA DE MONTAJE 2.5.
 - LAMPARA
 - ARBOTANTE DE LUZ INDIRECTA
 - ARBOTANTE
 - LUMINARIA DE EMPOTRAR
 - EXTRACTOR MECANICO
 - SALIDA ESPECIAL PARA CALENTADOR
 - SALIDA ESPECIAL PARA REGADERA
 - APAGADOR SENCILLO.
 - CONDULET.
 - TABLERO DE DISTRIBUCION.
 - TUBERIA POR MURO Y/O LOSA.
 - TUBERIA POR PISO.
 - DUCTO RECTANGULAR METALICO CON TAPA.
 - EMPOTRADO EN PISO
 - LAMPARA DE COPA
 - TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA.
 - NICHOS DE ILUMINACION, CON FOCO INCANDESCENTE
 - LAMPARA CON CRISTAL

NOTAS:

TODAS LAS PARTES METALICAS DE LA INSTALACION, NO POR NOMBRAMIENTO, SE TIENEN QUE CONECTAR A TIERRA POR MEDIO DE UN CONDUCTOR DE CABLES ENTERRADO EN TUBERIA RIGIDA. LA ALTURA DE MONTAJE DE RECEPTACULOS SERA DE 0.30 m. A N.P.T.

LA ALTURA DE MONTAJE DE APAGADOROS SERA DE 1.20 m. A N.P.T.

TODAS LAS RECEPTACULOS PARA MANGOS Y CORDONES TIENDAN UNA ORIENTACION A TIERRA FIJA Y SIEMPRE A TIERRA FIJA.

ENTRE RECEPTACULOS NO DEBERAN PASAR MAS DE 100 CM. DE 90°.

NO SE DEBERAN EMPLEAR DENTRO DE LA DUCTERIA, ESTOS DEBERAN IR EN CAJA DE CONDUCCION O BOMBAS.

TODA LA TUBERIA SERA DEL TIPO CONDULET GALVANIZADA PARED DUELA, UNO EMPERLADO EN SU EXTREMIDAD PARA PASEL LA TUBERIA POR PISO Y/O PARED.

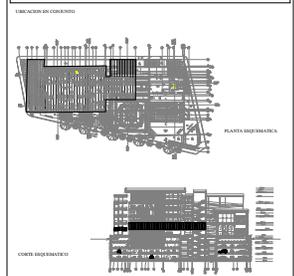
LA ALTURA DE MONTAJE DE TABLEROS SERA DE 1.80 m. DE N.P.T. COMO MINIMO.

TODOS LOS CONDUCTORES DE TIERRA SERAN DEL TIPO DE LA COB. POR VITRIL, CUADRO 120 CM. DE ANCHO Y 25 CM. DE ALTO, DEBE SER EN TUBERIA RIGIDA DE 25 CM. DE DIAMETRO, DE COBRE SINDERADO.

EL NIVEL A QUE DEBE SER EN PRESENTES EL CONECTOR DE CABLES QUE SEA LA CUBIERTA DEL NIVEL.

LA TUBERIA DE LAS PLANTAS DEBEN DE LAS TUBERIAS DE TIERRAS DE PROTECCION Y TIERRAS QUE SEAN PREVIAS A INSTALACION DEL SOBRESO Y ASESORADO DE LA OBRA.

TODAS LAS PARTES METALICAS DEBEN SER PUESTAS A TIERRA POR MEDIO DE UN CONDUCTOR DE CABLES ENTERRADO EN TUBERIA RIGIDA A 0.30 m. POR DEBAJO DEL LISTON SUPERIOR DE CADA NIVEL.



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DEBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

Instalaciones Electricas

PROYECTADO POR: **Ing. Juan Manuel Perez y Wilson**

REVISADO POR: **Ing. Carlos Hernandez**

Elaborado por: **Ing. Carlos Hernandez**

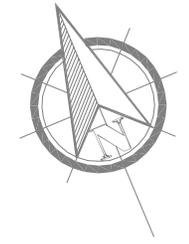
Escuela: **Escuela Superior de Ingenieros Electricistas**

Caracas, Venezuela

1:100

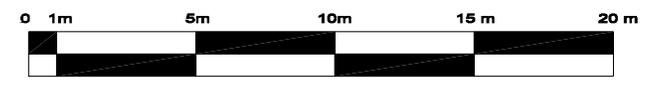
PRIMER NIVEL, N + 1.50

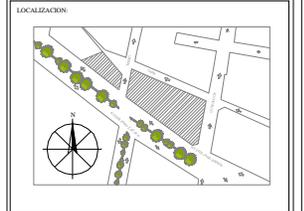
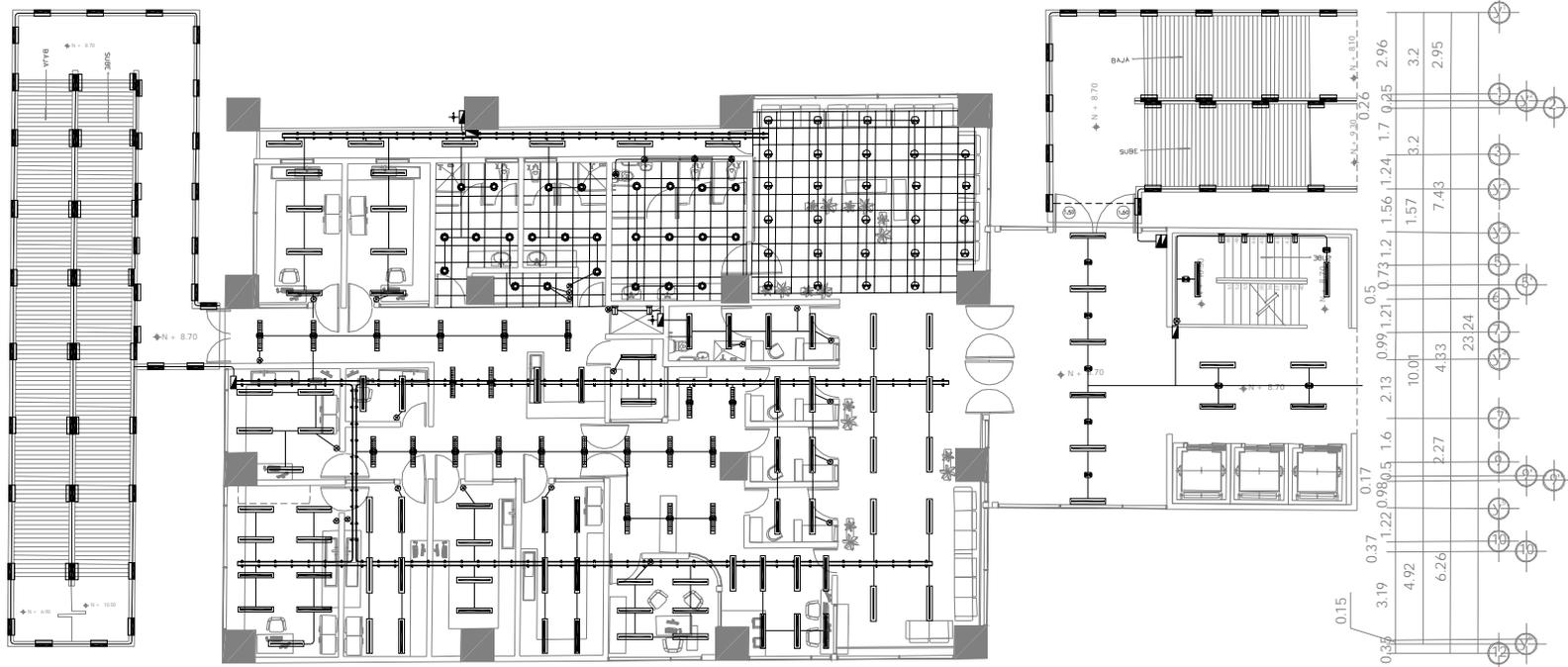
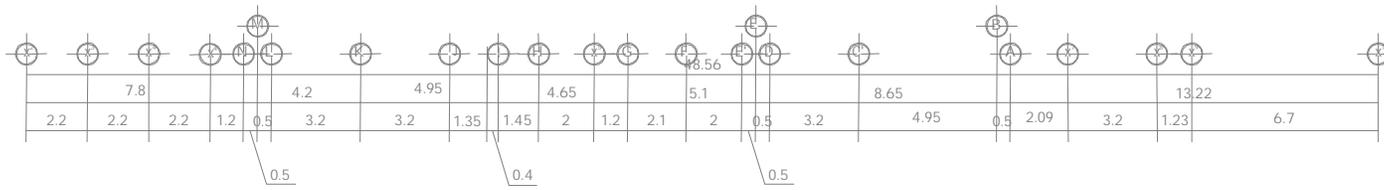
I-02



PRIMER NIVEL N + 1.50

ESCALA GRAFICA





- SIMBOLOGIA**
- ▬ LAMPARA ALTIMA DE MONTAJE 2.5.
 - ▬ LAMPARA
 - ⊞ ARBOTANTE DE LUZ INDIRECTA
 - ⊞ ARBOTANTE
 - ⊙ LUMINARIA DE EMPOTRAR
 - ⊞ EXTRACTOR MECANICO
 - ⊞ SALIDA ESPECIAL PARA CALENTADOR
 - ⊞ SALIDA ESPECIAL PARA REGADERA
 - ⊞ APAGADOR SENCILLO.
 - ⊞ CONDULET.
 - ⊞ TABLERO DE DISTRIBUCION.
 - TUBERIA POR MUÑO Y/O LOSA.
 - - - TUBERIA POR PISO.
 - ▬ DUCTO RECTANGULAR METALICO CON TAPA.
 - EMPOTRADO EN PISO
 - LAMPARA DE COPA
 - ⊞ TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA.
 - ⊞ NICHOS DE ILUMINACION, CON FOCO INCANDESCENTE
 - LAMPARA CON CRISTAL

NOTAS:

TODAS LAS PARTES METALICAS DE LA INSTALACION, NO SEAN OTRAS EXCEPCION, VALEN COMO CONDUCTORES DE TENSION Y DE TIERRA, POR MEDIO DE UN CONDUCTOR DE CABLES INTER-ADITOS.

TODAS LAS RECEPTIVAS TIENDRAN UNA RESISTENCIA A TIERRA FISICA. LA ALTIMA DE MONTAJE DE RECEPTIVAS SERA DE 30 mm A N.P.T.

LA ALTIMA DE MONTAJE DE APAGADOR SERA DE 130 mm A N.P.T.

TODAS LAS RECEPTIVAS PARA MANGOS Y CONTACTOS TIENDRAN UNA RESISTENCIA A TIERRA FISICA Y TIENDRAN PIEDRA DE TALLA A TIERRA.

ENTRE RECEPTIVAS NO DEBERAN EXISTIR MAS DE DOS (2) DE 90° NO SE DEBERAN EMPLEAR EN DENTRO DE LA DUCTERIA, ESTOS DEBERAN IR EN CASO DE CONDUCCION Y RESISTENCIA.

TODAS LAS TUBERIAS DE TIPO CONDULET DEBEN ANDAR PARALELO A LOS EMPOTRADOS EN TUBERIAS DE TIERRA FISICA.

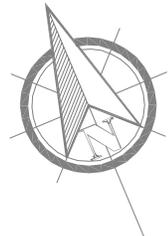
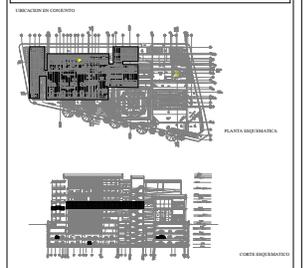
LA ALTIMA DE MONTAJE DE TABLEROS SERA DE 120 mm DE S.P.T. COMO MINIMO.

TODAS LAS CONDUCTIVAS DE TIERRA SERAN DEL TIPO DE LA OLA CON UN VUELTO SUFICIENTE PARA COBERTURA Y PARA ANDAR EN TUBERIAS DE TIERRA FISICA EN UN DIAMETRO DE 20 MM (MINIMO).

EL SISTEMA DE TIERRAS SERA DE PRELIMINAR EL CONECTOR DE TIERRAS QUE SEA LA OLA DEL NICHOS.

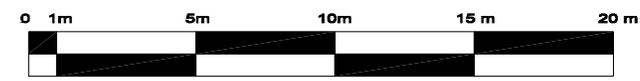
LA TUBERIA DE LAS PLANTERAS DE LA TIERRA DE TIERRA FISICA DE PROTECCION Y TIERRA FISICA ANTES DE LA INSTALACION DEL SUPERVISOR Y RESIDENTE DE LA OBRA.

TODAS LAS PARTES METALICAS DEBEN SER PINTADAS CON TAPA DE TIERRA DE LA OLA GALVANIZADA A SER MONTADA A 30 mm POR DENTRO DEL LINDERO INTERIOR DE LAS TABLAS DE CADA NIVEL.



SEGUNDO NIVEL N + 8.70

ESCALA GRAFICA



PROYECTO

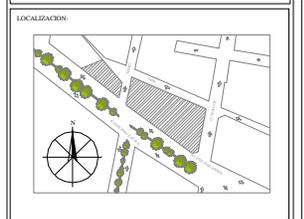
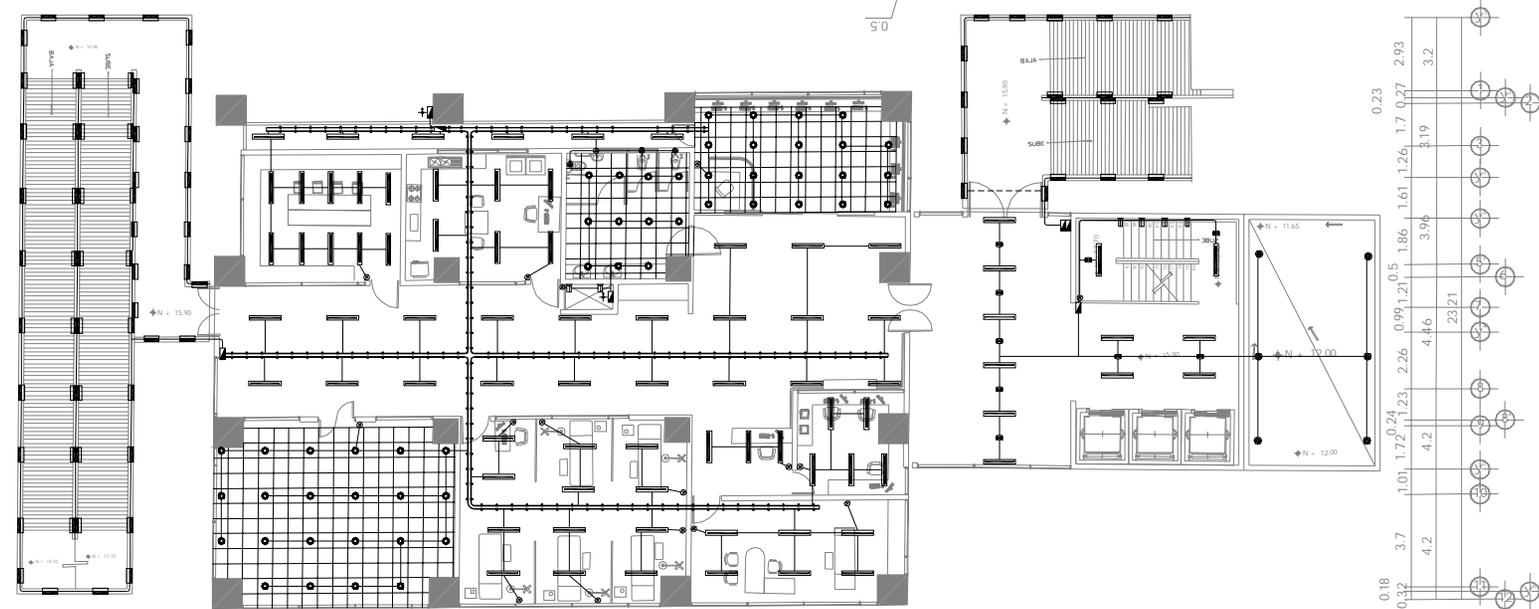
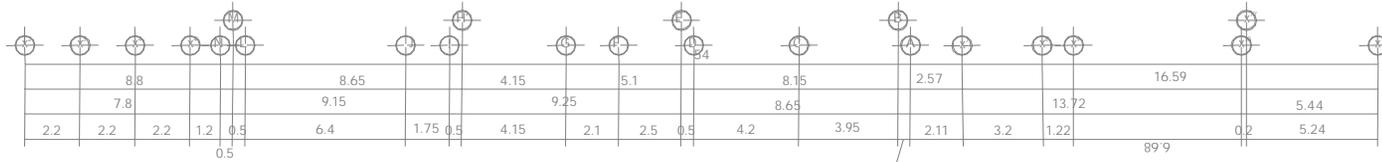
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DIBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

INSTALACIONES ELECTRICAS

1:100

SEGUNDO NIVEL N + 8.70

I-03



- SIMBOLOGIA**
- LAMPARA ALTURA DE MONTAJE 2.5.
 - LAMPARA
 - ARBOTANTE DE LUZ INDIRECTA
 - ARBOTANTE
 - LUMINARIA DE EMPOTRAR
 - EXTRACTOR MECANICO
 - SALIDA ESPECIAL PARA CALENTADOR
 - SALIDA ESPECIAL PARA REGADERA
 - APAGADOR SENCILLO.
 - CONDULET.
 - TABLERO DE DISTRIBUCION.
 - TUBERIA POR MURO Y/O LOSA.
 - TUBERIA POR PISO.
 - EMPOTRADO EN PISO
 - LAMPARA
 - TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA.
 - NICHOS DE ILUMINACION CON FOCO INCANDESCENTE

NOTAS:

TODAS LAS PARTES METALICAS DE LA INSTALACION, NO IMPORTANDO SU EXTENSION, VALEN COMO CONDUCTORES DE TIERRA POR TUBERIA, POR MEDIO DE UN CONDUCTOR DE CABLES ENTERRADO.

TODAS LAS RECEPTIVAS TIENDRAN UNA RESISTENCIA A TIERRA FISICA. LA ALTURA DE MONTAJE DE RECEPTIVOS SERA DE 0.50 m. A N.P.T.

LA ALTURA DE MONTAJE DE APAGADORES SERA DE 1.20 m. A N.P.T.

TODAS LAS RECEPTIVAS PARA ANCHOS Y CORTES TIENDRAN UNA DERIVACION A TIERRA FISICA Y TIENDRAN A PIEDE DE PALLA A TIERRA.

EN LOS NICHOS DE ILUMINACION SE USARA UN FOCO DE 100 W. A N.P.T. NO SE USARAN EMPOTRADO EN PISO DE LA INDUCTIVA. ESTOS DEBERAN IR EN CASA DE FUNDACION O EN PISO.

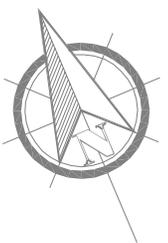
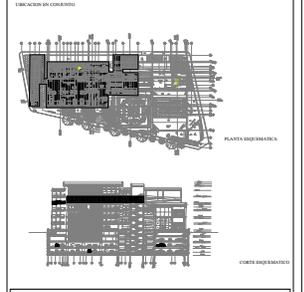
TODAS LAS TUBERIAS SERAN DEL TIPO CONDULET GALVANIZADA PARED DUELA, USO ENTERRADO, ENTERRADA EN TUBERIA TRINCHERA PARA LAS TUBERIAS DE TIPO PISO CONDUCTOR.

LA ALTURA DE MONTAJE DE TABLERO SERA DE 1.80 m. DE S.P.T. COMO MINIMO.

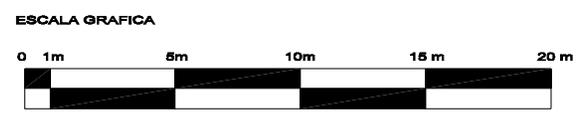
TODOS LOS CONDUCTORES DE TIERRA SERAN DEL TIPO TUBA CON UN VORTEL EXCEPTO PARA LOS CASOS DE TIPO BAJA Y SUBC DONDE SE USARA TUBERIA DE TIPO BAJA Y SUBC DE UN VORTEL DE 100 mm. DE DIAMETRO.

EL MONTAJE DE LOS RECEPTIVOS SE REALIZARA EN LOS CASOS QUE FALTA UN VORTEL DEL NICHOS Y PARA SER CANTIDAD PREVIA AUTORIZACION DEL SUPERVISOR Y ASISTENTE DE LA OBRA.

TODAS LAS PARTES METALICAS DE LAS RECEPTIVAS PARA ANCHOS Y CORTES TIENDRAN UNA DERIVACION A TIERRA FISICA POR MEDIO DEL LEVANTO INFERIOR DE LAS TABLAS DE CADA NIVEL.



CUARTO NIVEL N + 15.90 y N + 12.00



PROYECTO

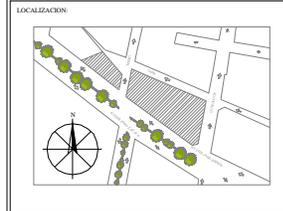
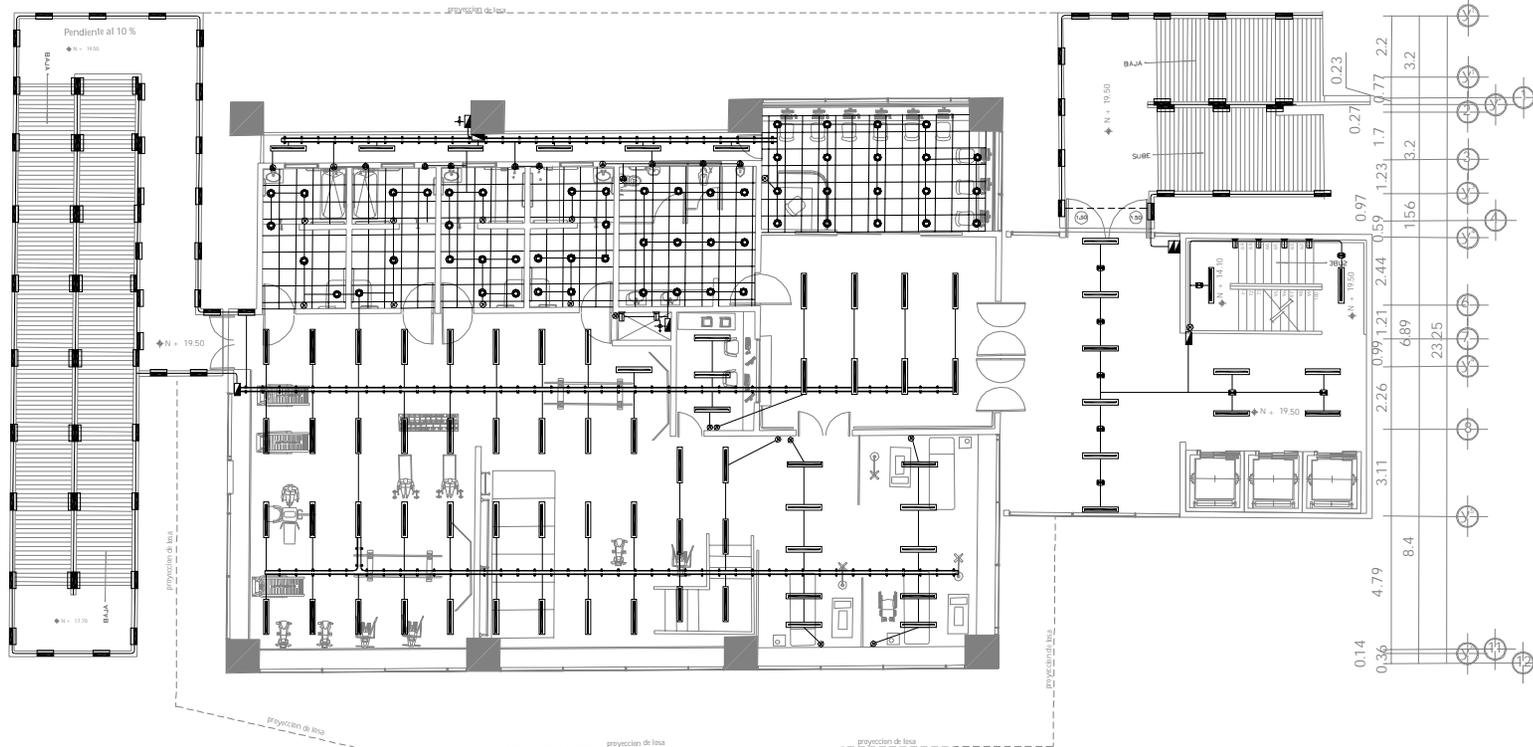
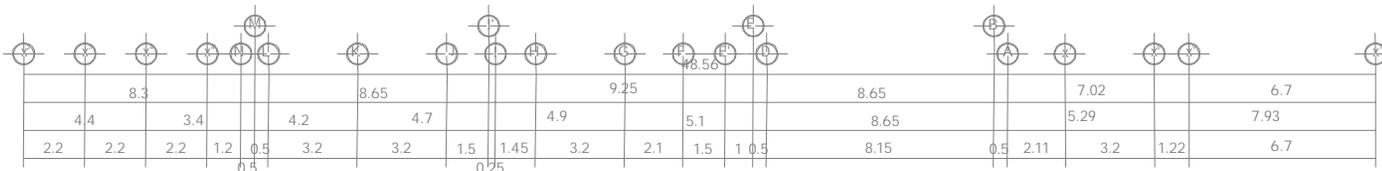
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

Instalaciones Electricas

1:100

CUARTO NIVEL N + 15.90 y N + 12.00

I-05



- SIMBOLOGIA**
- LAMPARA ALTURA DE MONTAJE 2.5.
 - LAMPARA
 - ARBOTANTE DE LUZ INDIRECTA
 - ARBOTANTE
 - LUMINARIA DE EMPOTRAR
 - EXTRACTOR MECANICO
 - SALIDA ESPECIAL PARA CALENTADOR
 - SALIDA ESPECIAL PARA REGADERA
 - APAGADOR SENCILLO.
 - CONDULET.
 - TABLERO DE DISTRIBUCION.
 - TUBERIA POR MURO Y/O LOSA.
 - TUBERIA POR MURO.
 - DUCTO RECTANGULAR METALICO CON TAPA.
 - EMPOTRADO EN PISO
 - LAMPARA DE COPA
 - TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA.
 - NICHOS DE ILUMINACION, CON FOCO INCANDESCENTE
 - LAMPARA CON CRISTAL.

NOTAS:

TODAS LAS PARTES METALICAS DE LA INSTALACION, SIN EXCEPCION, SON PUNTEADAS EN SU MOMENTO, Y LAS CONDUCCIONES DE TABLEROS Y TUBERIAS, POR MEDIO DE UN CONDUCTOR DE CABLES ENTERRADO.

TODAS LAS RECEPTIVAS DEBEN SER CONEXIONADAS A TIERRA FISICA. LA ALTURA DE MONTAJE DE RECEPTIVOS SERA DE 0.30 m. A N.P.T.

LA ALTURA DE MONTAJE DE APAGADORES SERA DE 1.20 m. A N.P.T.

TODAS LAS RECEPTIVAS PARA MANGOS Y CONTACTOS DEBEN SER CONEXIONADAS A TIERRA FISICA Y SERAN A PRESION DE PALA A TIERRA.

EN LOS RECEPTIVOS NO DEBERAN PONERSE MANGOS DE 90° SI NO SE HUBIERAN EMPLEADO DENTRO DE LA DUCTERIA, ESTOS DEBERAN IR EN CASA DE CONDUCCION O RECEPTIVO.

TODAS LAS TUBERIAS DE TIPO CONDULET DEBEN SER PUNTEADAS, USO EMPERADO, ENTERRADO EN TUBERIA DE PARED Y LAS TUBERIAS DE TIPO PVC CONDUCCION.

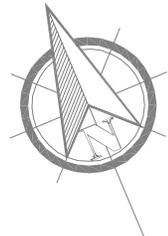
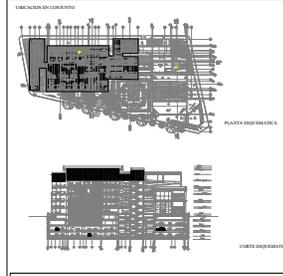
LA ALTURA DE MONTAJE DE TABLEROS SERA DE 1.70 m. DE N.P.T. COMO MINIMO.

TODAS LAS CONDUCCIONES DE TIERRA SERAN DEL TIPO TUBO LA OX. VITR. CUADRO 1/2" O 3/4" CON UN DIAMETRO DE 1.50" O 2.00" Y SERAN DE TIPO TUBO DE 1/2" O 3/4" DE DIAMETRO, DE TUBO SINDRUP.

EL NIVEL ADONDE SEAN HECHOS LOS RECEPTIVOS, LOS CONTACTOS Y CONDULETOS DEBEN SER EN LA CUBIERTA DEL NIVEL.

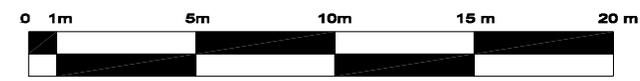
LA TUBERIA DE LAS RECEPTIVAS DE LAS TUBERIAS DE TIPO TUBO LA OX. VITR. CUADRO 1/2" O 3/4" Y TUBO DE 1/2" O 3/4" DE DIAMETRO DEBEN SER PUNTEADAS Y SERAN DE TIPO TUBO DE 1/2" O 3/4" DE DIAMETRO, DE TUBO SINDRUP.

TODAS LAS TUBERIAS DEBEN SER PUNTEADAS EN SU MOMENTO DE MONTAJE Y SERAN DE TIPO TUBO LA OX. VITR. CUADRO 1/2" O 3/4" DE DIAMETRO, DE TUBO SINDRUP.



QUINTO NIVEL N + 19.50

ESCALA GRAFICA



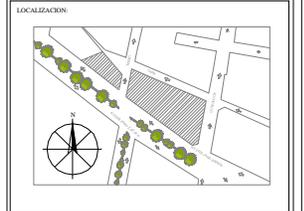
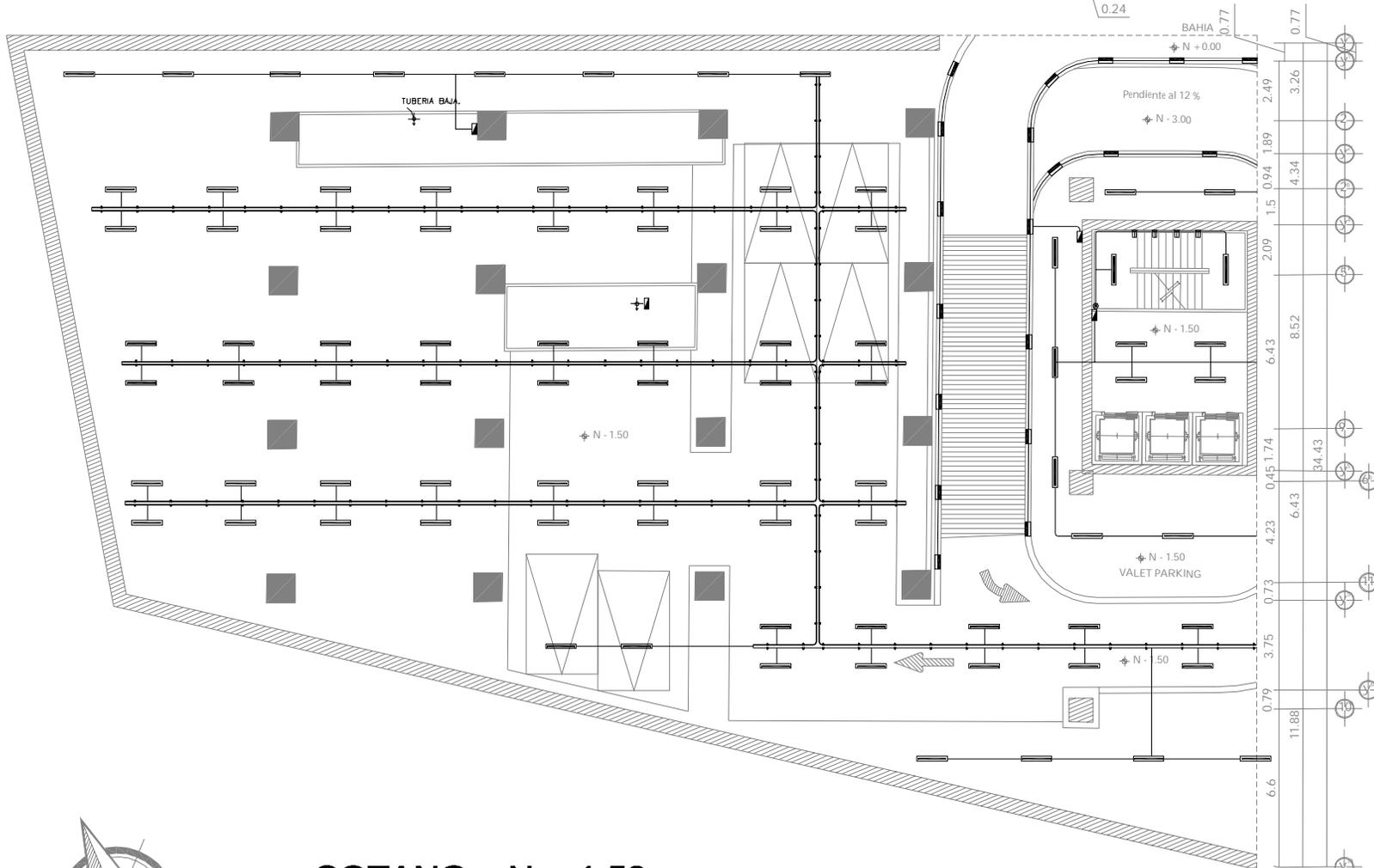
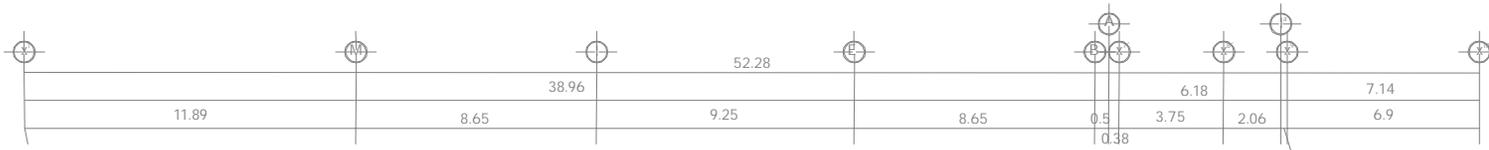
PROYECTO: **CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DEBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA**

Instalaciones Electricas

1:100

QUINTO NIVEL, N + 19.50

I-06



Simbología

- LAMPARA ALTURA DE MONTAJE 2.5.
- LAMPARA
- ARBOTANTE DE LUZ INDIRECTA
- ARBOTANTE
- LUMINARIA DE EMPOTRAR
- EXTRACTOR MECANICO
- SALIDA ESPECIAL PARA CALENTADOR
- SALIDA ESPECIAL PARA REGADERA
- APAGADOR SENCILLO.
- CONDULET.
- TABLERO DE DISTRIBUCION.
- TUBERIA POR MURO Y/O LOSA.
- TUBERIA POR PISO.
- DUCTO RECTANGULAR METALICO CON TAPA.
- EMPOTRADO EN PISO
- LAMPARA DE COPA
- TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA.
- NICHOS DE ILUMINACION, CON FOCO INCANDESCENTE
- LAMPARA CON CRISTAL

NOTAS:

TODAS LAS PARTES METALICAS DE LA INSTALACION, NO IMPORTANDO SU EXTENSION, VAN A SER CONECTADAS AL TABLERO DE DISTRIBUCION, POR MEDIO DE UN CONDUCTOR DE CABLES ENTERRADO.

TODAS LAS RECEPTIVAS TIENDRAN UNA RESISTENCIA A TIERRA FISICA. LA ALTURA DE MONTAJE DE RECEPTIVAS SERA DE 0.30 m. A N.P.T.

LA ALTURA DE MONTAJE DE APAGADORES SERA DE 1.20 m. A N.P.T.

TODAS LAS RECEPTIVAS PARA GASAS Y CIGARRILLOS TENDRAN UNA RESISTENCIA A TIERRA FISICA Y SERAN A PRESION DE TALLA A TIERRA.

ENTRE RECEPTIVAS NO DEBERAN PASAR MAS DE 100 CM. DE 90°.

NO SE DEBERAN EMPLEAR EN DENTRO DE LA DUCTERIA, ESTOS DEBERAN IR EN CASA DE CONDUCCION O CONDULETOS.

TODA LA TUBERIA SERA DEL TIPO CONDULET GALVANIZADA PARED DUELA, UNO EMPERLADO, EMPERLADO EN TUBERIA PARA PAREDES Y LA OTRA PARA TUBERIA EN TUBERIA CONDUCCION.

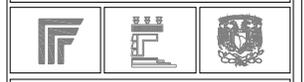
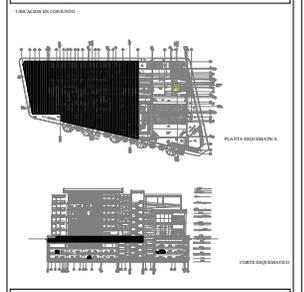
LA ALTURA DE MONTAJE DE TABLEROS SERA DE 1.70 m. DE S.P.T. COMO MINIMO.

TODOS LOS CONDUCTORES DE TUBERIA SERAN DEL TIPO PERLA CON UN VUELTO SUFICIENTE PARA QUE PUEDA SER RECORRIDO POR LOS TRABAJADORES DE MANTENIMIENTO DE FORTI SIMON.

EL MONTAJE DEBE SER EN PRESENCIA DEL COMITE DE CUERPOS QUE FALTA LA LEY DEL NIF.

LA UBICACION DE LAS PLANTAS DE LA TUBERIA Y DE LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION Y TUBERIA SERA CADA UNO PREVIA AUTORIZACION DEL SUPERVISOR Y ASISTENTE DE LA OBRA.

TODAS LAS PARTES METALICAS DE LA INSTALACION VAN A SER CONECTADAS AL TABLERO DE DISTRIBUCION A N.P.T. POR MEDIO DEL CABLE ENTERRADO EN LA TUBERIA DE CADA NIVEL.



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DEBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

Instalaciones Electricas

Escala: 1:100

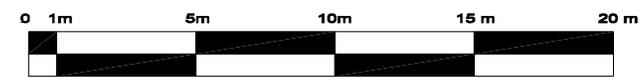
Plan: SOTANO N - 1.50

I-07



SOTANO N - 1.50

ESCALA GRAFICA



80-1-08

ESTUDIO N.º 88

1:100

Alfredo Zúñiga, Arquitecto, Chile, S.A.

Ing. Jorge Rodríguez

Ing. Juan Carlos

Ing. Roberto

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

CENTRO DE REHABILITACIÓN DE LAS OJERAS VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

SIMBOLOGÍA

- LAMPARA ALTIMA DE MONTAJE 2.5
- LAMPARA
- ABSORBANTE DE LIZ INDIRECTA
- ABSORBANTE
- ELECTRORETNANGULAR METALICO CON TAPA POR NIVEL INTERIOR
- EXTRACTOR MECANICO
- SALIDA ESPECIAL PARA CALENTADOR
- SALIDA ESPECIAL PARA READERA
- APAGADOR SINGILO
- CONDUIT
- TABLERO DE DISTRIBUCION
- TUBERIA POR MEDIO Y LOSA
- TUBERIA POR Muro
- DUCTO RECTANGULAR METALICO CON TAPA EMPOTRADO EN PISO
- LAMPARA QUE SIBE Y BAJA
- TUBERIA DE COPA
- LAMPARA EN COPIA
- TUBERIA DE ILUMINACION CON POCO INCANDESCENTE
- LAMPARA CON CRISTAL

LOCALIZACION

PLANO GENERAL

PLANO DE DISTRIBUCION

PLANO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PLANO DE DETALLE

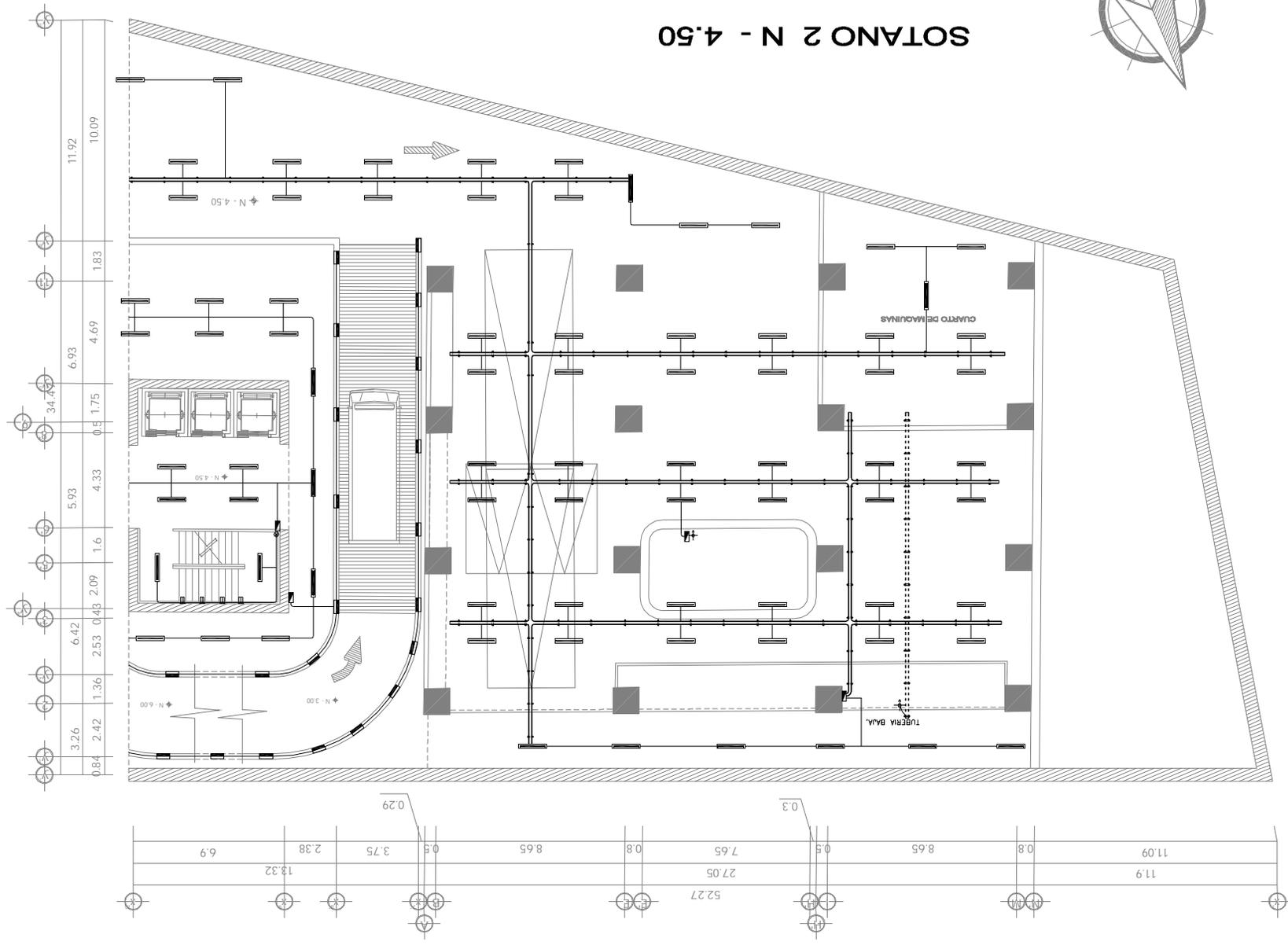
PLANO DE DETALLE

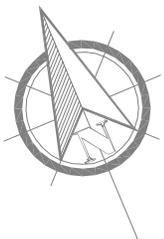
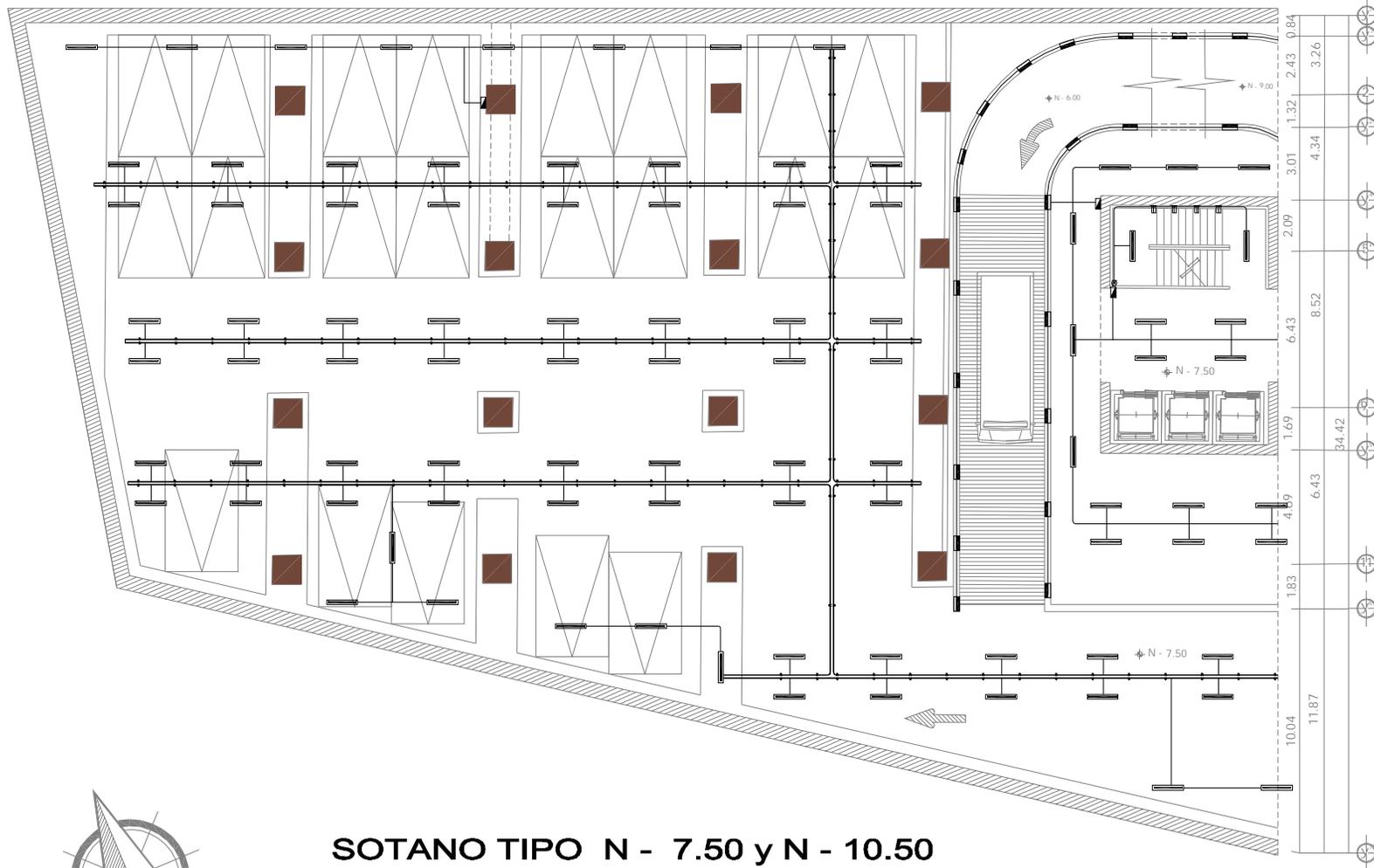
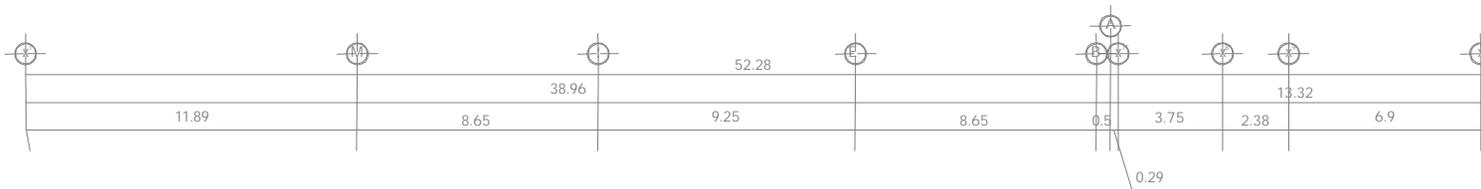
PLANO DE DETALLE



SOTANO 2 N - 4.50

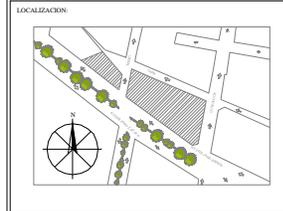
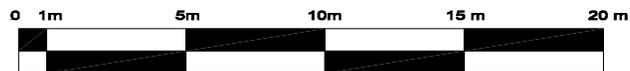
ESCALA GRAFICA





SOTANO TIPO N - 7.50 y N - 10.50

ESCALA GRAFICA



- SIMBOLOGIA**
- LAMPARA ALTURA DE MONTAJE 2.5.
 - LAMPARA
 - ARBOTANTE DE LUZ INDIRECTA
 - ARBOTANTE
 - LUMINARIA DE EMPOTRAR
 - EXTRACTOR MECANICO
 - SALIDA ESPECIAL PARA CALENTADOR
 - SALIDA ESPECIAL PARA REGADERA
 - APAGADOR SENCILLO.
 - CONDULET.
 - TABLERO DE DISTRIBUCION.
 - TUBERIA POR MURO Y/O LOSA.
 - TUBERIA POR PISO.
 - DUCTO RECTANGULAR METALICO CON TAPA.
 - EMPOTRADO EN PISO
 - LAMPARA DE COPA
 - TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA.
 - NICHOS DE ILUMINACION, CON FOCO INCANDESCENTE
 - LAMPARA CON CRISTAL

NOTAS:

TODAS LAS PARTES METALICAS DE LA INSTALACION, NO SEAN OTRAS QUE EL CABLEADO, DEBERAN ESTAR CONECTADAS A TIERRA FISICA, POR MEDIO DE UN CONDUCTOR DE CABLEADO INTERIOR.

TODAS LAS RECEPTIVAS DEBERAN CONECTARSE A TIERRA FISICA.

LA ALTURA DE MONTAJE DE RECEPTIVOS SERA DE 0.30 m. A N.P.T.

LA ALTURA DE MONTAJE DE APAGADORES SERA DE 1.30 m. A N.P.T.

TODAS LAS RECEPTIVAS PARA MANGOS Y CONTACTOS DEBERAN CONECTARSE A TIERRA FISICA Y SERAN A PRESION DE PALA A TIERRA.

ENTRE RECEPTIVOS NO DEBERAN EXISTIR ANGULOS MENORES DE 90°.

NO SE DEBERAN EMPLEAR DENTRO DE LA INSTALACION, ESTOS DEBERAN IR EN CASO DE EMERGENCIAS O REVISIONES.

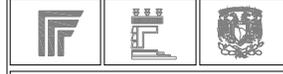
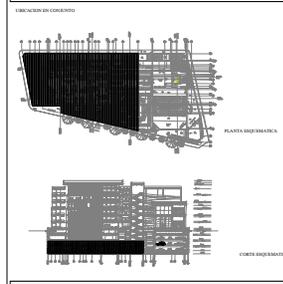
TODAS LAS TUBERIAS DEL TIPO CONDULET Y ANEXAS DEBERAN SER UNO EMPERADO EN SU INTERIOR Y TUBERIA POR PISO.

LA ALTURA DE MONTAJE DE TABLEROS SERA DE 1.70 m. DE N.P.T. COMO MINIMO.

TODAS LAS CONDUCTIVAS DE TIERRA SERAN DEL TIPO DE LA TUBERIA CON UNO EMPERADO EN SU INTERIOR Y TUBERIA POR PISO.

EL MONTAJE DEBERA SER EN PRESENTE DEL COMITE DE CUERPOS QUE FALTA LA VUE DEL NIF.

LA TUBERIA DE LAS PLANTERAS DE LA TUBERIA DE TIERRA DE PROTECCION Y TUBERIA DE TIERRA DEBEN SER ANEXAS DE TIERRA DE PROTECCION Y TUBERIA DE TIERRA DEBEN SER ANEXAS DE TIERRA DE PROTECCION Y TUBERIA DE TIERRA DEBEN SER ANEXAS DE TIERRA DE PROTECCION Y TUBERIA DE TIERRA DEBEN SER ANEXAS DE TIERRA DE PROTECCION.



PROYECTO

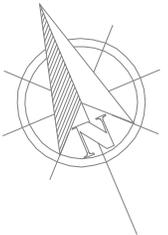
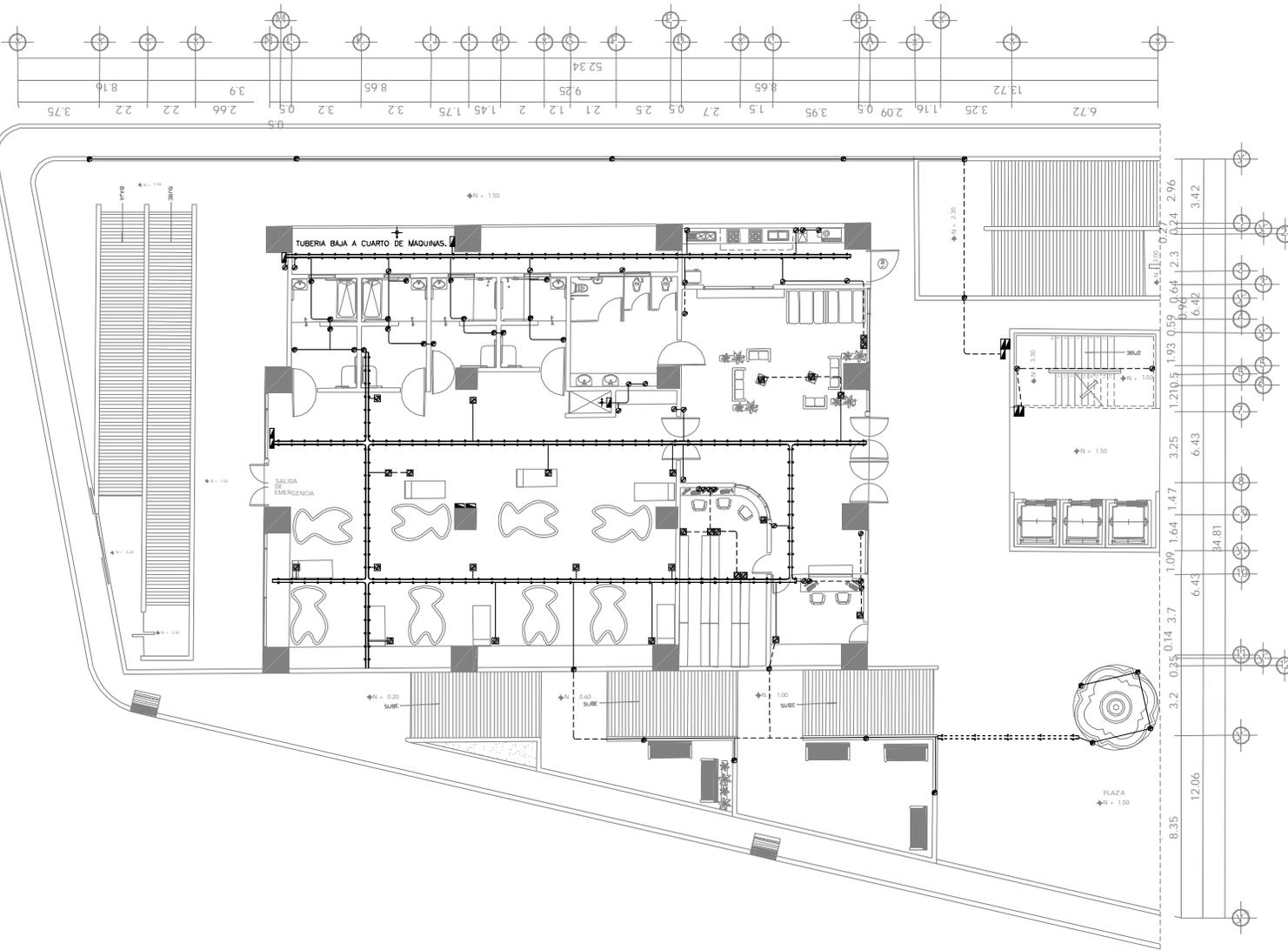
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DEBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

Instalaciones Electricas

1:100

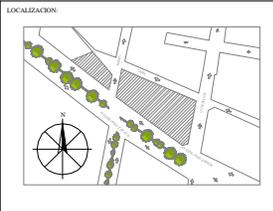
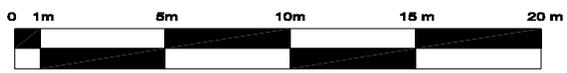
SOTANO TIPO N - 7.50 y N - 10.50

I-09



PLANTA BAJA N + 0.20 y N + 1.50

ESCALA GRAFICA



- SIMBOLOGIA**
- RECEPTACULO (CONTACTO) DUPLEX POLARIZADO
 - RECEPTACULO (CONTACTO) DUPLEX POLARIZADO.
 - RECEPTACULO DUPLEX POLARIZADO PARA PISO
 - ⊕ SALIDA ESPECIAL PARA PROYECTOR
 - ⊖ EXTRACTOR MECANICO
 - ⊕ SALIDA ESPECIAL PARA CALENTADOR
 - ⊖ SALIDA ESPECIAL PARA REGADERA
 - CONDULET.
 - TABLERO DE DISTRIBUCION.
 - ⊕ RECEPTACULO ESPECIAL PARA COMPUTO DUPLEX POL.
- TUBERIA POR MURO Y/O LOSA.
- - - TUBERIA POR PISO.
- ▬ DUCTO RECTANGULAR METALICO CON TAPA
- ▬ DUCTO RECTANGULAR METALICO CON TAPA POR NIVEL INFERIOR.
- ⊕ TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA.

NOTAS:

TODAS LAS PARTES METALICAS DE LA INSTALACION, NO POR NOMENCLACION, DEBERAN SER CONECTADAS EN TABLEROS DE TIERRAS FISICAS, POR MEDIO DE UN CONDUCTOR DE CABLES INTER-ADITOS.

TODOS LOS RECEPTACULOS DEBERAN SER CONECTADOS A TIERRA FISICA. LA ALTIMA DE MONTAJE DE RECEPTACULOS SERA DE 0.30 m. A N.P.T.

LA ALTIMA DE MONTAJE DE APAGABOMBOS SERA DE 1.20 m. A N.P.T.

TODOS LOS RECEPTACULOS PARA MANGOS Y CONTACTOS DEBERAN SER CONECTADOS A TIERRA FISICA Y TIERRAS A TIERRAS FISICAS.

ENTRE RECEPTACULOS NO DEBERAN PASAR MAS DE 100 CM. DE 90°.

NO SE DEBERAN EMPALMEAR DENTRO DE LA DUCTERIA, ESTOS DEBERAN SER EN CASAS DE CONEXIONES Y RESERVAS.

TODAS LAS TUBERIAS SERAN DEL TIPO CONDUIT GALVANIZADO PARA PISO, TUBERIA, USO EMPERADO, ENTERRADO EN TRAYECTORIA Y PAREDES Y TUBERIA SERAN DEL TIPO PVC ENTERRADO.

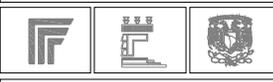
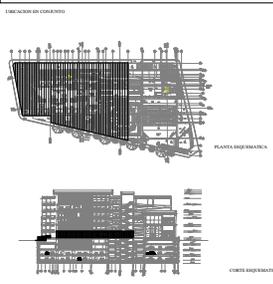
LA ALTIMA DE MONTAJE DE TABLEROS SERA DE 1.20 m. DE N.P.T. COMO MINIMO.

TODOS LOS CONDUCTORES DE TIERRA SERAN DEL TIPO TERN-14 CON UN VUELTO SUFICIENTE PARA CUBRIR EL CABLE Y SERAN DE TIPO TERN-14 CON UN VUELTO SUFICIENTE DE CORDON BOMBEO.

EL SISTEMA DE TIERRAS DEBERA SER PRESERVADO EL CONJUNTO DE CABLES QUE SE HALLA EN EL NIVEL DE MONTAJE.

LA TIPOLOGIA DE LAS PLANTAS DEBEN DE LAS TUBERIAS DE TIERRAS FISICAS Y TIERRAS FISICAS DEBERA SER PRESERVADO EL CONJUNTO DE CABLES QUE SE HALLA EN EL NIVEL DE MONTAJE.

TODOS LOS DUCTOS RECTANGULARES METALICOS CON TAPA SERAN DE ALUMINIO GALVANIZADO Y SERAN MONTADOS A 10 CM. POR DEBAJO DEL LISTON SUPERIOR DE LAS TRAYECTORIAS DE CADA NIVEL.



PROYECTO

CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÈBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

Instalaciones Electricas

PLANTA BAJA N + 0.20 y N + 1.50

1:100



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

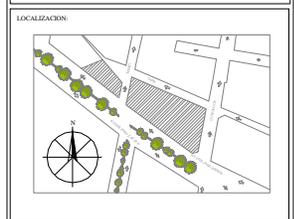
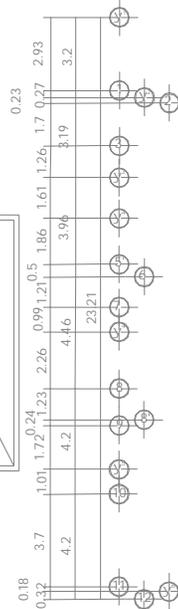
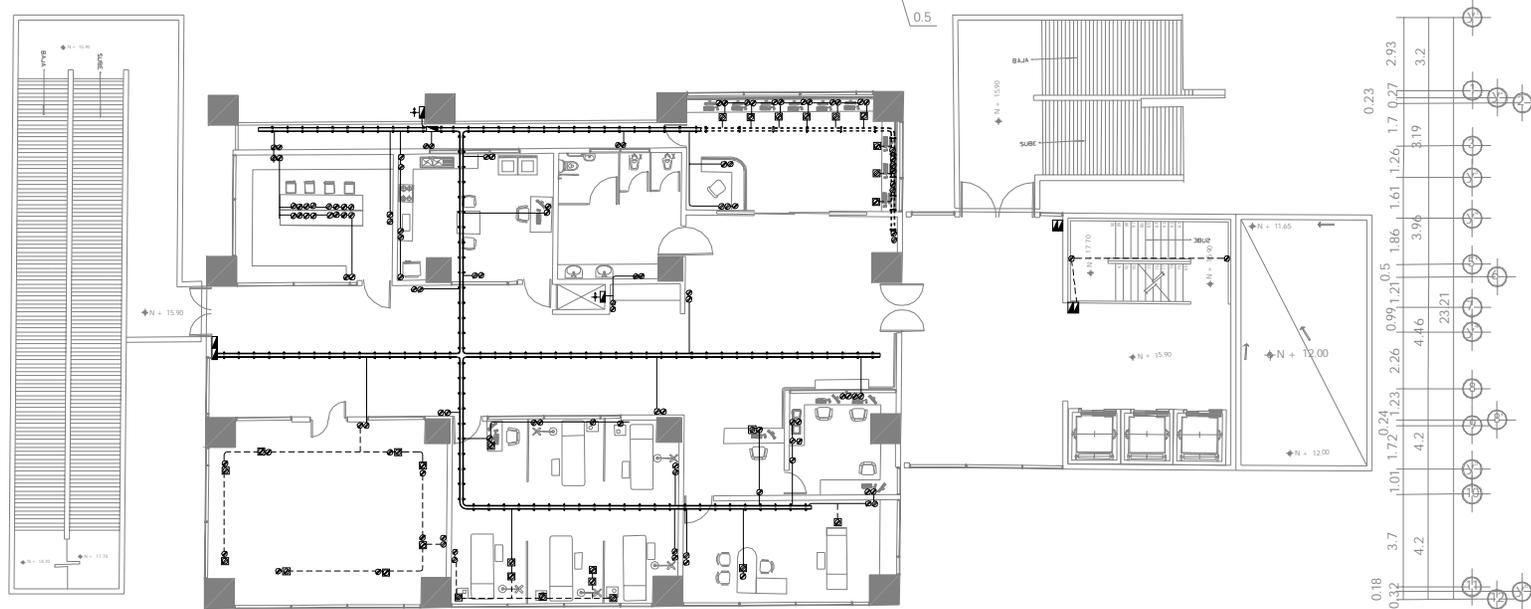
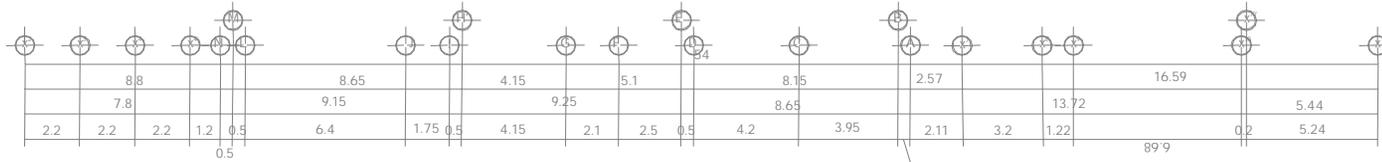


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



- SIMBOLOGIA**
- RECEPTACULO (CONTACTO) DUPLEX POLARIZADO
 - RECEPTACULO (CONTACTO) DUPLEX POLARIZADO.
 - RECEPTACULO DUPLEX POLARIZADO PARA PISO
 - ⊕ SALIDA ESPECIAL PARA PROYECTOR
 - ⊖ EXTRACTOR MECANICO
 - ⊕ SALIDA ESPECIAL PARA CALENTADOR
 - ⊖ SALIDA ESPECIAL PARA REGADERA
 - CONDULET.
 - TABLERO DE DISTRIBUCION.
 - RECEPTACULO ESPECIAL PARA COMPUTO DUPLEX POL.
- TUBERIA POR MURO Y/O LOSA.
- - - TUBERIA POR PISO.
- ▬ DUCTO RECTANGULAR METALICO CON TAPA.
- ▬ DUCTO RECTANGULAR METALICO CON TAPA POR NIVEL INFERIOR.
- ⊕ TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA.

NOTAS:

TODAS LAS PARTES METALICAS DE LA INSTALACION, NO IMPORTANDO SU EXTENSION, VASO CON CONDUCTORES DE TUBERIAS Y/O TUBERIAS, POR MEDIO DE UN CONDUCTOR DE CABLES ENCAJADO.

TODOS LOS RECEPTACULOS DEBERAN SER ENCAJADOS A TIERRA FISICA. LA ALTIMA DE MONTAJE DE RECEPTACULOS SERA DE 0.30 m. A N.P.T.

LA ALTIMA DE MONTAJE DE APAGABOMBAS SERA DE 1.20 m. A N.P.T.

TODOS LOS RECEPTACULOS PARA MANGOS Y CONTACTOS DEBERAN SER OBSERVACION A TIERRA FISICA Y SERAN A PRESION DE PUNTA A TIERRA.

ENTRE RECEPTACULOS NO DEBERAN EXISTIR MAS DE 100 CM DE 90°.

NO SE DEBERAN EMPLEAR DENTRO DE LA DUCTERIA, ESTOS DEBERAN SER EN CASO DE CONDUCCION Y/O DISTRIBUCION.

TODAS LAS TUBERIAS SERAN DEL TIPO CONDULET GALVANIZADA PAREO BRISA, USO IMPERMEABLE, ENTERRADA EN TUBERIA TRINCHERA PARA LAS TUBERIAS DE TIPO PISO.

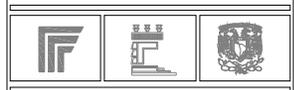
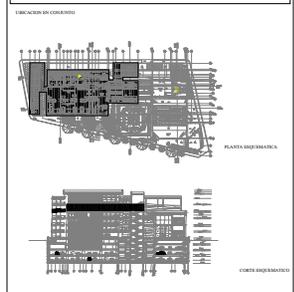
LA ALTIMA DE MONTAJE DE TABLEROS SERA DE 1.70 m. DE N.P.T. COMO MINIMO.

TODOS LOS CONDUCTORES DE TIERRA SERAN DEL TIPO TUBERIA CON VITRIL, CUADRO 120 CM DE CUBO Y DE 1.50 CM DE DIAMETRO Y TUBERIAS DE TIPO PISO DE DIAMETRO DE 1.50 CM (MINIMO).

EL MONTAJE DEBERA SER EN PRESENCIA DEL COMITE DE CUERPOS QUE FALLO LA LEY DEL RIESGO.

LA TUBERIA DE LAS PLANTILLAS DE LAS TUBERIAS DE TIPO PISO DEBEN SER OBSERVACION Y FORRA SER CANTONADA PREVIA AUTORIZACION DEL SUPERVISOR Y ASISTENTE DE LA OBRA.

TODOS LOS DUCTOS RECTANGULARES METALICOS CON TAPA SERAN DE ALUMINO GALVANIZADO Y SERA MONTADA A 50 CM POR DEBAJO DEL LEVANTAMIENTO DE LAS TABLAS DE CADA NIVEL.



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DIBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

Instalaciones Electricas

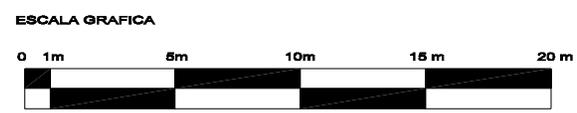
1:100

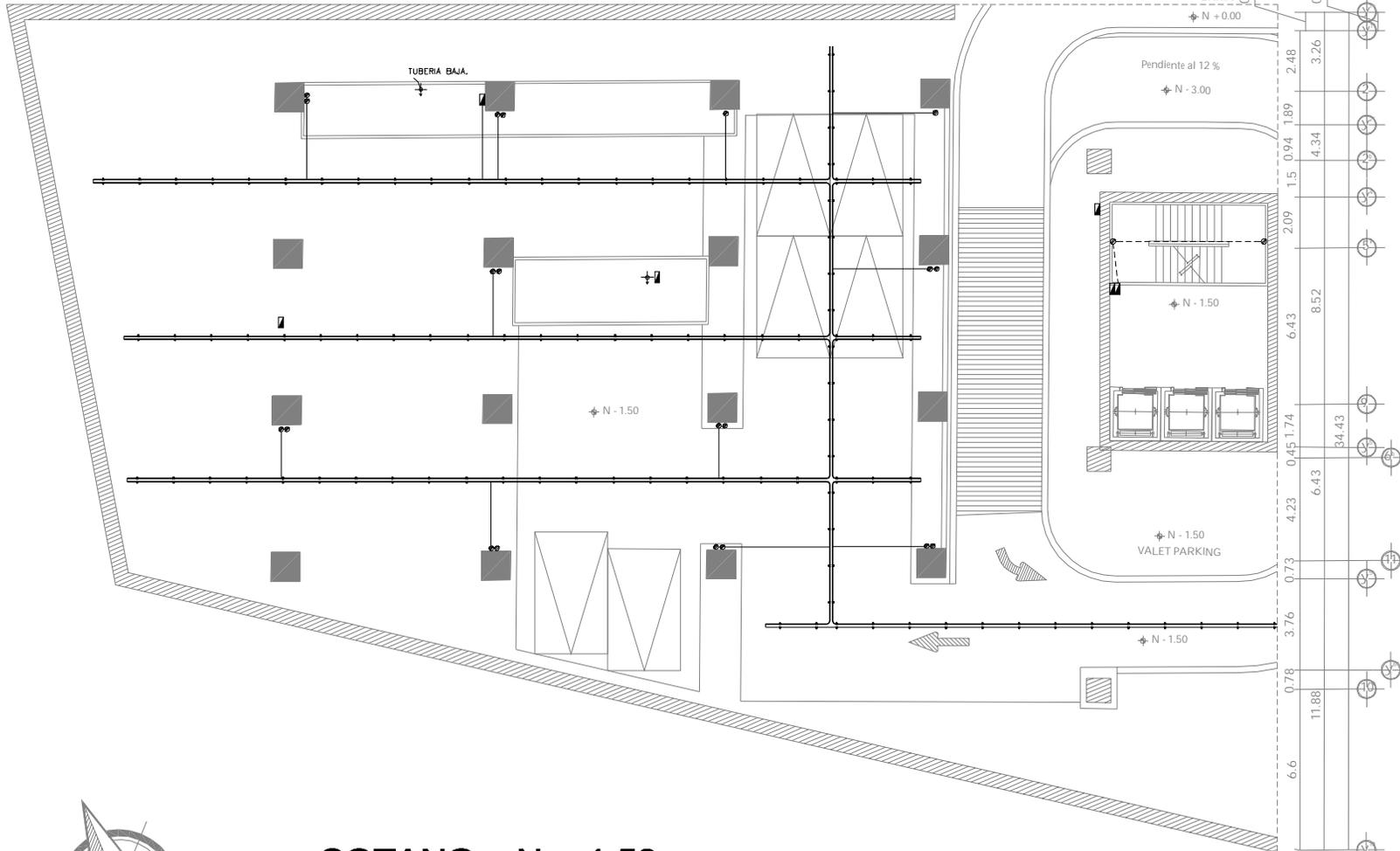
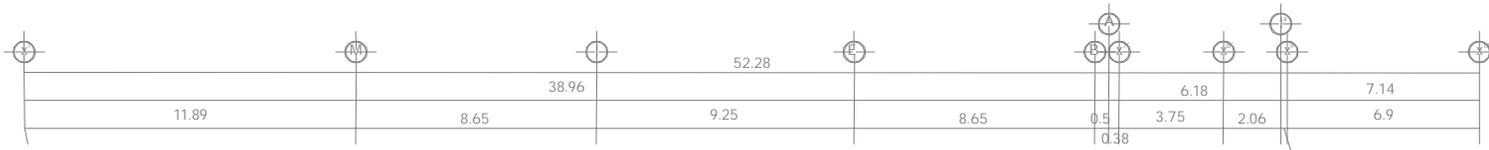
CUARTO NIVEL, N + 15.90 y N + 12.00

I-14



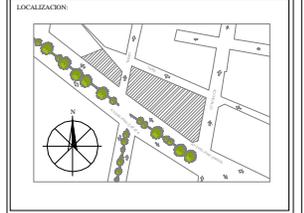
CUARTO NIVEL N + 15.90 y N + 12.00





SOTANO N - 1.50

ESCALA GRAFICA



- SIEMBOLOGIA**
- RECEPTACULO (CONTACTO) DUPLEX POLARIZADO
 - RECEPTACULO (CONTACTO) DUPLEX POLARIZADO.
 - RECEPTACULO DUPLEX POLARIZADO PARA PISO
 - ⊕ SALIDA ESPECIAL PARA PROYECTOR
 - ⊕ EXTRACTOR MECANICO
 - ⊕ SALIDA ESPECIAL PARA CALENTADOR
 - ⊕ SALIDA ESPECIAL PARA REGADERA
 - CONDULET.
 - TABLERO DE DISTRIBUCION.
 - RECEPTACULO ESPECIAL PARA COMPUTO DUPLEX POL.
 - TUBERIA POR MURO Y/O LOSA.
 - - - TUBERIA POR PISO.
 - ▬ DUCTO RECTANGULAR METALICO CON TAPA
 - ▬ DUCTO RECTANGULAR METALICO CON TAPA POR NIVEL INFERIOR.
 - ⊕ TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA.

NOTAS:

TODAS LAS PARTES METALICAS DE LA INSTALACION, NO IMPORTANDO SU EXTENSION, VASO CON CONDUCTOS DE TUBERIA POR MURO Y/O PISO, POR MEDIO DE UN CONDUCTOR DE CABLES INTER-ADICION.

TODOS LOS RECEPTACULOS DEBEN TENER UNA RESISTENCIA A TIERRA FISICA. LA ALTIMA DE MONTAJE DE RECEPTACULOS SERA DE 0.30 m. A N.P.T.

LA ALTIMA DE MONTAJE DE APAGABOMBOS SERA DE 1.20 m. A N.P.T.

TODOS LOS RECEPTACULOS PARA MANGA Y CONDUIT DEBEN TENER UNA OBSERVACION A TIERRA FISICA Y TIERRAS A TIERRA DE TALLA A TIERRA.

ENTRE RECEPTACULOS NO DEBEN EXISTIR MAS DE 100 CM. DE 90°.

NO SE DEBEN EMPLEAR EN DENTRO DE LA DUCTERIA, ESTOS DEBERAN IR EN CASA DE CONDUITOS Y OBSERVACIONES.

TODAS LAS TUBERIAS SERAN DEL TIPO CONDUIT GALVANIZADO PARED DUELA, USO EMPERADO, ENTERRADO EN TUBERIA PARA TUBERIA Y TUBERIA SERAN DEL TIPO PVC IMPERMEABLE.

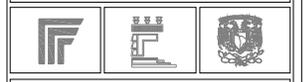
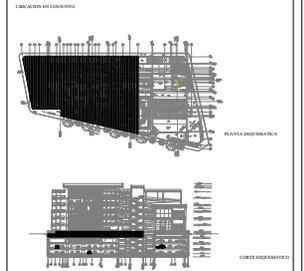
LA ALTIMA DE MONTAJE DE TABLEROS SERA DE 1.20 m. DE N.P.T. COMO MINIMO.

TODOS LOS CONDUCTORES DE TUBERIA SERAN DEL TIPO TUBERIA CON VITOL, EMPLEADO EN LOS CONDUITOS Y EN LOS CONDUITOS DE TUBERIA SERAN DEL TIPO TUBERIA DE DIAMETRO DE 1.50 CM. (1/2").

EL MONTAJE DEBEN SER DE PRELIMINAR EL CONDUIT DE TUBERIA QUE SEA LA UNIDAD DEL MONTAJE.

LA UBICACION DE LAS TABLERIAS DE LA TUBERIA Y DE TUBERIA DE TUBERIA Y TUBERIA SERAN CADA UNO PREVIA AUTORIZACION DEL SUPERVISOR Y ASISTENTE DE LA OBRA.

TODOS LOS DUCTOS METALICOS DEBEN SER METALICOS CON TAPA SERA DE LA ANCHO GALVANIZADO A SER MONTADA A 0.15 m. POR DENTRO DEL LINDERO INTERIOR DE LAS TRABAJOS DE CADA NIVEL.



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DIBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

Tip de Plan: **INSTALACIONES ELECTRICAS**

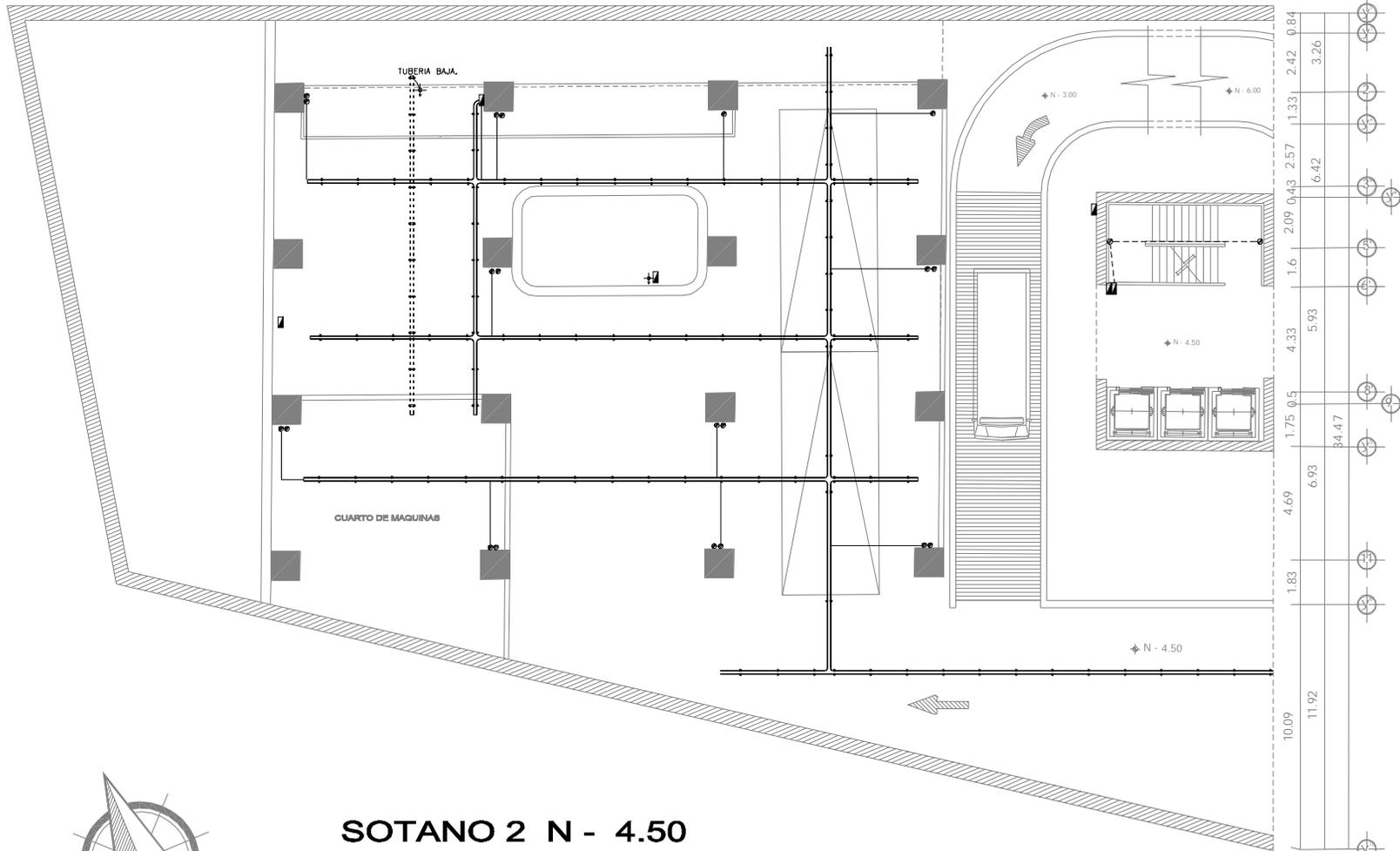
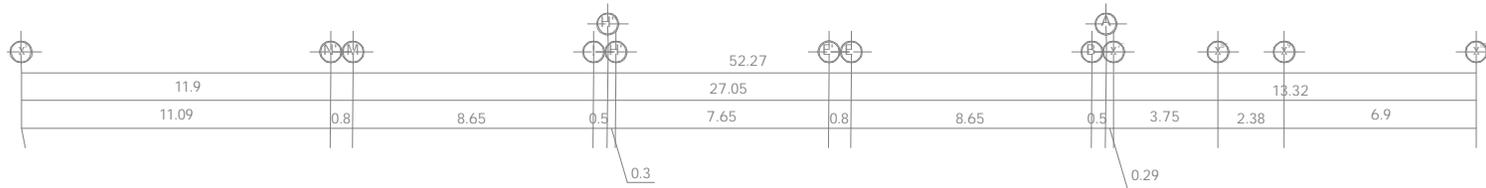
Proyecto: **Centro de Rehabilitación DIF para Dificultades Visuales y Discapacidad Motora**

Arquitecto: **Arquitecto Guillermo Zapata de la Cruz, Colaborador Empresarial**

Arquitecto: **Arquitecto Guillermo Zapata de la Cruz, Colaborador Empresarial**

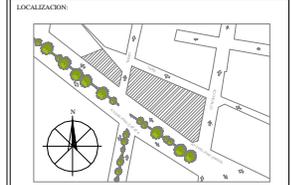
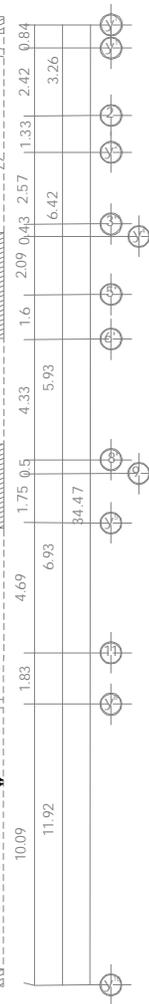
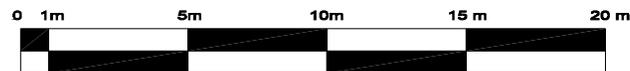
Fecha: **11/08/2018**

Escala: **1:100**



SOTANO 2 N - 4.50

ESCALA GRAFICA



- Simbología**
- RECEPTACULO (CONTACTO) DUPLEX POLARIZADO
 - RECEPTACULO (CONTACTO) DUPLEX POLARIZADO.
 - RECEPTACULO DUPLEX POLARIZADO PARA PISO
 - ⊕ SALIDA ESPECIAL PARA PROYECTOR
 - ⊕ EXTRACTOR MECANICO
 - ⊕ SALIDA ESPECIAL PARA CALENTADOR
 - ⊕ SALIDA ESPECIAL PARA REGADERA
 - CONDULET.
 - TABLERO DE DISTRIBUCION.
 - RECEPTACULO ESPECIAL PARA COMPUTO DUPLEX POL.
- TUBERIA POR MURO Y/O LOSA.
- TUBERIA POR PISO.
- DUCTO RECTANGULAR METALICO CON TAPA.
- DUCTO RECTANGULAR METALICO CON TAPA POR NIVEL INFERIOR.
- ⊕ TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA.

NOTAS:

TODAS LAS PARTES METALICAS DE LA INSTALACION, NO IMPORTANDO SU EXTENSION, Y LAS CONDUCCIONES DE TABLEROS Y DE RECEPTORES, POR MEDIO DE UN CONDUCTOR DE CABLES INTER-ADITOS.

TODOS LOS RECEPTACULOS DEBERAN TENER UNA RESISTENCIA A TIERRA FISICA. LA ALTURA DE MONTAJE DE RECEPTACULOS SERA DE 0.30 m. A N.P.T.

LA ALTURA DE MONTAJE DE APAGABOMBOS SERA DE 1.20 m. A N.P.T.

TODOS LOS RECEPTACULOS PARA MANOS Y CORDON DEBERAN TENER OBSERVACION A TIERRA FISICA Y SERAN A PRESION DE PULSA A TIERRA.

ENTRE RECEPTOS NO DEBERAN PASAR MAS DE 100 CM. DE 90°.

NO SE DEBERAN EMPLEAR DENTRO DE LA DUCTERIA, ESTOS DEBERAN IR EN CAJA DE CONDUCCION O BOMBOS.

TODA LA TUBERIA SERA DEL TIPO CONDUCTOR GALVANIZADA PARED DUELA, USO EMPERADO, EMPERADO EN TUBERIA PARA PARED Y LA TUBERIA SERA DE TIPO PVC PROTEGIDA.

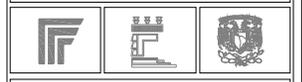
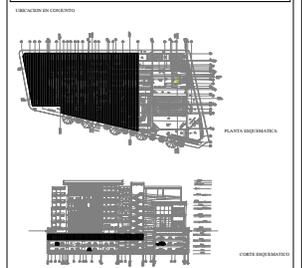
LA ALTURA DE MONTAJE DE TABLEROS SERA DE 1.70 m. DE N.P.T. COMO MINIMO.

TODOS LOS CONDUCTORES DE TIERRA SERAN DEL TIPO DE LA TUBERIA CON VITRIL EXTERIO Y CON UN CORDON DE 1.50 m. DE DIAMETRO Y TUBERIA DE TIPO PARA PARED Y LA TUBERIA SERA DE TIPO PVC PROTEGIDA.

EL SISTEMA DEBEN SER DE PRELIMINAR EL CABLE DE CUBIERTA QUE SEA LA UNIDAD DEL RECIPIENTE.

LA TUBERIA DE LAS PLANTAS DEBEN DE LAS TUBERIAS DE EXTERNA DE PROTECCION Y TUBERIA SERA CADA UNO PREVIA AUTORIZACION DEL SUPERVISOR Y ASISTENTE DE LA OBRA.

TODOS LOS DUCTOS RECTANGULARES METALICOS CON TAPA SERAN DE ALUMINIO GALVANIZADO Y SERA MONTADA A 0.17 m. POR DEBAJO DEL LISTON SUPERIOR DE LAS TABLAS DE CADA NIVEL.

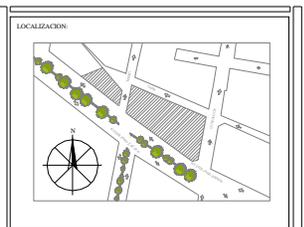
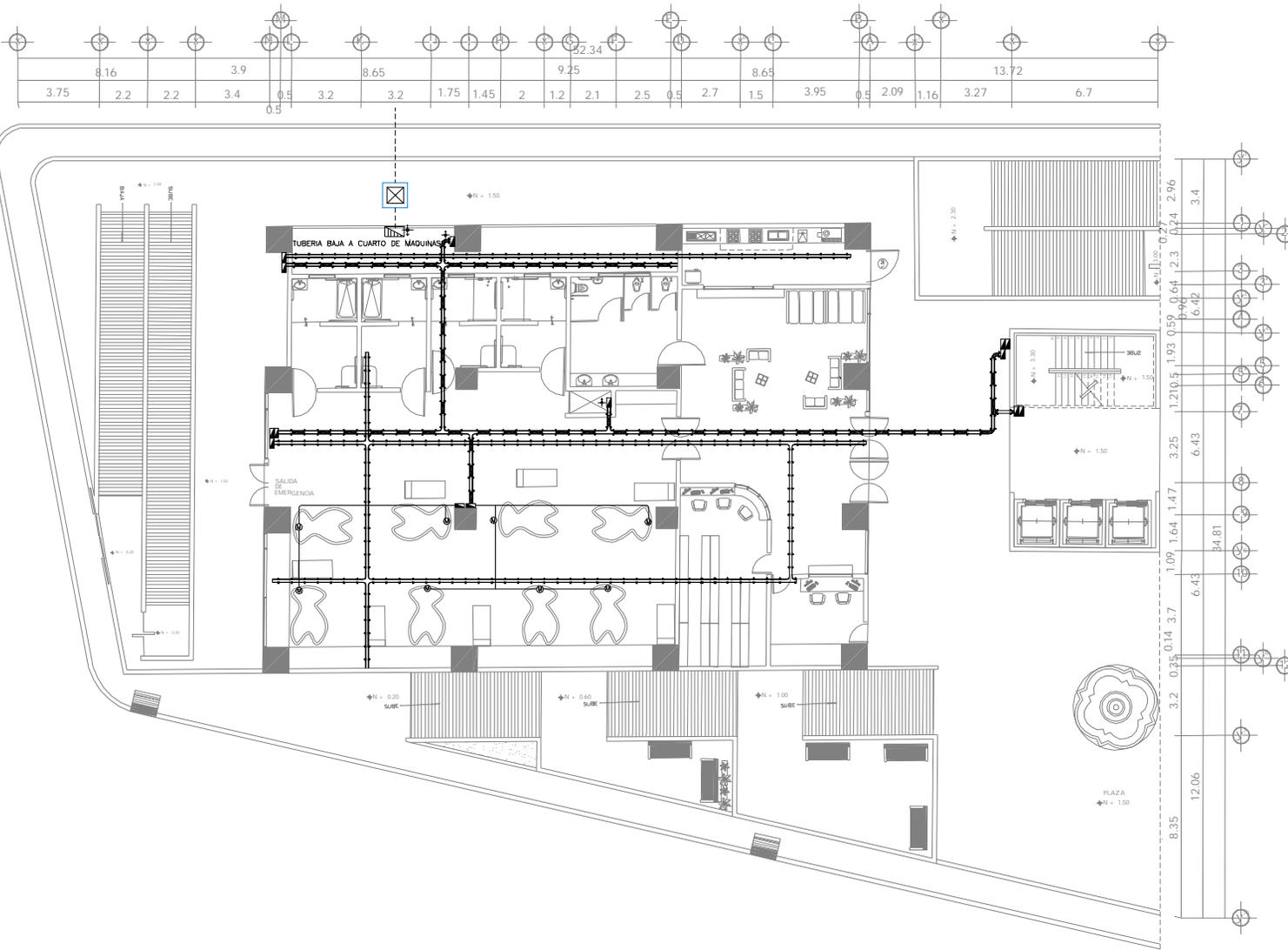


PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DIBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

Tip de Plan: **Instalaciones Electricas**

Autores: **Arquitecto: Guillermo Zapata de la Cruz, Ingeniero: Rodrigo Zapata de la Cruz, Ingeniero: Rodrigo Zapata de la Cruz**

Escala: **1:100**



- SIMBOLOGIA**
- MOTOR
 - REGISTRO DE 40X40 cm. DE TABIQUE BUDO REPELLANO
 - CHAROLA METALICA FONDO SOLIDO.
 - CONDULET.
 - TABLERO DE DISTRIBUCION.
 - TUBERIA POR MURO Y/O LOSA.
 - TUBERIA POR PISO.
 - DUCTO RECTANGULAR METALICO CON TAPA.
 - DUCTO RECTANGULAR METALICO CON TAPA POR NIVEL INFERIOR.
 - TUBERIA QUE SUBE Y/O BAJA.
 - TABLERO DE DISTRIBUCION TIPO I LINE.
 - INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO EN CAJA MOLDEADA EN GABINETE NEMA1. USOS GENERALES.

NOTAS:

TODAS LAS PARTES METALICAS DE LA INSTALACION, NO POR OTROS MOTIVOS, DEBERAN SER CONECTADAS A TIERRA POR MEDIO DE UN CONDUCTOR DE CABLE INDEADUADO.

TODOS LOS RECEPTORES DEBEN TENER UNA RESISTENCIA A TIERRA FISICA.

LA ALTURA DE MONTAJE DE RECEPTORES SERA DE 0.30 m. A N.P.T.

LA ALTURA DE MONTAJE DE APAGADEROS SERA DE 1.20 m. A N.P.T.

TODOS LOS RECEPTORES PARA MANOS Y CORDONES DEBEN TENER UNA RESISTENCIA A TIERRA FISICA Y SERAN A PRESION DE PALA A TIERRA.

ENTRE RECEPTORES NO DEBERAN EXISTIR MAS DE 0.30 m. DE 90°.

NO SE DEBEN EMPLEAR DENTRO DE LA DUCTERIA, ESTOS DEBERAN IR EN CAJA DE CONDUCCION Y RESISTENTE.

TODAS LAS TUBERIAS SERAN DEL TIPO CONDUIT GALVANIZADA PARED DUELA, USO IMPERMEABLE, ENTERRADAS EN TUBERIA DE POLIETILENO DEL TIPO PEX.

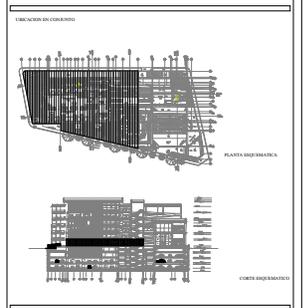
LA ALTURA DE MONTAJE DE TABLEROS SERA DE 1.80 m. DE N.P.T. COMO MINIMO.

TODOS LOS CONDUCTORES DE TUBERIA SERAN DEL TIPO TUBO LA CON VUELTA SUFICIENTE PARA CUBRIR EL CONDUCTOR Y TUBERIA SERAN DE 1.50 m. DE ANCHO DE CORDON DUELO.

EL NIVEL ADON DEBERA SER DE PRELIMINAR EL CONJUNTO DE CABLES QUE SE VA A LA VEZ DEL NIVEL DE CORDON DUELO.

LA TUBERIA DE LAS TABLERIAS DE LAS TUBERIAS DE TUBERIA DE PARED DUELA Y TUBERIA SERA CADA UNO PREVIA AUTORIZACION DEL SUPERVISOR Y ASISTENTE DE LA OBRA.

TODOS LOS DUCTOS METALICOS SERAN METALICOS CON TAPA SERA DE LA MANERA QUE SE INDICA EN LA MONTAJA. A 0.10 m. POR DEBAJO DEL LINDO SUPERIOR DE LAS TABLAS DE CADA NIVEL.



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DEBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

INSTALACIONES ELECTRICAS

Esc. de Plan: **Planta Nivel Plano**

Aut. Juan Manuel Perez y Wilson
Aut. Sergio Pineda Castro
Aut. Esteban Hernandez Jimenez

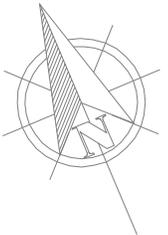
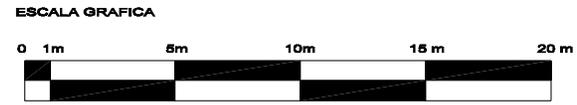
Aut. Esteban Hernandez Jimenez, Ciudad Empresarial, Magdalena, Barro Colorado, Panama, C.A.

1:100

PLANTA BAJA N+0.20 y N+1.50

G-01

PLANTA BAJA N + 0.20 y N + 1.50





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

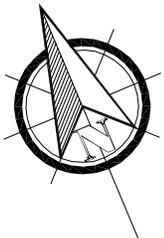
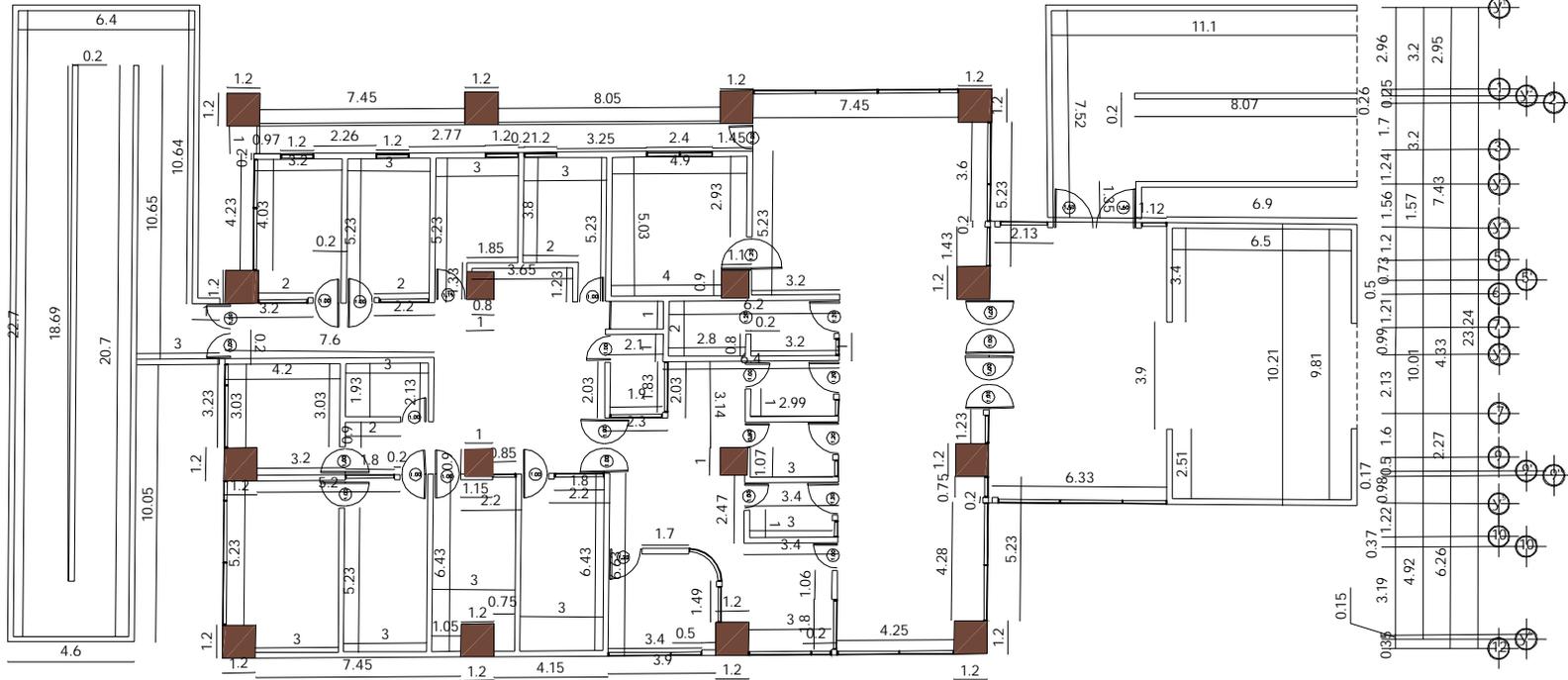
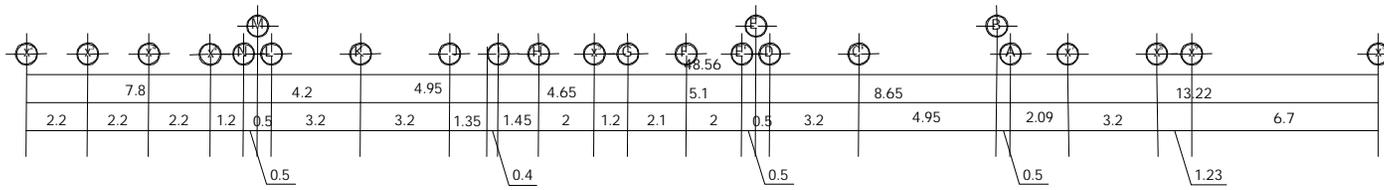


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

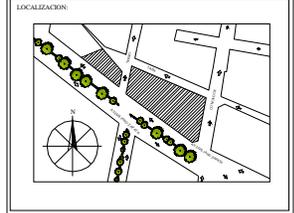
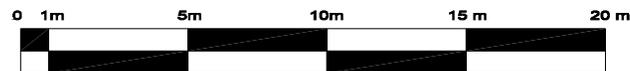
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



SEGUNDO NIVEL N + 8.70

ESCALA GRAFICA

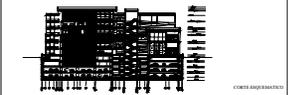
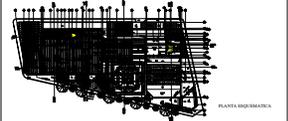


SIMBOLOGIA

- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA ANCHO DE PUERTA
- INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
- INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
- INDICA RAMPA
- INDICA PENDIENTE
- INDICA LIMITE DE TERRENO
- COLUMNA 1.20m x 1.20m

NOTAS

PLANTA DE COORDENES



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

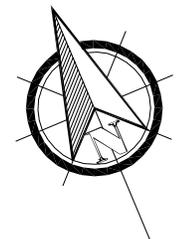
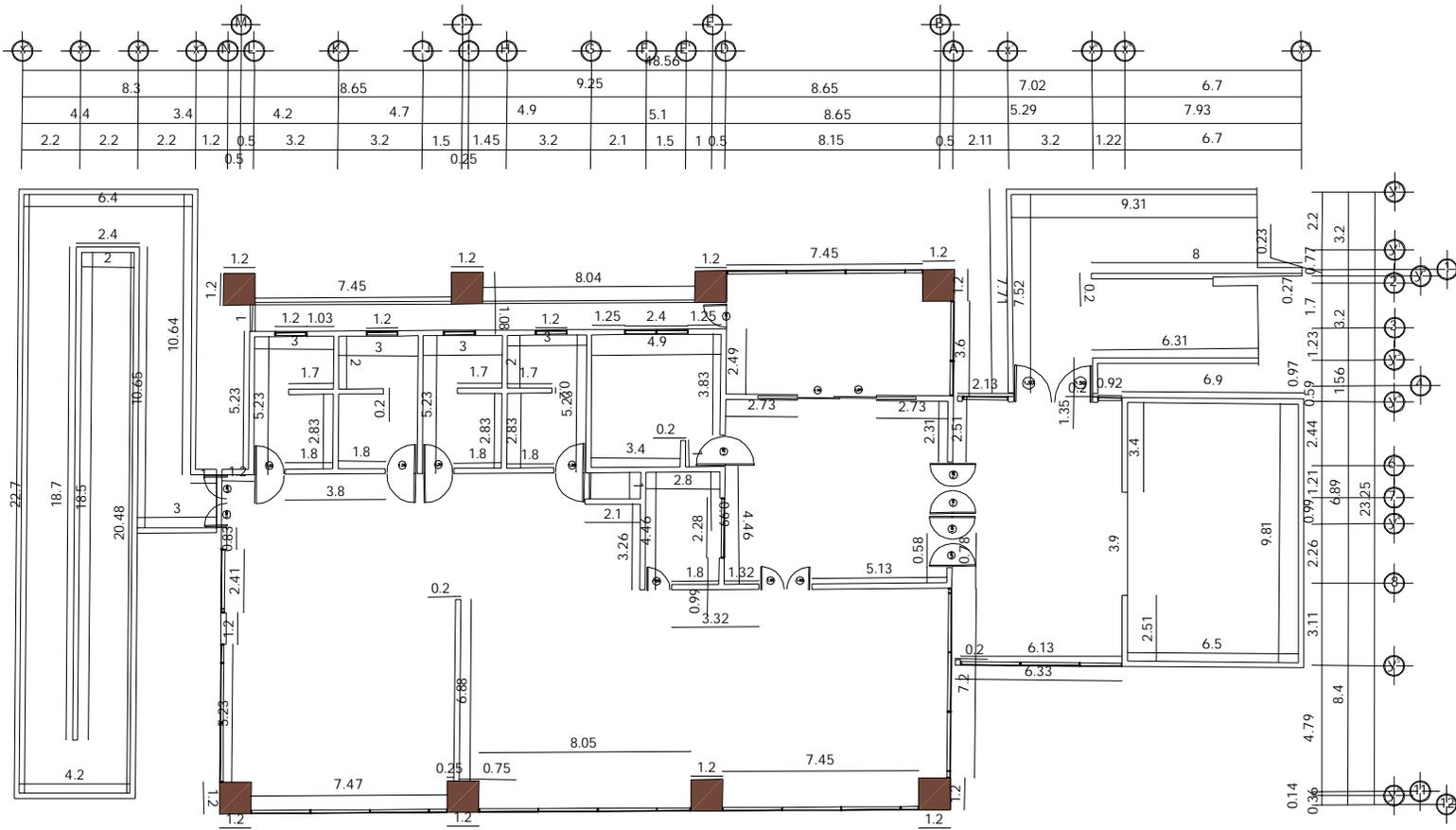
Tip de Plan: **ALBAÑILERIA** Fecha: **Medio Nuevo Plan**

Elaborado por: **Arq. Juan Manuel Pérez y Víctor del Campo Rodríguez**

Revisado por: **Arquitecto Enrique Zapata y/o, Colegio Emprendedores Arquitectos Enrique Zapata, México D.F.**

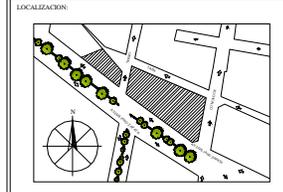
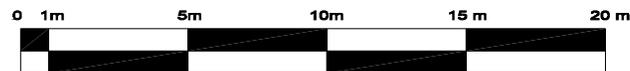
Escala: **1:100**

Plan: **SEGUNDO NIVEL N + 8.70** **C-03**



QUINTO NIVEL N + 19.50

ESCALA GRAFICA

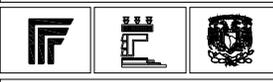
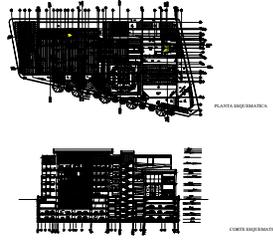


SIMBOLOGIA

- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA ANCHO DE PUERTA
- INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
- INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
- INDICA RAMPA
- INDICA PENDIENTE
- INDICA LIMITE DE TERRENO
- COLUMNA 1.20m x 1.20m

NOTAS

UBICACION DEL CONDOMINIO



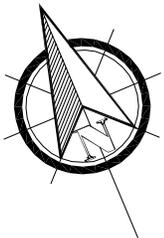
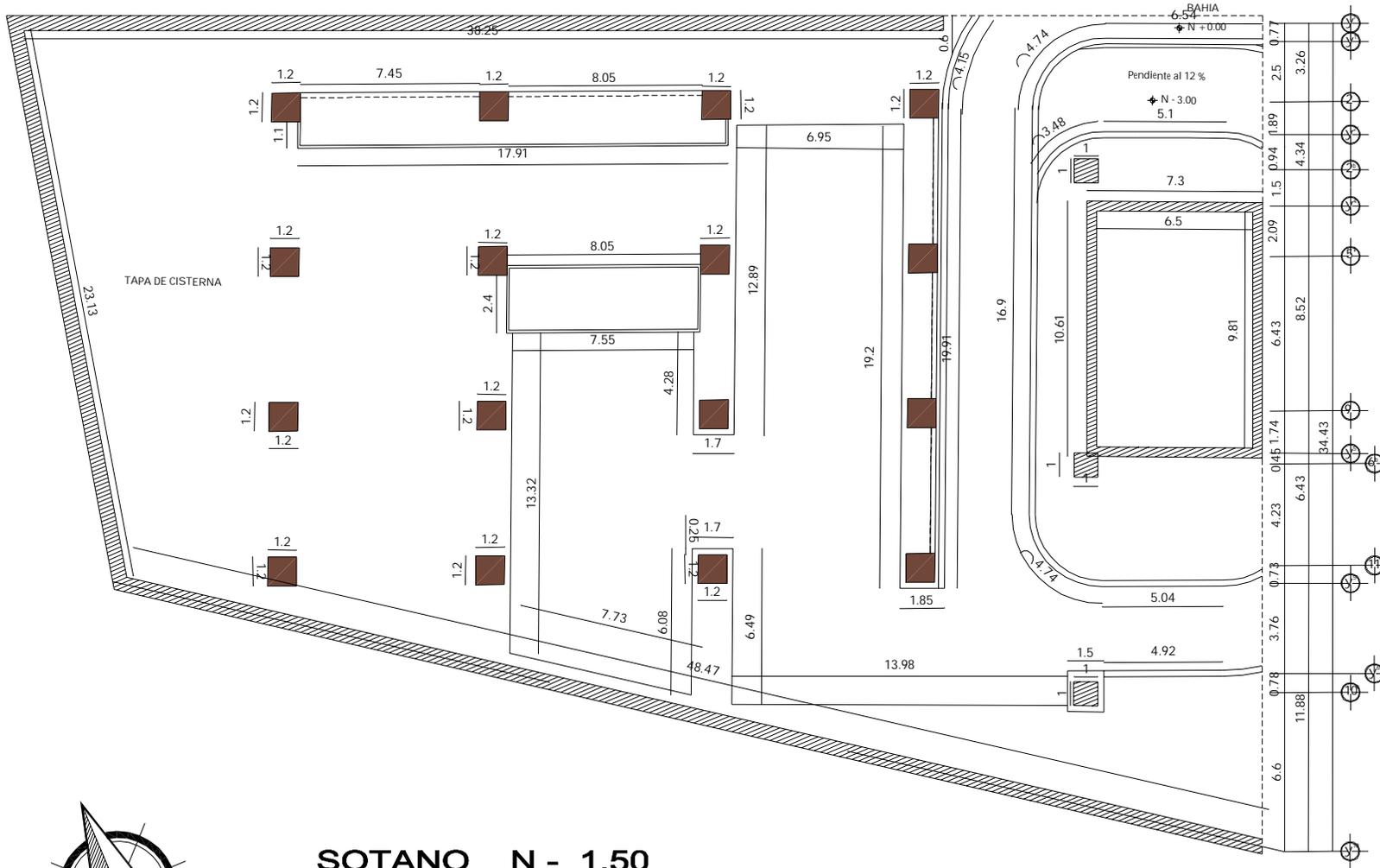
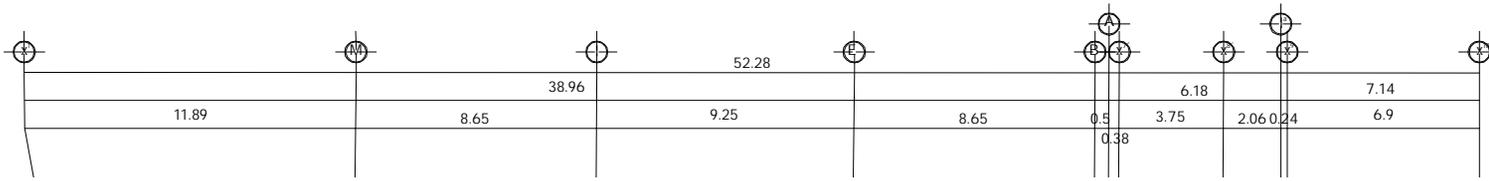
PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DEBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

Tip de Plan: **ALBAÑILERIA** Fecha: **Medio Marzo 2016**

Elaborado por: **Arq. Juan Manuel Gomez y Vilchez**
 Revisado por: **Arq. Sergio Enrique Gomez**
 Autorizado por: **Arq. Carlos Hernandez**

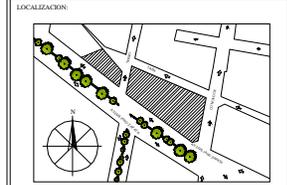
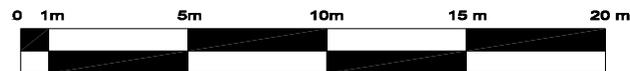
Escala: **1:100**

Plan: **QUINTO NIVEL, N + 19.50** **C-06**



SOTANO N - 1.50

ESCALA GRAFICA

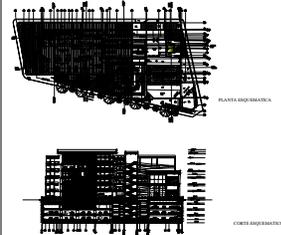


SIMBOLOGIA

- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA ANCHO DE PUERTA
- INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
- INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
- INDICA RAMPA
- INDICA PENDIENTE
- INDICA LIMITE DE TERRENO
- COLUMNA 1.20m x 1.20m

NOTAS

UBICACION DE CONTENIDOS



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DIBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

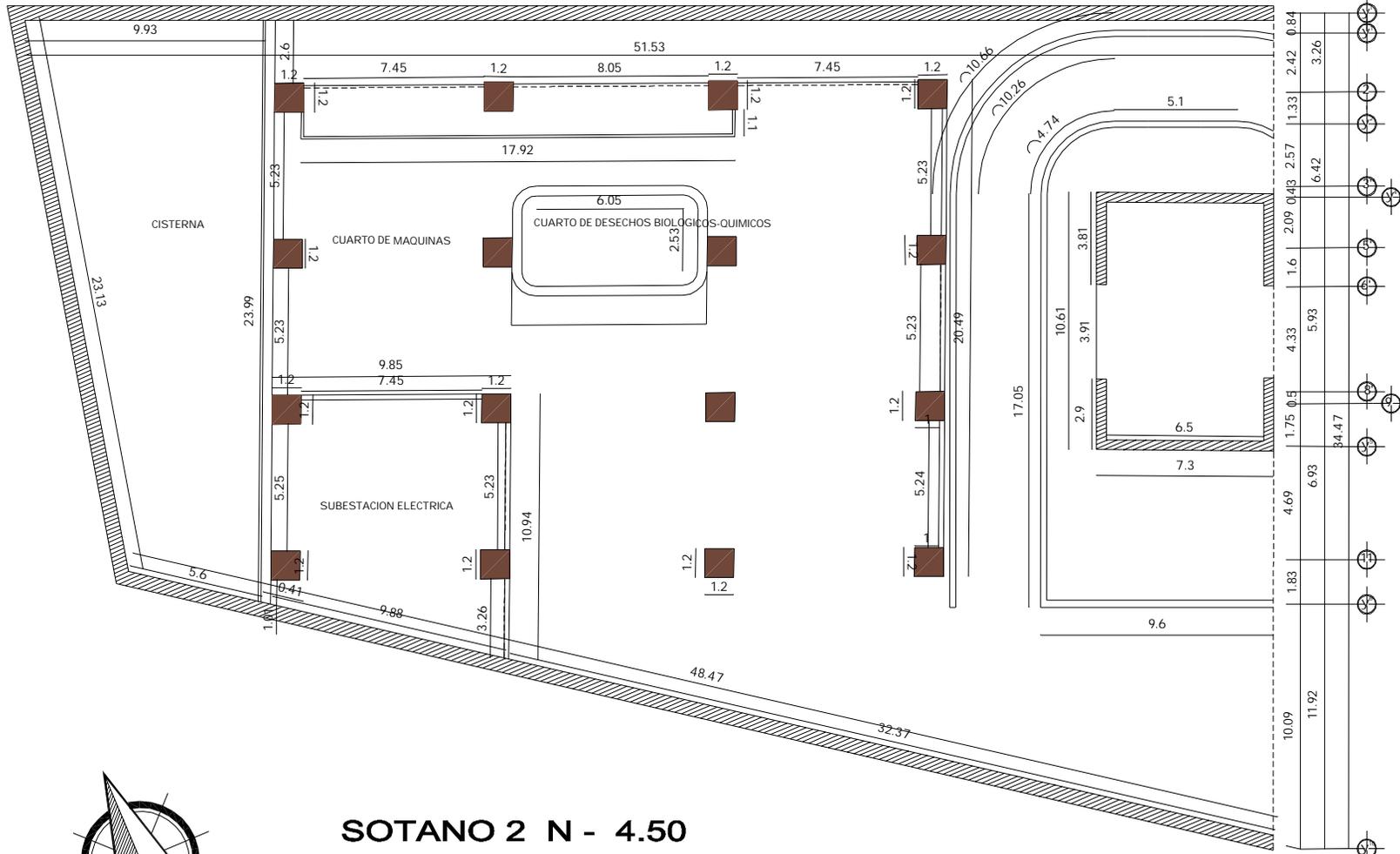
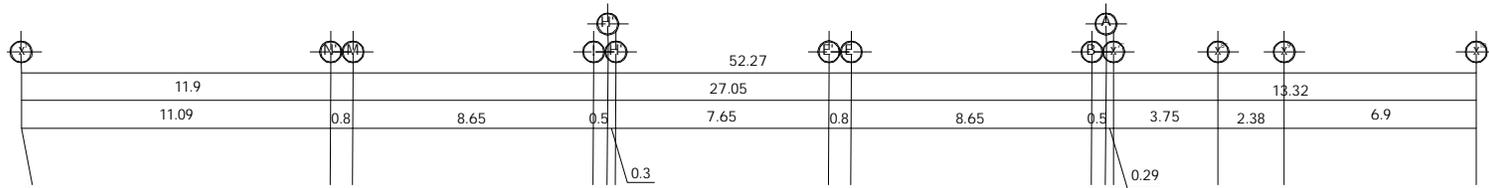
Tip de Plan: **ALBAÑILERIA** Fecha: **Medio Nuevo Plan**

Elaborado: **Arq. Juan Manuel Perez y Victor del Angel Pineda Castro**

Revisado: **Arquitecto Guillermo Zapata y/ra, Colegio Arquitectos del Guayas, Guayaquil, Ecuador**

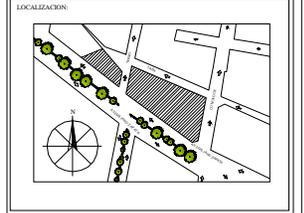
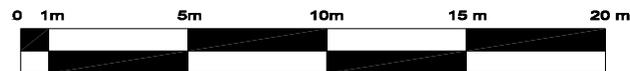
Fecha: **1:100**

SOTANO N - 1.50 **C-08**



SOTANO 2 N - 4.50

ESCALA GRAFICA

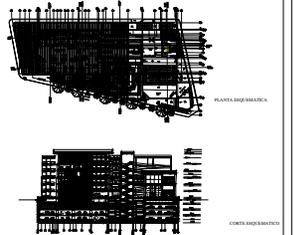


SIMBOLOGIA

- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA ANCHO DE PUERTA
- INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
- INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
- INDICA RAMPA
- INDICA PENDIENTE
- INDICA LIMITE DE TERRENO
- COLUMNA 1.20m x 1.20m

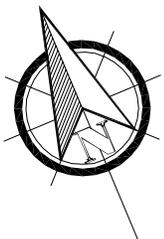
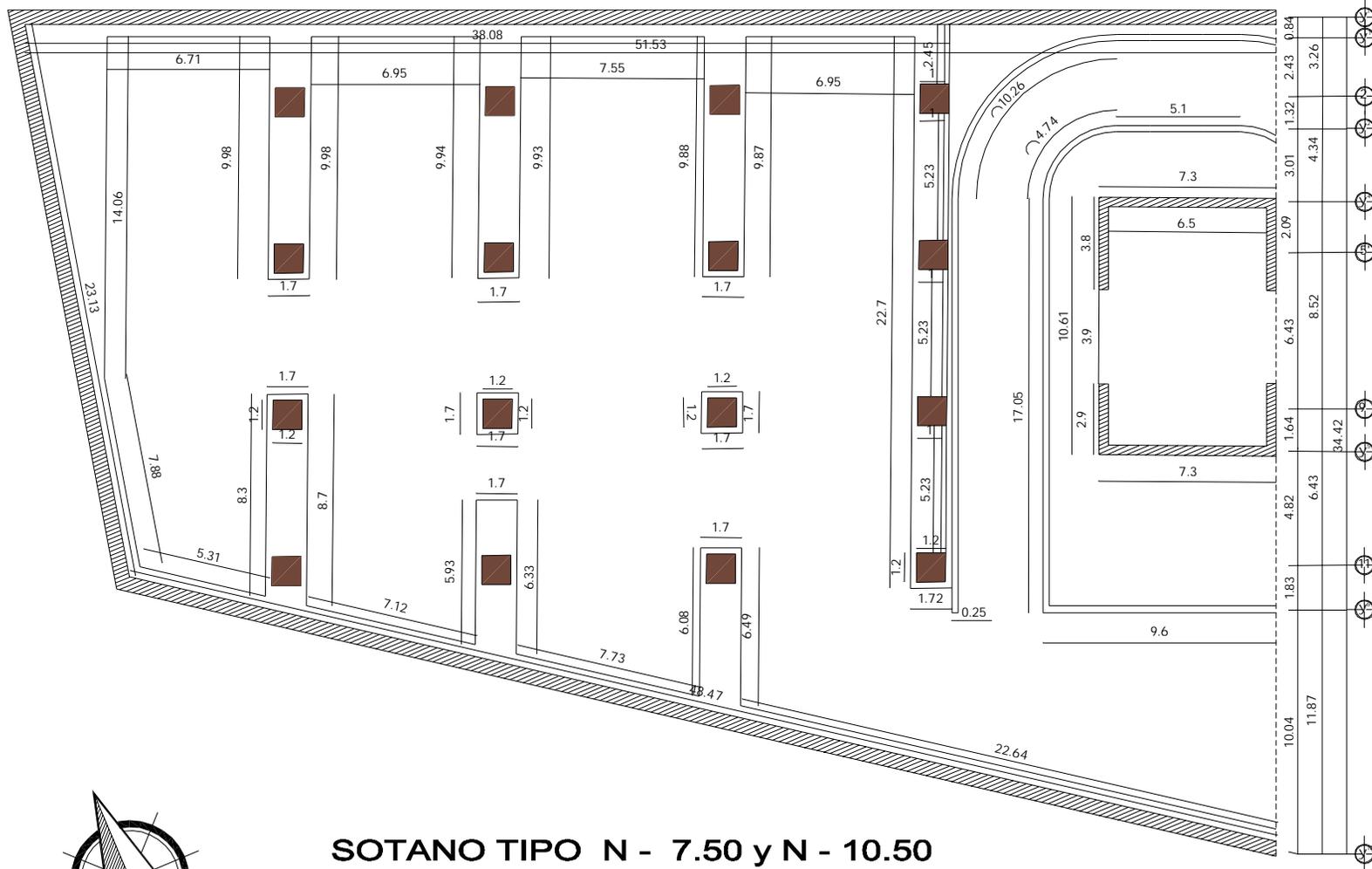
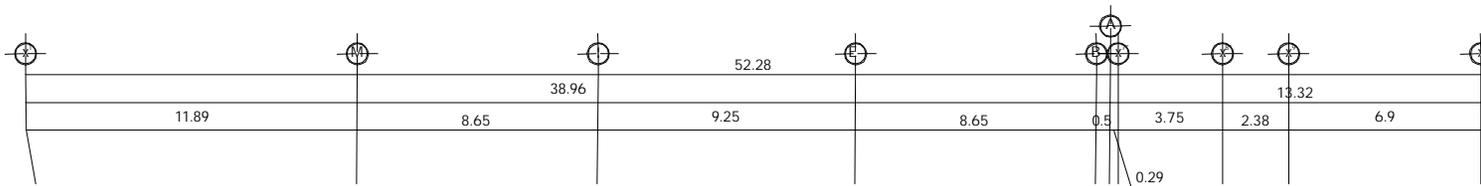
NOTAS

LEGENDA DE SIMBOLOS



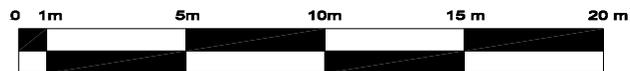
PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

Tip de Plan: **ALBAÑILERIA** Autor: **Melina Nuria Pineda**
 Escala: **1:100**
 Proyecto: **Asociación Benéfica "Español de la Ceguera" - Centro de Rehabilitación para Débiles Visuales y Discapacidad Motora**
 Lugar: **San José, Costa Rica**
 Fecha: **11 de Agosto del 2010**
 Plan: **SOTANO 2 N-4.50** Código: **C-09**



SOTANO TIPO N - 7.50 y N - 10.50

ESCALA GRAFICA



LOCALIZACION

SIMBOLOGIA

- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA ANCHO DE PUERTA
- INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
- INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
- INDICA RAMPA
- INDICA PENDIENTE
- INDICA LIMITE DE TERRENO
- COLUMNA 1.20m x 1.20m

NOTAS

1. DESCRIPCION DE COLUMNARIAS

PLANTA ESTRUCTURAL C

COLUMNARIAS

PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DIBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

Tip de Plan: **ALBAÑILERIA**

Plan: **Albañileria Plano**

Elaborado por: **Arq. Juan Manuel Perez y Victor del Campo Torres**

Revisado por: **Arquitecto Guillermo Zapata y Arq. Carolina Espinosa**

Revisado por: **Arquitecto Guillermo Zapata, México D.F.**

Escala: **1:100**

Plan: **SOTANO TIPO N - 7.50 y N - 10.50**

C-10



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

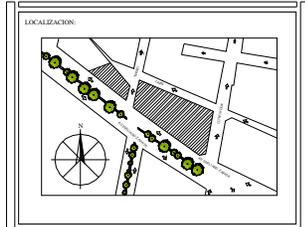
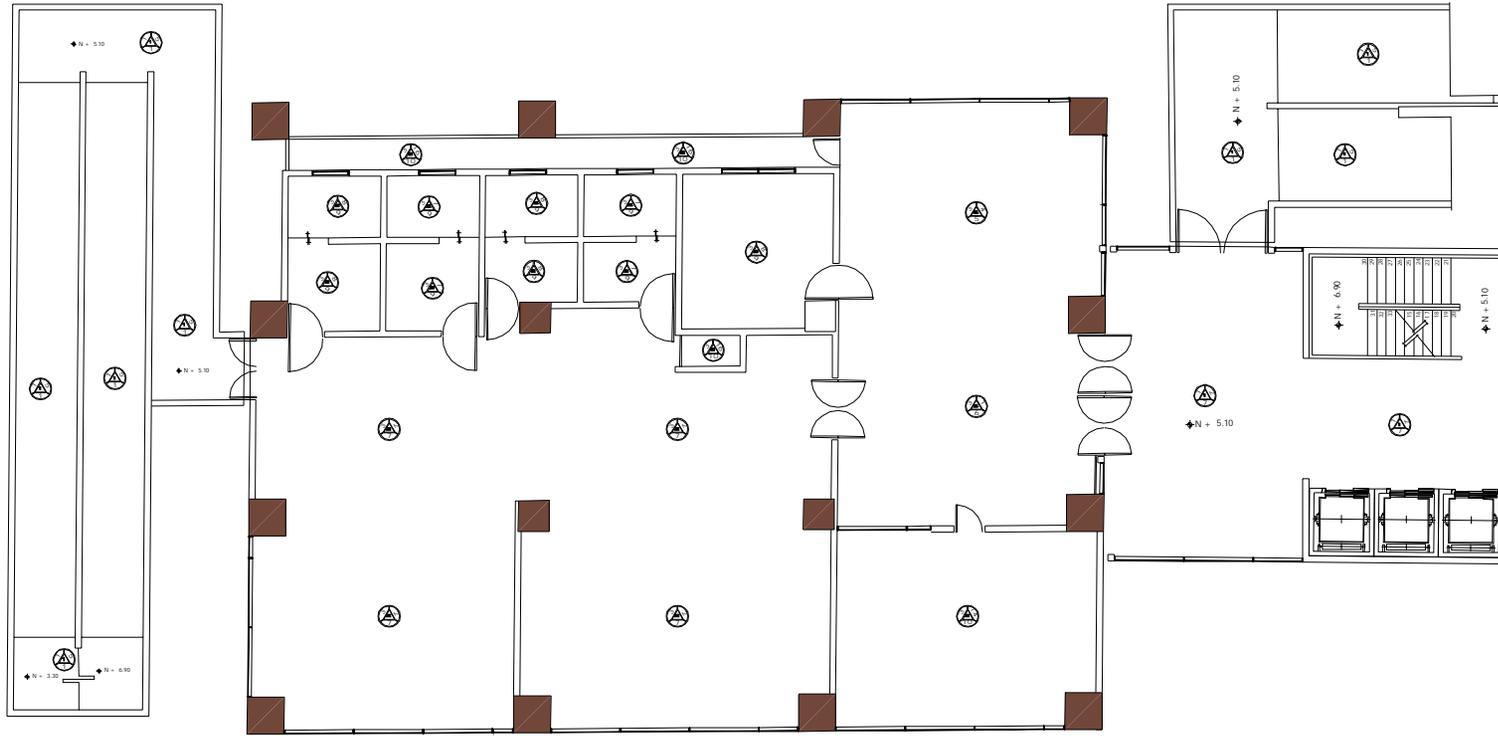


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

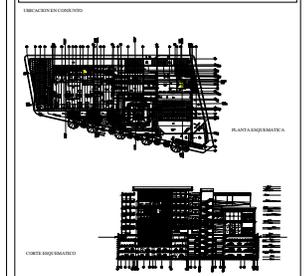
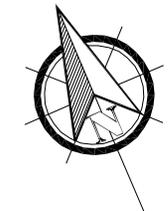
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA
 - INDICA ACABADOS EN PISOS
 - INDICA ACABADOS EN PLAFONES
 - INDICA ACABADOS EN MUROS



CONCEPTO	TIPO	BASE	INTERMEDIO	ACABADO FINAL
PISOS	1 Losacero	1 Entrepiso de vigas de acero, lamina tipo IMSA en calibre y dimensiones segun calculo.	1 Capa de compresion de concreto de 200 Kg/m2	1 Alfombra Luxor y Mohawk de uso rudo.
	2 Losa de concreto	2 Entrepiso de vigas de acero, lamina tipo refrigerante lecho marca IMSA en calibre y dimensiones segun calculo.	2 Relleno de Tezontle	2 Piso antiderrapante Nova grass, acrilico antiderrapante.
	3 Piso Falso	3 Losa maciza de concreto reforzado de 500 Kg/cm2	3 Tierra vegetal.	3 Piso Novagym marca Nova grass.
	4 Duela de Madera	4 Adosado rectangular de 20x40 cm con capacidad de 20 lts/m2	4 Entortado de cemento pobre.	4 Piso de madera laminada Haya en listones OSS01SE, marca Quick Step Classic de uso comercial.
	5 Paslo Alfombra	5 Piso Falso a base de soportes de cabeza ajustable con traviesas.	5 Capa Urtsound marca Quick Step, de 1,6 mm.	5 Acabado martillado
	6 Alfombra	6 Pulido de cemento a base de lechada.	6 Bajo Alfombra.	6 Concreto Pulido.
			7 Pega Piso Crist.	7 Platinum Naranja 33 x 33 cm, Porcelanite.
			8 Base de lechada.	8 Platinum Azul 33 x 33 cm, Porcelanite.
			9 Pega piso Porcelanite.	9 Argos Rosa 30 x 30 cm, porcelanite.
			10 Pega azulejo porcelanato, porcelanico Porcelanite.	10 Bordeo Marron 44 x 44 cm, Itatica.
			11 Porcelanato Ankara Naranja 40 x 40 cm, Itatica.	11 Porcelanato Solla Salmón 40 x 40 cm, Itatica.
			12 Porcelanato Solla Salmón 40 x 40 cm, Itatica.	13 Maderas Cedra 44 x 44 cm, Itatica.
			13 Maderas Cedra 44 x 44 cm, Itatica.	14 Maderas Lambrin 33 x 33 cm, Itatica.
			14 Maderas Lambrin 33 x 33 cm, Itatica.	15 Piso vinil Standard Excelan Rave, marca Armstrong.
			15 Piso vinil Standard Excelan Rave, marca Armstrong.	16 Plafon Rejillas metalicas marca Armstrong.
			16 Plafon Rejillas metalicas marca Armstrong.	

PRIMER NIVEL N + 1.50

ESCALA GRAFICA



PROYECTO:
CENTRO DE REHABILITACION DIP PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

ACABADOS

Tipos de: **ACABADOS**

Elaborado por: **ACABADOS**

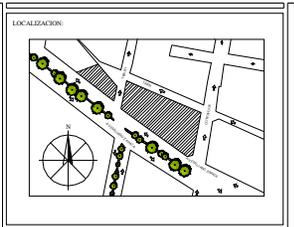
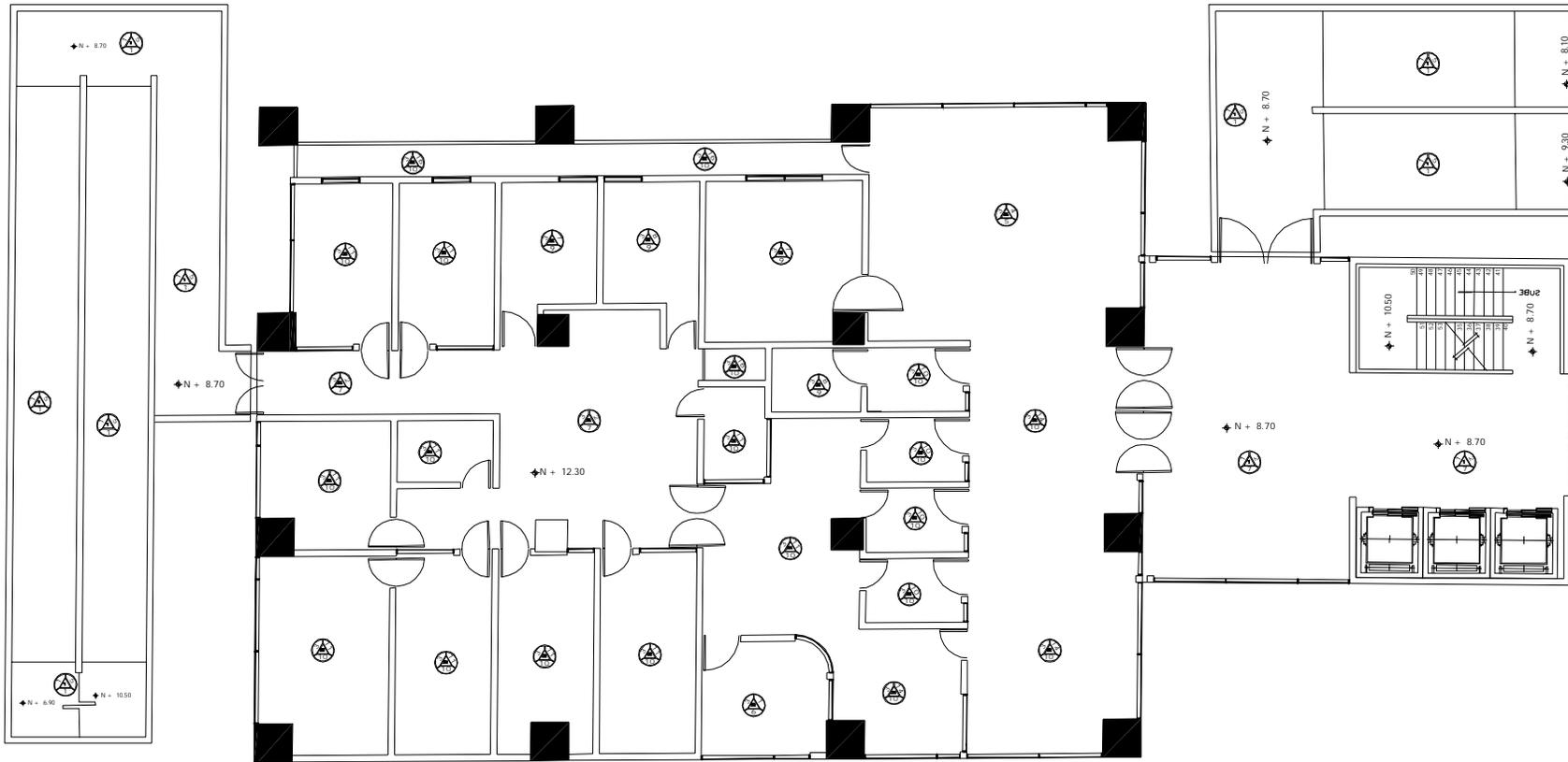
Revisado por: **ACABADOS**

Aprobado por: **ACABADOS**

Escala: **1:100**

PRIMER NIVEL N + 1.50

B-02



- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA 1.20m x 1.20m
 - INDICA ACABADO DE PISO
 - INDICA ACABADO DE PLAFON
 - INDICA ACABADO DE MURO



CONCEPTO	TIPO	BASE	INTERMEDIO	ACABADO FINAL
PISOS	1 Losacero	1 Entregio de vigas de acero, lamina tipo MISCA con cable y dimensiones segun calculo.	1 Carga de compresion de concreto de 200 kg/cm ²	1 Alfombra Luxor y Mohawk de uso todo.
	2 Losa de concreto	2 Entregio de vigas de acero, lamina tipo entegrio tipo marca MISCA en cable y dimensiones segun calculo.	2 Refieno de Tezontle	2 Piso antideslante Nova gris, acilico antideslante.
	3 Piso Falso	3 Entregio de vigas de acero, lamina tipo entegrio tipo marca MISCA en cable y dimensiones segun calculo.	3 Tierra vegetal.	3 Piso Navagraf marca Nova gris.
	4 Duela de Madera	3 Losa maciza de concreto reforzado de 500 kg/cm ²	4 Estabudo de cemento pobre	4 Piso de madera laminada Hoya en listones 25x37.5, marca Quick Step Clasic de uso comercial.
	5 Panto Alfombra	4 Adosado rectangular de 20x40 cm con capacidad de 20 R/m ²	5 Caga Ultraeural marca Quick Step de 1.6 mm.	5 Acabado metalizado
	6 Alfombra	4 Adosado rectangular de 20x40 cm con capacidad de 20 R/m ²	6 Baja Alfombra	6 Carrozeta Pulido
		5 Piso falso a base de separates de cubeta ajustable con travasuno.	7 Paga Paga Crest.	7 Plafum Naranja 33 x 33 cm, Porcelanite
		6 Pulido de cemento a base de lechada.	8 Base de lechada.	8 Plafum Azul 33 x 33 cm, Porcelanite
			9 Paga piso Porcelanite.	9 Paga piso Porcelanite.
			10 Paga analaje porcelanite, porcelanite Porcelanite.	10 Borden Manton 64 x 44 cm, balca
			10 Soportes metalicos.	11 Porcelanite Ankara Naranja 40 x 40 cm, Italia.
				12 Porcelanite Seta Salmón 40 x 40 cm, Italia.
				13 Madera Cedro 44 x 44 cm, Italia.
				14 Madera Laminado 33 x 33 cm, Italia.
				15 Piso vinil Standard Ecton Base, marca Armstrong.
				16 Plafon Rejillas metalicas marca Armstrong.

SEGUNDO NIVEL N + 8.70

ESCALA GRAFICA



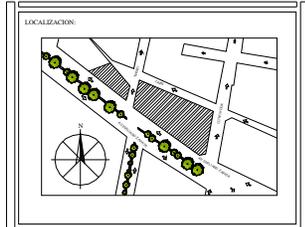
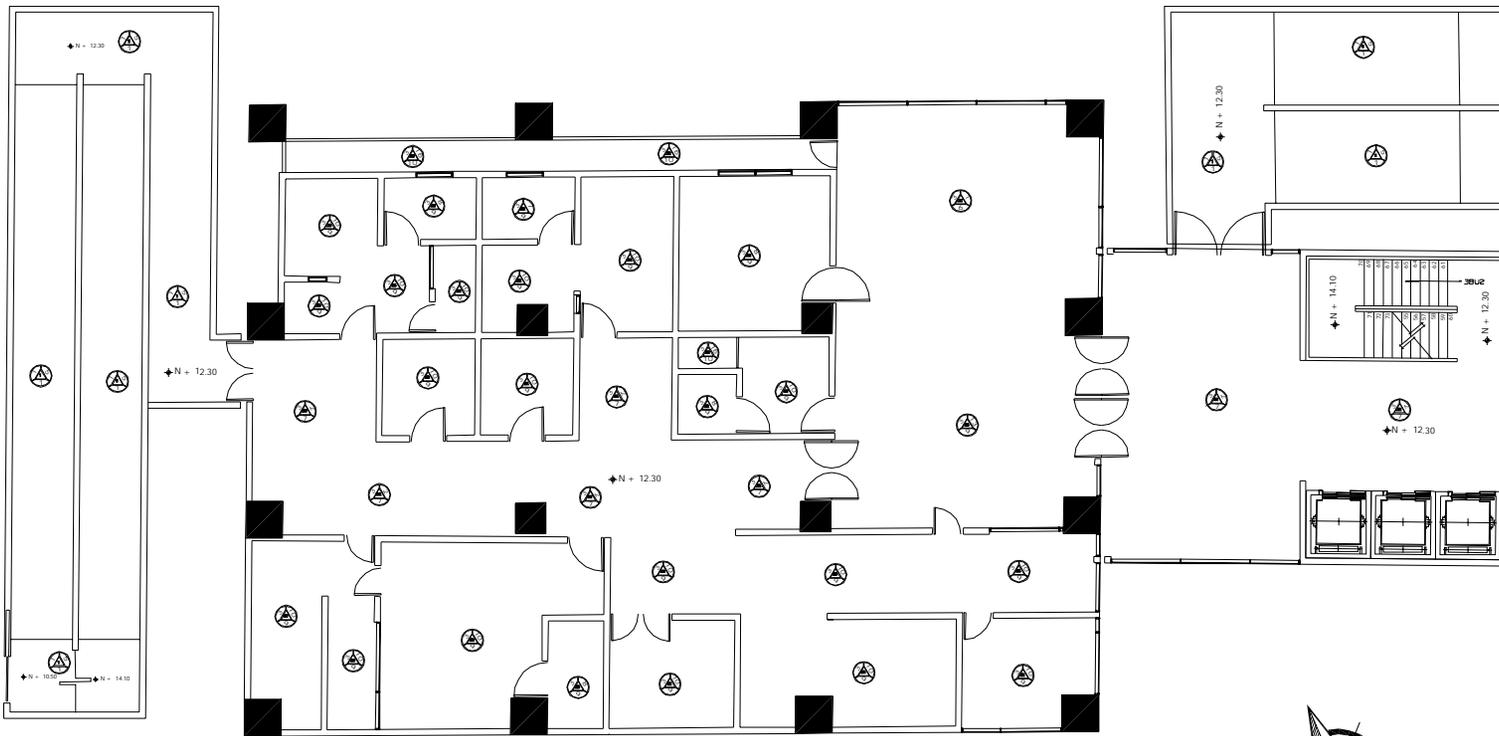
PROYECTO:
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

ACABADOS

Escala: 1:100

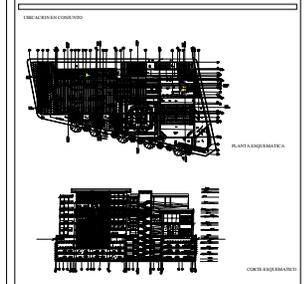
SEGUNDO NIVEL N + 8.70

B-03



SIMBOLOGIA

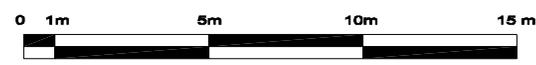
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA ANCHO DE PUERTA
- INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
- INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
- INDICA RAMPA
- INDICA PENDIENTE
- INDICA LIMITE DE TERRENO
- COLUMNA 1.20m x 1.20m
- INDICA ACABADO DE PISO
- INDICA ACABADO DE PLAFON
- INDICA ACABADO DE MURO



CONCEPTO	TIPO	BASE	INTERMEDIO	ACABADO FINAL
PISOS	1 Losacero	1 Entrepiso de vigas de acero, lamina tipo IMSA en calibre y dimensiones segun calculo.	1 Capa de compresion de concreto de 200 Kg/cm2	1 Alfombra Luxor y Mohawk de uso rudo.
	2 Losa de concreto	2 Entrepiso de vigas de acero, lamina tipo refrigerant lecho marca IMSA en calibre y dimensiones segun calculo.	2 Relleno de Tezonite	2 Piso antiderrapante Nova grass, acrilico antiderrapante.
	3 Piso Falso	3 Losa maciza de concreto reforzado de 500 Kg/cm2	3 Tierra vegetal.	3 Piso Novagym marca Nova grass.
	4 Duela de Madera	4 Adocreto rectangular de 20x40 cm con capacidad de 20 ts/m2	4 Entortado de cemento pobre.	4 Piso de madera laminada Hoya en listones OSQ015E, marca Quick Step Classic de uso comercial.
	5 Pasto Alfombra	5 Piso Falso a base de soportes de cabeza ajustable con travesaños.	5 Capa Unisound marca Quick Step, de 1.6 mm.	5 Acabado martelinado
	6 Alfombra	6 Pulido de cemento a base de lechada.	6 Bajo Alfombra.	6 Concreto Pulido.
			7 Pega Piso Crist.	7 Platinum Naranja 33 x 33 cm, Porcelanite.
			8 Base de lechada	8 Platinum Azul 33 x 33 cm, Porcelanite.
			9 Pega piso Porcelanite.	9 Argos Rosa 30 x 30 cm, porcelanite.
			10 Pega azulajo porcelanato, porcelanico Porcelanite.	10 Bordo Marron 44 x 44 cm, Italice.
			11 Soportes metalicos.	11 Porcelanato Ankara Naranja 40 x 40 cm, Italice.
				12 Porcelanato Sofla Salmón 40 x 40 cm, Italice.
				13 Maderas Cedro 44 x 44 cm, Italice.
				14 Maderas Lambrin 33 x 33 cm, Italice.
				15 Piso vinyl Standard Excelan Rave, marca Armstrong.
				16 Plafon Rejillas metalicas marca Armstrong.

TERCER NIVEL N + 12.30

ESCALA GRAFICA



PROYECTO:
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

Tipos de Pisos: **ACABADOS**

Elaborado por: **ACABADOS**

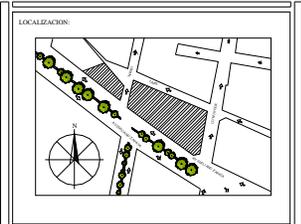
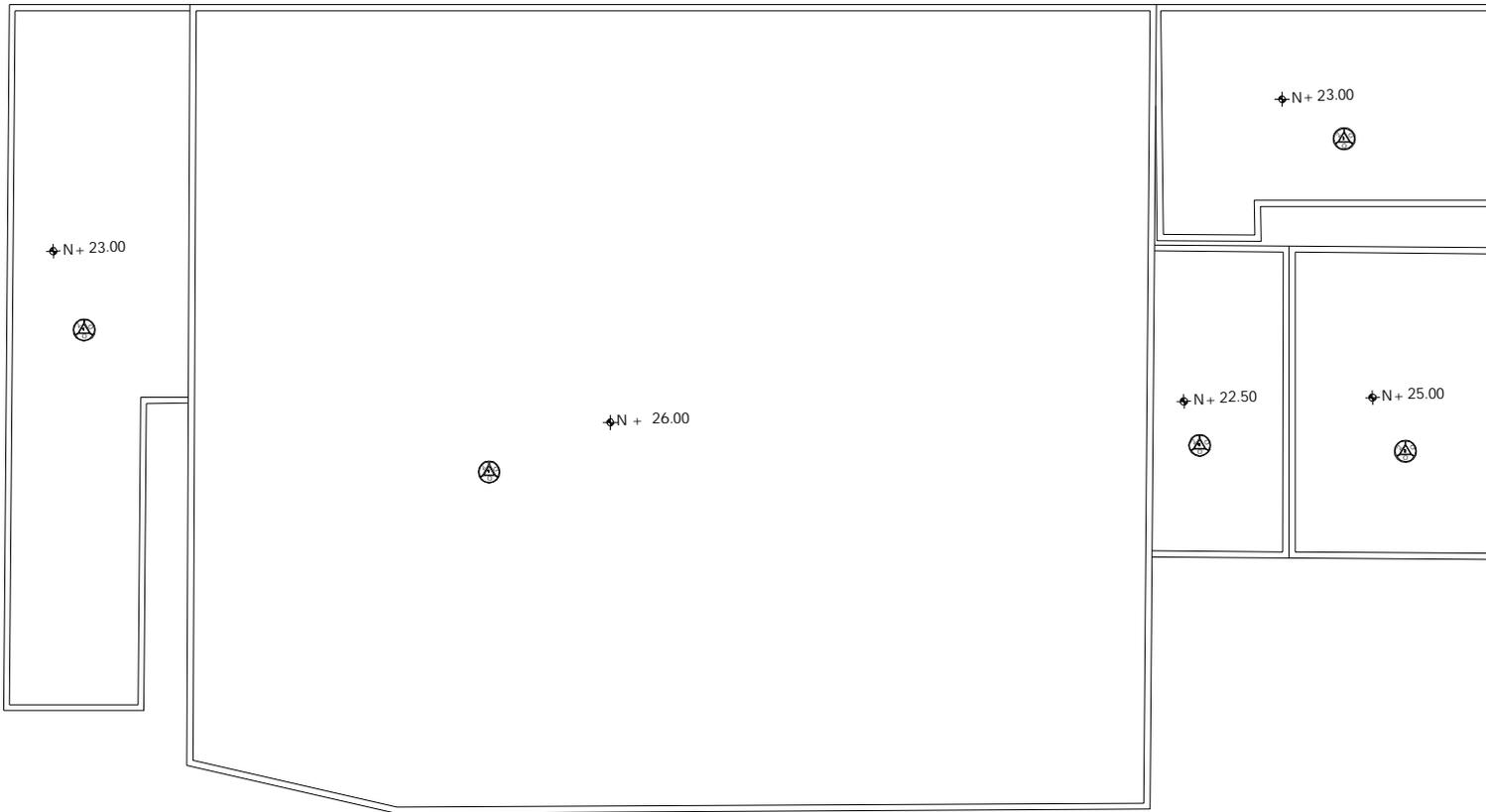
Revisado por: **ACABADOS**

Autenticado por: **ACABADOS**

Fecha: **1:100**

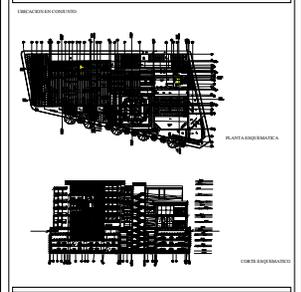
Proyecto: **TERCER NIVEL N + 12.30**

B-04



SIMBOLOGIA

- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA ANCHO DE PUERTA
- INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
- INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
- INDICA RAMPA
- INDICA PENDIENTE
- INDICA LIMITE DE TERRENO
- COLUMNA 1.20m x 1.20m
- INDICA ACABADO DE PISO
- INDICA ACABADO DE PLAFON
- INDICA ACABADO DE MURO



CONCEPTO	TIPO	BASE	INTERMEDIO	ACABADO FINAL
PISOS	1 Losacero	1 Entrepiso de vigas de acero, lamina tipo IMSA en calibre y dimensiones segun calculo.	1 Capa de compresion de concreto de 200 Kg/cm2	1 Alfombra Luxor y Mohawk de uso rudo.
	2 Losa de concreto	2 Entrepiso de vigas de acero, lamina tipo retilpanel techo marca IMSA en calibre y dimensiones segun calculo.	2 Relleno de Tezontle	2 Piso antiderapante Nova grass, acrilico antiderapante.
	3 Piso Falso	3 Losa maciza de concreto reforzado de 500 Kg/cm2	3 Tierra vegetal.	3 Piso Novagym marca Nova grass.
	4 Duela de Madera	4 Adocreto rectangular de 20x40 cm con capacidad de 20 lts/m2	4 Entortado de cemento pobre.	4 Piso de madera laminada Haya on listones OSS015E, marca Quick Step Classic de uso comercial.
	5 Pasto Alfombra	5 Piso Falso a base de soportes de cabeza ajustable con travesaños.	5 Capa Unisound marca Quick Step, de 1.6 mm.	5 Acabado marfilnado
	6 Alfombra	6 Pulido de cemento a base de lechada.	6 Bajo Alfombra.	6 Concreto Pulido.
			7 Pega Piso Crest.	7 Platinum Naranja 33 x 33 cm, Porcelanite.
			8 Base de lechada.	8 Platinum Azul 33 x 33 cm, Porcelanite.
			9 Pega piso Porcelanite.	9 Argos Rosa 30 x 30 cm, porcelanite.
			10 Pega azulejo porcelanato, porcelanite: Porcelanite.	10 Bordo Marrón 44 x 44 cm, Italtica.
			16 Soportes metalicos.	11 Porcelanato Ankara Naranja 40 x 40 cm, Italtica.
				12 Porcelanato Sofia Salmon 40 x 40 cm, Italtica.
				13 Maderas Cedro 44 x 44 cm, Italtica.
				14 Maderas Laminin 33 x 33 cm, Italtica.
				15 Piso vinyl Standard Cicolan Rave, marca Armstrong.
				16 Plafón Rejillas metalicas marca Armstrong.



PLANTA AZOTEAS N + 26.00, N + 25.00, N + 23.00 y N + 22.50

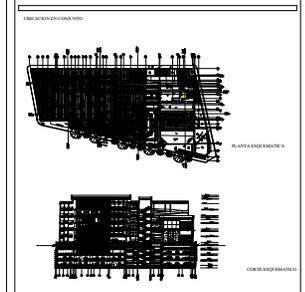
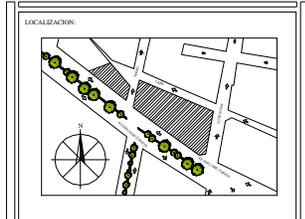
PROYECTO:
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DEBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

ACABADOS

PLANTA AZOTEAS N + 26.00, N + 25.00, N + 23.00 y N + 22.50

1:100

B-07



CONCEPTO	TIPO	BASE	INTERMEDIO	ACABADO FINAL
PISOS	1 Losacero	1 Entregiso de vigas de acero, lamina tipo IMSA en calibre y dimensiones segun calculo.	1 Capa de compresion de concreto de 200 Kg/cm2	1 Alfombra Luxor y Mohawk de uso rudo.
	2 Losa de concreto	2 Entregiso de vigas de acero, lamina tipo refripanel fecho marca IMSA en calibre y dimensiones segun calculo.	2 Relleno de Tezontle	2 Piso antideslizante Nova grass, acifico antiderrapante.
	3 Piso Falso	3 Losa maciza de concreto reforzado de 500 Kg/cm2	3 Tierra vegetal.	3 Piso Novagrim marca Nova grass.
	4 Duela de Madera	4 Adoquero rectangular de 20x40 cm con capacidad de 20 lts/m2	4 Entortado de cemento pobre.	4 Piso de madera laminada Haya en listones OSS015E, marca Quick Step Classic de uso comercial.
	5 Pasto Alfombra	5 Piso Falso a base de soportes de cabeza ajustable con travesaños.	5 Capa Unisound marca Quick Step, de 1.6 mm.	5 Acabado martelinado
	6 Alfombra	6 Pulido de cemento a base de lechada.	6 Bajo Alfombra.	6 Concreto Pulido.
			7 Pega Piso Crest.	7 Platinum Naranja 33 x 33 cm, Porcelanite.
			8 Base de lechada.	8 Platinum Azul 33 x 33 cm, Porcelanite.
			9 Pega piso Porcelanite.	9 Argos Rosa 30 x 30 cm, porcelanite.
			10 Pega azulejo porcelanato, porcelanico Porcelanite.	10 Bordico Marrón 44 x 44 cm, Italice.
			16 Soportes metalicos.	11 Porcelanato Ankara Naranja 40 x 40 cm, Italice.
				12 Porcelanato Sofia Salmón 40 x 40 cm, Italice.
				13 Maderas Cedro 44 x 44 cm, Italice.
				14 Maderas Lambriñ 33 x 33 cm, Italice.
				15 Piso vinil Standard Excelsior Rive, marca Armstrong.
				16 Plafon Rejillas metalicas marca Armstrong.

SOTANO N - 1.50

ESCALA GRAFICA



PROYECTO:
CENTRO DE REHABILITACIÓN DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

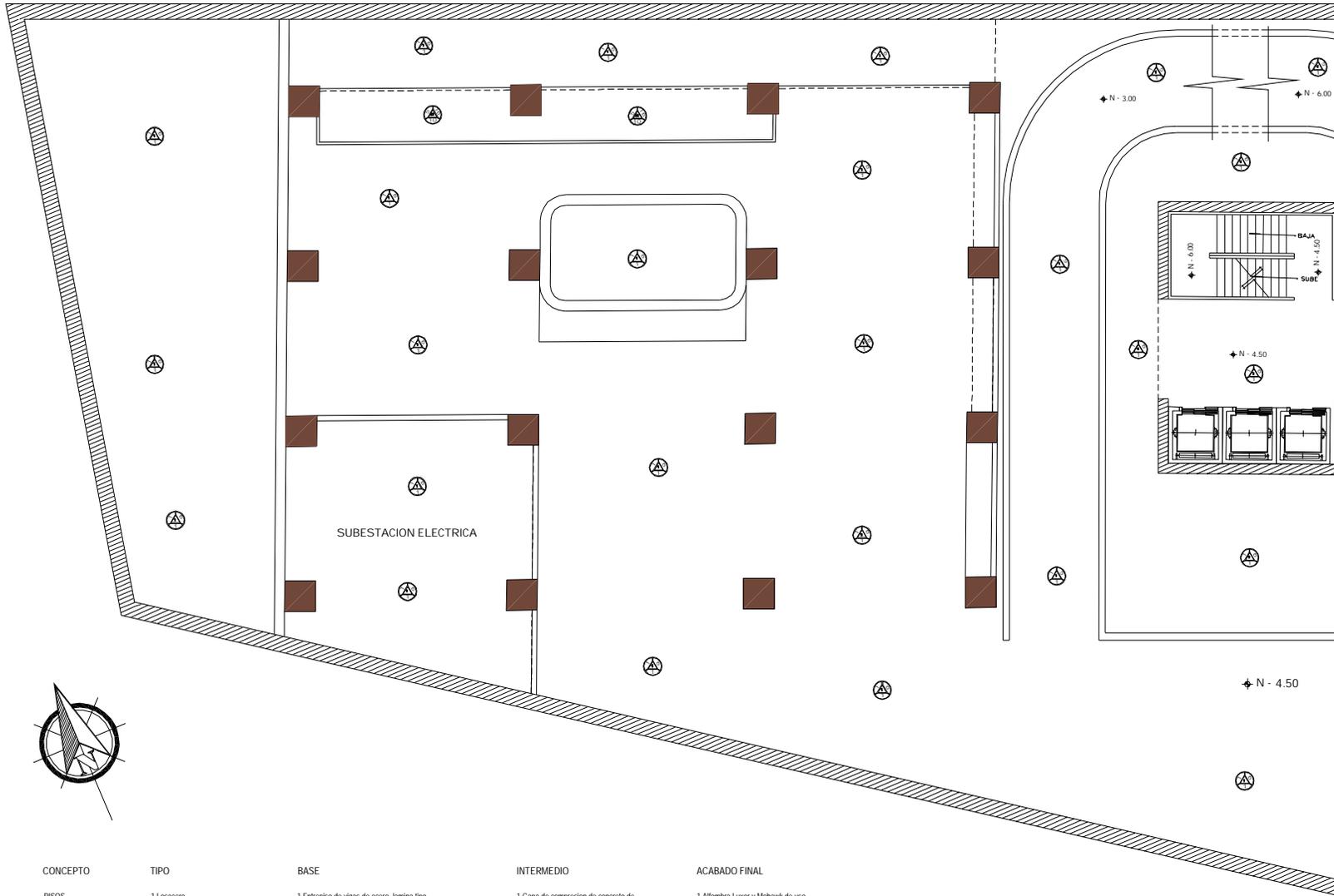
ACABADOS

Tipos de: **ACABADOS**

Escala: **1:100**

ESTUDIO N - 1.50

B-08



CONCEPTO	TIPO	BASE	INTERMEDIO	ACABADO FINAL
PISOS	1 Losacero	1 Entrepiso de vigas de acero, lamina tipo IMSA en calibre y dimensiones segun calculo.	1 Capa de compresion de concreto de 200 Kg/cm2	1 Alfombra Luxor y Mohawk de uso rudo.
	2 Losa de concreto	2 Entrepiso de vigas de acero, lamina tipo refrigerante lecho marca IMSA en calibre y dimensiones segun calculo.	2 Relleno de Tezonite	2 Piso antiderrapante Nova grass, sicilico antiderrapante.
	3 Piso Falso	3 Losa maciza de concreto reforzado de 500 Kg/cm2	3 Tierra vegetal.	3 Piso Novagym marca Nova grass.
	4 Duela de Madera	4 Adocreto rectangular de 20x40 cm con capacidad de 20 lts/m2	4 Entortado de cemento pobre.	4 Piso de madera laminada floja en listones OSSOISE, marca Quick-Step Classic de uso comercial.
	5 Pasto Alfombra	5 Piso Falso a base de soportes de cabeza ajustable con travesaños.	5 Capa Unisound marca Quick-Step, de 1.8 mm.	5 Acabado martelinado
	6 Alfombra	6 Pulido de cemento a base de lechada.	6 Bajo Alfombra.	6 Concreto Pulido.
			7 Pega Piso Crest.	7 Platinum Naranja 33 x 33 cm, Porcelanite.
			8 Base de lechada.	8 Platinum Azul 33 x 33 cm, Porcelanite.
			9 Pega piso Porcelanite.	9 Argos Rosa 30 x 30 cm, porcelanite.
			10 Pega azulejo porcelanato, porcelanico Porcelanite.	10 Bordo Marteo 44 x 44 cm, Italia.
			11 Soportes metalicos.	11 Porcelanato Ankara Naranja 40 x 40 cm, Italia.
				12 Porcelanato Sofia Salmón 40 x 40 cm, Italia.
				13 Maderas Cedro 44 x 44 cm, Italia.
				14 Maderas Lambrin 33 x 33 cm, Italia.
				15 Piso viti Standard Excelan Ravi, marca Armstrong.
				16 Plafon Rejillas metalicas marca Armstrong.

SOTANO 2 N - 4.50

ESCALA GRAFICA



LOCALIZACION:

SIMBOLOGIA

- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA ANCHO DE PUERTA
- INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
- INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
- INDICA RAMPA
- INDICA PENDIENTE
- INDICA LIMITE DE TERRENO
- COLUMNA 1.20m x 1.20m
- INDICA ACABADO DE PISO
- INDICA ACABADO DE PLAFON
- INDICA ACABADO DE MURO

PLANTA DE RECONSTRUCCION

PROYECTO:

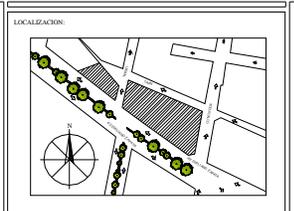
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

ACABADOS

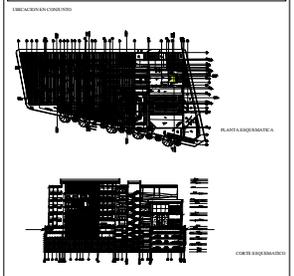
1:100

SOTANO 2 N - 4.50

B-09



- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA 1.20m x 1.20m
 - INDICA ACABADO DE PISO
 - INDICA ACABADO DE PLAFON
 - INDICA ACABADO DE MURO



CONCEPTO	TIPO	BASE	INTERMEDIO	ACABADO FINAL
PISOS	1 Losacero	1 Entrepiso de vigas de acero, lamina tipo IMSA en calibre y dimensiones segun calculo.	1 Capa de compresion de concreto de 200 Kg/cm2	1 Alfombra Luxor y Mohawk de uso rudo.
Base	2 Losa de concreto	2 Entrepiso de vigas de acero, lamina tipo retripanel lecho marca IMSA en calibre y dimensiones segun calculo.	2 Relleno de Tezontle	2 Piso antiderrapante Nova grass, acrilico antiderrapante.
Intermedio	3 Piso Falso	3 Losa maciza de concreto reforzado de 500 Kg/cm2	3 Tierra vegetal.	3 Piso Novagym marca Nova grass.
	4 Duela de Madera	4 Adicrete rectangular de 20x40 cm con capacidad de 20 lts/m2	4 Entortado de cemento pobre.	4 Piso de madera laminada Haya en listones OS5015E, marca Quick Step Classic de uso comercial.
	5 Pasto Alfombra	5 Piso Falso a base de soportes de cabeza ajustable con travesaños.	5 Capa Unisoand marca Quick Step, de 1.6 mm.	5 Acabado martelinado
	6 Alfombra	6 Pulido de cemento a base de lechada.	6 Bajo Alfombra.	6 Concreto Pulido.
			7 Pega Piso Crest.	7 Platium Naranja 33 x 33 cm, Porcelanite.
			8 Base de lechada.	8 Platium Azul 33 x 33 cm, Porcelanite.
			9 Pega piso Porcelanite.	9 Argos Rosa 30 x 30 cm, porcelanite.
			10 Pega azulejo porcelanato, porcelanico Porcelanite.	10 Borden Marron 44 x 44 cm, Itasca.
			16 Soportes metalicos.	11 Porcelanato Ankara Naranja 40 x 40 cm, Itasca.
				12 Porcelanato Sodia Salmon 40 x 40 cm, Itasca.
				13 Maderas Cedro 44 x 44 cm, Itasca.
				14 Maderas Lambrin 33 x 33 cm, Itasca.
				15 Piso vinil Standard Excelan Rave, marca Armstrong.
				16 Plafon Rofijas metalicas marca Armstrong.

SOTANO TIPO N - 7.50 y N - 10.50



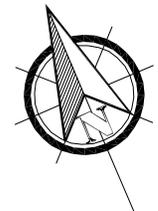
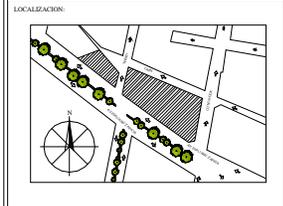
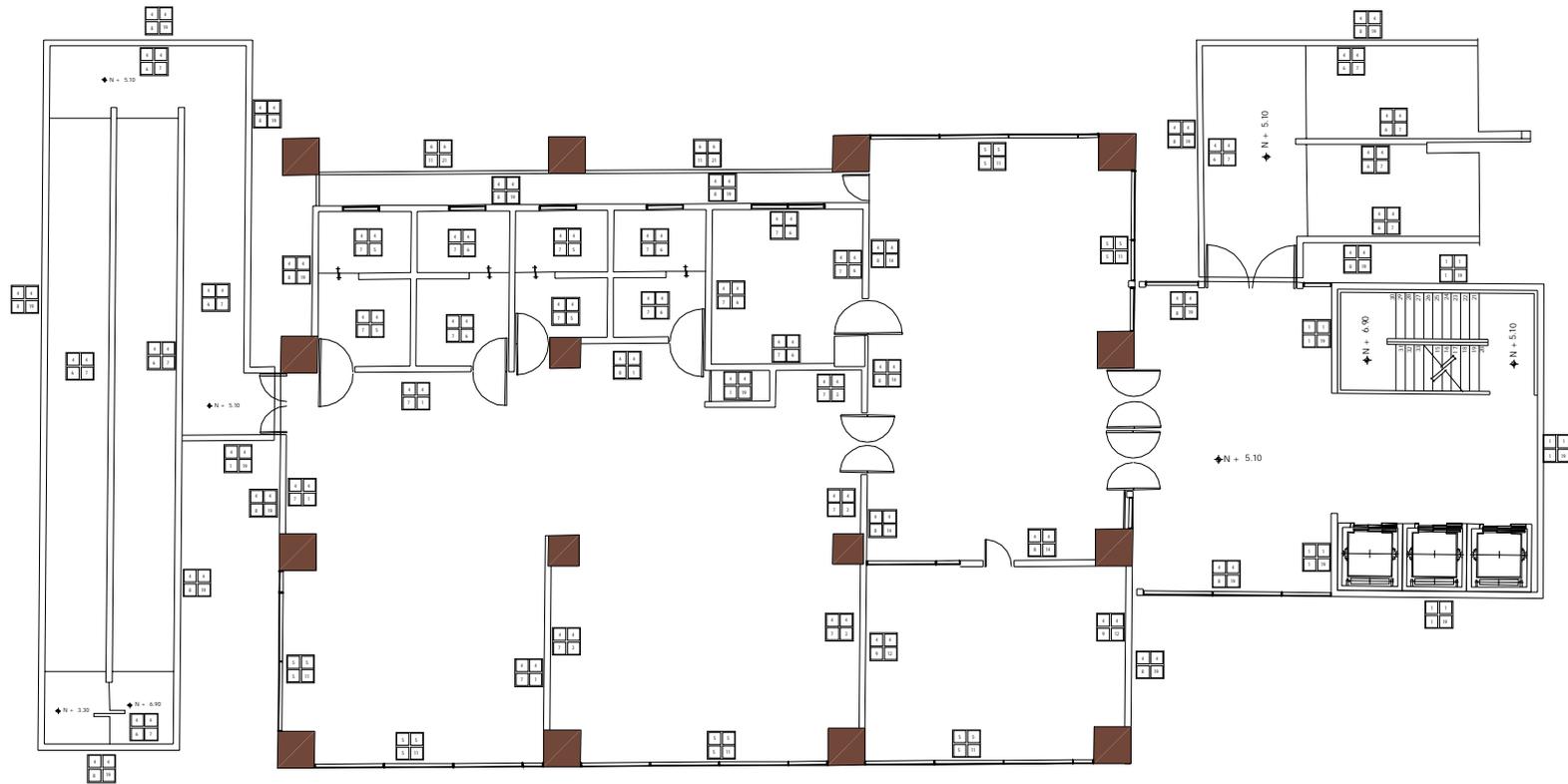
PROYECTO:
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DEBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

ACABADOS

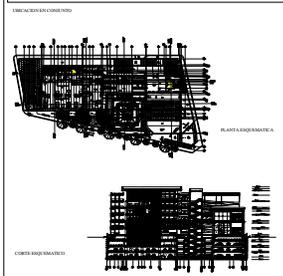
1:100

SOTANO TIPO N - 7.50 y N - 10.50

B-10



CONCEPTO	TIPO	BASE	INTERMEDIO	ACABADO FINAL
MURO	1 Muro Concreto Armado	1 Muro de Crtó. Armado Hidraulico de 300 Kg/cm2.	1 Aplanado fino de cemento/arena 2 Aplanado de Yeso 3 Aplanado rustico de cemento arena 4 Colchoneta fibrosa aislante acustico. 5 Sellador Butil 6 Pega Piso, Porcelanite. 7 Pega Azulejo porcelanato, porcelanico, marca Porcelanite. 8 Durock Basecoat. 9 Adhesivo Bruzo Tribond. 10 Adhesivo Pasta tablaroca. 11 Base metalica y cables.	1 Coral amarillo 30 x 45 cm, Porcelanite. 2 Coral verde 30 x 45 cm, Porcelanite. 3 Coral azul 30 x 45 cm, Porcelanite. 4 Coral rosa 30 x 45 cm, Porcelanite. 5 Platinum naranja 30 x 45 cm, Porcelanite. 6 Platinum azul 30 x 45 cm, Porcelanite. 7 Panel Tallado Thelweg 30025 1.22 x 2.44 m, Cymisa. 8 Laminado translúcido Botánicos Beach grass, 1.22 x 2.44 m, Cymisa. 9 Laminado translúcido Botánicos Wodd ribbon, 1.22 x 2.44 m, Cymisa. 10 Laminado translúcido Metálicos Silver Spun, 1.22 x 2.44 m, Cymisa. 11 Cristal baja emisividad Climacoustic de 6mm (Tintex + Low E). 12 Panel Alpoli Megafón PPG AP - AT - LT, Champagne metalic 1.27 x 3.09 m 13 Pintura brillante Acqua 100 Amarillo Cromo, Comex. 14 Pintura brillante Acqua 100 Berrmelon Inglés, Comex. 15 Pintura brillante Acqua 100 azul Holanda, Comex. 16 Pintura semi-mate Acqua 100 Parisián, Comex. 17 Pintura semi-mate Acqua 100 Palmira, Comex. 18 Pintura semi-mate Acqua 100 Marcuan, Comex. 19 Pintura unika, Comex. 20 Pintura vinimex easyclean, Comex. 21 Primer para acero Comex.
	2 Muro de Contención.	2 Muro Milan de 60 cm.		
	3 Muro de Tablaroca	3 Muro Falso de 10 cms de espesor abase de de hojas de tablaroca de 1.20x2.40x0.012cms		
	4 Muro de Durock	4 Muro Falso de 10 cms de espesor abase de de hojas de durock de 1.20x2.40x0.012cms		
	5 Cortina de Cristal Templado.	5 Espaciador de aluminio y Arena Desecante.		
	5 Muro Falso.	6 Llover.		



PRIMER NIVEL N + 1.50

ESCALA GRAFICA



PROYECTO:
CENTRO DE REHABILITACION DIP PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

ACABADOS

Tipos de Pisos: **ACABADOS**

Tipos de Muros: **ACABADOS**

Tipos de Techos: **ACABADOS**

Escala: 1:100

PRIMER NIVEL N + 1.50

B-12



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

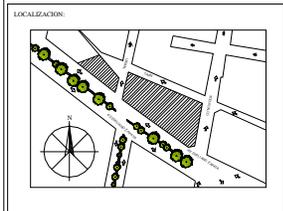
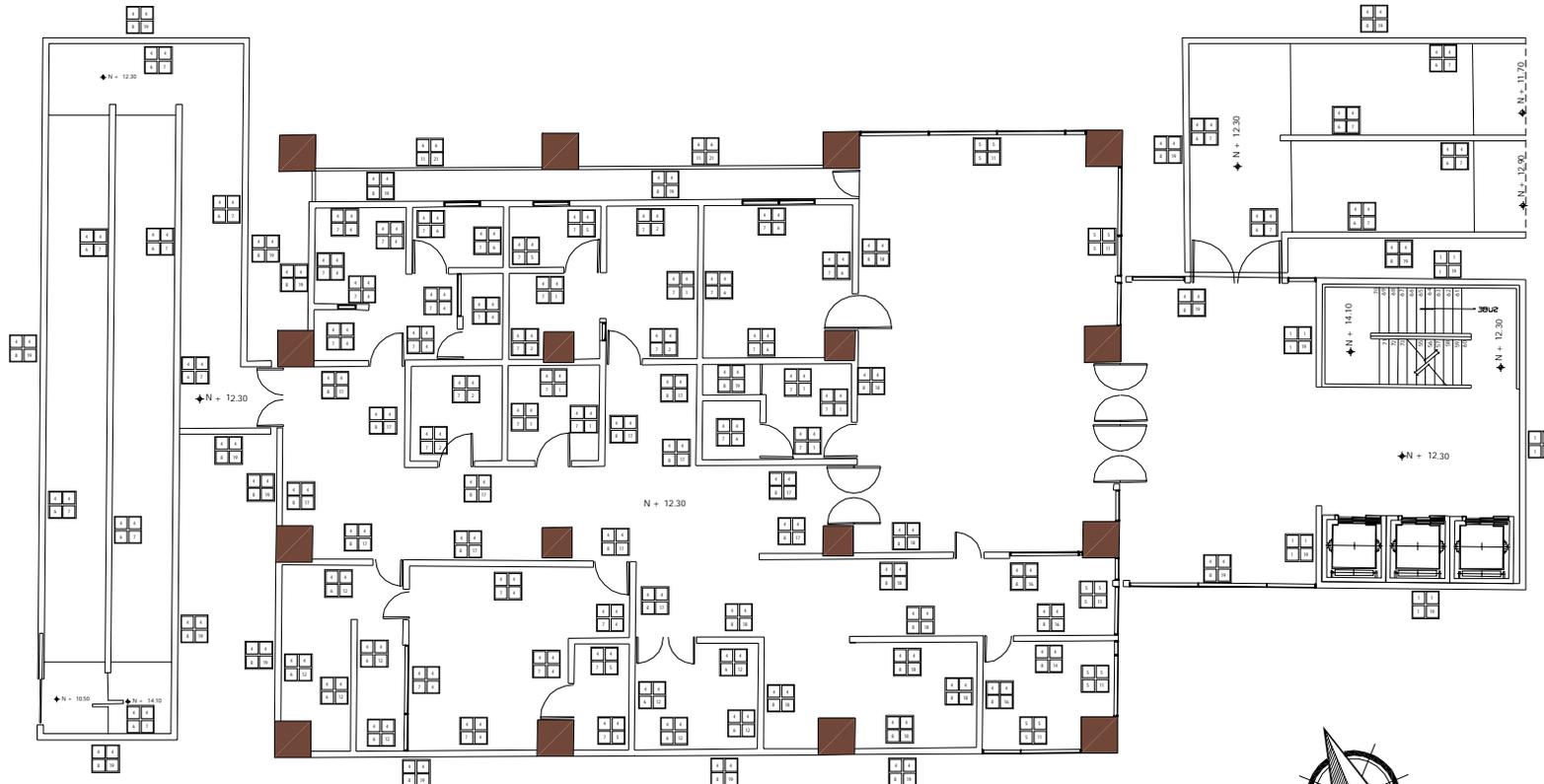


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

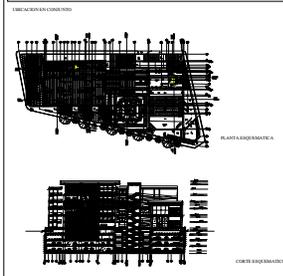
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



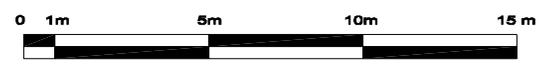
- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA 1.20m x 1.20m
 - INDICA ACABADO DE PISO
 - INDICA ACABADO DE PLAFON
 - INDICA ACABADO DE MURO



CONCEPTO	TIPO	BASE	INTERMEDIO	ACABADO FINAL
MURO	1 Muro Concreto Armado	1 Muro de Crto. Armado Hidraulico de 300 Kg/cm ² .	1 Aplanado fino de cemento/arena	1 Coral amarillo 30 x 45 cm, Porcelanite.
	2 Muro de Contención.	2 Muro Milan de 60 cm.	2 Aplanado de Yeso	2 Coral verde 30 x 45 cm, Porcelanite.
	3 Muro de Tablaroca	3 Muro Falso de 10 cms de espesor abase de 6 hojas de tablaroca de 1.20x2.40x0.012cms	3 Aplanado rustico de cemento arena	3 Coral azul 30 x 45 cm, Porcelanite.
	4 Muro de Durock	4 Muro Falso de 10 cms de espesor abase de 6 hojas de durock de 1.20x2.40x0.012cms	4 Colchoneta fibrosa aislante-acustico.	4 Coral rosa 30 x 45 cm, Porcelanite.
	5 Cofina de Cristal Templado.	5 Espaciador de aluminio y Arena Desecante.	5 Sellador Butil	5 Platium naranja 30 x 45 cm, Porcelanite.
	6 Muro Falso.	6 Llover.	6 Pega Piso, Porcelanite.	6 Platium azul 30 x 45 cm, Porcelanite.
			7 Pega Azulejo porcelanato, porcelanico, marca Porcelanite.	7 Panel Tallado Thalweg 30025 1.22 x 2.44 m, Cymisa.
			8 Durock Basecoat.	8 Laminado transalucido Botanicos Beach grass, 1.22 x 2.44 m, Cymisa.
			9 Adhesivo Bruce Tribond.	9 Laminado transalucido Botanicos Wodd ribbon, 1.22 x 2.44 m, Cymisa.
			10 Adhesivo Pasta tablaroca.	10 Laminado transalucido Metalicos Silver Spun, 1.22 x 2.44 m, Cymisa.
			11 Base metalica y cables.	11 Cristal bajo emisividad Climacoustic de 6mm (Tintex + Low E).
				12 Panel Alpic Megaflon PPG AP - AT - LT, Champagne metalic 1.27 x 3.09 m
				13 Pintura brillante Acqua 100 Amarillo Cromo, Comex.
				14 Pintura brillante Acqua 100 Berrillon Ingles, Comex.
				15 Pintura brillante Acqua 100 azul Holanda, Comex.
				16 Pintura semi-mate Acqua 100 Parán, Comex.
				17 Pintura semi-mate Acqua 100 Palmira, Comex.
				18 Pintura semi-mate Acqua 100 Marcuán, Comex.
				19 Pintura unika, Comex.
				20 Pintura vinimex easyclean, Comex.
				21 Primer para acero Comex.

TERCER NIVEL N + 12.30

ESCALA GRAFICA



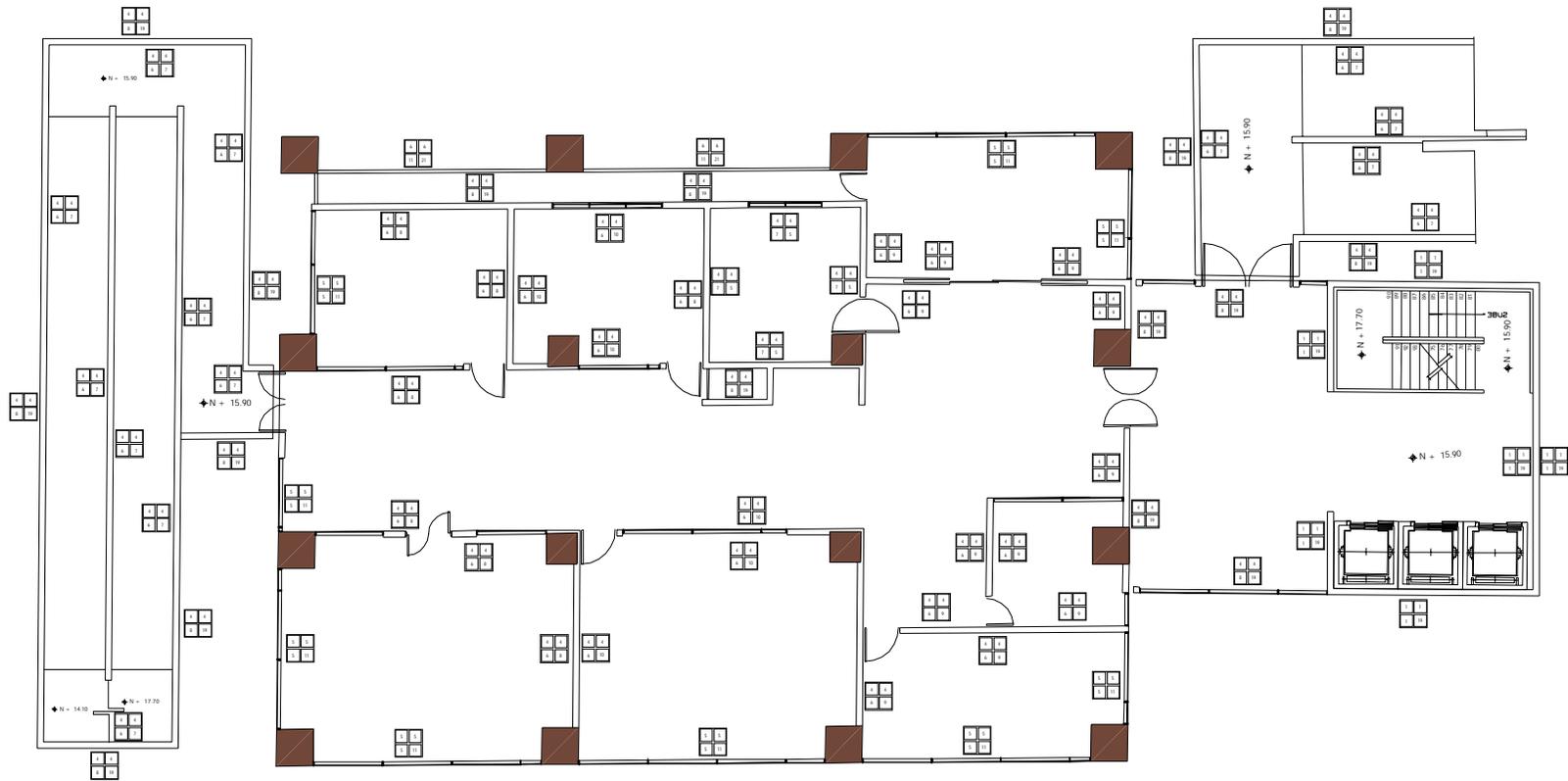
PROYECTO:
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

Tipos de Planos:
ACABADOS

Escala: 1:100

Plan: **TERCER NIVEL N + 12.30**

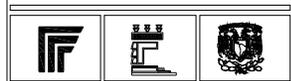
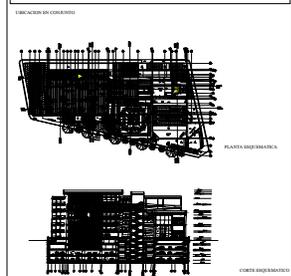
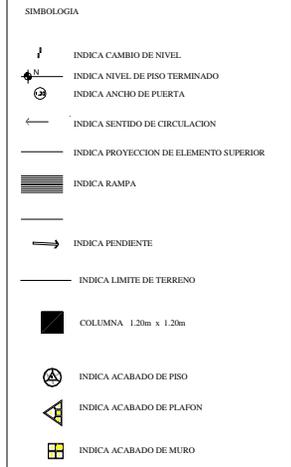
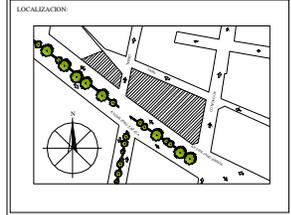
B-14



CUARTO NIVEL N + 15.90 y N + 12.00

CONCEPTO	TIPO	BASE	INTERMEDIO	ACABADO FINAL
MURO	1 Muro Concreto Armado	1 Muro de Cto. Armado Hidráulico de 300 Kg/m ² .	1 Aplanado fino de cemento/arena	1 Coral amarillo 30 x 45 cm, Porcelanite.
Base	2 Muro de Contención.	2 Muro Milan de 60 cm.	2 Aplanado de Yeso	2 Coral verde 30 x 45 cm, Porcelanite.
Intermedio	3 Muro de Tablaroca	3 Muro Falso de 10 cms de espesor abase de de hojas de tablaroca de 1.20x2.40x0.012cms	3 Aplanado rústico de cemento arena	3 Coral azul 30 x 45 cm, Porcelanite.
Final	4 Muro de Durack	4 Muro Falso de 10 cms de espesor abase de de hojas de durack de 1.20x2.40x0.012cms	4 Colchoneta fibrosa aislante acústico.	4 Coral rosa 30 x 45 cm, Porcelanite.
	5 Cortina de Cristal Templado.	5 Espaciador de aluminio y Arena Desecante.	5 Sellador Butil	5 Platium naranja 30 x 45 cm, Porcelanite.
	5 Muro Falso.	6 Louver.	6 Pega Azulejo porcelanato, porcelánico, marca Porcelanite.	6 Platium azul 30 x 45 cm, Porcelanite.
			7 Panel Tabbado Thalweg 30025 1.22 x 2.44 m, Cymisa.	7 Panel Tabbado Thalweg 30025 1.22 x 2.44 m, Cymisa.
			8 Durack Basecoat.	8 Laminado translúcido Botánicos Beach grass, 1.22 x 2.44 m, Cymisa.
			9 Adhensivo Braco Tribond.	9 Laminado translúcido Botánicos Wodd ribbon, 1.22 x 2.44 m, Cymisa.
			10 Adhensivo Pasta tablaroca.	10 Laminado translúcido Metálicos Silver Spun, 1.22 x 2.44 m, Cymisa.
			11 Base metálica y cables.	11 Cristal baja emisividad Climacoustic de 6mm (Tintex + Low E).
				12 Panel Alpolic Megafon PPG AP - AT - LT, Champagne metálico 1.27 x 3.09 m
				13 Pintura brillante Acqua 100 Amarillo Cromo, Comex.
				14 Pintura brillante Acqua 100 Bermeillon Ingles, Comex.
				15 Pintura brillante Acqua 100 azul Hispania, Comex.
				16 Pintura semi-mate Acqua 100 Patán, Comex.
				17 Pintura semi-mate Acqua 100 Palmira, Comex.
				18 Pintura semi-mate Acqua 100 Marcuan, Comex.
				19 Pintura unika, Comex.
				20 Pintura vinimex easyclean, Comex.
				21 Primer para acero Comex.

ESCALA GRAFICA



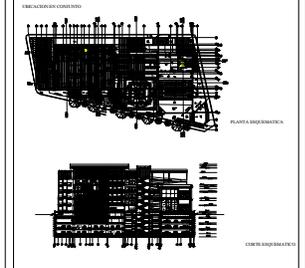
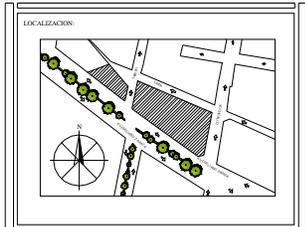
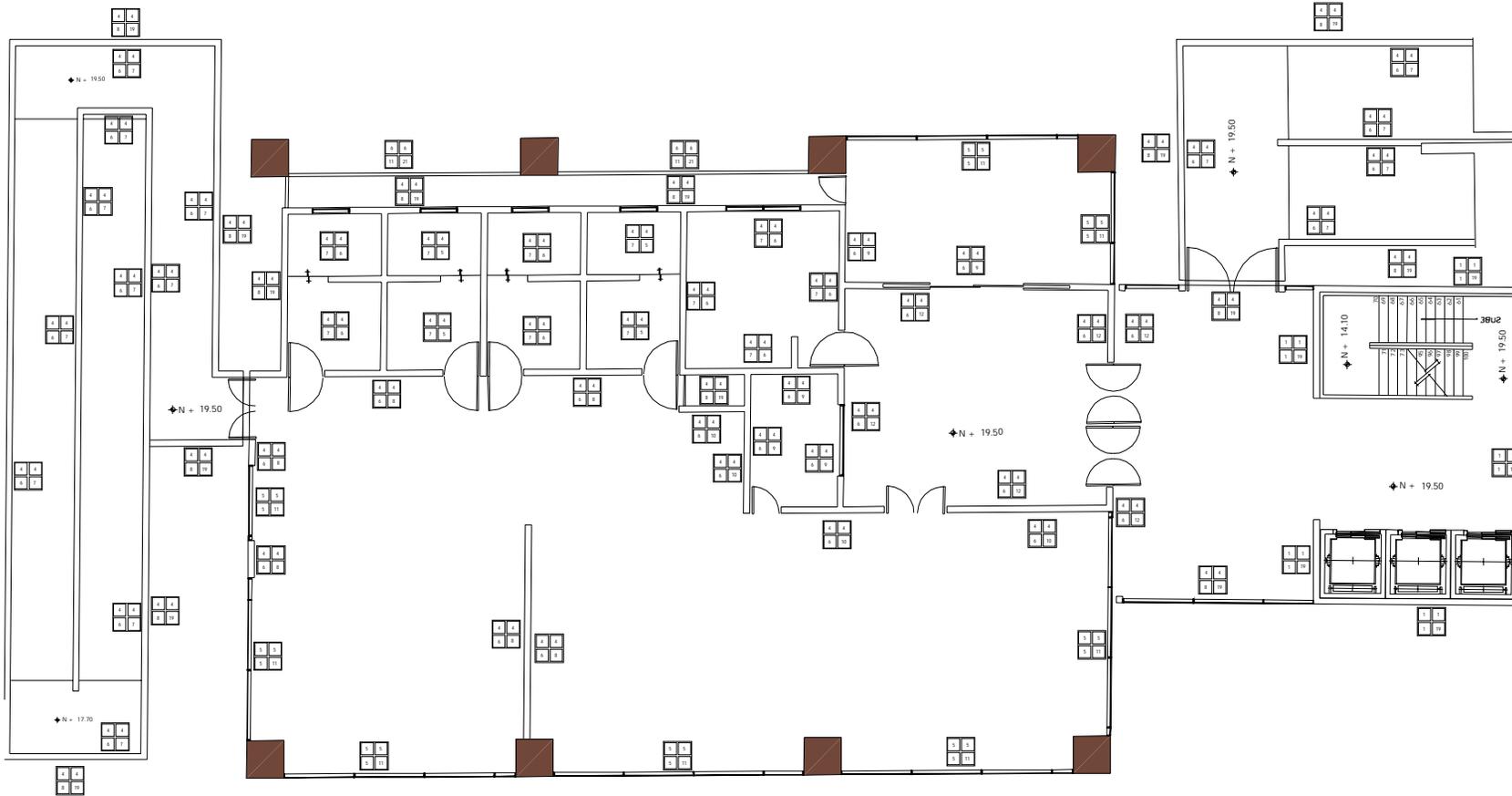
PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

ACABADOS

Escala: 1:100

CUARTO NIVEL N + 15.90 y N + 12.00

B-15



CONCEPTO	TIPO	BASE	INTERMEDIO	ACABADO FINAL
MURO	1 Muro Concreto Armado	1 Muro de Crto. Armado Hidraulico de 300 Kg/cm ² .	1 Aplanado fino de cemento/arena	1 Coral amarillo 30 x 45 cm, Porcelanite.
Base	2 Muro de Contención.	2 Muro Milan de 60 cm.	2 Aplanado de Yeso	2 Coral verde 30 x 45 cm, Porcelanite.
Intermedio	3 Muro de Tablaroca	3 Muro Falso de 10 cms de espesor abase de de hojas de tablaroca de 1.20x2.40x0.012cms	3 Aplanado rustico de cemento arena	3 Coral azul 30 x 45 cm, Porcelanite.
Final	4 Muro de Durock	4 Muro Falso de 10 cms de espesor abase de de hojas de durock de 1.20x2.40x0.012cms	4 Colchoneta fibrosa aislante acustico.	4 Coral rosa 30 x 45 cm, Porcelanite.
	5 Cortina de Cristal Templado.	5 Espaciador de aluminio y Arena Desecante.	5 Sellador Butil	5 Platinum naranja 30 x 45 cm, Porcelanite.
	6 Louver.	6 Louver.	6 Pega Piso, Porcelanite.	6 Platinum azul 30 x 45 cm, Porcelanite.
	7 Muro Falso.	7 Muro Falso.	7 Pega Azulejo porcelanato, porcelanico, marca Porcelanite.	7 Panel Tallado Thalweg 30025 1.22 x 2.44 m, Cymisa.
			8 Durock Basecoat.	8 Laminado translucido Botanicos Beach grass, 1.22 x 2.44 m, Cymisa.
			9 Adhesivo Btucco Tribond	9 Laminado translucido Botanicos Wodd ribbon, 1.22 x 2.44 m, Cymisa.
			10 Adhesivo Pasta tablaroca.	10 Laminado translucido Metalicos Silver Spun, 1.22 x 2.44 m, Cymisa.
			11 Base metalica y cables.	11 Cristal baja emisividad Climacustic de 6mm (Tintex + Low E).
				12 Panel Alpolic Megaflon PPG AP - AT - LT, Champagne metalic 1.27 x 3.09 m
				13 Pintura brillante Acqua 100 Amastilo Cromo, Comex.
				14 Pintura brillante Acqua 100 Bormellon Ingles, Comex.
				15 Pintura brillante Acqua 100 Parian, Comex.
				16 Pintura semi-mate Acqua 100 Palmira, Comex.
				17 Pintura semi-mate Acqua 100 Marcuan, Comex.
				18 Pintura semi-mate Acqua 100 Palmira, Comex.
				19 Pintura unika, Comex.
				20 Pintura vinimex easyclean, Comex.
				21 Primer para acero Comex.



QUINTO NIVEL N + 19.50

PROYECTO:
CENTRO DE REHABILITACIÓN DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

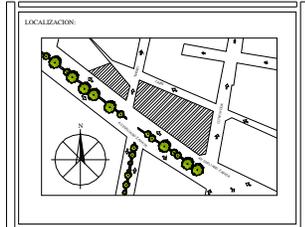
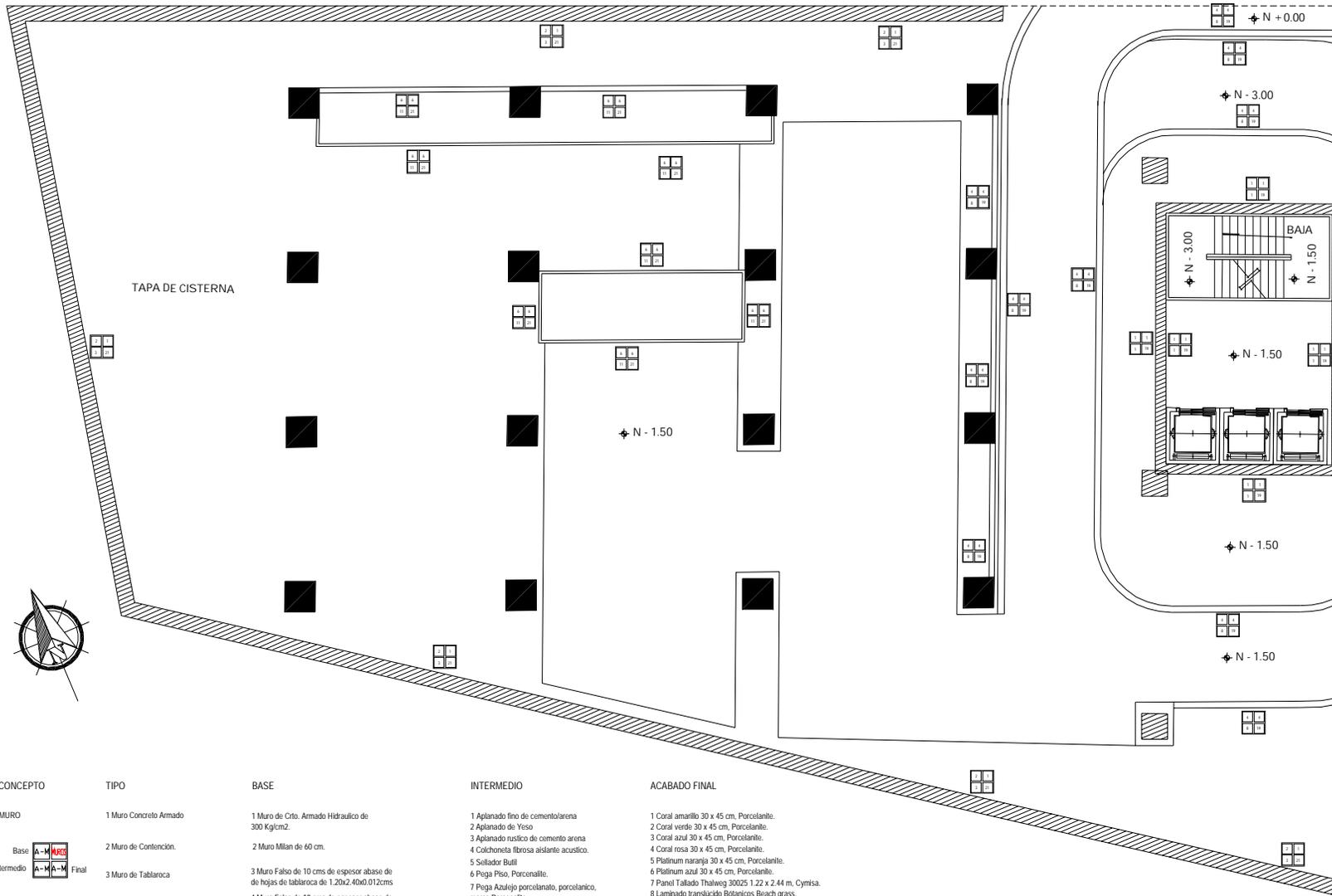
ACABADOS

PROYECTADO POR:
ACABADOS

1:100

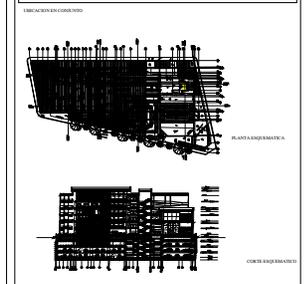
QUINTO NIVEL N + 19.50

B-16



SIMBOLOGIA

- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA ANCHO DE PUERTA
- INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
- INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
- INDICA RAMPA
- INDICA PENDIENTE
- INDICA LIMITE DE TERRENO
- COLUMNA 1.20m x 1.20m
- INDICA ACABADO DE PISO
- INDICA ACABADO DE PLAFON
- INDICA ACABADO DE MURO



CONCEPTO	TIPO	BASE	INTERMEDIO	ACABADO FINAL
MURO	1 Muro de Cto. Armado Hidraulico de 300 Kg/cm ² .	1 Muro de Cto. Armado Hidraulico de 300 Kg/cm ² .	1 Aplinado fino de cemento/arena	1 Coral amarillo 30 x 45 cm, Porcelanite.
Base	2 Muro de Contención.	2 Muro Milan de 60 cm.	2 Aplinado de Yeso	2 Coral verde 30 x 45 cm, Porcelanite.
Intermedio	3 Muro de Tablaroca	3 Muro Falso de 10 cms de espesor abase de de hojas de tablaroca de 1.20x2.40x0.012cms	3 Coral azul 30 x 45 cm, Porcelanite.	3 Coral azul 30 x 45 cm, Porcelanite.
Final	4 Muro de Durock	4 Muro Falso de 10 cms de espesor abase de de hojas de durock de 1.20x2.40x0.012cms	4 Colchoneta fibrosa aislante acustico.	4 Coral rosa 30 x 45 cm, Porcelanite.
	5 Cortina de Cristal Templado.	5 Espaciador de aluminio y Arena Deseccante.	5 Sellador Butil	5 Platium naranja 30 x 45 cm, Porcelanite.
	6 Louver.	6 Louver.	6 Pega Piso, Porcelanite.	6 Platium azul 30 x 45 cm, Porcelanite.
			7 Pega Azulejo porcelanato, porcelanico, marca Porcelanite.	7 Panel Tallado Thalweg 30025 1.22 x 2.44 m, Cymisa.
			8 Durock Basecoat.	8 Laminado translucido Botanicos Beach grass, 1.22 x 2.44 m, Cymisa.
			9 Adhesivo Bruce Tribond.	9 Laminado translucido Botanicos Wodd ribbon, 1.22 x 2.44 m, Cymisa.
			10 Adhesivo Pasta tablaroca.	10 Laminado translucido Metalicos Silver Spun, 1.22 x 2.44 m, Cymisa.
			11 Base metalica y cables.	11 Cristal baja emisividad Climacoustic de 6mm (Tintex + Low E).
				12 Panel Alpoic Megaflon PPG AP - AT - LT, Champagne metalic 1.27 x 3.09 m
				13 Pintura brillante Acqua 100 Amarillo Cromo, Comex.
				14 Pintura brillante Acqua 100 Bermillon Ingles, Comex.
				15 Pintura brillante Acqua 100 azul Holanda, Comex.
				16 Pintura semi-mate Acqua 100 Paris, Comex.
				17 Pintura semi-mate Acqua 100 Palmira, Comex.
				18 Pintura semi-mate Acqua 100 Marcuan, Comex.
				19 Pintura satin, Comex.
				20 Pintura vinilux esayckian, Comex.
				21 Primer para acero Comex.

SOTANO N - 1.50

ESCALA GRAFICA



PROYECTO:
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

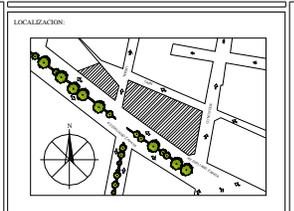
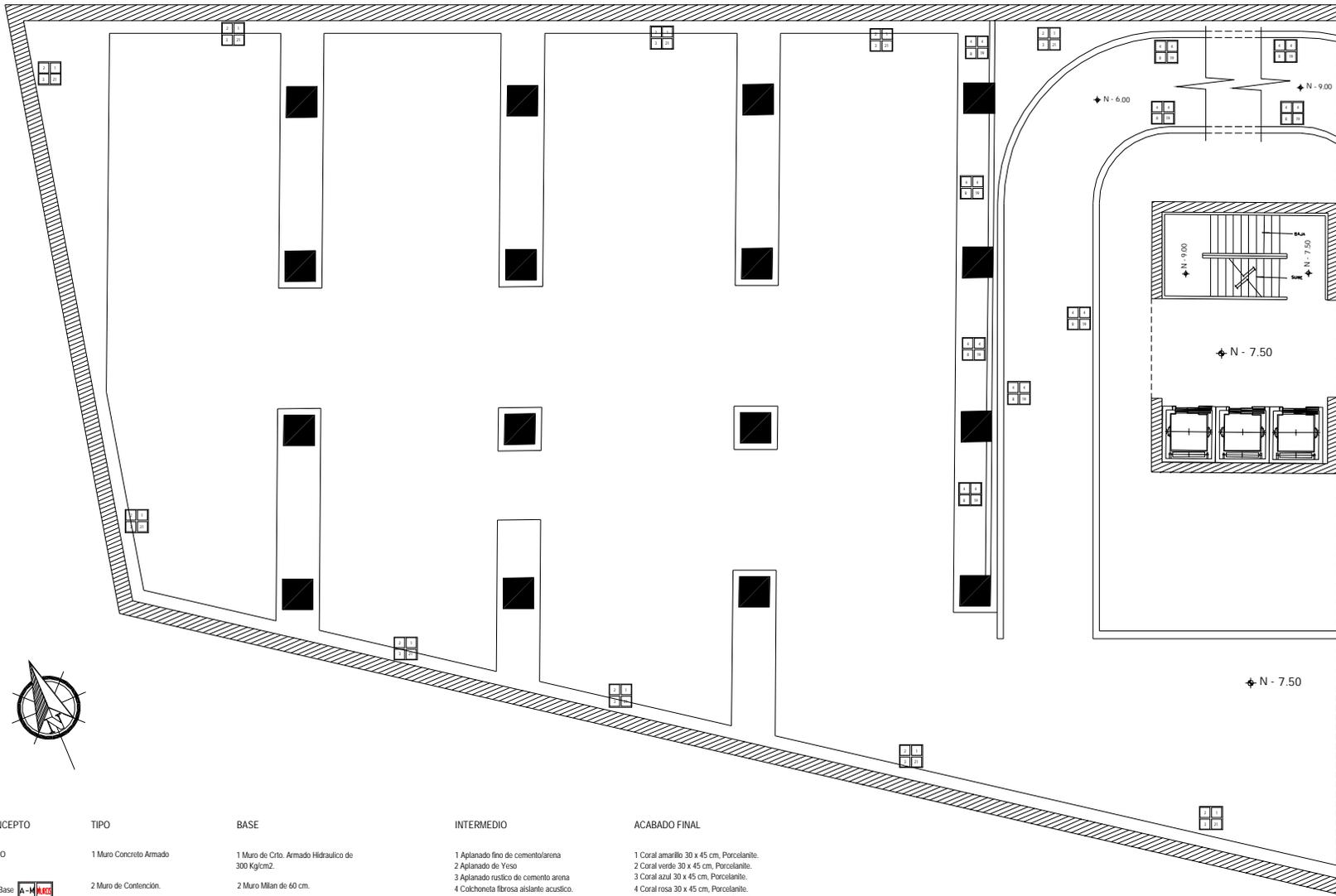
ACABADOS

Tipos de Acabados: **ACABADOS**

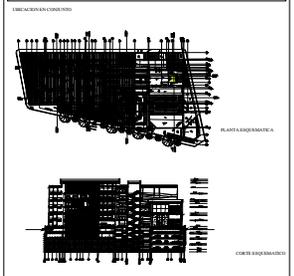
Escala: **1:100**

SOTANO N - 1.50

B-18



- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA 1.20m x 1.20m
 - INDICA ACABADO DE PISO
 - INDICA ACABADO DE PLAFON
 - INDICA ACABADO DE MURO



CONCEPTO	TIPO	BASE	INTERMEDIO	ACABADO FINAL
MURO	1 Muro Concreto Armado	1 Muro de Cito. Armado Hidraulico de 300 Kg/cm ² .	1 Aplanado fino de cemento/arena	1 Coral amarillo 30 x 45 cm, Porcelanite.
Base	2 Muro de Contención.	2 Muro Milan de 60 cm.	2 Aplanado de Yeso	2 Coral verde 30 x 45 cm, Porcelanite.
Intermedio	3 Muro de Tablaroca	3 Muro Falso de 10 cms de espesor abase de hojas de tablaroca de 1.20x2.40x0.012ms	3 Aplanado rustico de cemento arena	3 Coral azul 30 x 45 cm, Porcelanite.
Final	4 Muro de Durock	4 Muro Falso de 10 cms de espesor abase de hojas de durock de 1.20x2.40x0.012cms	4 Colchoneta fibrosa aislante acustico.	4 Coral rosa 30 x 45 cm, Porcelanite.
	5 Cortina de Cristal Templado.	5 Espaciador de aluminio y Arena Desecante.	5 Solsador Butil	5 Platinum naranja 30 x 45 cm, Porcelanite.
	6 Muro Falso.	6 Louver.	6 Pega Piso. Porcelanite.	6 Platinum azul 30 x 45 cm, Porcelanite.
			7 Pega Azulejo porcelanato, porcelanite, marca Porcelanite.	7 Panel Tallado Thalweg 30025 1.22 x 2.44 m, Cymisa.
			8 Durock Basecoat.	8 Laminado translucido Botánicos Beach grass, 1.22 x 2.44 m, Cymisa.
			9 Adhesivo Bruco Tribond.	9 Laminado translucido Botánicos Wodd ribbon, 1.22 x 2.44 m, Cymisa.
			10 Adhesivo Pasta tablaroca.	10 Laminado translucido Metálicos Silver Spun, 1.22 x 2.44 m, Cymisa.
			11 Base metalica y cables.	11 Cristal baja emisividad Climacoustic de 6mm (Tintex + Low E).
				12 Panel Alpolic Megaflex PPG AP - AT - LT, Champagne metalic: 1.27 x 3.09 m
				13 Pintura brillante Acqua 100 Amarillo Cromo, Comex.
				14 Pintura brillante Acqua 100 Bermellon Ingles, Comex.
				15 Pintura brillante Acqua 100 azul Holanda, Comex.
				16 Pintura semi-mate Acqua 100 Parlan, Comex.
				17 Pintura semi-mate Acqua 100 Palmera, Comex.
				18 Pintura semi-mate Acqua 100 Maracan, Comex.
				19 Pintura unika, Comex.
				20 Pintura vitimox easydian, Comex.
				21 Primer para acero Comex.

SOTANO TIPO N - 7.50 y N - 10.50



PROYECTO:
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

Tipos de Plan: **ACABADOS**

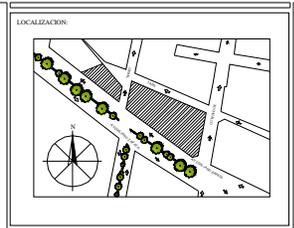
Escala: **1:100**

SOTANO TIPO N - 7.50 y N - 10.50

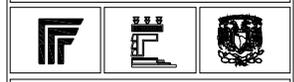
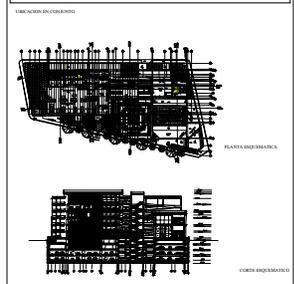
B-20



CONCEPTO	TIPO	BASE	INTERMEDIO	ACABADO FINAL
PLAFON	1 Laminado 2 Metal Desplegado 3 Tirol Planchado.	1 Plafon Acustico Ultima 1911 de 61 x 61 cm, marca panel rey - armstrong. 2 Plafon TechZone Marca Armstrong 3 Tirol Planchado. 4 Plafon SoundScapes. Marca Armstrong 5 Plafon Formators. Marca Armstrong	1 Basidor a base de canaletas metalicas 2 Estructura metalica 3 Metal Desplegado 4 Aplanado de yeso	1 Tirol Planchado 2 Pintura Comex tipo Amercol retardante al fuego 3 Sellador Fesler Proporción 5x1.



- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA 1.20m x 1.20m
 - INDICA ACABADOS EN PISOS
 - INDICA ACABADOS EN PLAFONES
 - INDICA ACABADOS EN MUROS



PLANTA BAJA N + 0.20 y N + 1.50

ESCALA GRAFICA



PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

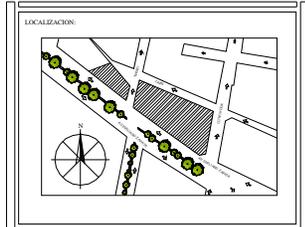
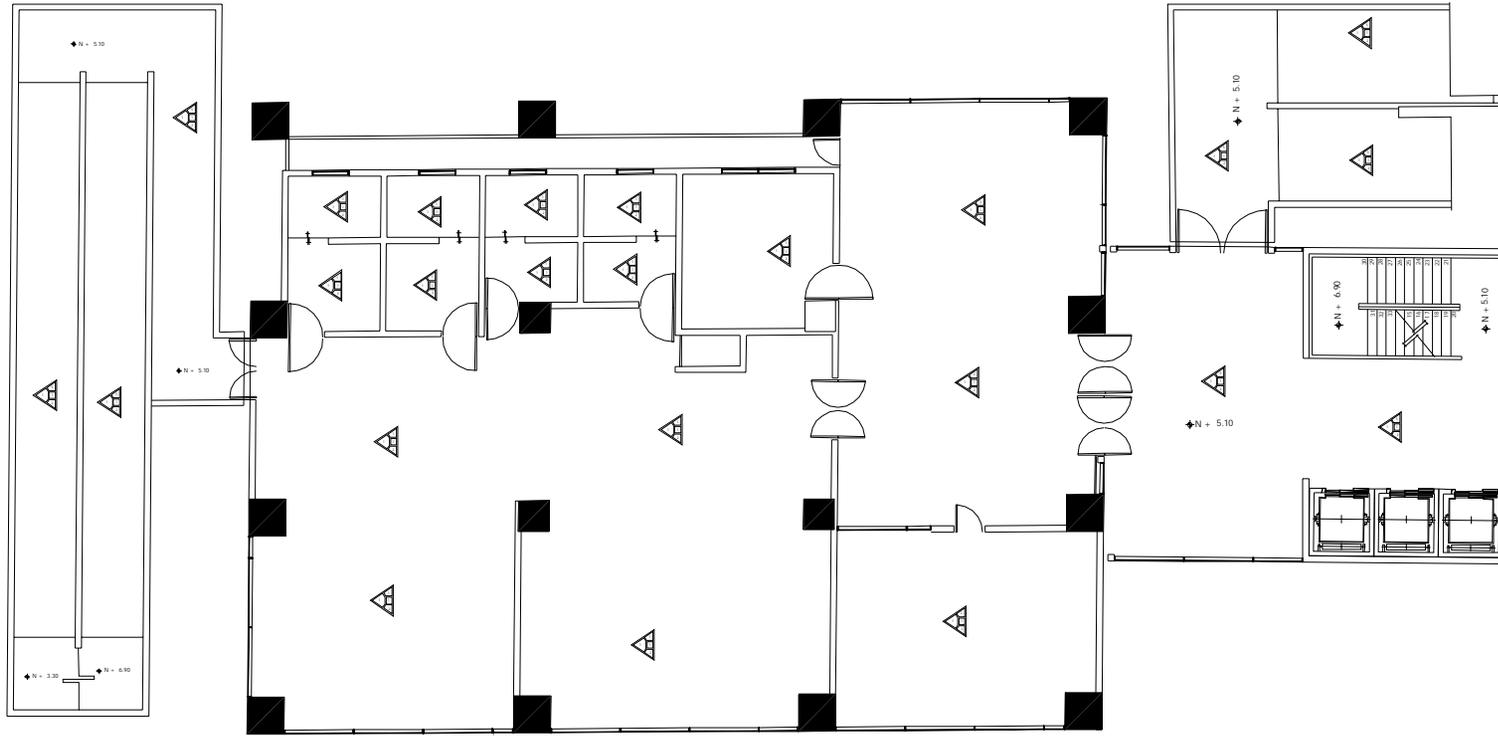
Tip de Plan: **ACABADOS**

Autores: **Arquitecto: [Logo]**
Arq. Juan Manuel Torres y Wilson Arz. Pablo Torres Torres
Arq. Cristian Velazquez Torres

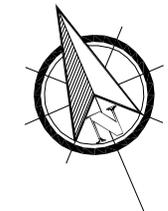
Fecha: **1:100**

PLANTA BAJA N + 0.20 y N + 1.50

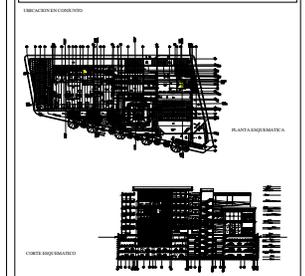
B-21



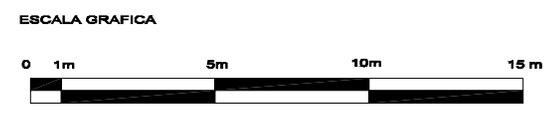
- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA
 - INDICA ACABADOS EN PISOS
 - INDICA ACABADOS EN PLAFONES
 - INDICA ACABADOS EN MUROS



CONCEPTO	TIPO	BASE	INTERMEDIO	ACABADO FINAL
PLAFÓN	1 Laminado 2 Metal Desplegado 3 Tirol Planchado.	1 Plafón Acustico Ultima 1911 de 61 x 61 cm, marca panel rey - armstrong. 2 Plafón TechZone Marca Armstrong 3 Tirol Planchado. 4 Plafón SoundScapes. Marca Armstrong 5 Plafón Formations. Marca Armstrong	1 Basidor a base de canaletas metalicas 2 Estructura metalica 3 Metal Desplegado 4 Aplanado de yeso	1 Tirol Planchado 2 Pintura Comex tipo Amercoat retardante al fuego 3 Sellador Fester Proporción 5x1.



PRIMER NIVEL N + 1.50



PROYECTO:
CENTRO DE REHABILITACION DIP PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

ACABADOS

PROYECTADO POR: **B-22**

PRIMER NIVEL N + 1.50



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

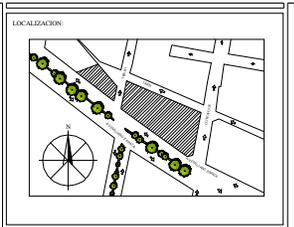
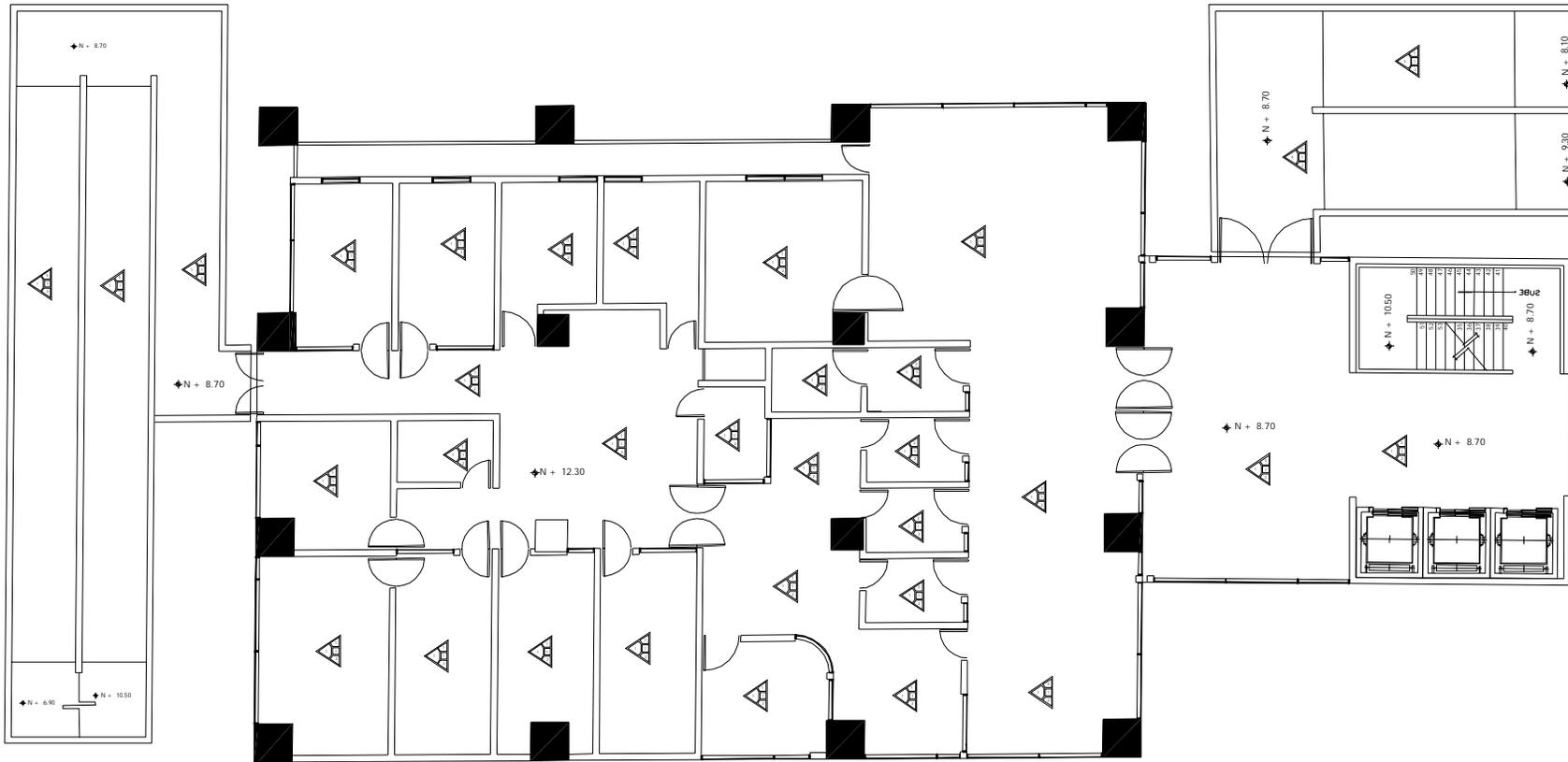


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

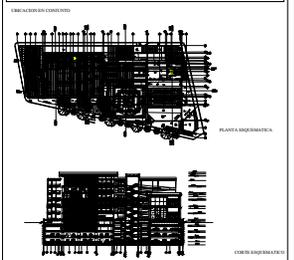
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

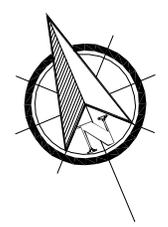
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA 1.20m x 1.20m
 - INDICA ACABADO DE PISO
 - INDICA ACABADO DE PLAFON
 - INDICA ACABADO DE MURO



CONCEPTO	TIPO	BASE	INTERMEDIO	ACABADO FINAL
PLAFÓN	1 Laminado 2 Metal Desplegado 3 Tiroil Planchado.	1 Plafón Acustico Ultima 1911 de 61 x 61 cm, marca panel rey - armstrong. 2 Plafón TechZone Marca Armstrong 3 Tiroil Planchado. 4 Plafón SoundScapes. Marca Armstrong 5 Plafón Formalonis. Marca Armstrong	1 Bastidor a base de canaletas metalicas 2 Estructura metalica 3 Metal Desplegado 4 Aplanado de yeso	1 Tiroil Planchado 2 Pintura Comex tipo Amercoal retardante al fuego 3 Sellador Fester Proporción 5x1.



SEGUNDO NIVEL N + 8.70

ESCALA GRAFICA



PROYECTO:
CENTRO DE REHABILITACIÓN DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

PROYECTO DE:
ACABADOS

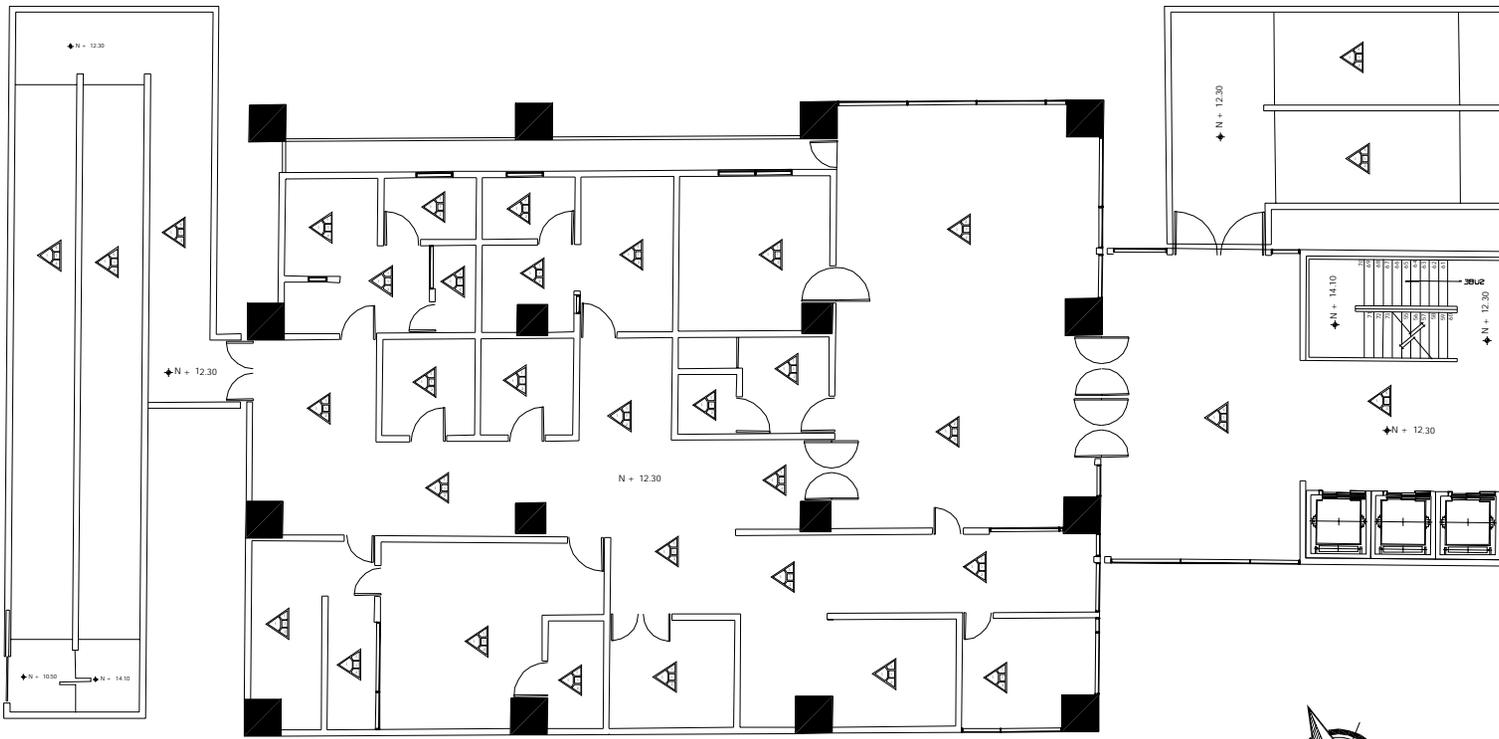
Elaborado por:
Arq. Juan Manuel Paredes
Arq. Daniel Pineda
Arq. Esteban Valencia

Revisado por:
Arquitecto Esteban Valencia, Esteban Paredes
Ingeniero Esteban Valencia, Esteban Paredes

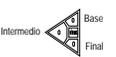
Escala:
1:100

FECHA:
SEGUNDO NIVEL, N + 8.70

B-23

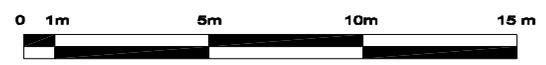


CONCEPTO	TIPO	BASE	INTERMEDIO	ACABADO FINAL
PLAFON	1 Laminado 2 Metal Desplegado 3 Tirol Planchado.	1 Plafón Acustico Ultima 1911 de 61 x 61 cm, marca panel rey - armstrong 2 Plafón TechZone Marca Armstrong 3 Tirol Planchado. 4 Plafón SoundScapes. Marca Armstrong 5 Plafón Formations. Marca Armstrong	1 Bastidor a base de canchales metalicas 2 Estructura metalica 3 Metal Desplegado 4 Aplanado de yeso	1 Tirol Planchado 2 Pintura Comex tipo Amercoat retardante al fuego 3 Sellador Fester Proporción 5x1.



TERCER NIVEL N + 12.30

ESCALA GRAFICA



LOCALIZACION:

SIMBOLOGIA

- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA ANCHO DE PUERTA
- INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
- INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
- INDICA RAMPA
- INDICA PENDIENTE
- INDICA LIMITE DE TERRENO
- COLUMNA 1.20m x 1.20m
- INDICA ACABADO DE PISO
- INDICA ACABADO DE PLAFON
- INDICA ACABADO DE MURO

INDICACIONES COMPLEMENTARIAS

PROYECTO:

CENTRO DE REHABILITACION DIP PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

Tipos de Plan: **ACABADOS**

Elaborado: **ACABADOS**

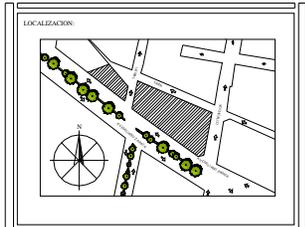
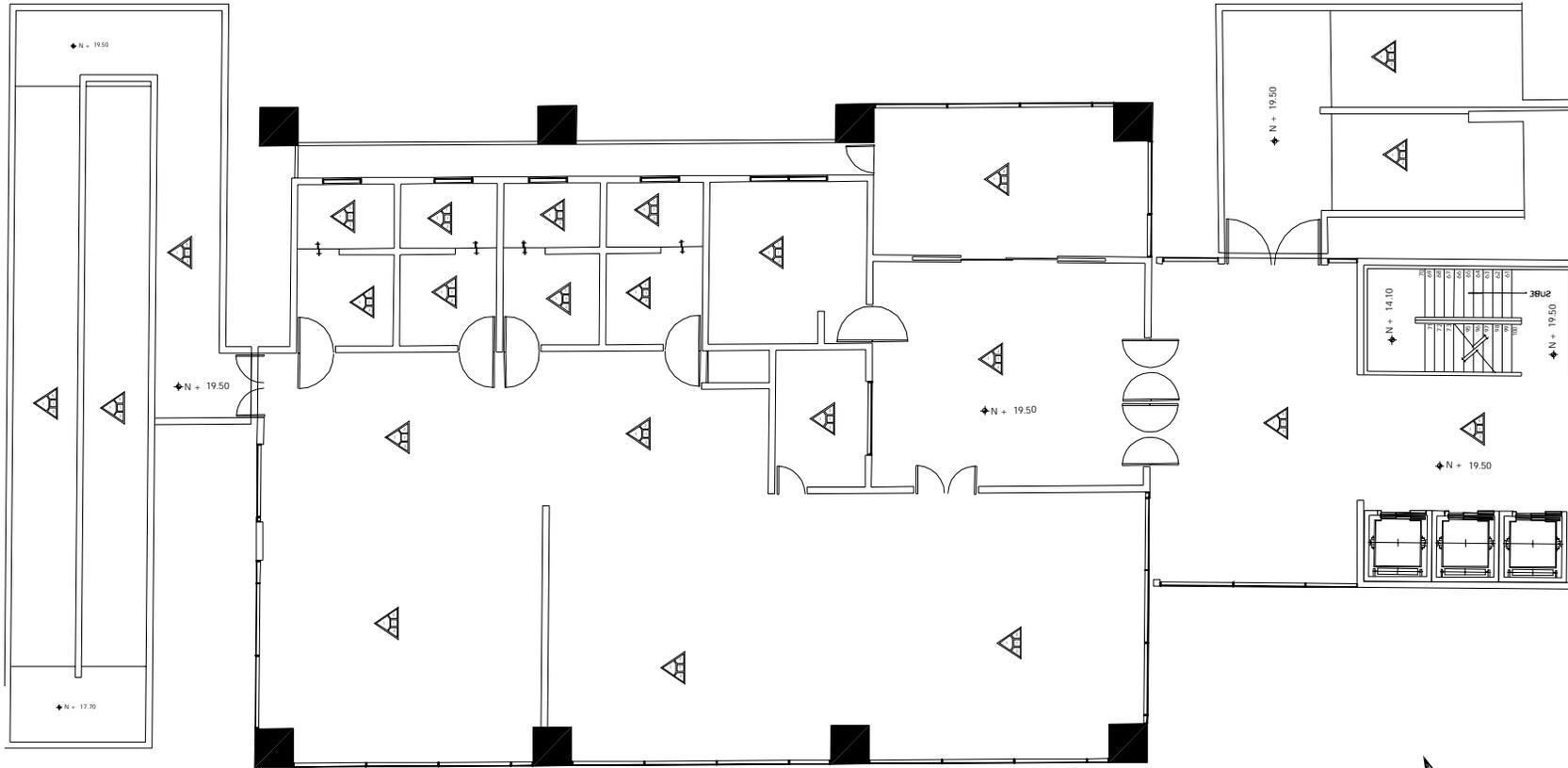
Proyectado: **ACABADOS**

Autógrafa: **ACABADOS**

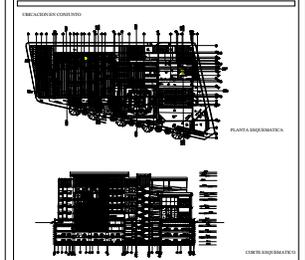
Escala: **1:100**

Hoja: **TERCER NIVEL N + 12.30**

B-24



- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA 1.20m x 1.20m
 - INDICA ACABADO DE PISO
 - INDICA ACABADO DE PLAFON
 - INDICA ACABADO DE MURO



CONCEPTO	TIPO	BASE	INTERMEDIO	ACABADO FINAL
PLAFON	1 Laminado 2 Metal Desplegado 3 Tirol Planchado	1 Plafón Acustico Ultima 1911 de 61 x 61 cm, marca panel rey - armstrong 2 Plafón TechZone Marca Armstrong 3 Tirol Planchado 4 Plafón SoundScapes. Marca Armstrong 5 Plafón Formations. Marca Armstrong	1 Bastidor a base de canaletas metalicas 2 Estructura metalica 3 Metal Desplegado 4 Aplanado de yeso	1 Tirol Planchado 2 Pintura Comex tipo Amercoat retardante al fuego 3 Sellador Fester Proporción 5x1.

QUINTO NIVEL N + 19.50



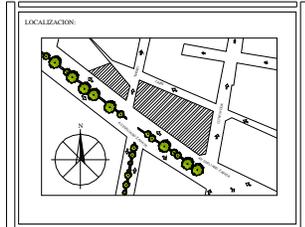
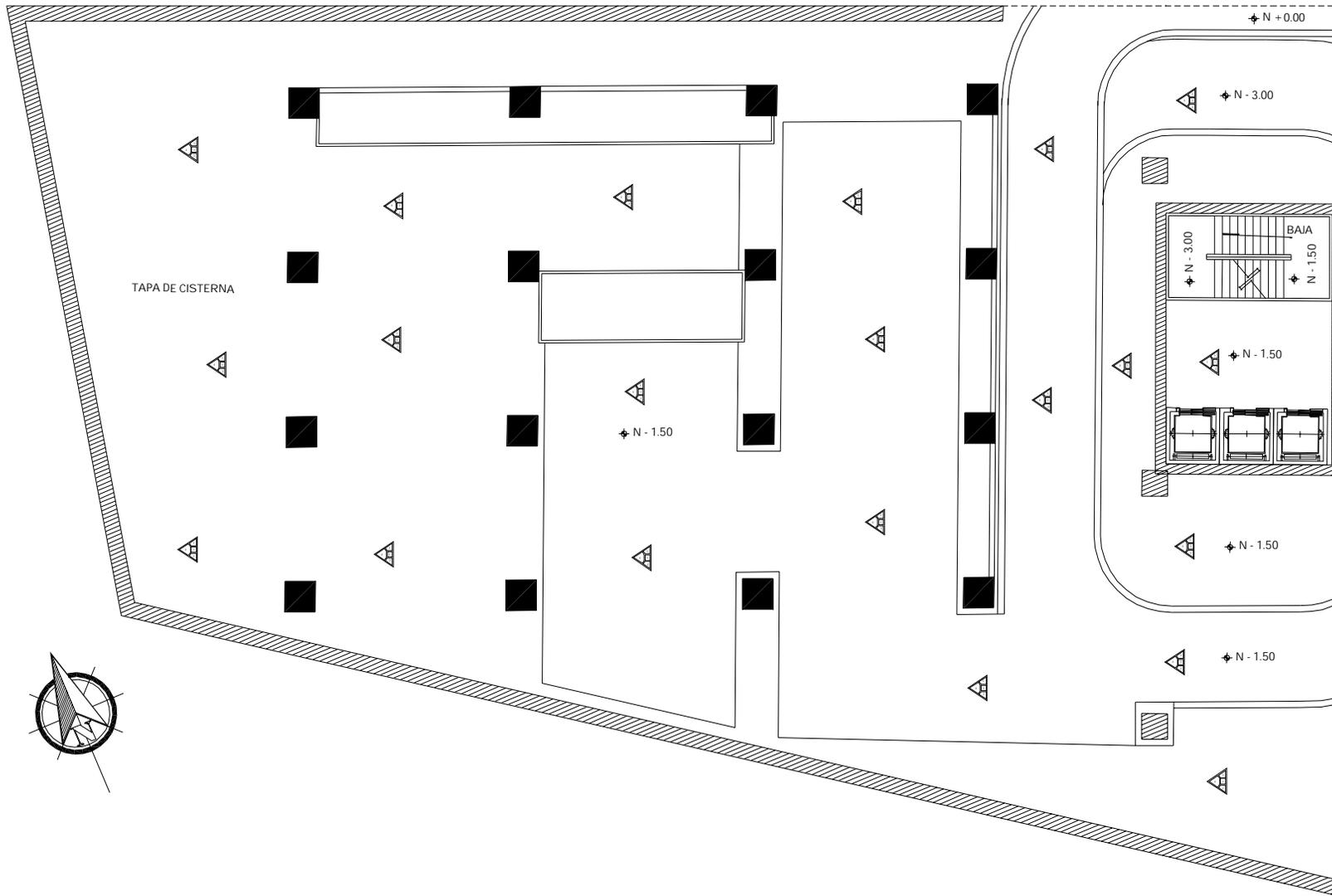
PROYECTO:
CENTRO DE REHABILITACIÓN DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

ACABADOS

1:100

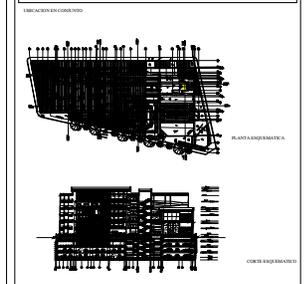
QUINTO NIVEL N + 19.50

B-26



SIMBOLOGIA

- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA ANCHO DE PUERTA
- INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
- INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
- INDICA RAMPA
- INDICA PENDIENTE
- INDICA LIMITE DE TERRENO
- COLUMNA 1.20m x 1.20m
- INDICA ACABADO DE PISO
- INDICA ACABADO DE PLAFON
- INDICA ACABADO DE MURO



CONCEPTO	TIPO	BASE	INTERMEDIO	ACABADO FINAL
PLAFON	1 Laminado 2 Metal Desplegado 3 Tirol Planchado.	1 Plafón Acústico Ultima 1911 de 61 x 61 cm, marca panel rey - armstrong. 2 Plafón TechZone Marca Armstrong 3 Tirol Planchado. 4 Plafón SoundScapes. Marca Armstrong 5 Plafón Formations. Marca Armstrong	1 Bastidor a base de canalitas metálicas 2 Estructura metálica 3 Metal Desplegado 4 Aplañado de yeso	1 Tirol Planchado 2 Pintura Comex tipo Amercoat retardante al fuego 3 Sellador Fester Proporción 5x1.

SOTANO N - 1.50

ESCALA GRAFICA



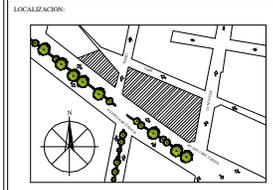
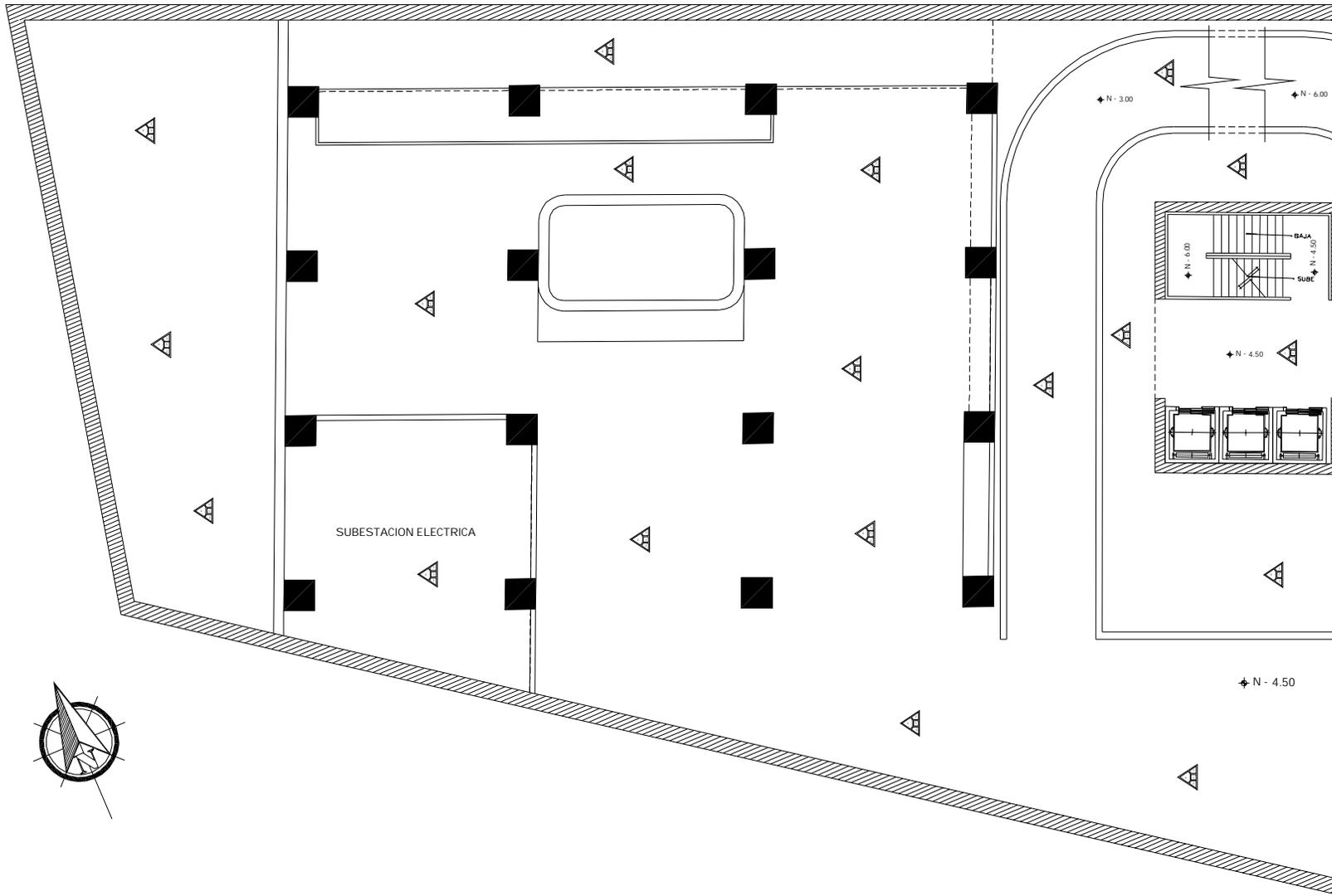
PROYECTO:
CENTRO DE REHABILITACIÓN DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

ACABADOS

Tipos de Pisos: _____
 Materiales de Pisos: _____
 Acabados de Pisos: _____
 Acabados de Paredes: _____
 Acabados de Techos: _____

Escala: **1:100**

SOTANO N - 1.50 **B-27**



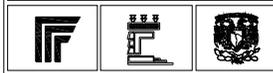
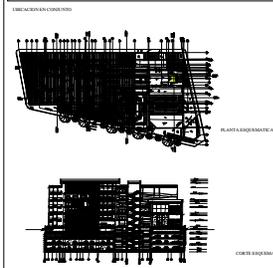
- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA 1.20m x 1.20m
 - INDICA ACABADO DE PISO
 - INDICA ACABADO DE PLAFON
 - INDICA ACABADO DE MURO



CONCEPTO	TIPO	BASE	INTERMEDIO	ACABADO FINAL
PLAFÓN	1 Laminado 2 Metal Desplegado 3 Tiroil Planchado.	1 Plafón Acustico Ultima 1911 de 61 x 61 cm, marca panel roy - armstrong 2 Plafón TechZone Marca Armstrong 3 Tiroil Planchado. 4 Plafón SoundScapes. Marca Armstrong 5 Plafón Formations. Marca Armstrong	1 Bastidor a base de canalitas metálicas 2 Estructura metálica 3 Metal Desplegado 4 Aplanado de yeso	1 Tiroil Planchado 2 Pintura Comex tipo Amercoat retardante al fuego 3 Sellador Fester Proporción 5x1.

SOTANO 2 N - 4.50

ESCALA GRAFICA



PROYECTO:
CENTRO DE REHABILITACIÓN DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

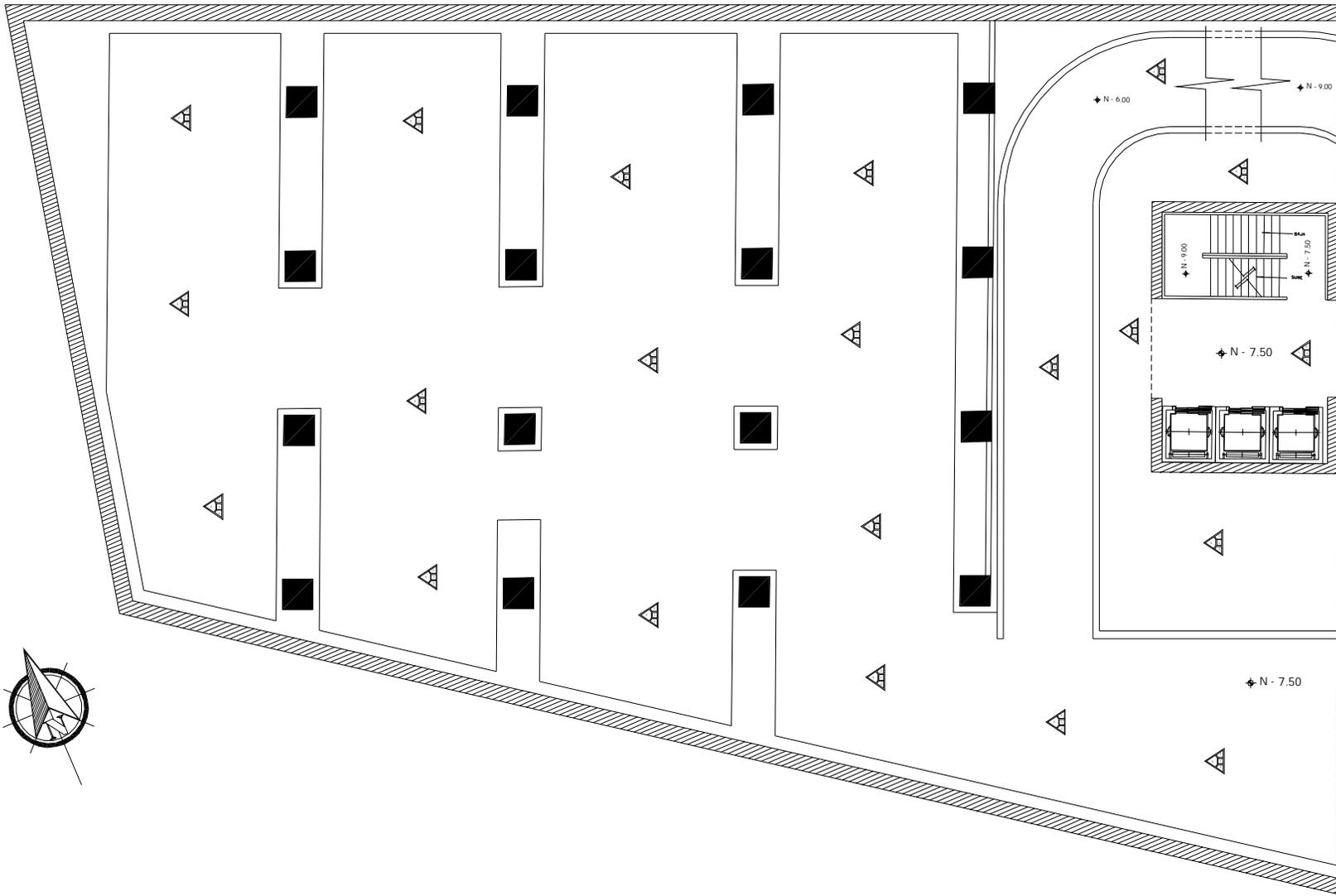
ACABADOS

Elaborado por: **ACABADOS**

Aut. del Estado de México
Aut. del Poder Judicial
Aut. del Municipio de México

Aut. del Estado de México
Aut. del Poder Judicial
Aut. del Municipio de México

1:100



CONCEPTO



TIPO

- 1 Laminado
- 2 Metal Desplegado
- 3 Tirol Planchado.

BASE

- 1 Plafón Acústico Ultima 1911 de 61 x 61 cm, marca panel rey - armstrong
- 2 Plafón TechZone Marca Armstrong
- 3 Tirol Planchado.
- 4 Plafón SoundScapes. Marca Armstrong
- 5 Plafón Formations. Marca Armstrong

INTERMEDIO

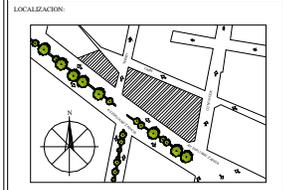
- 1 Basidor a base de canalitas metálicas
- 2 Estructura metálica
- 3 Metal Desplegado
- 4 Aplanado de yeso

ACABADO FINAL

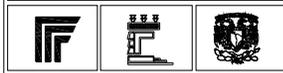
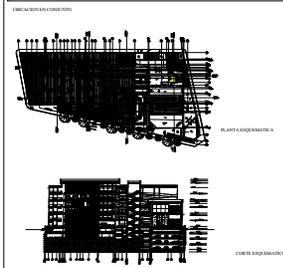
- 1 Tirol Planchado
- 2 Pintura Comex tipo Amercoat retardante al fuego
- 3 Sellador Fester Proporción 5x1.

SOTANO TIPO N - 7.50 y N - 10.50

ESCALA GRAFICA



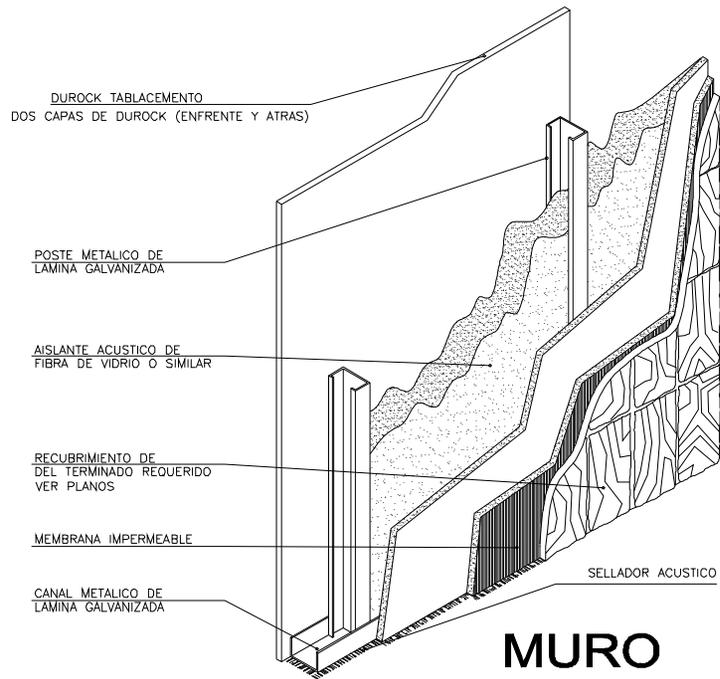
- SIMBOLOGIA
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
 - INDICA ANCHO DE PUERTA
 - INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
 - INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
 - INDICA RAMPA
 - INDICA PENDIENTE
 - INDICA LIMITE DE TERRENO
 - COLUMNA 1.20m x 1.20m
 - INDICA ACABADO DE PISO
 - INDICA ACABADO DE PLAFON
 - INDICA ACABADO DE MURO



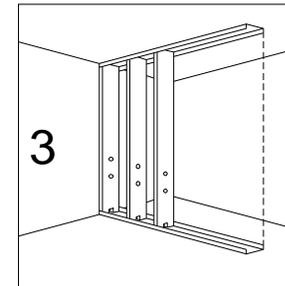
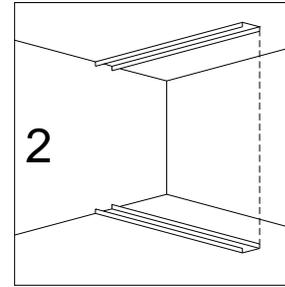
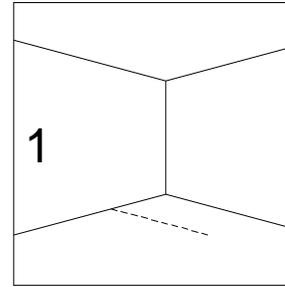
PROYECTO:
CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

ACABADOS	
Material	Descripción
	Acabado de Paredes y Techos
	Acabado de Suelos
	Acabado de Muros
Escala: 1:100	

SOTANO TIPO N - 7.50 y N - 10.50 **B-29**

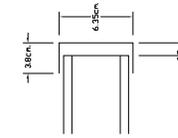


MURO



NOTAS DE ESPECIFICACIONES

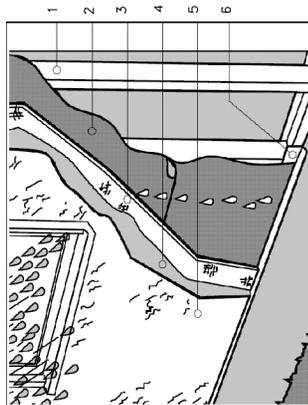
MUROS DE PLACAS DE TABLAROCA.
 TRAZAR EN EL PISO SEGUN INDIQUE EL PROYECTO.
 CHECAR PLOMOS, NIVELES Y ESCUADRAS DEL LOCAL, DE LAS COLUMNAS Y MUROS EXISTENTES.
 COLOCAR LOS CANALES DE AMARRE SUPERIOR E INFERIOR POR MEDIO DE FIJADORES, ADECUADO A CADA 61cm. DE CENTRO A CENTRO MÁXIMO, COLOCADOS EN ZIG-ZAG.
 FIJAR POSTES SOBRE LOS CANALES, SEPARADOS A CADA 61cm. DE CENTRO A CENTRO.
 PLOMEAR POSTES DE ESQUINAS Y VANOS.
 PARA MUROS ALTOS SE RECOMIENDA CONSULTAR AL FABRI-



ASEGURARSE DE QUE LOS POSTES SEAN CORTADOS 1cm. MENOS DE LA ALTURA REQUERIDA

PARA BASTIDORES DE ALTURAS MAYORES DE 3.0m. UNIR UN POSTE CON OTRO, ENCONTRADOS, DEJANDO UN TRASLAPE DE 20cm. MÍNIMO Y UNIRLOS CON REMACHES "POP" O CON AMARRE DOBLE DE ALAMBRE GALVANIZADO DEL No.18

FIJAR EL PANEL DE YESO A UN LADO DEL BASTIDOR CON LOS TORNILLOS ESPECIALES, ESPACIADOS A CADA 30cm. CENTRO A CENTRO.
 COLOCAR INSTALACIONES ELECTRICAS SANITARIAS, MECANICAS Y REFUERZOS PARA MUEBLES Y ACCESORIOS COLOCAR COLCHONETA DE FIBRA DE VIDRIO, FIJANDOLA A LA CARA POSTERIOR DEL PANEL, SELLAR PENETRACIONES Y CUBRIR LAS CAJAS DE REGISTROS Y SIMILARES, CON CALAFATEO ACRILICO EN UN ESPESOR DE 3 A 5mm.
 FIJAR LA OTRA CARA DEL MURO ALTERNANDO LAS JUNTAS ENTRE PANELES DE YESO.
 LA FIJACION AL BASTIDOR SE LLEVA A CABO MEDIANTE TORNILLOS ESPECIALES AUTOROSCANTES A CADA 30cm.

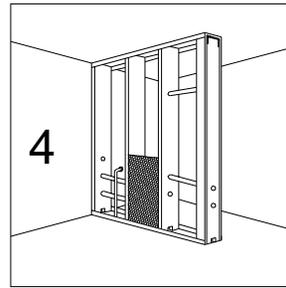
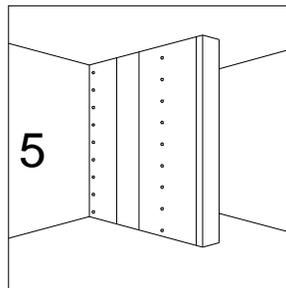


- 1.- BASTIDOR METALICO
- 2.- MEMBRANA IMPERMEABLE TYVEK
- 3.- TABLACEMENTO DUROCK
- 4.- DUROCK BASECOAT
- 5.- ACABADO
- 6.- FACIA BOTA AGUAS

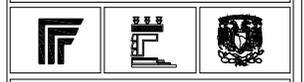
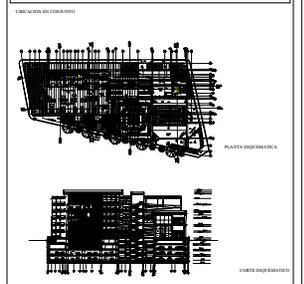
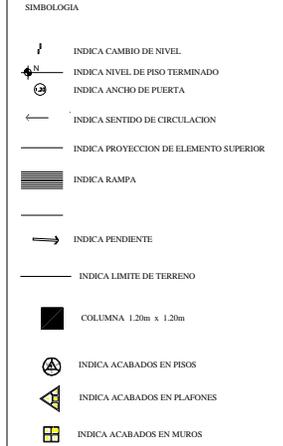
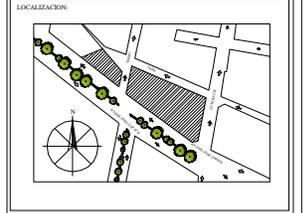
EN LAS JUNTAS DE PANELES DE YESO (SHEETROCK) COLOCAR UNA CAPA DE COMPUESTO "REDIMIX" o SIMILAR Y SOBRESOBRE LA MISMA, LA CINTA DE REFUERZO "PERFACINTA" o SIMILAR, DEJAR SECAR, MIENTRAS CUBRA LOS TORNILLOS Y ESQUINEROS METALICOS CON "REDIMIX".

UNA VEZ SECA LA 1a. CAPA (DE 18 A 24hrs.) APLICAR UNA CAPA DE COMPUESTO MAS ANCHA, SIN DEJAR BORDES A LOS LADOS, SE DEJA SECAR Y SE PROCEDE A UNA SEGUNDA CAPA SOBRE TORNILLOS Y ESQUINEROS.

UNA VEZ SECA LA 2a. CAPA, LIJE LIGERAMENTE LAS ASPERIDADES Y APLIQUE UNA 3a. CAPA EXTENDIENDOLA SOBRE LA 2a. Y EJERCIENDO PRESION, DESPUES DE QUE HAYA SECADO, PASAR DE NUEVO LA LUNA, ANTES DE DAR EL ACABADO



ACABADOS EN MUROS

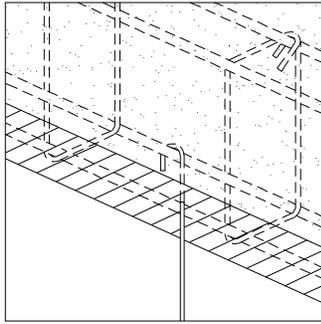


PROYECTO
CENTRO DE REHABILITACIÓN DIF PARA DÉBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

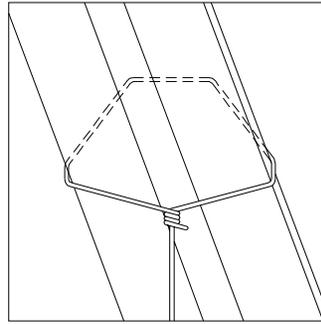
ACABADOS

1:100

ACABADOS EN MUROS **B-30**



* VIGA DE CONCRETO

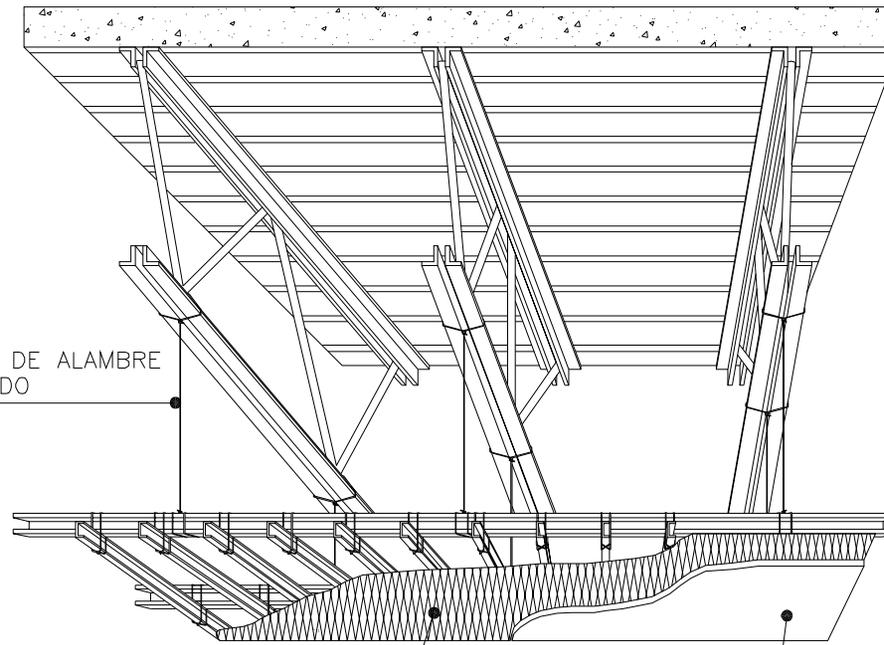
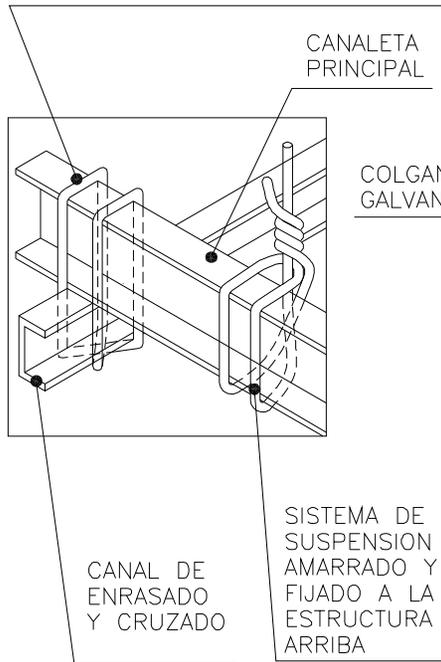


VIGA DE ACERO

PAFLÓN FALSO

* colgante de alambro amarrado a el armado de la viga de concreto antes de cimbrar; se deja como "barba".

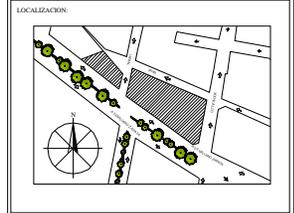
SISTEMA DE SUSPENSION AMARRADO CON ALAMBRE GALVANIZADO COMO SE REQUIERA



METAL DESPLEGADO AMARRADO CON ALAMBRE GALVANIZADO A LOS CANALES DE ENRASILLADO

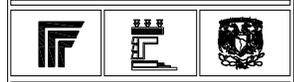
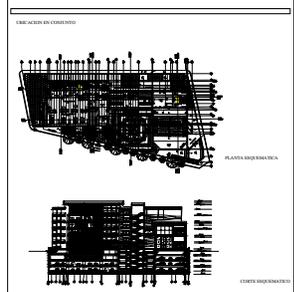
3 CAPAS DE APLANADO DE MEZCLA CON JUNTAS DE EXPANSION DE CENTRO A CENTRO EN AMBOS SENTIDOS

ACABADOS EN PLAFONES



SIMBOLOGIA

- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA ANCHO DE PUERTA
- INDICA SENTIDO DE CIRCULACION
- INDICA PROYECCION DE ELEMENTO SUPERIOR
- INDICA RAMPA
- INDICA PENDIENTE
- INDICA LIMITE DE TERRENO
- COLUMNA 1.20m x 1.20m
- INDICA ACABADOS EN PISOS
- INDICA ACABADOS EN PLAFONES
- INDICA ACABADOS EN MUROS



PROYECTO: CENTRO DE REHABILITACION DIF PARA DIBILES VISUALES Y DISCAPACIDAD MOTORA

Tip. de Plan: ACABADOS

Escala: 1:100

ACABADOS EN PLAFONES

B-31



8.- MEMORIA DE CÁLCULO

*Proyecto Centro de Rehabilitación para Débiles Visuales y con Discapacidad Motriz
Ubicación: Av. Emiliano Zapata 399 Col. Emperadores,
Delegación Benito Juárez*

DESCRIPCIÓN GENERAL

Uso de la estructura

El edificio en cuestión tendrá un uso de estacionamiento los 3 primeros niveles, los 2 primeros niveles de hidroterapia. El tercer nivel de laboratorio, el cuarto nivel de Imagenología, el quinto nivel de mecanoterapia, y el techo que se utiliza para capitación de aguas pluviales.

Cimentación

De concreto armado, a base de un cajón de cimentación cerrado con refuerzos intermedios de contratraves para rigidizar el cajón y además recibir las cargas de las columnas y muros del Edificio.

Estructura

La superestructura a base de marcos de concreto armado formados por columnas y traves de concreto armado reforzado, el sistema de piso es de losa maciza, reforzados con traves secundarias a lo largo de los claros más grandes., mientras que en los edificios nuevos el sistema es ligero de losa acero con traves de perfiles de acero para poder mantener los claros amplios y sin mas peso a la cimentación.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



Reglamento y normas

Se utilizó el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal 2004 y las Normas Técnicas Complementarias Correspondientes, el Manual Técnico de Accesibilidad, Recomendaciones de accesibilidad oficina de representación para la promoción e integración social para personas con discapacidad, Ley IMSS Instituto Mexicano del Seguro Social Coordinación de Construcción, Conservación y Equipamiento División de Proyectos Investigación y Cuadros Básicos, Ley SAGARPA, Ley SSA.

Resistencia de materiales

Concreto en plantillas	$F'c = 100 \text{ kg/cm}^2$
Concreto en cimentación	$F'c = 250 \text{ kg/cm}^2$
Acero de Refuerzo	$Fy = 4,200 \text{ kg/cm}^2$
Acero estructural	$Fy = 3,250 \text{ kg/cm}^2$

Análisis estructural

Se realizó mediante la bajada de cargas y con las cargas establecidas en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, y en las Normas Técnicas para Diseño y Construcción de estructuras de Concreto, Normas Técnicas Complementarias para Diseño y Construcción de Cimentaciones y Normas Técnicas Complementarias para Diseño por Sismo y tomando en cuenta la estructura existente.



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



CARGAS DE ENTREPISO (TIPO)

CARGA MUERTA	
Losa concreto reforzado	1200 kg/m ²
Mortero cemento y arena (e=2cm)	50 kg/m ²
Mosaico de terrazo (30 x 30)	55 kg/m ²
Falso plafón de aplanado (incluye malla)	40 kg/m ²
Carga Muerta adicional (art. 197 RCDF)	20 kg/m ²
Instalaciones	10 kg/m ²
	1,375 kg/m²
Carga Viva Maxima (Wm)	170 kg/m ²
Carga Viva Instantanea (Wa)	50 kg/m ²
Carga Viva Media (W)	70 kg/m ²
CM + Wm	1,545 kg/m ²
CM + Wa	1,465 kg/m ²
CM + W	1,445 kg/m ²

CARGAS DE ENTREPISO (LABORATORIO)

CARGA MUERTA	
Losa concreto reforzado	1200 kg/m ²
Mortero cemento y arena (e=2cm)	50 kg/m ²
Mosaico de terrazo (30 x 30)	55 kg/m ²
Falso plafón de aplanado (incluye malla)	40 kg/m ²
Carga Muerta adicional (art. 197 RCDF)	20 kg/m ²
Instalaciones	10 kg/m ²
	1,375 kg/m²
Carga Viva Maxima (Wm)	250 kg/m ²
Carga Viva Instantanea (Wa)	180 kg/m ²
Carga Viva Media (W)	100 kg/m ²
CM + Wm	1,625 kg/m ²
CM + Wa	1,555 kg/m ²
CM + W	1,475 kg/m ²



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



CARGAS DE ENTREPISO (ESTACIONAMIENTO)

CARGA MUERTA		
Losa concreto reforzado	1200 kg/m ²	
Mortero cemento y arena (e=2cm)	50 kg/m ²	
Carga Muerta adicional (art. 197 RCDF)	20 kg/m ²	
Instalaciones	10 kg/m ²	
	1,280 kg/m²	
Carga Viva Maxima (Wm)		250 kg/m ²
Carga Viva Instantanea (Wa)		100 kg/m ²
Carga Viva Media (W)		40 kg/m ²
	CM + Wm	1,530 kg/m²
	CM + Wa	1,380 kg/m²
	CM + W	1.320 kg/m²

CARGAS DE AZOTEA

CARGA MUERTA		
Losa concreto reforzado	480 kg/m ²	
Falso plafón de aplanado (incluye malla)	40 kg/m ²	
Carga Muerta adicional (art. 197 RCDF)	20 kg/m ²	
Instalaciones	10 kg/m ²	
Entortado y enladrillado	95 kg/m ²	
Relleno para pendientes	70 kg/m ²	
Carga Muerta adicional (art. 197 RCDF)	20 kg/m ²	
	735 kg/m²	
Carga Viva Maxima (Wm)		100 kg/m ²
Carga Viva Instantanea (Wo)		70 kg/m ²
Carga Viva Media (W)		15 kg/m ²
	CM + Wm	835 kg/m²
	CM + Wa	805 kg/m²
	CM + W	750 kg/m²



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



MUROS TABLACEMENTO

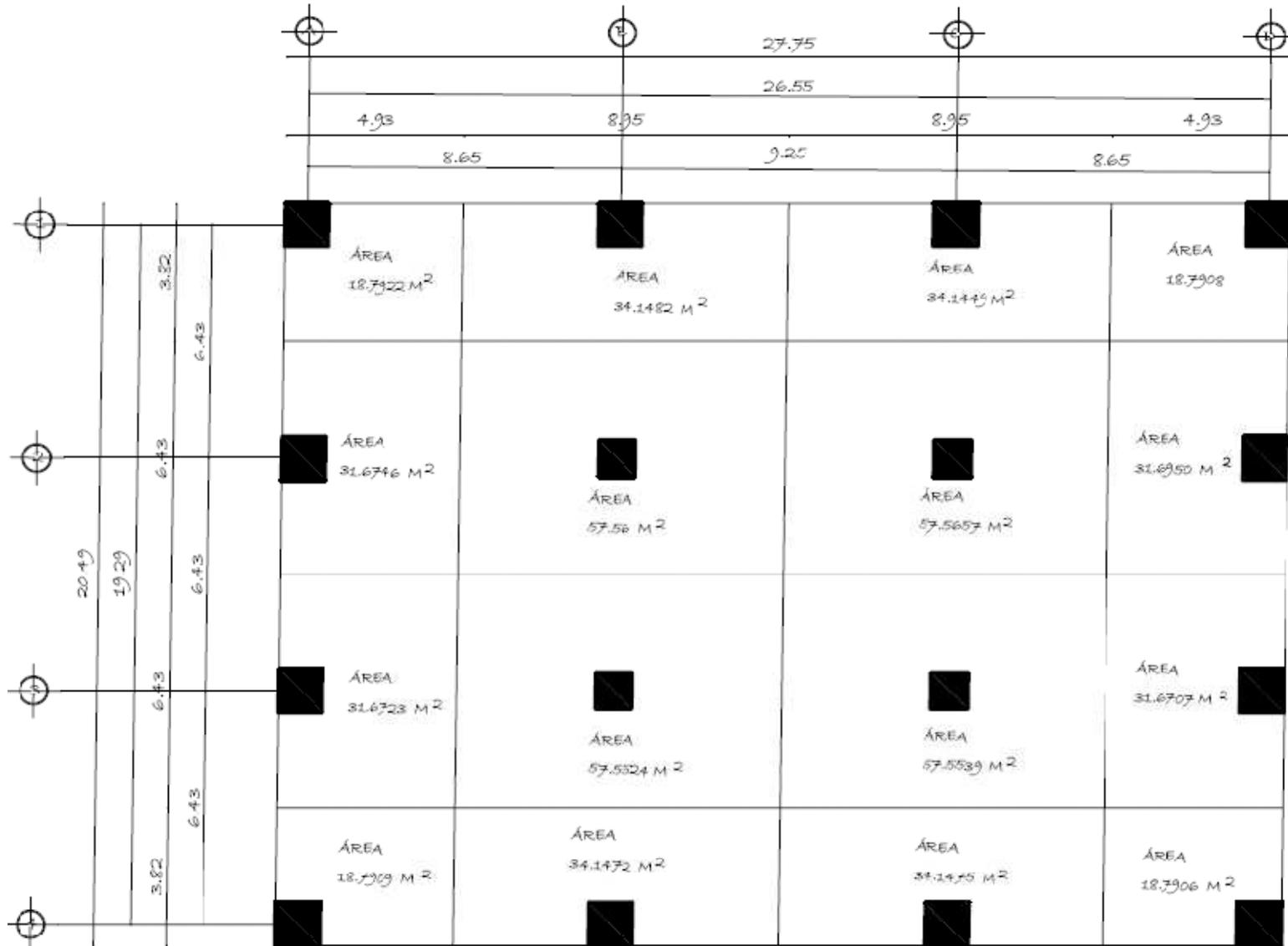
Tablamiento Durock de 13 mm. peso por pieza (0.13 x 1.22 x 2.44 m)	14.6 kg/m ²
piezas / m ²	2 piezas
Peso de Tablamiento Durock	30 kg/m ²
Mortero cemento y arena 2 caras (e= 2 cm)	72 kg/m ²
	102 kg/m²

MUROS DE CONCRETO

Muro de concreto (e= 40 cm)	960 kg/m ²
Muro de concreto (e= 20 cm)	480 kg/m ²
Muro de concreto (e= 15 cm)	360 kg/m ²
Pretil (H= 1.50 m)	0.6 ton/m
Muro colindancia(H= 2.10 m)	2.0 ton/m
Muro estacionamiento (H= 3.00 m)	2.9 ton/m
Muro colindancia (H= 2.10 m)	1.0 ton/m

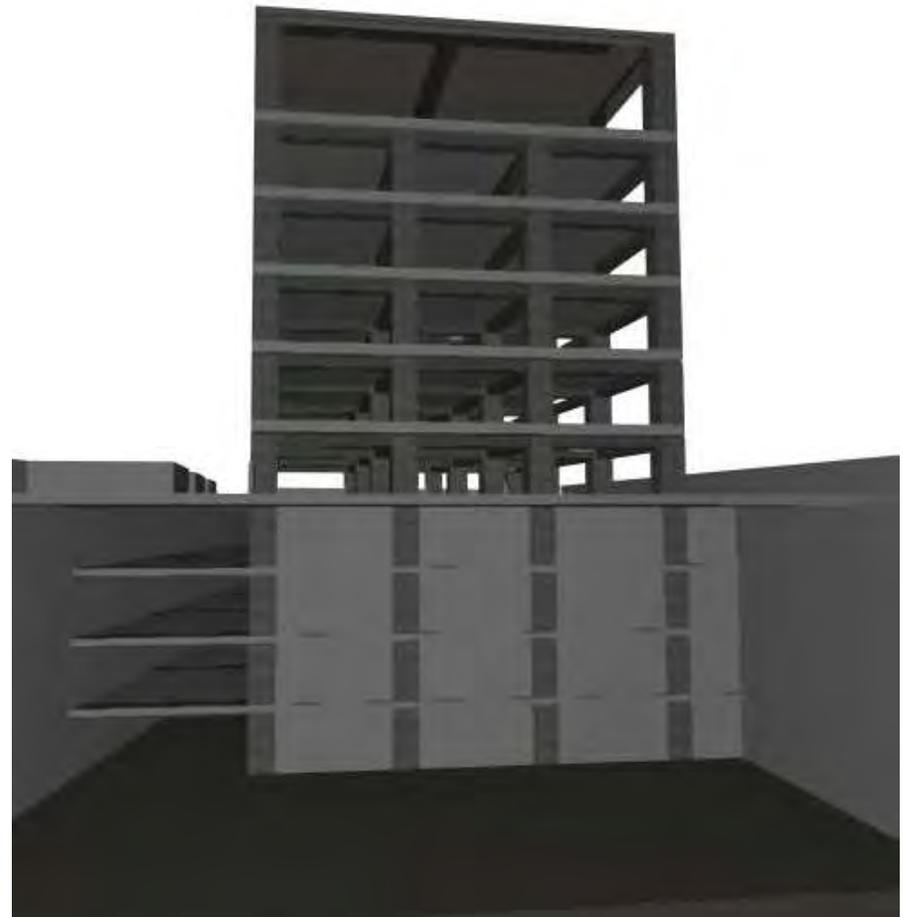


CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES
Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ





CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES
Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ





CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES
Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ





CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES
Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



NIVEL	CARGA TOTAL kg/m ²	EJE A			
		A-1	A-2	A-3	A-4
ST	154,422.90	28,752.07	48,462.14	48,458.62	28,750.08
ST	154,422.90	28,752.07	48,462.14	48,458.62	28,750.08
SOTANO 2	213,872.90	39,830.07	67,109.14	67,105.62	39,828.08
SOTANO 1	154,422.90	28,752.07	48,462.14	48,458.62	28,750.08
PB	158,161.32	30,241.83	49,953.84	48,933.70	29,031.94
1er N	160,194.48	30,241.83	50,970.42	49,950.29	29,031.94
2do N	164,011.25	30,537.33	51,471.23	51,467.49	30,535.21
3er N	162,418.95	30,241.83	50,970.42	50,966.87	30,239.82
4to N	155,936.85	29,033.95	48,937.26	48,933.70	29,031.94
5to N	158,161.32	30,241.83	49,953.84	48,933.70	29,031.94
AZOTEA	86,367.55	16,081.13	27,104.15	27,102.23	16,080.04
	1,722,393.32	322,706.00	541,856.71	538,769.46	319,061.15

Bajada de cargas en eje Y, tomando Wm para el calculo.

NIVEL	CARGA TOTAL kg/m ²	EJE C			
		C-1	C-2	C-3	C-4
ST	280,620.36	52,241.70	88,075.52	88,057.47	52,245.68
ST	280,620.36	52,241.70	88,075.52	88,057.47	52,245.68
SOTANO 2	280,620.36	52,241.70	88,075.52	88,057.47	52,245.68
SOTANO 1	280,620.36	52,241.70	88,075.52	88,057.47	52,245.68
PB	289,848.64	53,961.75	90,972.17	90,953.94	53,960.77
1er N	289,848.64	53,961.75	90,972.17	90,953.94	53,960.77
2do N	304,526.60	56,693.35	95,577.43	95,558.25	56,697.57
3er N	289,848.64	53,961.75	90,972.17	90,953.94	53,960.77
4to N	289,848.64	53,961.75	90,972.17	90,953.94	53,960.77
5to N	289,848.64	53,961.75	90,972.17	90,953.94	53,960.77
AZOTEA	153,149.02	28,510.99	48,067.36	48,057.51	28,513.16
	3,029,400.26	563,979.90	950,807.73	950,615.34	563,997.29



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES
Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



NIVEL	CARGA TOTAL kg/m ²	EJE 2			
		2 A	2 B	2 C	2 D
S T	273,097.81	48,462.14	88,066.80	88,075.52	48,493.35
S T	273,097.81	48,462.14	88,066.80	88,075.52	48,493.35
SOTANO 2	275,836.51	48,462.14	89,436.15	89,444.87	48,493.35
SOTANO 1	275,836.51	48,462.14	89,436.15	89,444.87	48,493.35
PB	281,579.09	50,496.12	91,760.19	90,354.00	48,968.78
1er N	281,579.09	50,496.12	91,760.19	90,354.00	48,968.78
2do N	297,273.71	53,030.09	96,364.99	96,374.25	51,504.38
3er N	281,579.09	50,496.12	91,760.19	90,354.00	48,968.78
4to N	282,994.08	50,496.12	91,760.19	91,769.00	48,968.78
5to N	282,994.08	50,496.12	91,760.19	91,769.00	48,968.78
AZOTEA	149,043.58	26,448.29	48,062.60	48,067.36	26,465.33
	2,954,911.36	525,807.55	958,234.44	954,082.39	516,786.98

Bajada de cargas en eje X,
tomando Wm para el calculo.

NIVEL	CARGA TOTAL kg/m ²	EJE 4			
		4 A	4 B	4 C	4 D
S T	162,497.80	28,750.08	52,245.22	52,752.89	28,749.62
S T	162,497.80	28,750.08	52,245.22	52,752.89	28,749.62
SOTANO 2	162,497.80	28,750.08	52,245.22	52,752.89	28,749.62
SOTANO 1	162,497.80	28,750.08	52,245.22	52,752.89	28,749.62
PB	172,351.44	30,590.81	55,587.41	55,582.88	30,590.34
1er N	163,573.73	29,031.94	52,757.42	52,752.89	29,031.48
2do N	177,852.68	32,094.08	58,319.19	56,904.68	30,534.73
3er N	169,377.58	30,590.81	55,587.41	54,167.88	29,031.48
4to N	163,573.73	29,031.94	52,757.42	52,752.89	29,031.48
5to N	163,573.73	29,031.94	52,757.42	52,752.89	29,031.48
AZOTEA	93,786.52	16,645.84	30,247.42	30,247.67	16,645.59
	1,576,227.93	312,017.66	566,994.58	566,173.33	308,895.03



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



Diseño de Instalaciones

El presente trabajo tiene el objetivo fundamental de realizar el diseño geométrico e hidráulico de los conductos que integran el sistema de las instalaciones, para el óptimo abastecimiento de agua de los diferentes núcleos sanitarios, regaderas, equipos de hidromasaje y tarjas de laboratorios, así como el desalojo de las aguas pluviales, aguas negras y aguas residuales.

Reglamento y normas

Se utilizó el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal 2004 y las Normas Técnicas Complementarias Correspondientes, el Manual Técnico de Accesibilidad, Recomendaciones de accesibilidad oficina de representación para la promoción e integración social para personas con discapacidad, Ley IMSS Instituto Mexicano del Seguro Social Coordinación de Construcción, Conservación y Equipamiento División de Proyectos Investigación y Cuadros Básicos, Ley SAGARPA, Ley SSA.

Análisis de instalaciones

El cálculo de las redes de distribución, redes de atarjeas, selección de equipo de bombeo, estructuras complementarias, etc. Se han tomado como base las especificaciones y lineamientos de reglamento de construcción para el Distrito Federal, las recomendaciones de la dirección general de construcción y operación hidráulica del D.F y el apartado de instalaciones de la Ley IMSS Instituto Mexicano del Seguro Social Coordinación de Construcción.

Descripción del proyecto

Descripción de la obra

El DIF llevará a cabo la construcción del edificio Centro de Rehabilitación para débiles visuales y con discapacidad motriz.

El conjunto se desarrollará en un terreno plano de forma irregular que cuenta con los cuatro frentes a la vía pública.

El proyecto se localiza en la Avenida Emiliano Zapata No 345 colonia Emperadores, Delegación Benito Juárez en la zona nororiente del Distrito Federal, con una superficie de 2,435.7010 m².



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



El partido arquitectónico se basa en la idea de resolver las necesidades planteadas mediante la interacción de tres cuerpos independientes que se alojan respectivamente a los grupos de actividades básicas del programa arquitectónico.

Los tres cuerpos que integran el conjunto están dispuestos de manera que juntos generan patios, que constituyen, vistos así, como la iluminación y ventilación del edificio. La imagen exterior busca lograr una lectura urbana, clara y sencilla muy propia de un edificio público, pero al mismo tiempo, muy contemporáneo.

Descripción del sistema

De acuerdo con mi criterio y de los directores del proyecto se ha diseñado un sistema en el cual se conjuga la sana economía y la eficiencia en el servicio, se han tomado como base las más estrictas normas del código nacional de plomería.

El abastecimiento de agua potable al edificio se realizara instalando dos tomas de la red municipal que se encuentran en los frentes del predio, uno en la calle Tajín cuyo diámetro es de cuatro pulgadas y otro en la Avenida Emiliano Zapata cuyo diámetro es de seis pulgadas.

Se formaran cuadros para medidor los cuales abastecerán una cisterna general ubicada en el sótano 2.

Se instalara un equipo de bombeo programado el cual consta de cuatro bombas y un tanque de presión el cual abastecerá a todos los muebles sanitarios por presión, así como los de hidromasaje.

Se utilizaran muebles de bajo consumo y dispositivos economizadores en las llaves.

El edificio contara con un sistema de drenaje separado por una parte se recolectaran las aguas negras y jabonosas, mientras que las aguas toxicas se les dará un tratamiento las cuales desaguaran a los colectores municipales ubicados en las calles del predio. Las bajadas pluviales serán independientes y descargaran a pozos de absorción ubicados en el sótano y por medio de cárcamos de bombeo se desalojaran las demasías al colector municipal.

Se construirá una cisterna pluvial para ser aprovechada para limpieza de patios, estacionamiento y regar jardines.



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



Para evitar al máximo la contaminación de aceite u otros factores existentes en zona de estacionamientos, la cisterna pluvial será llenada únicamente con las bajadas pluviales provenientes de la azotea del edificio.

El agua pluvial proveniente de la azotea pasara por un filtro de grava para evitar el paso de sólidos a la cisterna.

En la cisterna de agua pluvial se instalara un equipo de bombeo simple para suministrar agua a las llaves de manguera ubicadas en el estacionamiento. En épocas de poca lluvia la cisterna pluvial será llenada con agua tratada suministrada por pipas.

Demanda diaria

De acuerdo a la memoria descriptiva del proyecto se tiene la siguiente distribución de áreas.

Área de rehabilitación	11,026.38 m ²
Áreas verdes	55.09 m ²
Área de estacionamiento	10,668.44 m ²
Área total de construcción	21,749.91 m²

De acuerdo a la norma técnica complementaria de diseño arquitectónico en el capítulo tercero por el tipo de edificio hospitales y centro de salud de atención médica a usuarios externos la dotación de agua mínima al día es de 12 litros/sitio/paciente, más 100 litros/trabajador/día

Demanda de agua para rehabilitación = 1500 pacientes x 12 lts/paciente = 18,000 lts.

Demanda de agua para trabajadores = 700 trabajadores x 100 lts/trabajador = 70,000 lts.

Total de agua = 88,000 lts.

De acuerdo a la norma técnica complementaria de diseño arquitectónico la dotación para estacionamiento es de 8 lts/cajón/día.

Demanda de agua p/ estacionamiento = 99 cajones x 8 lts/cajón = **792 lts.**

De acuerdo a la norma técnica complementaria de diseño arquitectónico la dotación para áreas verdes es de 5 lts/m².

Demanda de agua p/áreas verdes = 55.09 m² x 5 lts/m² = **275.45 lts.**

Demanda de agua total diaria = 89,067.45 lts



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



Demanda contra incendio.

De acuerdo a la norma técnica complementaria de diseño arquitectónico, la dotación para incendio es de 5 lts x m² de construcción.

Demanda de agua contra incendio = $21,749.91 \text{ m}^2 \times 5 \text{ lts/m}^2 = \mathbf{108,749.55 \text{ lts.}}$

Capacidad cisterna

Del artículo 150 del Reglamento de Construcción, la cisterna deberá ser capaz de almacenar dos veces la demanda **mínima** diaria más la demanda contra incendio.

Capacidad de la cisterna = $(89,067.45 \times 2) + 108,749.55 = 286,884.45 \text{ LTS}$

VOLUMEN CISTERNA = 286,884.45 LTS

Diámetro del cuadro para medidor

Caudal medio total = $89,067.45 / 86400 = 1.03 \text{ lts/seg.}$

Q máx. Diario = Q medio x 1.2 = $1.03 \times 1.2 = 1.24 \text{ lts/seg.}$

1.2 = Coeficiente variación diaria.

1.5 = Coeficiente variación horaria.

Q máx. Horario = $1.24 \text{ lts/ seg.} \times 1.5 = 1.86 \text{ lts/ seg.}$

Consumo máx. Promedio al día = $1.86 \times 86,400 = 160,704 \text{ lts.}$

Se instalarán dos cuadros para medidor.

De acuerdo al reglamento la toma se calculara con el gasto máx. Diario.

$Q = 1.24 \text{ l.p.s.} / 2 = 0.62 \text{ l.p.s.}$



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES
Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



DATOS:

$$Q = 0.00062 \text{ m}^3 / \text{seg.}$$

$$V = 1.5 \text{ m} / \text{seg.}$$

$$A = ?$$

De la ecuación de la continuidad tenemos:

$$Q = V * A$$

$$A = Q/V$$

$$A = (\pi * d^2) / 4$$

Por lo tanto

$$d = (Q * 4 / \pi * V)^{1/2}$$

Sustituyendo valores tenemos.

$$d = 0.026 \text{ m.}$$

Diámetro comercial = 26 mm.

Se instalarán dos cuadros para medidor de 26 mm (1") de diámetro.

Cálculo del sistema de alimentación de agua

El suministro de agua a los muebles sanitarios se hará por bombeo a través de un equipo programado.

Los gastos se determinarán por el método de las probabilidades elaborado por el Dr. Roy B. Hunter, y los diámetros por tablas elaboradas por el instituto de hidráulica en su panfleto fricción en tuberías.

NOTA: Debido que en la actualidad el consumo máximo por descarga debe de ser de 6 litros por inodoros, así como todo los demás muebles sanitarios deben tener dispositivos para que no proporcionen más de 10 litros por minuto, se modificaron los valores en unidades mueble que se usaban para el cálculo de gastos.

Estos nuevos valores de unidades mueble para los muebles sanitarios constituyen un cambio radical con respecto a los valores tradicionalmente usados y tienen como resultado disminución de gastos y por consecuencia de diámetros.

En la tabla 1 se muestran los nuevos valores en unidades mueble. (Normas técnicas de IMSS)

En todos los baños se instalarán muebles para fluxómetros de sensor en w.c., mingitorios y lavabos.

Área común en zona de rehabilitación por piso

Determinación del caudal en unidades mueble

PLANTA BAJA				
MUEBLE		U.ML.	PZA.	SUBTOTAL
WC	sala espera	10	3	30
TARJA	cocina	3	2	6
MINGITORIO				
LAVABO	sanitario publico	2	7	14
REGADERA	general encamados	6	4	24
	tina de inmersion	6	8	48
				122
PRIMER NIVEL				
MUEBLE		U.ML.	PZA.	SUBTOTAL
WC	sala espera	10	2	20
TARJA	lavabo de instrumentos	6	4	24
MINGITORIO	sala espera	10	1	10
LAVABO	sanitario publico	2	7	14
REGADERA	general encamados	6	4	24
	tanque de remolino	4.6	7	32.2
	tina de inmersion	6	2	12
				136.2
SEGUNDO NIVEL				
MUEBLE		U.ML.	PZA.	SUBTOTAL
WC	sala espera	10	3	30
	consultorio medico	10	1	10
	vestidores personal	5	2	10
TARJA	lavabo de instrumentos	6	9	54
MINGITORIO				
LAVABO	sanitario publico	2	3	6
	consultorio medico	2	1	2
	vestidores personal	3	2	6
REGADERA	vestidores personal	9	2	18
	consultorio medico	6	1	6
				142



**CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES
Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ**



TERCER NIVEL

MUEBLE		U.M.	PZA.	SUBTOTAL
WC	sala espera	10	2	20
	consultorio medico	10	4	40
TARJA	lavabo de instrumentos	6	4	24
MINGITORIO	sala espera	10	1	10
LAVABO	sanitario publico	2	3	6
	consultorio medico	2	4	8
REGADERA	tanque de revelado	3	1	3
				111

CUARTO NIVEL

MUEBLE		U.M.	PZA.	SUBTOTAL
WC	sala espera	10	3	30
TARJA	fregadero	6	1	6
LAVADORA		4	2	8
LAVABO	sanitario publico	2	3	6
CAFETERA		2	1	2
				52

QUINTO NIVEL

MUEBLE		U.M.	PZA.	SUBTOTAL
WC	sala espera	10	2	20
MINGITORIO	sala espera	10	1	10
LAVABO	sanitario publico	2	7	14
REGADERA	general encamados	6	4	24
				68

Una vez determinado el número de unidades mueble por la tabla No. 1 procedemos a calcular el gasto por medio de las gráficas 1 y 2

U.M.= 531.2

GASTO = 9.30 L.P.S.

Velocidades recomendadas

Siempre que sea posible se recomienda que las velocidades de flujo estén lo más cercanas a las mencionadas a continuación.

DIAMETRO NOMINAL EN MM.	VELOCIDAD M/S
13	0.9
19	1.3
25	1.6
32	2.15
38	2.5

En cualquier caso, la velocidad mínima será de 0.7 m/s y la máxima de 2.5 m/s. Por lo tanto de las tablas del instituto de hidráulica tenemos:

CAUDAL lts./seg.	DIAM. mm	VEL. m/seg.	Hf EN M POR Cada 100
9.30	100	1.18	1.42

El diámetro seleccionado comprende el ramal principal a la salida del equipo programado.

DETERMINACION DE LOS DIAMETROS POR PLANTA

(Se utilizará método de Hunter)

AGUA FRIA

Puntos (*)	U.M.	CAUDAL LTS/SEG	DIAMMETRO EN MM	VELOCIDAD EN M/SEG	HF M/100M
35	530	9.30	100	1.18	1.42

(*) Ver esquema representativo.

(**) Las pérdidas por fricción están corregidas para convertir de acero cédula 40 a cobre tipo M.



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



Diseño de Instalaciones

El presente trabajo tiene el objetivo fundamental de realizar el diseño geométrico de los conductos que integran el sistema de las instalaciones, para el óptimo abastecimiento de energía a los diferentes núcleos y equipos, así como el ahorro de energía y un sistema independiente para caso de emergencia.

Reglamento y normas

Se utilizo el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal 2004 y las Normas Técnicas Complementarias Correspondientes, Ley IMSS Instituto Mexicano del Seguro Social Coordinación de Construcción, Conservación y Equipamiento División de Proyectos Investigación y Cuadros Básicos, Ley SAGARPA, Ley SSA.

Análisis de instalaciones

El cálculo de las redes de distribución. Se han tomado como base las especificaciones y lineamientos de reglamento de construcción para el Distrito Federal, las recomendaciones de la dirección general de construcción y operación de la comisión nacional de luz y fuerza del D.F y el apartado de instalaciones de la Ley IMSS Instituto Mexicano del Seguro Social Coordinación de Construcción.

Descripción del sistema

De acuerdo con mi criterio y de los directores del proyecto se ha diseñado un sistema en el cual se conjuga la sana economía y la eficiencia en el servicio, se han tomado como base las más estrictas normas.

El abastecimiento de electricidad al edificio se realizara instalando dos tomas de la red municipal que se encuentran en los frentes del predio, uno en la calle Tajín donde se encuentra el transformador y otro en la Avenida Emiliano Zapata.

Se formaran cuadros para medidor los cuales se abastecerá mediante la planta de energía general ubicada en el sótano 2.

Se instalara un equipo de entramado con fases de tierra en cada tablero, se dividirán los entramados en tres tipos que es el de lámparas el menos pesado, el de contactos, y equipos especiales que incluyen laboratorio, hidromasaje, elevadores, etc.

Se utilizaran muebles de bajo consumo y dispositivos economizadores en las circulaciones y áreas comunes.

El edificio contara con un sistema de luz en emergencia separado por una parte se recolectara energía solar mediante equipo especializado y un sistema alternativo mediante bombas de diesel que generen la electricidad para las zonas de elevadores así como laboratorio y equipos especiales.

Se construirá una planta de eléctrica para ser aprovechada en casos de emergencia.

CUADRO DE CARGAS

UBICACION	2x35W 135W	2x20W 85W	1x32W 32W	100W	2x30W 90W	100W	70W	32.5W	32.5W	50W	150W	50W	150W	2x13 32.5W	250W	90W	CARGA (WATTS)	F A S E S			CORRIENTE (AMPS)
																		A	B	C	
carga tablero de lamparas																					
SOTANO 1				18	85		3										9480	x			82.12
SOTANO 2				21	78		3										9330	x			80.99
SOTANO TIPO				21	92		3										10590		x		91.93
SOTANO TIPO				21	92		3										10590		x		91.93
PLANTA SALA	11			123	95		4		31	9							24072.5			x	208.97
PRIMER NIVEL	13	28		72	74		6		31								18882.5		x		163.74
SEGUNDO NIVEL	22	28		72	95		5		25								21702.5			x	188.40
TERCER NIVEL	22	41		72	75		5		11								20292.5			x	178.15
CUARTO NIVEL			B	72	81		5		52								18722		x		148.18
QUINTO NIVEL				72	81		5		56								18660		x		144.62
SEXTO NIVEL			1.8														876	x			5.00
TOTAL	68	97	24	562	848		42		206	9							158858	19366	73424.4	66067.5	1379.01

CUADRO DE CARGAS

UBICACION	150W	200W	250W	1600W	1000W	CARGA (WATTS)	F A S E S			CORRIENTE (AMPS)
							A	B	C	
tablero de cargas especiales										
SOTANO 1		9				1800	x			15.62
SOTANO 2		9				1800	x			15.62
SOTANO TIPO		9				1800	x			15.62
SOTANO TIPO		9				1800	x			15.62
PLANTA SALA		1	4	5	2	25000			x	217.02
PRIMER NIVEL			4	5		22800			x	197.93
SEGUNDO NIVEL				4		6400	x			55.55
TERCER NIVEL				4		6400	x			55.55
CUARTO NIVEL				4	1	7400	x		x	64.23
QUINTO NIVEL				4	5	22800			x	197.92
SEXTO NIVEL										
TOTAL		37	12	36	3	98000	7200	20200	70600	850.68

UBICACION	18000W	CARGA (WATTS)	F A S E S			CORRIENTE (AMPS)
			A	B	C	
INTERRUPTOR (EQUIPO SALA SITE) TIPO FAL 3670 EN CAJA MOLDEADA						
SALA SITE		18000	6000	6000	6000	52.5



9.- FACTIBILIDAD FINANCIERA

9.1 PRESUPUESTO DE OBRA

Los parámetros que fueron tomados para determinar el costo de la unidad han sido tomados de IMIC (Instituto Mexicano de Ingeniería de Costos), extracto de "Costos por m2 de Construcción" y estos incluyen los siguientes parámetros: 28% de Indirectos y utilidad de contratistas , no incluye IVA, considerando como la base de calculo la investigación de mercado y los indicadores correspondientes al Valle de México actualizados al mes de mayo 2007, teniendo en cuenta que el costo y el desglose de partidas es aproximado.

La forma porcentual que se da a continuación del desglose de partidas pretende dar un panorama general de los diferentes conceptos.

Todos los valores que se encuentran son un tanto relativos, ya que para tener un valor más real se tendrá que efectuar un análisis detallado de precios unitarios por concepto y partida, así como el actualizar los valores con el mercado financiero.

CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRIZ 21,749.91 m² de construcción



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES
Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



TIPO DE EDIFICIO	M ² CONSTRUIDOS	VALOR	TOTAL
HOSPITAL	21,749.91	\$ 1,477.76	\$ 162,640,607.00

TIPO DE PLANTA	M ² CONSTRUIDOS	VALOR	TOTAL
HOSPITAL	4,040.43	\$ 7,477.76	\$ 30,213,359.11
CONSULTORIOS	1,524.07	\$ 5,132.80	\$ 7,822,760.87
ESTACIONAMIENTO	10,668.44	\$ 3,877.00	\$ 41,361,537.23
AUDITORIO	1,600.48	\$ 3,853.00	\$ 6,166,654.45
JARDINES	110.1938	\$ 139.52	\$ 15,374.24
BANQUETAS	467.4003	\$ 303.36	\$ 141,790.56
OFICINAS	381.0182	\$ 9,932.80	\$ 3,784,577.58
CIRCULACIONES	3,425.27	\$ 585.68	\$ 2,006,114.83
TOTAL			\$ 91,512,168.85



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES
Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



M² CONSTRUIDOS

21,749.91 m²

TIPO DE EDIFICIO

hospital \$ 9,265.34

Distribución por Subsistemas Constructivos

concepto		%	\$ por unidad		Total
1.0	Estructura	34.6	\$	6,307.77	\$ 55,173,157.40
2.0	Acabados	11.8	\$	4,214.58	\$ 19,995,531.78
3.0	Instalaciones	25	\$	23,297.61	\$ 117,625,096.82
4.0	Complementos	21	\$	3,691.98	\$ 7,269,339.50
5.0	Gastos Generales y org.	7.6	\$	14,570.32	\$ 1,457,032.00
		100	\$	52,082.26	\$ 201,520,157.50
				15%	\$ 30,228,023.63
TOTAL FINAL			\$		\$ 231,748,181.13

1.0 Distribución del Subsistema Estructural

concepto		%	\$ por unidad		Total
1.1	Trabajos Preliminares	11	\$	108.55	\$ 264,399.58
1.2	Cimentación	50.05	\$	1,762.26	\$ 18,800,565.07
1.3	Superestructura	38.95	\$	4,436.96	\$ 35,845,977.99
		100	\$	6,307.77	\$ 55,173,157.40
				15%	\$ 8,275,973.61
TOTAL FINAL			\$		\$ 63,449,131.01



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES
Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



2.0 Distribución del Subsistema Albañilería y Acabados

concepto		%	\$ por unidad		Total
2.1	Muros	21.65	\$	736.81	\$ 3,469,535.14
2.2	Pisos	43.75	\$	1,413.19	\$ 13,449,951.03
2.3	Plafones	23.8	\$	63.92	\$ 330,961.14
2.4	Acabados y Cubierta	1.7	\$	754.72	\$ 279,057.72
2.5	Detalles, Albañilería y Acabados	9.1	\$	1,245.94	\$ 2,466,026.75
		100	\$	4,214.58	\$ 19,995,531.78
				15%	\$ 2,999,329.77
TOTAL FINAL			\$		\$ 22,994,861.55

3.0 Distribución del Subsistema Instalaciones

concepto		%	\$ por unidad		Total
3.1	Sanitaria e Hidraulica	21	\$	8,814.11	\$ 40,258,447.43
3.2	Electrica y telefonica	10.9	\$	5,963.01	\$ 14,136,746.33
3.3	Aire acondicionado	2.9	\$	887.00	\$ 559,475.25
3.4	Instalaciones Especiales	40.2	\$	6,401.49	\$ 55,971,427.82
3.5	Equipos Especiales	25	\$	1,232.00	\$ 6,699,000.00
		100	\$	23,297.61	\$ 117,625,096.82
				15%	\$ 17,643,764.52
TOTAL FINAL			\$		\$ 135,268,861.34



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES
Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



4.0 Distribución del Subsistema Complementos

concepto		%	\$ por unidad		Total
4.1	Áreas Exteriores	1.9	\$	180.00	\$ 94,050.00
4.2	Aluminio	18	\$	396.00	\$ 1,550,340.00
4.3	Carpintería y Cerrajería	0.7	\$	1,581.12	\$ 240,725.52
4.4	Herrería	4.1	\$	903.00	\$ 805,250.25
4.5	Accesorios de ornato	4.9	\$	200.00	\$ 213,150.00
4.6	Vidriería	65.4	\$	301.62	\$ 4,290,375.59
4.7	Limpieza de Obra	2.8	\$	100.60	\$ 61,265.40
4.8	Juntas Constructivas	2.2	\$	29.64	\$ 14,182.74
		100	\$	3,691.98	\$ 7,269,339.50
				15%	\$ 1,090,400.93
			TOTAL FINAL	\$	8,359,740.43

5.0 Distribución del Subsistema Complementos

concepto		%	\$ por unidad		Total
5.1	Licencias	5	\$	950.00	\$ 95,000.00
5.2	Asesorías	6	\$	3,242.84	\$ 324,284.00
5.3	Vigilancia	5	\$	70.73	\$ 7,073.00
5.4	Financiamiento y seguros	21	\$	1,000.00	\$ 100,000.00
5.5	Concursos, contratistas	8	\$	150.00	\$ 15,000.00
5.6	Supervisión técnica y administración	30	\$	8,756.75	\$ 875,675.00
5.7	Imprevistos	25	\$	400.00	\$ 40,000.00
		100	\$	14,570.32	\$ 1,457,032.00
				15%	\$ 218,554.80
			TOTAL FINAL	\$	1,675,586.80

9.2 FINANCIAMIENTO

En la realización del presupuesto del proyecto, se debe de tomar en cuenta la construcción como la operación del Centro de Rehabilitación para Débiles Visuales y con Discapacidad Motriz , la colaboración del DIF del Distrito Federal y Nacional, sino que en este deben de colaborar la Delegación y el mismo Gobierno.

El Centro de Rehabilitación para débiles visuales y con discapacidad motriz, será de asistencia social, y atenderá a la población que requiera de este tipo de servicio de escasos recursos, por tal motivo existirán procedimientos de recuperación parcial del costo de la atención que se reciba en el Centro de Rehabilitación para Débiles Visuales y con Discapacidad motriz, teniendo que cubrir dichas cuotas los usuarios de los servicios, que se decidirán por medio de un estudió socioeconómico realizado por Trabajo Social.





CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



10.- CONCLUSIONES

Al dar un uso a las zonas que se encuentran subutilizadas se da una mejora a la urbe, y se equipa la zona con lo que requiere ya que el construir en esta zona crea un impacto favorable, ya que va a obtener mayor actividad de los colonos y actividad económica, Se obtendrán beneficios del centro de rehabilitación en la infraestructura, y lo mas importante que la población mas vulnerable a los accidentes va a poder obtener una rehabilitación en un lugar céntrico y accesible, manteniendo la ideología del DIF, en apoyar a la sociedad con un factor económico bajo.

-

Por lo cual este centro de rehabilitación aunque es para un sector de bajo recursos el lugar es de primer nivel, con un bajo costo, con materiales que ayuden al proceso de este y conjugando las tecnologías renovables para ello, como la captación de agua pluvial, la energía solar, que reducen costos y no alteran al edificio, la reducción de energía mediante los materiales utilizados.

Esto conjugado con el juego de escenarios dentro del edificio generando confort y seguridad, de que esta en un lugar de primera y con las características de que esta pensado para los débiles visuales y discapacitados, ya que se utilizaron los materiales adecuados para cada espacio y con el menor detalle de que genere confort en el usuario. Jugando con los volúmenes y las circulaciones con el juego de luces y sombras con texturas en los diversos edificios, así como en los interiores.

Dando por resultado un Centro de Rehabilitación para débiles visuales y con discapacidad motriz vertical comunicado mediante rampas en un área de rehabilitación urbana arquitectónica, el construir en lo construido con las limitantes y sacar provecho del mismo sin limitarse por la forma, y la ubicación, sino sacar provecho y dar una función lo mas propia al carácter del edificio.

“Hay que tener conciencia de que todo la materia no se destruye sino se modifica, la mayor parte de lo que el ser humano utiliza se recicla pero los edificios se demuelen, se conservan o solo contaminan.”



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



11.- BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- ✓ “Arthogryposis - Multiple Congenital Contractures”, Bleck, Eugene. 1981. Physically Handicapped Children: a medical atlas for teachers, Eugene E Bleck and Donald Nagel, Estados Unidos, Grune and Stratton.
- ✓ “Fisioterapia en traumatología, ortopedia y reumatología”.
- ✓ “Medicina física y rehabilitación”.
- ✓ “Medicina de Rehabilitación”
- ✓ “Manual Moderno, Manual de Fisioterapia”, por Juan Luis Guerra
- ✓ “Muscular Dystrophy - Duchenne Type”, Bleck, Eugene. 1981. Physically Handicapped Children: a medical atlas for teachers, Eugene E Bleck and Donald Nagel, Estados Unidos, Grune and Stratton.
- ✓ “Personas con discapacidad perspectivas psicopedagógicas y rehabilitadoras”
- ✓ “Intelligent Systems and Technologies in Rehabilitation Engineering”.
- ✓ “Osteogenesis Imperfecta”, Bleck, Eugene. 1981. Physically Handicapped Children: a medical atlas for teachers, Eugene E Bleck and Donald Nagel, Estados Unidos, Grune and Stratton.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



CENTRO DE REHABILITACIÓN PARA DÉBILES VISUALES
Y CON DISCAPACIDAD MOTRÍZ



- ✓ “Rehabilitación psicomotriz en la atención precoz del niño”
- ✓ “Rehabilitación psicomotriz en los trastornos de aprendizaje”.
- ✓ “La Psicomotricidad”, por Coste, Jean Claude 1978, Colección Temas del Hombre, Buenos Aires Argentina. Editorial Hemul S. A.
- ✓ “Fisioterapia general kinesiterapia”.
- ✓ “Manual Técnico de accesibilidad”, SEDUVI febrero 2007.
- ✓ “Elementos de Apoyo para el Discapacitado Físico”, Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad de Proyectos del Instituto Mexicano del Seguro Social, México, 1999.
- ✓ “Ley General de las Personas con Discapacidad”, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de junio de 2005. México D.F.
- ✓ “Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal”, publicado en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 29 de enero de 2004, México D.F.
- ✓ “Programa Nacional para el Bienestar y la Incorporación al Desarrollo de las Personas con Discapacidad”, Desarrollo Integral de la Familia y Asociaciones Civiles de Personas con Discapacidad, México, 1995.
- ✓ Planes delegaciones “Delegación Benito Juárez”, SEDUVI.



PAGINAS WEB

Página web del taller psicomotriz Crisálida.

<http://www.crisalida.edu.co/motora.html>.

Página web del Metrobus

<http://www.metrobus.gob>

Página web del Instituto Nacional de Geografía y Estadísticas

<http://www.inegi.gob>

Página web de la Oficina de representación para la promoción e integración social para personas con discapacidad.

<http://discapacidad.presidencia.gob.mx>

Página web de la Secretaria de Transportes Eléctricos.

<http://www.ste.gob>

Página web DIF Desarrollo Integral de la Familia

<http://www.dif.org.gob>