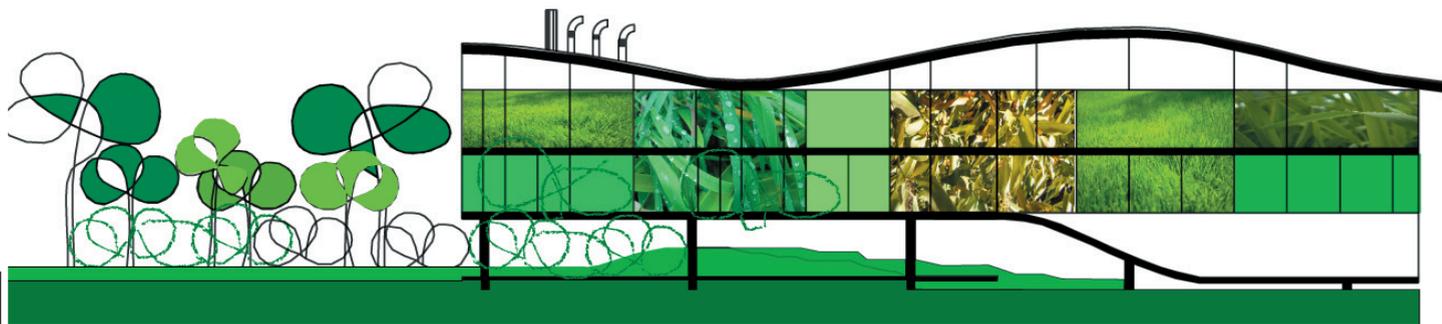


20
08



JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI:

UN ESPACIO DE FORMACIÓN PARA LA NIÑEZ
EQUIPAMIENTO EDUCATIVO. ZONA PEDRECA, FAJUSCO

08



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.



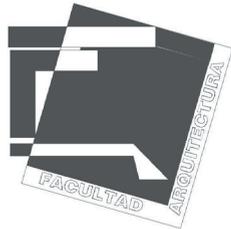
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI

un espacio de formación para la niñez

AJUSCO-PICACHO Delegación TLALPAN, MÉXICO, Distrito Federal

EDUCACIÓN básica



TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTA

PRESENTA

URSULA BEGOÑA REYNA VÁZQUEZ

SINODALES

DR. EN ARQ. ÁLVARO SÁNCHEZ GONZÁLEZ

DR. EN ARQ. JORGE QUIJANO VALDEZ

M. EN ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

NOVIEMBRE 2008

La presente tesis se la dedico a: Magdalena, a Francisco y a Iván

A mi Universidad, UNAM, puma de corazón y a sus maestros ejemplares, empezando por mi papá, a quien quiero y admiro mucho, mi modelo a seguir. Gracias por tus consejos, por tener siempre las respuestas a mis preguntas, por ser maestro y papá, por ser mi sinodal durante toda la carrera, porque me has enseñado mucho de la arquitectura pero mucho más de la vida. Y gracias por permitirme soñar en otras realidades, por darme mi orgullosa profesión.

Todos mis agradecimientos a la persona más amorosa, entregada y preocupada por su familia: mi mamá, siempre supiste conciliar entre trabajo y familia, y tus preocupaciones eran tantas porque tantos siempre dependíamos de ti; maestra de numerosas generaciones de niños mexicanos esta tesis está inspirada en ti y es un tributo a tu labor admirable de enseñanza. Eres mujer, maestra y madre admirable y te lo agradezco.

Y... te agradezco también tus oraciones a Santa Marta.

Ivancito: gracias por todo el amor incondicional y dedicado que siempre me brindas y por los muchos buenos momentos que atesoro a tu lado; tu apoyo y consejos me dan fortaleza y seguridad; y la pasión y alegría que proyectas en todos los aspectos de mi vida te hacen admirables. Gracias por motivarme a crecer y soñar siempre juntos y más alto; te quiero un montón.

Y, de corazón, gracias por hacer esta tesis también tuya...

También agradezco muy especialmente a mis abuelos; con todo mi amor a Carmen Gómez, al Ing. Salvador Reyna y a Virginia Vera, abuelos amados, ejemplos admirables de vida, modelos a seguir, sus vivencias han sido siempre enseñanzas.

A Paloma y valentina y a mis amigas que son como hermanas: Nayelli, Cynthia y Alejandra, mujeres hermosas, inteligentes y únicas.

A todos mis tíos a quienes quiero y admiro y a mis primos quienes siempre recuerdo con especial cariño.

A mis maestros Dino Del Cueto, Norma Susana Ortega, Álvaro Sánchez, Honorato Carrasco, Ana Capdevielle, Alejandro Isita y Martín Juez su pasión y amor por el diseño, la arquitectura y la docencia marcan caminos a seguir ... un infinito agradecimiento.

ÍNDICE	I	pág... I-III
OBJETIVOS/ JUSTIFICACIÓN/ HIPÓTESIS	II	pág... 12
INTRODUCCIÓN	III	pág... 13
LA INVESTIGACIÓN		CAPÍTULO I
EDUCACIÓN+NIÑO+ESPACIOS:	I	CAP. I
LA EDUCACIÓN: retrospectiva	01	pág... 14
La educación en México: retrospectiva	02	pág... 21
El jardín de niños y la escuela primaria en México	03	pág... 28
El sistema Montessori: modelo activo de educación	04	pág... 32
EL NIÑO: desarrollo físico, mental y psicológico	05	pág... 37
ESPACIOS para la INFANCIA: educación y juego	06	pág... 39
EL ANÁLISIS		CAPÍTULO II
ARQUITECTURA ANÁLOGA:	II.a	CAP. IIa
Análogo Jardín de Niños: Utrecht, Países Bajos	01	pág... 42
Análogo Jardín de Niños: Bünde, Alemania	02	pág... 46
Análogo Colegio primaria des Buttes: Rolle, Suiza	03	pág... 49
Análogo Colegio Kuruwi: Cd. de Mexico, México	04	pág... 52
Mobiliario análogo: para la educación y el juego	05	pág... 55
ANÁLISIS URBANO:	II.b	CAP. IIb
Ánálisis urbano	06	pág... 58
Áreas de influencia	07	pág... 59
Las vialidades: primarias, secundarias y locales	08	pág... 62



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.

El equipamiento: educativo, recreativo, salud, comercio	09	pág... 63
ANÁLISIS DEL PREDIO:	II.c	CAP. II.c
Vialidades y nodos locales/ red de transporte público	10	pág... 66
El uso de suelo: reglamentación de niveles para edificación + porcentaje de área libre	11	pág... 69
Hitos locales + mojones	12	pág... 70
El equipamiento urbano: zonificación + requerimiento de equipamiento educativo + compatibilidades con equip. educativo	13	pág... 71
Trazo urbano: espacio positivo-negativo/ densidad de construcción y ocupación poblacional +niveles socioeconómicos	14	pág... 72
Características del medio natural: el suelo, el clima, la vegetación, el paisaje	15	pág... 74
Reglamentación del predio: dimensiones, área, colindancias, restricciones, accesos, uso de suelo	16	pág... 75
La infraestructura: redes de agua potable, drenaje, energía eléctrica + mobiliario urbano: alumbrado público, señalamientos...	17	pág... 77
Secuencia visual: la estructura visual desde y hacia el predio	18	pág... 78
Conclusiones del análisis urbano al proyecto arquitectónico	19	pág... 83
EL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:	II.d	CAP. II.d
Normatividad al proyecto arquitectónico: <i>Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal/ Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (antes CAPFCE)</i>	20	pág... 84
El programa arquitectónico/ áreas- porcentajes: locales	21	pág... 89
El usuario en relación al local y las actividades	22	pág... 91
Diagramas de funcionamiento: relación de locales	23	pág... 92

LA PROPUESTA		CAPÍTULO III
PROPUESTAS DE DISEÑO:	III	CAP. III
Imágenes conceptuales: croquis, maquetas del proyecto arquitectónico/ mobiliario escolar al interior y exterior	01	pág... 93
Índice Proyecto Arquitectónico + Ejecutivo: memorias- planos	02	pág... 103
Imágenes virtuales: proyecto arquitectónico/ mobiliario/ proyecto de paisaje	03	pág... 121
EL PROYECTO FINANCIERO+ ECON.		CAPÍTULO IV
PROYECTO FINANCIERO-ECONÓMICO	IV	CAP. IV
Proyecto de inversión: inversionistas	01	pág... 125
Intereses durante la construcción: valor de rescate	02	pág... 127
Programa de obra: calendario de erogaciones	03	pág... 129
Depreciaciones y amortizaciones	04	pág... 132
Flujo de efectivo y flujo de dividendos	05	pág... 134
Estado de resultados	06	pág... 138
Determinación de honorarios totales del arquitecto	07	pág... 141
CONCLUSIONES	IV	pág... 143
BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS	V	pág... 144

Se propone el diseño arquitectónico de un espacio para la educación infantil, en relación con los procesos de conocimiento del niño. Por lo tanto, la tesis gira en torno a la experiencia espacial de la infancia, las relaciones inmediatas entre el niño, el espacio, los objetos, el paisaje y las interacciones sociales que en dichas relaciones se entretienen.

La investigación, el análisis y la propuesta integran a la arquitectura y la pedagogía como materias de estudio no excluyentes sino implicadas, mientras que el proyecto arquitectónico implica el estudio urbano, social y económico conformando un proyecto de inversión factible e integral.

La educación, en México representa hasta la actualidad, un recuento de instituciones, estadísticas y leyes que rigen un sistema educativo tradicional rígido y poco versátil; así mismo aún se carece de una integración entre el diseño de espacios, objetos y formas de aprendizaje infantil.

En la presente tesis se propone, por lo tanto, dentro del marco social y cultural y los aspectos políticos y económicos en constantes cambios y crisis, una integración entre un sistema educativo progresista y un diseño arquitectónico innovador para la educación.

La conciliación del diálogo entre el campo arquitectónico y educativo es esencial para ofrecer al niño ámbitos que le permitan vivir el espacio como una experiencia personal desde la cual pueda crear territorios y espacios vitales, en los cuales desarrolle su autonomía moral, social y cognitiva. Con la propuesta de proyecto arquitectónico se intenta enriquecer el bagaje de experiencias espaciales del niño, que convive en las grandes ciudades con escenarios que restringen sus posibilidades de juego en el entorno. Diseñar un territorio para la infancia.





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.

La escuela infantil es un espacio de aprendizaje y desarrollo de potenciales intelectuales, físicos, afectivos y psicológicos. Representa el segundo medio, además del hogar en que el niño crece, aprende y se relaciona; el papel de la escuela es fundamental para su completa formación. La niñez es una etapa determinante puesto que define tanto el carácter, las habilidades, los intereses y el conocimiento para la etapa adulta.

El nivel educativo poblacional en un país es indicador de calidad de vida y desarrollo económico. La educación debe ser un proyecto de primera importancia en nuestro país. En México, la enseñanza infantil, como cimiento de la educación debe ampliarse en sus equipamientos, instalaciones y programas educativos; así como renovarse en sus sistemas educativos, en sus metodologías y tecnologías.

El método montessori se propone como un sistema educativo adecuado a las nuevas necesidades educativas de nuestro país.

En el inicio de un nuevo siglo, distintos fenómenos acontecen: el uso de tecnologías digitales incrementan, y con ello las formas de comercio se modifican, el mercado e-mail es un fenómeno que toma fuerza, la economía afecta las ciudades, las formas de trabajo y los usos de equipamiento, el requerimiento de vivienda ha alcanzado el punto récord y las ciudades se vuelven laboratorios, cuyo crecimiento y mala planificación crea estrés y violencia.

La condición urbana actual es compleja. La ciudad se compone de servicios, tecnologías, informática, redes de comunicación, sistemas productivos, conciencias ecológicas, escena-

rios donde el individuo crea flujos en constante transformación, que guardan elementos de identidad y de información cultural. Condiciones que intervienen todas en la estructura del diseño.

El diseño dedicado a la niñez requiere fomentar la curiosidad y la sensibilidad, entender al niño en sus distintas etapas: el aprendizaje, el juego, la convivencia y la relación del niño con el espacio y los objetos.

El diseño requiere ser multidisciplinario: implicar a la pedagogía y a la psicología.

La mayor inclusión de la mujer en el mercado laboral en México, *40% de la fuerza laboral total con 19% de las cuales son madres, exige un incremento en la demanda de equipamiento educativo y cuidado infantil.

Ante la nueva reglamentación vigente que declara obligatoria la enseñanza preescolar en México, se abren mayores campos de acción para la iniciativa privada en apoyo al gobierno.

Actualmente, la educación privada posee un gran campo de acción, al atender del 30 al 35% de la educación en el país.

El proyecto, por lo tanto, inicialmente representa una propuesta de inversión altamente rentable.

**Cifras dadas por STPS Secretaría del Trabajo y Previsión Social. 2008*

La educación implica lo social. En una sociedad moderna de libre pensadores, habrá que reformular o actualizar los modelos educativos sobre bases sociales coherentes a sus necesidades, cambios y perspectivas. El diseño educativo moderno debe fundamentarse y proponer desde la filosofía de los modelos educativos sociales.

La tesis desarrolla un proyecto basado en principios montessori, como un modelo de educación progresiva.

La primera parte de la tesis representa la fundamentación del proyecto.

1. La investigación incluye una revisión de la educación como principio social de cada época, tanto a nivel general como local. El interés se centra en la problemática educativa de México, sus carencias y demandas actuales.

2. Una revisión y crítica al sistema educativo tradicional en México, en relación a nuevos métodos de enseñanza que impliquen a las circunstancias actuales educativas.

3. El usuario: aspectos físicos y psicológicos del niño.

4. La percepción espacial del niño y su relación con los objetos.

La investigación intenta reponder de manera adecuada al diseño.

La segunda parte de la tesis representa un análisis detallado, con lo cual definir las bases del proyecto arquitectónico y su factibilidad de mercado:

1. Una revisión de jardines de niños y primarias existentes para entender los alcances del diseño, y analizar aspectos formales, funcionales, estructurales y constructivos.

2. Un análisis del aspecto urbano para determinar posibilidades de mercado, y a nivel de diseño entender aspectos sobre la imagen de ciudad.

3. Acotar el proyecto y esquematizarlo en diagramas de funcionamiento, programas arquitectónicos y áreas específicas para cada local del proyecto.

La tercera parte de la tesis es la propuesta, la intervención integral a nivel arquitectónico.

El diseño se puede sintetizar en: concepto, anteproyecto arquitectónico, en el cual se representa la idea, el desarrollo ejecutivo del proyecto y la propuesta económica-financiera.

El diseño arquitectónico debido al carácter del proyecto desde el inicio estuvo ligado a la propuesta del mobiliario. Por lo tanto, se considera en cada fase de la tesis una consideración a las propuestas del mueble en el aula y al exterior en relación al paisaje en áreas de juego.

I. LA EDUCACIÓN: RETROPECTIVA HISTÓRICA

EDUCARE *Latín*. Alimentar, nutrir El proceso educativo está ligado a ideas y creencias, uso y valores de una sociedad. Por lo cual su estudio resulta multifacético y complejo. Me remitiré a distintas fases de la historia de la educación cuyas reformas, cambios y permanencias, resultan de un sentido profundo que subyace en la cultura y la sociedad. Este estudio permitirá explicar los motivos y fundamentos de esta tesis y posterior desarrollo.

La educación es el hecho primario de la humanidad. El niño en épocas antiguas se educaba e instruía en el proceso de su propia actividad, en contacto y participación en los asuntos de los mayores. La base de la educación, surge como el instinto del niño de imitación al adulto. Cuando se requirió una educación más organizada, las personas con más experiencia la ejercieron.

En oriente antiguo, la educación se basa en el sistema social destinado a perpetuarlo: se generan escuelas comunales para agricultores humildes, escuelas sacerdotales y cortesanas, escuelas de escribas y ayudantes.



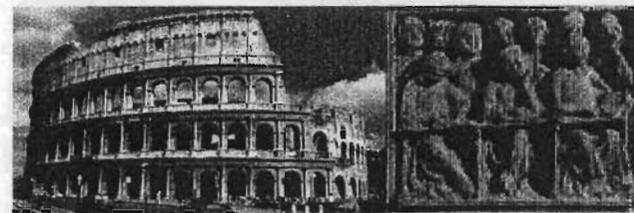
Imitación del adulto Escribas y ayudantes

En Grecia Antigua se constituyen estados esclavistas con diferentes sistemas educativos. En Esparta desde los 7 hasta los 18 años además de la educación para la vida se instruye para la guerra. En Atenas, la cultura posee un gran desarrollo, y se aspira a la combinación de la educación intelectual, moral, estética y física. Los niños (varones) estudian de los 7 a los 13/14 años en las escuelas de gramática y música. De los 14 a 18 años en la escuela de aleccionamiento físico. Los más acomodados estudian filosofía, política y literatura para la dirección del Estado. De los 18 a los 20 años aprenden las artes de la guerra mientras continúan su educación en política y milicia.

En Roma Antigua, con la acumulación de riquezas se estratifica la sociedad. La educación se torna privada y no gratuita. Se divide en: elemental, gramática y retórica. La gramática y retórica enseñan la dirección del estado mediante clases de oratoria.



Grecia Antigua



Roma Antigua



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.

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI

La educación en la sociedad feudal es monopolizada por el clero. Con el control de la formación intelectual la enseñanza tiene carácter ideológico. Se crean escuelas monacales, episcopales y parroquiales para niños.



Tomás Moro

La escuela y el pensamiento pedagógico en la época del Renacimiento. S. XVI tiene un enfoque progresista aunque es exclusiva a los acomodados. En la escuela del pedagogo humanista la influencia de la iglesia es menor, pero sigue manteniendo importancia. Se aspira a desarrollar en el niño su curiosidad e interés por el conocimiento. Surgen escuelas privadas para hijos de artesanos y comerciantes. Tomás Moro, idealista inglés del siglo XV, plantea las ideas pedagógicas del socialismo utópico, proclama misma educación para niños y niñas.



Sociedad Feudal

El nacimiento y desarrollo del modo capitalista de producción en la sociedad feudal provoca cambios radicales en la concepción de la educación. Surgen nuevas teorías y escuelas para satisfacer las nuevas necesidades de la clase emergente. La exigencia de una verdadera libertad de pensamiento forma parte de la nueva tendencia.

En la época del capitalismo premonopolista, durante los siglos XVI-XVII se agudizan las luchas de las masas populares contra la nobleza feudal y la Iglesia Católica.

Juan Comenius



Juan Comenius, destaca en esta época, como padre de la teoría de la enseñanza, escribe la primera guía para la educación de los niños en edad preescolar: *La escuela materna 1633*. Considera que una escuela debe ser "un taller de humanismo". Comenius crea un sistema de enseñanza, no para el estrato aristocrático de la sociedad sino para las masas populares. "El hombre se hace hombre gracias a la educación y esta debe tener un lugar en la infancia, que es la edad más propicia." Comenius

Durante el siglo XVII, en Inglaterra ocurre una revolución burguesa que prepara terreno a la revolución industrial. Empieza la época de dominación burguesa.

John Locke expresa sus concepciones pedagógicas en *Pensamientos sobre la educación. 1693*. Influye sobre los ilustradores franceses. Postula la filosofía sensualista la cual define a las sensaciones como bases del aprendizaje. Las ideas y en consecuencia el conocimiento nacen de las percepciones provistas por los sentidos. La enseñanza mediante objetos, observación directa, experiencia y curiosidad.

John Locke



Durante el siglo XVIII, con el régimen capitalista y la Ilustración, Jacobo Rousseau, escribe *Emilio o La educación en 1762*, en el que señala el camino de la educación del nuevo hombre libre de la sociedad. Considera que la educación se logra a partir de: la naturaleza, las personas que los rodean y las cosas. La naturaleza entendida como las capacidades y los sentidos; las personas las que enseñan al niño a usar sus capacidades y las cosas por las experiencias individuales que las personas adquieren por las cosas que lo rodean.

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI



Jacobo Rousseau

Rousseau, define que al ser el primer derecho natural del hombre, la libertad, la educación debe ser también libre: "respetar la personalidad del niño y tener en cuenta sus intereses y deseos". Su atención se centra en su objeto de estudio: el niño. Anuncia la necesidad por una ciencia del niño, el estudio de la psicología infantil como soporte de la ciencia educativa, y la atención específica a cada etapa de la educación infantil.

En el siglo XVIII entre los ilustradores franceses destacan los filósofos materialistas, los cuales critican: el rezago medieval, las instituciones estatales del feudalismo y la influencia de la iglesia en la educación. Claudio Helvecio y Denis Diderot, destacados representantes del materialismo francés, s. XVIII, consideran que el hombre se forma bajo la influencia del medio y de la educación. Propusieron como asunto fundamental formar hombres libres de prejuicios y de supersticiones mediante educación laica y estatal y eliminar el monopolio de nobles sobre la educación. Instruir al pueblo, independientemente de su posición social. Educación primaria gratuita y obligatoria.



Denis Diderot

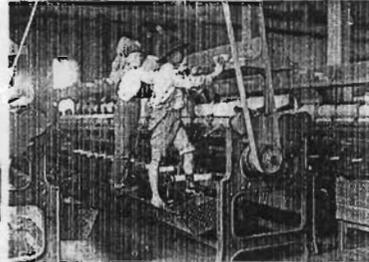
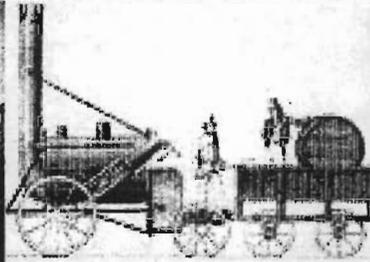
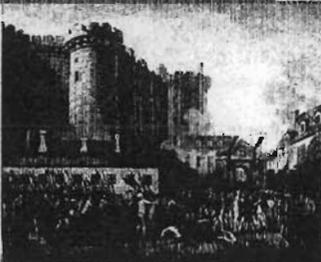
Durante el s. XVIII, con la Revolución Francesa surge también una revolución pedagógica.

La Revolución Francesa fue una lucha del tercer estado contra el feudalismo. La revolución elimina el régimen feudal absolutista y permite el desarrollo capitalista. La reorganización de la educación propicia una lucha de clases. Se propone reorganizar la instrucción pública bajo las bases de: proclamar la educación una obligación del estado, general y gratuita en todos los niveles escolares, indistinta del sexo, y exenta de enseñanzas religiosas.

Se crea y lleva a la práctica la idea de educación social. Se crea la primera institución preescolar para los hijos del proletariado. La educación se entiende como progresista, al desarrollar las potencialidades y capacidades del individuo. Se planifica la educación; se elaboran las bases de la enseñanza primaria y se contribuye al desarrollo de las escuelas públicas.

CÁP. I
016

Revolución Industrial



Las teorías educativas de Carlos Marx y Federico Engels implican una educación progresista. Su antecedente es la red de escuelas fabriles, la crítica a los principios educativos burgueses, el carácter clasista de la educación en una sociedad de clases.

JARDIN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI

Se propone una educación primaria como una aspiración para elevar el nivel de las masas populares. La educación como medio de reestructuración de la sociedad contemporánea. El marxismo es heredero de las teorías materialistas francesas y los socialistas utópicos. El hombre como un producto pasivo de las circunstancias y su educación, aunque el marxismo indica que las circunstancias son manipuladas por el hombre, y que el propio educador necesita ser educado. Un sistema educativo público, organizado y multifacético en la nueva sociedad, en el cual el niño puede trabajar un tiempo limitado, a su vez, que estudiar.

La educación incluye: educación intelectual, educación física y enseñanza técnica. La enseñanza técnica o politécnica, implica la adquisición de conocimientos teóricos así como prácticos del funcionamiento de las máquinas. Con la ideología educativa de Marx y Engels, el proletariado se une a la lucha por la instrucción y la escuela para el pueblo.

En el periodo imperialista, siglo XIX- inicios del siglo XX, las bases de la educación moderna son determinadas por Estados Unidos y Europa Occidental. A finales del s.XIX comienza el periodo de transformación de capitalismo a imperialismo, crece el capitalismo monopolista y comienza el dominio del capital financiero. Se buscan cambios en la política, en el contenido de la enseñanza y las formas educación. Los países capitalistas requieren ampliar y mejorar la educación, puesto que incrementa la demanda de técnicos especializados.



K. Marx & F. Engels



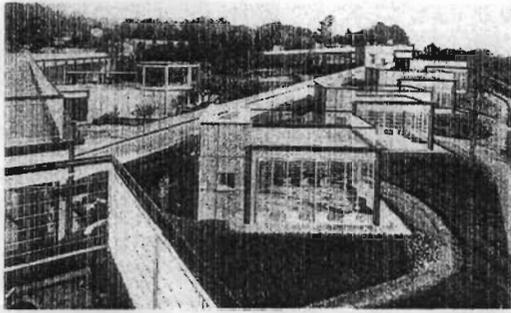
Capitalismo



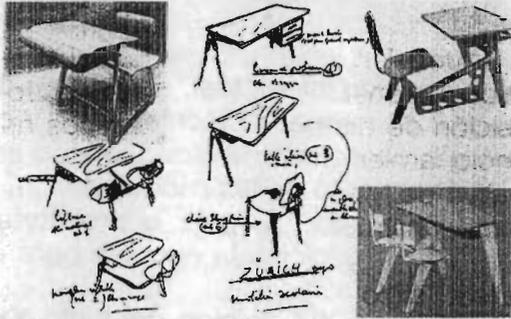
Clara Zetkin

A principios de siglo XX, los socialdemócratas revolucionarios (Clara Zetkin, dirigente de la socialdemocracia alemana) luchan por el desarrollo de una amplia red de casas cunas, de jardines de la infancia y de otras instituciones infantiles. Exigen la construcción de edificios modernos para las escuelas y para los jardines de la infancia, que sean modelo desde el punto de vista arquitectónico e higiénico.

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI



Las "escuelas maternas" nacidas de las salles d'asile, se desarrollan y legislan en 1881 en Francia. Destinadas a recibir a niños de 2 a 7 años, se inspiran en los jardines de infantes alemanes cuya concepción se debe a Froebel (siglo XIX), educador alemán que crea un tipo de escuela como medio apropiado para las necesidades del niño, donde se le provea de buenas condiciones para su desarrollo físico y mental, utilizando para dicho fin el juego, el movimiento, la actividad espontánea, los trabajos manuales y las pláticas que orienten su curiosidad y estimulen sus habilidades.



El estado de la enseñanza y la escuela a mediados del siglo XX tienen una fuerte base ideológica en las teorías pedagógicas de los siglos XIX y principios del XX, además existe una reforma global de la enseñanza. La revolución cultural moderna implicada en los sistemas educativos modernos es resultado del fenómeno globalizador y la influencia de la ciencia y la técnica. Sin embargo en cada cultura, la educación debe adecuarse a las particularidades históricas, económicas, socio-políticas y culturales. Los sistemas educativos actuales poseen, cada vez mayores tendencias y rasgos característicos comunes.

CÁP. I

05

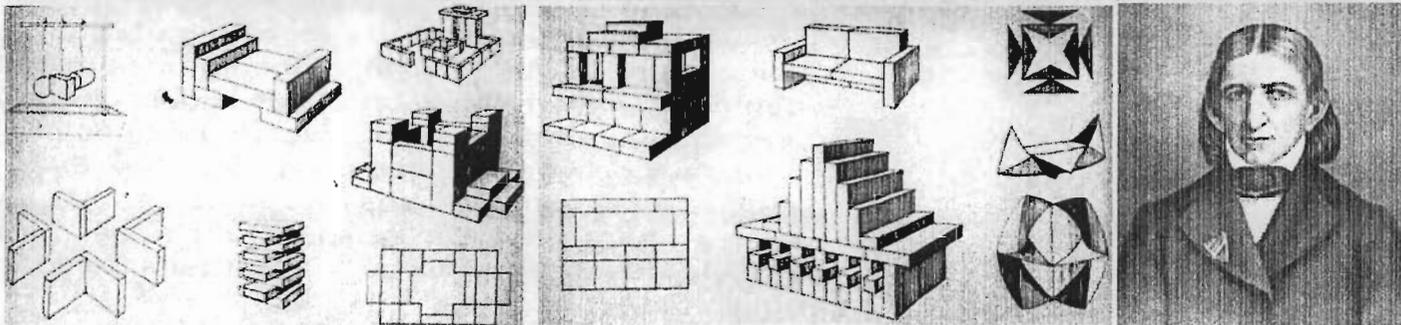


Se construye la estructura escolar, perfeccionándose y adaptándose a las condiciones materiales, sociales y espirituales del pensamiento y la vida moderna.

Se proclama una escuela única, accesible a todas las capas de la población y existen leyes sobre la instrucción gratuita, aunque en la práctica no se cumplen completamente dichas premisas.

Espacios infantiles para la educación

Froebel



EDUCACIÓN OBLIGATORIA EN EL MUNDO

Colores oscuros. Más años escolares. Colores claros. Menos años escolares



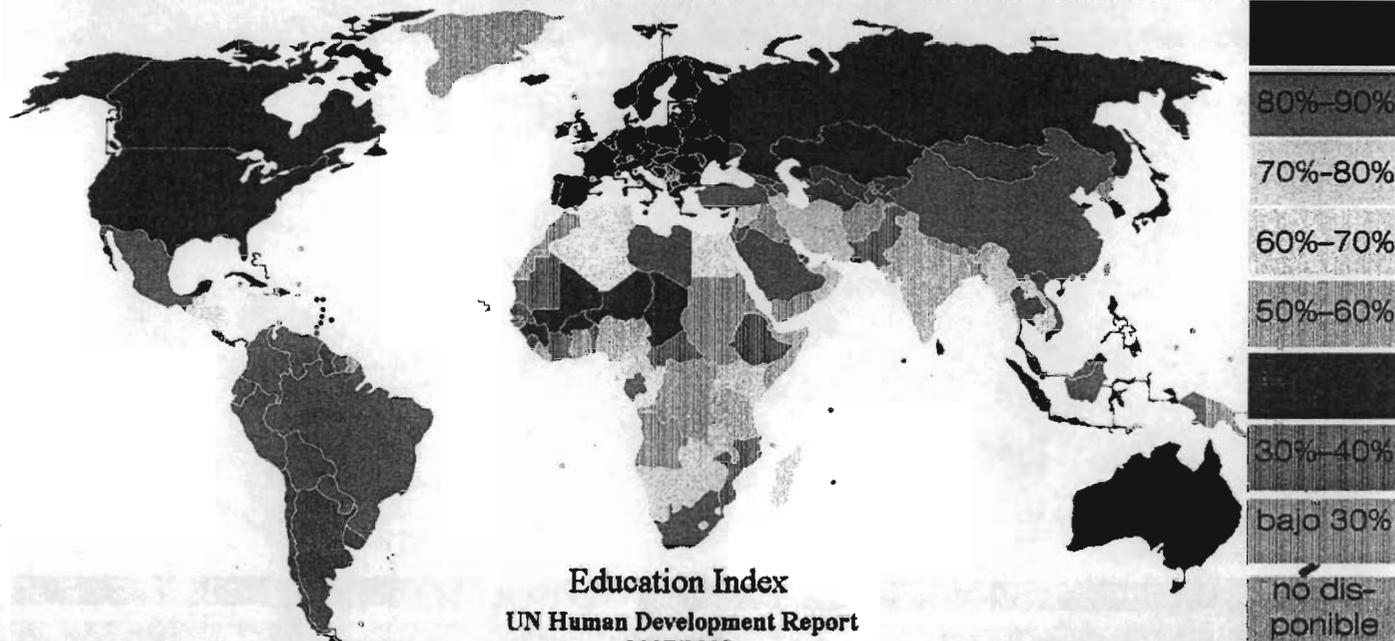
FUENTE: UNESCO Human Development Report 2007/2008

ALFABETISMO



FUENTE: UNESCO Human Development Report 2007/2008

NÚMERO DE CENTROS EDUCATIVOS

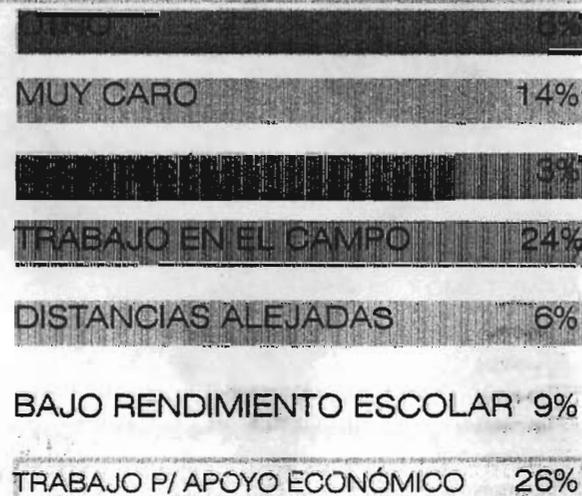
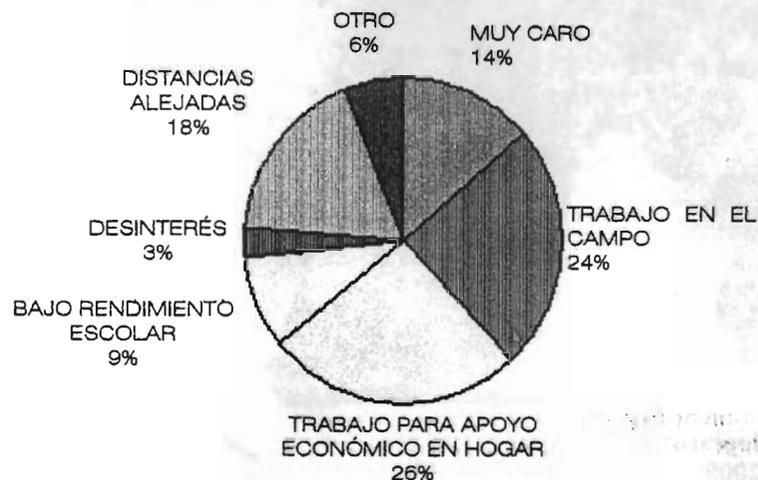


CAP. I

020

FUENTE: UNESCO Human Development Report 2007/2008

MOTIVOS DE NO ACCESO A LA EDUCACIÓN



I. LA EDUCACIÓN EN MÉXICO: UNA RETROPECTIVA HISTÓRICA

A continuación incluyo las etapas de reforma educativa más representativas en la historia de la educación en México.

La educación infantil la efectúa por siglos la familia, pero a medida que la sociedad se vuelve más compleja es necesario crear instituciones encargadas de gran parte de dicha tarea.



Durante el s XVI, surge el pensamiento humanista y renacentista Español y los orígenes de la educación novohispana. Se expulsan a los moros de España, aumenta el interés de Europa en América y la instrucción es una forma de ascender en la escala social, surgen colegios jesuitas en Nueva España.

A principios de 1500, el clero (franciscanos, dominicos y agustinos) predica la cultura, la lengua y la religión española, a través del niño. "Los niños son predicadores y ministros de la destrucción de la idolatría". Con la llegada del español, los principios de la educación se modifican desde sus raíces.

El clero se ocupa de la educación



El s. XVIII en España es de crisis: la decadencia de poder debido a constantes guerras, gobiernos ineficientes, deficiencia económica y bajo nivel de vida. La Nueva España, en cambio, consolida su economía y su orgullo mestizo, incorporando la cultura española a la indígena.

El s. XVIII, de 1700 a 1750 se caracteriza por el incremento de construcciones educativas. Los jesuitas abren escuelas, cuyos estudios implican latín, letras, gramática latina y filosofía. La creación de escuelas indica el desarrollo económico, social y cultural.

Los niños pequeños reciben instrucción en "las primeras letras" en escuelas de jesuitas, en algunos conventos de frailes y en casa de maestros particulares, y aunque rudimentaria, empieza a considerarse la educación femenina, en conventos de monjas.



Mestizaje/ Educación clero

jardín de niños y escuela primaria montessori

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI

En 1600, maestros privados se organizan y se agrupan en el Gremio de Maestros del Nobilísimo arte de primeras letras. Estipulan las Ordenanzas gremiales para ejercer la educación primaria en México, la cual indica: requisitos para pertenecer al gremio y ubicación de escuelas a distancias cercanas de la ciudad.

En 1767, Carlos III ordena la expulsión de jesuitas de la Nueva España, para tener un mayor control administrativo. Nueva España pierde el grupo de educadores de mayor número, talento y prestigio.

De 1780 a 1800, la tendencia del gobierno español es abrirse a nuevas corrientes intelectuales que repercuten en la educación. En Nueva España se produce una reorientación educativa que incluye asignaturas prácticas y una mayor participación de grupos laicos en la actividad educativa.

En 1785 se fundan escuelas gratuitas de primeras letras, sostenidas por el municipio y ubicadas en las áreas urbanas de bajos recursos. Aún en perjuicio de los maestros del gremio, se extiende la enseñanza gratuita.

La historia de la educación en México, en etapa virreinal, está fuertemente ligada a las decisiones e ideologías de España.

El panorama educativo al comienzo de la vida independiente, está ligado a la política y economía del gobierno. La crisis económica después de la guerra de independencia, impide el abastecimiento de servicios y necesidades básicas a extensas regiones del territorio nacional. La crisis obliga la reorganización de la escuela.

La reforma del estado moderno incluye la extensión de la educación primaria al pueblo.

Se introduce a México la enseñanza lancasteriana de enseñanza, cuya aceptación se debe a su asociación con los países industrializados, modernos con altos niveles educativos. La compañía Lancasteriana dirige la Secretaría General de Instrucción Primaria en México.

La educación particular es exclusiva de familias adineradas. Los maestros, la mayoría de los cuales extranjeros, poseen conocimientos especializados y son innovadores puesto que no se limitan a normas establecidas y modelos de enseñanza formales.



E. lancasteriana

En 1883 se funda el primer jardín de niños en Veracruz, México, fundado por Enrique Laubscher, educador alemán seguidor de los principios de Froebel. En el Distrito Federal se funda en 1884 la primera escuela infantil con los mismos principios froebelianos.

Hasta el gobierno de Plutarco Elías Calles el número de jardines de niños aumenta a 84 en la capital de la República. El incremento indica una mayor inclusión del gobierno en la educación del niño.

En 1930, se establecen en México colegios particulares con enfoque extranjero. En la actualidad, dichas escuelas toman como referencia elementos culturales del país de referencia.

pas de origen

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI

Durante 1920 a 1930, se busca una educación revolucionaria en México. La educación se convierte en instrumento de progreso y desarrollo económico. La enseñanza resulta un recurso pragmático, el medio de adiestramiento en las técnicas que permitan la estabilidad económica. La modernización de la educación, se propone como medida para acabar con la escasez y aliviar la pobreza. El punto de partida para los distintos sistemas educativos de la época -educación laica, católica, racionalista, activa, socialista- es la modernización.

Se intenta la reconstrucción de la economía mediante la educación rural. Con ideas educativas socialistas, se busca el desarrollo rural con la creación de escuelas-banco. Se integra a la escuela áreas de cultivo experimental, salones de clase y dormitorios para 200 alumnos. Los niños complementarían su estudio con trabajo de agricultura y ganadería. Sin embargo, la implementación de dicha propuesta fracasa debido a una crisis económica. Las escuelas rurales se vuelven posteriormente Escuelas Regionales Campesinas.

La falta de unidad en las concepciones educativas, no sólo tiene causas políticas, sino que es reflejo de la fragmentación política y social del país.

El sistema educativo progresista de educación fracasa, se gesta gran desconfianza hacia las enseñanzas del Estado, debido a la introducción de educación socialista y enseñanza sexual; la familia reafirma su papel formativo en el proceso educativo y la educación escolar no puede establecerse como transformador social; el presupuesto educativo es bajo e insuficiente para satisfacer la demanda educativa.

Finalmente, el error fundamental radica en confiar demasiado en el poder transformador de la educación, creer que la revolución social exclusivamente debía surgir de las aulas.



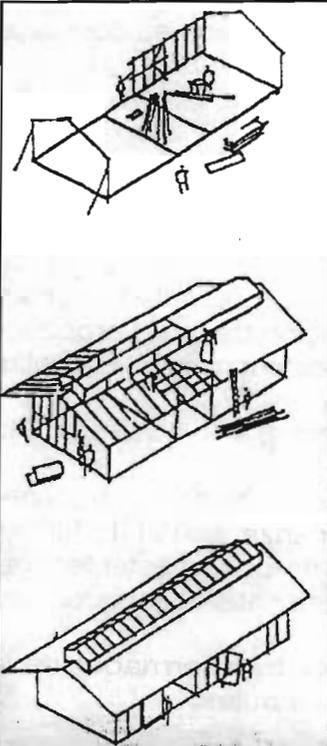
Sin embargo, la educación resulta una herramienta fundamental en el desarrollo e identidad de México, como una nación independiente.

En 1931, la Dirección General de Jardines de Niños busca la extensión del jardín de niños a los barrios más pobres de la ciudad y a las comunidades rurales.

En 1946 el número total de jardines de niños asciende a un total de 620 en toda la República Mexicana. La Dirección General de Educación Preescolar, establecida por Miguel Alemán fomenta la preparación de educadoras, promoviendo el incremento a 900 jardines de niños.

En 1957 los planteles escolares aumentan a 1 132 en todo el país.

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI



Así mismo, en 1957 y 1958 se implementan seis guarderías infantiles para satisfacer la demanda de empleados administrativos y gubernamentales, debido al mayor ingreso de las mujeres al mercado laboral.

En 1958 a 1961, durante el sexenio de Adolfo López Mateos, se fomenta la mejora de la educación pública, y el incremento de planteles educativos a 2 324 en todo el país.

En el gobierno de Díaz Ordaz el incremento de escuelas fue mínimo, 3 164 planteles eran insuficientes para satisfacer una población escolar en incremento.

Actualmente México sufre una gran demanda y escasez de soluciones, en cuanto a exigencia de cuidado infantil y educación en etapas preescolar. La incorporación de la madre al trabajo y el incremento de la población infantil exigen un aumento en el equipamiento educativo.

CAR I
024

Escuela rural

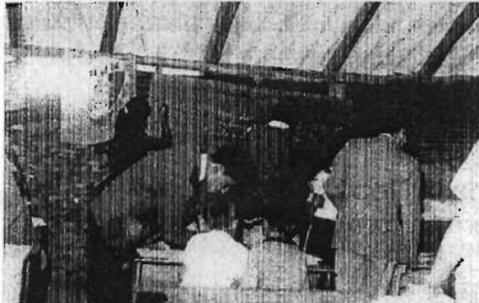


*Escuela mexicana. 1962/1965/1962 izq.-der.



Las leyes reglamentarias, la preocupación gubernamental por producir maestros en masa y el crecimiento institucional de la SEP son el resultado del dominio del Estado en el campo educativo.

En el programa actual de gobierno, el presupuesto destinado a educación primaria y preescolar representa el 16% de la inversión, hace 10 años la inversión era equivalente al 60%. La ampliación de la atención educativa pre escolar con centros de desarrollo infantil y jardines de niños, aún no es suficiente. El gobierno aún es incapaz de atender los problemas educativos básicos. Se construyen centros educativos que posteriormente no se atienden ni conservan en óptimas condiciones en cuanto a instalaciones, preparación del profesorado y programas educativos. La demanda de cuidado infantil y educación preescolar es un problema social grande y las soluciones son escasas.



1967 *Fuente. Secretaría de Gobernación

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI



*1965

Los niños requieren ambientes que los protejan y estimulen en su desarrollo. La actividad laboral demandante impide, que los padres, brinden un especial cuidado y enseñanza al niño. Además existen aún marcadas diferencia entre la educación en la ciudad y en comunidades rurales.



*1960

El sector público ofrece centros para el cuidado y atención infantil: **Maternidades/ casas-cuna/ albergues/ estancias infantiles/ centros de desarrollo infantil.** En México el Seguro Social, SEP, CONESCAL, DIF, CAPFCE y UNESCO se ocupan de aspectos educativos. Así mismo, organismos de educación privados pueden suplir la demanda educativa insatisfecha. En México, las instituciones públicas y privadas que se encargan de preparar al infante para incorporarlo a la enseñanza primaria, se clasifican en relación al servicio que prestan y al programa de estudios.



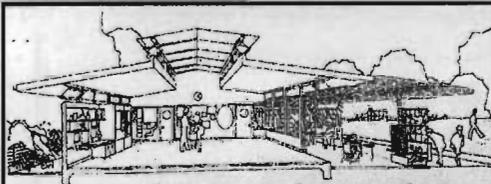
*1960

LOS JARDINES DE NIÑOS ANEXOS que se establecen dentro de las escuelas primarias. Cuentan con dos o tres grupos, en turno matutino y vespertino.

JARDINES DE NIÑOS PARTICULARES, satisfacen la educación del 30% de la población, supliendo la carencia de equipamiento educativo gubernamental. Construidos y administrados por particulares, se rigen por el sistema educativo SEP.

CENDI Centros de Desarrollo Infantil, equipamientos de cuidado infantil en edad preescolar.

CÁP. I
025



la escuela mexicana

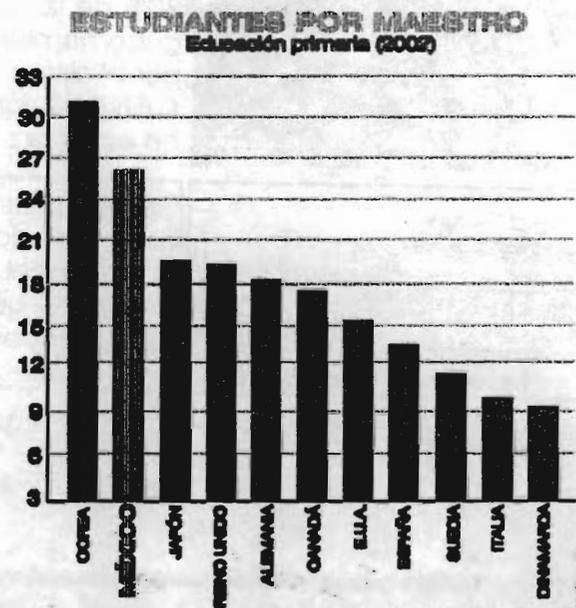
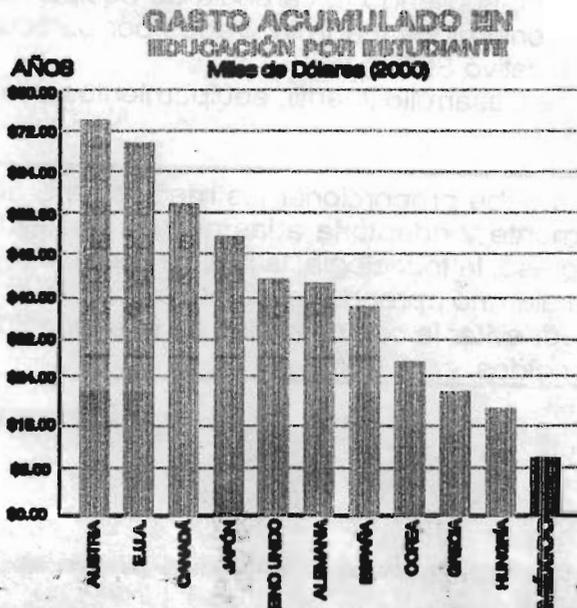
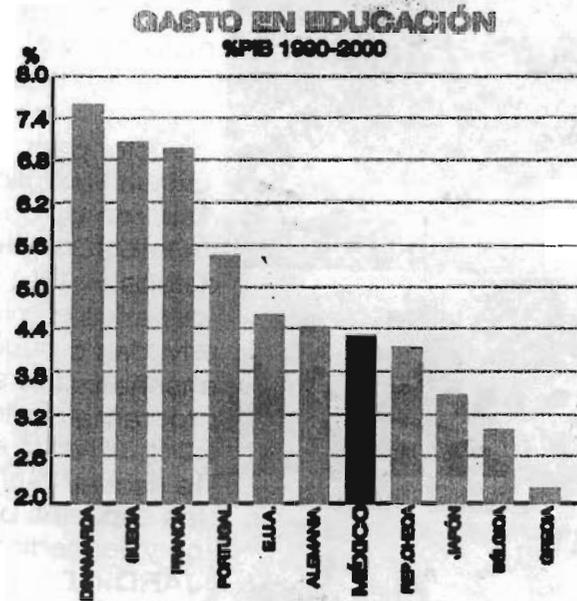
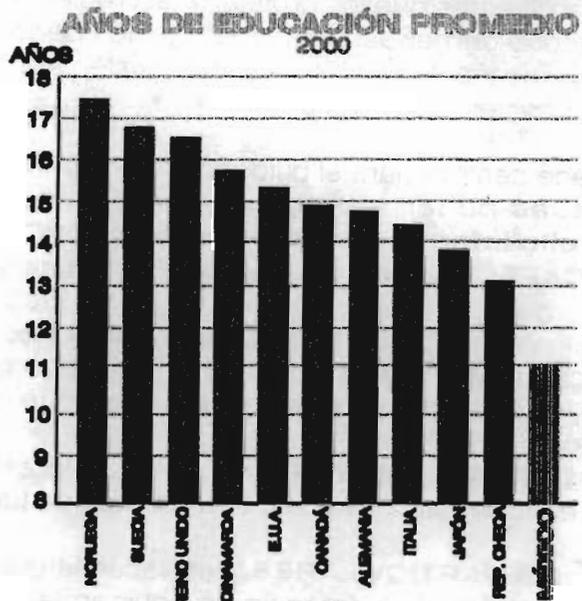
La nueva escuela debe proporcionar los medios para distribuir la educación nacionalmente y adaptarla a las nuevas necesidades del país, promover el progreso, la tecnología, la justicia social, dar una educación más libre, que el alumno aprenda mediante su propia actividad, favorecer la modernidad, evitar la centralización de la educación y los programas educativos rígidos.



1968/1952/1960/1950 izq.- der.

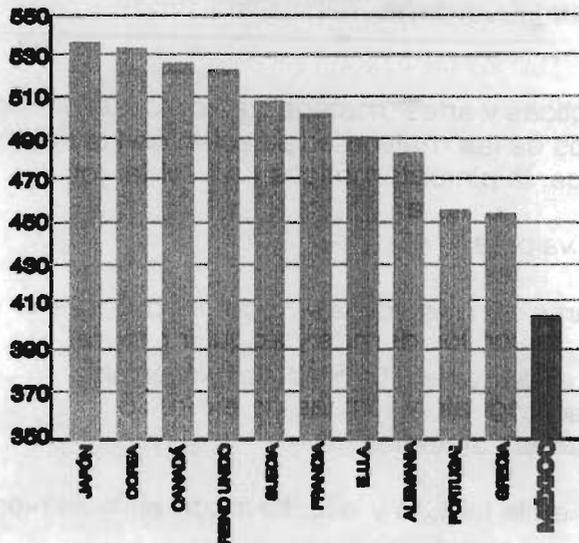
*Fuente. Secretaria de Gobernación

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI
ESTADÍSTICAS DE EDUCACIÓN EN MÉXICO EN RELACIÓN A OTROS PAÍSES

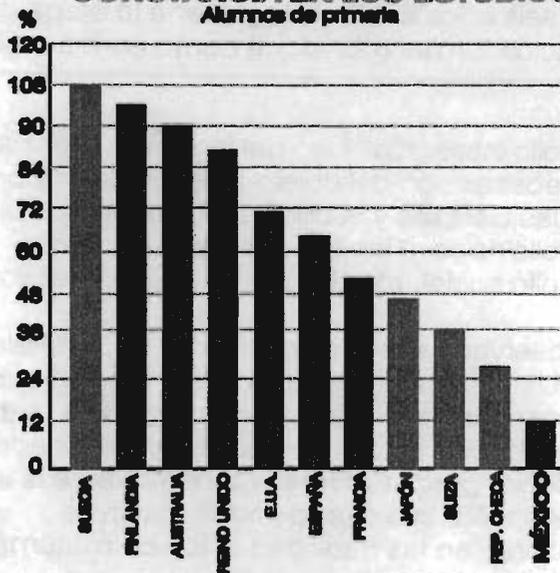


Fuente. OCDE, ONU y UNESCO, mediciones de calidad de la educación por parte de PISA - Programme for International Student Assessment. Las gráficas incluyen un comparativo educativo de México con respecto a los países desarrollados pertenecientes a la OCDE.

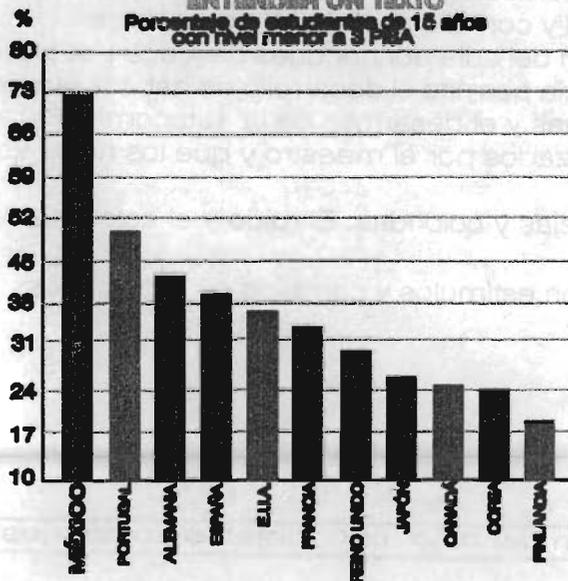
CALIDAD EN LA EDUCACIÓN
 Índice PISA (2009)



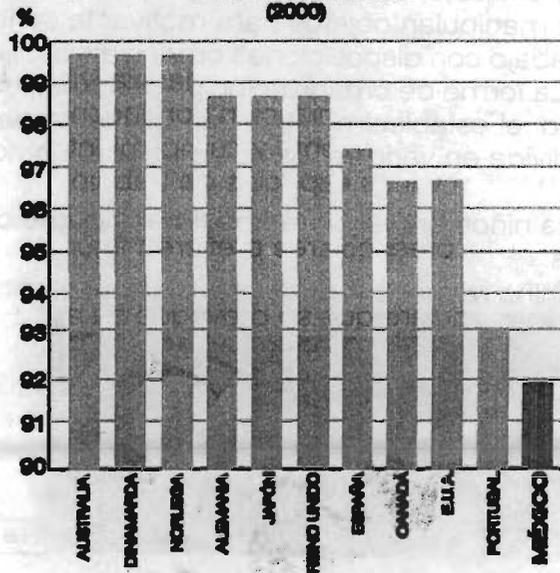
CONSTANCIA EN LOS ESTUDIOS
 Alumnos de primaria



INCAPACIDAD PARA ENTENDER UN TEXTO
 Porcentaje de estudiantes de 16 años con nivel menor a 3 PISA



ALFABETISMO (2000)



I. EL JARDÍN DE NIÑOS Y LA ESCUELA PRIMARIA EN MÉXICO: : DEFINICIÓN/ ACTIVIDADES

EL JARDÍN DE NIÑOS. Edificio destinado al cuidado, educación y preparación del infante, de tres hasta los seis años antes de ingresar a la etapa de educación elemental. Conformando parte del sistema de educación formal o funciona como centro de cuidado y guardería.

OBJETIVOS.

1. Desarrollo intelectual. Uso del lenguaje, ciencias prácticas y artes: materialización de las ideas mediante la abstracción del objeto al lenguaje, los principios de las matemáticas en la vida cotidiana y la práctica, las ciencias y la computación, el arte, la música, la pintura.
2. Desarrollo físico. Habilidades psico-motrices.
3. Desarrollo social, afectivo emocional. Enseñanza de valores.

- Observar y explorar su entorno social. Relacionarse con los demás y adquirir progresivamente pautas elementales de convivencia y relación social
- Desarrollar habilidades comunicativas mediante el lenguaje y formas de expresión
- Conocer su propio cuerpo sus posibilidades de acción
- Adquirir gradualmente autonomía en sus actividades habituales
- Desarrollar sus capacidades afectivas
- Iniciarse en las habilidades lógico matemáticas, en la lectura y escritura con el movimiento, el gesto y el ritmo

ACTIVIDADES.

- Aprendizaje mediante el lenguaje, el juego, la interacción con otros niños y la comunicación.
- Se manipulan objetos para motivar la curiosidad y con ello se logra el aprendizaje
- Trabajo con disposiciones organizativas: el orden del aula por rincones de juego y el trabajo por talleres. La forma de organización por rincones en el aula permite el desarrollo de hábitos elementales de trabajo, el establecimiento y cumplimiento de normas y el desarrollo de la autonomía. Para ello el aula se divide en varios espacios de trabajo preorganizados por el maestro y que los niños administran.
- Los niños preescolares prefieren figuras complejas y coloridas. El ruido y el color gris resultan aversivos.
- El niño requiere que se provoque su atención con estímulos y cambios de actividades.



Relación del niño con objetos complejos y coloridos

EDUCACIÓN PRIMARIA. Elemental, Educación básica. Edificio destinado al cuidado, educación y preparación del infante, de seis hasta los doce años antes de ingresar a la etapa de educación secundaria básica.

FORMAS DE TRABAJO. Organizativas. La forma de organización por talleres implica el trabajo colectivo y dinamizado por niños mayores de 6 años. Se ponen en práctica diversas técnicas. La colaboración es esencial en este tipo de organización.

OBJETIVOS.

- Incentivar el proceso de estructuración del pensamiento, de la imaginación creadora, las formas de expresión personal y de comunicación verbal y gráfica
- Favorecer el proceso de maduración sensorio-motriz, la manifestación lúdica y estética, la iniciación deportiva y artística, el crecimiento socio afectivo, y los valores éticos.
- Estimular hábitos de integración social, de convivencia grupal, de solidaridad y cooperación y de conservación del medio ambiente
- Prevenir y atender las desigualdades físicas, psíquicas y sociales originadas en diferencias de orden biológico, nutricional, familiar y ambiental.

Conocimiento del cuerpo / Desarrollo de habilidades



Convivencia con otros niños



La educación preescolar y primaria tradicional en México es notoriamente piagetiana, el aprendizaje se forma mediante la imitación, la repetición de procesos observados y mediante experiencias emotivas, desarrolladas de manera interna conforme el individuo obtiene información e interactúa con su entorno; construyendo el conocimiento desde las propias experiencias.

La educación piagetiana muestra claras deficiencias: las actividades son centralizadas y pasivas, el educador posee un control total y la participación del niño es intermitente, no se propicia el análisis, ni la discusión, con lo cual se conforman conocimientos y experiencias aisladas, se evita la mediación, con lo cual no existen intercambio de ideas, el conocimiento se forja individual y limitadamente sin el enriquecimiento social, grupal.

El niño no aprende con análisis sino con imitación. Por otra parte, sus herramientas de aprendizaje se limitan en la mayoría de los casos, al libro, al cuaderno- al pizarrón; no se trabaja con otros objetos que pudieran estimular el aprendizaje y crear una clase dinámica y divertida, por el contrario en reiteradas ocasiones la educación se vuelve tediosa, aburrida y desestimulizante. La educación en el aula no se auxilia de objetos de diseño dedicados a la enseñanza del niño en el aula, para la construcción y resolución de problemas específicos; aún no poseen importancia en los sistemas de educación en México.



Escuela tradicional en México

En décadas recientes, el constructivismo cognitivo se ha desarrollado en constructivismo social. Lev Vygotsky, psicólogo Bielorruso educado y desarrollado en un ambiente marxista, definió las bases del constructivismo cognitivo. A pesar de que su trabajo sólo se conoció durante la década de los 60, su crítica sobre el constructivismo cognitivo de su contemporáneo Piaget, lo llevó al entendimiento de la importancia de la cultura, el lenguaje y el contexto en el proceso de construcción del conocimiento. El constructivismo social expone que el ambiente de aprendizaje más óptimo es aquel donde existe una interacción dinámica entre los instructores, los alumnos y las actividades que proveen oportunidades para los alumnos de crear su propia verdad, gracias a la interacción con los otros. Esta teoría, por lo tanto, enfatiza la importancia de la cultura y el contexto para el entendimiento de lo que está sucediendo en la sociedad y para construir conocimiento basado en este entendimiento.

Requiere el DF kínderes nuevos

Van a construir jardines de niños para el año 2008

POR MIRTHA HERNÁNDEZ

PARA CUMPLIR CON LA OBLIGACIÓN DE dar educación preescolar a todos los niños de 3 a 5 años en el Distrito Federal, se requieren construir 80 nuevos kínderes antes del ciclo escolar 2008-2009, informó la Administradora Federal de los Servicios Educativos para el DF, Sylvia Ortega.

De esos, 50 son para Iztapalapa y el resto para Gustavo A. Madero, Álvaro Obregón y Tlalpan.

Para recibir este ciclo escolar a todos los niños de 4 y 5 años de edad, las delegaciones del DF tuvieron que construir 20 nuevos jardines de niños, explicó la funcionaria luego de inaugurar un kínder en la Delegación Iztapalapa.

Sin embargo, la Ciudad de México no sólo se tiene como opción construir nuevas escuelas sino transformar en centros escolares las primarias y secundarias que atienden a un número reducido de estudiantes.

"Por ejemplo, en Álvaro Obregón hay secundarias o primarias en las cuales se podrían instalar los jardines de niños requeridos, claro cada uno con separaciones adecuadas, porque tampoco es saludable que en un mismo espacio estén juntos niños de tan distintas edades", comentó la funcionaria.

Actualmente, añadió, la SEP atiende al 100 por ciento de niños de 4 y 5 años en los kínderes de la ciudad y sólo al 40 por ciento de los niños de tres años.

Ortega explicó que los cambios demográficos en la Ciudad de México, como la disminución del índice de natalidad y el envejecimiento de la población, permiten que cada vez más los servicios escolares cambien hacia el esquema de plantales de jornadas completas.

En el presente ciclo escolar ya hay 350 escuelas en las cuales los niños asisten de las 8:00 a las 16:00 horas y al final de esta administra-



80 jardines de niños nuevos va a construir la SEP.

50 de ellos se ubicarán en la Delegación Iztapalapa.

30 serán para G.A.M., Álvaro Obregón y Tlalpan.

ción se buscará que mil escuelas estén bajo ese esquema.

"Ya 75 por ciento de las escuelas de Benito Juárez, Cuauhtémoc y Azcapotzalco podrían ser de tiempo completo", añadió la funcionaria.

Sin embargo, agregó, se requiere que las Delegaciones les den el equipamiento y mantenimiento necesario para que los niños puedan permanecer en las escuelas; que los maestros cuenten con doble turno laboral y que los padres acepten y se involucren en este proyecto educativo.

La encargada de los servicios escolares en la ciudad afirmó que los alumnos de escuelas de tiempo completo tienen un rendimiento mayor que quienes asisten a los turnos ordinarios, principalmente, en capacidades físicas y competencias lectoras.

En tanto, el Delegado en Iztapalapa, Víctor Hugo Frigo declaró que su administración invirtió 12 millones de pesos en el nuevo Jardín de Niños que fue inaugurado ayer por Sylvia Ortega.

Las formas de enseñanza moderna deben satisfacer los modos de vida y de pensamiento actuales, corresponder a las realidades socio políticas económicas y culturales. La educación debe ser el reflejo de una sociedad dinámica en constante transformación.

Teorías pedagógicas modernas que pueden adaptarse a las condiciones culturales surgen en todas partes del mundo: el construccionismo, el aprender recíproco, los procedimientos de facilitación de la escritura, los tutores cognitivos, la enseñanza dirigida cognitivamente, el aprendizaje anclado, el aprendizaje colaborativo y la flexibilidad cognitiva, entre otras.

Sistemas alternativos de educ.

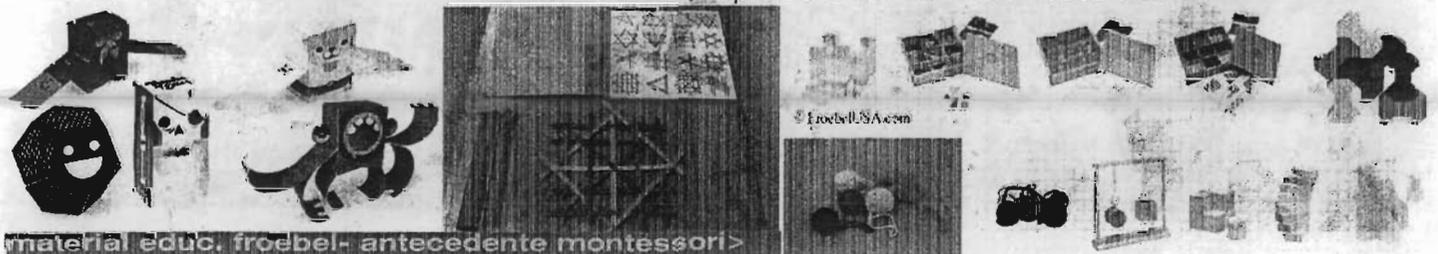


La flexibilidad cognitiva, creada por Thomas P. Carpenter, Elizabeth Fennema y sus colaboradores en la Universidad de Wisconsin-Madison, es un programa de investigación para el desarrollo del profesorado en el área de las matemáticas básicas. Su premisa parte de que los profesores puedan utilizar para la enseñanza de las matemáticas, las estrategias informales de los estudiantes y la comprensión de las situaciones cotidianas del niño.

El construccionismo es un aprendizaje desarrollado por Seymour Papert y sus colegas en el MIT Cambridge, Massachussets. Papert propone una enseñanza analítica y social, no individual ni imitativa, cuyo aprendizaje se logra mediante la construcción de elementos externos, tales como máquinas, programas de computadora o libros.

La construcción de objetos puede ser virtual por computadora. Los constructivistas consideran necesario que el niño se familiarice y aprenda con uso del ordenador y porgramas multimedia como herramientas didácticas para la educación.

Por lo tanto, es necesario hacer una revisión a las tendencias pedagógicas actuales para actualizar y brindar al país sistemas educativos propicios a las distintas necesidades.



material educ. froebel- antecedente montessori>

I. EL SISTEMA MONTESSORI: UNA ALTERNATIVA DE EDUCACIÓN

Sistema educativo que mediante el juego y la manipulación de objetos fomenta el aprendizaje.

"El sistema Montessori implica la actividad independiente y libre del niño en un medio preparado para su adiestramiento sensorial y desarrollo de personalidad e intelecto."

La observación y el entendimiento del mundo infantil, son la base para el sistema montessori. Su estudio se centra en la concepción de tiempo y las actividades del niño en relación al aprendizaje

Montessori explica que el niño tiende a la repetición de actividades. La curiosidad y el asombro por realizar un ejercicio novedoso y por su capacidad de llevarlo a cabo, lo inducen a repetirlo de manera innumerable. Montessori lo define como un interés biológico, mediante sus habilidades, el niño se vuelve consciente del manejo del objeto. El trabajo del niño le permite crear, desarrollar una creciente sensibilidad, un discernimiento sensorial más agudo y una adaptación muscular más perfecta, además que fomenta intuiciones intelectuales. **La actividad del niño tiene una finalidad interior, autocreadora, capaz de construirse. El trabajo del niño es por consecuencia autogestivo.**

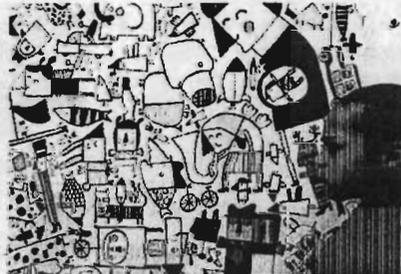


Maria Montessori.
Primer escuela. Roma 1907

Según Montessori, toda ayuda inútil dada al niño detiene su desarrollo. La independencia es una necesidad biológica, le brinda al niño la emoción de un logro físico e intelectual. El desarrollo de actividades independientes por parte del niño, le brinda aprendizaje, seguridad y reforzamiento de personalidad. La independencia significa un desprendimiento, la facultad de realizar nuevas acciones por sí mismo. La educación debe forjar la libertad natural del niño, como un logro para su pleno desarrollo intelectual.

El ambiente debe prepararse para incluir los medios que estimulen la actividad creadora del niño. El papel del maestro Montessori, es por tanto, guiar al niño en el uso adecuado de los materiales y recursos para su correcta aplicación, además que interviene en la solución de dificultades y solvencia de errores.

La educación montessori intenta estimular en el niño el aprendizaje según su ritmo y manera. Montessori opina que cada mente es un sistema y es diferente de cualquier otro sistema. La madurez del pensamiento varía, por lo tanto, en cada niño. El trabajo individual y libre permite al niño alcanzar la madurez a su ritmo y manera.



la actividad creativa del niño



El aprendizaje infantil varía en los distintos periodos del crecimiento. Montessori define el conocimiento en las diferentes etapas de desarrollo, en periodos sensitivos. Determinado conocimiento es más fácilmente aprendido en cierta etapa formativa del niño y según el método de su conveniencia. Las condiciones que son favorables para el desarrollo durante una cierta etapa pueden hacerse ineficaces hasta desfavorables en un período posterior.

El niño experimenta en sus primeros años un periodo sensitivo al lenguaje. El niño es susceptible a oír y reproducir los sonidos del lenguaje oral. La capacidad que tiene para las palabras en esta etapa es tan grande que puede aprender dos o tres idiomas al mismo tiempo sin ningún esfuerzo especial. Nunca más tendrá capacidad para aprender la pronunciación de un idioma de modo tan perfecto ni con tanta facilidad. El niño aprende rápidamente el lenguaje como una forma de comunicación, incluso podrá inventar un nuevo idioma propio sin sentido para satisfacer dicha necesidad.



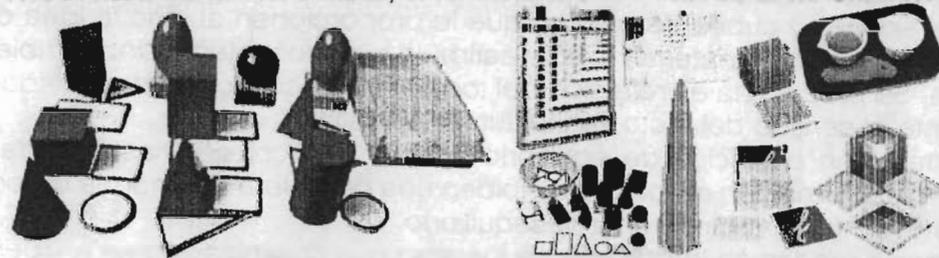
Los niños juegan

Entre los cinco y seis años, el niño experimenta un interés por el aprendizaje del lenguaje escrito. Su entendimiento de la palabra y sus relaciones en la formación de oraciones favorecen en esta etapa el aprendizaje gramatical. Montessori afirma que en la edad de cuatro o cinco años el niño aprende más fácil y rápidamente a escribir, debido a su sensibilidad al tacto. En centros montessori el niño se familiariza con la forma de la letra antes de su escritura.

A los dos años, el niño se interesa en el orden del espacio y del tiempo. Le resulta imprescindible que el objeto posea un orden en su entorno, y que su rutina sea intransferible.

Señala Montessori que existe un límite en la capacidad para fotografiar mentalmente la posición de los objetos en su medio ambiente. Este límite determina los espacios, los objetos y la cantidad de niños adecuados en un salón escolar. El límite recomendado por Montessori, debe ser de cuarenta niños máximo en un cuarto, si la cantidad se excede el niño se siente perdido en el tumulto.

CAP. I
033



objetos y espacios montessori

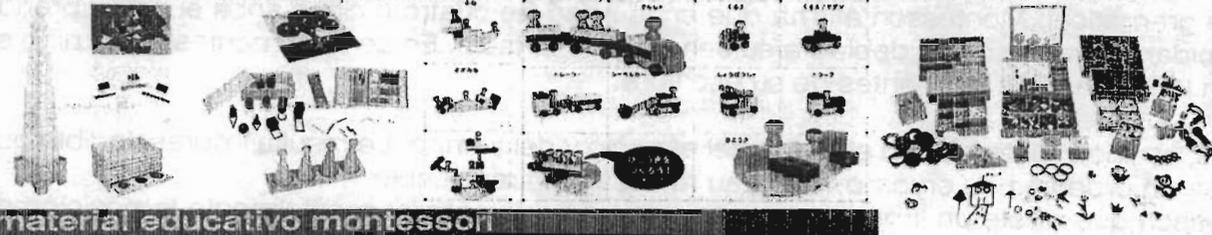


La edad de la sensación se presenta desde el nacimiento hasta la edad de seis años. El ambiente se le revela al niño, el cual aprende explorando. La revelación del objeto cotidiano, su aplicación y su conocimiento resultan esclarecedores y formativos. El niño presenta interés por las cualidades sensoriales del objeto: colores, formas, tamaño, superficie, peso, sonido, movimiento, textura, sabor. A los niños no sólo les interesa el objeto sino sobretodo sus cualidades. Montessori argumenta que el niño conoce mediante sus experiencias sensoriales. "No hay nada en el intelecto que no estuviera antes en los sentidos." Los niños perciben el mundo de los objetos con sus sentidos.

Su entorno los incentiva a tocar, ver, oler, saborear y oír. Las actividades escolares deben encaminarlos a descubrir con sus sentidos.

Los materiales escolares deben ser la representación del mundo exterior en un medio ordenado. Montessori indica que el objeto presenta al niño la naturaleza del mundo exterior de un modo tan ordenado que le ayuda a su intelecto a reconocer el orden del mundo exterior, haciéndolo una parte de sí mismo. Lo cual representa el principio del orden en la mente del niño. El niño debe ordenar en su interior su entorno exterior, en dicho proceso, aprende el uso del objeto, sus significados, sus causas y sus relaciones. Mediante el objeto puede formular pensamientos abstractos que se ligan al cúmulo de ideas aprendidas. El objeto es el medio para el dominio de las ideas.

El trabajo con objetos prepara la mente del niño para obtener posteriormente la idea abstracta. "El niño desarrolla y construye un sistema mental propio, al explorar y absorber impresiones de su medio. El niño descubre relaciones internas en las ideas y con ellas elabora conjuntos de sistemas ordenados. En su elaboración se le presentan los diversos aspectos del conocimiento no en fragmentos aislados sino en conjunto. En dicho momento el aprendizaje ocurre, el intelecto domina el conocimiento."



ACTIVIDADES ESCOLARES EN EL SISTEMA MONTESSORI

- ① En niños pequeños interacción con objetos con cualidades sensoriales: objetos sonoros, figuras geométricas: esferas, cilindros, pirámides y cubos de colores que le proporcionen al niño la idea de forma, movimiento y conocimiento del color. El material no sólo estimula el conocimiento sino también fomenta la actividad sensoriomotora. Se propone la ejercitación del tocar y sentir con los ojos vendados, para explorar y comparar, mediante el sentido del tacto, las texturas de distintos objetos.
- ② El niño pequeño requiere también ejercicios de equilibrio y ritmo al recorrer rutas trazadas, puesto que el estado continuo de transformación corporal le impiden una completa autonomía corporal, propiciando la torpeza de movimiento, coordinación y desequilibrio.
- ③ Desarrollo de aptitudes físicas basadas en la práctica de juegos cuya organización se encuentre a cargo de los mismos niños. El juego es la actividad principal del niño, ya que mediante él se conoce a sí mismo, explora el espacio que lo rodea y entra en relación con otros niños. Música, canto y baile, en relación con juegos, cuentos y escenificación para desarrollar las capacidades motrices, el ritmo, la soltura y la agilidad de movimiento.
- ④ El dibujo es la preparación indirecta para la escritura, el control manual del instrumento facilita su posterior manipulación. Los trabajos manuales educan el pulso y el sentido de la configuración.

Estudio comparativo del sistema activo y pasivo de educación

La educación preescolar adquiere cada vez un mayor reconocimiento social, debido a las necesidades y cambios socioculturales y a su recién obligatoriedad. Su importancia se refleja en el aumento de estudios e investigaciones sobre el tema.

En 2003, el **CONESCAL** realizó un estudio comparativo de dos modelos pedagógicos a nivel preescolar: el modelo montessori y el sistema tradicional. El objetivo era brindar respuestas a las problemáticas educativas actuales en México, al comparar alternativas educativas. La evaluación debía establecer la mejor calidad educativa.

El fundamento ideológico que sustentan los modelos evaluados se encuentran en la Escuela Pasiva- tradicional y la Escuela Activa o diferenciada- montessori. En la pedagogía tradicionalista, o pasiva, se ubican las teorías conductistas, encaminadas a moldear al sujeto según pretenda el maestro y se concibe la enseñanza como reproducción de conocimientos. En general se caracterizan por aspectos como magistrocentrismo, enciclopedismo y verbalismo. Por su parte, el sistema montessori considera que el niño aprende en la medida en que experimenta, resalta el papel activo del alumno en el proceso pedagógico.

El programa oficial de preescolar en México tiene una orientación piagetana desde 1992; y aunque su última reforma permite otros sistemas educativos, el programa oficial en los jardines de niños mantiene la enseñanza tradicional.

CONESCAL trabajó con una muestra de 20 niños entre 5 y 6 años de edad, en tres escuelas: 2 con sistema tradicional y 1 con el modelo montessori. Se midieron 5 variables: vida práctica, sensorial, matemáticas, lenguaje y áreas culturales.

Mediante el ANOVA y MANOVA, programas matemáticos que muestran los resultados promedio para las distintas variables y factores considerados, se muestra que los alumnos tuvieron mejores puntajes bajo el modelo montessori que en los dos sistemas oficiales.

La prueba indica que no hay diferencias significativas entre las dos escuelas oficiales, en tanto que los niños del montessori tienen puntajes más altos que los del sistema oficial.

CAP. I



035

Estudio comparativo del sistema activo y pasivo de educación

Los niños de sistema montessori muestran niveles más altos de éxito escolar, aunque no en todos los casos tengan coeficientes intelectuales más altos.

Dicha situación se explica si se consideran los métodos de trabajo utilizados: el enfoque tradicional se dirige a grupos de alumnos y los avances en los programas son colectivos, si se considera que los alumnos tienen diversos estilos de aprendizaje así como diferentes niveles de conocimiento previo para abordar los contenidos, el resultado es un aprendizaje deficiente para el menos aventajado. En contraste, el modelo montessori propicia que los alumnos se desarrollen a su propio ritmo, ya que reconoce la diferencia entre los intereses, la capacidad cognitiva y las formas de trabajo de cada persona; además apoya su desarrollo mediante el guía o y sus compañeros.

CAP. I

036

En Europa, los estudios sobre educación han propuesto una nueva tendencia de regresar a las escuelas diferenciadas, ya que algunos educadores han reconocido que se logran mejores resultados en los estudiantes, al contemplar los distintos ritmos de aprendizaje de alumnos, la diferencia en aptitudes, formas de sentir, reaccionar, organizarse para el trabajo, percibir y comprender la realidad.

El sistema montessori brinda una solución a la problemática de la calidad en la educación. El modelo fomenta individuos creativos, partícipes y librepensadores. Los nuevos espacios para la educación deben responder a dicha educación progresista.

✓✓✓

I. EL NIÑO

La psicología infantil estudia el desarrollo del niño en sus distintos procesos de cambio, en cuanto a crecimiento físico, motriz, cognitivo y afectivo.

El niño constituye una unidad biológica sexual, psíquica y social, dinámica que se encuentra en un proceso de continuo desarrollo, que aprende y construye. La personalidad se manifiesta desde el nacimiento y se establece en la infancia.

el tiempo del niño

*Le temps est une invention
des gens incapables d'aimer.*



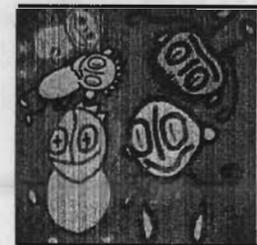
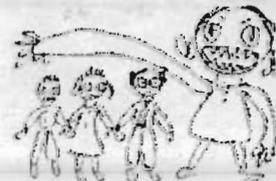
El tiempo interior de la vida del niño difiere a la concepción del tiempo del adulto. El niño posee una concepción atemporal o un presente eterno, contemplativo, de observación y aprendizaje. El niño no conoce la prisa ni el bullicio de la vida adulta, por lo tanto sus movimientos lentos y reiterativos tienden al aprendizaje y perfeccionamiento.

"el tiempo es una invención de las personas incapaces de amar..."

El trabajo de un niño, en comparación con el trabajo del adulto, difiere profundamente por su naturaleza y finalidad. El trabajo del adulto tiene una finalidad externa: producir algo fuera de sí mismo, tiende a edificar, a transformar su medio, es un trabajo de esfuerzo consciente, dirigido hacia la producción de un resultado externo.

En el niño no hay una conciencia del objetivo externo. Si bien existe una justificación fuera de sí mismo: su curiosidad, su asombro por un ejercicio novedoso y su capacidad de llevarlo a cabo lo inducen a repetirlo de manera innumerable.

El niño compara y clasifica al percibir con los sentidos el mundo de los objetos y los espacios. Consciente de sí mismo se compara a lo otro, discierne su realidad inmediata material y abstracta. Su mente se encuentra repetidamente ejercitándose, explorando, descubriendo, discerniendo. Es un ser inteligentemente despierto y que sin embargo carece de los medios para expresarse con claridad. El niño debe crear por sí mismo sus propios medios de expresión. Aprende de su medio, el lenguaje y las formas de comunicación. Fascinado, curioso y perplejo por su realidad circundante, el niño aprende explorando. La revelación del objeto cotidiano, su aplicación y su conocimiento resultan esclarecedores para la conciencia del yo, lo otro-el objeto y el espacio.



la concepción de la realidad material y abstracta del niño

ANTROPOMETRÍA

3 años. 93cm

0 a 3 años. Adquieren experiencias, aprenden a controlar sus movimientos, juegan solos y tienden a la experimentación.

6 años. 112cm

3 a 6 años. Juegan en grupos, crean relaciones interpersonales y sociales, construyen objetos.

8 años. 122cm

6 a 8 años. Realizan actividades que involucran mucha acción y movimientos. desarrollan habilidades físicas y organizativas. Disfrutan probar su capacidad motriz con actividades físicas en juegos complejos.

10 años. 132 cm

8 a 10 años y un poco más. Como la adolescencia se acerca, el niño tiende a agruparse con otros niños, sin la supervisión del adulto e interferencia de niños más pequeños. Realizan juegos grupales, más estructurados, con reglas y objetivos. Quieren demostrar sus habilidades físicas, su poder de equilibrio y coordinación con juegos complejos.

12 años. 149 cm

CÁP. I
038



El diseño del territorio infantil es complejo, en cuanto implica a la pedagogía, la psicología, la sociología, a la arquitectura y al diseño industrial.

La infancia imprime activamente su presencia en el espacio con comportamientos que en el adulto se ocultan, se vuelven automáticos y se esquematizan en conductas habituales. Debido a que las experiencias construyen su entorno, el diseño espacial debe responder a las actividades, comportamientos, a interacción social, la percepción espacial y la relación del niño con los objetos; proponer un espacio versátil en constante transformación

El espacio requiere flexibilidad, puesto que el niño experimenta un placer por circular, una topofobia, lo cual influye su manera de leer la ciudad y entender los espacios: percibidos como ambientes móviles.

El espacio vivido y percibido del niño está consagrado a la interacción y por otro al ejercicio intensivo de la imaginación. La expresión del espacio adulto, por otra parte, es "espacio organizado y organizador de relaciones claras y previsibles en que participan tanto objetos como sujetos por definición unívocos." (MERLEU-PONTY, M. 1998). Paralelo al espacio adulto, el niño intenta revelar el mundo con juegos y con pensamientos fantásticos.



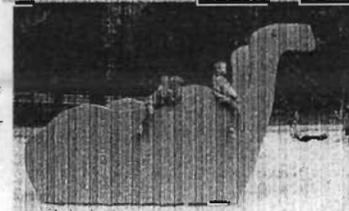
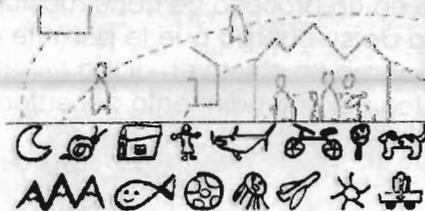
el espacio del adulto/ del niño



El niño no percibe el espacio pasivamente, sino lo vive, lo recoge, lo asume, lo manipula, encuentra su sentido; estructura el espacio como vivencia percibida en sus sentidos. El niño se descubre a sí mismo, a su cuerpo mediante el entorno en que se ubica y genera y los objetos que lo rodean.

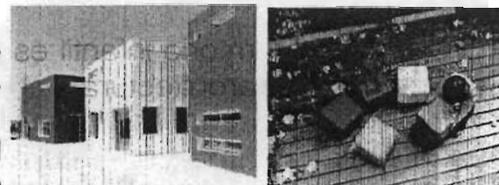
La convivencia del niño con su entorno es un proceso dinámico, determinante en la educación espacial del niño. La relación del niño con sus distintos ámbitos vivenciales: la ciudad, la vivienda, la escuela, representa una experiencia vital en su aprendizaje, puesto que construye en su mente micromundos con distintos significantes y connotaciones. "Para el niño existe una realidad no diferenciada, imprecisa, en la que se borran los límites entre lo objetivo y subjetivo, una realidad empapada de flir emocional, de afectos, una realidad que el niño no percibe como caótica." (Ref. Carballo, 1964).

el espacio dinámico/ micromundos con significantes/ realidad objetiva+subjetiva



El espacio se le presenta al niño como un problema lógico que debe resolver, organizándolo en su mente. La organización implica la conciencia de sí mismo y lo otro.

El espacio es el medio idóneo para que el niño cumpla su necesidad de desarrollar su identidad; al recorrerlo, compartirlo, conquistarlo o transgredirlo, el niño construye su paisaje interno, en el que va a interpretar la complejidad del paisaje urbano y natural que le rodean. Va a construir su mundo a partir de su imagen. La experiencia espacial da cauce a la capacidad del ser humano de tratar numerosas informaciones al mismo tiempo, llevar muchas actividades mentales en paralelo, lo cual es esencial en la construcción del yo.



el orden y lógica del espacio

La percepción del espacio se logra mediante la creación de significantes espaciales, el juego simbólico y la relación cuerpo espacio. El cuerpo juega un importante papel en el conocimiento del espacio. El niño busca hacer una apropiación motora del espacio. La relación cuerpo-espacio es indivisible y mutuamente influyente. El niño experimenta el espacio mediante sus sentidos: sus sistemas sensorial y motriz son dependientes. La plena experiencia de sí mismo en el espacio se logra mediante el uso de todos sus sentidos. Con su cuerpo, desde su espacio-entorno el niño posee diversidad de enfoques. El cuerpo en movimiento del niño explora, siente y asocia, forja su imaginario espacial y crea aprendizaje, experiencias e inquietudes.



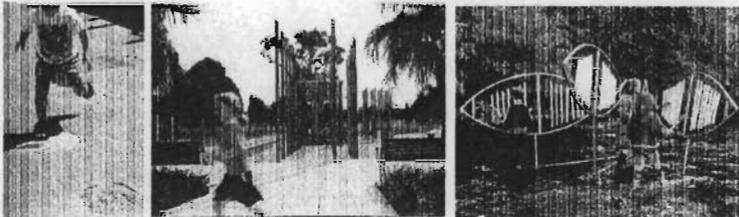
El objeto es antropomórfico, el cuerpo de los individuos está ligado al objeto-ambiente. La cultura define los modos en que es vivido el objeto. Desde la infancia el niño los percibe y aprende, a manipularlos, a diferencia del adulto, sin conductas establecidas.

El niño experimenta las relaciones entre objetos respecto a la posición de los mismos y a su propia posición. La adquisición del control sobre el objeto se convierte en un proceso de construcción del propio esquema corporal. El niño es capaz de realizar una abstracción de su cuerpo que le permite enfrentarse a las interrelaciones de los objetos, entendiéndose a sí mismo como un objeto en dicho espacio. El yo se posiciona en el espacio, con los objetos como referencias y se logra el entendimiento del entorno y del individuo.

el orden y lógica del espacio

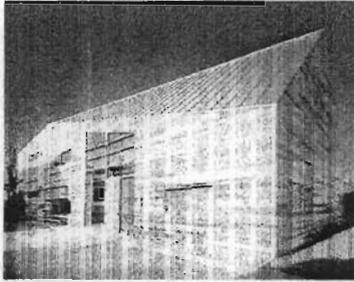
La experiencia espacial es distinta en cada niño porque difiere en sus significantes y determinaciones biológicas, sociales y culturales.

El proyecto arquitectónico debe integrar al niño en el diseño; al considerar sus formas de aprendizaje, su percepción espacial, su interacción con los objetos. Un espacio con valor arquitectónico para la infancia, debe crear espacios simbólicos que forjen mentes despiertas, curiosas e imaginativas. El niño debe apropiarse del espacio, sentirse protegido para experimentar y afirmar su independencia.



topofobia. relación niño-espacio-objeto

II. ANÁLOGOS



EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

TIPO - - - - - Jardín de niños de 0 a 4 años, Utrecht, Países Bajos

ARQ.



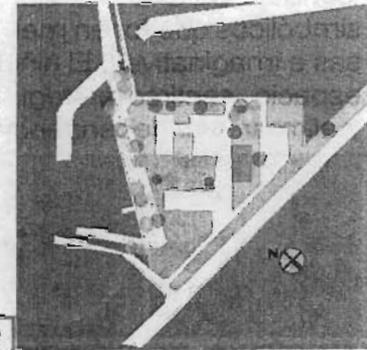
2003 AÑO DE CONSTRUCCIÓN

520 M2 ÁREA DE CONSTRUCCIÓN

550,000 E COSTO TOTAL DE CONSTRUCCIÓN

60/80 N POBLACIÓN INFANTIL

planta de conjunto



CÁP. II

042

Cerca del campus universitario de Utrecht y habilitado en la planta de una antigua granja se sitúa el jardín de niños de los arquitectos Drost & Van Veen.

Los diseñadores holandeses intervinieron en el conjunto universitario con la propuesta de rehabilitación del granero a guardería y jardín de niños.

El edificio de dos niveles y 520 m² de construcción, se concibió para alojar cuatro grupos de niños, con edades desde los cero hasta los cuatro años.



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.



Fachadas SO/NE e Interiores

La forma del edificio semeja la casa tradicional y arquetípica holandesa, con la inclusión de alteraciones geométricas y materiales contemporáneos. El edificio conserva la iconografía rústica con una distorsión geométrica: dos inclinaciones unificadas, conformadas por lamas de aluminio lacado en tono azul. La cubierta adquiere debido a sus formas un doble papel: por una parte conforma una fachada por sí misma, con una larga inclinación simétrica.

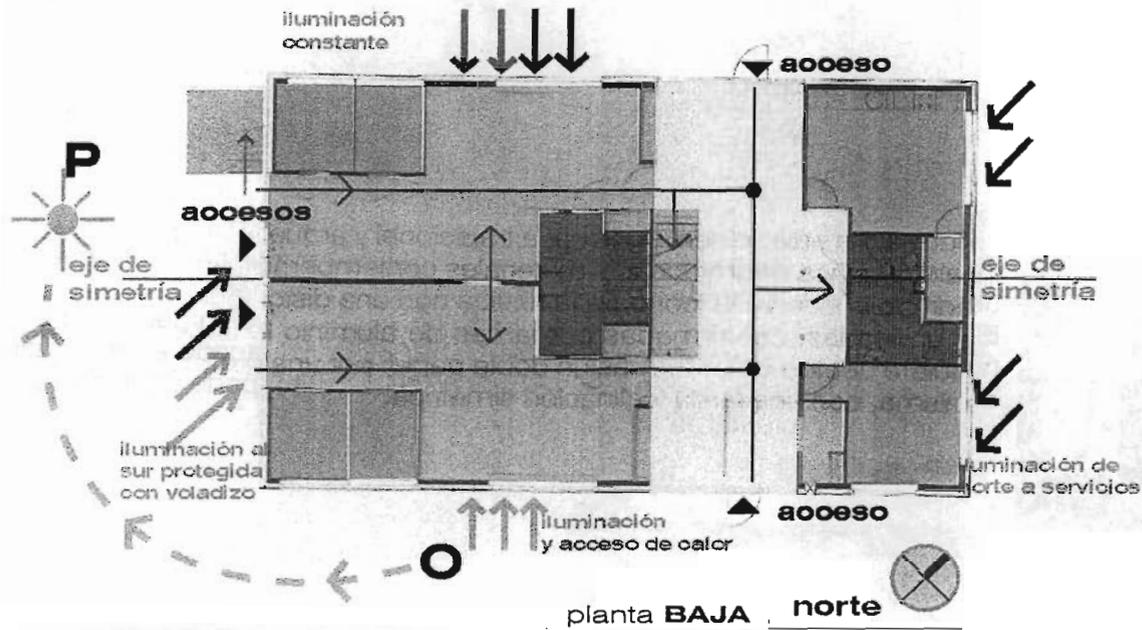


Por otra parte, se asienta en una pendiente suave, que posibilita una marcada terraza rectangular en voladizo, a modo de relieve que sobresale de la planicie del terreno.

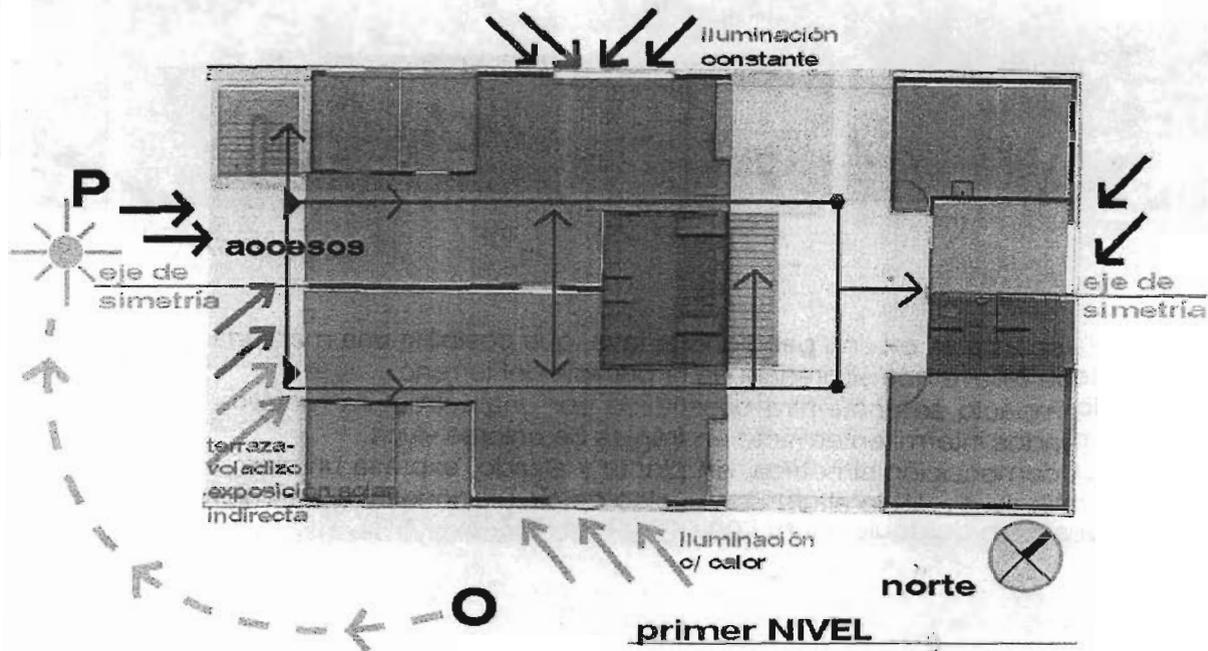
El volumen compacto se encuentra constituido por una estructura metálica franqueada por listones de madera coloreados intermitentemente en franjas de colores vivos.

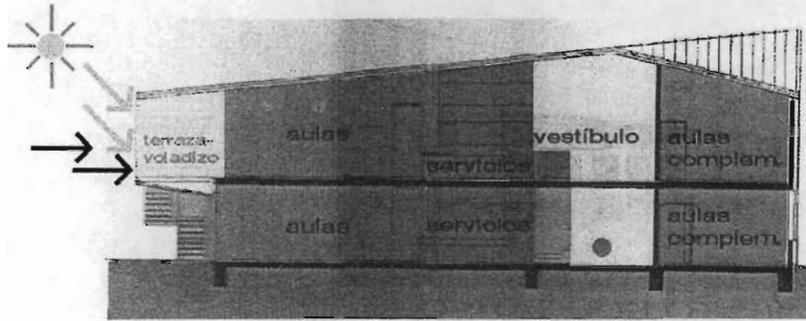
El edificio con composición simétrica, en planta y alzado, expresa un claro funcionamiento al articular el acceso en vestíbulo de doble altura con núcleo de circulaciones y al perímetro, con áreas complementarias y aulas.

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI



CÁP. II
044

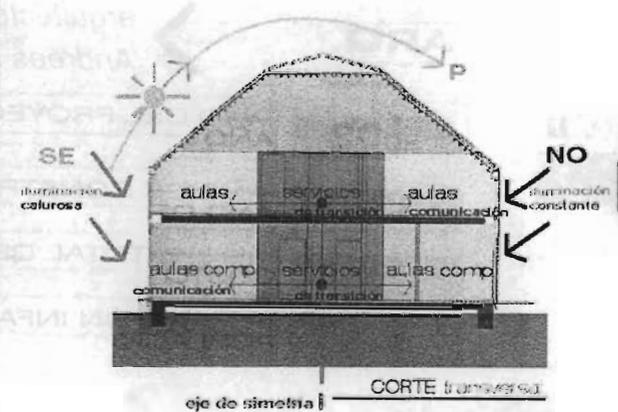




CORTE longitudinal

CONSIDERACIONES ARQUITECTÓNICAS

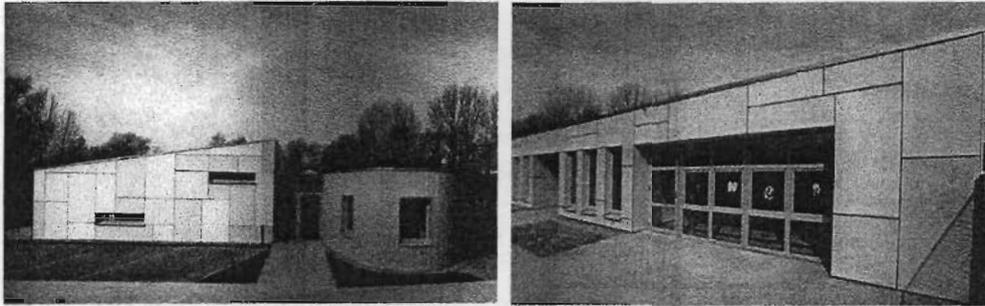
	BUENA	REGU.	MALA
AISLAMIENTO ACÚSTICO			
ILUMINACIÓN			
VENTILACIÓN			
DISEÑO PARA DISCAPACITADOS			
ORIENTACIONES DE AULAS	SE	NO	
	adecuada regular saturada		
POBLACIÓN INFANTIL			



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- AULAS
- Áreas COMPLEMENTARIAS
- VESTÍBULO/ TERRAZA
- SERVICIOS
- Área de GUARDADO
- CIRCULACIÓN VERTICAL
- ÁREAS VERDES

II. ANÁLOGOS



EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

TIPO - - - - - Jardín de niños, Bünde Alemania

ARQ.

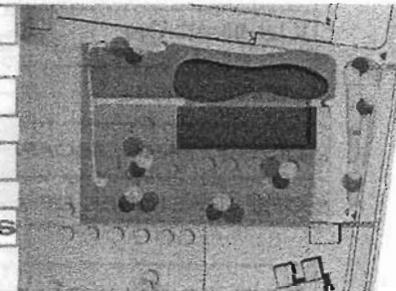


BKS ARCHITEKTEN
arquitectos Gerhard Brinkmeier
Andreas Krauss, Dirk Stanczus

CÁP. II

046

20 02	AÑO DEL PROYECTO
20 03-04	AÑO DE CONSTRUCCIÓN
1,2 M E	COSTO TOTAL DE CONSTRUCCIÓN
60 N	POBLACIÓN INFANTIL niños



planta de conjunto

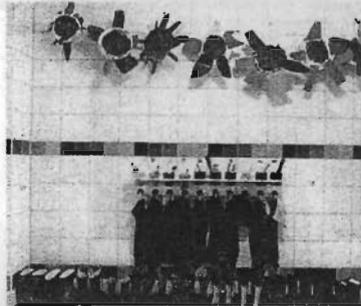
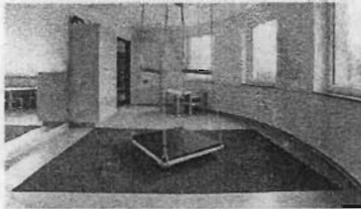
norte  planta de CONJUNTO

jardín de niños y escuela primaria montessori

Se ubica en Bünde, a mitad de camino entre Münster y Hanover, en Westphalia, Alemania.
 La población total equivale a 20 niños divididos en 3 grupos.

Su planta se zonifica según las diversas actividades: las aulas en un volumen cúbico, mientras que las áreas anexas- cocina colectiva, administración, cuarto para terapia motriz y una sala multifuncional, se encuentran en un contenedor orgánico.

jardín de niños
 "pirouette cacahouète"



El aula incluye un cuarto extra, áreas de limpieza y de cocina.
 El volumen se organiza en áreas abiertas para el juego y las actividades grupales y áreas cerradas con una cubierta inclinada para actividades individuales y de trabajo.
 El vestíbulo sirve de interface entre los dos cuerpos del edificio. Punto focal de la organización se desarrolla a lo largo del conjunto y se abre hacia el jardín, una talleres y permite el contacto entre los niños.



Fachada NO/ corredor/ aulas

El vestíbulo y corredores poseen un carácter lúdico debido al movimiento de sus elementos, las luces, las alturas y los colores, en tanto que las aulas poseen un diseño sobrio para no perturbar la atención del niño.

La diferenciación de las áreas se expresa según los materiales de la fachada: paneles con distintos tonos y secuencias de verdes en áreas de aula; mientras que lámina corrugada en áreas anexas.

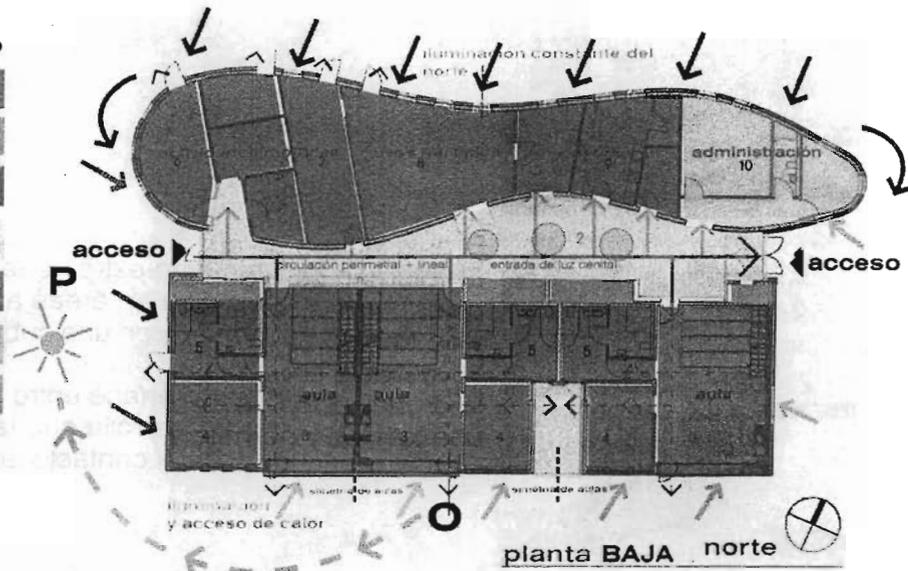
El uso del color verde en equipamientos educativos es recomendado, debido a que dicho tono incentiva la sensibilidad del niño.

El claro lenguaje arquitectónico del edificio de 1 nivel de altura, marcado por las actividades-forma-materiales, permite la fácil percepción y apropiación por parte del niño.

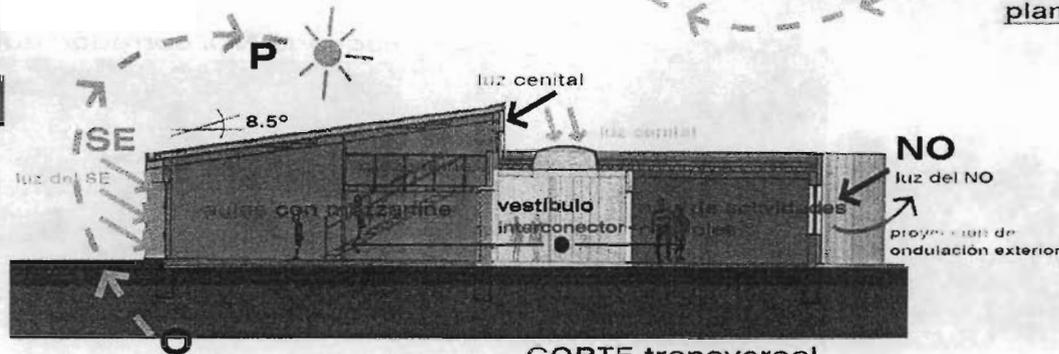
JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- AULAS
- Áreas COMPLEMENTARIAS
- VESTÍBULO/ TERRAZA
- SERVICIOS
- Área de GUARDADO
- CIRCULACIÓN VERTICAL
- ÁREAS VERDES



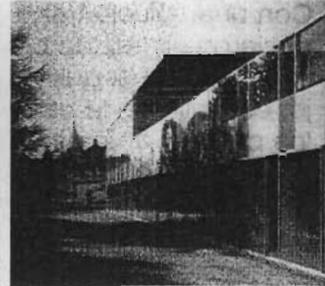
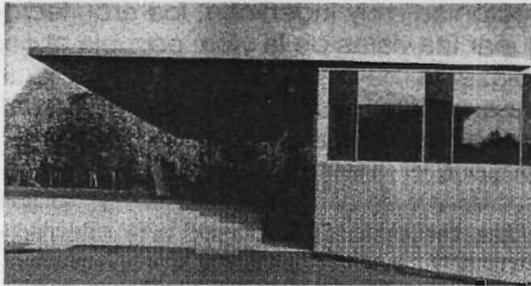
CÁP. II
048



CORTE transversal

	BUENA	REGU.	MALA
AISLAMIENTO ACÚSTICO			
ILUMINACIÓN			
VENTILACIÓN			
DISEÑO PARA DISCAPACITADOS			
ORIENTACIONES DE AULAS	SE	NO	
CONSIDERACIONES ARQUITECTÓNICAS	adecuada regular saturada		
POBLACIÓN INFANTIL			

II. ANÁLOGOS



Fachadas N(1)/ S(2-3)

EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

TIPO

----- Escuela Primaria, colegio "des Buttes" en las lomas, Rolle, Suiza

ARQ.

Devanthery & Lani
arquitectos PATRICK DE
LAMUNIERE

1999

AÑO DEL PROYECTO

2001-03

AÑO DE CONSTRUCCIÓN

1,062M2

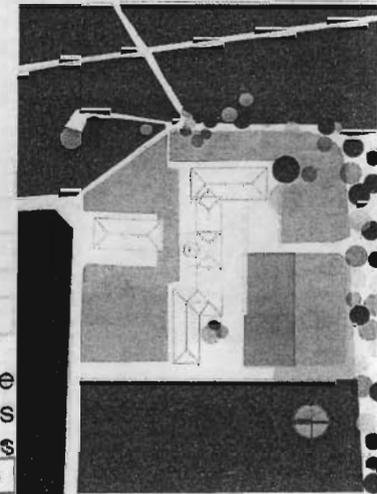
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN

m2

prog. arq.

5 aulas ordinarias, 1 aula de informática, 2 cuartos de servicio, biblioteca, comedor, cocina, sala de ejercicios motrices, vestíbulo de acceso, una explanada, patios abiertos y a cubierto

planta de conjunto

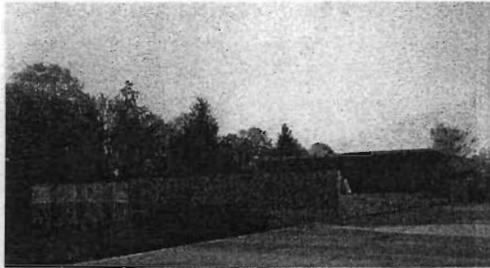


CÁP. II
049

La pequeña ciudad de Rolle se ubica entre Ginebra y Lausanne, en el borde del lago Léman. La región posee un lenguaje arquitectónico folclórico y tradicional característico de Suiza: espacios públicos impecables con una naturaleza alegre. La irrupción de una arquitectura contemporánea en dicho contexto inquietaba de manera constante a los habitantes decididos a defender sus antiguos modos de vida.

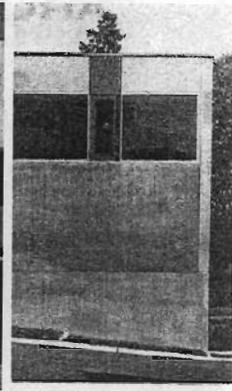
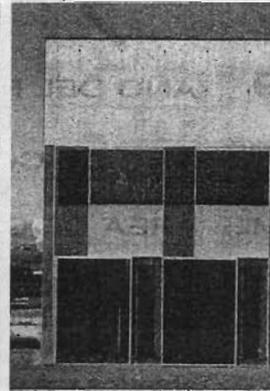
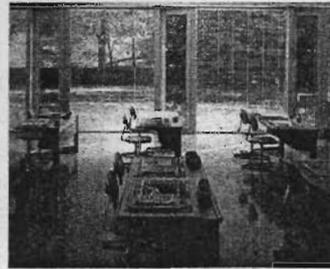
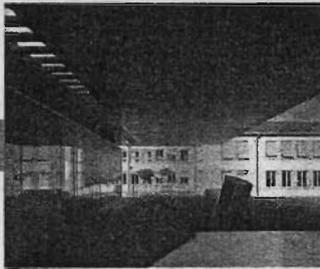
El nuevo edificio conformaba un programa denso y muy reglamentado, para alojarse en un edificio existente de 1930.

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI



Con una solución arquitectónica muy ingeniosa, los arquitectos propusieron en vez de bloquear las vistas de la vieja escuela al construir en altura; conseguir desplazar la mayor parte del proyecto hacia abajo, enfrente de la escuela existente, gracias a los distintos planos de los patios y a una ligera pendiente excavada en predio. Emplazado delante de la antigua escuela, el nuevo edificio no intenta ser protagónico, puesto que no sobresale en altura en relación al conjunto urbano, a las casas aledañas. Sin embargo, posee una alternancia de tonos verdes y azules muy atractiva en fachada noroeste que capta el interés y las vistas al conjunto. Incentiva el recorrido y la curiosidad al mostrarse parcialmente oculta pero como un objeto de interés. El concreto es el material de mayor importancia en el conjunto, el cemento fue teñido con óxidos conectados a una pequeña instalación vertical de madera.

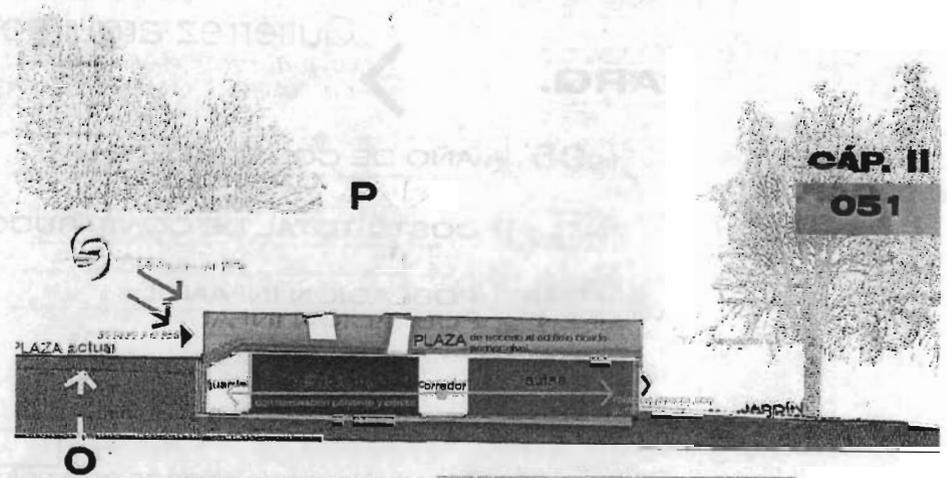
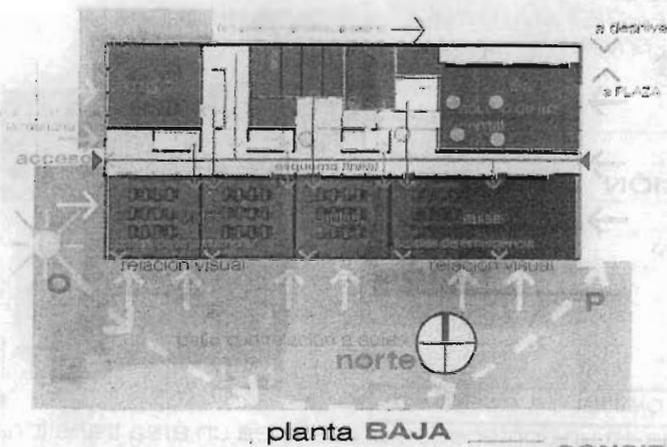
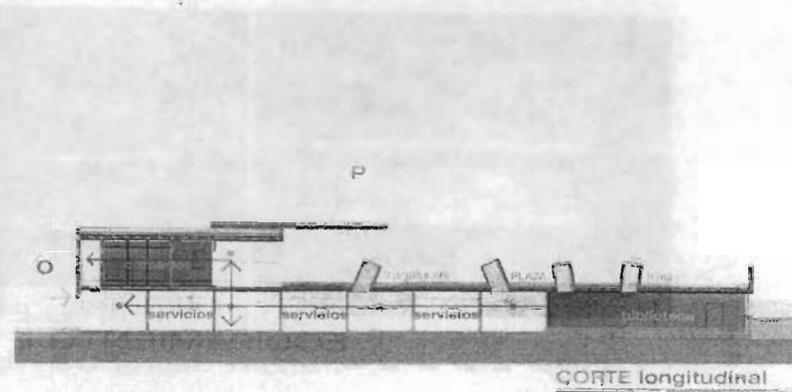
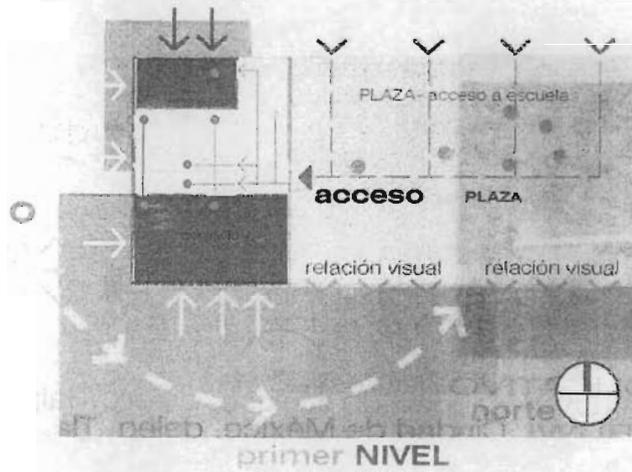
CÁP. II
050



Plaza acceso/ aulas/ fachada S/N

Así mismo, el arreglo geométrico, el ritmo y la alternancia de los paneles con distintos tonos en ventanas de vidrio adquieren gran importancia visual y estética en el edificio.

Para acceder a la explanada del edificio se debe subir por una breve escalinata, en la cual figuran seis lámparas en acero inoxidable cubiertas por un toldo metálico sobrepuesto de 8 metros de altura. Mediante la escalera de entrada se accede a la biblioteca y a cada aula de trabajo. Las aulas y biblioteca se encuentran naturalmente ventiladas; mediante la aplicación de un sistema instaurado en la biblioteca de la Fundación Fleuret en Laussane. Las ventanas de orientación sur con vista a un área verde, combinan sistemas fijos y secciones abiertas, cubiertas con persianas al interior y protegidas al exterior con paneles de vidrio, colocados en los contramarcos de las fachadas y perforados con orificios circulares para permitir la entrada y circulación del aire. Al exterior la fachada sur crea una alternancia de proporciones y tonos verdes y azules dominantes. El proyecto crea la impresión de un conjunto verde mimetizado en el área verde semioculto en pendiente.



CÁP. II
051

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- AULAS
- Áreas COMPLEMENTARIAS
- VESTÍBULO/ TERRAZA
- SERVICIOS
- Área de GUARDADO
- CIRCULACIÓN VERTICAL
- ÁREAS VERDES

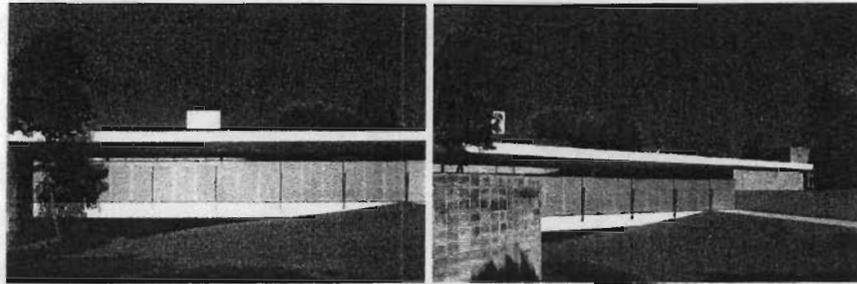
CONSIDERACIONES ARQUITECTÓNICAS

- AISLAMIENTO ACÚSTICO
- ILUMINACIÓN
- VENTILACIÓN
- DISEÑO PARA DISCAPACITADOS
- ORIENTACIONES DE AULAS
- POBLACIÓN INFANTIL

BUENA REGU. MALA

	BUENA	REGU.	MALA

II. ANÁLOGOS



EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

TIPO - - - - - Jardín de niños KURUWI, Ciudad de México, deleg. Tlalpan

ARQ.

Gutiérrez arquitectos
*arquitectos MARTÍN GUTIÉRREZ MARTÍNEZ
GERARDO GUTIÉRREZ GUZMÁN*

19**96**

AÑO DE CONSTRUCCIÓN

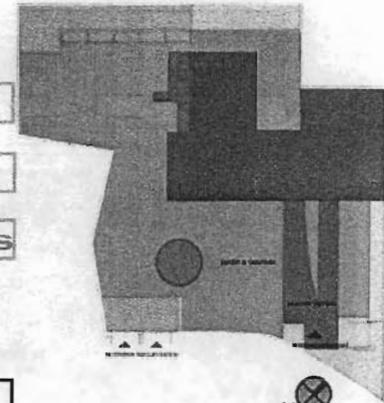
N/C

COSTO TOTAL DE CONSTRUCCIÓN

340 N

POBLACIÓN INFANTIL

niños



planta de conjunto

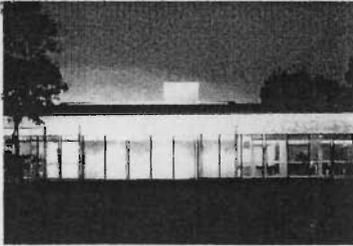
Los espacios internos del jardín de niños se encuentran en un contenedor, el cual crea un área transitoria de circulación y de aislamiento climático.

El contenedor es una caja transparente a base de celosía y vidrio, la cual muestra las actividades que se desarrollan al interior. Las celosías protectoras en áreas de circulación funcionan como elementos de seguridad para el tránsito del niño.

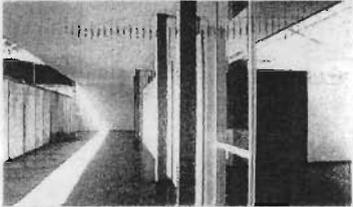
La planta posee una forma de U en la cual se desarrollan dos circulaciones laterales a lo largo de su perímetro, disponiendo las aulas en una ubicación central a manera de L.

Dicha ubicación de aulas crea un aislamiento térmico y acústico, a su vez que genera un colchón de aire que permite una ventilación cruzada directa y constante, aunque anula la relación visual entre el

Jardín de niños KURUWI



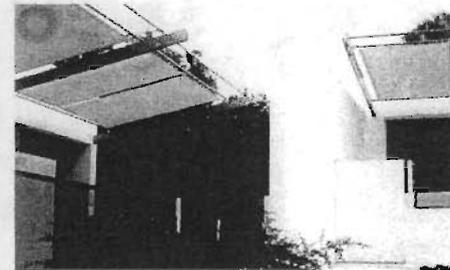
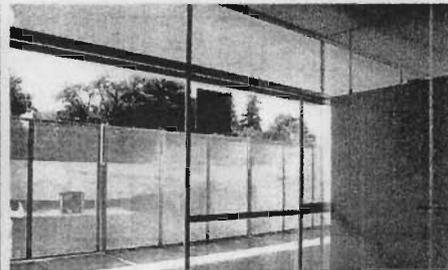
entre el espacio interior y exterior, a pesar de que la piel contenedora es transparente, la relación con las áreas verdes es limitada e indirecta.



Por otra parte, a pesar de que las áreas de circulación son importantes en un proyecto escolar, debido a que representan zonas de transición, intercomunicación y permanencia, creando áreas de convivencia y tráfico intenso, los corredores internos en el proyecto crean una clara fragmentación entre aulas e impiden en las circulaciones laterales el paso directo entre las aulas y el jardín.

Las áreas complementarias, tales como talleres, aulas de uso múltiple y administración se ubican en las articulaciones y extremos de los volúmenes, anclando y articulando el espacio interior.

Fachada NO/ corredor-interior

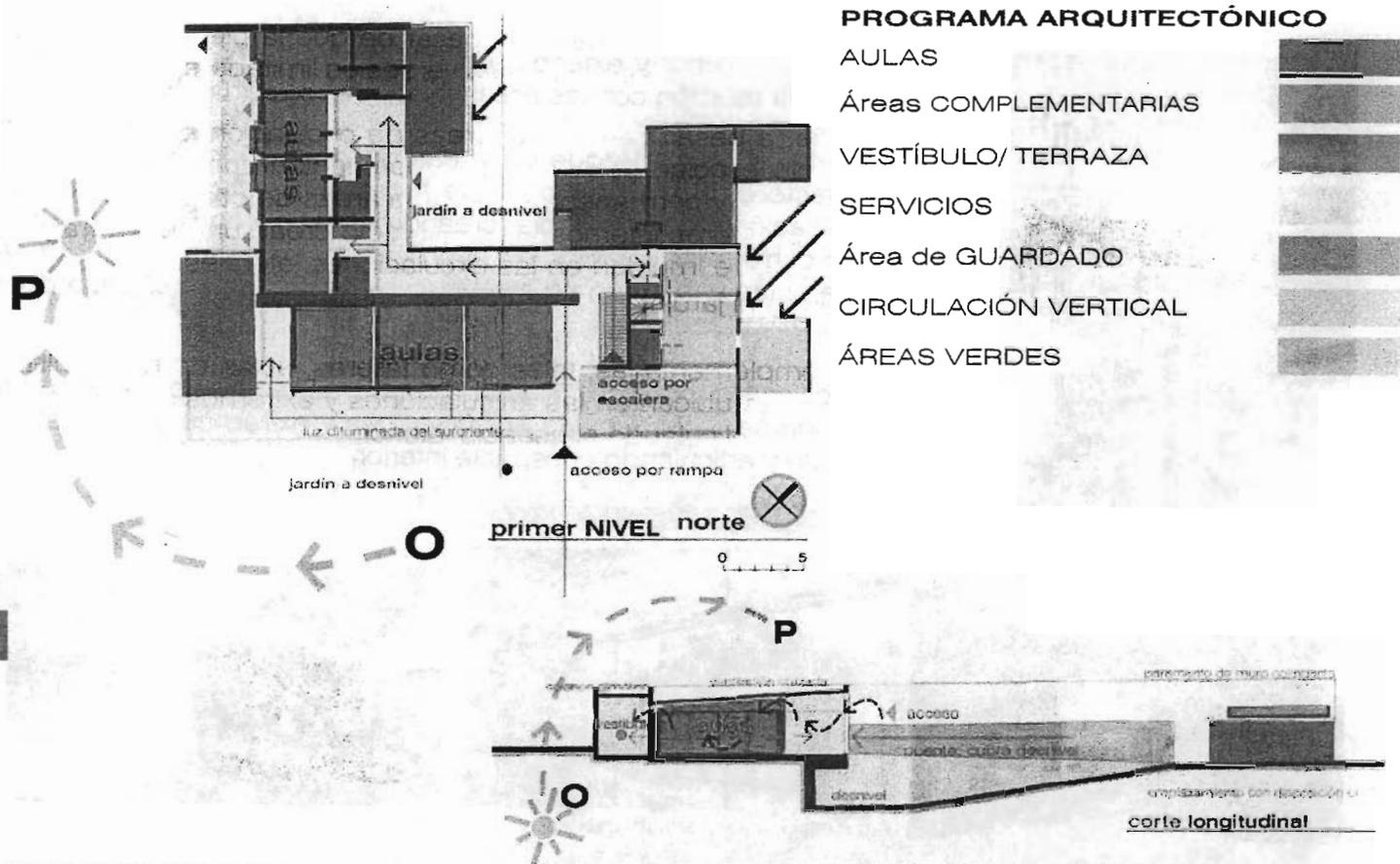


Acceso/ corredor-interior/ jardín

Un acierto del proyecto es el diseño del acceso en rampa-puente hacia el interior del conjunto. El puente crea un paso flotado que marca en el paisaje el acceso al edificio y el área verde. Se enfatiza el trayecto que con una ligera pendiente conduce al acceso del edificio y el jardín que en declive y en el umbral del puente crea un espacio íntimo y que con su extensa área verde estimula la apropiación mediante el juego.

El color es un elemento que permite la identificación del espacio además que crea intenciones de diseño y estimula los sentidos y las percepciones. La claridad del lenguaje en el proyecto se lleva a cabo mediante el empleo de color: blanco en áreas generales y colores primarios en aulas y talleres. De tal manera se identifican los espacios de juego de las áreas de trabajo.

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

- AULAS
- Áreas COMPLEMENTARIAS
- VESTÍBULO/ TERRAZA
- SERVICIOS
- Área de GUARDADO
- CIRCULACIÓN VERTICAL
- ÁREAS VERDES

CÁP. II
054

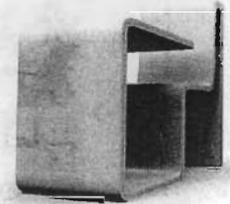
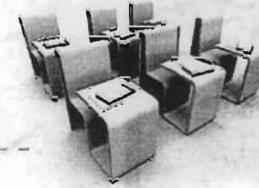
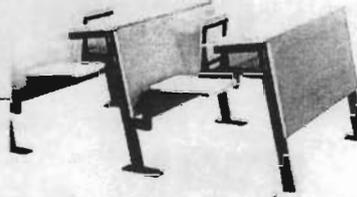
CONSIDERACIONES ARQUITECTÓNICAS

BUENA REGU. MALA

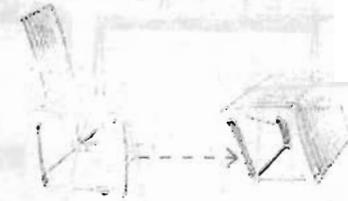
AISLAMIENTO ACÚSTICO			
ILUMINACIÓN			
VENTILACIÓN			
DISEÑO PARA DISCAPACITADOS			
ORIENTACIONES DE AULAS	SE	NO	
	adecuada regular saturada		
POBLACIÓN INFANTIL			

II. MOBILIARIO ANÁLOGO

MOBILIARIO PARA AULAS

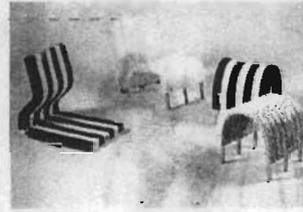
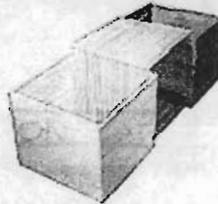
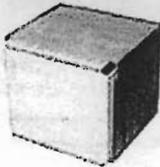
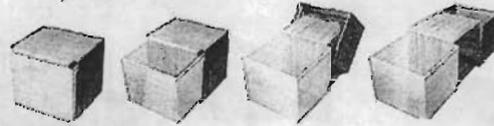


PUPITRES



ASIENTOS

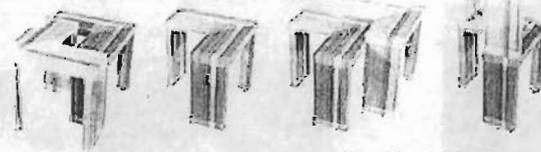
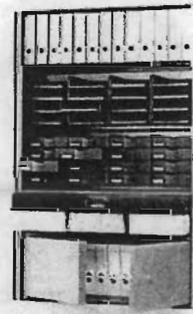
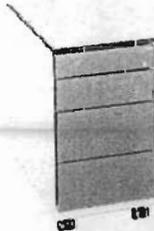
→ cage Emi Becragic



→ boomerang Nikola Petkovic



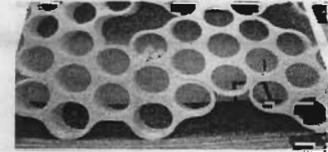
ESTANTES



→ coupling Ana Divac



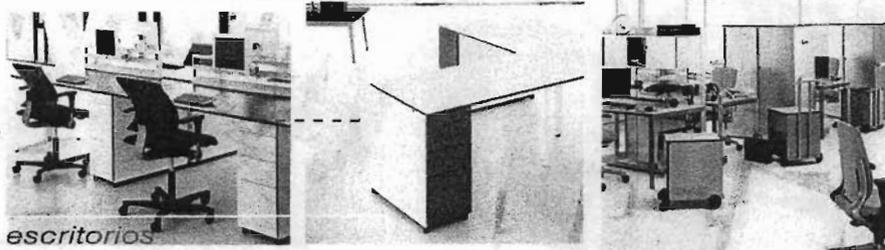
→ crossroad Nemaža Aleksic



CÁP. II
055

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI

► MOBILIARIO PARA OFICINA

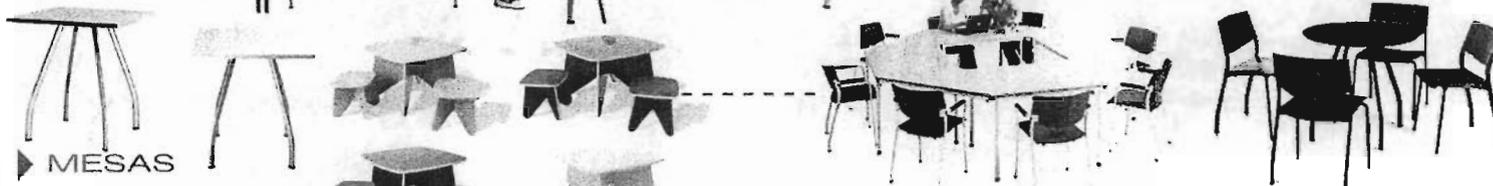


escritorios



asientos triples de espera

MOBILIARIO EN OFICINAS/ AULAS

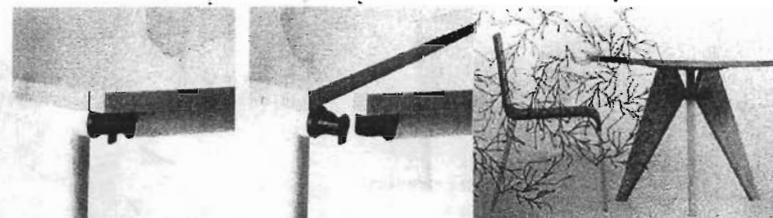


MESAS

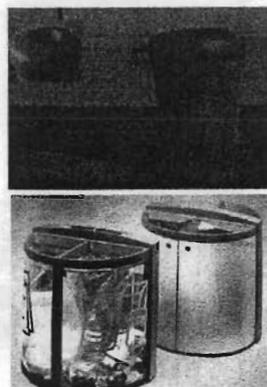
CÁP. II
056



MESAS MODULARES

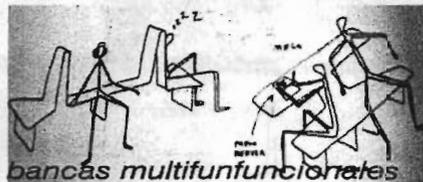


► BASUREROS



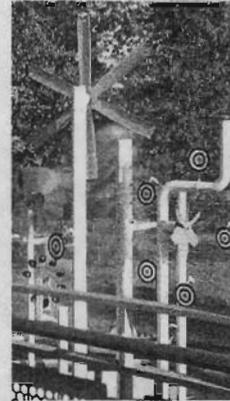
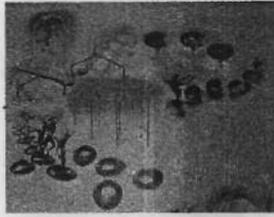
► MOBILIARIO EN ÁREAS VERDES

BANCAS

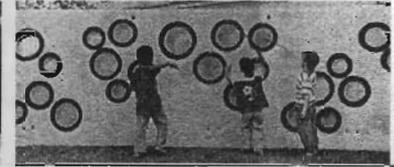


bancas multifunfuncionales

MOBILIARIO PARA JUEGO EN ÁREAS VERDES



juegos para desarrollo motriz y sensorial

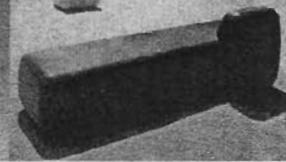
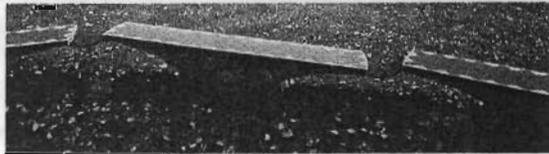


MOBILIARIO EN ÁREAS VERDES



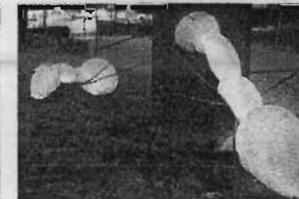
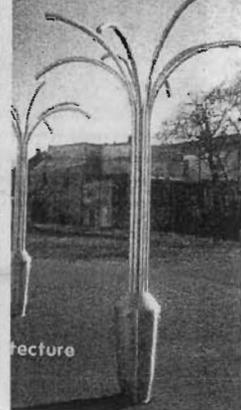
BANCAS

mob. materiales de uso intensivo



luminarias arbotantes-multifuncionales

LUMINARIAS



II. ANÁLISIS URBANO

CÁP. II
058

jardín de niños y escuela primaria montessori



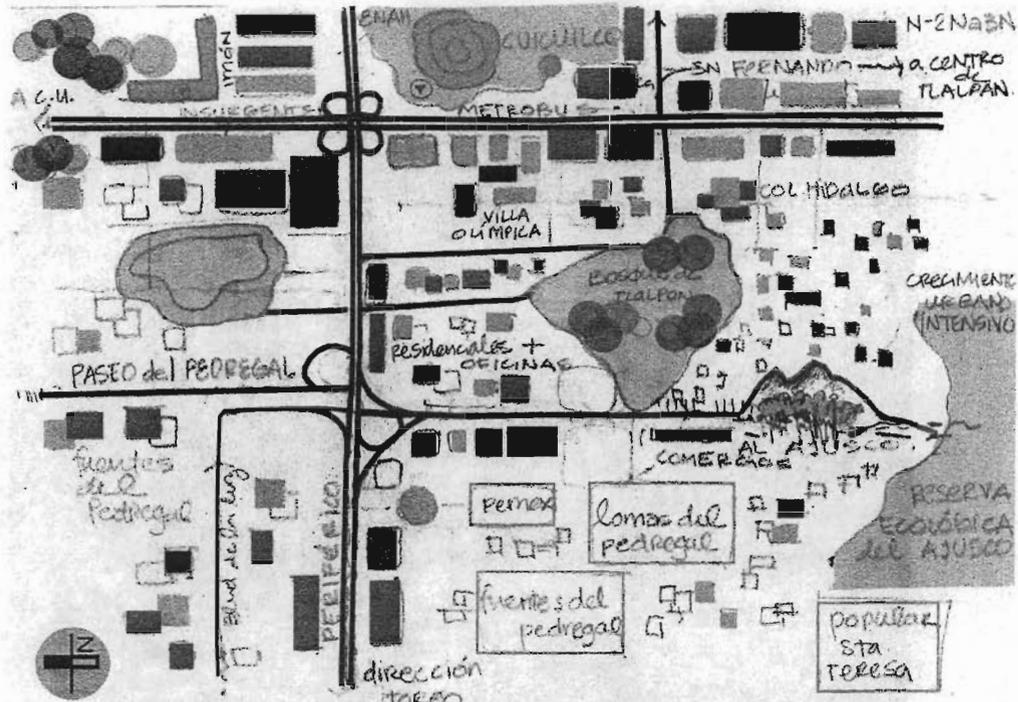
ANÁLISIS URBANO RADIOS ° RADIOS DE INFLUENCIA ° 8 KM RADIALES



BARRIOS: POSIBILIDADES DE MERCADO

El predio se ubica en un punto accesible dentro del área urbana analizada: localizado sobre una arteria principal la cual conecta directamente con Periférico Sur, vía de acceso controlado; es un punto estratégico para las áreas de influencia circundantes. Ambas vialidades funcionan como conectores y vínculos entre las áreas de impacto.

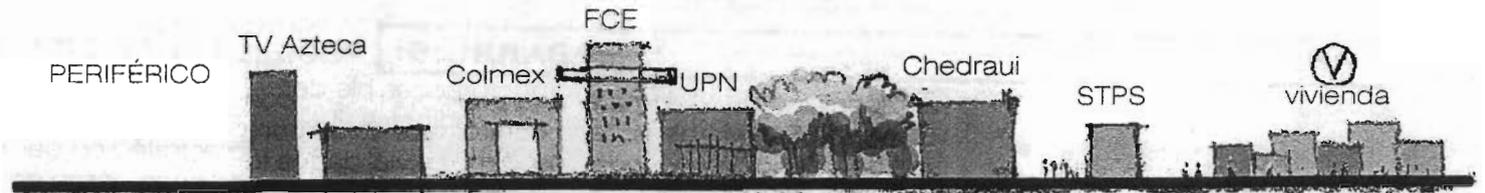
JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI



La ubicación del predio en estudio: carretera Ajusco-Picacho

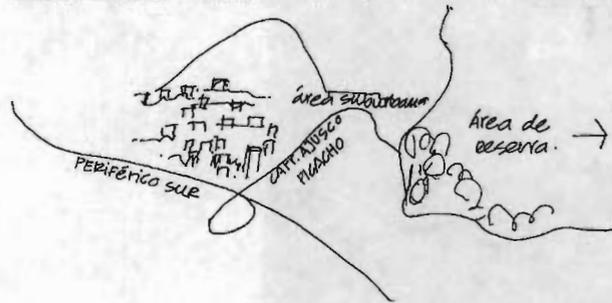


frente sección norte a sur de carretera Ajusco-Picacho

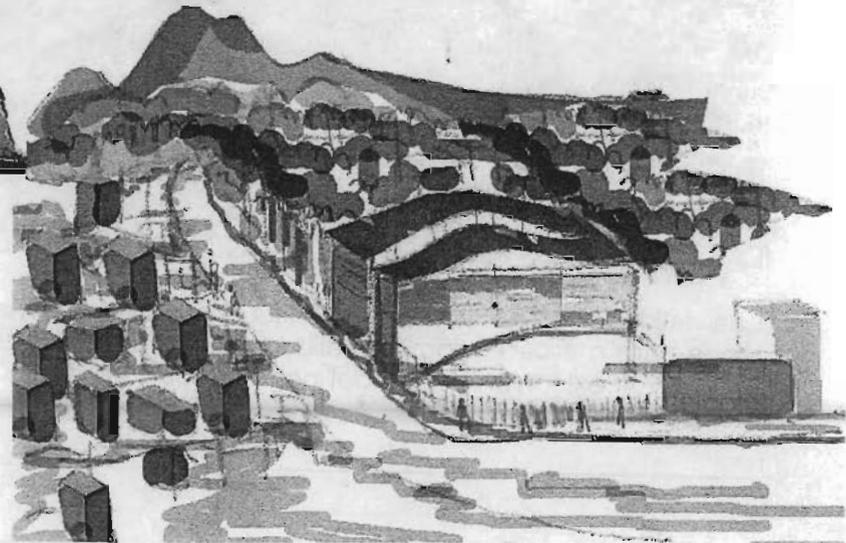
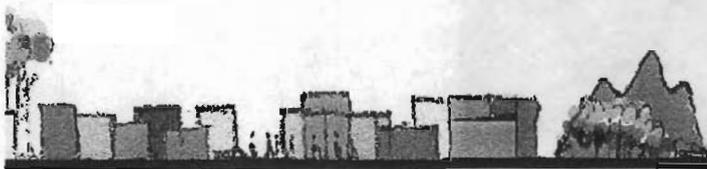


frente sección sur a norte de carretera Ajusco-Picacho

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA



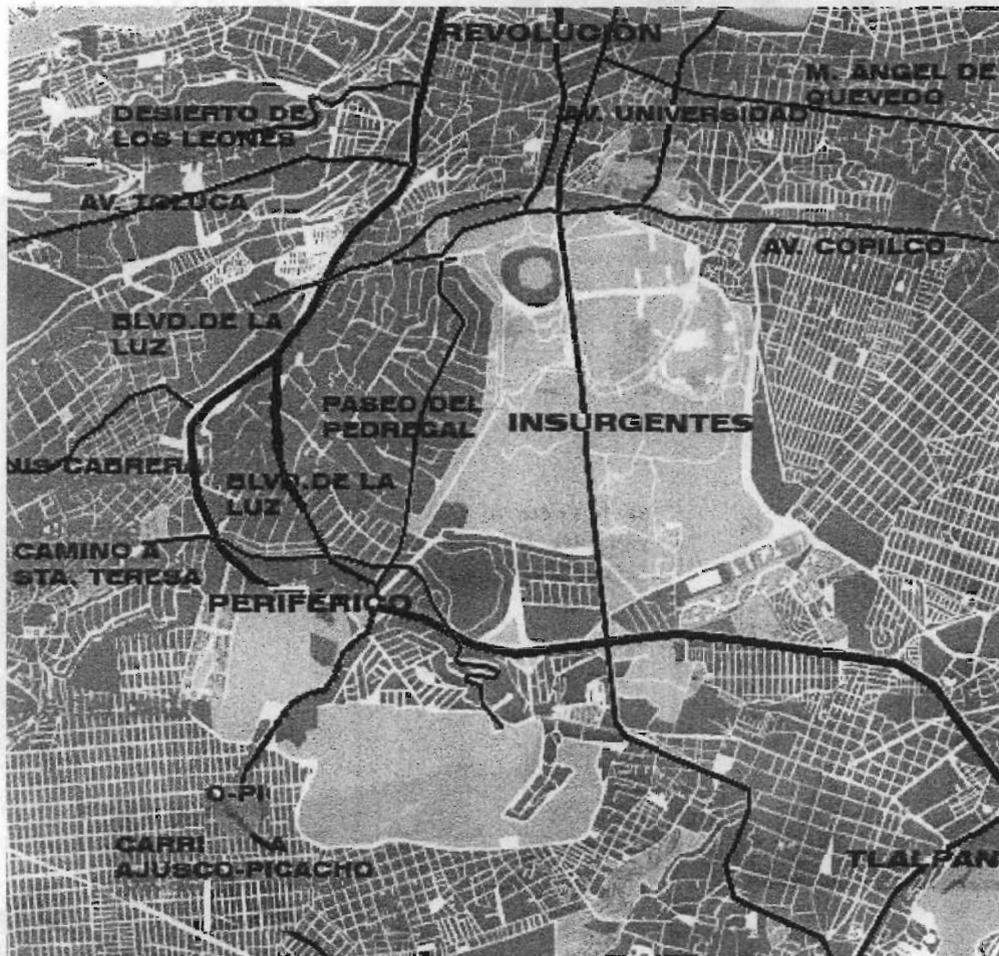
ver influencia de
mancha urbana
sobre área de
reserva.
desarrollo urbano
del área del Ajusco



análisis urbano

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI LAS VIALIDADES

análisis urbano



CÁP. II
062

LAS VIALIDADES PRIMARIAS, SECUNDARIA Y LOCALES

Las vialidades en el radio de influencia analizada, se señalizan con distintos tonos para marcar el tipo de vialidad (primaria, secundaria, local), la morfología y la extensión dentro del perímetro, su afluencia, sus conexiones y redes de circulación.

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI LOS BARRIOS

- 1 Universidad Nacional Autónoma de México
- 2 Universidad Anáhuac del Sur
- 3 Universidad Pedagógica Nacional- Colegio de México
- 4 ITAM
- 5 Colegio de Ciencias y Humanidades Sur
- 6 Colegio Princeton Ajusco
- 7 Colegio Irlandés O'Farril
- 8 Colegio Green Hills
- 9 Liceo Mexicano Japonés
- 10 Colegio Francés del Pedregal
- 11 Colegio Westminster
- 12 Colegio Olínca
- 13 Colegio Highlands
- 14 Colegio Sagrado Corazón de Jesús
- 15 Colegio Simón Bolívar de niñas
- 16 Colegio Simón Bolívar de niños
- 17 Colegio Vermont
- 18 Colegio Peterson
- 19 Colegio Giocosa
- 20 Colegio Princeton
- 21 Colegio Oxford
- 22 Kuruwi
- 23 Mi Kinder
- 24 Gimbores
- 25 Jardín Tianeci



análisis urbano

EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

El equipamiento educativo incluye jardines de niños y escuelas primarias privadas, así como universidades. Mediante la zonificación se observa la demanda de educación según nivel de estudios. La ubicación de equipamiento existente es un indicador de las posibilidades de mercado. La saturación indica su necesidad y la escasa de competencia local muestra su posibilidad de desarrollo y facilidad de inserción.

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI EL EQUIPAMIENTO

análisis urbano

CÁP. II
064



ÁREAS VERDES

Las zonas ecológicas, en México, representan necesarios pulmones verdes. A nivel local implican una buena calidad ambiental, áreas de convivencia, ejercicio y esparcimiento.

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI EL EQUIPAMIENTO

- CENTROS CULTURALES ● UNIVERSUM ● Centro Cultural Universitario
 ● Museo Carrillo Gill ● Sala Ollin Yolliztli ● Centro Cultural del Carmen
 ● Centro Cultural Helénico ● Jardín del arte ● Plaza de San Jacinto
 ● Carpa geodésica CENTROS RECREATIVOS ● Bosque de Tlalpan
 ● Estadio Olimpico Universitario ● Estadio Azteca ● Villa Olimpica
 ● Six Flags ● Pista de hielo San Jerónimo ● Viveros de Coyoacan
 CENTROS DEPORTIVOS ① Bosque de Tlalpan ② Zona deportiva CU
 ③ Villa Olimpica ④ Viveros de Coyoacán ⑤ Lienzo Charro del Pedregal



EQUIPAMIENTO PARA EL ESPARCIMIENTO

Las áreas verdes, los parques recreativos, los deportivos y los centros culturales, favorecen la calidad urbana. Su inserción influye de manera positiva en las formas de vida, al crear espacios de convivencia y esparcimiento. Su inclusión propicia un impacto benéfico en el equipamiento educativo.



NODOS

LOS NODOS COMO PUNTOS DE CONFLICTO VIAL

2.5 KMS CIRCUNDANTES AL PREDIO
Conflictos vehiculares del sitio: según hora al día- nodos

Con la identificación del tipo de vialidad en la zona de estudio, los sentidos de las circulaciones y el tránsito en las horas pico de las vialidades primarias y secundarias, se marcan los nodos vehiculares. Los puntos nodales son resultado de intersecciones viales y el conflicto que implican es variable según tipo de vialidad y hora del día.

CÁP. II

066

VIALIDADES

LAS VIALIDADES LOCALES: AFLUENCIA Y MORFOLOGÍA

La carretera Ajusco-Picacho es vialidad principal; crea un circuito de gran afluencia al ser un amplio y extenso conector con Periférico. Con una amplitud de 4 a 6 carriles, es alimentado lineal y periféricamente por las vialidades secundarias y locales. Las rutas secundarias se caracterizan por la presencia de equipamiento comercial y educativo, por conformar rutas de transporte público, en algunos casos y por la constante afluencia vehicular y peatonal. La vialidad local posee una amplitud similar a la secundaria, se caracteriza por escasa afluencia y alta presencia de equipamiento habitacional.



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.

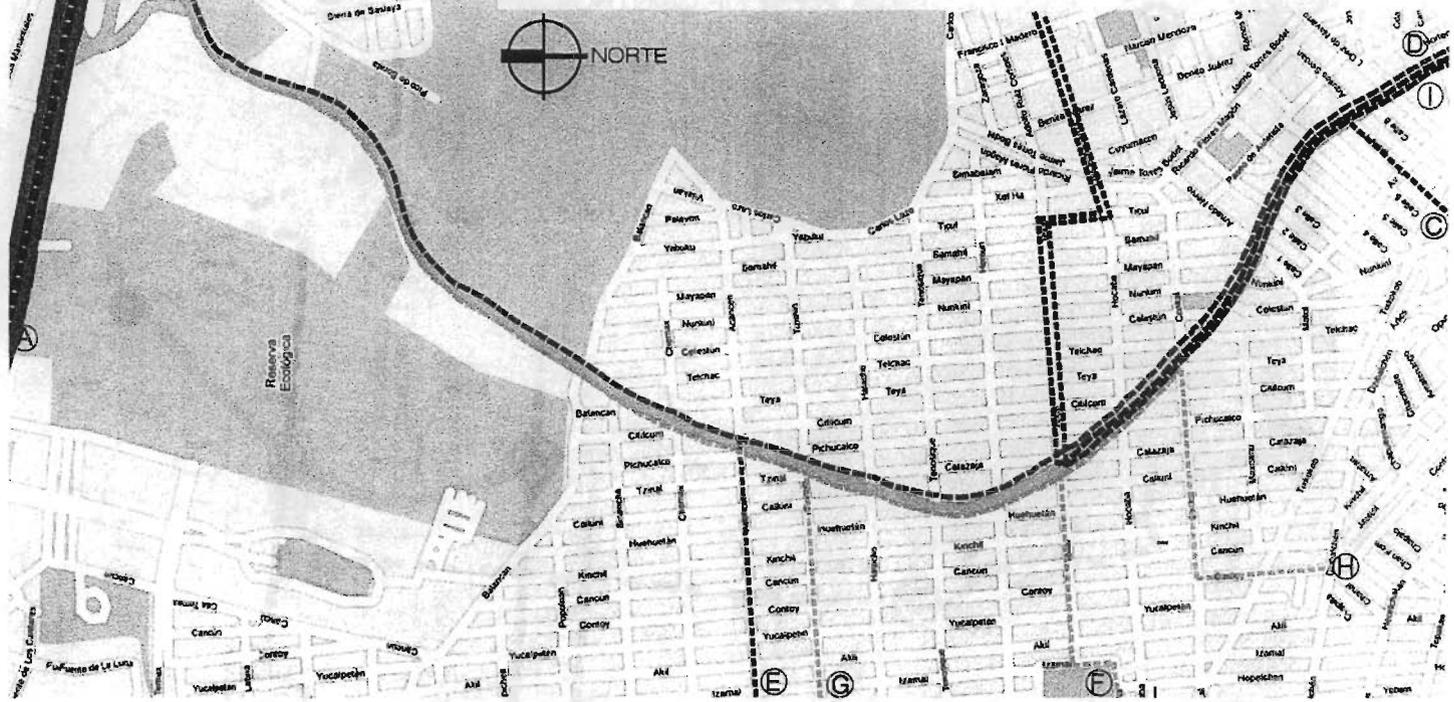
JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI

vialidades

- 01** A. (Oriente - Poniente) Toreo a Cuernavaca
B. (Poniente - Oriente) Cuernavaca a Toreo
- 02** C. Pareje 38 - Huipulco
- 87** D. Bosques - San Ángel, M. Copilco, M. Tasqueña
E. Lomas de Padierna - San Ángel, M. Tasqueña
- 60** F. Torres de Padierna - San Ángel, M. CU, M. Viveros
G. López Portillo - San Ángel, M. CU, M. Viveros
H. Cuchilla de Padierna - San Ángel, M. CU
- 39** I. Santo Tomás Ajusco - Huipulco
-  FFC - Antigua vía de ferrocarril a Cuernavaca



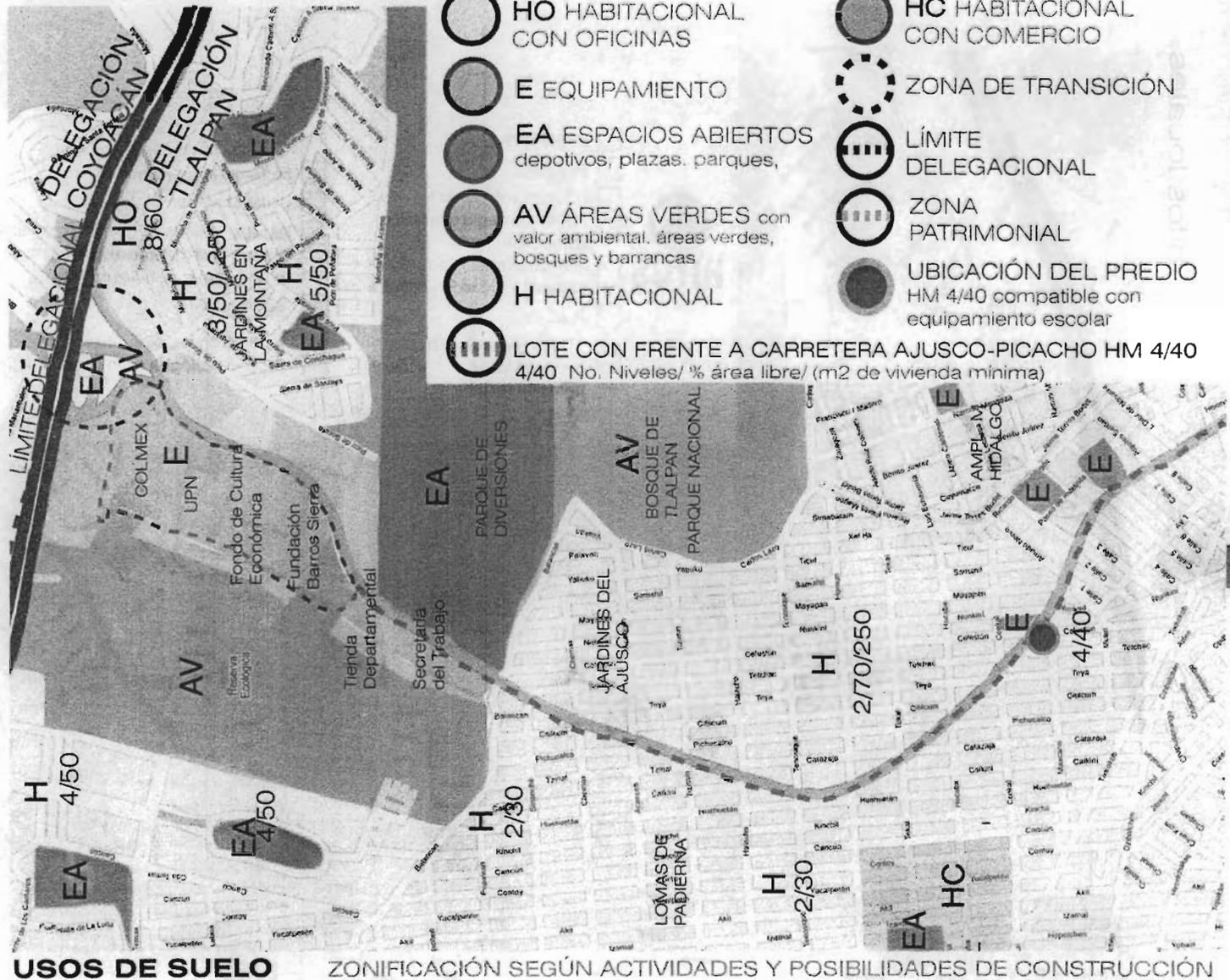
CÁP. II
066



RUTAS DE TRANSPORTE PÚBLICO RECORRIDOS/ BASES 2.5 KMS CIRCUNDANTES

Se incluyen las rutas de transporte público, de manera esquemática, para definir las áreas de vínculo y conexión con el predio de estudio. La ruta del transporte público muestra la accesibilidad del predio debido a las interconexiones y comunicaciones viales.

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI



uso de suelo

Se muestra una marcada zonificación, en la cual el género de edificio se define por requerimientos de mercado, actividades y reglamentación de uso de suelo. La vivienda se desarrolla en vialidades locales ubicadas linealmente a la vialidad primaria; en tanto que el comercio y los servicios se desarrollan perimetralmente sobre la misma.

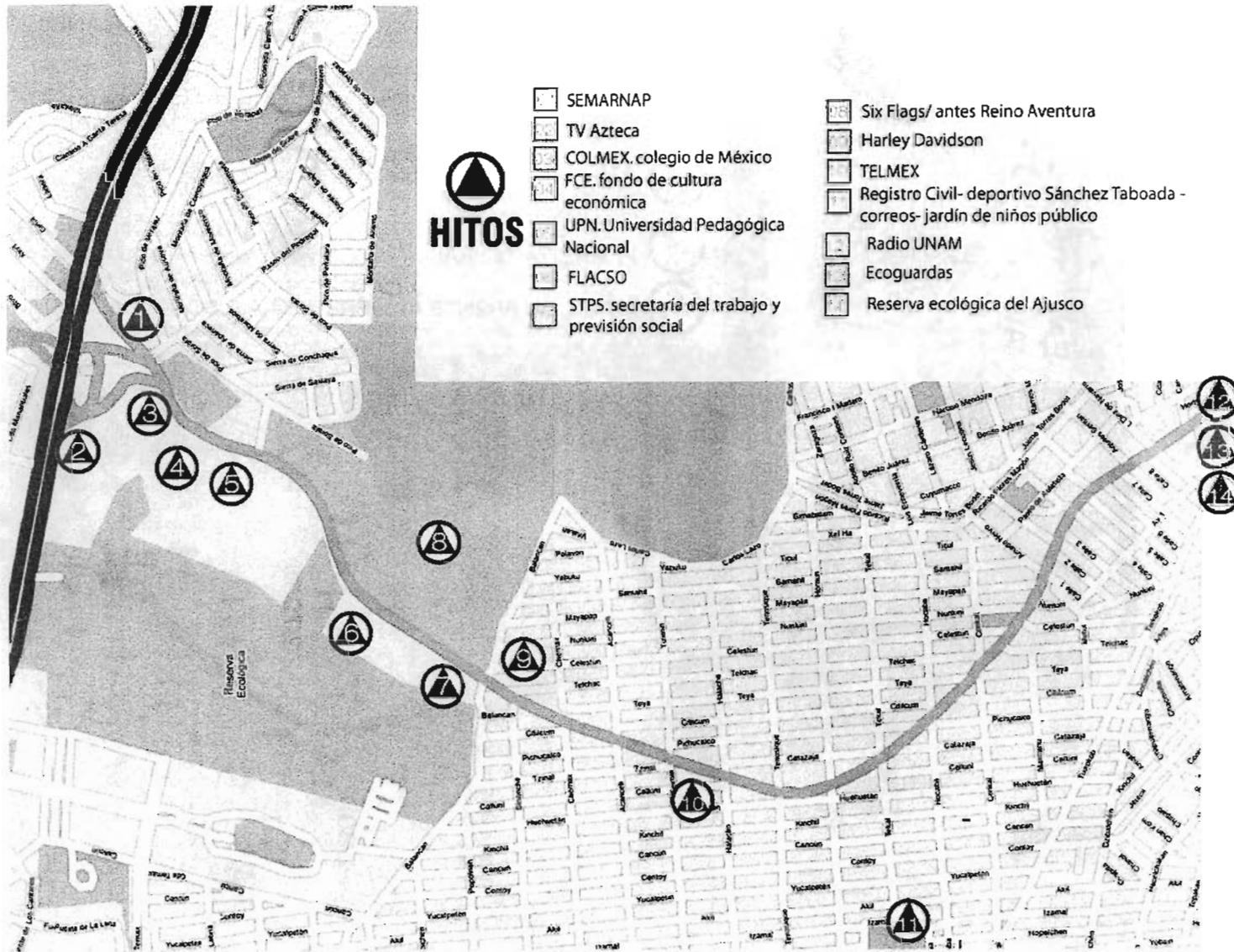
hitos locales



HITOS

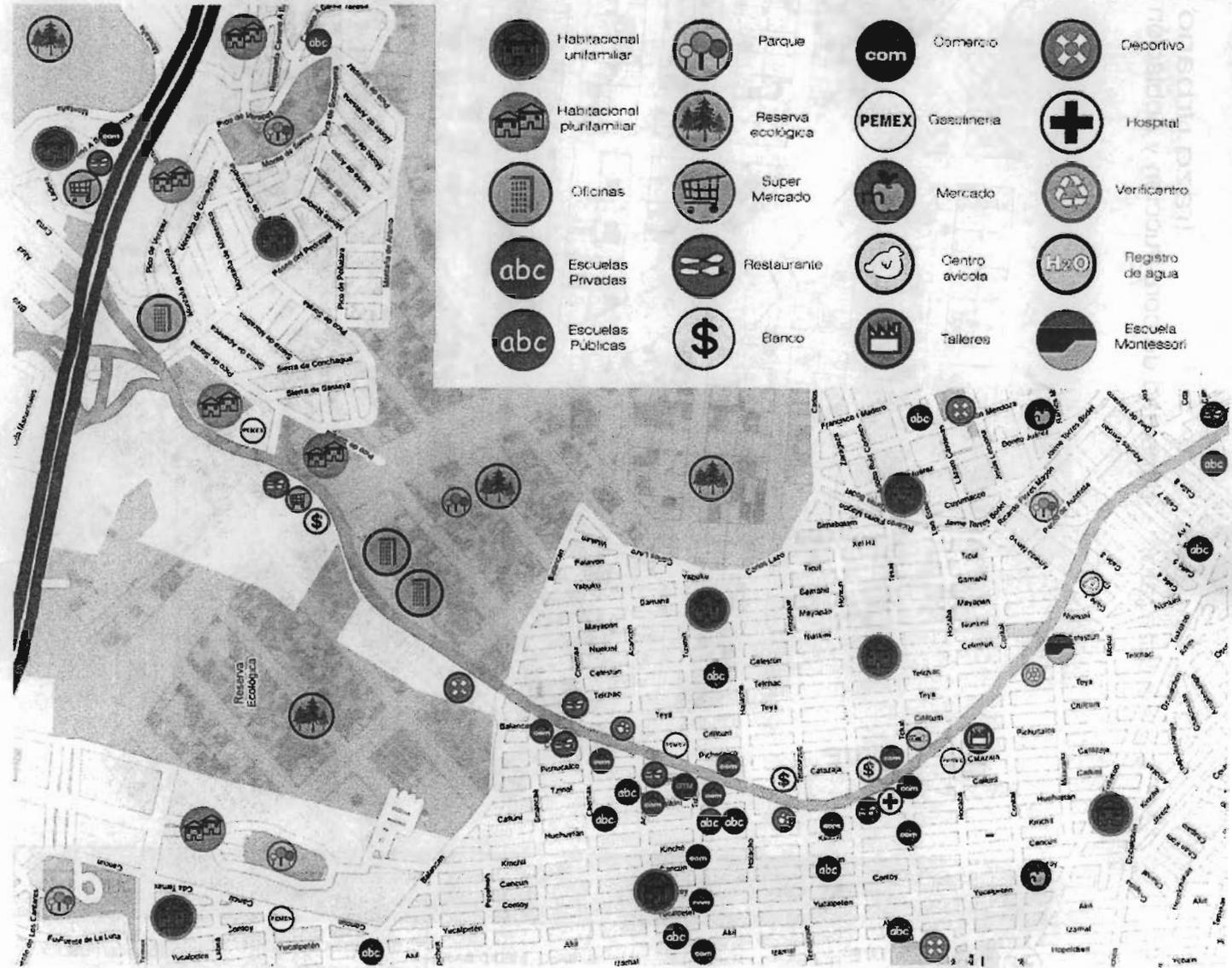
- | | | | |
|--|---|--|--|
| | SEMARNAP | | Six Flags/ antes Reino Aventura |
| | TV Azteca | | Harley Davidson |
| | COLMEX. colegio de México | | TELMEX |
| | FCE. fondo de cultura económica | | Registro Civil- deportivo Sánchez Taboada - correos- jardín de niños público |
| | UPN. Universidad Pedagógica Nacional | | Radio UNAM |
| | FLACSO | | Ecoguardas |
| | STPS. secretaria del trabajo y previsión social | | Reserva ecológica del Ajusco |

CÁP. II
070



HITOS LOCALES > MOJONES

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI



equipamiento

CÁP. II
071

EL EQUIPAMIENTO LOCAL Y LOS HITOS

Se identifican tanto los equipamientos existentes dentro del área urbana de interés, como los elementos claves o hitos identificados en la región. El área de análisis se limita al área de afección o inserción del elemento arquitectónico a proponer, por lo tanto se disminuye a un radio de 2.5 km. El equipamiento (habitacional, comercial, salud, áreas verdes y recreativas) conforman indicadores para el equipamiento educativo. Los hitos influyen en la importancia de identificación e identidad de la población hacia su espacio urbano.



La densidad de población se muestra claramente en los planos catastrales. Las áreas de estudio se fragmentan mediante bordos: la carretera, los fraccionamientos, las cerradas y las elevaciones o depresiones topográficas funcionan como tales. La ocupación poblacional en las zonas habitacionales de estudio se dividen en: alta saturación (3 fam.x casa), mediana(1 fam. de +5 pers.) y baja concentración (1 fam de 2 a 5 pers.).

EL AJUSCO: CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO NATURAL

paisaje urbano

El Programa General de Desarrollo Urbano, el Programa delegacional, El Programa General de Ordenamiento Ecológico del D.F. y el Sistema de Información Geográfica de la CORENA determinan la zona limítrofe entre el área de desarrollo urbano y la superficie del Suelo de Conservación Ecológica del Ajusco, la zona de protección, los usos y destinos para el área de conservación ecológica.

La delegación Tlalpan cuenta con una superficie total de 30,871 ha, de las cuales 26,042 ha son suelo de conservación equivalente a 84.5% total del área delegacional, 29.5% total del suelo de conservación del Distrito federal. El Parque Ecológico del Ajusco Medio en la Ciudad de México mantiene una importante superficie del ecosistema conocido como pedregal en la región sureste del Valle de México.

El suelo del pedregal se caracteriza por su origen volcánico, antiguos escurrimientos de lava a manera de ríos que al solidificarse crearon grietas y cavernas en el subsuelo. El Pedregal de San Ángel y Ciudad Universitaria se conforman de suelo de lomeríos.

El Ajusco medio tiene gran importancia para la captación de agua pluvial, debido a las condiciones de permeabilidad que le otorga la roca volcánica y a que sus grandes grietas favorecen la infiltración del agua de lluvia, inclusive la que se capta desde las partes altas de los bosques de pino y encino.

CÁP. II

074

Este sitio, además de presentar un paisaje de matorrales con árboles y arbustos como el tepozán, los encinos, los pinos, y el palo loco, también conserva especies amenazadas y endémicas como la *furcrea bedinghausi* de la familia de los agaves.

Posee una gran diversidad de animales: reptiles amenazados, la serpiente cascabel pigmea, el llorasangre, el falso escorpión, aves como el gavilán de Cooper, el carpintero de Strickland y el azulejo garganta azul, mamíferos como el gato montés, la zorra gris, el cacomixtle y especies migratorias como el murciélago coludo o guanero; fauna amenazada y protegida por leyes mexicanas.

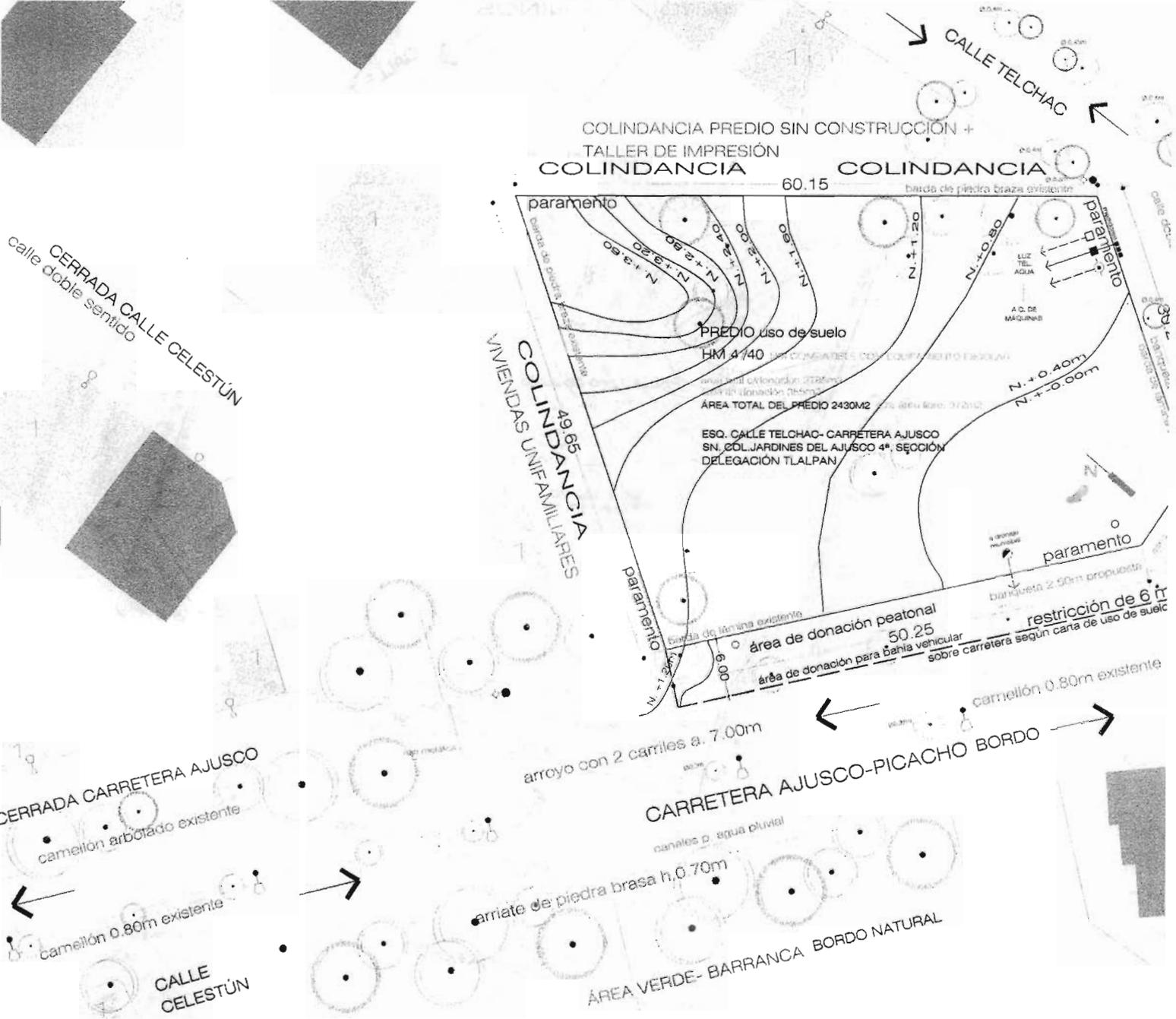
La zona del Ajusco representa la transición entre dos grandes regiones biogeográficas: la Neártica de clima fría y la Neotropical de clima caliente. El clima del Suelo de Conservación del Ajusco Medio es templado subhúmedo con lluvias en verano.

En la zona existen vestigios arqueológicos de terrazas agrícolas prehispánicas y algunos hallazgos de cerámica considerados parte de la cultura cuicuilca de hace 2,200 años. Este grupo tuvo su principal asentamiento en Cuicuilco.

Resalta en el sitio una ciclopista con una longitud en el tramo de Ajusco, de 1,700 m, utilizada por personas de las comunidades locales y vecinas y que representa un atractivo para los visitantes que deseen hacer ejercicio y disfrutar del paisaje natural.

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI

análisis del predio



CÁP. II
076

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI

ABASTECIMIENTO Y DESALOJO
REDES DE AGUA POTABLE, DRENAJE,
ENERGÍA ELÉCTRICA + MOBILIARIO URBANO:
ALUMBRADO PÚBLICO

La infraestructura considera los recorridos de agua potable, drenaje y alcantarillado, subterráneos con su alimentación y desalojo respectivos en calle Telchac; el abastecimiento de energía eléctrica y red telefónica aérea por vialidad principal y local hacia el predio; y a nivel urbano inmediato la ubicación del alumbrado público, los postes telefónicos y el mobiliario urbano.

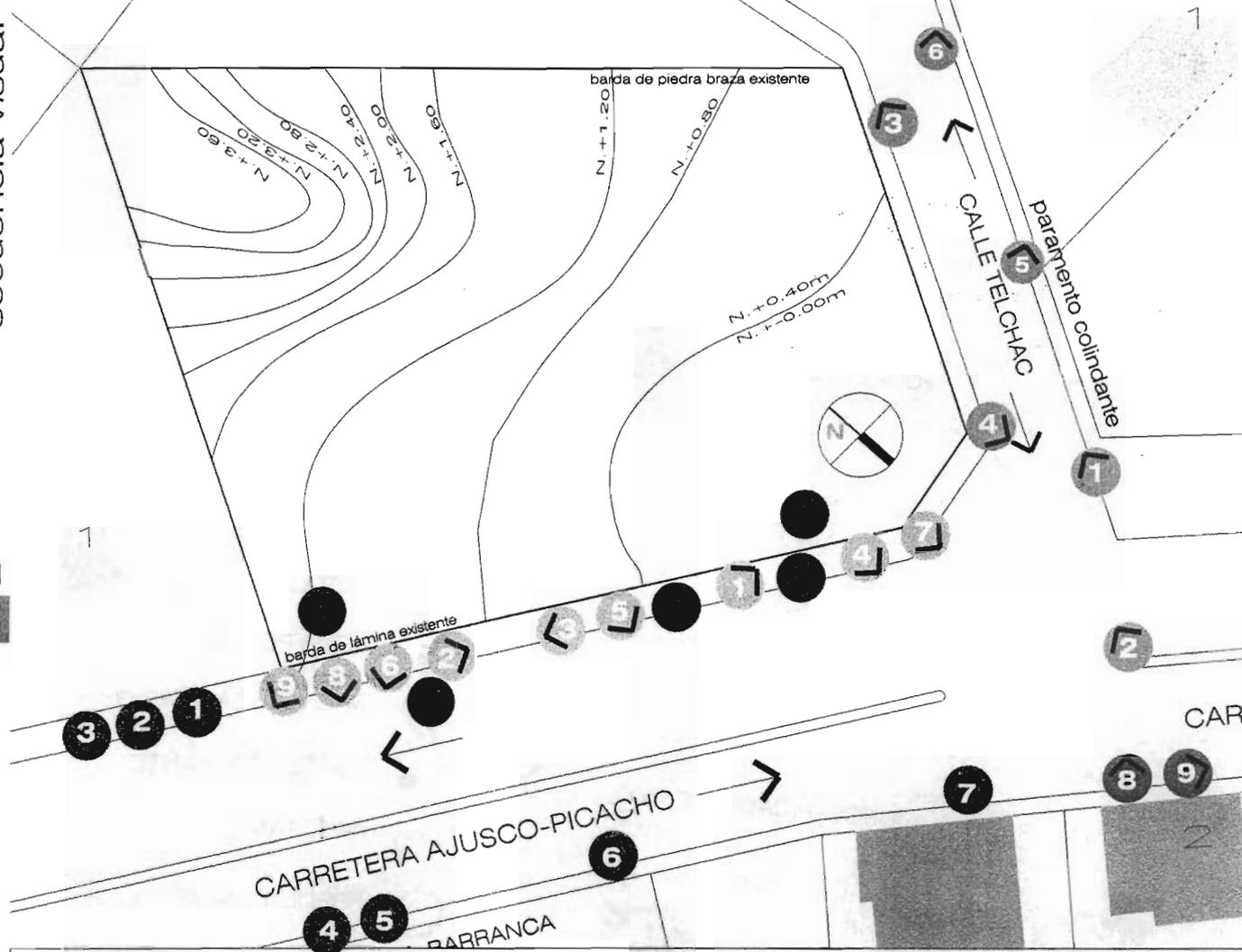
predio: la infraestructura



-  ACOMETIDA DE LUZ
-  INSTALACIÓN TELEFÓNICA
-  AGUA POTABLE
-  DRENAJE SANITARIO
-  POSTE/ARBOTANTE
-  ARBOTANTE
-  ÁRBOL Y DIÁMETRO DE TRONCO
-  POSTE DE ENERGÍA
-  POSTE SIN ENERGÍA
-  POSTE DE TELÉFONO
-  ÁREA DE TRÁNSITO PEATONAL

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI

secuencia visual



CÁP. II
078

VISTAS: ESTRUCTURA VISUAL DESDE Y HACIA EL PREDIO

Las imágenes y tiras fotográficas captan el perímetro urbano desde y hacia el predio. Por lo cual brindan información visual sobre ritmos, secuencias, tipologías, vanos, macizos, alturas, morfologías; aspectos del lenguaje urbano bases para la inserción de un nuevo elemento al conjunto y sobre las posibilidades de resaltar, respetar o negar el contexto.



imagen urbana



CÁP. II
079

7 CALLE TELCHAC

1-3/ Vistas desde esquina calle Telchac y carretera Ajusco-Picacho hacia el terreno. Se observa el desarrollo de la pendiente, el bardeado de lámina y piedra braza, la tipología de vegetación, el tránsito vehicular regular, falta de mobiliario urbano y limpieza de cableado.

4-6/ Vistas desde el terreno hacia calle Telchac y esquina con carretera. Se observa el equipamiento colindante y su tipología arquitectónica.

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI

secuencia visual



COLINDANTE AL PREDIO SOBRE CARRETERA

CARRETERA AJUSCO/PICACHO



1-3/ Vistas en colindancia de barda poniente del predio hacia restricción y carretera.

4-9/ Vistas secuenciales desde esquina de predio hacia carretera. Se observa el desnivel en predios frontales, destacando follajes de distinta vegetación predominante de la zona.

CÁP. II

080



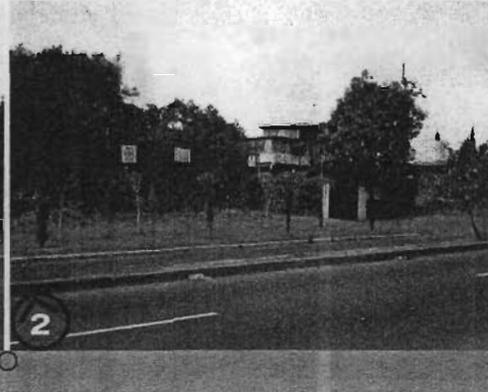
DESDE EL PREDIO A CARRETERA



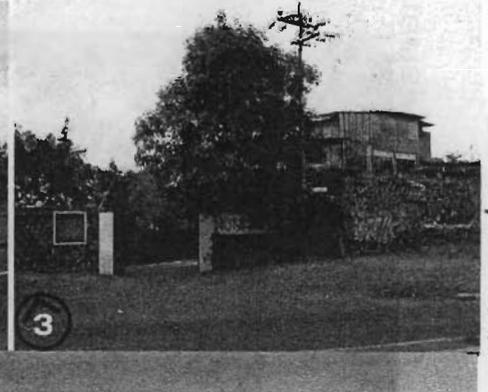
JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI



1 COLINDANCIA FRONTAL AL PREDIO



2



3

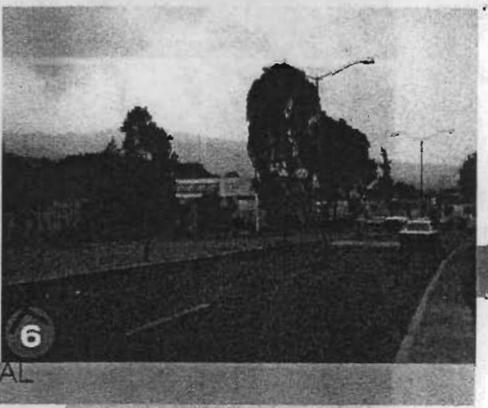
imagen urbana



4



5



6

HACIA EL PREDIO Y SUS COLINDANCIAS DESDE COLINDANCIA FRONTAL

CÁP. II
081

CARRETERA AJUSCO/PICACHO

1-3/ Vistas secuenciales a carretera y vistas frontales, se observa equipamiento habitacional imperante./ 4-6/ Colindancias laterales de predio y carretera desde predios frontales./ 7-9/ Vistas de equipamiento verificentro en contraesquina y la abundante vegetación en desnivel frontal de predio.



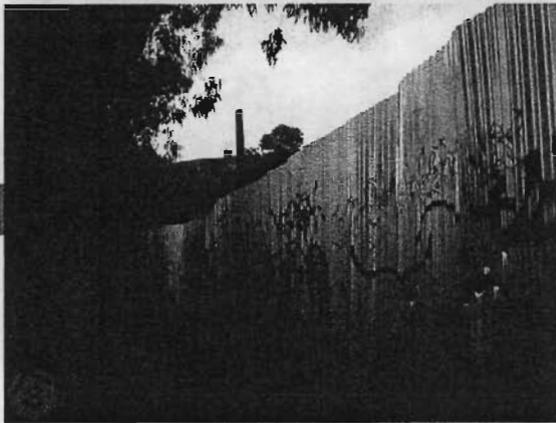
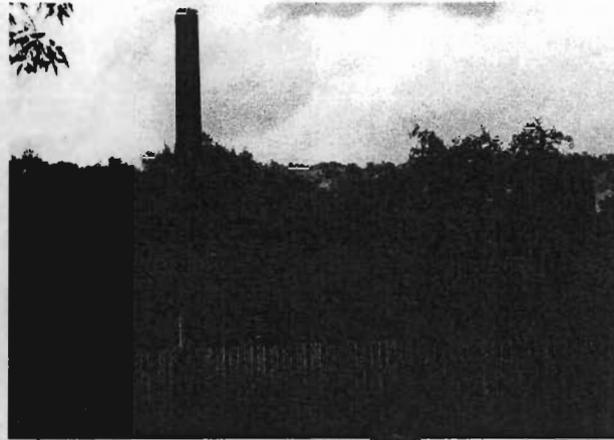
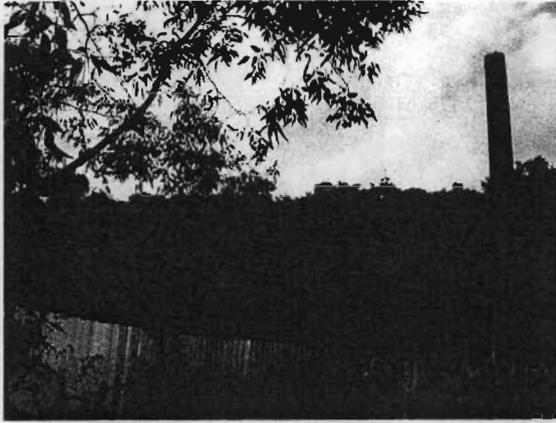
7



8



9



EL PREDIO

VISTAS DEL PREDIO DESDE BARDA PONIENTE Y HACIA EL INTERIOR

Vistas que muestran la pendiente natural y la vegetación del predio, bardas temporales de lámina galvanizada y piedra brasa de 2.40 metros de altura con marcas de graffiti en su extensión, se observa la inexistencia de construcciones actuales y un poste sin energía al interior del predio y uno con energía en su vértice norponiente.



IDEAS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

CONCLUSIONES SOBRE FACTIBILIDAD

Con el análisis urbano se concluye que el predio se localiza en un punto estratégico, puesto que comunica con áreas potenciales de mercado: en cuanto a vialidades y equipamientos esencialmente habitacionales.

Aunque se exhortará el transporte escolar, los recorridos vehiculares de particulares no resultan conflictivos puesto que la escuela se ubica cercana a las viviendas, en cuanto al usuario, que realice recorridos mayores a 2.5 km, no se enfrenta a nodos conflictivos.

El sistema educativo Montessori, diferente al tradicional existente, implicará un flujo de posibles usuarios al equipamiento, aumentando su factibilidad de mercado.

La densidad poblacional indica concentraciones y niveles socioeconómicos. El equipamiento educativo, inmerso en la zona, abastecerá los niveles medios y medios altos, así como foráneos circundantes a un radio de 8 km.

El crecimiento de la zona y la demanda cada vez mayor de servicios, reflejado en el incremento de equipamientos, hace factible la propuesta de nuevo equipamiento educativo en la zona.

En cuanto al aspecto urbano, el proyecto debe respetar alturas máximas y porcentaje de área libre; sin embargo, debido a la carencia de carácter urbano, no existe una morfología ni una tipología arquitectónica establecidas, no existen ritmos en los vanos-macizos, en los colores, ni en las alturas; sólo el contorno del Ajusco como elemento predominante del paisaje y la naturaleza misma del terreno con sus curvas topográficas. La propuesta tenderá a resaltar dichos valores.

propuesta al proyecto arq.

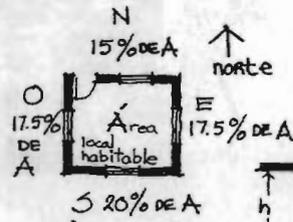
LOS ASPECTOS ARQUITECTÓNICOS A CONSIDERAR SON:

- **UBICACIÓN.** ○ El jardín de niños debe ubicarse conforme a su demanda: en zonas de alta densidad habitacional, cercana a la vivienda del niño. puesto que las distancias a recorrer son menores y por tanto el riesgo del transporte disminuye. ○ Debe alejarse de focos de infección y ruido: aglomeraciones, panteones, fábricas, mercados, centros de diversión, tránsito excesivo: estaciones de trenes o terminales de camión.
- **POBLACIÓN.** ○ La densidad de población infantil adecuada en preescolar varía de 50 niños mínimo a 235 niños máximo. Los grupos se dividen en grupos de edad: lactantes de 45 días a 1.5 años y maternales de 1.6 años a 4 años 11 meses.
- **EL ESPACIO.** ○ El conjunto debe poseer una forma legible para el niño puesto que las complicadas dificultan su orientación y desplazamiento dentro del espacio escolar. Si el edificio carece de puntos lo suficientemente acentuados para diferenciar cada zona de la escuela, se acentúa la pérdida e inseguridad en el niño.
 - En tareas simples, como el juego, con pensamiento libre, se requieren espacios estimulantes que incentiven la actividad, la curiosidad del niño que no dura mucho tiempo en una misma actividad.
 - En cambio, las soluciones arquitectónicas en el aula deben ser claras, puesto que las actividades requieren pensamiento dirigido.
 - Los espacios de enseñanza y esparcimiento deben ser flexibles y multifacéticos para el desarrollo de las diversas actividades: módulo susceptible a ampliaciones, control visual, seguridad, orientación: iluminación y ventilación adecuadas.
 - El aula debe tener contacto visual con las áreas verdes, puesto que la relación con el exterior evita que el niño se sienta encerrado.
 - Las formas y volúmenes primarios junto al empleo del color y de la luz, estimulan la imaginación, aprendizaje del niño; la luz incentiva los sentidos; el color induce la orientación y estimula la alegría, mientras que el color gris resulta aversivo.
 - La antropometría y el desarrollo del niño en sus distintas etapas define los espacios de enseñanza y recreación, el mobiliario escolar y de juego.
 - Los materiales constructivos, de mobiliario y acabados deben ser resistentes y de fácil limpieza. Los pavimentos y pisos deben ser resistentes al tránsito, soportar el uso rudo. Deben considerarse materiales que brinden seguridad en canchas de juego, en los vestíbulos y circulaciones. El mobiliario al exterior también debe ser resistente a las condiciones climáticas y de uso.

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI
 REQUERIMIENTOS ARQUITECTÓNICOS POR LOCAL: REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA
 EL DISTRITO FEDERAL/CAPFCE

AULAS

- El número de alumnos por aula se calcula según el nivel socio-económico de la institución pudiendo ser de 25, 30 o 35 alumnos por salón; no es recomendable que existan más de 40 alumnos.
- Para el cálculo de superficie de aula se considera 0.90 m² por alumno, la altura mínima es de 2.70 m.
- El área de maestro y de guardado corresponde al 20% del total.
- Las puertas de acceso deben tener una anchura de 0.90 m y altura de 2.10 m.
- La orientación NE y SE es la más recomendable.
- El área de la ventana debe ser 1/5 de la superficie del salón, y la iluminación artificial de 250 luxes mínimos por m².



el aula- iluminación, materiales constructivos, mobiliario

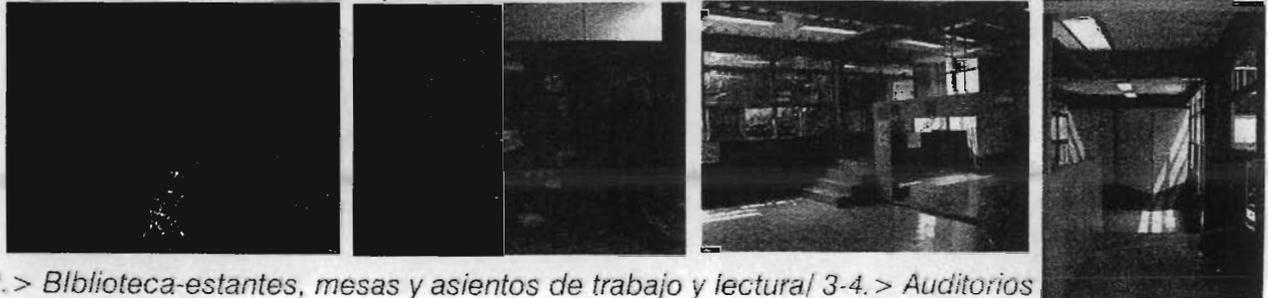
- La altura del pizarrón varía de 0.50 a 0.75 m, o hasta un metro cuando se vaya a aprovechar la parte baja del pizarrón.
- El mobiliario consiste en estantes o armarios para guardar material, útiles personales, asientos y mesas individuales y de trabajo en conjunto.
- Se sugiere material resistente y acústico en pisos para evitar ruidos al circular, correr o jugar.
- Se requiere aislamiento acústico en aulas para evitar interferencias y distracciones.

BIBLIOTECA

- Salas de lectura con capacidad de 2.5m² por lector.
- Altura mínima. 2.50 m.
- Acervos: 150 libros por m².

AUDITORIOS

- Su capacidad debe ser de 250 niños como máximo, con una densidad de 0.50 m² por persona/ 1.75 m³ por persona.
- Lados libres. 0.45m por asiento.
- Altura mínima de 3.00 m.



1-2. > Biblioteca-estantes, mesas y asientos de trabajo y lectura/ 3-4. > Auditorios

AREAS DE ESPARCIMIENTO

- Se requieren 0.60 m² por alumno.
- El área debe delimitarse del exterior con bardas.
- Si el patio es amplio debe dividirse en función de la edad del niño. Se deben aprovechar las condiciones del terreno, considerarse los desniveles y los elementos vegetales propios de la zona.
- Debe poseer las instalaciones y el mobiliario adecuado al exterior: juegos, bancas, cestos de basura, guardas temporales de recreo, señalización, luminarias para exteriores, acentos luminosos y equipos de sonido para eventos cívicos, musicales o deportivos.



1 > aislamiento del exterior/ 2-5. > Canchas y áreas de esparcimiento- mobiliario al exterior

AULAS COMPLEMENTARIAS

CÁP. II SALÓN DE CANTO • Se requiere un espacio de planta libre, equipado con equipo de sonido e instrumentos musicales. • Se puede considerar un templete para actividades teatrales, de danza y para espectáculos especiales.

086

SALÓN DE COMPUTACIÓN • Su capacidad se recomienda igual al máximo de alumnos que se consideran por aula. • El espacio estará acondicionado para la instalación de computadoras, espacio para impresoras, reguladores, almacén de programas y discos.

SALÓN DE TRABAJOS MANUALES • Una capacidad óptima máxima de 25 niños. • La distribución de mesas y sillas se hace en función de un mayor control del niño. • La circulación debe ser amplia para que la educadora se pueda desplazar sin interrumpir las actividades. • La iluminación es uno de los puntos más importantes a considerar; se prefiere una solución con luz natural. El requerimiento lumínico es mínimo 300 luxes.

SALÓN DE JUEGOS

- En el diseño se debe considerar espacio para colchonetas y estantes para juguetes.
- El material de muros y pisos debe ser acústico; de fácil limpieza, además el piso se recomienda antideslizante.
- Los accesorios complementarios, puertas, ventanas, barandales, pasamanos, manijas deben ser de esquinas boleadas y evitar las aristas peligrosas.

CUBÍCULOS

- La superficie del cubículo depende de la operatividad de la unidad, puede ubicarse en el área de pedagogía o de aulas.

ENFERMERIA

- Requiere área de curaciones, consulta, departamento de psicología y zona de aislamiento.



SANITARIOS

- Servicio sanitario. Hasta 150 alumnos: 4 excusados y 2 lavabos/ cada 75 adicionales o fracción: 2 excusados y 2 lavabos/ para 200 alumnos: 6 excusados y 4 lavabos. • Se recomienda lavamano en barra.
- Servicio de agua potable. 20 litros de alumno por turno. Las necesidades de riego se consideran por separado a razón de 5l/m²/día. Las necesidades generadas por empleados o trabajadores se consideran por separado a razón de 100litros de trabajador por día. Tubería de red hidráulica contra incendio de acero soldable y fierro galvanizado C-40, pintada de esmalte rojo.
- El cuarto de limpieza debe considerar las dimensiones de un fregadero, materiales de limpieza y armarios.

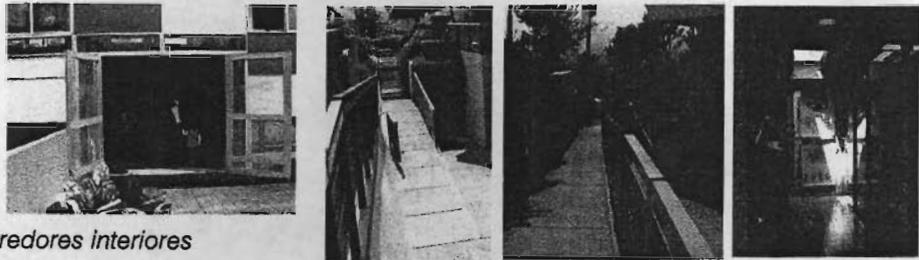
ACCESOS

- Se recomienda un amplio vestíbulo de espera. • El ancho de la puerta principal a la calle de 2.40 a 4 metros. • Áreas de dispersión y espera donde desemboquen las puertas de salida de los alumnos, antes de conducir a la vía pública, con dimensiones mínimas de 0.10 m² por niño. • Dos accesos: el principal y de servicio, claramente separados.

VESTÍBULO O SALA DE ESPERA

- Se recomienda que cuente con asientos, pizarrones informativos y área de guardado • Que posea obstáculos de hierro en la calle para evitar que los vehículos se proyecten al interior del vestíbulo. • Que cuente con zona verde que le sirva de barrera hacia la calle. • Se recomienda una sala de exhibición, con densidad de 1 m² por persona y altura mínima de 3.00 m.
- Exteriores. Ancho mínimo de 0.90 a 2.40 m máximo adecuados. • Interiores. Se sugieren rampas con

pendiente del 2 al 8%. • Corredores comunes a dos o más aulas. ancho 1.20 m y altura mínima a cubierto 2.30 m. • Escaleras en zonas de aulas, con ancho mínimo 1.20m. Las huellas deben tener material anti-derrapante, el peralte de 10 a 18cm de alto, en función de la edad del niño que use la escalera. La altura mínima de barandal 90cm, con barrotes de separación máxima de 10cm y con pasamanos dobles a 50 y 70cm.



1 > puertas de acceso / 2-3 > rampas / 4 > corredores interiores

CRITERIO CONSTRUCTIVO

CÁP. II
088

- La manguetería requiere ser de material resistente e indeformable frente a la acción del viento, de su propio peso o los empujes producidos por los niños. Los vidrios deben calcularse y diseñarse en relación a la acción del viento, con un sistema de holgura que aborba las dilataciones y no transmita vibraciones.
- Las divisiones interiores deben ser de material que considere el aislamiento acústico, térmico con resistencia al fuego.
- La cubierta debe cuidar filtraciones de agua y proteger de agentes climáticos, contar con propiedades de aislamiento térmico y acústico.
- En cuanto a sismo y viento, las escuelas se clasifican en edificaciones del grupo A, cuya falla estructural causa la pérdida de un número elevado de vidas, su factor de carga es 1.5.

MOBILIARIO

Los muebles para el equipamiento educativo no están reglamentados.

- Se sugiere que las esquinas de mesas y escritorios sean redondeadas y sin volados. los picaportes de puertas y ventanas deben estar a 1.70 metros de altura.
- La silla infantil es de 35cm de altura, asiento de 30x30cm, sin puntas angulosas y por recomendación sin respaldos. (Ver propuestas y memorias de mobiliario en p.125).



medidas del mobiliario escolar. Fuente. Plazzola. vol.9, 1999, p.200-205

ÁREA		LOCALES POR ÁREA
1	EXTERIORES	ESTACIONAMIENTO DE PERSONAL
		ESPACIOS AL EXTERIOR: PATIOS RECREATIVOS, DE JUEGO Y CÍVICOS, CANCHAS
		BAHÍAS DE ACCESO Y ÁREA DE DISPERSIÓN
2	ACCESO/ RECEPCIÓN/ CIRCULACIÓN	ACCESO PRINCIPAL Y SECUNDARIO, CONTROL Y SALIDA DE NIÑOS
		VESTÍBULO O SALA DE ESPERA
		CASSETAS DE VIGILANCIA
		CORREDORES Y CIRCULACIONES: ESCALERAS, RAMPAS, ESCALINATAS
3	ZONA ADMINISTRATIVA	RECEPCIÓN; SALA DE ESPERA Y CAJA
		ÁREA SECRETARIAL: ARCHIVERO, COPIADORA, PAPELERÍA
		SALÓN DE MAESTROS Y JUNTAS
		DIRECCIÓN Y OFICINAS ADMINISTRATIVAS
4	ÁREA PEDAGÓGICA	SERVICIO MÉDICO
		CUBÍCULOS: PEDIATRA, TRABAJADOR SOCIAL, PSICÓLOGO
5	SERVICIOS GENERALES	SANITARIOS: MOBILIARIO ESPECIAL PARA NIÑOS Y ESTÁNDAR
		CUARTO DE ASEO: EN RELACIÓN CON SANITARIOS
		BODEGA GENERAL Y DE MATERIAL DIDÁCTICO/ CUARTO DE JARDINERÍA
		CUARTO DE MÁQUINAS CERCANO A ACCESO
		LOCAL DE BASURA CON ACCESO Y SALIDA DE EMERGENCIA
6	ZONA EDUCATIVA	AULAS DE LACTANTES CON ÁREA DE SERVICIO, PRESCOLAR Y PRIM., ACTIVIDADES MANUALES, CANTO, JUEGO, DEPORTES Y CÓMPUTO
		AUDITORIOS: CONFERENCIAS, REPRESENTACIONES TEATRALES
		BIBLIOTECA: ÁREA DE LECTURA, CUENTOS, JUEGOS
7	ZONA DEPORTIVA Y ESPACIOS ABIERTOS	JARDINES Y PATIOS DE RECREO: CANCHAS PARA JUEGO, ÁREAS DE JUEGO INFANTIL CON MOBILIARIO ESPECIAL PARA CADA ETAPA INFANTIL, ZONA CÍVICA: RELACIÓN CON AUDITORIOS, SE CONSIDERA BASAMENTO PARA BANDERA.

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI

ÁREAS - PORCENTAJES

ESPACIO	% DE M2	M2
EXTERIORES	48.5	912.5
PLAZA DE ACCESO	2	37
PASOS A CUBIERTO	1.5	28
ESTACIONAMIENTO	10	188.5
CIRCULACIONES	15	282
JARDINES/ PATIOS	20	377
ADMINISTRATIVO	7.0	132
SALA DE ESPERA Y VESTÍBULO	2.5	47
OFICINAS	0.5	9.5
CASSETAS DE VIGILANCIA	1.0	19
SALA DE JUNTAS/ SALÓN DE MAESTROS	1.0	19
DIRECCIÓN	0.5	9.5
ÁREA SECRETARIAL/ CAJA	1.5	28
ÁREA PEDAGÓGICA	2.0	37
CUBÍCULOS	0.5	9.5
ENFERMERÍA	1.0	19
CUBÍCULOS OTRO: CÓMPUTO/ BIBLIO.	0.5	9.5
ÁREA EDUCATIVA	35	660
AULAS/ TALLERES	15	282
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	10	188.5
BIBLIOTECA	10	188.5
SERVICIOS GENERALES	8.5	160
ÁREA DE COMIDA	1.0	19
ÁREA DE SIESTA	1.5	28
SANITARIOS	2.5	47
BODEGA MATERIAL	2.0	37
CUARTO DE MÁQUINAS	0.5	9.5
CUARTO DE ASEO	1.0	19
TOTAL ÁREA	100%	1900

CÁP. II

090

ÁREAS/ POBLACIÓN ESCOLAR



ÁREA TOTAL DE PREDIO 2430 M²
 ÁREA TOTAL EN M2 CONSTRUIDA 1885M²



Población por aula de lactantes. 10 A 15 alumnos/ Población por aula preescolar. 20 a 25 alumnos/ Población por aula primaria. 25 a 30 alumnos
 No. Total de aulas. 20 aulas/ Población media escolar. 520 niños



15 educadores + 5 cuidadoras + 4 educadores eventuales + 1 director + 3 secretarias + 2 empleados de limpieza + 1 bibliotecario + 1 intendente-jardinero + 2 vigilantes

USUARIOS-LOCALES

	AULA	ADM.	PATIO	AUD.	TALLER	DULCE.	C. VIGI.	BODE.	C. MÁQ.	ESTAC.
NIÑO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
MAESTRO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P. ADMINIS.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
MAESTRO AUX.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P. INTENDENCIA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
P. EXTERNO	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ RELACIÓN MUY DIRECTA ■ RELACIÓN DIRECTA □ RELACIÓN POCO DIRECTA □ RELACIÓN NO DIRECTA

AULAS-USUARIOS-ACTIVIDADES

leer, trabajo manual e intelectual, participación en equipo, juegos organizados, interacción social

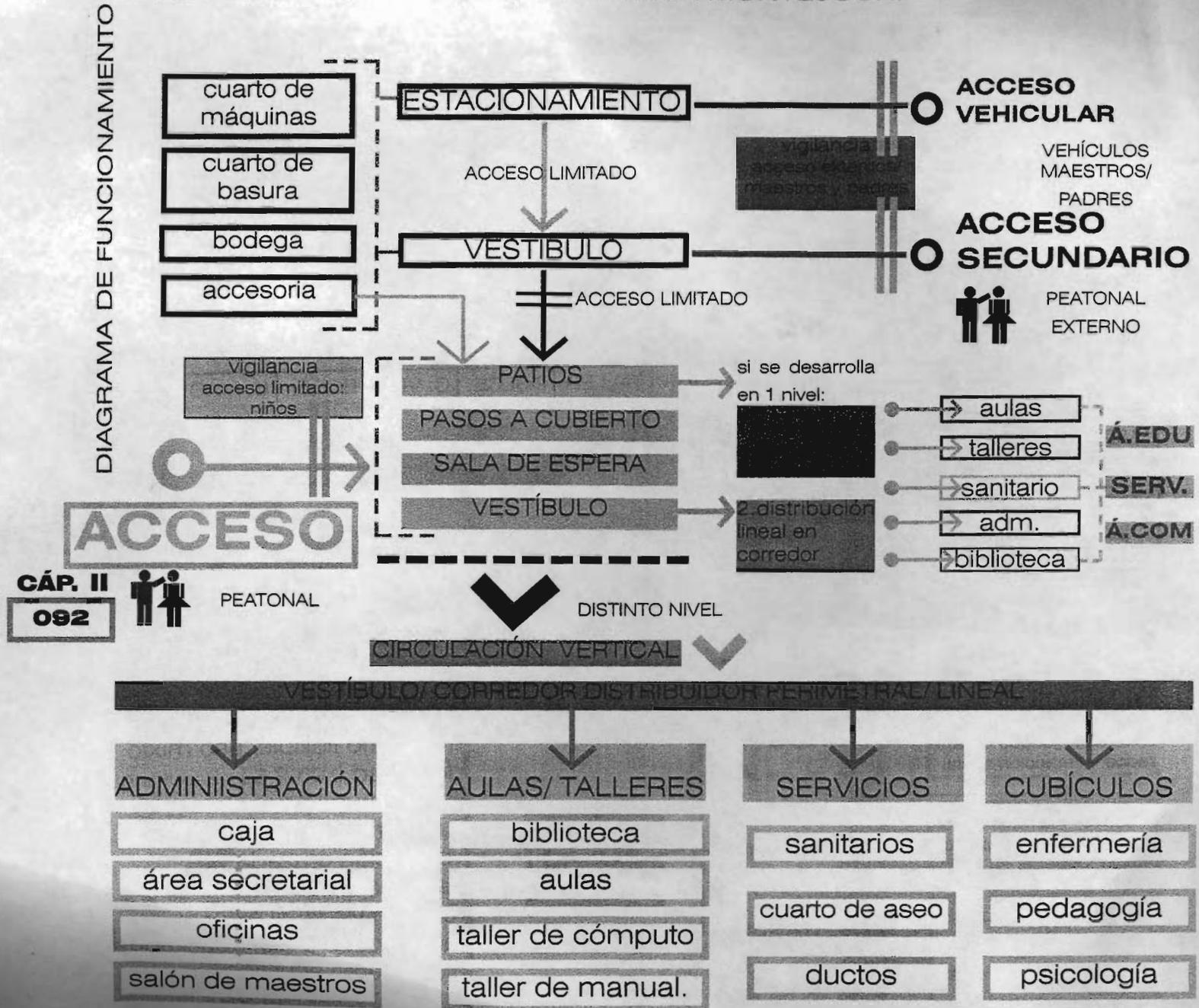
enseñanza: coordinar actividades, interactuar con el niño, fomentar participación, despertar su curiosidad y participación

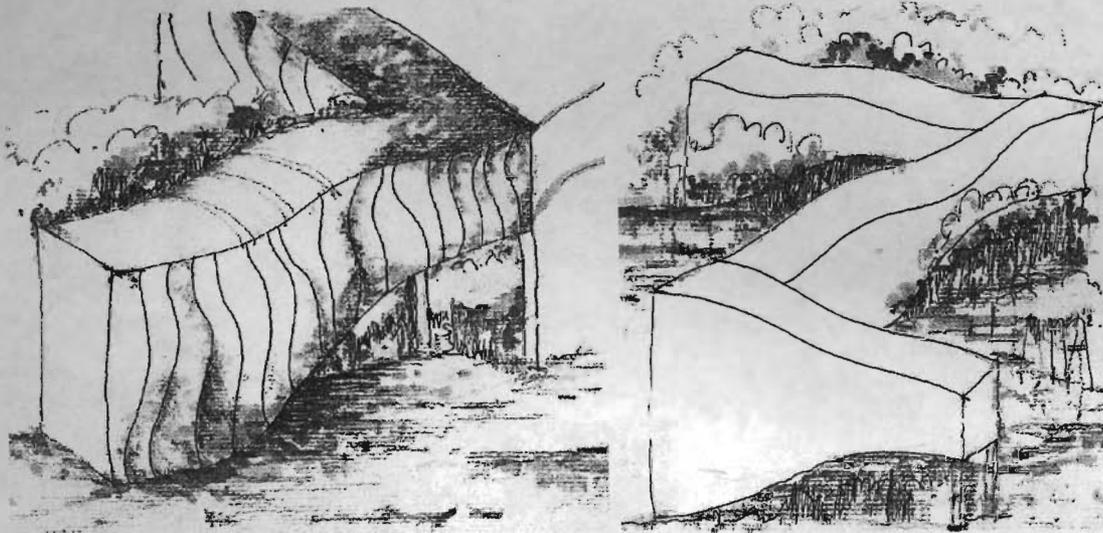
limpieza y organización del aula en horarios fuera de clase



REQUERIMIENTOS ARQ.
 mobiliario flexible/ uso mixto
 densidad 0.90-2.50m²/alumno
 ilum. natural 1/5 de área
 ilum. artif. 350 luxes
 ventilación cruzada
 cap. máxima. 40 alumnos
 relación visual al exterior
 fácil acceso a discapacitados
 aislamiento acústico
 orientaciones NE/ SE

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI





primeros croquis conceptuales de planta, de conjunto arquitectónico y de imagen y funcionamiento de corredor interno



La vida resulta más satisfactoria e interesante, y por lo tanto más significativa y conductora del crecimiento cuando el espacio nos invita a hacer lo que queremos hacer. Kritchovsky & Prescott, 1969





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



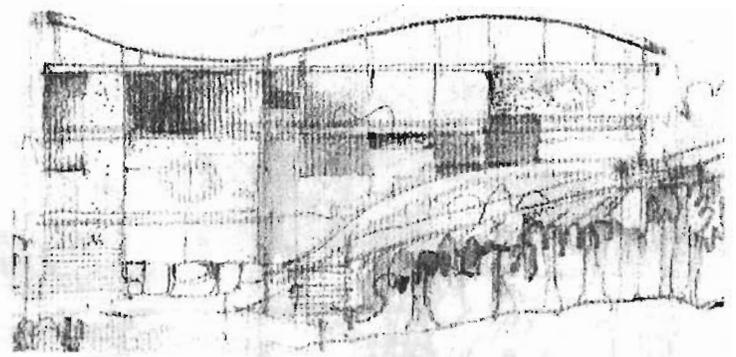
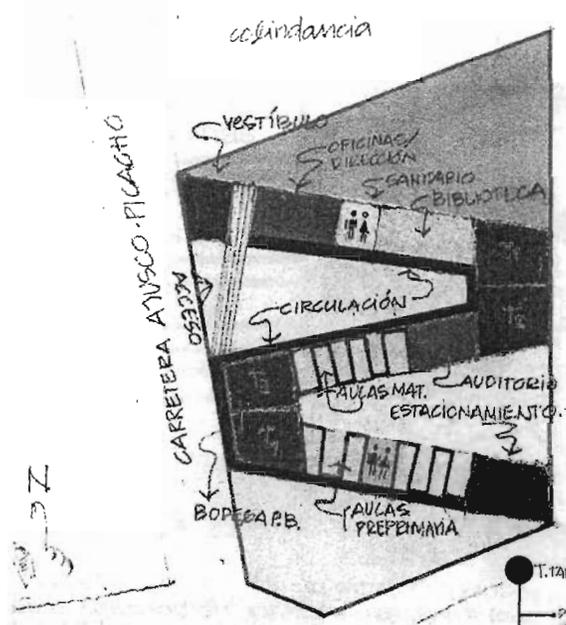
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

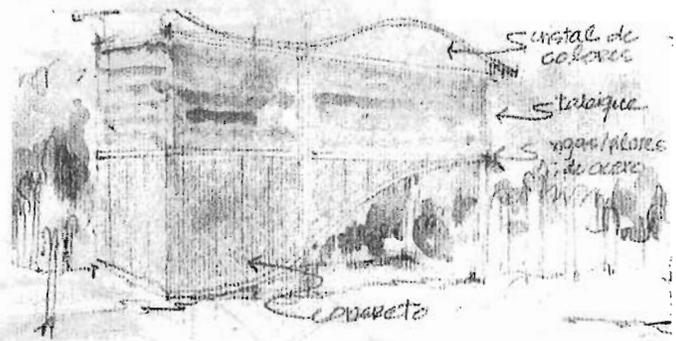
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI

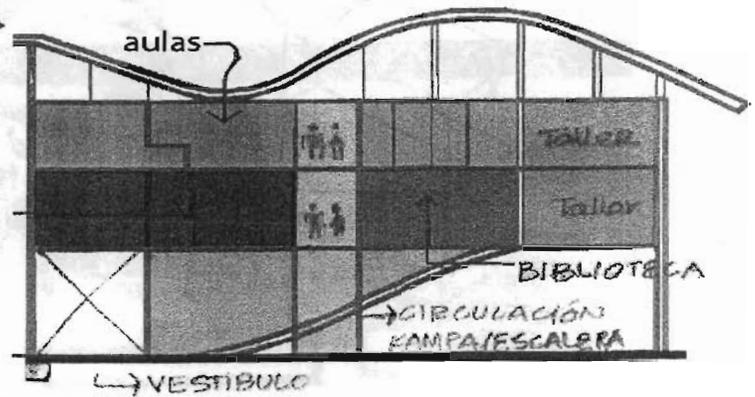
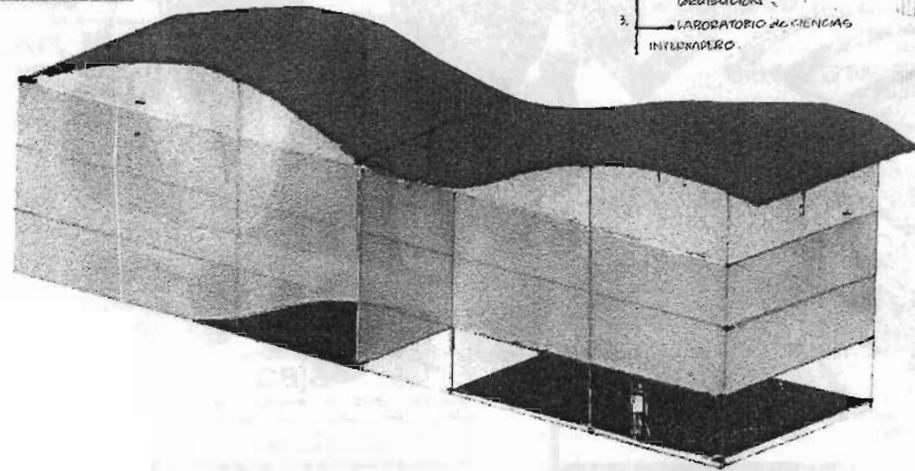


bosquejos de fachadas: separación por material del volumen inferior y superior, inclusión de volúmenes de colores, análogos a los contenedores de un barco



CÁP. III
094

- T. TALLERES
 - DE DIBUJO
 - DE ARTES MANUALES
 - DE BAILE
 - DE CANTAS Y CUERPO
 - DE TEATRO Y EXP. CORPORAL
 - COMPUTACION/ANIMACION/GRABACION
- LABORATORIO DE CIENCIAS
- INFORMÁTICO



primer partido arquitectónico en planta, alzado y volumetría

Idealmente, el diseño del espacio para el juego del niño, nunca debe minarse, debería ser un estado constante de cambio. Goltsman, en Shell, 1994

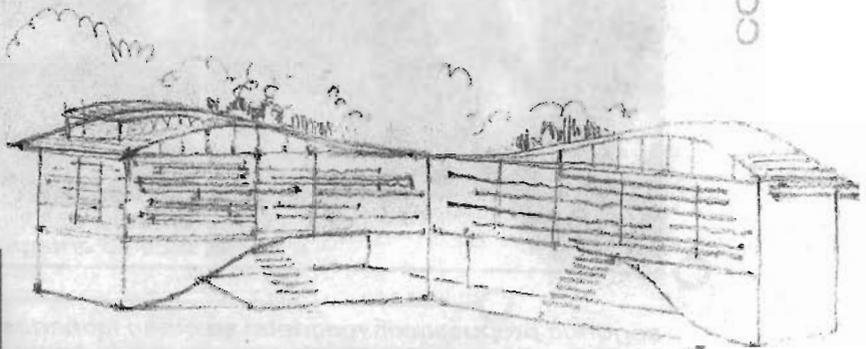
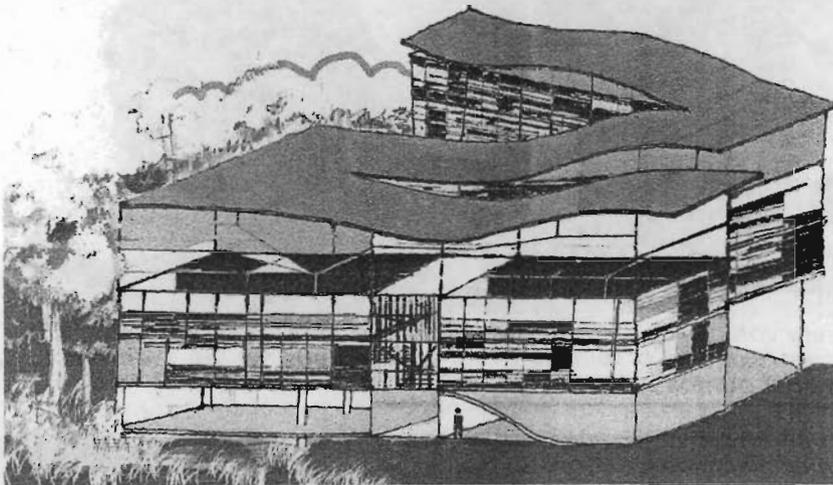


imagen de conjunto: cubiertas onduladas, fachadas en módulos, iluminación y ventilación en segmentos y en área superior entre cubos y cubierta, plantas libres con escaleras flotadas y unión de edificios en vértice para la creación de distintos patios semiaislados, con circulaciones y vistas de pasaje continuas.

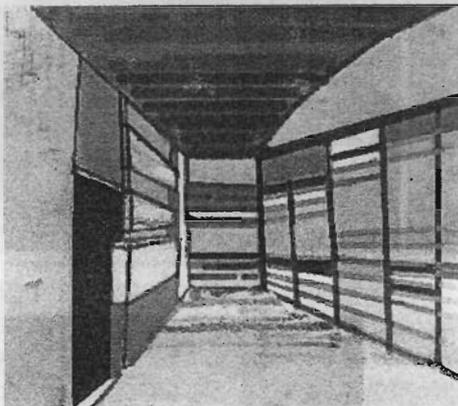
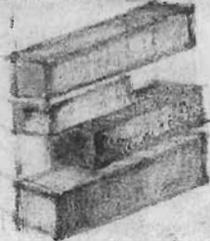
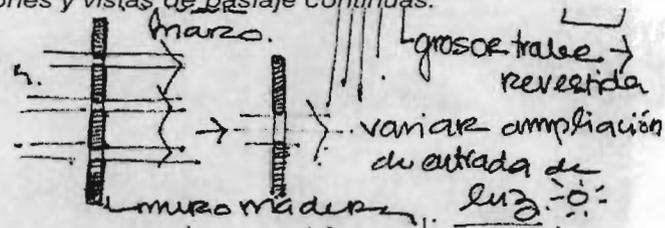


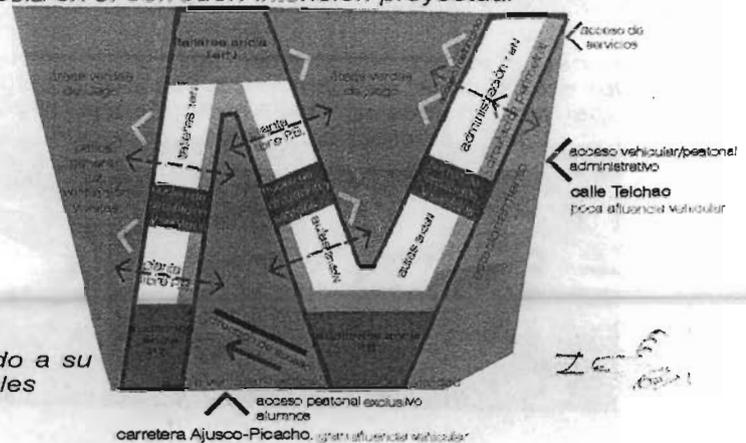
imagen interior del corredor: acceso a aulas y vistas de celosía



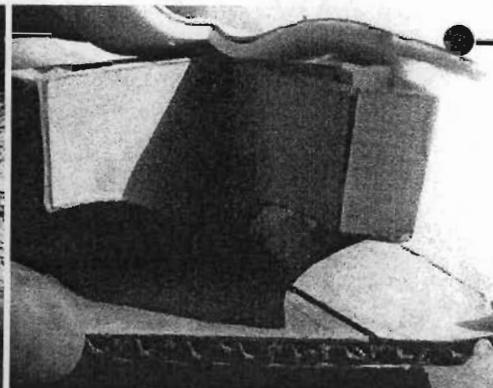
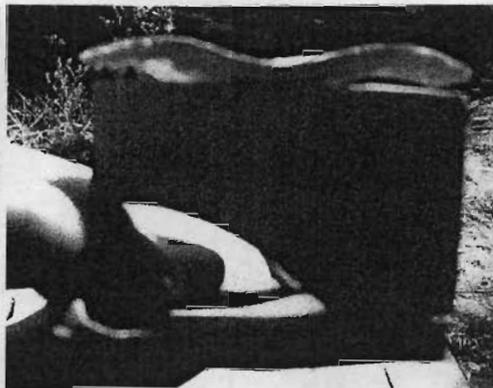
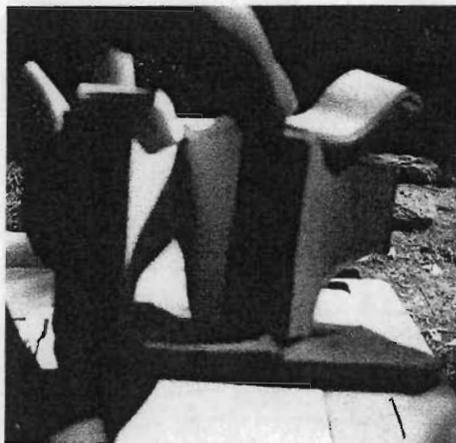
bosquejos de celosía en el corredor: intención proyectual



CÁP. III
095

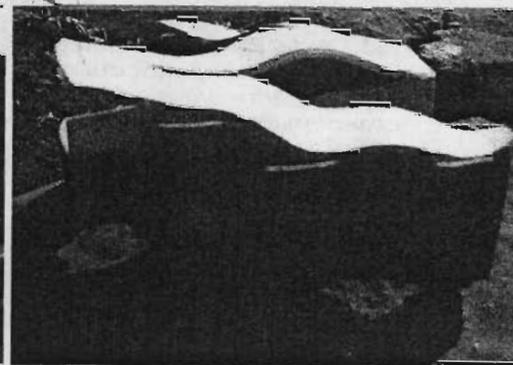
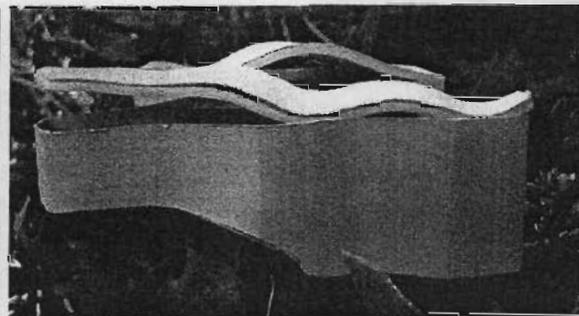
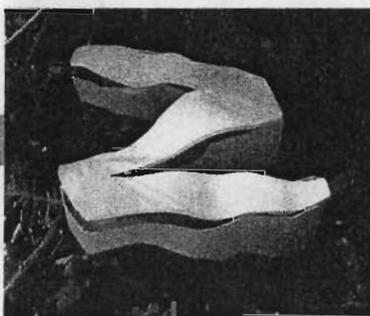


partido final en planta: disposición de locales de acuerdo a su vistas, organización, funcionamiento y correlación de locales
Territorios para la infancia



primera propuesta volumétrica: 3 cuerpos unidos en sus vértices, en planta baja se arriagan en 3 puntos al terreno y en 2 suben crenado planta libre

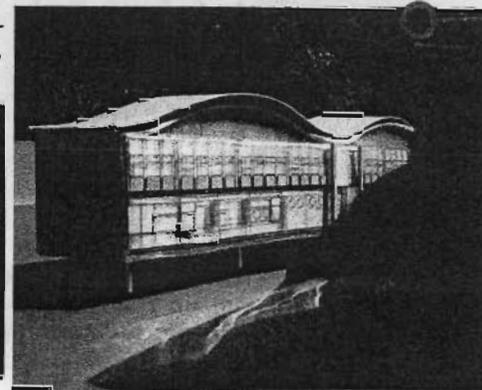
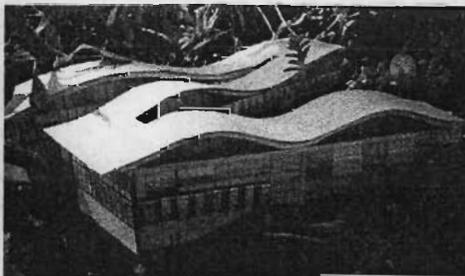
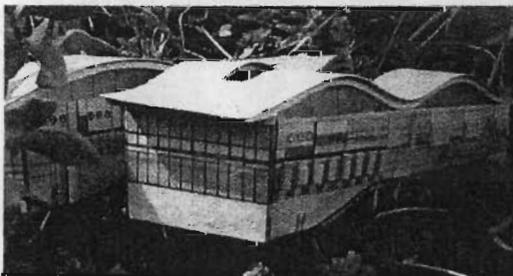
segunda propuesta en maqueta: se crean fachadas más alargadas, seccionadas verticalmente creando un solo manto continuo en movimiento

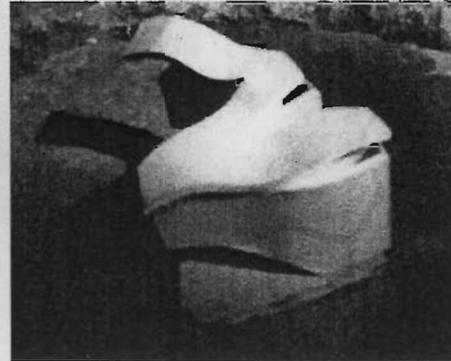
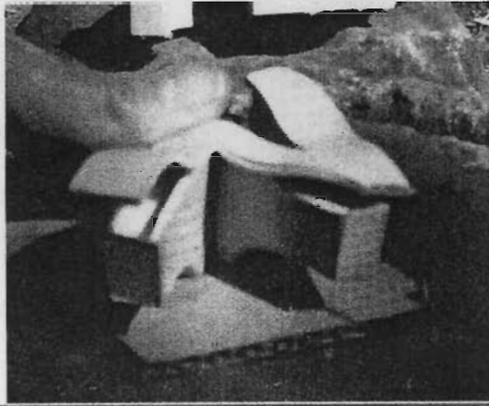


CÁP. III

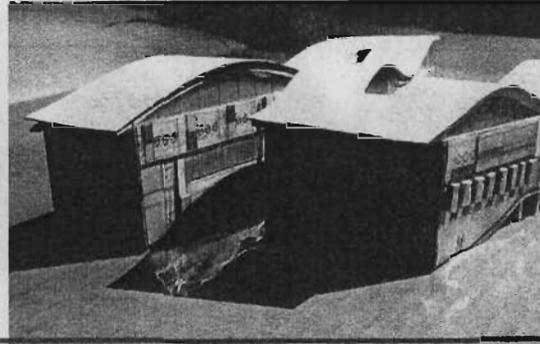
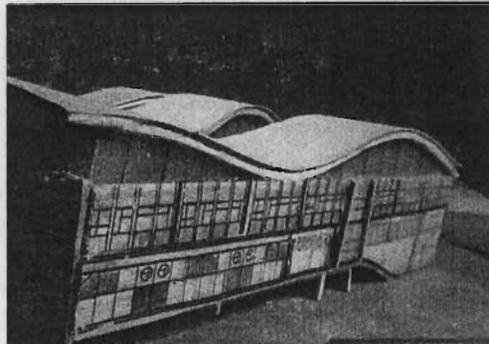
096

tercera maqueta: se trabaja en la segunda propuesta de fachada: crear módulos estandarizados en 3 distintos colores y 4 distintas tipologías (dimensiones, aperturas, materiales) para alternarlos según requerimiento de local.

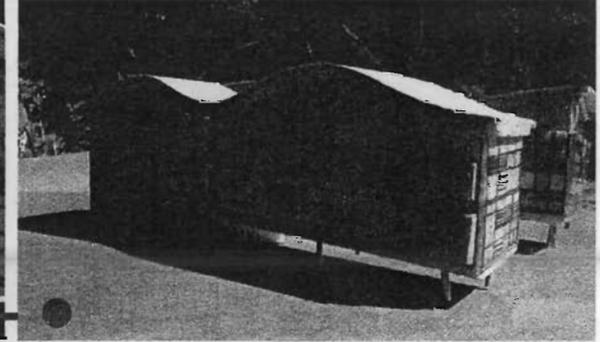
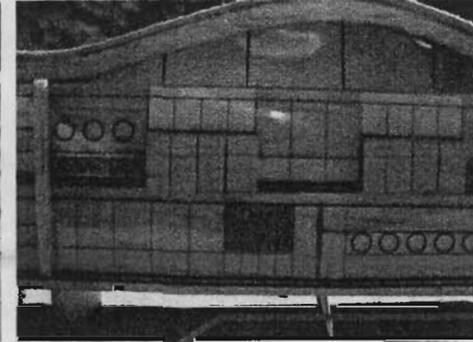
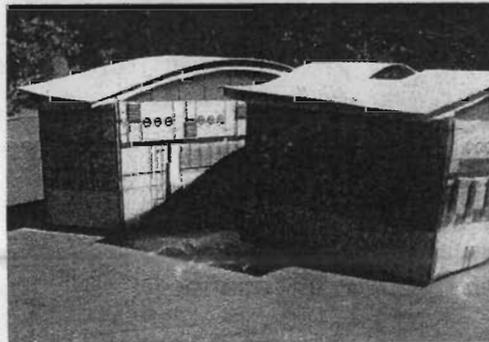




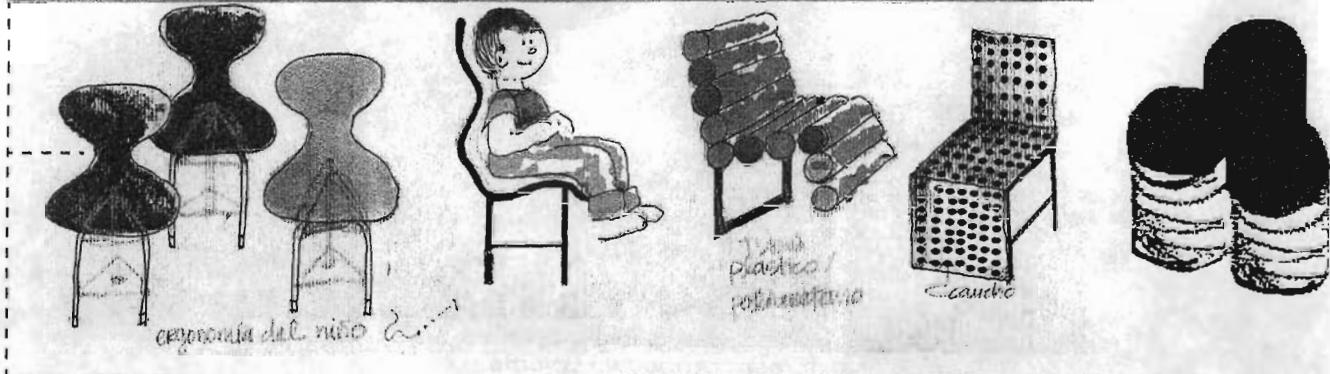
primera propuesta volumétrica



tercer maqueta de trabajo > segunda propuesta de fachada

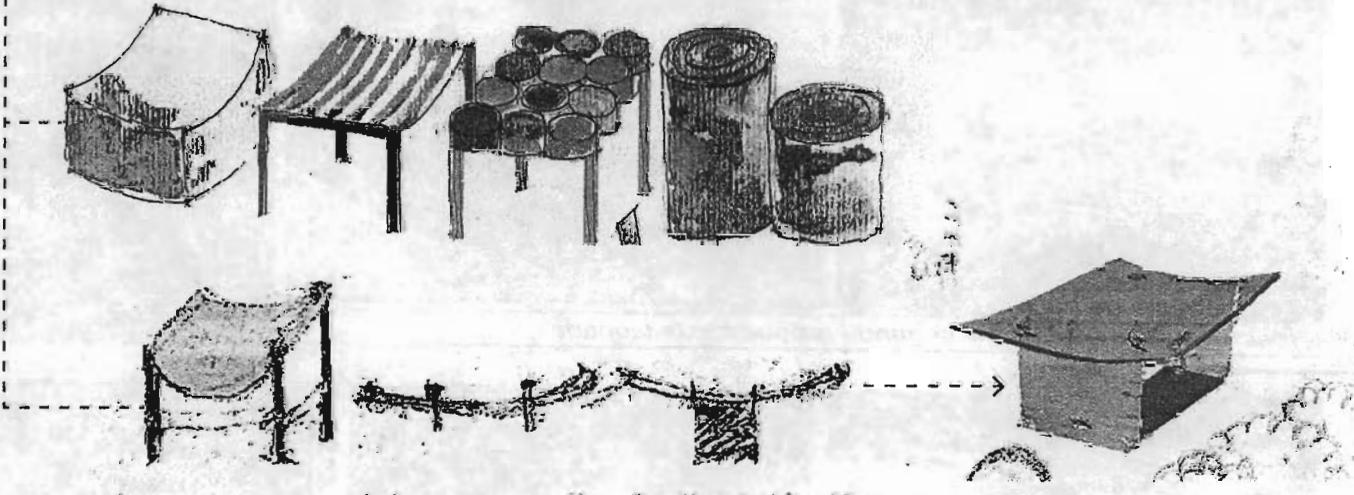


ASIENTOS



asientos diseñados según local o actividades: para estancias temporales o de uso prolongado, se mantienen esquinas ochavadas y se evitan los descansa-brazos. Materiales: madera, chapa, poliuretano y esponjas sobre armazón metálico.

CÁP. III
098

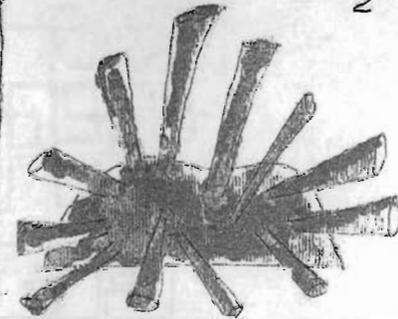
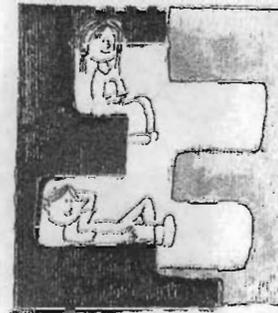


La profundidad del asiento se recomienda de 1/5 la estatura del niño. La altura del mueble corresponde a la distancia entre las rodillas y la planta del pie con la pierna doblada. El plano del asiento debe poseer una ligera inclinación hacia el respaldo. El apoyo lumbar de la silla no llega hasta el asiento, se conforma con travesaños hasta la altura de la cadera.

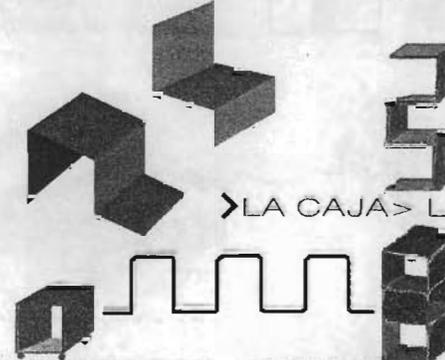
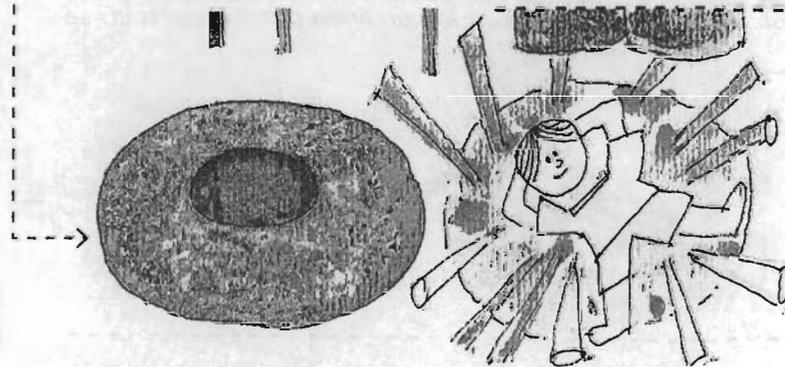
Una silla ergonómica, adaptada al cuerpo del niño, puede emplearse para actividades de mayor duración, y bancos sin respaldo o más rígidos para actividades temporales. El asiento cómodo, y flexible es útil para el estudio, la convivencia, la observación, el recreo, el descanso, la concentración y reposo en el niño.



estructura a modo de neumático con deformaciones variables debido a su material amoldable, útil para lectura. Puede conformarse también de poliuretano rugoso con distintas dimensiones para crear juegos tipo asiento al exterior.

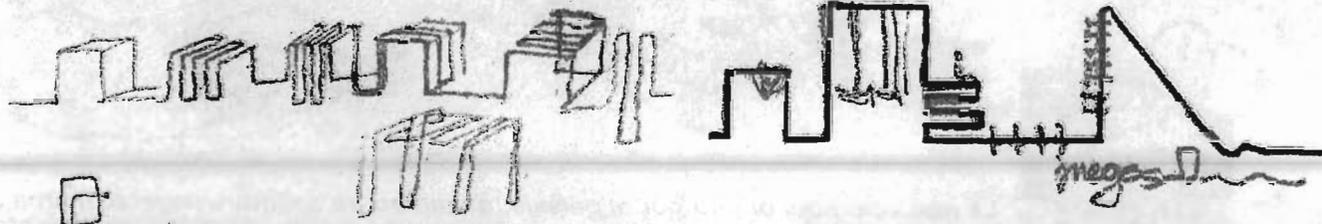


módulos de juego-ampliables/ asientos de esponja



>LA CAJA> LA LÍNEA

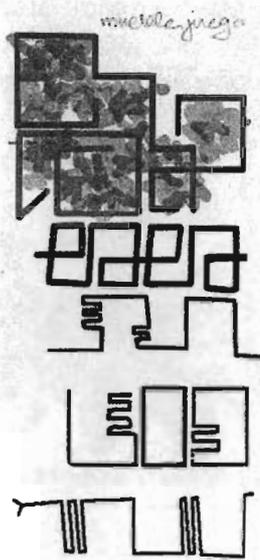
el concepto de cajas: la idea inicial se descompone para crear nuevos volúmenes desplegados multifuncionales. De tal manera pueden replegarse la forma en sí misma, para guardarse y hacer el espacio más flexible.



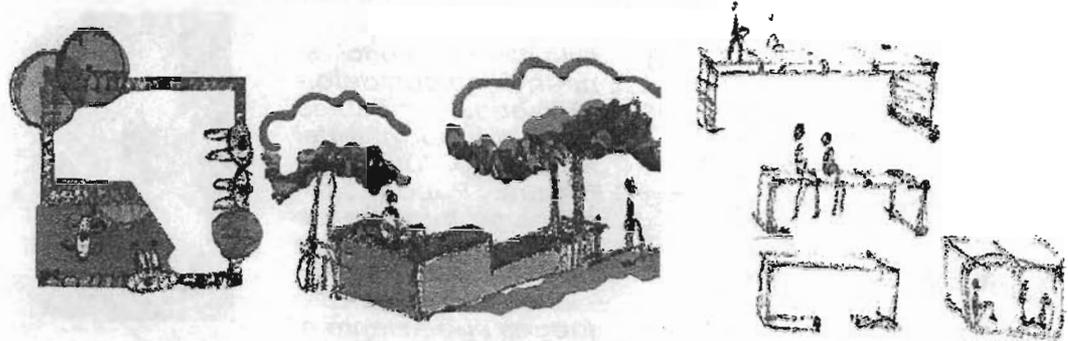
La línea surge de la descomposición de la caja, a partir de la cual se producen asientos aislados y continuos, lisos y con entramados diversos, cajoneras y estantes a abierto y descubierto. el mismo uso de la línea continua se utilizó para el diseño de amplias guardas con distintas separaciones entre gavetas y para juegos al exterior en línea continua.

libreros. Los percheros y guardas destinados al niño se disponen a una altura de 0.90 m.

BANCAS-JUEGOS

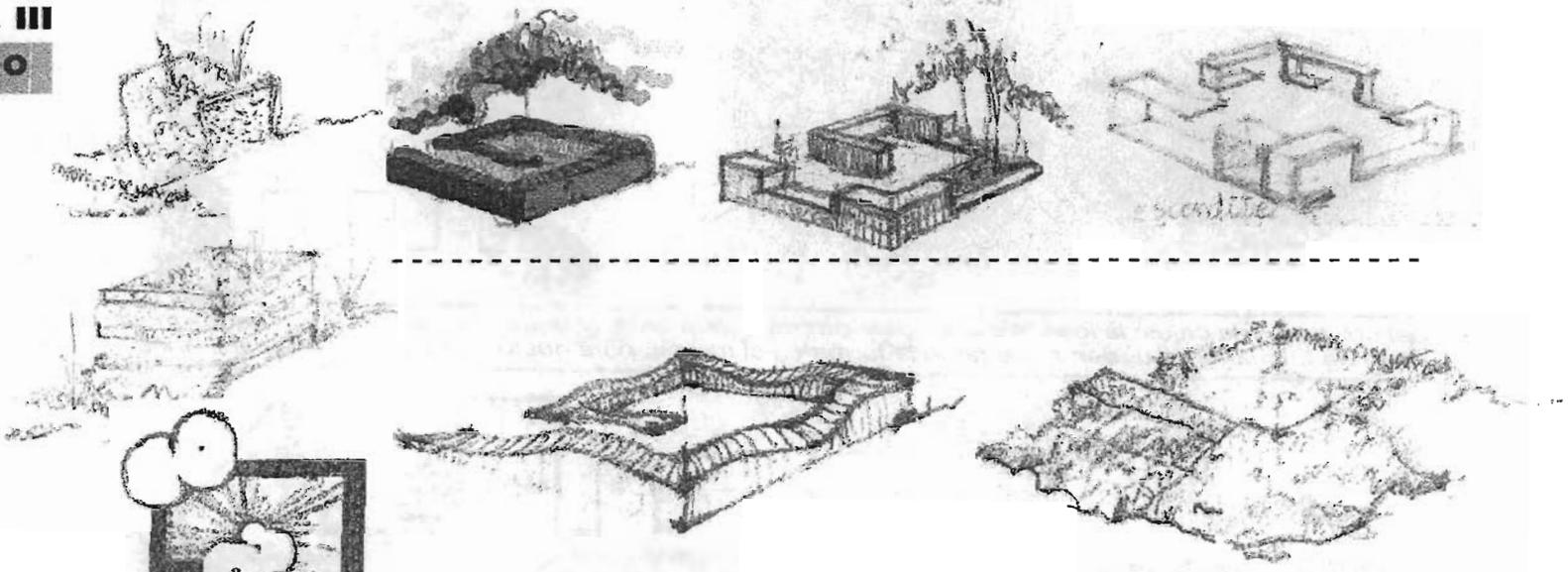


mueble a base de módulos en unión, susceptible al incremento o al acomodo flexible tanto en alzado como en planta. en planta puede usarse como cuerpo vegetal con bancas y en alzado como elementos cúbicos que con ampliación o extracción crean bancas, espacios de estancia-lectura-escondidas o juego.

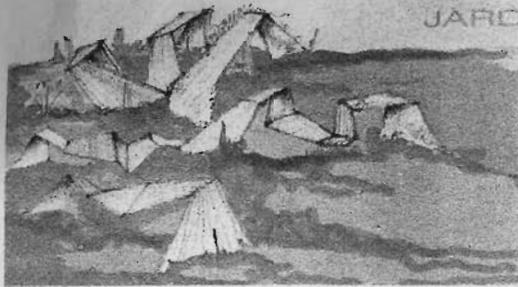


el uso de la línea continua llevó a esquemas del continuo en el paisaje y en el mobiliario interior y exterior. El objeto de composición en línea continua pronto se fundió en el paisaje.

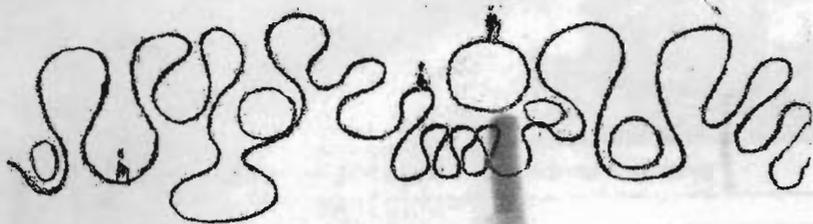
CÁP. III
100



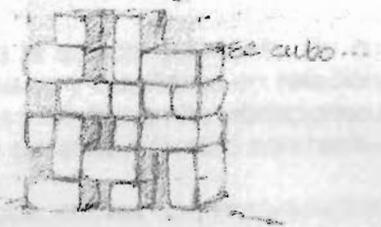
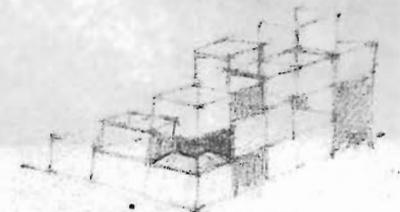
La absorción del objeto por el paisaje, a manera de alfombra vegetal, marca su contorno y crea siluetas integradas. con el mismo concepto, se proponen asientos cúbicos de vegetación.



ELEMENTOS PAISAJÍSTICO O BANCAS AL EXTERIOR. EL CONCEPTO ES EL ELEMENTO CONTINUO QUE SE TUERCE COMO UN RÍO Y SE AHORCA, FRAGMENTÁNDOSE EN UN QUIEBRE. El material puede ser continuo o seccionarse con texturas metálicas, vegetales o pétreas.

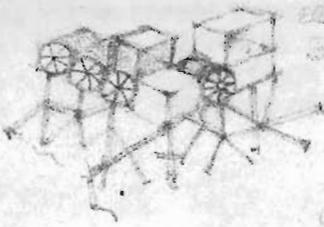
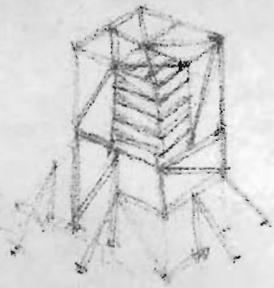


elementos a modo de gotas de agua integradas a muros en alzado o al paisaje en planta. Los elementos curvados con sus siluetas delineadas generarían un continuo y montículos vegetales.



montículos en el paisaje, crean áreas de descanso y juego.

juegos para el escondite y la transición de espacios, pueden consistir en cuerdas de distintos colores, materiales y texturas y pueden colocarse en cubos, en el piso o en pantallas verticales.



juegos para resbalar, esconderse o escalar con estructuras a base de minicontenedores de barco en colores primarios; el concepto es reutilizar ruedas de bicicleta, llantas de auto, vagones de ferrocarril a escala, latas y cuerdas.

INDICE ◦ índice ◦ ÍNDICE ◦ ÍNDICE ◦ índice

1. Memoria DESCRIPTIVA DEL CONCEPTO Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO	P. 104
Plantas Arquitectónicas	
Planta de Conjunto	
Fachadas	
Cortes	
Planta de Paisaje	
2. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL CRITERIO ESTRUCTURAL	P. 107
La propuesta de Proyecto Ejecutivo cálculos + memorias	
Bajada de cargas y cálculo de cimentación	
Plantas estructurales	
Detalles estructurales: cimentación, losas, cubierta	
Cortes por fachada	
3. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA	P. 109
Recorrido de instalación hidráulica y agua tratada	
4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN SANITARIA	P. 111
Recorrido instalación sanitaria y agua tratada	
5. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA	P. 113
Cuadro de cargas	
Recorrido instalación eléctrica	
Cuadro con propuesta de luminarias	
6. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ESPECIALES	P. 116
Planta de instalaciones especiales	
7. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ACABADOS/ ALBAÑILERÍA	P. 117
Planta de acabados	
Planta de albañilería/ trazo	
8. MEMORIA DESCRIPTIVA DE CANCELERÍA, HERRERÍA Y CARPINTERÍA	P. 119
Planos de Herrería	
Planos de Cancelería	
Planos de Carpintería	
9. IMÁGENES VIRTUALES	P. 121

INDICE PROYECTO ARQ.+ EJECUTIVO

CÁP. II
03

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI

CONCEPTO + PROYECTO ARQ.

El concepto del espacio arquitectónico. Movimiento/ libertad.

Un espacio lúdico, experimental, creador de encuentros y desencuentros, de pasadizos, tránsitos, circulaciones y estancias, creador de rincones y espacios abiertos; espacio vínculo entre arquitectura y naturaleza; espacio que incita al aprendizaje mediante el juego, el estímulo de los sentidos, las fantasías, la experimentación y la curiosidad.

LAS INTENCIONES DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO CONSISTEN EN:

LA PLANTA. Tres volúmenes prismas rectangulares en planta, enlazados en 2 puntos extremos a manera de remates. Cada elemento funciona y se estructura como unidades independientes interconectadas; que se perciben como un solo elemento en conjunto. La concepción de 3 módulos unificados en un sólo elemento surge como analogía de células con actividades, estructuras y funcionamientos específicos para el fin común de un organismo mayor y complejo.

EL EMPLAZAMIENTO. Los 3 módulos prismáticos colocan su fachada más angosta a los espacios de menor interés visual: las vialidades y las colindancias, ello para evitar la jerarquía del exterior sobre el interior e incluso negarlo al girarse y volverse ciegos. En cambio, los volúmenes se abren en sus fachadas más largas y más horizontales al interior del conjunto, en sus vistas dirigidas enfatizan la importancia del espacio interno hacia la naturaleza. Los volúmenes, por lo tanto, se vuelcan hacia su interior y se alejan de lo externo.

Así mismo, la disposición horizontal de los volúmenes junto con las inclinaciones dadas según los vértices del predio y las posibilidades de alargamiento y cohesión de los volúmenes, posibilitan la delimitación de jardines de recreo y zonas verdes.

Las inclinaciones de los edificios se relacionan con las orientaciones noreste y sureste para áreas de trabajo: aulas y talleres, dando orientación sur poniente y noroeste a áreas de circulación.

LA PLANTA LIBRE. El proyecto se resuelve en un conjunto de tres edificios con 3 niveles cada uno, emplazados horizontalmente (en su extremo más largo) hacia los patios internos.

En planta baja, las losas al nivel de piso se pliegan, elevan y conforman las losas de primer nivel. Con ello, en planta baja de cada edificio se crean segmentos de plantas libres que permiten la visibilidad y el tránsito continuos entre patios, a su vez que configuran transiciones mediante los umbrales de los vestíbulos a cubierto. Las losas plegadas, por otra parte, poseen una fuerte relación formal con la topografía del sitio. Los pliegues de losa intentan recrear la curvatura natural del terreno, a su vez que encuadran al paisaje, en particular los montículos de mayor elevación del terreno.

LAS FACHADAS. Según las actividades interiores se diseñaron dos tipos de fachadas: de circulación y de área de trabajo.

Las 3 fachadas de circulación se conforman por franjas de acero que recorren horizontalmente volumen en primer y segundo nivel; y se disponen de manera semiabierta, puesto que se encuentran separadas entre sí, además de que crean vacíos intermitentes para permitir el paso de luz, ventilación y visibilidad entre exterior e interior.

CÁP. III

memoria descriptiva

Las 3 restantes fachadas destinadas a espacios de trabajo: aulas y talleres requieren altos niveles de iluminación así como una ventilación continua. El diseño de la fachada, a base de segmentos modulados de vidrio (translúcido y en metacrilato) y paneles de acero, fijos y abatibles colocados sobre bastidor de cancelería, consideró aspectos de eficiencia lumínica y ventilación cruzada.

LA CUBIERTA. Su forma ondulante remata los tres volúmenes con una curvatura cóncava y una convexa en cada uno. La continuidad de los pliegues que empiezan en planta baja y continúan hasta la cubierta expresa en el proyecto el lenguaje formal de movimiento.

EL FUNCIONAMIENTO. El proyecto responde a la necesidad de equipamiento educativo para la infancia. La actividad específica del conjunto es el cuidado de niños en etapa maternal y la impartición de educación en edades preescolar y primaria. A pesar de que el proyecto no busca segregar al niño en sus distintas etapas, sí marca espacios definidos según cada grupo de edad.

La primera "célula" corresponde al área de cuidado maternal: un espacio bifacético definido por el carácter del niño aún no autosuficiente. Es bifacético en tanto que el espacio maternal pertenece al conjunto escolar exclusivamente de uso infantil, a su vez que requiere el contacto directo con agentes externos responsables del niño. La combinación de ambas exigencias representa el punto de unión o vínculo entre mundo adulto y mundo infantil: exterior e interior.

En esta diferenciación aunque no exclusión del adulto en el mundo infantil, se define su interacción mediante accesos controlados, áreas administrativas, zonas de aparcamiento, cuartos de vigilancia y áreas de servicio exclusivas a la primera "célula" del conjunto.

Las restantes "células" poseen una configuración funcional similar, en cuanto a tipo de espacios y ubicación de actividades, sin embargo se dividen y clasifican según la edad del usuario infantil. Aulas, talleres y auditorios, junto con servicios conforman los espacios funcionales de cada bloque.

Las circulaciones verticales como núcleos en cada uno de los módulos y las escalinatas exteriores; los pasos horizontales por corredores y los puentes al exterior conforman los enlaces entre los distintos niveles y células.

LOS PATIOS. El conjunto consta de 4 patios:

El patio de servicios. Se encuentra en contacto directo con vía local, destinado a estacionamiento para maestros y eventualmente padres de familia, área de ingreso secundario, controlado por vigilancia, acceso de niños por transporte escolar, área de carga y descarga de productos y servicios, relación con locales de servicio: cooperativa, bodega, cuarto de máquinas y áreas de circulación controladas: escalinatas y escaleras que vinculan a otros patios y otros niveles de la edificación.

El patio de recorridos. Patio central y articulador, destinado a vincular: el exterior con el interior; la planta baja con el primer nivel y el patio intermedio con los patios laterales. 1. El acceso principal y controlado al conjunto, se logra mediante una plaza angular que al remeterse indica el ingreso al espacio.

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA MONTESSORI

CONCEPTO + PROYECTO ARQ.

La plaza generada se crea entre el vacío de 2 edificios y tiene relación directa, en su interior, con el "patio de recorridos" y con el vestíbulo-espera a cubierto. 2. La planta baja se liga al primer y segundo nivel mediante puentes y escalinatas exteriores que se anclan y desarrollan en el patio articulador y conducen a los distintos niveles (las circulaciones verticales también conducen a los distintos niveles pero se desarrollan a cubierto al interior de las edificaciones). 3. Articula patios puesto que su ubicación central permite el paso a los otros espacios mediante plantas libres. El patio de servicio es de acceso controlado. Para conocer la articulación entre espacios ver diagrama de funcionamiento de locales. Los patios de juegos. Por sus dimensiones y ubicación son los más adecuados para las actividades de esparcimiento, de juego, de dibujo mural y de dispersión (protección sísmica).

EL DISEÑO INDUSTRIAL. El proyecto de mobiliario influyó en la propuesta del aula. Las ideas de diseño industrial, incluso rigieron al espacio interior. En el diseño del mueble se consideró su función: trabajo, juego, guarda; así como al usuario: antropometría, edades, habilidades manuales, gustos e intereses del niño; materiales según percepciones sensoriales, frecuencias de uso y requerimientos. El mobiliario determinó la necesidad de un espacio flexible.

CÁP. III

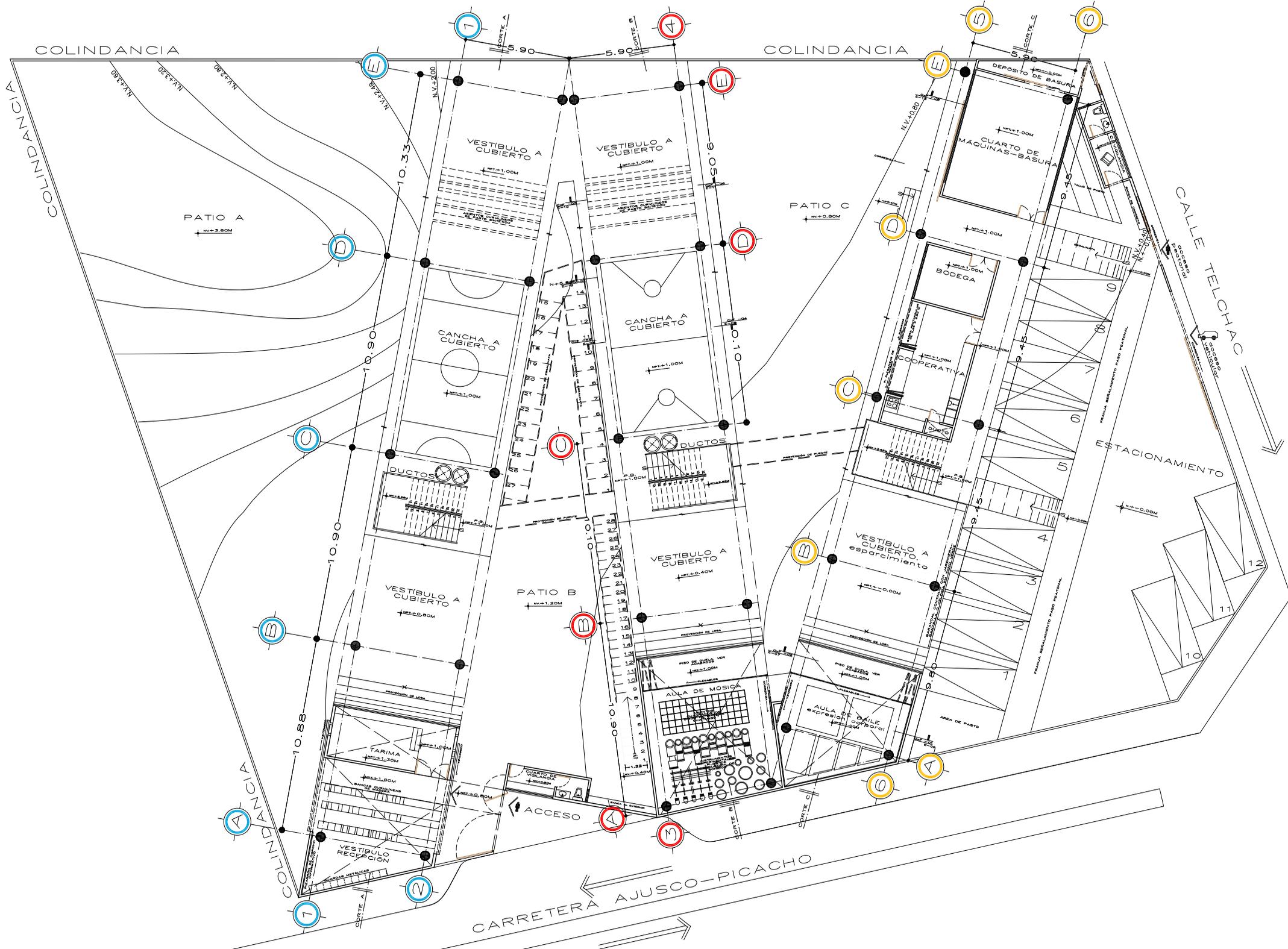
memoria descriptiva

LO URBANO. El conjunto tiene contacto con 2 vialidades: la vialidad local, a la cual se destina el acceso vehicular y peatonal secundario, y de servicio y la vialidad principal, que se reserva al acceso primario exclusivamente peatonal. Circundante al conjunto una banqueta arbolada de 2 metros hacia vialidad principal y de 1.50 m en vialidad local, exclusiva a la circulación del peatón. Al exterior del acceso principal una glorieta y un arroyo vehicular de donación, de 2 metros ancho, funcionan como carga y descarga de niños, sin afectar el flujo vehicular normal de la vialidad principal.

A distancia vehicular, el conjunto se observa mayormente en sus esquinas noroeste y suroeste en desnivel. Los volúmenes girados no se perciben en su completa magnitud, debido a su inclinación, aunque dan idea de profundidad, e invitan la mirada al espacio creado entre edificaciones, el cual se abre de manera completa en fachada principal.

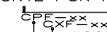
El acercamiento del peatón al conjunto es gradual, su percepción es principalmente oriente. Su recorrido es lineal con ciertos elementos ciegos correspondientes al edificio que no resultan aplastantes, y un quiebre que ofrece una plaza de reposo para el peatón, de la cual se abre la vista al interior del conjunto y las edificaciones en perspectiva.

El acercamiento, tanto vehicular como peatonal, del conjunto arquitectónico armoniza en la imagen urbana.



simbología

- EJES CONSTRUCTIVOS
- LINEA ARQUITECTÓNICA
- PROYECCIONES SUPERIORES
- CORTES ARQUITECTÓNICOS
- ↑ N+0.00 INDICACIONES DE NIVEL
- ↑ NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- ↑ NLEB NIVEL LECHO BAJO DE CUBIERTA
- ↑ NLEP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN
- ↑ N.V. NIVEL DE VEGETACIÓN
- ↑ N.LAC NIVEL LECHO ALTO DE CUBIERTA
- ↑ N.LSL NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- N=0.00 NIVELES EN CORTE O FACHADA
- ↑ SUBE ESCALERA
- ↓ BAJA ESCALERA
- CMBG CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- CMBP CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
- CMC CORTE POR CAMBIO DE NIVEL

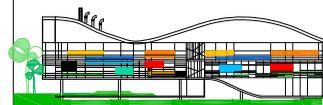
CORTE POR FACHADA

 INDICA NO. DE CORTE POR FACHADA
 INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA

DETALLES CONSTRUCTIVOS

 INDICA NO. DE DETALLE CONSTRUCTIVO
 INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA

notas

- NOTAS GENERALES
- *ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS
 - *LAS COTAS SON A EJE O PAÑOS DE ALBAÑILERIA
 - *LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES A INSTALACIONES Y ESTRUCTURA



JARDÍN
DE NIÑOS Y PRIMARIA
MONTESORRI
CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELCHAC. HÉROES DE PADIERNA

UB
reyna AR-01

PLANTA ARQUITECTÓNICA
NIVEL +0.00/+1.00M. ACCESO
diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ



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.

- simbología**
- Ejes Constructivos
 - Línea Arquitectónica
 - Proyecciones Superiores
 - Cortes Arquitectónicos
 - Cortes Estructurales
 - Indicaciones de Nivel
 - Nivel de Piso Terminado
 - Nivel Lecho Bajo de Cubierta
 - Nivel Lecho Bajo de Plafón
 - Nivel de Vegetación
 - Nivel Lecho Alto de Cubierta
 - Nivel Lecho Superior de Losa
 - Niveles en Corte o Fachada
 - Sube Escalera
 - Baja Escalera
 - Cambio de Nivel en Piso
 - Cambio de Nivel en Plafón
 - Corte por Cambio de Nivel

CORTE POR FACHADA

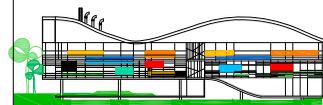
CPE XXX
 INDICA NO. DE CORTE POR FACHADA
 INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA

DETALLES CONSTRUCTIVOS

CPE XXX
 INDICA NO. DE DETALLE CONSTRUCTIVO
 INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA

NOTAS GENERALES

- *ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS
- *LAS COTAS SON A EJE O PAÑOS DE ALBAÑILERIA
- *LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES A INSTALACIONES Y ESTRUCTURA



JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI

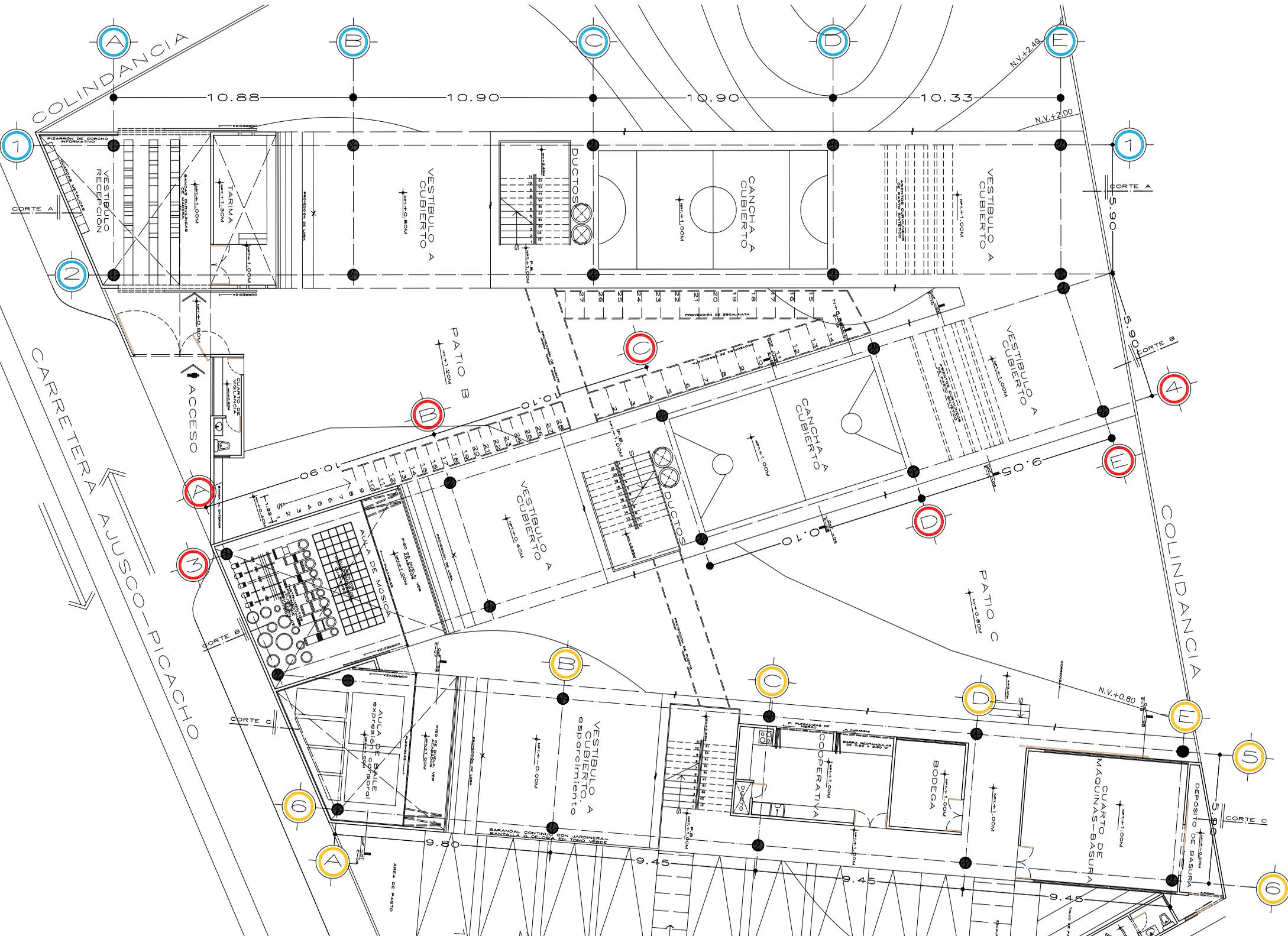
CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELCHAC. HÉROES DE PADIERNA

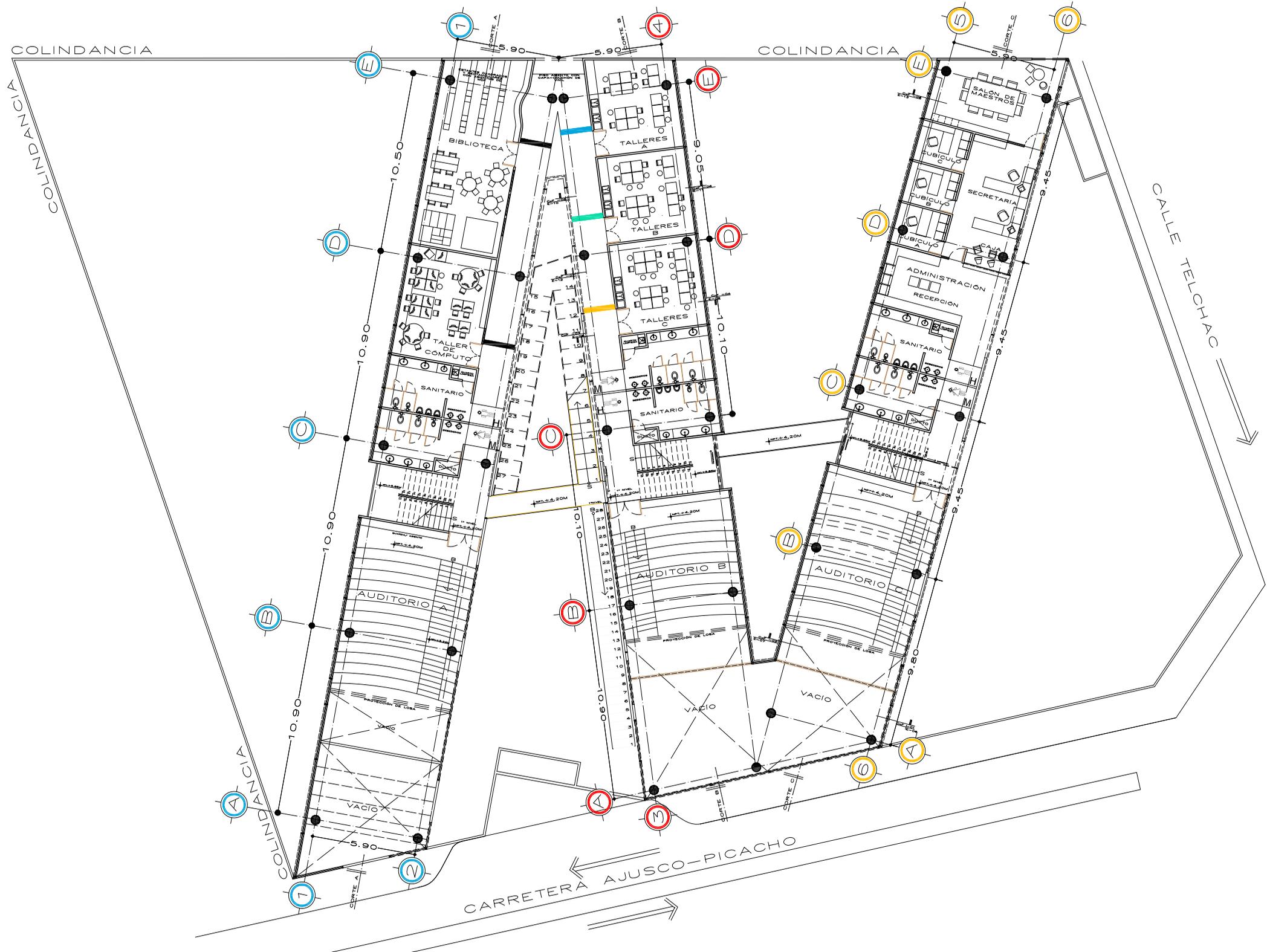
UB reyna AR-1.0

PLANTA ARQUITECTÓNICA
 NIVEL $\pm 0.00/\pm 1.00$. ACCESO

diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ

• acotación METROS • escala 1:200





simbología

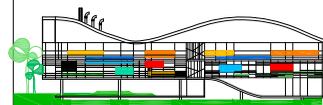
- Ejes Constructivos
- Línea Arquitectónica
- Proyecciones Superiores
- Cortes Arquitectónicos
- Indicaciones de Nivel
- N.T. Nivel de piso terminado
- N.L.B.C. Nivel lecho bajo de cubierta
- N.L.B.P. Nivel lecho bajo de plafón
- N.V. Nivel de vegetación
- N.L.A.C. Nivel lecho alto de cubierta
- N.L.S.L. Nivel lecho superior de losa
- N.L. Niveles en corte o fachada
- S Sube Escalera
- B Baja Escalera
- C Cambio de nivel en piso
- X Cambio de nivel en plafón
- X Corte por cambio de nivel

CORTE POR FACHADA
 CPE XXX XX
 INDICA NO. DE CORTE POR FACHADA
 INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA

DETALLES CONSTRUCTIVOS
 CPE XXX XX
 INDICA NO. DE DETALLE CONSTRUCTIVO
 INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA

notas

- NOTAS GENERALES**
- *ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS
 - *LAS COTAS SON A EJE O PAÑOS DE ALBAÑILERIA
 - *LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES A INSTALACIONES Y ESTRUCTURA



JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI
 CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELCHAC, HÉROES DE PADIERNA

UB reyna AR-02

PLANTA ARQUITECTÓNICA
 NIVEL: +4.20M. 1ER. NIVEL

diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ
 • acotación METROS • escala 1: 250

- simbología**
- Ejes Constructivos
 - Línea Arquitectónica
 - Proyecciones Superiores
 - Cortes Arquitectónicos
 - Cortes Estructurales
 - ↑ N+0.00 INDICACIONES DE NIVEL
 - ↑ NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ↑ NBS NIVEL LECHO BAJO DE CUBIERTA
 - ↑ NBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN
 - ↑ NV NIVEL DE VEGETACIÓN
 - ↑ NLAC NIVEL LECHO ALTO DE CUBIERTA
 - ↑ NLSL NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - ↑ N=0.00 NIVELES EN CORTE O FACHADA
 - ↑ S SUBE ESCALERA
 - ↓ B BAJA ESCALERA
 - C CAMBIO DE NIVEL EN PISO
 - X CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
 - X CORTE POR CAMBIO DE NIVEL

CORTE POR FACHADA

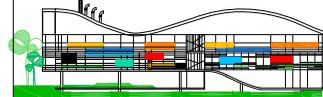
CPE XXX
INDICA Nº. DE CORTE POR FACHADA
INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA

DETALLES CONSTRUCTIVOS

CPE XXX
INDICA Nº. DE DETALLE CONSTRUCTIVO
INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA

NOTAS GENERALES

- *ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS
- *LAS COTAS SON A EJE O PAÑOS DE ALBAÑILERIA
- *LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES A INSTALACIONES Y ESTRUCTURA



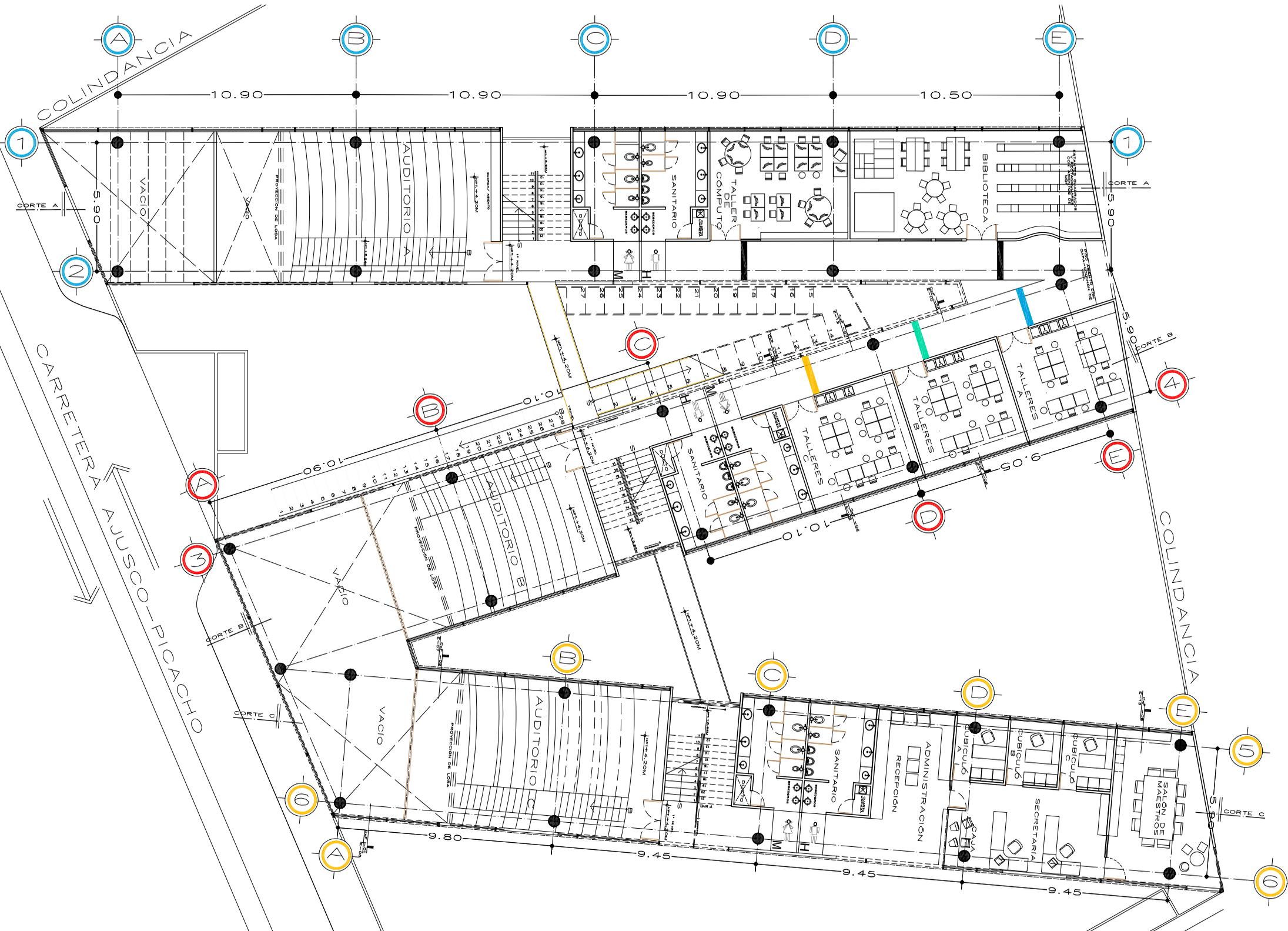
JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI
CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELHAC. HÉROES DE PADRIENA

UB
reyna AR-3.0

PLANTA ARQUITECTÓNICA
NIVEL. +4.20M. 1ER. NIVEL

diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ

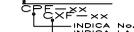
• acotación METROS • escala 1: 200

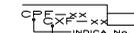




simbología

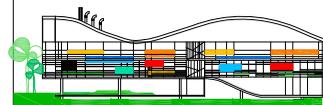
- EJES CONSTRUCTIVOS
- LINEA ARQUITECTÓNICA
- PROYECCIONES SUPERIORES
- CORTES ARQUITECTÓNICOS
- ↑ INDICACIONES DE NIVEL
- ↑ NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- ↑ NLEB NIVEL LECHO BAJO DE CUBIERTA
- ↑ NLEP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN
- ↑ N.V. NIVEL DE VEGETACIÓN
- ↑ NLAO NIVEL LECHO ALTO DE CUBIERTA
- ↑ NLSL NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- ↑ NLSO NIVELES EN CORTE O FACHADA
- ↑ S SUBE ESCALERA
- ↓ B BAJA ESCALERA
- CMBG CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- CMBP CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
- CMC CORTE POR CAMBIO DE NIVEL

CORTE POR FACHADA

 INDICIA NO. DE CORTE POR FACHADA
 INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA

DETALLES CONSTRUCTIVOS

 INDICIA NO. DE DETALLE CONSTRUCTIVO
 INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA

notas

- NOTAS GENERALES
- *ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS
 - *LAS COTAS SON A EJE O PAÑOS DE ALBARILERIA
 - *LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES A INSTALACIONES Y ESTRUCTURA



JARDÍN
DE NIÑOS Y PRIMARIA
MONTESSORI
CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELCHAC. HÉROES DE PADIERNA

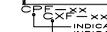
UB
reyna AR-03

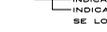
PLANTA ARQUITECTÓNICA
NIVEL. +7.50M .2NDO. NIVEL

diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ
 • acotación METROS • escala 1:250

simbología

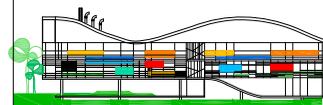
- Ejes Constructivos
- Línea Arquitectónica
- Proyecciones Superiores
- Cortes Arquitectónicos
- Cortes Arquitectónicos
- ↑ N+0.00 Indicaciones de Nivel
- ↑ NPT Nivel de Piso Terminado
- ↑ NLSB Nivel Lecho Bajo de Cubierta
- ↑ NLSB Nivel Lecho Bajo de Plafón
- ↑ N.V. Nivel de Vegetación
- ↑ NLSA Nivel Lecho Alto de Cubierta
- ↑ NLSL Nivel Lecho Superior de Losa
- ↑ N=0.00 Niveles en Corte o Fachada
- ↑ S Sube Escalera
- ↓ B Baja Escalera
- Cambio de Nivel en Piso
- Cambio de Nivel en Plafón
- Corte por Cambio de Nivel

CORTE POR FACHADA
 INDICA NO. DE CORTE POR FACHADA
 INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA

DETALLES CONSTRUCTIVOS
 INDICA NO. DE DETALLE CONSTRUCTIVO
 INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA

notas

- NOTAS GENERALES
- *ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS
 - *LAS COTAS SON A EJE O PAÑOS DE ALBAÑILERIA
 - *LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES A INSTALACIONES Y ESTRUCTURA



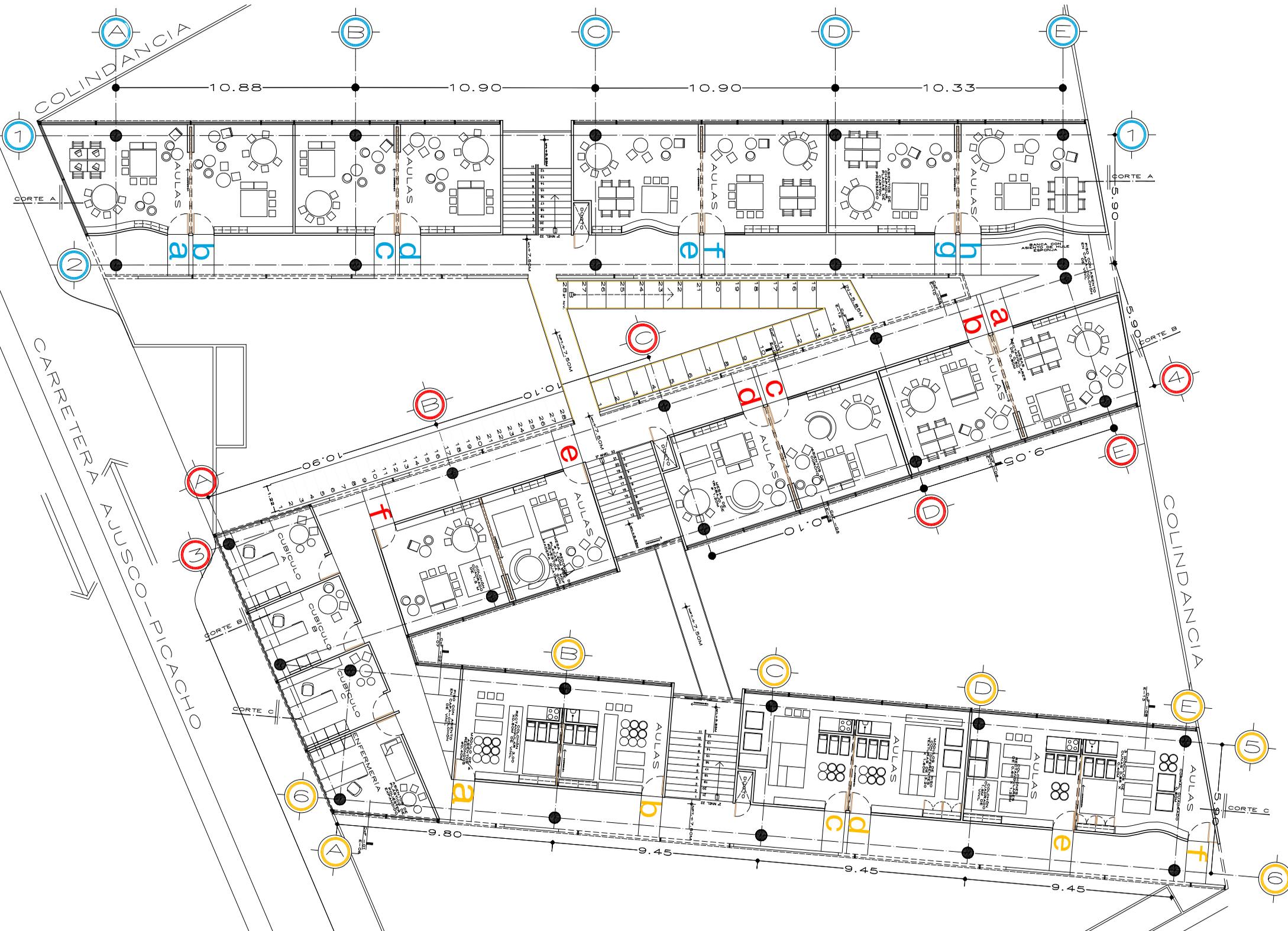
JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI

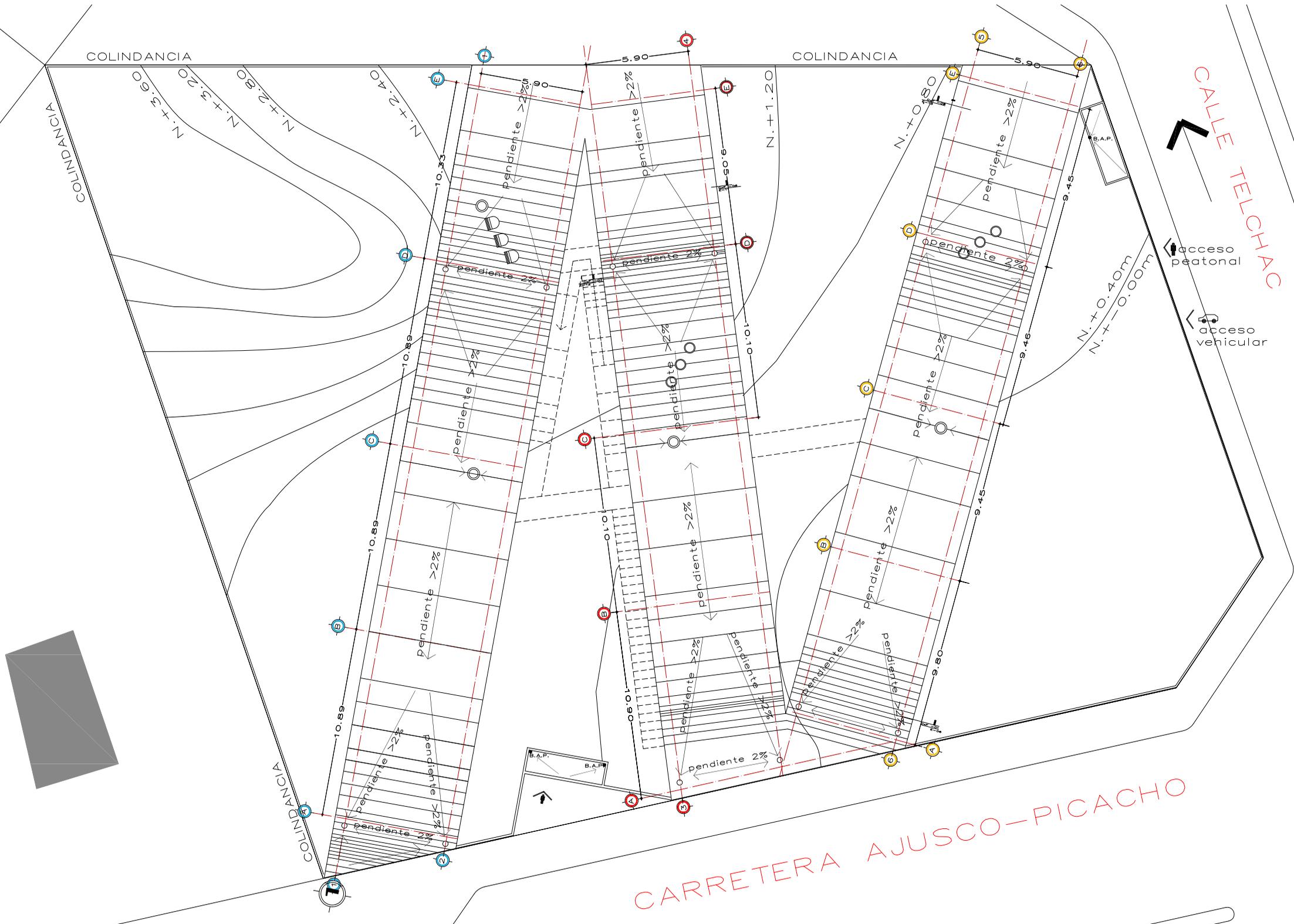
CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELCHAC, HÉROES DE PADIERNA

UB reyna AR-3.0

PLANTA ARQUITECTÓNICA
 NIVEL: +7.50M .2NDO. NIVEL
 diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ

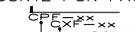
• acotación METROS • escala 1:200

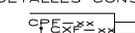




simbología

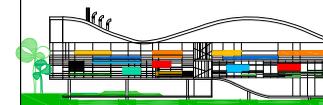
- Ejes Constructivos
- Línea Arquitectónica
- Proyecciones Superiores
- Cortes Arquitectónicos
- Indicaciones de Nivel
- N.±0.00 NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.LBC NIVEL LECHO BAJO DE CUBIERTA
- N.LBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN
- N.V. NIVEL DE VEGETACIÓN
- N.LAC NIVEL LECHO ALTO DE CUBIERTA
- N.LSA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- N.±0.00 NIVELES EN CORTE O FACHADA
- ↕ SUBE ESCALERA
- ↔ BAJA ESCALERA
- CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
- CORTE POR CAMBIO DE NIVEL

CORTE POR FACHADA

 CPE-xx
 INDICA NO. DE CORTE POR FACHADA
 INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA

DETALLES CONSTRUCTIVOS

 CPE-xx
 INDICA NO. DE DETALLE CONSTRUCTIVO
 INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA

notas

- NOTAS GENERALES
- *ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS
 - *LAS COTAS SON A EJE O PAÑOS DE ALBAÑILERÍA
 - *LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES A INSTALACIONES Y ESTRUCTURA



JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI

CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELCHAC, HÉROES DE PADIERNA

UB
 reyna AR-04

PLANTA DE CUBIERTA
 NIVEL. +10.00M-+14.00M
 diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ

• acotación METROS • escala 1:300

CARRETERA AJUSCO-PICACHO

CALLE TELCHAC

- simbología**
- Ejes Constructivos
 - Línea Arquitectónica
 - Proyecciones Superiores
 - Cortes Arquitectónicos
 - Indicaciones de Nivel
 - N+0.00 Nivel de Piso Terminado
 - NLBO Nivel Lecho Bajo de Cubierta
 - NLBP Nivel Lecho Bajo de Plafón
 - N.V. Nivel de Vegetación
 - NLAC Nivel Lecho Alto de Cubierta
 - NLSEB Nivel Lecho Superior de Losa
 - N+0.00 Niveles en Corte o Fachada
 - Sube Escalera
 - Baje Escalera
 - Cambio de Nivel en Piso
 - Cambio de Nivel en Plafón
 - Corte por Cambio de Nivel

CORTE POR FACHADA

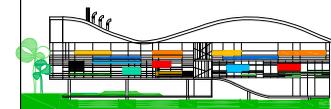
CPE-xx-xx
INDICA NO. DE CORTE POR FACHADA
INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA

DETALLES CONSTRUCTIVOS

CPE-xx-xx
INDICA NO. DE DETALLE CONSTRUCTIVO
INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA

notas

- *ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS
- *LAS COTAS SON A EJE O PAÑOS DE ALBAÑILERÍA
- *LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES A INSTALACIONES Y ESTRUCTURA



JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI

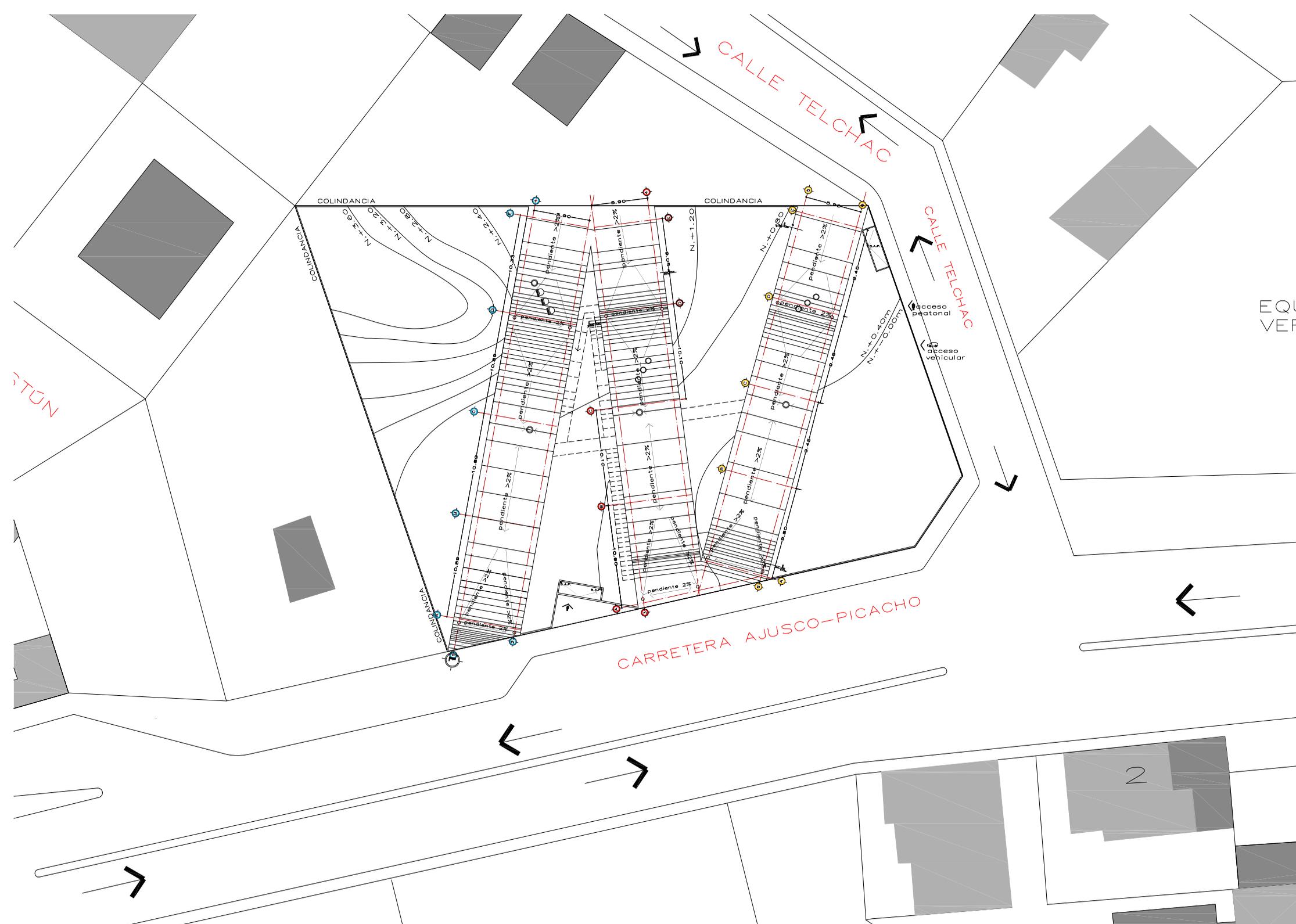
CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELCHAC, HÉROES DE PADIERNA

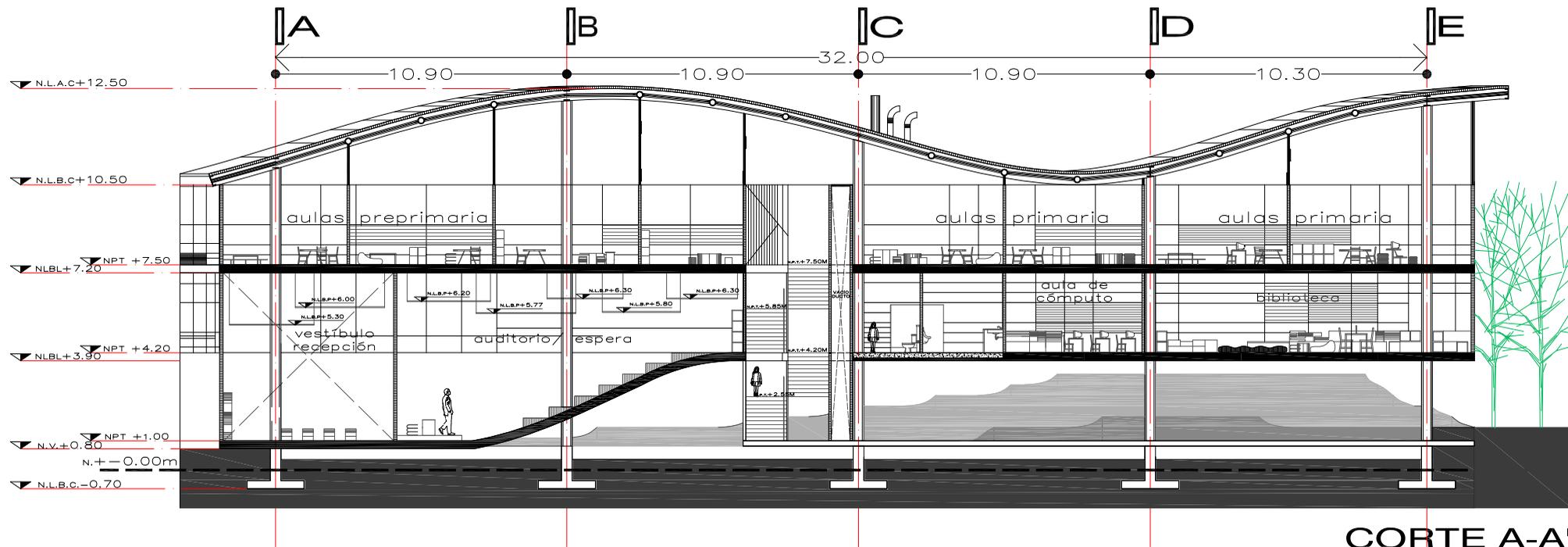
UB reyna AR-05

PLANTA DE CONJUNTO

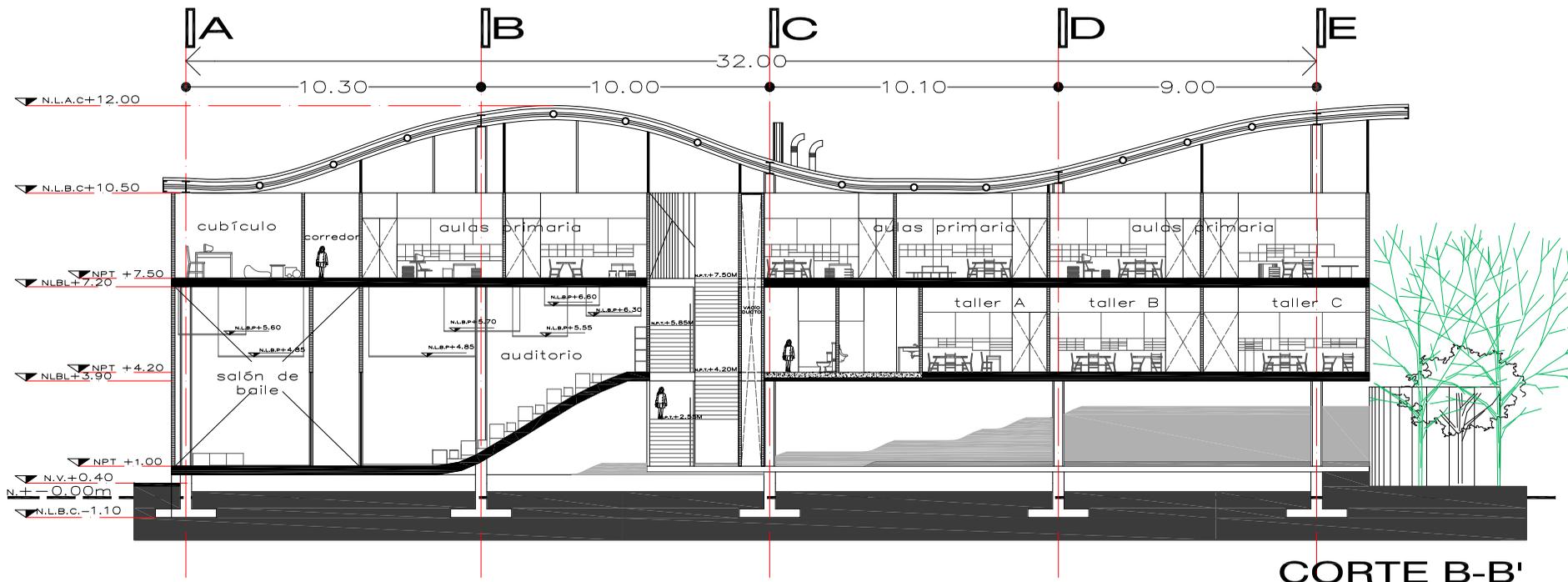
diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ

• acotación METROS • escala 1:500





CORTE A-A'



CORTE B-B'

simbología

- Ejes constructivos
- Línea arquitectónica
- Proyecciones superiores
- Cortes arquitectónicos
- Indicaciones de nivel
- NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
- N.L.B.C. NIVEL LECHO BAJO DE CUBIERTA
- N.L.E.P. NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN
- N.V. NIVEL DE VEGETACIÓN
- N.L.A.C. NIVEL LECHO ALTO DE CUBIERTA
- N.L.B.L. NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- N.+ -0.00 NIVELES EN CORTE O FACHADA
- S SUBE ESCALERA
- B BAJA ESCALERA
- C CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- X CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
- X CORTE POR CAMBIO DE NIVEL

CORTE POR FACHADA
 CPE xx xx
 INDICA NÚM. DE CORTE POR FACHADA
 INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA

DETALLES CONSTRUCTIVOS
 CPE xx xx
 INDICA NÚM. DE DETALLE CONSTRUCTIVO
 INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA

notas

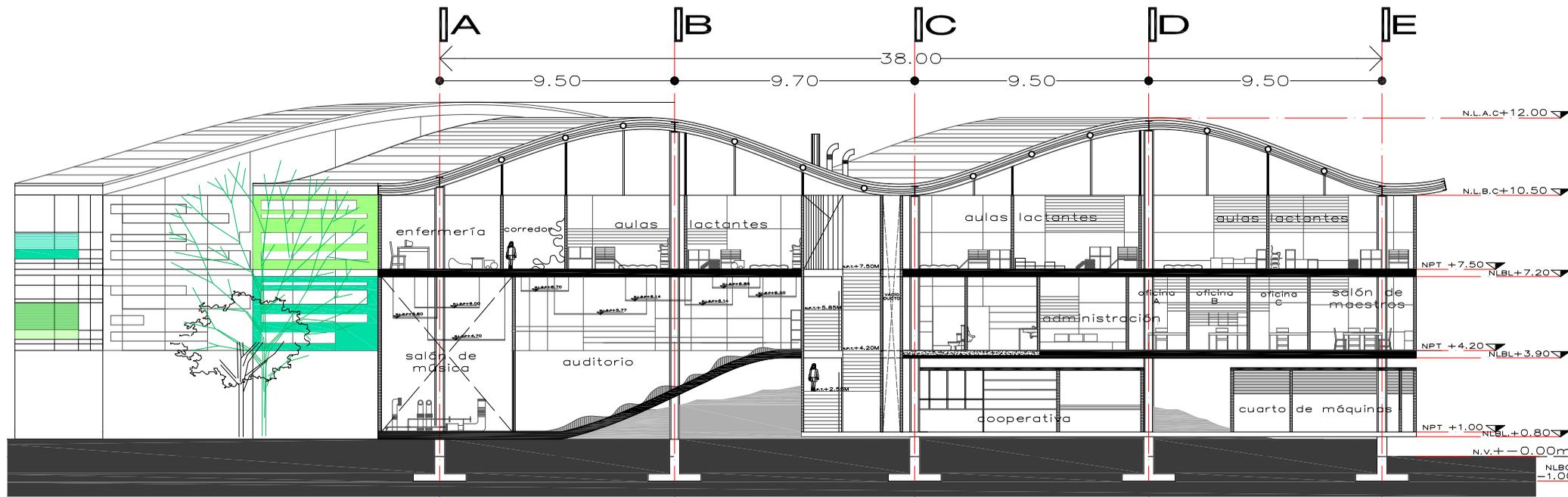
- NOTAS GENERALES
- *ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS
 - *LAS COTAS SON A EJE O PAÑOS DE ALBARRILERIA
 - *LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES A INSTALACIONES Y ESTRUCTURA



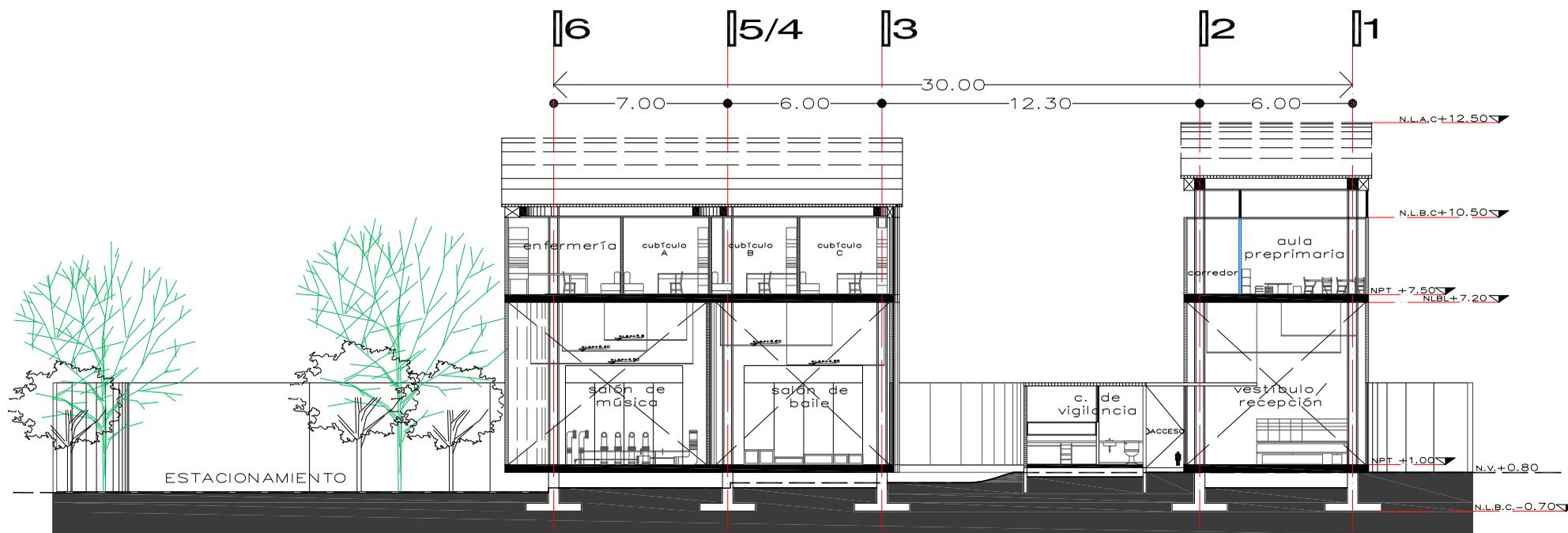
JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI
 CARRETERA AJUSCÓ-PICACHO/ CALLE TELCHAC. HÉROES DE PADIERNA

UB
 reyna AR-06

CORTES ARQUITECTÓNICOS norte
 CORTES A-A'/B-B'
 diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ 1: 200
 • acotación METROS • escala



CORTE C-C'



CORTE TRANSVERSAL D-D'

simbología

- Ejes Constructivos
- Línea Arquitectónica
- Proyecciones Superiores
- Cortes Arquitectónicos
- Indicaciones de Nivel
- Nivel de Piso Terminado
- Nivel Lecho Bajo de Cubierta
- Nivel Lecho Bajo de Plafón
- Nivel de Vegetación
- Nivel Lecho Alto de Cubierta
- Nivel Lecho Superior de Losa
- Niveles en Corte o Fachada
- Sube Escalera
- Baje Escalera
- Cambio de Nivel en Piso
- Cambio de Nivel en Plafón
- Corte por Cambio de Nivel

- CORTE POR FACHADA
- Indica No. de Corte por Fachada
 - Indica la Clave del Plano donde se Localiza

- DETALLES CONSTRUCTIVOS
- Indica No. de Detalle Constructivo
 - Indica la Clave del Plano donde se Localiza

notas

- NOTAS GENERALES
- *ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS
 - *LAS COTAS SON A EJE O PAÑOS DE ALBAÑILERIA
 - *LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES A INSTALACIONES Y ESTRUCTURA



JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI

CARRITERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELHAC, HÉROES DE PADIERNA

UB AR-07
 reyna

CORTES ARQUITECTONICOS
 CORTES C-C'/D-D'

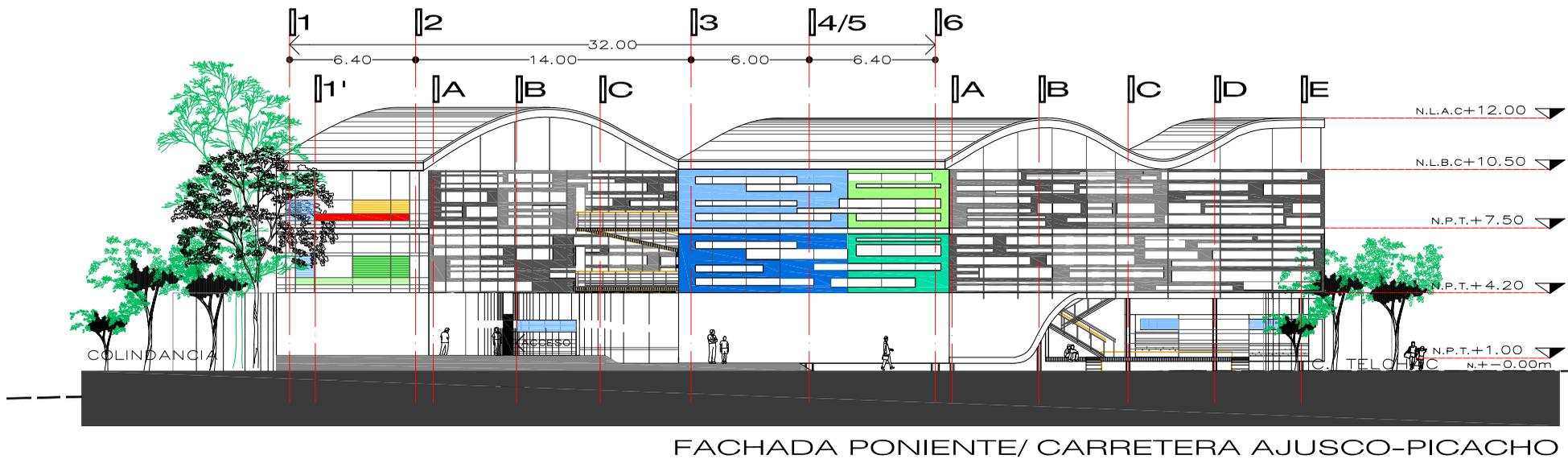
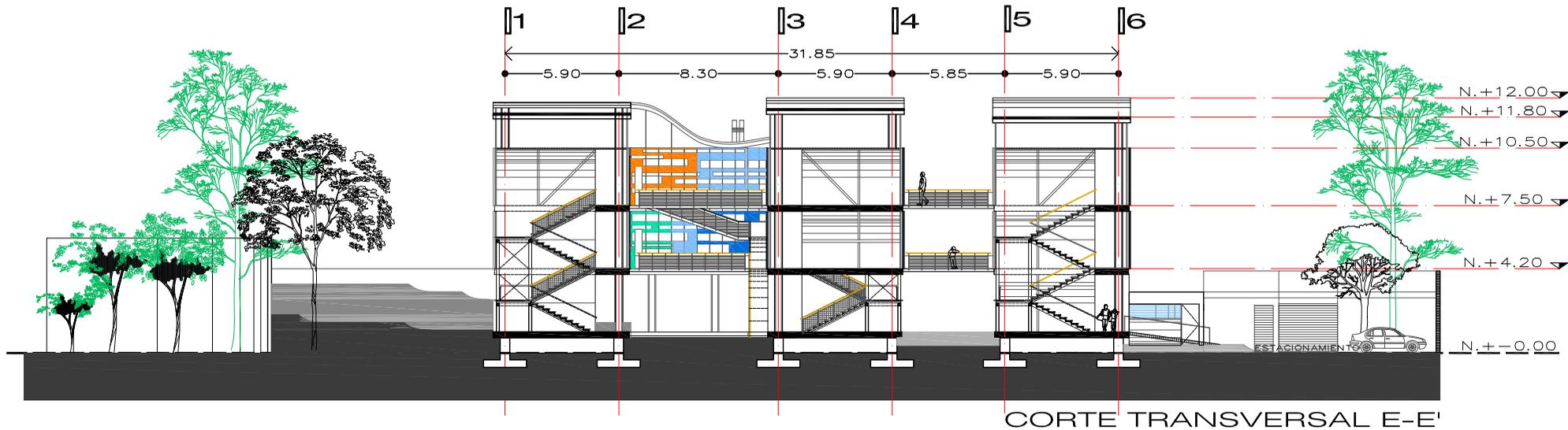
diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ 1:200

• acotación METROS • escala



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE G. REYNA



simbología

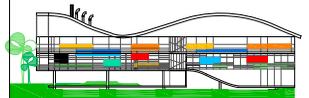
- Ejes Constructivos
- Línea Arquitectónica
- Proyecciones Superiores
- Cortes Arquitectónicos
- Cortes Arquitectónicos
- Indicaciones de Nivel
- N.+0.00 Nivel de Piso Terminado
- NPT Nivel Lecho Bajo de Cubierta
- NLBC Nivel Lecho Bajo de Plafón
- NLV Nivel de Vegetación
- NLAC Nivel Lecho Alto de Cubierta
- NLSE Nivel Lecho Superior de Losa
- N.+0.00 Niveles en Corte o Fachada
- ↗ Sube Escalera
- ↘ Baja Escalera
- ↕ Cambio de Nivel en Piso
- ↕ Cambio de Nivel en Plafón
- ✕ Corte por Cambio de Nivel

- CORTE POR FACHADA
- CPE-XX-XX No. de Corte por Fachada
 - XX-XX-XX Indica la clave del plano donde se localiza

- DETALLES CONSTRUCTIVOS
- CPE-XX-XX Indica No. de Detalle Constructivo
 - XX-XX-XX Indica la clave del plano donde se localiza

- NOTAS GENERALES
- *ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS
 - *LAS COTAS SON A EJE O PAÑOS DE ALBARILERIA
 - *LOS PLANOS ARQUITECTONICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES A INSTALACIONES Y ESTRUCTURA

notas



JARDÍN
DE NIÑOS Y PRIMARIA
MONTESSORI
CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELOHUAC, HEROES DE PADIRNA

UB
reyna AR-08

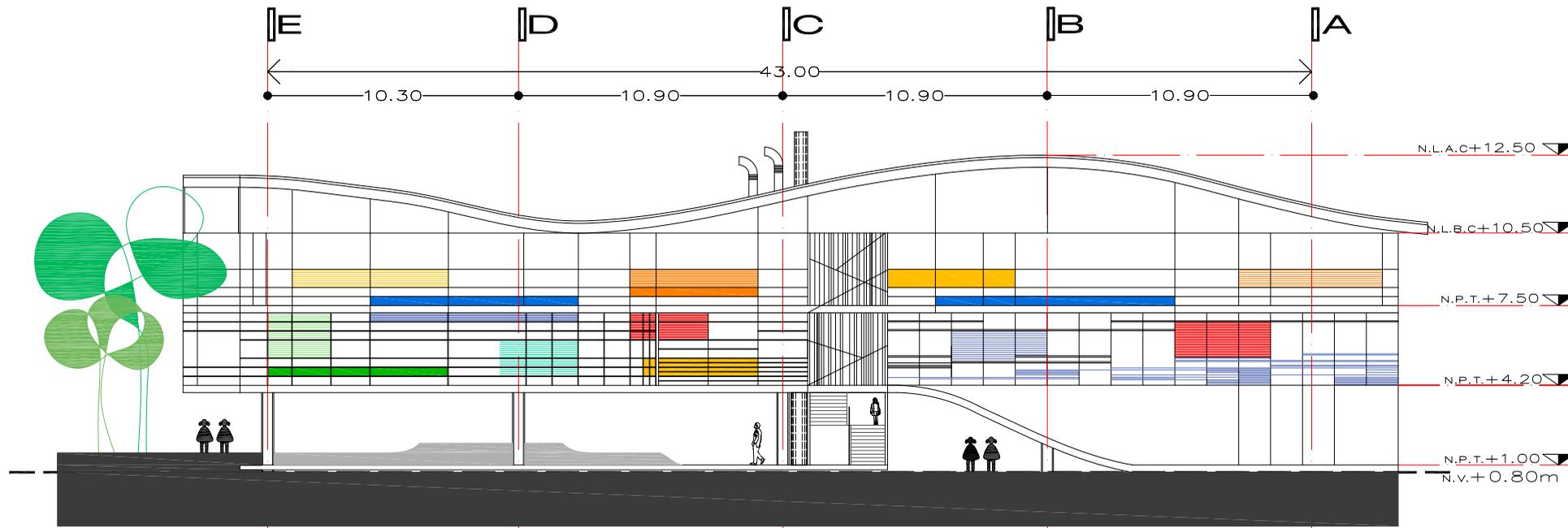
CORTE E-E'/
FACHADA PONIENTE

diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ 1: 250
• acotación METROS • escala

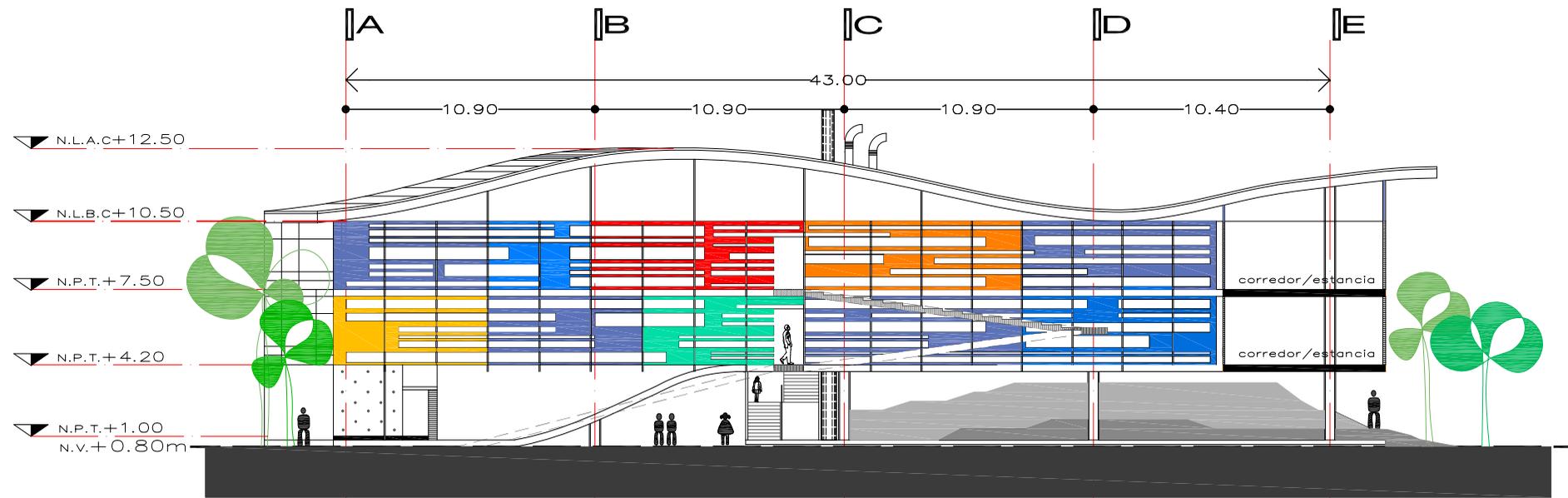


UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE G. REYNA



FACHADA NORESTE/ EJE 1



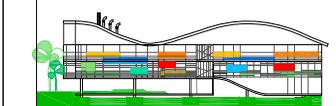
FACHADA/ CORTE SURPONIENTE/ EJE 2

- simbología**
- Ejes constructivos
 - Línea arquitectónica
 - Proyecciones superiores
 - Cortes arquitectónicos
 - Cortes arquitectónicos
 - Indicaciones de nivel
 - Nivel de piso terminado
 - Nivel lecho bajo de cubierta
 - Nivel lecho bajo de plafón
 - Nivel de vegetación
 - Nivel lecho alto de cubierta
 - Nivel lecho superior de losa
 - Niveles en corte o fachada
 - Sube escalera
 - Baje escalera
 - Cambio de nivel en piso
 - Cambio de nivel en plafón
 - Corte por cambio de nivel

- CORTE POR FACHADA**
- Indica no. de corte por fachada
 - Indica la clave del plano donde se localiza

- DETALLES CONSTRUCTIVOS**
- Indica no. de detalle constructivo
 - Indica la clave del plano donde se localiza

- NOTAS GENERALES**
- *ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS
 - *LAS COTAS SON A EJE O PAÑOS DE ALBAÑILERÍA
 - *LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES A INSTALACIONES Y ESTRUCTURA



JARDÍN
DE NIÑOS Y PRIMARIA
MONTESSORI

CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELOHUAC, HEROES DE PADIERNA

UB reyna AR-09

FACHADAS ARQUITECTÓNICAS

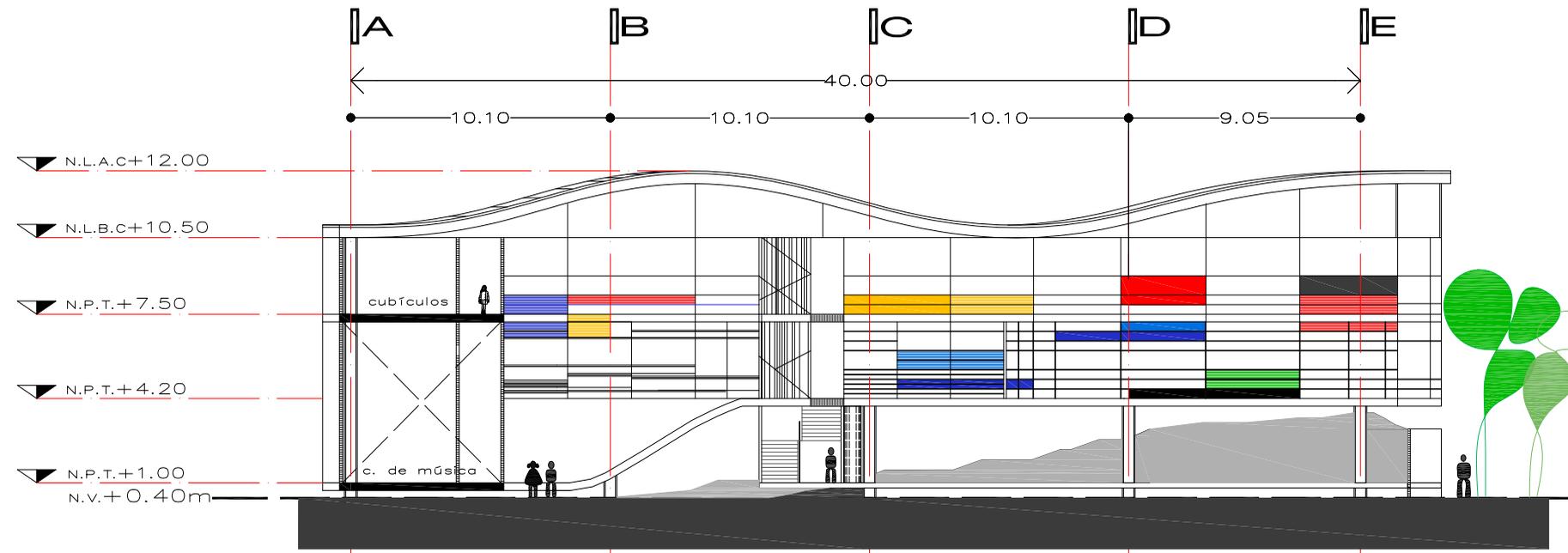
diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ 1: 230

• acotación METROS • escala

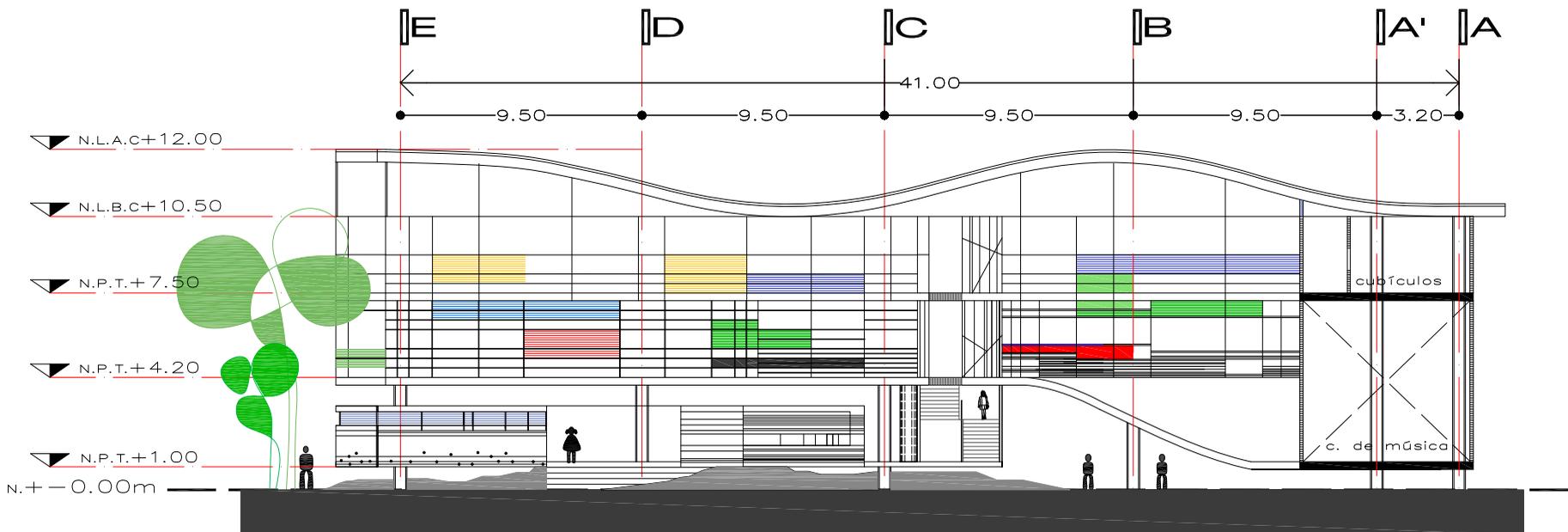


UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE G. REYNA



FACHADA/ CORTE SURESTE/ EJE 4



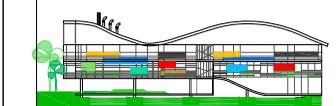
FACHADA/ CORTE NORESTE/ EJE 5

- simbología**
- EJES CONSTRUCTIVOS
 - LINEA ARQUITECTÓNICA
 - PROYECCIONES SUPERIORES
 - CORTES ARQUITECTÓNICOS
 - ◆ INDICACIONES DE NIVEL
 - ◆ NPT NIVEL DE PISO TERMINADO
 - ◆ NLBC NIVEL LECHO BAJO DE CUBIERTA
 - ◆ NLBP NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN
 - ◆ NLV NIVEL DE VEGETACIÓN
 - ◆ NLAC NIVEL LECHO ALTO DE CUBIERTA
 - ◆ NLSE NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - ◆ N+0.00 NIVELES EN CORTE O FACHADA
 - ↗ SUBE ESCALERA
 - ↘ BAJA ESCALERA
 - ↕ CAMBIO DE NIVEL EN PISO
 - ↕ CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
 - ✕ CORTE POR CAMBIO DE NIVEL

- CORTE POR FACHADA**
- CORTE POR FACHADA
 - INDICA NO. DE CORTE POR FACHADA
 - INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA

- DETALLES CONSTRUCTIVOS**
- INDICA NO. DE DETALLE CONSTRUCTIVO
 - INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA

- NOTAS GENERALES**
- *ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS
 - *LAS COTAS SON A EJE O PAÑOS DE ALBARILERÍA
 - *LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES A INSTALACIONES Y ESTRUCTURA



JARDÍN
DE NIÑOS Y PRIMARIA
MONTESSORI

CARRETERA AJUSSO-PICACHO/ CALLE TELÓIAC, HÉROES DE PADIERNA

UB
reyna AR-10

FACHADAS
ARQUITECTÓNICAS

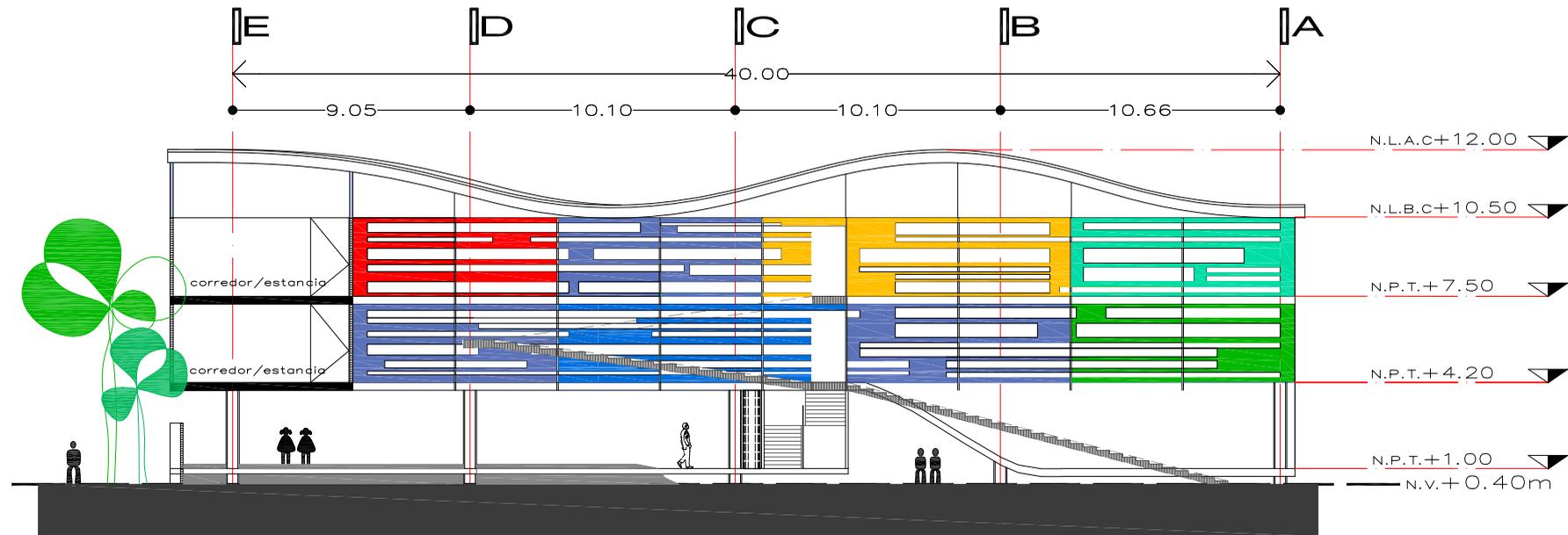
diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ 1: 230

• acotación METROS • escala

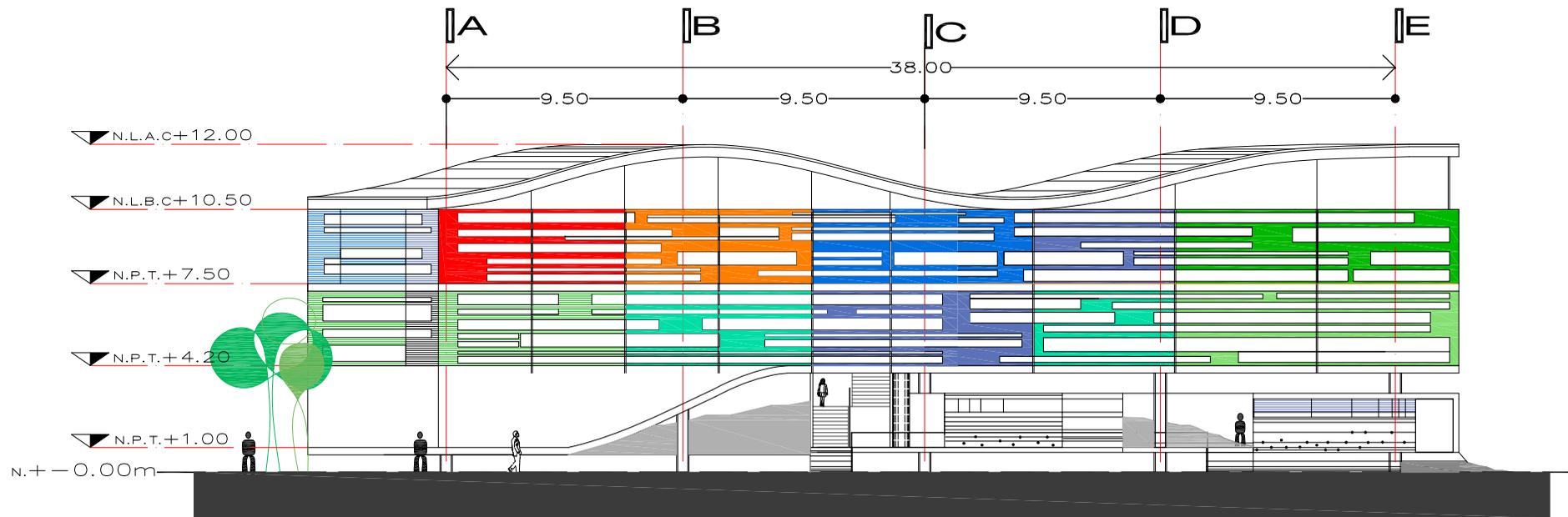


UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE G. REYNA



FACHADA/CORTE NORPONIENTE/EJE 3



FACHADA SURPONIENTE/EJE 6

simbología

- EJES CONSTRUCTIVOS
- LINEA ARQUITECTÓNICA
- PROYECCIONES SUPERIORES
- CORTE ARQUITECTÓNICOS
- INDICACIONES DE NIVEL
- ◆ N+0.00 NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ N.L.B.c NIVEL LECHO BAJO DE CUBIERTA
- ◆ N.L.B.P NIVEL LECHO BAJO DE PLAFÓN
- ◆ N.V NIVEL DE VEGETACIÓN
- ◆ N.L.A.c NIVEL LECHO ALTO DE CUBIERTA
- ◆ N.L.S NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- ◆ N.+0.00 NIVELES EN CORTE O FACHADA
- ↗ SUBE ESCALERA
- ↘ BAJA ESCALERA
- ↕ CAMBIO DE NIVEL EN PISO
- ↕ CAMBIO DE NIVEL EN PLAFÓN
- ✕ CORTE POR CAMBIO DE NIVEL

CORTE POR FACHADA

- CPE xx xx INDICA NO. DE CORTE POR FACHADA
- CPE xx xx INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA

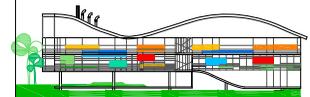
DETALLES CONSTRUCTIVOS

- CPE xx xx INDICA NO. DE DETALLE CONSTRUCTIVO
- CPE xx xx INDICA LA CLAVE DEL PLANO DONDE SE LOCALIZA

NOTAS GENERALES

- *ACOTACIONES Y NIVELES EN METROS
- *LAS COTAS SON A EJE O PAÑOS DE ALBARILERÍA
- *LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS RIGEN SOBRE LOS CORRESPONDIENTES A INSTALACIONES Y ESTRUCTURA

notas



JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI
CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELÓIAC, HÉROES DE PADIÉRNA

UB reyna AR-11

FACHADAS ARQUITECTÓNICAS

diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ 1: 230

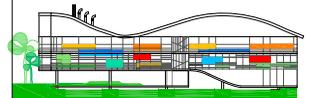
• acotación METROS • escala

simbología

- NET — INDICA NIVEL PISO TERMINADO
- NIV — INDICA CURVA DE NIVEL / DE VEGETACION
- NLAC — INDICA NIVEL LECHO ALTO DE CUBIERTA
- NLEB — INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLS — INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- A/A/A/19 — INDICA CORTE No. DETALLE/No. DE PLANO
- 1-000 — INDICA N.P.T. PLANTA
- N. 2-000 — INDICA N.P.T. EN ALZADO
- — INDICA CAMBIO DE NIVEL
- — INDICA CAMBIO DE PLAFÓN
- Z-x — ZAPATA AISLADA DE CONCRETO
- C-x — COLUMNA DE CONCRETO

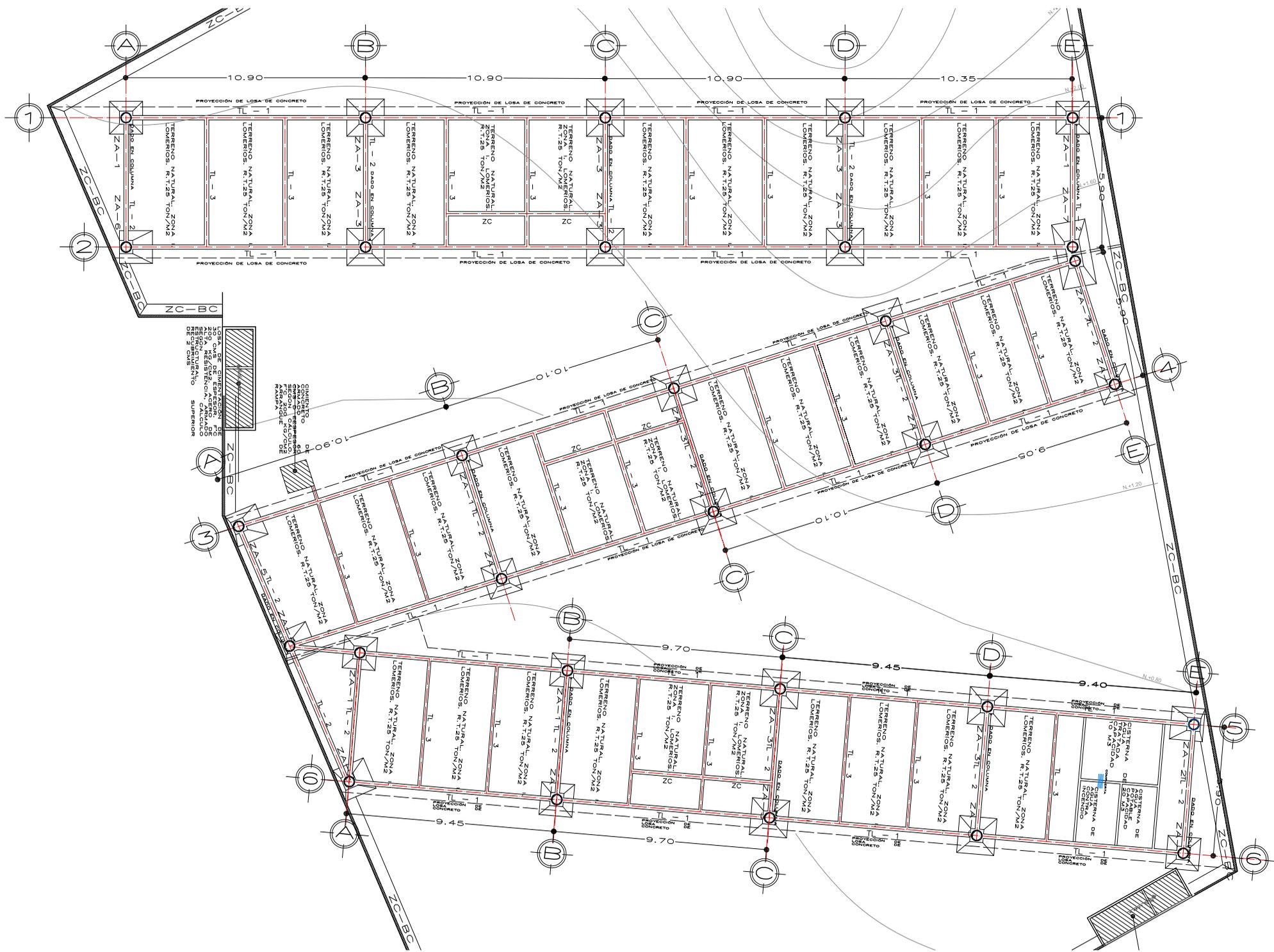
- C-1** COLUMNA DE CONCRETO ARMADO REDONDA DE 50 CMS DE DIAMETRO CON ARMADO INTEGRAL Y CRUCE DE CONTRATRABE Y LOSA DE CIMENTACION (VER DETALLE CORRESPONDIENTE)
- ZA-x** ZAPATA AISLADA DE CONCRETO F'c 250 KG/CM2 ARMADO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL (VER DETALLE CORRESPONDIENTE)
- NC-BC** ZAPATA CORRIDA BARRA DE COLINDANCIA DE CONCRETO ARMADO F'c 250 KG/CM2. 60 CMS ANCHO DE BASE DE CONCRETO CICLOPEO Y CORONA DE 20 CMS ANCHO (VER DETALLE CORRESPONDIENTE)
- Z-A** ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO F'c 250 KG/CM2. CORONA DE 20 CMS. CEMENTO ARRANQUE DE ESCALERA (VER DETALLE CORRESPONDIENTE)
- LC** LOSA DE CIMENTACION DE 60 CMS DE ESPESOR. F'c 200 KG/CM2. ACERO DE ALTA RESISTENCIA. ARMADO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL. RECUBRIMIENTO SUPERIOR DE 2 CMS. (VER DETALLE)
- TL-x** TRABE LIGA DE CONCRETO ARMADO F'c 250 KG/CM2 DE 20 CMS DE ANCHO X ALTURA VARIABLE SEGUN NIVEL DE DESPLANTE (VER DETALLE)
- LOSA DE CONCRETO ALIGERADO** DE 30 CMS DE ESPESOR F'c 250 KG/CM2 ARMADO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL (VER DETALLE)
- CAPITEL DE CONCRETO ARMADO** QUE CORONA COLUMNA REDONDA ARMADO DE LOSA MACIZA Y COLUMNA.
- VERIFICAR COTAS EN PLANOS ARQUITECTONICOS

notas



JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI
 CARRETERA AJUSCO-PICACHO / CALLE TELLOCH, HEROES DE PADERNA

UB **reyna** E-01
 PLANTA DE CIMENTACION





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.



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE G. REYNA

- simbología**
- NET — INDICA NIVEL PISO TERMINADO
 - NIV — INDICA CURVA DE NIVEL / DE VEGETACION
 - NLAC — INDICA NIVEL LECHO ALTO
 - NLEB — INDICA NIVEL LECHO BAJO INC. CUBIERTA
 - NLSL — INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
 - NLSU — INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
 - A/A/A/19 — INDICA CORTE No. DETALLE/No. DE PLANO
 - A/A/A/19 — INDICA DETALLE No. DETALLE/No. DE PLANO
 - N. 1-0.00 — INDICA N.P.T. PLANTA
 - N. 2-0.00 — INDICA N.P.T. EN ALZADO
 - — INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - — INDICA CAMBIO DE PLAFÓN
 - Z-x — ZAPATA AISLADA DE CONCRETO
 - C-x — COLUMNA DE CONCRETO

C-1 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO REDONDA DE 50 CMS DE DIAMETRO CON ARMADO INTEGRAL Y CRUCE DE CONTRATRABE EN LOSA DE CIMENTACION DE CONCRETO Y CORONA Y DETALLE CORRESPONDIENTE)

ZA-x ZAPATA AISLADA DE CONCRETO F'c 250 KG/CM2 ARMADO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL VER DETALLE CORRESPONDIENTE)

ZC-BC ZAPATA CORRIDA, BARDA DE COLINDANCIA DE CONCRETO ARMADO F'c 250 KG/CM2, 60 CMS ANCHO DE BASE DE CONCRETO CICLOPEO Y CORONA DE 20 CMS ANCHO (VER DETALLE CORRESPONDIENTE).

Z-A ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO F'c 250 KG/CM2, CORONA DE 20 CMS, CEMENTO ARRANQUE DE ESCALERA (VER DETALLE CORRESPONDIENTE).

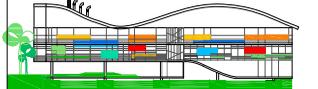
LC LOSA DE CIMENTACION DE 60 CMS DE ESPESOR, F'c 200 KG/CM2, ACERO DE ALTA RESISTENCIA, ARMADO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL, RECUBRIMIENTO SUPERIOR DE 2 CMS. (VER DETALLE).

TL-x TRABE LIGA DE CONCRETO ARMADO F'c 250 KG/CM2 DE 20 CMS DE ANCHO X X ALTO X ALTO VARIABLE SEGUN NIVEL DE DESPLANTE (VER DETALLE).

LOSA DE CONCRETO ALIGERADO DE 30 CMS DE ESPESOR F'c 250 KG/CM2 ARMADO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL (VER DETALLE).

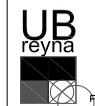
CAPITEL DE CONCRETO ARMADO QUE CORONA COLUMNA REDONDA DEL MISMO MATERIAL JUNTANDO ARAMDO DE LOSA MACIZA Y COLUMNA.

VERIFICAR COTAS EN PLANOS ARQUITECTONICOS



JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI

CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELICHA, HEROES DE PADERNA

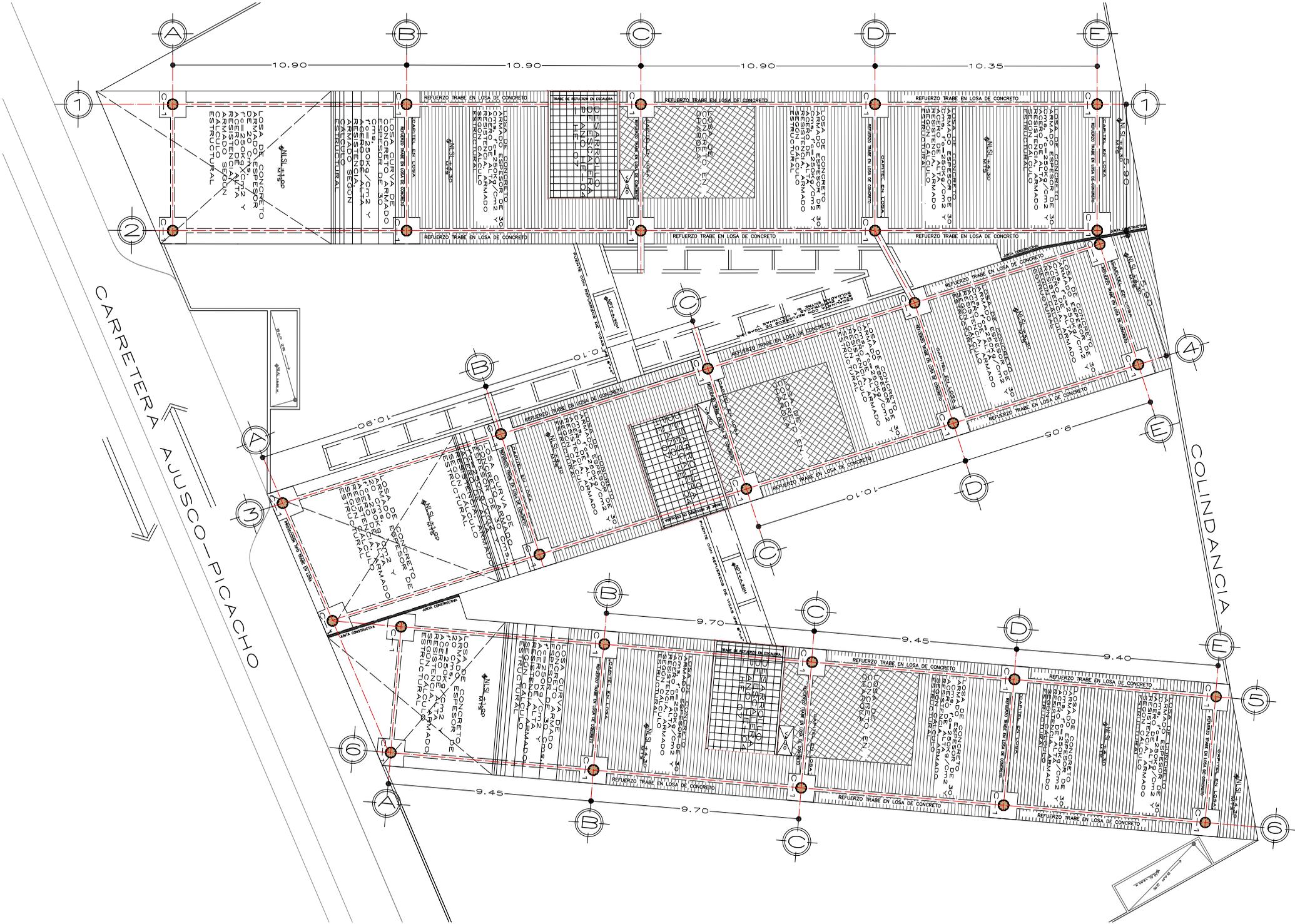


E-03

PRIMER NIVEL NLSL +4.20

diseño URSULA REYNA • acotación METROS • escala

1:200

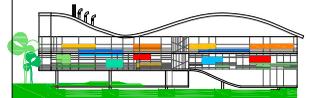


simbología

- NET — INDICA NIVEL PISO TERMINADO
- NIV — INDICA CURVA DE NIVEL / DE VEGETACION
- NLAC — INDICA NIVEL LECHO ALTO
- NLBC — INDICA NIVEL LECHO BAJO INC. CUBIERTA
- NLB — INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLS — INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- A-1-1-1-1 — INDICA CORTE No. / CORTE / No. DE PLANO
- A-1-1-1-1 — INDICA DETALLE No. / DETALLE / No. DE PLANO
- 0.00 — INDICA N.P.T. PLANTA
- N. 0.00 — INDICA N.P.T. EN ALZADO
- — INDICA CAMBIO DE NIVEL
- — INDICA CAMBIO DE PLAFÓN
- Z-x — ZAPATA AISLADA DE CONCRETO
- C-x — COLUMNA DE CONCRETO

notas

- C-1 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO REDONDA DE 50 CMS DE DIAMETRO CON ARMADO INTEGRAL Y CRUCE DE CONTRATRABE EN LOSA DE CIMENTACION SUPERIOR (VER DETALLE CORRESPONDIENTE)
- ZA-x ZAPATA AISLADA DE CONCRETO F'c 250 KG/CM2 ARMADO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL (VER DETALLE CORRESPONDIENTE)
- ZC-BC ZAPATA CORRIDA BARRA DE COLINDANCIA DE CONCRETO ARMADO F'c 250 KG/CM2. 60 CMS ANCHO DE BASE DE CONCRETO CICLOPEO Y CORONA DE 20 CMS ANCHO (VER DETALLE CORRESPONDIENTE)
- Z-A ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO F'c 250 KG/CM2. CORONA DE 20 CMS. CEMENTO ARRANQUE DE ESCALERA (VER DETALLE CORRESPONDIENTE)
- LC LOSA DE CIMENTACION DE 60 CMS DE ESPESOR F'c 200 KG/CM2. ACERO DE ALTA RESISTENCIA ARMADO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL RECURRIMIENTO SUPERIOR DE 2 CMS. (VER DETALLE)
- TL-x TRABE LIGA DE CONCRETO ARMADO F'c 250 KG/CM2 DE 20 CMS DE ANCHO X X ALTURA VARIABLE SEGUN NIVEL DE DESPLANTE (VER DETALLE)
- LOSA DE CONCRETO ALIGERADO DE 30 CMS DE ESPESOR F'c 250 KG/CM2 ARMADO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL (VER DETALLE)
- CAPITEL DE CONCRETO ARMADO QUE CORONA COLUMNA REDONDA DEL MISMO MATERIAL JUNTANDO ARMADO DE LOSA MACIZA Y COLUMNA.
- VERIFICAR COTAS EN PLANOS ARQUITECTONICOS



JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI

CARRETERA AJUSCO-PICACHO / CALLE TELICHA, HEROES DE PADERNA

UB revna E-04
 2NDO. NIVEL
 NLSL. + 7.50M



simbología

- ◆ NET INDICA NIVEL PISO TERMINADO
- ◆ NLZY INDICA CURVA DE NIVEL/ DE VEGETACION
- ◆ NET INDICA NIVEL PISO TERMINADO
- ◆ NLAC INDICA NIVEL LECHO ALTO DE CUBIERTA
- ◆ NLBC INDICA NIVEL LECHO BAJO DE CUBIERTA
- ◆ NLBL INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- ◆ NLBS INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- ACAS INDICA CORTE No. CORTE/No. DE PLANO
- ACAS INDICA DETALLE No. DETALLE/No. DE PLANO
- 0.00 INDICA N.P.T. PLANTA
- N. ±0.00 INDICA N.P.T. EN ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA CAMBIO DE PLAFON
- Z-x ZAPATA AISLADA DE CONCRETO
- C-x COLUMNA DE CONCRETO

- A. VERIFICAR COTAS EN PLANOS ARQUITECTONICOS**
- C-1 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO F'c 250 KG/CM², DE Ø DE 0.50 M CON ARMADO INTEGRAL SEGUN DISEÑO, CON REMATE DE PLACA DE ACERO 1/2" PARA ASIENTO DE VIGA IPR PRINCIPAL**
- 1 CRUCETAS A BASE DE TUBO DE ACERO INOXIDABLE ESTRUCTURAL DE 8". ANCLADAS A VIGA ESTRUCTURAL Y VIGAS SECUNDARIAS TUBULARES, MEDIANTE SISTEMA DE TENSORES DE ACERO INOXIDABLE DE HORQUILLA MOVIL DE Ø 22MM, ACABADO CON PINTURA ANTICORROSIVA RETARDANTE AL FUEGO**
- 2 CANAL U DE 10" x 29.7kg/m x 89.6 mm ANCHO DE PATIN x 9.6 MM ESPESOR DE ALMA**
- 3 CUBIERTA CURVA A BASE DE BANDEJAS DE ALUMINIO PERFILADAS KALZIP, MODELO ALUMINADOR DE LUZ RELEJADA, CURVO CONVEXO GOFRADO, ALUMINADOR DE LUZ RELEJADA, INFLAMABLE CON AISLAMIENTO ACUSTICO Y TERMICO, MEDIANTE PLACAS COMPRIMIBLES PROROCK DE ALTA DENSIDAD UNION DE BANDEJAS MEDIANTE SOLAPE CON ELEMENTO SIGUIENTE Y CLIPS EN REBORDES, ABSORCION DE PRESION Y SUCCION DE VIENTO.**
- 4 BANDEJAS DE SOPORTE DE PERFIL TRAPEZOIDAL DE CHAPA DE ACERO 108/250 1.00 MM DE ESPESOR COMO SUBESTRUCTURA DE SOPORTE Y PLAFON CON BANDEJAS DE ALUMINIO**
- V-1 PERFIL RECTANGULAR IPR DE 16" x 7" x 59.6 KG/M x 75.7 CM²**
- V-2 PERFIL RECTANGULAR IPR DE 12" x 4" x 23.8 KG/M - 30.38 CM² 5.58 MM ESPESOR**
- V-3 VIGAS SECUNDARIAS LONGITUDINALES A BASE DE TUBOS DE ACERO ESTRUCTURAL DE 8" SOLDADAS MEDIANTE CONECTORES FUSOS Y AJUSTABLES A VIGA IPR 12" x 4" Y ACABADO CON PINTURA ANTICORROSIVA RETARDANTE AL FUEGO**

notas



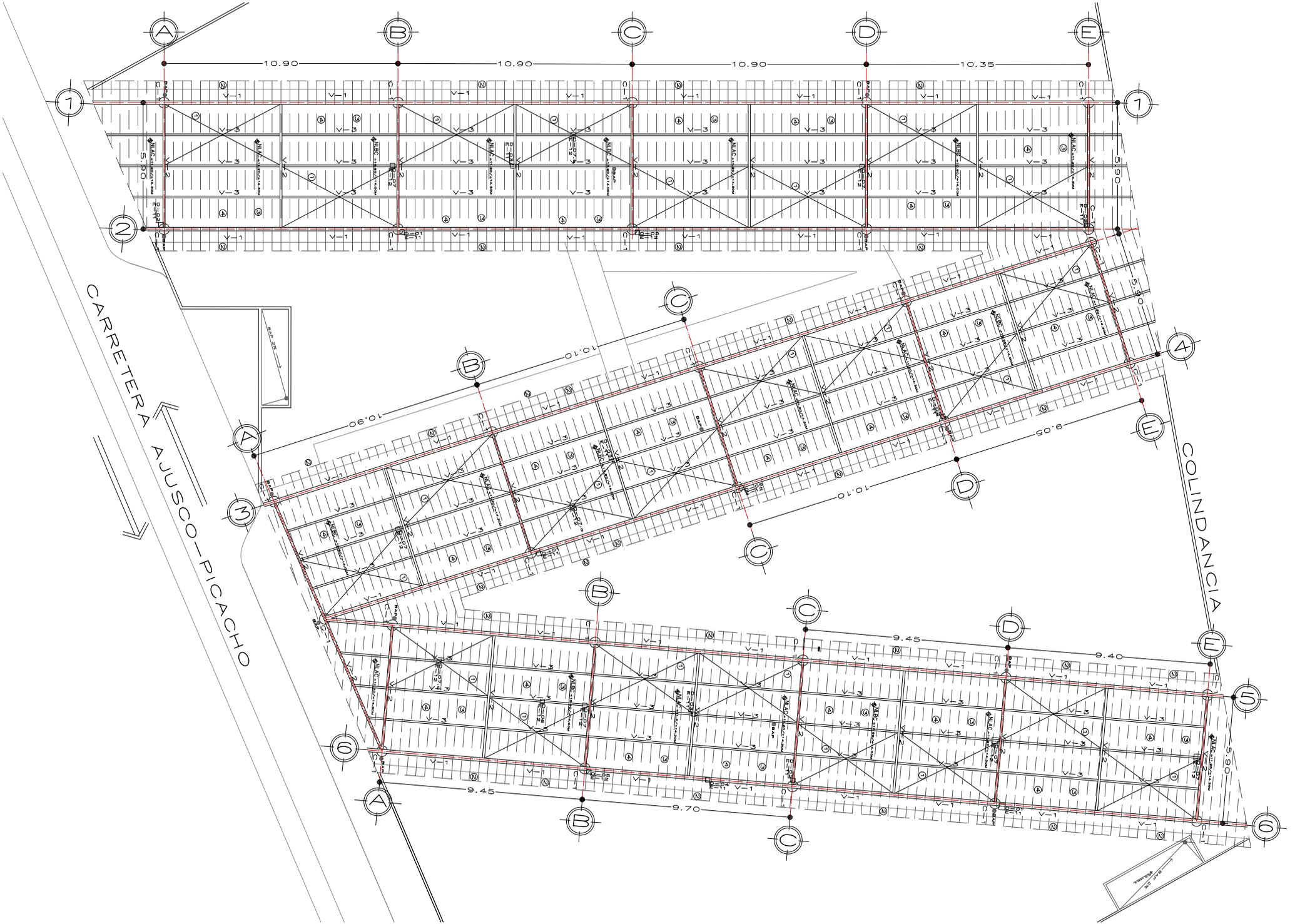
JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI

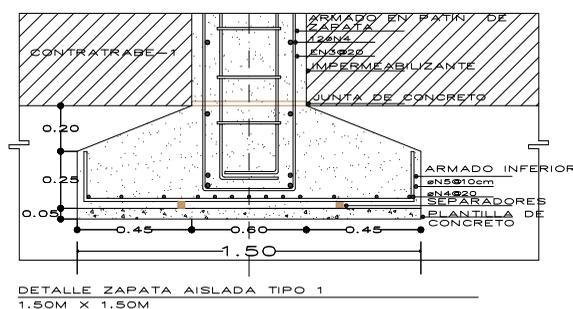
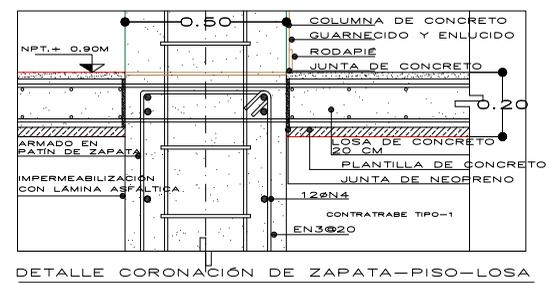
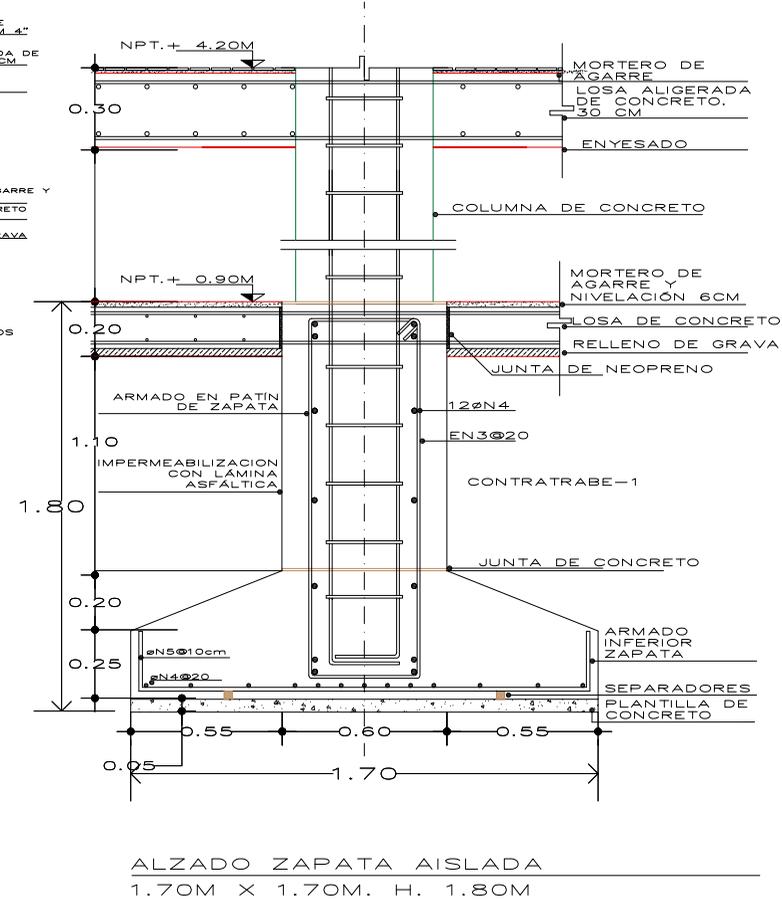
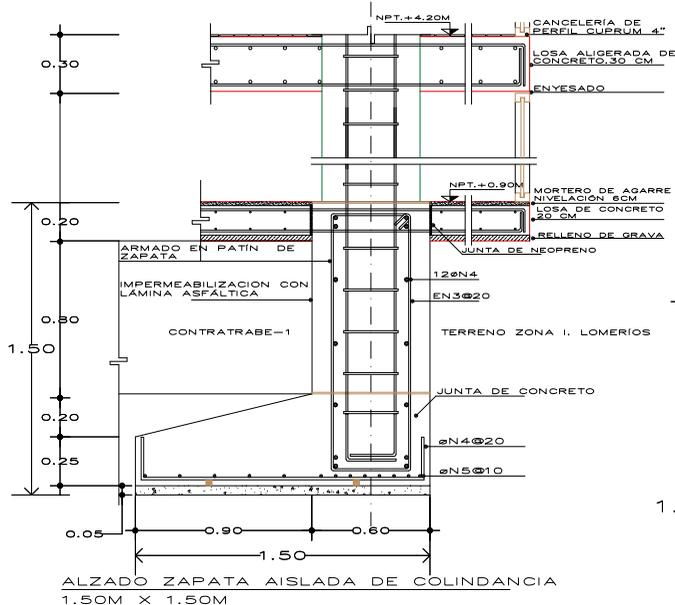
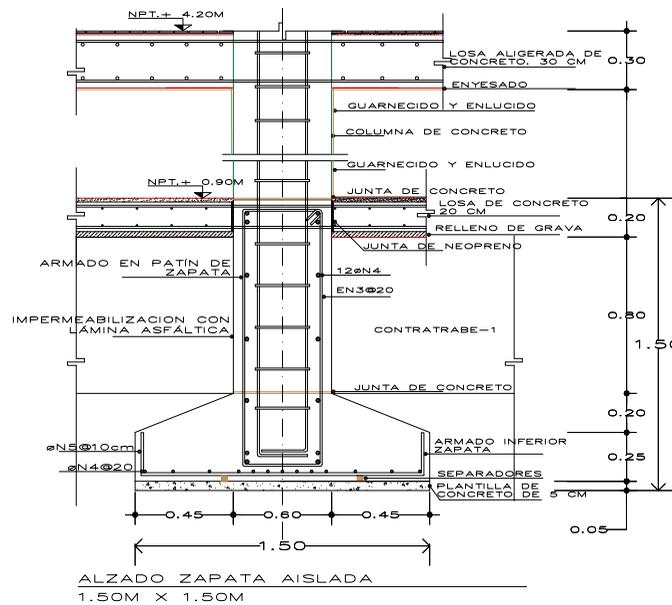
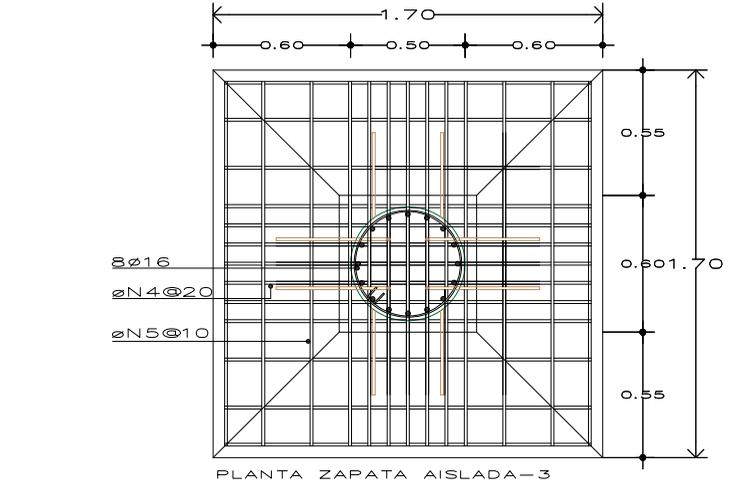
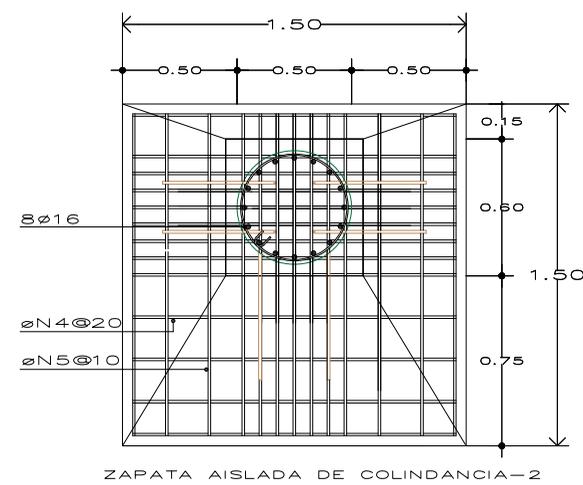
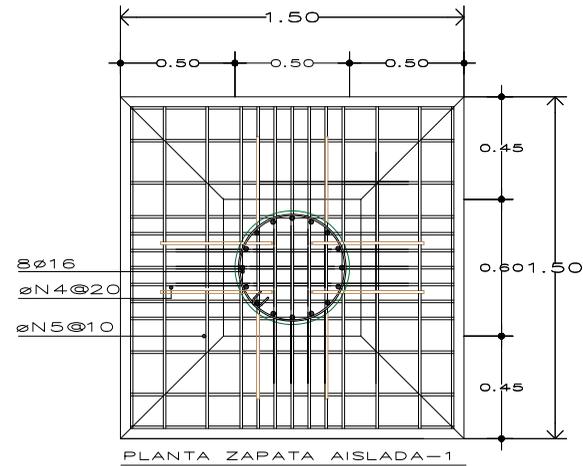
CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELHAC, HEROES DE PADERNA

UB reyna E-05

CUBIERTA NLBL 10.50M-NLAC 10.80M-12.00M

diseño URSULA REYNA • acotación METROS • escala 1:200



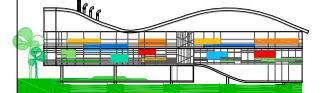


Simbología

- NET INDICA NIVEL PISO TERMINADO
- N.M.V. INDICA CURVA DE NIVEL/ DE VEGETACION
- N.L.A.C. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE CUBIERTA
- N.L.E.C. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE CUBIERTA
- N.L.S. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.L.S. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- A/AA.10 INDICA CORTE No. DETALLE/No. DE PLANO
- A/AA.10 INDICA DETALLE No. DETALLE/No. DE PLANO
- +0.00 INDICA N.P.T. PLANTA
- N. +0.00 INDICA N.P.T. EN ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA CAMBIO DE PLAFON
- Z-x ZAPATA AISLADA DE CONCRETO
- C-x COLUMNA DE CONCRETO

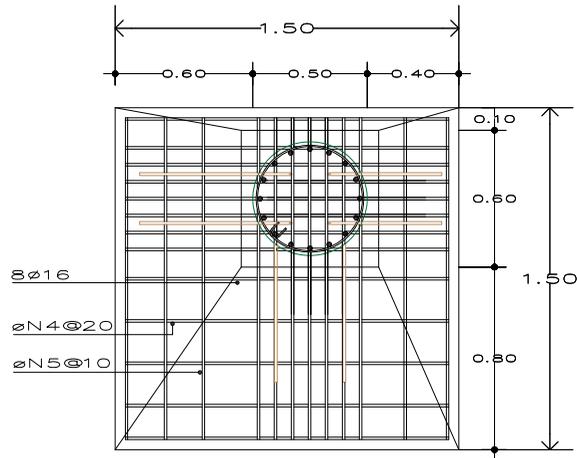
Notas

- C-1 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO REDONDA DE 50 CMS DE DIAMETRO CON ARMADO INTEGRAL A CRUCE DE CONTRATRABE Y LOSA DE CIMENTACION (VER DETALLE CORRESPONDIENTE).
- ZA-x ZAPATA AISLADA DE CONCRETO F'c 250 KG/CM2 ARMADO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL (VER DETALLE CORRESPONDIENTE).
- ZC-BC ZAPATA CORRIDA. BARRA DE COLINDANCIA DE CONCRETO ARMADO F'c 250 KG/CM2. 60 CMS ANCHO DE BASE DE CONCRETO CICLOPEO Y CORONA DE 20 CMS ANCHO (VER DETALLE CORRESPONDIENTE).
- Z-A ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO F'c 250 KG/CM2. CORONA DE 20 CMS. CEMENTO ARRANQUE DE ESCALERA (VER DETALLE CORRESPONDIENTE).
- LC LOSA DE CIMENTACION DE 60 CMS DE ESPESOR, F'c 200 KG/CM2. ACERO DE ALTA RESISTENCIA ARMADO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL. RECUBRIMIENTO SUPERIOR DE 2 CMS. (VER DETALLE).
- TL-x TRABE LIGA DE CONCRETO ARMADO F'c 250 KG/CM2 DE 20 CMS DE ANCHO X ALTURA VARIABLE SEGUN NIVEL DE DESPLANTE (VER DETALLE).
- LOSA DE CONCRETO ALIGERADO DE 30 CMS DE ESPESOR F'c 250 KG/CM2 ARMADO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL (VER DETALLE).
- CAPITEL DE CONCRETO ARMADO QUE CORONA COLUMNA REDONDA ARMADO DE LOSA MACIZA Y COLUMNA.
- VERIFICAR COTAS EN PLANOS ARQUITECTONICOS

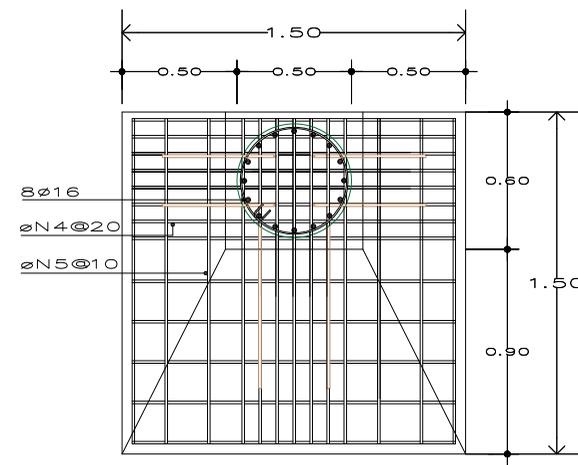


JARDIN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI
 CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELICACH, HEROES DE PADERNA

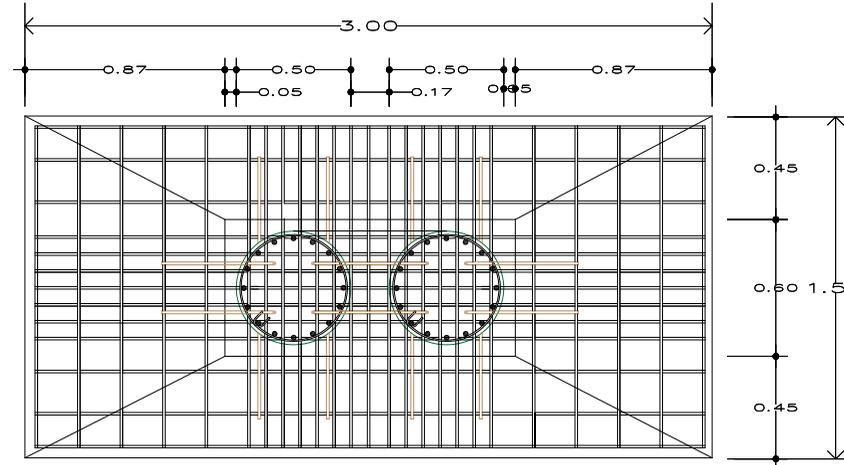
UB
 reyna
 E-06
 CIMIENTACION
 DETALLES



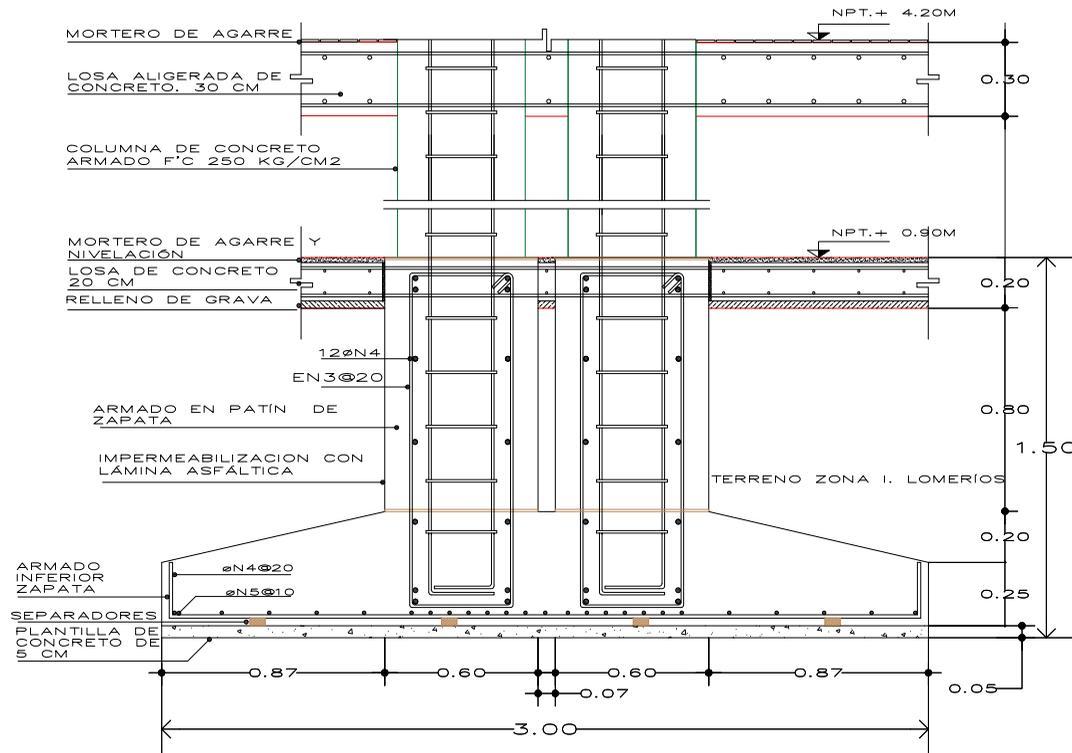
ZAPATA AISLADA DE COLINDANCIA-TIPO 4



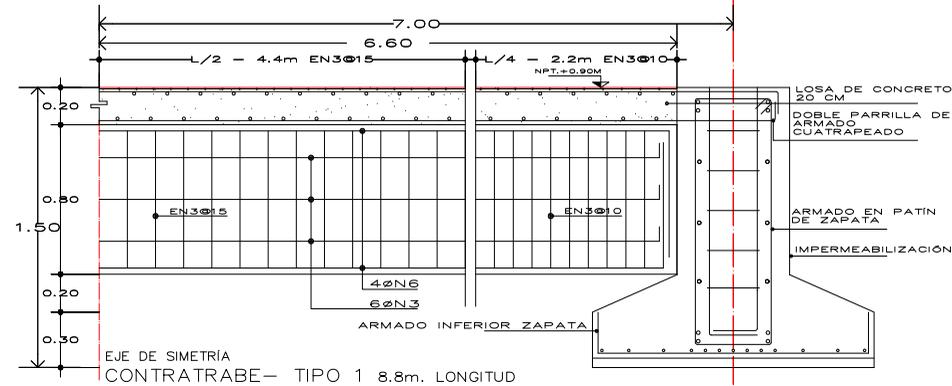
ZAPATA AISLADA DE COLINDANCIA-TIPO 6



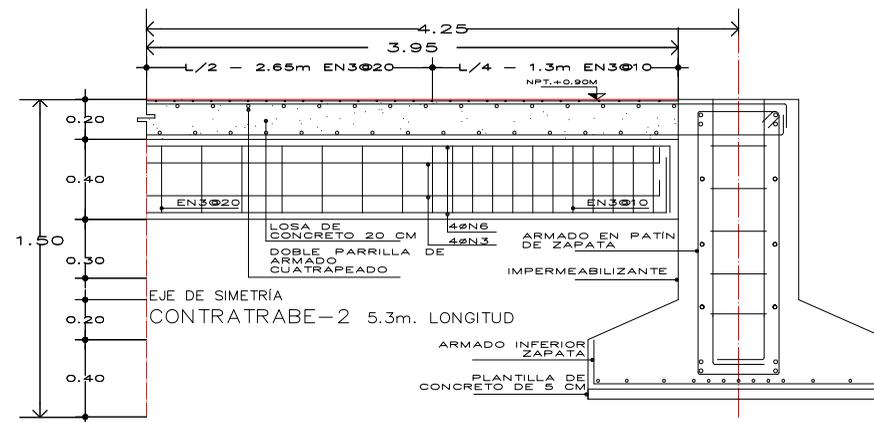
ZAPATA AISLADA-TIPO 7



ALZADO ZAPATA AISLADA.T.7
 1.50M X 1.50M



CONTRATRABE-TIPO 1 8.8m. LONGITUD



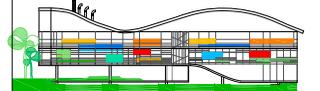
CONTRATRABE-2 5.3m. LONGITUD

simbología

- NET INDICA NIVEL PISO TERMINADO
- N.M.V. INDICA CURVA DE NIVEL/ DE VEGETACION
- N.L.A.C. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE CUBIERTA
- N.L.C. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE CUBIERTA
- N.L.S. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- N.L.S. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- A/AA.10 INDICA CORTE No. DETALLE/No. DE PLANO
- A/AA.10 INDICA DETALLE No. DETALLE/No. DE PLANO
- +0.00 INDICA N.P.T. PLANTA
- N. +0.00 INDICA N.P.T. EN ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA CAMBIO DE PLAFÓN
- Z-x ZAPATA AISLADA DE CONCRETO
- O c-x COLUMNA DE CONCRETO

notas

- C-1 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO REDONDA DE 50 CMS DE DIAMETRO CON ARMADO INTEGRAL A CRUCE DE CONTRATRABE Y LOSA DE CIMENTACION (VER DETALLE CORRESPONDIENTE)
- ZA-x ZAPATA AISLADA DE CONCRETO F'C 250 KG/CM2 ARMADO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL (VER DETALLE CORRESPONDIENTE)
- ZC-BG ZAPATA CORRIDA, BARRA DE COLINDANCIA POR CONCRETO ARMADO F'C 250 KG/CM2, 60 CMS ANCHO DE BASE DE CONCRETO CICLOPEO Y CORONA DE 20 CMS ANCHO (VER DETALLE CORRESPONDIENTE)
- Z-A ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO F'C 250 KG/CM2, CORONA DE 20 CMS, CEMENTO ARRANQUE DE ESCALERA (VER DETALLE CORRESPONDIENTE)
- LC LOSA DE CIMENTACION DE 60 CMS DE ESPESOR, F'C 200 KG/CM2, ACERO DE ALTA RESISTENCIA, ARMADO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL, RECURRIMIENTO SUPERIOR DE 2 CMS, (VER DETALLE)
- TL-x TRABE LIGA DE CONCRETO ARMADO F'C 250 KG/CM2 DE 20 CMS DE ANCHO X ALTURA VARIABLE SEGUN NIVEL DE DESPLANTE (VER DETALLE)
- LOSA DE CONCRETO ALIGERADO DE 30 CMS DE ESPESOR F'C 250 KG/CM2 ARMADO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL (VER DETALLE)
- CAPITEL DE CONCRETO ARMADO QUE CORONA COLUMNA REDONDA DEL MISMO MATERIAL, JUNTANDO ARMADO DE LOSA MACIZA Y COLUMNA.
- VERIFICAR COTAS EN PLANOS ARQUITECTONICOS

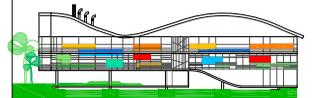


JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI
 CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELHAC, HEROES DE PADERNA

UB reyna E-07
 CIMIENTACION
 DETALLES

- NET INDICA NIVEL PISO TERMINADO
- N.M.V. INDICA CURVA DE NIVEL/ DE VEGETACION
- N.L.A.C. INDICA NIVEL LECHO ALTO DE CUBIERTA
- N.L.B. INDICA NIVEL LECHO BAJO DE CUBIERTA
- N.L.S. INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- A/AA.10 INDICA CORTE No. DETALLE/No. DE PLANO
- A/AA.10 INDICA DETALLE No. DETALLE/No. DE PLANO
- +0.00 INDICA N.P.T. PLANTA
- N. = +0.00 INDICA N.P.T. EN ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA CAMBIO DE PLAFÓN
- Z-x ZAPATA AISLADA DE CONCRETO
- C-x COLUMNA DE CONCRETO

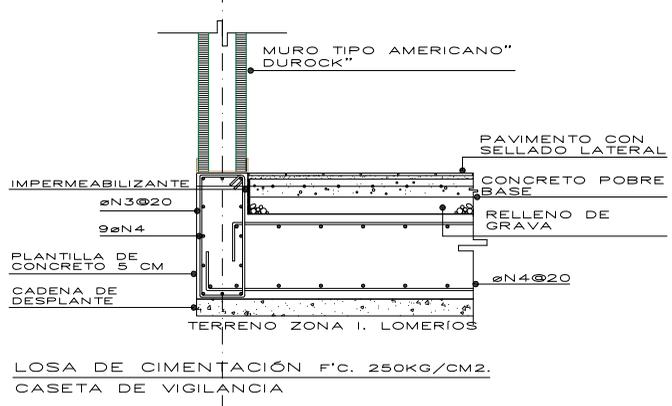
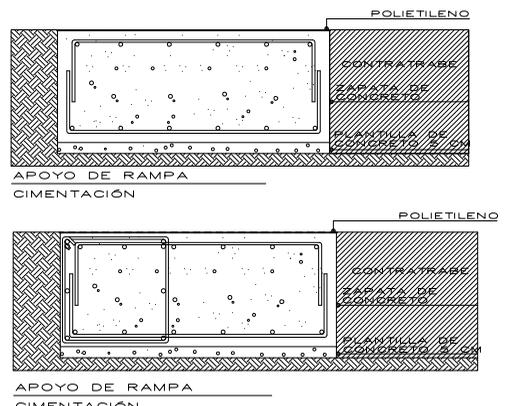
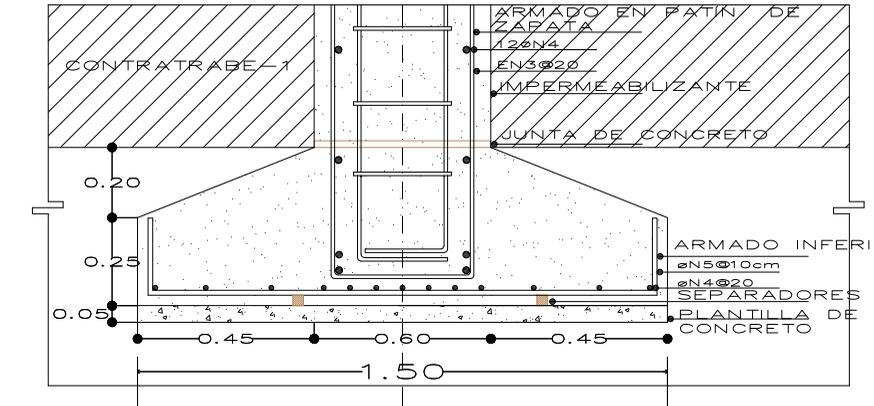
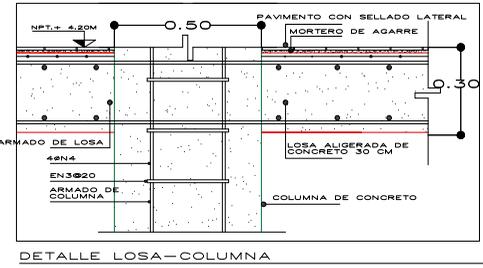
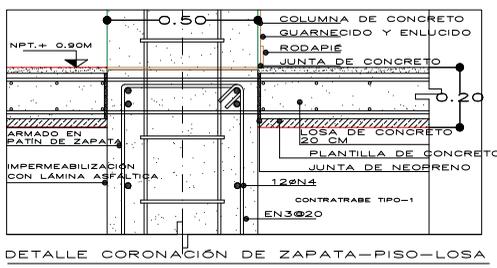
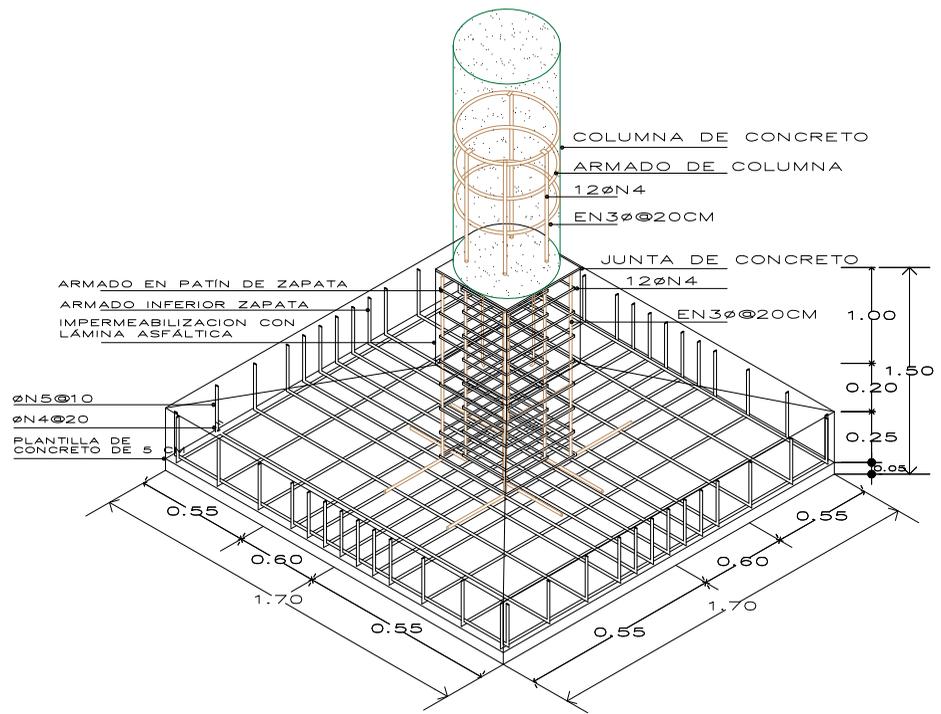
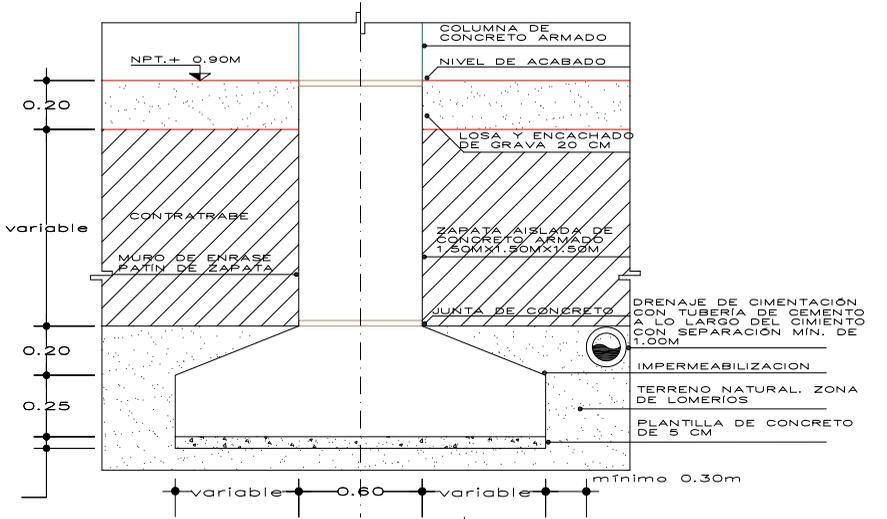
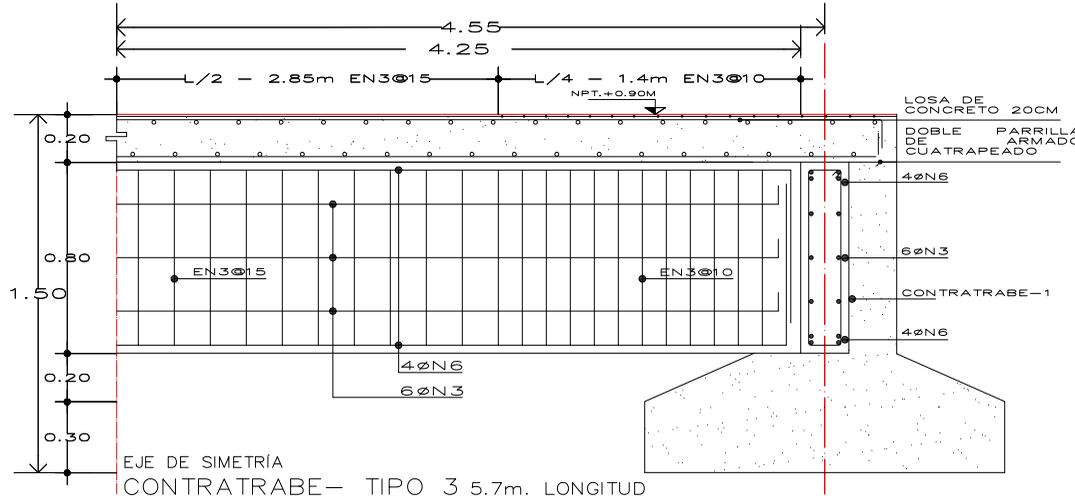
- C-1** COLUMNA DE CONCRETO ARMADO REDONDA DE 20 CMS DE DIAMETRO CON ARMADO INTEGRAL A CRUCE DE CONTRATRABE Y LOSA DE CIMENTACION (VER DETALLE CORRESPONDIENTE)
- ZA-x** ZAPATA AISLADA DE CONCRETO F'c 250 KG/CM2 ARMADO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL (VER DETALLE CORRESPONDIENTE)
- ZC-BC** ZAPATA CORRIDA BARRA DE COLINDANCIA DE CONCRETO ARMADO F'c 250 KG/CM2. 60 CMS ANCHO DE BASE DE CONCRETO CICLOPEO Y CORONA DE 20 CMS ANCHO (VER DETALLE CORRESPONDIENTE)
- Z-A** ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO F'c 250 KG/CM2. CORONA DE 20 CMS. CEMENTO ARRANQUE DE ESCALERA (VER DETALLE CORRESPONDIENTE)
- LC** LOSA DE CIMENTACION DE 60 CMS DE ESPESOR. F'c 200 KG/CM2. ACERO DE ALTA RESISTENCIA ARMADO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL RECUBRIMIENTO SUPERIOR DE 2 CMS. (VER DETALLE)
- TL-x** TRABE LIGA DE CONCRETO ARMADO F'c 250 KG/CM2 DE 20 CMS DE ANCHO X ALTO VARIABLE SEGUN NIVEL DE DESPLANTE (VER DETALLE)
- LOSA** DE CONCRETO ALIGERADO DE 30 CMS DE ESPESOR F'c 250 KG/CM2 ARMADO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL (VER DETALLE)
- CAPITEL** DE CONCRETO ARMADO QUE CORONA COLUMNA REDONDA DEL MISMO MATERIAL JUNTANDO ARMO DE LOSA MACIZA Y COLUMNA.
- VERIFICAR COTAS EN PLANOS ARQUITECTONICOS



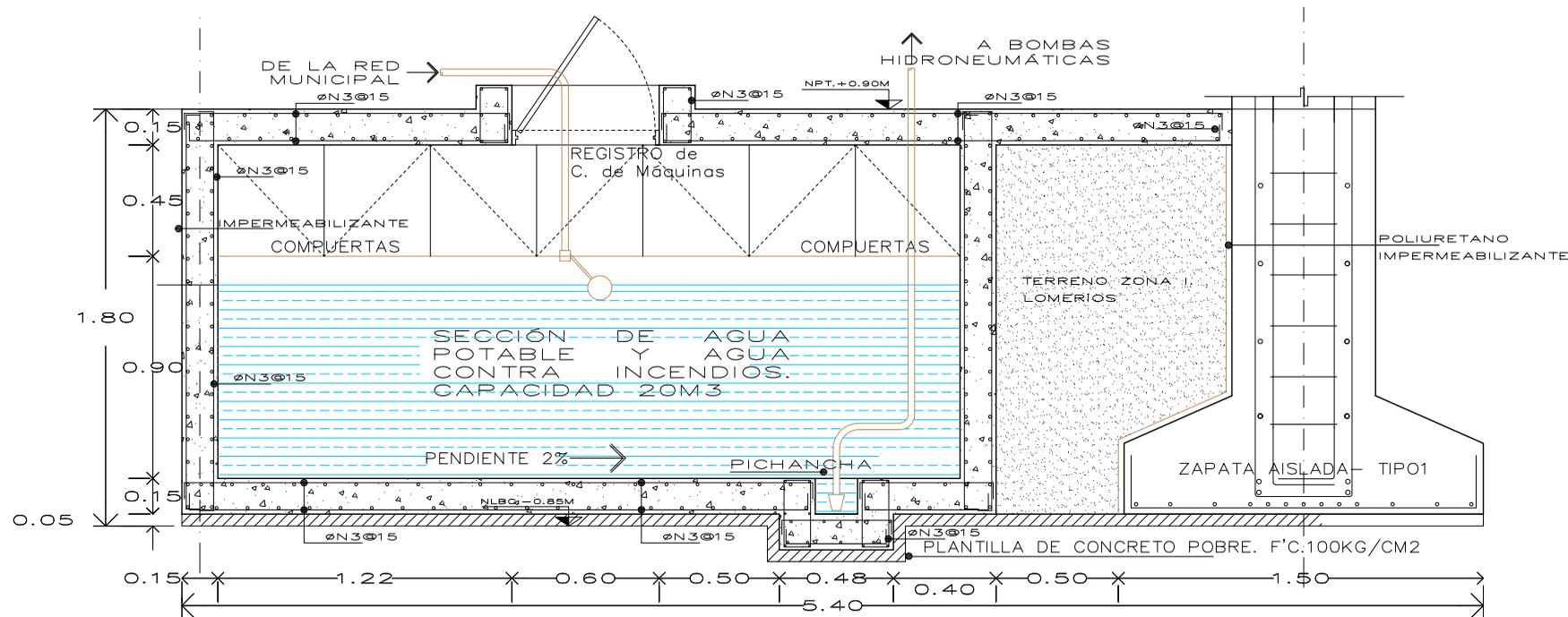
JARDÍN
DE NIÑOS Y PRIMARIA
MONTESSORI

CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELICHAH. HEROES DE PADIRNA

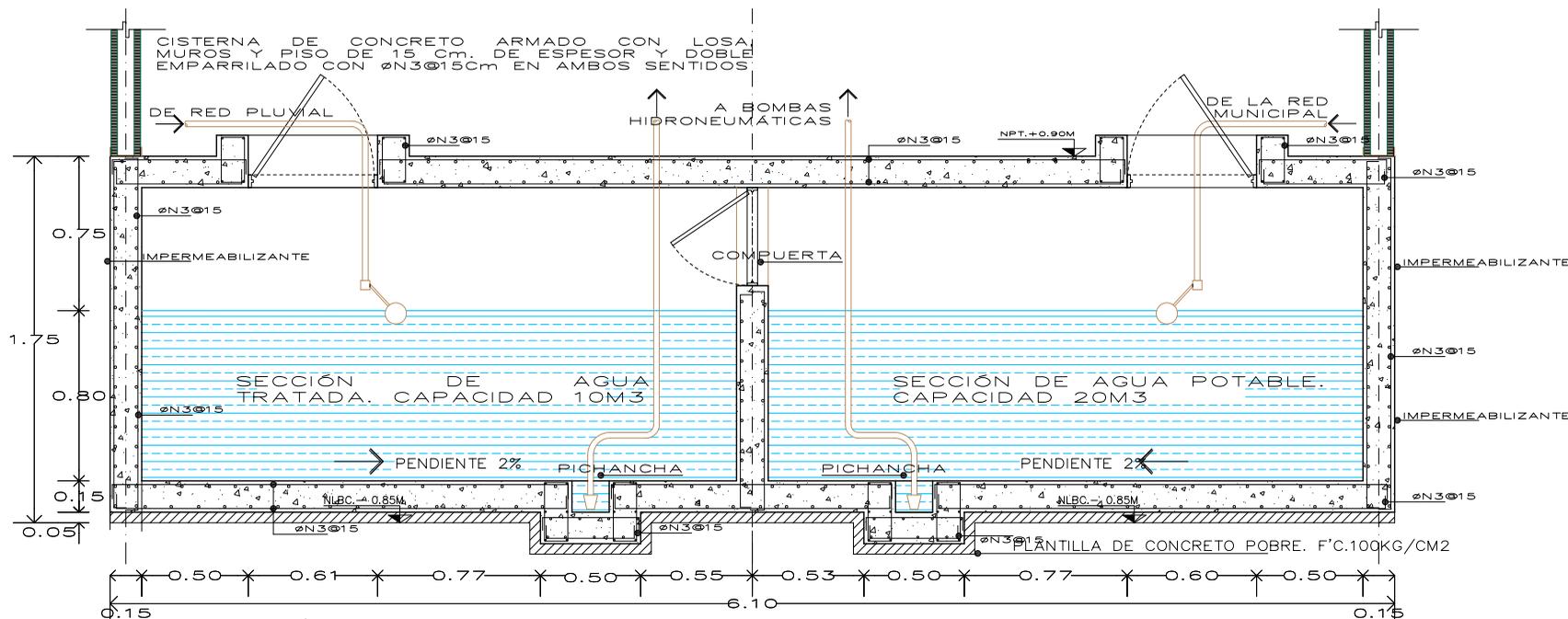
UB revna E-08
CIMENTACION
DETALLES



LOSA DE CIMENTACION F'c. 250KG/CM2.
CASETA DE VIGILANCIA



DETALLE SECCIÓN DE CISTERNA. CAPACIDAD. 30M3
 CISTERNA VOLUMEN 6.00x4.00x1.30 = 30 M3 CAPACIDAD DE 17440 LITROS



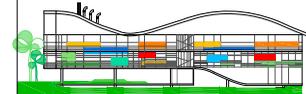
DETALLE SECCIÓN DE CISTERNA. CAPACIDAD. 30M3
 CISTERNA VOLUMEN 6.00x4.00x1.30 = CAPACIDAD DE 17440 LITROS

Simbología

- NET INDICA NIVEL PISO TERMINADO
- NIV INDICA CURVA DE NIVEL/ DE VEGETACION
- NLAC INDICA NIVEL LECHO ALTO DE CUBIERTA
- NLEB INDICA NIVEL LECHO BAJO DE CUBIERTA
- NLSB INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLSI INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- A/AA.10 INDICA CORTE No. DETALLE/No. DE PLANO
- A/AA.10 INDICA DETALLE No. DETALLE/No. DE PLANO
- +0.00 INDICA N.P.T. PLANTA
- N. 0.00 INDICA N.P.T. EN ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA CAMBIO DE PLAFÓN
- Z-x ZAPATA AISLADA DE CONCRETO
- C-x COLUMNA DE CONCRETO

Notas

- C-1 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO REDONDA DE 50 CMS DE DIAMETRO CON ARMADO INTEGRAL A CRUCE DE CONTRABRIBE Y LOSA DE CIMENTACION (VER DETALLE CORRESPONDIENTE)
- ZA-x ZAPATA AISLADA DE CONCRETO F'C 250 KG/CM2 ARMADO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL (VER DETALLE CORRESPONDIENTE)
- ZC-BC ZAPATA CORRIDA. BARRA DE COLINDANCIA DE CONCRETO ARMADO F'C 250 KG/CM2. 60 CMS ANCHO DE BASE DE CONCRETO CICLOPEO Y CORONA DE 20 CMS ANCHO (VER DETALLE CORRESPONDIENTE)
- Z-A ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO F'C 250 KG/CM2. CORONA DE 20 CMS. CEMENTO ARRANQUE DE ESCALERA (VER DETALLE CORRESPONDIENTE)
- LC LOSA DE CIMENTACION DE 60 CMS DE ESPESOR. F'C 200 KG/CM2. ACERO DE ALTA RESISTENCIA. ARMADO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL. RECUBRIMIENTO SUPERIOR DE 2 CMS. (VER DETALLE)
- TL-x TRABE LIGA DE CONCRETO ARMADO F'C 250 KG/CM2 DE 20 CMS DE ANCHO X ALTURA VARIABLE SEGUN NIVEL DE DESPLANTE (VER DETALLE)
- LOSA DE CONCRETO ALIGERADO DE 30 CMS DE ESPESOR F'C 250 KG/CM2 ARMADO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL (VER DETALLE)
- CAPITEL DE CONCRETO ARMADO QUE CORONA COLUMNA REDONDA DEL MISMO MATERIAL JUNTANDO ARANCO DE LOSA MACIZA Y COLUMNA.
- VERIFICAR COTAS EN PLANOS ARQUITECTONICOS



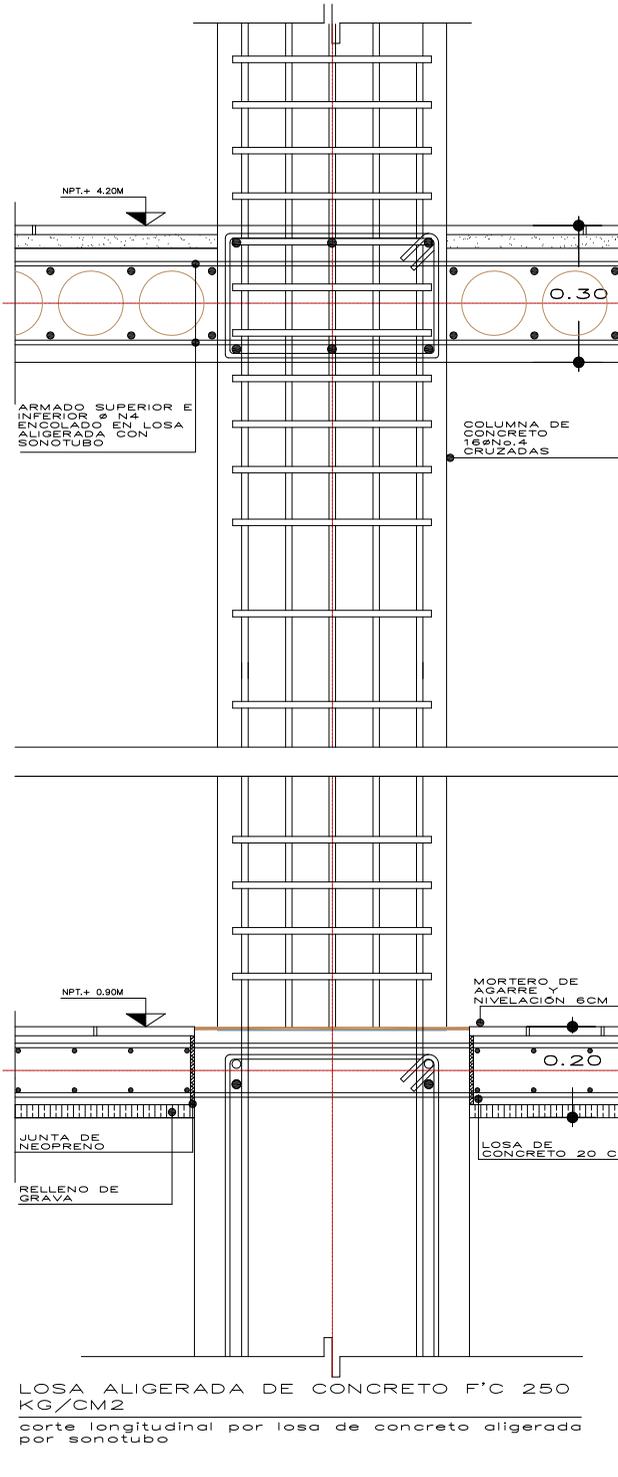
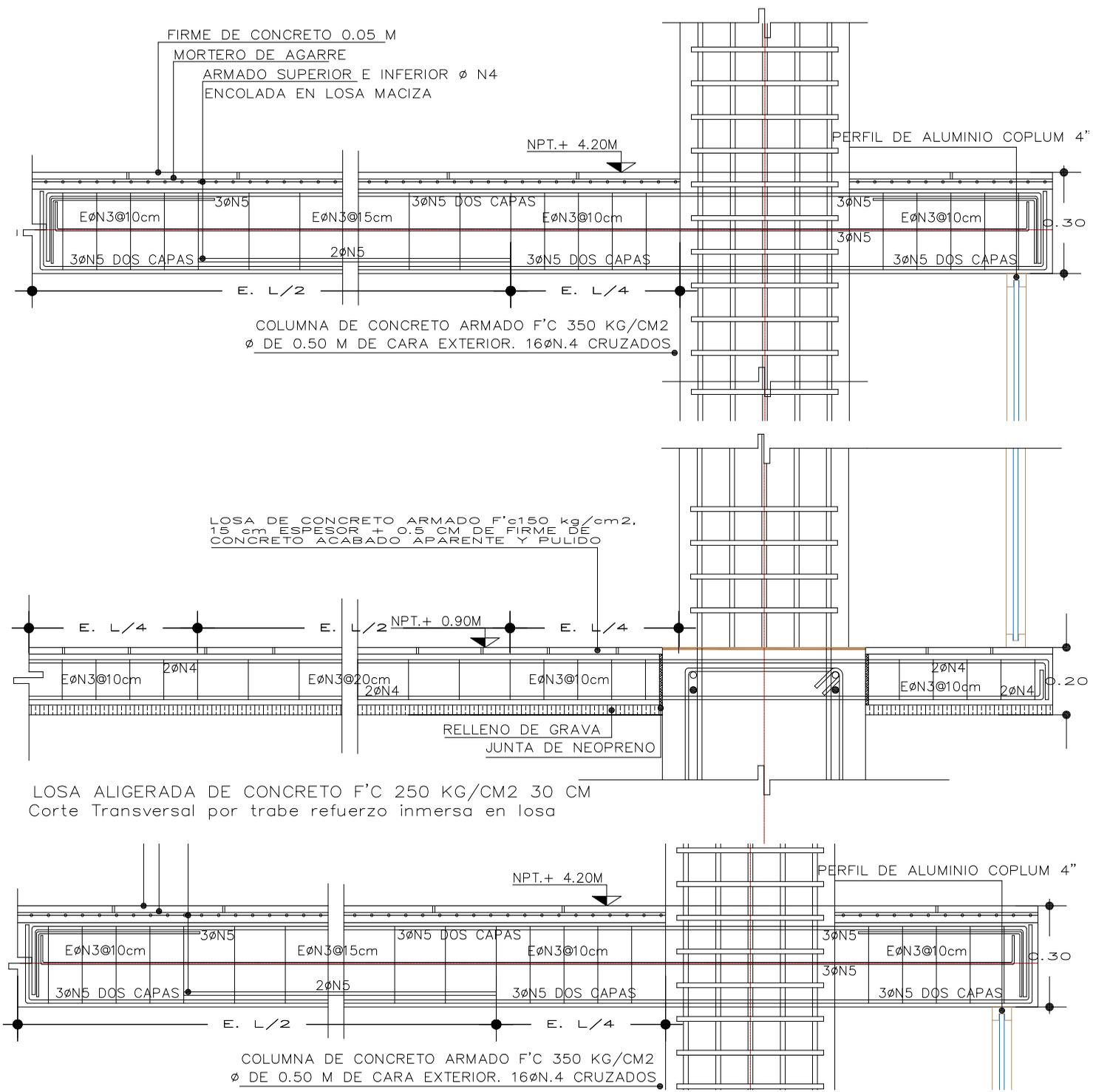
JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI

CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELHACH. HEROES DE PADERNA

UB
 reyna

E-09

CIMENTACION
 DETALLES

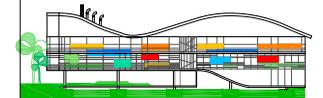


simbología

- NET INDICA NIVEL PISO TERMINADO
- N/NIV INDICA CURVA DE NIVEL/ DE VEGETACION
- NLAC INDICA NIVEL LECHO ALTO DE CUBIERTA
- NLEB INDICA NIVEL LECHO BAJO DE CUBIERTA
- NLSA INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLSB INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- 1/2-1/2 INDICA CORTE No. DETALLE/No. DE PLANO
- 1/2-1/2 INDICA DETALLE No. DETALLE/No. DE PLANO
- ±0.00 INDICA N.P.T. PLANTA
- N.±0.00 INDICA N.P.T. EN ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA CAMBIO DE PLAFÓN
- Z-x ZAPATA AISLADA DE CONCRETO
- C-x COLUMNA DE CONCRETO

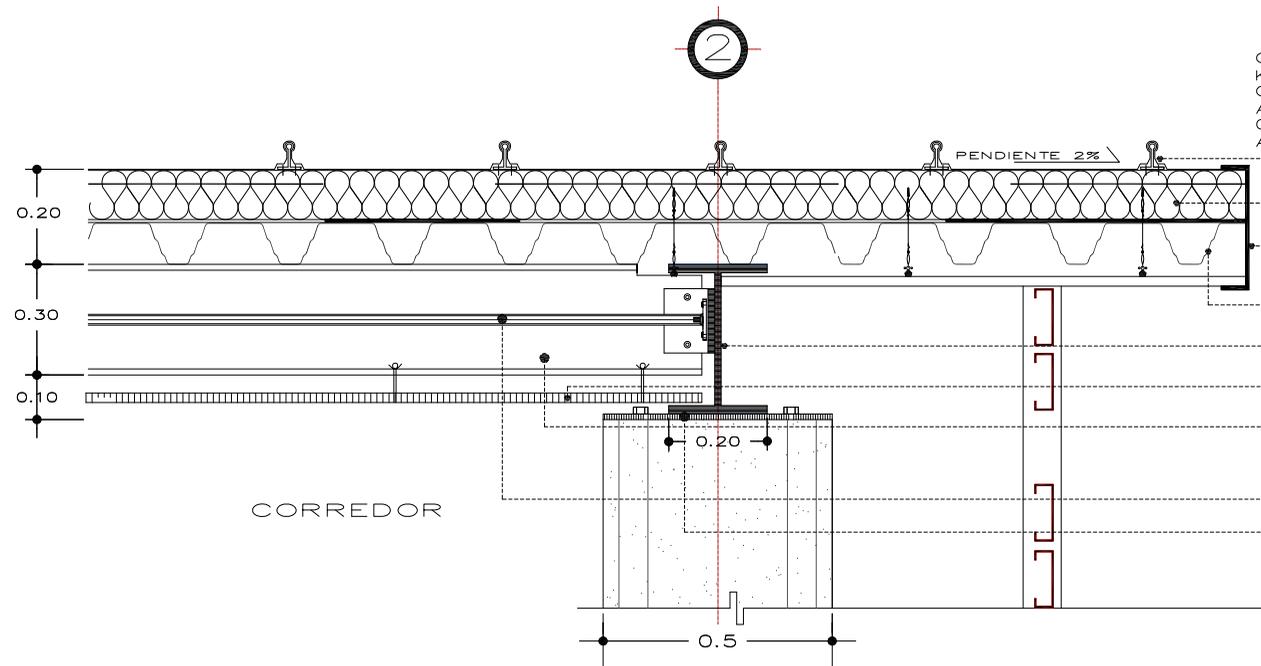
notas

- C-1 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO REDONDA DE 50 CMS DE DIAMETRO CON ARMADO INTEGRAL A CRUCE DE CONTRATRABE Y LOSA DE CIMENTACION (VER DETALLE CORRESPONDIENTE)
- ZA-x ZAPATA AISLADA DE CONCRETO F'C 250 KG/CM2 ARMADO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL (VER DETALLE CORRESPONDIENTE).
- ZC-BC ZAPATA CORRIDA, BARRA DE COLINDANCIA DE CONCRETO ARMADO F'C 250 KG/CM2, 60 CMS ANCHO DE BASE DE CONCRETO CICLOPEO Y CORONA DE 20 CMS ANCHO (VER DETALLE CORRESPONDIENTE).
- Z-A ZAPATA CORRIDA DE CONCRETO ARMADO F'C 250 KG/CM2, CORONA DE 20 CMS, CEMENTO ARRANQUE DE ESCALERA (VER DETALLE CORRESPONDIENTE).
- LC LOSA DE CIMENTACION DE 60 CMS DE ESPESOR, F'C 200 KG/CM2, ACERO DE ALTA RESISTENCIA, ARMADO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL, RECUBRIMIENTO SUPERIOR DE 2 CMS. (VER DETALLE).
- TL-x TRABE LIGA DE CONCRETO ARMADO F'C 250 KG/CM2 DE 20 CMS DE ANCHO X ALTURA VARIABLE SEGUN NIVEL DE DESPLANTE (VER DETALLE).
- LOSA DE CONCRETO ALIGERADO DE 30 CMS DE ESPESOR F'C 250 KG/CM2 ARMADO SEGUN CALCULO ESTRUCTURAL (VER DETALLE).
- CAPITEL DE CONCRETO ARMADO QUE CORONA COLUMNA REDONDA ARMADO DE LOSA MACIZA Y COLUMNA.



JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI
 CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELHAC, HEROES DE PADERNA

UB
 reyna
 E-10
 ARMADO DE LOSA



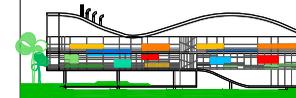
CUBIERTA CURVA A BASE DE BANDEJAS DE ALUMINIO PERFILADAS KALZIP, MODELO ALUPLUSZINC AF 50/429 1.2MM CURVO CONVEXO GOFRADO, DIFUMINADOR DE LUZ REFLEJADA, CON AISLAMIENTO ACÚSTICO Y TÉRMICO, INFLAMABLE. UNIÓN DE BANDEJAS MEDIANTE CLIPS EN REBORDES Y SOLAPADO CON ELEMENTO SIGUIENTE. ABSORCIÓN DE PRESIÓN Y SUCCIÓN DE VIENTO

- PLACA AISLANTE TÉRMICO COMPRESIBLE PROROCK (DE ALTA DENSIDAD)
- CANAL U DE 10" x 29.7kg/m x 69.6 mm ANCHO DE PATÍN x 9.6 MM ESPESOR DE ALMA
- BANDEJAS DE SOPORTE DE PERFIL TRAPEZOIDAL DE CHAPA DE ACERO 106/250 1.00 MM DE ESPESOR COMO SUBESTRUCTURA DE SOPORTE Y PLAFÓN CON BANDEJAS DE ALUMINIO
- PERFIL RECTANGULAR IPR DE 16" X 7" X 59.6 KG/M X 75.7 CM2
- PLAFÓN SUJETO A CUBIERTA POR SISTEMA DE SUSPENSIÓN PROPIO. VER DETALLES DE FABRICANTE
- PERFIL RECTANGULAR IPR DE 12" X 4" X 23.8 KG/M- 30.38 CM2- 5.58 MM ESPESOR
- SISTEMA KINETIC DE TENSORES DE ACERO @ 2.00 M ANCLADOS A IPR MEDIANTE CONECTORES FIJOS Y AJUSTABLES Y TUBOS DE ACERO ESTRUCTURAL Ø 6", ACABADO CON PINTURA ANTICORROSIVA RETARDANTE AL FUEGO
- PLACA DE ACERO 1/2" PARA ASIENTO DE VIGA IPR

- NET INDICA NIVEL PISO TERMINADO
- N/NV INDICA CURVA DE NIVEL/ DE VEGETACIÓN
- NPT INDICA NIVEL PISO TERMINADO
- NLAC INDICA NIVEL LECHO ALTO DE CUBIER
- NLBC INDICA NIVEL LECHO BAJO DE CUBIER
- NLBI INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLSL INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- L/AZ-10 INDICA CORTE No. CORTE/No. DE PLANO
- L/AZ-12 INDICA DETALLE No. DETALLE/No. DE PLANO
- 0.00 INDICA N.P.T. PLANTA
- 0.00 INDICA N.P.T. EN ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA CAMBIO DE PLAFÓN

- A. VERIFICAR COTAS EN PLANOS ARQUITECTÓNICOS
- C-1 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO F/C 250 KG/CM2, DE Ø DE 0.50 M CON ARMADULO INTEGRAL SEGUN DISEÑO, CON REMATE DE PLACA DE ACERO 1/2" PARA ASIENTO DE VIGA IPR PRINCIPAL
- 1 CRUCETAS A BASE DE TUBO DE ACERO INOXIDABLE ESTRUCTURAL DE Ø 6", ANCLADAS A VIGA ESTRUCTURAL IPR Y VIGAS SECUNDARIAS TUBULARES, MEDIANTE SISTEMA DE TENSORES DE ACERO INOXIDABLE DE HORQUILLA MOVIL DE Ø 22MM, ACABADO CON PINTURA ANTICORROSIVA RETARDANTE AL FUEGO
- 2 CANAL U DE 10" x 29.7kg/m x 69.6 mm ANCHO DE PATÍN x 9.6 MM ESPESOR DE ALMA
- 3 CUBIERTA CURVA A BASE DE BANDEJAS DE ALUMINIO PERFILADAS KALZIP, MODELO ALUPLUSZINC AF 50/429 1.2MM CURVO CONVEXO GOFRADO, DIFUMINADOR DE LUZ REFLEJADA, INFLAMABLE CON AISLAMIENTO ACÚSTICO Y TÉRMICO, MEDIANTE PLACAS COMPRESIBLES PROROCK DE ALTA DENSIDAD UNIÓN DE BANDEJAS MEDIANTE SOLAPE CON ELEMENTO SIGUIENTE Y CLIPS EN REBORDES, ABSORCIÓN DE PRESIÓN Y SUCCIÓN DE VIENTO.
- 4 BANDEJAS DE SOPORTE DE PERFIL TRAPEZOIDAL DE CHAPA DE ACERO 106/250 1.00 MM DE ESPESOR COMO SUBESTRUCTURA DE SOPORTE Y PLAFÓN CON BANDEJAS DE ALUMINIO
- 1. PERFIL RECTANGULAR IPR DE 16" X 7" X 59.6 KG/M X 75.7 CM2
- V-2 PERFIL RECTANGULAR IPR DE 12" X 4" X 23.8 KG/M- 30.38 CM2- 5.58 MM ESPESOR
- V-3 VIGAS SECUNDARIAS LONGITUDINALES A BASE DE TUBOS DE ACERO ESTRUCTURAL DE Ø 6" SOLDADAS MEDIANTE CONECTORES FIJOS Y AJUSTABLES A VIGA IPR 12" X 4" ACABADO CON PRIMER Y PINTURA ANTICORROSIVA RETARDANTE AL FUEGO

notas



JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI
CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELHAC, HEROES DE PADERNA

UB reyna E-11
DETALLES DE CUBIERTA

CORTE TRANSVERSAL DE CUBIERTA
DETALLE DE CUBIERTA
ESC. 1:15

CUBIERTA CURVA A BASE DE BANDEJAS DE ALUMINIO PERFILADAS KALZIP, MODELO ALUPLUSZINC AF 50/429 1.2MM

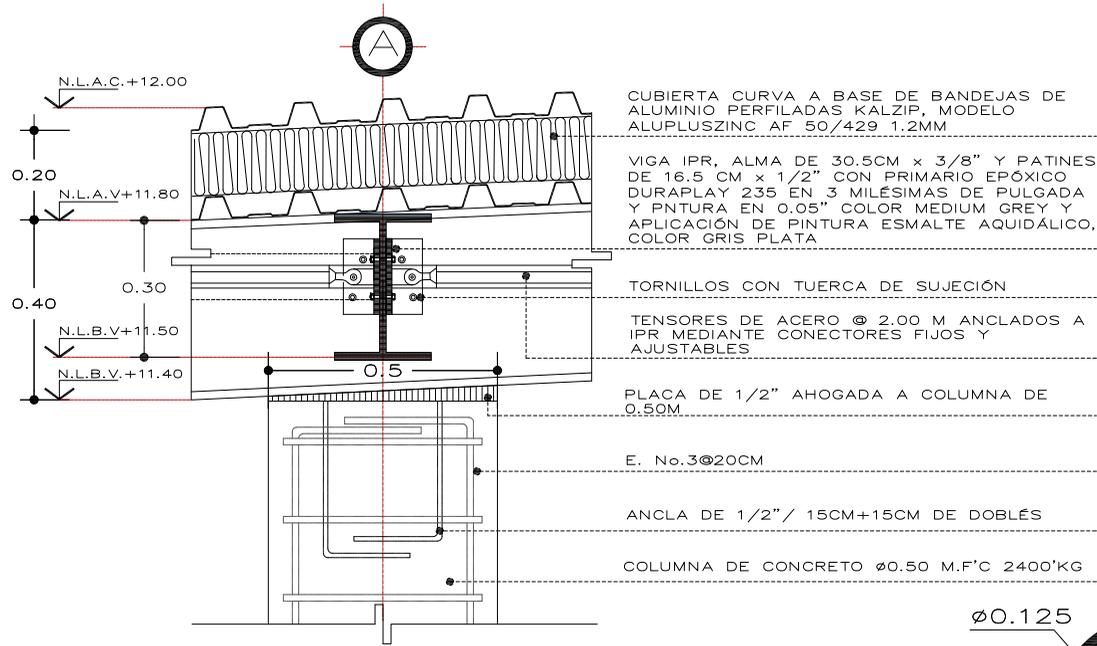
BANDEJAS SUBESTRUCTURA DE SOPORTE PERFIL TRAPEZOIDAL CHAPA DE ACERO 106/250 1.00 MM

CONEXIÓN DE TENSORES DE ACERO Y DISTRIBUCIÓN @ 2.00 M ANCLADOS A IPR MEDIANTE CONECTORES FIJOS Y AJUSTABLES

VIGA IPR, ALMA DE 30.5CM x 3/8" Y PATINES DE 16.5 CM x 1/2" CON PRIMARIO EPÓXICO DURAPLAY 235 EN 3 MILÉSIMAS DE PULGADA Y PNTURA EN 0.05" COLOR MEDIUM GREY Y APLICACIÓN DE PINTURA ESMALTE AQUIDÁLICO, COLOR GRIS PLATA

PERFIL TUBULAR CIRCULAR DE Ø5" x 4MM ESPESOR CON ACABADO PRIMARIO EPÓXICO DURAPLAY 235 Y PNTURA EN 0.05" COLOR MEDIUM GREY

CORTE TRANSVERSAL DE CUBIERTA
CONEXIONES DE VIGAS IPR-REDONDA
ESC. 1:10



CORTE LONGITUDINAL DE CUBIERTA
CONEXIONES DE VIGAS
ESC. 1:15

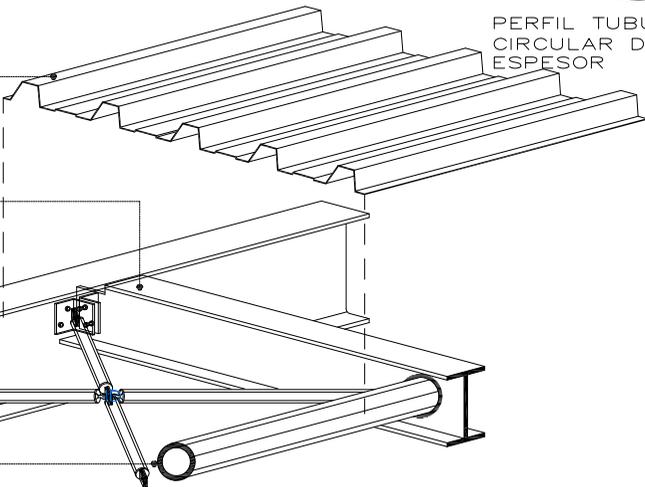
BANDEJAS DE SOPORTE DE PERFIL TRAPEZOIDAL DE CHAPA DE ACERO 106/250 1.00 MM DE ESPESOR COMO SUBESTRUCTURA DE SOPORTE Y PLAFÓN CON BANDEJAS DE ALUMINIO

VIGA IPR, ALMA DE 30.5CM x 3/8" Y PATINES DE 16.5 CM x 1/2" CON PRIMARIO EPÓXICO DURAPLAY 235 EN 3 MILÉSIMAS DE PULGADA Y PNTURA EN 0.05" COLOR MEDIUM GREY Y APLICACIÓN DE PINTURA ESMALTE AQUIDÁLICO, COLOR GRIS PLATA

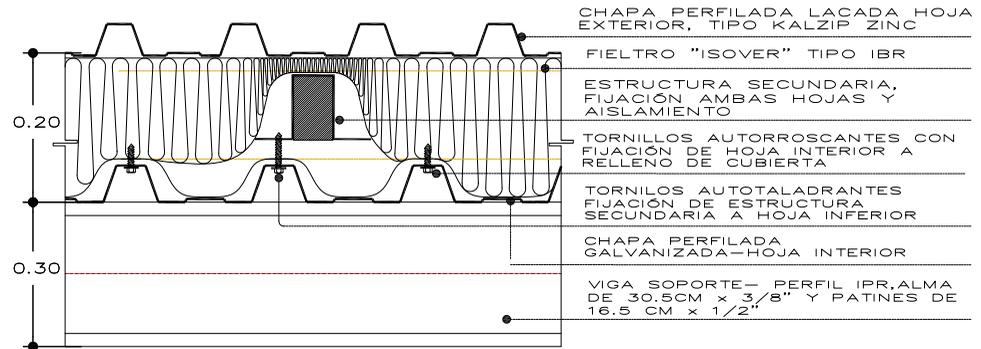
PERFIL RECTANGULAR IPR DE 16" x 7" x 59.6 KG/M x 75.7 CM2

SISTEMA KINETIC DE TENSORES DE ACERO @ 2.00 M ANCLADOS A IPR MEDIANTE CONECTORES FIJOS Y AJUSTABLES Y TUBOS DE ACERO ESTRUCTURAL Ø 6", ACABADO CON PINTURA ANTICORROSIVA RETARDANTE AL FUEGO

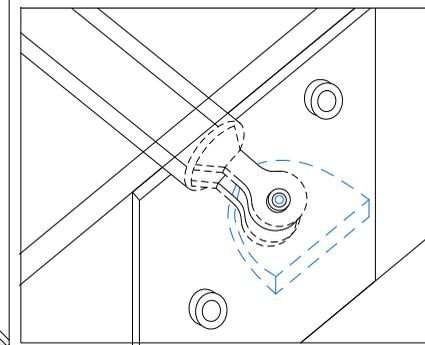
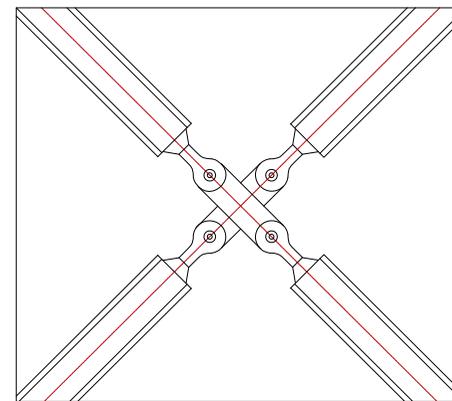
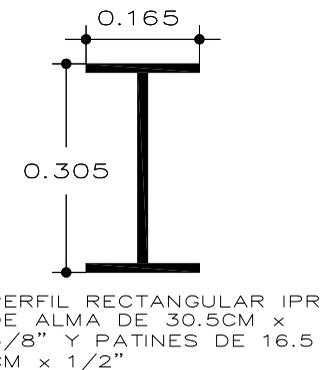
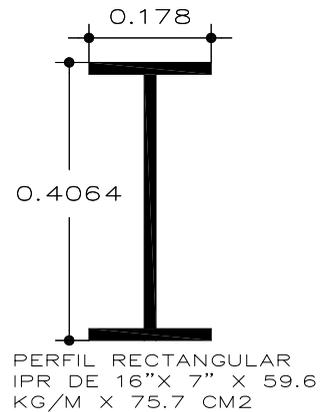
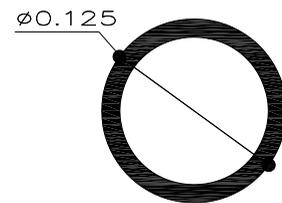
PERFIL TUBULAR CIRCULAR DE Ø5" x 4MM ESPESOR CON ACABADO PRIMARIO EPÓXICO DURAPLAY 235 EN 3 MILÉSIMAS DE PULGADA Y PNTURA EN 0.05" COLOR MEDIUM GREY



ISOMÉTRICO
CONEXIONES DE VIGAS



SECCIÓN DE CUBIERTA
DETALLE. Fuente. www. kalzip.com

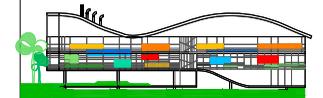


simbología

- ▲ NPT INDICA NIVEL PISO TERMINADO
- ▲ NNV INDICA CURVA DE NIVEL/ DE VEGETACIÓN
- ▲ NPT INDICA NIVEL PISO TERMINADO
- ▲ NLAC INDICA NIVEL LECHO ALTO DE CUBIERTA
- ▲ NLBC INDICA NIVEL LECHO BAJO DE CUBIERTA
- ▲ NLBL INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- ▲ NLSL INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- ▲ L-1-1-1 INDICA CORTE No. CORTE/No. DETALLE/No. DE PLANO
- ▲ L-2-1-1 INDICA DETALLE No. DETALLE/No. DE PLANO
- ▲ 1-0-00 INDICA N.P.T. PLANTA
- ▲ N-1-0-00 INDICA N.P.T. EN ALZADO
- ▲ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ▲ INDICA CAMBIO DE PLAFÓN

- A-1 VERIFICAR COTAS EN PLANOS ARQUITECTÓNICOS
- C-1 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO F'C 250 KG/CM2, DE Ø DE 0.50 M CON ARMADO INTEGRAL, SEGUN CALCULO, CON REMATE DE PLACA DE ACERO 1/2" PARA ASEIENTO DE VIGA IPR PRINCIPAL
- 1- CRUCETAS A BASE DE TUBO DE ACERO INOXIDABLE ESTRUCTURAL DE Ø 6", ANCLADAS A VIGA ESTRUCTURAL IPR Y VIGAS SECUNDARIAS TUBULARES, MEDIANTE SISTEMA DE TENSORES DE ACERO INOXIDABLE DE HORMIGUA MOVIL DE Ø 22MM, ACABADO CON PINTURA ANTICORROSIVA RETARDANTE AL FUEGO
- 2- CANAL U DE 10" x 29.7kg/m x 59.6 mm ANCHO DE PATIN x 9.6 MM ESPESOR DE ALMA
- 3- CUBIERTA CURVA A BASE DE BANDEJAS DE ALUMINIO PERFILADAS KALZIP, MODELO ALUPLUSZINC AF 50/429 1.2MM CURVO CON VENO SOPRADO DIFUMINADOR DE LUZ REFLEJADA, INFLAMABLE CON AISLAMIENTO ACÓSTICO Y TERMINADO MEDIANTE PLACAS COMPRESIBLES PROROCK DE ALTA DENSIDAD. UNION DE BANDEJAS MEDIANTE SOLAPE CON ELEMENTO SIGUIENTE Y CLIPS EN REBORDES. ABSORCIÓN DE PRESIÓN Y SUCCIÓN DE VIENTO.
- 4- BANDEJAS DE SOPORTE DE PERFIL TRAPEZOIDAL DE CHAPA DE ACERO 106/250 1.00 MM DE ESPESOR COMO SUBESTRUCTURA DE SOPORTE Y PLAFÓN CON BANDEJAS DE ALUMINIO
- V-1 PERFIL RECTANGULAR IPR DE 16" x 7" x 59.6 KG/M x 75.7 CM2
- V-2 PERFIL RECTANGULAR IPR DE 12" x 4" x 30.8 KG/M - 30.38 CM2 - 5.58 MM ESPESOR
- V-3 VIGAS SECUNDARIAS LONGITUDINALES A BASE DE TUBOS DE ACERO ESTRUCTURAL DE Ø 6" SOLDADAS MEDIANTE CONECTORES FIJOS Y AJUSTABLES A VIGA IPR 12" x 4", ACABADO CON PRIMER PINTURA ANTICORROSIVA RETARDANTE AL FUEGO

LA ESCALA 1:10 CORRESPONDE A LOS DETALLES NO ESPECIFICADOS EN PLANO



JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI
CARRITERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELHAC, HEROES DE PADERNA



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

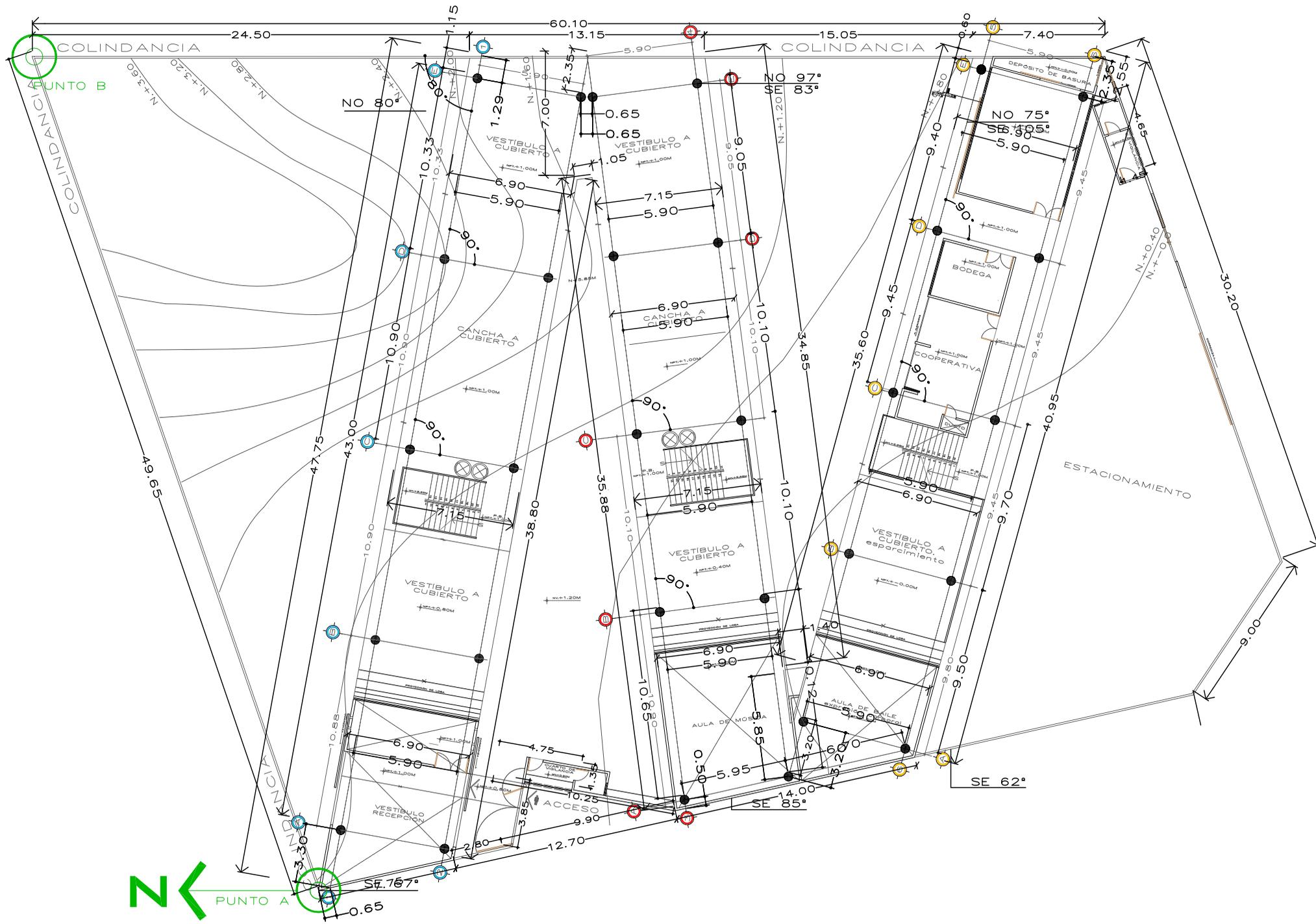


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



1.00 COTA GENERAL A EJE
 1.00 COTA A PAÑO INTERIOR
 1.00 COTA A PAÑO EXTERIOR

USO DE SUELO
 HC 2 /70/250
 VER NOTA SOBRE EQUIPAMIENTO EN PARAMENTO DE CARRETERA

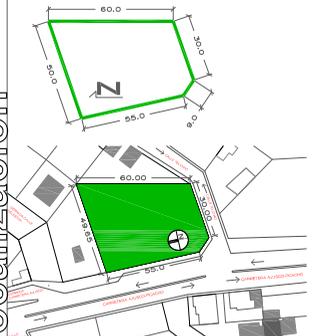
PUNTO CERO
 EJES 1/2 67° SE
 EJES 3/4 85° SE
 EJES 5/6 62° SE

PUNTO UNO
 EJES 1/2 80° NO
 EJES 3/4 97° NO
 EJES 5/6 75° NO

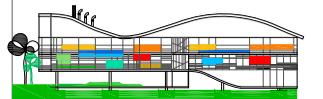
COTAS EN METROS
 LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO

notas

ESTADO ACTUAL DEL PREDIO
 NO EXISTEN CONSTRUCCIONES



localización



JARDÍN

DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI

ESO. CARRETERA AJUSCO-PICACHO
 CALLE TELCHAC. COL. HEROES DE PADIERNA

UB TR-01
 reyna

PLANO DE TRAZO


diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ
 • acotación METROS • escala 1: 250





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

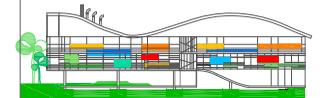
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

simbología

- ▬ NET INDICA NIVEL PISO TERMINADO
- ▬ NLAC INDICA NIVEL LECHO ALTO DE CUBIERTA
- ▬ NLBC INDICA NIVEL LECHO BAJO DE CUBIERTA
- ▬ NLBL INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- ▬ NLSL INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- ┌ INDICA CORTE No. CORTE/No. DETALLE/No. DE PLANO
- └ INDICA CORTE No. CORTE/No. DETALLE/No. DE PLANO
- ±-0.00 INDICA N.P.T. PLANTA
- x COLUMNA DE CONCRETO

- notas**
- A. VERIFICAR COTAS EN PLANOS ARQUITECTONICOS
 - C-1 COLUMNA DE CONCRETO ARMADO F'C 280 KG/CM², DE Ø DE 0.90 M CON ARMADO INTEGRAL, SEGUN CALCULO, CON REMATE DE PLACA DE ACERO 1/2" PARA ASIENTO DE VIGA IPR PRINCIPAL
 - Ø CRUCETAS A BASE DE TUBO DE ACERO INOXIDABLE ESTRUCTURAL DE Ø 6", ANCLADAS A VIGA ESTRUCTURAL IPR UL VIGAS SECUNDARIAS TUBULARES, MEDIANTE SISTEMA DE TENSORES DE ACERO INOXIDABLE DE HORQUILLA MOVIL DE Ø 22MM, ACABADO CON PINTURA ANTICORROSIVA RETARDANTE AL FUEGO
 - Ø CANAL U DE 10" x 29.7kg/m x 59.6 mm ANCHO DE PATIN x 9.6 mm ESPESOR DE ALMA
 - Ø CUBIERTA CURVA A BASE DE BANDEJAS DE ALUMINIO PERFILADAS KALZIP, MODELO ALUPLUSZINC AF B0/425 1.2MM CURVO CON VEGO GOFREDO DIMENSIONES DE LUZ REFLEJADA, INFLAMABLE CON AISLAMIENTO ACUSTICO Y TERMICO, MEDIANTE PLACAS COMPRIMIBLES PROPOK DE ALTA DENSIDAD, UNION DE BANDEJAS MEDIANTE SOLAPE CON ELEMENTO SIGUIENTE Y CLIPS EN REBORDES ABSORCIÓN DE PRESION Y SUCCION DE VIENTO.
 - 4 BANDEJAS DE SOPORTE DE PERFIL TRAPEZOIDAL DE CHAPA DE ACERO 108/250 1.00 MM DE ESPESOR COMO SUBESTRUCTURA DE SOPORTE Y PLAFON CON BANDEJAS DE ALUMINIO
 - V-1 PERFIL RECTANGULAR IPR DE 16" x 7" x 59.6 KG/M x 75.7 CM²
 - V-2 PERFIL RECTANGULAR IPR DE 12" x 4" x 23.8 KG/M - 30.38 CM² - 5.98 MM ESPESOR
 - V-3 VIGAS SECUNDARIAS LONGITUDINALES A BASE DE TUBOS DE ACERO ESTRUCTURAL DE Ø 12", SOLDADAS MEDIANTE CONECTORES FIJOS Y AJUSTABLES A VIGA IPR 12" x 4", ACABADO CON PRIMER Y PINTURA ANTICORROSIVA RETARDANTE AL FUEGO



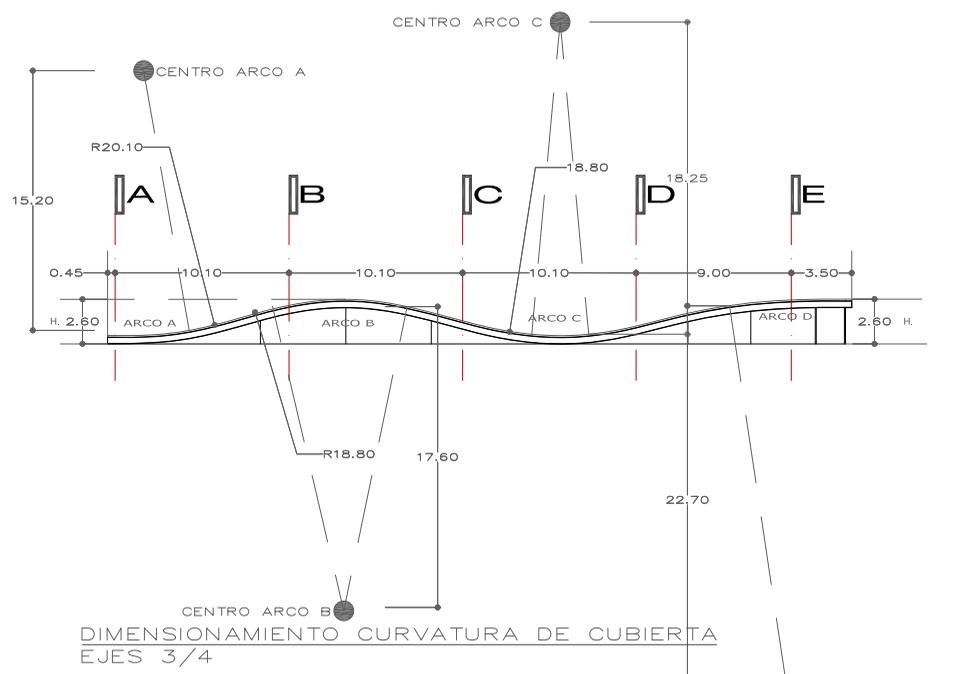
JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI

CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELHAC, HEROES DE PADERNA

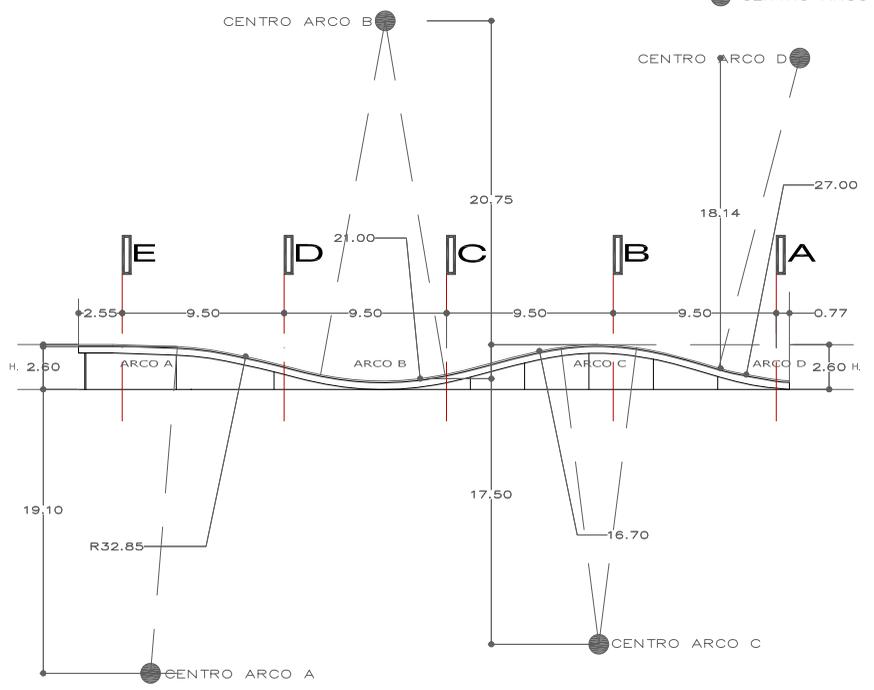
UB reyna TR-02

TRAZO DE CUBIERTA

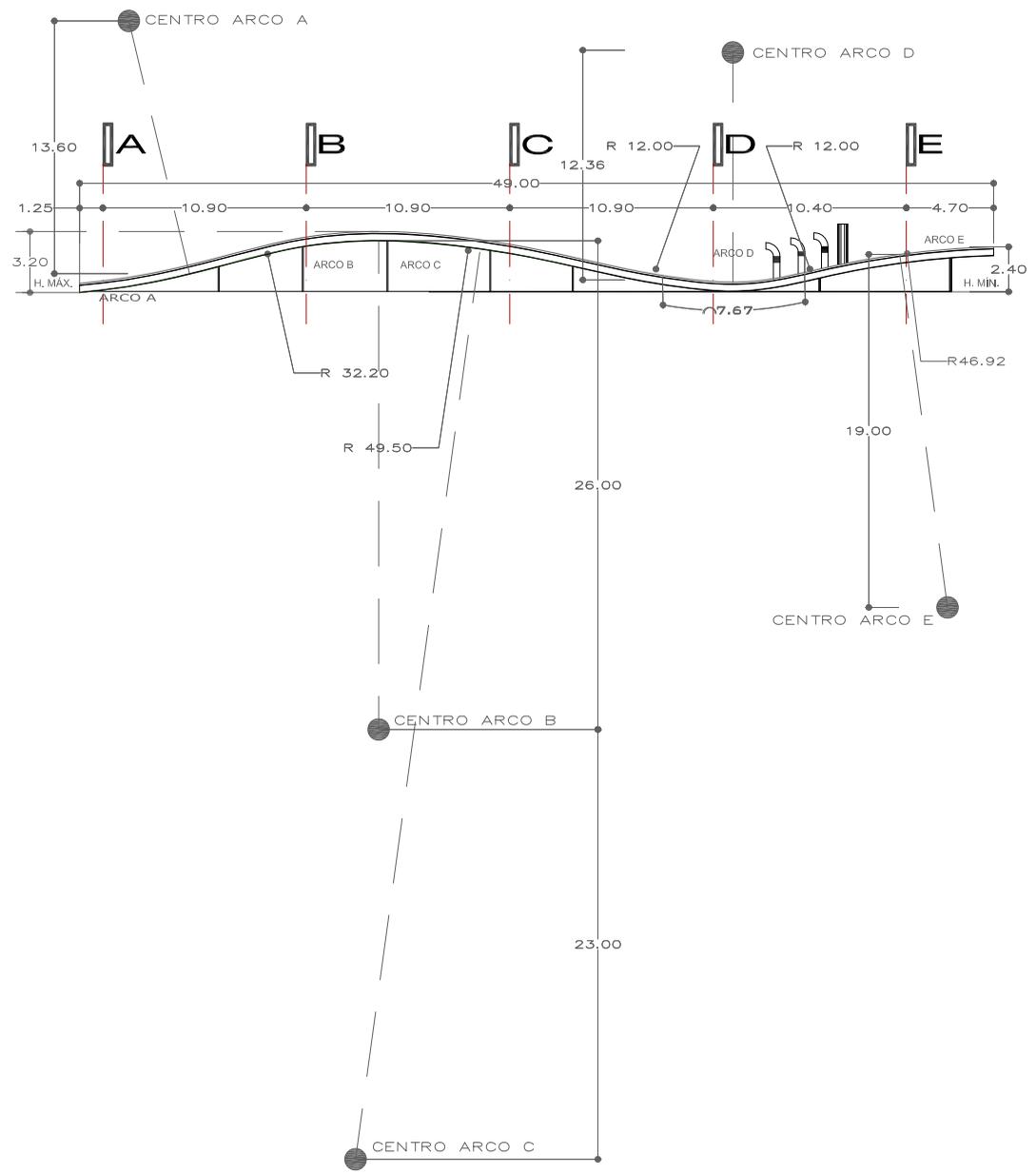
diseño URSULA REYNA • acotación METROS • escala 1:300



DIMENSIONAMIENTO CURVATURA DE CUBIERTA EJES 3/4



DIMENSIONAMIENTO CURVATURA DE CUBIERTA EJES 5/6

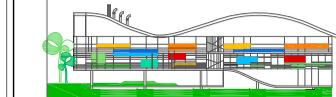


DIMENSIONAMIENTO CURVATURA DE CUBIERTA EJES 1/2

- Ejes Constructivos
- Línea Arquitectónica
- - - Proyecciones Superiores
- Cortes Arquitectónicos
- ± Indicaciones de Nivel
- NPT Nivel de Piso Terminado
- NLAC Nivel Lecho Alto de Cubierta
- N+0.00 Niveles en Corte o Fachada
- ↑ Sube Escalera
- ↓ Baja Escalera
- Piso Cambio de Nivel en Plafón
- X Corte por Cambio de Nivel
- 1.00 Cota General a Eje
- 1.00 Cota a Paño Exterior
- 1.00 Cota a Paño Interior

CUADRO DE ÁREAS

SUPERFICIE DEL TERRENO	2430 M ²
SUPERFICIE CONSTRUCCION P. B.	335 M ²
SUPERFICIE CONSTRUCCION 1ER NIVEL	760.5 M ²
SUPERFICIE CONSTRUCCION 2NDO NIVEL	940 M ²
ÁREA A CUBIERTO CONSTRUIDA	400 M ²
ÁREA A DESCUBIERTO CONSTRUIDA	179 M ²
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	467.96 M ²
ÁREA LIBRE SIN CONSTRUIR	1450 M ²
ÁREA PERMEABLE	1100 M ² 45%
ÁREA DE ESTACIONAMIENTO	347 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	12



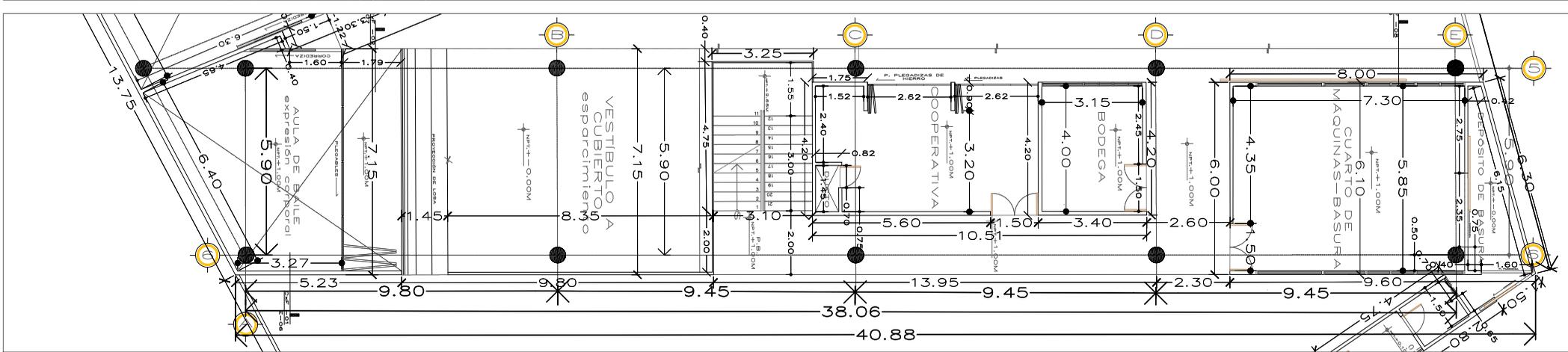
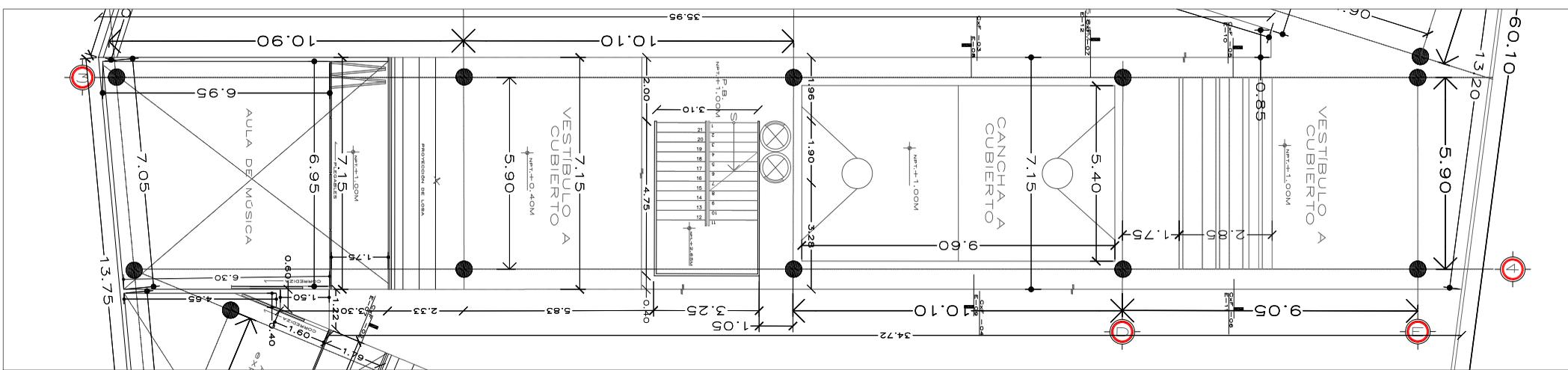
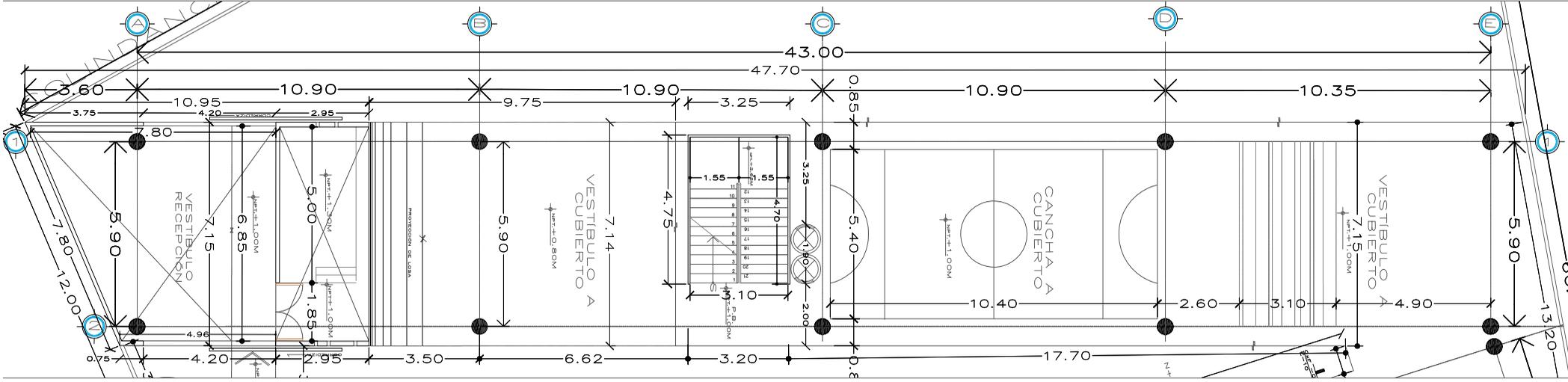
JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI

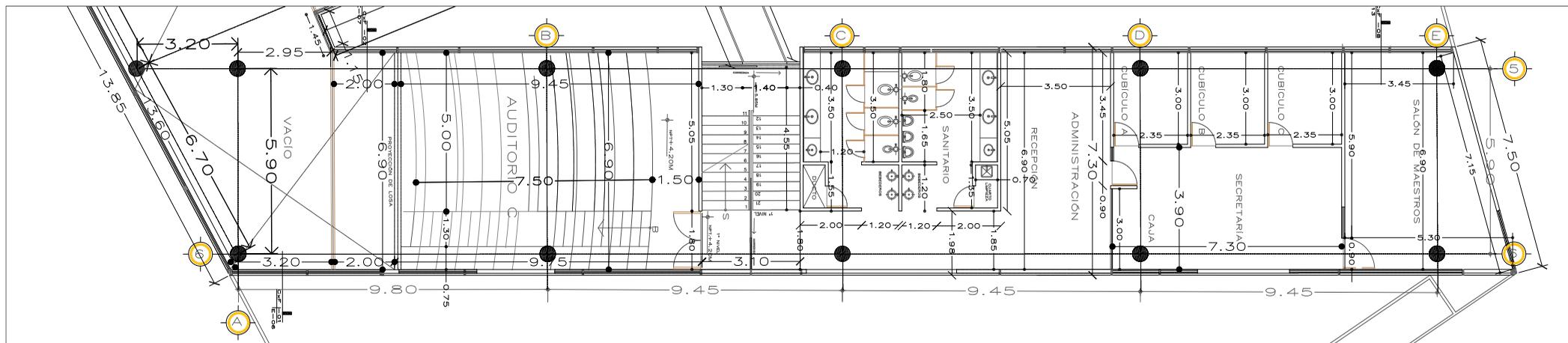
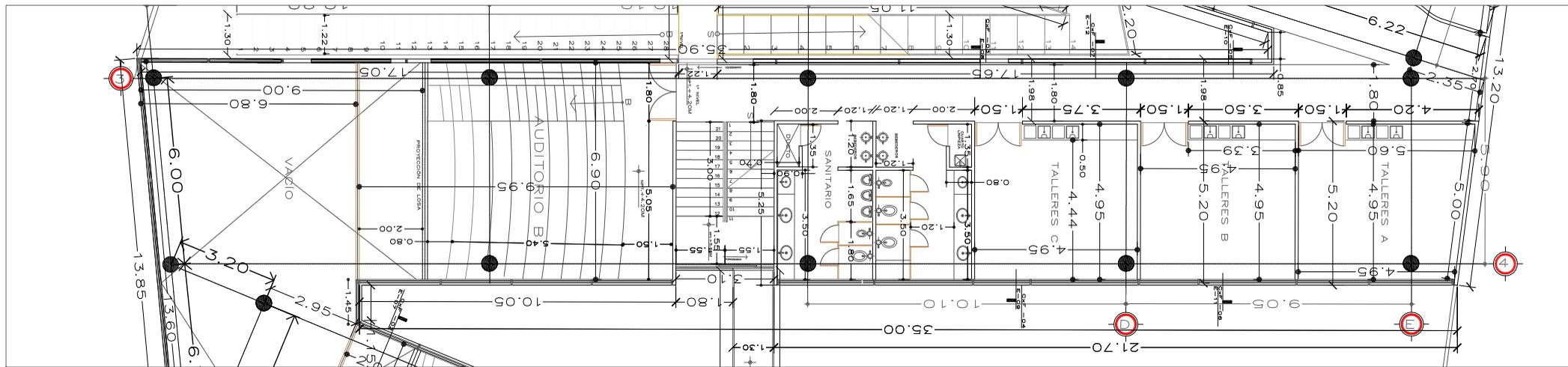
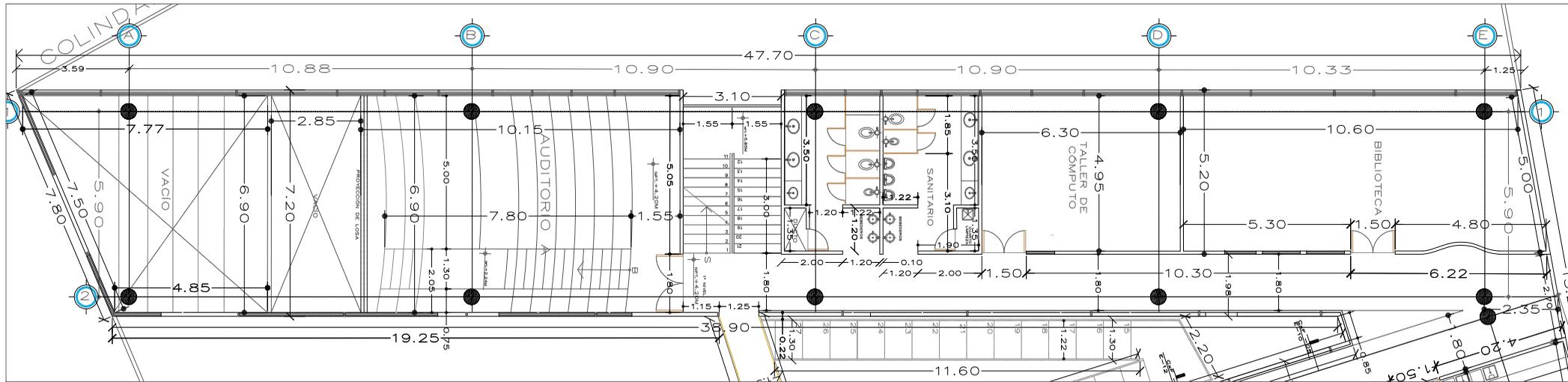
ESO. CARRETERA AJUSCO-PICACHO
 CALLE TELCHAC. COL. HEROES DE PADIERNA

UB
 reyna AB-01

ALBAÑILERÍA
 Planta Baja N+0.00m

diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ
 • acotación METROS • escala 1:250



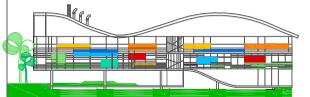
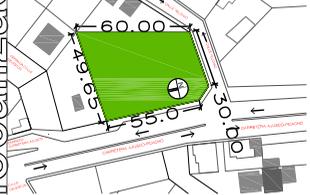


localización

- Ejes Constructivos
- Línea Arquitectónica
- - - - - Proyecciones Superiores
- Cortes Arquitectónicos
- Indicaciones de Nivel
- NPT Nivel de Piso Terminado
- N+4.20m Nivel Lecho Alto de Cubierta Superior
- N+0.00m Nivel de Piso
- ↑ Sube Escalera
- ↓ Baja Escalera
- ↔ Cambio de Nivel en Plafón
- ✕ Corte por Cambio de Nivel
- 1.00m Cota General a Eje
- 1.00m Cota a Paño Exterior
- 1.00m Cota a Paño Interior

CUADRO DE ÁREAS

SUPERFICIE DEL TERRENO	2430 M ²
SUPERFICIE CONSTRUCCIÓN P. B.	335 M ²
SUPERFICIE CONSTRUCCIÓN 1ER NIVEL	760.5 M ²
SUPERFICIE CONSTRUCCIÓN 2NDO NIVEL	940 M ²
ÁREA A CUBIERTO CONSTRUIDA	400 M ²
ÁREA A DESCUBIERTO CONSTRUIDA	179 M ²
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	467.96 M ²
ÁREA LIBRE SIN CONSTRUIR	1450 M ²
ÁREA PERMEABLE	1100 M ² 45%
ÁREA DE ESTACIONAMIENTO	347 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	12



JARDÍN
DE NIÑOS Y PRIMARIA
MONTESSORI

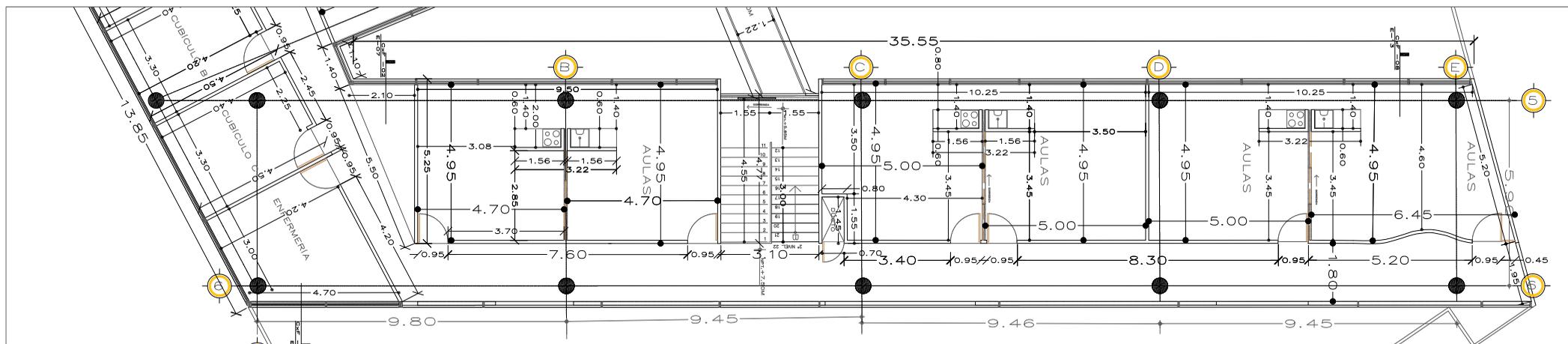
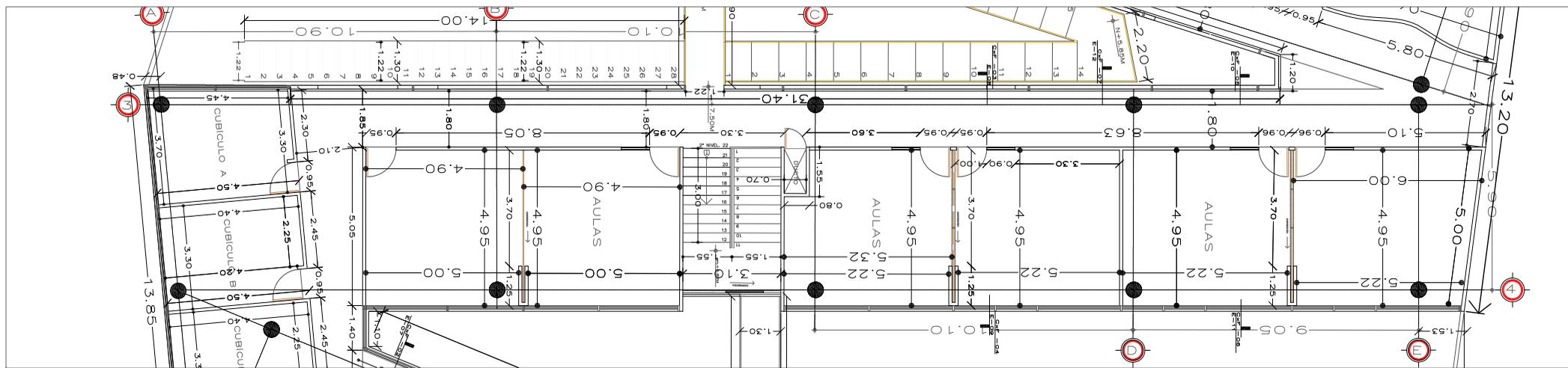
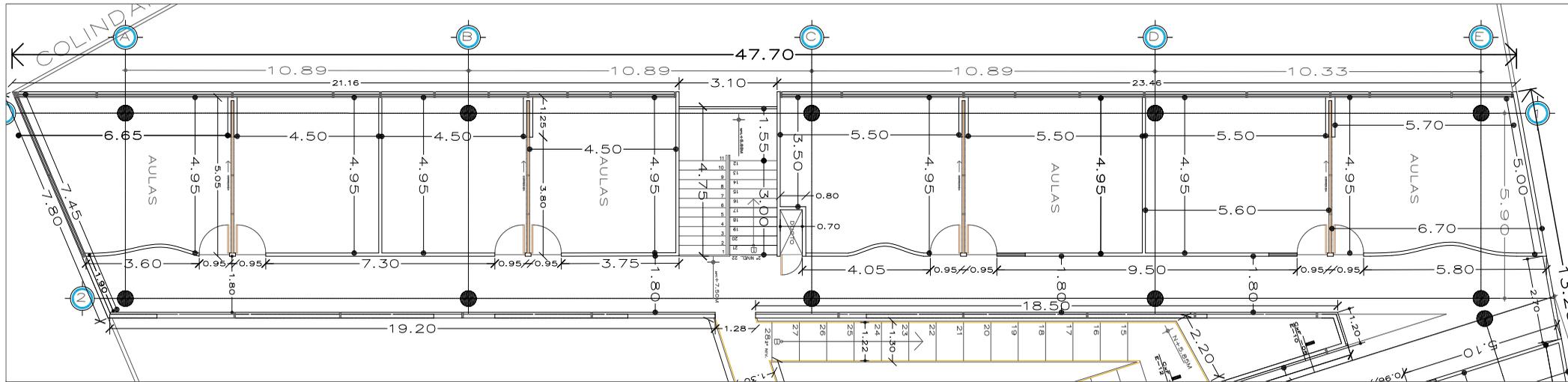
ESO. CARRETERA AJUSCO-PICACHO
CALLE TELCHAC. COL. HEROES DE PADIARNA

AB-02
reyna

ALBAÑILERÍA
Primer Nivel N+4.20m

diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ

• acotación METROS • escala 1:250

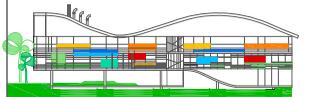
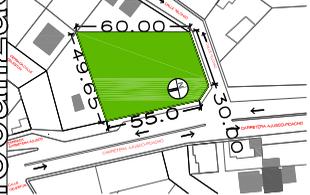


localización

- Ejes Constructivos
- Línea Arquitectónica
- - - - - Proyecciones Superiores
- Cortes Arquitectónicos
- Indicaciones de Nivel
- NPT Nivel de Piso Terminado
- NLAR Nivel Lecho Alto de Cubierta
- N+0.00 Niveles en Corte o Fachada
- ↑ Sube Escalera
- ↓ Baja Escalera
- ↕ Cambio de Nivel en Plafón
- ✕ Corte por Cambio de Nivel
- 1.00 Cota General a Eje
- 1.00 Cota a Paño Exterior
- 1.00 Cota a Paño Interior

CUADRO DE ÁREAS

SUPERFICIE DEL TERRENO	2430 M ²
SUPERFICIE CONSTRUCCIÓN P. B.	335 M ²
SUPERFICIE CONSTRUCCIÓN 1ER NIVEL	760.5 M ²
SUPERFICIE CONSTRUCCIÓN 2ND0 NIVEL	940 M ²
ÁREA A CUBIERTO CONSTRUIDA	400 M ²
ÁREA A DESCUBIERTO CONSTRUIDA	179 M ²
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA	467.96 M ²
ÁREA LIBRE SIN CONSTRUIR	1450 M ²
ÁREA PERMEABLE	1100 M ² 45%
ÁREA DE ESTACIONAMIENTO	347 M ²
CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	12



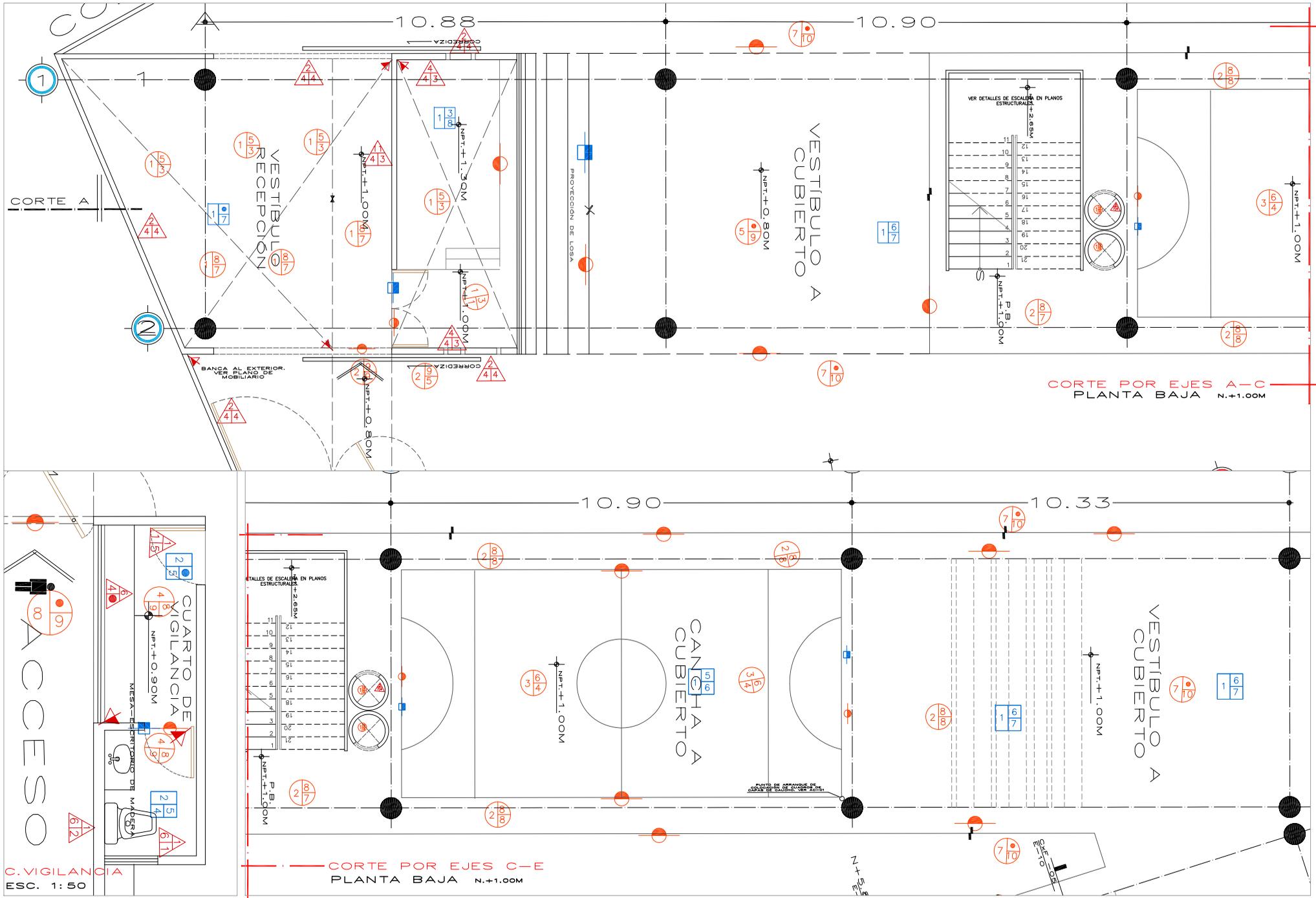
JARDÍN
DE NIÑOS Y PRIMARIA
MONTESORI

ESO. CARRETERA AJUSCO-PICACHO
CALLE TELCHAC. COL. HEROES DE PADIERNA

UB
reyna AB-03

ALBAÑILERIA
Segundo Nivel N+7.50m

diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ
• acotación METROS • escala 1:250



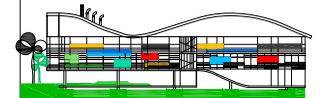
simbología

PISOS	
●	CAMBIO DE ACABADO EN PISO
○	acabado base
◐	acabado intermedio
◑	acabado final
MUROS	
▶	CAMBIO DE ACABADOS EN MUROS
△	acabado base
◐	acabado intermedio
◑	acabado final
PLAFONES	
◻	CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN
◻	acabado base
◻	acabado intermedio
◻	acabado final
◻	azotea, casetas de vigilancia
◻	pretilas, casetas de vigilancia
◻	listado de accesorios

NOTAS GENERALES

CONSULTAR LISTADO DE ACABADOS EN TABLA ANEXA SE ESPECIFICAN MATERIALES DE PISOS, MUROS, PLAFONES Y ACCESORIOS PARA SANITARIOS. LOS DETALLES DE CANCELERÍA, HERRERÍA CARPINTERÍA SE DEBERÁN CONSULTAR EN LOS PLANOS RESPECTIVOS. EL MATERIAL DE MOBILIARIO ESCOLAR SE ESPECIFICA EN NOTAS ANEXAS Y PLANOS ESPECÍFICOS DEL MOBILIARIO. LA LOSA MACIZA SE RELLENA EN LOS SANITARIOS CON CHAROLAS DE TEZONTLE PARA PENDIENTE Y NIVELACION.

LA ESCALA QUE RIGE SE PRESENTA EN PIE DE PLANO, A EXCEPCIÓN DE LAS INDICADAS



JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI

CARRTERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELCHAC, HEROES DE PADIERNA

UB reyna AC-01

ACABADOS PLANTA BAJA
 diseño URSULA REYNA • acotación METROS • escala 1:100

simbología

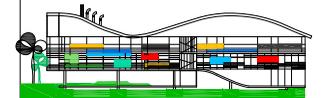
PISOS	<ul style="list-style-type: none"> ● CAMBIO DE ACABADO EN PISO ○ acabado base ○ acabado intermedio ○ acabado final
MUROS	<ul style="list-style-type: none"> ▶ CAMBIO DE ACABADOS EN MUROS ▶ acabado base ▶ acabado intermedio ▶ acabado final
PLAFONES	<ul style="list-style-type: none"> ■ CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN ■ acabado base ■ acabado intermedio ■ acabado final ▣ azotea, casetas de vigilancia ▣ perfil, casetas de vigilancia ▣ listado de accesorios

notas

NOTAS GENERALES

CONSULTAR LISTADO DE ACABADOS EN TABLA ANEXA SE ESPECIFICAN MATERIALES DE PISOS, MUROS, PLAFONES Y ACCESORIOS PARA SANITARIOS. LOS DETALLES DE CANCELERÍA, HERRERÍA CARPINTERÍA SE DEBERÁN CONSULTAR EN LOS PLANOS RESPECTIVOS. EL MATERIAL DE MOBILIARIO SE ESPECIFICARÁ EN NOTAS ANEXAS Y PLANOS ESPECÍFICOS DEL MOBILIARIO. LA LOSA MACIZA SE RELLENA, EN LOS SANITARIOS CON CHAROLAS DE TEZONTLE PARA PENDIENTE Y NIVELACIÓN.

LA ESCALA QUE RIGE SE PRESENTA EN PIE DE PLANO, A EXCEPCIÓN DE LAS INDICADAS



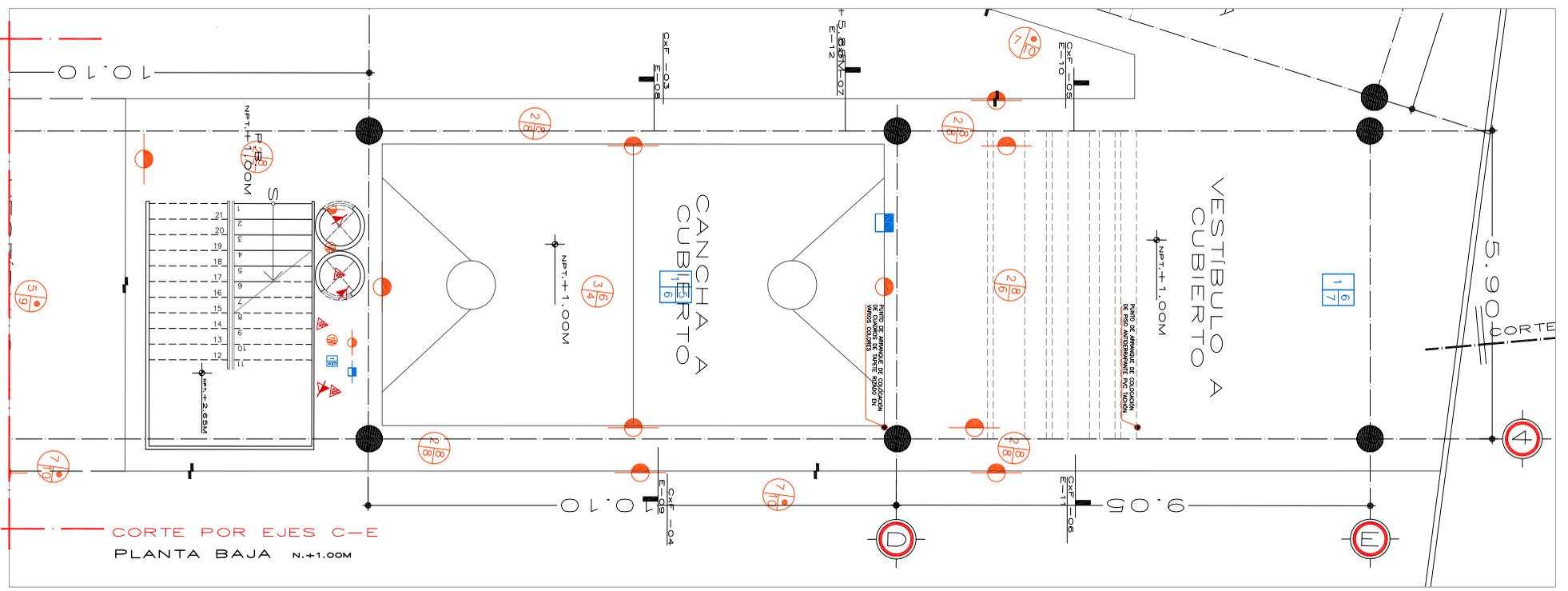
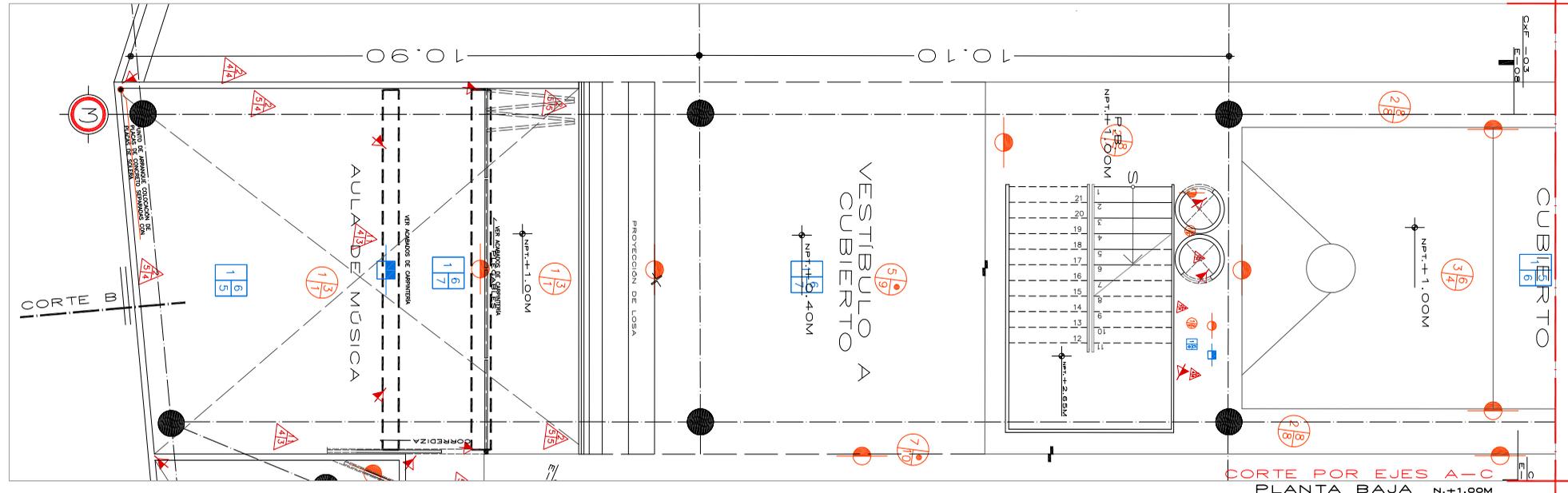
JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI

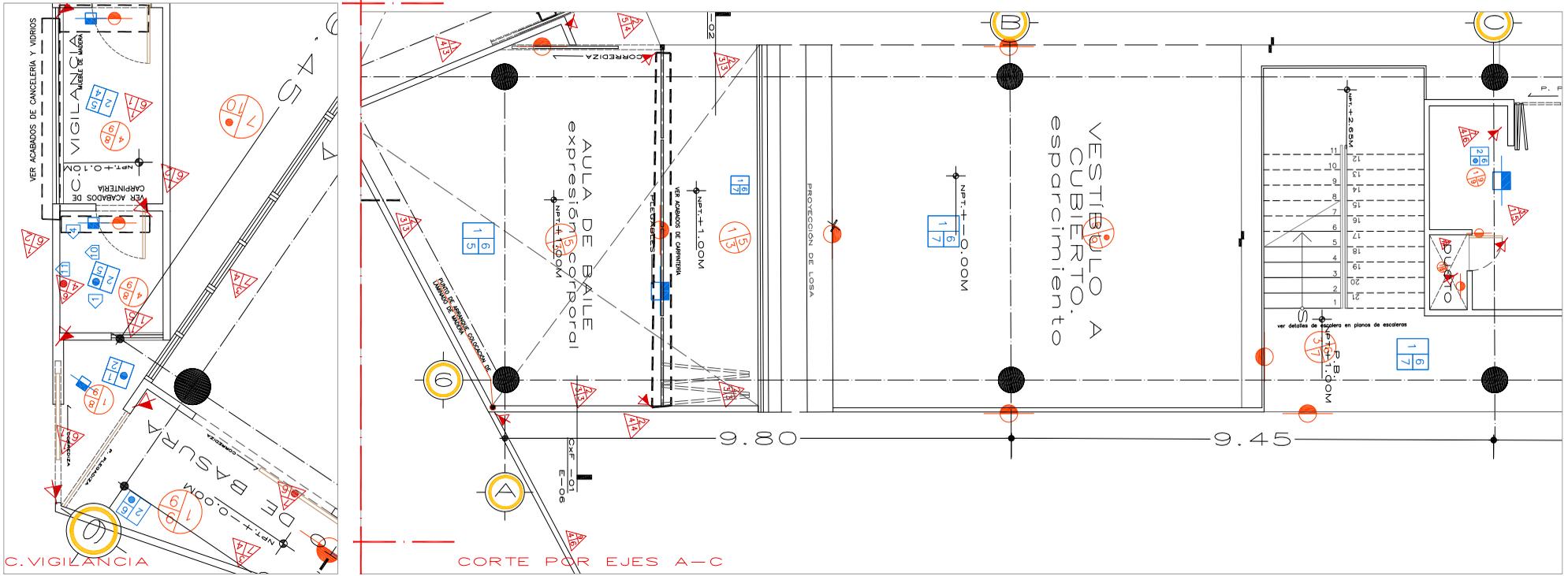
CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELLOCH, HEROES DE PADIERNA

UB reyna AC-02

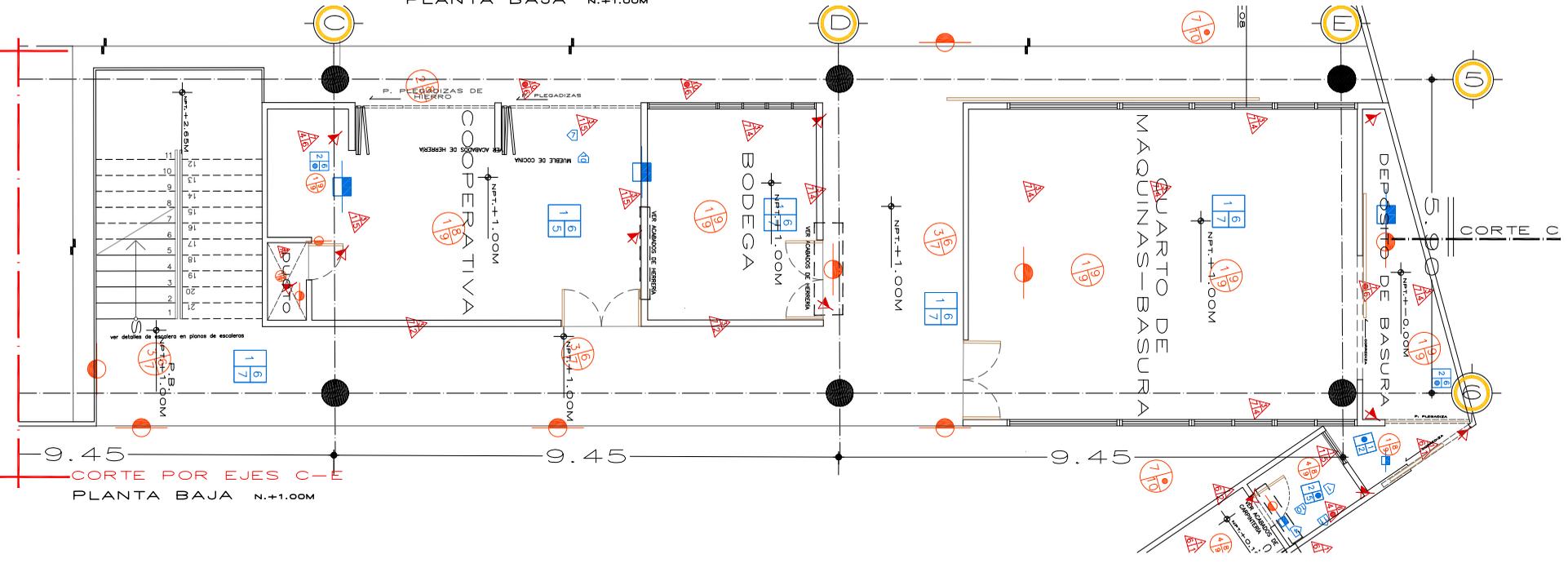
ACABADOS PLANTA BAJA

diseño URSULA REYNA • acotación METROS • escala 1:100





CORTE POR EJES A-C
 PLANTA BAJA N.+1.00M



CORTE POR EJES C-E
 PLANTA BAJA N.+1.00M

simbología

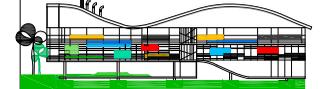
PISOS	
○	CAMBIO DE ACABADO EN PISO
●	acabado base
○	acabado intermedio
○	acabado final
MUROS	
△	CAMBIO DE ACABADOS EN MUROS
△	acabado base
△	acabado intermedio
△	acabado final
PLAFONES	
□	CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN
□	acabado base
□	acabado intermedio
□	acabado final
⊞	aseta, casetas de vigilancia
⊞	prtelles, casetas de vigilancia
⊞	listado de accesorios

NOTAS GENERALES

CONSULTAR LISTADO DE ACABADOS EN TABLA ANEXA SE ESPECIFICAN MATERIALES DE PISOS, MUROS, PLAFONES Y ACCESORIOS PARA SANITARIOS. LOS DETALLES DE CANCELERIA, HERRERIA CARPINTERIA SE DEBERAN CONSULTAR EN LOS PLANOS RESPECTIVOS. EL MATERIAL DE MOBILIARIO ESCOLAR SE ESPECIFICA EN NOTAS ANEXAS Y PLANOS ESPECIFICOS DEL MOBILIARIO. LA LOSA MACIZA SE RELLENA EN LOS SANITARIOS CON CHAROLAS DE TEZONTLE PARA PENDIENTE Y NIVELACION.

LA ESCALA QUE RIGE SE PRESENTA EN PIE DE PLANO A EXCEPCION DE LAS INDICADAS

notas



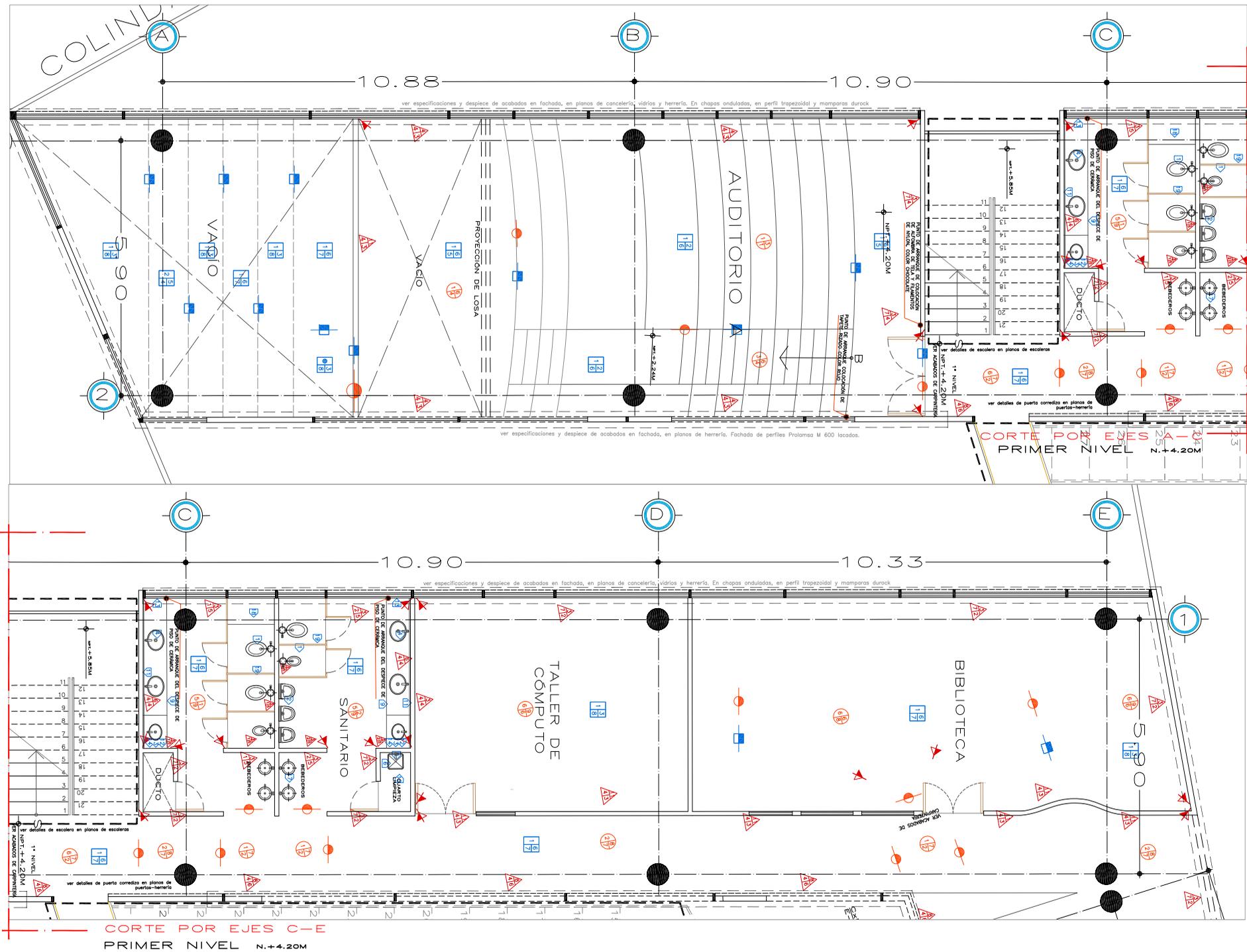
JARDIN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI

CARRITERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELLOCH, HEROES DE PADIERNA

UB AC-03
 reyna

ACABADOS PLANTA BAJA

diseño URSULA REYNA • acotación METROS • escala 1:100



simbología

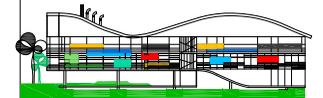
PISOS	
↔	CAMBIO DE ACABADO EN PISO
○	acabado base
●	acabado intermedio
⊙	acabado final
MUROS	
↗	CAMBIO DE ACABADOS EN MUROS
△	acabado base
◐	acabado intermedio
◑	acabado final
PLAFONES	
□	CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN
■	acabado base
◐	acabado intermedio
◑	acabado final
⊠	caseta, casetas de vigilancia
⊡	pretilas, casetas de vigilancia
⊢	listado de accesorios

notas

NOTAS GENERALES

CONSULTAR LISTADO DE ACABADOS EN TABLA ANEXA SE ESPECIFICAN MATERIALES DE PISOS, MUROS, PLAFONES Y ACCESORIOS PARA SANITARIOS. LOS DETALLES DE CANCELERÍA, HERRERÍA CARPINTERÍA SE DEBERÁN CONSULTAR EN LOS PLANOS RESPECTIVOS. EL MATERIAL DE MOBILIARIO ESCOLAR SE ESPECIFICA EN NOTAS ANEXAS Y PLANOS ESPECÍFICOS DEL MOBILIARIO. LAS LOSAS MACIZA SE RELLENA, EN LOS SANITARIOS CON CHAROLAS DE TEZONTLE PARA PENDIENTE Y NIVELACION.

LA ESCALA QUE RIGE SE PRESENTA EN PIE DE PLANO, A EXCEPCIÓN DE LAS INDICADAS



JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI

CARRTERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELHAC, HEROES DE PADERNA

UB
 reyna AC-04

ACABADOS
 PRIMER NIVEL

diseño URSULA REYNA • acotación METROS • escala 1:100

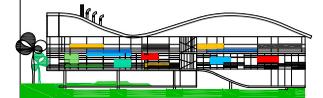
simbología

- PISOS**
- ◀ CAMBIO DE ACABADO EN PISO
 - acabado base
 - acabado intermedio
 - ◐ acabado final
- MUROS**
- ▶ CAMBIO DE ACABADOS EN MUROS
 - ▲ acabado base
 - ◀ acabado intermedio
 - ◐ acabado final
- PLAFONES**
- ◻ CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN
 - acabado base
 - ◐ acabado intermedio
 - ◑ acabado final
 - ◻ caseta de vigilancia
 - ◻ pretila, casetas de vigilancia
 - ◻ listado de accesorios

NOTAS GENERALES

CONSULTAR LISTADO DE ACABADOS EN TABLA ANEXOS ESPECIFICAN MATERIALES DE PISOS, MUROS, PLAFONES Y ACCESORIOS PARA SANITARIOS. LOS DETALLES DE CANCELERÍA, HERRERÍA Y CARPINTERÍA SE DEBERÁN CONSULTAR EN LOS PLANOS RESPECTIVOS. EL MATERIAL DE MOBILIARIO ESCOLAR SE ESPECIFICARÁ EN LAS NOTAS ANEXOS DE PLANOS ESPECÍFICOS DEL MOBILIARIO. LA LOZAINA SE RELLENA EN LOS SANITARIOS CON CHAROLAS DE TEZONTLE PARA PENDIENTE Y NIVELACION.

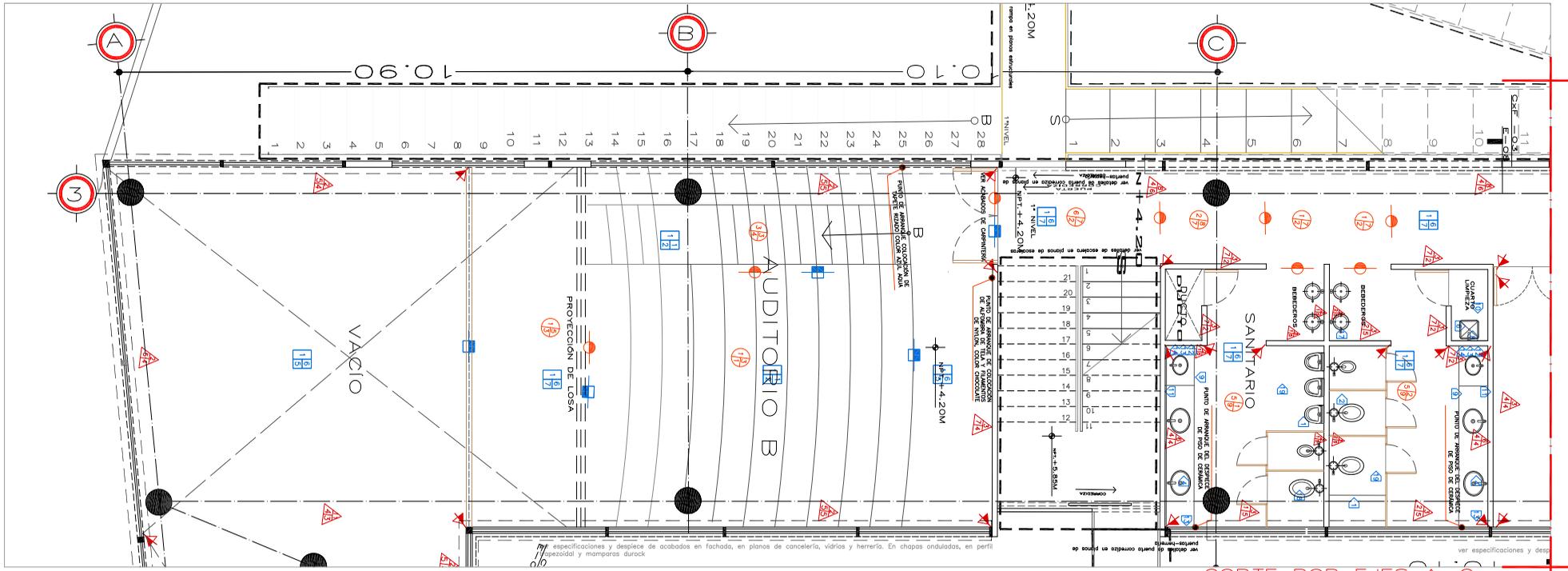
LA ESCALA QUE RIGE SE PRESENTA EN PIE DE PLANO, A EXCEPCIÓN DE LAS INDICADAS



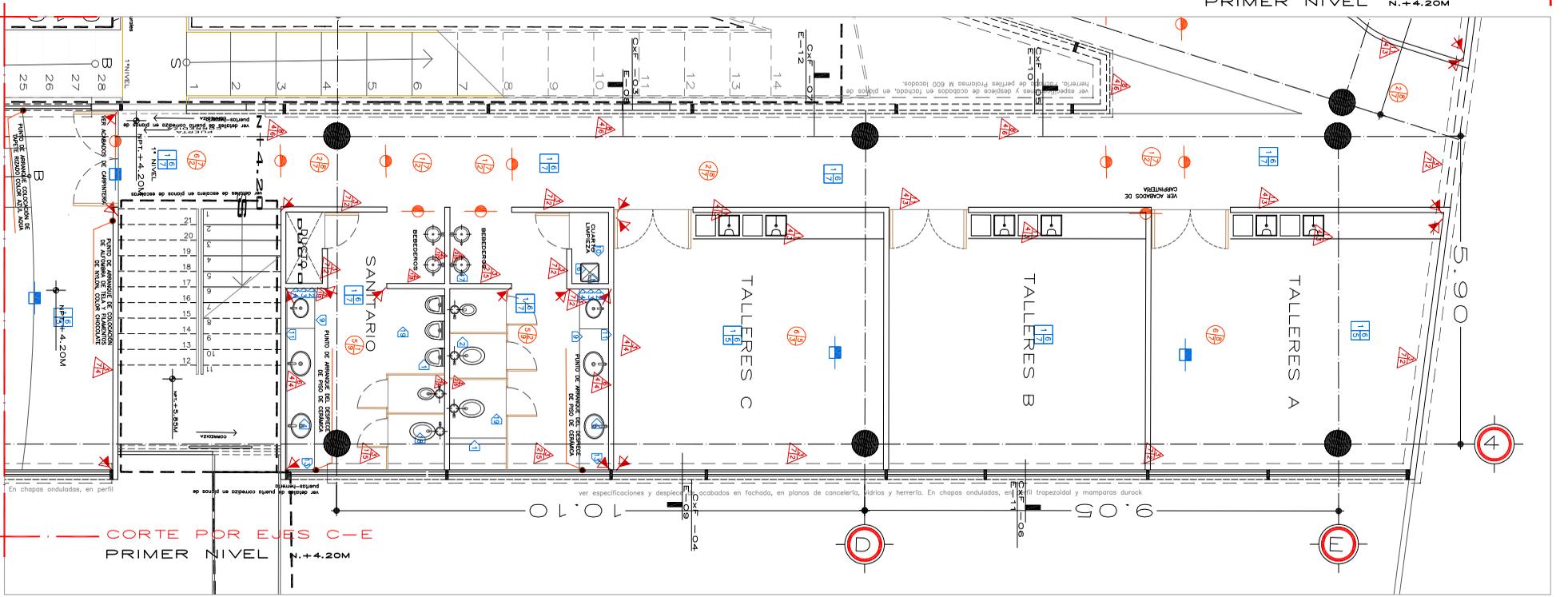
JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI
 CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELHACH, HEROES DE PADERNA

UB
 reyna AC-05

ACABADOS
 PRIMER NIVEL



CORTE POR EJES A-C
 PRIMER NIVEL N.+4.20M



CORTE POR EJES C-E
 PRIMER NIVEL N.+4.20M

simbología

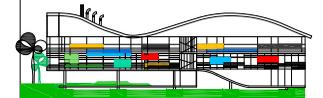
PISOS	
↔	CAMBIO DE ACABADO EN PISO
⊙	acabado base
⊙	acabado intermedio
⊙	acabado final
MUROS	
↗	CAMBIO DE ACABADOS EN MUROS
⊙	acabado base
⊙	acabado intermedio
⊙	acabado final
PLAFONES	
⊞	CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN
⊞	acabado base
⊞	acabado intermedio
⊞	acabado final
⊞	caseta, casetas de vigilancia
⊞	pretilas, casetas de vigilancia
⊞	listado de accesorios

notas

NOTAS GENERALES

CONSULTAR LISTADO DE ACABADOS EN TABLA ANEXA SE ESPECIFICAN MATERIALES DE PISOS, MUROS, PLAFONES Y ACCESORIOS PARA SANITARIOS. LOS DETALLES DE CANCELERÍA, HERRERÍA CARPINTERÍA SE DEBERÁN CONSULTAR EN LOS PLANOS RESPECTIVOS. EL MATERIAL DE MOBILIARIO ESCOLAR SE ESPECIFICAN EN LAS NOTAS ANEXAS Y PLANOS ESPECÍFICOS DEL MOBILIARIO. LA LOSA MACIZA SE RELLENA EN LOS SANITARIOS CON CHAROLAS DE TEZONTLE PARA PENDIENTE Y NIVELACIÓN.

LA ESCALA QUE RIGE SE PRESENTA EN PIE DE PLANO, A EXCEPCIÓN DE LAS INDICADAS



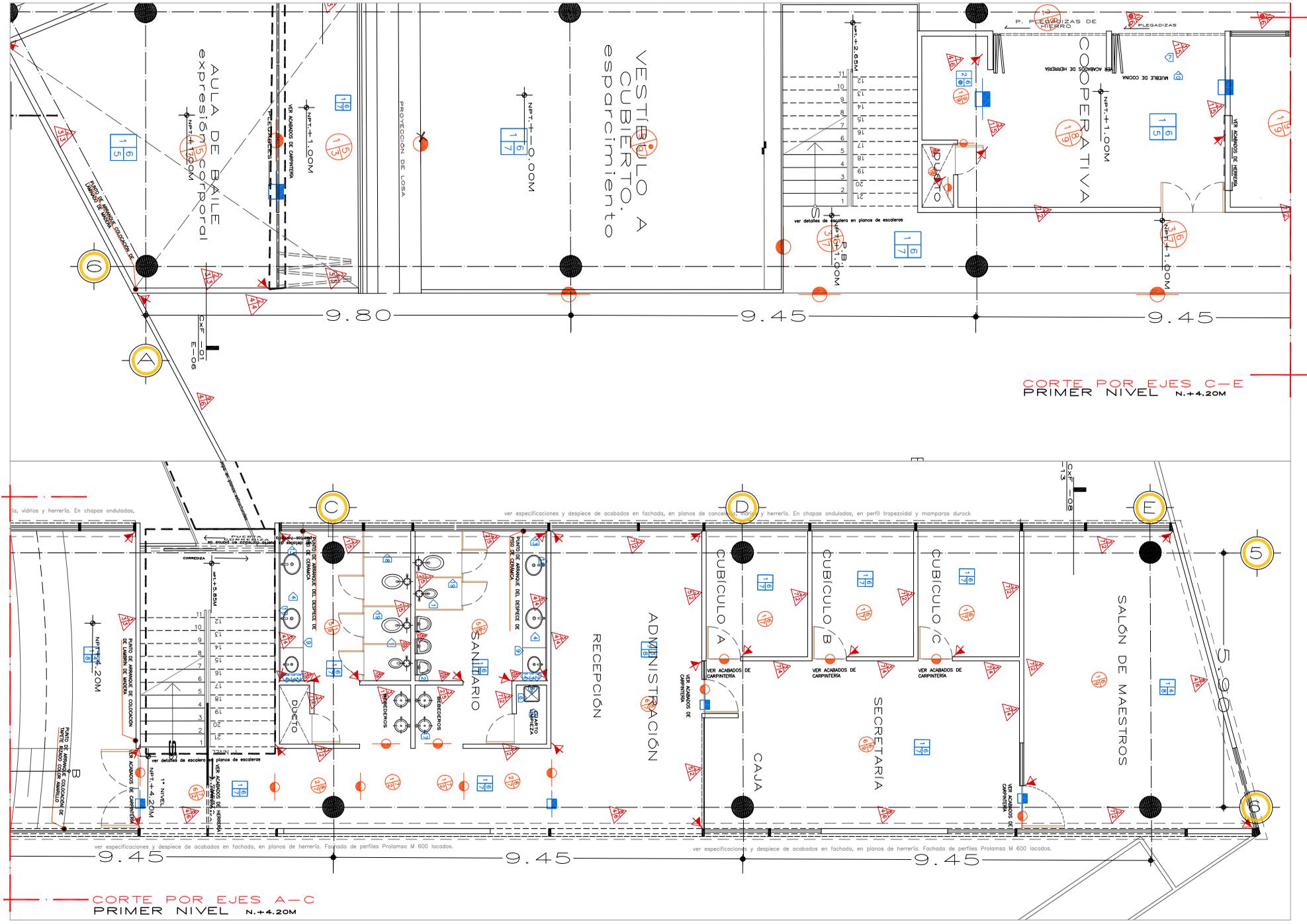
JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI

CARRTERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELHACH, HEROES DE PADIERNA

UB
 reyna AC-06

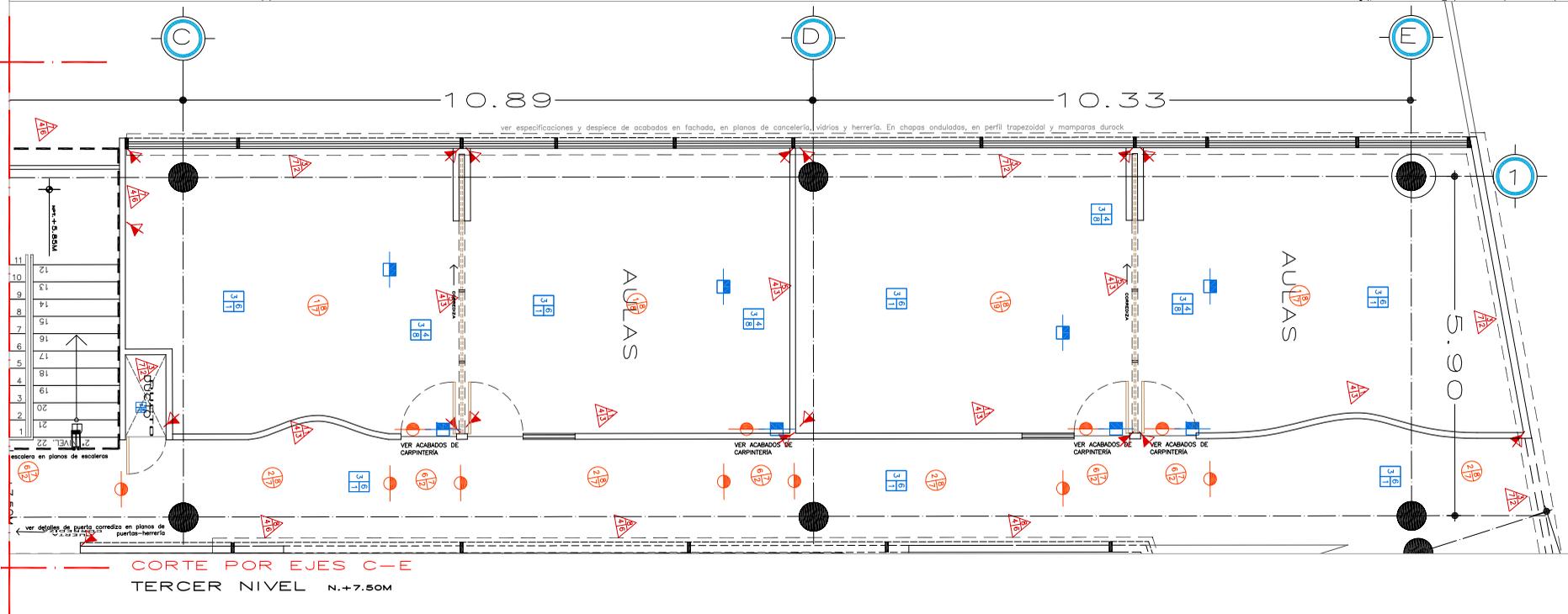
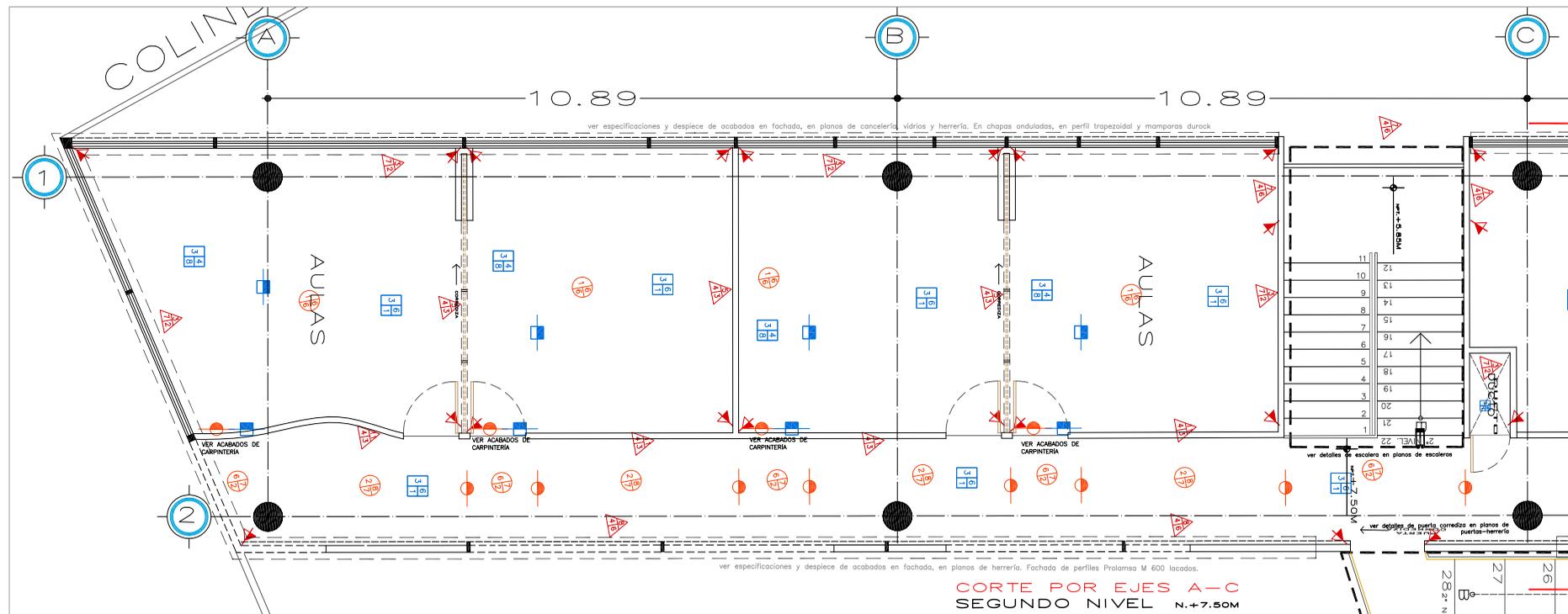
ACABADOS
 PRIMER NIVEL

diseño URSULA REYNA • acotación METROS • escala 1:100



CORTE POR EJES C-E
 PRIMER NIVEL N.+4.20M

CORTE POR EJES A-C
 PRIMER NIVEL N.+4.20M



simbología

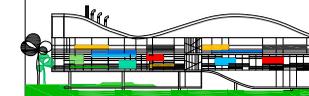
PISOS	
○	CAMBIO DE ACABADO EN PISO
●	acabado base
○	acabado intermedio
○	acabado final
MUROS	
→	CAMBIO DE ACABADOS EN MUROS
▲	acabado base
○	acabado intermedio
○	acabado final
PLAFONES	
□	CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN
□	acabado base
○	acabado intermedio
○	acabado final
⊠	caseta, casetas de vigilancia
⊠	preriles, casetas de vigilancia
⊠	listado de accesorios

NOTAS GENERALES

CONSULTAR LISTADO DE ACABADOS EN TABLA ANEXA SE ESPECIFICAN MATERIALES DE PISOS, MUROS, PLAFONES Y ACCESORIOS PARA SANITARIOS. LOS DETALLES DE CANCELERÍA, HERRERÍA CARPINTERÍA SE DEBERÁN CONSULTAR EN LOS PLANOS RESPECTIVOS. EL MATERIAL DE MOBILIARIO ESCOLAR SE ESPECIFICA EN NOTAS ANEXAS Y PLANOS ESPECÍFICOS DEL MOBILIARIO. LA LOSA MACIZA SE RELLENA EN LOS SANITARIOS CON CHAROLAS DE TEZONTLE PARA PENDIENTE Y NIVELACION.

LA ESCALA QUE RIGE SE PRESENTA EN PIE DE PLANO A EXCEPCIÓN DE LAS INDICADAS

notas



JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI

CARRTERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELLOCH. HEROES DE PADERNA

UB
 reyna AC-07

ACABADOS
 SEGUNDO NIVEL

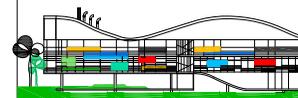
diseño URSULA REYNA • acotación METROS • escala 1:100

PISOS	⊕
→ CAMBIO DE ACABADO EN PISO	
⊕ acabado base	
⊕ acabado intermedio	
⊕ acabado final	
MUROS	⚠
→ CAMBIO DE ACABADOS EN MUROS	
⚠ acabado base	
⚠ acabado intermedio	
⚠ acabado final	
PLAFONES	⊞
→ CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN	
⊞ acabado base	
⊞ acabado intermedio	
⊞ acabado final	
⊞ azotea, casetas de vigilancia	
⊞ pretilas, casetas de vigilancia	
⊞ listado de accesorios	

NOTAS GENERALES

CONSULTAR LISTADO DE ACABADOS EN TABLA ANEXA SE ESPECIFICAN MATERIALES DE PISOS, MUROS, PLAFONES Y ACCESORIOS PARA SANITARIOS. LOS DETALLES DE CANCELERÍA, HERRERÍA CARPINTERÍA SE DEBERÁN CONSULTAR EN LOS PLANOS RESPECTIVOS. EL MATERIAL DE MOBILIARIO ESCOLAR SE ESPECIFICA EN NOTAS ANEXAS Y PLANOS ESPECÍFICOS DEL MOBILIARIO. LA LOSA MACIZA SE RELLENA, EN LOS SANITARIOS CON CHAROLAS DE TEZONTLE PARA PENDIENTE Y NIVELACIÓN.

LA ESCALA QUE RIGE SE PRESENTA EN PIE DE PLANO, A EXCEPCIÓN DE LAS INDICADAS



JARDÍN
DE NIÑOS Y PRIMARIA
MONTESSORI

CARRITERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELHAC, HEROES DE PADIERNA

UB
reyna AC-10

ACABADOS
TABLA DE ACABADOS

diseño URSULA REYNA • acotación METROS • escala 1:100

notas

símbolos

LISTADO DE ACABADOS	
PISOS	
	→ CAMBIO DE ACABADO EN PISO
ACABADO BASE	
1	LOSA MACIZA DE CONCRETO ARMADO, SEGÚN CÁLCULO, ALIGERADA CON CASETONES DE POLIURETANO DE 30 X 30CM, ACABADO APARENTE. VER PLANOS ESTRUCTURALES
2	CONCRETO CON AGREGADO DE ARENA FINA PARA DAR PENDIENTE O NIVEL
3	CAMA DE GRAVA PARA RECIBIR ECOCRETO PARA TRÁNSITO VEHICULAR
4	CAMA DE TIERRA VEGETAL DE 10 CM
ACABADO INTERMEDIO	
1	PISO DE LOSETA CERÁMICA MARCA PORCELANITE MODELO KARISMA, COLOR PERLA DE 20 x 20CM, ASENTADO CON PEGAZULEJO (PEGAMÁRMOL, CREST BLANCO O SIMILAR)
2	PISO DE LOSETA CERÁMICA MARCA PORCELANITE MODELO KARISMA, COLOR AZUL DE 20 x 20CM, ASENTADO CON PEGAZULEJO (PEGAMÁRMOL, CREST BLANCO O SIMILAR)
3	BAJOALFOMBRA QUE SERVIRÁ PARA FLOTAR ALFOMBRA NATURAL
4	FIRME DE CONCRETO ARMADO DE 5 CM DE ESPESOR, PARA NIVELAR PISO DESPUÉS DEL LECHO ALTO DE LOSA, CON MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-10/10
5	POLYPAD PARA FLOTAR LA DUELA DE MADERA
6	FIRME DE CIMENTACIÓN DE CONCRETO ARMADO SEGÚN CÁLCULO, AGREGANDO 2 % DE IMPERMEABILIZANTE, EN RELACIÓN AL PESO DEL CEMENTO, HIDROPRIMER Y VAPORITE CON MEMBRANA DE REFUERZO
7	ECOCRETO PARA TRÁNSITO VEHICULAR DE 8 MM DE ESPESOR COLOR GRIS OSCURO COLOCADO SOBRE CAMA DE GRAVA
ACABADO FINAL	
1	ALFOMBRA DE TELA, CON BASE DE HULE, FILAMENTOS DE NYLON DE 3.65x12M, ESPESOR DE 11MM, COLOR CHOCOLATE
2	ACABADO DE FIRME DE CONCRETO EN FINO DE CEMENTO Y FRANJAS DE PINTURA EPÓXICA EN LAS SUPERFICIES MARCADAS, COLOR S.M.A., HASTA CUBRIR LA SUPERFICIE MARCADA. VER PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
3	LAMINADO DE MADERA NATURAL MARCA INDUSPARQUET, COLOR HAYA CLARO DE 2x10x1 CM DE ESPESOR, COLOCADO POR MEDIO DE TAQUETES DE FIBRA, TORNILLOS PARA MADERA DE 10x30, CLAVOS SIN CABEZA, RESISTOL Y CLAVACOTE Y, CON BARNIZADO FINAL A 3 MANOS CON BARNIZ POLIFORM COLOR NATURAL
4	CAUCHO A 2 CAPAS DE 50MM DE BASE Y 15 MM DE COLOR, CON BASE DE PVC DE USO RUDO, COLOR S.M.A
5	PISO ANTIDERRAPANTE DE PVC, TIPO TACHÓN DE 2MM DE ESPESOR, 1.60x30M, COLOR S.M.A.
6	ACABADO DE FIRME DE CONCRETO EN FRESCO PULIDO FINO DE CEMENTO
7	ACABADO FINAL, EN FIRME DE CONCRETO, EN MARTELINADO FINO CON JUNTAS DE DILATACIÓN DE LISTONES DE ALUMINIO DE 3MM HACIENDO RETÍCULA DE 61 X 61 CM
8	LECHEREADA EN PISO PARA TAPAR JUNTAS CON MEZCLADE CEMENTO BLANCO Y AGUA, PARA DARLE ACABADO FINAL DE PULIDO Y LIMPIEZA TOTAL DE LA SUPERFICIE
9	IMPERMEABILIZANTE A BASE DE 1 CAPA DE HIDROPRIMER DE 4 MM, COLOR BLANCO Y 2 CAPAS DE VAPORITE CON MEMBRANA DE REFUERZO
10	LIMPIEZA INTEGRAL DE LA SUPERFICIE DE TRABAJO
11	PASTO EN ROLLO SOBRE CAPA DE TIERRA VEGETAL DE 5 CM
12	PAVIMENTO DE GRAVA COMO POZO SECO PARA RECOGIDA DE AGUAS SUPERFICIALES Y PIEDRA VOLCÁNICA SELECCIONADA COLOCADA A MANO CON LECHADA REFUNDIDA

MUROS	
	→ CAMBIO DE ACABADO EN MUROS
ACABADO BASE	
1	MURO DE CONCRETO ARMADO APARENTE, F'C 250 kg/cm ² , COLADO CON CIMBRA DE TRIPLAY 1.22x2.44, MOÑOS DE 1/2" @ 0.65x0.60CM
2	MURO DE 12 CM DE ESPESOR, A BASE DE DOS CARAS A BASE DE PLACAS RECTANGULARES DUROCK DE 13 MM, MONTADO @30 CM SOBRE POSTES Y CANALES DE FIJACIÓN JUNTEADO CON PASTA Y PERFACINTA
3	MURO DE PÁNELES CORREDIZO, DE 10 CM DE ESPESOR, HECHO A BASE DE PÁNELES MDF COMPRIMIDO, POR AMBAS CARAS, SUJETO A ESTRUCTURA DE PTR, SUJETAS A RIELES METÁLICOS. VER PLANOS DE CARPINTERÍA.
4	MURO HECHO, DE 12 CM, POR AMBAS CARAS, A BASE DE PLACAS FIJAS DE MDF FIBROFÁCIL ENCHAPADAS, 2.60 x 1.83 M, DE 18 MM DE ESPESOR, SUJETAS A ESTRUCTURA DE PTR.
5	MURO DE 12 CM DE ESPESOR, 1 CARA, HECHA A BASE DE PLACAS FIJAS DE MDF FIBROFÁCIL ENCHAPADAS, 2.60M x 1.83M, DE 18 MM DE ESPESOR, REVESTIDAS EN CHAPA DE MADERA NATURAL GUATAMBU POR ENCOLADO Y PRENSADO, Y 1 CARA A BASE DE PÁNELES DUROCK DE 5/8", JUNTEADO CON PASTA, MONTADOS SOBRE ESTRUCTURA DE CANALETA DE LÁMINA GALVANIZADA DE CAL. 22.
ACABADO INTERMEDIO	
1	MURO DE LOSETA CERÁMICA, MARCA PORCELANITE, MODELO KARISMA COLOR PERLA DE 20 x 20CM, ASENTADO CON PEGAZULEJO CREST BLANCO O SIMILAR
2	MURO DE LOSETA CERÁMICA, MARCA PORCELANITE, MODELO KARISMA COLOR AZUL DE 20 x 20CM, ASENTADO CON PEGAZULEJO CREST BLANCO O SIMILAR
3	RECUBRIMIENTO DE LAMBRIN DE MADERA, HECHA A BASE DE BASTIDOR DE PINO. VER PLANOS DE CARPINTERÍA.
4	MURO APLANADO CON CEMENTO-ARENA, LISTO PARA RECIBIR ESPEJO
5	APLANADO DE MEZCLA ACABADO FINO A REVENTÓN HECHO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCIÓN 1:4 A PLOMO Y REGLA DE 2.0 CM DE ESPESOR PROMEDIO
6	APLANADO A MURO DE PÁNELES RECTANGULAR DUROCK, A BASE DE COMPUESTOS MULTIUSOS BASECOAT Y SELLADOR
ACABADO FINAL	
1	PINTURA VINÍLICA APLICADA A 2 MANOS CON RODILLO Y BROCHA, MARCA COMEX VINIMEX, COLOR S.M.A., CON APLICACIÓN DE SELLADOR
2	SELLADOR Y 2 MANOS DE BARNIZ POLIURETÁNICO MATE DE 4 LT., 2 MANOS DE APLICACIÓN, DEJANDO LA BETA EXPUESTA
3	IMPERMEABILIZANTE MARCA TREMCO, MODELO VULKEN DE 4MM DE ESPESOR, SELLADOR O SIMILAR
4	LECHADA DE CEMENTO BLANCO Y LIMPIEZA INTEGRAL DE LA SUPERFICIE DE TRABAJO
5	ACABADO APARENTE COMO BASE PARA LA SUJECIÓN DE PIZARRAS DE COLOR
6	ESPEJOS CUADRADOS DE 75 X 75 CM, DE CRISTAL TEMPLADO DE 9MM PEGADO CON CINTA NORTON DE DOBLE CARA
7	ACABADO DE PÁNELES DUROCK CON BASECOAT Y PINTURA VINÍLICA S.M.A.

LISTADO DE ACABADOS

CUBIERTA/ PLAFONES		CAMBIO DE ACABADO EN CUBIERTA/ PLAFONES
ACABADO BASE		
1	LOSA MACIZA DE CONCRETO ARMADO, SEGÚN CÁLCULO, ALIGERADA CON CASETONES DE POLIURETANO DE 30 X 30CM, ACABADO APARENTE. VER PLANOS ESTRUCTURALES	
2	LOSA MACIZA DE CONCRETO ARMADO, SEGÚN CÁLCULO DE 15 CM DE ESPESOR. VER DETALLES DE PRETEL Y AZOTEA DE CASETAS DE VIGILANCIA.	
3	CUBIERTA CURVA A BASE DE BANDEJAS DE ALUMINIO PERFILADAS KALZIP, MODELO ALUPLUSZINC AF 50/429 1.2MM CURVO CONVEXO GOFRADO, DIFUMINADOR DE LUZ REFLEJADA, CON AISLAMIENTO ACÚSTICO Y TÉRMICO, INFLAMABLE. BANDEJAS DE SOPORTE DE PERFIL TRAPEZOIDAL DE CHAPA DE ACERO 106/250 1.00 MM DE ESPESOR COMO SUBESTRUCTURA DE SOPORTE. VER PLANOS ESTRUCTURALES.	
4	CUBIERTA DE LOSACERO TIPO GALVADECK 25 CAL. 24 CON CAPA DE COMPRESIÓN DE CONCRETO F'C 200 KG/CM2, DE 6CM DE ESPESOR Y ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 6-6/10x10.	
ACABADO INTERMEDIO		
1	PANELES ACÚSTICOS MARCA ARMSTRONG, MODELO SONDSCAPE, 1.90M X 3.20M, DE ALUMINIO EXTRUIDO, COLOR GRIS PLATINADO, SUSPENDIDO CON SISTEMAS DE CABLES Y ACCESORIOS DE ACOPLAMIENTOS	
2	PLAFÓN LINEAL WOODWORKS, DE 4"x 6", CON FORRO ACÚSTICO Y RETARDANTE DE FUEGO, COLOR LIGHT CHERRY	
3	RECUBRIMIENTO DE LAMBRÍN DE MADERA HECHO A BASE DE BASTIDOR DE PINO. VER PLANOS DE CARPINTERÍA.	
4	APLANADO DE YESO CEMEX, TIPO I, BLANCO MATE Y PASTA PARA RECIBIR PINTURA VINÍLICA COMEX PRO1000	
5	ACABADO APARENTE	
6	ENTORTADO DE CONCRETO CON AGREGADO DE TEZONTLE PARA DAR PENDIENTE DEL 2% MIN.	
ACABADO FINAL		
1	APLANADO DE MORTERO YESO-CEMENTO-AGUA A NIVEL Y REGLA DE 2.5 CM DE ESPESOR PROMEDIO	
2	CAPA DE PRIMER ANTICORROSIVO, PINTURA ESMALTE SEMIMATE SHERWIN WILLIAMS O SIMILAR, 2 MANOS	
3	TIROL PLANCHADO COLOR BLANCO EN PLAFONES A BASE DE MORTERO DE CEMENTO BLANCO, CAL, CERO FINO, CERO GRUESO Y RESINA, MARCA ADEBLOCK	
4	PINTURA VINIL ACRÍLICA VINIMEX INTERIORES, ESMALTE MATE O SIMILAR COLOR BLANCO, 2 MANOS Y SELLADOR ACRÍLICO IMPERCOOL, MARCA CEMIX	
5	APLANADO INTERIOR A BASE DE YESO EN PLAFONES	
6	IMPERMEABILIZANTE MARCA TREMCO, MODELO VULKEN DE 4MM DE ESPESOR + SELLADOR O SIMILAR Y LIMPIEZA GENERAL DE LA SUPERFICIE DE TRABAJO	
7	SELLADOR Y 2 MANOS DE BARNIZ POLIURETÁNICA MATE DE 4 LT., 2 MANOS DE APLICACIÓN, DEJANDO LA BETA EXPUESTA	
AZOTEA/ PRETILES. Casetas de vigilancia		
1	RELLENO DE TEZONTLE FINO PARA DAR PENDIENTE EN AZOTEA, PARA RECIBIR ENTORTADO Y COLOCAR ENLADRILLADO	
2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ENTORTADO EN LOSA DE AZOTEA PARA ALCANZAR LAS PENDIENTES DESEADAS CON MORTERO DE CEMENTO-ARENA 1:4 DE 2CM DE ESPESOR	
3	IMPERMEABILIZANTE IMPERFACIL 3 AÑOS ROJO DE FESTER APLICADO A 2 MANOS SIN DILUIR	
4	ENLADRILLADO EN AZOTEA COLOCADO EN FORMA DE PETATILLO JUNTEADO DON MORTERO DE CEMENTO-ARENA 1:4	
5	LECHEADA CON FESTERBOND, A BASE DE MORTERO DE CEMENTO-ARENA 1:4 Y ESPESOR DE 5 MM ACABADO ESCOBILLADO	
1	CHAFLÁN TRIANGULAR DE 10*10CM. HECHO A BASE DE CEMENTO-ARENA 1:4 ACABADO APLANADO CEMENTO PULIDO	
2	PRETEL DE TABIQUE ROJO DIMENSIONES DE 6x12x24 CM APLANADO DE MORTERO CEMENTO PORTLAND- ARENA, PROPORCIÓN 1:4	

LISTADO DEACCESORIOS

1	INODORO CONFORT HEIGHT HATBOX, MARCA KOHLER, COLOR PORCELANA BLANCO NATURAL, SIN TANQUE, ASIENTO DE POLIÉSTER, ACCIONAMIENTO ELECTRÓNICO CON UN TOQUE, 55x40x43.5 CM
2	URINARIO PHOENIX URINAL BOWL, DE BAJO CONSUMO DE AGUA, COLOR BLANCOPORCELANA. 425 x 330 x 560MM
3	FLUX MANUAL EXPUESTO ROYAL DE PALANCA, MARCA SLOAN, DIAFRAGMA DOBLE FILTRO PARA SANITARIO Y MINGITORIO
4	LAVAMANOS DKM DESIGNER DE SOBREPONER MODELO REDONDO, DIÁMETRO 495MM, H.210MM, COLOR AQUA VERDE, IVORY, PINK
5	GRIFO MONOMANDO ELECTRÓNICO QT 210. SILFRA, GOLPE ELECTRÓNICO PARA EL ACABAMIENTO DEL LAVABO DE COLADA
6	LAVABO, MARCA RAK CERAMICS. JENNIFER SINK 595MM x 455MM x H250MM, ACABADO EN LÁMINA GALVANIZADA
7	LAVABO PARA COCINA MARCA ATRIA SINK FIREDAY. 1020MM x 525MM x 225MM 29.5 KG
8	MEZCLADOR MONOMANDO PARA LAVABO TWIN PH. 61410, TRANSPARENTE 49.5 x 29 x 13.5 MM
9	CUBIERTA PARA LAVABO HECHA CON SUPERFICIE SÓLIDA MARCA FORMICA, COLOR IVORY, CALIBRADA NATURAL, ESPESOR DE 2 CM, SELLADOR EVER CLEAN PROTECTIVO, ACABADO PULIDO
10	TARJA DE ACERO INOXIDABLE, MARCA TEKA, MODELO 508-533
11	ESPEJOS CUADRADOS DE 75 X 75 CM, DE CRISTAL TEMPLADO DE 9MM PEGADO CON CINTA NORTON DE DOBLE CARA
12	DISPENSADOR DE TOALLA INTERDOBLADA, MARCA JOFEL, Z-600 FUTURA, ACERO INOXIDABLE. 34.5 x 26.5 x 13.5 CM, NCON CERRADURA DE SEGURIDAD
13	DISPENSADOR DE JABÓN ANTISEPTICO, MARCA JOFEL, MODELO ALTANA, COLOR BLANCO, 21 x 15 x 11 CM, FABRICADO EN ABS, CON CERRADURA DE SEGURIDAD, CAPACIDAD DE 900 ML.
14	SECADOR DE MANOS FUTURA, ÓPTICO INOXIDABLE, FABRICADO EN PLÁSTICO ABS Y POLICARBONATO CON CUBIERTA DE ACERO INOXIDABLE, TENSIÓN ELÉCTRICA 125 V-60Hz
15	BAÑERA PICCOLO ACRYLICA RAC CERAMICS, 1200MM x 700MM x H380MM/ 15 KG COLOR IVORY Y PINK
16	BAÑERA CUBETA BÁSICA BAYÓN DOU DOU, COLORES BRILLANTES NARANJA, VERDE Y AZUL, FORMA ANATÓMICA Y EMPENADURAS LATERALES ERGONÓMICAS, CON SALIDA DE AGUAS JABONOSAS, 4 PIES DE SOPORTE, DOTADOS CON GOMAS ANTIDESLIZANTES, DIMENSIONES 53CM DE ANCHO x 76 CM DE LARGO x H. 21 CM
17	BEBEDERO DC 300, MARCA GRUPO REIMSE, CON REFRIGERANTE LIBRE DE CFC, MUEBLE FABRICADO EN LÁMINA COLD ROLLED, ESMALTE BLANCO HORNEADO, CUBIERTA EN ACERO INOXIDABLE, TUBERÍA DE COBRE, CAPACIDAD DE 30 VASOS/ HORA, 30x30x100CM
18	CAMBIADOR DE PANELES, STEP 2, SISTEMA DE BISAGRAS EN ACERO GALVANIZADO, FABRICADO CON POLIETILENO DE ALTO IMPACTO, SOPORTES DE FIJACIÓN EN ACERO GALVANIZADO, SIN BORDES CORTANTES, SOPORTA HASTA 150 KG DE PESO
19	MAMPARA, MODELO CLÁSICO CON REFUERZO, PANELES Y PUERTAS DE H60", SOPORTE INFERIOR Y REFUERZO DE ACERO INOXIDABLE
20	LOCKERS DE LÁMINA DE METAL DESPLEGADO CUADRICULAR LACADO

NOTAS

VER DETALLES DE CANCELERÍA, HERRERÍA, CARPINTERÍA Y MOBILIARIO

MATERIAL DEL MOBILIARIO ESCOLAR

MOBILIARIO A BASE DE MATERIALES: PLÁSTICO DE POLIÉSTER EXPANDIDO Y RESINAS DE POLIÉSTER/ MDF. FIBROFÁCIL ENCHAPADO. PLACAS MDF COMPRIMIDAS DE 2.60x 1.83M/ CHAPADUR 3.05x 1.22 M x 3MM DE ESPESOR/ PLACA DE CARTÓN Prensado EN COLOR HABANO CON UNA CARA LISA Y OTRA POROSA/ CORCHO DE 0.60 x 0.90M x 4MM DE ESPESOR Y 1.20mx 400M/ HULE ANTIDERRAPANTE DE PVC, ACABADO TIPO TACHÓN DE 2MM DE ESPESOR, ROLLO DE 1.60M DE ESPESOR, ROLLO DE 1.60M x 30M, COLOR HULE BRILLANTE ROJO, NARANJA, AMARILLO Y AZUL/ OSB MARCA GASCÓN, MODELO MASISA, 1.22x 2.44 M y 15MM DE ESPESOR/ Y MADERA DM BARNIZADA.

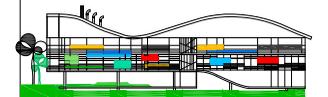
LOS BAÑOS REQUIEREN RELLENO DE TEZONTLE PARA DAR PENDIENTE Y NIVELACIÓN COMO RELLENO DE CHAROLA

PISOS	
→	CAMBIO DE ACABADO EN PISO
■	acabado base
■	acabado intermedio
■	acabado final
MUROS	
→	CAMBIO DE ACABADOS EN MUROS
▲	acabado base
▲	acabado intermedio
▲	acabado final
PLAFONES	
→	CAMBIO DE ACABADO EN PLAFÓN
■	acabado base
■	acabado intermedio
■	acabado final
■	caseta. casetas de vigilancia
■	pretilles. casetas de vigilancia
■	listado de accesorios

NOTAS GENERALES

CONSULTAR LISTADO DE ACABADOS EN TABLA ANEXA SE ESPECIFICAN MATERIALES DE PISOS, MUROS, PLAFONES Y ACCESORIOS PARA SANITARIOS. LOS DETALLES DE CANCELERÍA, HERRERÍA CARPINTERÍA SE DEBERÁN CONSULTAR EN LOS PLANOS RESPECTIVOS. EL MATERIAL DE MOBILIARIO ESCOLAR SE ESPECIFICA EN NOTAS ANEXAS Y PLANOS ESPECÍFICOS DEL MOBILIARIO. A LOS MATEOS SE RELLENA EN LOS SANITARIOS CON CHAROLAS DE TEZONTLE PARA PENDIENTE Y NIVELACIÓN.

LA ESCALA QUE RIGE SE PRESENTA EN PIE DE PLANO, A EXCEPCIÓN DE LAS INDICADAS



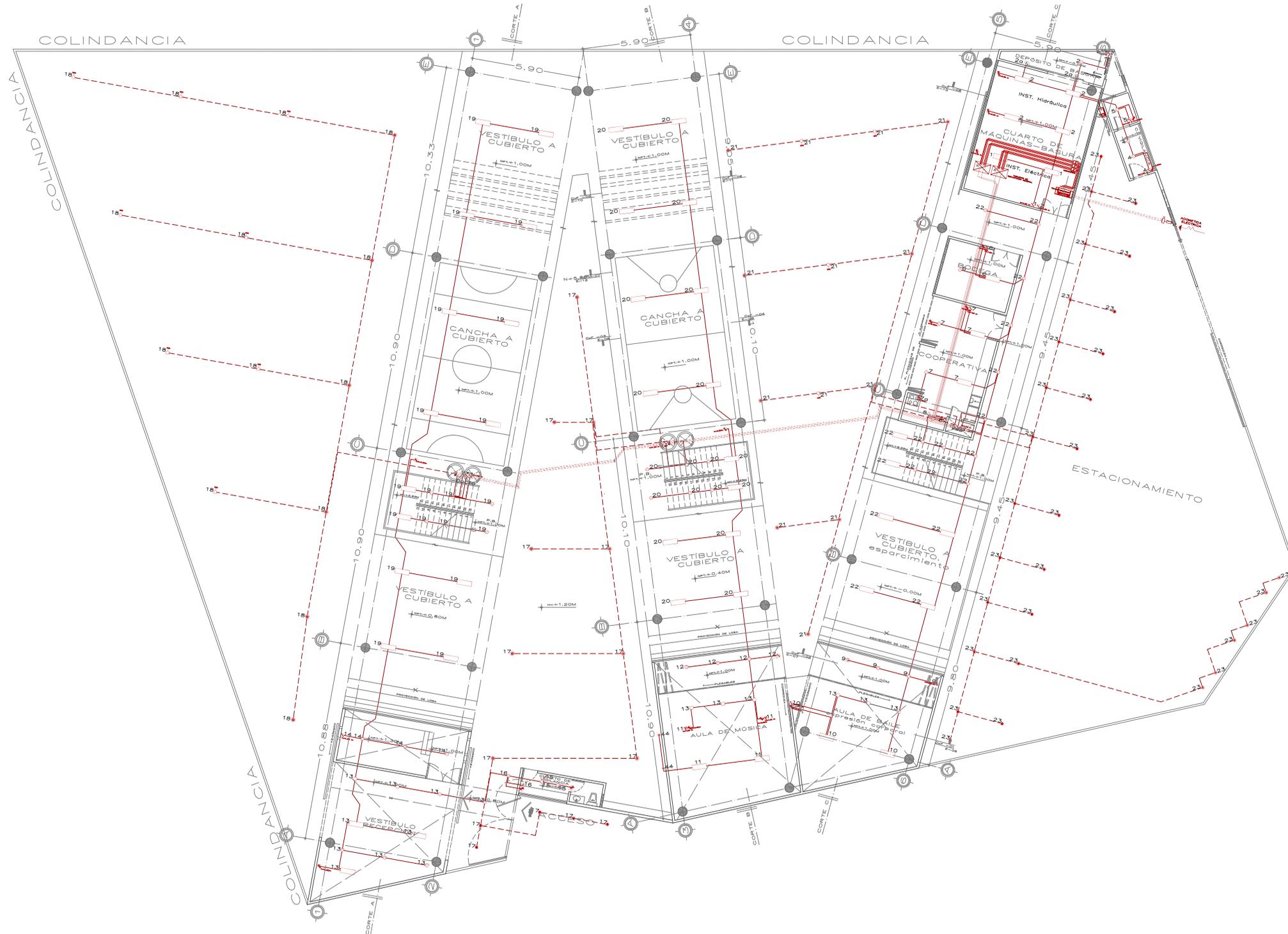
JARDÍN
DE NIÑOS Y PRIMARIA
MONTESSORI

CARRTERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELHACH, HEROES DE PADIERNA

UB
reyna AC-11

ACABADOS
TABLA DE ACABADOS

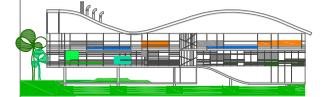
diseño URSULA REYNA • acotación METROS • escala 1:100



simbología

- CALENTADOR ELÉCTRICO HESA 4440 W
- PARRILLAS ELÉCTRICAS MABE
- ACOMETIDA DE LA C.F.E. MEDIDOR
- TABLERO DE DISTRIBUCION
- TUBERÍA POR PISO
- TUBERÍA POR LOSA O MURO
- FLUORESCENTES
- REGISTRO
- SALIDA DE CENTRO
- ARBOTANTE EN MURO
- ARBOTANTE- EXTERIORES
- SPOT PARA INTERIORES
- SPOT DIRECCIONAL
- RIEL P/LUMINACION
- APAGADOR h=1.00 m
- APAGADOR ESCALERA
- CONTACTO TRIFASICO
- CONTACTO DE INTEMPERIE
- TELEFONO
- SALIDA DE TV
- CAMARAS-C.C.T.V.
- MONITORES-C.C.T.V.
- MOTOR
- TABLERO DE ZONA
- SWITCH GENERAL
- MEDIDOR
- REGISTRO CAJA

TOTAL 62375 W 70% ÚTIL 43662.50 W
 > 60,000 W no requiere subestación eléctrica



JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI

ESO. CARRETERA AJUSCO-PICACHO
 CALLE TELCHAC. COL. HEROES DE PADERNA

UB IE-01
 reyna

INSTALACIÓN ELÉCTRICA
 NIVEL + -0.00/+0.90. ACCESO

diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ

• acotación METROS • escala 1:250



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

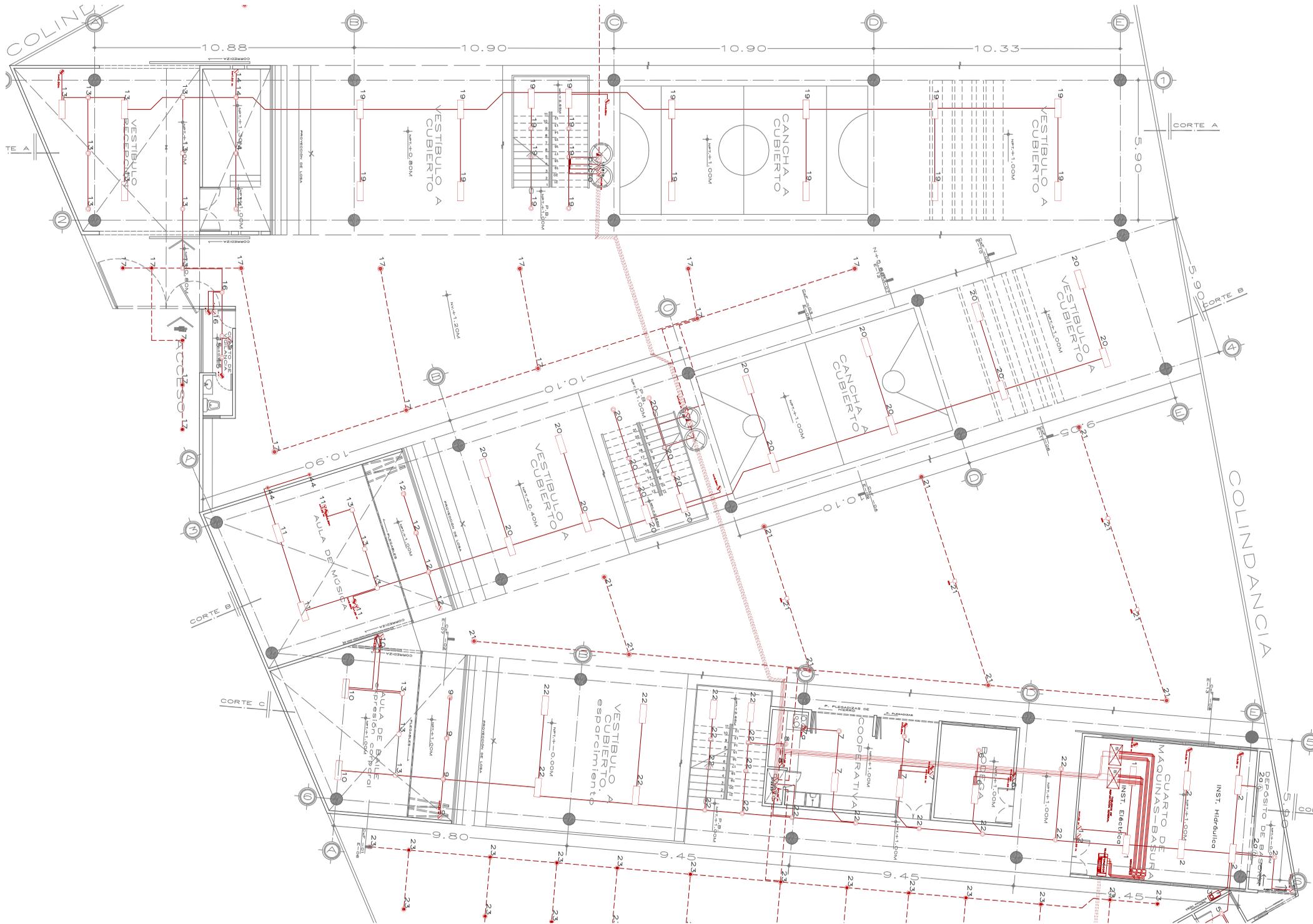


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

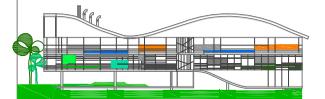
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.



-  CALENTADOR ELÉCTRICO HESA 4440 W
-  PARRILLAS ELÉCTRICAS MABE
-  ACOMETIDA DE LA C.F.E. MEDIDOR
-  TABLERO DE DISTRIBUCION
-  TUBERÍA POR PISO
-  TUBERÍA POR LOSA O MURO
-  FLUORESCENTES
-  REGISTRO
-  SALIDA DE CENTRO
-  ARBOTANTE EN MURO
-  ARBOTANTE- EXTERIORES
-  SPOT PARA INTERIORES
-  SPOT DIRECCIONAL
-  RIEL P/LUMINACION
-  APAGADOR h=1.00 m
-  APAGADOR ESCALERA
-  CONTACTO TRIFASICO
-  CONTACTO DE INTEMPERIE
-  TELEFONO
-  SALIDA DE TV
-  CÁMARAS-C.C.T.V.
-  MONITORES-C.C.T.V.
-  MOTOR
-  TABLERO DE ZONA
-  SWITCH GENERAL
-  MEDIDOR
-  REGISTRO CAJA

TOTAL 62375 W 70% ÚTIL 43662.50 W
> 60,000 W no requiere subestación eléctrica



JARDÍN

DE NIÑOS Y PRIMARIA
MONTESORRI

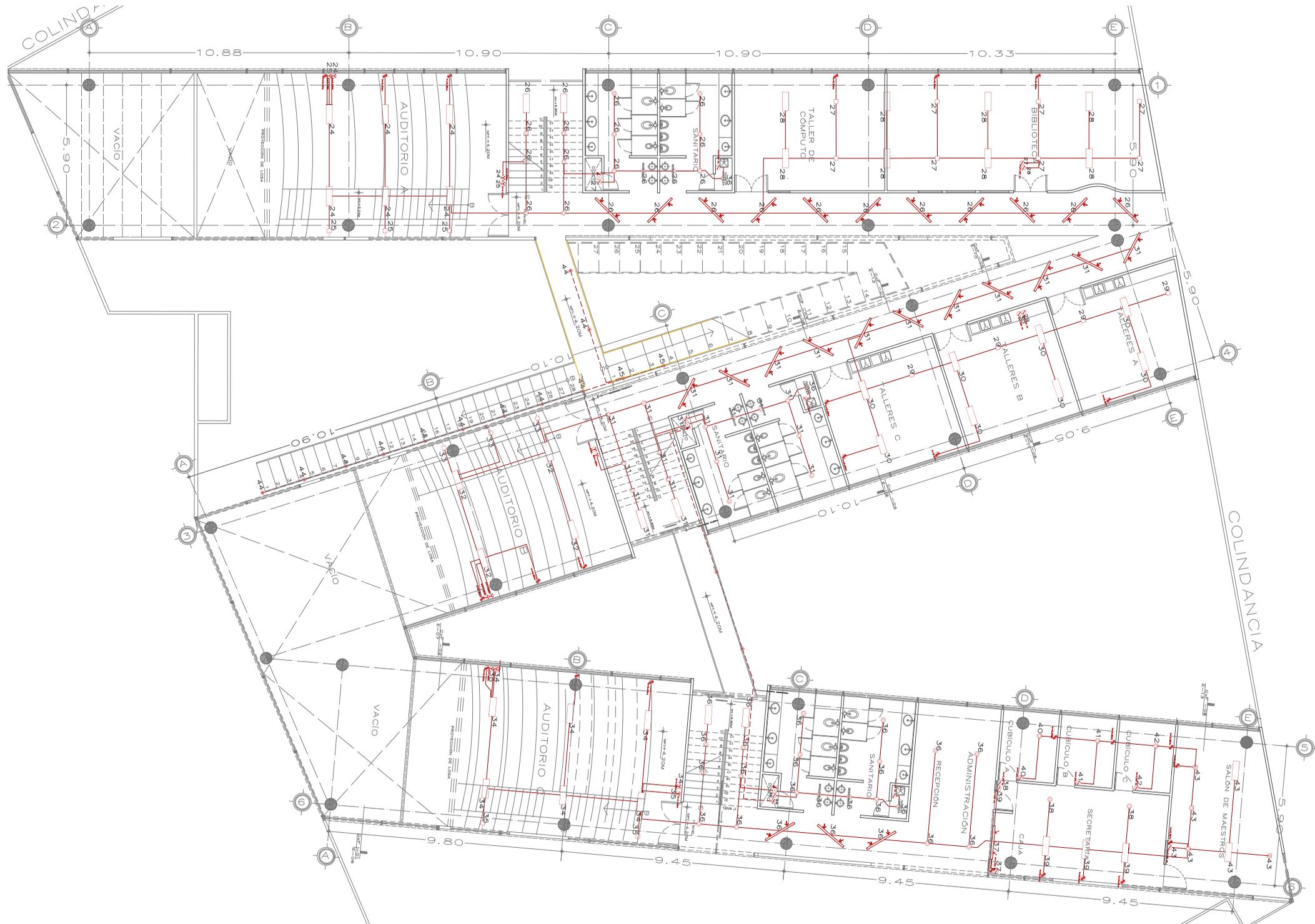
ESO. CARRETERA AJUSCO-PICACHO
CALLE TELCHAC, COL. HEROES DE PADIERNA

UB IE-02
reyna

INSTALACIÓN ELÉCTRICA
NIVEL + -0.00/+0.90. ACCESO

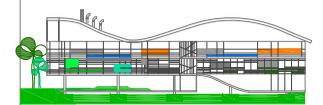
diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ

• acotación METROS • escala: 1:100



-  CALENTADOR ELÉCTRICO HESA 4440 W
-  PARRILLAS ELÉCTRICAS MABE
-  ACOMETIDA DE LA C.F.E. MEDIDOR
-  TABLERO DE DISTRIBUCION
-  TUBERÍA POR PISO
-  TUBERÍA POR LOSA O MURO
-  FLUORESCENTES
-  REGISTRO
-  SALIDA DE CENTRO
-  ARBOTANTE EN MURO
-  ARBOTANTE- EXTERIORES
-  SPOT PARA INTERIORES
-  SPOT DIRECCIONAL
-  RIEL P/LUMINACION
-  APAGADOR h=1.00 m
-  APAGADOR ESCALERA
-  CONTACTO TRIFASICO
-  CONTACTO DE INTEMPERIE
-  TELEFONO
-  SALIDA DE TV
-  CAMARAS-C.C.T.V.
-  MONITORES-C.C.T.V.
-  MOTOR
-  TABLERO DE ZONA
-  SWITCH GENERAL
-  MEDIDOR
-  REGISTRO CAJA

TOTAL 62375 W 70% ÚTIL 43662.50 W
 > 60,000 W no requiere subestación eléctrica



JARDÍN

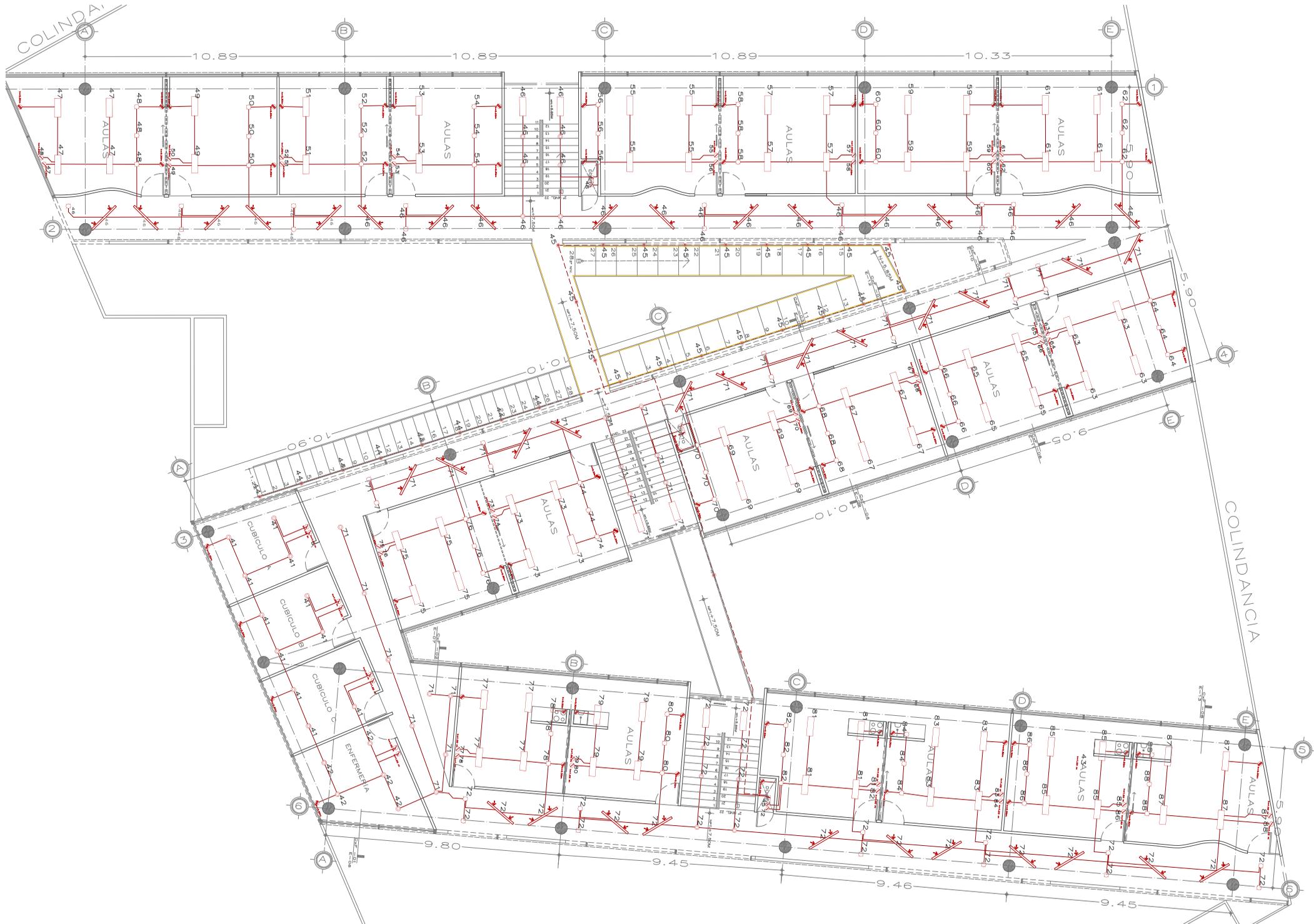
DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI

ESQ. CARRETERA AJUSCO-PICACHO
 CALLE TELCHAC, COL. HEROES DE PADIERNA

UB IE-03
 reyna

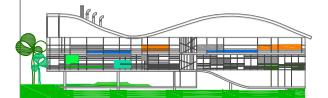
INSTALACIÓN ELÉCTRICA
 PRIMER NIVEL +4.20

diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ
 • acotación METROS • escala 1:100



-  CALENTADOR ELÉCTRICO HESA 4440 W
-  PARRILLAS ELÉCTRICAS MABE
-  ACOMETIDA DE LA C.F.E. MEDIDOR
-  TABLERO DE DISTRIBUCION
-  TUBERÍA POR PISO
-  TUBERÍA POR LOSA O MURO
-  FLUORESCENTES
-  REGISTRO
-  SALIDA DE CENTRO
-  ARBOTANTE EN MURO
-  ARBOTANTE- EXTERIORES
-  SPOT PARA INTERIORES
-  SPOT DIRECCIONAL
-  RIEL P/ILUMINACION
-  APAGADOR h=1.00 m
-  APAGADOR ESCALERA
-  CONTACTO TRIFASICO
-  CONTACTO DE INTEMPERIE
-  TELEFONO
-  SALIDA DE TV
-  CÁMARAS-C.C.T.V.
-  MONITORES-C.C.T.V.
-  MOTOR
-  TABLERO DE ZONA
-  SWITCH GENERAL
-  MEDIDOR
-  REGISTRO CAJA

TOTAL 62375 W 70% ÚTIL 43662.50 W
 > 60,000 W no requiere subestación eléctrica



JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI

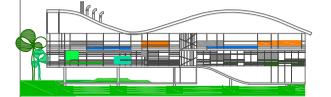
ESO. CARRETERA AJUSCO-PICACHO CALLE TELCHAC, COL. HEROES DE PADIERNA

UB IE-04
 reyna
 INSTALACIÓN ELÉCTRICA SEGUNDO NIVEL +7.50

diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ
 • acotación METROS • escala 1:100

- CALENTADOR ELÉCTRICO HESA 4440 W
- PARRILLAS ELÉCTRICAS MABE
- ACOMETIDA DE LA C.F.E. MEDIDOR
- TABLERO DE DISTRIBUCION
- TUBERÍA POR PISO
- TUBERÍA POR LOSA O MURO
- FLUORESCENTES
- REGISTRO
- SALIDA DE CENTRO
- ARBOTANTE EN MURO
- ARBOTANTE- EXTERIORES
- SPOT PARA INTERIORES
- SPOT DIRECCIONAL
- RIEL P/LUMINACION
- APAGADOR h=1.00 m
- APAGADOR ESCALERA
- CONTACTO TRIFASICO
- CONTACTO DE INTEMPERIE
- TELEFONO
- SALIDA DE TV
- CÁMARAS-C.C.T.V.
- MONITORES-C.C.T.V.
- MOTOR
- TABLERO DE ZONA
- SWITCH GENERAL
- MEDIDOR
- REGISTRO CAJA

TOTAL 62375 W 70% ÚTIL 43662.50 W
 > 60,000 W no requiere subestación eléctrica

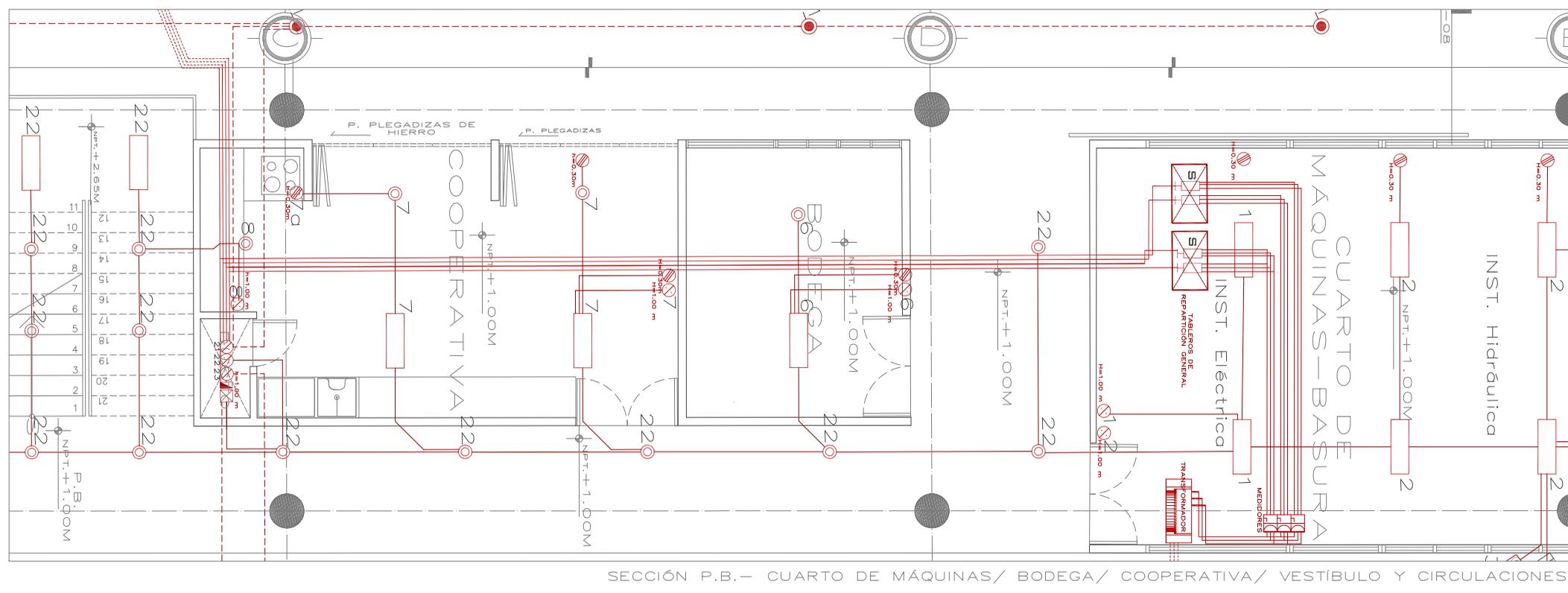
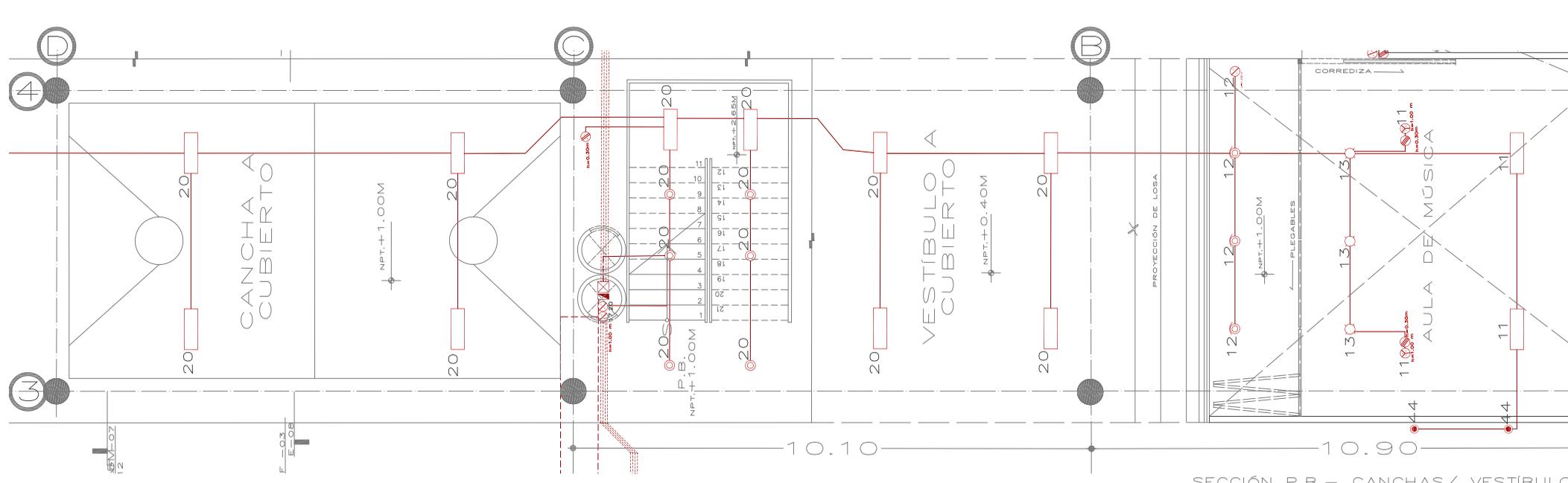


JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI

ESO. CARRETERA AJUSCO-PICACHO
 CALLE TELCHAC. COL. HEROES DE PADIERNA

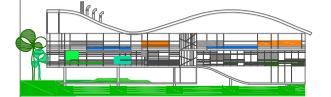
UB IE-05
 reyna
 INSTALACIÓN ELÉCTRICA
 NIVEL +-0.00/+0.90. ACCESO

diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ
 • acotación METROS • escala: 1:75



- CALENTADOR ELÉCTRICO HESA 4440 W
- PARRILLAS ELÉCTRICAS MABE
- ACOMETIDA DE LA C.F.E. MEDIDOR
- TABLERO DE DISTRIBUCION
- TUBERÍA POR PISO
- TUBERÍA POR LOSA O MURO
- FLUORESCENTES
- REGISTRO
- SALIDA DE CENTRO
- ARBOTANTE EN MURO
- ARBOTANTE- EXTERIORES
- SPOT PARA INTERIORES
- SPOT DIRECCIONAL
- RIEL P/LUMINACION
- APAGADOR h=1.00 m
- APAGADOR ESCALERA
- CONTACTO TRIFASICO
- CONTACTO DE INTEMPERIE
- TELEFONO
- SALIDA DE TV
- CAMARAS-C.C.T.V.
- MONITORES-C.C.T.V.
- MOTOR
- TABLERO DE ZONA
- SWITCH GENERAL
- MEDIDOR
- REGISTRO CAJA

TOTAL 62375 W 70% ÚTIL 43662.50 W
 > 60,000 W no requiere subestación eléctrica



JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI

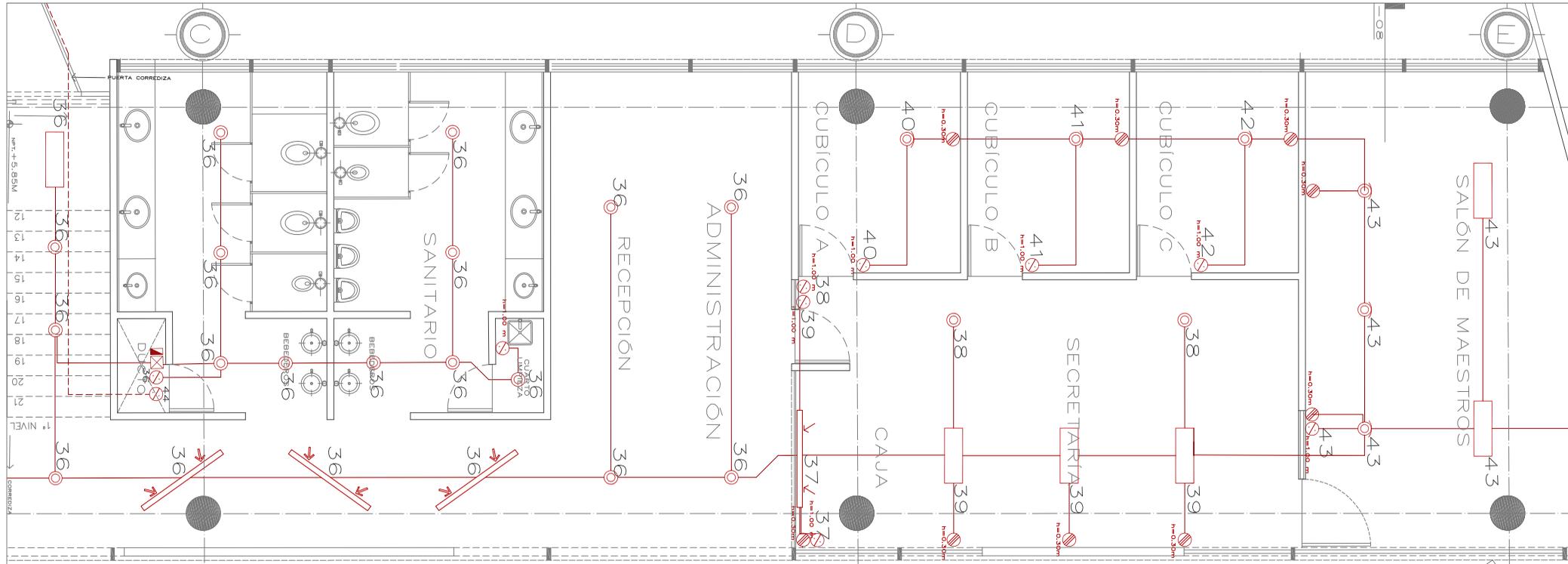
ESO. CARRETERA AJUSCO-PICACHO
 CALLE TELCHAC, COL. HEROES DE PADIERNA

UB IE-06
 reyna

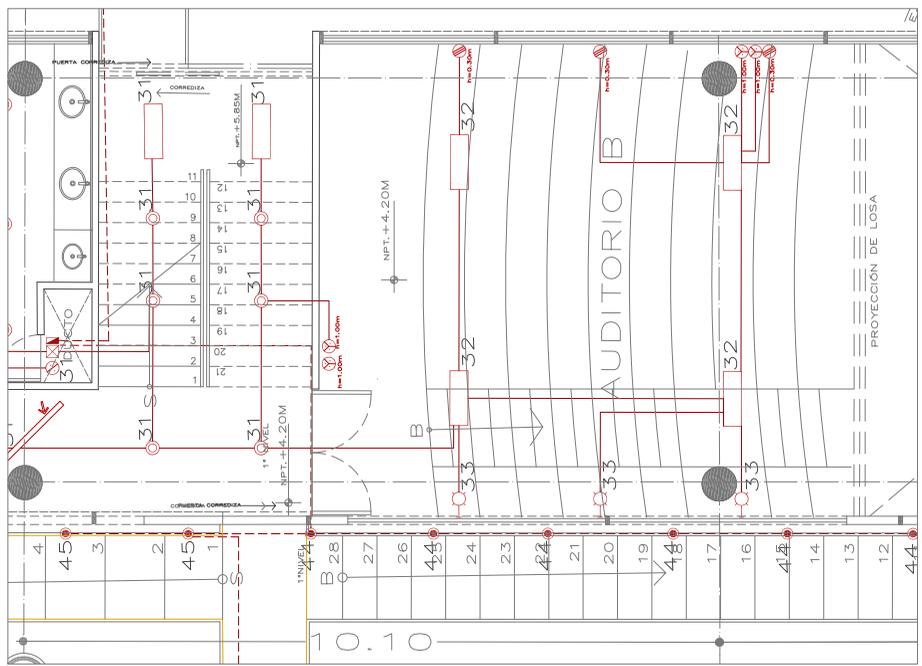
INSTALACIÓN ELÉCTRICA
 NIVEL +/-0.00/+0.90. ACCESO

diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ

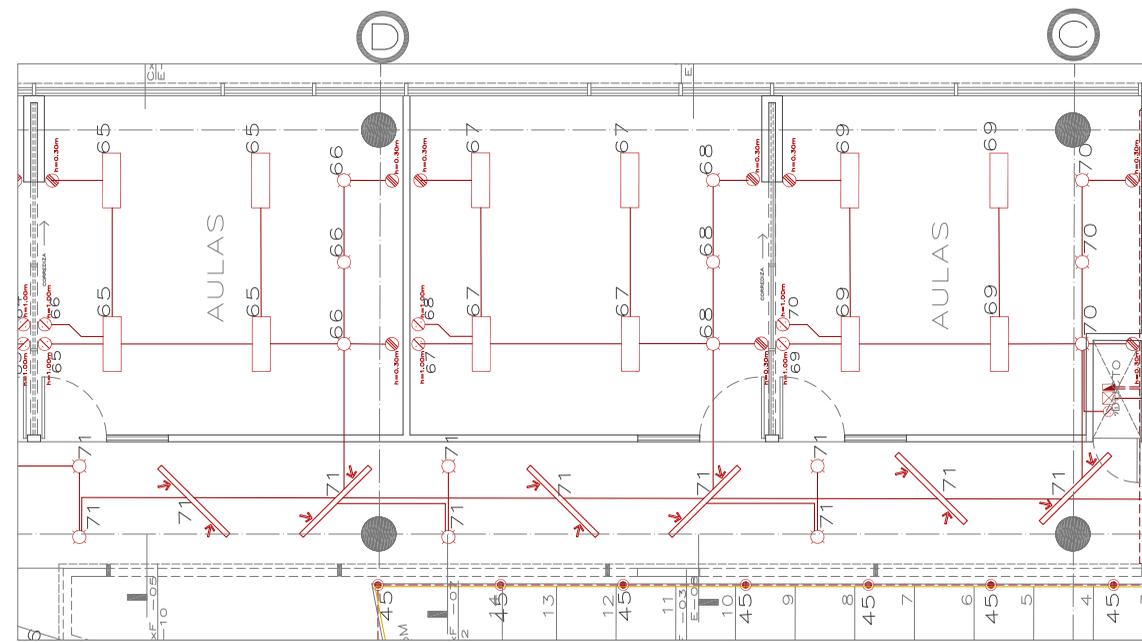
• cotación METROS • escala 1:75



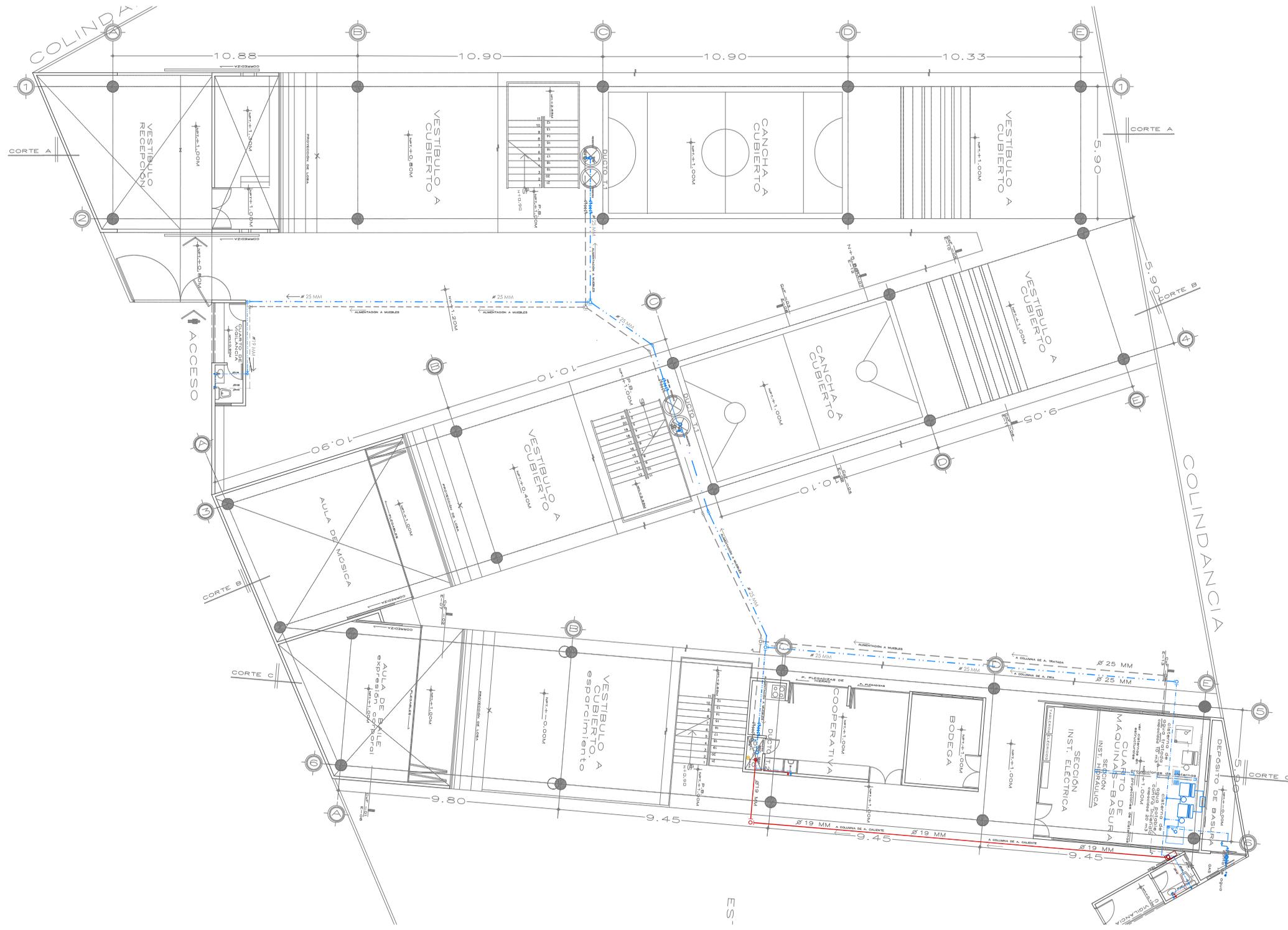
SECCIÓN 1ER. NIVEL- SANITARIO-ADMINISTRACIÓN



SECCIÓN 1ER. NIVEL- AUDITORIO



SECCIÓN 2NDO. NIVEL- AULAS



- simbología**
- Ø indica diámetro en mm
 - GAS red de gas-tubería de cobre
 - red de drenaje---
 - tubería de pvc
 - sanitaria---
 - red de agua fría---
 - tubería de cobre
 - red de agua caliente---
 - tubería de cobre
 - red de agua tratada---
 - tubería de cobre
 - registro de aguas negras
 - 40 cm x 60 cm
 - 25 filtro de agua potable
 - dirección del flujo---
 - pendiente mínima del 2%
 - válvula de flotador
 - alta presión
 - llave de manguera
 - llave
 - salida de mueble
 - baja columna de aguas negras
 - sube columna agua tratada
 - sube columna de agua caliente
 - sube columna agua fría
 - válvula de compuerta
 - válvula check de retención
 - tubo ventilador
 - bomba de agua
 - salida de gas
 - tanque de gas
 - estacionario
 - medidor
 - acometida hidráulica

notas

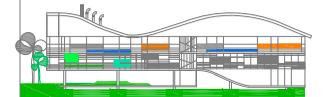
consumo de agua potable
 alumno.20l/alumno/turno
 empleado.100l/trabajador/día
 riego.5l/m2/día

agua potable total
 requerida
 alumnos. 10000 lt/día
 empleados 7200 lt/día
 total requerida.17600 lt/día
 cisterna contra incendio
 9430 lt/día

requerimientos servicios
 sanitarios
 hasta 150 alumnos. 4 excusados/
 2 lavabos
 cada 75 adicionales.3 excusados/
 2 lavabos

servicios sanitarios
 requeridos
 población máxima. 500
 alumnos
 14 excusados/13 lavabos
 mínimos

tubería de red hidráulica
 contra
 incendio de acero soldable
 fierro
 galvanizado pintura
 esmalte rojo



JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI

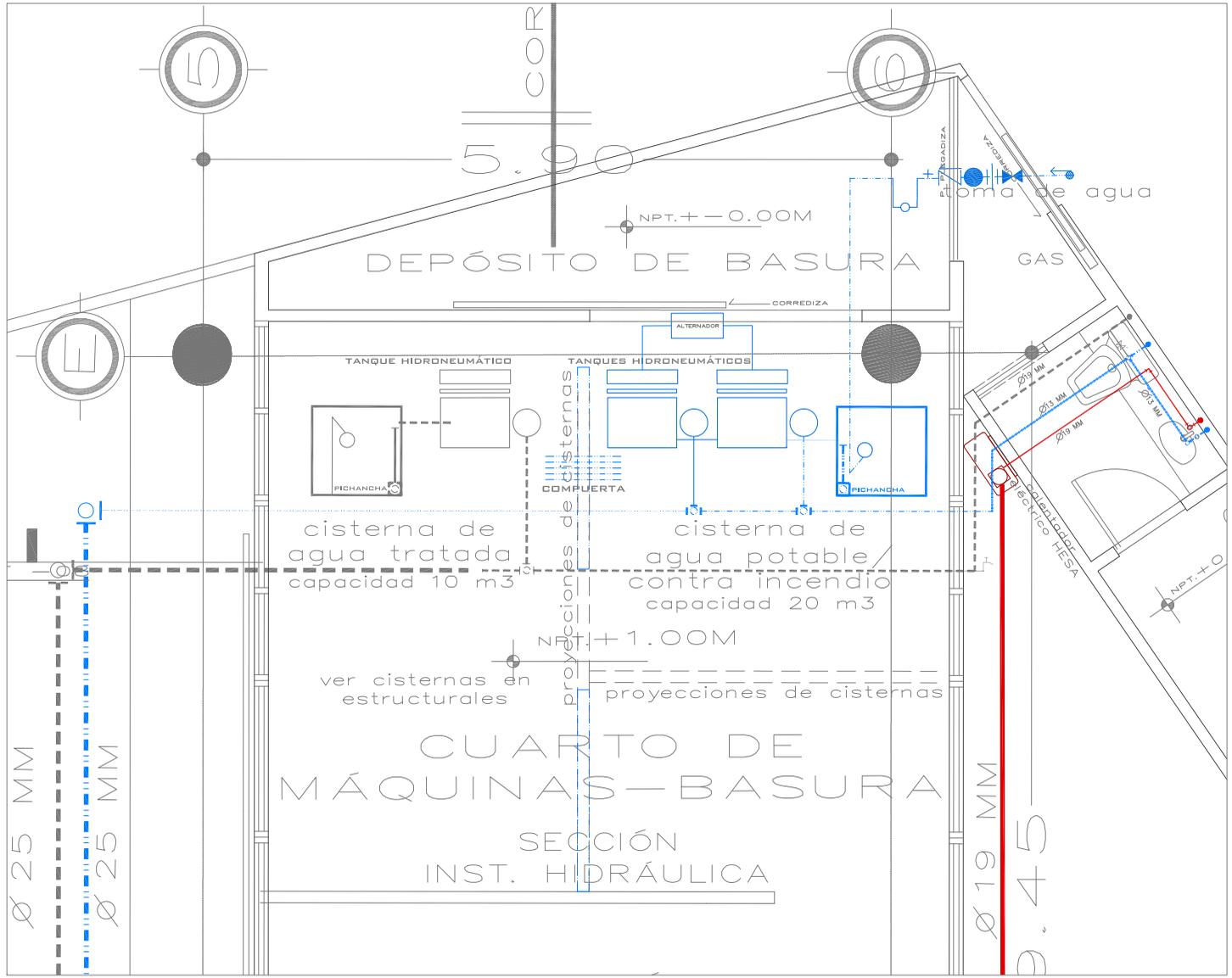
ESO. CARRETERA AJUSCO-PICACHO
 CALLE TELCHAC. COL. HEROES DE PADIERNA

UB
 reyna

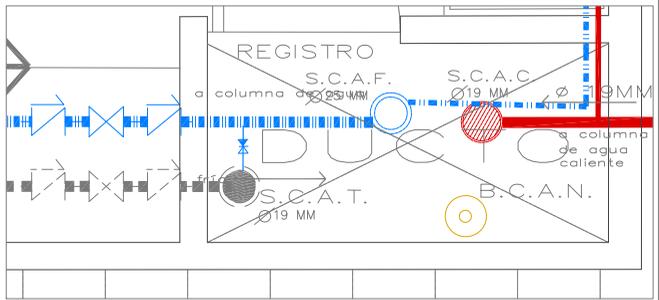
IH-01

INSTALACIÓN ELÉCTRICA
 Planta Baja N+0.90m

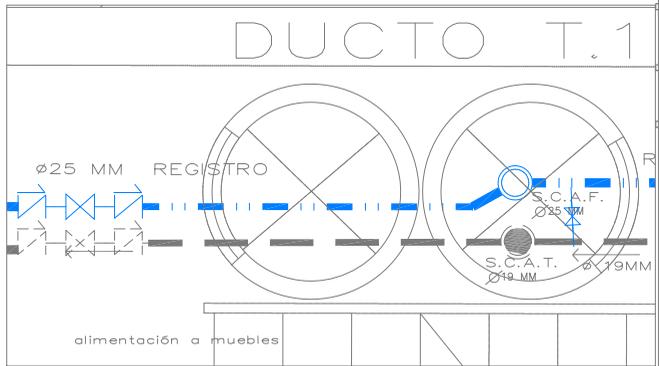
diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ
 ● acotación METROS ● escala 1:200



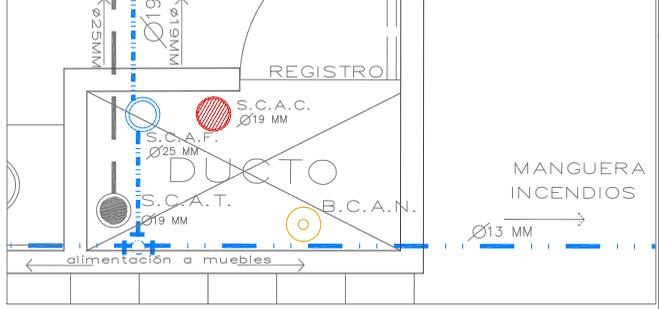
CUARTO DE MÁQUINAS
RED DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA
ESC. 1:50



DUCTO TIPO 2 P. BAJA
RED DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA
ESC. 1:25



DUCTO TIPO 1 P. BAJA
RED DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA
ESC. 1:30



DUCTOS TIPO 1ER. NIVEL
RED DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA
ESC. 1:30

- simbología**
- Ø indica diámetro en mm
 - red de gas-tubería de cobre
 - red de drenaje
 - tuberia de pvc
 - sanitaria
 - red de agua fría
 - tuberia de cobre
 - red de agua caliente
 - tuberia de cobre
 - red de agua tratada
 - tuberia de cobre
 - registro de aguas negras 40 cm x 60 cm
 - filtro de agua potable
 - dirección del flujo
 - pendiente mínima del 2%
 - válvula de flotador alta presión
 - llave de manguera
 - llave
 - salida de mueble
 - baja columna de aguas negras
 - sube columna agua tratada
 - sube columna de agua caliente
 - sube columna agua fría
 - válvula de compuerta
 - válvula check de retención
 - tubo ventilador
 - bomba de agua
 - salida de gas
 - tanque de gas
 - estacionario
 - medidor
 - acometida hidráulica

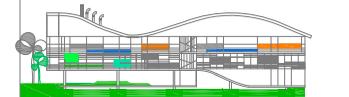
consumo de agua potable
alumno.20l/alumno/turno
empleado.7500 lt/día
total requerida.17600 lt/día
cisterna contra incendio
9430 lt/día

agua potable total
requerida
alumnos. 10000 lt/día
empleados 7500 lt/día
total requerida.17600 lt/día
cisterna contra incendio
9430 lt/día

requerimientos servicios
sanitarios
hasta 150 alumnos. 4 excusados/
2 lavabos
cada 75 adicionales.3 excusados/
2 lavabos

servicios sanitarios
requeridos
población máxima. 500
alumnos
14 excusados/13 lavabos
mínimos

tubería de red hidráulica
contra
incendio de acero soldable
fierro
galvanizada pintura
esmalte rojo



JARDÍN
DE NIÑOS Y PRIMARIA
MONTESSORI

ESO. CARRETERA AJUSCO-PICACHO
CALLE TELCHAC. COL. HEROES DE PADIARNA

UB
reyna

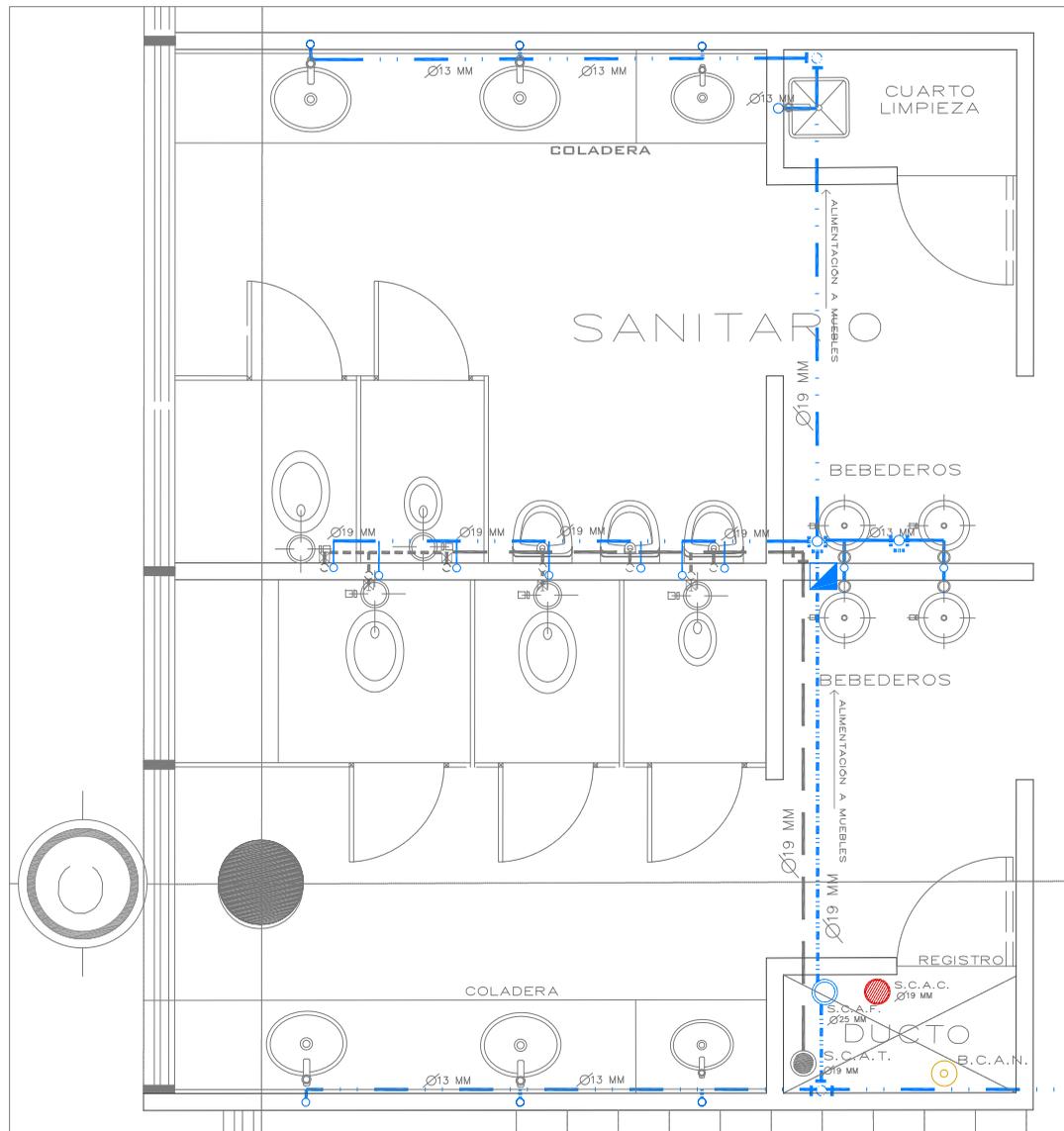
INSTALACIÓN ELÉCTRICA
Cuarto de máquinas/ Ducto

diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ
• acotación METROS • escala 1:200

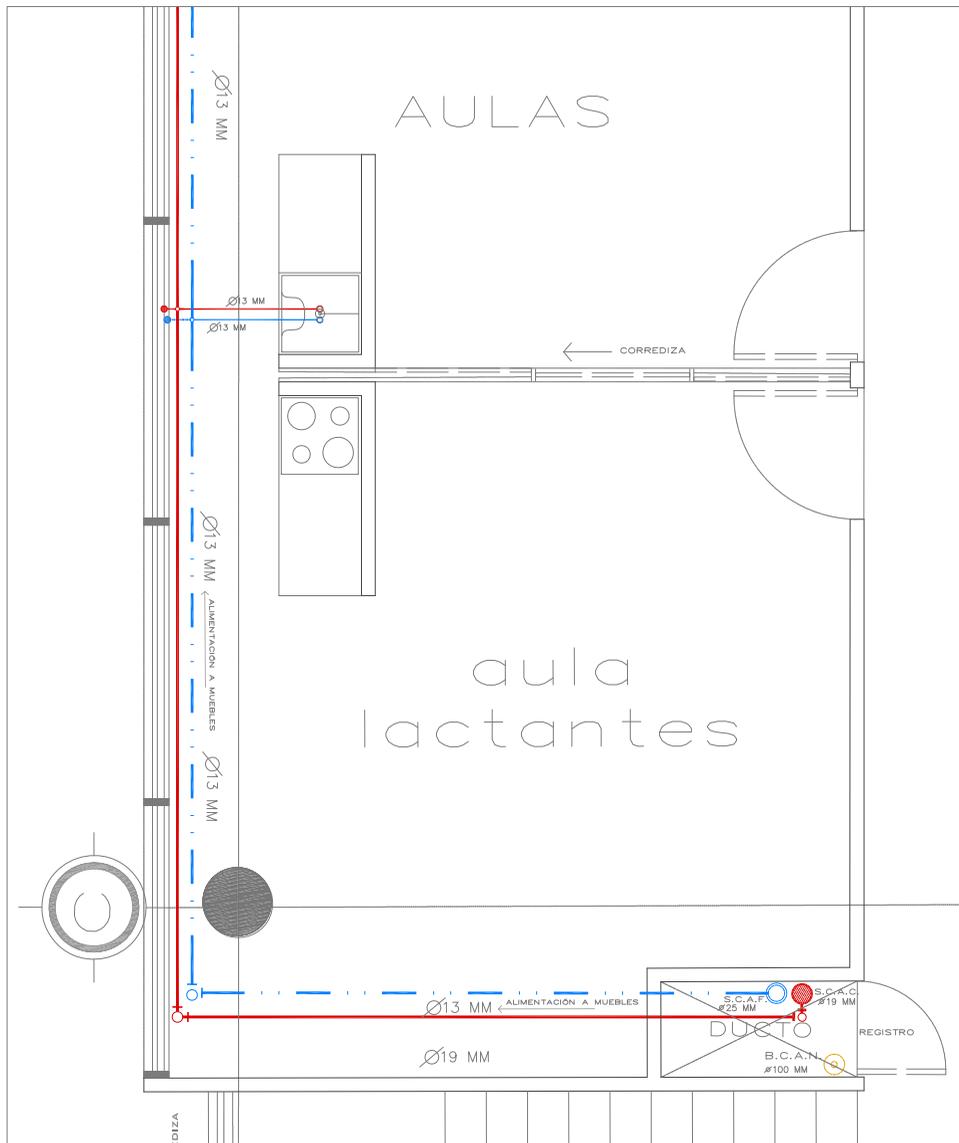
notas

notas

1H-03



SANITARIO TIPO 1ER. NIVEL
RED DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA
ESC. 1:50



AULAS LACTANTES
RED DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA
ESC. 1:50

simbología
notas

- Ø indica diámetro en mm
- GAS — red de gas—tubería de cobre
- tubería de pvc
- sanitaria
- red de agua fría
- tubería de cobre
- red de agua caliente
- tubería de cobre
- red de agua tratada
- tubería de cobre
- ⊠ registro de aguas negras 40 cm x 60 cm
- ▣ filtro de agua potable dirección del flujo
- 2% pendiente mínima del 2%
- ⊞ válvula de flotador alta presión
- ⌒ llave de manguera
- salida de mueble
- B.C.A.N. baja columna de aguas negras
- S.C.A.T. sube columna agua tratada
- S.C.A.C. sube columna de agua caliente
- S.C.A.F. sube columna agua fría
- ⊞ válvula de compuerta
- ⊞ válvula check de retención
- ⊞ tubo ventilador
- ⊞ B.P.A. bomba de agua
- ⊞ salida de gas
- ⊞ tanque de gas
- ⊞ estación
- ⊞ medidor
- ⊞ acometida hidráulica

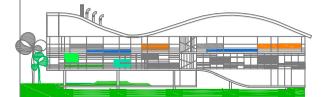
consumo de agua potable alumno.20l/alumno/turno empleado.100l/trabajador/día riego.5l/m2/día

agua potable total requerida alumnos. 10000 lt/día empleados 7800 lt/día total requerida.17600 lt/día cisterna contra incendio 9430 lt/día

requerimientos servicios sanitarios hasta 150 alumnos. 4 excusados/ 2 lavabos cada 75 adicionales.3 excusados/ 2 lavabos

servicios sanitarios requeridos población máxima. 500 alumnos 14 excusados/13 lavabos mínimos

tubería de red hidráulica contra incendio de acero soldable fierro galvanizado pintura esmalte rojo



JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI

ESO. CARRETERA AJUSCO-PICACHO CALLE TELCHAC. COL. HEROES DE PADIERNA



- simbología**
- Ø indica diámetro en mm
 - red de gas-tubería de cobre
 - red de drenaje---
 - tubería de pvc sanitaria
 - red de agua fría---
 - tubería de cobre
 - red de agua caliente---
 - tubería de cobre
 - red de agua tratada---
 - tubería de cobre
 - registro de aguas negras 40 cm x 60 cm
 - filtro de agua potable dirección del flujo---
 - pendiente mínima del 2%
 - válvula de flotador alta presión
 - llave de manguera
 - llave
 - salida de mueble
 - baja columna de aguas negras
 - sube columna agua tratada
 - sube columna de agua caliente
 - sube columna agua fría
 - válvula de compuerta
 - válvula check de retención
 - tubo ventilador
 - bomba de agua
 - salida de gas
 - tanque de gas
 - estacionario
 - medidor
 - acometida hidráulica

notas

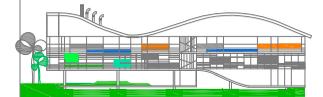
consumo de agua potable
alumno.20l/alumno/turno
empleado.100l/trabajador/día
riego.5l/m2/día

agua potable total
requerida
alumnos. 10000 lt/día
empleados 7800 lt/día
total requerida.17600 lt/día
cisterna contra incendio
9430 lt/día

requerimientos servicios
sanitarios
hasta 150 alumnos. 4 excusados/
2 lavabos
cada 75 adicionales.3 excusados/
2 lavabos

servicios sanitarios
requeridos
población máxima. 500
alumnos
14 excusados/13 lavabos
mínimos

tubería de red hidráulica
contra
incendio de acero soldable
hierro
galvanizada pintura
esmalte rojo



JARDÍN

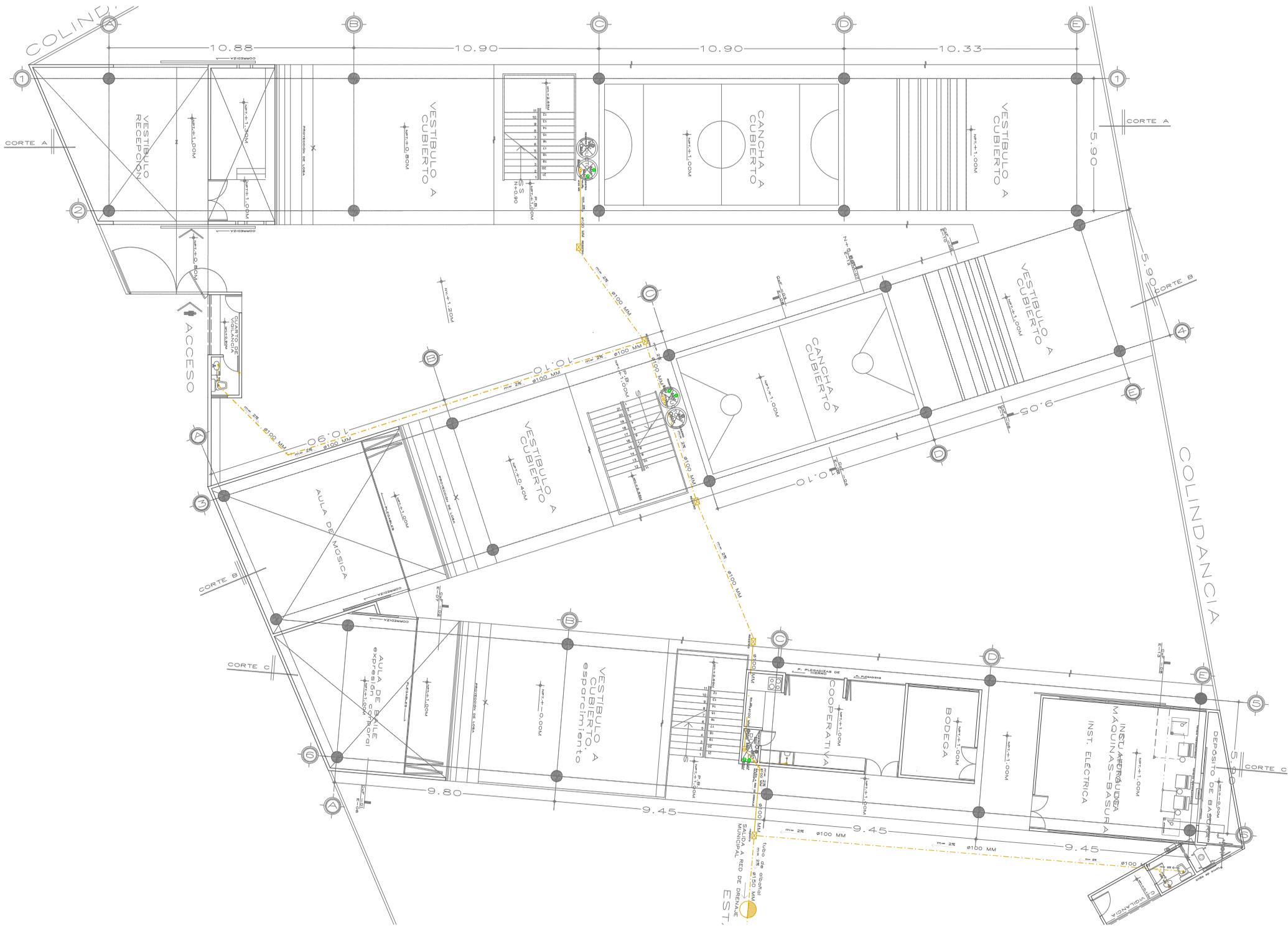
DE NIÑOS Y PRIMARIA
MONTESSORI

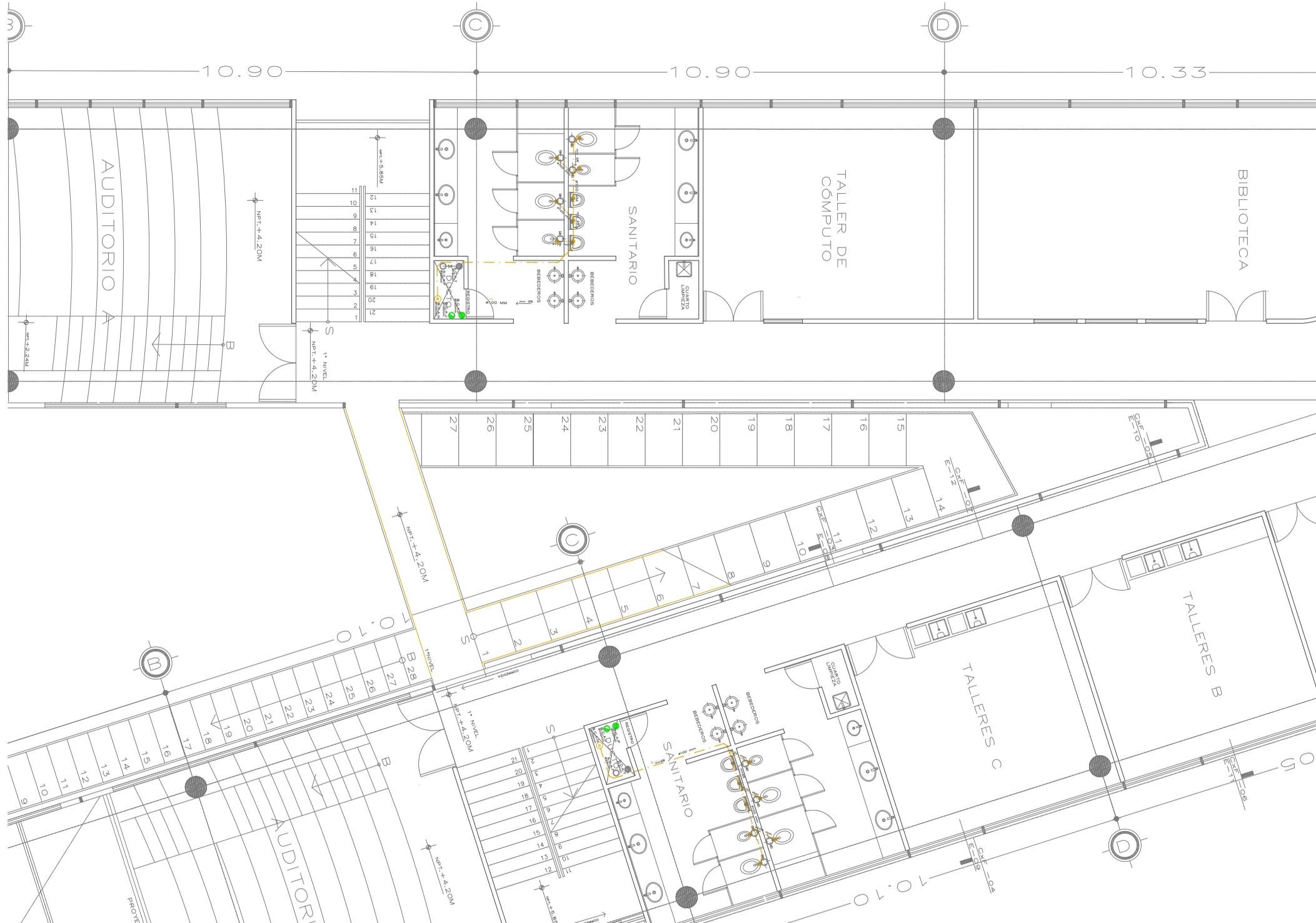
ESO. CARRETERA AJUSCO-PICACHO
CALLE TELCHAC. COL. HEROES DE PADIERNA

UB
reyna IS-01

RED DE AGUAS NEGRAS
Planta Baja N+0.90m

diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ
• acotación METROS • escala 1: 200





simbología notas

- Ø indica diámetro en mm
- GAS — red de gas—tubería de cobre
- red de drenaje— tubería de pvc
- sanitaria— red de agua fría
- tubería de cobre
- red de agua
- tubería de cobre
- red de agua
- tubería de cobre
- red de agua
- tubería de cobre
- ⊠ registro de aguas negras 40 cm x 60 cm
- ▣ filtro de agua potable
- dirección del flujo
- 2% pendiente mínima del 2%
- ⊕ válvula de flotador alta presión
- ⊕ llave de manguera
- ⊕ salida de mueble
- ⊕ baja columna de aguas negras
- ⊕ sube columna agua tratada
- ⊕ sube columna de agua caliente
- ⊕ sube columna agua fría
- ⊕ válvula de compuerta
- ⊕ válvula check de retención
- ⊕ tubo ventilador
- ⊕ bomba de agua
- ⊕ salida de gas
- ⊕ tanque de gas estacionario
- ⊕ medidor
- ⊕ acometida hidráulica

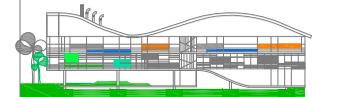
consumo de agua potable
 alumno.20l/alumno/turno
 empleado.100l/trabajador/día
 riego.5l/m2/día

agua potable total
 requerida
 alumnos. 10000 lt/día
 empleados 7800 lt/día
 total requerida.17600 lt/día
 cisterna contra incendio
 9430 lt/día

requerimientos servicios
 sanitarios
 hasta 150 alumnos. 4 excusados/
 2 lavabos
 cada 75 adicionales.3 excusados/
 2 lavabos

servicios sanitarios
 requeridos
 población máxima. 500
 alumnos
 14 excusados/13 lavabos
 mínimos

tubería de red hidráulica
 contra
 incendio de acero soldable
 fierro
 galvanizada pintura
 esmalte rojo

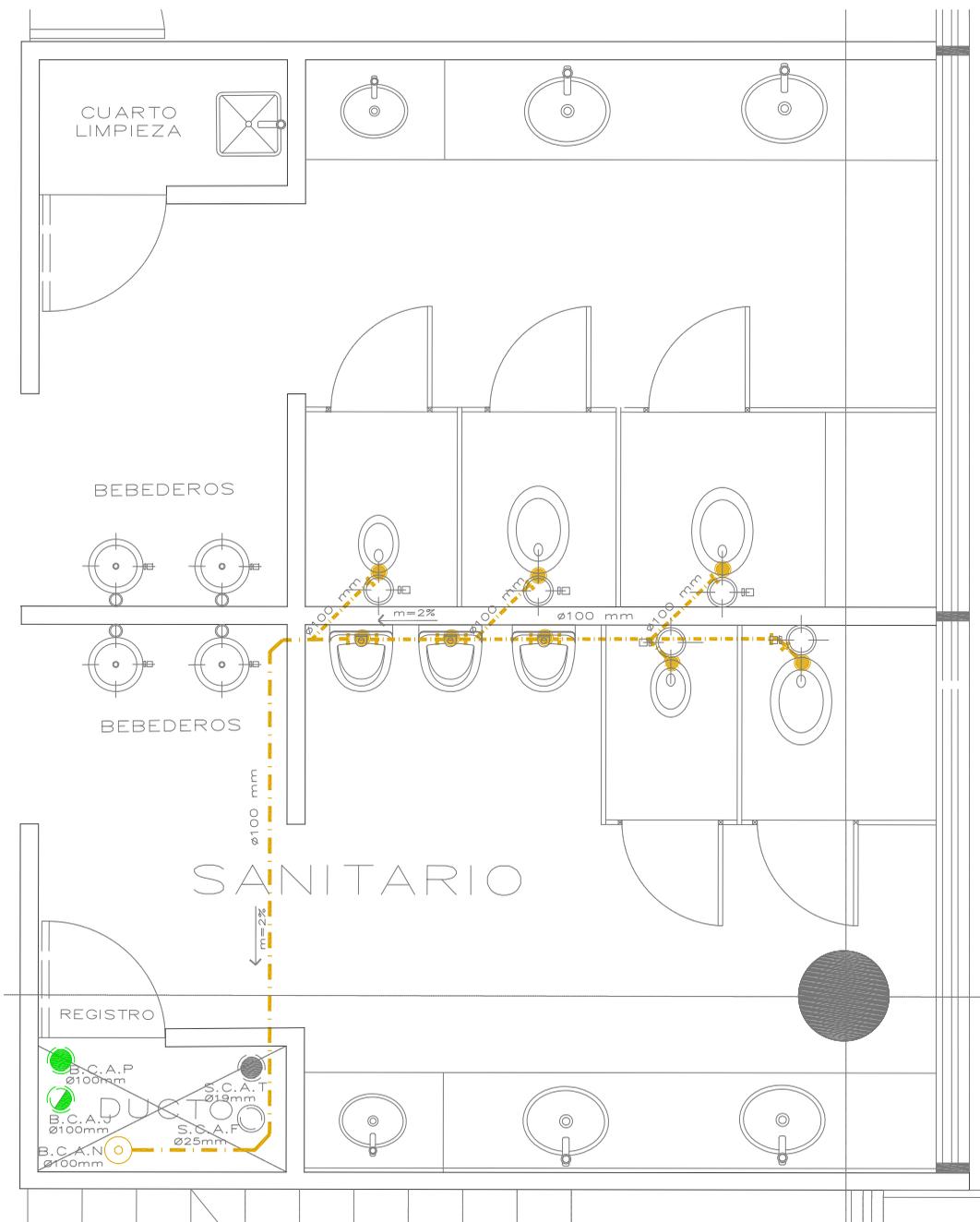


JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI

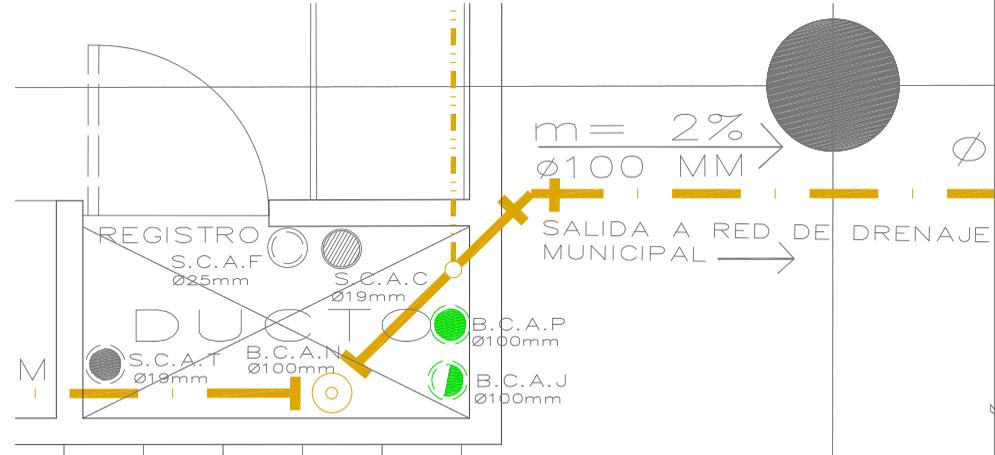
ESO. CARRETERA AJUSCO-PICACHO
 CALLE TELCHAC. COL. HEROES DE PADIERNA

UB
 reyna IS-02
 RED DE AGUAS NEGRAS
 Primer Nivel N+4.50m

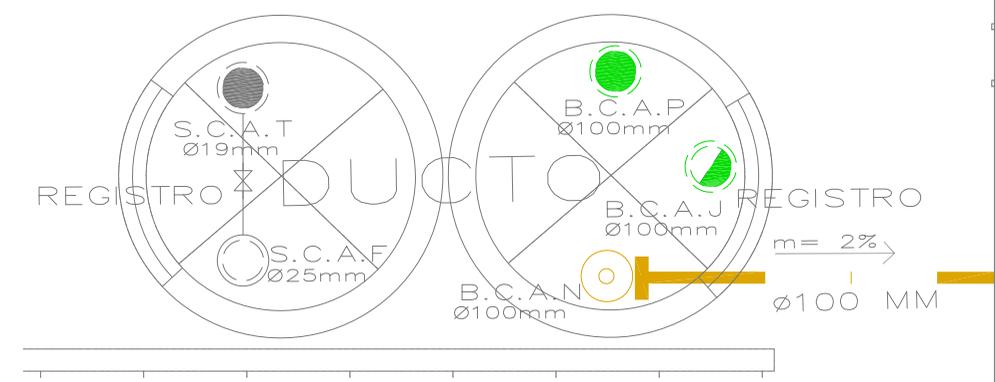
diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ
 • acotación METROS • escala 1: 200



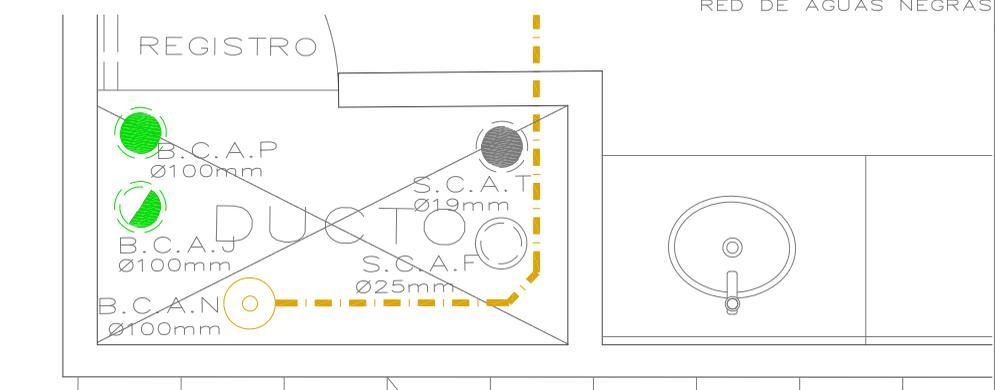
SANITARIO TIPO ESC. 1:35
RED DE AGUAS NEGRAS



DUCTO TIPO 1 ESC. 1:20
RED DE AGUAS NEGRAS



DUCTO TIPO 2 ESC. 1:20
RED DE AGUAS NEGRAS



DUCTO TIPO 1 ESC. 1:20
RED DE AGUAS NEGRAS

- simbología**
- Ø indica diámetro en mm
 - GAS red de gas-tubería de cobre
 - red de drenaje---
 - tubería de pvc
 - sanitaria
 - red de agua fría---
 - tubería de cobre
 - red de agua caliente---
 - tubería de cobre
 - red de agua tratada---
 - tubería de cobre
 - registro de aguas negras 40 cm x 60 cm
 - filtro de agua potable
 - dirección del flujo---
 - pendiente mínima del 2%
 - válvula de flotador
 - alta presión
 - llave de manguera
 - llave
 - salida de mueble
 - baja columna de aguas negras
 - sube columna agua tratada
 - sube columna de agua caliente
 - sube columna agua fría
 - válvula de compuerta
 - válvula check de retención
 - tubo ventilador
 - TV
 - bomba de agua
 - salida de gas
 - tanque de gas
 - estacionario
 - medidor
 - acometida hidráulica

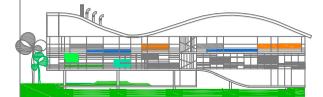
consumo de agua potable
alumno.20l/alumno/turno
empleados.100l/trabajador/día
riego.5l/m2/día

agua potable total
requerida
alumnos. 10000 lt/día
empleados 7500 lt/día
fotal requerida.17600 lt/día
cisterna contra incendio
9430 lt/día

requerimientos servicios
sanitarios
hasta 150 alumnos. 4 excusados/
2 lavabos
cada 75 adicionales.3 excusados/
2 lavabos

servicios sanitarios
requeridos
población máxima. 500
alumnos
14 excusados/13 lavabos
mínimos

tubería de red hidráulica
contra
incendio de acero soldable
fierro
galvanizado pintura
esmalte rojo



JARDÍN
DE NIÑOS Y PRIMARIA
MONTESSORI

ESQ. CARRETERA AJUSCO-PICACHO
CALLE TELCHAC. COL. HEROES DE PADIERNA

UB
reyna IS-03

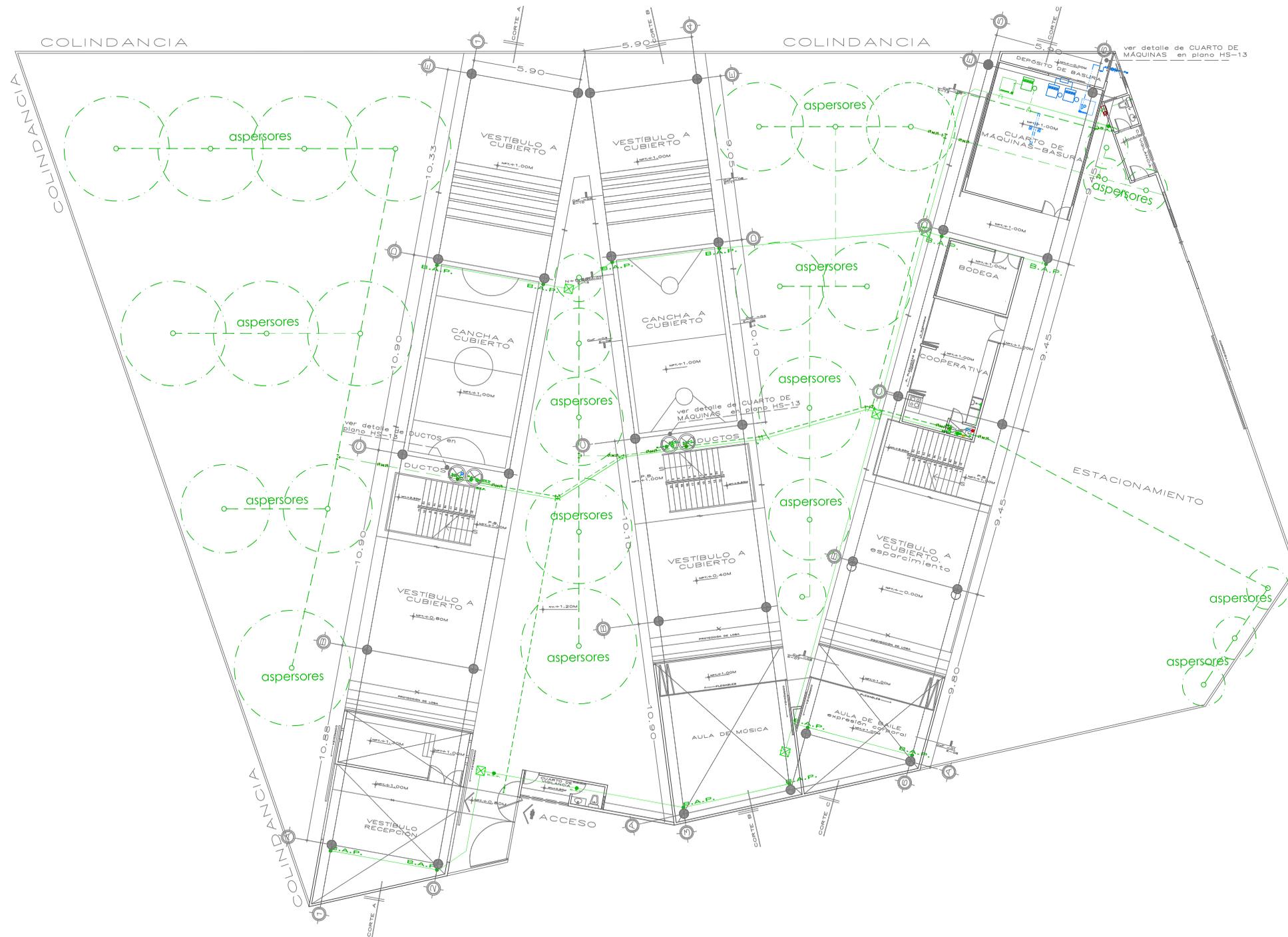
RED DE AGUAS NEGRAS
Sanitario/ Ductos

diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ
acotación METROS • escala 1: 200



UNAM

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JORGE G. REYNA



- 100mm
100mm
- índice diámetro en mm
 - GAS
 - red de gas-tubería de cobre
 - red de drenaje
 - tubería de pvc
 - sanitaria
 - red de agua fría
 - tubería de cobre
 - red de agua caliente
 - tubería de cobre
 - red de agua tratada
 - tubería de cobre
 - registro de aguas negras
 - filtro de agua potable
 - dirección del flujo
 - pendiente mínima del 2%
 - válvula de flotador
 - alta presión
 - llave de manguera
 - llave
 - salida de muebles
 - baja columna de aguas negras
 - sube columna agua tratada
 - sube columna de agua caliente
 - sube columna agua fría
 - baja columna de agua J.
 - válvula de compuerta
 - válvula check de retención
 - tubo ventilador
 - bomba de agua
 - salida de gas
 - tanque de gas
 - estaciónario
 - medidor
 - acometida hidráulica

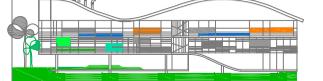
consumo de agua potable
alumnos 20l/turno
empleados 100l/trabajador/día
riego 5l/m²/día

agua potable total
requerida
alumnos 10000 lt/día
empleados 7600 lt/día
total requerida 17600 lt/día
cisterna contra incendio
9430 lt/día

requerimientos servicios
sanitarios
hasta 150 alumnos. 4 excusados/
2 lavabos
cada 75 adicionales. 3 excusados/
2 lavabos

servicios sanitarios
requeridos
población máxima. 500
alumnos
14 excusados/13 lavabos
mínimos

tubería de red hidráulica
contra
incendio de acero soldable
fierro
galvanizado pintura
esmalte rojo



JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI

ESO. CARRETERA AJUSCO-PICACHO
CALLE TELCHAC. COL. HEROES DE PADIERNA

UB reyna AT-01

RED DE AGUA TRATADA
Planta Baja N+0.90m

diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ
• acotación METROS • escala 1:250

simbología
notas



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

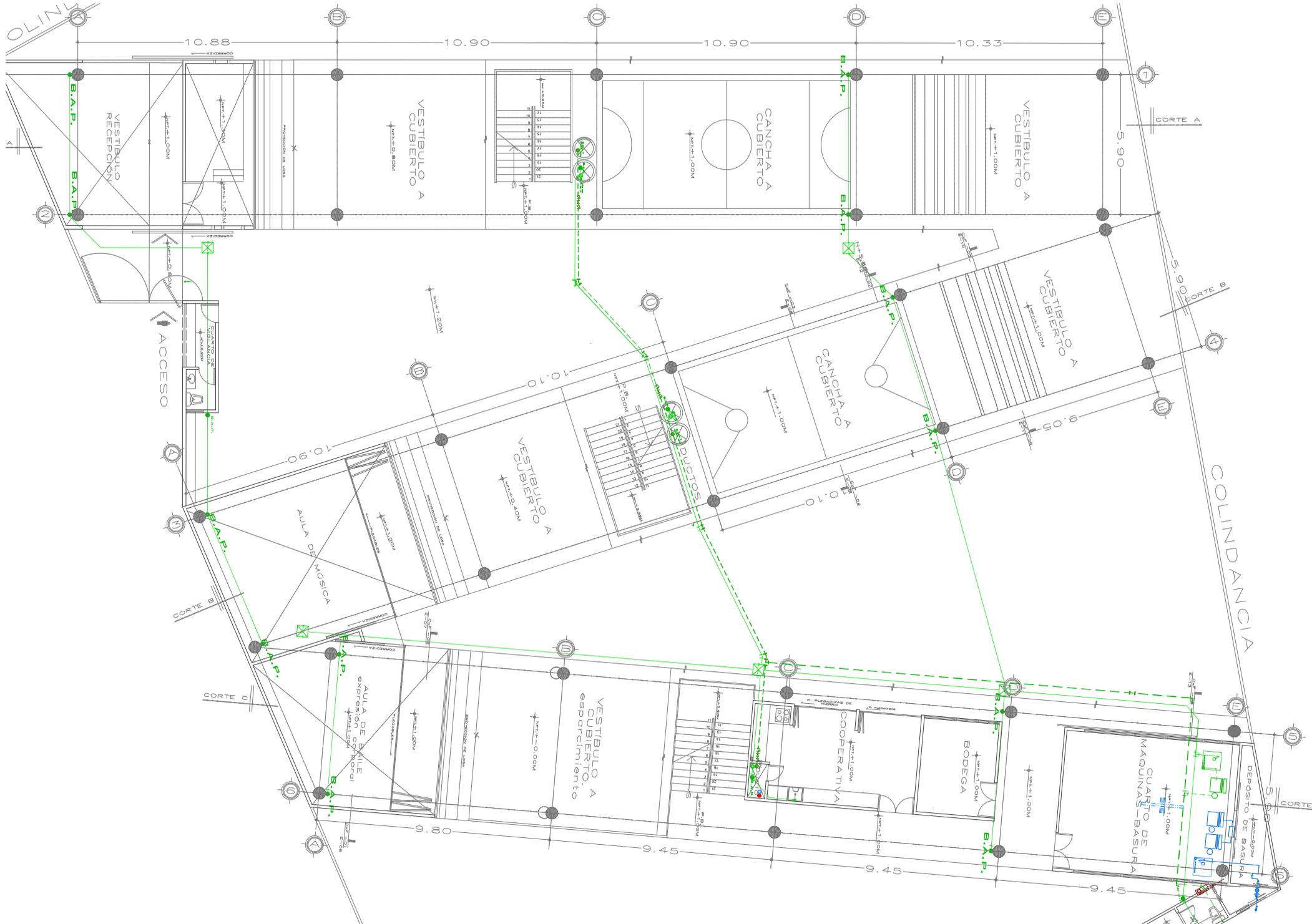


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



- simbología**
- Ø indica diámetro en mm
 - GAS — red de gas-tubería de cobre
 - — — — — red de drenaje de pvc
 - — — — — sanitaria
 - — — — — red de agua fría
 - — — — — tubería de cobre
 - — — — — red de agua caliente
 - — — — — tubería de cobre
 - — — — — red de agua tratada
 - — — — — tubería de cobre
 - ⊠ registro de aguas negras 40 cm x 60 cm
 - ▲ filtro de agua potable
 - ▣ dirección del flujo
 - 2% pendiente mínima del 2%
 - ⊕ válvula de flotador alta presión
 - ⊖ llave de manguera
 - ⊙ llave
 - salida de mueble
 - baja columna de aguas negras
 - sube columna agua tratada
 - sube columna de agua caliente
 - sube columna agua fría
 - baja columna de agua J.
 - ⊕ válvula de compuerta
 - ⊕ válvula check de retención
 - ⊕ tubo ventilador
 - ⊕ bomba de agua
 - ⊕ salida de gas
 - ⊕ tanque de gas
 - ⊕ estación
 - ⊕ medidor
 - ⊕ acometida hidráulica

notas

consumo de agua potable alumno 20l/alumno/turno empleado, 100l/trabajador/día riego 5l/m²/día

agua potable total requerida alumnos. 10000 it/día empleados. 7600 it/día total requerida 17600 it/día cisterna contra incendio 9430 it/día

requerimientos servicios sanitarios hasta 150 alumnos. 4 excusados/2 lavabos cada 75 adicionales. 3 excusados/2 lavabos

servicios sanitarios requeridos población máxima. 500 alumnos 14 excusados/13 lavabos mínimos

tubería de red hidráulica contra incendio de acero soldable fierro galvanizado pintura esmalte rojo



JARDÍN
DE NIÑOS Y PRIMARIA
MONTESSORI

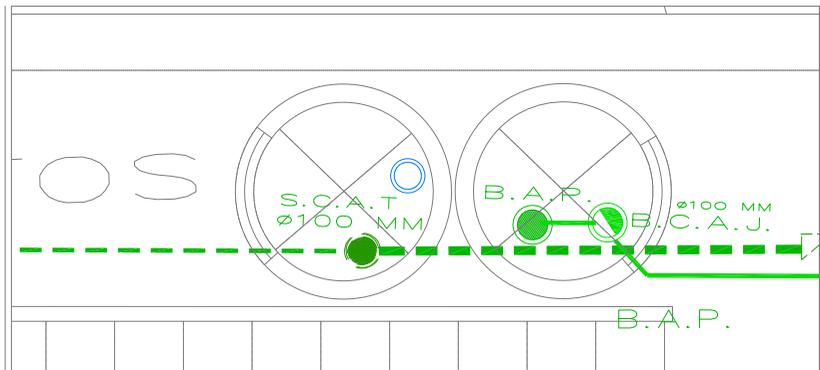
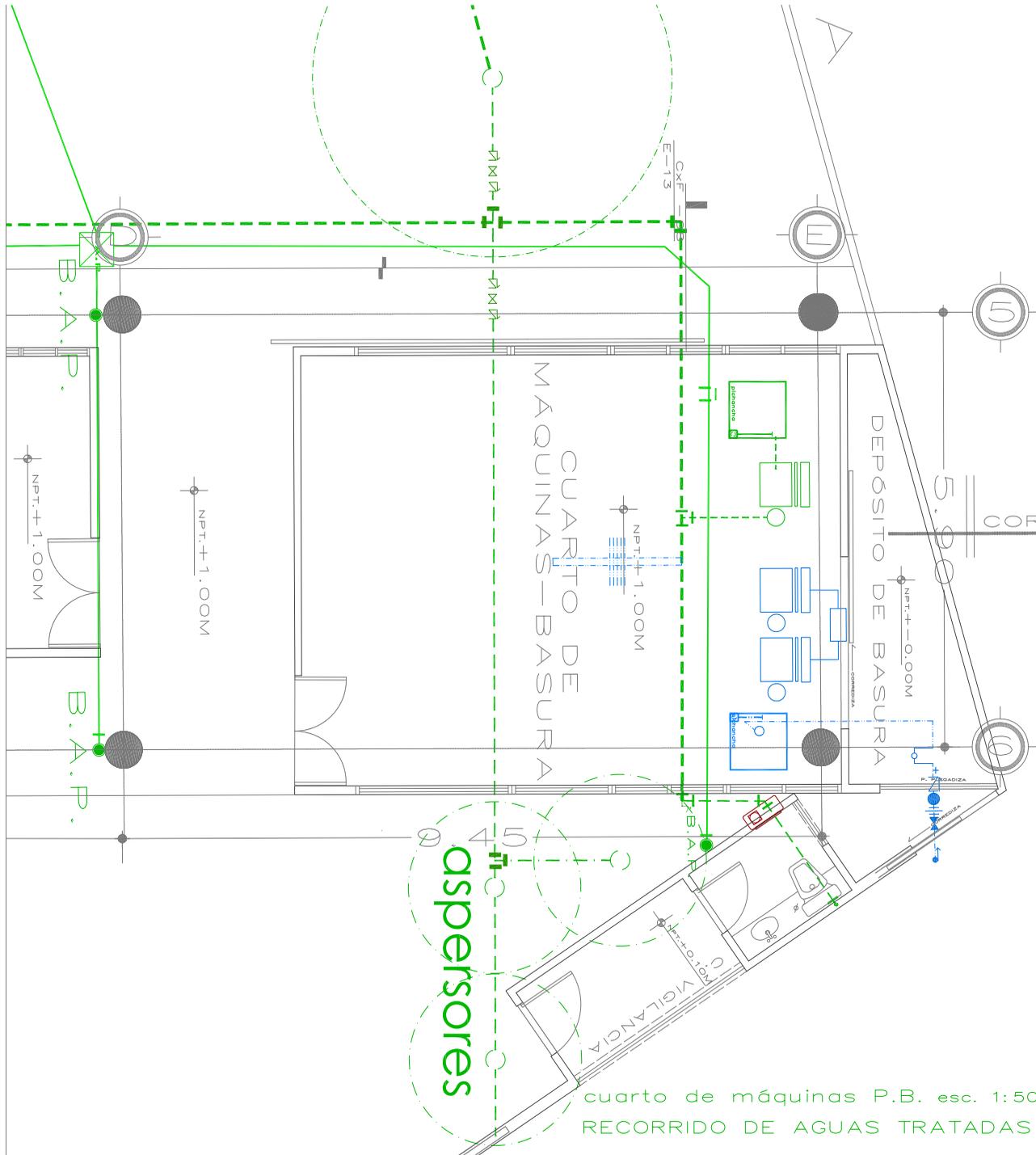
ESO. CARRETERA AJUSCO-PICACHO
CALLE TELCHAC. COL. HEROES DE PADIERNA

UB
reyna

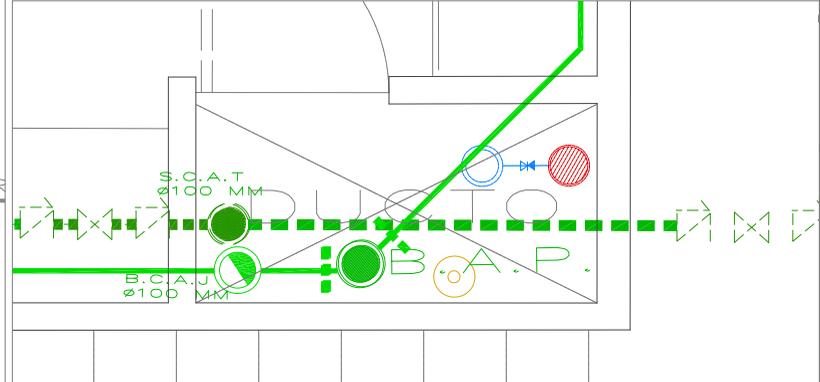
AT-02

RED DE AGUA TRATADA
Planta Baja N+0.90m

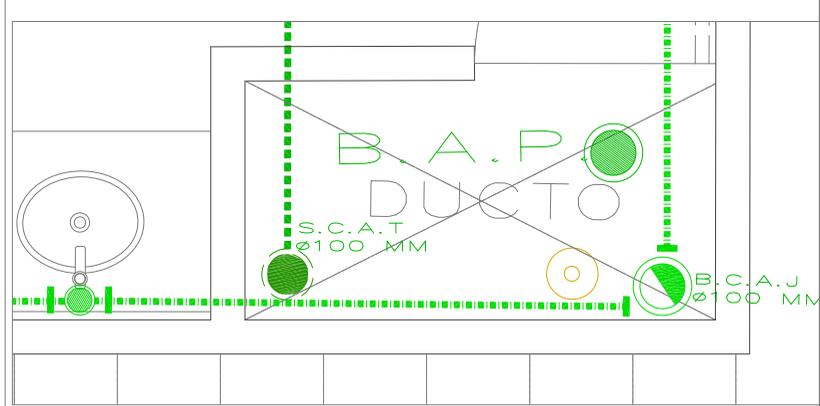
diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ
● acotación METROS ● escala 1:200



núcleo del ducto tipo 1 P.B.
 RECORRIDO DE AGUAS TRATADAS esc. 1:20



núcleo del ducto tipo 2 P.B.
 RECORRIDO DE AGUAS TRATADAS esc. 1:20



núcleo del ducto 1er.NIVEL
 RECORRIDO DE AGUAS TRATADAS esc. 1:20

- simbología**
- Ø indica diámetro en mm
 - red de gas-tubería de cobre
 - red de drenaje
 - tubería de pvc sanitaria
 - red de agua fría
 - tubería de cobre
 - red de agua caliente
 - tubería de cobre
 - red de agua tratada
 - tubería de cobre negra
 - registro de aguas negras 40 cm x 60 cm
 - filtro de agua potable
 - dirección del flujo
 - pendiente mínima del 2%
 - válvula de flotador alta presión
 - válvula check de retención
 - llave de manguera
 - llave
 - salida de mueble
 - baja columna de aguas negras
 - sube columna agua tratada
 - sube columna de agua caliente
 - sube columna agua fría
 - baja columna de agua J.
 - válvula de compuerta
 - válvula check de retención
 - tubo ventilador
 - bomba de agua
 - salida de gas
 - tanque de gas
 - estacionario
 - medidor
 - acometida hidráulica

consumo de agua potable
 alumnos: 200/alumno/turmo
 empleado: 100l/trabajador/día
 riego: 5l/m2/día

agua potable total
 requerida alumnos: 10000 lt/día
 empleados: 7600 lt/día
 total requerida: 17600 lt/día
 cisterna contra incendio
 9430 lt/día

requerimientos servicios
 sanitarios
 hasta 150 alumnos: 4 excusados/
 2 lavabos
 cada 75 adicionales: 3 excusados/
 2 lavabos

servicios sanitarios
 requeridos
 población máxima: 500
 alumnos
 14 excusados/13 lavabos
 mínimos

tubería de red hidráulica
 contra incendio de acero soldable
 fierro galvanizado pintura
 esmalte rojo



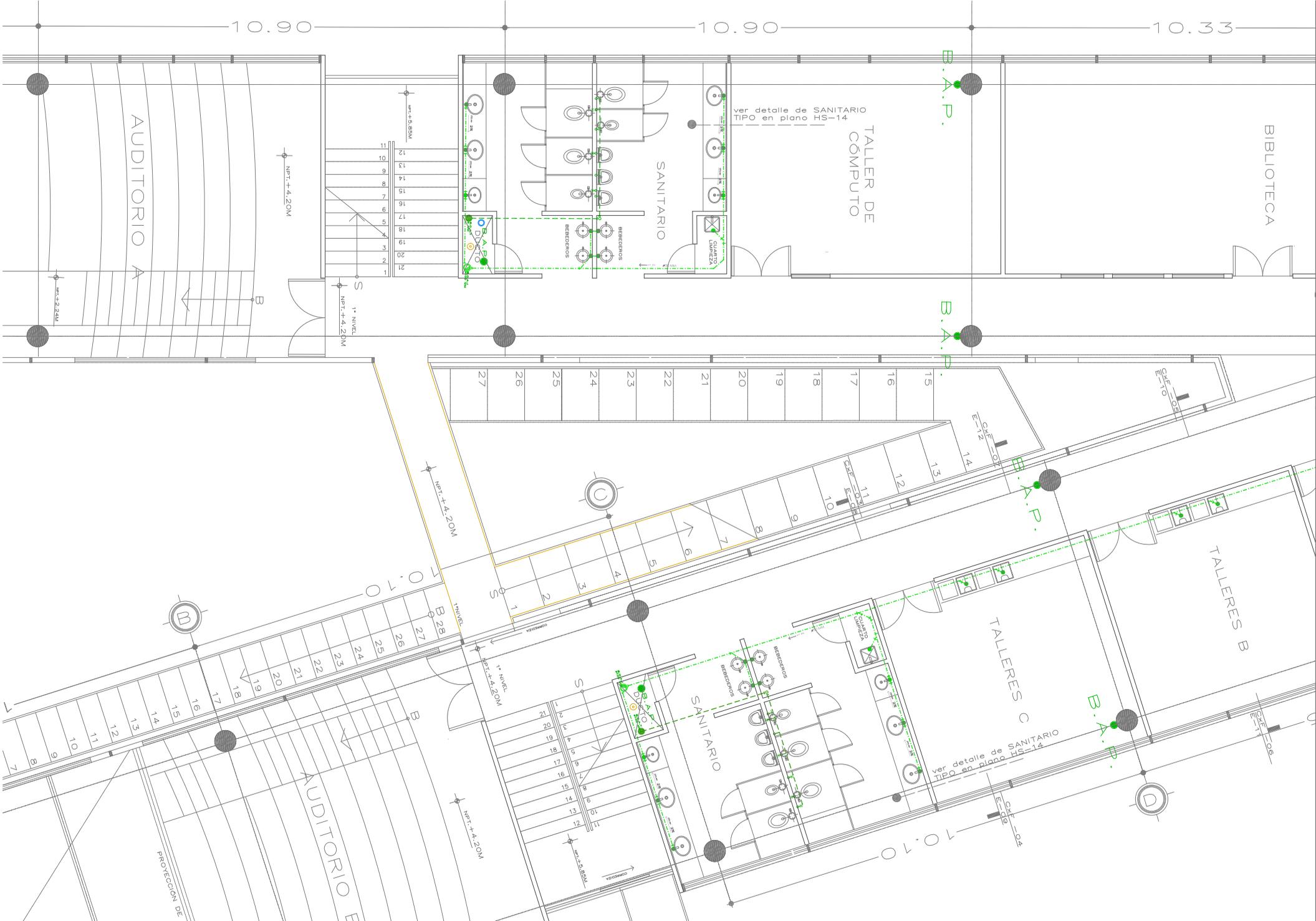
JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI

ESO, CARRETERA AJUSCO-PICACHO
 CALLE TELCHAC, COL. HEROES DE PADIERNA

UB AT-03
 reyna

RED DE AGUA TRATADA
 Cuarto de Máquinas/ Ductos

diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ
 acotación METROS • escala 1:20



- simbologías**
- Ø indica diámetro en mm
 - GAS — red de gas—tubería de cobre
 - — — red de drenaje—tubería de pvc
 - — — sanitaria
 - — — red de agua fría—tubería de cobre
 - — — red de agua caliente—tubería de cobre
 - — — red de agua tratada—tubería de cobre
 - ⊠ registro de aguas negras 40 cm x 60 cm
 - ▲ filtro de agua potable
 - ▣ dirección del flujo—pendiente mínima del 2%
 - ⊕ válvula de flotador alta presión
 - ⊖ llave de manguera
 - salida de mueble
 - baja columna de aguas negras
 - sube columna agua tratada
 - sube columna de agua caliente
 - sube columna agua fría
 - baja columna de agua J.
 - ⊕ válvula de compuerta
 - ⊕ válvula check de retención
 - ⊕ tubo ventilador
 - ⊕ bomba de agua
 - ⊕ salida de gas
 - ⊕ tanque de gas
 - ⊕ estacionario
 - ⊕ medidor
 - ⊕ acometida hidráulica

consumo de agua potable
 alumnos 20l/alumno/turno
 empleado 100l/trabajador/día
 riego 5l/m2/día

agua potable total
 requerida alumnos. 10000 lt/día
 empleados. 7600 lt/día
 total requerida: 17600 lt/día
 cisterna contra incendio 9430 lt/día

requerimientos servicios
 sanitarios
 hasta 150 alumnos. 4 excusados/
 2 lavabos
 cada 75 adicionales. 3 excusados/
 2 lavabos

servicios sanitarios
 requeridos
 población máxima. 500
 alumnos
 14 excusados/13 lavabos
 mínimos

tubería de red hidráulica
 contra incendio de acero soldable
 fierro galvanizado pintura
 esmalte rojo

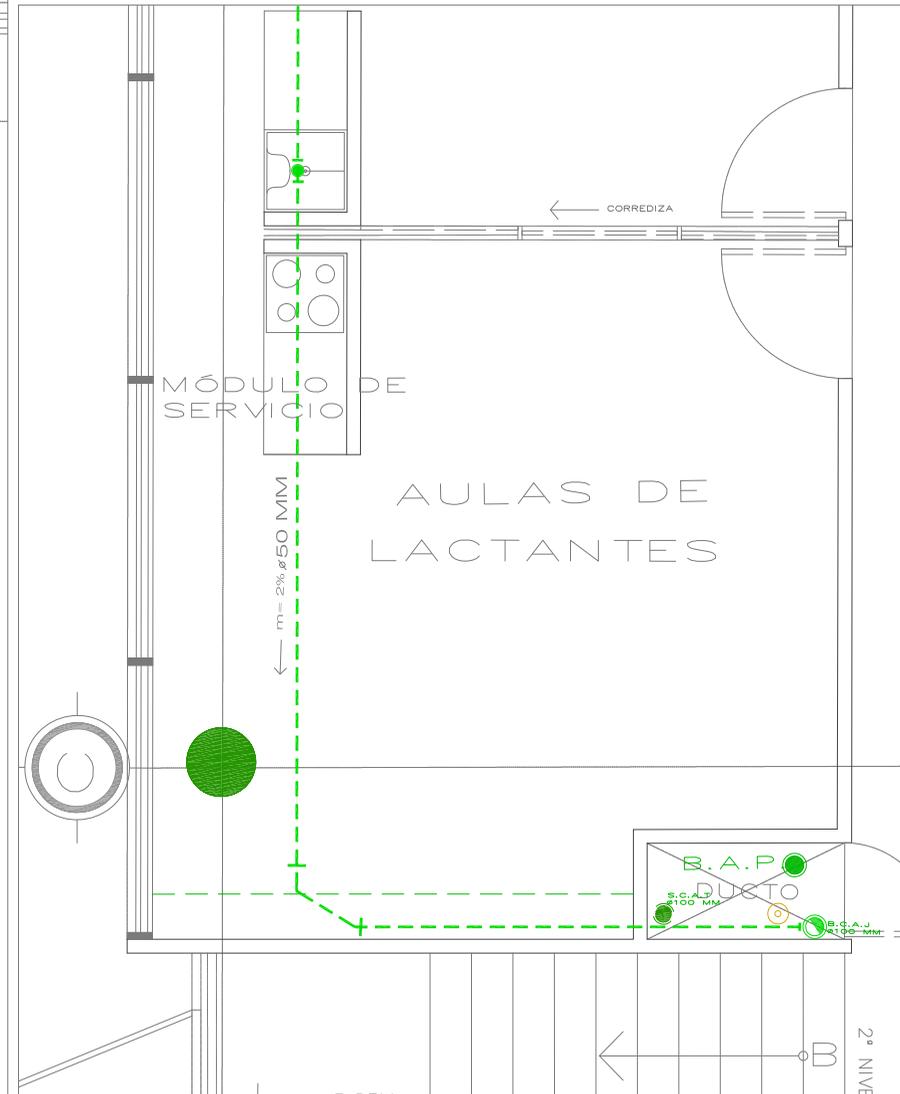
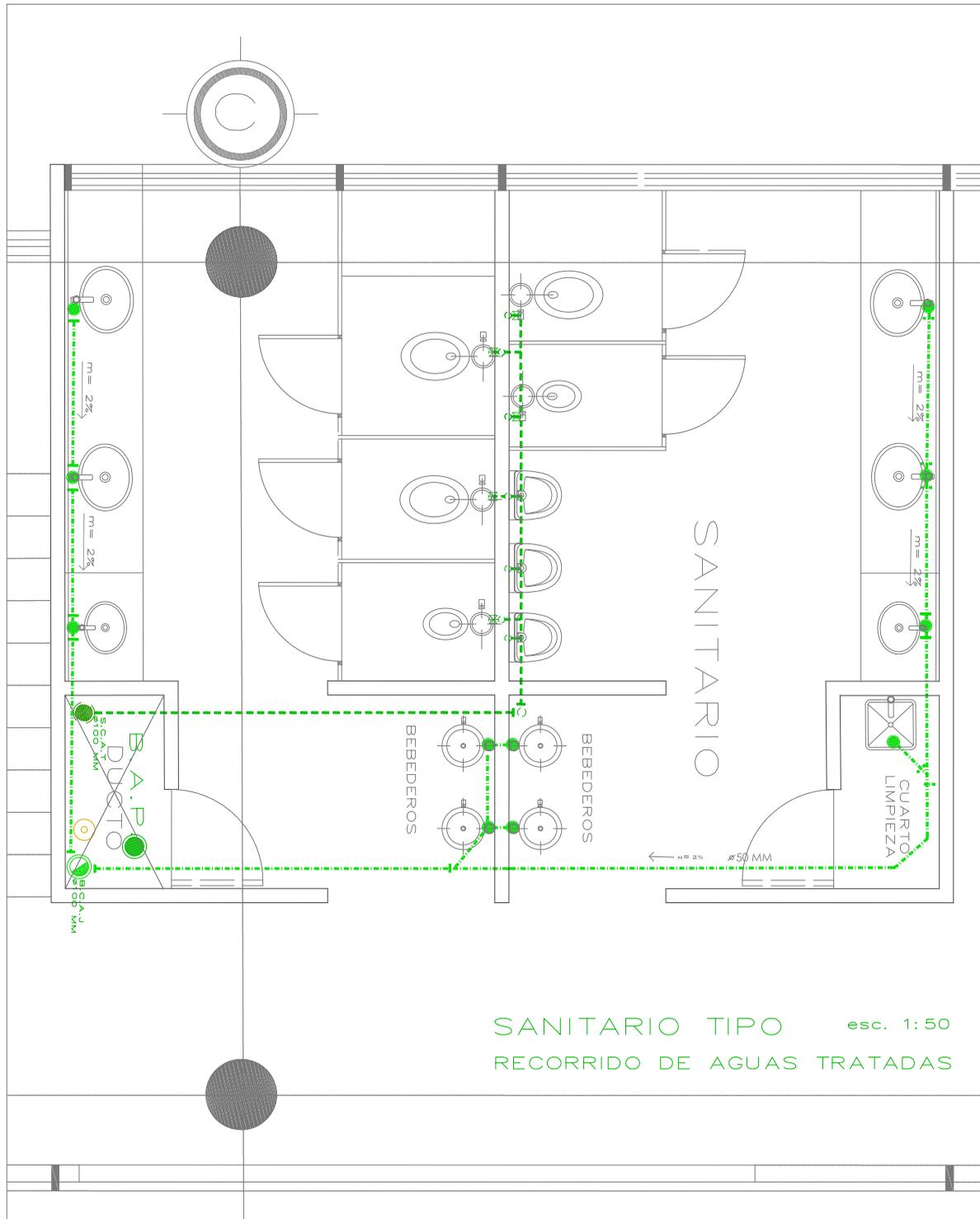


JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI

ESO. CARRETERA AJUSCO-PICACHO
 CALLE TELCHAC. COL. HEROES DE PADIERNA

UB
 reyna AT-04
 RED DE AGUA TRATADA
 Primer Nivel N+4.20m

diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ
 acotación METROS • escala 1:100



- simbología**
- Ø indica diámetro en mm
 - GAS red de gas-tubería de cobre
 - red de drenaje-tubería de pvc
 - sanitaria tubería de agua fría
 - red de agua caliente tubería de cobre
 - red de agua tratada tubería de cobre negra
 - registro de aguas negras 40 cm x 60 cm
 - filtro de agua potable dirección del flujo
 - pendiente mínima del 2%
 - válvula de flotador alta presión
 - llave de manguera
 - llave
 - salida de mueble
 - baja columna de aguas negras
 - sube columna agua tratada
 - sube columna de agua caliente
 - sube columna agua fría
 - baja columna de agua J
 - válvula de compuerta
 - válvula check de retención
 - tubo ventilador
 - bomba de agua
 - salida de gas
 - tanque de gas
 - estacionario
 - medidor
 - acometida hidráulica

notas

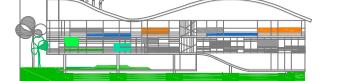
consumo de agua potable alumno 20l/alumno/turno empleado, 100l/trabajador/día riego.5l/m2/día

agua potable total requerida alumnos. 10000 lt/día empleados. 7600 lt/día total requerida.17600 lt/día cisterna contra incendio 9430 lt/día

requerimientos servicios sanitarios hasta 150 alumnos. 4 excusados/2 lavabos cada 75 adicionales.3 excusados/2 lavabos

servicios sanitarios requeridos población máxima. 500 alumnos 14 excusados/13 lavabos mínimos

tubería de red hidráulica contra incendio de acero soldable fierro galvanizado pintura esmalte rojo

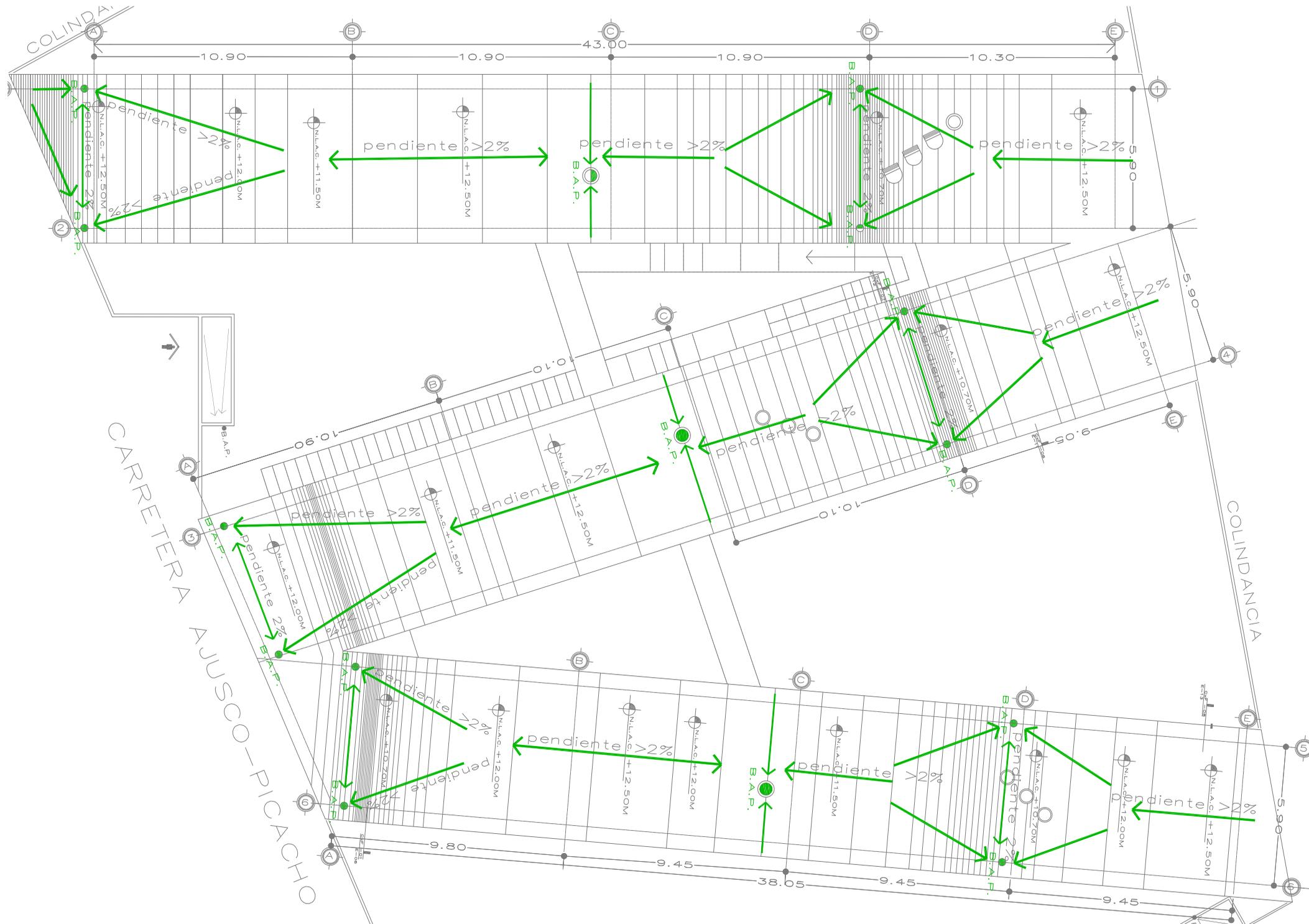


JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI

ESO. CARRETERA AJUSCO-PICACHO CALLE TELCHAC. COL. HEROES DE PADIERNA

UB AT-05
 reyna norte
 RED DE AGUA TRATADA
 Sanitarios/ Aulas de lactantes

diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ
 acotación METROS • escala 1:200



- simbología**
- Ø índice diámetro en mm
 - red de gas-tubería de cobre
 - red de drenaje-tubería de pvc
 - sanitaria
 - red de agua fría-tubería de cobre
 - red de agua caliente-tubería de cobre
 - red de agua tratada-tubería de cobre
 - registro de aguas negras 40 cm x 60 cm
 - filtro de agua potable
 - dirección del flujo
 - pendiente mínima del 2%
 - válvula de flotador alta presión
 - llave de manguera
 - llave
 - salida de mueble
 - B.C.A.N. baja columna de aguas negras
 - S.C.A.T. sube columna agua tratada
 - S.C.A.C. sube columna de agua caliente
 - S.C.A.F. sube columna agua fría
 - B.C.A.L. baja columna de agua J.
 - V.V. válvula de compuerta
 - V.C. válvula check de retención
 - T.V. tubo ventilador
 - B.A. bomba de agua
 - S.G. salida de gas
 - E.G. estación de gas
 - M. medidor
 - A.H. acometida hidráulica

consumo de agua potable
alumno: 20l/alumno/turno
empleado: 100l/trabajador/día
riego: 5l/m²/día

agua potable total
requerida
alumnos: 10000 lt/día
empleados: 7600 lt/día
total requerida: 17600 lt/día
cisterna contra incendio
9430 lt/día

requerimientos servicios
sanitarios
hasta 150 alumnos. 4 excusados/
2 lavabos
cada 75 adicionales. 3 excusados/
2 lavabos

servicios sanitarios
requeridos
población máxima. 500
alumnos
14 excusados/13 lavabos
mínimos

tubería de red hidráulica
contra incendio de acero soldable
fierro galvanizado pintura
esmalte rojo



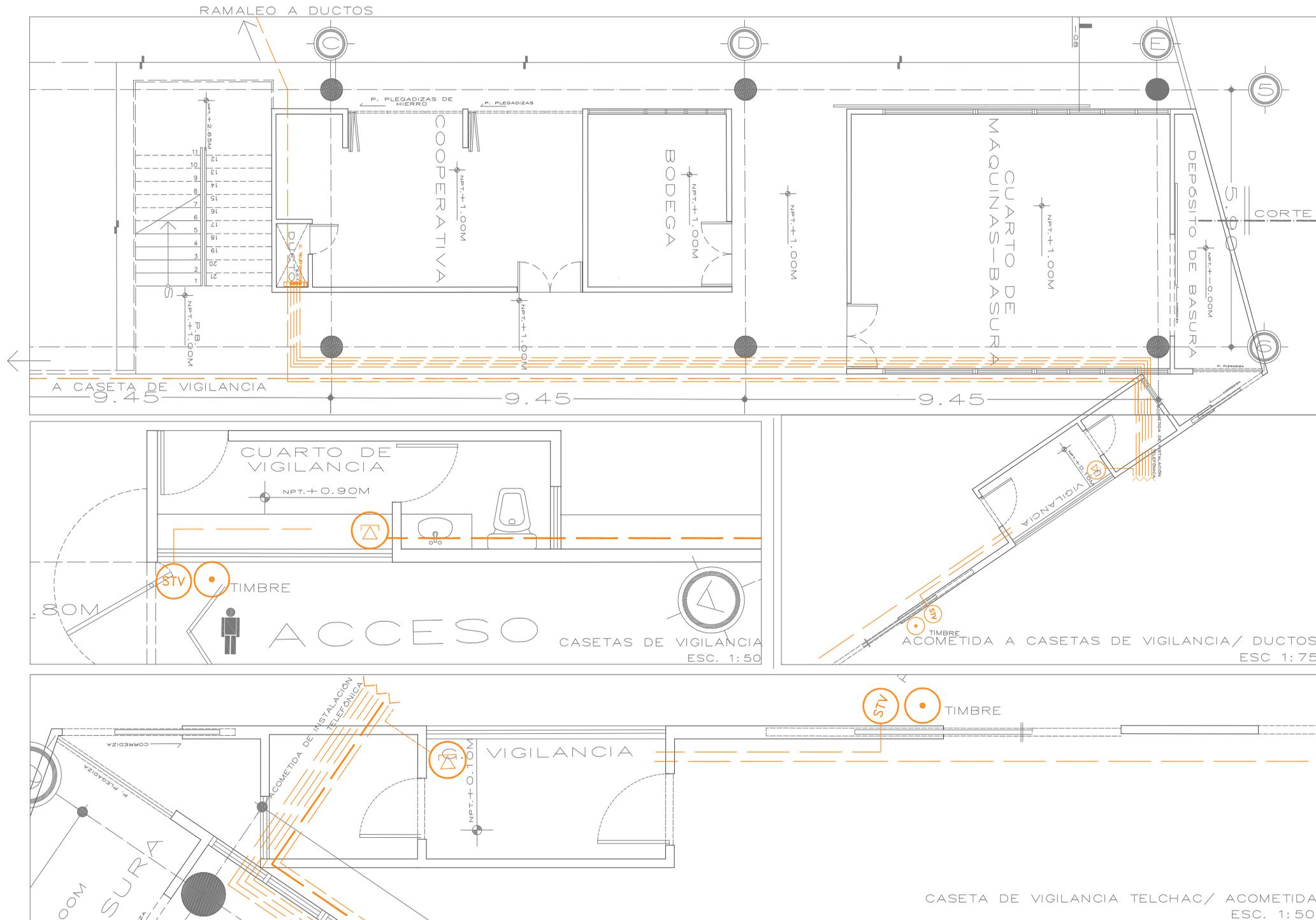
JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI

ESO. CARRETERA AJUSCO-PICACHO
CALLE TELCHAC. COL. HEROES DE PADIERNA

UB AT-06
reyna

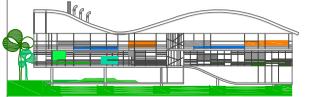
RED DE AGUA TRATADA
Cubierta NLAC. +10.80-12.00m

diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ
● acotación METROS ● escala 1:200



- CALENTADOR ELÉCTRICO HESA 4440 W
- PARRILAS ELÉCTRICAS MABE
- ACOMETIDA DE LA C.F.E.
- MEDIDOR
- TABLERO DE DISTRIBUCION
- TUBERÍA POR PISO
- TUBERÍA POR LOSA O MURO
- FLUORESCENTES
- REGISTRO
- SALIDA DE CENTRO
- ARBOTANTE EN MURO
- ARBOTANTE- EXTERIORES
- SPOT PARA INTERIORES
- SPOT DIRECCIONAL
- RIEL P/LUMINACION
- APAGADOR h=1.00 m
- APAGADOR ESCALERA
- CONTACTO TRIFASICO
- CONTACTO DE INTEMPERIE
- TELEFONO
- SALIDA DE TV
- CÁMARAS-C.C.T.V.
- MONITORES-C.C.T.V.
- MOTOR
- TABLERO DE ZONA
- SWITCH GENERAL
- MEDIDOR
- REGISTRO CAJA
- CONCENTRADOR DE CABLE
- CABLEADO TELEFÓNICO
- CABLEADO T.V. A ANTENA

TOTAL 62375 W 70% ÚTIL 43662.50 W
 > 60.000 W no requiere subestación eléctrica



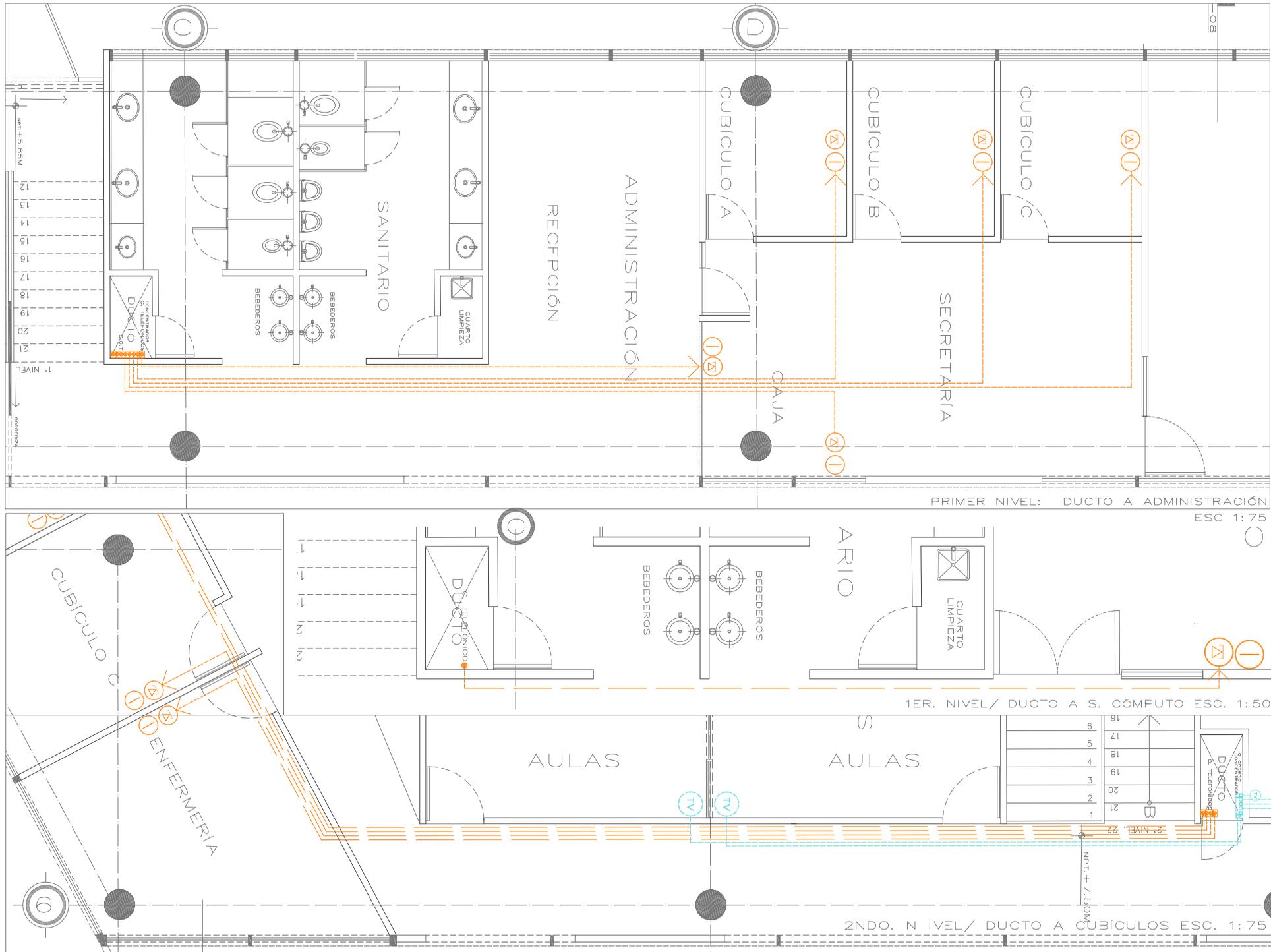
JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI

ESO. CARRETERA AJUSCO-PICACHO
 CALLE TELCHAC. COL. HEROES DE PADIERNA

UB | e-01
 reyna
 INSTALACIONES ESPECIALES
 PLANTA BAJA +0.90

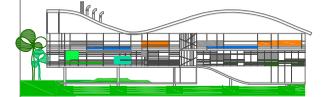
diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ
 • acotación METROS • escala 1:100

CASETA DE VIGILANCIA TELCHAC/ ACOMETIDA
 ESC. 1:50



- CALENTADOR ELÉCTRICO HESA 4440 W
- PARRILLAS ELÉCTRICAS MABE
- ACOMETIDA DE LA C.F.E. MEDIDOR
- TABLERO DE DISTRIBUCION
- TUBERÍA POR PISO
- TUBERÍA POR LOSA O MURO
- FLUORESCENTES
- REGISTRO
- SALIDA DE CENTRO
- ARBOTANTE EN MURO
- ARBOTANTE- EXTERIORES
- SPOT PARA INTERIORES
- SPOT DIRECCIONAL
- RIEL P/LUMINACION
- APAGADOR h=1.00 m
- APAGADOR ESCALERA
- CONTACTO TRIFASICO
- CONTACTO DE INTEMPERIE
- TELEFONO
- SALIDA DE TV
- CAMARAS-C.C.T.V.
- MONITORES-C.C.T.V.
- MOTOR
- TABLERO DE ZONA
- SWITCH GENERAL
- MEDIDOR
- REGISTRO CAJA
- CONCENTRADOR DE CABLE
- CABLEADO TELEFÓNICO
- CABLEADO T.V. A ANTENA

TOTAL 62375 W 70% ÚTIL 43662.50 W
 > 60.000 W no requiere subestación eléctrica

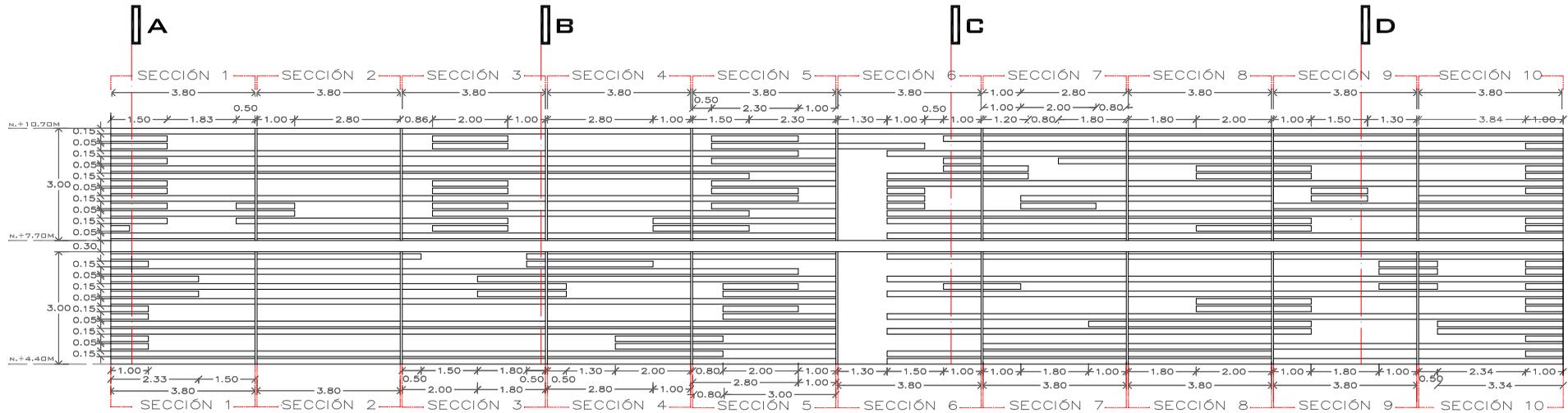


JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI

ESQ. CARRETERA AJUSCO-PICACHO
 CALLE TELCHAC. COL. HEROES DE PADIERNA

UB
 reyna | e-02
 INSTALACIONES ESPECIALES
 PRIMER/ SEGUNDO NIVELES

diseño URSULA REYNA VÁZQUEZ
 • acotación METROS • escala 1: 75



HERRERÍA DE FACHADA SURPONIENTE/ EJE 2

simbología

- ◆ NPT INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ NP INDICA NIVEL DE PRETIL O MURO BAJO
- ◆ NLBT INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- ◆ NLAT INDICA NIVEL LECHO ALTO DE TRABE
- ◆ NLBL INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- ◆ NLSI INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- ◆ A/A4/HH INDICA CORTE/ No. CORTE/No. DE PLANO
- ◆ A/A4.10 INDICA DETALLE No. DETALLE/No. DE PLANO
- ◆ 5.00 INDICA N.P.T. PLANTA
- ◆ N.+0.00 INDICA N.P.T. EN ALZADO
- ◆ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ◆ 0.00 COTAS GENERALES
- ◆ 0.00 COTAS PARCIALES
- ◆ SECCIÓN A SEGMENTOS DE DETALLES

notas

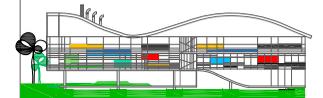
SE SECCIONAN SEGMENTOS DE HERRERÍA PARA SU ACOTAMIENTO Y SEÑALAMIENTO DE DETALLES

LAS CORRESPONDIENTES FACHADAS SE COMPONEN DE PERFIL PROLAMSA LACADO SEGUN ESPECIFICACION, CON DIMENSIONES DE 40MM X 152 MM (VER DETALLES DE PERFIL) Y SEPARACION DE 5 CM ENTRE CADA PIEZA O VARIABLE SEGUN DETERMINACION EN PLANOS. LAS LAMINAS SE SUJETARAN POR TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA Y SOLDADURA A PTR DE 3"x3" X 4.8 MM DE ESPESOR X 8.32 KG/M

LA LONGITUD DE LA PIEZA PROLAMSA ES DE 6 A 12 M POR LO TANTO SE SEGMENTO EN MEDIDAS ESTANDAR PARA SU AJUSTE

LOS ACCESOS DESDE PUENTES EN FACHADAS, SE COMPONEN DE SOLERAS DE FIERRO DE 1/2"x2" X 5.1KG/M, PERFILES PROLAMSA SOLDADOS A PTR DE 3" X 3" EN RIEL CORREDIZO

VER DETALLES DE PERFILES, AJUSTE DE LAMINAS A PERFILES TUBULARES Y PLANOS DE PUERTAS EN PLANOS GENERALES Y DE DETALLES DE HERRERÍA



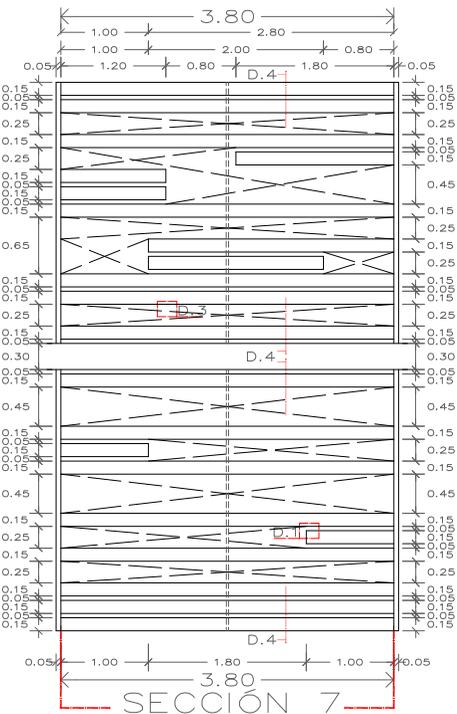
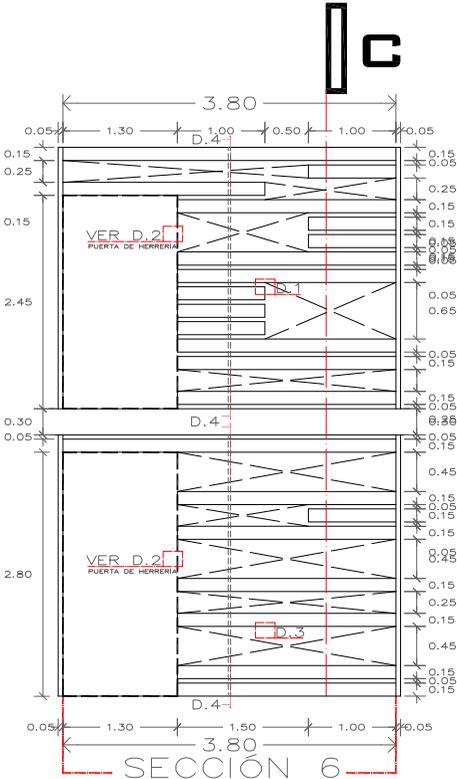
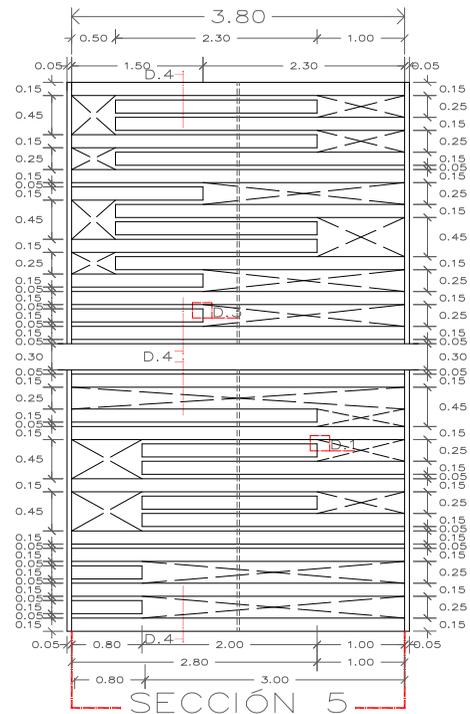
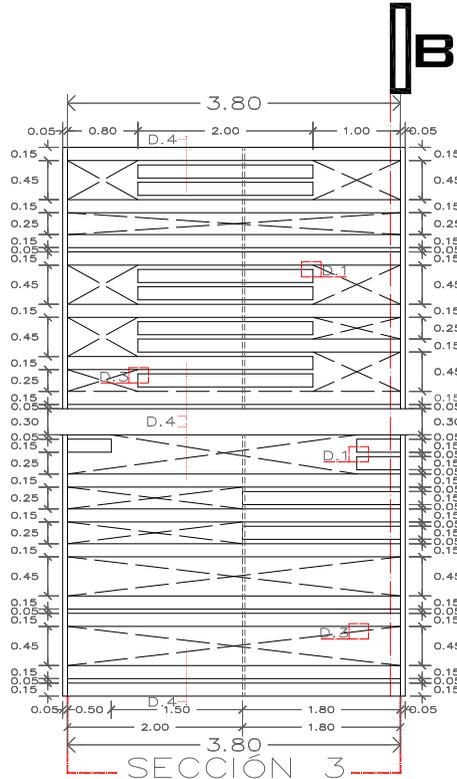
JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI
 CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELHAC, HEROES DE PADERNA

UB reyna H-01

HERRERÍA FACHADAS

B

C





Universidad Nacional
Autónoma de México

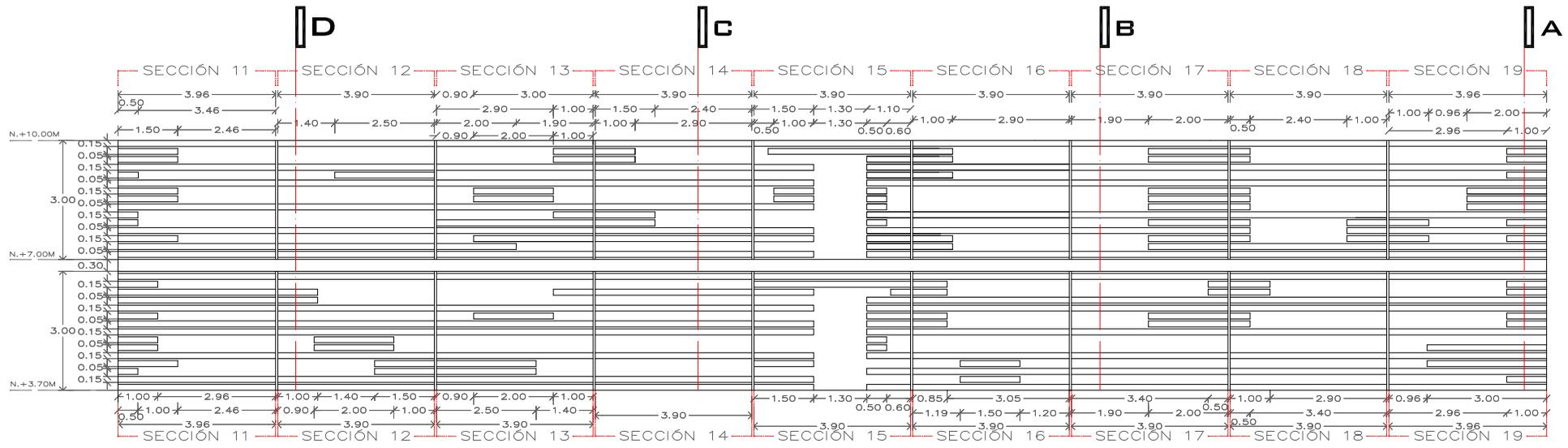


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

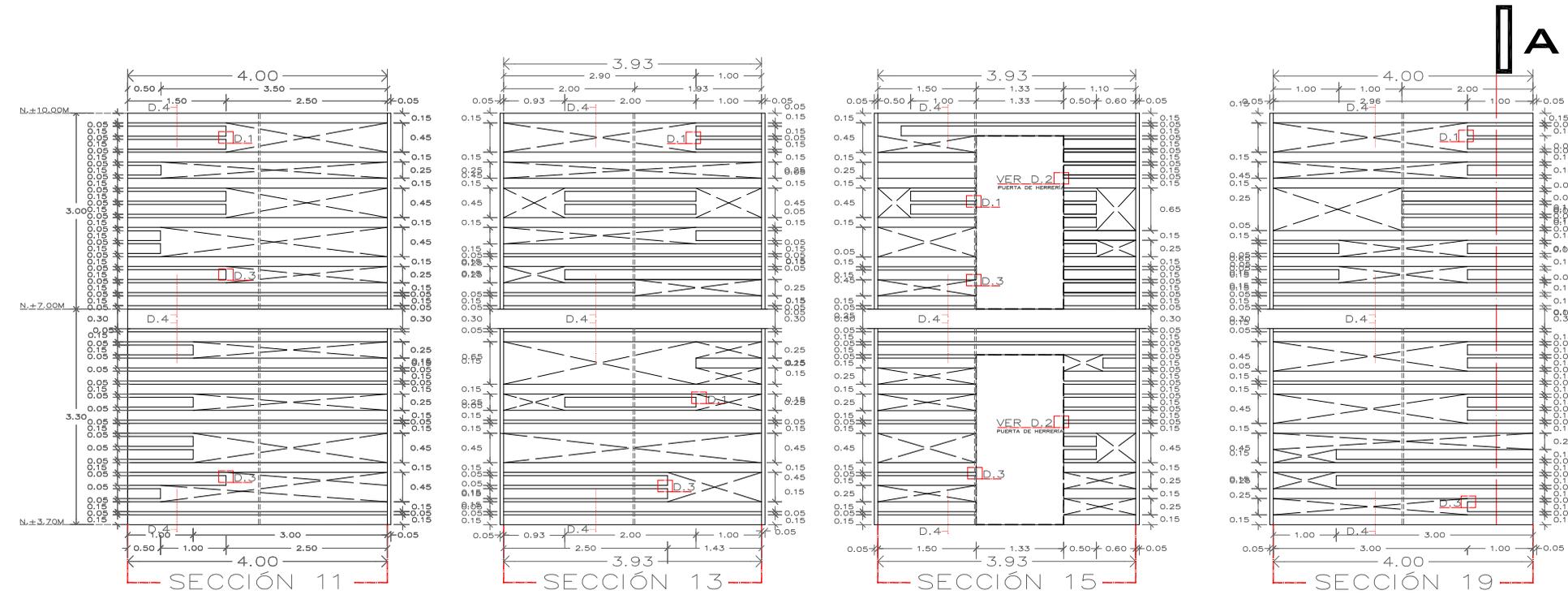
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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.



HERRERÍA DE FACHADA NORTE/ EJE 3



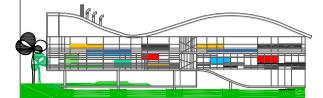
simbología

- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL O MURO BAJO
- NLBT — INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- NLAT — INDICA NIVEL LECHO ALTO DE TRABE
- NLBL — INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLSI — INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- A/A4/H1 — INDICA CORTE/ No. CORTE/No. DE PLANO
- A/A4.10 — INDICA DETALLE No. DETALLE/No. DE PLANO
- 5.00 — INDICA N.P.T. PLANTA
- N.+3.00 — INDICA N.P.T. EN ALZADO
- — INDICA CAMBIO DE NIVEL
- 0.00 — COTAS GENERALES
- 0.00 — COTAS PARCIALES
- SECCIÓN A —
- SECCIÓN A — SEGMENTOS DE DETALLES

notas

SE SECCIONAN SEGMENTOS DE HERRERÍA PARA SU ACOTAMIENTO Y SEÑALAMIENTO DE DETALLES LAS CORRESPONDIENTES FACHADAS SE COMPONEN DE PERFIL PROLAMSA LACADO SEGUN ESPECIFICACION, CON DIMENSIONES DE 40MM X 152 MM (VER DETALLES DE PERFIL) Y SEPARACION DE 5 CM ENTRE CADA PIEZA O VARIABLE SEGUN DETERMINACION EN PLANOS. LAS LAMINAS SE SUJETARAN POR TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA Y SOLDADURA A PERFIL TUBULAR PTR DE 3"x3" X 4.8 MM DE ESPESOR X 8.32 KG/M LA LONGITUD DE LA PIEZA PROLAMSA ES DE 6 A 12 M POR LO TANTO SE SEGMENTO EN MEDIDAS ESTANDAR PARA SU AJUSTE LOS ACCESOS DESDE PUENTES EN FACHADAS, SE COMPONEN DE SOLERAS DE FIERRO DE 1/2"x2" X 5.1KG/M Y PERFILES PROLAMSA SOLDADOS A PTR DE 3" X 3" EN RIEL CORREDIZO

VER DETALLES DE PERFILES, AJUSTE DE LAMINAS A PERFILES TUBULARES Y PLANOS DE PUERTAS EN PLANOS GENERALES Y DE DETALLES DE HERRERIA



JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI
 CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELCHAC, HEROES DE PADERNA

UB reyna H-02

HERRERÍA FACHADAS

simbología

- ◆ NPT INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ NP INDICA NIVEL DE PRETIL O MURO BAJO
- ◆ NLBT INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- ◆ NLAT INDICA NIVEL LECHO ALTO DE TRABE
- ◆ NLBL INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- ◆ NLSI INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- ◆ A/A4/HH INDICA CORTE/ No. CORTE/No. DE PLANO
- ◆ A/A4.10 INDICA DETALLE No. DETALLE/No. DE PLANO
- ◆ 0.00 INDICA N.P.T. PLANTA
- ◆ N.+0.00 INDICA N.P.T. EN ALZADO
- ◆ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ◆ 0.00 COTAS GENERALES
- ◆ +0.00 COTAS PARCIALES
- ◆ SECCIÓN A SECCIONES DE DETALLES

notas

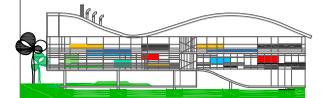
SE SECCIONAN SEGMENTOS DE HERRERIA PARA SU ACOTAMIENTO Y SEÑALAMIENTO DE DETALLES

LAS CORRESPONDIENTES FACHADAS SE COMPONEN DE PERFIL PROLAMSA LACADO SEGUN ESPECIFICACION, CON DIMENSIONES DE 40MM X 152 MM (VER DETALLES DE PERFIL) Y SEPARACION DE 5 CM ENTRE CADA PIEZA O VARIABLE SEGUN DETERMINACION EN PLANOS. LAS LAMINAS SE SUJETARAN POR TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA Y SOLDADURA A PERFIL TUBULAR PTR DE 3"x3" X 4.8 MM DE ESPESOR X 8.32 KG/M

LA LONGITUD DE LA PIEZA PROLAMSA ES DE 6 A 12 M POR LO TANTO SE SEGMENTO EN MEDIDAS ESTANDAR PARA SU AJUSTE

LOS ACCESOS DESDE PUENTES EN FACHADAS, SE COMPONEN DE SOLERAS DE PIERRO DE 1/2"x2" X 5.1KG/M Y PERFILES PROLAMSA SOLDADOS A PTR DE 3" X 3" EN RIEL CORREDIZO

VER DETALLES DE PERFILES, AJUSTE DE LAMINAS A PERFILES TUBULARES Y PLANOS DE PUERTAS EN PLANOS GENERALES Y DE DETALLES DE HERRERIA



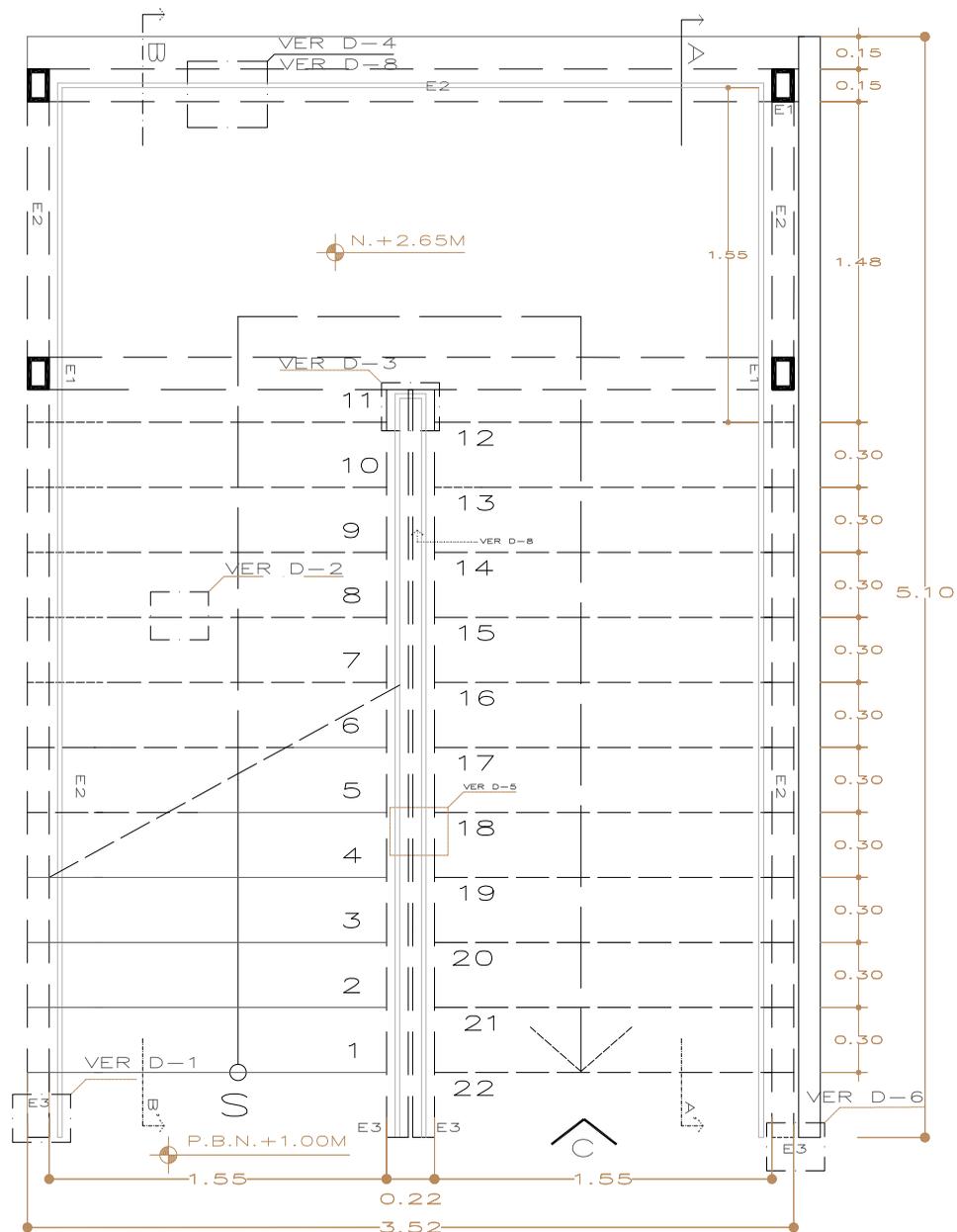
JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI

CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELLOCH, HEROES DE PADERNA

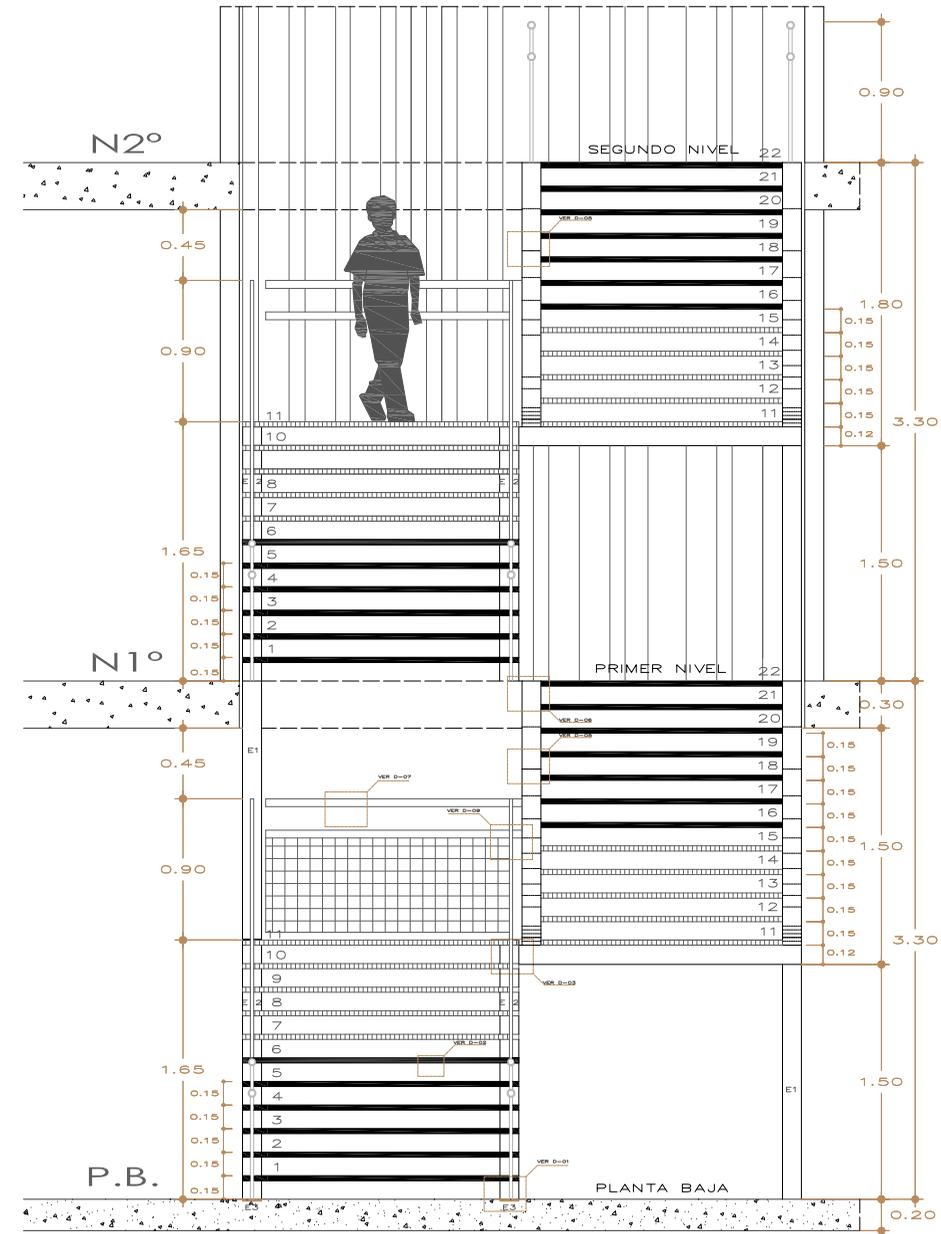
UB
 reyna H-04

HERRERIA ESCALERA

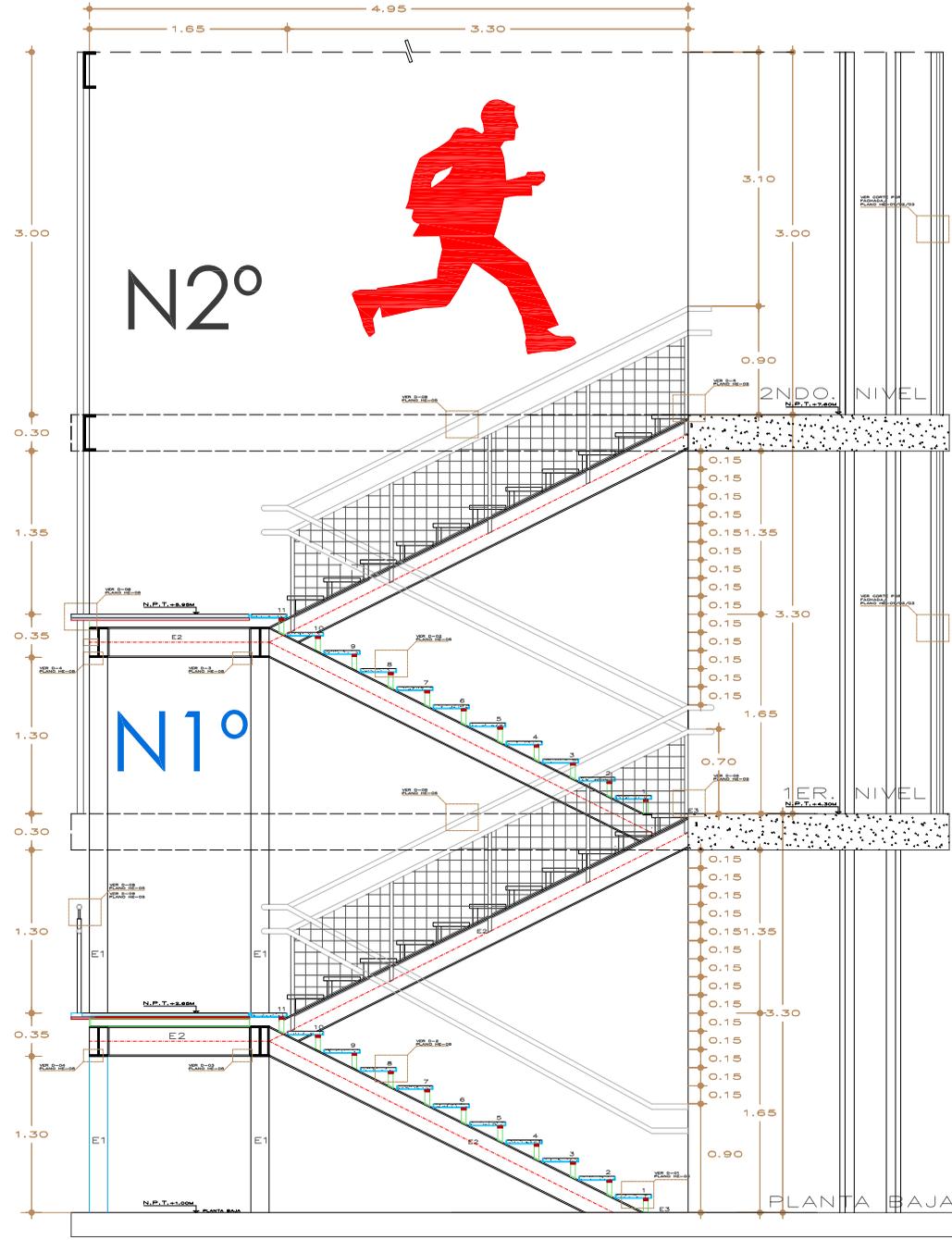
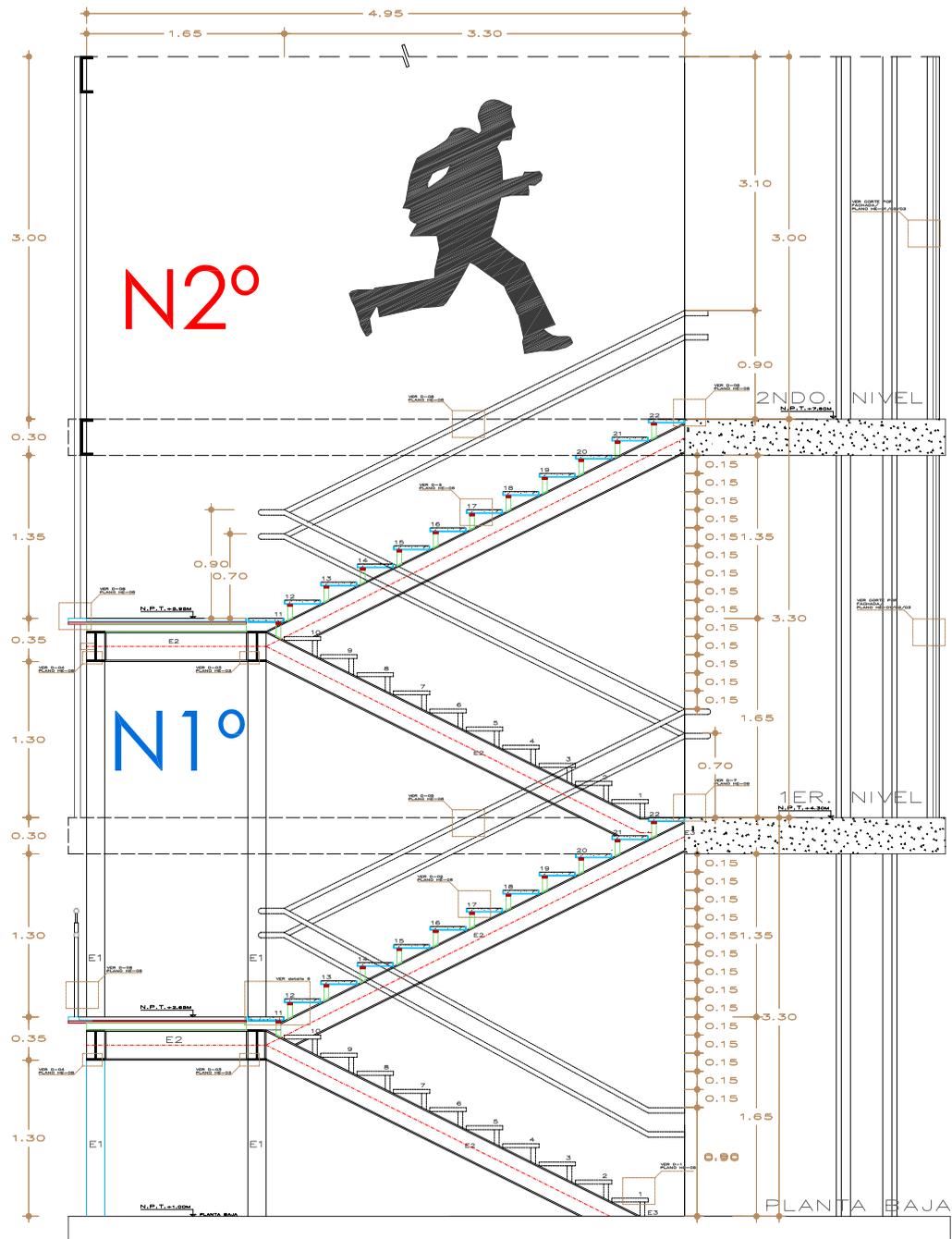
diseño URSULA REYNA • acotación METROS • escala 1:50



PLANTA DE ESCALERA AL EJE C
 P. B. A 1ER. NIVEL



ALZADO FRONTAL DE ESCALERA
 vista con proyección posterior de escalera



simbología

- NPT — INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NP — INDICA NIVEL DE PRETIL O MURO BAJO
- NLBT — INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- NLAT — INDICA NIVEL LECHO ALTO DE TRABE
- NLBL — INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLSI — INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- A/A4/H1 — INDICA CORTE / No. CORTE / No. DE PLANO
- A/A4.10 — INDICA DETALLE No. DETALLE / No. DE PLANO
- 5.00 — INDICA N.P.T. PLANTA
- N.-2.00 — INDICA N.P.T. EN ALZADO
- — INDICA CAMBIO DE NIVEL
- 0.00 — COTAS GENERALES
- + 0.00 — COTAS PARCIALES
- — SECCION A
- — SECCION B
- — SEGMENTOS DE DETALLES

notas

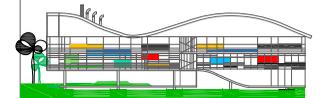
SE SECCIONAN SEGMENTOS DE HERRERIA PARA SU ACOTAMIENTO Y SEÑALAMIENTO DE DETALLES

LAS CORRESPONDIENTES FACHADAS SE COMPONEN DE PERFIL PRLAMSA LACADO SEGUN ESPECIFICACION, CON DIMENSIONES DE 40MM X 152 MM (VER DETALLES DE PERFIL) Y SEPARACION DE 5 CM ENTRE CADA PIEZA O VARIABLE SEGUN DETERMINACION EN PLANOS. LAS LAMINAS SE SUJETARAN POR TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA Y SOLDADURA A PERFIL TUBULAR PTR DE 3"X3" X 4.8 MM DE ESPESOR X 8.32 KG/M

LA LONGITUD DE LA PIEZA PRLAMSA ES DE 1.2 M POR LO TANTO SE SEGMENTO EN MEDIDAS ESTANDAR PARA SU AJUSTE

LOS ACCESOS DESDE PUENTES EN FACHADAS, SE COMPONEN DE SOLERAS DE PIERRO DE 1/2"X2" X 5.1KG/M Y PERFILES PRLAMSA SOLDADOS A PTR DE 3" X 3" EN RIEL CORREDIZO

VER DETALLES DE PERFILES, AJUSTE DE LAMINAS A PERFILES TUBULARES Y PLANOS DE PUERTAS EN PLANOS GENERALES Y DE DETALLES DE HERRERIA



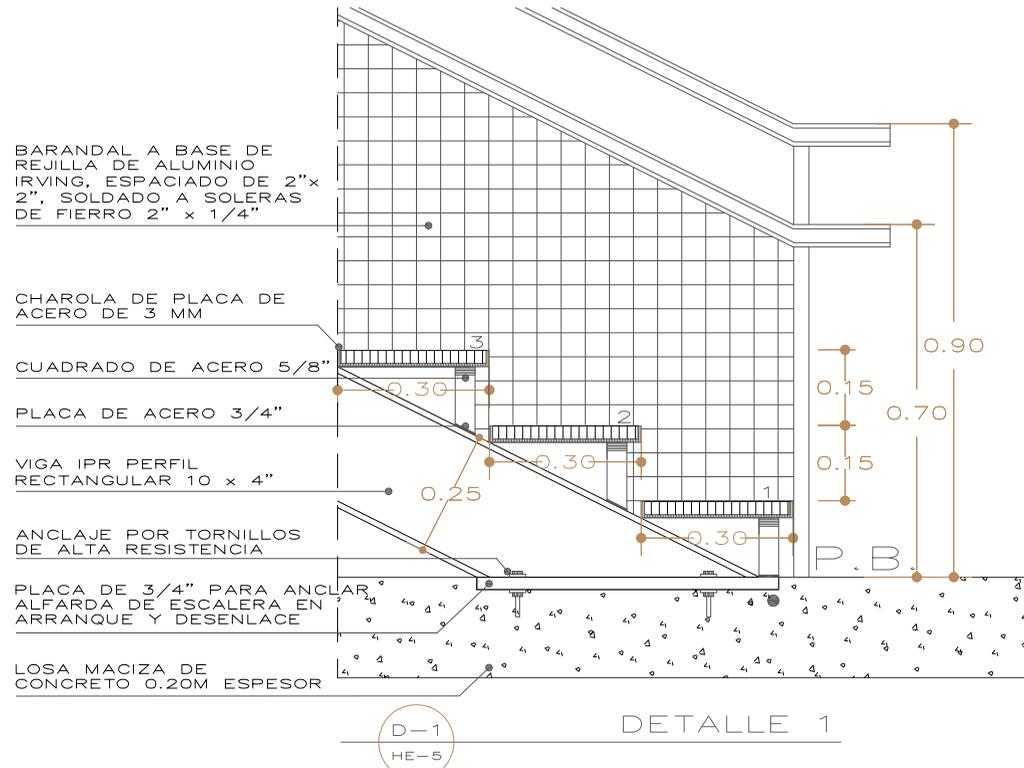
JARDIN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI
 CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELLOCH, HEROES DE PADERNA

UB
 reyna H-05

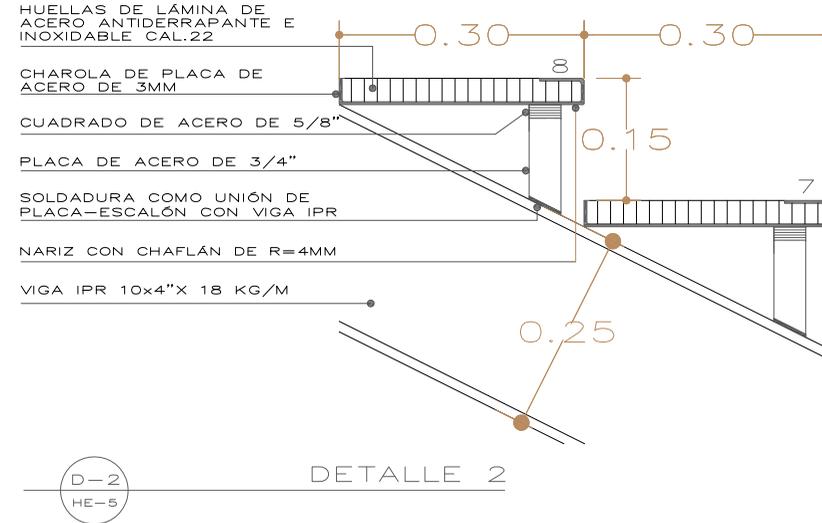
HERRERIA ESCALERA

(A-A) CORTE ESCALERA POR SECCION A EJE 6
 (E-C) corte por peraltes sin barandal

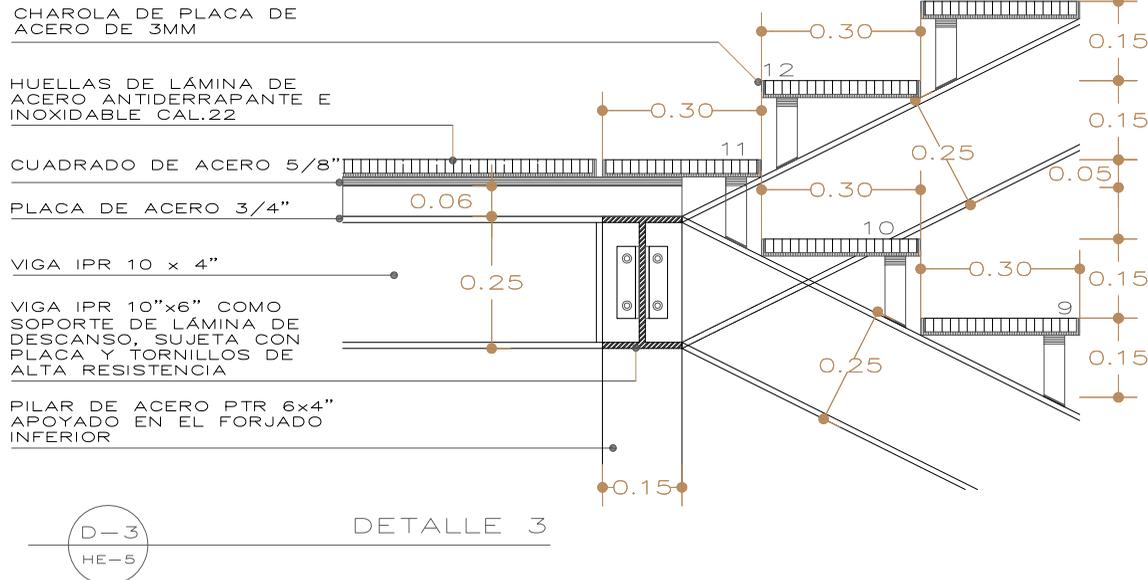
(B-B) CORTE ESCALERA POR SECCION B A EJE 6
 (E-C) corte por peraltes con barandal



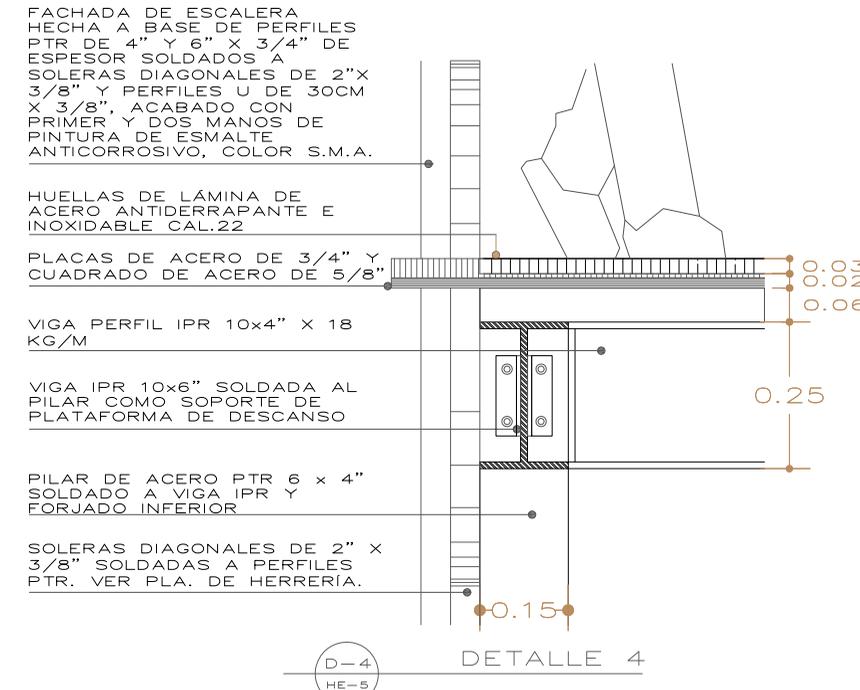
DETALLE 1



DETALLE 2



DETALLE 3



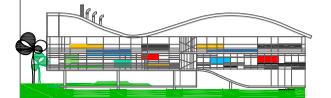
DETALLE 4

simbología

- ◆ NPT INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ NP INDICA NIVEL DE PRETIL O MURO BAJO
- ◆ NLT INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- ◆ NLAT INDICA NIVEL LECHO ALTO DE TRABE
- ◆ NLBL INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- ◆ NLSI INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- ◆ A/A4/H1 INDICA CORTE/ No. CORTE/NG. DE PLANO
- ◆ A/A4.10 INDICA DETALLE No. DETALLE/NG. DE PLANO
- ◆ ±0.00 INDICA N.P.T. PLANTA
- ◆ N. ±0.00 INDICA N.P.T. EN ALZADO
- ◆ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ◆ 0.00 COTAS GENERALES
- ◆ +0.00 COTAS PARCIALES
- ◆ REGION A
- ◆ REGION B
- ◆ SEGMENTOS DE DETALLES

notas

SE SECCIONAN SEGMENTOS DE HERRERIA PARA SU ACOTAMIENTO Y SEÑALAMIENTO DE DETALLES
 LAS CORRESPONDIENTES FACHADAS SE COMPONEN DE PERFIL PROLAMSA LACADO SEGUN ESPECIFICACION, CON DIMENSIONES DE 40MM X 152 MM (VER DETALLES DE PERFIL) Y SEPARACION DE 5 CM ENTRE CADA PIEZA O VARIABLE SEGUN DETERMINACION EN PLANOS. LAS LAMINAS SE SUJETARAN POR TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA Y SOLDADURA A PERFIL TUBULAR PTR DE 3"x3" X 4.8 MM DE ESPESOR X 8.32 KG/M
 LA LONGITUD DE LA PIEZA PROLAMSA ES DE 6 A 12 M POR LO TANTO SE SEGMENTO EN MEDIDAS ESTANDAR PARA SU AJUSTE
 LOS ACCESOS DESDE PUENTES EN FACHADAS, SE COMPONEN DE SOLERAS DE FIERRO DE 1/2"x2" X 5.1KG/M Y PERFILES PROLAMSA SOLDADOS A PTR DE 3" X 3" EN RIEL CORREDIZO
 VER DETALLES DE PERFILES, AJUSTE DE LAMINAS A PERFILES TUBULARES Y PLANOS DE PUERTAS EN PLANOS GENERALES Y DE DETALLES DE HERRERIA

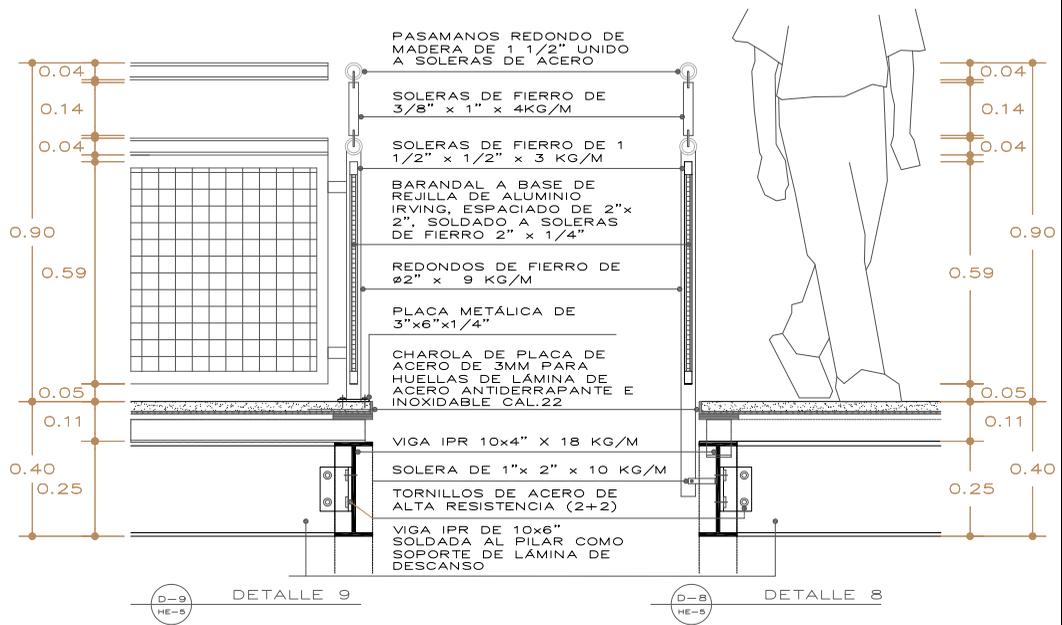
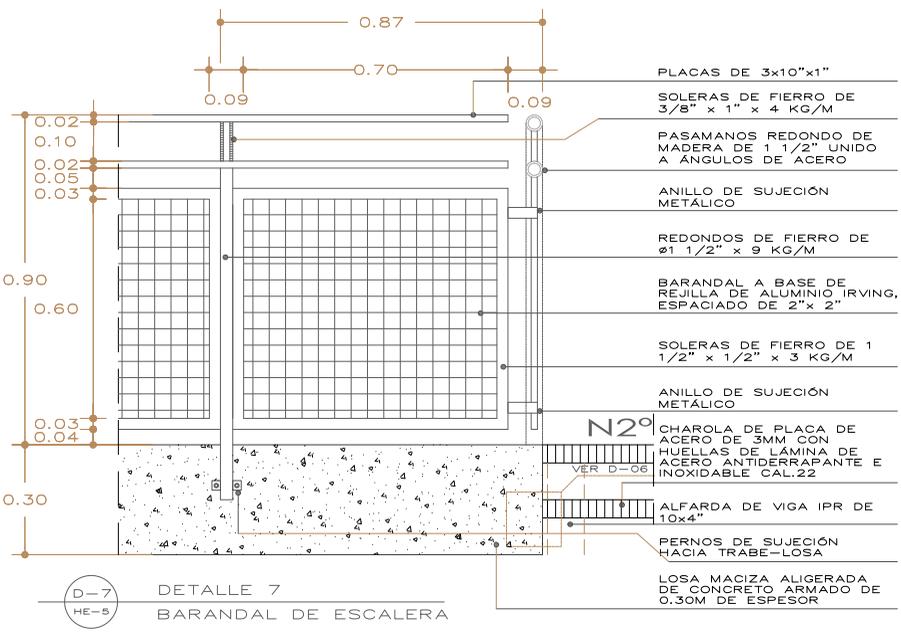
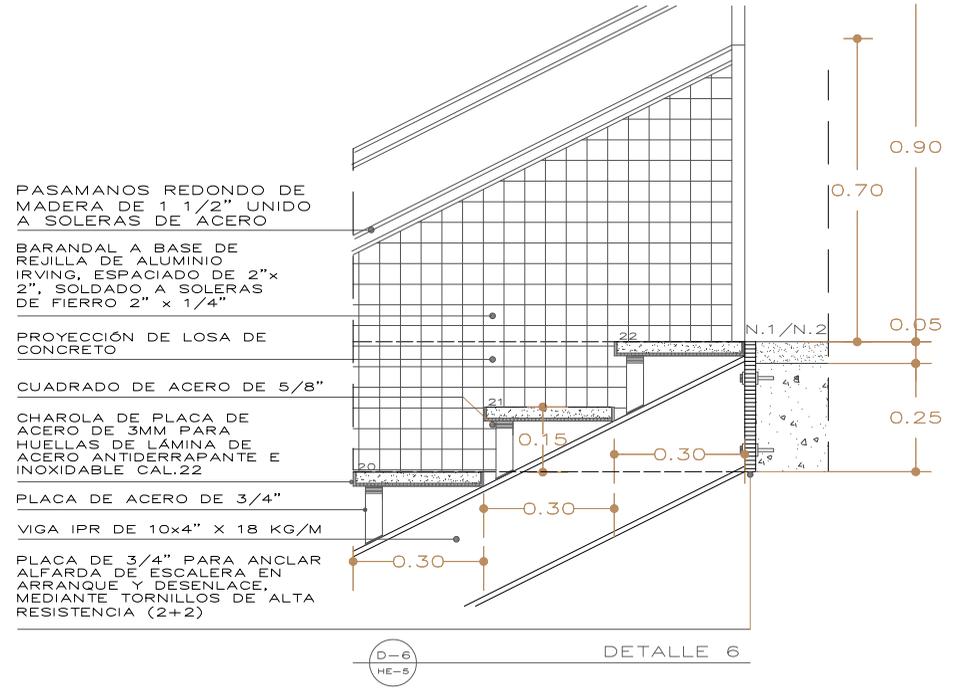
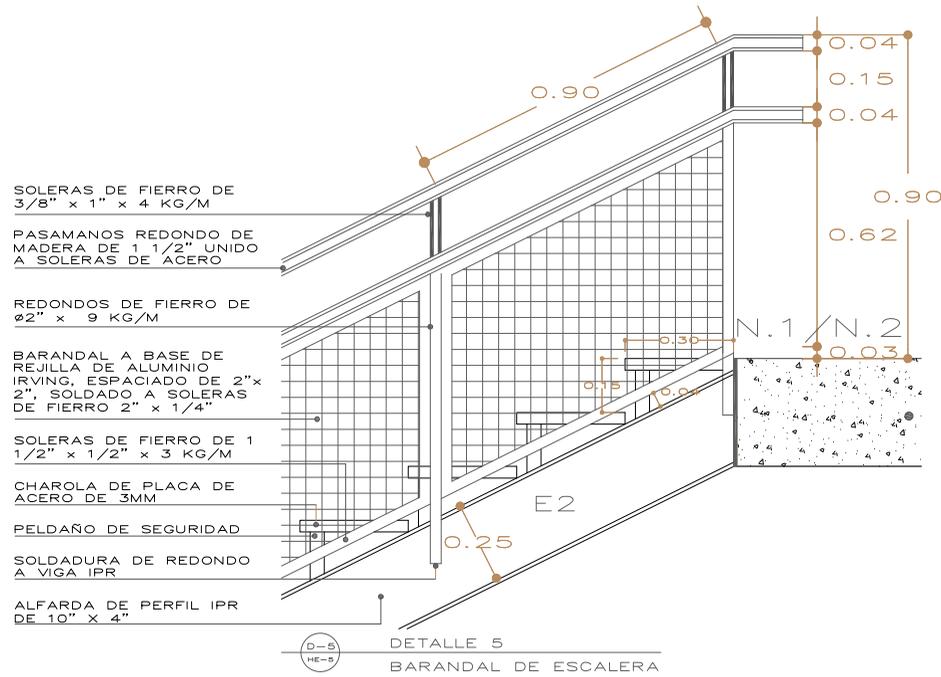


JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI

CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELLOCH, HEROES DE PADERNA

UB H-06
 reyna

HERRERIA ESCALERA



simbología

- ▬ NPT INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ▬ NP INDICA NIVEL DE PRETIL
- ▬ NLT INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- ▬ NLAT INDICA NIVEL LECHO ALTO DE TRABE
- ▬ NLB INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- ▬ NLS INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- ▬ A/A(H) INDICA CORTE/ No. CORTE/No. DE PLANO
- ▬ A/A.10 INDICA DETALLE No. DETALLE/No. DE PLANO
- ▬ 0.00 INDICA N.P.T. PLANTA
- ▬ N.-0.00 INDICA N.P.T. EN ALZADO
- ▬ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ▬ 0.00 COTAS GENERALES
- ▬ 0.00 COTAS PARCIALES
- ▬ SECCION A SECCIONES DE DETALLES

notas

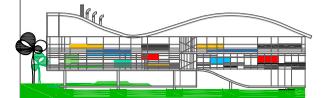
SE SECCIONAN SEGMENTOS DE HERRERIA PARA SU ACOTAMIENTO Y SEÑALAMIENTO DE DETALLES

LAS CORRESPONDIENTES FACHADAS SE COMPONEN DE PERFIL Prolamsa LACADO SEGUN ESPECIFICACION, CON DIMENSIONES DE 40MM X 152 MM (VER DETALLES DE PERFIL) Y SEPARACION DE 5 CM ENTRE CADA PIEZA O VARIABLE SEGUN DETERMINACION EN PLANOS. LAS LÁMINAS SE SUJETARÁN POR TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA Y SOLDADURA A PERFIL TUBULAR PTR DE 3"x3" x 4.8 MM DE ESPESOR X 8.32 KG/M

LA LONGITUD DE LA PIEZA Prolamsa ES DE 1.13 M POR LO TANTO SE SEGMENTO EN MEDIDAS ESTANDAR PARA SU AJUSTE

LOS ACCESOS DESDE PUENTES EN FACHADAS, SE COMPONEN DE SOLERAS DE FIERRO DE 1/2"x2" x 5.1KG/M Y PERFILES Prolamsa SOLDADOS A PTR DE 3" x 3" EN RIEL CORREDIZO

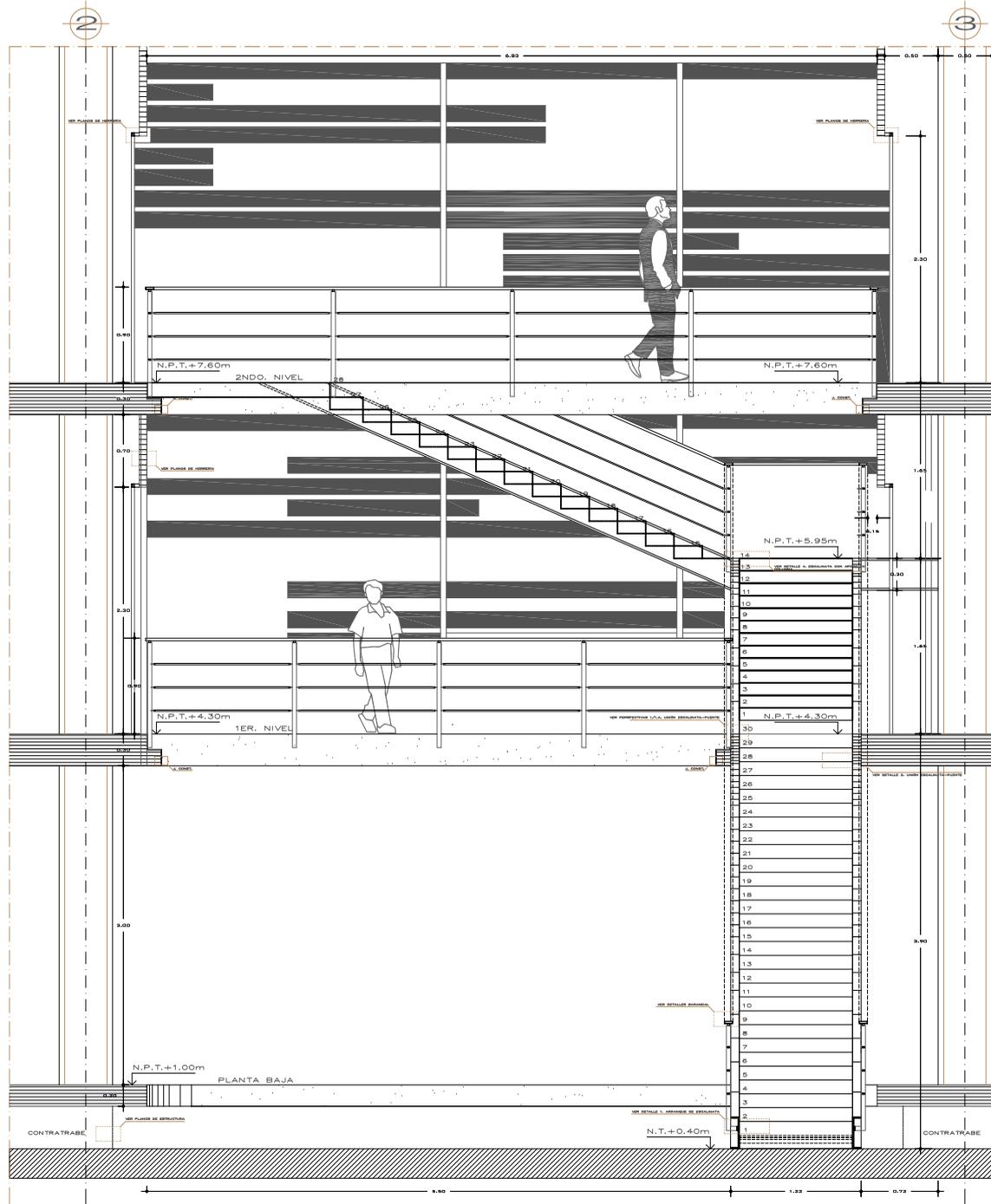
VER DETALLES DE PERFILES, AJUSTE DE LÁMINAS A PERFILES TUBULARES Y PLANOS DE PUERTAS EN PLANOS GENERALES Y DE DETALLES DE HERRERIA



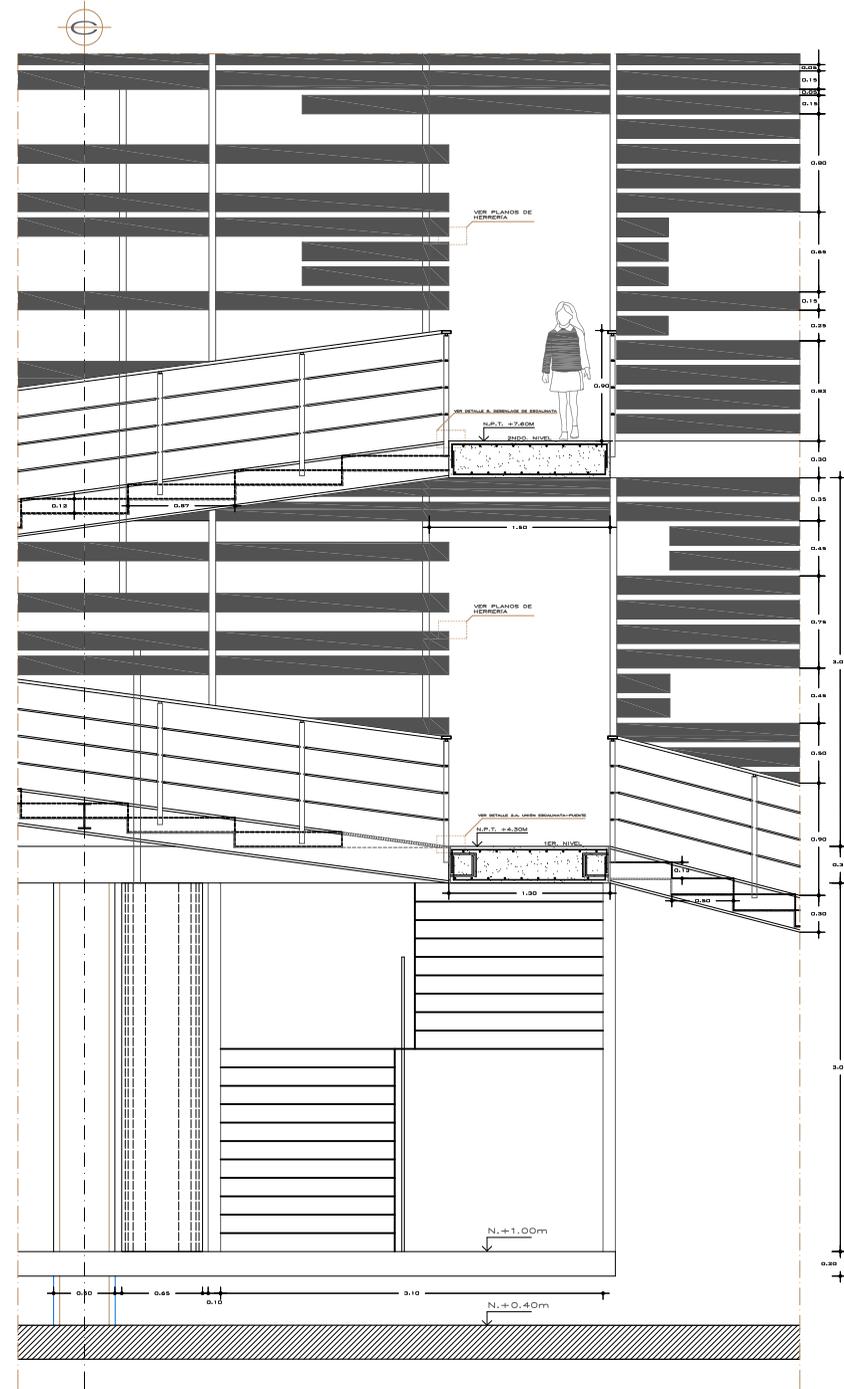
JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI
 CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELHAC, HEROES DE PADERNA

UB reyna H-07

HERRERIA ESCALERA



VISTA TRANSVERSAL PUENTE-ESCALINATA. Vista A



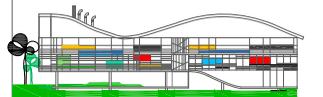
VISTA LONGITUDINAL PUENTE-ESCALINATA. Vista B

simbología

- ◆ NPT INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ NP INDICA NIVEL DE PRETIL O MURO BAJO
- ◆ NLBT INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- ◆ NLAT INDICA NIVEL LECHO ALTO DE TRABE
- ◆ NLBL INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- ◆ NLSI INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- ◆ A/A4/H1 INDICA CORTE / No. CORTE/No. DE PLANO
- ◆ A/A4.10 INDICA DETALLE No. DETALLE/No. DE PLANO
- ◆ ±0.00 INDICA N.P.T. PLANTA
- ◆ N.+0.00 INDICA N.P.T. EN ALZADO
- ◆ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ◆ 0.00 COTAS GENERALES
- ◆ 0.00 COTAS PARCIALES
- ◆ REGION A REGION A SEGMENTOS DE DETALLES

notas

SE SECCIONAN SEGMENTOS DE HERRERIA PARA SU ACOTAMIENTO Y SEÑALAMIENTO DE DETALLES
 LAS CORRESPONDIENTES FACHADAS SE COMPONEN DE PERFIL Prolamsa LACADO SEGUN ESPECIFICACION, CON DIMENSIONES DE 40MM X 152 MM (VER DETALLES DE PERFIL) Y SEPARACION DE 5 CM ENTRE CADA PIEZA O VARIABLE SEGUN DETERMINACION EN PLANOS. LAS LAMINAS SE SUJETARAN POR TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA Y SOLDADURA A PERFIL TUBULAR PTR DE 3"x3" X 4.8 MM DE ESPESOR X 8.32 KG/M
 LA LONGITUD DE LA PIEZA Prolamsa ES DE 6 A 12 M POR LO TANTO SE SEGMENTO EN MEDIDAS ESTANDAR PARA SU AJUSTE
 LOS ACCESOS DESDE PUENTES EN FACHADAS, SE COMPONEN DE SOLERAS DE PIERRO DE 1/2"x2" X 5.1KG/M Y PERFILES Prolamsa SOLDADOS A PTR DE 3" X 3" EN RIEL CORREDIZO
 VER DETALLES DE PERFILES, AJUSTE DE LAMINAS A PERFILES TUBULARES Y PLANOS DE PUERTAS EN PLANOS GENERALES Y DE DETALLES DE HERRERIA

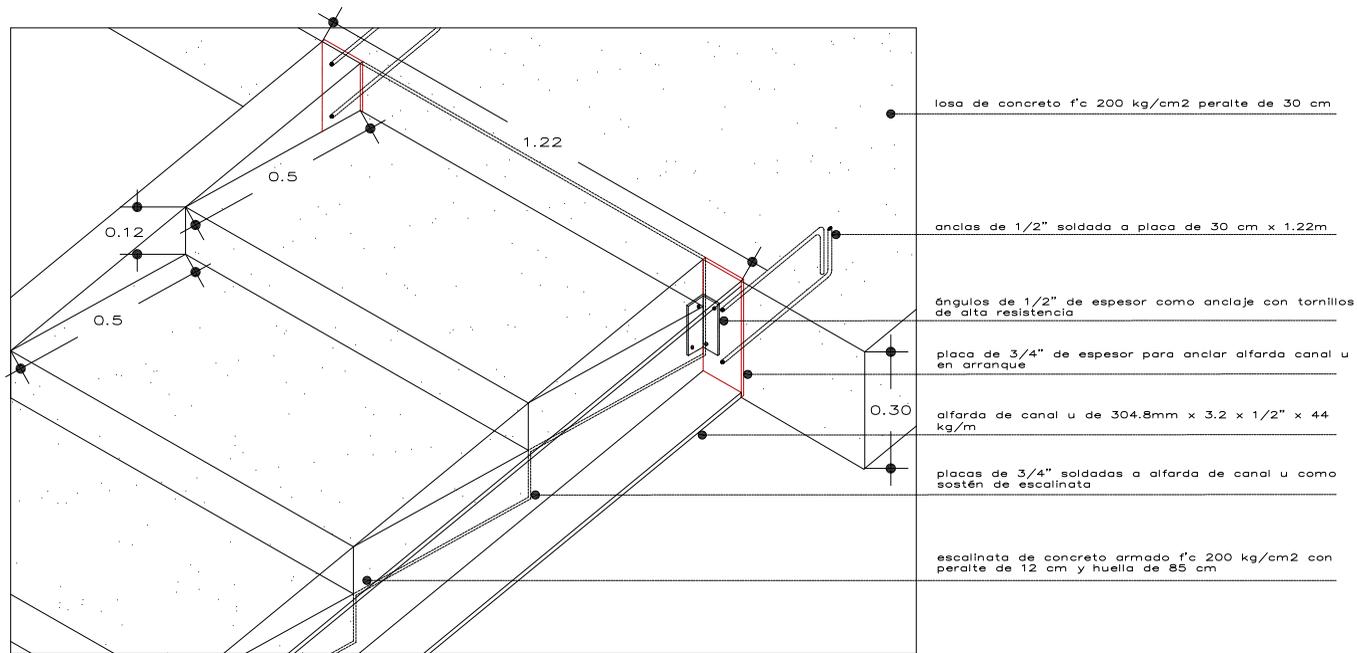
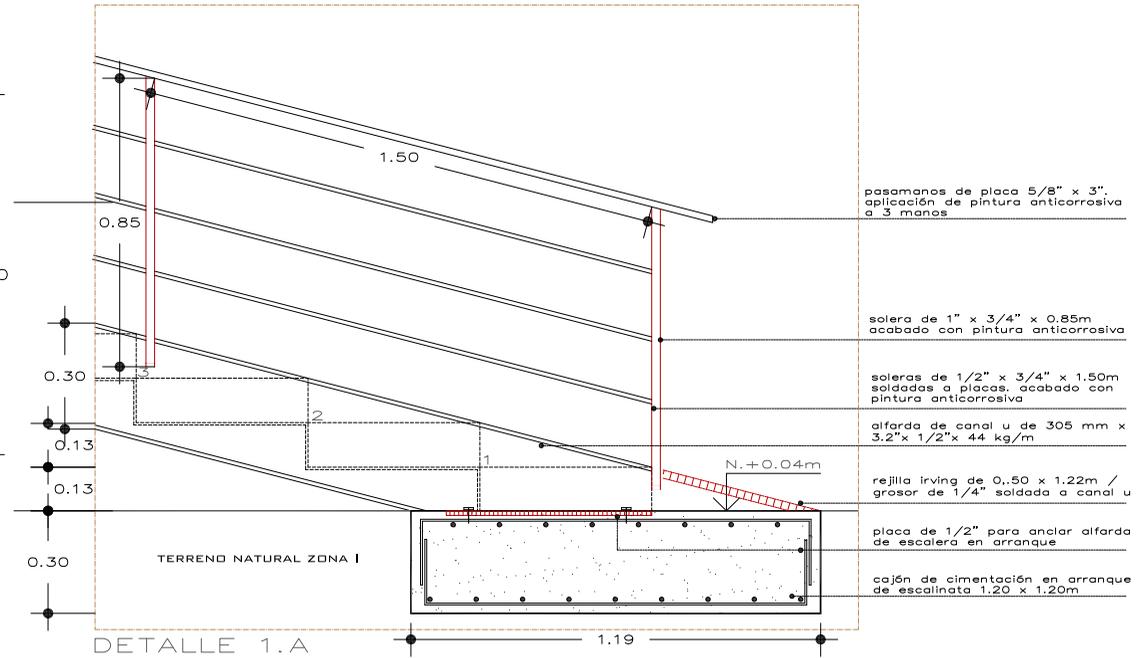
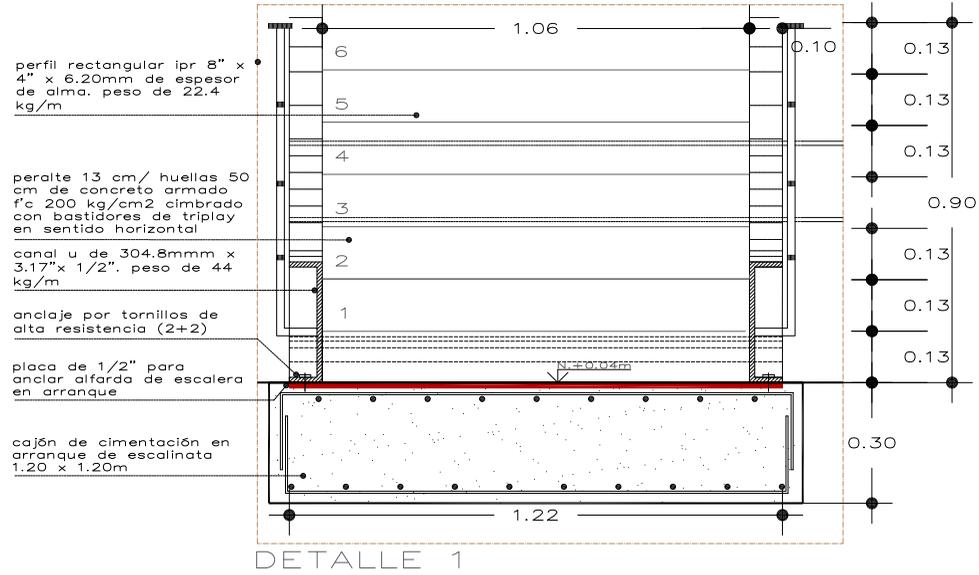


JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI
 CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELCACH, HEROES DE PADERNA

UB reyna H-08

RAMPA- ESCALERA

diseño URSULA REYNA • acotación METROS • escala 1: 50



simbología

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA NIVEL DE PRETIL O MURO BAJO
- INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- INDICA NIVEL LECHO ALTO DE TRABE
- INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- INDICA CORTE/ No. CORTE/No. DE PLANO
- INDICA DETALLE No. DETALLE/No. DE PLANO
- INDICA N.P.T. PLANTA
- INDICA N.P.T. EN ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- COTAS GENERALES
- COTAS PARCIALES
- SEGMENTOS DE DETALLES

notas

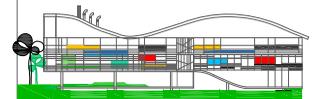
SE SECCIONAN SEGMENTOS DE HERRERIA PARA SU ACOTAMIENTO Y SEÑALAMIENTO DE DETALLES

LAS CORRESPONDIENTES FACHADAS SE COMPONEN DE PERFIL PROLAMSA LACADO SEGUN ESPECIFICACION, CON DIMENSIONES DE 40MM X 152 MM (VER DETALLES DE PERFIL) Y SEPARACION DE 5 CM ENTRE CADA PIEZA O VARIABLE SEGUN DETERMINACION EN PLANOS. LAS LAMINAS SE SUJETARAN POR TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA Y SOLDADURA A PERFIL TUBULAR PTR DE 3"x3" X 4.8 MM DE ESPESOR X 8.32 KG/M

LA LONGITUD DE LA PIEZA PROLAMSA ES DE 8 A 12 M POR LO TANTO SE SEGMENTO EN MEDIDAS ESTANDAR PARA SU AJUSTE

LOS ACCESOS DESDE PUENTES EN FACHADAS SE COMPONEN DE SOLERAS DE SIERRA DE 1/2"x2" X 5.1KG/M Y PERFILES PROLAMSA SOLDADOS A PTR DE 3" X 3" EN RIEL CORREDIZO

VER DETALLES DE PERFILES, AJUSTE DE LAMINAS A PERFILES TUBULARES Y PLANOS DE PUERTAS EN PLANOS GENERALES Y DE DETALLES DE HERRERIA



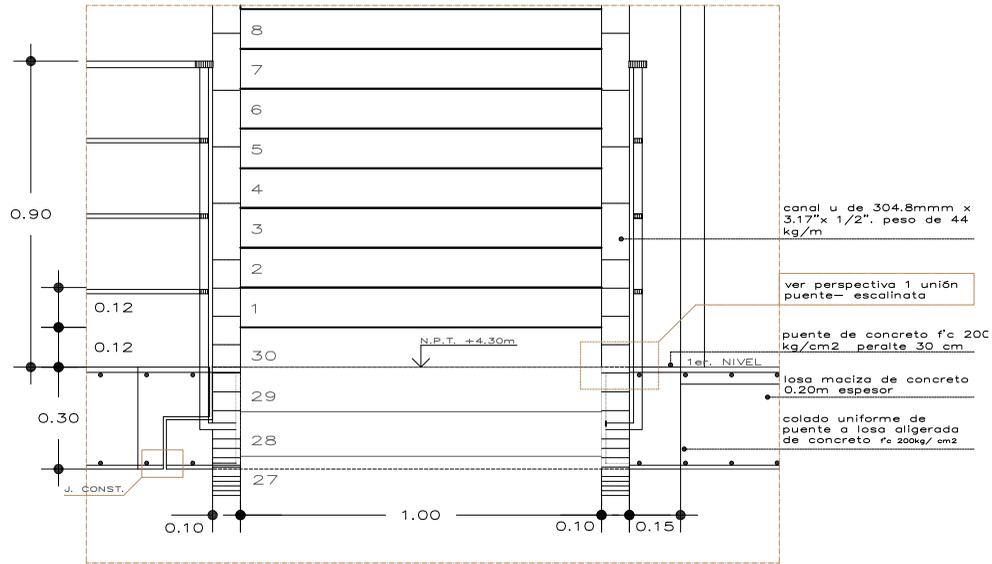
JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI

CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELCHAC, HEROES DE PADERNA

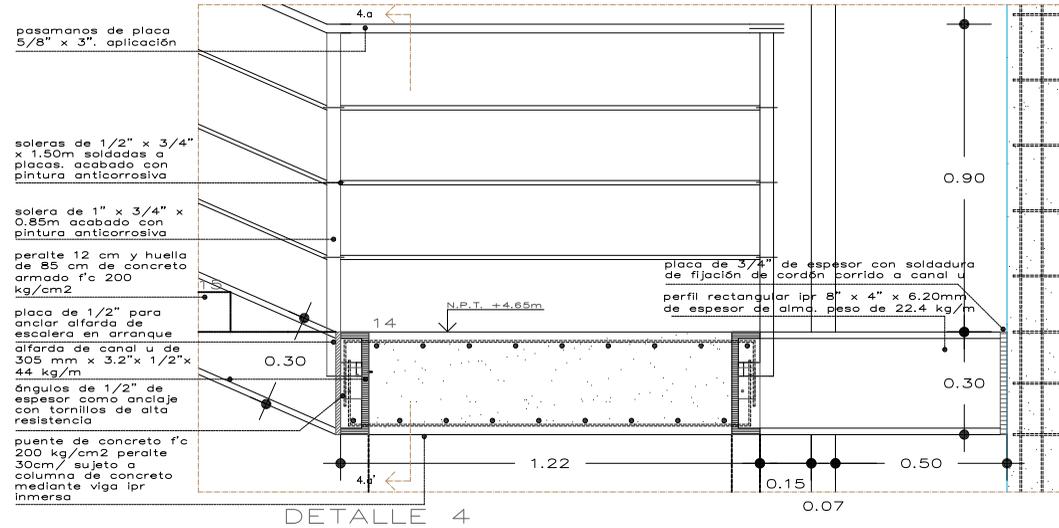
UB
 reyna H-09

HERRERIA PUENTE

diseño URSULA REYNA • acotación METROS • escala 1: 20



DETALLE 2



DETALLE 4

pasamanos de placa 5/8" x 3", aplicación de pintura anticorrosiva a 3 manos

soleras de 1/2" x 3/4" x 1.50m soldadas a placas, acabado con pintura anticorrosiva

solera de 1" x 3/4" x 0.85m acabado con pintura anticorrosiva

perfil de herrera tubular prolamsa, modelo m-600 dimensiones 152mm x 40mm pintado con laca, ver especificaciones en tabla y detalles de herrera

acceso a 2ndo.nivel, puerta de herrera tubular prolamsa, ver detalles en plano de herrera

alfarda de canal u de 305 mm x 3,2"x 1/2"x 44 kg/m

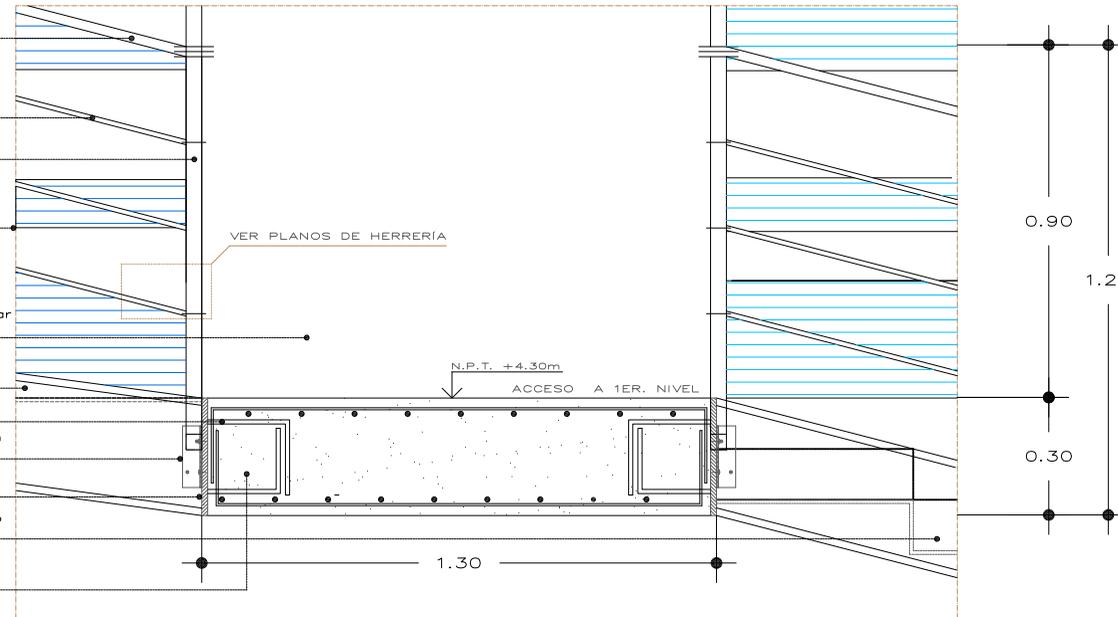
anclas de 1/2" soldadas a placa de 30 cm x 1.22m

ángulos de 1/2" de espesor como anclaje con tornillos de alta resistencia

placa de 1/2" para anclar alfarda de escalera en arranque

peralte 12 cm y huella de 85 cm de concreto armado f'c 200 kg/cm2

desenlace de rampa conectado mediante placas a puente de concreto f'c 200 kg/cm2 peralte 30cm



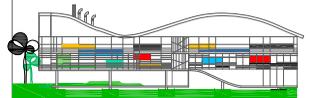
DESENLACE DE ESCALINATA A 1 ER NIVEL Y PUENTE
 DETALLE 2.A

simbología

- ▬ NPT INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ▬ NP INDICA NIVEL DE PRETIL O MURO BAJO
- ▬ NLT INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- ▬ NLAT INDICA NIVEL LECHO ALTO DE TRABE
- ▬ NLBL INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- ▬ NLSI INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- ▬ A/A4/HH INDICA CORTE/ No. CORTE/No. DE PLANO
- ▬ A/A4.10 INDICA DETALLE No. DETALLE/No. DE PLANO
- ▬ ±0.00 INDICA N.P.T. PLANTA
- ▬ N. ±0.00 INDICA N.P.T. EN ALZADO
- ▬ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ▬ 0.00 COTAS GENERALES
- ▬ +0.00 COTAS PARCIALES
- ▬ SECCION A SECCION A SEGMENTOS DE DETALLES

notas

SE SECCIONAN SEGMENTOS DE HERRERIA PARA SU ACOTAMIENTO Y SEÑALAMIENTO DE DETALLES
 LAS CORRESPONDIENTES FACHADAS SE COMPONEN DE PERFIL Prolamsa LACADO SEGUN ESPECIFICACION, CON DIMENSIONES DE 40MM X 152 MM (VER DETALLES DE PERFIL) Y SEPARACION DE 5 CM ENTRE CADA PIEZA O VARIABLE SEGUN DETERMINACION EN PLANOS. LAS LAMINAS SE SUJETARAN POR TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA Y SOLDADURA A PERIL TUBULAR PTR DE 3"x3" X 4.8 MM DE ESPESOR X 8.32 KG/M
 LA LONGITUD DE LA PIEZA Prolamsa ES DE 6 A 12 M POR LO TANTO SE SEGMENTO EN MEDIDAS ESTANDAR PARA SU AJUSTE
 LOS ACCESOS DESDE PUENTES EN FACHADAS SE COMPONEN DE SOLERAS DE PIERRO DE 1/2"x2" X 5.1KG/M Y PERFILES Prolamsa SOLDADOS A PTR DE 3" X 3" EN RIEL CORREDIZO
 VER DETALLES DE PERFILES, AJUSTE DE LAMINAS A PERFILES TUBULARES Y PLANOS DE PUERTAS EN PLANOS GENERALES Y DE DETALLES DE HERRERIA



JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI

CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELHAC, HEROES DE PADERNA

UB H-10
 reyna

HERRERIA PUENTE

diseño URSULA REYNA • acotación METROS • escala 1: 20

pasamanos de placa 5/8" x 3", aplicación de pintura anticorrosiva a 3 manos

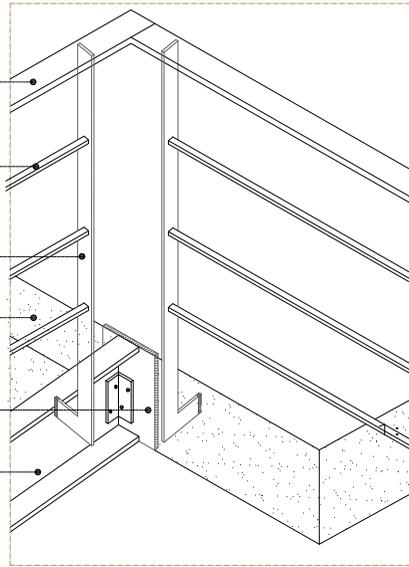
soleras de 1/2" x 3/4" x 1.50m soldadas a placas. acabado con pintura anticorrosiva

solera de 1" x 3/4" x 0.85m acabado con pintura anticorrosiva

losa de concreto f'c 200 kg/cm2 peralte de 30 cm

placa de 3/4" de espesor con soldadura de fijación cordón corrido a canal u

alfarda de canal u de 304.8mm x 3.2 x 1/2" x 44 kg/m



DETALLE UNIÓN PASAMANOS PERSPECTIVA 1

pasamanos de placa 5/8" x 3", aplicación de pintura anticorrosiva a 3 manos

soleras de 1/2" x 3/4" x 1.50m soldadas a placas. acabado con pintura anticorrosiva

solera de 1" x 3/4" x 0.85m acabado con pintura anticorrosiva

anclas de 1/2" soldadas a placa de 30 cm x 1.22m

punto de concreto f'c 200 kg/cm2 peralte 30cm/ sujeto a columna de concreto mediante viga IPR inmersa

perfil rectangular IPR 8" x 4" x 6.20mm de espesor de alma. peso de 22.4 kg/m

alfarda de canal u de 305 mm x 3.2" x 1/2" x 44 kg/m

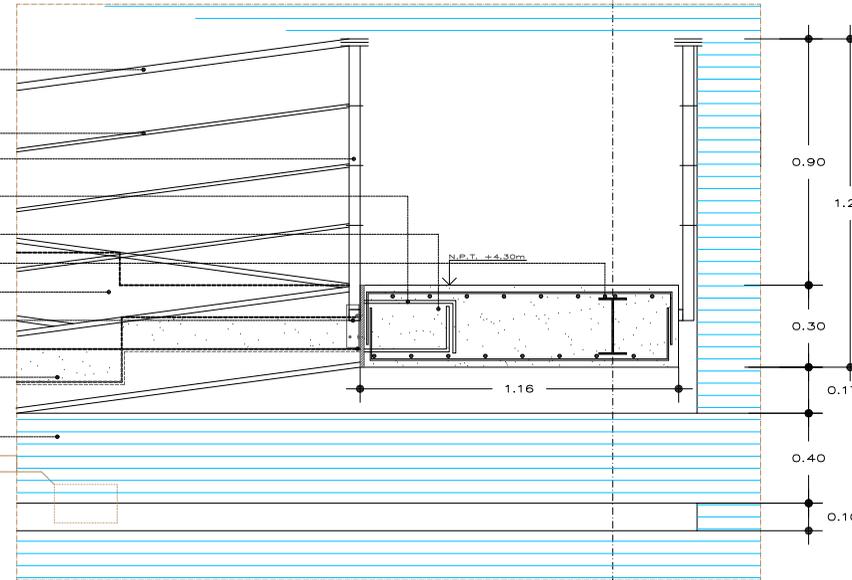
ángulos de 1/2" de espesor como anclaje con tornillos de alta resistencia

placa de 1/2" para anclar alfarda de escalera en arranque

peralte 12 cm y huella de 85 cm de concreto armado f'c 200 kg/cm2

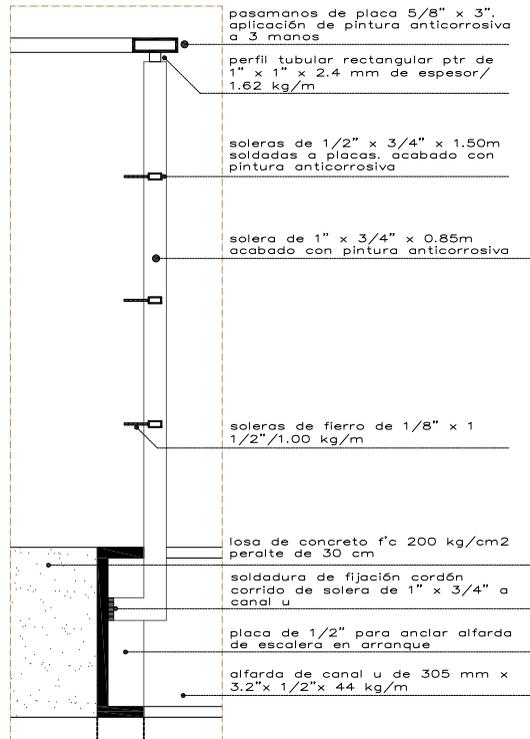
perfil de herrera tubular prolamsa, modelo m-600 dimensiones 152mm x 40mm pintado con laca azul celeste. ver especificaciones en tabla y detalles de herrera

ver detalles de herrera



DESCANSO DE ESCALINATA CON APOYO IPR A COLUMNA

DETALLE 4.A



DETALLE BARANDAL-PASAMANOS

pasamanos de placa 5/8" x 3", aplicación de pintura anticorrosiva a 3 manos

soleras de 1/2" x 3/4" x 1.50m soldadas a placas. acabado con pintura anticorrosiva

acceso a 2do.nivel. puerta de herrera tubular prolamsa. ver detalles en plano de herrera

solera de 1" x 3/4" x 0.85m acabado con pintura anticorrosiva

anclas de 1/2" soldadas a placa de 30 cm x 1.22m

desenlace de rampa conectado mediante placas a puente de concreto f'c 200 kg/cm2 peralte 30cm

peralte 12 cm y huella de 85 cm de concreto armado f'c 200 kg/cm2

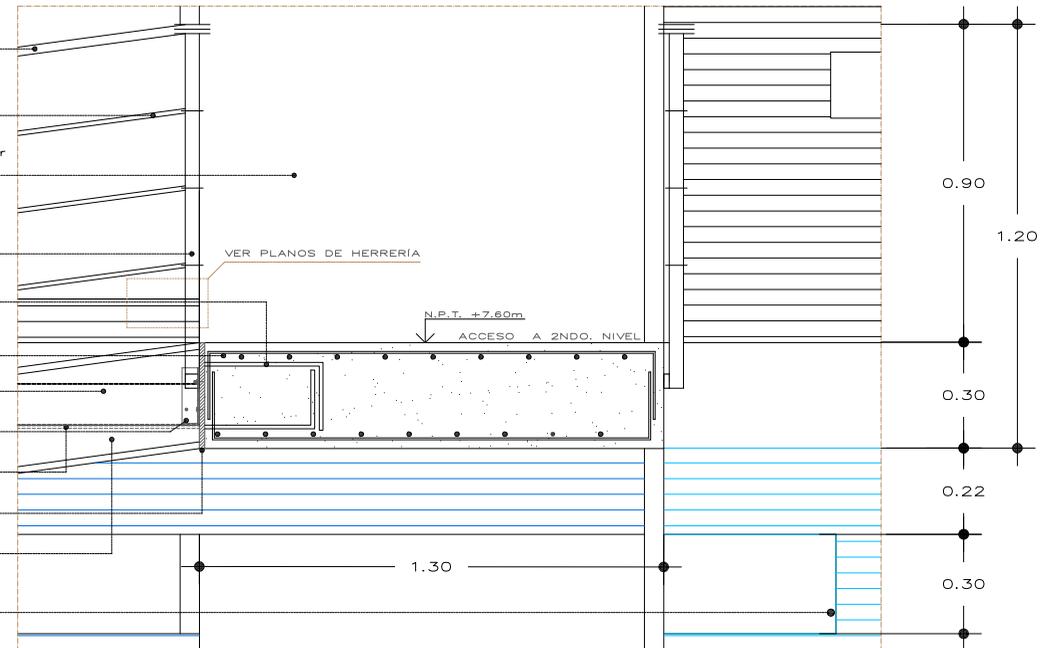
ángulos de 1/2" de espesor como anclaje con tornillos de alta resistencia

placas de 3/4" soldadas a alfarda de canal u como sostén de escalinata

placa de 1/2" para anclar alfarda de escalera en arranque

alfarda de canal u de 305 mm x 3.2" x 1/2" x 44 kg/m

perfil de herrera tubular prolamsa, modelo m-600 dimensiones 152mm x 40mm pintado con laca. ver especificaciones en tabla y detalles de herrera



DESENLAJE DE ESCALINATA A 2NDO NIVEL Y PUENTE

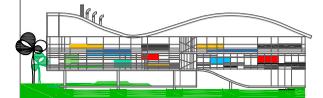
DETALLE 5

simbología

- ▬ NPT INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ▬ NP INDICA NIVEL DE PRETIL
- ▬ NLBT INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- ▬ NLAT INDICA NIVEL LECHO ALTO DE TRABE
- ▬ NLBL INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- ▬ NLSI INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- ▬ A/A4/HH INDICA CORTE/ No. CORTE/No. DE PLANO
- ▬ A/A4.10 INDICA DETALLE No. DETALLE/No. DE PLANO
- ▬ ±0.00 INDICA N.P.T. PLANTA
- ▬ N.->0.00 INDICA N.P.T. EN ALZADO
- ▬ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ▬ 0.00 COTAS GENERALES
- ▬ 0.00 COTAS PARCIALES
- ▬ REGION A REGION A SEGMENTOS DE DETALLES

notas

SE SECCIONAN SEGMENTOS DE HERRERIA PARA SU ACOTAMIENTO Y SEÑALAMIENTO DE DETALLES
 LAS CORRESPONDIENTES FACHADAS SE COMPONEN DE PERFIL Prolamsa LACADO SEGUN ESPECIFICACION, CON DIMENSIONES DE 40MM X 152 MM (VER DETALLES DE PERFIL) Y SEPARACION DE 5 CM ENTRE CADA PIEZA O VARIABLE SEGUN DETERMINACION EN PLANOS. LAS LAMINAS SE SUJETARAN POR TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA Y SOLDADURA A PERFIL TUBULAR PTR DE 3"x3" X 4.8 MM DE ESPESOR X 8.32 KG/M
 LA LONGITUD DE LA PIEZA Prolamsa ES DE 6 A 12 M POR LO TANTO SE SEGMENTO EN MEDIDAS ESTANDAR PARA SU AJUSTE
 LOS ACCESOS DESDE PUENTES EN FACHADAS SE COMPONEN DE SOLERAS DE PIERRO DE 1/2"x2" X 5.1KG/M Y PERFILES Prolamsa SOLDADOS A PTR DE 3" X 3" EN RIEL CORREDIZO
 VER DETALLES DE PERFILES, AJUSTE DE LAMINAS A PERFILES TUBULARES Y PLANOS DE PUERTAS EN PLANOS GENERALES Y DE DETALLES DE HERRERIA



JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI
 CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELLOAC. HEROES DE PADERNA

UB H-11
 reyna

HERRERIA PUENTE

TABLA DE HERRERÍA. NOTA: Ver detalles de herrería en plano HE-04

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PZAS.	MEDIDAS METROS	UBICACIÓN	ABAT.	MANIJAS	CONTRAMARCO	BISAGRAS RIEL
PH-1	reja corrediza hecha a base de recubrimiento de lámina perforada redonda de 23% área libre acabado con primer y 3 manos de pintura esmalte anticorrosivo color gris metálico	3	1.90 x 3.10	ACCESO PRINCIPAL CARRETERA AJUSCO	CORREDIZA	manillones de acero inox. mod. 825-A sin base Ø25 mm 600 mm longitud con cerrad. de segu.	contramarco de ángulo de fierro de 5/16" x 1 1/2"	riel oculto de carretillas como guía para puerta
PH-2	puerta hecha a base de recubrimiento de lámina perforada redonda de 23% área libre E 125/250 con marco de tubo galvanizado cal.18 soldado a bastidor de PTR de 1 1/2" x 1 1/2"	1	2.40 x 2.10	PUERTA ACCESO A PATIOS	ABATIMIENTO DOBLE	manillones de acero inox. mod. 825-A sin base Ø25 mm 600 mm longitud con pasadores	contramarco de ángulo de fierro de 5/16" x 1 1/2"	bisagra oculta metálica H.L. modelo B-TE 510 para puertas enrasadas
PH-3	puerta corrediza con recubrimiento de lámina de acero planchado cal. 16 por ambas caras, emplastecida acabado con primer y 3 manos de pintura esmalte anticorrosivo color metálico	2	1.60 x 2.10	CUARTO DE MÁQUINAS /COOPERATIVA	CORREDIZA	manillones de acero inox. mod. 822 sin base Ø22 mm 425 mm longitud	contramarco de ángulo de fierro de 5/16" x 1 1/2"	riel oculto de carretillas como guía para puerta
PH-4	puerta hecha a base de louver comercial económico de herrería con marco de ángulo de 2" x 3/6", acabada con primer y dos manos de pintura de esmalte anticorrosivo, color S.M.A.	3	0.55 x 2.10	DUCTO	6 IZQUIERDO	manijas de acero inox. MHA modelo 811 con roseta circular Ø19mm 200mm acero inoxidable satin.	contramarco Phillips M-300 cal.18 modelo 128	bisagras de herrería oscilo batientes tipo cañón, acabado inox. 90 x 90mm
		6	0.55 x 2.10		3 DERECHO			
PH-5	puerta hecha a base de bastidor de ángulo 1 1/2" x 3/16" con recubrimiento de lámina miniwave H.D. cal.18 por una cara, acabada con primer y dos manos de pintura de esmalte anticorrosivo	3	0.70 x 2.10	CUARTO DE ASEO	CORREDIZA	cerradura de sobreponer marca Phillips pasador superior de 30cm marca MHA	contramarco Phillips M-300 cal.18 modelo 128	bisagras de herrería oscilo batientes tipo cañón, acabado inox. 90 x 90mm
PH-6	puerta hecha a base de bastidor de ángulo 1 1/2" x 3/16" con recubrimiento de lámina miniwave H.D. cal.18 por una cara, acabada con primer y dos manos de pintura de esmalte anticorrosivo	2	0.70 x 2.10	SANITARIO CUARTOS DE VIGILANCIA	1 IZQUIERDO 1 DERECHO	manijas de acero inox. MHA modelo 811 con roseta circular Ø19mm 200mm acero inoxidable satin.	contramarco de perfil tubular Prolamsa modelo 1400 cal. 18	bisagras de herrería oscilo batientes tipo cañón, acabado inox. 90 x 90mm
PH-7	puerta con ventana fija hecha a base de bastidor de ángulo 1 1/2" x 3/16" con recubrimiento de lámina cal.16 por una cara, acabada con primer y 2 manos de pintura de esmalte anticorrosivo	2	0.82 x 2.10	CUARTO DE VIGILANCIA	1 IZQUIERDO 1 DERECHO	manijas de acero inox. MHA modelo 811 con roseta circular Ø19mm 200mm acero inoxidable satin.	contramarco Phillips M-300 cal.18 modelo 128	bisagra oculta metálica H.L. modelo B-TE 510 para puertas enrasadas
PH-8	puerta hecha a base de bastidor de ángulo 1 1/2" x 3/16" con recubrimiento de lámina miniwave H.D. cal.18 por una cara, acabada con primer y dos manos de pintura de esmalte anticorrosivo	1	1.40 x 2.10	CUARTO DE BASURA DESDE CUARTO DE MÁQUINAS	CORREDIZA	manillones de acero inox. mod. 822 sin base Ø22 mm 425 mm longitud	contramarco Phillips M-300 cal.18 modelo 128	riel oculto de carretillas como guía para puerta
PH-9	puerta hecha a base de louver comercial económico de herrería con marco de ángulo de 2" x 3/6", acabada con primer y dos manos de pintura de esmalte anticorrosivo, color S.M.A.	1	1.60 x 2.10	ACCESO CUARTO DE BASURA	ABATIMIENTO DOBLE	manillones de acero inox. mod. 822 sin base Ø22 mm 425 mm longitud	contramarco Phillips M-300 cal.18 modelo 128	bisagras de herrería oscilo batientes tipo cañón, acabado inox. 90 x 90mm
PH-10	puerta hecha a base de louver comercial económico de herrería con marco de ángulo de 2" x 3/6", acabada con primer y dos manos de pintura de esmalte anticorrosivo, color S.M.A.	1	1.20 x 2.10	ACCESO DE SERVICIOS DESDE CALLE TELCHAC	CORREDIZA	cerradura de sobreponer marca Phillips pasador superior de 30cm marca MHA	contramarco de ángulo de fierro de 5/16" x 1 1/2"	riel de carretillas como guía para puerta
PH-11	puerta corrediza con recubrimiento de lámina perforada redonda de 23% área libre E 125/250 con marco de tubo galvanizado cal.18 soldado a bastidor de PTR de 1 1/2" x 1 1/2"	1	2.00 x 2.10	ACCESO PEATONAL CALLE TELCHAC	CORREDIZA	manillones de acero inox. mod. 822 sin base Ø22 mm 425 mm longitud	contramarco de ángulo de fierro de 5/16" x 1 1/2"	riel de carretillas como guía para puerta
PH-12	puerta corrediza con recubrimiento de lámina perforada redonda de 23% área libre E 125/250 con marco de tubo galvanizado cal.18 soldado a bastidor de PTR de 1 1/2" x 1 1/2"	1	5.50 x 2.10	ACCESO VEHICULAR CALLE TELCHAC	CORREDIZA	manillones de acero inox. mod. 822 sin base Ø22 mm 425 mm longitud	contramarco de ángulo de fierro de 5/16" x 1 1/2"	riel de carretillas como guía para puerta
PH-13	puertas hecha a base de herrería con soleras de 1"x 3/16" acabado con primer y dos manos de pintura de esmalte anticorrosivo color SMA	6	1.40 x 2.50	FACHADAS-RAMPAS	CORREDIZA	manillones de acero inox. mod. 825-A sin base Ø25 mm 600 mm longitud con pasadores	contramarco de ángulo de fierro de 5/16" x 1 1/2"	riel de carretillas como guía para puerta
PH-ESC	fachada con acceso desde rampa hecho a base de perfiles Prolamsa lacado de 40mm x 152mm soldado a PTR de 3" x 3" en puertas con rieles corredizos	6	3.30 x 3.00 1.35 x 3.00	FACHADAS	CORREDIZA	manillones de acero inox. mod. 822 sin base Ø22 mm 425 mm longitud	contramarco de ángulo de fierro de 5/16" x 1 1/2"	riel de carretillas como guía para puerta
M-01	mobiliario de guardas con espaciado de 0.50 x 0.50m a base de rejilla Irving modelo BS de solera tipo I rectangular espaciado 4" x 1" de tablero 2.12 x 2.12m acabado lacado metálico y colores SMA	2	2.12 x 2.12	CANCHAS PLANTA BAJA	****	****	contramarco de ángulo de fierro de 5/16" x 1 1/2"	bisagra oculta metálica H.L. modelo B-TE 510 para puertas enrasadas



simbología

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA NIVEL DE PRETIL O MURO BAJO
- INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- INDICA NIVEL LECHO ALTO DE TRABE
- INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- INDICA CORTE/ No. CORTE/No. DE PLANO
- INDICA DETALLE No. DETALLE/No. DE PLANO
- INDICA N.P.T. PLANTA
- INDICA N.P.T. EN ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- 0.00 COTAS GENERALES
- 0.00 COTAS PARCIALES
- SEGMENTOS DE DETALLES

notas

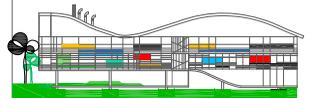
SE SECCIONAN SEGMENTOS DE HERRERÍA PARA SU ACOTAMIENTO Y SEÑALAMIENTO DE DETALLES

LAS CORRESPONDIENTES FACHADAS SE COMPONEN DE PERFIL PROLAMSA LACADO SEGUN ESPECIFICACION, CON DIMENSIONES DE 40MM X 152 MM (VER DETALLES DE PERFIL) Y SEPARACION DE 5 CM ENTRE CADA PIEZA O VARIABLE SEGUN DETERMINACION EN PLANOS. LAS LÁMINAS SE SUJETARÁN POR TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA Y SOLDADURA A PERFIL TUBULAR PTR DE 3"x3" X 4.8 MM DE ESPESOR X 8.32 KG/M

LA LONGITUD DE LA PIEZA PROLAMSA ES DE 6 A 12 M POR LO TANTO SE SEGMENTO EN MEDIDAS ESTANDAR PARA SU AJUSTE

LOS ACCESOS DESDE PUENTES EN FACHADAS, SE COMPONEN DE SOLERAS DE FIERRO DE 1/2"x2" X 5.1KG/M Y PERFILES PROLAMSA SOLDADOS A PTR DE 3" X 3" EN RIEL CORREDIZO

VER DETALLES DE PERFILES, AJUSTE DE LÁMINAS A PERFILES TUBULARES Y PLANOS DE PUERTAS EN PLANOS GENERALES Y DE DETALLES DE HERRERÍA



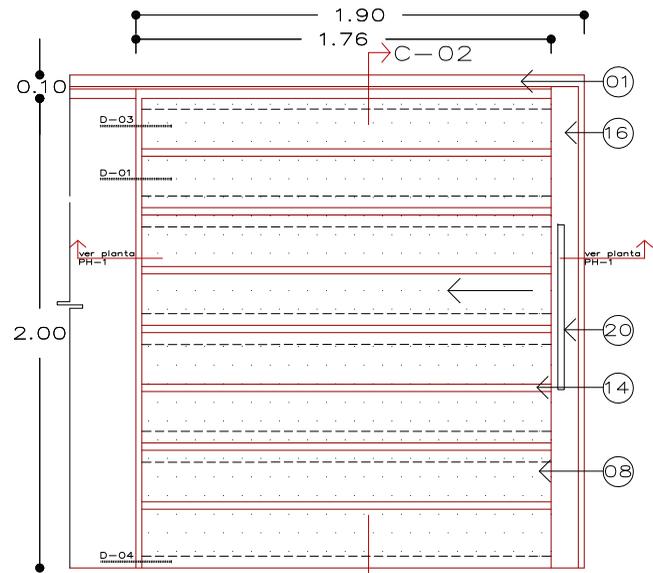
JARDÍN
DE NIÑOS Y PRIMARIA
MONTESSORI

CARRERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELCHAC, HEROES DE PADIENA

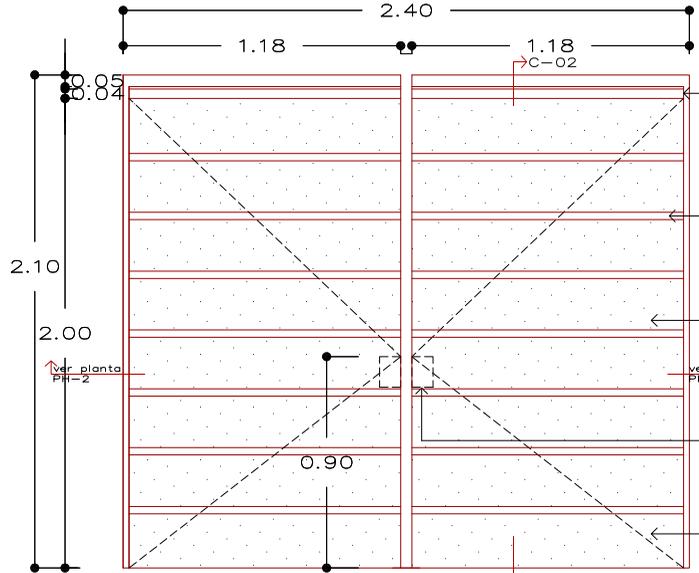
UB H-12
reyna

TABLA DE HERRERÍA

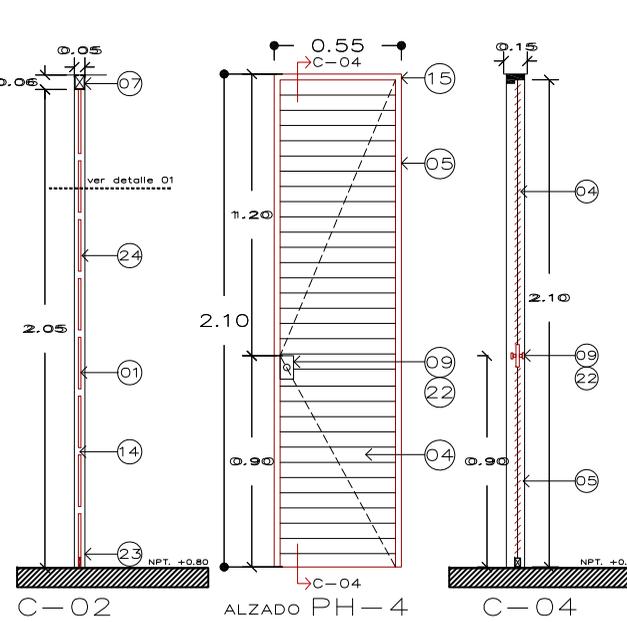
diseño URSULA REYNA • acotación METROS • escala



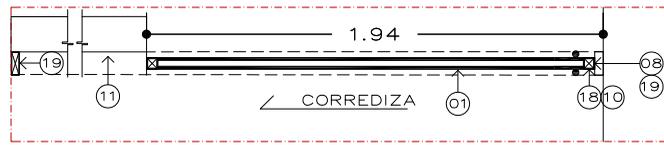
ALZADO PH-1
 PUERTA ACCESO PEATONAL CARR. AJUSCO



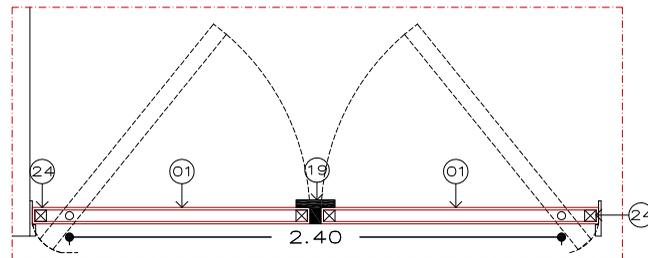
ALZADO PH-2
 PUERTA ACCESO A PATIOS



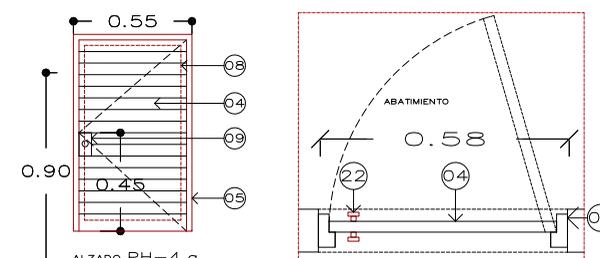
ALZADO PH-4
 DUCTO



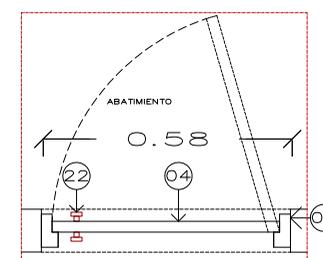
PLANTA PH-1 PUERTA ACCESO PRINCIPAL



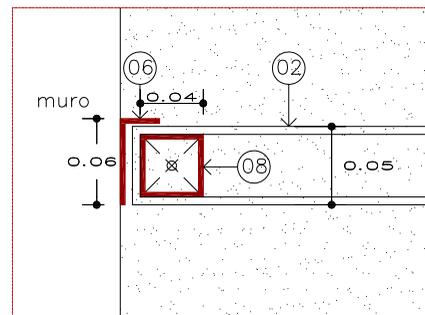
PLANTA PH-2 PUERTA ACCESO A PATIOS



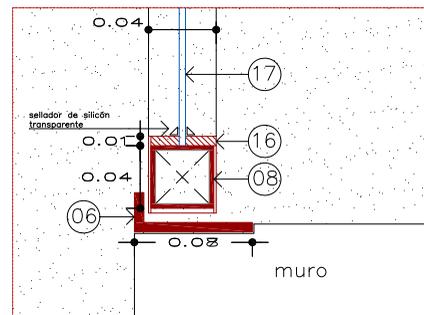
ALZADO PH-4/a
 DUCTO



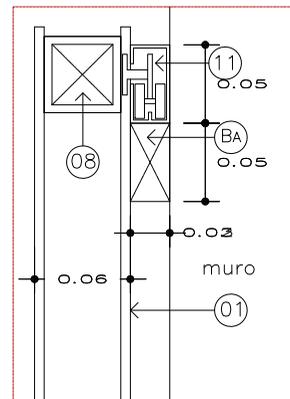
PLANTA PH-4/a DUCTO



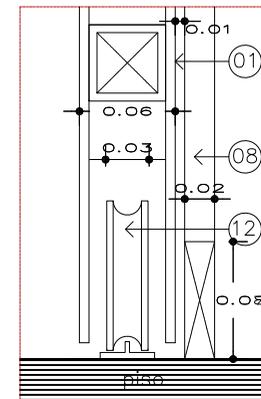
DETALLE D-01



DETALLE D-02



DETALLE D-03
 GUÍA DE PUERTA CORREDIZA



DETALLE D-04
 GUÍA DE PUERTA CORREDIZA

simbología

- NPT INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- NP INDICA NIVEL DE PRETIL O MURO BAJO
- NLBT INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- NLAT INDICA NIVEL LECHO ALTO DE TRABE
- NLBL INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- NLSI INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- A/A4/H1 INDICA CORTE/ No. CORTE/No. DE PLANO
- A/A4.10 INDICA DETALLE No. DETALLE/No. DE PLANO
- 0.00 INDICA N.P.T. PLANTA
- N.-0.00 INDICA N.P.T. EN ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- 0.00 COTAS GENERALES
- 0.00 COTAS PARCIALES
- REGION A REGION A SEGMENTOS DE DETALLES

notas

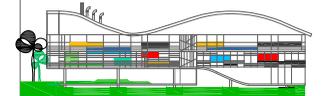
SE SECCIONAN SEGMENTOS DE HERRERIA PARA SU ACOTAMIENTO Y SEÑALAMIENTO DE DETALLES

LAS CORRESPONDIENTES FACHADAS SE COMPONEN DE PERFIL PROLAMSA LACADO SEGUN ESPECIFICACION, CON DIMENSIONES DE 40MM X 152 MM (VER DETALLES DE PERFIL) Y SEPARACION DE 5 CM ENTRE CADA PIEZA O VARIABLE SEGUN DETERMINACION EN PLANOS. LAS LAMINAS SE SUJETARAN POR TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA Y SOLDADURA A PERFIL TUBULAR PTR DE 3"x3" X 4.8 MM DE ESPESOR X 8.32 KG/M

LA LONGITUD DE LA PIEZA PROLAMSA ES DE 6 A 12 M POR LO TANTO SE SEGMENTO EN MEDIDAS ESTANDAR PARA SU AJUSTE

LOS ACCESOS DESDE PUENTES EN FACHADAS, SE COMPONEN DE SOLERAS DE FIERRO DE 1/2"x2" X 5.1KG/M Y PERFILES PROLAMSA SOLDADOS A PTR DE 3" X 3" EN RIEL CORREDIZO

VER DETALLES DE PERFILES, AJUSTE DE LAMINAS A PERFILES TUBULARES Y PLANOS DE PUERTAS EN PLANOS GENERALES Y DE DETALLES DE HERRERIA

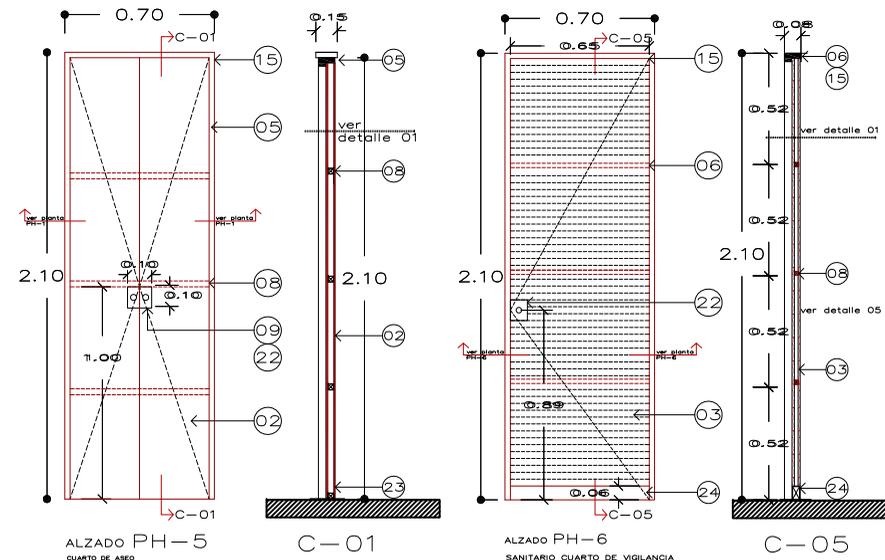
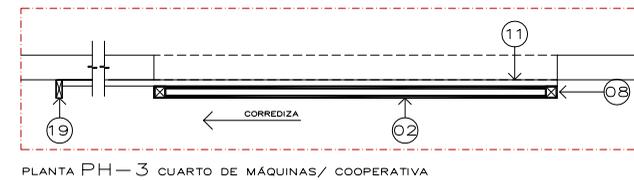
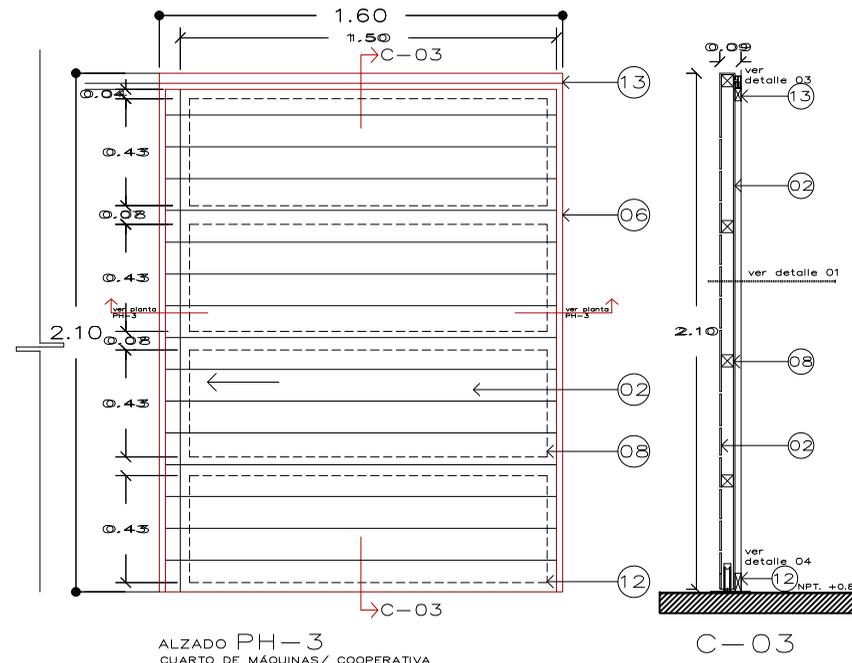


JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI
 CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELHAC, HEROES DE PADERNA

UB reyna H-13

PUERTAS DE HERRERIA

01. Recubrimiento de lámina perforada redonda de 23% área libre E 125/250 cal.18
02. Recubrimiento de lámina de acero planchado cal.16 emplastecida acabado con primer y 3 manos de pintura esmalte anticorrosiva color metálico SMA, apliaco con compresora
03. Recubrimiento de persiana Hunter Douglas modelo miniwave
04. Puerta a base de louver comercial económico de herrería con marco de ángulo de 2" x 3/16" acabado primer y pintura esmalte anticorrosivo SMA
05. Contramarco Phillips M-300 cal.18 modelo 128
06. Contramarco de ángulo de fierro de 5/16" x 1 1/2"
07. Contramarco de perfil tubular Prolamsa modelo 1400 cal 18
08. Bastidor de PTR de 1 1/2" x 1 1/2" x 3.2 mm
09. Cerradura de aluminio Phillips modelo 500mm acabado natural gris
10. Cerradura de seguridad marca Phillips modelo x-1000 acaabdo cromo
11. Riel oculto como guía para puerta
12. Riel inferior de carretillas para puerta corrediza
13. Riel superior de carretillas para puerta corrediza
14. Entrecalles entre láminas multiperforadas
15. Bisagras de herrería tipo cañón
16. Postigo de solera corrida de 1/4"x 4"
17. Ventana con cristal fijo transparente de 6 mm
18. Pasadores inferior y superior de 30cm marca MHA modelo 305
19. Tope de puerta a base de peril Prolamsa modelo 1500 62x45mm
20. Manillones de acero inoxidable modelo 825-A sin base Ø25 mm/ 600mm longitud con tornillos de fijación y tope en acero inoxidable
21. Manillones de acero inoxidable modelo 822 Ø22mm/425mm longitud
22. Manijas de acero inoxidable MHA modelo 811 con roseta circular Ø19mm/200mm longitud acabado acero inoxidable satinado
23. Zoclo de solera Perfiles de Acero 3" x 7.5 kg/m
24. Perfil PTR perfil tubular rectangular de 1 1/2" x 2" x 3.2 mm
25. Rejilla Irving modelo BS de solera tipo I rectangular espaciado 1/2"x 1/8" tablero 0.9 x 6.10m acabado con primer y 3 manos de pintura de esmalte anticorrosivo aplicada con compresora color SMA
26. Perfil Prolamsa lacado de 40mm x 152mm soldado a PTR de 3" x 3" en riel corredizo
27. fachada de escalera hecha a base de perfiles PTR de 4"x 2" acabado con primer y dos manos de pintura de esmalte anticorrosivo color SMA
28. fachada de escalera hecha a base de perfiles PTR de 6"x 2" acabado con primer y dos manos de pintura de esmalte anticorrosivo color SMA

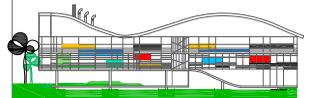


simbología

- INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA NIVEL DE PRETIL O MURO BAJO
- INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- INDICA NIVEL LECHO ALTO DE TRABE
- INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- INDICA CORTE/ No. CORTE/No. DE PLANO
- INDICA DETALLE No. DETALLE/No. DE PLANO
- INDICA N.P.T. PLANTA
- INDICA N.P.T. EN ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- COTAS GENERALES
- COTAS PARCIALES
- SECCION A
- SEGMENTOS DE DETALLES

notas

SE SECCIONAN SEGMENTOS DE HERRERIA PARA SU ACOTAMIENTO Y SEÑALAMIENTO DE DETALLES
 LAS CORRESPONDIENTES FACHADAS SE COMPONEN DE PERFIL PROLAMSA LACADO SEGUN ESPECIFICACION, CON DIMENSIONES DE 40MM X 152 MM (VER DETALLES DE PERFIL) Y SEPARACION DE 5 CM ENTRE CADA PIEZA O VARIABLE SEGUN DETERMINACION EN PLANOS. LAS LAMINAS SE SUJETARAN POR TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA Y SOLDADURA A PERFIL TUBULAR PTR DE 3"x3" X 4.8 MM DE ESPESOR X 8.32 KG/M
 LA LONGITUD DE LA PIEZA PROLAMSA ES DE 6 A 12 M POR LO TANTO SE SEGMENTO EN MEDIDAS ESTANDAR PARA SU AJUSTE
 LOS ACCESOS DESDE PUENTES EN FACHADAS, SE COMPONEN DE SOLERAS DE FIERRO DE 1/2"x2" X 5.1KG/M Y PERFILES PROLAMSA SOLDADOS A PTR DE 3" X 3" EN RIEL CORREDIZO
 VER DETALLES DE PERFILES, AJUSTE DE LAMINAS A PERFILES TUBULARES Y PLANOS DE PUERTAS EN PLANOS GENERALES Y DE DETALLES DE HERRERIA



JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI
 CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELHAC, HEROES DE PADERNA

UB H-14
 reyna

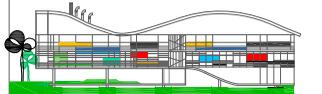
PUERTAS DE HERRERIA

simbología

- ◆ NPT INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ NP INDICA NIVEL DE PRETIL O MURO BAJO
- ◆ NLBT INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- ◆ NLAT INDICA NIVEL LECHO ALTO DE TRABE
- ◆ NLBL INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- ◆ NLSI INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- ◆ A/A4/HH INDICA CORTE/ N°. CORTE/N°. DE PLANO
- ◆ A/A4.10 INDICA DETALLE N°. DETALLE/N°. DE PLANO
- ◆ ±0.00 INDICA N.P.T. PLANTA
- ◆ N. +0.00 INDICA N.P.T. EN ALZADO
- ◆ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ◆ 0.00 COTAS GENERALES
- ◆ +0.00 COTAS PARCIALES
- ◆ REGION A
- ◆ REGION B

notas

SE SECCIONAN SEGMENTOS DE HERRERIA PARA SU ACOTAMIENTO Y SEÑALAMIENTO DE DETALLES
 LAS CORRESPONDIENTES FACHADAS SE COMPONEN DE PERFIL Prolamsa lacado SEGUN ESPECIFICACION, CON DIMENSIONES DE 40MM X 152 MM (VER DETALLES DE PERFIL) Y SEPARACION DE 5 CM ENTRE CADA PIEZA O VARIABLE SEGUN DETERMINACION EN PLANOS. LAS LAMINAS SE SUJETARAN POR TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA Y SOLDADURA A PERFIL TUBULAR PTR DE 3"x3" X 4.8 MM DE ESPESOR X 8.32 KG/M
 LA LONGITUD DE LA PIEZA Prolamsa ES DE 6 A 12 M POR LO TANTO SE SEGMENTO EN MEDIDAS ESTANDAR PARA SU AJUSTE
 LOS ACCESOS DESDE PUENTES EN FACHADAS, SE COMPONEN DE SOLERAS DE FIERRO DE 1/2"x2" X 5.1KG/M Y PERFILES Prolamsa SOLDADOS A PTR DE 3" X 3" EN RIEL CORREDIZO
 VER DETALLES DE PERFILES, AJUSTE DE LAMINAS A PERFILES TUBULARES Y PLANOS DE PUERTAS EN PLANOS GENERALES Y DE DETALLES DE HERRERIA



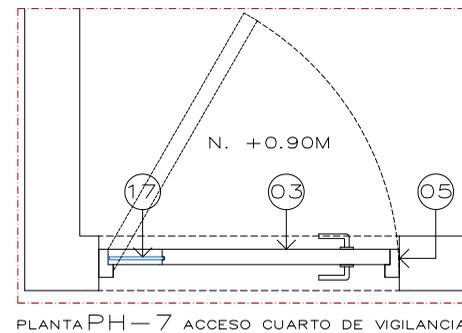
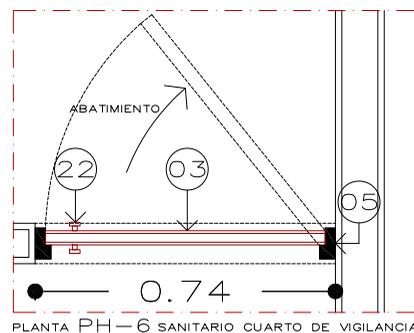
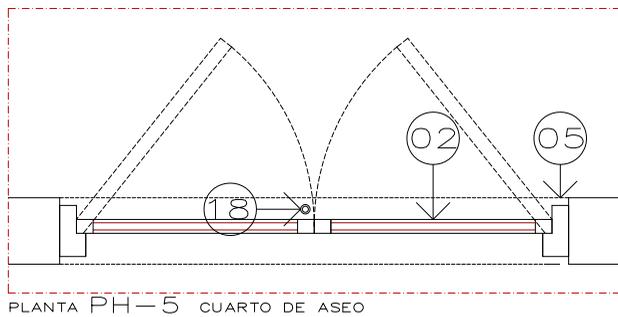
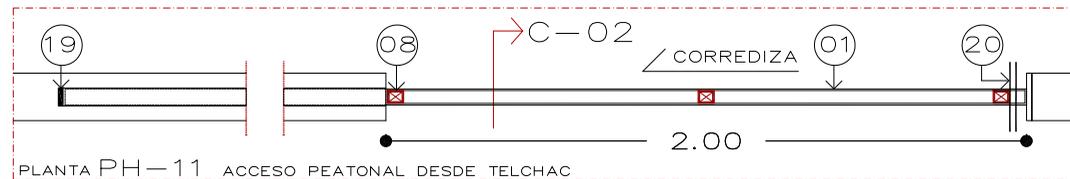
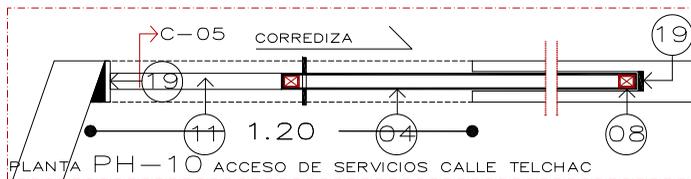
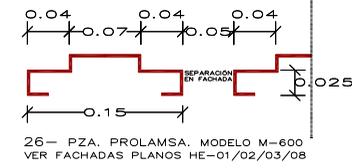
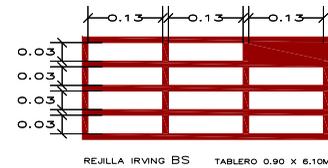
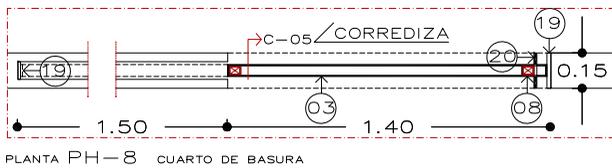
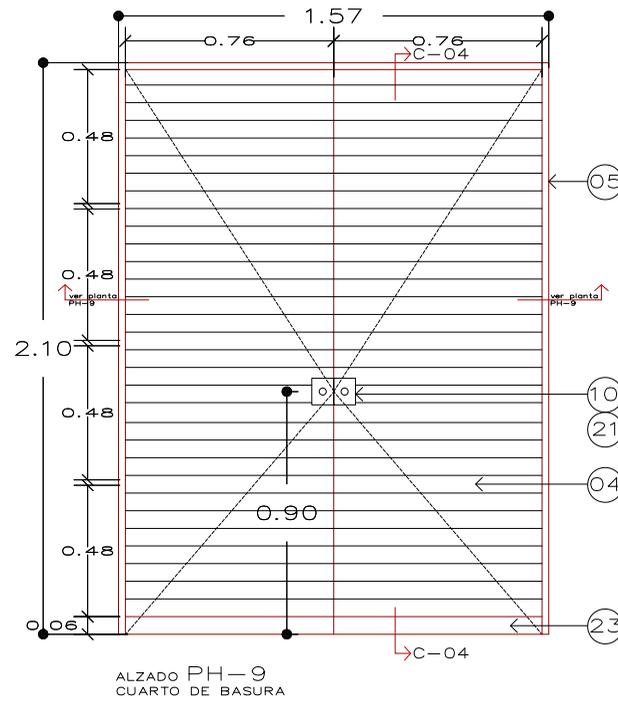
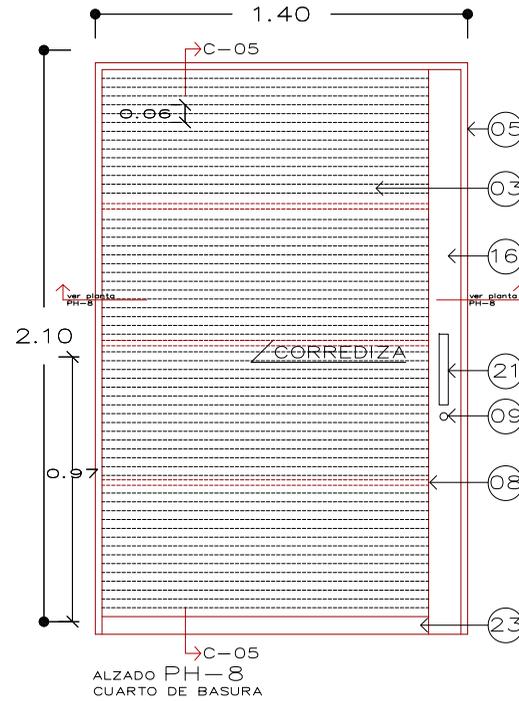
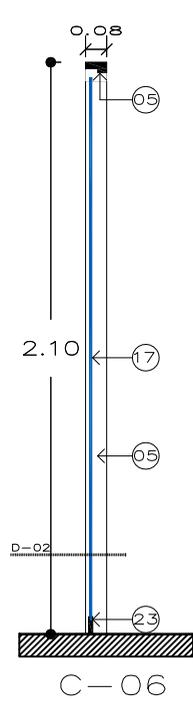
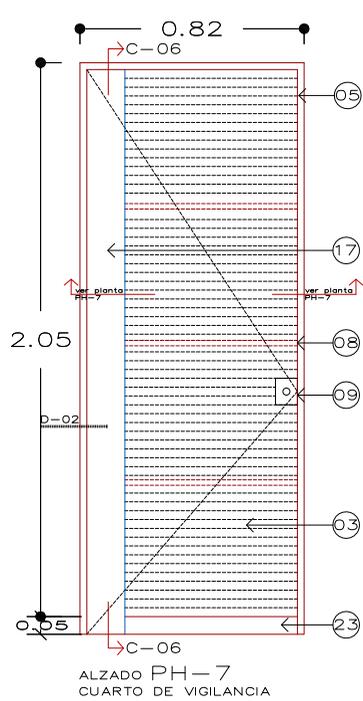
JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI

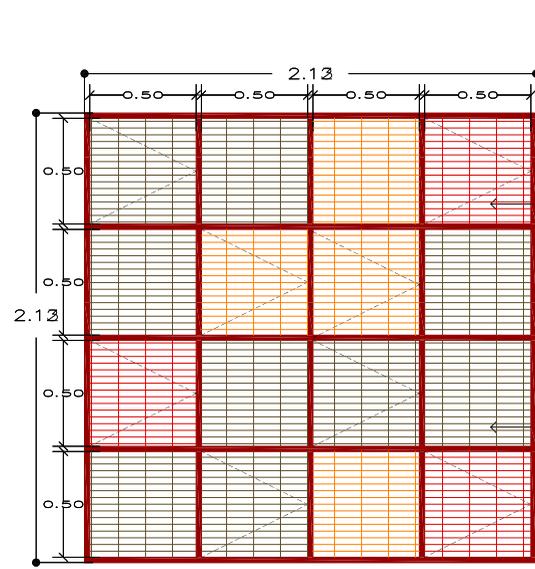
CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELCHAC, HEROES DE PADERNA

UB reyna H-15

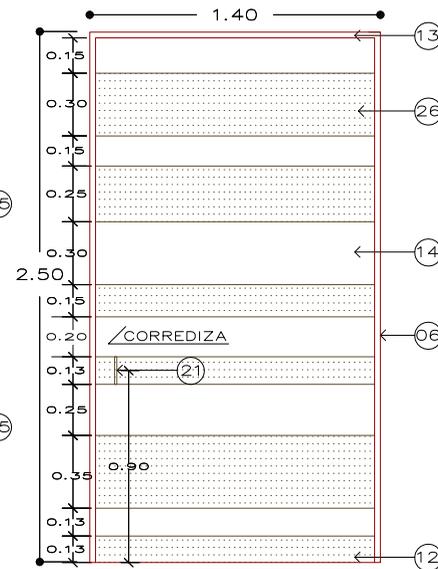
PUERTAS DE HERRERIA

diseño URSULA REYNA • acotación METROS • escala 1:20

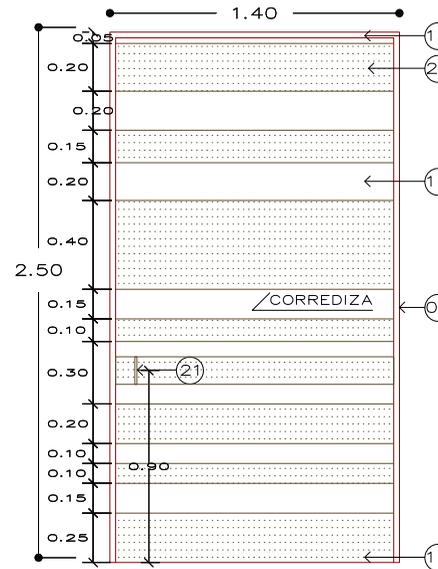




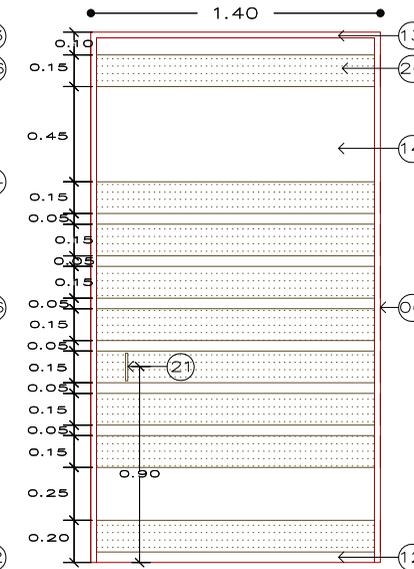
ALZADO M-01
 GUARDAS EN CANCHAS



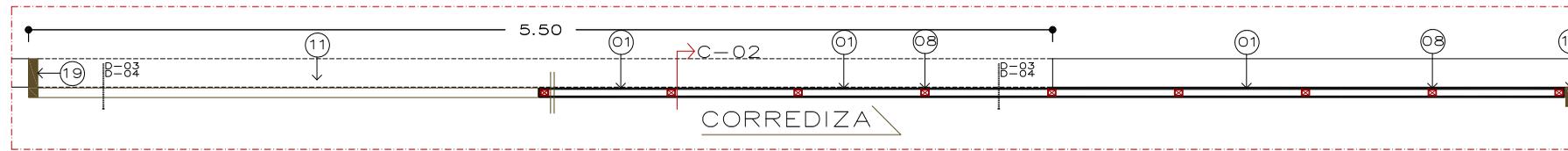
ALZADO PH-13
 PUERTAS EN FACHADAS A RAMPAS



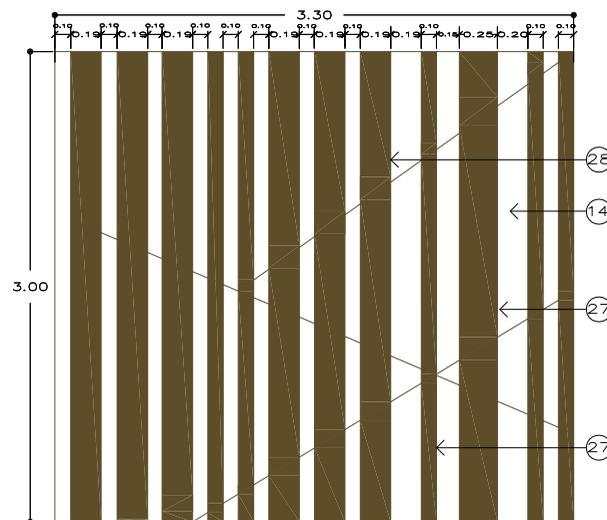
ALZADO PH-13
 PUERTAS EN FACHADAS A RAMPAS



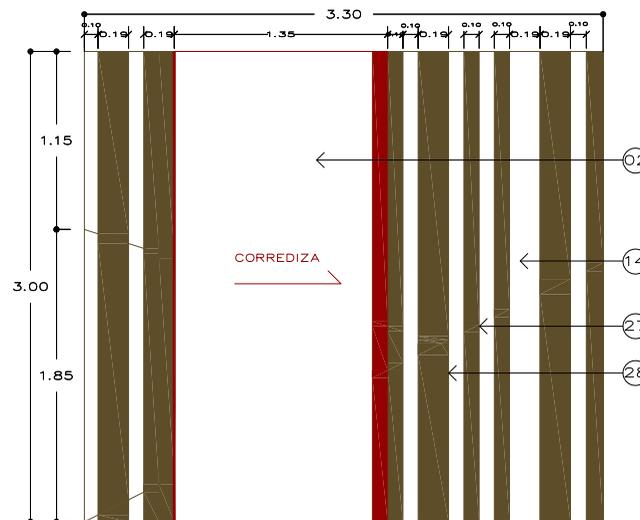
ALZADO PH-13
 PUERTAS EN FACHADAS A RAMPAS



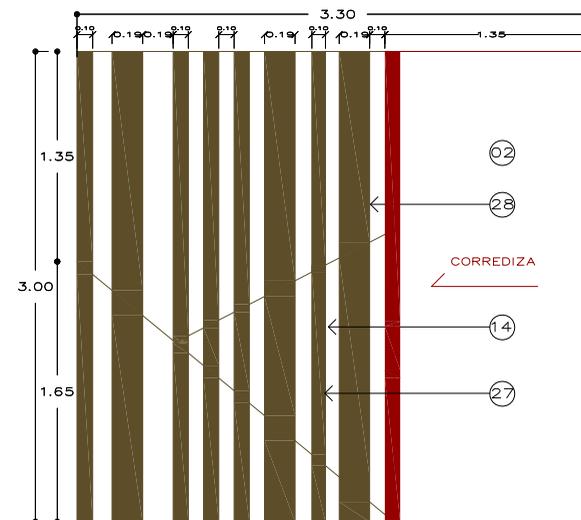
PLANTA PH-12 ACCESO A CUARTO DE BASURA DESDE CALLE



ALZADO PH-ESC.
 FACHADA DE ESCALERA NORESTE/ EJE 1



ALZADO PH-ESC.
 FACHADA ESCALERA/ PUERTA-RAMPA NORESTE/ EJE 3



ALZADO PH-ESC.
 FACHADA ESCALERA/ PUERTA-RAMPA SUR/ EJE 5

simbología

- ◆ NPT INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ NP INDICA NIVEL DE PRETEL O MURO BAJO
- ◆ NLEB INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- ◆ NLEA INDICA NIVEL LECHO ALTO DE TRABE
- ◆ NLBL INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- ◆ NLSI INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- ◆ A/A4/HH INDICA CORTE/ No. CORTE/NG. DE PLANO
- ◆ A/A4.10 INDICA DETALLE No. DETALLE/NG. DE PLANO
- ◆ ±0.00 INDICA N.P.T. PLANTA
- ◆ N.-0.00 INDICA N.P.T. EN ALZADO
- ◆ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ◆ 0.00 COTAS GENERALES
- ◆ +0.00 COTAS PARCIALES
- ◆ REGION A REGION A SEGMENTOS DE DETALLES

notas

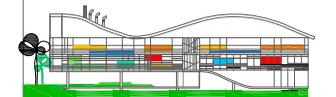
SE SECCIONAN SEGMENTOS DE HERRERIA PARA SU ACOTAMIENTO Y SEÑALAMIENTO DE DETALLES

LAS CORRESPONDIENTES FACHADAS SE COMPONEN DE PERFIL PROLAMSA LACADO SEGUN ESPECIFICACION, CON DIMENSIONES DE 40MM X 152 MM (VER DETALLES DE PERFIL) Y SEPARACION DE 5 CM ENTRE CADA PIEZA O VARIABLE SEGUN DETERMINACION EN PLANOS. LAS LAMINAS SE SUJETARAN POR TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA Y SOLDADURA A PERFL TUBULAR PTR DE 3"x3" X 4.8 MM DE ESPESOR X 8.32 KG/M

LA LONGITUD DE LA PIEZA PROLAMSA ES DE 6 A 12 M POR LO TANTO SE SEGMENTO EN MEDIDAS ESTANDAR PARA SU AJUSTE

LOS ACCESOS DESDE PUENTES EN FACHADAS, SE COMPONEN DE SOLERAS DE PIEDRO DE 1/2"x2" X 5.1KG/M Y PERFILES PROLAMSA SOLDADOS A PTR DE 3" X 3" EN RIEL CORREDIZO

VER DETALLES DE PERFILES, AJUSTE DE LAMINAS A PERFILES TUBULARES Y PLANOS DE PUERTAS EN PLANOS GENERALES Y DE DETALLES DE HERRERIA



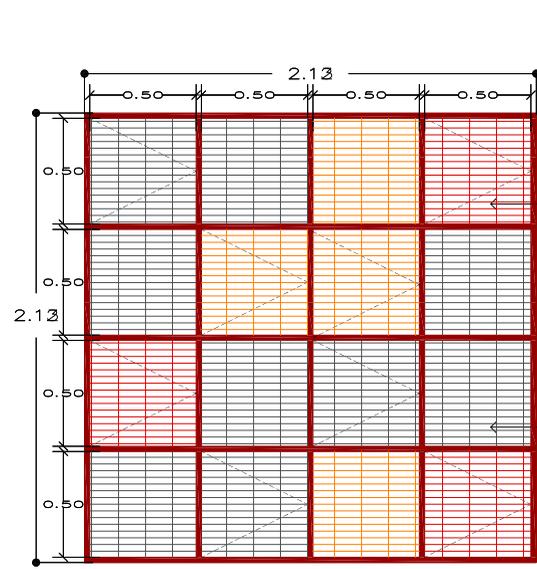
JARDIN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI

CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELHAC, HEROES DE PADERNA

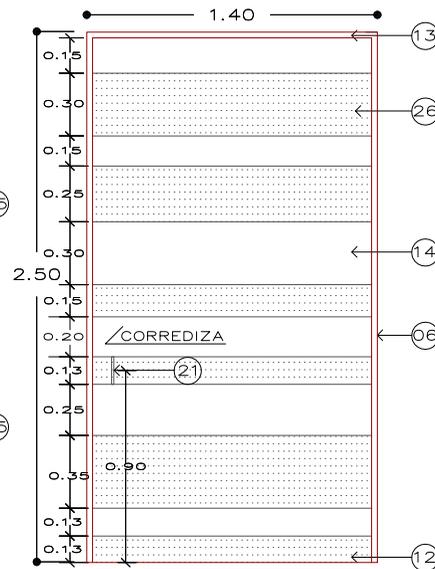
UB
 reyna H-16

PUERTAS DE HERRERIA

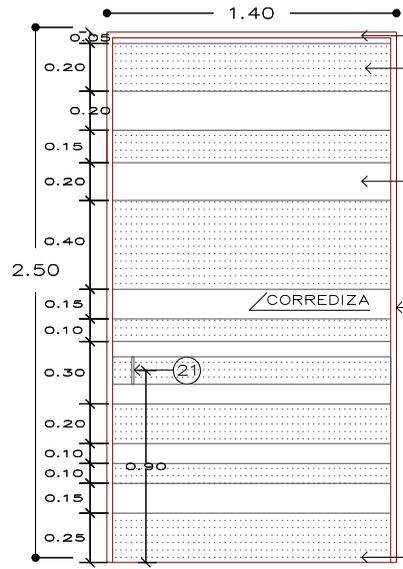
diseño URSULA REYNA • acotación METROS • escala 1:100



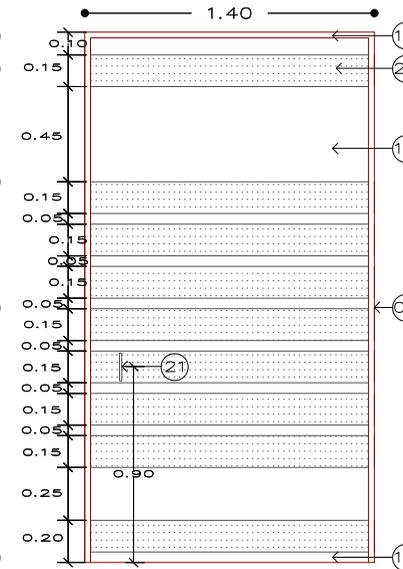
ALZADO M-01
 GUARDAS EN CANCHAS



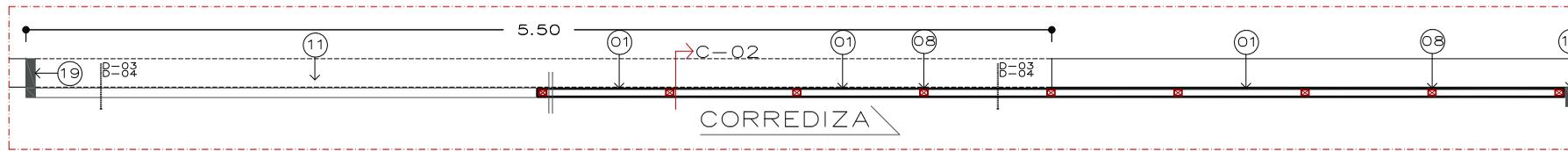
ALZADO PH-13
 PUERTAS EN FACHADAS A RAMPAS



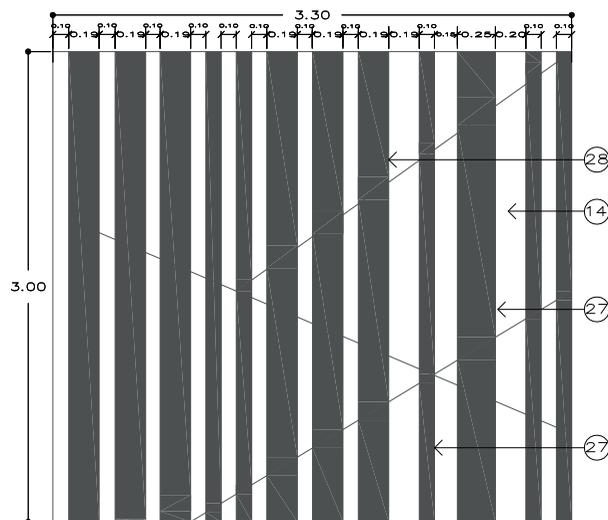
ALZADO PH-13
 PUERTAS EN FACHADAS A RAMPAS



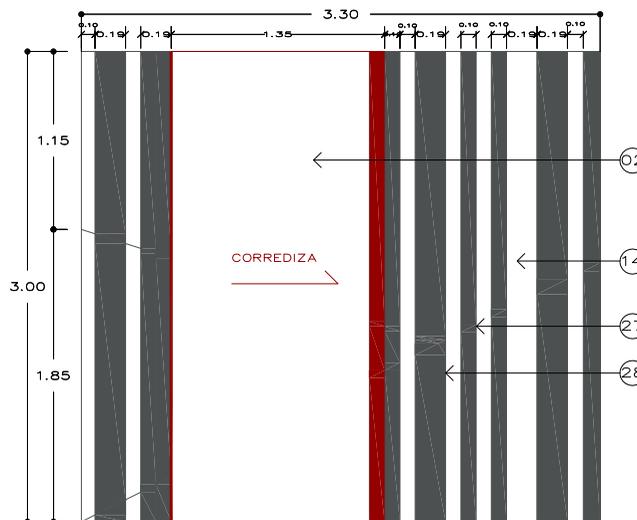
ALZADO PH-13
 PUERTAS EN FACHADAS A RAMPAS



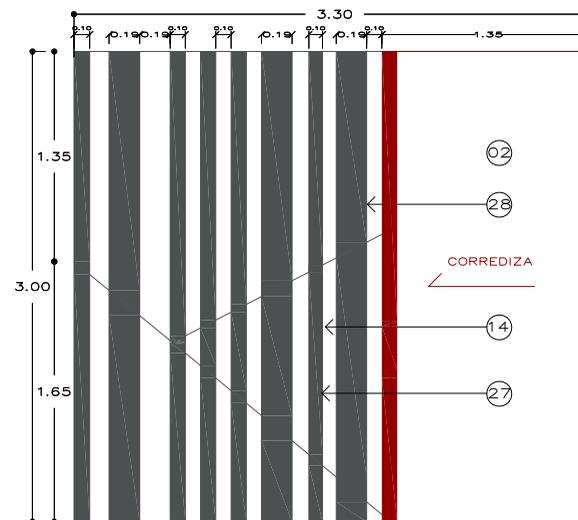
PLANTA PH-12 ACCESO A CUARTO DE BASURA DESDE CALLE



ALZADO PH-ESC.
 FACHADA DE ESCALERA NORESTE/ EJE 1



ALZADO PH-ESC.
 FACHADA ESCALERA/ PUERTA-RAMPA NORESTE/ EJE 3



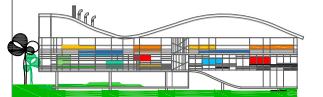
ALZADO PH-ESC.
 FACHADA ESCALERA/ PUERTA-RAMPA SUR/ EJE 5

simbología

- ◆ NPT INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ◆ NP INDICA NIVEL DE PRETIL O MURO BAJO
- ◆ NLEB INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- ◆ NLEA INDICA NIVEL LECHO ALTO DE TRABE
- ◆ NLBL INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- ◆ NLSI INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- ◆ A/A4/HH INDICA CORTE/ No. CORTE/NG. DE PLANO
- ◆ A/A4.10 INDICA DETALLE No. DETALLE/NG. DE PLANO
- ◆ ±0.00 INDICA N.P.T. PLANTA
- ◆ N.-0.00 INDICA N.P.T. EN ALZADO
- ◆ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ◆ 0.00 COTAS GENERALES
- ◆ +0.00 COTAS PARCIALES
- ◆ REGION A REGION A SEGMENTOS DE DETALLES

notas

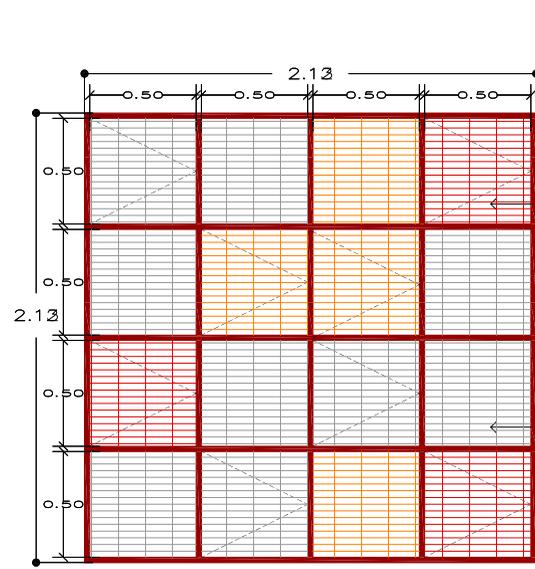
SE SECCIONAN SEGMENTOS DE HERRERIA PARA SU ACOTAMIENTO Y SEÑALAMIENTO DE DETALLES
 LAS CORRESPONDIENTES FACHADAS SE COMPONEN DE PERFIL PROLAMSA LACADO SEGUN ESPECIFICACION, CON DIMENSIONES DE 40MM X 152 MM (VER DETALLES DE PERFIL) Y SEPARACION DE 5 CM ENTRE CADA PIEZA O VARIABLE SEGUN DETERMINACION EN PLANOS. LAS LAMINAS SE SUJETARAN POR TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA Y SOLDADURA A PERFL TUBULAR PTR DE 3"x3" X 4.8 MM DE ESPESOR X 8.32 KG/M
 LA LONGITUD DE LA PIEZA PROLAMSA ES DE 6 A 12 M POR LO TANTO SE SEGMENTO EN MEDIDAS ESTANDAR PARA SU AJUSTE
 LOS ACCESOS DESDE PUENTES EN FACHADAS, SE COMPONEN DE SOLERAS DE PIEDRO DE 1/2"x2" X 5.1KG/M Y PERFILES PROLAMSA SOLDADOS A PTR DE 3" X 3" EN RIEL CORREDIZO
 VER DETALLES DE PERFILES, AJUSTE DE LAMINAS A PERFILES TUBULARES Y PLANOS DE PUERTAS EN PLANOS GENERALES Y DE DETALLES DE HERRERIA



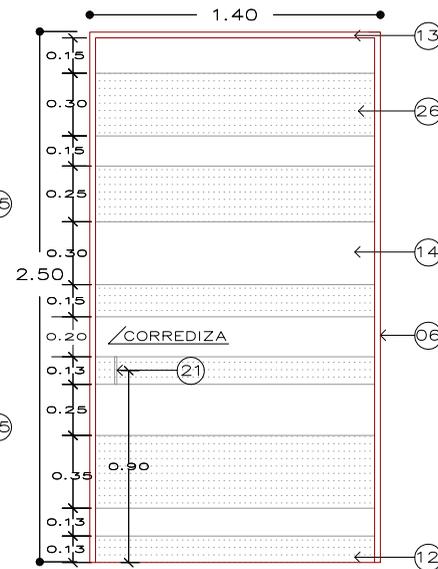
JARDIN DE NIOS Y PRIMARIA MONTESSORI
 CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELHAC, HEROES DE PADERNA

UB reyna H-16

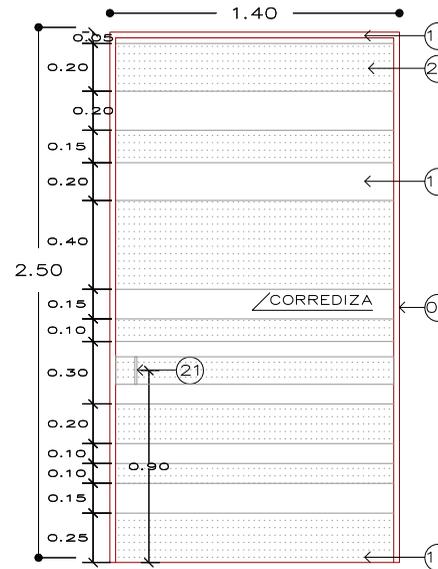
PUERTAS DE HERRERIA



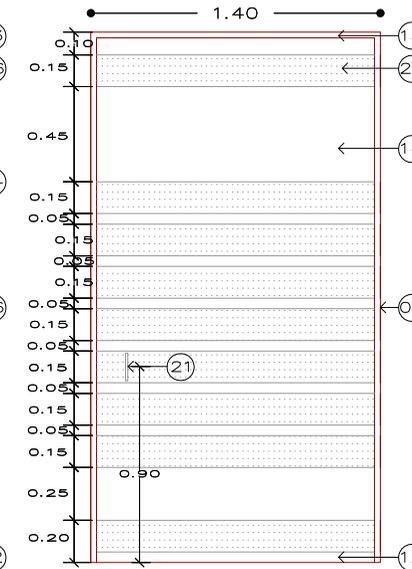
ALZADO M-01
 GUARDAS EN CANCHAS



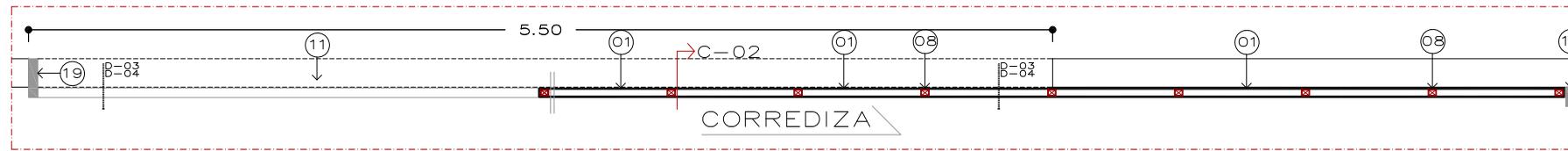
ALZADO PH-13
 PUERTAS EN FACHADAS A RAMPAS



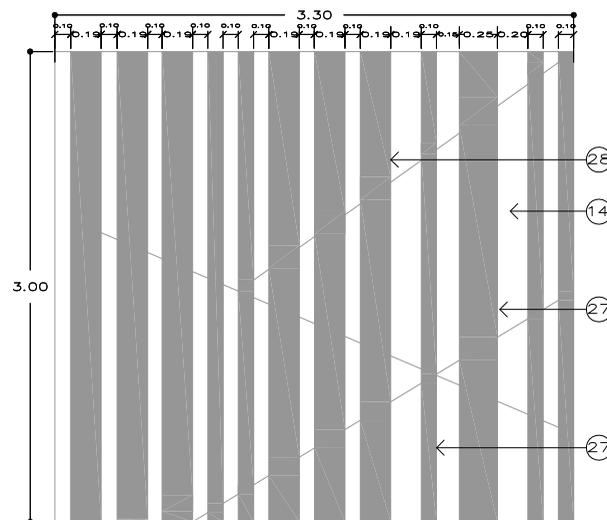
ALZADO PH-13
 PUERTAS EN FACHADAS A RAMPAS



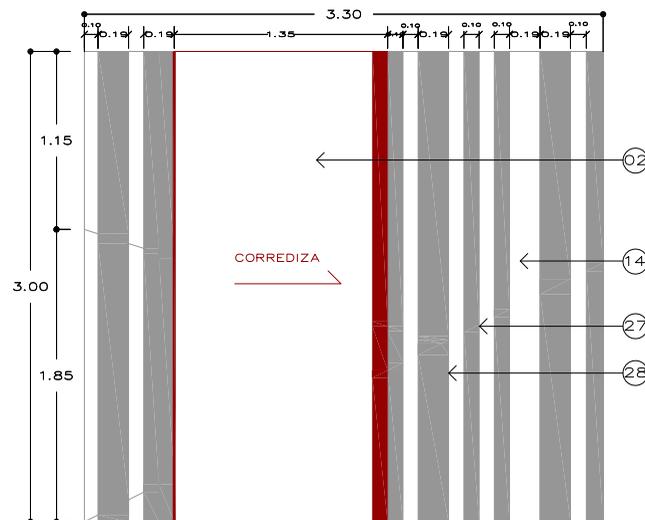
ALZADO PH-13
 PUERTAS EN FACHADAS A RAMPAS



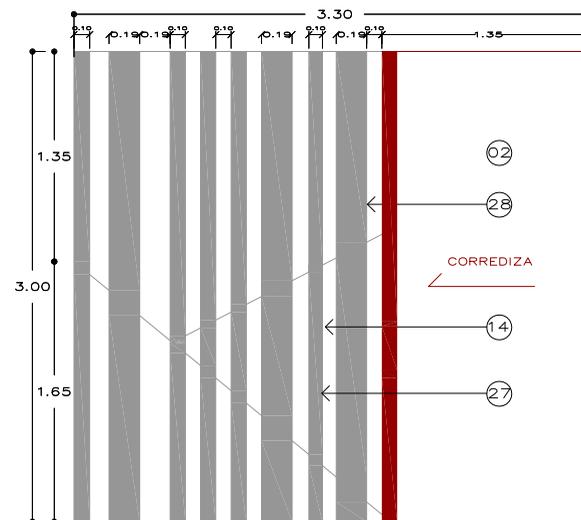
PLANTA PH-12 ACCESO A CUARTO DE BASURA DESDE CALLE



ALZADO PH-ESC.
 FACHADA DE ESCALERA NORESTE/ EJE 1



ALZADO PH-ESC.
 FACHADA ESCALERA/ PUERTA-RAMPA NORESTE/ EJE 3



ALZADO PH-ESC.
 FACHADA ESCALERA/ PUERTA-RAMPA SUR/ EJE 5

simbología

- ▬ NPT INDICA NIVEL DE PISO TERMINADO
- ▬ NP INDICA NIVEL DE PRETIL O MURO BAJO
- ▬ NLBT INDICA NIVEL LECHO BAJO DE TRABE
- ▬ NLAT INDICA NIVEL LECHO ALTO DE TRABE
- ▬ NLBL INDICA NIVEL LECHO BAJO DE LOSA
- ▬ NLSI INDICA NIVEL LECHO SUPERIOR DE LOSA
- ▬ A/A4/H1 INDICA CORTE/ No. CORTE/NG. DE PLANO
- ▬ A/A4.10 INDICA DETALLE No. DETALLE/NG. DE PLANO
- ▬ 0.00 INDICA N.P.T. PLANTA
- ▬ N.+0.00 INDICA N.P.T. EN ALZADO
- ▬ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ▬ 0.00 COTAS GENERALES
- ▬ +0.00 COTAS PARCIALES
- ▬ REGION A REGION A SEGMENTOS DE DETALLES

notas

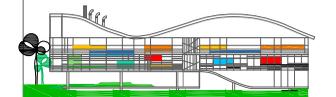
SE SECCIONAN SEGMENTOS DE HERRERIA PARA SU ACOTAMIENTO Y SEÑALAMIENTO DE DETALLES

LAS CORRESPONDIENTES FACHADAS SE COMPONEN DE PERFIL PROLAMSA LACADO SEGUN ESPECIFICACION, CON DIMENSIONES DE 40MM X 152 MM (VER DETALLES DE PERFIL) Y SEPARACION DE 5 CM ENTRE CADA PIEZA O VARIABLE SEGUN DETERMINACION EN PLANOS. LAS LAMINAS SE SUJETARAN POR TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA Y SOLDADURA A PERFIL TUBULAR PTR DE 3"x3" X 4.8 MM DE ESPESOR X 8.32 KG/M

LA LONGITUD DE LA PIEZA PROLAMSA ES DE 6 A 12 M POR LO TANTO SE SEGMENTO EN MEDIDAS ESTANDAR PARA SU AJUSTE

LOS ACCESOS DESDE PUENTES EN FACHADAS, SE COMPONEN DE SOLERAS DE PIEDRO DE 1/2"x2" X 5.1KG/M Y PERFILES PROLAMSA SOLDADOS A PTR DE 3" X 3" EN RIEL CORREDIZO

VER DETALLES DE PERFILES, AJUSTE DE LAMINAS A PERFILES TUBULARES Y PLANOS DE PUERTAS EN PLANOS GENERALES Y DE DETALLES DE HERRERIA



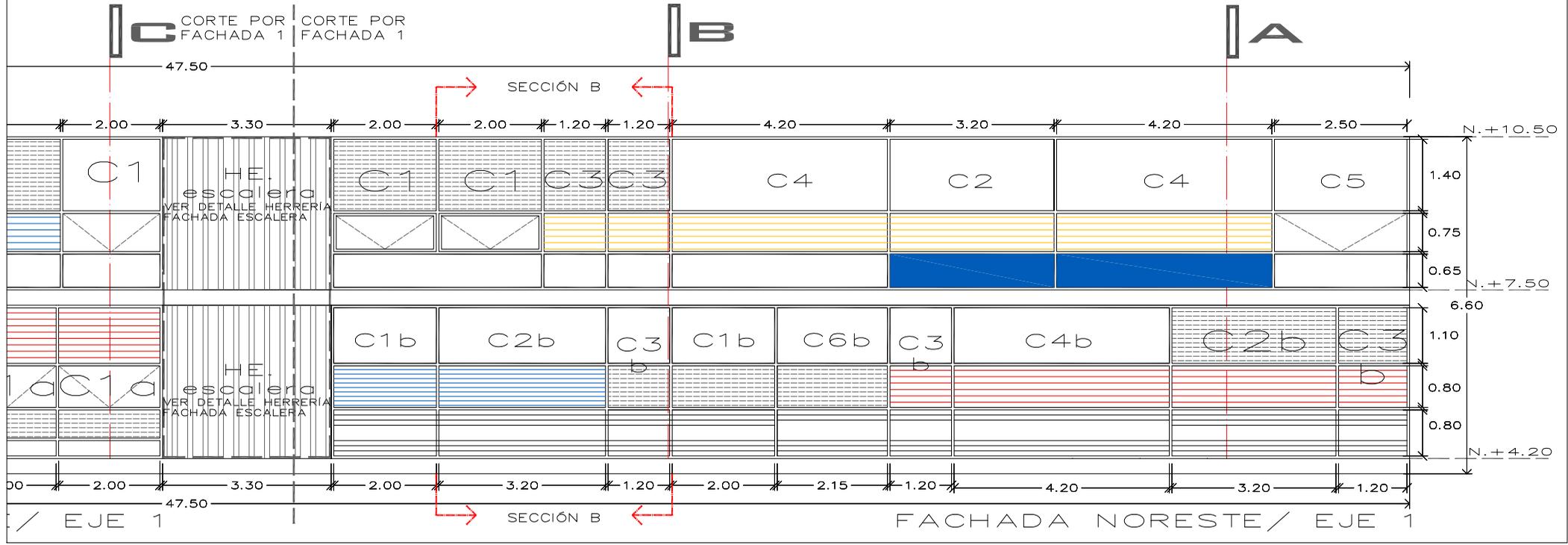
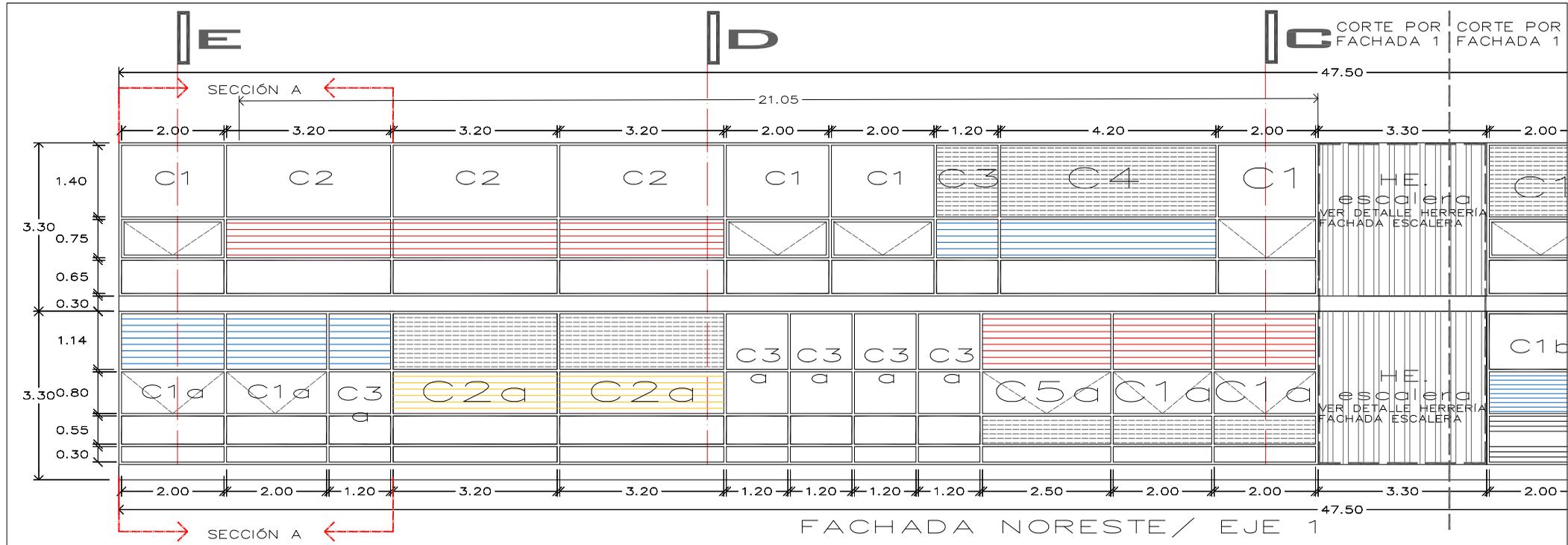
JARDIN DE NIOS Y PRIMARIA MONTESSORI

CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELHAC, HEROES DE PADERNA

UB H-16
 reyna

PUERTAS DE HERRERIA

diseño URSULA REYNA • acotación METROS • escala 1:100



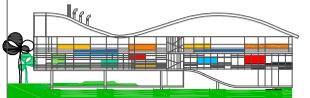
simbología

notas

- A-A' INDICA CORTE
- A/A' INDICA DETALLE / NO. DETALLE
- +0.00 INDICA N.P.T. PLANTA
- N.+0.00 INDICA N.P.T. EN ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- A-A' INDICA DETALLE EN SECCIÓN
- +0.00 COTAS GENERALES
- +0.00 COTAS PARCIALES

SE SECCIONAN SEGMENTOS DE CANCELERIA PARA SU ACOTAMIENTO Y SEÑALAMIENTO EN DETALLES

LAS CORRESPONDIENTES FACHADAS SE COMPONEN DE CANCELERIA DE ALUMINIO NATURAL ANODIZADO MARCA CUPRUM DE 3" DE LA LINEA EUROVENT CLASSIC SERIE 70 Y SERIE 50, SEGUN ESPECIFICACION, CON CRISTAL CLARO, CON PELICULA DE COLOR O ESMERILADO DE 6 MM ESPESOR (VER DETALLES)



JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI

CARRTERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELCHAC, HEROES DE PADERNA

UB CL-01
 reyna

CANCELERIA- FACHADA

diseño URSULA REYNA • acotación METROS • escala



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

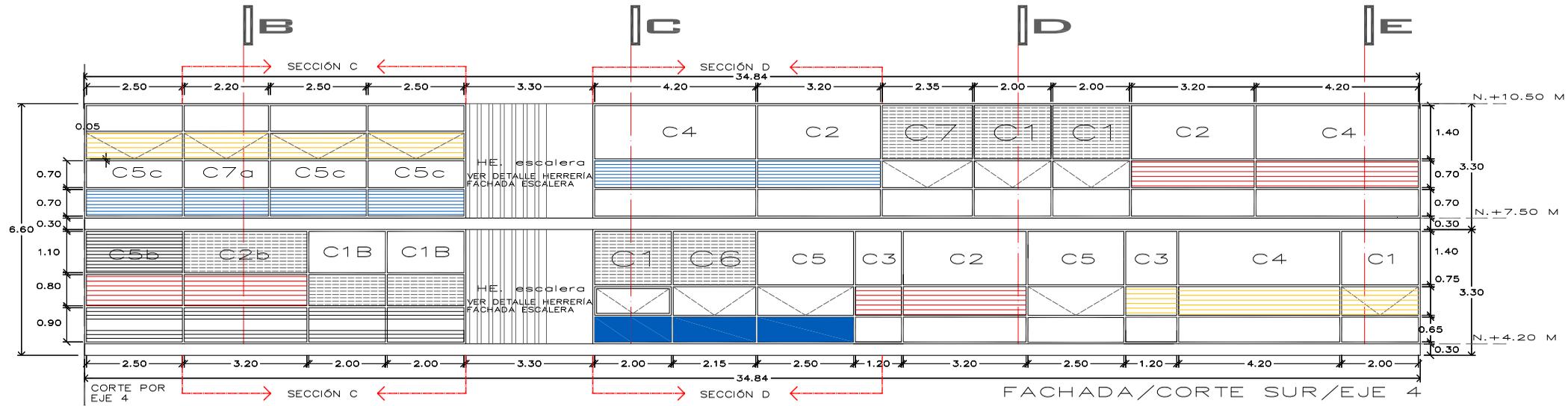


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

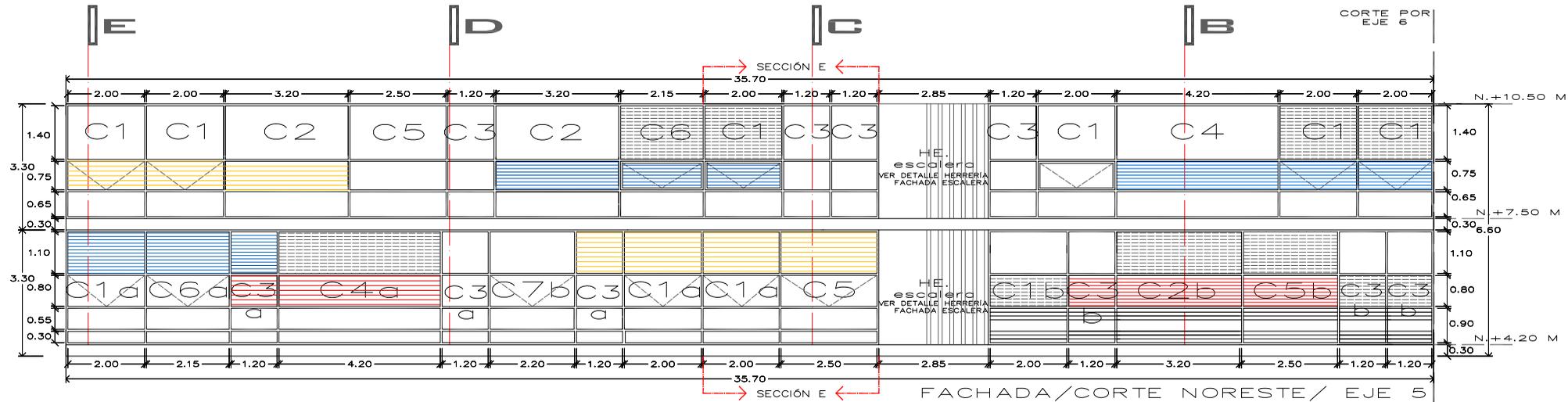
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

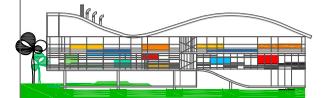
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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



- simbología**
- A-A' — INDICA CORTE
 - A/A' INDICA DETALLE/ NO. DETALLE
 - ± 0.00 INDICA N.P.T. PLANTA
 - ± N.+0.00 INDICA N.P.T. EN ALZADO
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - A-A' — INDICA DETALLE EN SECCIÓN
 - ± 0.00 COTAS GENERALES
 - ± 0.00 COTAS PARCIALES



- notas**
- SE SECCIONAN SEGMENTOS DE CANCELERIA PARA SU ACOTAMIENTO Y SEÑALAMIENTO EN DETALLES
 - LAS CORRESPONDIENTES FACHADAS SE COMPONEN DE CANCELERIA DE ALUMINIO NATURAL ANODIZADO MARCA CUPRUM DE 3" DE LA LINEA EUROVENT CLASSIC SERIE 70 Y SERIE 50, SEGUN ESPECIFICACION, CON CRISTAL CLARO, CON PELICULA DE COLOR O ESMERILADO DE 6 MM ESPESOR (VER DETALLES)



JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI

CARRITERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELCHAC, HEROES DE PADERNA

UB CL-02
 reyna

CANCELERIA- FACHADA

diseño URSULA REYNA • acotación METROS • escala

CANCELERÍA. ALUMINIO

CLASIF. GENERAL	CLASIF.	DESCRIPCIÓN	PIEZAS	UBICACIÓN	MEDIDAS (METROS)	ALZADOS
C1	C1	Ventana con cancelería de aluminio anodizado CUPRUM 4" línea Eurovent con 2 fijos con cristal esmerilado 9mm y 1 ventana de proyección con cristal claro o con metacrilato de 9 mm templado	16	ventana en fachadas de patios/ al interior: aulas y talleres	3.00 x 2.10	
	C1a	Ventana con cancelería de aluminio anodizado CUPRUM 4" con 3 fijos y cristal claro y con metacrilato y 1 ventana de proyección de 3" serie Eurovent con cristal claro 9mm templado	7	ventana en fachadas de patios/ al interior: biblioteca y administración		
	C1b	Ventana con cancelería de aluminio natural anodizado CUPRUM 4" de 2 fijos con cristal esmerilado 9 mm templado y cancel línea Eurovent 50 con celosía tipo cortasol marca Hunter Douglas	5	ventana en fachadas de patios/ al interior: auditorios		
C2	C2	Ventana con cancelería de aluminio natural anodizado CUPRUM 4" 2 fijos con cristal claro de 9mm templado y 2 ventanas de proyección con cristal claro templado	9	ventana en fachadas de patios/ al interior: aulas y talleres	3.00 x 3.30	
	C2a	Ventana con cancelería de aluminio natural anodizado CUPRUM 4" de 3 fijos con cristal claro de 9mm templado y 2 ventanas de proyección con cristal claro o con película de color templado 9 mm	2	ventana en fachadas de patios/ al interior: biblioteca		
	C2b	Ventana con cancelería de aluminio anodizado CUPRUM 4" de 2 fijos con cristal esmerilado y con metacrilato 9 mm templado y cancel línea Eurovent 50 con celosía tipo cortasol	4	ventana en fachadas de patios/ al interior: auditorios		
C3	C3	Ventana con cancelería de aluminio natural anodizado CUPRUM 4" de 2 fijos con cristal claro de 9mm templado y 1 ventana de proyección de cristal con metacrilato	9	ventana en fachadas de patios/ al interior: aulas y talleres	3.00 x 1.30	
	C3a	Ventana con cancelería de aluminio natural anodizado CUPRUM 4" de 3 fijos y 1 ventana de proyección con cristal claro de 9mm templado	8	ventana en fachadas de patios/ al interior: biblioteca y administración		
	C3b	Cancelería de aluminio natural anodizado CUPRUM 4" de 2 fijos con cristal esmerilado y con metacrilato 9 mm templado y cancel línea Eurovent 50 con celosía tipo cortasol marca H.D.	6	ventana en fachadas de patios/ al interior: auditorios		
C4	C4	Ventana con cancelería de aluminio natural anodizado CUPRUM 4" de la línea Eurovent serie 70 de 2 fijos con cristal claro de 9mm templado y 4 ventanas de proyección de 3" serie Eurovent serie 50 con cristal de película en color de 9 mm templado	7	ventana en fachadas de patios/ al interior: aulas y talleres	3.00 x 4.30	
	C4a	Ventana con cancelería de aluminio natural anodizado CUPRUM 4" línea Eurovent serie 70 de 3 fijos con cristal claro y esmerilado de 9mm templados y 4 ventanas de proyección con cristal de película en color de 9mm templado	1	ventana en fachadas de patios/ al interior: administración		

NOTA: Ver detalles de ventanas de herrería en plano HE-04

CANCELERÍA. ALUMINIO

CLASIF. GRAL.	CLASIF.	DESCRIPCIÓN	PIEZAS	UBICACIÓN	MEDIDAS (METROS)	ALZADOS
C4	C4b	Cancelería de aluminio natural anodizado CUPRUM 4" línea Eurovent modelo 70 de 2 fijos con cristal esmerilado y con metacrilato 9 mm templados y cancel de aluminio línea Eurovent 50 con celosía tipo cortasol marca Hunter Douglas con manillones inoxidables marca BIPLAXT	1	ventana en fachadas de patios/ al interior: auditorio	3.00 X 4.30	
C5	C5	Ventana con cancelería de aluminio natural anodizado CUPRUM 4" de 2 fijos con cristal claro de 9mm templado y 1 ventana de proyección de cristal claro 9mm	5	ventana en fachadas de patios/ al interior: aulas, talleres y administración	3.00 X 2.60	
	C5a	Ventana con cancelería de aluminio CUPRUM 4" de 3 fijos con cristal con película de color, cristal claro y esmerilado de 9 mm y 1 ventana de proyección con cristal claro de 9mm templado	1	ventana en fachadas de patios/ al interior: biblioteca		
	C5b	Cancelería de aluminio natural anodizado CUPRUM 4" de 2 fijos con cristal esmerilado y con metacrilato de 9 mm templados y cancel de aluminio con celosía tipo cortasol tipo 50 marca H.D	2	ventana en fachadas de patios/ al interior: auditorio		
	C5c	Ventana con cancelería de aluminio natural anodizado CUPRUM 4" de 3 fijos con cristal claro de 9 mm templado y 1 ventana de proyección con cristal de película en color	3	ventana en fachadas de patios/ al interior: aulas		
C6	C6	Ventana con cancelería de aluminio natural anodizado CUPRUM 4" de 2 fijos con cristal esmerilado 9 mm y 1 ventana de proyección con cristal claro templado	2	ventana en fachadas de patios/ al interior: aulas y talleres	3.00 X 2.25	
	C6a	Cancelería de aluminio natural anodizado CUPRUM 4" de 3 fijos con cristal claro y con metacrilato 9 mm templado y 1 ventana de proyección de 4" serie Eurovent serie 50 con cristal claro de 9mm	1	ventana en fachadas de patios/ al interior: administración		
	C6b	Cancelería de aluminio natural anodizado CUPRUM 4" de 2 fijos con cristal esmerilado y cancel de aluminio con celosía tipo cortasol modelo 50 marca Hunter Douglas	1	ventana en fachadas de patios/ al interior: auditorio		
C7	C7	Ventana con cancelería de aluminio natural anodizado CUPRUM 4" de 2 fijos con cristal esmerilado de 9mm templado y 1 ventana de proyección de cristal claro de 9mm	1	ventana en fachadas de patios/ al interior: aulas	3.00 X 2.30	
	C7a	Ventana con cancelería de aluminio natural anodizado CUPRUM 4" de 3 fijos con cristal claro y 1 ventana de proyección con cristal con metacrilato de 9mm templado	1	ventana en fachadas de patios/ al interior: aulas		
	C7b	Ventana con cancelería de aluminio natural anodizado CUPRUM 4" de 3 fijos con cristal claro y 1 ventana de proyección con cristal claro de 9mm templado	1	ventana en fachadas de patios/ al interior: administración		
C	C.A	Ventana con cancelería de aluminio natural CUPRUM 4" con 3 fijos línea Eurovent serie 70 y 2 ventanas corredizas de 4" línea Eurovent serie 50 con cristal translúcido y manillones inox. BIPLAXT	2	bodega-cooperativa	0.60 x 4.20	
	C.B	Ventana con cancelería de aluminio natural CUPRUM 4" con 4 fijos línea Eurovent serie 70 y 2 ventanas corredizas de 4" línea Eurovent serie 50 con riel de 4" con cristal translúcido de 9 mm templado y manillones inox. BIPLAXT	2	cuarto de máquinas	0.70 x 6.50	

NOTA: Ver detalles de ventanas de herrería en plano HE-04

TABLA DE CARPINTERÍA

NOMBRE	PZAS.	MEDIDAS (METROS)	PLANTA	UBICACIÓN	ABATIM.	OBSERVACIONES
P-01	18	0.97 X 2.20	2NDO. NIVEL	AULAS/ CUBÍCULOS	DER 8 IZQ. 10	puerta classic eucalipto a base de bastidor de madera de pino y recubrimiento MDF 4 mm de espesor, revestidas en chapa de madera natural con aplicación de barniz; bisagra superior e inferior oscilo-batientes; pivote metálico con base cilíndrica anclado a piso y techo en parte superior e inferior y lámina de aluminio para zoclo
P-02	6	1.95 X 2.20	2NDO. NIVEL	AULAS/ CUBÍCULOS	DER 3 IZQ. 3	Dos puertas contiguas classic eucalipto a base de bastidor de madera de pino y recubrimiento MDF 4 mm de espesor, revestidas en chapa de madera natural con aplicación de barniz; bisagra superior e inferior oscilo-batientes; pivote metálico con base cilíndrica anclado a piso y techo y lámina de aluminio anodizado natural para zoclo de 0.25 metros
P-03	8	1.00 X 2.20	PLANTA BAJA 1ER. NIVEL 2NDO. NIVEL	ADMINISTRACIÓN /ALMACÉN	DER 3 IZQ. 3	puerta classic eucalipto a base de bastidor de madera de pino y recubrimiento MDF 4 mm de espesor, revestidas en chapa de madera natural con aplicación de barniz; bisagra oculta metálica para puertas enrasadas; pivote metálico con base cilíndrica anclado a piso y techo en parte superior e inferior y lámina de aluminio para zoclo
P-04	3	1.80 X 2.20	1ER. NIVEL	AUDITORIOS	2BLE. ABATIMIENTO	puerta de 4.5 cm de espesor a base de bastidor de madera de pino de primera y hojas de triplay de pino de primera 6 mm de espesor con 1 mano de primer de base, 1 aparejo con plaste, 1 mano final de primer y 1 mano de reseller blanco; bisagras ocultas metálicas para puertas enrasadas; pivote metálico con base cilíndrica anclado a piso y techo y lámina de aluminio para zoclo
P-05	3	1.80 X 2.20	PLANTA BAJA	AUDITORIOS	2BLE. ABATIMIENTO	puerta de 4.5 cm de espesor a base de bastidor de madera de pino de primera y hojas de triplay de pino de primera 6 mm de espesor con 1 mano de primer de base, 1 aparejo con plaste, 1 mano final de primer y 1 mano de reseller blanco y una hoja de cristal esmerilado; bisagras ocultas metálicas de puerta enrasada; pivote metálico con base cilíndrica anclado a piso y techo
P-06	2	1.40 X 2.20	1ER. NIVEL	BIBLIOTECA /AULAS-TALLER	2BLE. ABATIMIENTO	puerta classic eucalipto a base de bastidor de madera de pino y recubrimiento MDF 4 mm de espesor, revestidas en chapa de madera natural con aplicación de barniz; bisagra oculta metálica para puertas enrasadas; pivote metálico con base cilíndrica anclado a piso y techo en parte superior e inferior y lámina de aluminio para zoclo
P-07	3	1.50 X 2.20	PLANTA BAJA	ACCESOS /COOPERATIVA	CORREDIZA	puerta corrediza ranurada MDF HR de uso exterior fabricada a base de bastidor de madera de pino y recubrimiento de MDR hidrosistente de 4 mm espesor, especificado para uso exterior protegido natural con riel ahogado en plafón marca Herrajes Distribuidora y guía de piso marca Ducasse Industrial modelo GP-17
P-08	2	6.90 X 2.20	PLANTA BAJA	AUDITORIOS	CORREDIZA	4 puertas corredizas de 2" de espesor a base de tableros de madera IPE con sellador transparente y 2 manos de barniz Bruguer con riel ahogado en plafón marca Herrajes Distribuidora y guía de piso marca Ducasse Industrial. Muro de madera a base de estructura de PTR de 3" y bastidor de pino de segunda forrado con hoja de triplay
P-09	1	6.90 X 2.20	PLANTA BAJA	AUDITORIO- AULA MÚSICA	CORREDIZA	2 puertas corredizas de 2" de espesor a base de tableros de madera IPE con sellador transparente y 2 manos de barniz Bruguer con riel ahogado en plafón marca Herrajes Distribuidora y guía de piso marca Ducasse Industrial; 1 fijo de madera a base de estructura de PTR de 3" y bastidor de pino de segunda forrado con hoja de triplay

NOTA. Los zoclos indicados serán de solera de aluminio 2" x 1/8" o de rodapié adhesivo de 100mm de aluminio, según especificación

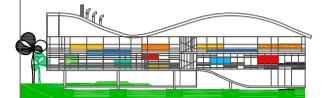


Simbología

- INDICA CORTE
- INDICA DETALLE/ No. DETALLE
- INDICA N.P.T. PLANTA
- INDICA N.P.T. EN ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA DETALLE EN SECCIÓN
- COTAS GENERALES
- COTAS PARCIALES

Notas

- JAMBA LATERAL DE MADERA DE 2 CM DE ESPESOR HECHA DE CABILLA CON 1 MANO DE PRIMER DE BASE CON PLASTE, 1 MANO FINAL DE PRIMER Y 2 MANOS DE BARNIZ BRUGUER
- PUERTA DE 4.5 CM DE ESPESOR CON BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA Y HOJAS DE TRIPLAY DE PINO DE PRIMERA 6 MM DE ESPESOR CON 1 MANO DE PRIMER DE BASE CON PLASTE, 1 MANO FINAL DE PRIMER Y 1 MANO DE RESSELLER BLANCO
- PUERTA CLASSIC EUCALIPTO DE USO INTERIOR A BASE DE BASTIDOR DE MADERA DE PINO RECUBRIMIENTO DE MADERA DE PINO RECUBRIMIENTO DE MADERA DE MADERA NATURAL FOR ENCOLADO Y PRESADO, DE SUPERFICIE LISA PARA APLICACIÓN DE BARNIZ BRUGUER
- PUERTA MDF HR DE USO EXTERIOR FABRICADA A BASE DE BASTIDOR DE MADERA DE PINO RECUBRIMIENTO DE MDR HIDROSISTENTE DE 4 MM ESPESOR, ESPECIFICADO PARA USO EXTERIOR PROTEGIDO O NATURAL PREPINTADA
- PUERTA CORREDIZA DE 2" DE ESPESOR A BASE DE TABLEROS DE MADERA IPE CON SELLADOR TRANSPARENTE Y 2 MANOS DE BARNIZ BRUGUER
- BARNIZ TINTE COLOR CEREO MARCA BRUGUER MATE
- BARNIZ O LACA POLIURETÁNICA MARCA BRUGUER RESISTENTE A LA ABRASIÓN Y A LA ACCIÓN CLIMÁTICA
- MANIJA DE LA COLECCIÓN RDS FABRICADA EN ALUMINIO ROSA
- MANIJA ASA TIRADOR PARA CIERRE EXBITOS EN ALUMINIO BILAXT CON MECANISMO DE ALTA SEGURIDAD
- RIEL AHOGADO EN PLAFÓN, O LDBA MARCA HERRAJES DISTRIBUIDORA MODELO U-21
- BISAGRA SUPERIOR E INFERIOR OSCILO BIENTES, ACABADO INDELEBLE TRIPLAXT DE 90 X 90 MM 3 PZAS/ PUERTA
- BISAGRA OCULTA METÁLICA HERRAJES LORZ BITE 310 30 PARA PUERTAS ENRASADAS
- PASADOR PARA PUERTA MARCA JAKO HERRAJES MODELO 14 DE 30 KG MEDIDAS 250 MM GRISIO MATE
- PIVOTE METÁLICO MARCA CERRAJERÍA ORTIZ PERCHA CON BASE CILÍNDRICA PIVOTE INOXIDABLE ANCLADO A PISO PARA COLOCAR PUERTA EN PARTE INFERIOR
- PIVOTE METÁLICO MARCA CERRAJERÍA ORTIZ PERCHA CON BASE CILÍNDRICA PIVOTE INOXIDABLE ANCLADO A TECHO PARA COLOCAR PUERTA EN PARTE SUPERIOR
- GUÍA DE PISO MARCA DUCASSE INDUSTRIAL MODELO GP-17
- (VER TABLA DE ACABADOS)



JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI

CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELHAC, HEROES DE PADERNA

UB CP-01
reyna

TABLA CARPINTERÍA

diseño URSULA REYNA • acotación METROS • escala

01. JAMBA LATERAL DE MADERA DE 2 CM DE ESPESOR HECHA DE CAOBILLA CON 1 MANO DE PRIMER DE BASE CON PLASTE, 1 MANO FINAL DE PRIMER Y 2 MANOS DE BARNIZ BRUGUER

02. PUERTA DE 4.5 CM DE ESPESOR CON BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA Y HOJAS DE TRIPLAY DE PINO DE PRIMERA, 6 MM DE ESPESOR CON 1 MANO DE PRIMER DE BASE, 1 APAREJO CON PLASTE, 1 MANO FINAL DE PRIMER Y 1 MANO DE RESELLER BLANCO

03. PUERTA CLASSIC EUCALIPTO DE USO INTERIOR A BASE DE BASTIDOR DE MADERA DE PINO Y RECUBRIMIENTO DE MDF DE 4 mm DE ESPESOR, REVESTIDAS EN CHAPA DE MADERA NATURAL POR ENCOLADO Y Prensado, DE SUPERFICIE LISA PARA APLICACIÓN DE BARNIZ BRUGUER

04. PUERTA MDF HR DE USO EXTERIOR FABRICADA A BASE DE BASTIDOR DE MADERA DE PINO Y RECUBRIMIENTO DE MDF HIDRORESISTENTE DE 4 mm ESPESOR, ESPECIFICADO PARA USO EXTERIOR PROTEGIDO O NATURAL PREPINTADA

05. PUERTA CORREDIZA DE 2" DE ESPESOR A BASE DE TABLONES DE MADERA IPE CON SELLADOR TRANSPARENTE Y 2 MANOS DE BARNIZ BRUGUER

06. BARNIZ TINTE COLOR CEREZO MARCA BRUGUER MADECOLOR MATE

07. BARNIZ O LACA POLIURETÁNICA MARCA BRUGUER RESISTENTE A LA ABRASIÓN Y A LA ACCIÓN CLIMÁTICA

08. MANIJA DE LA COLECCIÓN RDS FABRICADA EN ALUMINIO ROCK

09. MANIJA ASA TIRADOR PARA CIERRE EMBUTIDO EN ALUMINIO BIPLAXT CON MECANISMO DE ALTA SEGURIDAD

10. RIEL AHOGADO EN PLAFÓN O LOSA MARCA HERRAJES DISTRIBUIDORA MODELO U-21

11. BISAGRA SUPERIOR E INFERIOR OSCILO BATIENDES, ACABADO INOXIDABLE BIPLAXT DE 90 X 90 MM 3 PZAS/ PUERTA

12. BISAGRA OCULTA METÁLICA HERRAJES LÓPEZ B-TE 510 3D PARA PUERTAS ENRASADAS

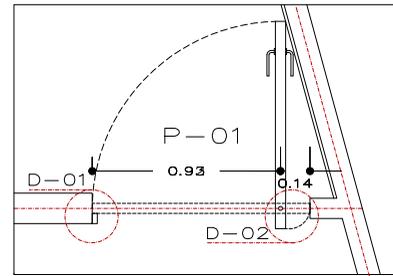
13. PASADOR PARA PUERTA MARCA JAKO HERRAJES MODELO 14 DE 30 kg MEDIDAS 250 MM CROMO MATE

14. PIVOTE METÁLICO MARCA CERRAJERÍA ORTIZ PERCHA CON BASE CILÍNDRICA PIVOTE INOXIDABLE ANCLADO A PISO PARA COLOCAR PUERTA EN PARTE INFERIOR

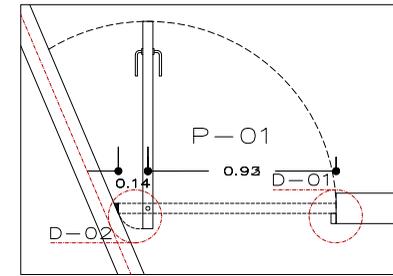
15. PIVOTE METÁLICO MARCA CERRAJERÍA ORTIZ PERCHA CON BASE CILÍNDRICA PIVOTE INOXIDABLE ANCLADO A TECHO PARA COLOCAR PUERTA EN PARTE SUPERIOR

16. GUÍA DE PISO MARCA DUCASSE INDUSTRIAL MODELO GP-17

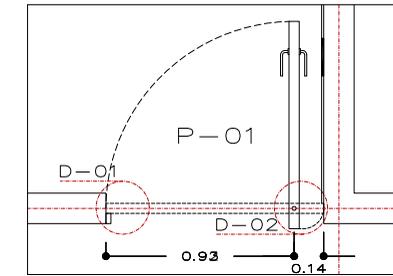
17. MURO DE MADERA A BASE DE ESTRUCTURA DE PTR DE 3" Y BASTIDOR DE PINO DE SEGUNDA FORRADO CON HOJA DE TRIPLAY DE 6 MM



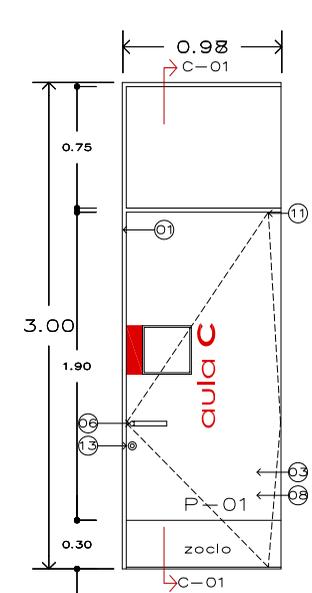
PLANTA TIPO P-01



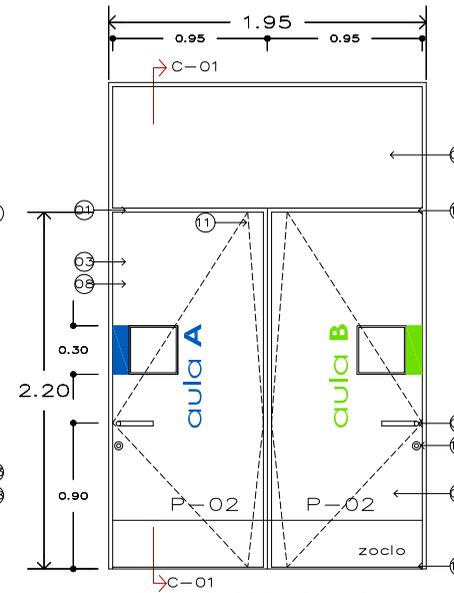
PLANTA TIPO P-01



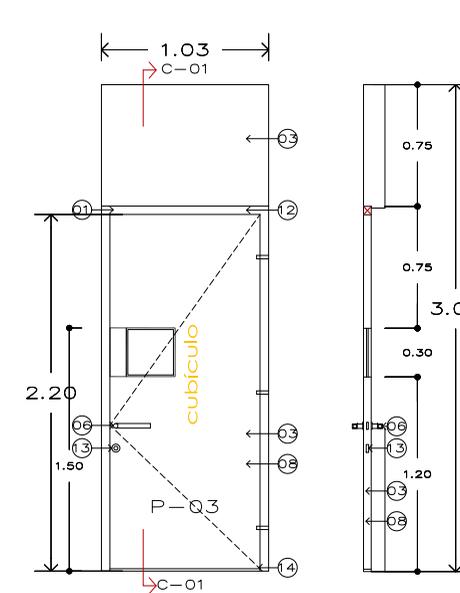
PLANTA TIPO P-01



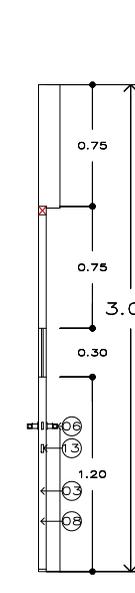
ALZADO TIPO P-01



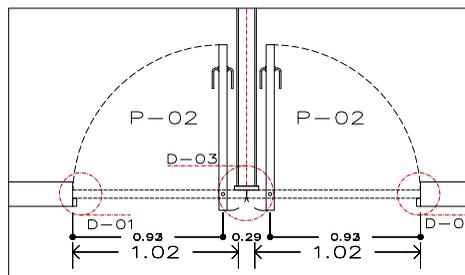
ALZADO PUERTA TIPO P-02



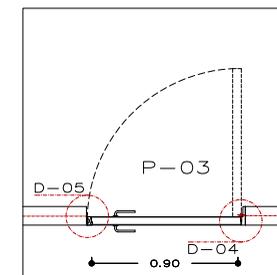
ALZADO P-03



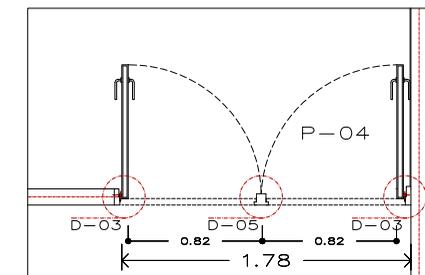
C-01



PLANTA TIPO P-02



PLANTA TIPO P-03



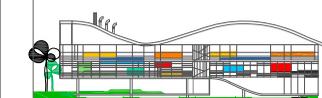
ALZADO P-04
PUERTA AUDITORIO a pasillo

simbología

-A-A'-	INDICA CORTE
[]	INDICA DETALLE/ No. DETALLE
+0.00	INDICA N.P.T. PLANTA
+N. +0.00	INDICA N.P.T. EN ALZADO
[]	INDICA CAMBIO DE NIVEL
-A-A'-	INDICA DETALLE EN SECCIÓN
+0.00	COTAS GENERALES
+0.00	COTAS PARCIALES

notas

- JAMBA LATERAL DE MADERA DE 2 CM DE ESPESOR HECHA DE CAOBILLA CON 1 MANO DE PRIMER DE BASE CON PLASTE, 1 MANO FINAL DE PRIMER Y 2 MANOS DE BARNIZ BRUGUER
- PUERTA DE 4.5 CM DE ESPESOR CON BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA Y HOJAS DE TRIPLAY DE PINO DE PRIMERA, 6 MM DE ESPESOR CON 1 MANO DE PRIMER DE BASE, 1 APAREJO CON PLASTE, 1 MANO FINAL DE PRIMER Y 1 MANO DE RESELLER BLANCO
- PUERTA CLASSIC EUCALIPTO DE USO INTERIOR A BASE DE BASTIDOR DE MADERA DE PINO Y RECUBRIMIENTO DE MDF DE 4 mm DE ESPESOR, REVESTIDAS EN CHAPA DE MADERA NATURAL POR ENCOLADO Y Prensado, DE SUPERFICIE LISA PARA APLICACIÓN DE BARNIZ BRUGUER
- PUERTA MDF HR DE USO EXTERIOR FABRICADA A BASE DE BASTIDOR DE MADERA DE PINO Y RECUBRIMIENTO DE MDF HIDRORESISTENTE DE 4 mm ESPESOR, ESPECIFICADO PARA USO EXTERIOR PROTEGIDO O NATURAL PREPINTADA
- PUERTA CORREDIZA DE 2" DE ESPESOR A BASE DE TABLONES DE MADERA IPE CON SELLADOR TRANSPARENTE Y 2 MANOS DE BARNIZ BRUGUER
- BARNIZ TINTE COLOR CEREZO MARCA BRUGUER MADECOLOR MATE
- BARNIZ O LACA POLIURETÁNICA MARCA BRUGUER RESISTENTE A LA ABRASIÓN Y A LA ACCIÓN CLIMÁTICA
- MANIJA DE LA COLECCIÓN RDS FABRICADA EN ALUMINIO ROCK
- MANIJA ASA TIRADOR PARA CIERRE EMBUTIDO EN ALUMINIO BIPLAXT CON MECANISMO DE ALTA SEGURIDAD
- RIEL AHOGADO EN PLAFÓN O LOSA MARCA HERRAJES DISTRIBUIDORA MODELO U-21
- BISAGRA SUPERIOR E INFERIOR OSCILO BATIENDES, ACABADO INOXIDABLE BIPLAXT DE 90 X 90 MM 3 PZAS/ PUERTA
- BISAGRA OCULTA METÁLICA HERRAJES LÓPEZ B-TE 510 3D PARA PUERTAS ENRASADAS
- PASADOR PARA PUERTA MARCA JAKO HERRAJES MODELO 14 DE 30 kg MEDIDAS 250 MM CROMO MATE
- PIVOTE METÁLICO MARCA CERRAJERÍA ORTIZ PERCHA CON BASE CILÍNDRICA PIVOTE INOXIDABLE ANCLADO A PISO PARA COLOCAR PUERTA EN PARTE INFERIOR
- PIVOTE METÁLICO MARCA CERRAJERÍA ORTIZ PERCHA CON BASE CILÍNDRICA PIVOTE INOXIDABLE ANCLADO A TECHO PARA COLOCAR PUERTA EN PARTE SUPERIOR
- GUÍA DE PISO MARCA DUCASSE INDUSTRIAL MODELO GP-17



JARDÍN
DE NIÑOS Y PRIMARIA
MONTESSORI

CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELLOCH, HEROES DE PADERNA

UB
reyna CP-02

DETALLES CARPINTERÍA

simbología

- A—A— INDICA CORTE
- [] INDICA DETALLE/ No. DETALLE
- ±0.00 INDICA N.P.T. PLANTA
- ±N.±0.00 INDICA N.P.T. EN ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- A—A— INDICA DETALLE EN SECCIÓN
- ±0.00 COTAS GENERALES
- ±0.00 COTAS PARCIALES

- JAMBA LATERAL DE MADERA DE 2 CM DE ESPESOR HECHA DE CABILLA CON 1 MANO DE PRIMER DE BASE CON PASTEL, 1 MANO DE FINIS DE PRIMER Y 2 MANOS DE BARNIZ BRUGUER
- PUERTA DE 4.0 CM DE ESPESOR CON BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA Y HOJAS DE TRIPLAY DE PINO DE PRIMERA, 0.50 CM DE ESPESOR CON MANOS DE PRIMER DE BASE Y ALABREJO CON MANOS DE PRIMER FINAL DE PRIMER Y 1 MANO DE RESELLER BLANCO
- PUERTA CLASSIC EUCALIPTO DE USO INTERIOR A BASE DE BASTIDOR DE MADERA DE PINO ESCURRIDO Y HOJAS DE MADERA NATURAL FOR ENCOLADO Y PRESADO, DE SUPERFICIE LISA PARA APLICACION DE BARNIZ BRUGUER
- PUERTA MODERNA DE USO EXTERIOR FABRICADA A BASE DE BASTIDOR DE MADERA NATURAL FOR ENCOLADO Y PRESADO, DE SUPERFICIE LISA PARA APLICACION DE BARNIZ BRUGUER
- PUERTA CORRIDIZA DE 4.0 CM DE ESPESOR A BASE DE TABLONES DE MADERA IRE CON SELLADOR TRANSPARENTE Y 2 MANOS DE BARNIZ BRUGUER
- BARNIZ TINTE COLOR CEREZO MARCA BRUGUER MADECOLOR MATE
- BARNIZ O LACA POLIURETANICA MARCA BRUGUER RESISTENTE A LA ABRASION Y A LA ACCION CLIMATICA
- MANIJA DE LA COLECCION RDS FABRICADA EN ALUMINIO ROSA
- MANIJA ASA TIRADOR PARA CIERRE EXIBITOS EN ALUMINIO BILAXT CON MECANISMO DE ALTA SEGURIDAD
- RIEL AHOGADO EN PLAFON, O LDBA MARCA HERRAJES DISTRIBUIDORA MODELO LU-21
- BISAGRA SUPERIOR E INFERIOR OSCILO BATES, ACABADO INVIDIABLE EN TRIPLAY DE 90 X 90 MM 3 PZAS/ PUERTA
- BISAGRA OCULTA METALICA HERRAJES LORZ BATE 310 30 PARA PUERTAS ENRASADAS
- PASADOR PARA PUERTA MARCA JAKO HERRAJES MODELO 14 DE 30 KG MEDIDAS 250 MM GRUPO MATE
- PIVOTE METALICO MARCA CERRAJERIA ORTIZ PERCHA CON BASE CILINDRICA PIVOTE INVIDIABLE ANCLADO A PISO PARA COLOCAR PUERTA EN PARTE INFERIOR
- PIVOTE METALICO MARCA CERRAJERIA ORTIZ PERCHA CON BASE CILINDRICA PIVOTE INVIDIABLE ANCLADO A TECTO PARA COLOCAR PUERTA EN PARTE SUPERIOR
- GUIA DE PISO MARCA DUCASSE INDUSTRIAL MODELO SP-1 (VER TABLA DE ACABADOS)

notas



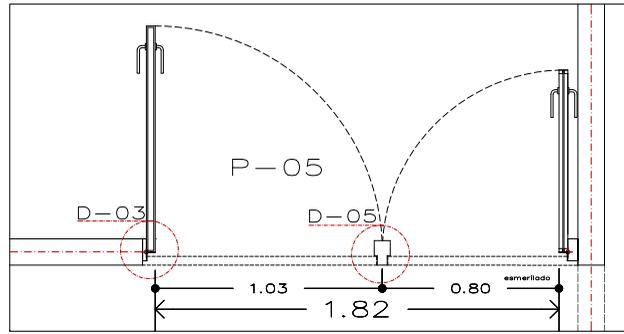
JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI

CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELHAC, HEROES DE PADERNA

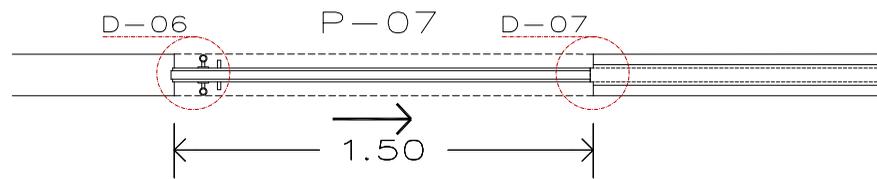
UB
 reyna CP-03

DETALLES CARPINTERIA

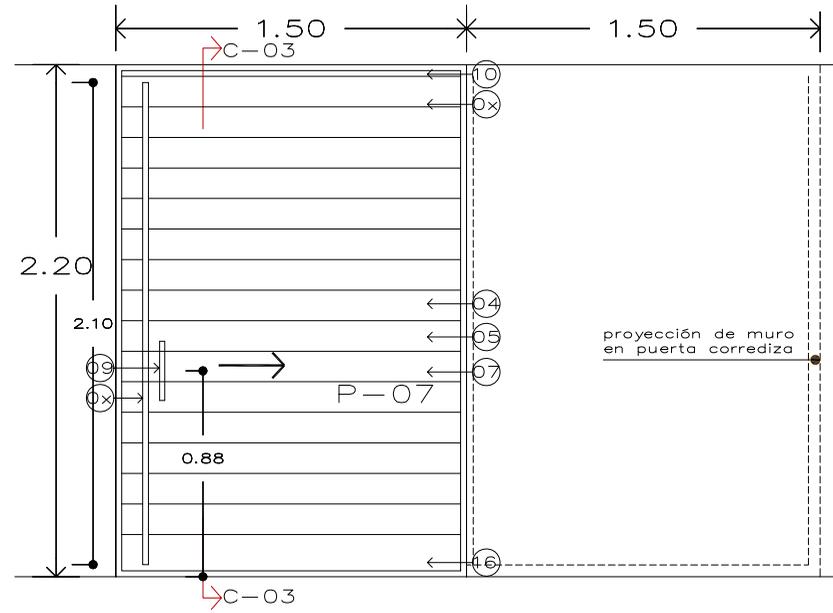
diseño URSULA REYNA • acotación METROS • escala 1:20



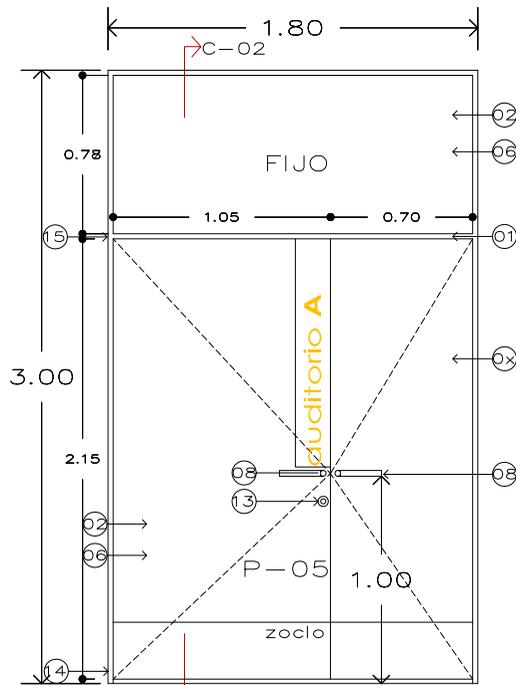
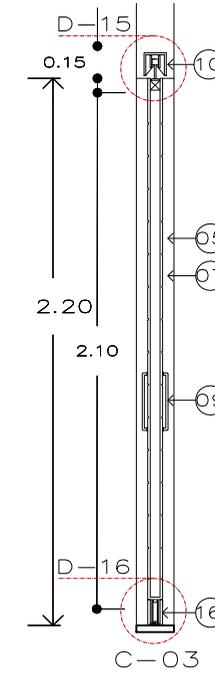
PLANTA P-05
 PUERTA AUDITORIO desde vestíbulo



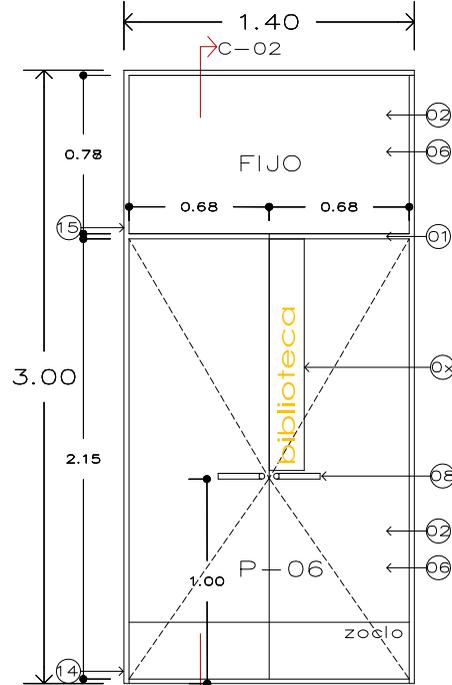
PLANTA P-07 puerta acceso principal



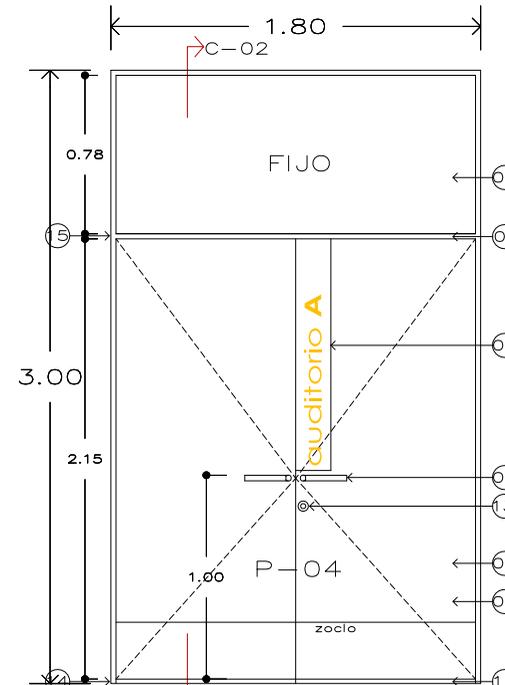
ALZADO PUERTA
 CORRIDIZA P-07 ACCESO PRINCIPAL



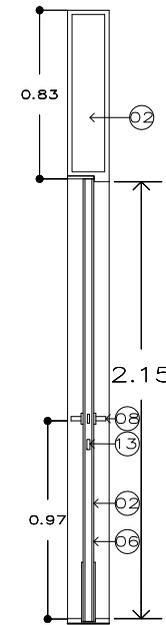
ALZADO P-05



ALZADO P-06
 PUERTA BIBLIOTECA- AULA TALLER



ALZADO P-04

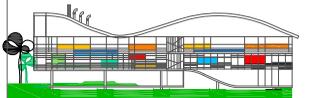


C-02

Simbología

- A—A'— INDICA CORTE
- [] INDICA DETALLE/ No. DETALLE
- ±0.00 INDICA N.P.T. PLANTA
- ±N.±0.00 INDICA N.P.T. EN ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- A—A'— INDICA DETALLE EN SECCIÓN
- ±0.00 COTAS GENERALES
- ±0.00 COTAS PARCIALES

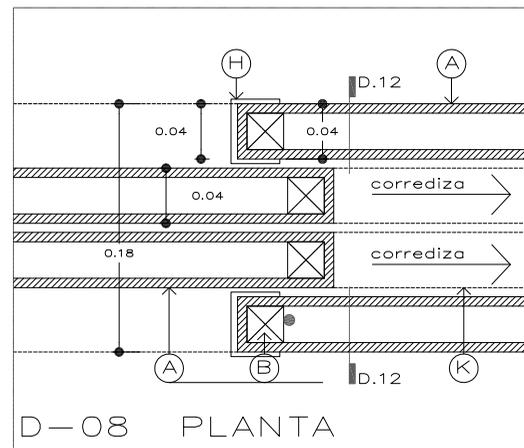
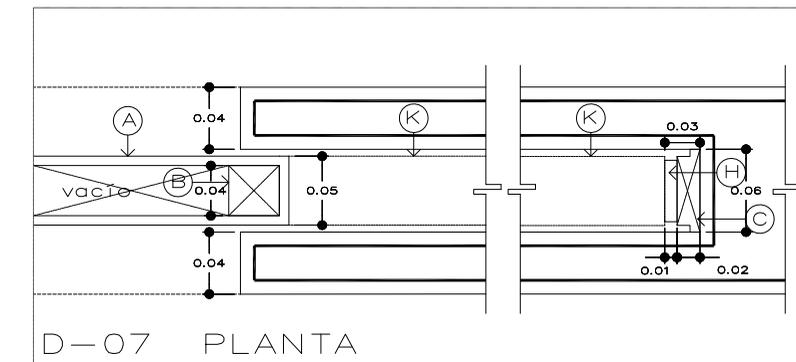
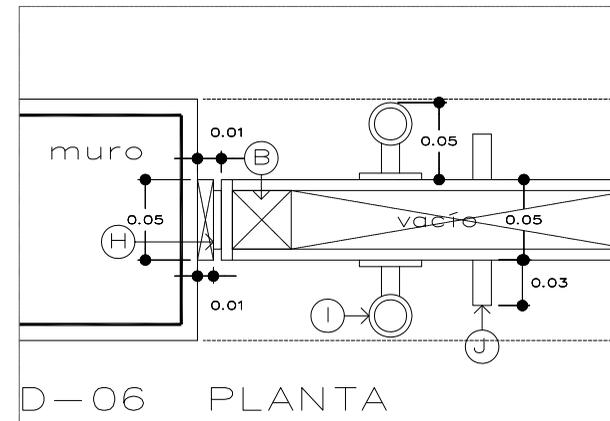
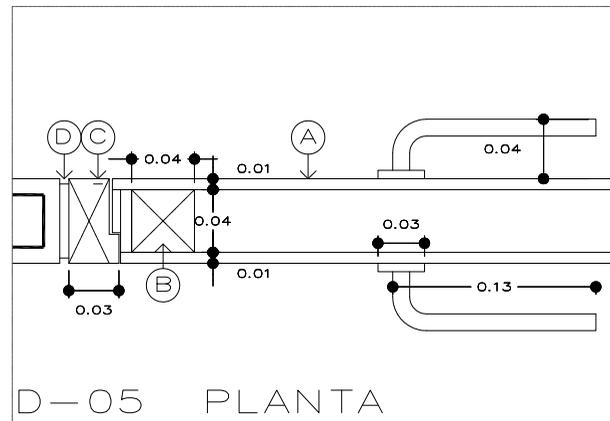
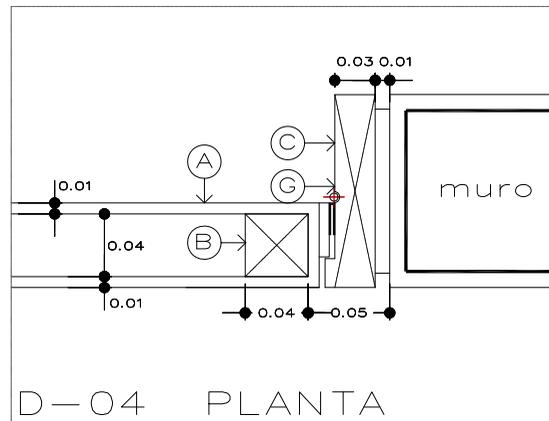
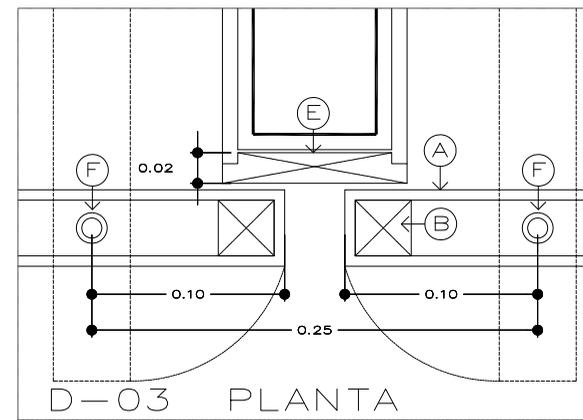
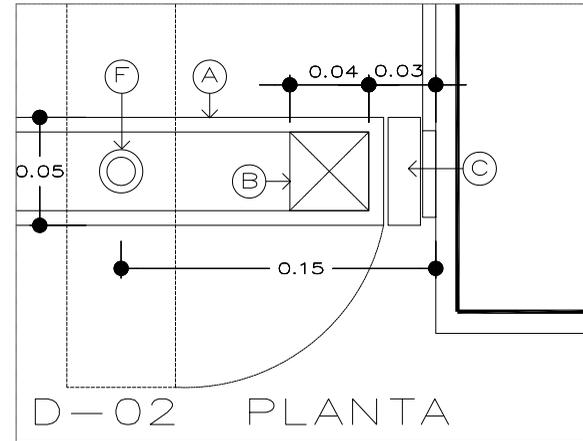
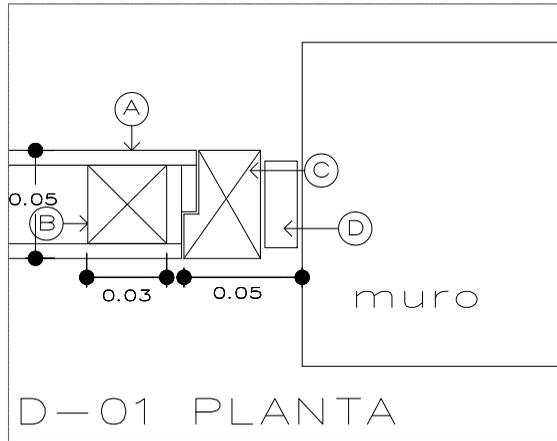
notas



JARDÍN
 DE NIÑOS Y PRIMARIA
 MONTESSORI
 CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELLOCH, HEROES DE PADERNA

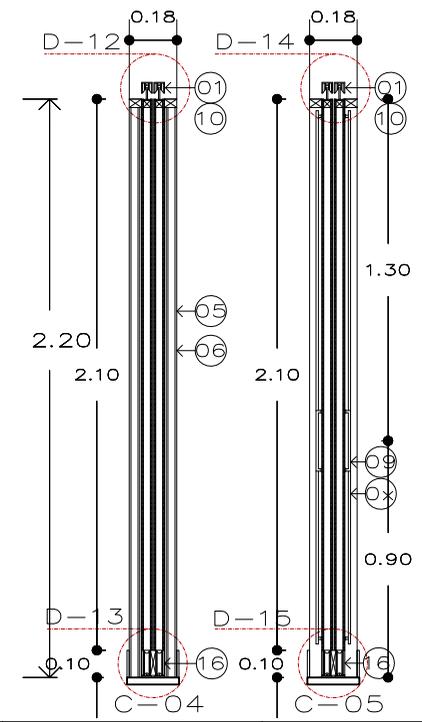
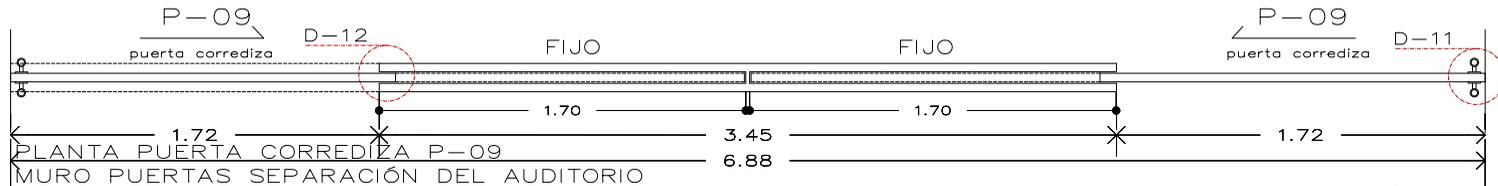
UB CP-04
 reyna

DETALLES CARPINTERÍA



- HOJA DE TRIPLAY DE 1/4" ACABADO EN BARNIZ MATE S.M.A.
 A. BASTIDOR DE PINO DE PRIMERA DE 1 1/4"
 B. BASTIDOR DE PINO DE PRIMERA DE 1" X 3"
 C. MARCO DE PUERTA
 D. ENTRECALLE DE 3/8" DE ESPESOR
 E. TABLA DE MADERA ACABDO BARNIZ MATE
 F. BIVEL
 G. BISAGRA DE LIBRO
 H. TOPE DE PUERTA CORREDIZA
 I. PASADOR PARA PUERTA MARCA MAGNUM
 J. MANIJA
 K. RIEL OCULTO COMO GUÍA PARA PIERTA
 K.A. CORREDIZA AHOGADO A LOSA SOLDADO A VIGA
 L. VIGA
 M. RIEL INFERIOR DE CARRETTILLAS PARA PUERTA CORREDIZA
 N. PTR DE 3" X 3"
 PEINAZO DE PINO DE SEGUNDA DE 1 1/4" X 4"
 SOLERA DE ALUMINIO DE 2" X 8"

NOTA. MEDIDAS EN METROS

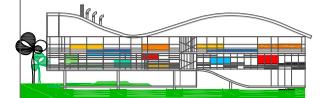


simbología

- INDICA CORTE
- INDICA DETALLE/ No. DETALLE
- INDICA N.P.T. PLANTA
- INDICA N.P.T. EN ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA DETALLE EN SECCIÓN
- COTAS GENERALES
- COTAS PARCIALES

notas

- JAMBA LATERAL DE MADERA DE 2 CM DE ESPESOR HECHA DE CABILLA CON 1 MANO DE PRIMER DE BASE CON ELASTIC, 1 MANO FINAL DE PRIMER Y 2 MANOS DE BARNIZ BRUGUER
- PUERTA DE 4.0 CM DE ESPESOR CON BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA Y HOJAS DE TRIPLAY DE PINO DE PRIMERA, 0.5 MA DE ESPESOR CON 1 MANO DE PRIMER DE BASE ABASTECIDO CON ELASTIC, 1 MANO FINAL DE PRIMER Y 1 MANO DE RESELLER BLANCO
- PUERTA CLASSIC EUCALIPTO DE USO INTERIOR A BASE DE BASTIDOR DE MADERA DE PINO ESCURRIDO EN SU CARA DE MADERA NATURAL FOR ENCOLADO Y PRESSED, DE SUPERFICIE LISA PARA APLICACIÓN DE BARNIZ BRUGUER
- PUERTA MOD. FER. U-8 EXTERIOR FABRICADA A BASE DE BASTIDOR DE MADERA DE PINO ESCURRIDO EN SU CARA DE MADERA NATURAL FOR ENCOLADO Y PRESSED, DE SUPERFICIE LISA PARA APLICACIÓN DE BARNIZ BRUGUER
- PUERTA CORREDIZA DE 4 CM DE ESPESOR A BASE DE FIBLONES DE MADERA IFE CON SELLADOR TRANSPARENTE Y 2 MANOS DE BARNIZ BRUGUER
- BARNIZ TINTE COLOR CERZO MARCA BRUGUER MADECOLOR MATE
- BARNIZ O LACA POLIURETÁNICA MARCA BRUGUER RESISTENTE A LA ABRASION Y A LA ACCION CLIMÁTICA
- MANIJA DE LA COLECCION RDS FABRICADA EN ALUMINIO ROJO
- MANIJA ASA TIRADOR PARA CIERRE EXIBITOS EN ALUMINIO BIPLAXT CON MECANISMO DE ALTA SEGURIDAD
- RIEL AHOGADO EN PLAFÓN, O LDBA MARCA HERRAJES DISTRIBUIDORA MODELO U-21
- BISAGRA SUPERIOR E INFERIOR OSCILO BATES, ACABADO INDIABLAIT MODELO 90 X 90 MM 3 PZAS/ PUERTA
- BISAGRA OCULTA METÁLICA HERRAJES ORTEZ B-T-E 310 30 PARA PUERTAS ENRASADAS
- PASADOR PARA PUERTA MARCA JAKO HERRAJES MODELO 14 DE 30 kg MEDIDAS 250 MM GRUPO MATE
- PIVOTE METÁLICO MARCA GERRAJERIA ORTIZ PERCHA CON BASE CILINDRICA PIVOTE INOXIDABLE ANCLADO A PISO PARA COLOCAR PUERTA EN PARTE INFERIOR
- PIVOTE METÁLICO MARCA GERRAJERIA ORTIZ PERCHA CON BASE CILINDRICA PIVOTE INOXIDABLE ANCLADO A TECHO PARA COLOCAR PUERTA EN PARTE SUPERIOR
- GUIA DE PISO MARCA DUCASSE INDUSTRIAL MODELO SP-1 (VER TABLA DE ACABADOS)

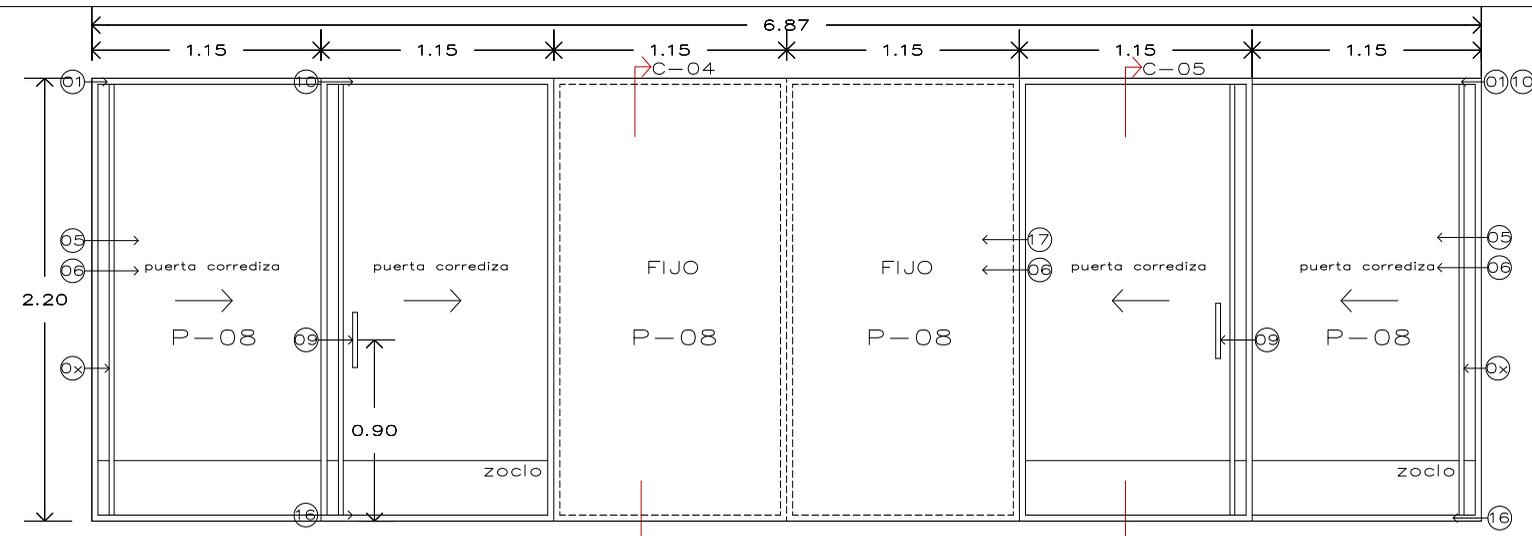
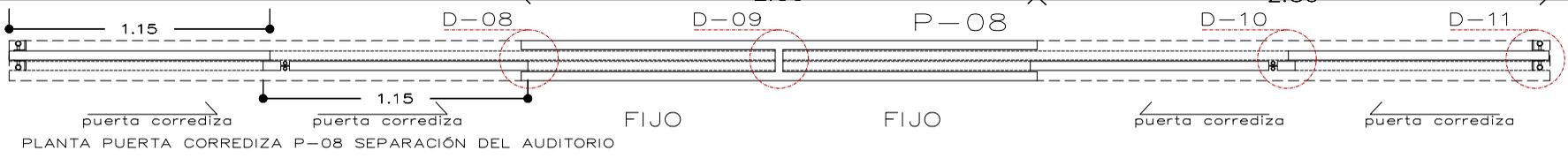


JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI
CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELCHAC, HEROES DE PADERNA

UB reyna CP-05

DETALLES CARPINTERÍA

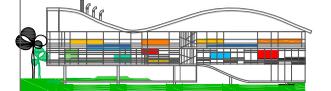
diseño URSULA REYNA • acotación METROS • escala 1: 20



ALZADO PUERTA CORREDIZA P-08 SEPARACIÓN DEL AUDITORIO

- A—A' — INDICA CORTE
- LAYAS INDICA DETALLE/ No. DETALLE
- ±0.00 INDICA N.P.T. PLANTA
- ±N ±0.00 INDICA N.P.T. EN ALZADO
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- A—A' — INDICA DETALLE EN SECCIÓN
- 0.00 COTAS GENERALES
- ← 0.00 COTAS PARCIALES

- JAMBA LATERAL DE MADERA DE 2 CM DE ESPESOR HECHA DE CABILLA CON 1 MANO DE PRIMER DE BASIC CON PLASTE, 1 MANO FINAL DE PRIMER Y 2 MANOS DE BARNIZ BRUGUER
- PUERTA DE 4.0 CM DE ESPESOR CON BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA Y HOJAS DE TRIPLAY DE PINO DE PRIMERA, 0.5 CM DE ESPESOR CON 1 MANO DE PRIMER DE BASIC CON PLASTE Y 1 MANO FINAL DE PRIMER Y 1 MANO DE RESELLER BLANCO
- PUERTA CLASSIC EUCALIPTO DE USO INTERIOR A BASE DE BASTIDOR DE MADERA DE PINO ESCURRIDO Y HOJAS DE MADERA NATURAL FOR ENCOLADO Y PRESADO, DE SUPERFICIE LISA PARA APLICACION DE BARNIZ BRUGUER
- PUERTA MOD. HER. DE USO EXTERIOR FABRICADA A BASE DE BASTIDOR DE MADERA NATURAL FOR ENCOLADO Y PRESADO, DE SUPERFICIE LISA PARA APLICACION DE BARNIZ BRUGUER
- PUERTA CORRIDIZA DE 4.0 CM DE ESPESOR A BASE DE TABLONES DE MADERA IPE CON SELLADOR TRANSPARENTE Y 2 MANOS DE BARNIZ BRUGUER
- BARNIZ TINTE COLOR CERESO MARCA BRUGUER MADCOLOR MATE
- MANIJA DE LA COLECCION RDS FABRICADA EN ALUMINIO ROJO
- MANIJA ASA TRACOR PARA CIERRE EXIBITOS EN ALUMINIO BILAKT CON MECANISMO DE ALTA SEGURIDAD
- RIEL AHOGADO EN PLAFON, O LOSA MARCA HERRAJES DISTRIBUIDORA MODELO U-21
- BISAGRA SUPERIOR E INFERIOR OSCILO BATES, ACABADO INOXIDABLE U-21 DE 90 X 90 MM 3 PZAS/ PUERTA
- BISAGRA OCULTA METALICA HERRAJES LORZ BATE 310 PARA PUERTAS ENRASADAS
- PASADOR PARA PUERTA MARCA JAKO HERRAJES MODELO 14 DE 30 kg MEDIDAS 250 MM GRISO MATE
- PIVOTE METALICO MARCA CERRAJERIA ORTIZ PERCHA CON BASE CILINDRICA PIVOTE INOXIDABLE ANCLADO A PISO PARA COLOCAR PUERTA EN PARTE INFERIOR
- PIVOTE METALICO MARCA CERRAJERIA ORTIZ PERCHA CON BASE CILINDRICA PIVOTE INOXIDABLE ANCLADO A TEGUIO PARA COLOCAR PUERTA EN PARTE SUPERIOR
- GUIA DE PISO MARCA DUCASSE INDUSTRIAL MODELO SP-1 MARCA DUCASSE INDUSTRIAL (VER TABLA DE ACABADOS)



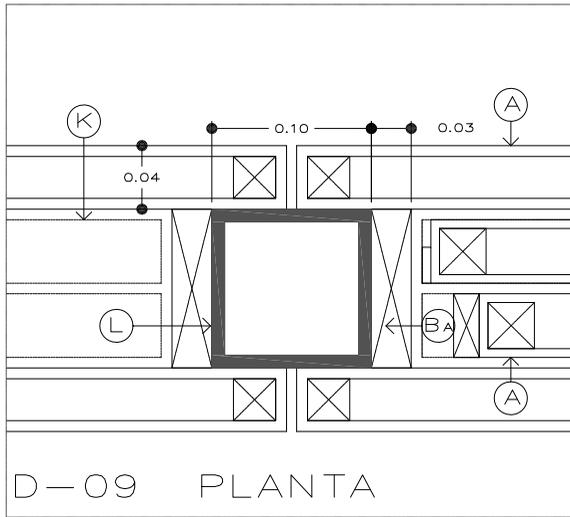
JARDÍN DE NIÑOS Y PRIMARIA MONTESSORI

CARRETERA AJUSCO-PICACHO/ CALLE TELCHAC, HEROES DE PADERNA

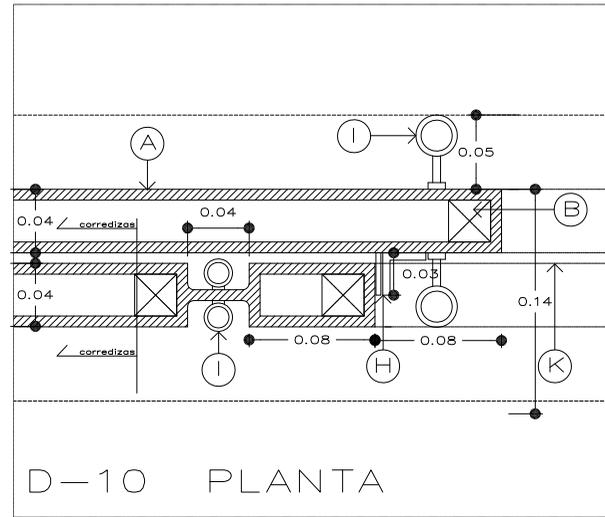
UB CP-06
 reyna

DETALLES CARPINTERIA

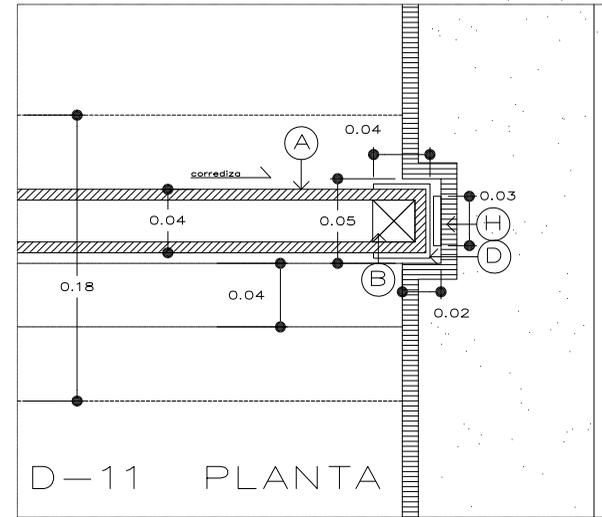
diseño URSULA REYNA • acotación METROS • escala 1:20



D-09 PLANTA

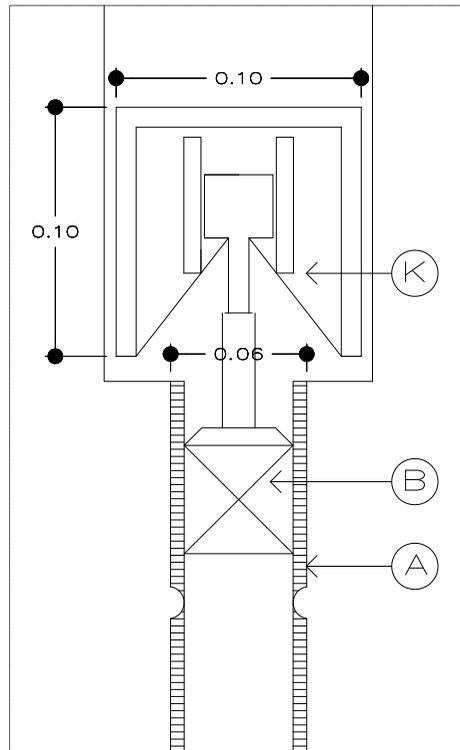


D-10 PLANTA

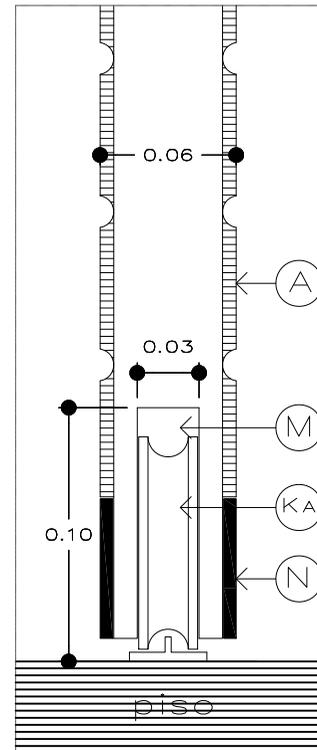


D-11 PLANTA

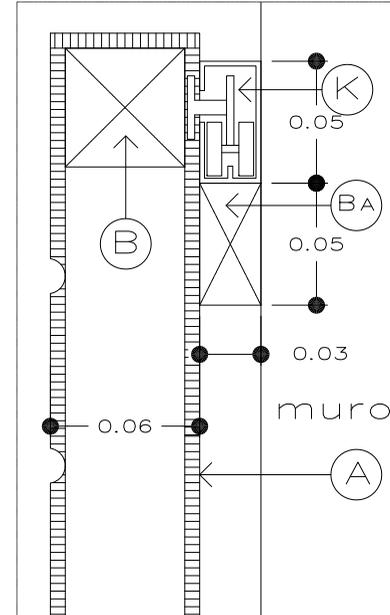
NOTA. MEDIDAS EN METROS



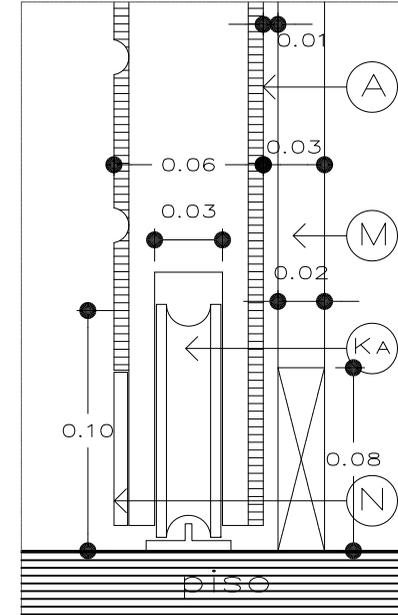
D.12 CORTE EN GUÍA PUERTA CORRIDIZA



D.13 DETALLE GUÍA PUERTA CORRIDIZA



D.14 DETALLE GUÍA PUERTA CORRIDIZA



D.15 DETALLE GUÍA PUERTA CORRIDIZA

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA

CONCEPTO	año 0	año 1	año 2	año 3
INGRESOS/ORÍGENES				
utilidad neta		806,288.85	1,240,576.99	1,266,425.40
depreciación y amortización	-	180,611.98	180,611.98	180,611.98
capital	3,101,657.00			
crédito	792,022.50			
valor de rescate				
TOTAL INGRESOS/ORÍGENES	3,893,679.50	986,900.83	1,421,188.96	1,447,037.38
EGRESOS/APLICACIONES				
terreno con servicios	729,000.00			
gastos notariales	58,320.00			
permisos y licencias	65,019.50			
estudios y proyectos	92,885.00			
supervisión de obra	464,425.00			
construcción	1,857,700.00			
instalaciones (equipo fijo mayor)	-			
areas exteriores	5,000.00			
mobiliario y decoración	322,560.00			
equipo de operación	50,000.00			
equipo de transporte	25,000.00			
gastos de preapertura	10,000.00			
capital de trabajo	23,000.00			
intereses durante la construcción	-			
gastos asociados al crédito	-			
imprevistos	92,885.00			
publicidad	5,000.00			
armado de negocio y gestión inmobiliaria	92,885.00			
pago del crédito principal	-	-	-	99,002.81
TOTAL EGRESOS/APLICACIONES	3,893,679.50	-	-	99,002.81
FLUJO DE EFECTIVIDAD	-	986,900.83	1,421,188.96	1,348,034.57
FLUJO ACUMULADO	-	986,900.83	2,408,089.79	3,756,124.36
ÍNDICES DE RENTABILIDAD				
FLUJOS DEL PROYECTO	- 3,893,679.50	986,900.83	1,421,188.96	1,348,034.57
FLUJOS DEL CAPITAL	- 3,101,657.00	986,900.83	1,421,188.96	1,348,034.57

	PROYECTO	CAPITAL
valor presente neto vpn	\$461,115.03	\$1,253,137.53
tasa interna de rendimiento	33.44%	41.38%

TASA DE DESCUENTO NOMINAL	30%	30%

DEPRECIACIONES
y amortizaciones

CÁP. IV CÁP. IV

FLUJO de efectivo

DEPRECIACIONES
Y AMORTIZACIONES

FLUJO
DE EFECTIVO



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.

DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES

0.00% año 3	0.00% año 4	0.00% año 5	0.00% año 6	0.00% año 7	0.00% año 8	0.00% año 9	0.00% año 10
729,000.00	729,000.00	729,000.00	729,000.00	729,000.00	729,000.00	729,000.00	729,000.00
1,857,700.00	1,857,700.00	1,857,700.00	1,857,700.00	1,857,700.00	1,857,700.00	1,857,700.00	1,857,700.00
92,885.00	92,885.00	92,885.00	92,885.00	92,885.00	92,885.00	92,885.00	92,885.00
278,655.00	371,540.00	464,425.00	557,310.00	650,195.00	743,080.00	835,965.00	928,850.00
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
15,000.00	20,000.00	25,000.00	30,000.00	35,000.00	40,000.00	45,000.00	50,000.00
322,560.00	322,560.00	322,560.00	322,560.00	322,560.00	322,560.00	322,560.00	322,560.00
32,256.00	32,256.00	32,256.00	32,256.00	32,256.00	32,256.00	32,256.00	32,256.00
96,768.00	129,024.00	161,280.00	193,536.00	225,792.00	258,048.00	290,304.00	322,560.00
50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
15,000.00	20,000.00	25,000.00	30,000.00	35,000.00	40,000.00	45,000.00	50,000.00
92,885.00	92,885.00	92,885.00	92,885.00	92,885.00	92,885.00	92,885.00	92,885.00
4,644.25	4,644.25	4,644.25	4,644.25	4,644.25	4,644.25	4,644.25	4,644.25
13,932.75	18,577.00	23,221.25	27,865.50	32,509.75	37,154.00	41,798.25	46,442.50
3,077,145.00	3,077,145.00	3,077,145.00	3,077,145.00	3,077,145.00	3,077,145.00	3,077,145.00	3,077,145.00
139,785.25	139,785.25	139,785.25	139,785.25	139,785.25	139,785.25	139,785.25	139,785.25
419,355.75	559,141.00	698,926.25	838,711.50	978,496.75	1,118,282.00	1,258,067.25	1,397,852.50
816,534.50	816,534.50	816,534.50	816,534.50	816,534.50	816,534.50	816,534.50	816,534.50
40,826.73	40,826.73	40,826.73	40,826.73	40,826.73	40,826.73	40,826.73	40,826.73
122,480.18	163,306.90	204,133.63	244,960.35	285,787.08	326,613.80	367,440.53	408,267.25
180,611.98	180,611.98	180,611.98	180,611.98	180,611.98	180,611.98	180,611.98	180,611.98

PORCENTAJES DE DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	
construcción	5%
equipo fijo mayor	5%
equipo de operación	10%
equipo de transporte	20%
mobiliario y decoración	10%
imprevistos	5%
gastos amortizables	5%
INVERSION TOTAL INICIAL	3,893,679.50

total acumulado depreciación y amortización	180,611.98
porcentaje de la inversión inicial	4.64%

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA

FLUJO DE DIVIDENDOS

INVERSIONISTAS	APORTACION INICIAL	INICIAL %	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2
TERRENO					
	729,000.00	23.50%			
vpn	652,743.22				
tir	28.09%		- 729,000.00	231,956.89	242,072.85
acumulado	2,270,259.60			231,956.89	474,029.74
tasa de descuento nominal	10.00%				
CAPITALISTA 1					
	314,109.50	10.13%			
vpn	281,252.19				
tir	28.09%		- 314,109.50	99,944.94	104,303.68
acumulado	978,203.16			99,944.94	204,248.62
tasa de descuento nominal	10.00%				
CAPITALISTA 2					
	1,266,525.00	40.83%			
vpn	1,134,040.61				
tir	28.09%		- 1,266,525.00	402,989.30	420,564.23
acumulado	3,944,225.70			402,989.30	823,553.52
tasa de descuento nominal	10.00%				
CAPITALISTA 3					
	792,022.50	25.54%			
vpn	709,173.27				
tir	28.09%		- 792,022.50	252,009.70	263,000.20
acumulado	2,466,524.94			252,009.70	515,009.91
tasa de descuento nominal	10.00%				
FLUJO DE EFECTIVO	3,101,657.00	100%		986,900.83	1,029,940.96
				986,900.83	2,016,841.79

FLUJO de efectivo

CÁP. IV CÁP. IV

FLUJO de dividendos

FLUJO DE EFECTIVO (EN USD)

CONCEPTO	año 4	año 5	año 6	año 7	año 8	año 9	año 10	FLUJO TOTAL
INGRESOS/ORÍGENES								
utilidad neta	1,277,139.21	1,351,850.57	1,429,114.77	1,759,584.72	1,591,714.23	1,677,266.15	1,765,804.52	14,165,765.40
depreciación y amortización	180,611.98	180,611.98	180,611.98	180,611.98	180,611.98	180,611.98	180,611.98	1,806,119.75
capital								3,101,657.00
crédito								792,022.50
valor de rescate							5,763,596.83	5,763,596.83
TOTAL INGRESOS/ORÍGENES	1,457,751.18	1,532,462.54	1,609,726.74	1,940,196.69	1,772,326.21	1,857,878.12	7,710,013.32	25,629,161.48
EGRESOS/APLICACIONES								
terreno con servicios								729,000.00
gastos notariales								65,019.50
permisos y licencias								92,885.00
estudios y proyectos								464,425.00
supervisión de obra								1,857,700.00
construcción								-
instalaciones (equipo fijo mayor)								5,000.00
areas exteriores								922,560.00
mobiliario y decoración		300,000.00					300,000.00	550,000.00
equipo de operación		250,000.00					250,000.00	325,000.00
equipo de transporte			300,000.00					10,000.00
gastos de preapertura								23,000.00
capital de trabajo								-
intereses durante la construcción								-
gastos asociados al crédito								92,885.00
imprevistos								-
publicidad								92,885.00
armado de negocio y gestión inmobiliaria								792,022.50
pago del crédito principal	99,002.81	99,002.81	99,002.81	99,002.81	99,002.81	99,002.81	99,002.81	6,085,702.00
TOTAL INGRESOS/ORÍGENES	99,002.81	649,002.81	399,002.81	99,002.81	99,002.81	99,002.81	649,002.81	6,085,702.00
FLUJO DE EFECTIVIDAD	1,358,748.37	883,459.73	1,210,723.93	1,841,193.88	1,673,323.40	1,758,875.31	7,061,010.51	19,543,459.48
FLUJO ACUMULADO	5,114,872.73	5,998,332.46	7,209,056.38	9,050,250.26	10,723,573.66	12,482,448.97	19,543,459.48	
ÍNDICES DE RENTABILIDAD								
FLUJOS DEL PROYECTO	1,358,748.37	883,459.73	1,210,723.93	1,841,193.88	1,673,323.40	1,758,875.31	7,061,010.51	
FLUJOS DEL CAPITAL	1,358,748.37	883,459.73	1,210,723.93	1,841,193.88	1,673,323.40	1,758,875.31	7,061,010.51	

	PROYECTO	CAPITAL
valor presente neto vpn	5461,115.03	51,253,137.53
tasa interna de rendimiento	33.44%	41.38%
TASA DE DESCUENTO NOMINAL	30%	30%

>>> continuación

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA

FLUJO
de dividendos

CÁP. IV

ESTADO de resultados
proyecto de inversión

CÁP. IV

		actualización anual de tarifas		4.00%	
CONCEPTO		año 1	%	año 2	%
PREMISAS DEL CÁLCULO					
colegiatura kinder	matrícula	160		160	
	colegiatura mensual	170.00		176.8	
	ingresos colegiatura kinder	326,400.00	19%	339,456.00	15%
inscripción kinder	matrícula	160		160	
	inscripción anual	250.00		260	
	ingresos inscripción	40,000.00	2%	499,200.00	22%
colegiatura primaria	matrícula	300		300	
	colegiatura mensual	300.00		312	
	ingresos colegiatura mayores	1,080,000.00	63%	1,123,200.00	50%
inscripción primaria	matrícula	500		500	
	inscripción anual	300.00		312	
	ingresos inscripción	150,000.00	9%	1,872,000.00	84%
conseción cafetería	superficie rentable	36		36	
	renta mensual	42.00		43.68	
	ingresos cafetería	18,144.00	1%	18,869.76	1%
cursos adicionales	número de cursos	100		100	
	costo curso	200.00		208	
	ingresos espacios culturales	240,000.00	14%	249,600.00	11%
INGRESOS TOTALES		1,704,544.00	100%	2,230,325.76	100%
gastos operación y administración (no distribuibles/ingreso total)					
	administración y generales	276,000.00		287,040.00	
	publicidad y promoción	72,000.00		74,880.00	
	mantenimiento y reparación	25,568.16	1.50%	33,454.89	2%
	energéticos (agua, luz, etc)	25,568.16	1.50%	33,454.89	2%
	honorario básico administración	34,090.88	2.00%	44,806.52	2%
	gastos financieros, intereses deduc	99,002.81		99,002.81	
iii. total gastos de operación y administración		532,230.01	31%	572,439.10	26%
v. utilidad de operación		1,172,313.99	69%	1,657,886.66	74%
gastos indirectos (no operacionales/inversión total)					
	seguros inmueble, responsabilidad	34,090.88	2%	35,454.52	
	depreciación y amortización	180,611.98		180,611.98	
	impuesto predial, estatales, locales	34,090.88	2%	35,454.52	
	honorario de incentivo administraci	117,231.40	10%	165,788.67	10%
	gastos financieros intereses no deducibles				
vi. total gastos indirectos, no operación		366,025.13	21%	417,309.67	19%
vii. utilidad antes de impuestos y ptu		806,288.85	47%	1,240,576.99	56%
impuestos y ptu					
	participación trabajadores, utilidad	-	0%	-	0%
	impuesto sobre la renta isr	-	0%	-	0%
	impuesto sobre el activo ia o impac	-		-	
viii. total cargas impositivas y ptu		-	0%	-	0%
ix. utilidad o pérdida neta		806,288.85	47%	1,240,576.99	56%
utilidad o pérdida neta acumulada		806,288.85		2,046,865.84	

FLUJO
DE DIVIDENDOS

ESTADO
DE RESULTADOS

FLUJO DE DIVIDENDOS

INVERSIONISTAS	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
TERRENO								
vpn								
tir	223,325.91	222,103.62	106,503.81	179,376.94	308,435.07	279,521.11	295,078.07	181,885.32
acumulado	697,355.65	919,459.27	1,025,963.08	1,205,340.02	1,513,775.09	1,793,296.20	2,088,374.28	2,270,259.60
tasa de descuento nominal								
CAPITALISTA 1								
vpn								
tir	96,226.05	95,699.39	45,890.07	77,289.44	132,897.65	120,439.28	127,142.42	78,370.24
acumulado	300,474.67	396,174.06	442,064.13	519,353.57	652,251.22	772,690.50	899,832.92	978,203.16
tasa de descuento nominal								
CAPITALISTA 2								
vpn								
tir	387,994.30	385,870.77	185,033.94	311,639.76	535,858.34	485,624.79	512,652.62	315,997.68
acumulado	1,211,547.82	1,597,418.59	1,782,452.53	2,094,092.28	2,629,950.62	3,115,575.41	3,628,228.02	3,944,225.70
tasa de descuento nominal								
CAPITALISTA 3								
vpn								
tir	242,632.57	241,304.62	115,711.13	194,884.19	335,099.47	303,685.88	320,587.76	197,609.42
acumulado	757,642.47	998,947.09	1,114,658.22	1,309,542.41	1,644,641.89	1,948,327.77	2,268,915.52	2,466,524.94
tasa de descuento nominal								
FLUJO DE EFECTIVO	950,178.82	944,978.40	453,138.96	763,190.33	1,312,290.53	1,189,271.05	1,255,460.87	773,862.67
	2,967,020.61	3,911,999.01	4,365,137.96	5,128,328.29	6,440,618.82	7,629,889.87	8,885,350.74	9,659,213.41

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA

ESTADO de resultados

CÁP. IV

ESTADO de resultados
proyecto de inversión

CÁP. IV

año 8		año 9		año 10		TOTAL FLUJO
	%		%		%	
160		160		160		
223.7084025		232.6567386		241.9630081		
429,520.13	15%	446,700.94	15%	464,568.98	15%	3,918,793.36
160		160		160		
328.9829448		342.1422626		355.8279531		
631,647.25	22%	656,913.14	22%	683,189.67	22%	5,322,931.42
300		300		300		
394.7795338		410.5707151		426.9935437		
1,421,206.32	50%	1,478,054.57	50%	1,537,176.76	50%	12,966,595.69
500		500		500		
394.7795338		410.5707151		426.9935437		
2,368,677.20	84%	2,463,424.29	84%	2,561,961.26	84%	19,960,992.82
36		36		36		
55.26913473		57.47990012		59.77909612		
23,876.27	1%	24,831.32	1%	25,824.57	1%	217,838.81
100		100		100		
263.1863558		273.7138101		284.6623625		
315,823.63	11%	328,456.57	11%	341,594.83	11%	2,881,465.71
2,822,073.60	100%	2,934,956.55	100%	3,052,354.81	100%	25,307,624.99
363,197.17		377,725.06		392,834.06		3,313,685.57
94,747.09		98,536.97		102,478.45		864,439.71
42,331.10	2%	44,024.35	2%	45,785.32	2%	379,614.37
42,331.10	2%	44,024.35	2%	45,785.32	2%	379,614.37
56,441.47	2%	58,699.13	2%	61,047.10	2%	506,152.50
37,126.05		24,750.70		12,375.35		643,518.28
636,173.99	23%	647,760.56	22%	660,305.60	22%	6,087,024.81
2,185,899.61	77%	2,287,195.99	78%	2,392,049.20	78%	19,220,600.18
44,861.27		46,655.72		48,521.95		409,298.76
180,611.98		180,611.98		180,611.98		1,806,119.75
44,861.27		46,655.72		48,521.95		409,298.76
262,307.95	12%	274,463.52	12%	287,045.90	12%	1,999,317.22
						-
532,642.47	19%	548,386.94	19%	564,701.78	19%	4,624,034.48
1,653,257.13	59%	1,738,809.05	59%	1,827,347.42	60%	14,596,565.70
-	0%	-	0%	-	0%	-
-	0%	-	0%	-	0%	-
61,542.90	2.00%	61,542.90	2.00%	61,542.90	2.00%	430,800.30
61,542.90	2%	61,542.90	2%	61,542.90	2%	430,800.30
1,591,714.23	56%	1,677,266.15	57%	1,765,804.52	58%	14,165,765.40
10,722,694.74		12,399,960.88		14,165,765.40		

ESTADO DE RESULTADOS (en usd)

actualización anual de tarifas											
CONCEPTO		año 3		año 4		año 5		año 6		año 7	
			%		%		%		%		%
PREMISAS DEL CÁLCULO											
colegiatura kinder	matrícula	160		160		160		160		160	
	colegiatura mensual	183.872		191.22688		198.8759552		206.8309934		215.1042331	
	ingresos colegiatura kinder	353,034.24	15%	367,155.61	15%	381,841.83	15%	397,115.51	15%	413,000.13	15%
inscripción kinder	matrícula	160		160		160		160		160	
	inscripción anual	270.4		281.216		292.46464		304.1632256		316.3297546	
	ingresos inscripción	519,168.00	22%	539,934.72	22%	561,532.11	22%	583,993.39	22%	607,353.13	22%
colegiatura primaria	matrícula	300		300		300		300		300	
	colegiatura mensual	324.48		337.4592		350.957568		364.9958707		379.5957055	
	ingresos colegiatura mayores	1,168,128.00	50%	1,214,853.12	50%	1,263,447.24	50%	1,313,985.13	50%	1,366,544.54	50%
inscripción primaria	matrícula	500		500		500		500		500	
	inscripción anual	324.48		337.4592		350.957568		364.9958707		379.5957055	
	ingresos inscripción	1,946,880.00	84%	2,024,755.20	84%	2,105,745.41	84%	2,189,975.22	84%	2,277,574.23	84%
conseción cafetería	superficie rentable	36		36		36		36		36	
	renta mensual	45.4272		47.244288		49.13405952		51.0994219		53.14339878	
	ingresos cafetería	19,624.55	1%	20,409.53	1%	21,225.91	1%	22,074.95	1%	22,957.95	1%
cursos adicionales	número de cursos	100		100		100		100		100	
	costo curso	216.32		224.9728		233.971712		243.3305805		253.0638037	
	ingresos espacios culturales	259,584.00	11%	269,967.36	11%	280,766.05	11%	291,996.70	11%	303,676.56	11%
INGRESOS TOTALES		2,319,538.79	100%	2,412,320.34	100%	2,508,813.16	100%	2,609,165.68	100%	2,713,532.31	100%
gastos operación y administración (no distribuibles/ingreso											
	administración y generales	298,521.60		310,462.46		322,880.96		335,796.20		349,228.05	
	publicidad y promoción	77,875.20		80,990.21		84,229.82		87,599.01		91,102.97	
	mantenimiento y reparación	34,793.08	2%	36,184.81	2%	37,632.20	2%	39,137.49	2%	40,702.98	2%
	energéticos (agua, luz, etc)	34,793.08	2%	36,184.81	2%	37,632.20	2%	39,137.49	2%	40,702.98	2%
	honorario básico administración	46,390.78	2%	48,246.41	2%	50,176.26	2%	52,183.31	2%	54,270.65	2%
	gastos financieros, intereses deduc	99,002.81		86,627.46		74,252.11		61,876.76		49,501.41	
	iii. total gastos de operación y administración	591,376.55	25%	598,696.15	25%	606,803.55	24%	615,730.25	24%	625,509.04	23%
	v. utilidad de operación	1,728,162.24	75%	1,813,624.19	75%	1,902,009.61	76%	1,993,435.43	76%	2,088,023.27	77%
gastos indirectos (no operacionales/inversión total)											
	seguros inmueble, responsabilidad	36,872.70		38,347.60		39,881.51		41,476.77		43,135.84	
	depreciación y amortización	180,611.98		180,611.98		180,611.98		180,611.98		180,611.98	
	impuesto predial, estatales, locales	36,872.70		38,347.60		39,881.51		41,476.77		43,135.84	
	honorario de incentivo administraci	207,379.47	12%	217,634.90	12%	228,241.15	12%	239,212.25	12%	250,183.40	12%
	gastos financieros intereses no deducible										
	vi. total gastos indirectos, no operación	461,736.84	20%	474,942.09	20%	488,616.14	19%	502,777.76	19%	516,962.64	19%
	vii. utilidad antes de impuestos y ptu	1,266,425.40	55%	1,338,682.11	55%	1,413,393.47	56%	1,490,657.67	57%	1,571,060.63	58%
impuestos y ptu											
	participación trabajadores, utilidad	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
	impuesto sobre la renta isr	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
	impuesto sobre el activo ia o impac	-		61,542.90	2.00%	61,542.90	2.00%	61,542.90	2.00%	61,542.90	2.00%
	viii. total cargas impositivas y ptu	-	0%	61,542.90	3%	61,542.90	2%	61,542.90	2%	61,542.90	2%
	ix. utilidad o pérdida neta	1,266,425.40	55%	1,277,139.21	53%	1,351,850.57	54%	1,429,114.77	55%	1,509,517.73	65%
	utilidad o pérdida neta acumulada	3,313,291.25		4,590,430.45		5,942,281.02		7,371,395.78		9,130,980.50	

HONORARIOS

HONORARIOS DEL PROYECTO ARQUITECTONICO

H	\$1.547.335,33	IMPORTE DE LOS HONORARIOS EN MONEDA NACIONAL
S	2.430,00	SUPERFICIE TOTAL POR CONSTRUIR EN METROS CUADRADOS
C	\$8.000,00	COSTO UNITARIO ESTIMADO DE LA CONSTRUCCION EN \$/M2
F	1,23	FACTOR PARA LA SUPERFICIE POR CONSTRUIR
I	1	FACTOR INFLACIONARIO, ACUMULADO A LA FECHA DE
K	6,457	FACTOR CORRESPONDIENTE A CADA UNO DE LOS COMPONENTES

$$H = (S * C * F * I / 100) (K)$$

CÁLCULO DE LOS HONORARIOS

CALCULO DE Fsx

	Fsx=	1,23	F.o - ((S - S.o) * d.o / D)
	F.o=	1,28	
Superficie contruida del proyecto	S=	2430,00	
	S.o=	2000,00	
	d.o	1,10	
	D=	10000,00	

HONORARIOS DESGLOSADOS POR COMPONENTE ARQUITECTONICO

K.FF	K FORMAL Y FUNCIONAL	4,000
K.CE	K CIMENTACION Y ESTRUCTURA	0,885
K.ELM	K ELECTROMECAVICOS	1,572
K.TOTAL	K TOTAL	6,457

H.FF	\$958.547,52
H.CE	\$212.078,64
H.ELM	\$376.709,18
SUMA	\$1.547.335,33

TABLA PARA DETERMINAR EL VALOR DE SUPERFICIE

S.O (M2)	F.o	d.o	D
Hasta 40	2,25	3,33	1.000
100,00	2,05	1,9	1.000
200,00	1,86	1,6	1.000
300,00	1,7	1,6	1.000
400,00	1,54	2,17	10.000
1000,00	1,41	1,3	10.000
2000,00	1,28	1,1	10.000
3000,00	1,17	1,1	10.000
4000,00	1,06	1,5	100.000
10000,00	0,97	0,8	100.000
20000,00	0,88	0,8	100.000
30000,00	0,8	0,7	100.000
40000,00	0,73	1,17	1.000.000
100000,00	0,66	0,6	1.000.000
200000,00	0,6	0,5	1.000.000
300000,00	0,55	0,5	1.000.000
400000,00	0,5	0,07	1.000.000

MATRIZ DE DATOS DEL FACTOR K

AREA		a.01	a.02	SUMA
m2	-----	-----	2.430,00	2.430,00
%	-----	-----	100,00%	100,00%
FF K	4,000		4,000	4,000
CE K	0,885		0,885	0,885
AD K	0,348		0,348	0,348
PI K	0,241		0,241	0,241
AF K	0,722		0,722	0,722
VD K	0,087		0,087	0,087
AL K	0,213		0,000	0,000
VE K	0,160		0,000	0,000
OE SND K	0,087		0,087	0,087
OE GLP K	0,087		0,087	0,087
Sm FF K			4,000	4,000
Sm CE K			0,885	0,885
Sm ELM K			1,572	1,572
Sm Total K			6,457	6,457

s	2.430,00
so	2.000,00
d	10.000,00
do	1,10
fo	1,28
f	1,23

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA

PROYECTO FINANCIERO + ECONÓMICO
 PROYECTO de inversión

CÁP. IV CÁP. IV

INTEGRACIÓN de recursos

inversionistas

INTEGRACIÓN TOTAL DE RECURSOS DEL PROYECTO

	CONCEPTO	USD	INCIDENCIA
a	terreno	729.000,00	18,72%
b	socio capitalista 2	792.022,50	20,34%
c	financiamiento banco	792.022,50	20,34%
d	socio capitalista 3	314.109,50	8,07%
e	socio capitalista 4	1.266.525,00	32,53%
	TOTAL	3.893.679,50	100,00%

INTEGRACIÓN DE RECURSOS POR INVERSIONISTAS

a	inversionista a	propietario del terreno	
	tipo de aportación	especie	
	concepto	\$	incidencia
	terreno con servicios	729.000,00	100,00%
	TOTAL	729.000,00	100,00%

b.c	inversionista b.c	socio /financiamiento	
	tipo de aportación	especie, reinversión útil, efectivo	
	concepto	\$	incidencia
	estudios y proyectos	92.885,00	5,86%
80%	construcción	1.486.160,00	93,82%
	instalaciones	-	0,00%
	áreas exteriores	5.000,00	0,32%
	TOTAL	1.584.045,00	100,00%
	SOCIOS INDUSTRIALES	792.022,50	50,00%
	BANCO	792.022,50	50,00%

d	inversionista d	1 socio capitalista	
	tipo de aportación	efectivo como capital de riesgo	
	concepto	\$	incidencia
	gastos notariales	58.320,00	18,57%
	permisos y licencias	65.019,50	20,70%
	imprevistos	92.885,00	29,57%
	publicidad	5.000,00	1,59%
	armado y gestión inmobiliar	92.885,00	29,57%
	TOTAL	314.109,50	100,00%

e	inversionista e	socios capitalistas 2	
	tipo de aportación	capital de trabajo, preapertura	
	concepto	\$	incidencia
	inspección de obra	464.425,00	36,67%
	mobiliario y decoración	322.560,00	25,47%
	equipo de operación	50.000,00	3,95%
	equipo de transporte	25.000,00	1,97%
	gastos de preapertura	10.000,00	0,79%
	capital de trabajo	23.000,00	1,82%
20%	construcción	371.540,00	29,34%
	TOTAL	1.266.525,00	100,00%



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.

PROYECTO FINANCIERO CENTRO EDUCATIVO MONTESORI

COLEGIATURA KINDER+ PREPRIMARIA	ingresos colegiatura kinder	326.400,00	\$anual	
	matrícula	160,00	c/alumno	
	inscripción anual	250,00	\$	
INSCRIPCIÓN KINDER	ingresos inscripción	40.000,00	\$anual	
	matrícula	300,00	c/alumno	
	colegiatura mensual	300,00	\$	
COLEGIATURA PRIMARIA	ingresos colegiatura mayores	1.080.000,00	\$anual	
	matrícula	500,00	c/alumno	
	inscripción anual	300,00	\$	
INSCRIPCIÓN PRIMARIA	ingresos inscripción	150.000,00	\$anual	
	superficie rentable	36,00	m2	
	renta mensual	42,00	\$/m2	
CONSECIÓN TIENDITA	ingresos tiendita	18.144,00	\$ anual	
	número de alumnos/ curso	100,00	alumnos	
	costo curso	200,00	\$mensual	
CURSOS ADICIONALES	ingreso cursos extracurriculares	240.000,00	\$anual	
	INGRESOS	TOTAL ANUAL	1.704.544,00	\$ PESOS
	TERRENO	superficie	2.430,00	m2
costo por m2		3.000,00	\$/m2	
total costo terreno		7.290.000,00	\$	

CONCEPTO	USD	INCIDENCIA	PESOS	OBSERVACIONES
TIPO DE CAMBIO	10,00	%	\$	
terreno con servicios	729.000,00	18,72%	7.290.000,00	costo del terreno
gastos notariales	58.320,00	1,50%	583.200,00	8% del costo del terreno (código financiero)
permisos y licencias	65.019,50	1,67%	650.195,00	3.5% del costo total de la obra
estudios y proyectos	92.885,00	2,39%	928.850,00	5 % del costo total de la obra. SEGÚN ARANCEL DE ARQUITECTOS
ejecución y supervisión de obra	464.425,00	11,93%	4.644.250,00	25% del costo total de la obra
construcción	1.857.700,00	47,71%	18.577.000,00	según parámetros de construcción
jardinería exterior	5.000,00	0,13%	50.000,00	según parámetros de construcción
mobiliario y decoración	322.560,00	8,28%	3.225.600,00	según parámetros utilizados en el medio
equipo de operación	50.000,00	1,28%	500.000,00	según parámetros utilizados en el medio
equipo de transporte	25.000,00	0,64%	250.000,00	vehículos de carga
gastos de preapertura	10.000,00	0,26%	100.000,00	1er mes preoperativos y publicidad inicial
capital de trabajo	23.000,00	0,59%	230.000,00	1er mes de insumos inventarios y caja
imprevistos	92.885,00	2,39%	928.850,00	5% sobre construcción
publicidad	5.000,00	0,13%	50.000,00	según parámetros utilizados en el medio
armado de negocio y gestión inmobiliaria	92.885,00	2,39%	928.850,00	5% sobre construcción
TOTAL	3.893.679,50	100%	38.936.795,00	

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA

INTERESES durante la construcción + AMORTIZACIÓN del financiamiento

CÁP. IV CÁP. IV

VALOR de rescate

valor de rescate del inmueble año 10 (en usd)			
CONCEPTO	monto	descripción	
actualización valor del ini	5,763,596.83	terreno+inmueble+equipamiento+crédito liquidado	
costo inicial del inmueble	3,893,679.50	terreno+recursos líquidos+aportaciones+equipamiento	
valor total futuro estimad	5,763,596.83	1.48	veces sobre recursos aplicados

estimado del valor futuro del inmueble

INVERSIÓN TOTAL INICIAL 3,893,679.50
 FACTOR DE ACTUALIZACIÓN 4%

valor futuro del inmueble

PERIODO año	MONTO INICIAL	IMPORTE PLUSVALÍA	INVERSIÓN ACTUALIZADA
1	3,893,679.50	155,747.18	4,049,426.68
2	4,049,426.68	161,977.07	4,211,403.75
3	4,211,403.75	168,456.15	4,379,859.90
4	4,379,859.90	175,194.40	4,555,054.29
5	4,555,054.29	182,202.17	4,737,256.46
6	4,737,256.46	189,490.26	4,926,746.72
7	4,926,746.72	197,069.87	5,123,816.59
8	5,123,816.59	204,952.66	5,328,769.26
9	5,328,769.26	213,150.77	5,541,920.03
10	5,541,920.03	221,676.80	5,763,596.83
TOTAL		1,869,917.33	5,763,596.83

INTERESES DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y PERIODO PREOPERATIVO (EN DÓLARES)

MONTO DEL CRÉDITO	792,022.50	\$
tasa promedio del crédito	20	
tipo de cambio	10.00	
tasa base	6.50%	TIIe
intermediación	6.00%	fondeador + 1er piso
tasa aplicable	12.50%	tasa inicial al crédito

	PERIODO	AVANCE DE OBRA	DISPOSICIONES DEL CRÉDITO	TASA DE INTERESES	PAGO DE INTERESES	PAGO DE INTERESES
	meses				usd	\$
	1	0.05%	396.01	1.04%	4.13	41.25
INICIO DE OBRA	2	5.10%	39,997.14	1.04%	420.76	4,207.62
	3	17.43%	97,682.78	1.04%	1,438.29	14,382.91
	4	29.92%	98,920.31	1.04%	2,468.71	24,687.11
	5	39.20%	73,462.44	1.04%	3,233.94	32,339.45
	6	50.83%	92,131.55	1.04%	4,193.65	41,936.48
	7	62.46%	92,131.55	1.04%	5,153.35	51,533.52
	8	74.70%	96,883.68	1.04%	6,162.56	61,625.57
	9	81.09%	50,682.37	1.04%	6,690.50	66,904.98
	10	87.57%	51,276.39	1.04%	7,224.63	72,246.27
TÉRMINO DE OBRA	11	94.04%	51,276.39	1.04%	7,758.76	77,587.56
periodo preoperativo	12	100.00%	47,181.91	1.04%		-
	TOTAL		792,022.50	12.50%	44,749.27	447,492.71

CONDICIONES Y AMORTIZACIÓN DEL FINANCIAMIENTO

MONTO DEL CRÉDITO	792,022.50	\$
tasa promedio del crédito	0.00%	
plazo del crédito	11	años
periodo de gracia en capital	3	años
tasa base	6.50%	TIIe
intermediación	6.00%	fondeador + 1er
tasa aplicable	12.50%	tasa inicial al crédito
amortización	8	pagos iguales

FINANCIAMIENTO O \$	TASA DE INTERÉS	PAGO DE INTERESES
VER AMORTIZACIÓN DURANTE PERIODO DE CONSTRUCCIÓN Y PREOPERATIVO		
792,022.50	12.50%	99,002.81
792,022.50	12.50%	99,002.81
792,022.50	12.50%	99,002.81
693,019.69	12.50%	86,627.46
594,016.88	12.50%	74,252.11
495,014.06	12.50%	61,876.76
396,011.25	12.50%	49,501.41
297,008.44	12.50%	37,126.05
198,005.63	12.50%	24,750.70
99,002.81	12.50%	12,375.35
0.00		643,518.28

AMORTIZACIÓN	TOTAL INT + AMORT	PLAZOS CRÉDITO	AÑOS GRACIA
0.00		0	0
0.00	99,002.81	1	1
0.00	99,002.81	2	2
99,002.81	198,005.63	3	
99,002.81	185,630.27	4	
99,002.81	173,254.92	5	
99,002.81	160,879.57	6	
99,002.81	148,504.22	7	
99,002.81	136,128.87	8	
99,002.81	123,753.52	9	
99,002.81	111,378.16	10	
792,022.50	1,435,540.78	11	3

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA

PROGRAMA de construcción

CÁP. IV CÁP. IV

PROGRAMA de construcción

100% mes 8	100% mes 9	100% mes 10	100% mes 11	100% mes 12	total
					18,577.00
					2,786,550.00
1,362,313.33					8,173,880.00
278,655.00	278,655.00	278,655.00	278,655.00	278,655.00	2,229,240.00
	278,655.00	278,655.00	278,655.00	278,655.00	1,114,620.00
		13,932.75	13,932.75		27,865.50
11,610.63	11,610.63	11,610.63	11,610.63		92,885.00
17,415.94	17,415.94	17,415.94	17,415.94		139,327.50
13,269.29	13,269.29	13,269.29	13,269.29	13,269.29	92,885.00
159,231.43	159,231.43	159,231.43	159,231.43	159,231.43	1,114,620.00
265,385.71	265,385.71	265,385.71	265,385.71	265,385.71	1,857,700.00
111,462.00	111,462.00	111,462.00	111,462.00	111,462.00	557,310.00
53,077.14	53,077.14	53,077.14	53,077.14		371,540.00
2,272,420.47	1,188,762.13	1,202,694.88	1,202,694.88	1,106,658.43	18,577,000.00
12.23%	6.40%	6.47%	6.47%	5.96%	100.00%
74.70%	81.09%	87.57%	94.04%	100.00%	

mes 8	mes 9	mes 10	mes 11	mes 12	total
2,272,420.47	1,188,762.13	1,202,694.88	1,202,694.88	1,106,658.43	18,577,000.00
340,863.07	178,314.32	180,404.23	180,404.23	165,998.76	2,786,550.00
1,931,557.40	1,010,447.81	1,022,290.65	1,022,290.65	940,659.66	15,790,450.00

PROGRAMA DE CONSTRUCCIÓN

CONCEPTO	inversión total USD	incidencia %	pesos 10.00	100% mes 1	100% mes 2	100% mes 3	100% mes 4	100% mes 5	100% mes 6	100% mes 7	100% mes 8
preliminares	1,857.70	0.10%	18,577.00	9,288.50	9,288.50						
cimentación	278,655.00	15.00%	2,786,550.00		928,850.00	928,850.00	928,850.00				
estructura	817,388.00	44.00%	8,173,880.00			1,362,313.33	1,362,313.33	1,362,313.33	1,362,313.33	1,362,313.33	1,362,313.33
albañilería	222,924.00	12.00%	2,229,240.00					278,655.00	278,655.00	278,655.00	278,655.00
cancelería	111,462.00	6.00%	1,114,620.00								
inst. gas	2,786.55	0.15%	27,865.50								
inst. eléctrica	9,288.50	0.50%	92,885.00				11,610.63	11,610.63	11,610.63	11,610.63	11,610.63
inst. hidráulica	13,932.75	0.75%	139,327.50				17,415.94	17,415.94	17,415.94	17,415.94	17,415.94
inst. especiales	9,288.50	0.50%	92,885.00						13,269.29	13,269.29	13,269.29
acabados exteriores	111,462.00	6.00%	1,114,620.00						159,231.43	159,231.43	159,231.43
acabados interiores	185,770.00	10.00%	1,857,700.00						265,385.71	265,385.71	265,385.71
carpintería	55,731.00	3.00%	557,310.00								111,462.00
mobiliario fijo	37,154.00	2.00%	371,540.00					53,077.14	53,077.14	53,077.14	53,077.14
TOTAL	1,857,700.00	100.00%	18,577,000.00	9,288.50	938,138.50	2,291,163.33	2,320,189.90	1,723,072.04	2,160,958.47	2,160,958.47	2,272,420.47
periodo				0.05%	5.05%	12.33%	12.49%	9.28%	11.63%	11.63%	12.23%
acumulado				0.05%	5.10%	17.43%	29.92%	39.20%	50.83%	62.46%	74.70%

monto del anticipo	278,655.00	15%	2,786,550.00	mes 1	mes 2	mes 3	mes 4	mes 5	mes 6	mes 7	mes 8
monto mensual estimaciones				9,288.50	938,138.50	2,291,163.33	2,320,189.90	1,723,072.04	2,160,958.47	2,160,958.47	2,272,420.47
amortización mensual anticipo				1,393.28	140,720.78	343,674.50	348,028.48	258,460.81	324,143.77	324,143.77	340,863.07
monto del anticipo	1,579,045.00	85%	15,790,450.00	7,895.23	797,417.73	1,947,488.83	1,972,161.41	1,464,611.23	1,836,814.70	1,836,814.70	1,931,557.40

costo paramétrico COSTOS DE CONSTRUCCIÓN SEGÚN M2

	m2	\$/m2	total mn
construcción cubierta	2,016.00	8,000.00	16,128,000.00
construcción abierta	587.00	4,000.00	2,348,000.00
pavimentos	404.00	250.00	101,000.00
TOTAL			18,577,000.00

CALENDARIO de erogaciones
distribución del capital /
presupuesto paramétrico

CÁP. IV CÁP. IV

DEPRECIACIONES
y amortizaciones

JARDÍN DE NIÑOS Y ESCUELA PRIMARIA

CONCEPTO	año 0	año 1	año 2
terreno	729,000.00	729,000.00	729,000.00
construcción	1,857,700.00	1,857,700.00	1,857,700.00
depreciación		92,885.00	92,885.00
depreciación acumulada		92,885.00	185,770.00
equipo fijo mayor	-	-	-
depreciación		-	-
depreciación acumulada		-	-
equipo de transporte	25,000.00	25,000.00	25,000.00
depreciación		5,000.00	5,000.00
depreciación acumulada		5,000.00	10,000.00
mobiliario y decoración	322,560.00	322,560.00	322,560.00
depreciación		32,256.00	32,256.00
depreciación acumulada		32,256.00	64,512.00
equipo de operación	50,000.00	50,000.00	50,000.00
depreciación		5,000.00	5,000.00
depreciación acumulada		5,000.00	10,000.00
imprevistos	92,885.00	92,885.00	92,885.00
depreciación		4,644.25	4,644.25
depreciación acumulada		4,644.25	9,288.50
TOTAL ACTIVO FIJO	3,077,145.00	3,077,145.00	3,077,145.00
total depreciación	-	139,785.25	139,785.25
total depreciación acumulada	-	139,785.25	279,570.50
TOTAL GASTOS AMORTIZABLES	816,534.50	816,534.50	816,534.50
total amortización	0	40,826.73	40,826.73
TOTAL AMORTIZACIÓN ACUMULADA	0	40,826.73	81,653.45
TOTAL DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN	-	180,611.98	180,611.98

PORCENTAJES DE DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	
construcción	5%
equipo fijo mayor	5%
equipo de operación	10%
equipo de transporte	20%
mobiliario y decoración	10%
imprevistos	5%
gastos amortizables	5%
INVERSIÓN TOTAL INICIAL	3,893,679.50

CALENDARIO DE EROGACIONES

CONCEPTO	inversión total usd	incidencia %	pesos 10.00	100% mes 1	100% mes 2	100% mes 3	100% mes 4
terreno con servicios	729,000.00	18.72%	7,290,000.00	7,290,000.00			
gastos notariales	58,320.00	1.50%	583,200.00	583,200.00			
permisos y licencias	65,019.50	1.67%	650,195.00	325,097.50	325,097.50		
estudios y proyectos	92,885.00	2.39%	928,850.00	309,616.67	309,616.67	309,616.67	
supervisión de obra	464,425.00	11.93%	4,644,250.00		464,425.00	464,425.00	464,425.00
construcción	1,857,700.00	47.71%	18,577,000.00	9,288.50	938,138.50	2,291,163.33	2,320,189.90
instalaciones (equipo mayor)	-	0.00%	-				-
areas exteriores	5,000.00	0.13%	50,000.00				
mobiliario y decoración	322,560.00	8.28%	3,225,600.00				
equipo de operación. indirectos	50,000.00	1.28%	500,000.00				
equipo de transporte	25,000.00	0.64%	250,000.00				
gastos de preapertura	10,000.00	0.26%	100,000.00				
capital de trabajo	23,000.00	0.59%	230,000.00				
intereses durante la construcción	-	0.00%		41.25	4,207.62	14,382.91	24,687.11
gastos asociados al crédito	-	0.00%	-	-	-		
imprevistos	92,885.00	2.39%	928,850.00	77,404.17	77,404.17	77,404.17	77,404.17
publicidad	5,000.00	0.13%	50,000.00				
TOTAL	3,800,794.50	97.61%	38,007,945.00	8,594,648.08	2,118,889.45	3,156,992.08	2,886,706.17

100% mes 5	100% mes 6	100% mes 7	100% mes 8	100% mes 9	100% mes 10	100% mes 11	100% mes 12	TOTAL
								7,290,000.00
								583,200.00
								650,195.00
								928,850.00
464,425.00	464,425.00	464,425.00	464,425.00	464,425.00	464,425.00	464,425.00		4,644,250.00
1,723,072.04	2,160,958.47	2,160,958.47	2,272,420.47	1,188,762.13	1,202,694.88	1,202,694.88	1,106,658.43	18,577,000.00
								-
					16,666.67	16,666.67	16,666.67	50,000.00
1,075,200.00			1,075,200.00			1,075,200.00		3,225,600.00
166,666.67					166,666.67	166,666.67		500,000.00
						250,000.00		250,000.00
						50,000.00	50,000.00	100,000.00
						115,000.00	115,000.00	230,000.00
32,339.45	41,936.48	51,533.52	61,625.57	66,904.98	72,246.27	77,587.56	-	447,492.71
								-
77,404.17	77,404.17	77,404.17	77,404.17	77,404.17	77,404.17	77,404.17	77,404.17	928,850.00
				12,500.00	12,500.00	12,500.00	12,500.00	50,000.00
3,539,107.32	2,744,724.12	2,754,321.15	3,951,075.20	1,809,996.28	2,012,603.66	3,508,144.95	1,378,229.26	38,455,437.71

reflexiones a manera de CONCLUSIÓN ◦ reflexiones finales

Se propone un equipamiento nuevo que brinde servicio educativo a un sector local y una posible área circundante de 5km.

Se plantea un sistema educativo montessori, el cual intenta promover un mayor flujo de usuarios al equipamiento, con la propuesta de sistema de educación activa.

El equipamiento se define inicialmente para la educación pre-primaria, sin embargo el potencial del terreno permite ampliar la propuesta a maternal y primaria. Se ha considerado un crecimiento gradual, por etapas del conjunto a 5 años (2009- 2014).

El proyecto abastece la demanda de un área predominantemente habitacional, por lo cual asegura un flujo local y debido a su ubicación y al sistema educativo se promueve el flujo de usuarios regionales.

Un sistema de enseñanza de nuevo siglo implica: un sistema moderno de educación acorde con el desarrollo integral del niño; inclusión de tecnologías digitales auxiliares e implicadas a la enseñanza; una integración del niño en el diseño industrial y arquitectónico.

El proyecto arquitectónico logra mediante un lenguaje claro definir una tipología específica de escuela activa montessori y evitar, con ello, readaptaciones de casas habitación.

La tendencia a la readaptación de uso de vivienda presenta, en la mayoría de las instalaciones, un inadecuado funcionamiento, una carencia de carácter y la pérdida de seguridad y calidad. Un diseño educativo ex profeso, en cambio, posee un lenguaje propio y permite satisfacer las demandas requeridas para el espacio infantil.

La arquitectura no es un organismo estático, sino una entidad dinámica, conformada por renovaciones y presencias humanas. Los flujos de escenas irrepetibles crean un gran escenario dinámico de individuos.

Los espacios para la infancia requieren considerar el dinamismo propio de la arquitectura y de la presencia del niño en el espacio y los objetos. Como un medio de apropiación y alteración constante.

En cuanto a impacto, el equipamiento representa una aportación en la economía de innovación.

La exigencia educativa es proyecto de primera importancia en el país; e implica:

1. el abastecimiento de instalaciones, según los flujos urbanos y económicos, al ser apoyo del padre que labora
2. continuas actualizaciones en los programas de estudio que propicien la innovación y una educación actual, vanguardista, de nuevo siglo

La propuesta arquitectónica analizada y desarrollada *Jardín de Niños y Escuela Primaria Montessori, zona Pedregal- Ajusco* es un proyecto de inversión detonador de flujos humanos, financieros, económicos y es, en fin, un espacio de convivencia, de aprendizaje, de juego e intercambio cultural, innovador y creativo en su diseño y en su propuesta educativa, un espacio educativo para el bien común.



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.

bibliografía ° fuentes consultadas **BIBLIOGRAFÍA** + otras fuentes

- **Mostaedi, Arian**; *Equipamientos para la cultura y la educación*; Instituto Monsa de Ediciones, S.A., Barcelona, España, 1993
- **Dudek, Mark**; *Architecture of Schools. The new learning environments*, Architectural Press, Great Britain, England, 2002
- **Stine, Sharon**; *Landscapes for learning*, John Wiley and sons, Inc, New York, United States of America, 1996
- **Standing, E. M**; *La revolución Montessori en la educación*, Siglo XXI Editores, S.A. Nueva York 1971
- **Arnal Simón**; *Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal*, Trillas, México, 2002
- **Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México A.C.**; *Arancel Único de Honorarios Profesionales*, Sociedad de Arquitectos Mexicanos, A.C., 2002-2003
- **Broto, Carles**; *Great Kids Spaces*, Links, Barcelona, España, 2006
- **Konstantinov, N.A.**, *Historia de la pedagogía*, editorial México Cartago, México, 1983
- **Gal, Roger**; *Historia de la Educación, La educación durante los siglos XIX/ XX. Hacia el porvenir*, Editorial Paidós, Buenos Aires, Argentina, 1970.
- **Bazant S, Jan**; *Manual de Criterios de diseño urbano*, editorial Trillas, México, septiembre 1984 “2ª edición”
- **Corral y Béker**; *Lineamientos de diseño urbano*, editorial Trillas, México, abril 2001 “ 4ª edición” p.p.15-105
- **García Muñoz, Aurora** compiladora; *El niño en el ambiente arquitectónico y urbano*, ed. Alberto Ramos y Bolaños compilación UNAM, México, marzo, 1987, 46p.
- **Méndez Acosta, Mario Enrique**; *Método para el diseño urbano. un enfoque integral*, editorial Trillas, México, 2002” 2ª edición” , p.p.42-46/p.p.103-120
- **Ullich, Robert**, *La educación en la cultura occidental*, Paidós, Biblioteca del Educador Contemporáneo, Argentina, 1970.
- **Martínez, Miguel, et.al.**; *Un lugar llamo escuela en la sociedad de la información y de la diversidad*. Editorial Ariel. España, 2001



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.

bibliografía ° fuentes consultadas **BIBLIOGRAFÍA** + otras fuentes

- **Zoraida Vázquez, Josefina, et.al.**; *Ensayos sobre historia de la educación en México*, El Colegio de México, México, 1981
- **Merleu-Ponty, et.al.**, *Territorios de la infancia: diálogos entre arquitectura y pedagogía, una propuesta de diseño en la escuela infantil. Fenomenología de la percepción.*, Phaidos, Barcelona, 2006

FUENTES DE INTERNET

- **<http://www.wikilearning.com>** *Teorías de aprendizaje y psicología educacional. Psicología genética. Los Rincones en Educación Infantil. Rincones en educación infantil.* 2006
- **<http://www.tajamar.net>**. *El derecho a una educación diferenciada: modelo personal y opción de libertad*, recuperado el 23 de octubre de 2006
- **<http://www.istmoenlinea.com.mx/articulos>**, recuperado el 20 de octubre de 2006 de Dewey, *Democracia y educación: una introducción a la filosofía de la educación*, 3era edición, Madrid, 1998
- **<http://www.educare.com.mx>**, **ADLA JAIK DIPP, et.al.**; *La educación en México. Etapas históricas determinadas. Cuadros cronológicos de la historia de la educación en México y en el mundo*
- **http://www.tlalpan.gob.mx/conoce_tlalpan/demografia.html**
- **http://preescolar.edumexico.net/plan_prescolar.html**
- **<http://www.mepsyd.es/educa/jsp/plantilla.area-sistema-educativo>**
- **<http://primaria.edumexico.net/>** **[/primaria.html](#)**

OTRAS FUENTES

- **REVISTA DOMUS.** VOL. 912. NO.3. AÑO. 2008, P.P. 28-37
- **REVISTA TECHNIQUES ET ARCHITECTURE.** *PETIITE ENFANCE, Mieux qu'à la maison*, Vol. 473, france, Paris 2004
- **EL CROQUIS**, *RCR architects*, Madrid, España, 2007, no.138, p.p. 62-79