

Estancia Infantil en la
Localidad "LA ALDEA"
en Morelia Michoacán.

UNIVERSIDAD
MICHOCANA DE SAN
NICOLÁS DE HIDALGO



fañ

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

TESIS PARA OBTENER EL
TÍTULO DE ARQUITECTO

Presenta: DANIELA GONZÁLEZ PIÑÓN

Asesor: ARQ. JESÚS LOPÉZ MOLINA

MORELIA MICHOCÁN
JULIO 2017



ÍNDICE

1. MARCO INTRODUCTORIO

1.1 Introducción.....	1
1.2 Definición del Tema.....	3
1.3 Planteamiento del Problema	7
1.4 Tipología y Género	10
1.5 Justificación	11
1.6 Objetivos	13
1.7 Metodología	14
1.8 Alcances	16
1.9 Conclusión.....	16

2. MARCO SOCIO – CULTURAL

2.1 Antecedentes históricos del tema.....	17
2.2 Casos Análogos.....	20
2.3 Antecedentes históricos del municipio.....	30
2.4 Datos de Población.....	32
2.5 Medio Social y Económico.....	36
2.6 Conclusión.....	37

3. MARCO FÍSICO GEOGRÁFICO

3.1. Localización.....	38
3.2. Determinantes Físicas.....	40
3.3. Climatología.....	43
3.4. Temperatura.....	44
3.5. Asoleamiento.....	45
3.6. Grafica Solar.....	46
3.7. Precipitación Pluvial.....	47
3.8. Vientos Dominantes.....	47
3.9. Conclusión.....	49



4. MARCO URBANO

4.1. Ubicación del predio.....	50
4.2. Traza urbano.....	52
4.3. Infraestructura.....	54
4.4. Equipamiento urbano.....	55
4.5. Superficie Topográfica.....	58
4.6. Levantamiento Fotográfico.....	59
4.7. Conclusión.....	60

5. MARCO NORMATIVO

5.1. Reglamento Y Normatividad.....	61
5.2. Reglamento de construcción de Morelia.....	70
5.3. Reglamento de accesibilidad.....	73
5.4. Reglamento de Protección Civil.....	78
5.5. Normatividad de un centro de desarrollo infantil (CENDI) de SEDESOL.....	84
5.6. Conclusión.....	89

6. MARCO TECNICO–CONSTRUCTIVO

6.1. Materiales y sistemas constructivos	90
6.2. Acabados	94
6.3. Psicología del color.....	96
6.4. Conclusión.....	98

7. MARCO FUNCIONAL

7.1. Análisis de perfil de usuarios.....	99
7.2. Programa de Actividades y Necesidades.....	106
7.3. Estudio de áreas.....	113
7.4. Programa Arquitectónico.....	119
7.5. Matriz de relaciones.....	120
7.6. Diagramas de funcionamiento por zonas.....	121
7.7. Árbol de sistemas.....	124
7.8. Matriz de acopio.....	125
7.9. Conclusión.....	128



8. DESARROLLO DEL PROYECTO

- 8.1. PLANO DE TRAZO.
- 8.2. PLANO TOPOGRAFICO.
- 8.3. PLANTAS ARQUITECTONICAS.
- 8.4. PERSPECTIVAS.
- 8.5. PLANO DE CIMENTACION
- 8.6. PLANO ESTRUCTURAL Y DE LOSAS
- 8.7. INSTALACIONES HIDRÁULICAS.
- 8.8. INSTALACIONES SANITARIAS.
- 8.9. INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACION.
- 8.10. INSTALACION RED CONTRA INCENDIOS.
- 8.11. PLANO DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA.
- 8.12. PLANO DE ACABADOS.
- 8.13. PLANO DE ALBAÑILERIA.
- 8.14. PLANO DE JARDINERIA.
- 8.15. PLANO DE SEÑALETICA.
- 8.16. RENDERS.



RESUMEN

El siguiente trabajo está orientado al estudio para la creación de una estancia infantil en la localidad de la aldea en el municipio de Morelia Michoacán, Conociendo la necesidad que tienen muchas madres y padres de dejar al cuidado de terceras personas a sus hijos para poder cumplir con sus actividades diarias. En estos lugares se busca tener los cuidados y las actividades necesarias para un correcto desarrollo tanto físico como mental.

Al hablar del servicio de estancia infantil nos referimos al cuidado de niños desde 43 días de edad hasta los 5 años 11 meses. Dicho servicio horario de atención y su flexibilidad, los grupos de edad específicos que atienden, su costo, si tienen algún registro, el tipo de educación proporcionada y la calidad del servicio ofrecido

Este tipo de estancias infantiles desempeña un papel importante en el desarrollo primario de los infantes, ofreciendo un espacio educativo-formativo, Es aquí donde la arquitectura juega un papel fundamental para cubrir las necesidades de la población. En este caso, la creación de un inmueble que cumpla de manera óptima con las funciones de una guardería sin dejar de lado la correcta función y el diseño.

PALABRAS CLAVE

ARQUITECTURA, DISEÑO, RECREACIÓN, DESARROLLO, CREATIVIDAD



ABSTRACT

The following work is oriented to the study for the creation of a children’s room in the town of the village in the municipality of Morelia Michoacán, Knowing the need that many mothers and fathers have to leave the care of third persons to their children in order to comply with Their daily activities. In these places we seek to have the care and activities necessary for a correct physical and mental development.

When talking about the service of children stay we refer to the care of children from 43 days of age to 5 years 11 months. Such service hours and flexibility, the specific age groups they serve, their cost, if they have a record, the type of education provided and the quality of the service offered

This type of nursery plays an important role in the primary development of infants, offering an educational–formative space. This is where architecture plays a fundamental role in meeting the needs of the population. In this case, the creation of a building that fulfills in an optimal way with the functions of a nursery without leaving aside the correct function and design.



1

MARCO

INTRODUCTORIO



1.1 INTRODUCCION

En el documento se abordan los temas necesarios, donde se estudiarán algunos antecedentes del tema, cuestiones socio culturales, físico geográficas, y urbanas para poder analizar la problemática a fondo y con ello llegar a una solución satisfactoria.

De acuerdo con lo investigado se observa que resulta indispensable contar con lugares seguros en donde encomendar a los niños pequeños mientras se está fuera de casa. Una estancia infantil es un lugar creado para los hijos de madres o padres solteros y a cargo de sus hijos o para las parejas en donde ambos trabajan.

La ciudad de Morelia es una ciudad en vías de desarrollo por lo que este proyecto tendría un gran impacto social basándose en las necesidades que tienen muchas familias, de hecho en la actualidad se debe hablar ya de estancias más que de guarderías, puesto que no se trata de guardar al niño, sino de albergarlo en una estancia infantil con las condiciones necesarias para su proceso formativo.

El predio seleccionado se localiza en el sector Revolución del Municipio de Morelia, en la localidad de La Nueva Aldea sobre la calle Dolores Velázquez y José Escobedo. Este terreno donde se ubicara nuestra estancia infantil fue proporcionado por patrimonio municipal y es donación por parte del estado. Cuenta con los metros cuadrados de superficie suficientes que establecen las normas correspondientes, la infraestructura necesaria que demanda la tipología del edificio, una pendiente del 3% para el desalojo de aguas negras al drenaje municipal, el uso de suelo es el requerido para el proyecto. Viéndose beneficiados los habitantes de los fraccionamientos circunvecinos.

Los tipos básicos de estancias infantiles en México son tres: el de acceso restringido a hijos de trabajadores derechohabientes como las del IMSS, ISSSTE o de empresas privadas; el de estancias con algún tipo de apoyo económico por parte del DIF, alguna delegación política u organización no gubernamental, dirigidas principalmente a la población más desprotegida económicamente como las de



SEDESOL y las particulares o privadas, que son establecimientos con fines de lucro.

Al hablar del servicio de estancia infantil nos referimos al cuidado de niños desde 43 días de edad hasta los 5 años 11 meses. Dicho servicio horario de atención y su flexibilidad, los grupos de edad específicos que atienden, su costo, si tienen algún registro, el tipo de educación proporcionada y la calidad del servicio ofrecido

Este tipo de estancias infantiles desempeña un papel importante en el desarrollo primario de los infantes, ofreciendo un espacio educativo-formativo. Es aquí donde la arquitectura juega un papel fundamental para cubrir las necesidades de la población. En este caso, la creación de un inmueble que cumpla de manera óptima con las funciones de una guardería sin dejar de lado la correcta función y el diseño.¹

Para el confort de edificio, se analiza los factores climáticos, así como viento, temperaturas, asoleamientos, precipitaciones y entre otros factores, todo esto aprovechándolo a favor y adaptarse a las condiciones climáticas, con ello permitiendo la selección de materiales.

¹ PROFECO. <http://www.profeco.gob.mx>. 1 de julio de 2004. Revista del Consumidor. 13 de septiembre de 2014.



1.2 DEFINICIÓN DEL TEMA

Guardería.— Una guardería o escuela infantil es un establecimiento educativo, de gestión pública, privada o concertada (privada de gestión pública), que da formación a niños entre 0 y 3 años de edad.

Educación Preescolar o Infantil.— La educación preescolar o educación infantil atiende a infantes desde los 3 hasta los 6 años de edad, y es el nombre que recibe el ciclo de estudios previos a la educación primaria obligatoria establecida en muchas partes del mundo. Haciéndolo obligatorio en el sistema educativo a nivel mundial, y recibiendo distintos nombres como: guardería, jardín de infancia, jardín infantil, educación infantil, parvulario, kínder, kindergarten, jardín de infantes, etc.²

La educación infantil considera al niño como un ser con características especiales, propias, en una etapa particular de desarrollo, abordando de esta manera dos etapas o ciclos diferenciados en:

Primer ciclo de (0 a 3 años)

- En este primer ciclo se enfocara al desarrollo del movimiento, el control corporal, a las primeras manifestaciones de la comunicación y del lenguaje, a las pautas elementales de convivencia y relación social y al descubrimiento del entorno inmediato.

Segundo ciclo de (3 a 6 años)

- En el segundo ciclo se pretende y procurará que el niño aprenda a hacer uso del lenguaje, descubra las características físicas y sociales del medio en el que vive, elabore una imagen de sí mismo positiva y equilibrada, y adquiera los hábitos básicos de comportamiento que le permitan una elemental autonomía personal.

²Vallejo, E.I. Patricia Jiménez. Mi blog Educacion y Sociedad. 03 de Febrero de 2012. <http://patrijvei.blogspot.mx/> (último acceso: 27 de Agosto de 2013).



En este rubro educativo el personal debe estar capacitado para la atención de los infantes, deben ser profesionales en el área de la educación temprana, educación preescolar o educación infantil, los cuales se encargaran de llevar a los niños por el proceso de socialización ya que esa etapa es su primer contacto, por lo cual deben cuidarlos y proveerlos de las atenciones necesarias de su edad, y alentarlos a aprender de una manera más lúdica.

Existen distintos tipos de guarderías entre las que podemos destacar las siguientes:

- **ESTANCIA INFANTIL DE INICIATIVA PRIVADA**

Estas estancias infantiles suelen ser de dueños particulares, las cuales pueden ser en un inmueble diseñado para su intención o bien una casa, que principalmente cumpla con el reglamento en cuanto a un mínimo de espacio y tamaño requerido, a este inmueble se le realiza adaptaciones y modificaciones para que pueda fungir como estancia infantil, estas a diferencia de las administradas por el sector público, cobran una cuota mensual por su servicio.

Al ser de iniciativa privada, pueden implementar las actividades que estas quieran desempeñar y brindar a sus usuarios, pueden ser actividades recreativas y deportivas. Pues si bien una meta de estas estancias infantiles es poder competir contra las de sector público, pues son las que mayor demanda tienen y las que más porcentaje cubren dicha necesidad.

- **CENTRO ASISTENCIA DE DESARROLLO INFANTIL (DIF)**

Esta estancia infantil pertenece al DIF, en el cual se proporciona atención integral a niños de ambos sexos de 45 días a 5 años 11 meses de edad, utilizando métodos modernos de atención a lactantes y preescolares, hijos de padres trabajadores de escasos recursos económicos, preferentemente sin prestaciones



sociales, con el fin de impulsar el desarrollo y fortalecer la participación activa y responsable de la familia en beneficio de los menores.³

Generalmente cuentan con los servicios de alojamiento temporal, alimentación, atención médica, actividades educativas y recreativas y trabajo social. Se considera elemento indispensable en localidades mayores de 10,000 habitantes. Para su establecimiento, se recomiendan módulos tipo de 3 y 6 aulas.

- **ESTANCIA DE BIENESTAR Y DESARROLLO INFANTIL E.B.D.I. (ISSSTE)**

Su estancia infantil es una instalación destinada a proporcionar a los niños, cuyas edades fluctúan entre los 45 días y los 5 años y 11 meses, (hijos de madres trabajadoras al servicio del Estado), el ambiente apropiado donde pueden desarrollar todas sus potencialidades individuales a través de las diferentes actividades que realizan.

Generalmente cuenta con servicios médicos, psicológicos, pedagógicos, trabajo social y educación preescolar, así como servicio asistencial de custodia, alimentación y aseo. Su creación se justifica a partir de 6,254 derechohabientes o en localidades mayores de 50,000 habitantes.

- **GUARDERÍA (IMSS)**

En esta institución se proporciona el servicio de atención completa con métodos adecuados para el desarrollo integral de lactantes y maternas, a niños menores de 4 años de edad hijos de madres derechohabientes del IMSS. Estas guarderías brindan al usuario el servicio de administración, pedagogía, nutrición y fomento a la salud, apoyados en las áreas para gobierno, salas y asoleaderos para lactantes y maternas, nutrición y dietética, séptico y servicios complementarios.

³ SEDESOL, Secretaría de Desarrollo Social. «Sistema de Equipamiento Urbano.» En Sistema de Equipamiento Urbano, de SEDESOL, 99. Mexico, D.F.: SEDESOL, 2000.



Se deben ubicar preferentemente en localidades mayores de 50,000 habitantes, para lo cual se han definido en seis alternativas de solución para las nuevas unidades, con una capacidad de 44, 96, 122, 140, 174 y 256 niños.⁴

- **GUARDERIA (SEDESOL)**

Como el DIF ayuda económicamente a los padres de familia de escasos recursos. Este programa de estancia infantil de la secretaria de desarrollo social apoya a hogares con al menos un niño o niña, entre 1 y hasta 3 años, 11 meses o entre 1 año hasta los 5 años 11 meses de edad en casos de niños con alguna discapacidad o de acuerdo con lo siguiente:

Madres o padres solos, tutores o principales cuidadores que trabajen, busquen trabajo o estudien, cuyo ingreso por hogar no rebase la línea de bienestar y no tenga acceso al servicio de cuidado infantil a través de instituciones públicas de seguridad social u otros medios. El gobierno de la republica a través de SEDESOL cubrirá el costo de los servicios de cuidado y atención infantil, este apoyo se entregara directamente a la persona responsable.⁵

CONCLUSIÓN APLIATIVA

Haciendo un extracto de las definiciones obtenemos, que es un lugar donde se desarrolla la actividad para el crecimiento intelectual adquirido por el ejercicio mental del aprendizaje enfocado hacia los niños.

Ahora bien en términos coloquiales, se designa estancia infantil a todos los establecimientos educativos dedicados al cuidado de los niños que aún no han alcanzado el grado de escolarización, es decir, desde los 43 días de nacidos hasta los 4 años en algunos casos hasta 5 años 11 meses.

4 IMSS. Guarderías IMSS. 08 de Julio de 2013. <http://www.imss.gob.mx/guarderias> (último acceso: 05 de Septiembre de 2014).

5 SEDESOL. SEDESOL. 16 de Julio de 2013.

http://www.sedesol.gob.mx/en/SEDESOL/Programa_estancias_infantiles (último acceso: 07 de Septiembre de 2014)



1.3 PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

Hace algunas décadas, la familia era la célula fundamental de la sociedad, el sitio privilegiado donde los niños aprendían lo que necesitaban para su educación y socialización básica. Pero hoy, la familia ha perdido cierto protagonismo en esas funciones, quedando los infantes más en mano de la sociedad, a través de otros agentes sociales, como profesores y educadoras

También es necesario mencionar que el núcleo familiar que anteriormente se componía en la mayoría de los casos, de padres biológicos, hijas e hijos, y en ocasiones algún abuelo u otro familiar, ha tenido cambios en la sociedad a partir de la década de los 90's siendo cada vez mayor el número de familias donde uno o ambos padres no son los realmente biológicos, por ende, cada vez es menor el número de hijos por familia, lo que supone una deficiencia de estímulos y modelos a observar e imitar como anteriormente la sociedad establecía como lo normal para la crianza de los niños

Es por eso que la creación de los estancias infantiles se debe a la necesidad del cuidado de infantes en sociedades modernas donde tanto el padre como la madre trabajan y no tienen familiares cerca o disponibles para encargarse del infante. Dentro de estos centros los niños se van formando con personal capacitado y con niños de su misma edad, con los cuales aprenden desde como interactuar con otras personas hasta aprender a seguir órdenes para poder realizar las diversas actividades físicas y didácticas para su desarrollo integral.

Como ya se mencionó, cada vez es más la incorporación de la mujer al mundo del trabajo lo cual ha ocasionado que estas tengan que buscar la manera de compatibilizar el desarrollo de su trabajo con el cuidado de sus hijos. La respuesta que ofrecen las estancias infantiles ante estas necesidades, se encaminan hacia la posibilidad de contar con un horario amplio y flexible que pueda adecuarse a las necesidades de las familias, salvaguardando la posibilidad de que el niño establezca sus necesarias rutinas y hábitos, a través de un amplio repertorio de servicios.

Como hay cada vez un mayor reconocimiento de la necesidad de atención a las niñas y niños, sin perjudicar las obligaciones de los padres y madres, las empresas



y los organismos públicos están tratando de potenciar ciertas ayudas económicas, para facilitarles su atención a través de las estancias infantiles.

Otra necesidad social actual es la de fomentar en los infantes hábitos sanos, que este debe empezar desde temprana edad, como costumbres alimenticias saludables, hábitos higiénicos adecuados, valores sociales de calidad, entre otros.

De manera que estos aprendizajes en los niños es muy difícil que se adquieran actualmente en casa. Pues principalmente los padres deben contar con el tiempo, el conocimiento y la atención necesaria, además de espacios y mobiliarios necesarios, para cada tipo de enseñanza antes mencionada, motivo por el cual, los padres se ven obligados o necesitados de apoyarse en este tipo de instituciones.

Algunas de las secretarías de gobierno que se involucran de manera directa con este rubro educativo son:

SEDESOL.— La Secretaria de Desarrollo Social se encarga de hacer revisiones periódicas a las distintas guarderías o estancias infantiles, con la finalidad de ver si funcionan de manera óptima, y en las condiciones adecuadas para que los infantes tengan la debida integridad física y las medidas de seguridad pertinentes dentro y fuera de la instalación. Protegiendo de esta manera las garantías que se ofrecen a los padres, al inscribir a sus hijos a estas guarderías, y en caso de que no se cumplan será la institución encargada de desafiliar de la red a los establecimientos que así lo ameriten. También es la secretaría encargada de bajar presupuesto para el programa de estancias infantiles, y realizar los pagos a las guarderías subrogadas, las cuales representan un gasto fuerte y hasta cierto punto inconcebible debido a que de los 12 mil 138 millones de pesos destinados a este programa el 74% es para pagos de subrogación lo cual representa aproximadamente 9 mil millones de pesos.

Protección Civil.— Se encarga de realizar revisiones del estado físico de la edificación, con la finalidad de otorgar la tranquilidad necesaria al personal laboral, los infantes y los padres de los mismos. Así como de revisar si la estancia infantil cuenta con el equipo necesario de protección y medidas de seguridad en caso de contingencias, minimizando los riesgos de accidentes. Todo lo anterior basado en la Ley General de prestación de servicios para la atención, cuidado y desarrollo integral infantil promulgada el 24 de octubre del 2011. Poniendo especial



énfasis en los equipos contra incendios, botiquines, señalización, salidas de emergencia, instalaciones eléctricas, instalaciones de gas, estructuras y la capacitación y formación de brigadas. Los responsables de cada brigada tendrán el conocimiento de primeros auxilios, búsqueda, rescate y evacuación, además de reconocer riesgos circundantes para minimizarlos, esto se les brindará a través de cursos que constarán de un mínimo de 8 horas de manera teórico-práctico y finalizándolo en simulacros.

DIF.— Esta institución se encarga de llevar programas de desarrollo y mejora social a las guarderías que están afiliadas a la red, aparte de encargarse de capacitar al personal laboral de las guarderías subrogadas o guarderías que se abren con fines particulares o privados. El DIF apoya o realiza aportaciones monetarias a algunas de las estancias infantiles pero son simplemente de apoyo, no para resolver problemas económicos debido a que su trabajo es más enfocado como ya se mencionó a programas de desarrollo infantil y social.

SEP.— La Secretaría de Educación Pública se encarga de llevar el control de las guarderías que se encuentran registradas ante ella, así como de realizar visitas con el objetivo de observar el desarrollo educativo que se sostiene en la guardería correspondiente.⁶

En la localidad de La aldea existe una gran problemática en cuanto a estancias infantiles, porque aquí no hay establecimientos suficientes para solventar la demanda estimada, por lo tanto los padres de familia, diariamente tienen que trasladarse a distintos puntos de la ciudad para dejar a sus hijos en instituciones educativas, provocando un encarecimiento en la calidad de vida de los habitantes de dicho conjunto habitacional, porque les quita tiempo, dinero y esfuerzo al no tener este servicio en su localidad.

Consecuentemente, es necesario realizar un inmueble diseñado con suficiente espacio, confortable y seguro para que la población infantil que se encuentre en esta institución logre correcto desarrollo de todas sus facultades mentales y motrices.

⁶ PROFECO. Guarderías Profeco. México D.F., 2004.



1.4 TIPOLOGÍA Y GÉNERO

Tipología.—

De acuerdo a la Normativa de SEDESOL, ubicada en su Tomo II, Subsistema de Asistencia Social nos dice que:

Centro de Asistencia De Desarrollo Infantil (Guardería DIF)

Inmueble en el que se proporciona atención integral a niños de ambos sexos de 45 días a 5 años 11 meses de edad, utilizando métodos modernos de atención a lactantes y preescolares, hijos de padres trabajadores de escasos recursos económicos, preferentemente sin prestaciones sociales, con el fin de impulsar el desarrollo y fortalecer la participación activa y responsable de la familia en beneficio de los menores. Generalmente cuentan con los servicios de alojamiento temporal, alimentación, atención médica, actividades educativas, recreativas y trabajo social; están integrados por aulas (sala de cunas para lactantes, sala de descanso para maternales y salones de clase para maternales y preescolares), salón de usos múltiples, comedor, cocina, consultorio, oficinas, sanitarios, áreas de juegos, estacionamiento y áreas verdes y libres. Son consideradas elementos indispensables en localidades mayores de 10,000 habitantes. Para su establecimiento, se recomienda módulos tipo de 3 y 6 aulas.⁷

Género.—

La normativa de **SEDESOL** nos marca que el género del edificio está considerado como inmueble de **Asistencia Social**.

⁷ SEDESOL, Secretaría de Desarrollo Social. «Sistema Normativo de Equipamiento Urbano.» En TOMO II Subsistema de Asistencia Social, de SEDESOL, 99. México D.F., 1999.



1.5 JUSTIFICACIÓN

En México a mediados del siglo pasado la mayoría de mujeres solo se dedicaban al cuidado del hogar y de sus hijos. Hoy la historia aproximadamente a partir de la década de los 70's, ha asumido un giro de 180 grados en la estructura y hábitos sociales pues el crecimiento económico, las necesidades laborales y culturales han propiciado un tipo de vida, donde cada vez la mujer se encuentra más inserta en el mercado laboral, en el cual las condiciones profesionales, económicas y la competitividad obligan a los padres a tener un ritmo de vida, demasiado versátil.

Cabe señalar además que la tasa de participación de la mujer en las actividades económicas paso del 12.7% al 40.4% en un periodo de 36 años, y no sólo eso, según el Instituto Nacional de las Mujeres (Inmujeres), 7.3 millones no tienen cónyuge. De ellas, el 48% son cabeza de familia y tienen una jornada laboral de 35 a 48 horas semanales. Lo que ha disparado la demanda de servicios de guardería, reporta el Consejo Nacional de Población (Conapo).⁸

Es por esta razón que La Secretaría de Obras Públicas y la Dirección de Patrimonio Municipal del municipio de Morelia otorgó una carta donde autorizan utilizar para el proyecto de Estancia infantil un terreno de donación en la localidad de La Nueva Aldea pues en esta zona se requiere de estos servicios, ya que en el Plan de Desarrollo Urbano incluye la construcción de una guardería por año, pero es tal la demanda por este servicio que en este año 2014 se tienen planeada la construcción de 3 guarderías en diferentes sectores de la ciudad.

Es por eso que se propone creación del proyecto de una Estancia infantil con la finalidad de cubrir parte del porcentaje de la demanda actual, y brindar este servicio de asistencia social a la sociedad con un centro que sea funcional, estético, seguro y confortable, es decir, un edificio que este diseñado para su propósito y que cumpla con las necesidades básicas del ser humano, que este Caso es de mejorar la calidad de vida de niños en un entorno que se muestre accesible, agradable y cómodo para ellos.

⁸Nora Castaños. «soyentrepreneur.» soyentrepreneur. 01 de Noviembre de 2011. (último acceso: 08 de Septiembre de 2014)



Para lograr todo esto es necesario contar con las áreas adecuadas para cada actividad lo cual ayudara a desarrollar sus aptitudes y actitudes al máximo. Ofrecerles a los niños un espacio adecuado a su desarrollo y necesidades para facilitarles y hacer más ameno su crecimiento que es de vital importancia.

El servicio de Estancia infantil es fundamental para la integración de la mujer a la economía, la prestación que se otorga da certeza de que sus hijos están bajo esquemas de atención que estimulan su desarrollo integral, ya que muchas veces no se le da la importancia que merece, pues por ser parte de la educación primaria que recibirán los infantes, afecta mucho a la futura calidad de vida y a la integración de las siguientes generaciones en la sociedad.

Por ello la arquitectura interviene para aportar sus principios en la creación de espacios cómodos, funcionales, y especialmente seguros, que sean agradables para los infantes, ya que ahí se llevaran a cabo sus actividades y necesidades, desarrollando de manera armónica y adecuada todas sus facultades.

Ahora las guarderías están evolucionando y se están transformando en estancias infantiles, de tal manera que están dejando de ser espacios para “guardar” a los niños y convertirse en lugares donde puedan socializar, aprender, desarrollar sus habilidades y alimentarse adecuadamente. Es por que la educación es la guía del desarrollo y por lo tanto, entre más y temprano se brinde al niño una estimulación apropiada, igualmente se logrará un mejor desarrollo completo y armónico de su personalidad, que propiciará la formación de nuevas generaciones más aptas y preparadas para dirigir la sociedad en la que les corresponda vivir.

Debido a esto es importante crear un espacio educativo, donde además de brindar cuidado y alimentación al infante se pretende proporcionar un ambiente rico en experiencias que le permitan lograr un desarrollo integral. Esta es la etapa de educación inicial donde el infante recibe una estimulación previa, que le será útil al momento de ingresar al siguiente nivel escolar (primaria), para entender mejor los conocimientos y ser más sociable. La estimulación brindada al niño debe ser adecuada, y para eso el personal encargado debe estar bien capacitado, deberá conocer las etapas de desarrollo del infante, que tipo de actividades son la



indicadas, saber observar y poner a su alcance todos los medios para favorecer las experiencias, para así promover la participación y el interés.⁹

1.6 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Crear un proyecto en el cual, el planteamiento, conceptualización y proyección de una estancia infantil, logre darle a los usuarios, un espacio para la realización de actividades y enseñanzas que favorezcan su desarrollo integral, a través de la práctica de acciones de alto valor educativo, sin dejar de lado los cuidados adecuados para una estancia agradable y un correcto desarrollo del infante.

OBJETIVO PARTICULARES:

Objetivos sociales:

–Brindar a las familias que trabajan, un espacio donde puedan dejar a sus hijos con la certeza que van a estar seguros y van a tener una correcta crianza tanto psicológica como motriz, y que no afecte a su economía ya que será de carácter público.

Objetivos arquitectónicos:

–Proponer un diseño nuevo que rompa con la imagen de guarderías tipo que se tiene, que cumpla con las necesidades de los niños y así satisfacer las necesidades tanto para el personal educativo como padres de familia y generar espacios de confianza en cuanto a seguridad y calidad. Conocer el contexto donde se ubicara el inmueble y con esto poder diseñar de acuerdo al entorno espacios funcionales, cómodos y estéticos.

⁹ Rocha, Nora Castañón. «soyentrepreneur.» soyentrepreneur. 01 de Noviembre de 2011. (último acceso: 08 de Septiembre de 2014).



1.7 METODOLOGÍA

La metodología que se empleará para poder desarrollar y resolver el proyecto de estancia infantil se basa en una secuencia de pasos, fundamentados en el texto de María Luisa Puggioni, donde nos sugiere un proceso basado en dos fases analítica donde se recopila, analiza y se sintetiza toda la información recabada, para después pasar a la fase sintética donde ya va metiendo más al proyecto haciendo un estudio diagramático y programático, para finalmente con toda la información recopilada y procesada dar paso al proyecto arquitectónico.¹⁰

- **MARCO INTRODUCTORIO**

Esta etapa metodológica es la que permite la recolección de datos para el conocimiento y comprensión del problema a resolver. La cual nos va a hacer acceder a una correcta toma de decisiones, para que el objeto arquitectónico sea factible de ser implementado.



- **ENFOQUE TEORICO**

En este apartado se hace una revisión de antecedentes y definiciones, con el fin de comprender de manera más amplia el tema que a su vez se analiza el desarrollo o evolución de hechos que nuestro tema ha tenido desde sus orígenes.



- **CONTEXTO SOCIAL, CULTURAL Y ECONOMICO**

Se revisan antecedentes históricos del tema para establecer un precedente, se consultan cifras, estadísticas demográficas y actividades económicas que se desarrollan en el sitio donde se realiza la investigación en este caso la localidad de La aldea.

¹⁰ Puggioni, María Luisa. Conceptos Fundamentales del Arte. Guadalajara, Jalisco: Universidad Autonoma de Guadalajara, 1982.





- **ANALISIS FISICO GEOGRAFICO**

En este punto se obtienen datos tanto físicos como geográficos, que van desde la macro y micro localización del predio, hasta los fenómenos físicos que pueden llegar a influir en el proyecto.



- **ANALISIS URBANO**

En el desarrollo del proyecto es clave identificar el nivel de equipamiento urbano y urbanización con el que se cuenta en el contexto inmediato donde se localiza el predio, esto con la finalidad de orientar el estudio y tener un marco de referencia para el diseño del proyecto.



- **ANALISIS CONCEPTUAL**

En este nivel de la investigación se realiza un estudio de casos análogos con la finalidad de analizar todo tipo de aspectos arquitectónicos funcionales, y con esto poder retomar aspectos útiles y mejorar las ineficiencias. Se establece una exploración de formas y propuestas para el edificio, tanto volumétricamente estructural, de texturas y/o recubrimientos.



- **PROYECTO ARQUITECTONICO**

Se puede decir que es el resultado final de la investigación realizada, donde se ha de aplicar toda la información recabada, la cual nos ayudó a tener una mayor comprensión del tema y poder aplicar la mejor solución arquitectónica. Esta solución deberá ser lo más completa y precisa posible siendo del proyecto su lenguaje principal la representación gráfica.



1.8 ALCANCES

Mejorar la calidad de vida a las madres solteras trabajadoras y sus familias, brindando los servicios de cuidado y atención a los infantes.

Facilitar la búsqueda de empleo, de madres trabajadoras o estudiantes y padres solos, otorgando la estancia y atención a sus hijos pequeños.

Estimular la capacidad de desarrollo físico, mental y social de los infantes, mediante la realización de actividades, juegos y enseñanza por parte del personal capacitado en educación temprana.

1.9 CONCLUSIÓN

Es importante antes de iniciar la proyección de un edificio establecer ciertos puntos e interrogaciones acerca del proyecto, como lo son, el ¿qué?, ¿por qué?, ¿para qué?, ¿para quién? estos nos permitirán establecer las bases, las cuales nos ayudaran a sustentar la factibilidad del proyecto.

Al responder dichas interrogaciones, podremos entender más claramente el problema, y a su vez poder definir nuestros objetivos, posibles alcances y consolidar una metodología la cual guiara la investigación que finalmente permita obtener un proyecto lo más completo posible que dé respuesta a la necesidad para el cual está proyectado.



2

MARCO

SOCIO – CULTURAL



2.1 ANTECEDENTES HISTORICOS DEL TEMA

2.1.1 ANTECEDENTES DE ESTANCIAS INFANTILES EN EL MUNDO

La necesidad de las Estancias Infantiles surge en la Revolución Industrial, cuando las mujeres inician su vida laboral en las fábricas, dejando su hogar por un largo periodo de tiempo, es aquí cuando se crean espacios donde guardan a los niños mientras los padres o familiares trabajan.

1900. Se crea “La casa amiga de la obrera” dependiente de beneficencia pública.

1931. Queda establecida en el artículo 110 de la Ley Federal de Trabajo, la obligación de los patrones de proporcionar el servicio de “Guardería Infantil” a los hijos de los trabajadores.

1980. El secretario de la SEP modifica el reglamento y cambia la denominación a los centros de bienestar social para la infancia y se le denomina “Dirección General de Educación Materno Infantil” actualmente “Centro de Desarrollo Infantil” CENDIS o CANDIS.

Actualmente en México, la población infantil se atiende en centros de educación inicial a niños y niñas de 0 a 3 años 11 meses y centros de educación preescolar que atienden a pequeños de 4 a 6 años de edad. Cada uno de estos centros educativos tiene sus objetivos planteados a su programa. Se ha aportado por la educación de una currícula basada en competencias campos formativos, las cuales se transfieren a 50 competencias y 6 campos formativos, los cuales son desarrollo **personal y social, lenguaje y comunicación, pensamiento matemático, exploración y conocimiento del mundo, expresión y apreciación artística.**

En México la educación preescolar corresponde a la población infantil de cuatro a seis años de edad, es atendida en escuelas públicas y privadas denominadas: centro de educación preescolar y jardín de niños.



2.1.2 ANTECEDENTES DE ESTANCIAS INFANTILES EN MÉXICO

La existencia de instituciones dedicadas a la atención de los niños pequeños en México empieza desde el año 1865 de ahí en adelante se crean las siguientes escuelas:

1865. Se crea “La casa asilo de la infancia” en México.

1883. Este año marca el inicio de las primeras escuelas dedicadas a los párvulos. Una de ellas surgió en Veracruz, al frente se encontraba el maestro Enrique Laubscher, educador alemán.

1884. La escuela para niños fundado por laubscher se llamó “esperanza”, por haber sido acogido en las instalaciones del colegio de niñas de la liga masónica que le dio su nombre.

En el desarrollo histórico de las estancias infantiles, se pueden distinguir tres períodos relevantes, de acuerdo al tipo de servicio ofrecido y a los programas educativos vigentes en cada uno de esos momentos:

- 1.—El primero se caracterizó como eminentemente asistencial, donde el servicio proporcionado consistió en el cuidado y guarda de los niños y las niñas atendidos, a estos establecimientos se les dominó “guarderías”.
- 2.— El segundo momento continuó con carácter asistencial y se enriqueció con procedimientos de estimulación al desarrollo de los infantes, a través de la aplicación de un Programa de Estimulación Temprana.
- 3.—El tercero se distingue por la creciente incorporación del aspecto educativo, tendiente a fortalecer la intervención pedagógica, dirigida a promover las interacciones entre las niñas, los niños, los adultos y el medio ambiente natural y social.



A continuación se describen los momentos importantes en el desarrollo histórico de la educación inicial en las guarderías y estancias infantiles¹

1837. Se crea el primer establecimiento de este tipo, en un local de mercado para que los niños y las niñas tuvieran un sitio donde jugar, en tanto sus madres trabajaban

1937. Cambia la denominación de “Hogares infantiles” por el de “Guarderías Infantiles”. A partir de este período, la creación de Guarderías, se multiplica como una respuesta a la incorporación de la mujer a la vida productiva de la nación.

1946–1952. Se inaugura la primera “Guardería del Departamento del Distrito Federal”, creada por iniciativa y sostén de un grupo de madres trabajadoras de la Tesorería; posteriormente el Gobierno se hace cargo y promueve la construcción de una segunda Guardería.

1959. El Presidente Lic. Adolfo López Mateos, promulga la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores al Servicio del Estado (ISSSTE), en donde se establecen las “Estancias infantiles” como una prestación para las madres derechohabientes.

1980. En esta década la Educación Inicial se extiende por todo el país en sus dos modalidades: Escolarizada y No Escolarizada.

1989. Se crea la Dirección General de Educación Inicial y Preescolar

1990. Se separa de la Dirección General de Educación Inicial y Preescolar y se conforma como Unidad de Educación Inicial, la cual depende directamente de la Subsecretaría de Educación Elemental, se crea en el Distrito Federal la modalidad semiescolarizada, como una nueva alternativa de atención a hijos e hijas de madres que no cuentan con prestaciones laborales.

1994. Se hacen modificaciones al reglamento interior de la SEP. En donde se establece que de la Subsecretaría de servicios Educativos para el Distrito Federal,

¹

[www.sev.gob.mx.«http://www.sev.gob.mx/subdeseduc/diep/incorporacion/2013/1.Inicial/NormatividadInicial/QueEsUnCENDI.pdf.»](http://www.sev.gob.mx/subdeseduc/diep/incorporacion/2013/1.Inicial/NormatividadInicial/QueEsUnCENDI.pdf) 2013. 10 de Octubre de 2014.



2.2 CASOS ANÁLOGOS

A NIVEL INTERNACIONAL

ESTANCIAS INFANTILES EN NORUEGA

Este proyecto es el resultado de un concurso para construir 2 estancias infantiles en el municipio de Tromsø. La estancia infantil de Fjellvegen se completó en Marzo 2006 y la de Lars Thoringsveg en Septiembre 2006. Ambos se construyeron con la idea de tener posibilidad de múltiples usos en cada habitación.



Imagen 1.— Exterior de la Estancia de Fjellvegen



Imagen 2.— Interior de la Estancia infantil de Fjellvegen

Con un simple movimiento y un sistema de paredes flexibles, se puede cambiar el tamaño y función de cada estancia. El proyecto estimulante y lúdico pertenece a 70°N, una empresa de arquitectura de Noruega. Cada pared se ha aprovechado para incluir en ella juegos, actividades, estantes con huecos en las partes bajas para que los niños puedan pasar a través de ellas²

²Espacios Cool para Niños: Guarderías en Noruega. <http://www.decopeques.com/espacios-cool-para-ninos-guarderias-en-noruega/>. 10 de Octubre de 2014.



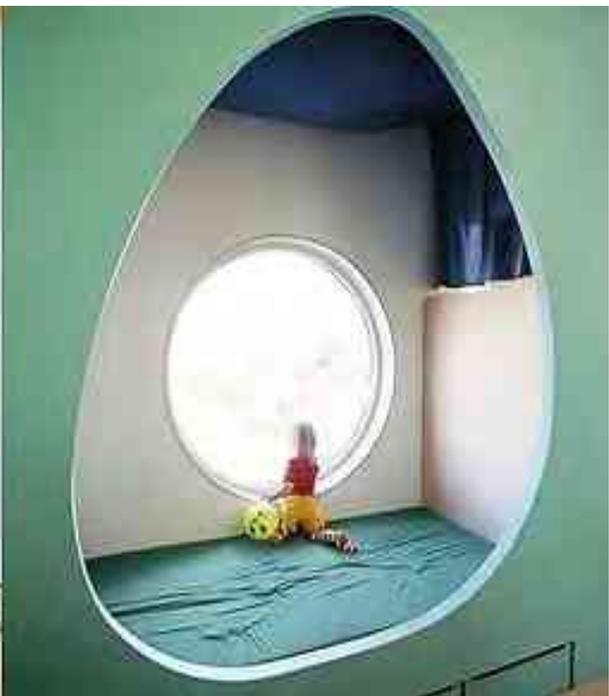


Imagen 3.- Interior de la estancia infantil de Fjellvegen



ESTANCIA INFANTIL DONES Y OCUPACIONES

La estancia infantil Dones y Ocupaciones situada en la calle Piragua s/n de Arganda del Rey (Madrid, España), es una obra de Picado de Blas arquitectos, construida entre 2006 y 2007.³

La forma circular tiene la capacidad de ser vigilada desde cualquier punto del perímetro. Tras concluir en que la forma primitiva circular es la adecuada para este proyecto, se pensó en cómo combinar y relacionar entre sí adaptándose a las distintas situaciones del programa.



Imagen 4.— Exterior de Estancia infantil Dones y Ocupaciones



Imagen 5.— Interior de Estancia infantil Dones y Ocupaciones

Los que en los asentamientos primitivos era el espacio urbano aquí lo plantearon como el de circulaciones e interrelación. El espacio central cubierto, funciona del mismo modo, permitiendo que las distintas aperturas entre círculos iluminen el ámbito en forma secuencial. Esta espina central, sin forma definida, es la que agrupa las Distintas aulas y servicios que hacen funcionar el centro, es el enlace entre piezas que además caracterizará la imagen final.

³Guardería Dones y

Ocupaciones http://www.urbipedia.org/index.php?title=Guarder%C3%ADa_Dones_y_Ocupaciones. 2014 de Octubre de 10.



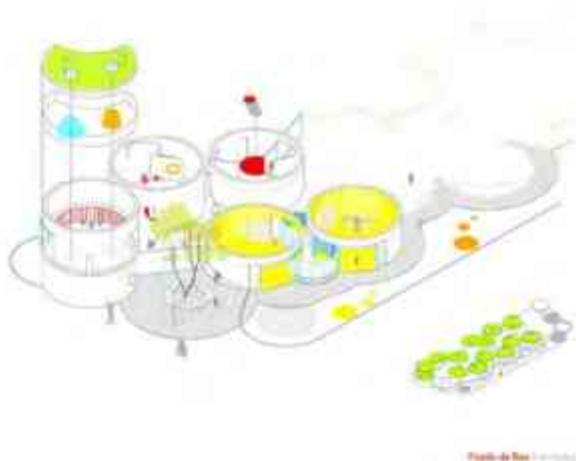


Imagen 6.— Perspectiva de Estancia infantil Dones y

El espacio dinámico central está contrapuesto al estático de las células circulares, esta sensación la reforzamos con materiales y texturas diferentes de modo que tanto si salen al patio como si salen al paso central los niños entienden que aquello es un lugar “sin protección”.⁴

El edificio tiene estas formas circulares tienden a jugar en círculo, con una sola apertura al exterior que da a la luz.



Imagen 7.— Fachada de Estancia infantil Dones y Ocupaciones

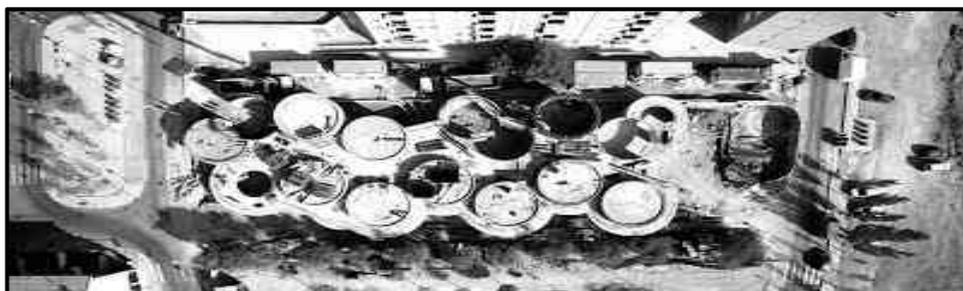


Imagen 8.— planta de conjunto

⁴arq.com.mx. <http://noticias.arq.com.mx/Detalles/14083.html>. 2014 de Octubre de 10.



ESTANCIA INFANTIL ELS COLORS

Diseñado por el despacho español de arquitectura RCR, y construida en el 2002 en Barcelona, España. Esta Estancia infantil, denominada como Els Colors, el edificio de composición simple e imagen lúdica, da la impresión de ser un gran juguete, en donde los pequeños usuarios suben bajan y se mueven con gran facilidad, dentro de espacios coloridos y muy luminosos.



Imagen 9.— Exterior de Estancia infantil Els Colors

En el primer piso que hay, en la entrada principal del edificio se encuentra ubicado un espacio de usos múltiples, que puede funcionar como una gran aula, salón de juegos, sala de juntas, etc. La zona de aulas y talleres, las áreas comunes y la cafetería se distribuyen en las dos secciones rectangulares que integran la planta, y que están conectadas por medio de un pasillo cubierto que también da acceso al patio interior.⁵



Imagen 10.— Fachada de Estancia infantil Els

⁵ Guardería Els colors. <http://noticias.arq.com.mx/Detalles/12180.html#.UI9GllbmMeA>. s.f. 10 de Octubre de 2014.





Imagen 11.- Exterior de Estancia infantil Els



ANILLO ALREDEDOR DE UN ÁRBOL

El proyecto más reciente de Tezuka Architects, liderado por Yui y Takaharu Tezuka, en la ciudad de Nichinan, Japón, es incontestablemente sencillo: un anillo alrededor de un árbol. Los arquitectos han regresado a la escuela infantil Fuji, uno de sus trabajos más representativos, para aportar un nuevo volumen a la obra preexistente.



Imagen 12.— Exterior de Estancia infantil anillo alrededor de un árbol



Imagen 13.— Interior de Estancia infantil anillo alrededor de un árbol

Construida entre el edificio principal y la calle, la nueva construcción crea espacios de juego y enseñanza de idioma extranjero, añadiendo una zona para que los niños esperen el autobús escolar. “Anillo alrededor de un árbol” se convierte así en una entrada que conecta el acceso sur y el centro escolar Fuji con el espacio central elíptico dentro de la misma escuela, un campo de juegos al que dan todas las clases.



El espacio creado por Tezuka aparenta tener sólo dos pisos pero para los niños se trata de un edificio de seis plantas con volúmenes de un metro. Los espacios comprimidos, a los que sólo se puede acceder gateando, aumentan la libertad de movimiento y capacidad motriz de los niños como un medio de aprendizaje. Elementos como barandillas y pasamanos son discretos y casi imperceptibles. El suelo interior es de madera y todas las áreas exteriores están cubiertas con superficies de goma suave para amortiguar las inevitables caídas.⁶



Imagen 14.- Interior de Estancia infantil anillo alrededor de

⁶ Anillo alrededor de un árbol. <http://www.injoyingjapan.com/blog/ring-around-tree-tezuka-architects-es/>. s.f. 10 de Octubre de 2014.



A NIVEL LOCAL

ESTANCIA INFANTIL Y CENTRO DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA “CRECIENDO JUNTOS”



Imagen 15.– Interior Estancia infantil Creciendo Juntos

Localizada en México D.F. es una estancia con una propuesta integral que incluye un plan de alimentación balanceado, instalaciones seguras y personal altamente calificado, además de cursos y talleres para aquellas personas interesadas en fomentar la estimulación temprana y prenatal.⁷

Es una estancia infantil conformada por un grupo interdisciplinario de expertos que comparten el gusto por el cuidado infantil, están dedicados al desarrollo integral de los niños potenciando sus capacidades para resolver los retos de cada etapa de su crecimiento.



Imagen 16.– Interior Estancia infantil Creciendo

⁷ Guardería y Centro de Estimulación temprana “Creciendo Juntos”. <http://creciendo-juntos.com.mx/>. s.f. 10 de Octubre de 2014.



GUARDERÍA IMSS EN MORELIA MICHOACÁN



Imagen 17.— Fachada Guardería IMSS Morelia

Esta se ubica en la Av. Pedregal S/N, Colonia la Colina de la ciudad de Morelia, Michoacán, tiene alrededor de 30 años brindando sus servicios a padres trabajadores asegurados, favoreciendo el desarrollo integral de sus hijos mediante la práctica de acciones de alto valor educativo, nutricional, de preservación y fomento a la salud.

Su planta arquitectónica prácticamente consiste en un volumen con un patio central y espacios concentrados por pasillos.

Cuenta con área de lactantes, maternales, salas de usos múltiples, comedores, sanitarios, servicios médicos, de nutrición, pedagogía, patio de juegos, administración, servicios, etc.⁸



Imagen 18.— Exterior Guardería IMSS Morelia

⁸ Guarderías IMSS. <http://www.imss.gob.mx/guarderias/Pages/guarderias.aspx>. s.f. 10 de Octubre de 2014.



CONCLUSIÓN APLICATIVA:

Las guarderías desde sus orígenes hasta nuestros tiempos han estado en constante evolución, pues la idea de guardería surgió para simplemente cuidar a los niños de padres y madres trabajadores. Actualmente en estos centros se desarrollan un sinnúmero de actividades en beneficio de los niños.

Es necesario conocer la historia de estos establecimientos porque nos da un panorama más amplio del tema, el saber de estos inmuebles en otros lugares ya sea internacional o nacional, nos da la posibilidad a nosotros como arquitectos retomar aspectos que han funcionado en dichos edificios, y de igual manera los que no funcionan, ya sea omitirlos o tratar de corregirlos poniendo a consideración su uso.

2.3 ANTECEDENTES HISTORICOS DEL MUNICIPIO

Morelia se funda el 18 de mayo de 1541, ubicándola en el Valle de Guayangareo, y en el año de 1548, por disposición del entonces Virrey Antonio de Mendoza recibe el nombre de Valladolid. En ese mismo año la cabecera de la diócesis de Michoacán se traslada de Pátzcuaro a Valladolid, acelerando desde entonces su proceso de crecimiento.

Al final de ese último siglo, en el paisaje urbano definido por las torres y cúpulas de las múltiples iglesias y conventos, se inició y consolidó la conspiración que dio origen a nuestro Movimiento de Independencia Nacional. En las diversas etapas de la formación de nuestra nacionalidad a partir de la etapa de la independencia, Morelia se distingue por ser tierra de grandes hombres:

En la lucha por nuestra independencia como nación, el Cura Don José María Morelos y Pavón, en cuyo Honor, en el año de 1828, la antigua Valladolid cambia su nombre por el de Morelia.



En la etapa de la Reforma, ya como capital del Estado de Michoacán, recibe como Gobernador a Melchor Ocampo, distinguido pensador y artífice de las Leyes de Reforma.

En la época post revolucionaria, es asiento del gobierno del General Lázaro Cárdenas del Río, distinguido michoacano que ya como Presidente de la República es autor y ejecutor de la expropiación petrolera.

En los últimos lustros Morelia se integra al explosivo crecimiento urbano en el país, incrementando su número de habitantes. Su Centro Histórico sufre las consecuencias de esta situación hasta que es declarada Patrimonio de la Humanidad, y se implementa un programa especial para su rescate. Actualmente

La imagen del Centro Histórico tiene prestigio como destino turístico nacional e internacional.⁹

Imagen 19.— Acueducto de Morelia en su situación actual.



Imagen 20.— Acueducto de la ciudad de Morelia año 1915.

⁹ Historia de Morelia. <http://www.morelia.com.mx/morelia/historia>. s.f. 11 de Octubre de 2014. http://www.morelia.gob.mx/index.php?option=com_wrapper&Itemid=197, pp. 9, [consulta 28 de enero de 2010].



2.4 DATOS DE POBLACIÓN

CRECIMIENTO DEMOGRAFICO

La capital michoacana es naturalmente el municipio más poblado de la entidad con una amplia ventaja sobre sus seguidores más cercanos Uruapan y Zamora, superando por más del doble de habitantes en el primer caso y más del triple en el segundo.

Para el año 2010 el censo realizado por INEGI reportó un total de 729 mil 279 habitantes en el municipio de Morelia, 380 mil 285 mujeres y 348 mil 994 hombres esto representa el 16.76% de la población del Estado de Michoacán y apenas el 0.65% del total nacional.

En este caso la estancia infantil como ya se menciona está planeada para la localidad de La Aldea, esta se localiza en el municipio de Morelia, Sector revolución, salida Morelia-maravatio, a una altitud media de 1,903 m.s.n.m.

Cuenta con una población total de 6,162 habitantes (INEGI 2010), de los cuales 3,058 son mujeres y 3,104 hombres. Cuenta con un total aproximado de 1,438 viviendas. ¹⁰

De acuerdo con los grupos de edades, durante el período 2000 – 2010, la tasa de crecimiento anual del municipio fue del 0,09 %, que se encuentra por debajo de la media nacional 1,02 %.

El municipio de Morelia ocupó el segundo lugar en crecimiento a nivel estatal, solamente por debajo del vecino municipio de tarímbaro.

Debido al gran crecimiento de la ciudad, esta ha rebasado sus límites, originales y absorbido diversas localidades contiguas, formándose así una conurbación que

¹⁰ CONAPO. CONAPO. 2013.

http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=220&Itemid=342
(último acceso: 08 de Noviembre de 2014).



integra a la ciudad de Morelia y a otras siete localidades del municipio de Morelia y doce del municipio de tarímbaro. ¹¹

ESTADÍSTICAS DE LA POBLACIÓN

En la localidad hay 3,104 hombres y 3,058 mujeres. La relación hombres/mujeres (número de hombres por cada 100 mujeres) es de 101.50. El ratio de fecundidad de la población femenina es de 2.57 hijos por mujer. El porcentaje de analfabetismo entre los adultos es del 4.38% (4.06% en los hombres y 4.71% en las mujeres) y el grado de escolaridad es de 6.35 (6.37 en hombres y 6.33 en mujeres).

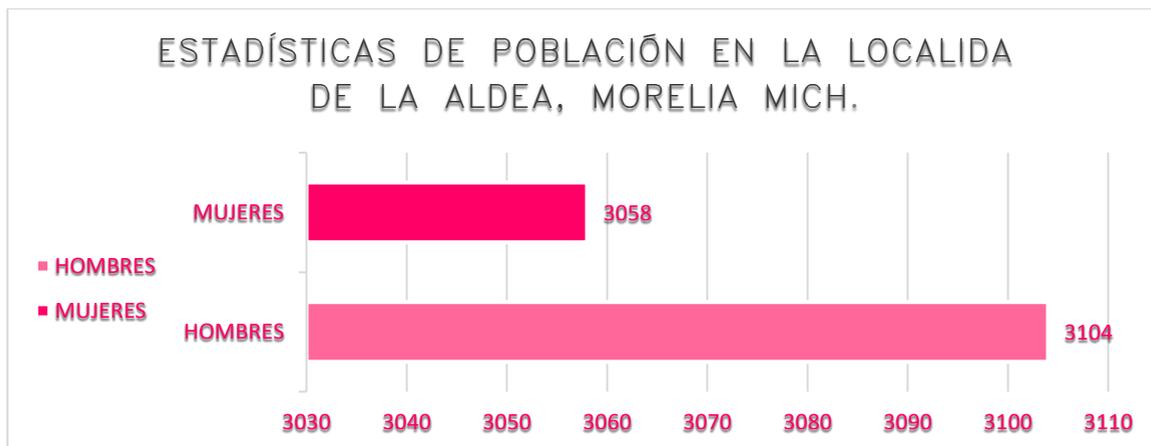
La localidad de la aldea cuenta con una población joven, toda vez que el 61.6% de la población está en edad escolar básica y laboral productiva, entre los rangos de 5 a 40 años.

De acuerdo con la estructura demográfica, la población infantil (0 a 14 años) representa el 36.6%, lo que implicaría que la autoridad gubernamental tendría que seguir enfocando sus esfuerzos en corto plazo a cumplir con la dotación de equipamientos y servicios de salud y educativos principalmente, así como elementos de carácter recreativo y deportivo.

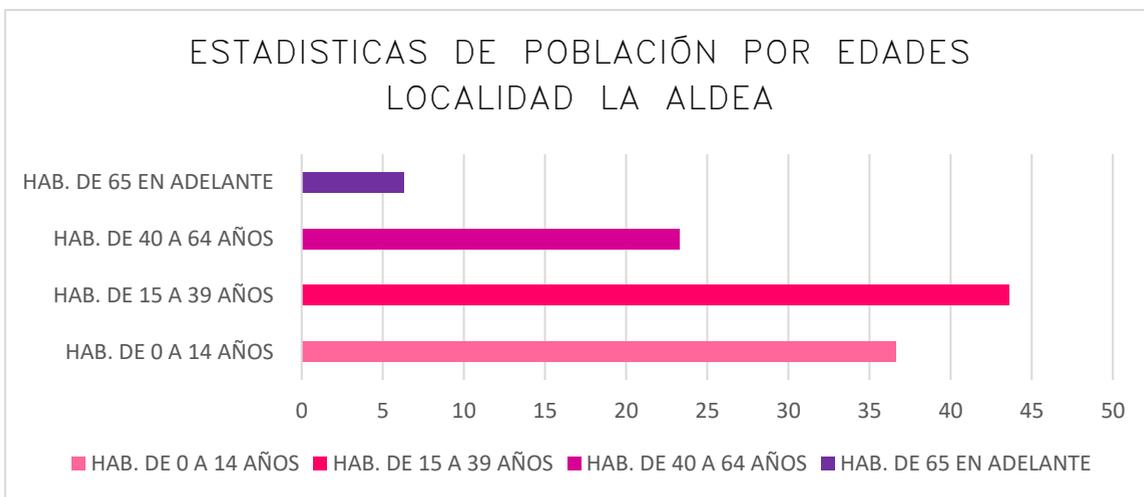
El rango de 15 a 39 años de edad se registra en el orden del 43.6% con la posibilidad de que la principal demanda que se debe atender sea la generación de empleos y a mediano plazo los espacios para vivienda, infraestructura en servicios de salud y cultura, considerando que sea la población en edad entre 15 y 29 años quien más la demande. La población de 40 a 64 años, considerada por INEGI como personas adultas en edad productiva, representa el 23.5%. Mientras tanto, la población con edad avanzada mayor de 65 años, consta del 6.3% del total de la población de la localidad.¹²

¹² INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010 principales resultados por localidad (ITER) FEBRERO–2015.





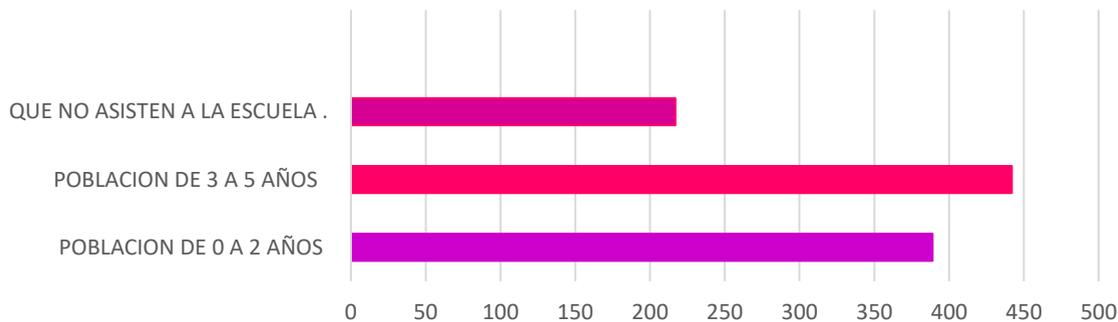
Grafica 1: Grafica de la población de Morelia por género, elaboro D.G.G.J. INEGI. Michoacán de Ocampo. Estadísticas, Morelia: INEGI, 2011.



Grafica 2: Grafica de estadística de población localidad la aldea por edades, elaboro D.G.G.J INEGI. Michoacán de Ocampo. Estadísticas, Morelia: INEGI, 2011.



POBLACIÓN DE 0 A 5 AÑOS DE EDAD, Y ESTADÍSTICA DE NIÑOS QUE NO ASISTEN A LA ESCUELA.



ESTADISTICAS DE CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL.

En la ciudad de Morelia existen alrededor de 169 estancias infantiles, cifra que se publicó el 23 de febrero del 2013, en el periódico el Sol de Morelia, por la dirección de inspección y vigilancia del H. Ayuntamiento del municipio de Morelia. Estas estancias infantiles se encuentran registradas y regularizadas bajo la norma municipal de esta ciudad, de las cuales en su mayoría son operadas por la Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL), así como también pertenecientes al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) entre otras estancias privadas, todas ellas cumplen los requerimientos que establece el municipio de lo contrario se proceden a actos de clausura o infracción, incluso la dirección de inspección dio a conocer que existen Guarderías que operan en el municipio de forma clandestina en donde se desconocen la cifras.



2.5 MEDIO SOCIAL Y ECONOMICO

SOCIALES: Morelia es la ciudad capital del estado de Michoacán y cabecera, fundada el 18 de mayo de 1541 por Juan de Alvarado, Juan de Villaseñor y Luis de León Romano por mandato del primer virrey de la Nueva España, don Antonio de Mendoza, con el nombre original de Ciudad de Mechoacán, que cambió a Valladolid en 15445 y desde 1828, la ciudad es llamada Morelia en honor al héroe de la independencia José María Morelos y Pavón quien nació en la ciudad. También fue la ciudad natal de prominentes figuras de la independencia de México como José María Morelos, Josefa Ortiz de Domínguez, Agustín de Iturbide, Mariano Michelena, además fue lugar de residencia y de formación académica e intelectual de Miguel Hidalgo.¹³

INDUSTRIA: En Morelia sin que pase su importante crecimiento demográfico, ha tenido un desarrollo industrial lento comparado con el de muchas otras ciudades del centro y del norte del país, debido sobre todo a la falta de infraestructura adecuada, así como también a la poca promoción a las inversiones de tipo industrial en todo el estado.

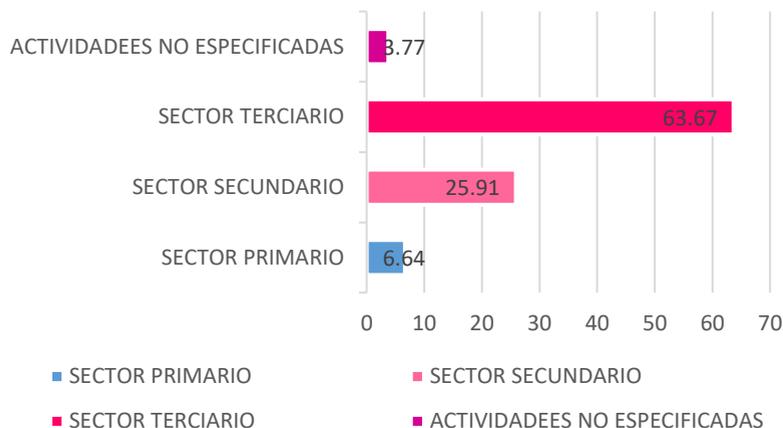
Entre otros giros la industria moreliana se dedica a la elaboración de aceite comestible, productos químicos, resinas, la harina, a la fundición, al plástico, calderas, a los dulces en conservas, al embotellamiento de agua y refrescos, la elaboración de plásticos, fabricación de generadores eléctricos, turbinas hidráulicas y de vapor, productos de celulosa y papel.

ECONÓMICOS: De acuerdo al último reporte presentado por el INEGI, la población económicamente activa en el municipio asciende a 233,505 personas, que representan el 43.13% de la población total. Las actividades económicas en la capital del estado, por sector se distribuyen de la siguiente manera:

¹³ Plan Municipal de Desarrollo Morelia 2012 – 2015 pag. 35.
<http://morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal.pdf>. s.f. 13 de Octubre de 2014



ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL ESTADO DE MICHOACAN



PRIMARIO:

AGRICULTURA, GANADERIA, CAZA Y PESACA

SECUNDARIO:

INDUSTRIAMANUFACTURERA, CONSTRUCCION

TERCIARIO:

COMERCIO, TURISMO Y SERVICIOS.

Grafica 4: Grafica de Actividades económicas en el Estado de Michoacán INEGI, 2011.

Lo que esto significa, que en el municipio la principal actividad son las pertenecientes al sector terciario, después siguiéndole la industria manufacturera y finalmente la agricultura y ganadería

2.6 CONCLUSIÓN

En este marco podemos ver la importancia de conocer históricamente sobre las estancias infantiles, como de algunas estancias tanto internaciones, nacionales y locales., para así tener bases al momento de diseñar y proyectar nuestra estancia. También vemos un poco sobre datos de la población para ayudarnos a saber sobre el constante crecimiento de nuestro municipio y que tan viable es el contar con este tipo de establecimientos.



3

MARCO

FÍSICO GEOGRÁFICO



3.1 LOCALIZACIÓN



Imagen 21.—Mapa de la República Mexicana

El estado de Michoacán de Ocampo, es uno de los 31 estados que, junto con el Distrito Federal conforman las 32 entidades federativas de México.

Colinda con los estados de Colima y Jalisco con Guanajuato y Querétaro, al Este con México, al sureste con el estado de Guerrero y al suroeste con el Océano Pacífico. Michoacán tiene una superficie de 58.585 kilómetros cuadrados.

La entidad está conformada por 113 municipios y su capital es la ciudad de Morelia, antiguamente llamada Valladolid.²⁴

²⁴ Exteriores, Secretaría de Relaciones. www.sre.gob.mx/elestadodemichoacan.pdf, 2010. http://www.sre.gob.mx/coordinacionpolitica/images/stories/documentos_gobiernos/pmichoesp.pdf (último acceso: 8 de Octubre de 2014).





Imagen 22.—Mapa del estado de Michoacán



Imagen 23.—Mapa del municipio de Morelia.

La Ciudad de Morelia se ubica al noroeste del estado de Michoacán, con una superficie de 1,199km² y representa el 2.03% de la superficie del estado, se ubica entre los paralelos 19°52' y 19°26' de latitud norte; los meridianos 101°02' y 101°31' de longitud oeste; altitud entre 1,500 y 3,000 m. Cuenta con 207 localidades y una población total de 729,279.

Colinda al norte con los municipios de Huaniqueo, Chucándiro, Copándaro y Tarímbaro; al este con los municipios de Tarímbaro, Charo, Tzitzio y Madero; al sur con los municipios de Madero, Acuitzio, Pátzcuaro y Huiramba y al oeste con



los municipios de Huiramba, Lagunillas, Tzintzuntzan, Quiroga, Coeneo y Huaniqueo. El municipio de Morelia pertenece a la Región Cuitzeo de acuerdo a la

Regionalización estatal. Forman parte de la región otros doce municipios: Acutzio del Canje, Álvaro Obregón, Charo, Chucándiro, Copándaro, Cuitzeo, Huandacareo, Indaparapeo, Queréndaro, Santa Ana Maya, Tarímbaro y Zinapécuaro.²⁵

3.2 DETERMINANTES FÍSICAS

CARACTERÍSTICAS FISIAGRÁFICAS

De acuerdo con la Enciclopedia de Municipios de México la ciudad se encuentra asentada en terreno firme de piedra dura denominada riolita, conocida comúnmente como cantera, y de materiales volcánicos no consolidados o en proceso de consolidación, siendo en este caso el llamado tepetate. El suelo del municipio es de dos tipos: el de la región sur y montañosa pertenece al grupo podzólico, propio de bosques subhúmedos, templados y fríos, rico en materia orgánica y de color café “forestal”, mientras que en la zona norte corresponde al suelo negro “agrícola”, del grupo Chernozem.

OROGRAFÍA

La superficie del municipio es muy accidentada. La región montañosa se extiende hacia el sur y forma vertientes bastante pronunciadas, que se internan al norte, sobresaliendo los cerros de Punhuato y las lomas antiguamente llamadas de El Zapote, que se unen en la región norte con la Sierra de Otzumatlán. Al sur de la ciudad de Morelia se encuentran las Lomas de Santa María de los Altos; adelante están los cerros de San Andrés, que se unen, en la parte noroeste, con el pico de Quinceo, la mayor altura en la zona, con 2,787 metros sobre el nivel

²⁵ Plan Municipal de Desarrollo Morelia 2012 – 2015 pág. 28– 29...

<http://morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal.pdf>. s.f. [14 de Octubre de 2014.]



del mar, que tienen conexión con las lomas de Tarímbaro y los cerros de Cuto y de Uruétaro, los cuales limitan al valle y los separan del lago de Cuitzeo. ²⁶

HIDROGRAFIA

Morelia se encuentra ubicado en la región hidrográfica número 12, Lerma–Santiago, particularmente en el distrito de riego Morelia– Querendaro, forma parte de la cuenca del lago de Cuitzeo, los principales ríos de la región son el Grande y el Chiquito. El río Grande tiene su origen en el municipio de Pátzcuaro y recorre un Trayecto de 26 km, atravesando la ciudad de Morelia y desemboca en el lago de Cuitzeo. Los escurrimientos que alimenta a este río, son el arroyo de lagunillas, los arroyos de tiro y la barranca de San Pedro.

El río Chiquito, son 25 km de longitud, es el principal afluente del río Grande y se origina en los montes de la lobera y la lechuguilla. Otros recursos importantes de abastecimiento de agua en la zona son los manantiales, destacando por su aprovechamiento el Manantial de la mintzita, utilizado para el abastecimiento de agua potable, para una importante parte de la población de la ciudad.



Imagen 24.– Hidrografía de Morelia

²⁶Plan Municipal de Desarrollo Morelia 2012 – 2015 pág. 30..

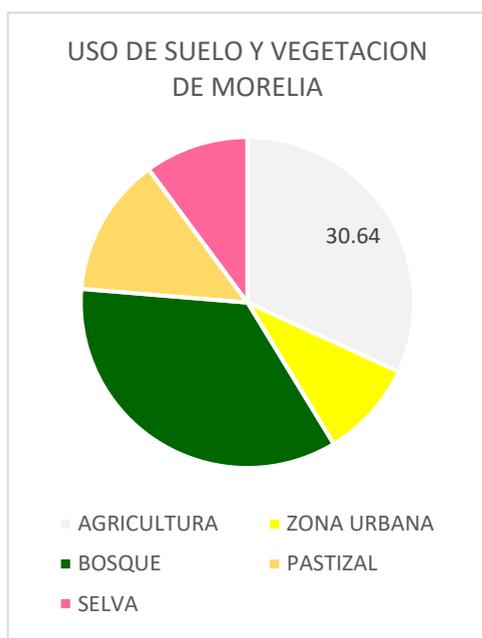
<http://morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal.pdf>. s.f. [14 de Octubre de 2014.]



USO DE SUELO

El Uso de suelo en Morelia que representa el 2.04% de la superficie del estado, tiene una composición porcentual de uso de suelo como se representa en la siguiente gráfica.

Del total del suelo moreliano 9.11% está dedicado a espacios urbanos, el suelo agrícola ocupa el 30.64% mientras que la parte forestal o boscosa es la que tiene una mayor extensión, con un 33.65% del total del municipio, a los pastizales les corresponde 13.07%, mientras el 9.7% se considera zona selvática.²⁷



Grafica 5.- uso de suelo y vegetación de Morelia

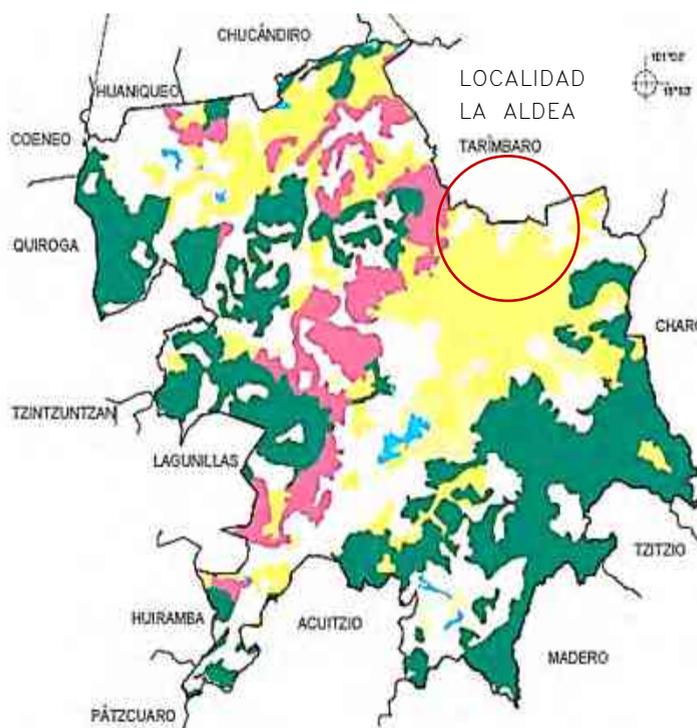


Imagen 24.- uso de suelo de Morelia

²⁷ Plan Municipal de Desarrollo Morelia 2012 – 2015 pág. 30.

<http://morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal.pdf>. s.f. [14 de Octubre de 2014.]



3.3 CLIMATOLOGÍA

En la localidad de la aldea, como en Morelia Michoacán predomina el clima del subtipo templado de humedad media, con régimen de lluvias en verano de 700 a 1,000 milímetros de precipitación anual y lluvias invernales máximas de 5 milímetros anuales promedio. La temperatura media anual es de 14° a 18° centígrados, aunque ha subido hasta 38° centígrados.²⁸

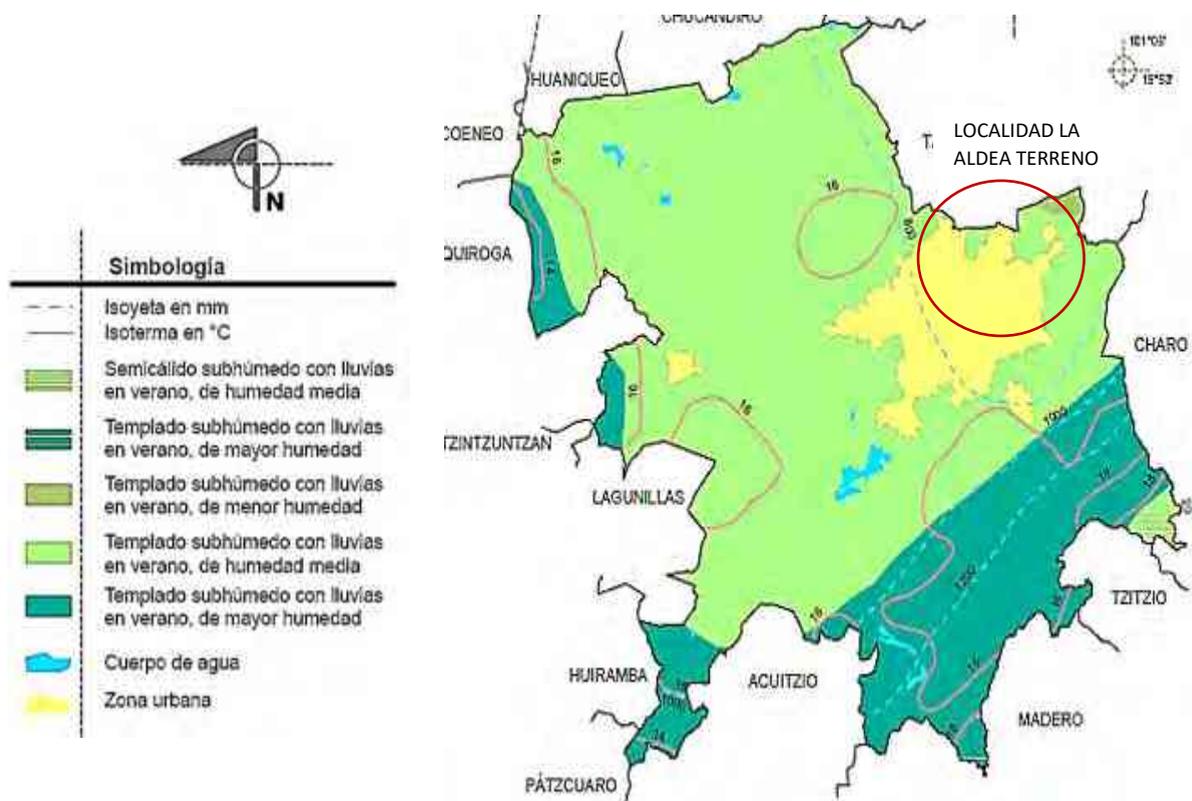


Imagen 25.- clima de Morelia

²⁸ Plan Municipal de Desarrollo Morelia 2012 – 2015 pág. 31.

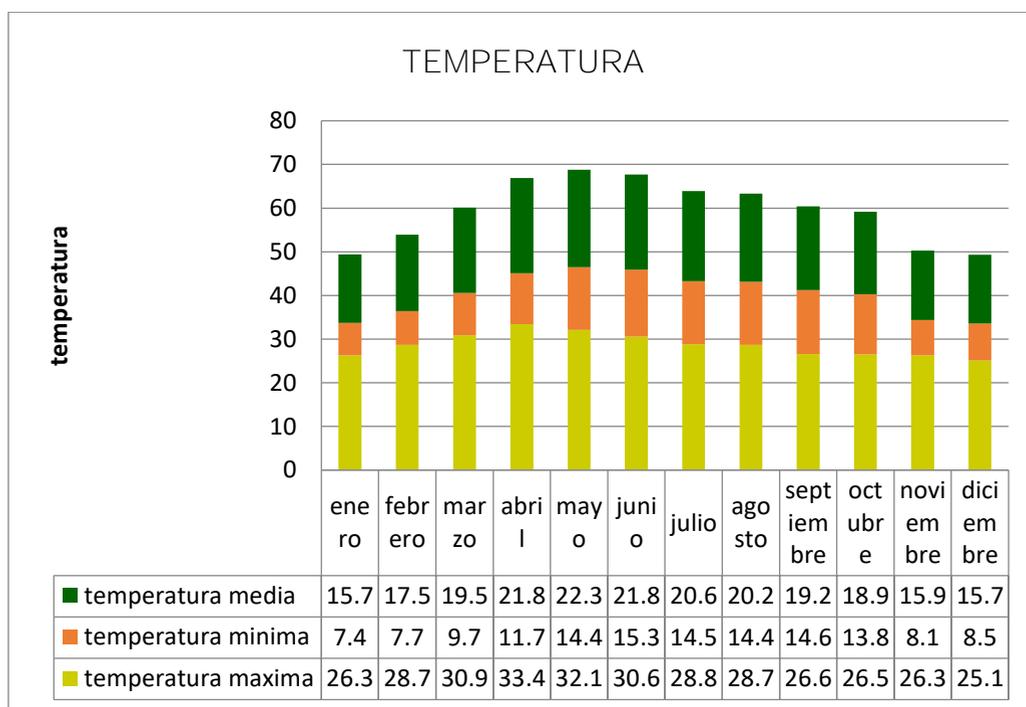
<http://morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal.pdf>. s.f. [14 de Octubre de 2014]



3.4 TEMPREATURA

En la localidad de la aldea se tiene una temperatura promedio 17.6°C, y la precipitación de 773.5 mm anuales, con un clima templado subhùmedo, con humedad media.

Sin embargo el rango de temperatura ambiental que proporciona mayor confort a nuestro cuerpo, oscila entre los 15°C y 20°C.²⁹



Graficas 6.— Temperatura en °C. Servicios Metodológicos de Morelia

²⁹ Plan Municipal de Desarrollo Morelia 2012 – 2015 pág. 31.

<http://morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal.pdf>. s.f. [14 de Octubre de 2014]

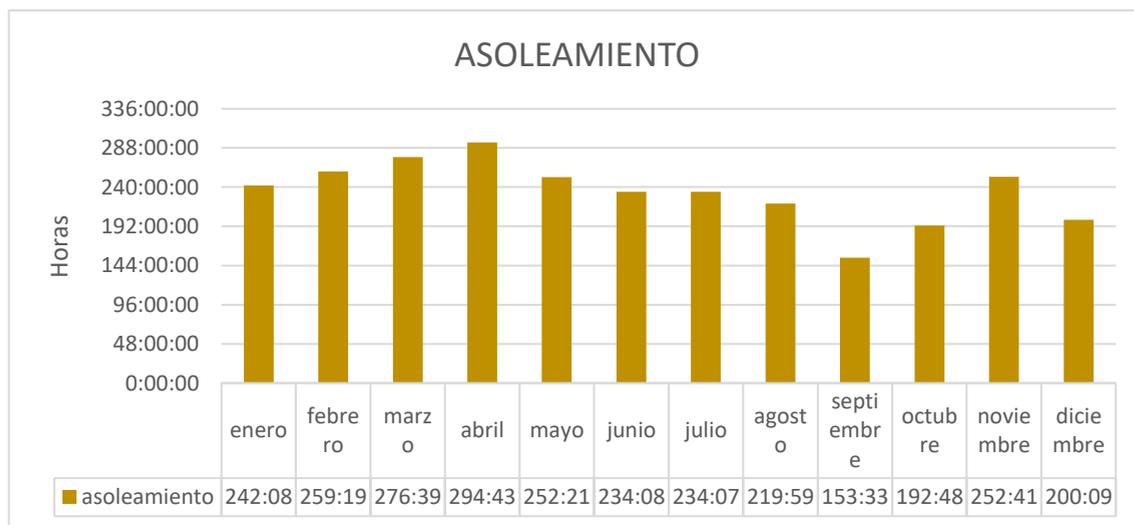


3.5 ASOLEAMIENTO

La energía radiante que recibimos del sol se le llama insolación. En la localidad de La aldea, la mayoría de los casos el asoleamiento es mayor en los meses de Mayo a Agosto, cuya iluminación es desde las 5:30 horas a las 18:30 horas del día. Los periodos de abril y septiembre a noviembre disminuyen su iluminación de 6:00 de la mañana a 18:30 de la tarde.

En invierno este porcentaje de asoleamiento disminuye más siendo este de las 6:35 horas a las 17:15 horas, con oriente a poniente.

En la siguiente tabla se muestra el total de horas de insolación al mes, teniendo el número de horas mayor en el mes de abril con 272 horas con 32 minutos, al recabar este dato servirá en el momento de diseño del edificio, para la toma de decisiones del tipo de cubiertas exteriores y la decisión de utilizar elementos arquitectónicos como parte soles o aleros para lograr un mayor confort termino.³⁰



Grafica 7.- Asoleamiento. Servicios Metodológicos del municipio Morelia

³⁰ Plan Municipal de Desarrollo Morelia 2012 – 2015 pág. 34.

<http://morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal.pdf>. s.f. [14 de Octubre de 2014]



3.6 GRAFICA SOLAR

Dentro del proyecto a la hora de diseñar se debe de tomar en cuenta el recorrido del sol durante el año, con esto es posible saber hacia que orientación se va a tener las puertas y ventanas, para hacer d los espacios más confortables. Para esto se utiliza la siguiente grafica en la que se muestra el recorrido del sol durante ciertas horas del día durante todo el año en el municipio de Morelia. Con esta grafica que se muestra en seguida se pueden hacer los cálculos de los aleros para impedir el paso del sol directo hacia el interior del inmueble, como también el diseño de los vanos y/o ventanas y si estas van a contar con algún elemento para polarizar los rayos solares hacia el interior o no. En la mayoría de los casos de asoleamiento, el periodo con mayor presencia de este es de Mayo a Agosto, cuya iluminación va de las 5:30 hrs a las 18:30 hrs del día. En los periodos de Abril, Septiembre– Noviembre disminuye la iluminación de 6:00 hrs a 18:30 hrs. En invierno el porcentaje de asoleamiento disminuye más siendo este de las 6:35 hrs a las 17:15 hrs con dirección oriente– poniente

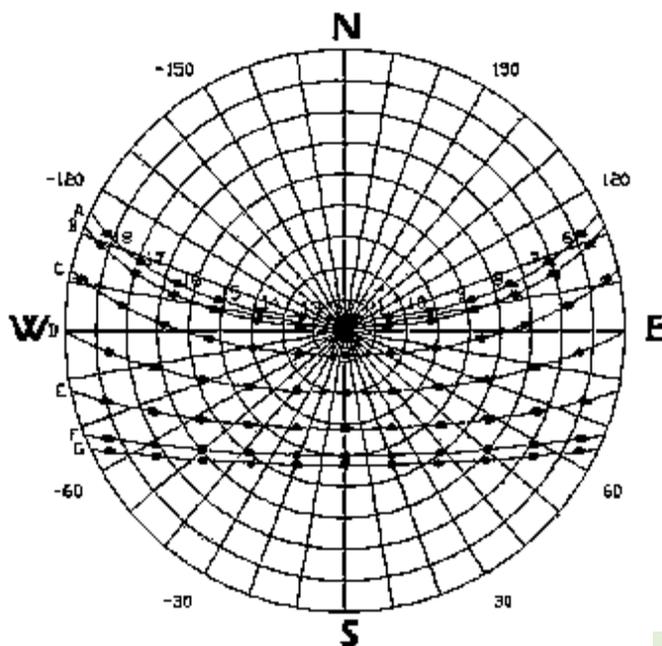
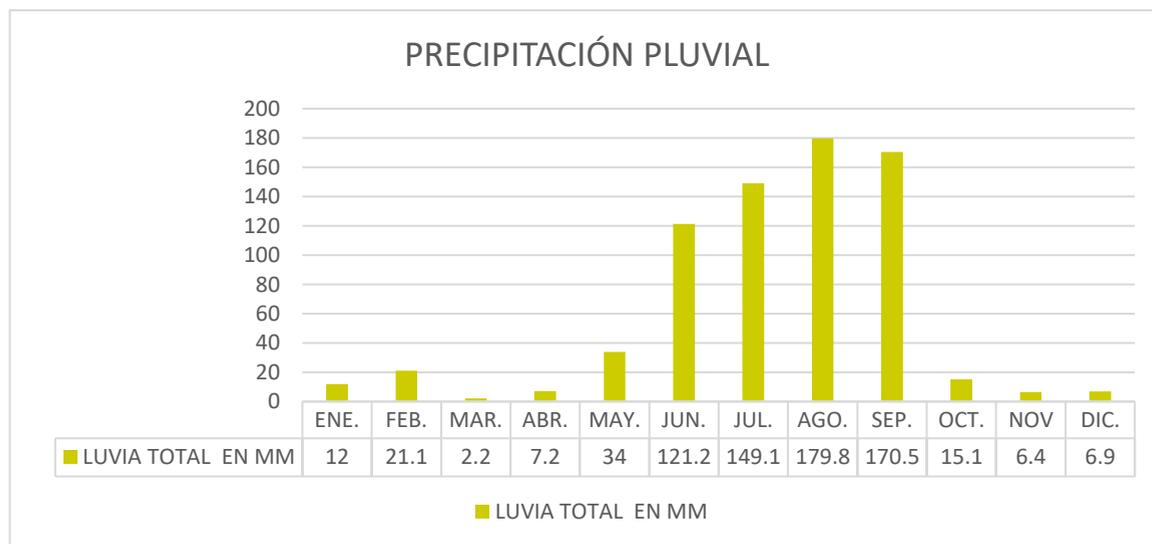


Imagen 26.– grafica solar de Morelia



3.7 PRECIPITACIÓN PLUVIAL

El periodo de lluvias es de junio a diciembre; septiembre es el mes de mayor precipitación pluvial con 175 mm El mes de febrero y marzo son los que presentan menor precipitación pluvial con 10 mm o menos.



Grafica 8.– Precipitación Pluvial. Servicios Metodológicos del municipio Morelia 2010

3.8 VIENTOS DOMINANTES

Los vientos dominantes de la ciudad soplan del suroeste durante la mayor parte del año, con una velocidad mínima de 1.5 m/s, generalmente en noviembre. Aunque los vientos también soplan al Noreste en agosto y septiembre; y del Suroeste en junio. La velocidad máxima de los vientos se ha presentado en junio a 24 m/s procedentes del noroeste.³¹

³¹ Plan Municipal de Desarrollo Morelia 2012 – 2015 pág. 32.

<http://morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal.pdf>. s.f. [14 de Octubre de 2014.]





Grafica 9.- Dirección de los vientos, en cada mes del año



Vientos Dominantes en Morelia, las barras de cada orientación representan a los meses del año en donde la barra de la izquierda según el sentido de las manecillas del reloj, pertenece a enero y la del extremo derecho al mes de diciembre, la longitud de las barras representa la Frecuencia de los vientos.



3.9 CONCLUSIÓN

Con lo investigado anteriormente se puede percatar de las condiciones físicas y climatológicas que se encuentran dentro del municipio. Dentro de este marco se realizó una investigación sobre el contexto físico geográfico de la localidad, en la cual se pretende desarrollar el proyecto de la estancia infantil. Es de gran importancia tomar en cuenta el clima, el tipo de suelo, vegetación, etc., que se tiene en la región, para así poder determinar las formas, sistemas constructivos, materiales, colores, orientaciones etc., para que el inmueble sea diseñado de la forma más adecuada y confortable que sea posible. De la misma forma el edificio debería ser de agrado al usuario, en el interior como en el exterior, para que puedan experimentar las diversas sensaciones producidas durante todo el año, debido a las texturas, colores y formas, que este pueda tener.

También es de suma importancia tomar en cuenta para el diseño la naturaleza: el sol, el viento y la lluvia, aprovechándolos de forma adecuada en el proyecto, para que sea ecológico, para no contribuir con la contaminación del medio ambiente.

El conocimiento del entorno donde se desarrolla el proyecto, así como las afectaciones climáticas que interactúan con la localización del terreno, nos permiten tomar decisiones primordiales en la etapa de diseño, pues si son utilizados o aplicados de la forma correcta se le puede sacar provecho y favorecer el inmueble de dichos fenómenos o de igual forma evitar futuras complicaciones.



4

MARCO

URBANO



4.1 UBICACIÓN DEL PREDIO



Imagen 27.—macrolocalización de Morelia, la localidad la Aldea



Imagen 28.—Mapa del municipio de Morelia.

La localidad de la nueva aldea se encuentra al noroeste del municipio de Morelia, en el sector Revolución a una altitud media de 1,903 m.s.n.m. colinda al norte con el fraccionamiento Misión del Valle y José Vasconcelos; al este con Atapaneo; al sur con Ciudad Industrial y Ciudad tres Marías y al oeste con los fraccionamientos Erandeni y Metrópolis.²⁴

²⁴ Plan Municipal de Desarrollo Morelia 2012 – 2015 pág. 28–29. <http://morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal.pdf>. s.f. 14 de Octubre de 2014.



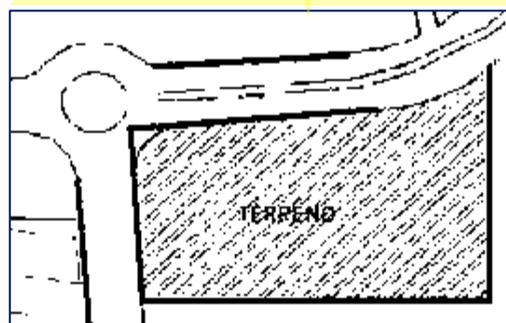
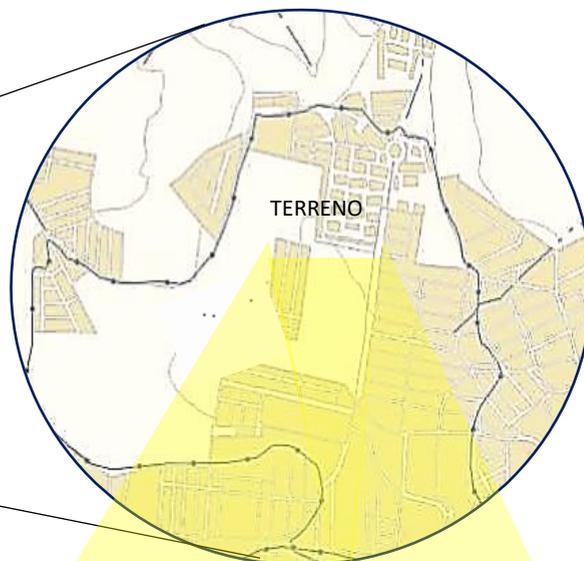


Imagen 29.—Mapa de la localidad la aldea. Micro localización del terreno.

El predio seleccionado se localiza en el sector revolución del municipio de Morelia, en el fraccionamiento La Nueva Aldea sobre la calle Rodolfo González Hurtado y la calle José Gómez Robleda.

El terreno fue proporcionado por patrimonio municipal y es de donación por parte de estado para la construcción de una estancia infantil. Cuenta con los metros cuadrados de superficie suficiente necesaria que demanda la tipología del edificio, cuenta con una pendiente del 3 % para el desalojo de aguas negras al drenaje municipal, el uso de suelo es el requerido para el proyecto, tiene vialidades rápidas con buena fluidez, viéndose así beneficiados los habitantes de los fraccionamientos circunvecinos.



4.2 TRAZA URBANA



Imagen 30.—mapa de vialidades primarias y secundarias, ubicación del terreno en la localidad de la Aldea Morelia Mich.

VIALIDADES PRIMARIAS

- 1. Av. Francisco I. Madero Oriente
- 2. Av. Miguel Hidalgo Sur

VIALIDADES Terciarias

- 1. cal. José Gómez Robledo
 - 2. Cal. Rodolfo González Hurtado
- RIO GRANDE DE MORELIA

VIALIDADES SECUNDARIAS

- 1. Av. Lomas de la Aldea
- 2. Calle. Norte 4 Cal. Lázaro Cárdenas Poniente



TERRENO



4.3 INFRAESTRUCTURA

De acuerdo a los últimos reportes presentados por H. AYUNTAMIENTO de la Localidad la Aldea, cuenta con los siguientes servicios públicos:

ALUMBRADO PÚBLICO: 94 %

RECOLECCIÓN DE BASURA: 75%

AGUA POTABLE: 92%

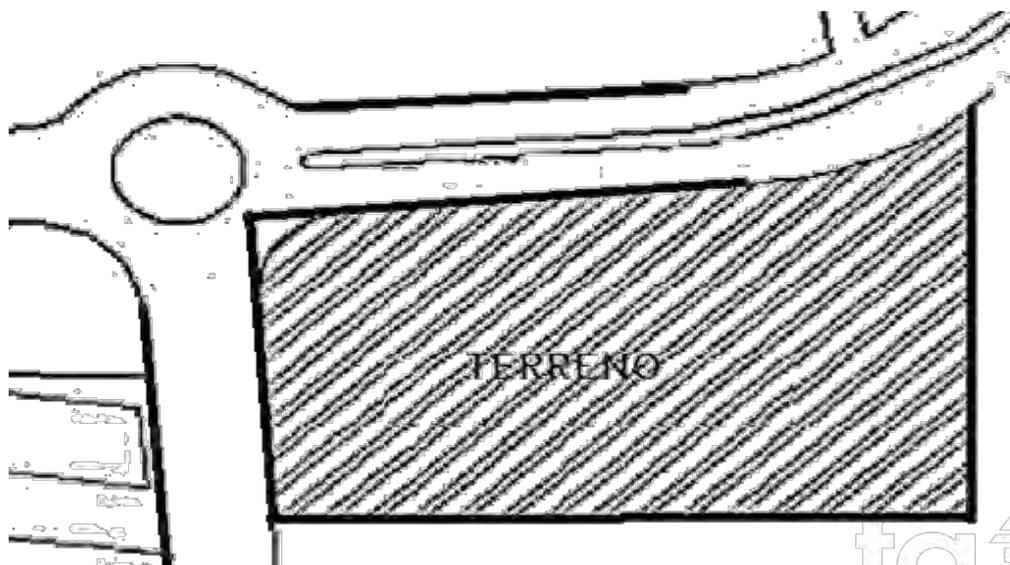
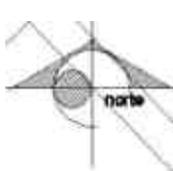
DRENAJE: 90%

PAVIMENTACION: 90%



Imagen 32.- foto de calle del terreno

En la zona donde se encuentre ubicado el terreno, es un área urbana, donde ya se cuentan con todos los servicios básicos de infraestructura, agua potable, alcantarillado, electricidad, alumbrado público, teléfono, pavimentación, recolección de basura, transporte público, cable e internet.



4.4 EQUIPAMIENTO URBANO

Conjunto de edificaciones y espacios, predominantemente de uso público, en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, o bien en las que se proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas. En función a las actividades o servicios específicos a que corresponden se clasifican en: equipamiento para la salud; educación; comercialización y abasto; cultura, recreación y deporte; administración, seguridad y servicios públicos ²⁵

En Morelia se cuenta con todo tipo de equipamiento urbano establecido por SEDESOL, el cual lo distribuye en 12 subsistemas, estos equipamientos se encuentran a lo largo y ancho de la capital michoacana, como es **EDUCACION, CULTURA, SALUD, ASISTENCIA SOCIAL, ENTRE OTROS.**

EDUCACION:

De acuerdo a las recomendaciones de la norma de SEDESOL para el equipamiento en los niveles de educación, las escuelas de sector público ofrecen cobertura en algunas partes de la mancha urbana, si a eso le aunamos el sector privado, tenemos en algunas zonas de la ciudad hay problemas de sobre cobertura y en otras una cobertura deficiente.

Sin embargo según datos de la secretaria de educación, en el sector público, el nivel preescolar presenta un déficit de 29 aulas, parámetros que se miden a partir de la demanda que existe en sus planteles escolares (planteles de sector público), lo que indica que aunque haya suficientes escuelas en la ciudad, el sector público no cubre las necesidades de la población que requieren de este servicio, principalmente por la ubicación de los mismos. (Ver Tabla 1). Nuestro terreno está ubicado en el sector Revolución, y es en este sector en el que menos preescolar hay.

²⁵ Programa de desarrollo urbano de centro de población de Morelia 2010 pág. 41-42/
<http://morelia.gob.mx/pdfs/Gobierno/Plan%20de%20Desarrollo%20Municipal.pdf>. s.f. 15
de marzo de 2015.



SECTOR	República	Revolución	Nueva España	Independencia	TOTAL
Preescolar					
Públicas	5	12	46	20	83
Privadas	33	9	46	63	151
Total	38	21	92	83	234

Grafica 10.— Numero de planteles educativos por sectores.

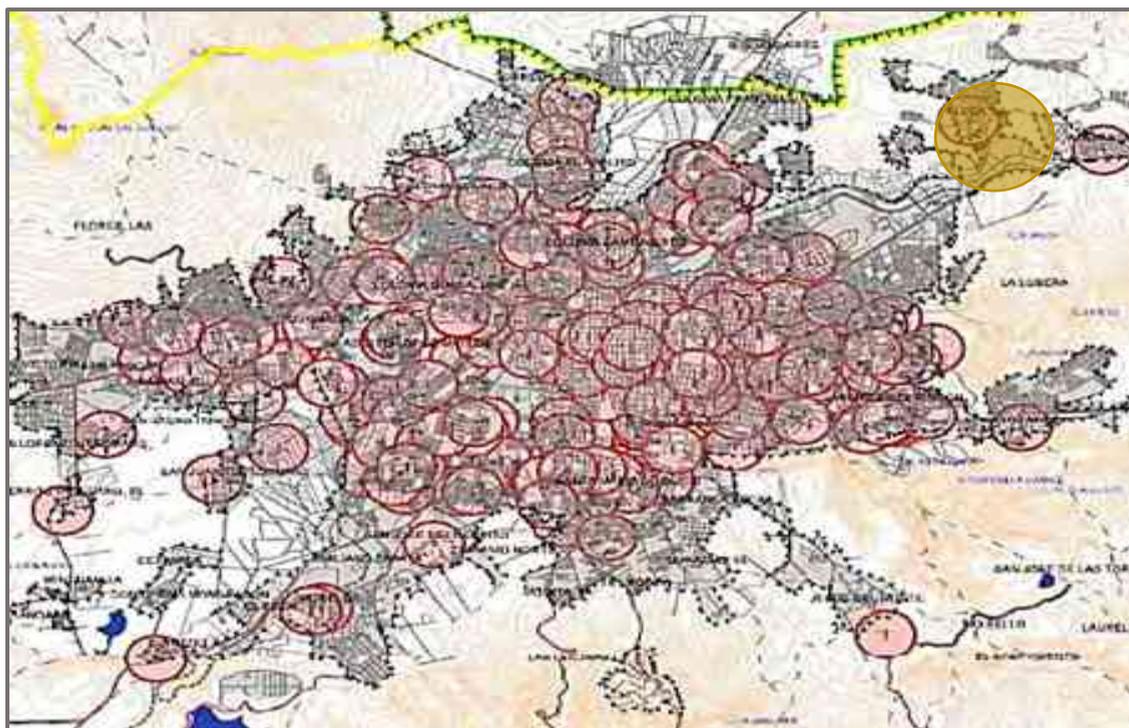
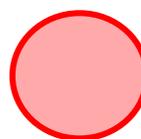


Imagen 33.— Mapa de Morelia con ubicación de guarderías y radios de servicio. Fuente. IMDUM.



UBICACIÓN DEL TERRENO



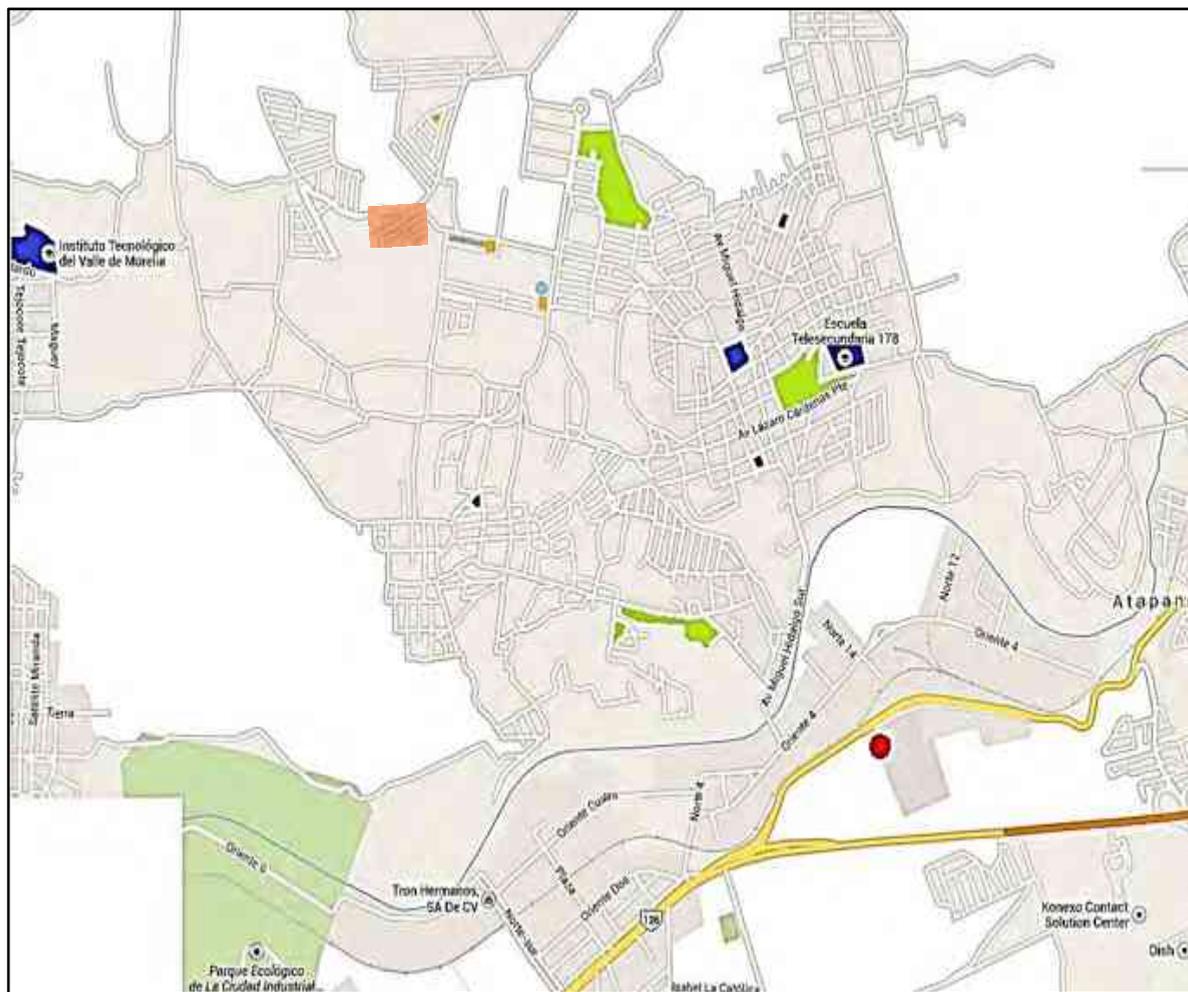
RADIO DE INFLUENCIA DE EDUCACION PREESCOLAR EN MORELIA



Estancia Infantil en la Localidad “La Aldea” en Morelia Michoacan



EQUIPAMIENTO URBANO CON EL QUE CUENTA LA LOCALIDAD LA ALDEA



 ESCUELAS

 GASOLINERIA

 AREA DEPORTIVA

 TANQUE DE AGUA

 IGLESIA

 TERRENO

 PLAZA



4.5 SUPERFICIE TOPOGRÁFICA

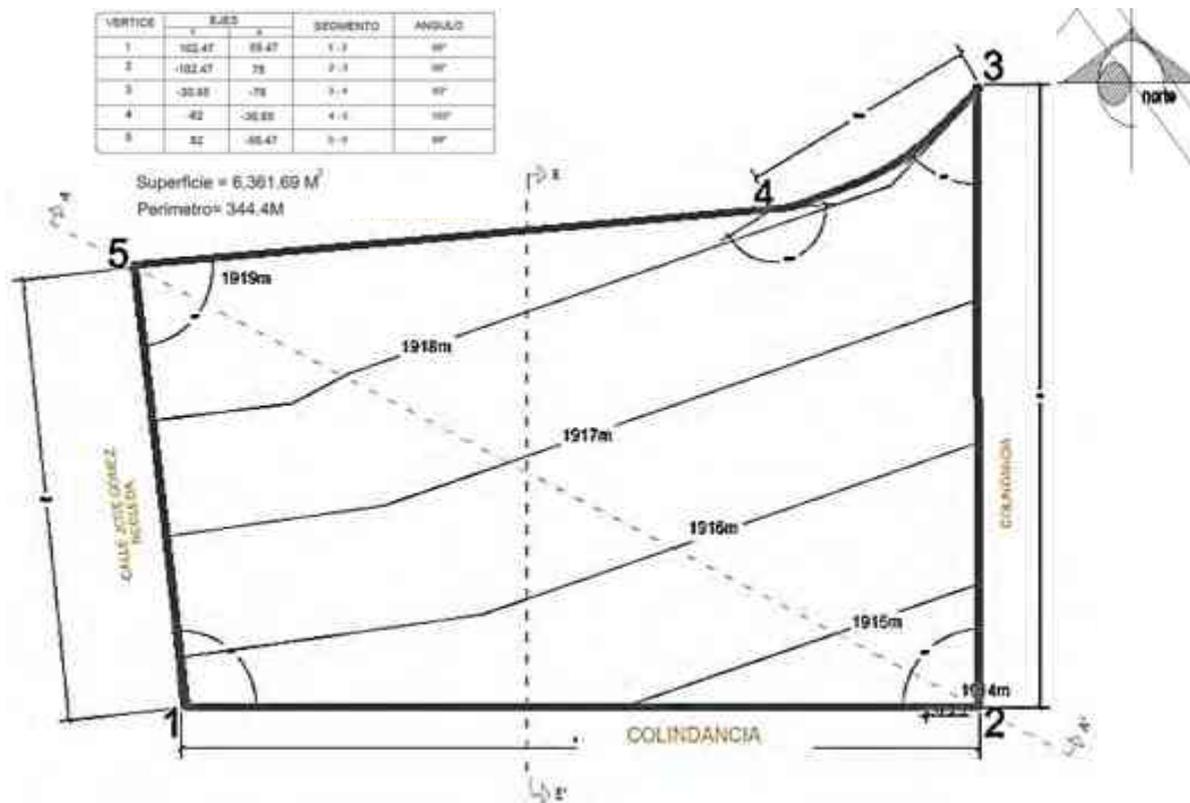


Imagen 34.-. PLANO TOPOGRAFICO



El predio fue asignado por la Dirección de Patrimonio Municipal, como área de donación para el municipio. La Ubicación exacta

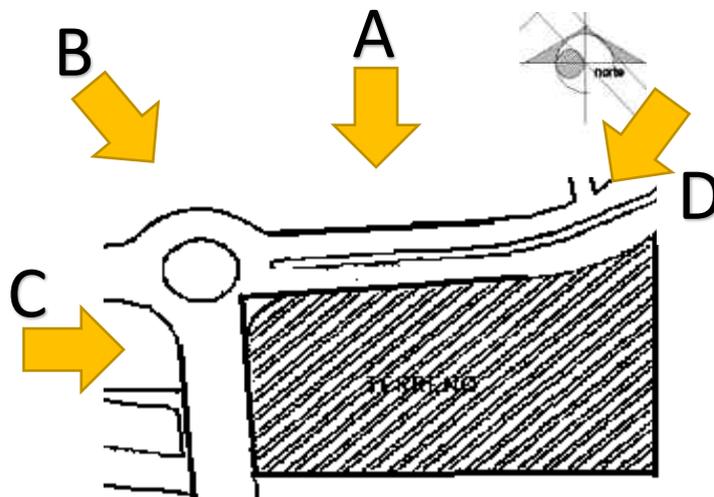
El terreno cuenta con un área total de 6361.29 m²

4.6 LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO



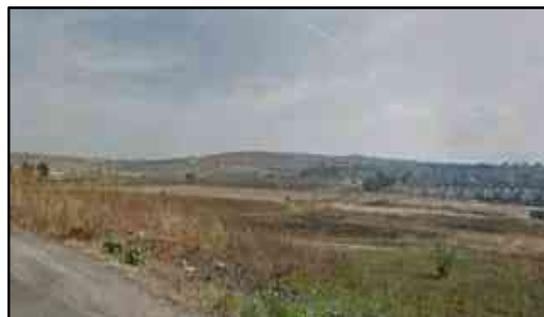
Vista A.—. Foto frente al predio.

Foto: Daniela González Piñón



Vista A.—. Foto frente al predio.

Foto: Daniela González Piñón



Vista D.—. Foto frente al predio.

Foto: Daniela González Piñón



Vista C.—. Foto frente al predio.

Foto: Daniela González Piñón



Vista A.—. Foto frente al predio.

Foto: Daniela González Piñón



4.7 CONCLUSIÓN

Dentro de este marco urbano se pudo llegar a la conclusión de los servicios que se cuentan en la localidad La Aldea y el equipamiento que se tiene. En la localidad al contar con todos los servicios hace viable la construcción del proyecto de la estancia infantil, y así tengan una buena infraestructura.

De equipamiento urbano nos podemos dar cuenta que cuenta con muy poco, ya que es una localidad que apenas está creciendo, lo importante es que se encuentra dentro de la mancha urbana, esto nos permite estar cerca de hospitales cercanos y otros equipamientos necesarios.



5

MARCO

NORMATIVO



5.1.—REGLAMENTOS Y NORMATIVIDAD

Existen varios reglamentos que norman y limitan cualquier proyecto, en este caso contemplaremos los que son aplicables a nuestra guardería, uno de ellos es el reglamento del IMSS, que es el que veremos a continuación.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL IMSS

Requisitos que se deberán considerar en la elaboración de proyecto, obra, equipamiento y aspecto de seguridad para la prestación del servicio de Guarderías.



DEFINICIONES:

LABORATORIO DE LECHE: local destinado, dispuesto y equipado para el manejo y preparación de fórmulas lácteas, esterilización y lavado de biberones, ya sea como local independiente o dentro del local de cocina perfectamente delimitado.

LOCALES O ESPACIOS HABITABLES: están considerados dentro de esta clasificación las salas de atención, salas de usos múltiples, vestíbulos, recepción y control, dirección, fomento de la salud, asoleadero de lactantes, patio cívico, y área de juegos.

LOCALES COMPLEMENTARIOS: están considerados dentro de esta clasificación los locales de sanitarios para niños, área de control de esfínteres, cocina, laboratorio de leches, descanso de personal, baños y vestidores de personal.

LOCALES NO HABITABLES: están considerados dentro de esta clasificación los locales de almacén de víveres, bodega general, área de ropa limpia y sucia y/o lavandería, sépticos y depósito de basura.

Los locales en las guarderías se relacionan en este anexo, clasificados de acuerdo al tipo de servicio general que en ellos se desarrolla: administración, pedagogía, alimentación, fomento de la salud y servicios generales.

—LACTANTES A: Es la etapa donde el menor se encuentra ubicado entre los 43 días de nacido y los 6 meses de edad.



–**LACTANTES B:** Etapa donde el menor se encuentra ubicado entre los 7 meses y los 12 meses de edad

–**LACTANTES C:** Etapa donde el menor se encuentra ubicado entre los 13 meses y los 18 meses de edad.

–**MATERNAL B1:** Etapa donde el menor se encuentra ubicado entre los 19 meses y 24 meses de edad.

–**MATERNAL B2:** Etapa donde el menor se encuentra ubicado entre los 31 meses y 36 meses de edad.

–**MATERNAL C1:** Etapa donde el menor se encuentra ubicado entre los 37 meses y 42 meses de edad.

–**MATERNAL C2:** Etapa donde el acuerdo a las condiciones menor se encuentra ubicado entre los 43 meses y 48 meses de edad.

–**PREESCOLAR:** Etapa donde el menor se encuentra ubicado entre los 49 meses y 72 meses de edad.

- **CRITERIOS:**

El reglamento del IMSS para guarderías, establece un partido arquitectónico de locales, basándose en la observación de requerimientos y necesidades de las guarderías.

1. **ADMINISTRACIÓN**

- Vestíbulo principal
- Recepción, filtro y control
- Dirección

2. **PEDAGOGIA**

- Salas de atención
- Patio cívico y área de juegos
- Área de bacinicas
- Área de sanitarios para los menores
- Asoleaderos lactantes A
-



3. NUTRICIÓN

- Cocina
- Laboratorio de leche
- Almacén de víveres
- Salas de usos múltiples

4. FOMENTO A LA SALUD

- Consultorio de chequeo

5. SERVICIOS GENERALES

- Baños y vestidores de personal
- Descanso de personal
- Área de ropa sucia
- Área de ropa limpia
- Bodega general
- Séptico
- Depósito de basura
- Patio de servicio

Este reglamento también nos menciona consideraciones de acuerdo a las condiciones generales del inmueble.

• UBICACIÓN

La estancia se deberá ubicar en un sitio apropiado para el bienestar general de los niños, cercano a un área de fácil acceso y estar en zonas donde exista tal demanda del servicio

El edificio deberá estar ubicado sobre una calle secundaria o terciaria. Donde circulen cerca rutas de transporte público, es indispensable que próximo al inmueble se localice alguna unidad médica, con el propósito de que en caso de alguna emergencia trasladar de manera rápida al infante.

El inmueble deberá cumplir con los requerimientos señalados por el reglamento de construcción de la localidad vigente y de preferencia ubicarse en zonas que estén fuera de riesgo o gaseras., inundaciones, exceso de ruido, focos de contaminación ambiental, vías rápidas, o circulaciones que presente un alto tránsito vehicular, torres de alta tensión, gasolineras



• SERVICIOS

El inmueble deberá estar ubicado en una zona urbana donde se cuenten con los servicios básicos infraestructura:

- Agua
- Energía eléctrica
- Drenaje
- Teléfono
- Pavimento
- Banquetas guarniciones
- Alumbrado publico

• NIVELES

El edificio podrá ser de un solo nivel o dos como máximo y solo se podrá aceptar un tercer nivel para ubicar baños para personal, vestidores y descanso de personal, bodegas, áreas de ropa limpia y sucia

• VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN

Se recomienda que todos los locales que conformen el edificio cuenten con ventilación e iluminación natural por medio de ventanas que den directamente a áreas abiertas, azoteas, superficies descubiertas o patios.

En aquellos casos donde no se pueda proporcionar iluminación y ventilación natural, se deberá implementar sistemas artificiales que garanticen un nivel de confort.

• ACCESOS

Los accesos del inmueble estarán libres de barreras físicas, para facilitar y dar seguridad al usuario.

• ESPACIO POR SALA DE ATENCIÓN

El indicador incluye el espacio destinado para el mobiliario y equipo requerido en la sala de atención, por ningún motivo deberán excederse las capacidades máximas de atención por sala. Es importante recalcar que existe la posibilidad de fusionar lactantes A y B, maternas B1 y B2 y los maternas C1 y C2, pero sin exceder la capacidad máxima.



Sala	Indicadores por cada niño	Capacidad máxima por sala de atención
Lactante A o B	1.70 m ²	24 niños
Lactante C	1.35 m ²	30 niños
Maternales A	1.35 m ²	30 niños
Maternales B o C	1.35 m ²	38 niños

• ESPACIOS PARA LA SALA DE USOS MÚLTIPLES

Este indicador está en función del número de niños maternales, si las condiciones del inmueble, no permiten que en la sala de usos múltiples de maternales, se concentre el total de niños de esta etapa atendidos, existe la posibilidad de brindar los alimentos en dos tiempos, para lo cual es necesario que el espacio para esta sala considere el número de niños maternales en más del 50%.

Concepto	Indicador por cada niño
Lactantes A y B	1.00 m ²
Lactantes C	1.10 m ²
Maternales A, B y C	1.10 m ²

• SANITARIOS Y LAVABOS

Concepto	Criterio	Indicador
W.C.	1 pza. por cada 9 niños	1.00 m ² por cada W.C.
Lavabos	1 pz por cada 9 niños	0.50 m máximo de altura

• BACINICAS MATERNALES “A”

Concepto	Criterio	Indicador
W.C.	1 pza. por cada 9 niños	1.00 m ² por cada W.C.
Lavabos	1 pz por cada 9 niños	0.50 m máximo de altura

• MUROS Y CANCELES

El diseño de muros o canceles divisorios podrá ser mixto, es decir, podrá estar compuesto por muro y cristal o muro y acrílico:



Concepto	Criterio	Indicador
Muro	Material de madera, tablaroca, aluminio o tabique	1.10 m de altura
Cristal	Transparencia	0.7 mm de espesor mínimo
Acrílico	Resistencia y transparencia	0.7 mm de espesor mínimo

• VENTANAS

El edificio deberá contar con medios de ventilación que asegure la provisión de aire exterior así como la iluminación diurna y nocturna en los términos que señale el Reglamento de Construcción de la ciudad de Morelia.

• PUERTAS

El ancho mínimo para las puertas se enlista en la siguiente gráfica:

Concepto	Indicador
Cocina y sala de usos múltiples	1.10m
Salas de atención	1.00m
Servicios generales	0.90m
Puertas de acceso	2.00m

El mínimo para puertas de emergencia es de 1.20m.

• BARANDALES

En los barandales no deberán existir espacios abiertos mayores de 12cm.

En caso de que la guardería cuente con dos niveles, se requiere la colocación de pasamanos a altura infantil y adulto en ambos lados, a una altura de 60 cm y 90 cm; respectivamente.

• ÁREA AL AIRE LIBRE

El edificio deberá contar con una área libre ubicada en planta baja de por lo menos una cuarta parte de la superficie total construida. Esta área no deberá estar seccionada.



- EQUIPAMIENTO

La guardería deberá estar debidamente equipada con los requisitos establecidos en este apartado. Sin embargo, se podrá adicionar mobiliario y equipo de acuerdo a las necesidades de la operación. Es indispensable que en localidades con climas cálidos y/o húmedos se considere la colocación de mosquiteros en puertas y ventanas

- SEGURIDAD

Las medidas de seguridad están encaminadas para otorgar servicio de calidad a través de la cultura en la prevención de accidentes. Un buen diseño y desarrollo del programa arquitectónico contribuye en gran medida a la eliminación de accidentes, ya que es de vital importancia vigilar que los niños no se encuentren en condiciones de riesgo importante.

- INMUEBLE

Se deberá presentar un dictamen estructural del inmueble, expedido por un perito responsable en obra civil. Los materiales de construcción, recubrimientos y acabados no deberán producir gases tóxicos o explosivos bajo la acción del fuego. De ninguna manera se permitirá la instalación de anuncios espectaculares en las guarderías. Por ningún motivo se ubicaran salas de atención, área de juego o recreativas en un tercer nivel.

- PROTECCIONES

Se deberá instalar la protección necesaria que impida al menor la salida intempestiva al exterior de la unidad operativa. Para edificios con dos niveles, será necesario adaptar un sistema de seguridad en las escaleras que impida el ascenso y descenso de los niños sin la supervisión de un adulto.

En caso de que existan áreas que pongan en riesgo la seguridad del menor, como pozos, chimeneas, fuentes, albercas, areneros y otros se deberá considerar las protecciones adecuadas evitando utilizar rejas, bardas o cualquier elemento donde los niños puedan escalar o colgarse.



- PUERTAS

El accionar de las puertas deberá ser en sentido del flujo de salida sin obstruir pasillos y se instalarán en las puertas de salas de atención dispositivos que impidan el cierre violento que provoque accidentes en los usuarios.

En lo referente a las puertas de acceso se deberá considerar que estas preferentemente serán de doble hoja, con el propósito de mejorar el funcionamiento de la unidad operativa.

- ACABADOS

Los acabados de los pisos y pavimentos deberán ser antiderrapantes; las superficies deberán ser regulares, los escalones, arriates y bardas deberán contar con aristas redondeadas. No deberá colocarse alfombra.

Se evitaren ventanas y espejos de piso a techo, de existir estos estarán protegidos con elementos que impidan el contacto con la población usuaria de la estancia.

- INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

Se contara con un sistema de abastecimiento de agua potable que asegure la presión necesaria o bien el suministro de agua a través de tanques elevados.

En caso de que exista cisterna, la tapa deberá contar con un o candado para evitar que esta sea abierta así mismo, se ubicara una distancia no menor de tres metros de la tubería de aguas negras, las tapas de registro de drenaje deberán estar al mismo nivel de piso y no contar con cejas o elementos que sobresalgan.

Las rejillas para drenaje deberán tener instalado un seguro para evitar que sean abiertas o removidas, la separación entre barras de las rejillas será de un 1cm como máximo.

- INSTALACIONES ELECTRICAS

La instalación eléctrica deberá evitar sobre cargas. Si las condiciones del inmueble impiden realizar una instalación oculta, deberá utilizar canaletas protectoras.

En los locales utilizados para la atención directa de los niños, los contactos eléctricos deberán estar colocados a una altura mínima de 1.20m y lejos de zonas húmedas.



- **MOBILIARIO Y EQUIPO**

El mobiliario y equipo deberá preverse que no sea de materiales tóxicos y de fácil limpieza. En caso de contar con anaqueles, libre ros o cualquier mueble de guarda, este mobiliario deberá estar fijo a la pared o al piso, sin obstruir la visibilidad a las salas de atención. Se deberá buscar una colocación del mobiliario dentro de las salas de atención de manera que este no obstruya el área de circulación y el acceso a las salas. Las cunas deberán colocarse en forma lateral, preferentemente contra muro respetando tanto el área de circulación de la sala como el acceso a esta.

- **SALIDAS DE EMERGENCIA.**

Todos los locales a nivel de calle deberán contar con circulación a una salida de emergencia, de ser posible la distancia del recorrido entre la puerta de la salida de un local y la salida de emergencia no deberán deberá ser mayor a 30 metros.

- **SEÑALES DE SEGURIDAD**

Además de los señalamientos básicos de la Estancia, se debe contar con los señalamientos que exige el reglamento de protección civil y federal, de acuerdo a las normas NOM-003-SEGOB Y NOM-026-STPS que deberán colocarse fuera del alcance de los niños. Las áreas restringidas deberán estar claramente señaladas y protegidas

- **RUTA DE EVACUACION**

Las rutas de evacuación que se establezcan deberán permitir un desalojo rápido de las instalaciones en caso de peligro o emergencia, deberán estar claramente señalizadas y libre de obstáculos y conducir hacia una zona de seguridad previamente establecida e identificada (punto de reunión).

Los pasillos de las rutas de evacuación deberán de estar libres de obstáculos y permitir la circulación de dos personas adultas simultáneamente.

Es importante que estas rutas queden indicadas en el plano arquitectónico del proyecto de la estancia y deberán exponerse en el vestíbulo recepción de la estancia infantil.³⁴

³⁴ MSS. Guías técnicas de construcción. Mexico,DF: IMSS, 2004.



5.2 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE MORELIA

Artículo 22.— Dotación de cajones de estacionamiento.— Todas las edificaciones deberán contar con las superficies necesarias de estacionamiento para vehículos de acuerdo con su tipología, y casos especiales que por sus características de impacto urbano con relación al tráfico sea dispuesto por la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales.

Artículo 23.— Dosificación de tipos de cajones.

I.—Capacidad para estacionamiento.— De acuerdo con el uso a que estará destinado cada predio, la determinación para las capacidades de estacionamiento serán regidos por los siguientes índices mínimos:

Las medidas mínimas requeridas para los cajones de estacionamiento de automóviles serán de 5.00 X 2.40 metros, pudiendo ser permitido hasta en un 50% las dimensiones para cajones de coches chicos de 4.20 X 2.20 metros según el estudio y limitante en porcentual que para este efecto determine la Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas,

Los estacionamientos públicos y privados deberán por lo menos destinar un cajón de cada 25 o fracción, a partir del duodécimo cajón, para uso exclusivo de personas inválidas, cuya ubicación será siempre la más cercana a la entrada de la edificación. En estos casos las medidas mínimas requeridas del cajón serán de 5.00 X 3.80 metros.

Artículo 54.— Normas para circulaciones, puertas de acceso y salida.

I.— Las puertas que den a la calle tendrán un ancho mínimo de 120 centímetros; en los casos en los cuales las circulaciones desemboquen provenientes de escalera, el ancho será igual o mayor que la suma de los anchos de la circulación vertical.

A).— Las hojas de las puertas deberán abrir hacia el exterior y estarán construidas de manera tal, que al abrirse no obstaculicen ningún pasillo, escalera o descanso y tenga lo dispositivos necesarios que permitan la apertura con el simple empuje de las personas al querer salir.



B).– Todas las puertas de acceso, intercomunicación y salida tendrán una altura mínima de 210 centímetros y un ancho que cumpla con la medida de 60 centímetros por cada 100 usuarios o fracción y estarán regidas por las normas mínimas.

Artículo 55.– Normas para circulaciones horizontales.

I.–Las oficinas y locales de un edificio tendrán salidas a pasillos o corredores que conduzcan directamente a las salidas a la calle, y la anchura de los pasillos y corredores no serán menor de 120 centímetros.

El reglamento en sus requerimientos mínimos nos indica que para las edificaciones de educación elemental y media, los pasillos en la zona de aulas no podrán ser menores de 120 centímetros.

II.– Accesos y salidas de estacionamientos:

Los estacionamientos tendrán carriles por separado, tanto para el acceso como para la salida vehicular, tendrán una anchura mínima cada uno de 3 metros. La Secretaría de Desarrollo Urbano Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales determinará las especificaciones correspondientes en los casos que por su especificidad así lo requieran.

Las dimensiones mínimas para los pasillos y circulaciones dependerán del ángulo de los cajones de estacionamiento, para los cuales se recomiendan los siguientes valores:

ANGULO DEL CAJON	ANCHURA DEL PASILLO EN METROS AUTOMÓVILES	
	Grandes y medianas	Chicos
30°	3.00	2.70
45°	3.30	3.00
60°	5.00	4.00
90°	6.00	5.00

Tabla 5.– Ángulos de cajones de estacionamiento



Artículo 60.— Disposiciones generales contra riesgos.

Todas las edificaciones deberán contar con las instalaciones y equipos para prevenir y combatir los posibles incendios y observar las medidas de seguridad que a continuación se indican:

I.— Los equipos y sistemas contra incendios deberán ser mantenidos en condiciones de funcionamiento para ser usados en cualquier momento, para esto, será obligatorio revisarlo y ser probados periódicamente. El propietario del inmueble deberá llevar un libro o bitácora en donde registrará los resultados de las pruebas correspondientes y lo exhibirá al Cuerpo de Bomberos, a solicitud expresa de éste.

II.— Como norma general de este Reglamento y las técnicas complementarias se considerarán como material de prueba de fuego, todo aquel que tenga una resistencia por lo menos de una hora a fuego directo sin producir flama, gases tóxicos o explosiones.³⁵

³⁵ Reglamento de Construcción de Morelia, Michoacán. *Reglamento de Construcción de Morelia, Michoacán*. Morelia, 1999.



5.3 REGLAMENTO DE ACCESIBILIDAD

La atención a la discapacidad en México ha cruzado por diferentes etapas, que han permitido acumular experiencias y avances significativos. En este proceso cabe destacar el impulso que le han dado las propias personas con discapacidad, los padres de familia y las organizaciones sociales, junto con las instituciones de los sectores de educación y salud, principalmente.

En México, nadie por sus características físicas y nivel de destreza y habilidad, debe quedar excluido del acceso y uso de los entornos arquitectónicos y urbanos.

Por lo anterior mencionado es que los lineamientos o recomendaciones brindadas por este manual de accesibilidad deben seguirse de manera estricta y objetiva teniendo como resultado un edificio de libre acceso para toda la sociedad.

• ANDADORES

- A.- El ancho mínimo recomendable para andadores es de 1.5m.
- B.- Los andadores deberán tener superficies uniformes y antiderrapantes que no acumulen agua.
- C.- Las diferencias de nivel se resolverán con rampas cuya pendiente no sea mayor al 8%.
- D.- Las juntas de pavimento y rejillas de piso tendrán separaciones máximas de 13mm.
- E.- Se deberán evitar ramas y objetos sobresalientes que no permitan un paso libre de 1.8 m.
- F.- Es recomendable la instalación de pasamanos a 0.75 y 0.90 m a lo largo de los recorridos, así como bordes de protección de 5 x 5 cm.

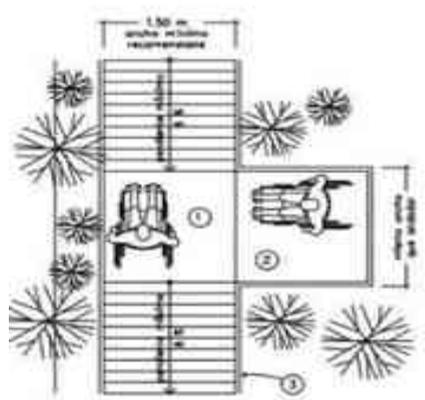


Imagen 35.- Andadores medidas mínimas

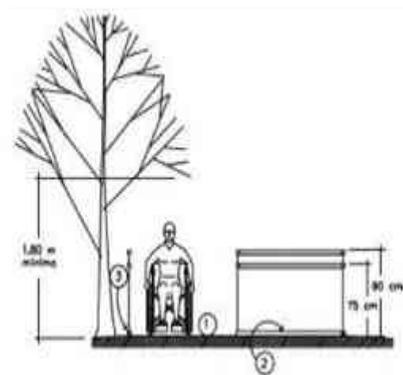


Imagen 36.- Andadores medidas mínimas (Alzado)



G.- Es recomendable que a cada 30 m como máximo, existan áreas de descanso cuya dimensión sea igual o superior al ancho del andador.

H.- Es recomendable utilizar cambios de textura en los pavimentos o tiras táctiles, para alertar de cambios de sentido o pendiente a las personas ciegas.

• BANQUETAS

A.- Los crucesos deberán contar con rampas de banqueta, así como cualquier cambio de nivel, como los causados por las entradas a estacionamientos.

B.- Es recomendable utilizar cambios de textura en los pavimentos, para señalar los crucesos a las personas ciegas.

C.- Las excavaciones, escombros y obstáculos temporales o permanentes deberán estar protegidos y señalizados a 1m. De distancia.

1.- Pavimento antiderrapante, libre de obstáculos y con un ancho mínimo de 1.2m.

2.- Señalización de las rampas de banqueta.

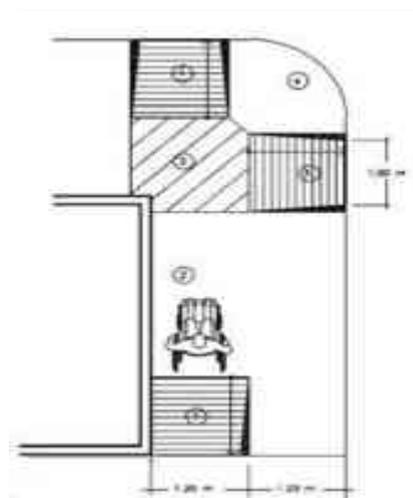


Imagen 37.- Banquetas medidas mínimas

• ESTACIONAMIENTOS

A.- Es recomendable que, cuando menos, uno de cada veinticinco cajones d estacionamiento sean para personas con discapacidad.

B.- Los cajones de estacionamiento para personas con discapacidad deberán ser de 3.8m por 5.0m, estar señalizados y encontrarse próximos a los accesos.



C.- El trayecto entre los cajones de estacionamiento para personas con discapacidad y los accesos, deberá estar libre de obstáculos y tener los siguientes elementos.

- 1.- Cajón de estacionamiento para personas con discapacidad de 3.8m por 5.0m.
- 2.- Franja de circulación señalizada.
- 3.- Pavimentos antiderrapantes.
- 4.- Rampa con pendiente máxima del 6%.
- 5.- Señales de poste.
- 6.- Señalización en piso.

• BAÑOS PÚBLICOS

A.- En todos los inmuebles deberán existir baños adecuados para su uso por personas con discapacidad, localizados en lugares accesibles.

B.- Los baños adecuados y las rutas de acceso a los mismos, deberán estar señalizados.

C.- Los pisos de los baños deberán ser antiderrapantes y contar con pendientes del 2% hacia las coladeras, para evitar encharcamientos.

D.- Junto a los muebles sanitarios, deberán instalarse barras de apoyo de 38 mm de diámetro, firmemente sujetas a los muros.

F.- Los muebles sanitarios deberán tener alturas adecuadas para su uso por personas con discapacidad:

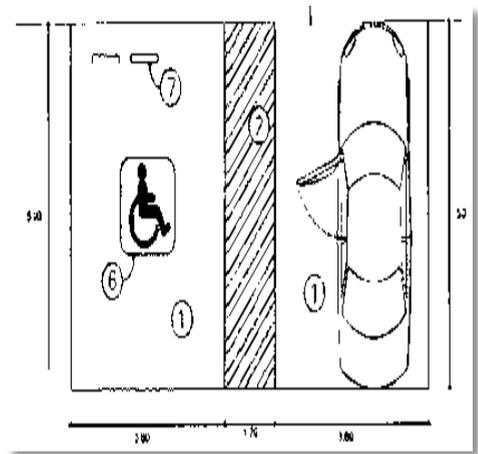


Imagen 38.- Cajones de estacionamiento discapacitados

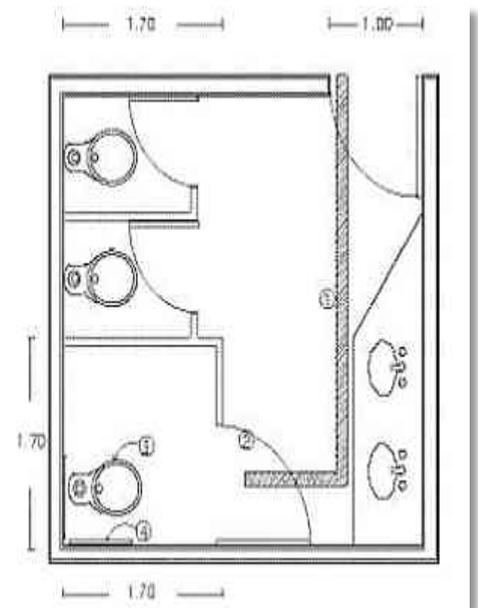


Imagen 39.- Sanitarios para discapacitados



- Inodoro 45 a 50 cm de altura.
- Lavabo 76 a 80 cm de altura.
- Accesorios eléctricos 80 a 90 cm de altura.
- Accesorios 120 cm de altura máxima.

• PASAMANOS Y BARANDALES

- A.- Todas las escaleras y rampas deberán contar con pasamanos en sus dos costados e intermedios cuando tengan más de 4 m de ancho.
- B.- Los barandales y pasamanos deberán ser redondeados, sin filos cortantes y con diámetros de 32 a 38mm.
- C.- Los barandales y pasamanos, deberán estar firmemente sujetos y permitir el deslizamiento de las manos sin interrupción.
- D.- Los barandales y pasamanos, deberán tener doble tubo, a 75 y a 90cm.

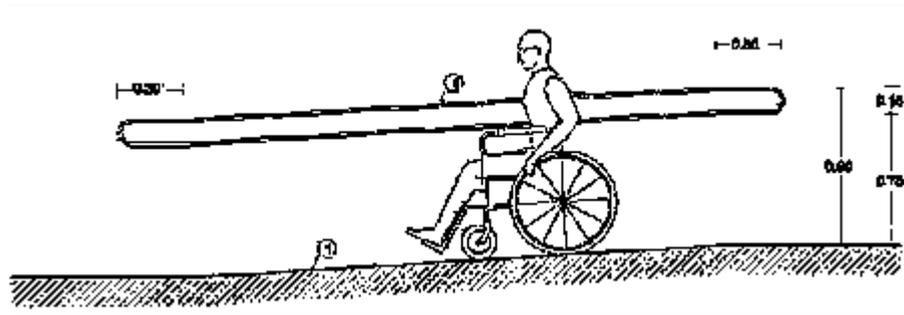


Imagen 40.- Colocación adecuada de barandales para discapacitados

• ESCALERAS

- A.- Las escaleras no deberán ser la única opción para transitar entre desniveles.
- B.- Los escalones deberán ser firmes y antiderrapantes.
- C.- Los escalones no deberán presentar aristas vivas, ni narices sobresalientes, éstas deberán ser con arista redondeada.
- D.- Las escaleras deberán tener pasamanos a 75 y 90 cm de altura, volados 30 cm en los extremos.



• PUERTAS

A.- Todas las puertas deberán tener un claro libre mínimo de 0.9 m.

B.- Todas las puertas deberán ser de fácil operación y las manijas serán preferentemente de palanca o barra.

C.- Los marcos de las puertas deberán evitar tener aristas vivas y ser de color contrastante con las paredes.

- 1.- Señalización en sistema braille.
- 2.- Mirilla.
- 3.- Zoclo de protección.
- 4.- Manija de palanca.³⁶

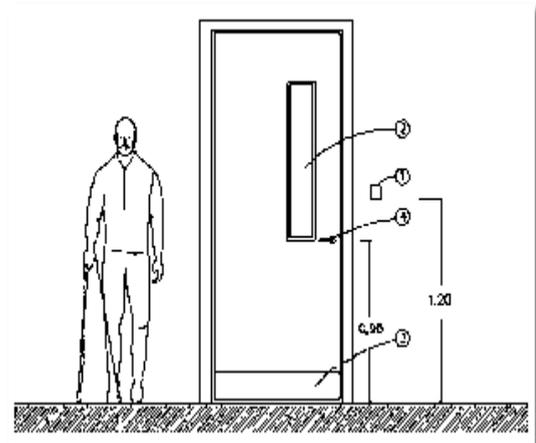


Imagen 41.- Puertas con medidas mínimas para discapacitados

³⁶ Discapacitados, Manual de Accesibilidad para. *Manual Técnico de Accesibilidad*. Distrito Federal, 2000.



5.4 REGLAMENTO DE PROTECCION CIVIL

Recomendaciones sobre Medidas De Seguridad y Protección Civil Para Centros de Atención y Cuidado Infantil.



MEDIDAS DE SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE INCENDIOS

CON RESPECTO A LOS FACTORES BÁSICOS DEL FUEGO

- Verificar que las áreas de lavandería y almacén de más de 10 m² se encuentren aisladas del resto de las instalaciones y que cuenten con materiales resistentes al fuego.
- Verificar que el material educativo o didáctico en muros no sobrepase el 20% del área de la pared.
- Verificar que los equipos electrónicos que se llegasen a utilizar en los Centros cuenten con dispositivos para evitar cualquier peligro de incendio por sobrecalentamiento o de corto circuito.

CON RESPECTO A LAS INSTALACIONES Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- Verificar que las alarmas contra incendio puedan operarse manualmente y, adicionalmente, puedan activarse automáticamente con los rociadores o detectores de humo.
- Verificar diariamente que las rutas de evacuación se encuentran despejadas de obstáculos que impidan su utilización.
- Verificar que las zonas donde se sitúen equipos de protección contra incendios de utilización manual (extintores, pulsadores, etcétera) deben mantenerse continuamente despejadas de obstáculos que impidan o dificulten el empleo de dichos medios de protección y su visión respectiva.
- Verificar que la señal de alarma es perceptible en todo el edificio o zona del mismo.



- Verificar que la instalación y equipos contra incendios, cuando así sea requerida por normatividad, sea totalmente independiente de la instalación de cualquier otro uso, así como su acometida. El centro contará con una toma al menos en fachada para uso exclusivo de bomberos.
- Verificar que los detectores de incendio, al igual que los dispositivos de alarma, transmitirán la señal de alarma a la central de control y señalización de modo que quede identificada la zona del que ha sido activada.
- Colocar sistema de alumbrado de emergencia automático y señalización en las aulas, cuartos de aseo, pasillos generales de evacuación, cuartos de instalaciones, salidas de edificio, escaleras, pasillos y escaleras protegidas y vestíbulos previos.
- Verificar que la colocación de las señales sea coherente con la correspondiente asignación de ocupantes a cada salida de recinto, planta y edificio.

CON RESPECTO A LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO

- La alteración y/o eliminación de recubrimientos y revestimientos de elementos estructurales del edificio (pilares, vigas, losas, forjados, etcétera) no pueden suponer la reducción de las medidas de seguridad contra incendios.
- Las salidas de emergencia deben tener un claro de al menos 90 cm.
- Verificar que los locales o recintos antedichos de riesgo especial deben disponer de puertas de acceso, desde el interior del Centro, resistentes al fuego y debidamente homologadas.
- Las cocinas, con independencia de su superficie, deberán estar ubicadas en la planta baja de los edificios.
- Por cada nivel deben existir cuando menos 2 salidas y éstas deben estar debidamente señalizadas e iluminadas. En caso de no poder habilitar otra puerta de emergencia se pueden acondicionar ventanas de rescate.
- Las salidas de emergencia deben encontrarse remotas una de otra (cuando el espacio sirva a menos de 10 niños, con una puerta se considerará suficiente).



- Las puertas y ventanas de cristal se conformarán con vidrio de seguridad, debiendo disponer de zócalo protector de 40 cm de altura o barrera de protección y película de protección anti estallante o película de seguridad.
- Las puertas transparentes incorporarán bandas señaladores horizontales (a la altura de la vista y a una altura comprendida entre 60 cm y 120 cm).

CON RESPECTO A LA EVACUACIÓN DE LOS OCUPANTES DEL CENTRO

- Proveer las medidas específicas relacionadas con la evacuación de personas con algún tipo de discapacidad (motriz, visual, auditiva, etcétera).
- Las puertas de salida deben ser abatibles con eje de giro vertical y fácilmente operables.
- En general, no son admisibles las puertas correderas y las giratorias.
- Las puertas previstas para la evacuación deben abrir en el sentido de la evacuación.
- Las hojas de las puertas que abran hacia un pasillo no deben reducir en más de 15 cm la anchura del mismo.
- Toda escalera o rampa debe disponer de pasa manos, al menos en uno de los laterales.

CON RESPECTO A LA ORGANIZACIÓN DEL PERSONAL

- Elaborar un Programa Interno de Protección Civil del Centro ajustado a las particularidades del mismo y a la reglamentación local vigente. Deberá remitirse una copia del Programa Interno de Protección Civil a la autoridad local de protección civil para su validación y seguimiento.
- Una vez elaborado el Programa Interno de Protección Civil éste deberá ser revisado y actualizado cuando se tengan cambios en la estructura de la organización o se realicen obras de reforma, adaptación o ampliación.
- Colocar en puntos predeterminados los números telefónicos de emergencia (bomberos, protección civil, policía, ambulancias, etcétera).



– Contar con un ejemplar de la documentación gráfica (mapa) del conjunto del Centro y de su entorno de localización, debidamente actualizado, el cual estará siempre disponible para “USO DE BOMBEROS”.

MEDIDAS DE SEGURIDAD EN LOS DIFERENTES ESPACIOS DEL CENTRO

EN EL ENTORNO DEL CENTRO. (ACCESOS EXTERIORES)

– Previo al inicio de las actividades de atención y cuidado infantil que brinda el Centro, deberá realizar una inspección visual comprobando al menos una vez al año el adecuado estado de:

Pavimentos, pasos de peatones bien señalizados, tanto pinturas horizontales como señalizaciones verticales, señalización de límite de velocidad, marquesinas en buen estado, etcétera.

EN LOS ESPACIOS EXTERIORES DEL EDIFICIO

– Los espacios exteriores estarán tratados en su totalidad con materiales adecuados según los usos. Dispondrán de las instalaciones correspondientes tales como drenajes, alumbrado, tomas de agua, señalizaciones, etcétera.

– Los Centros que incluyan Educación Maternal, Preescolar y Primaria tendrán zonas de juegos separadas.

– Renovar todos los años las zonas de areneros.

– En los Centros donde existan como espacios complementarios aulas exteriores, entendiendo como tales aquellos espacios, ligados al aula, donde se puede realizar la actividad escolar al aire libre, éstas deberán tener un acceso seguro si están ubicadas junto al límite exterior del predio.

– Los desniveles del terreno, muros de contención o elementos peligrosos como taludes, rampas, escaleras etcétera, estarán debidamente protegidos y señalizados.

– Establecer políticas para que todos los maestros y maestras atiendan el cuidado y vigilancia de los recreos. Para el cuidado y vigilancia de los recreos podrá organizarse un turno entre los docentes del Centro, a razón de uno por cada 25 niños o niñas o fracción.



- En aquellos Centros en los que se imparta la Educación Maternal, Preescolar y Primaria, se procurará que no coincidan los períodos de recreo correspondientes.
- Verificar que las zonas de acceso al Centro y el entorno al perímetro del mismo, se encuentren convenientemente iluminados y señalizados como zona escolar para garantizar la seguridad.
- Verificar que todos los pisos de superficie resbaladiza cuenten con bordes o cintas antiderrapantes.
- Verificar que las acometidas sean siempre subterráneas.
- Establecer políticas para el acceso de vehículos a la zona de estacionamiento debiendo ser independiente del acceso de los niños y niñas.
- Verificar que se encuentren iluminados los accesos y todo el perímetro del edificio.

EN LOS ESPACIOS INTERIORES DEL EDIFICIO (DISEÑO DEL EDIFICIO)

- Todos los locales deberán tener luz y ventilación natural directa. Se exceptúan almacenes, cuartos de limpieza y de basuras. Se recomienda la ventilación cruzada en las aulas para la renovación del aire.
- Los niños y niñas más pequeños de edad estarán, de preferencia, situados en planta baja.
- Las escaleras principales deben estar situadas próximas al vestíbulo de entrada y fácilmente visibles desde el mismo. Su anchura no será inferior a 1 50 m, en todos los casos ni superior a 2 40 m.
- Los acabados interiores de los Centros serán adecuados a la edad de los niños y niñas, evitando superficies rugosas, duras o agresivas, aristas en esquinas, resaltes de fábrica o desniveles, a menos que estén protegidos.
- Los recubrimientos cerámicos no son aconsejables por su fragilidad.
- El diseño de las barandillas debe ser muy robusto, de 1 05 m de alto total, con pasamanos sin interrupciones que puedan provocar lesiones por accidentes y sin barrotes horizontales que permitan subirse a los niños y niñas.



- Las puertas de las cabinas de los inodoros deben permitir una discreta vigilancia desde el exterior y, sin dejar de tener cierre por el interior, permitir el desbloqueo desde fuera en casos de necesidad. Las hojas estarán separadas 18 cm del suelo.
- Las manijas o tiradores serán curvados para evitar enganches de ropa y accidentes. Serán sólidos y resistentes.+
- Son adecuadas las ventanas de hojas correderas para evitar los golpes y accidentes, dispuestas de tal forma que sea posible la limpieza de los cristales desde el interior, con peto no inferior a 60 cm y con protección a la altura de 1 10 m del suelo.
- El acristalamiento será como mínimo de luna de 6mm.
- Las mamparas o puertas acristaladas irán protegidas hasta una altura de 0 40 m contra golpes o roturas.
- Se recomienda usar pisos de terrazo, grano pequeño, pulido y abrigantado, en aulas y pasillos; pisos antideslizantes en aseos, vestuarios y cocinas.

MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA CONTROL DE ACCESO

- Rejas en todas las ventanas de planta baja de todos los edificios. Es recomendable que en alguna de las ventanas dichos elementos sean removibles desde el interior y estén convenientemente señalizados.
- Proteger con rejas, aquellas ventanas de plantas superiores que puedan alcanzarse con facilidad.
- Mantener en perfecto estado la valla perimetral.
- Instalar sistemas de seguridad ante los riesgos de intrusión y robo, de modo que permitan la detección automática (cámaras de seguridad) y conexión del sistema con una central receptora de alarmas, fijando la rutina de conexión desconexión.

EQUIPOS Y MATERIAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Señalar el lugar de ubicación de la Sala de Primeros Auxilios, así como del material que contiene el Botiquín.



A título meramente referencial se señala el material que debe disponer un botiquín para atender pequeñas incidencias en el Centro: Bolsas de guantes desechables, tijeras, pinzas, gasas estériles, vendas, algodón hidrófilo, esparadrapo de tela, tiritas de tela, batea de cura, antisépticos, manta.

Asimismo, se tendrán en cuenta posibles patologías específicas de algún alumno y su tratamiento de emergencia.

Igualmente y para prever cualquier labor simple de rescate en el interior del edificio, se aconsejan material y herramientas de rescate: megáfono portátil, palanqueta, pico, escalera.³⁷

5.5 NORMATIVIDAD DE UN CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL (CENDI) DE SEDESOL.³⁸

Para el desarrollo del proyecto se consultó las normas de Equipamiento de la secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL), Para saber la dotación de servicios y los requerimientos Básicos para su ejecución. Los cuales son los siguientes puntos.



CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL (CENDI)

Instalación destinada a proporcionar el ambiente apropiado para el desarrollo de los niños entre 45 días y 5 años 11 meses de edad, hijos d madres trabajadoras de la Secretaria de Educación Pública, agrupándolos por edades de acuerdo a las etapas establecidas: lactantes, maternas y preescolares.

Esta constitución por aulas para lactantes, maternas y preescolares, baños de artesa y lactario, dirección sanitarios, etc.

Su establecimiento es necesario en localidades mayores de 100,000 habitantes, para lo cual se recomienda un módulo tipo de 9 aulas.

³⁷ Comité Consultivo Nacional de Normalización sobre Protección Civil y Prevención de Desastres.

Jueves 19 de noviembre de 2009



 SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO SUBSISTEMA: Educación (SEP-CAFFCE) ELEMENTO: Jardín de Niños 1. LOCALIZACIÓN Y DOTACION REGIONAL Y URBANA							
JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MUÑO	BANCO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 600,001 H.	100,001 A 600,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,000 A 6,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●	●	●	●
	LOCALIDADES DEPENDIENTES (1)						
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	1.5 KILOMETROS (30 MINUTOS)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	700 METROS					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL	NIÑOS DE 4 A 6 AÑOS DE EDAD (3.3% de la población total aproximadamente)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	AULA					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS	35 ALUMNOS POR CADA AULA POR TURNO					
	TURNOS DE OPERACION (3 o 4 turnos)	2	2	2	2	1	1
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (alumnos/UBS)	70	70	70	70	35	35
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	1,230	1,330	1,330	1,330	945	565
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS	36 A 100 (+2 construidos por cada aula)					
	M2 DE TERRENO POR UBS	262 A 329 (+2 de terreno por cada aula)					
	CANONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	1 CANON POR CADA AULA					
DOESIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS	376 A (+)	75 A 376	36 A 75	8 A 36	9 A 15	4 A 8
	MODULO TIPO RECOMENDABLE / UBS/aulas (2)	5	5	5	5	5	5
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE (2)	42 A (+)	9 A 42	4 A 9	1 A 6	1 A 3	1
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por modulo)	11,970	11,970	11,970	1,560	3,590	3,590
OBSERVACIONES ● ELEMENTO INDISPENSABLE ■ ELEMENTO CONDICIONADO SEP= SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA CAFFCE= COMITE ADMINISTRADOR DEL PROGRAMA FEDERAL DE CONSTRUCCION DE ESCUELAS (1) 10 por ciento de niños se construye para atender de servicio fijo, por lo que no se señalan localidades dependientes, sin embargo, se propone servicio y pagar por localidades periféricas dentro del área de influencia inmediata. (2) Para subsistir la dimensión por módulo que se construye las tablas indicadas, en función de la distribución de la población.							

Imagen 42.- Tabla de sistema normativo de equipamiento de SEDESOL, para jardín de niños. (localización y dotación)





SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
 SUBSISTEMA: Educación (SEP-CAFFCE) ELEMENTO: Jardín de Niños
2.- UBICACIÓN URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDI	MEDO	BANCO	CONCENTRACIÓN PERAL
RANGO DE POBLACION		(H) DE 400,001 H.	100,001 A 400,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,000 A 4,000 H.
RESPECTO A USOS DE SUELO	HABITACIONAL	●	●	●	●	●	●
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	▲	▲	▲	■	●	●
	INDUSTRIAL	▲	▲	▲	▲	■	■
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	▲	▲	▲	▲	▲	▲
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO REGIONAL	●	●	●	●	●	
	CENTRO DE BARRIO	■	■	■	■		
	SUBCENTRO URBANO	▲	▲				
	CENTRO URBANO	▲	▲	▲	▲	●	●
	CORREDOR URBANO	▲	▲	▲	■	●	●
	LOCALIZACION ESPECIAL	■	■	■	■	■	■
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲	▲	▲	▲
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	●	●	●	●	●	●
	CALLE LOCAL	●	●	●	●	●	●
	CALLE PRINCIPAL	▲	▲	▲	■	●	●
	AV. SECUNDARIA	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	AV. PRINCIPAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	ALTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲	▲	▲	▲

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ OBLIGATORIO ▲ NO RECOMENDABLE
 SEP- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
 CAFFCE- COMITE ADMINISTRADOR DEL PROGRAMA FEDERAL DE CONSTRUCCION DE ESCUELAS

Imagen 43.- Tabla de sistema normativo de equipamiento de SEDESOL, para jardín de niños. (Ubicación urbana)





SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO
 SUBSISTEMA: Educación (SEP-CAFFCE) ELEMENTO: Jardín de Niños
3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	DETAL	INTERMEDIO	URBANO	SABIDO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		H/1 DE 600,001 H.	100,001 A 600,000 H.	60,001 A 100,000 H.	10,001 A 60,000 H.	4,001 A 10,000 H.	2,500 A 6,000 H.
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (USO: SUJOS)	2	2	2	2	2	2
	NO CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	801	801	801	320	320	320
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	2,264	2,264	2,264	1,875	1,575	1,875
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1 : 1 A 1 : 1.5					
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	27	27	27	26	25	25
	NUMERO DE FRENTERES RECOMENDABLES	1 A 2	1 A 2	1 A 2	1 A 2	1 A 2	1 A 2
	PENDIENTES RECOMENDABLES (% (/))	0% A 4% (positiva)					
	POSICION EN MANZANA	CABECERA O MEDIA MANZANA					
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●	●	●	●	●	●
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●	●	●	●
	ENERGIA ELECTRICA	●	●	●	●	●	●
	ALUMBRADO PUBLICO	■	■	■	■	■	■
	TELEFONO	■	■	■	■	■	■
	PAVIMENTACION	●	●	●	■	■	■
	RECOLECCION DE BASURA	●	●	●	●	●	●
	TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●	■	▲	▲
OBSERVACIONES: ● NO DISPONIBLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO NECESARIO SEP= SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA CAFFCE= COMITE ADMINISTRADOR DEL PROGRAMA FEDERAL DE CONSTRUCCION DE ESCUELAS (*) En función de la altura y densidad de su población, se pueden utilizar patios preferentemente gratuitos con capacidad máxima del 15%.							

Imagen 44.- Tabla de sistema normativo de equipamiento de SEDESOL, para jardín de niños. (Selección del predio)



5.6 CONCLUSIÓN

En el diseño de cualquier proyecto arquitectónico siempre deben ser consultadas todas las leyes, reglamentos, sistemas y normas, que tengan influencia con el proyecto a diseñar.

En nuestro caso no es la excepción, pues al ser un servicio social donde se reciben y cuidan niños, hay que consultar las normativas para saber qué es lo que no se puede realizar arquitectónicamente y que consideraciones especiales se deben tomar en cuenta, en cuanto a ventanas, accesos, circulaciones, etc.

Esto a su vez es un punto de partida que beneficia y facilita la toma de decisiones al momento de proyectar pues es información que directamente es aplicativa al proyecto.



6

MARCO
TECNICO
CONSRUCTIVO



6.1.–MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Para el siguiente estudio se tiene en claro los materiales de construcción que serán utilizados y saber de qué están compuestos. Los principales materiales que serán utilizados en la construcción de dicho proyecto mencionaran, ya que el tipo de material utilizado en la estructura y los sistemas constructivos son lo que definen la resistencia, la flexibilidad, la durabilidad y muchas otras características de la estructura.

–**CIMENTACIÓN CON ZAPATAS AISLADAS** Para la cimentación en el proyecto, tomando en cuenta las características y tipo de suelo de la zona utilizaremos cimentación superficial, es decir, un cimiento a base de zapatas aisladas de concreto, esta cimentación está compuesta de elementos estructurales puntuales de modo que esta zapata amplia la superficie del concreto con el suelo, teniendo más apoyo logrando que el suelo soporte sin problemas la carga que transmite, generalmente se utiliza cuando el sistema constructivo es a base de traveses y columnas.

A estos elementos se les coloca traveses de la liga con el fin de ayudar a los esfuerzos de torsión debido al sismo y para brindarle rigidez y estabilidad a la zapata.

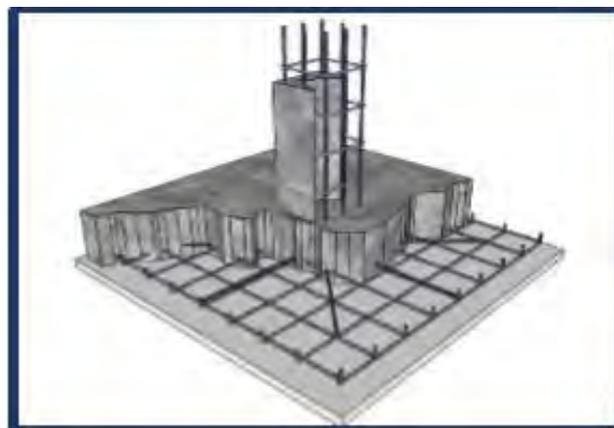


Imagen 46.– Zapata Aislada



–ESTRUCTURA O SÚPER ESTRUCTURA: Es el conjunto de elementos verticales y horizontales tales como columnas y trabes que tienen como función recibir y soportar las cargas de la planta o plantas del edificio y transmitir las hacia los apoyos o zapatas para que estas a su vez distribuyan las cargas al terreno natural.

Los requisitos o exigencias que debe cumplir una estructura son:

Estabilidad: Esta se identifica con el hecho de que, el edificio no debe presentar ningún movimiento inaceptable en su totalidad

. **Equilibrio:** Esta radica en que, la edificación se mantenga en su lugar estable sin ningún movimiento que ponga en peligro al mismo.

Resistencia: Está relacionada con la integridad de la estructura y con cada una de sus partes sometidas a todas las distintas cargas que se puedan presentar.

Funcionalidad: Se tendrá en cuenta si se cumplen las condiciones funcionales del edificio ya que éstas son previas al diseño de la obra y por lo tanto la estructura deberá facilitar, o por lo menos no interferir, el buen funcionamiento arquitectónico.

Estética: El arquitecto al decidir el tipo de estructura que más le conviene a la edificación, también debe pensar en expresar el concepto del mismo, imponiendo sus postulados estéticos.

Economía: Esta se encuentra ligada al costo total de las edificaciones la cual nos dice que una estructura no debe rebasar el 20 o 30 % del costo total de la obra. Para nuestro proyecto contaremos con los dos elementos ya mencionados que son:

- **COLUMNAS:** Una columna es un elemento arquitectónico colocado usualmente de manera vertical, el cual se encarga de recibir las cargas y transmitir las a los apoyos o zapatas.
- **TRABE:** También son conocidas como vigas y tienen la función de soportar y darle estabilidad a los demás, elementos estructurales así como sostener los techos y muros de la edificación.



–**MUROS** Obra de construcción, pieza o elemento masivo que puede ser por su construcción vertical o inclinado, que se puede desempeñar en una o varias funciones, estructurales, aislantes o para delimitar espacios.

Por su aspecto puede ser macizo, contener vanos; por su trabajo mecánico en la construcción puede ser de carga, divisorio, de contención o retención; por su posición puede ser interior o exterior, por su constitución puede ser opaco, translucido o transparente; por su posición dinámico, fijo o móvil.

En el proyecto se propone que los muros sean de TABIQUE ROJO RECOCIDO.

–**LOSA:** Una losa forma parte de la estructura y son regularmente elementos horizontales, que tienen como función separar un nivel de otro y en muchas ocasiones también sirven como cubiertas. Existen distintos tipos de losas entre las cuales encontramos las siguientes: Losas aligeradas o reticulares, losas macizas o plana y losa – acero.

Para nuestro proyecto se propone losa acero

- **LOSACERO:** El término losa Acero se define como un sistema en el cual se logra la interacción del perfil metálico con el concreto, por medio de protuberancias que trae consigo.

Parte del espesor del concreto se convierte en patín de compresión, mientras que el acero resiste los esfuerzos de tensión y la malla electrosoldada resiste los esfuerzos ocasionados por los cambios de temperatura en el concreto, este sistema integra lamina de acero obtenido por un proceso de laminación en frio galvanizado y conectores de cortante que van soldados a la estructura de apoyo.

Este sistema permite salvar claros libres cortos de 1.80m a 5.00m, de trabe secundaria a trabe secundaria, dependiendo del diseño este sistema puede cubrir claros libres de 20.00m o más. A lo que esto viene a dar ventaja estructural al diseño pues se tiene una planta más libre dando más versatilidad y dinamismo en su funcionamiento.

Este sistema también presenta varias ventajas en su sistema constructivo como:

- Rápida y fácil instalación



- Colado simultaneo
- Amplia vida útil
- Menos mano de obra
- Disminución de tiempos y costos
- Disminución de cimbra

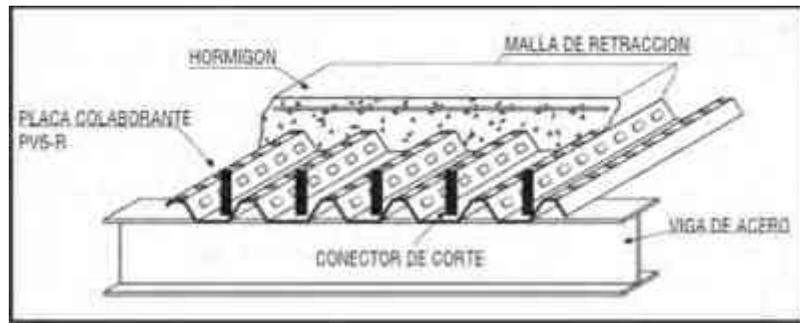


Imagen 47.- LOSACERO

–INSTALACIONES En cuanto a las instalaciones en este sistema constructivo los ductos y tuberías se pueden colocar ya sea en la capa de compresión de la losa acero, o colgados de la lámina estructural, si las instalaciones quedan colgadas pueden quedar aparentes o en su caso se pueden ocultar con un falso plafón.

Otro aspecto importante en lo que se refiere a materiales de la construcción para la guardería son los acabados pues la tipología del proyecto nos da el beneficio de utilizar la aplicación de colores, pues es parte que ayudara a que los niños se sientan en un ambiente más apto y que se consideren identificados con su espacio que finalmente es para quienes es diseñado.

–COLOR Parte importante del concepto del proyecto es el uso de colores tanto en el edificio como en el paisaje por ello se propone manejo de color en diversos acabados y materiales.

Para un mayor uso del color, se utilizaron colores en las ventanas; se manejan como hojas de vidrio traslucido con recubrimiento de vinilo autoadhesivo, semipermanente de color, con la finalidad de usar diferentes gamas de colores.



6.2 ACABADOS.

Los acabados que se pretenden utilizar, son variados en lo que respecta a los muros interiores de las salas de lactantes y maternal son materiales blandos, que permitan en caso de la caída de un infante que se amortigüe el impacto del mismo, evitando lesiones, así como acabados en pintura vinílica en colores que colaboren con la estimulación del mismo.

En lo que respecta a las ventanas y vidriería se utilizaran ventanas de forma redonda en distintos tamaños en la zona de guardería y preescolar, para activar la creatividad de los niños e invitarlos a recorrer el edificios descubriendo los tamaños y formas de las mismas así como los colores, ya que se proponen vidrios tintex de distintos colores para generar distintas sensaciones y efectos dentro de las aulas.

En las zonas de servicio y administración, las ventanas propuestas son rectangulares en distintos tamaños y sin obedecer una forma determinada se colocaran de manera horizontal o vertical variando las dimensiones de estas, la cristalería propuesta para este tipo de ventanas son cristal réflex para disminuir la radiación solar dentro los cubículos y salas.

–PISOS

- **PISO LAMINADO** Son perfectos para el recubrimiento del suelo pues proporcionan seguridad, comodidad y elegancia, son de fácil limpieza y alta resistencia y pueden ser utilizados en pequeños y grandes espacios. De las ventajas que ofrece es que es de instalación más fácil y rápida, mantención fácil y no requiere encerado ni sellado, a diferencia de los pisos de madera tradicionales.
- **PISOS DE AZULEJOS Y CERÁMICAS** Son de formas cuadradas, elaboradas de cerámica, se producen en gran variedad de estilos y colores, la superficie es acristalada, lo que garantiza la ausencia de porosidad. Este material brinda al usuario la ventaja de una fácil instalación, mantenimiento y durabilidad.



–RECUBRIMIENTO DE MUROS EN FACHADAS

Desde tiempos antiguos es muy común el recubrimiento de algunos muros en fachadas utilizando distintos materiales, tales como cantera, cerámica, piedras, entre otros principalmente con fines decorativos. Constituye un cerramiento con función de protección térmica, contra el agua y humedad, acústica, contra incendios, contra ataques mecánicos y químicos, además de su función decorativa, también proporcionan mayor durabilidad a las fachadas.

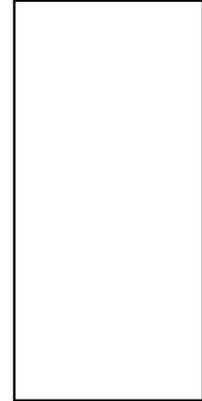


6.3 PSICOLÓGIA DEL COLOR

–COLOR BLANCO

Representa pureza, es el que mayor sensibilidad posee frente a la luz, aporta paz y confort, alivia la sensación de desespero, ayuda a limpiar y aclarar las emociones, los pensamientos y el espíritu, crea una impresión luminosa de vacío, positivo infinito, realza otros colores y da la sensación de mayor grandeza en los espacios.

Mezclado con cualquier color reduce su croma y cambia sus potencias psíquicas, la del blanco siempre es positiva y afirmativa.



–COLOR AMARILLO

Es el color más intelectual y puede ser asociado con una gran inteligencia. Los amarillos también suelen interpretarse como joviales, afectivos, excitantes e impulsivos. Están relacionados con la naturaleza. Psicológicamente se asocia con el deseo de liberación.



–COLOR AZUL

Simboliza, la profundidad inmaterial. La sensación de placidez que provoca el azul es distinta al de la calma o del reposo terrestre. Se lo asocia con los introvertidos o personalidades reconcentradas o de vida interior y está vinculado con la circunspección, la inteligencia y las emociones profundas. Es el color del infinito, de los sueños y de lo maravilloso, y simboliza la sabiduría, amistad, fidelidad, serenidad, sosiego, verdad eterna e inmortalidad. También significa descanso. Mezclado con blanco es pureza, fe, y cielo, no fatiga los ojos en grandes extensiones.



–COLOR MAGENTA

Es un color espiritual, pero también con alusiones prácticas, asociadas con la compasión, la ayuda y la bondad.



–COLOR NARANJA

Este color denota entusiasmo, ardor, incandescencia, euforia y actúa para facilitar la digestión; mezclado con blanco constituye un rosa carne que tiene una calidad muy sensual.



–COLOR VERDE

Este color es reposo, esperanza, primavera, juventud y por ser el color de la naturaleza sugiere aire libre y frescor; este color libera al espíritu y equilibra las sensaciones.



Los **COLORES cálidos en matices claros**: crema, rosa, etc.; sugieren delicadeza, feminidad, amabilidad, hospitalidad y regocijo; En los **matices oscuros** con predominio de rojo dan, vitalidad, poder, riqueza y estabilidad.

Los **COLORES fríos en matices claros**: expresan delicadeza, frescura, expansión, descanso, soledad, esperanza y paz; En los **matices oscuros** con predominio de azul da melancolía, reserva, misterio, depresión y pesadez.



6.4 CONCLUSIÓN

En el marco técnico–normativo se abordan y analizan las diferentes normas y leyes que rigen el proceso constructivo de las edificaciones, nos brindan las pautas a seguir para la correcta elaboración y ejecución de la obra misma. En el caso de los inmuebles dedicados a albergar estancias infantiles, escuelas, hospitales o cualquier establecimiento que sea considerado como una obra social, las especificaciones son más rigurosas, y se ven afectadas por otros reglamentos como el de Protección Civil y el Manual Técnico de Accesibilidad, esto con la finalidad de proyectar edificaciones seguras y libres de barreras arquitectónicas. En el caso particular de la guardería y educación infantil preescolar, se deben llevar rigurosamente las leyes que se mencionaron con anterioridad, por lo que se proponen estructuras de acero para garantizar la estabilidad y seguridad de la edificación, puertas amplias para en caso de contingencias la evacuación sea rápida y fluida, paredes y techos con recubrimientos o acabados con materiales retardantes de incendios, etc. En el aspecto técnico se aborda de manera general la cimentación que se pretende utilizar, así, como la estructura o superestructura y materiales propuestos para la obra, esto a manera de dar una idea o acercamiento a lo que será el proyecto



7

MARCO
FUNCIONAL



7.1 ANÁLISIS DE PERFIL DE USUARIO

Las personas que harán uso del inmueble los podemos definir en tres categorías: permanentes, temporales y de ocasión.

–**PERMANENTES:** Claramente se puede notar que los usuarios permanentes del inmueble son niños en todas sus etapas (lactantes, maternas y preescolares), pues son la esencia y el eje del porqué de este proyecto, es decir, todo diseño girara en torno a sus necesidades.

De igual manera otro usuario permanente es todo el educativo, el personal administrativo y de apoyo como las cocineras e intendentes.

EDUCADORA: Esta siempre en contacto con el niño, administra el alimento con él, además limpia y baña al niño cuando lo requiere; enseña al niño actividades básicas, de alimentación, vocabulario y educación.

ALUMNO: Realiza cuatro actividades primordiales: descansar, alimentarse, ser aseado y recibir estimulación temprana

Los niños más grandes logran su auto alimentación, entran en un proceso de socialización, amplía su vocabulario, identifica imágenes y aprende a utilizar el lenguaje para transmitir necesidades.

Aprende a ir al sanitario, además realiza actividades como cantar, bailar, escuchar música y descanso sobre colchonetas.

Logra el manejo de coordinaciones básica, conoce mejor su lenguaje, aprende a conversar y dibujar.

MEDICO: El medico controla el peso y talla de los niños, se detectan padecimientos y se da un tratamiento oportuno, además de dar aviso a los padres si es necesario que los recojan.

TRABAJADORA SOCIAL: Realiza pláticas con los padres para conocer el medio ambiente donde viven, su alimentación, hábitos de higiene, costumbres familiares, etc.



DIRECTIVO: El directivo, tiene la función administrativa e intercambia opiniones con el personal acerca de los métodos de trabajo, también se entrevista con los padres, con los cuales tiene que tener una gran comunicación.

SECRETARIAS: Elaboran y reciben documentos, además se lleva a un control de los padres y empleados que acuden a hablar con la directora.

COCINEROS: Estos se encargan de la preparación de los alimentos que se les servirán a los niños.

– **TEMPORALES:** Como usuarios temporales podemos englobar a todas las personas que solo por un cierto tiempo ya sea diario o semanal están presentes realizando actividades dentro del inmueble, en este apartado podemos enlistar: los padres o madres que llevan y recogen a sus hijos.

Otro personal temporal es el psicólogo y nutriólogo, este último su actividad es indicar cuál es el menú del día o de la semana de acuerdo a las características y etapa de vida de los niños.

PADRES DE FAMILIA: El padre acude ver las representaciones y a juntas para tratar temas sobre su hijo, así como se puede involucrar participando en la educación de su hijo.

PSICÓLOGO: El psicólogo hace reuniones con los padres e hijos para tratar problemas de conducta o de su desarrollo de acuerdo a la edad.

NUTRIÓLOGO: El nutriólogo se encarga de llevar un menú adecuado para los niños de acuerdo a sus características y etapas; y este lleve una buena alimentación.

– **OCASIONALES:** Aquí se enuncian a todo el personal que solo esporádicamente están presentes o realizan alguna actividad en la guardería como lo es: todo el personal que da mantenimiento al edificio (jardinero, pintor, plomero, electricista, etc.), dentro de este enunciado entran las personas que surten de víveres y productos que se ocupan en el edificio.



DATOS DEL USUARIO

Desde el punto de vista arquitectónico la Guardería es el conjunto de espacios dotados del ambiente apropiado para el desarrollo de actividades educativas y recreativas de un grupo de niños menores de seis años de edad, los espacios con los que se cuenta van desde el espacio concreto hasta el espacio abstracto siguiendo diferentes etapas en relación a su edad, como son los siguientes:

LACTANTES: (45 días a 1 año), se llama lactante al bebé menor de doce meses, en donde en esta etapa el bebé está en constante maduración y cambio, por lo que en pocos meses, se modifican sus características físicas, psicológicas y sociales. Es un cambio espectacular y fascinante donde el aprendizaje y la adquisición de habilidades, que le llevan a la autonomía, son la clave.

MATERNALES: (1 A 3 AÑOS), en donde desarrolla la percepción del espacio y la representación simbólica o abstracta, espacio topológico, éste nivel cuenta fundamentalmente la relación de vecindad, de dominio, de frontera, se distingue lo anterior de lo exterior, lo abierto de lo cerrado, lo continuo de lo discontinuo, lo cercano de lo lejano, lo hueco de lo plano.

PREESCOLAR: (3 a 5 años 11 meses), en esta etapa se logra el pensamiento acerca del espacio, distingue las relaciones de orientación y perspectiva: adelante, atrás, arriba, abajo, izquierda–derecha que constituyen el “espacio – proyectivo”. Esta variedad de etapas que acompañan el desarrollo del niño dentro de este edificio, tendrá que ser base para cualquier diseño de los diferentes espacios que componen una guardería.

SECCION DE LACTANTES

Tomando en cuenta que paralelamente al crecimiento de un niño, los hábitos de enseñanza– aprendizaje se van modificando, y que el niño adquiere conocimientos que lo iniciaran en la autosuficiencia y la independencia respecto al adulto, se ha considerado los siguientes aspectos en su desarrollo:

Motricidad: Bipedestación en marcha.

Área emocional: Separación – individualización.



Lenguaje: Emisión de primeros sonidos.

Fisiológicas: Inicio de control de esfínteres.

Educativa: Inicio de disciplinas.

Lactantes, es el nivel que va desde 45 días al año de edad, y es en este periodo, que los cambios en cuestión de meses son muy notables, por eso es considerable dividirlo en dos grupos de lactantes que tendrán las siguientes características:

***LACTANTES A:** En este grupo se consideran, aquellos cuyo alimento primordial es la leche. Se requiere para ellos de un lugar amplio donde se realizaran cuatro actividades primordiales que son: higiene, alimentación, estimulación y descanso. El espacio destinado para estimulación y descanso deberá de ser diseñado con cunas ubicadas en una sala amplia, iluminada y ventilada, pues a esta edad la estimulación consiste en producir y distinguir sonidos y realizar movimientos con sus miembros. La alimentación se debe administrar en los brazos de la educadora, por lo que se requiere de un espacio confortable y tranquilo para que ella pueda desarrollar esta actividad con cada uno de los niños.

Es importante considerar que a esta edad el niño necesita sentir el afecto de las personas que lo rodean, es recomendable que la persona que esté en contacto con el niño procure platicar, cantar o emitir algún sonido ya que el niño se identifica con el adulto por su tono de su voz. La mayor parte del tiempo, el niño permanece acostado con vista al plafón, por lo que se considera que este diseñado expresamente, ya que construye su espacio ligado a su desarrollo sensorio- motriz.

***LACTANTES B:** Se considera en este grupo aquellos para quienes la leche pasa a ser un alimento secundario. En esta etapa también se realizan las cuatro actividades primordiales: higiene, alimentación, estimulación y descanso, solo que de diferente forma, a excepción de la higiene que será de la misma manera que la sección de lactantes menores A.

En una sala amplia bien iluminada y ventilada se colocaran colchonetas o colchones sobre el piso para que el niño pueda realizar sus actividades de descanso y estimulación. A esta edad el niño empieza a desplazarse por sí mismo. En esta etapa también empieza a coordinar su visión, por lo que se deben generar



actividades que les ayuden a emitir y distinguir sonidos y a relacionarse con los otros niños, y es aquí cuando se inicia el aprendizaje de control de esfínteres.

Estas actividades de estimulación las podrán realizar en algunas ocasiones en un espacio al aire libre. Por lo cual se propone un solar, donde el niño libremente pueda realizar sus actividades sin peligro. Se recomienda que esta área sea perforada o arbolada y que permita a las educadoras quienes elijan

El tipo de exposición al sol que conviene, aquí el niño contara además con barra de apoyo. Debido a las caídas frecuentes es conveniente que el piso sea liso y antiderrapante, el mobiliario sugerido tendrá como directriz el que sirva para el desarrollo motriz.

La alimentación les será suministrada sentados en sillas altas donde recibirán sus papillas como complementos de la leche, se recomienda que estas sillas estén dentro de un espacio de la misma sala pero de manera independiente, que tenga una agradable vista, ya que a esta edad el niño recibe por la vista varios estímulos que le servirán para su desarrollo futuro.

Se requiere de un lugar independiente a las aulas, en el cual se puedan preparar las fórmulas lácteas y alimentos complementarios, de igual forma un área donde se laven, esterilicen, guarden los biberones y enseres, mientras son distribuidos a las diferentes salas de lactantes. Dicho espacio tendrá que estar limpio en toda hora al igual que ventilado, donde estará equipado con un estufa o parrilla eléctrica un refrigerador pequeña y un mueble para la preparación y el guardado.

Otro de locales de apoyo será el cuarto séptico, donde se conjuntaran los desechos de las salas al igual que la ropa sucia que requiera lavado para después distribuirla a la lavandería de la unidad o si no existe este servicio, los desechos deberán guardarse en la maleta del niño para entregarla a los padres.

SECCION DE MATERNALES

Después del año de edad y hasta los tres años, se habla en términos generales de la primera infancia o maternales; en este periodo se empiezan a desarrollar las habilidades de los niños, primero en forma imitativa y posteriormente en forma



constructiva., más que medicamente, psicológicamente podría subdividirse esta época, en menores, que solo imitan y mayores, que inician su creatividad.

Los maternales comprenden a los menores que van de una edad de 12 a 24 meses y de mayores de 24 a 36 meses, siendo en esta última etapa cuando empieza el control de esfínteres, por lo tanto es necesario que el aula y los servicios sanitarios se encuentren cercanos.

MATERNALES 1: En esta edad identifican las partes de su cuerpo, aprende hacer posiciones de parado y sentado, a comparar tamaños pequeño y grande, empieza a hacer uso de la bacinica y el lavado de manos. Para el desarrollo de estas actividades se recomienda una sala amplia, equipada con sillas y mesas infantiles, muebles de guardado de juguetes.

El descanso se realiza sobre colchonetas que se distribuirán sobre toda la misma sala en la que se desarrollan las actividades de estimulación, en esta edad el niño duerme por periodos mucho más cortos que los lactantes. Respecto a la higiene, esta es de gran importancia y forma parte de sus actividades educativas, y requiere de un local junto a la sala, con lavamanos, un área para uso de bacinicas, área de lavado y guardado de bacinicas y regaderas. Es importante que exista un control visual de la sala además de contar con una buena ventilación.

MATERNALES 2: En esta etapa. El niño realiza las tres actividades de educación diaria, por lo que la sala deberá ser más amplia y contara con mesas y sillas infantiles, colchonetas y áreas de guardado, en donde se lleva a cabo la estimulación, con lo que lo lleva a reconocer y llamar por su nombre objetos de uso diario, escucha narraciones cortas, empieza a realizar ejercicios de mesa por tiempos cortos, canta, danza y escucha música.

El descanso lo realiza sobre colchonetas y nuevamente la higiene es de gran importancia ya que forma parte de sus actividades educativas y se requiere de un local junto a la sala de trabajo, que cuente con lavabos y sanitarios con tarimas de madera para que el niño pueda alcanzarlo.

La disposición del mobiliario en la guardería debe tener movilidad, los cuales en un momento dado se puedan almacenar y/o doblar, para que el aula funcione como dormitorio; en otro, se convierta en sala de actividades. En algunas



guarderías si la superficie lo permite, es recomendable considerar un espacio al aire libre para cada sección, delimitando con arbustos, para que el niño pueda desarrollar algunas actividades al aire libre, como parte de su rutina de trabajo.

SECCION PREESCOLARES

En los niños preescolares, el interés básico es el control corporal y dominio de su espacio vital, por lo que sus actividades estarán principalmente encaminadas a lograr:

El manejo de coordinaciones básicas; dominio del lenguaje para recibir y transmitir información; conocimiento del medio circundante; adquisición de hábitos y manejo de reglas sociales; manejo de su afectividad: aceptación de demora, expresión adecuada de sus emociones y manejo de aspectos cognoscitivos. El preescolar tiene una edad de 3 a 5 años 11 meses y las actividades que desarrollan en la guardería son múltiples, por lo que es necesario hacer una división de acuerdo a sus intereses en tres grupos: preescolares 1 (3 a 4 años), preescolar 2 (4 a 5 años), y preescolar 3 (5 a 5 años 11 meses).

Las aulas deben estar dotadas de mesas y sillas infantiles, colchones, pizarrones, tableros de corcho y espejos colocados sobre muros a la altura del niño y cada uno de estos tres grupos deben contar con servicios sanitarios a distancia mayor de 10 metros del aula y tener un fácil acceso al aula de usos múltiples, al comedor y al patio de juegos. El área cognoscitiva es la más importante en esa etapa, en donde el niño aprende a tocar instrumentos musicales, dibujar, conversar y a escuchar eventos, además realizara ejercicios rítmicos, cantar y realizar actividades. El descanso será por periodos de tiempo muy cortos y será sobre colchonetas.

Los preescolares mayores pueden contar con aulas anexas de enseñanza complementarias: como rincón de juegos, sala de biblioteca, aulas de cocina y aula de taller.



7.2 PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y NECESIDADES

ZONA	ESPACIO	USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	CRITERIO	ESTUDIO DE AREA
G U A R D E R I A	AULAS LACTANTES (A, B Y C)	*EDUCADORA *BEBES DE 45 DIAS A 1 AÑO, 6 MESES.	*CUIDADO DEL NIÑO *DESCANSAR *ALIMENTARSE *SER ASEADO *ESTIMULACIÓN TEMPRANA.	*CUNAS *ESCRITORIO *ARMARIO *COLCHONETA *SILLA PORTA BEBE *MUEBLE PARA CAMBIO DE PAÑAL *ASOLEADERO	1 POR NIÑO 1 POR AULA 1 POR AULA 5 POR AULA 1 POR CADA 2 NIÑOS 2 POR AULA 1 POR AREA	
	AULAS MATERNAL (A, B Y C)	*EDUCADORA *NIÑOS DE 1 AÑO Y MEDIO A 3 AÑOS.	*APRENDE COSAS BASICAS DE ALIMENTACION, VOCABULARIO Y EDUCACION. *SE ENSEÑA A IR A BAÑO. *APRENDE A NOMBRAR OBJETOS *DESCANSO SOBRE COLCHONETAS	*BARRA DE APOYO PERIMETRAL *SUPERFICIE AGOLCHONADA *SILLA INFANTIL *MESA INFANTIL *ESCRITORIO *ARMARIO	1 POR AULA 1 POR AULA 1 POR NIÑO 6 POR AULA 1 POR AULA 1 POR AULA	
	AULAS PRESCOLAR (1, 2 Y 3)	*EDUCADORA *NIÑOS DE 3 AÑOS A 6 AÑOS.	*AYUDA AL NIÑO A QUE CONTROLE SU CUERPO Y DOMINE SU ESPACIO VITAL *LOGRA EL MANEJO DE COORDINACIONES BASICA. *CONOCE MEJOR SU LENGUAJE. *APRENDE A CONVERSAR Y DIBUJAR *ES PREPARADO PARA EL SIGUIENTE NIVEL ESCOLAR.	*ESCRITORIO *SILLAS INFANTILES *PIZARRÓN *TABLERO DE CORCHO *ESPEJO *COLCHONETAS *TARJA *MUEBLE DE GUARDADO DE JUGUETES Y MATERIAL DIDACTICO	1 POR AULA 1 POR NIÑO 1 POR AULA 1 POR AULA 1 POR AULA 5 POR AULA 2 POR AULA 1 POR AULA	
	LACTARIO	*EDUCADORA	* PREPARACION Y GUARDA DE ALIMENTOS PARA LACTANTES	* COCINETA *ESTANTES DE GUARDADO *REFRIGERADOR	1 POR ÁREA LOS QUE SEAN NECESARIOS.	



ZONA	ESPACIO	USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	CRITERIO	ESTUDIO DE AREAS
G U A R D E R I A	COMEDOR	*NIÑOS DE MATENALES *NIÑOS DE PRESCOLAR	* ACUDEN A RECIBIR SUS ALIMENTOS	*MESAS INFANTILES. * SILLAS INFANTILES *TARJA CORRIDA *PERIQUERAS	12 MESAS 4 POR CADA MESA 1 POR AREA 1 POR CADA 2 NIÑOS	
	COCINA GENERAL	*COCINERAS *EMPLEADO	*PREPARACION DE ALIMENTOS *AYUDA A LA COCINERA	*ESTUFA *REFRIGERADOR. *LAVABO BASCULA DE PESO DE ALIMEN. * ALMACEN	1 POR AREA 1 POR AREA 1 POR AREA 1 POR AREA	
	SECCION MEDICA	*MEDICO *NIÑO	*EL MEICO REvisa AL NIÑO Y DA UN DIAGNOSTICO. *EL NIÑO ACUDE A ESTA AREA PARA SER EXPLORADO.	*ESCRITORIO *CAMILLA DE EXPLORACION *SILLA *ARCHIVERO *BÁSCULA *SANITARIO *CUNA	1 POR AREA 1 POR AREA 3 POR AREA 1 POR AREA 1 POR AREA 1 POR AREA 1 POR AREA	
	SECCION PSICOLOGIA	*PSICOLOGO *PADRES DEL NIÑO *NIÑO	*EL PSICÓLOGO REUNE A PADRES E HIJOS PARA TRATAR PROBLEMAS DE CONDUCTA O DESARROLLO DEACUERDO A SU EDAD. *ACUDE A REUNIONES PARA ESTAR AL TANTO DEL DESARROLLO DE SU HIJO. *ES ATENDIDO POR EL PSICÓLOGO Y ACUDE A REUNIONES.	*ESCRITORIO *SILLA *ARCHIVERO *SILLON *SANITARIO	1 POR AREA 4 POR AREA 1 POR AREA 1 POR AREA 1 POR AREA	



ZONA	ESPACIO	USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	CRITERIO	ESTUDIO DE ÁREA
G U A R D E R I A	SANITARIO S NIÑOS	*NIÑOS DE MATERNALES B Y C *NIÑOS DE PREESCOLAR	*HACEER SUS NECESIDADES FISIOLÓGICAS	*SANITARIOS INFANTILES O CON ADAPTADOR *BACINICAS *LAVAMANOS *REGADERAS	SEGÚN NUM. DE USUARIOS * 10 BACINICAS *4 POR BAÑO *4 REGADERAS EN TOTAL	
	SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	*EDUCADORA *PADRES DE FAMILIA *NIÑO	*PROMUEVE ACTIVIDADES DE EXPOSICION EN EL NIÑO *ACUDE A VER PRESENTACIONES Y JUNTAS PARA TRATAR TEMAS DE SU HUID *PARTICIPA EN ACTIVIDADES, TRABAJA EN EQUIPO.	*SILLA INFANTIL *SILLA ESTÁNDAR *MESA INFANTIL *COLCHONETAS *MUEBLE DE GUARDAR JUGUETES Y MATERIA DIDACTICO *MESA ESTÁNDAR	1 POR NIÑO 1 POR ADULTO 1 MESA POR CADA 5 NIÑOS 1 POR AREA 1 POR AREA 1 POR AREA	
	AREA DE JUEGOS	*EDUCADORA *NIÑO	*VIGILA AL NIÑO *JUEGA.	*AREA DE DESCANZO *JUEGOS INFANTILES *BANCAS	LAS NECESARIAS LOS ADECUADOS PARA EL NIÑO	
	ALAMACEN GENERAL	*EDUCADORA * PERSONAL DE SERVICIO	* ALMACENA TODO EL MATERIAL DIDACTICO Y JUGUETES, PARA SU USO. * ABASTECE MATERIAL NUEVO.	* ESTANTERIAS * ANAQUELES * MUEBLES PARA GUARDAR MATERIAL.	LOS QUE SEAN NECESARIOS PARA EL ALMACENAMIENTO DE MATERIAL	



ZONA	ESPACIO	USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	CRITERIO	ESTUDIO DE ÁREA
ADMINISTRACIÓN	DIRECCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> *DIRECTOR *PADRES DE FAMILIA. 	<p>*ADMINISTRA E INTERCAMBIA OPINIONES CON EL PERSONAL ACERCA DE LOS METODOS DE TRABAJO Y SE ENTREVISTA CON LOS PADRES DE FAMILIA.</p> <p>* ACUDEN A ENTREVISTA CON LA DIRECTORA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> * ESCRITORIO *SILLA *SALA *ARCHIVERO *SANITARIO 	<ul style="list-style-type: none"> 1 POR AREA 3 POR AREA 1 POR AREA 1 POR AREA 1 POR AREA 	
	VESTIBULO Y SALA DE ESPERA	<ul style="list-style-type: none"> * PADRES DE FAMILIA *PERSONAL 	<ul style="list-style-type: none"> * ESPERAR A RESIVIR INFORMACION. * DAR INFORMACION REQUERIDA AL PADRE. 	<ul style="list-style-type: none"> *SALA *ESCRITORIO *SILLAS *ARCHIVERO 	<ul style="list-style-type: none"> 1 POR AREA 1 POR AREA 3 POR AREA 1 POR AREA 	
	AREA DE SECRETARIA Y RECEPCION	<ul style="list-style-type: none"> * SECRETARIA *PADRES *EMPLEADOS 	<ul style="list-style-type: none"> *ELAVORA DOCUMENTOSY LLEVA CONTROL DE PADRES Y EMPLEADOS QUE ACUDEN CON LA DIRECTORA. * ESPERAN SU TURNO PARA HABLAR CON LA DIRECTORA *INTEERCAMBIAN OPINIONES CON LA DIRECTORA ACERA DEL METODO DE TRABAJO 	<ul style="list-style-type: none"> *SALA *ESCRITORIO *SILLAS *ARCHIVERO *COPIADORA 	<ul style="list-style-type: none"> 1 POR AREA 1 POR AREA 3 POR AREA 1 POR AREA 1 POR AREA 	



ZONA	ESPACIO	USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	CRITERIO	ESTUDIO DE ÁREA
ADMINISTRACIÓN	SALA DE JUNTAS	<ul style="list-style-type: none"> * DIRECTOR *PERSONAL ADMINISTRATIVO *EMPLEADOS DOCENTES 	<ul style="list-style-type: none"> *INTERCAMBIA OPINIONES CON EL PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DOCENTE. *ACUDEN A REUNION PARA INTERCAMBIAR OPINIONES Y SUGERENCIAS 	<ul style="list-style-type: none"> * MESA EJECUTIVA(RECTA NGULAR O CIRCULAR) *SILLAS EJECUTIVAS *PROYECTOR * ESTANTERIA 	<ul style="list-style-type: none"> 1 POR AREA 8 A 10 POR AREA 1 POR AREA 1 POR AREA 	
	SECCION DE TRABAJO SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> *TRABAJADOR SOCIAL *PADRES *NIÑO 	<ul style="list-style-type: none"> *REALIZA PRACTICAS Y ESTUDIOS PARA SABER MAS ACERCA DEL NIÑO *ACUDE A PRACTICAS PARA DAR A CONOCER ASPECTOS DEL MODO DE VIDA QUE LLEVA EN CASA. *EL NIÑO ES REVISADOAL INGRESAR Y SALIR DE LA INSTITUCION Y COLAVORAR QUE ESTE SANO. 	<ul style="list-style-type: none"> *ESCRITORIO *SILLA *ARCHIVERO 	<ul style="list-style-type: none"> 1 POR AREA 3 POR AREA 1 POR AREA 	
	SANITARIOS	<ul style="list-style-type: none"> *PERSONAL ADMINISTRATIVO *PADRES 	HACER SUS NECESIDADES FISIOLÓGICAS.	<ul style="list-style-type: none"> *SANITARIOS (HY M) LAVABOS 	<ul style="list-style-type: none"> DEPENDE DE LOS USUARIOS DEPENDIENDO CUANTOS SANITARIOS 	



ZONA	ESPACIO	USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	CRITERIO	ESTUDIO DE ÁREAS
SERVICIOS	ESTACIONAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> *PERSONAL *PADRES 	*ESTACIONAR SU CARRO	* CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	1 CAJON POR CADA 20 M2 DE CONSTRUIDOS	
	CASETA DE VIGILANCIA	<ul style="list-style-type: none"> * VIGILANTE 	* VIGILAR QUIEN ENTRA Y QUIEN SALE DES ESTABLECIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> * ½ BAÑO *UNA CAMA *COCINETA *SILLA 	<ul style="list-style-type: none"> 1 POR AREA 1 POR AREA 1 POR AREA 1 POR AREA 	
	PLAZA DE ACCESO	<ul style="list-style-type: none"> *EDUCADORA *EMPLEADOS *PADRES 	<ul style="list-style-type: none"> *DISTRIBUYE A LOS NIÑOS A SUS AULAS Y AL TERMINAR LAS CLASES LOS ENTREG A SUS PADRES. *LOS DEMAS EMPLEADOS INGRESAN PARA IR A SU AREA DE TRABAJO *INGRESAN PARA DEJAR Y RECOGER A SUS HUOS. 			
	FILTRO Y CONTROL	<ul style="list-style-type: none"> *PADRE DEL NIÑO *EDUCADORA *MÉDICO *NIÑO 	<ul style="list-style-type: none"> *ENTREGA Y RECOGE AL NIÑO DE MANOS DE LA EDUCADORA *RECIBE Y ENTREGA AL NIÑO REVISANDO QUE TENGA LA ROPA ADECUADA. *REvisa QUE EL NIÑO ESTE BIEN. *EL AREA QUE DESPUES DE INGRESAR SE LE LLEVA A SU AULA RESPECTIVA. 	<ul style="list-style-type: none"> *PUERTAS DE SEGURIDAD *CAMARA DE VIDEO CON CIRCUITO CERRADO *CAMILLA DE EXPLORACIÓN 	<ul style="list-style-type: none"> 1 POR AREA SEGÚN EL NUMERO REQUERIDO 1 POR AREA 	



ZONA	ESPACIO	USUARIO	ACTIVIDAD	NECESIDAD	CRITERIO	ESTUDIO DE ÁREA
S E R V I C I Ó S	CUARTO DE MAQUINAS	*EMPLEADO	* SE ASSEGURA DEL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA MAQUINARIA Y DA MANTENIMIENTO.	*CISTERNA *BOMBA *CONTROLES DE ENCENDIDO Y APAGADO *HIDRONEUMATICO	1 POR EL EDIFICIO 1 POR AREA 1 POR AREA 1 POR EDIFICIO	
	ALMACEN GENERAL	*EMPLEADOS	*ALMACENAR COSAS	*ANAQUELES	LOS QUE SEAN NECESARIOS	
	PATIO DE SERVICIO	*EMPLEADOS	*UBICA Y SELLA EN ESTA AREA TODOS LOS DESECHOS DE LA INSTITUCION PARA QUE SEAN TRANSPORTADOS POR EL CAMION DE BASURA.	* TAMBO DE BASURA	POR AREA	
	COMEDOR PERSONAL	*PERSONAL	* PREPARAR ALIMENTOS *COMER	*COMEDOR RECTANGULAR PARA 4 PERSONAS *COCINETA * TARJA *REFRIGERADOR *SILLAS *HORNO DE MICROONDAS	2 POR AREA 1 POR AREA 1 POR AREA 1 POR AREA 4 POR MESA 2 POR AREA	
	LAVANDERIA	*EMPLEADOS	* LAVAR Y SECAR ROPA.	*LAVADORAS *SECADORAS *ALMACEN *MESA DE DOBLADO	3 POR AREA 3 POR AREA 1 POR ARE 1 POR AREA	



7.3 ESTUDIO DE ÁREAS



MOBILIARIO ADMINISTRACION:

- ESCRITORIO
- SILLA SECRETARIAL
- ARCHIVERO
- TELÉFONO
- EQUIPO DE CÓMPUTO

MOBILIARIO SERVICIO SOCIAL:

- ESCRITORIO
- SILLA SECRETARIAL
- ARCHIVERO
- TELÉFONO
- EQUIPO DE CÓMPUTO



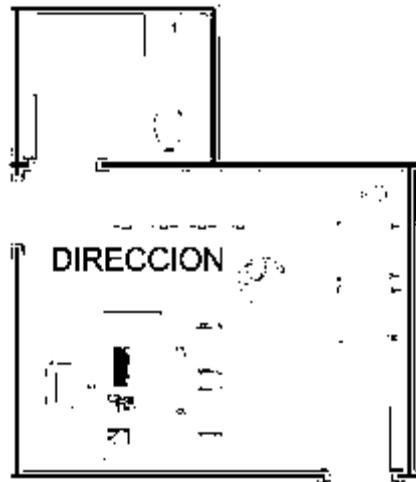
MOBILIARIO SALA DE DESCANSO:

- MESA DE SERVICIO
- SILLAS
- SILLONES
- LOCKERS/ARCHIVEROS
- PROYECTOR
- PINTARRÓN
- EQUIPO DE COMPUTO



MOBILIARIO DIRECCION:

- ESCRITORIO
- SILLA DE ESCRITORIO
- ARCHIVERO
- TELÉFONO
- Equipo de Computo
- ½ Baño

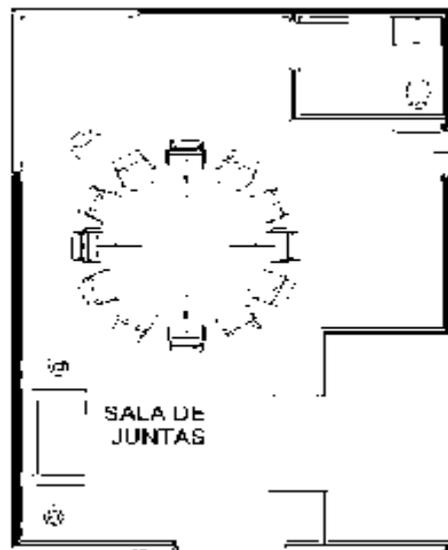


MOBILIARIO SUBDIRECCION:

- ESCRITORIO
- SILLA DE ESCRITORIO
- ARCHIVERO
- TELÉFONO
- Equipo de Computo

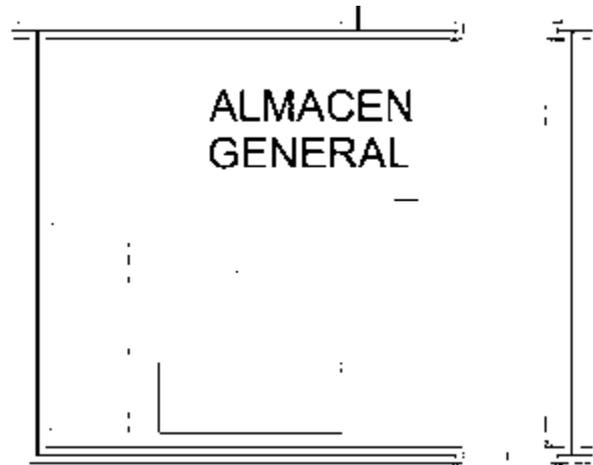
MOBILIARIO SALA DE JUNTAS:

- MESA EJECUTIVA, REDONDA O RECTANGULAR
- SILLAS EJECUTIVAS
- EQUIPO DE CÓMPUTO
- PROYECTOR
- PANTALLA PARA PROYECTOR
- MESA DE SERVICIO



MOBILIARIO ALMACEN GENERAL:

- ANAQUELES
- CONTENEDORES
- MUEBLES DE GUARDA
- BOTES DE BASURA



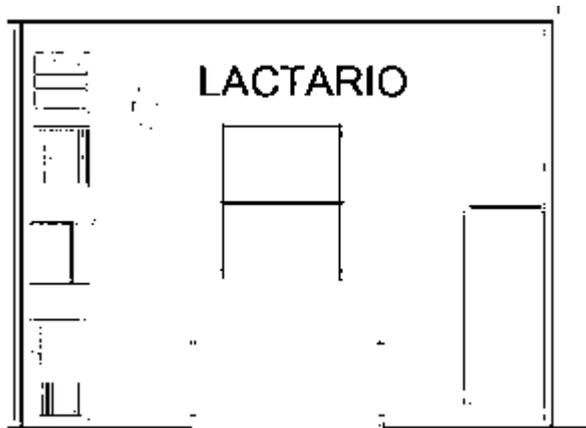
MOBILIARIO ALMACEN MATERIAL DIDACTICO:

- ANAQUELES
- CONTENEDORES
- MUEBLES DE GUARDA
- BOTES DE BASURA
- EQUIPO DE CÓMPUTO

MOBILIARIO COMEDOR DEL PERSONAL:

- COMEDOR
- SILLAS
- COCINETA
- REFRIGERADOR



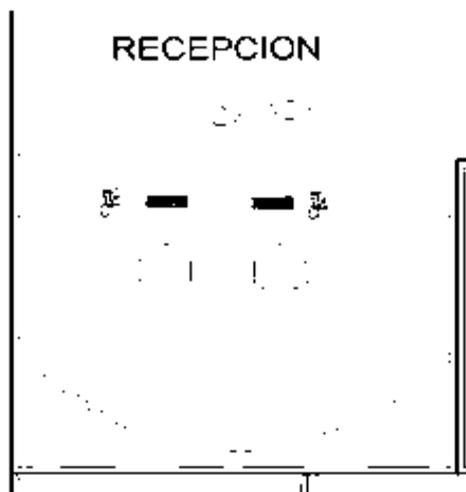


MOBILIARIO LACTARIO:

- ANAQUELES
- REFRIGERADORES
- TARJA
- MESA

MOBILIARIO TALLER DE MANTENIMIENTO:

- MESAS DE TRABAJO
- BANCOS DE TRABAJO
- REPISAS
- ANAQUELES



MOBILIARIO RECEPCION:

- MESA DE RECEPCIÓN
- SILLAS
- EQUIPO DE CÓMPUTO
- TELÉFONO



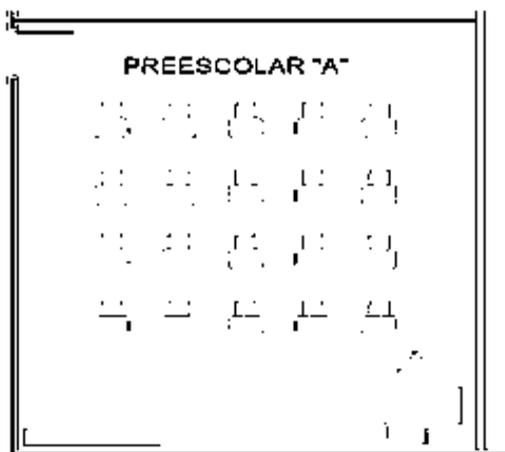
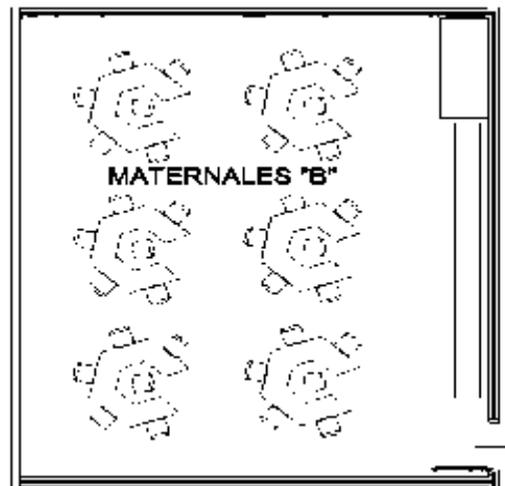


MOBILIARIO LACTANTES A,B,C:

- CUNA
- COLCHONETA CON FORRO
- MUEBLE PARA CAMBIO DE PAÑAL
- SILLA PORTA BEBÉ
- SILLA BAJA PARA ADULTO

MOBILIARIO MATERNALES A,B,C:

- COLCHONETA INDIVIDUAL
- MUEBLE PARA CAMBIO DE PAÑAL
- ESPEJO INFANTIL CON PUNTAS REDONDEADAS
- SILLA BAJA PARA ADULTOS
- REPISA PARA MATERIAL DIDÁCTICO
- MUEBLE PARA GUARDA DE MOCHILAS



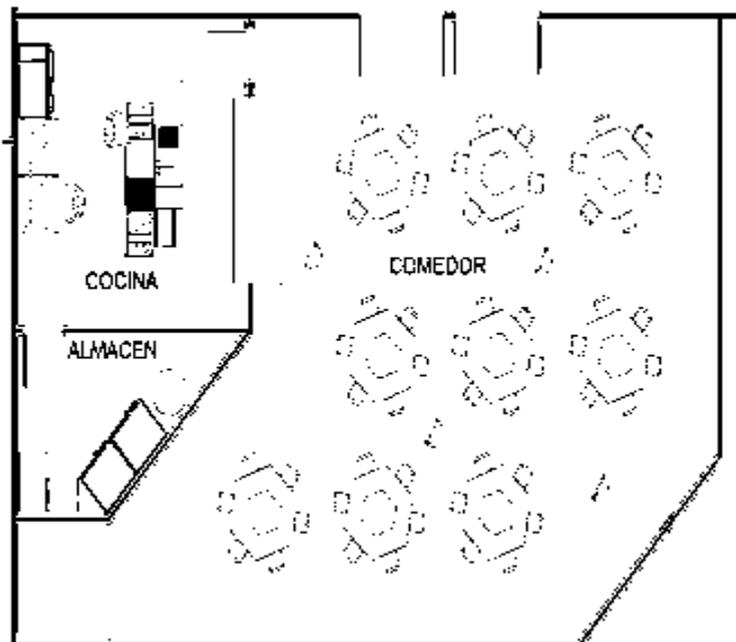
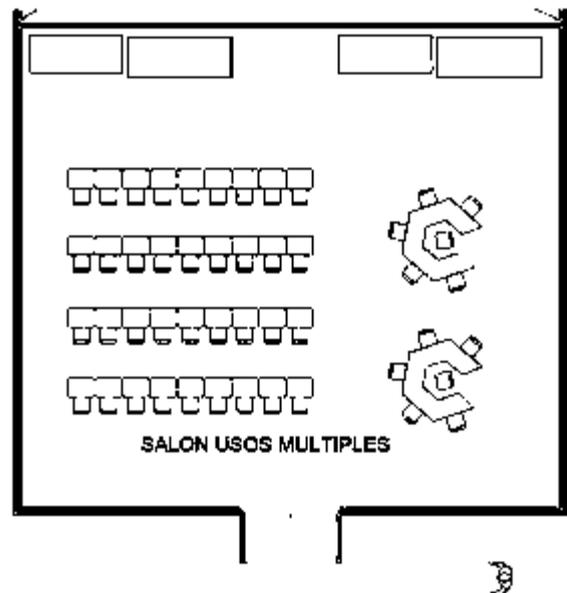
MOBILIARIO PREESCOLAR A,B,C:

- PINTARRÓN
- BUTACAS
- ANAQUELES
- ESCRITORIO
- SILLA PARA ESCRITORIO
- MUEBLES PARA GUARDA DE MATERIAL DIDÁCTICO



MOBILIARIO SALON DE USOS MÚLTIPLES:

- SILLA INFANTIL
- MESAS INFANTILES
- PROYECTOR
- EQUIPO DE CÓMPUTO
- PANTALLAS LCD
- PANTALLA PARA PROYECTOR
- MESAS DE SERVICIO
- SILLAS PARA ADULTOS



MOBILIARIO COCINA Y COMEDOR INFANTES:

- ESTUFA CON CUATRO O SEIS QUEMADORES ACORDE A LAS NECESIDADES
- MESA LISA DE TRABAJO
- FREGADERO CON TARJA PROFUNDA
- REFRIGERADOR CON CONGELADOR
- BASCULA PARA ALIMENTOS CON BALANZÓN
- MICROONDAS
- HORNO
- MESAS INFANTILES
- SILLAS INFANTILES



7.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El programa arquitectónico se define en base a los lineamientos estipulados por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). De igual manera a la información Reunida fundamentada en las necesidades y servicios que demanda la población De este sector, apoyados en la opinión de los habitantes que integran la comunidad, a la par nos ayudamos con la observación de distintos casos análogos, asistencia y actividades que brindan estos centros.

Por ello el programa arquitectónico queda estructurado con los siguientes espacios:

- ZONA DE ADMINISTRACION
 - ZONA DE SERVICIOS
 - ZONA DE GUARDERIA
- ZONA ADMINISTRATIVA
 - 1. Recepción
 - 2. Dirección
 - 3. Subdirección
 - 4. Servicio Social
 - 5. Sala de Juntas
 - 6. Sala de Espera
 - 7. Sala de Profesores
 - 8. Administración
 - 9. Recursos Humanos
 - 10. Sanitarios
- ZONA DE SERVICIOS
 - 1. Estacionamientos (personal y público)
 - 2. Caseta de Vigilancia
 - 3. Cuarto de Maquinas
 - 4. Almacén General
 - 5. Patio de servicio
 - 6. Lavandería
- ZONA DE GUARDERIA
 - 7. Cuarto de Intendencia
 - 8. Taller de Mantenimiento
 - 1. Aulas de lactantes
 - 2. Aulas de Maternales
 - 3. Aulas de Preescolar
 - 4. Lactario
 - 5. Comedor
 - 6. Cocina
 - 7. Sección Medico
 - 8. Sección de Psicología
 - 9. Salón de Usos múltiples
 - 10. Área de Juegos
 - 11. Almacén de Materia didáctica
 - 12. Asoleadero
 - 13. Filtro y Control
 - 14. Sanitarios y Control de esfínteres.



7.6 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO POR ZONAS

Los diagramas de funcionamiento se realizan después de haber analizado, tanto al usuario como los espacios necesarios para cada actividad, finalizando así el proceso de investigación para conocer un proyecto que satisfaga sus necesidades facilitando su funcionamiento.

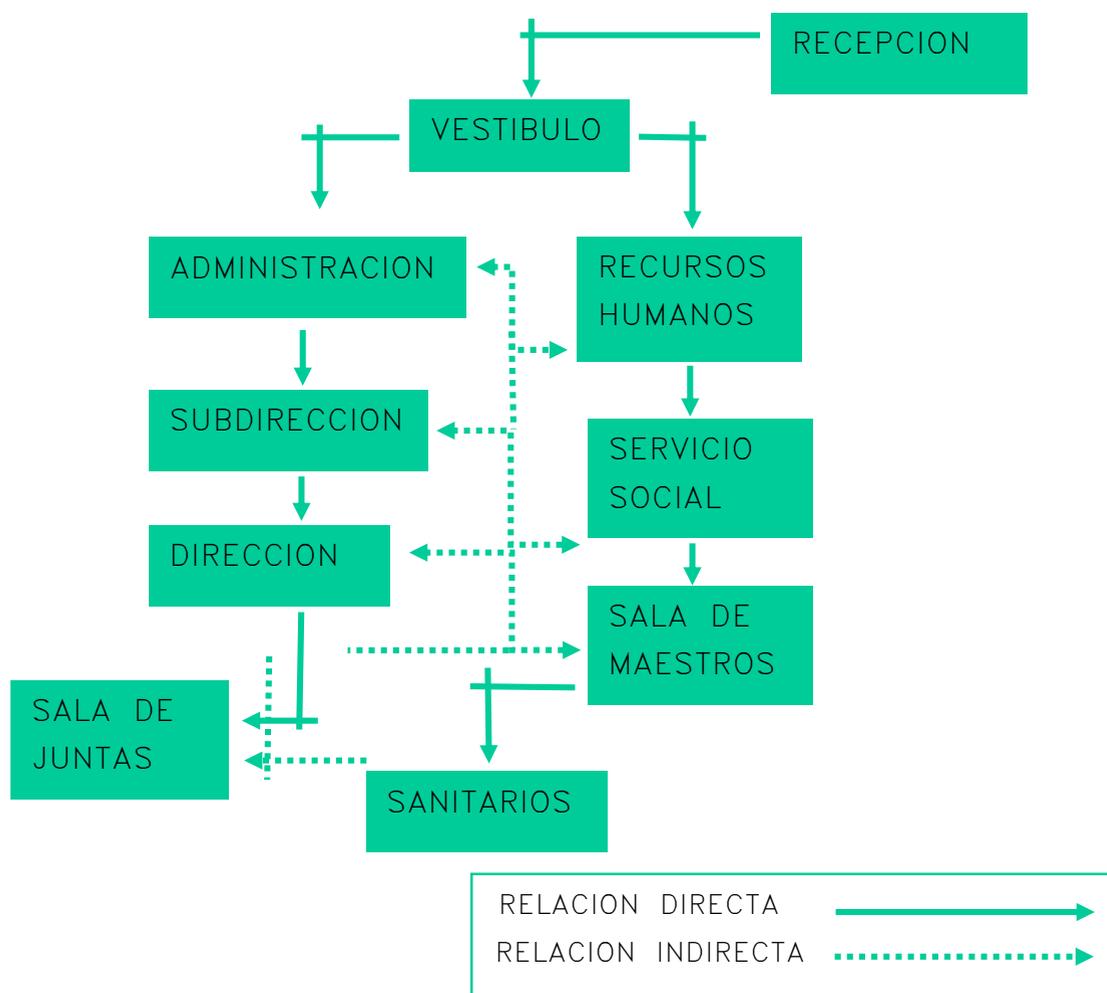


Diagrama1–funcionamiento del Área Administrativa.



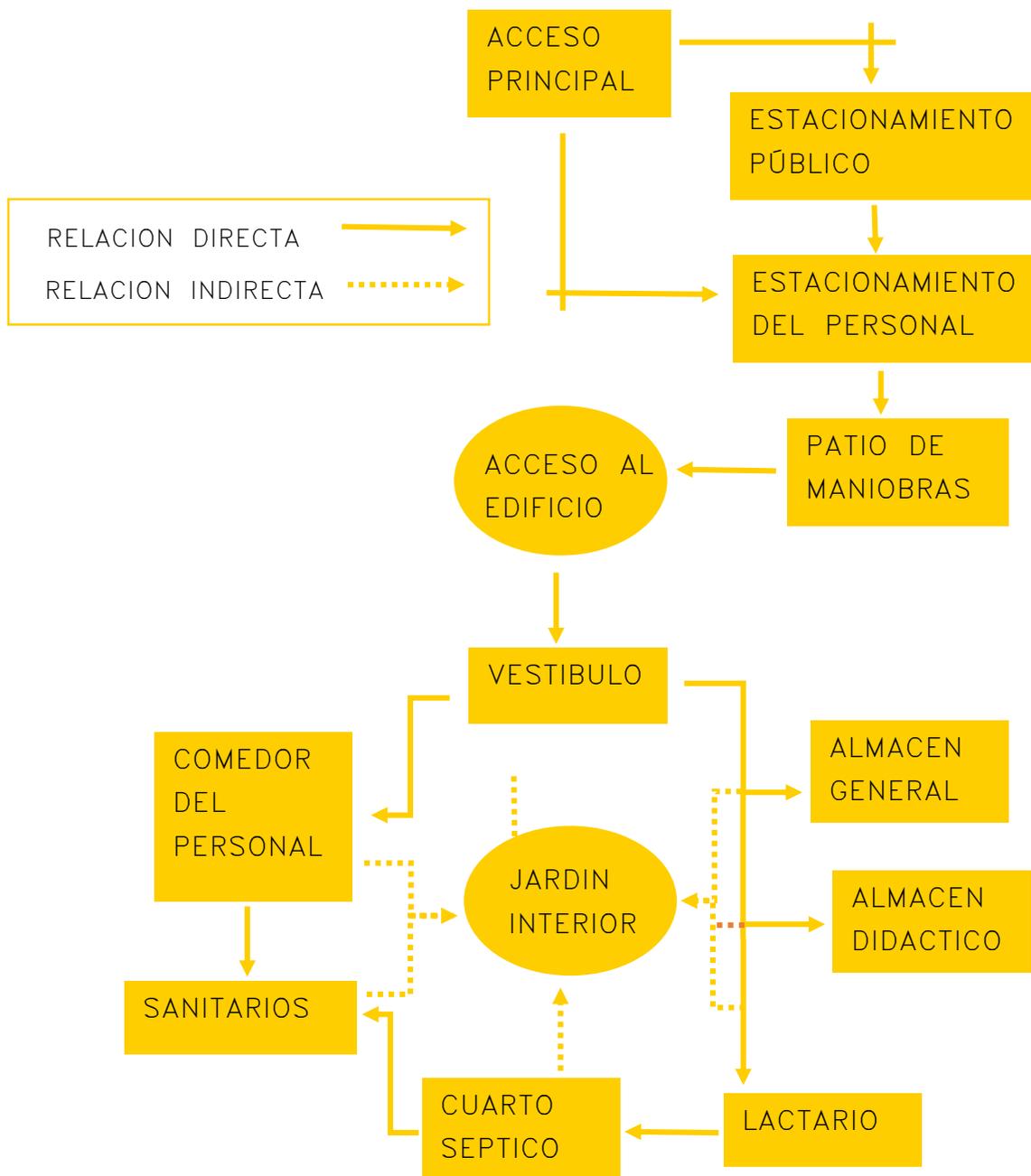


Diagrama2- funcionamiento del Área servicios



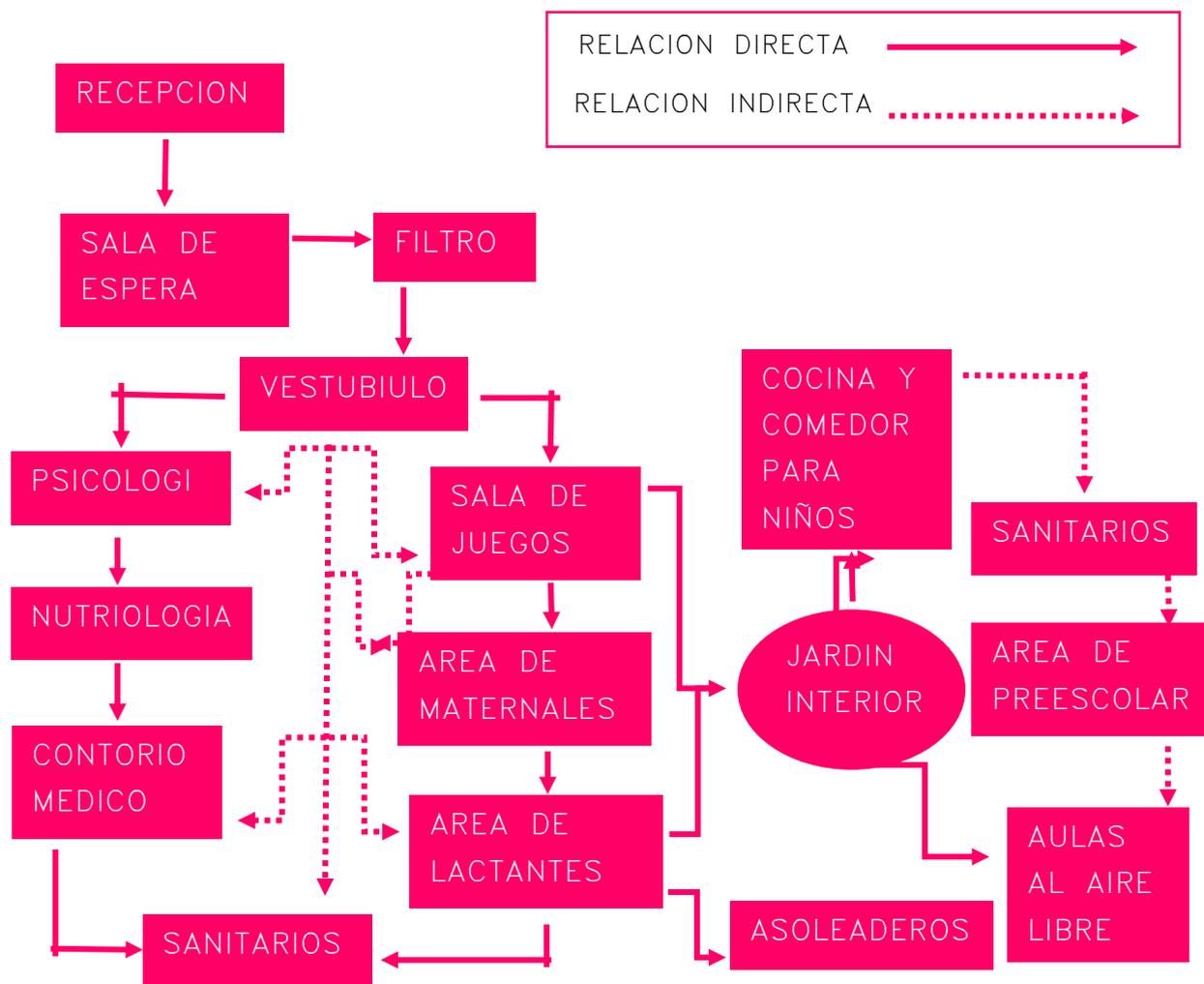
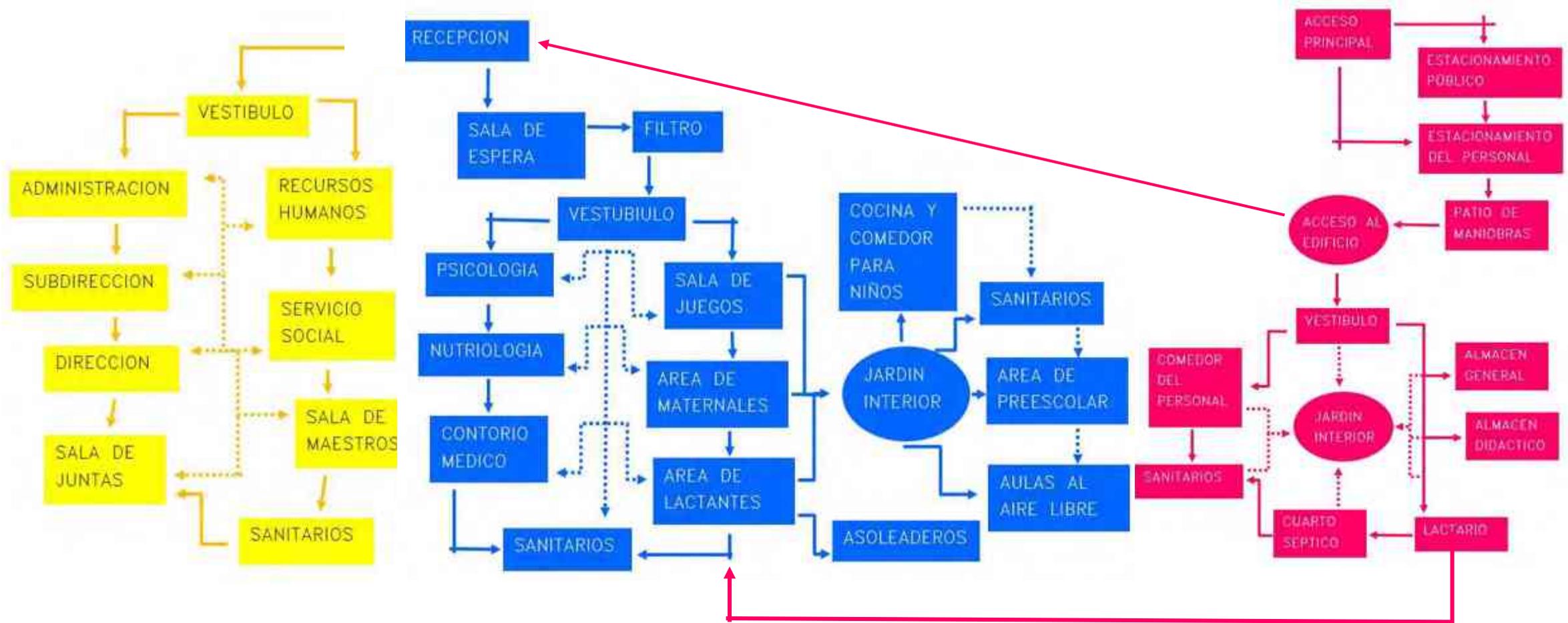


Diagrama3 –funcionamiento del Área de Guardería



7.7-ARBOL DEL SISTEMA:



6.7.–MATRIZ DE ACOPIO:

ESPACIO	ÁREA	DIMENSIONES (metros)	METROS ² TOTALES	ORIENTACIÓN	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	ACABADOS	MATERIALES
Dirección	Administrativa	5 x 4 m	20 m ²	Optima	Natural/Artificial	Natural	Opcional	Se Propone una estructura de acero de alta resistencia como lo indica protección civil,
Subdirección	Administrativa	4 x 4 m	16 m ²	Optima	Natural/Artificial	Natural	Opcional	
Sala de Juntas	Administrativa	6 x 8 m	48 m ²	Buena/Optima	Natural/Artificial	Natural/A. acondicionado	Opcional	
Administración	Administrativa	5 x 5 m	25 m ²	Optima	Natural/Artificial	Natural	Opcional	
Servicio Social	Administrativa	4 x 5 m	30 m ²	Optima	Natural/Artificial	Natural	Opcional	
Sala de Maestros	Administrativa	5 x 8 m	40 m ²	Optima	Natural/Artificial	Natural	Opcional	
Sanitarios	Administrativa	7 x 8 m	56 m ²	Buena	Natural/Artificial	Natural	Opcional	
Almacén General	Servicios	4 x 5 m	20 m ²	Regular	Natural/Artificial	Natural	Material de alta resistencia	Se Propone una estructura de acero de alta resistencia como lo indica protección civil, muros
Almacén Material Didáctico	Servicios	4 x 3.50 m	14 m ²	Regular	Natural/Artificial	Natural	Opcional	
Consultorio Médico	Servicios	5 x 6 m	30 m ²	Optima	Natural/Artificial	Natural	Opcional	
Comedor Personal	Servicios	6 x 6 m	36 m ²	Buena	Natural/Artificial	Natural	Opcional	
Lactario	Servicios	4 x 3 m	12 m ²	Optima	Natural/Artificial	Natural/A.	Opcional	



Cuarto Séptico	Servicios	4 x 4 m	16 m ²	Regular/Buena	Natural/Artificial	acondicionado	Natural	Material de alta resistencia	perimetrales de material sólido y muros divisorios de panel.
Taller de Mantenimiento	Servicios	5 x 4.50 m	22.5 m ²	Regular/Buena	Natural/Artificial	Natural	Natural	Material de alta resistencia	
Sanitarios	Servicios	7 x 8 m	56 m ²	Buena	Natural/Artificial	Natural	Natural	Opcional	
Patio de Maniobras	Servicios	Varia	Varia	Regular	Natural/Artificial	Natural	Natural	Piso asfáltico/Concreto	
Estacionamiento Público	Servicios	Varia	Varia	Regular	Natural/Artificial	Natural	Natural	Piso asfáltico/Concreto	
Estacionamiento Personal	Servicios	Varia	Varia	Regular	Natural/Artificial	Natural	Natural	Piso asfáltico/Concreto	
Filtro	Guardería	3.50 x 3 m	10.50 m ²	Buena	Natural/Artificial	Natural	Natural	Opcional	Se Propone una estructura de acero de alta resistencia como lo indica protección
Recepción	Guardería	4 x 3.50 m	14 m ²	Buena	Natural/Artificial	Natural	Natural	Opcional	
Sanitarios Infantes	Guardería	6 x 8 m	48 m ²	Buena	Natural/Artificial	Natural	Natural	Opcional	
Psicología	Guardería	5 x 6 m	30 m ²	Optima	Natural/Artificial	Natural	Natural	Opcional	
Nutriología	Guardería	5 x 6 m	30 m ²	Optima	Natural/Artificial	Natural	Natural	Opcional	
Lactantes A	Guardería	7 x 8 m	56 m ²	Optima	Natural/Artificial	Natural	Natural	Opcional/ Suelo blando de corcho	
Lactantes B	Guardería	7 x 8 m	56 m ²	Optima	Natural/Artificial	Natural	Natural	Opcional/ Suelo blando de corcho	
Lactantes C	Guardería	7 x 8 m	56 m ²	Optima	Natural/Artificial	Natural	Natural	Opcional/ Suelo blando de corcho	



Maternal A	Guardería	7 x 8 m	56 m ²	Optima	Natural/Artificial	Natural	Opcional/ Suelo blando de corcho	civil, muros perimetrales de material sólido y muros divisorios de panel. Se Propone una estructura de acero de alta resistencia como lo indica protección civil, muros perimetrales de material sólido y muros divisorios de panel.
Maternal B	Guardería	7 x 8 m	56 m ²	Optima	Natural/Artificial	Natural	Opcional/ Suelo blando de corcho	
Maternal C	Guardería	7 x 8 m	56 m ²	Optima	Natural/Artificial	Natural	Opcional/ Suelo blando de corcho	
Preescolar 1	Guardería	7 x 8 m	56 m ²	Optima	Natural/Artificial	Natural	Opcional	
Preescolar 2	Guardería	7 x 8 m	56 m ²	Optima	Natural/Artificial	Natural	Opcional	
Preescolar 3	Guardería	7 x 8 m	56 m ²	Optima	Natural/Artificial	Natural	Opcional	
Zona de Gateo	Guardería	4.50 x 5 m	22.50 m ²	Buena	Natural/Artificial	Natural	Opcional/Suelo blando de corcho	
Asoleadero	Guardería	3 x 3 m	9 m ²	Optima	Natural	Natural	Piso Blando de corcho	
Salón de Usos Múltiples	Guardería	8 x 10 m	80 m ²	Buena/Optima	Natural/Artificial	Natural/A. acondicionado	Opcional	
Sala de Juegos	Guardería	8 x 8 m	64 m ²	Buena	Natural/Artificial	Natural	Opcional/Suelo Blando de corcho	
Aula al Aire Libre	Guardería	5 x 6 m	30 m ²	Optima	Natural	Natural	Opcional	
Comedor para Infantes	Guardería	7 x 9 m	63 m ²	Buena/Optima	Natural/Artificial	Natural	Opcional/Suelo blando de corcho	
Cocina	Guardería	6 x 7 m	42 m ²	Buena	Natural/Artificial	Natural	Opcional	
Patio Cívico y Receso	Guardería	8 x 9 m	72 m ²	Regular/Buena	Natural	Natural	Opcional	
Áreas Verdes	Guardería	Varia	Varia	Buena	Natural	Natural	Pasto/Vegetación	



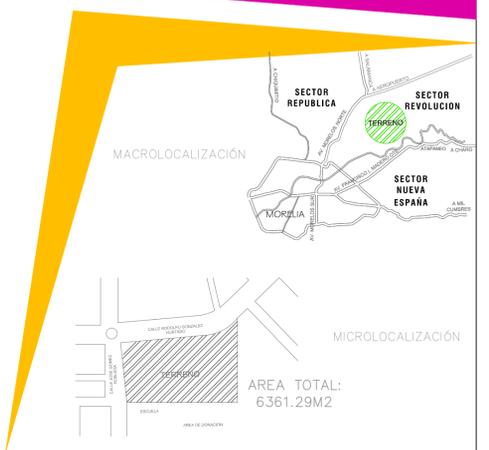
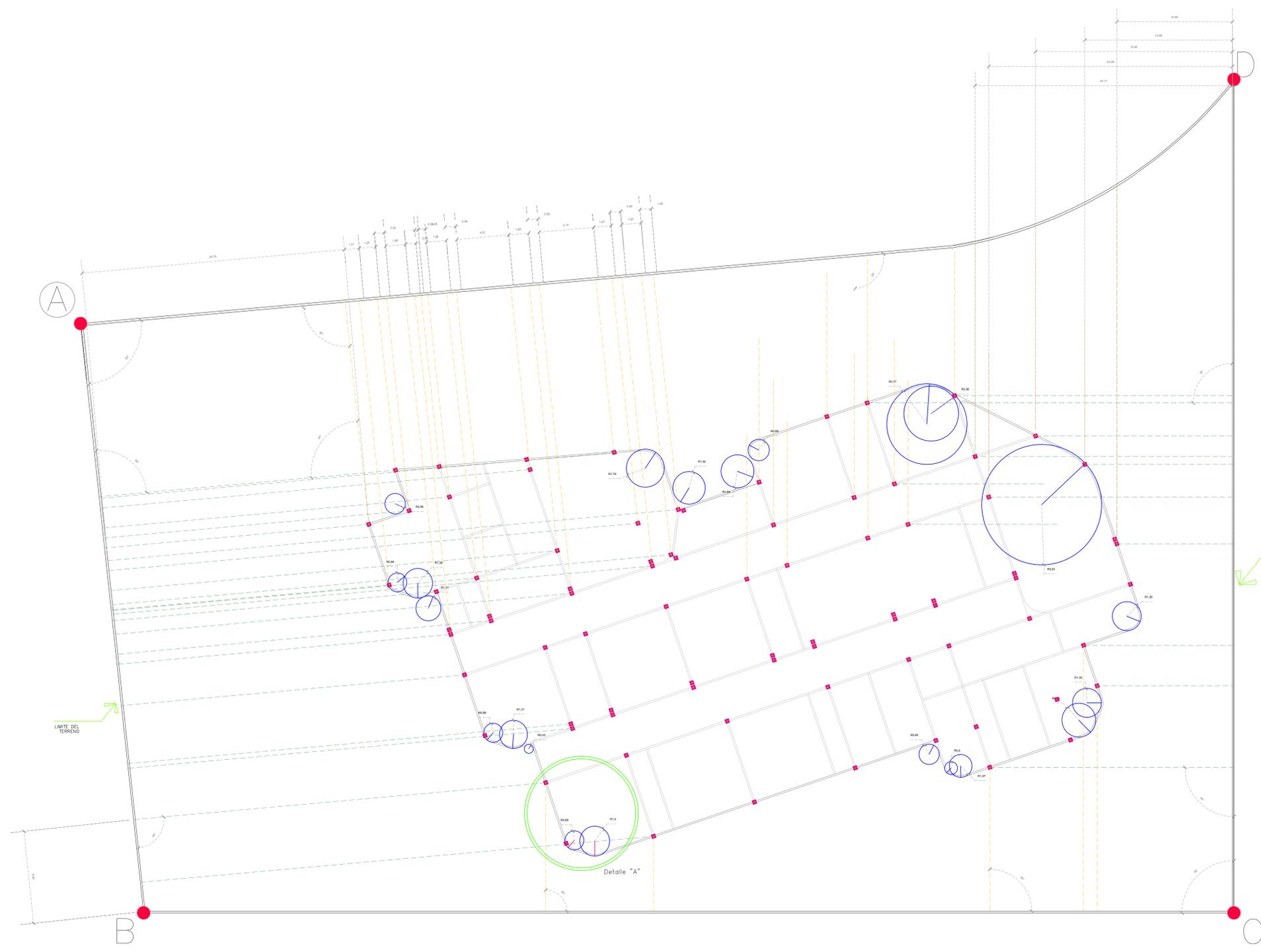
7.9 CONCLUSIÓN.

En este marco funcional conocimos al usuario del edificio, esto es de vital importancia. Ya que de esta manera se pudieron proponer espacios arquitectónicos adecuados que propicien el correcto funcionamiento del complejo arquitectónico.

Del mismo modo, la presentación de los diagramas de funcionamiento fue importante; ya que estos nos dieron una idea que nos ayudó a entender de una manera más simple el funcionamiento del proyecto arquitectónico.

Dentro del diseño de un proyecto es muy importante tomar en cuenta las dimensiones que se requieren en cada espacio para su buen funcionamiento, ya que en cada espacio se requiere la realización de actividades distintas y de diferente mobiliario.






ESTANCIA INFANTIL
 EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
 A C F9@5 'A 7 < C 5 7 ã B

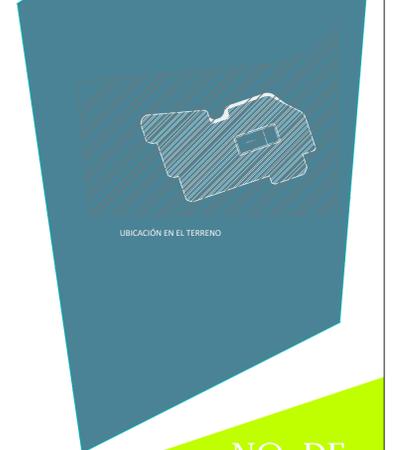
PROYECTISTA:
 85B4@5 ; CBN@Dw@ B A 5F@1 @.
 0933827-E

ASESORES:
 5FE " > 9G G @ DONA C @ B 5

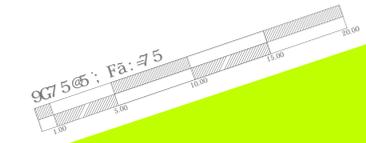
NOMBRE DEL PLANO: PLANO
 5FE I # 9 7 h @ B - 7 C

57C167 @ B. ESCALA: FECHA:
 METROS 1:500 JUNIO 2017

G A @ C @ : @ M
 NOMECLATURA

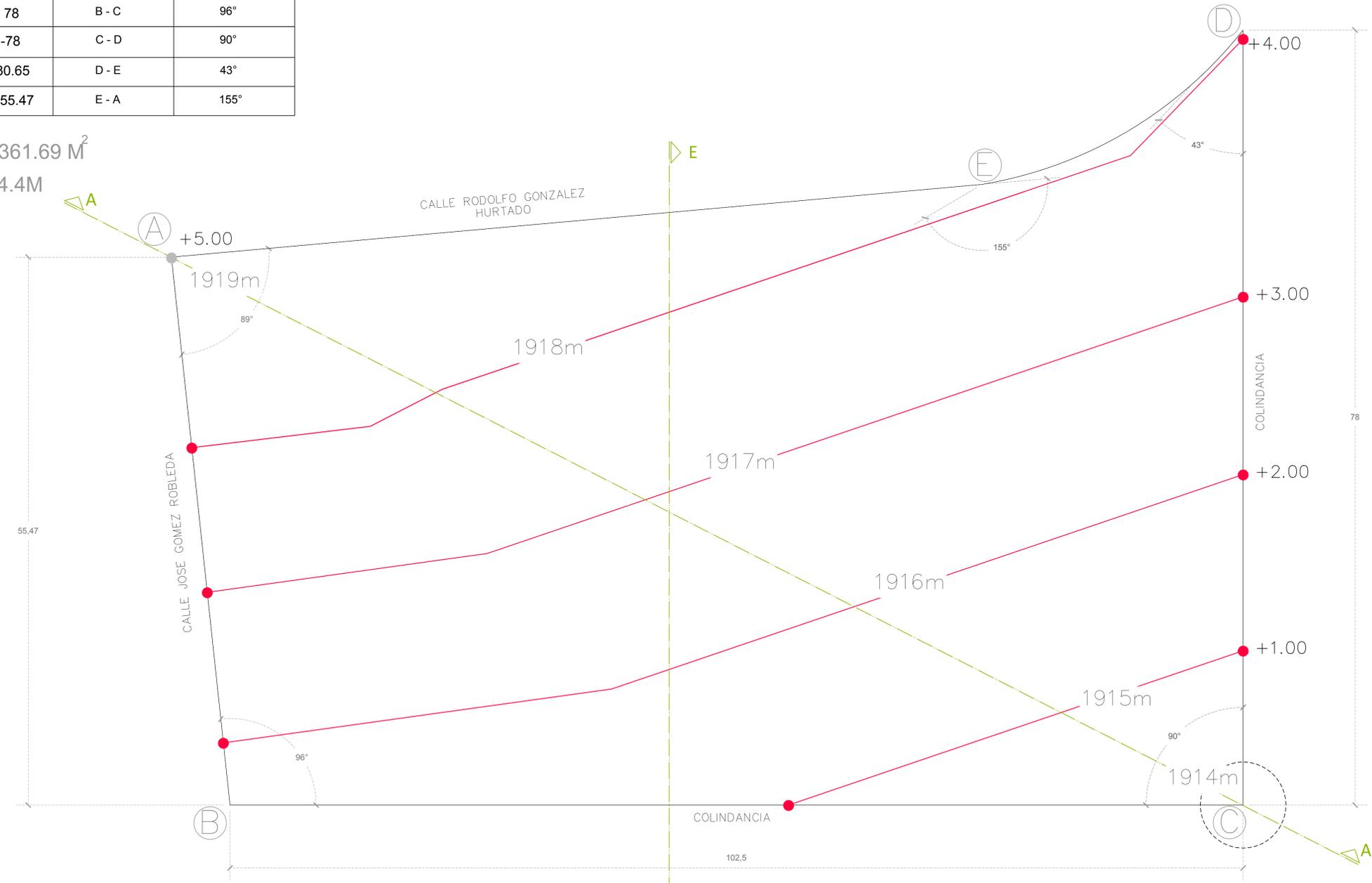


PLANO DE TRAZO

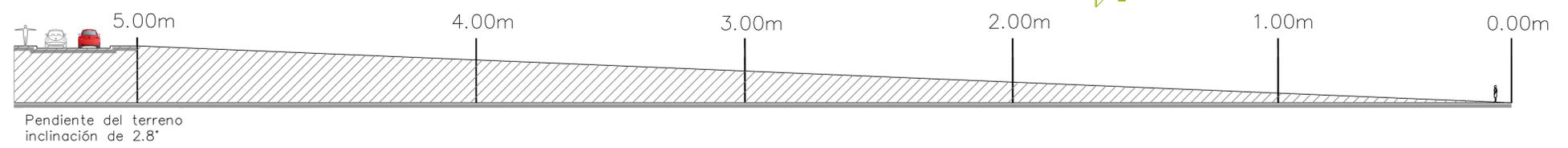


VERTICE	EJES		SEGMENTO	ANGULO
	y	x		
A	102.47	55.47	A - B	89°
B	-102.47	78	B - C	96°
C	-30.65	-78	C - D	90°
D	-82	-30.65	D - E	43°
E	82	-55.47	E - A	155°

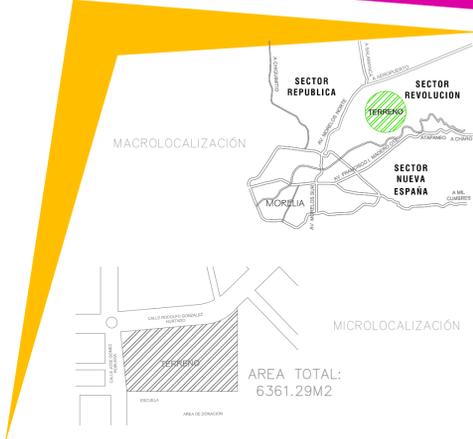
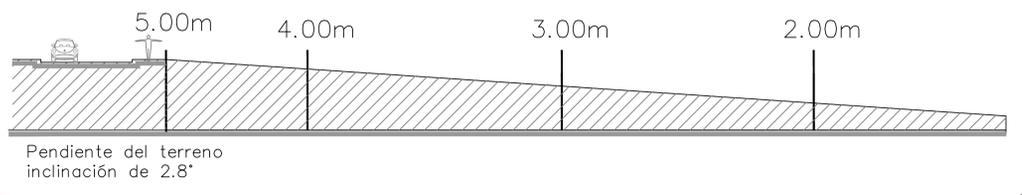
Superficie = 6,361.69 M²
 Perimetro = 344.4M



SECCIÓN A-A'



SECCIÓN E-E'



ESTANCIA INFANTIL EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
 A C F9@5 'A 7 < C 57 ä B

PROYECTISTA: A 5H@1@ 0933827-E
 85B@05 ; CBN@Dw@ B

ASESOR: 5FE ">9G G@ DONA C @B5

NOMBRE DEL PLANO: PLANO
 5FE I 407 I@ B 7 C

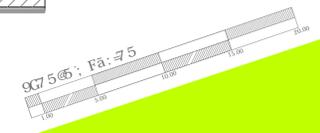
57C1@7@ B. ESCALA: 1:500 FECHA: JUNIO 2017
 METROS

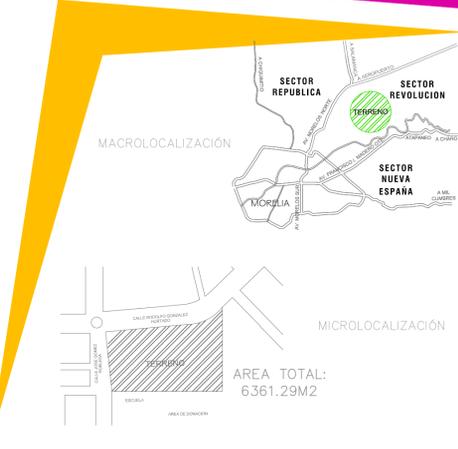
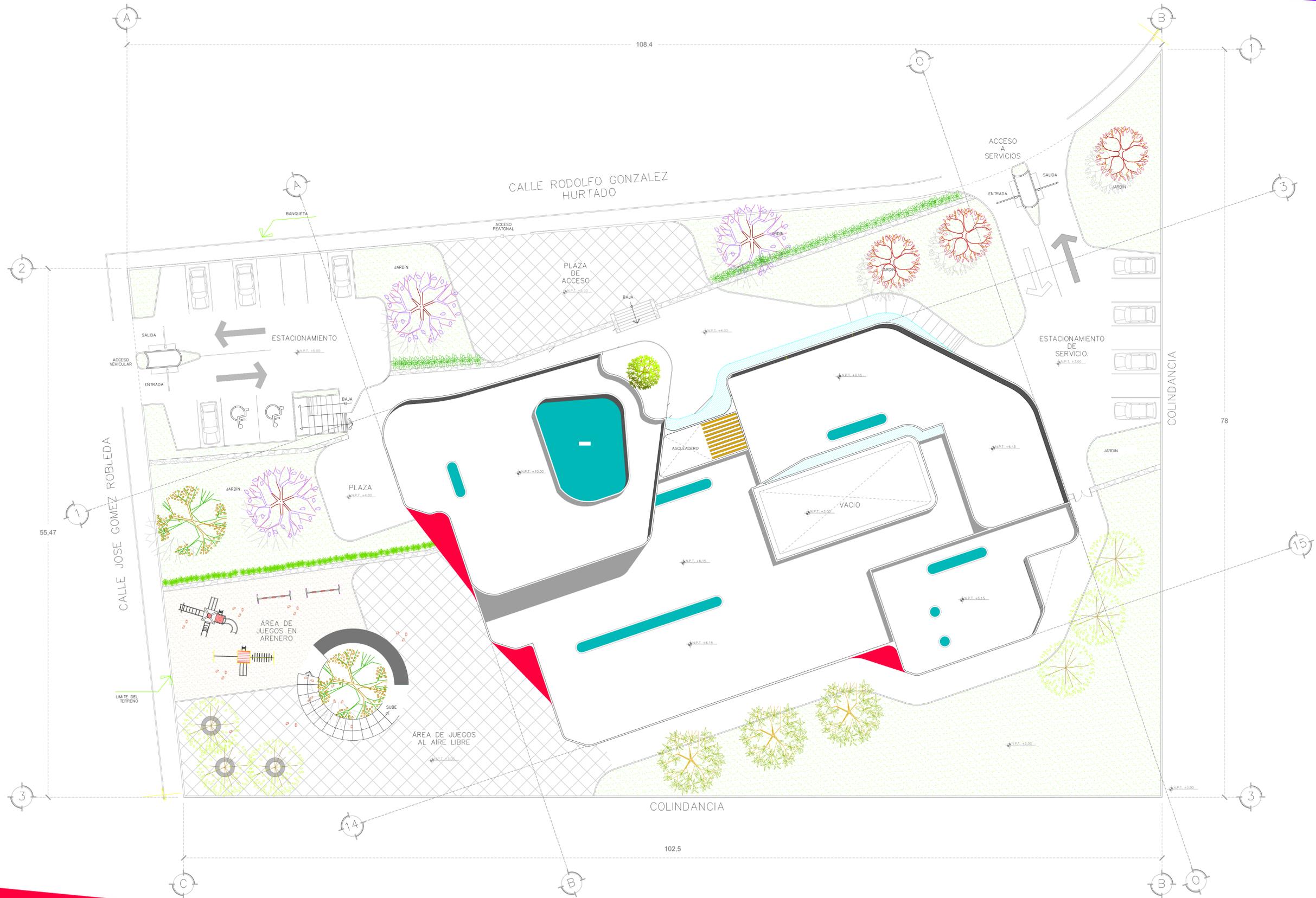
SIMBOLOGIA Y NOMENCLATURA

PLANO TOPOGRAFICO

NO. DE PLANO:

ARQ-1





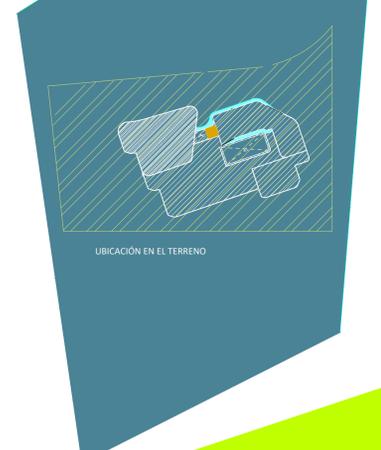

ESTANCIA INFANTIL EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA" A C F9@5 'A 7 < C 5 7 ä B

PROYECTISTA: A 5F@1@. 0933827-E
 85B@8; CBN@D@B

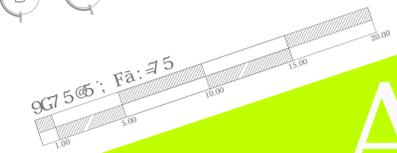
ASESORES: 5FE " >@G G@ DONA C @B5

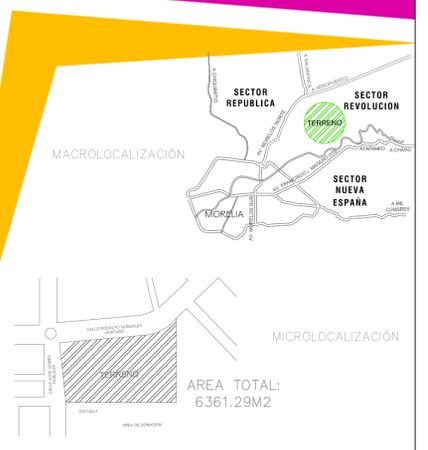
NOMBRE DEL PLANO: PLANO
 5FE I 4@7I@ B 7 C

57C1674 B. ESCALA: 1:400. FECHA: JUNIO 2017
 METROS



PLANTA DE CONJUNTO





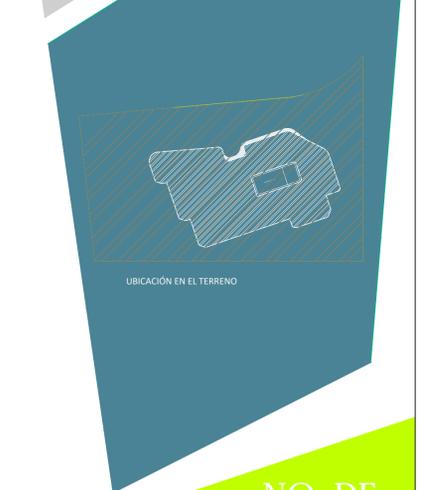

ESTANCIA INFANTIL EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA" A C F9@5 'A 7 < C 5 7 ä B

PROYECTISTA: 85B4@5 ; CBN@Dw@ B A 5F@I @. 0933827-E

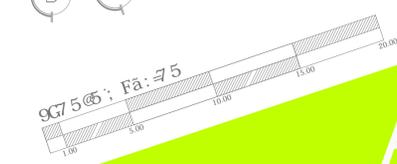
ASESORES: 5FE " ">@G G@ DONA C @B5

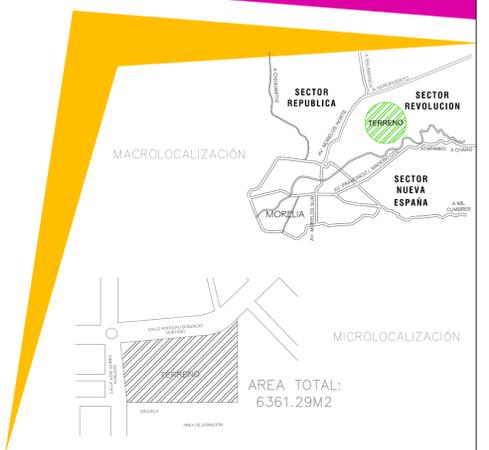
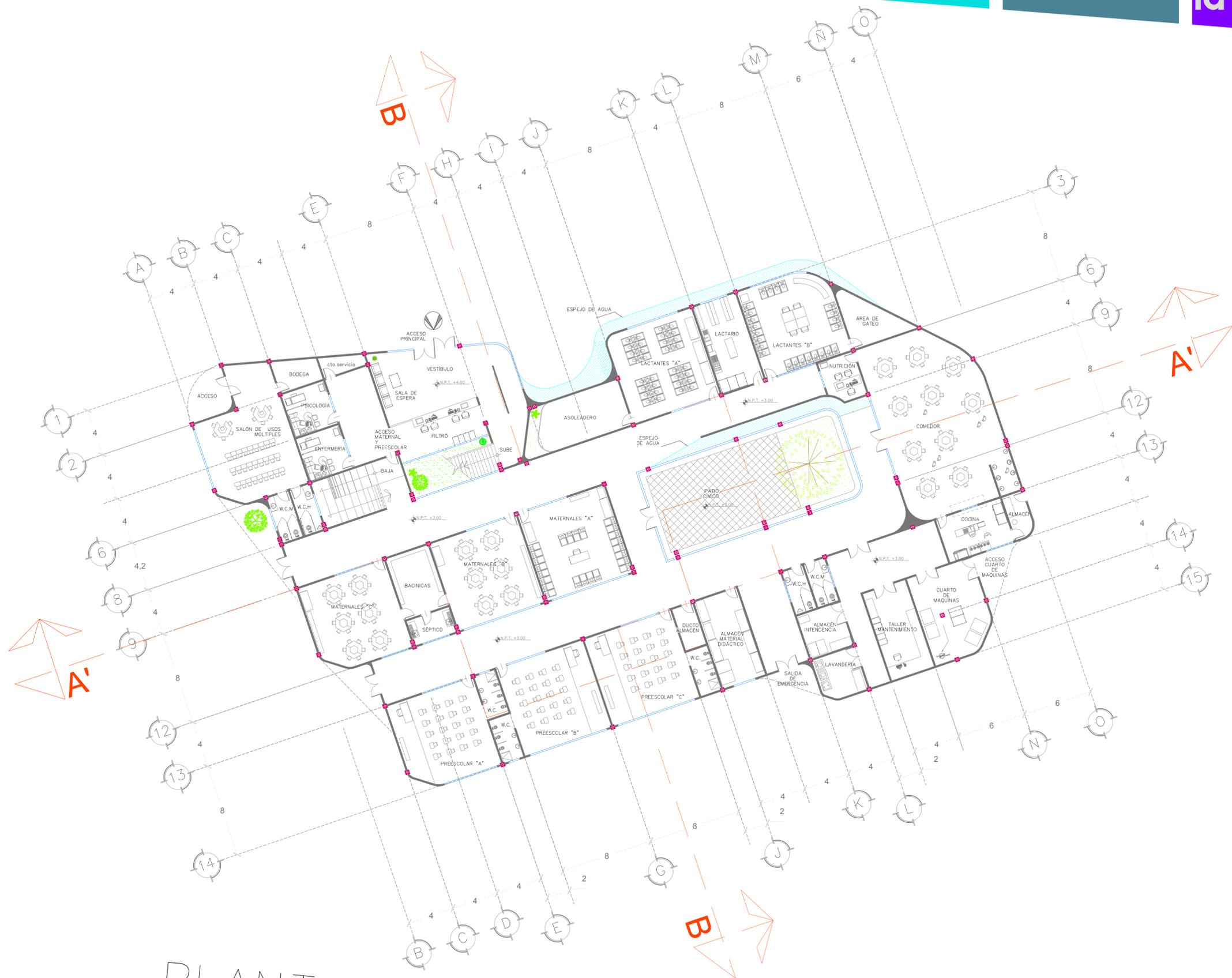
NOMBRE DEL PLANO: PLANO 5FE I 4@7 I@ B 7 C

57C1@7 4 B. ESCALA: 1:400 FECHA: JUNIO 2017



PLANTA DE CONJUNTO ARQUITECTONICA






ESTANCIA INFANTIL
 EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
 A C F9@5 'A 7 < C 57 ã B

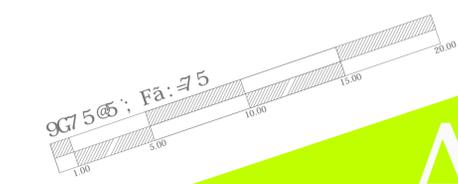
PROYECTISTA: A 5F@1 @. 0933827-E
 85B@8 ; CBN@Dw@ B
 ASESORES: 5FE " >@G G@ DONA C @B5

NOMBRE DEL PLANO: PLANO
 '5FEI 4@7H B 7 C

57C1@7 @ B. ESCALA: 1:350 FECHA: JUNIO 2017
 METROS

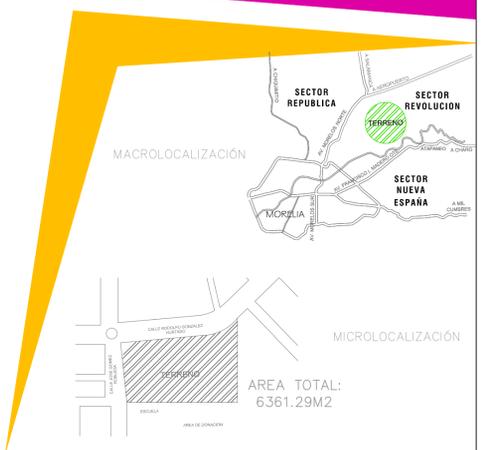


PLANTA ARQUITECTÓNICA BAJA



NO. DE PLANO:

ARQ-6



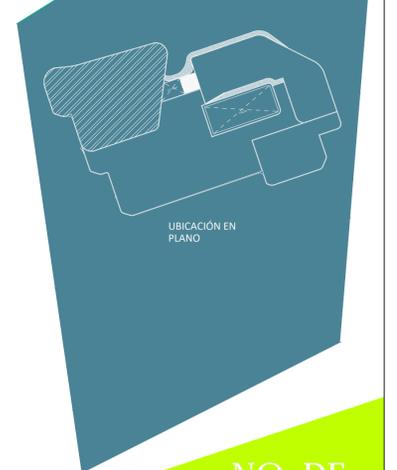
ESTANCIA INFANTIL
 EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
 A C F9@5 'A 7 < C 57ã B

PROYECTISTA: A 5F@1@. 0933827-E
 85B@8 ; CBN@Dw@ B

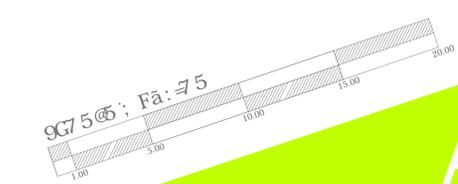
ASESORES: 5 FE " >@G G@@ DONA C @B5

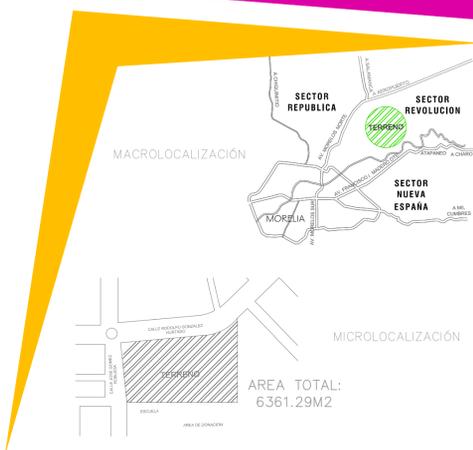
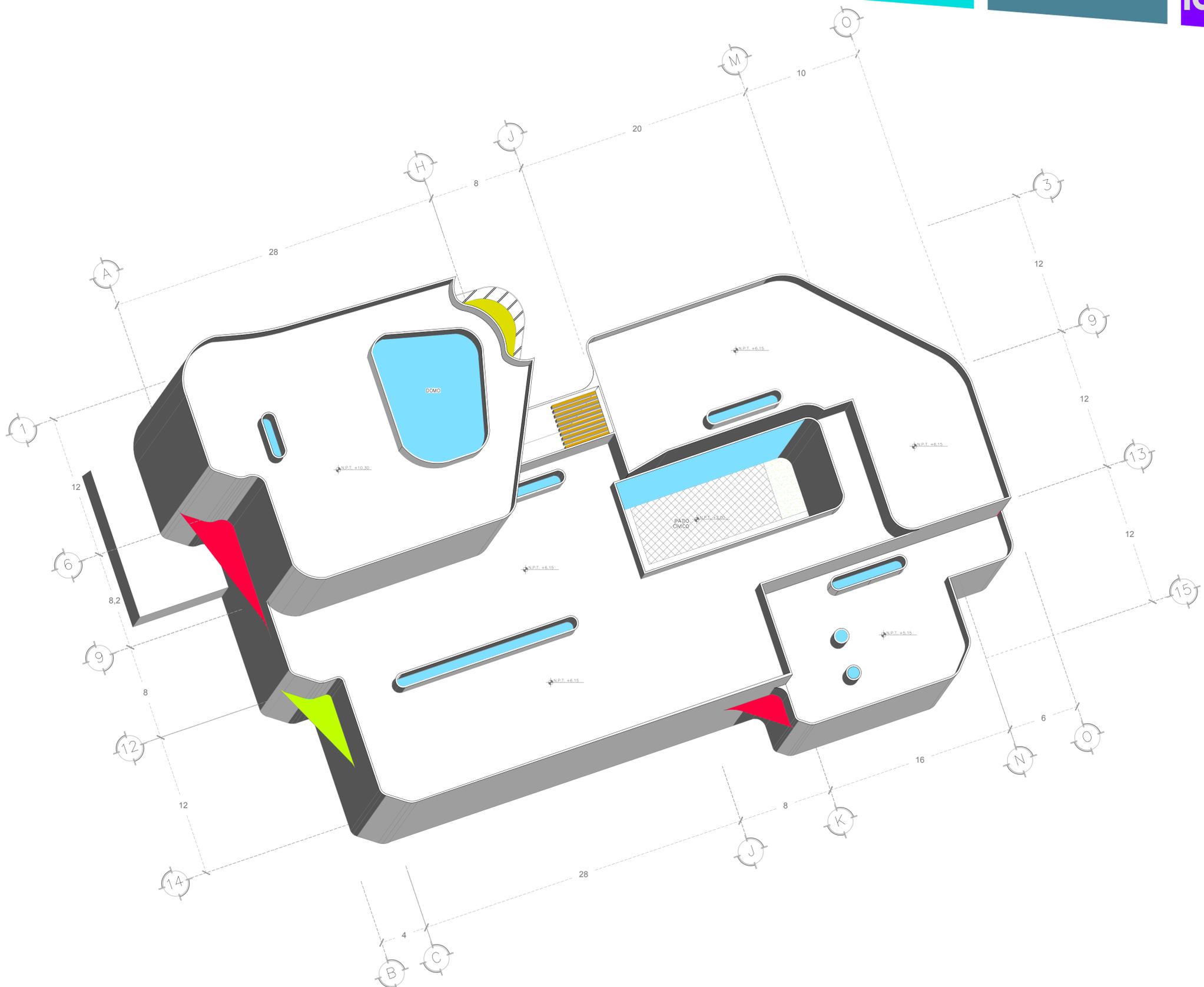
NOMBRE DEL PLANO: PLANO
 '5FEI 4@7H B=7C

57C167@ B. METROS | ESCALA: 1:350 | FECHA: JUNIO 2017



PLANTA ARQUITECTÓNICA ALTA






ESTANCIA INFANTIL
 EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
 A C F9@5 'A 7 < C 57 ã B

PROYECTISTA:
 85B@8 ; CBN@Dwè B

ASESORES:
 5 FE " > 9G G@ DONA C @B5

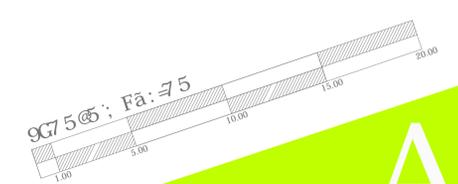
NOMBRE DEL PLANO: PLANO
 5 FE I 4 07 H B 7 C

57C167@ B. METROS | ESCALA: 1:350 | FECHA: JUNIO 2017

A 5H@1 @. 0933827-E

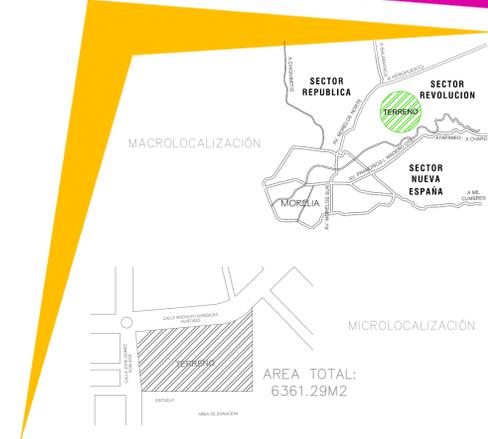


PLANTA DE AZOTEA



NO. DE PLANO:

ARQ-8




**ESTANCIA INFANTIL
EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
A C F9@5 'A 7 < C 5 7 ã B**

PROYECTISTA:
85B4@5 ; CBN@Dw@ B

ASESOR:
5FE " >9G G@@ DONA C @B5

NOMBRE DEL PLANO: PERSPECTIVAS

57C1@7 @ B. ESCALA: FECHA:
METROS | 1:500 | JUNIO 2017

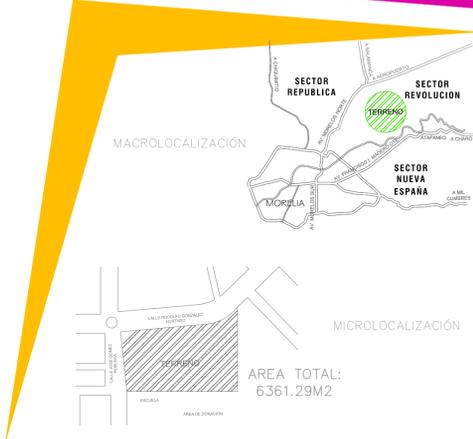
SIMBOLOGIA Y NOMECLATURA



PERSPECTIVAS EXTERIORES

NO. DE PLANO:

P-1

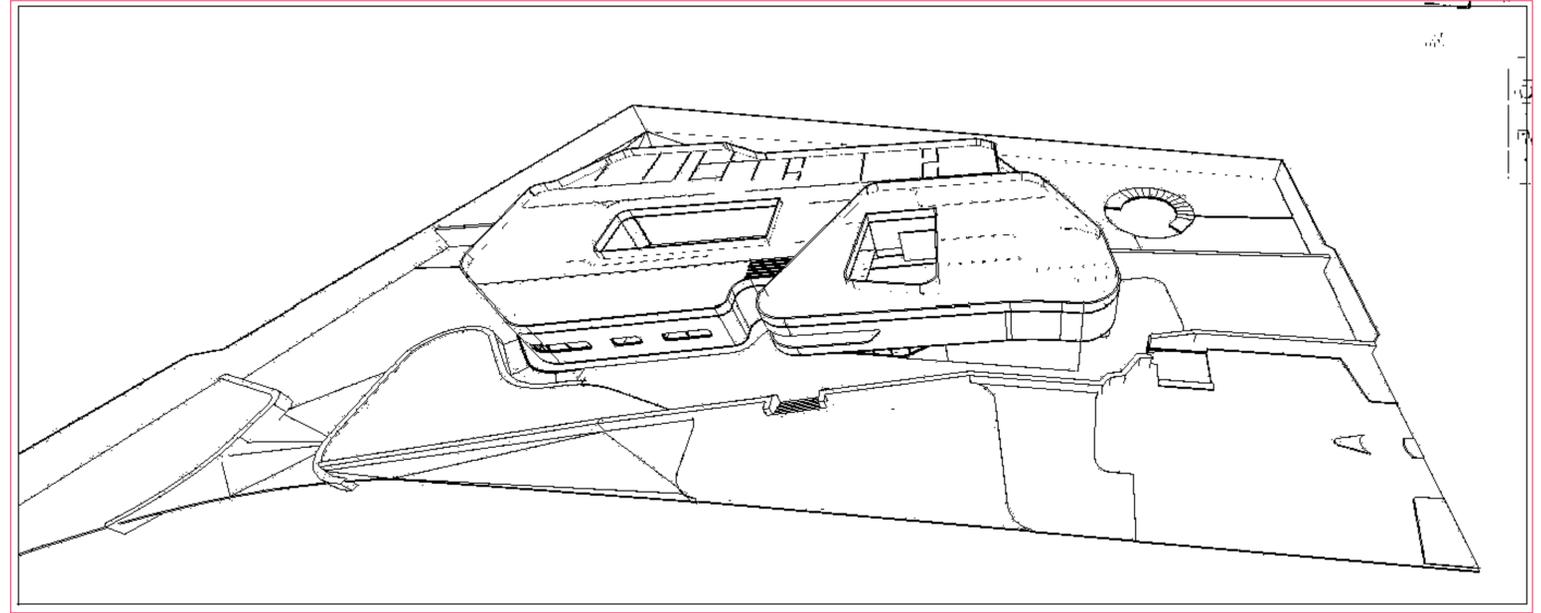


ESTANCIA INFANTIL EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
A C F9@5 'A 7 < C 5 7 ã B

PROYECTISTA: 85B4@5 ; CBN@Dwè B
ASESOR: 5FE ">9G G@ DONA C @B5
NOMBRE DEL PLANO: PERSPECTIVAS

57C1674 B. METROS | ESCALA: 1:500 | FECHA: JUNIO 2017

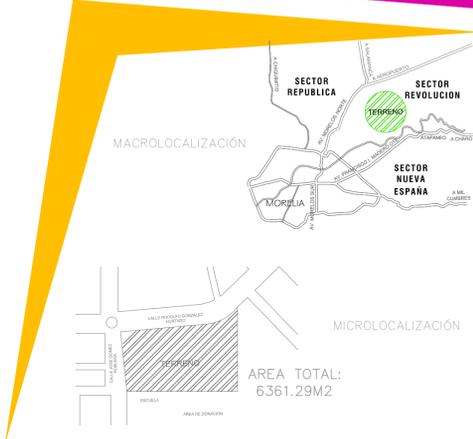
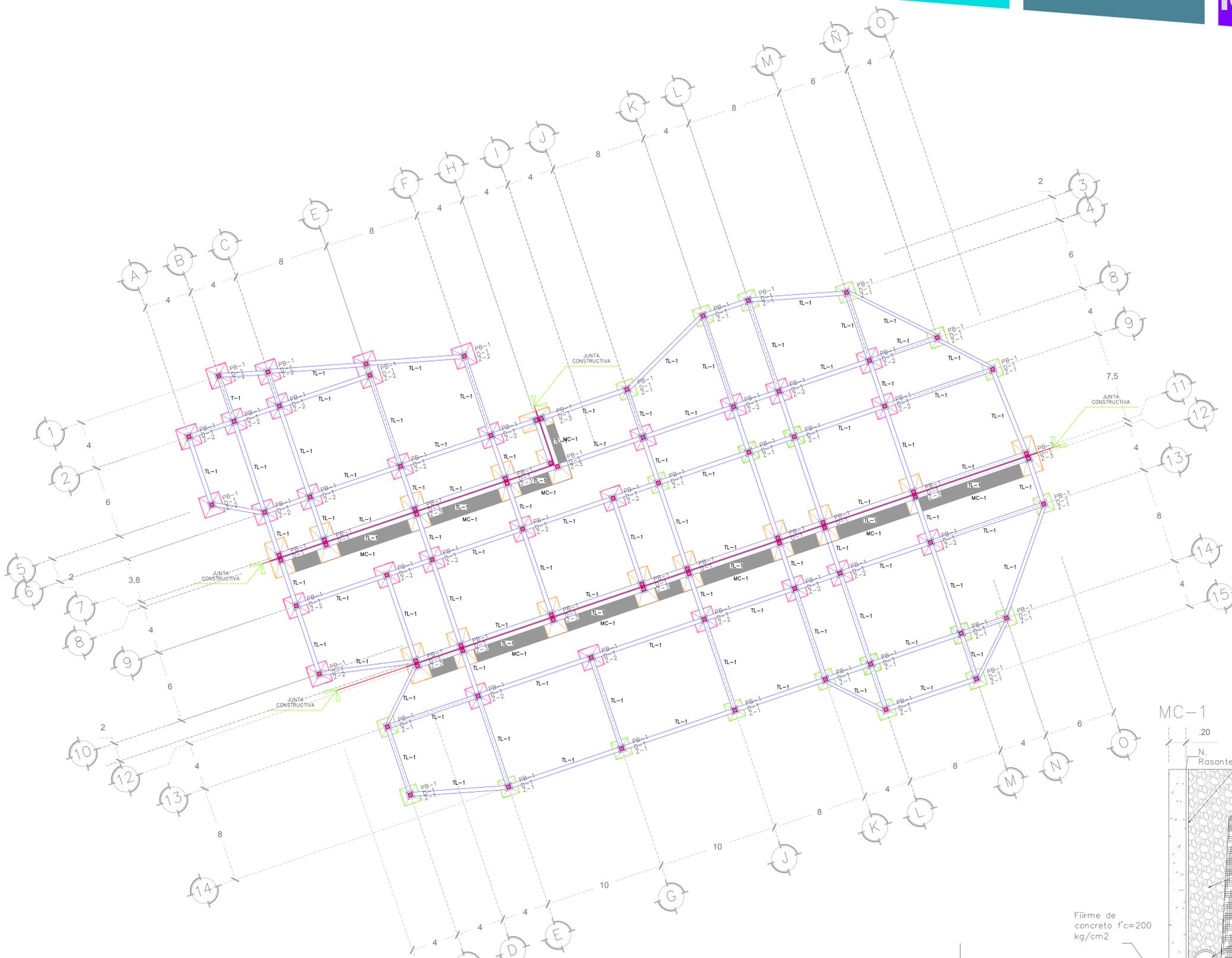
SIMBOLOGIA Y NOMECLATURA



PERSPECTIVAS VISTA ÁEREA

NO. DE PLANO:

P-2




ESTANCIA INFANTIL EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA" A C F9@5 'A' 7 < C 5 7 ä B

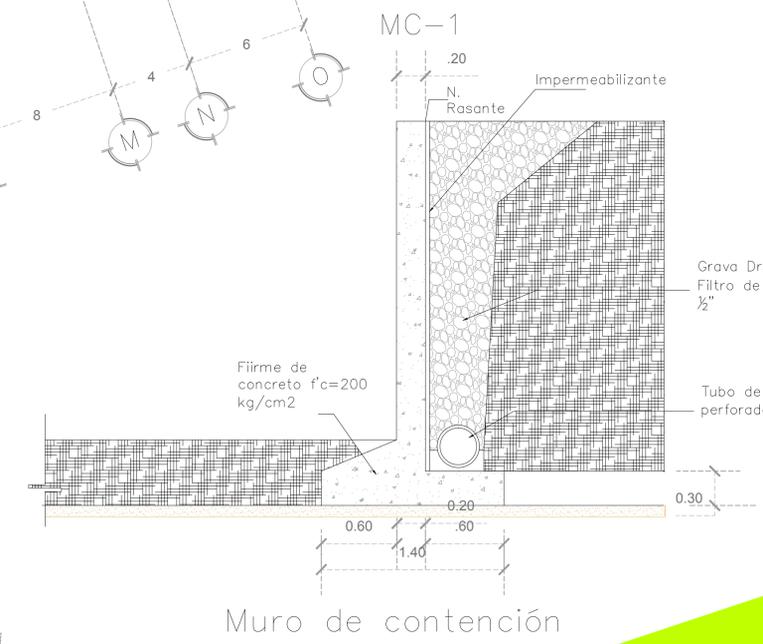
PROYECTISTA: 85B405 ; CBN@Dwè B A 5F@1 @. 0933827-E

ASESORES: 5FE " > 9G G@ DONA C @B5

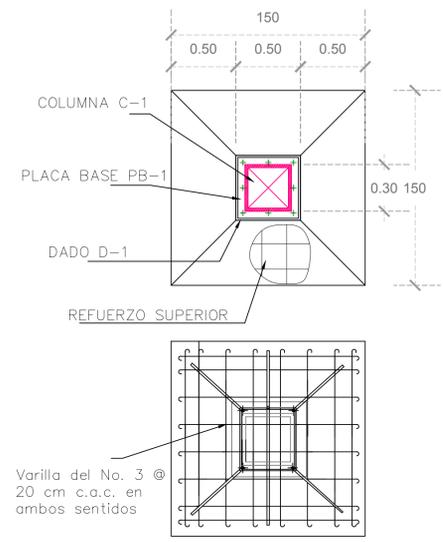
NOMBRE DEL PLANO: PLANO ESTRUCTURAL

57C167@B. METROS | ESCALA: 1:350 | FECHA: JUNIO 2017

SIMBOLOGIA Y NOMECLATURA



PLANTA DE CIMENTACIÓN

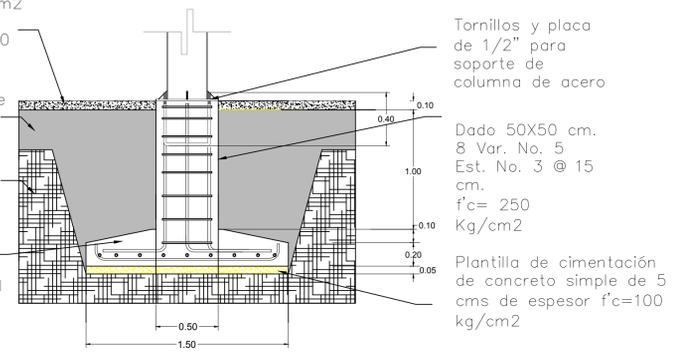


Firme de concreto de 10 cms de espesor de concreto de 150 kg/cm² reforzada con malla electrosoldada 6.6.10.10

Relleno de tepetate compactado al 95% de espesor en capas no mayores de 20 cms.

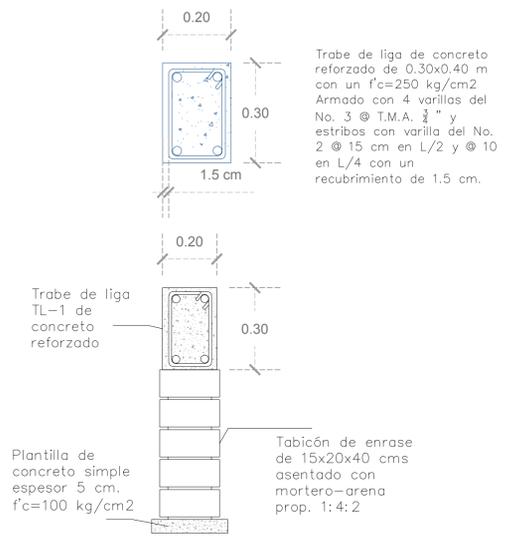
Terreno natural. Tipo semiduro (B) según el plano topografico

Zapata de concreto reforzado f'c= 250 kg/cm² con varilla del No. 3 @ 20 cm de c.a.c. en ambos sentidos.

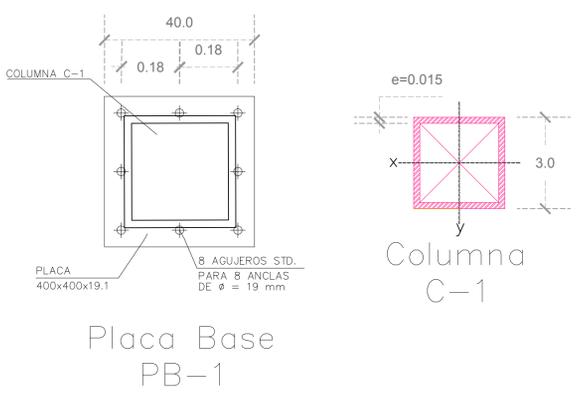


Guia mecanica de armado

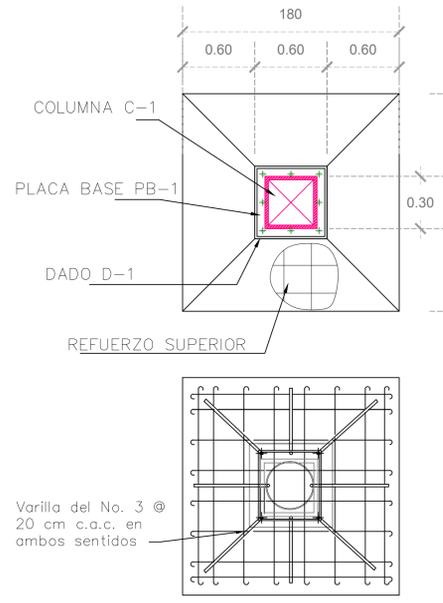
Zapata asilada tipo Z-1



Trabe de liga TL-1



Placa Base PB-1

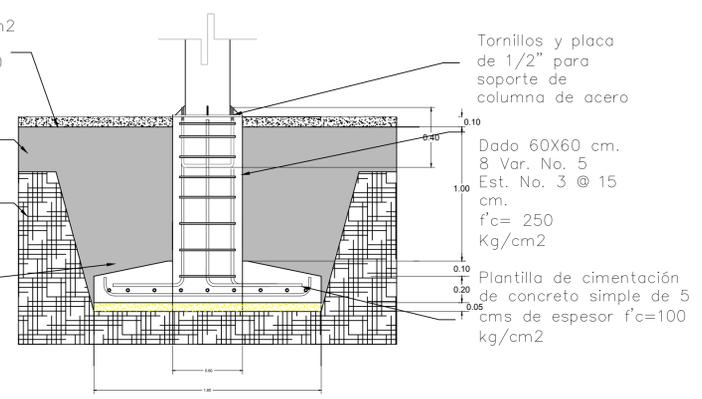


Firme de concreto de 10 cms de espesor de concreto de 150 kg/cm² reforzada con malla electrosoldada 6.6.10.10

Relleno de tepetate compactado al 95% de espesor en capas no mayores de 20 cms.

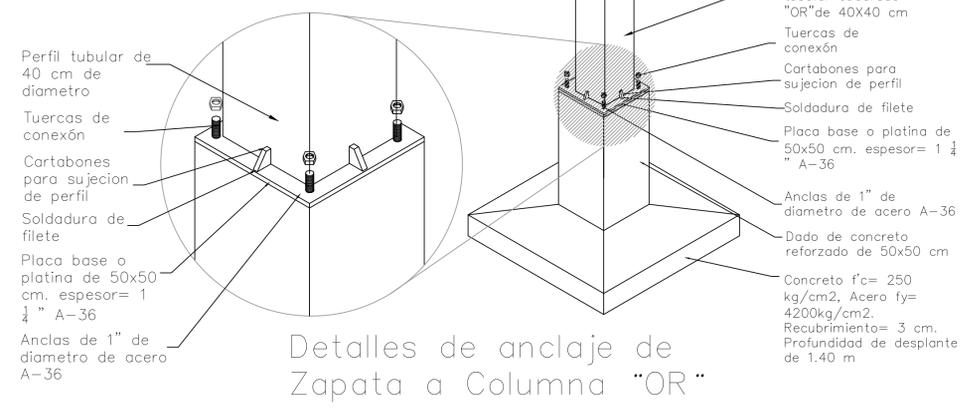
Terreno natural. Tipo semiduro (B) según el plano topografico

Zapata de concreto reforzado f'c= 250 kg/cm² con varilla del No. 3 @ 20 cm de c.a.c. en ambos sentidos.

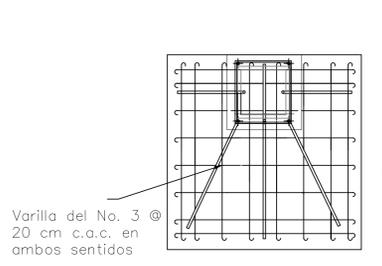


Zapata asilada tipo Z-2

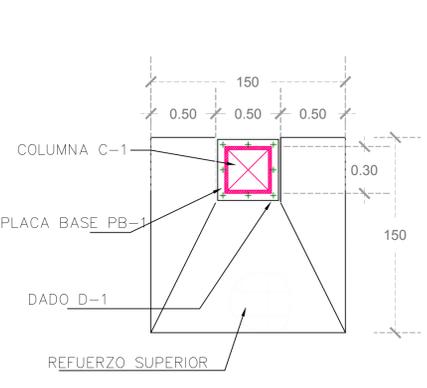
Guia mecanica de armado



Detalles de anclaje de Zapata a Columna "OR"



Guia mecanica de armado

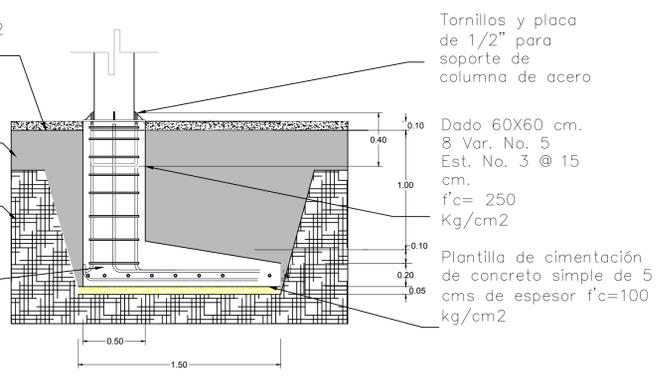


Firme de concreto de 10 cms de espesor de concreto de 150 kg/cm² reforzada con malla electrosoldada 6.6.10.10

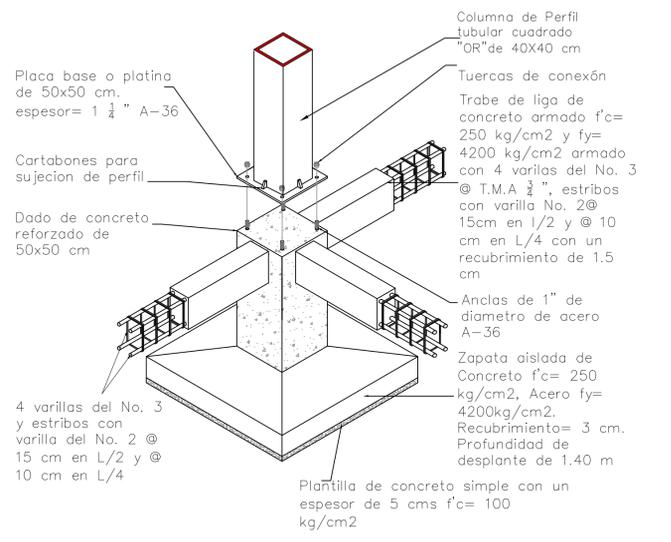
Relleno de tepetate compactado al 95% de espesor en capas no mayores de 20 cms.

Terreno natural. Tipo semiduro (B) según el plano topografico

Zapata de concreto reforzado f'c= 250 kg/cm² con varilla del No. 3 @ 20 cm de c.a.c. en ambos sentidos.

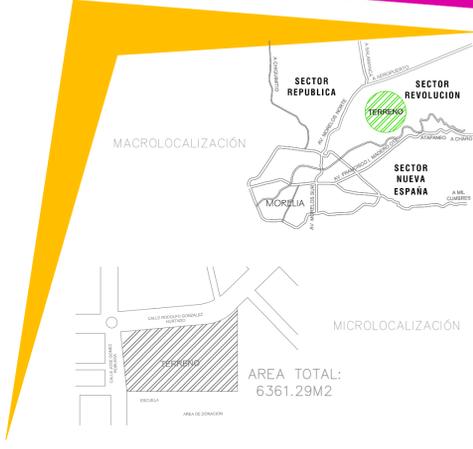
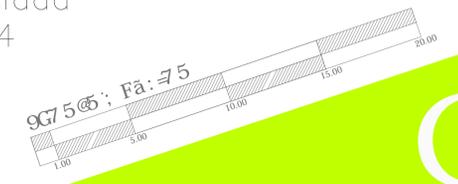


Zapata asilada tipo Z-3



Detalles de zapatas aislada Z-1, Z-2, Z-3, Z-4

DETALLES DE CIMENTACIÓN



ESTANCIA INFANTIL EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA" A C F9@5 'A 7 < C 5 7 ä B

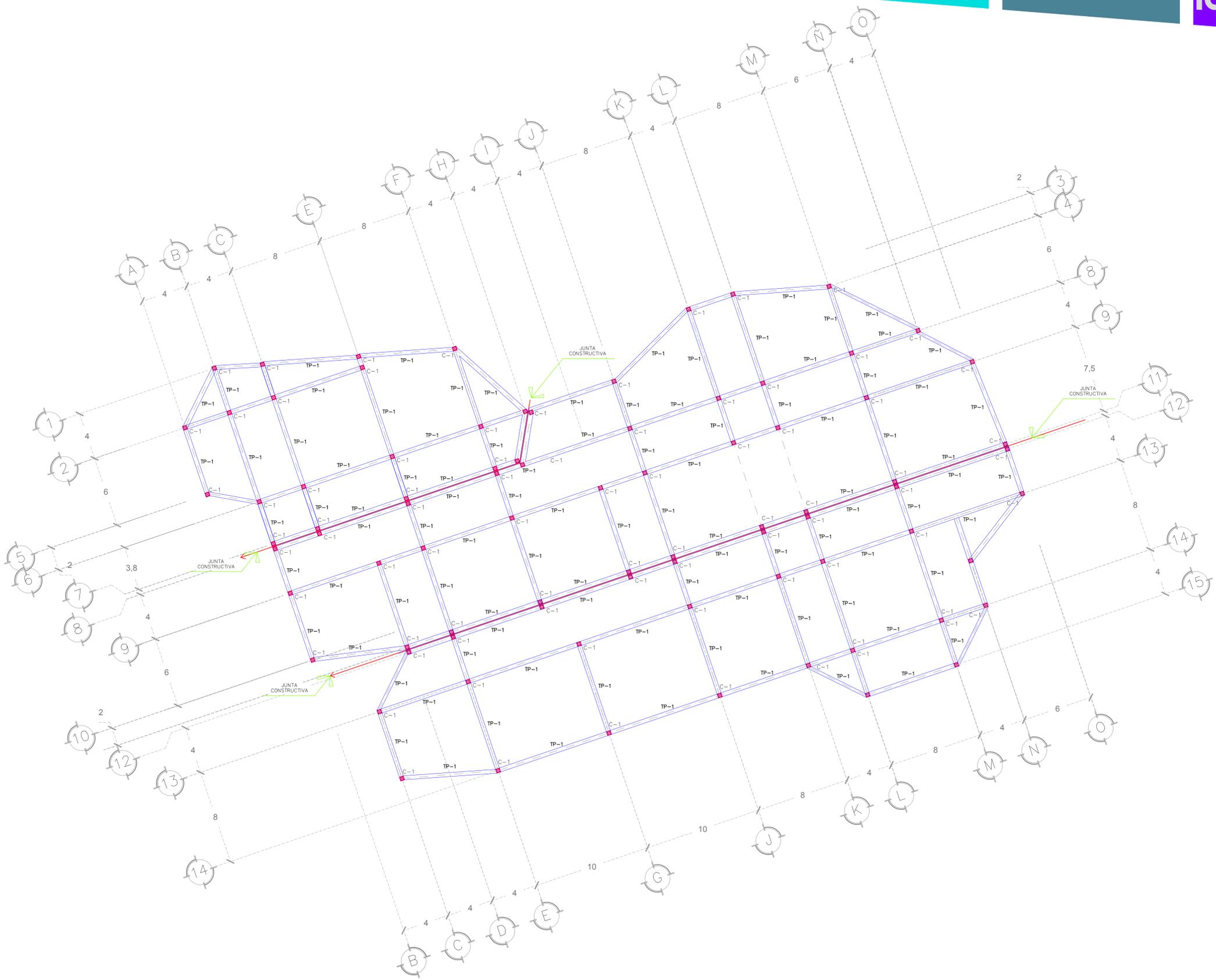
PROYECTISTA: 85B-085 ; CBN@Dwé B A 5F@1 @. 0933827-E

ASESORES: 5FE " > 9G G@ DONA C @B5

NOMBRE DEL PLANO: PLANO ESTRUCTURAL

57C167@B. METROS | ESCALA: 1:350 | FECHA: JUNIO 2017

SIMBOLOGIA Y NOMECLATURA

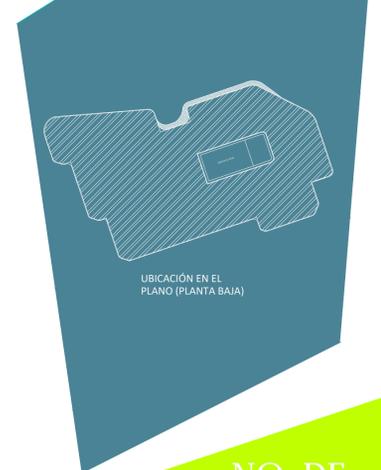



ESTANCIA INFANTIL
 EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
 A C F9@5 'A 7 < C 5 7 ä B

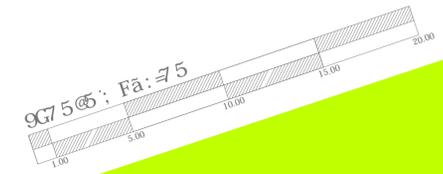
PROYECTISTA: 85B@8 ; CBN@Dw@B A 5F@1 @. 0933827-E
 ASESORES: 5FE " >9G G@ DONA C @B5

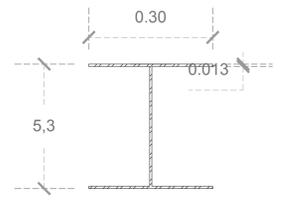
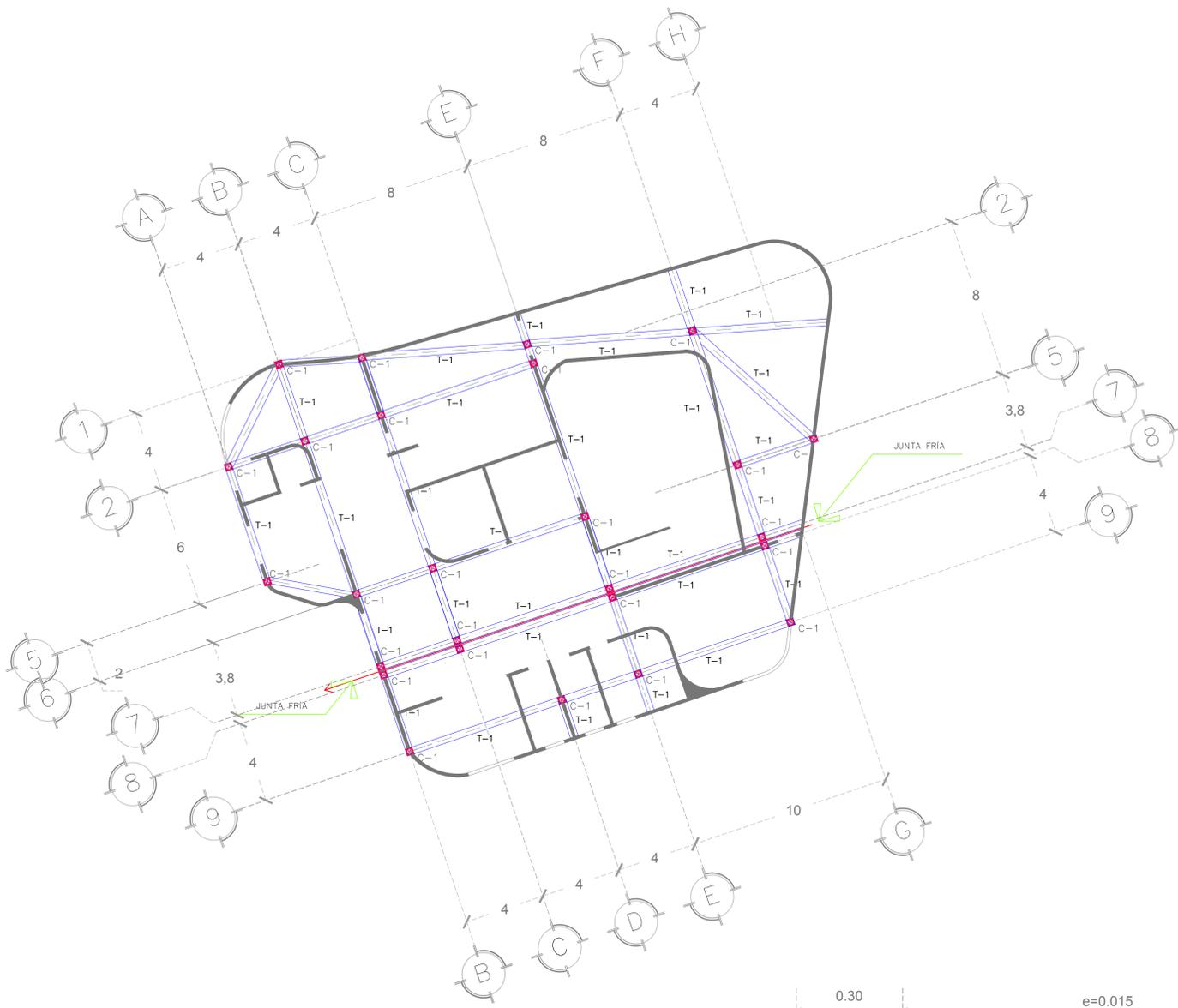
NOMBRE DEL PLANO: PLANO ESTRUCTURAL

57C167@B. METROS | ESCALA: 1:350 | FECHA: JUNIO 2017

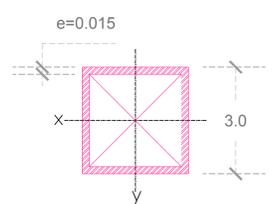


PLANO ESTRUCTURAL

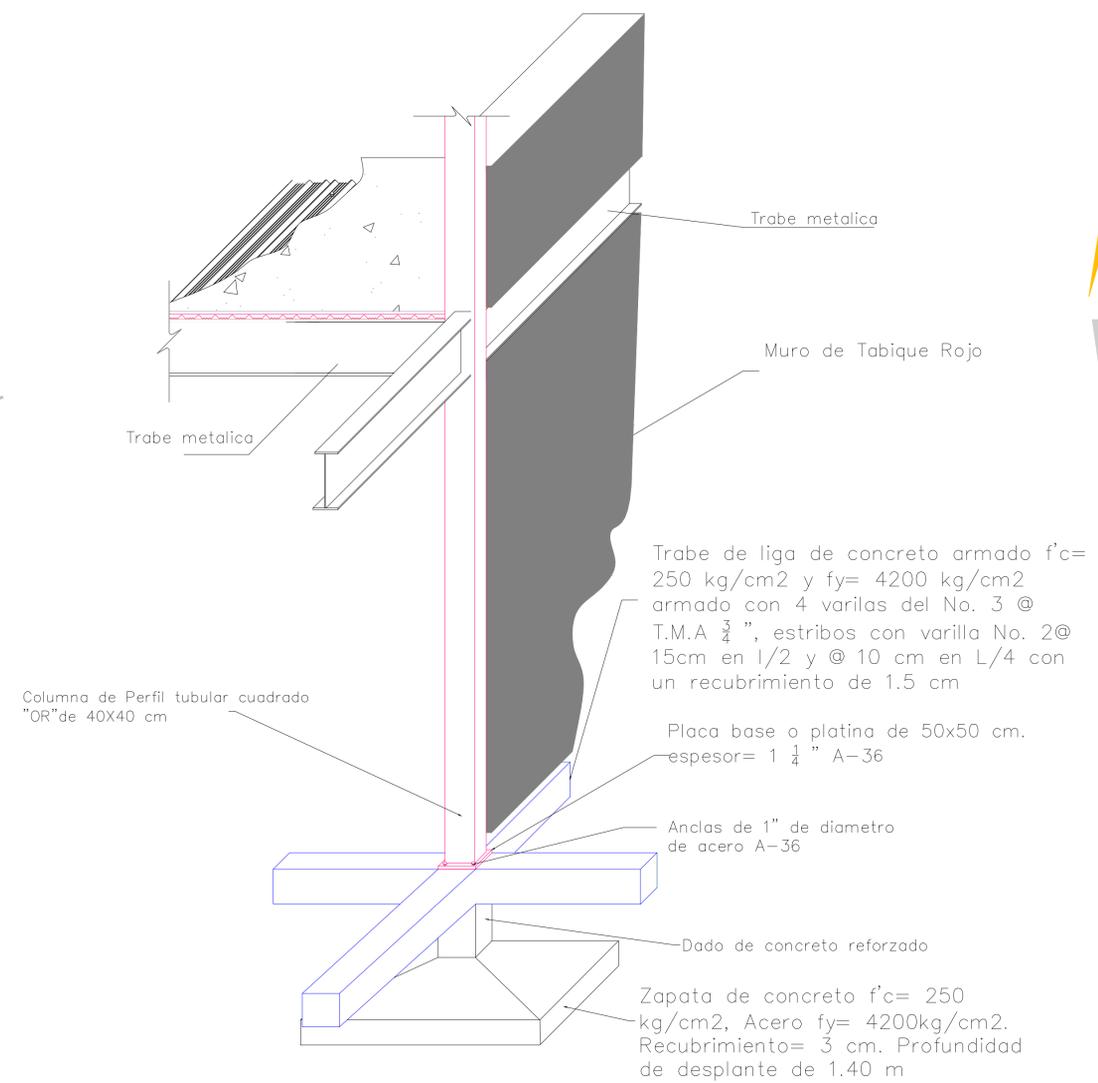




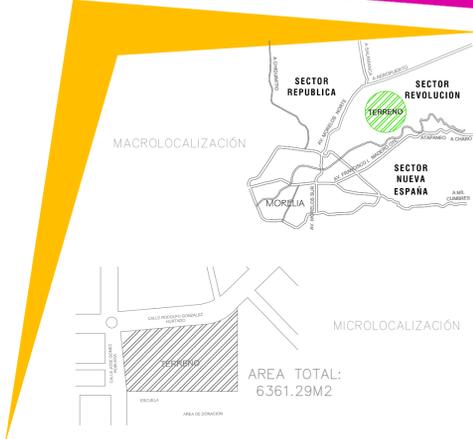
TRABE TP-1
Perfil IPR



COLUMNA C-1
Perfil OR



Detalle Estructural.




ESTANCIA INFANTIL EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
 A C F9@5 'A 7 < C 5 7 ã B

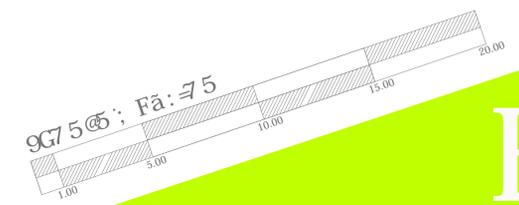
PROYECTISTA: 85B@05 ; CBN@Dw@ B A 5F@1 @. 0933827-E
 ASESORES: 5FE " > 9G G@ D@NA C @B5

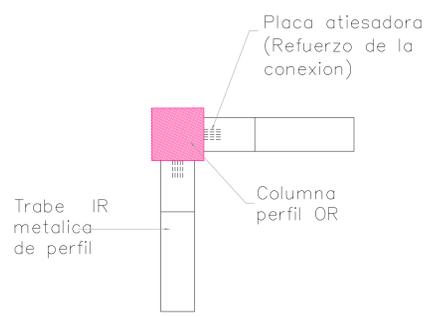
NOMBRE DEL PLANO: PLANO ESTRUCTURAL

57 C 187 @ B. METROS | ESCALA: 1:300 | FECHA: JUNIO 2017

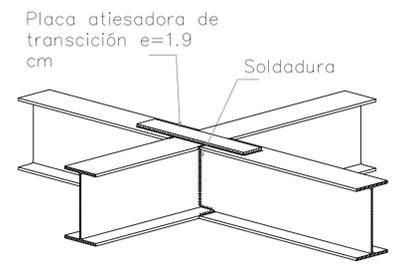
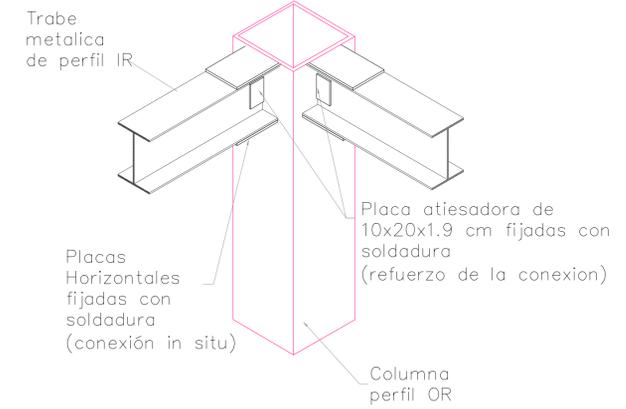


PLANO ESTRUCTURAL PLANTA ALTA

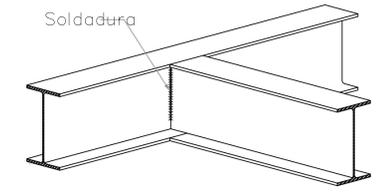




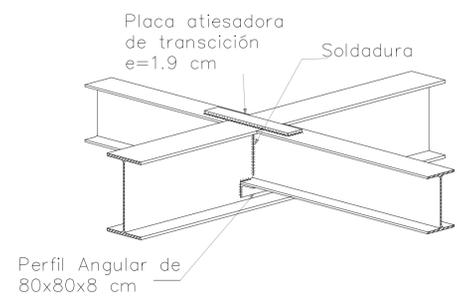
Conexión de 2 traves T-1 en columna tipo C-1



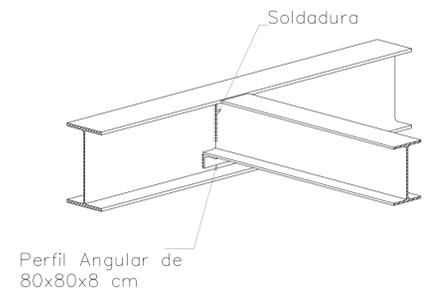
Detalle de fijación en continuidad entre vigas metalicas del mismo peralte



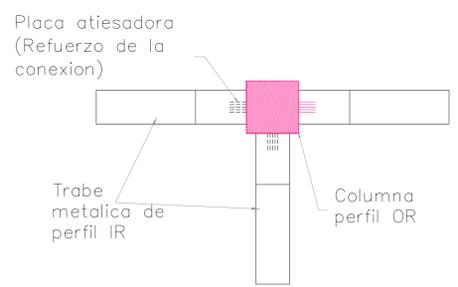
Detalle de fijación entre vigas metalicas del mismo peralte



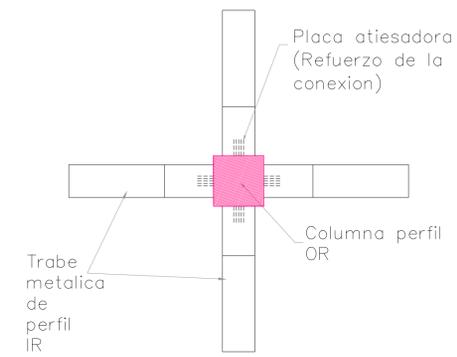
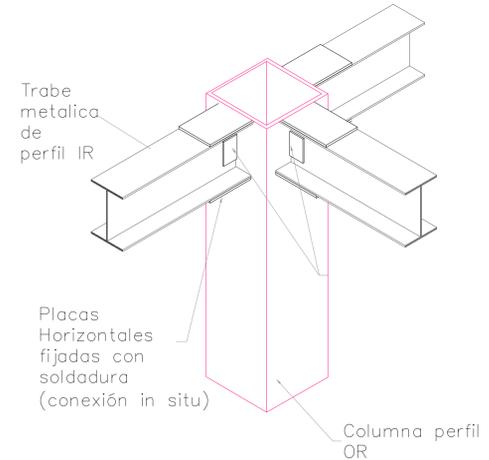
Detalle de fijación en continuidad entre vigas metalicas de diferente peralte



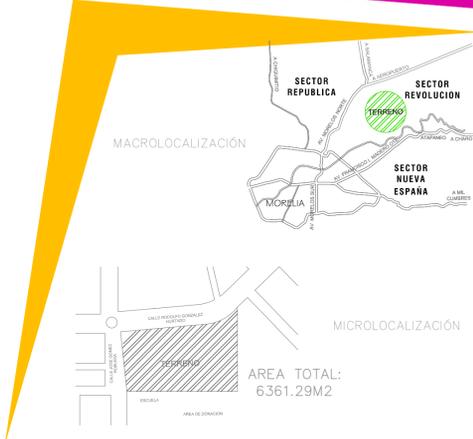
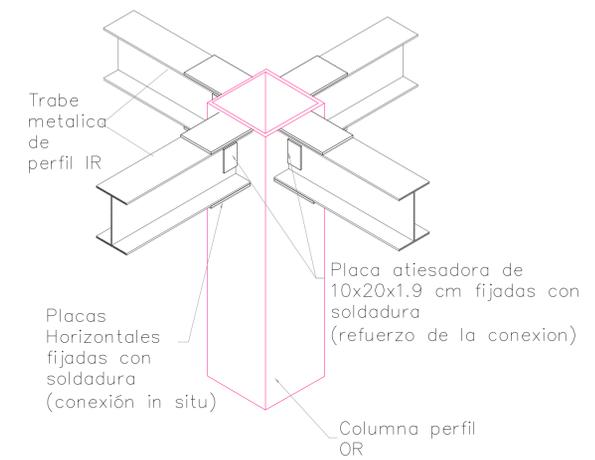
Detalle de fijación entre vigas metalicas de diferente peralte



Conexión de 3 traves T-1 en columna tipo C-1



Conexión de 4 traves T-1 en columna tipo C-1




ESTANCIA INFANTIL EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
 A C F9@5 'A 7 < C 5 7 ä B

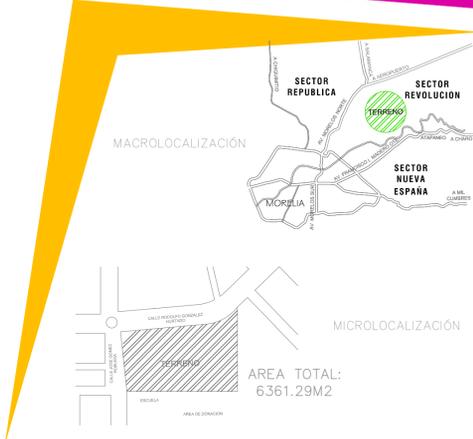
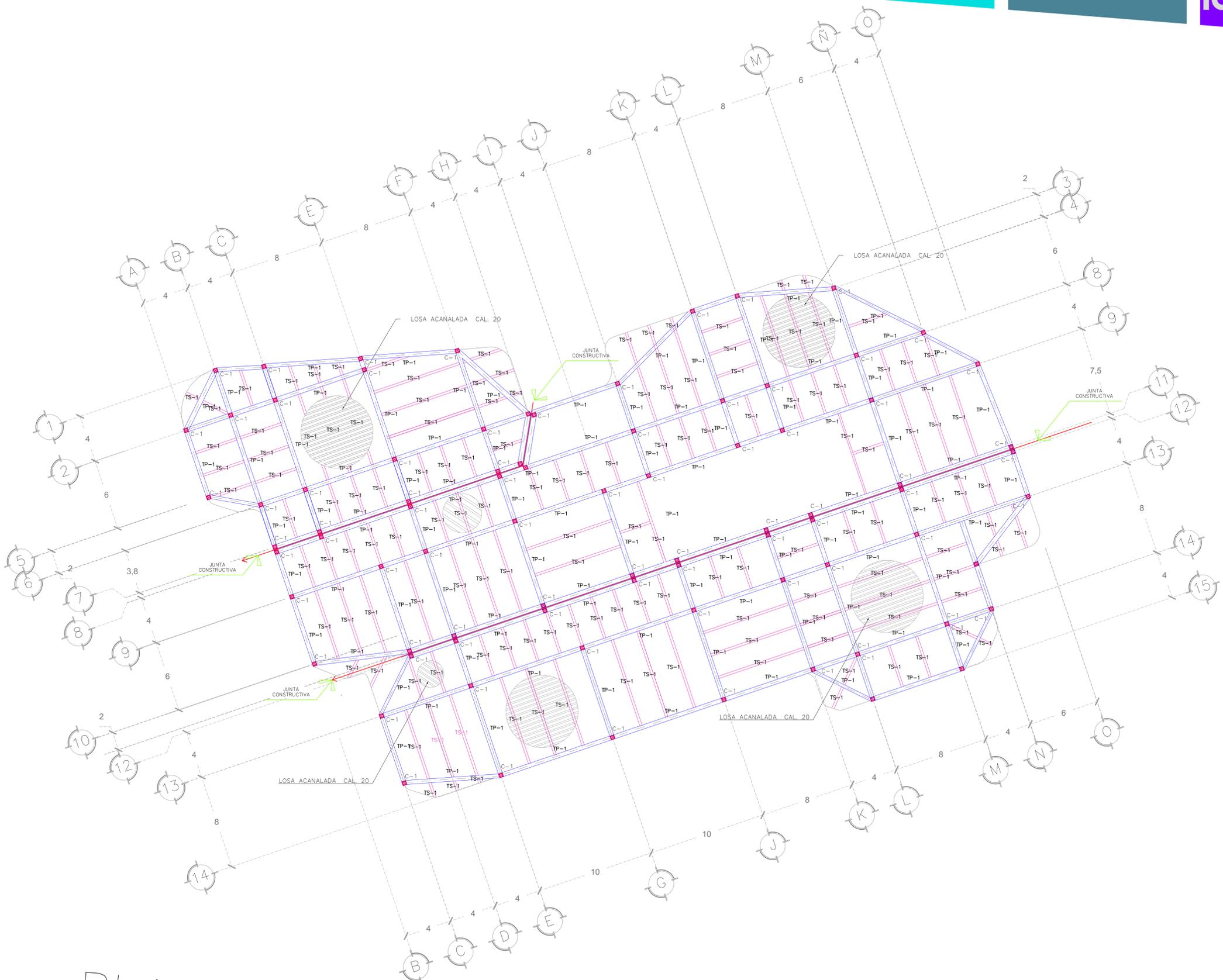
PROYECTISTA: 85B@05 ; CBN@Dwè B
 ASESORES: 5 FE " > 9G G @ D@NA C @ B 5

NOMBRE DEL PLANO: PLANO ESTRUCTURAL

57C167@ B METROS | ESCALA: 1:350 | FECHA: JUNIO 2017

5HF@L @ 0933827-E

SIMBOLOGIA Y NOMECLATURA

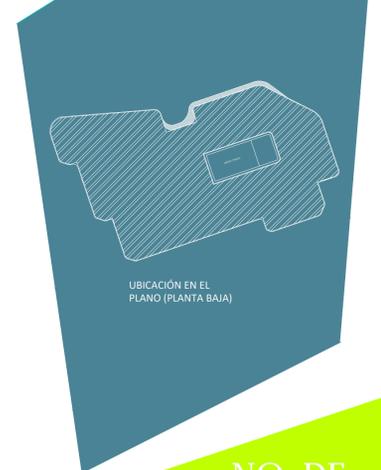



ESTANCIA INFANTIL EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
 A C F9@5 'A 7 < C 5 7 ä B

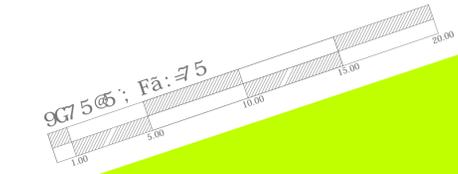
PROYECTISTA: 85B406 ; CBN@Dw@ B A 5F@1 @. 0933827-E
 ASESORES: 5FE " > 9G G @ D@NA C @B 5

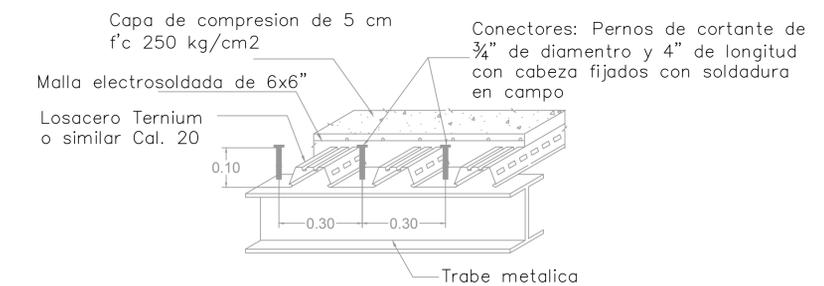
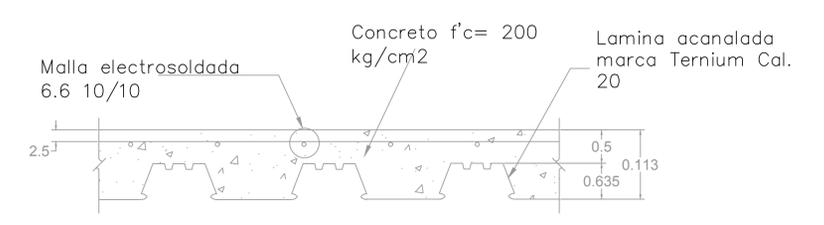
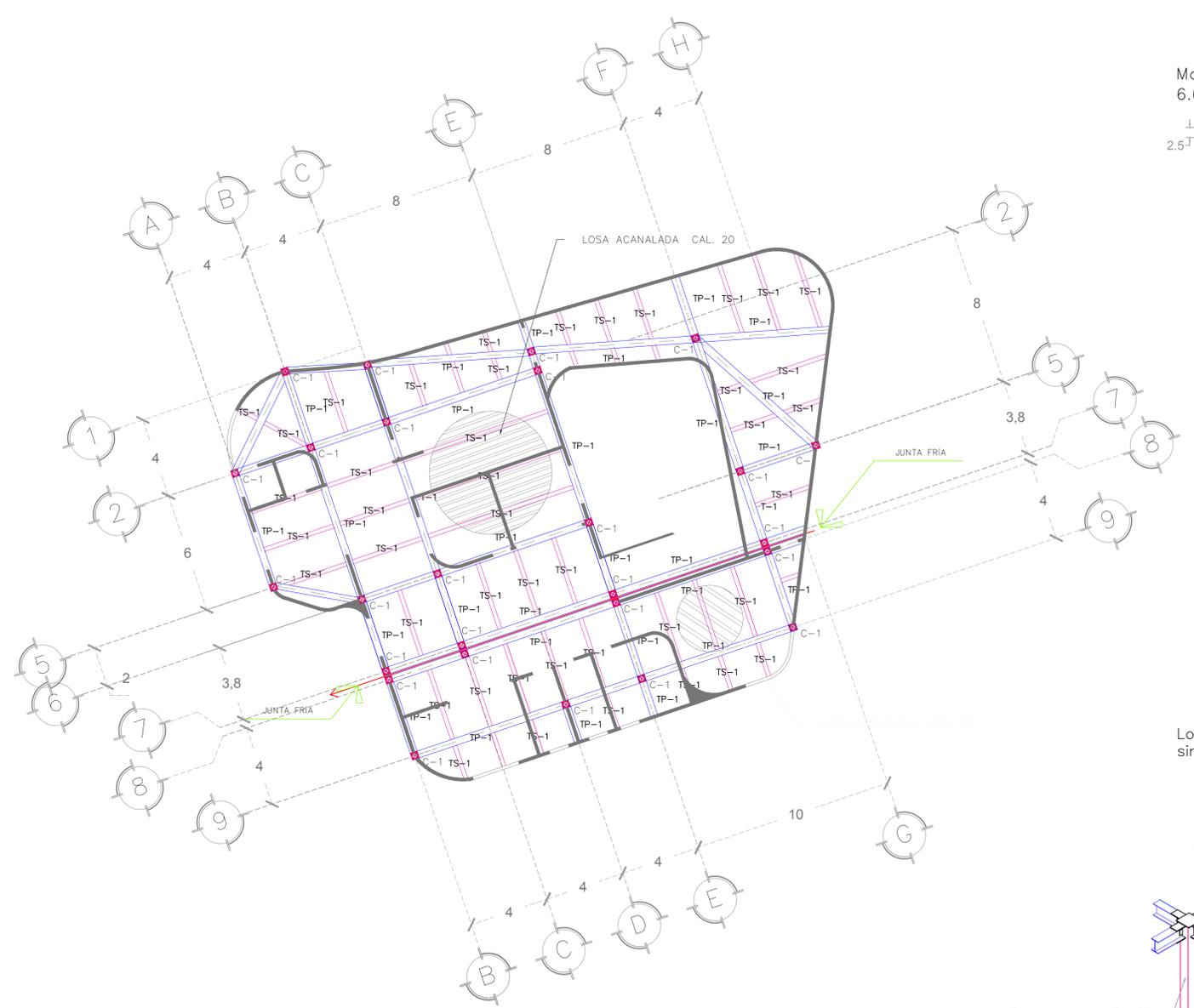
NOMBRE DEL PLANO: PLANO ESTRUCTURAL

57C167@ B. METROS | ESCALA: 1:350 | FECHA: JUNIO 2017

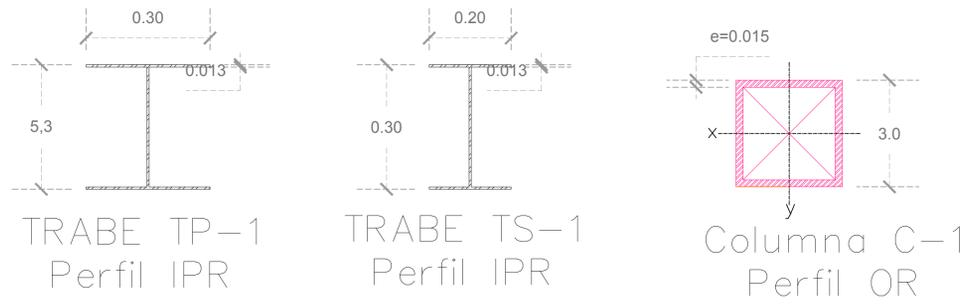
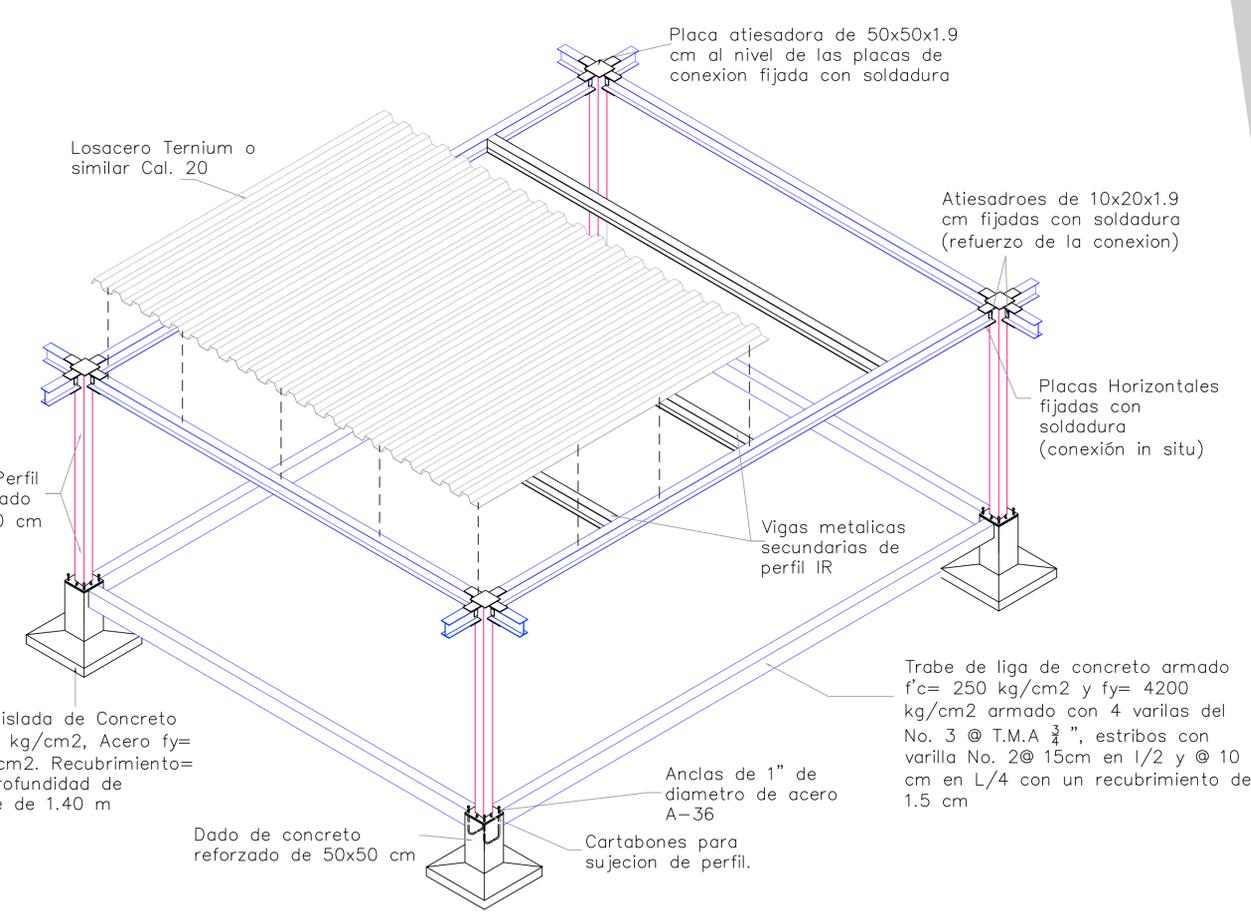


PLANO ESTRUCTURAL DE LOSA ACERO



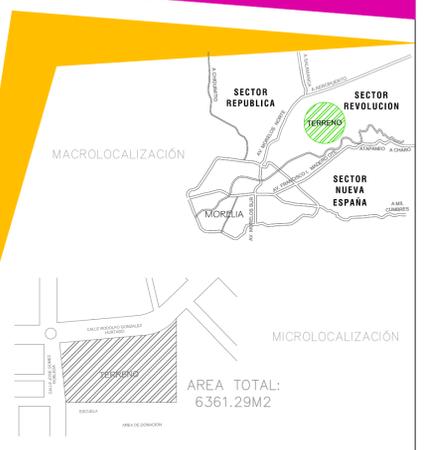
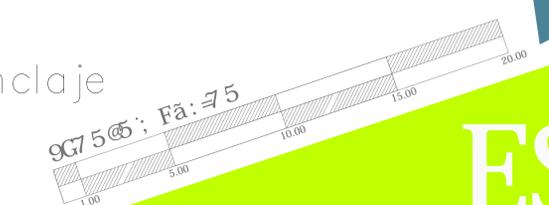


Detalle de Losa acero



PLANO ESTRUCTURAL DE LOSA ACERO

Isometrico de anclaje estructura



ESTANCIA INFANTIL EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
 A C F9@5 'A 7 < C 57 ä B

PROYECTISTA: A 5F@1 6. 0933827-E
 85B@8 ; CBN@Dw@ B
 ASISORES: 5FE " > 9G G@ D@NA C @B5

NOMBRE DEL PLANO: PLANO ESTRUCTURAL

57 C 187 @ B. ESCALA: 1:300 FECHA: JUNIO 2017
 METROS



NO. DE PLANO:

EST-5

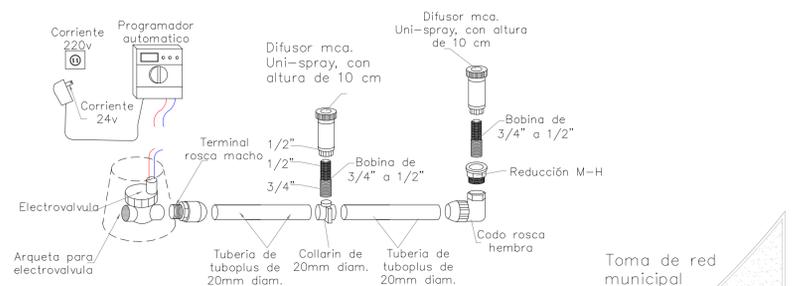
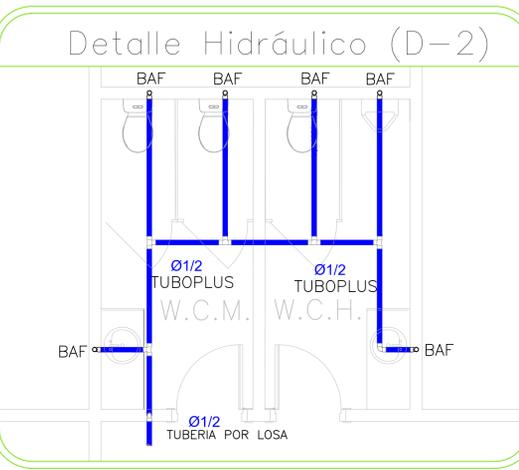
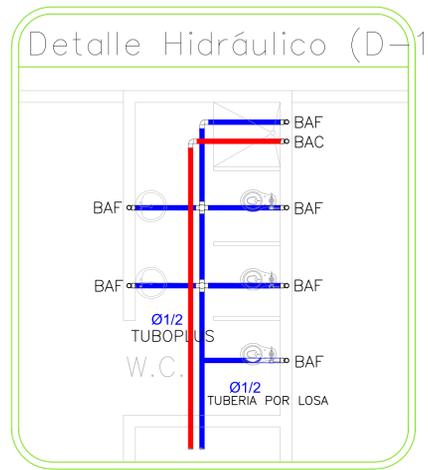
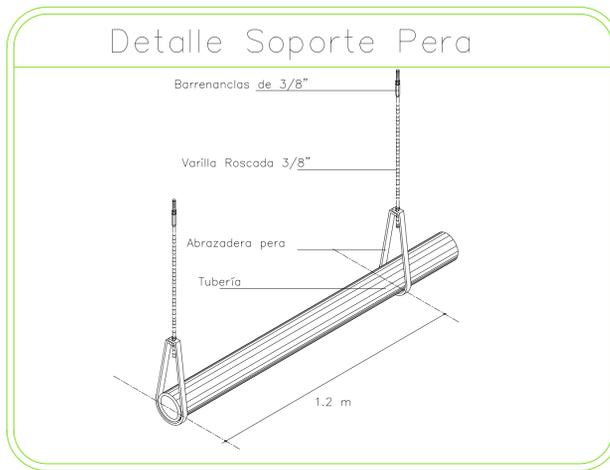
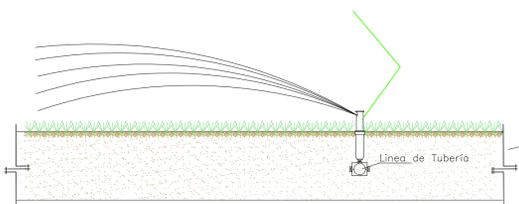


Diagrama de instalación automatizada de difusores

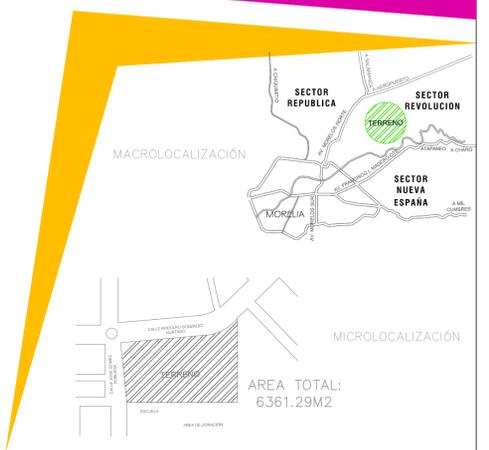
— La tubería hidráulica será de polipropileno copolimero random (tipo 3)ppr, tuboplus de 20mm equiv. 1/2" y conexiones del mismo material tuboplus. mca. ROTOPLAS. unidas con termofusión.

—El sistema de red de riego será por difusores emergentes mca. Uni-spray mod. US-200 con un vastago de 10 cm de altura. Los cuales al iniciar el riego se despliegan del pasto, y al terminar se contrae a nivel de piso

Presión de 1,0 a 2,1 bares
 Alcance: 2,1 hasta 5,5 m



Detalle de Aspersores



ESTANCIA INFANTIL EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
 A C F9@5 'A 7 < C 5 7 ä B

PROYECTISTA: A 5 F @ 1 @ 6
 85 B @ 6 ; C B ñ @ D w é B 0933827-E

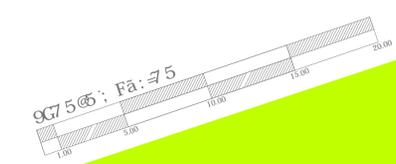
ASESORES: 5 F E " > 9 G G @ D Ñ A C @ B 5

NOMBRE DEL PLANO: D @ B C ' B G 5 @ 5 7 - é B < 8 F a I @ 7 C

57 C 1 6 7 4 B | ESCALA: 1:400 | FECHA: JUNIO 2017

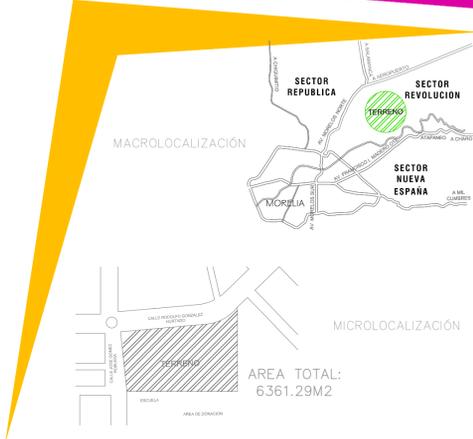
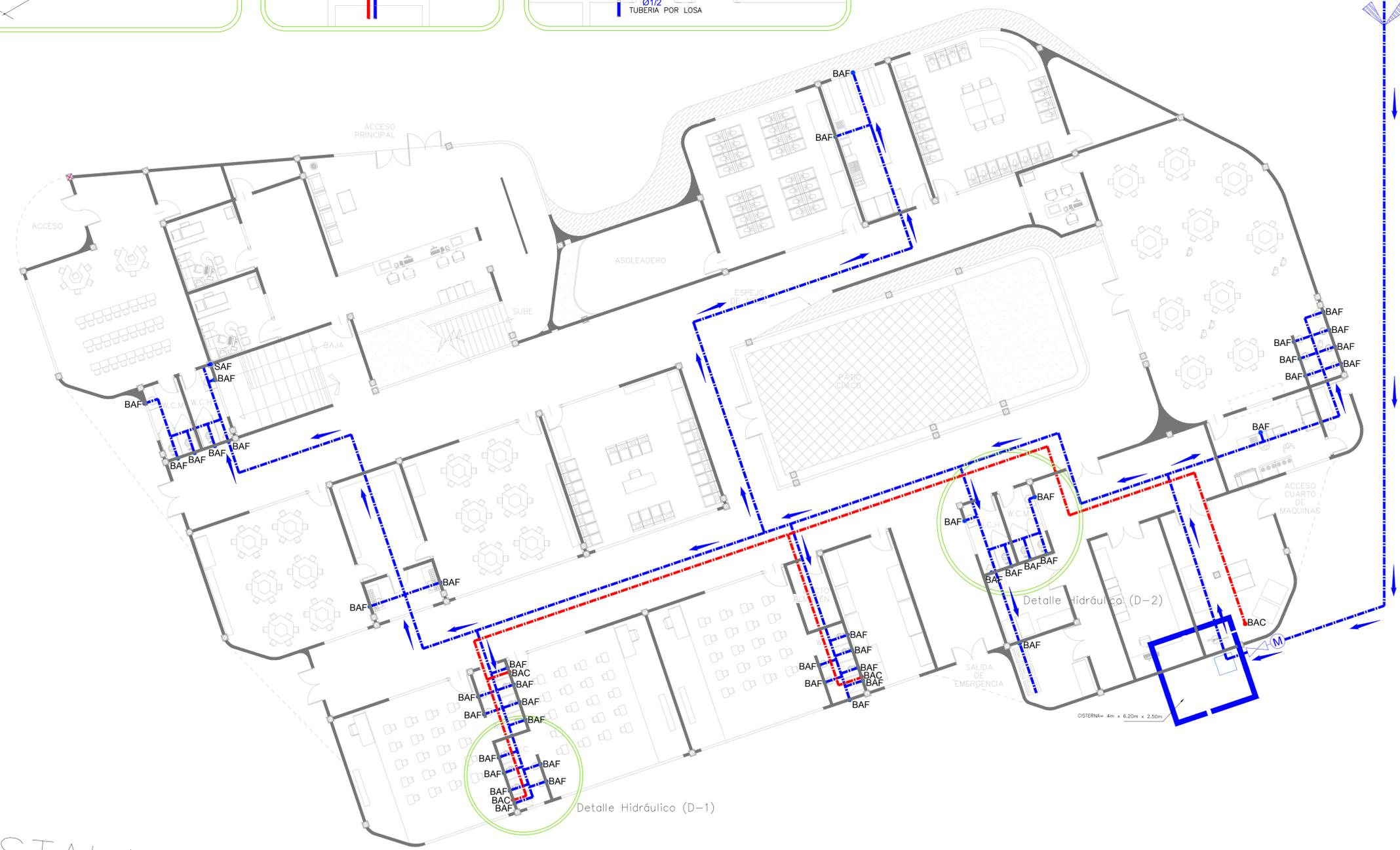
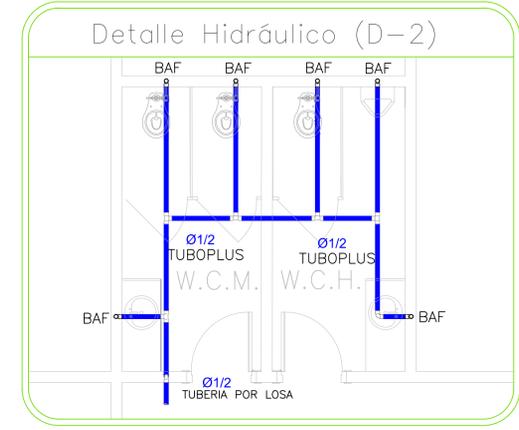
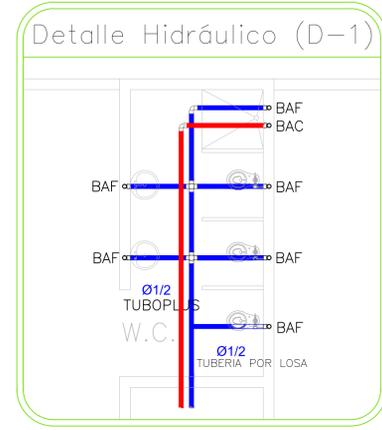
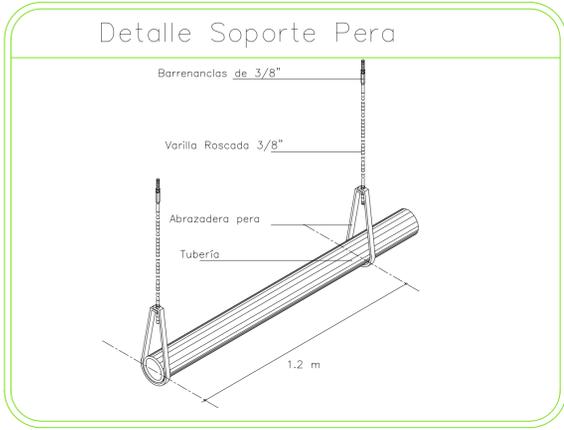
- SIMBOLOGIA Y NOMECLATURA**
- TOMA DE LA RED MUNICIPAL
 - VALVULA DE GLOBO
 - MEDIDOR DE AGUA
 - HIDRONEUMATICO
 - ASPERSORES DE RIEGO
 - DISTRIBUCION DE AGUA FRIA
 - 65x5.5; 1.5; F @ 1 B 5 5 ; L

PLANO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA



NO. DE PLANO:

IH-1




ESTANCIA INFANTIL EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA" A C F9@5 'A 7 < C 5 7 ä B

PROYECTISTA: 85B-405 ; CBN@Dwè B A 5H@1 06. 0933827-E

ASESORES: 5FE " > 9G G@ DONA C @B5

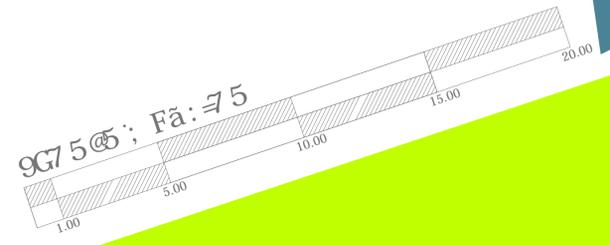
NOMBRE DEL PLANO: D@5BC '89-BG5@57-è B HIDRAULICA

57C167@B ESCALA: 1:250 FECHA: JUNIO 2017

SIMBOLOGIA Y NOMECLATURA

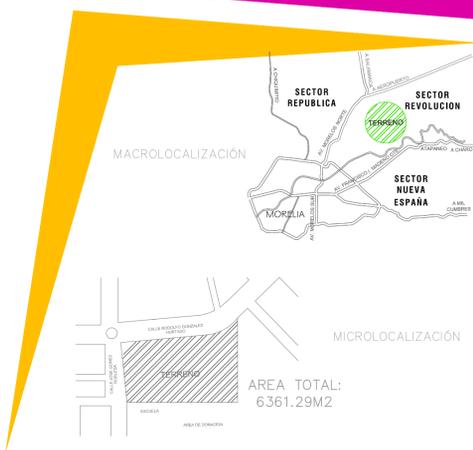
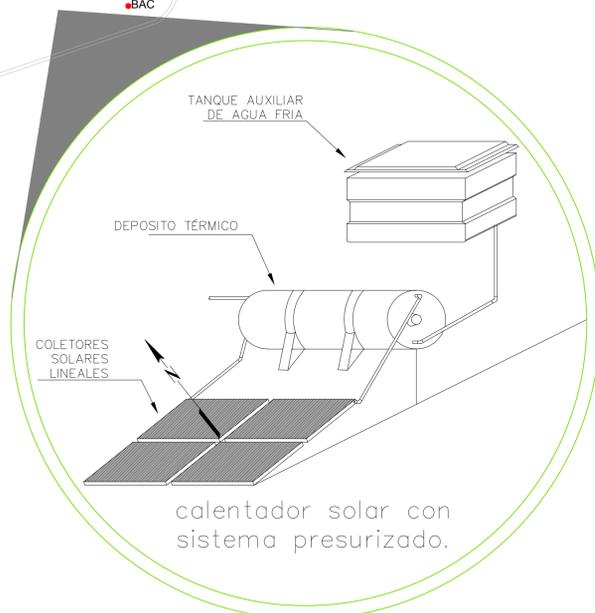
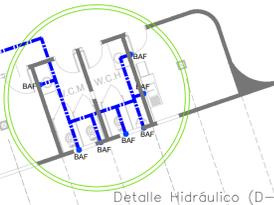
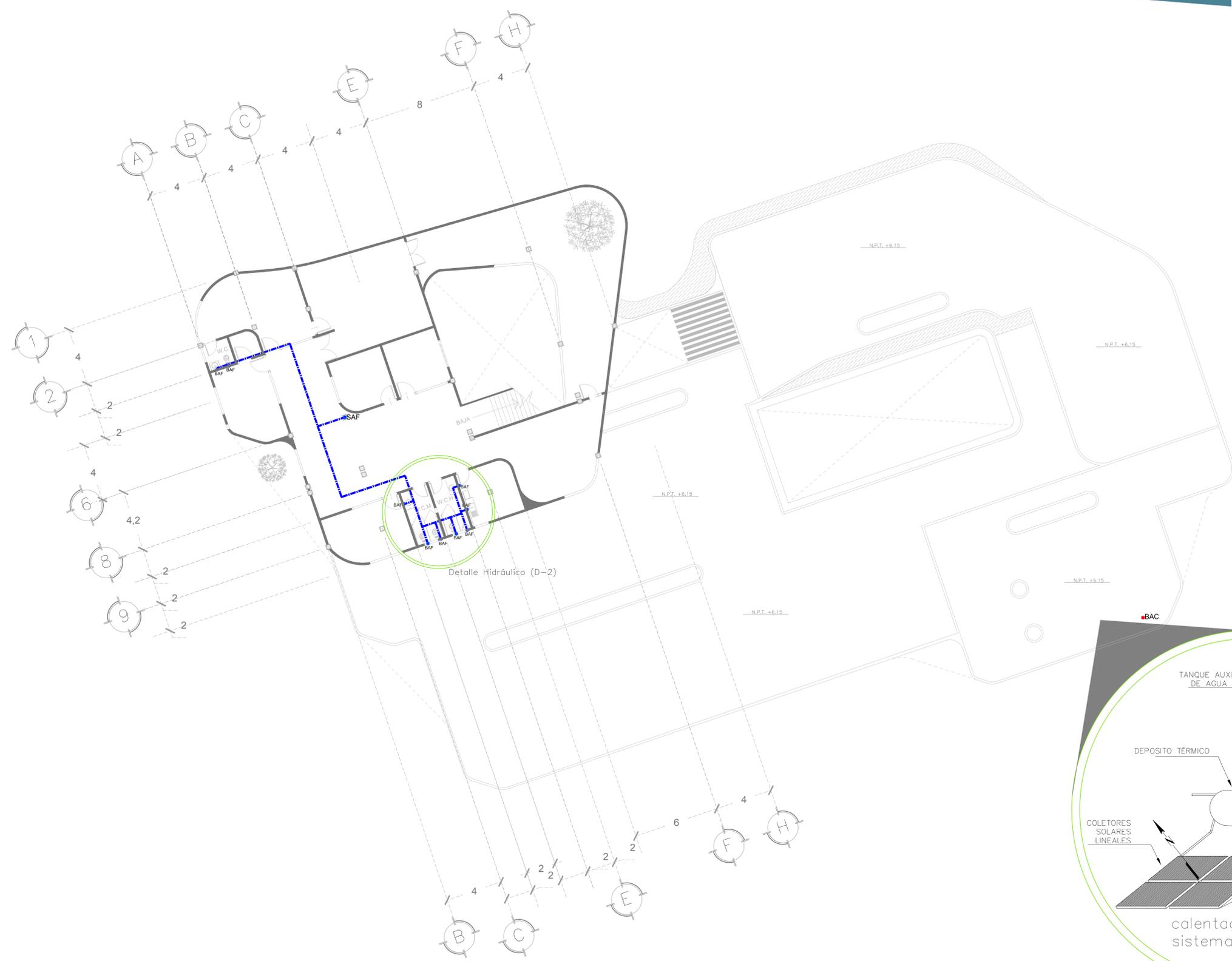
-  TOMA DE LA RED MUNICIPAL
-  VALVULA DE GLOBO
-  MEDIDOR DE AGUA
-  HIDRONEUMATICO
-  ASPERSORES DE RIEGO
-  DISTRIBUCION DE AGUA FRIA
-  65x55x15 ; F@5 'B5'5' ; L

INSTALACIÓN HIDRÁULICA PLANTA BAJA



NO. DE PLANO:

IH-2




ESTANCIA INFANTIL EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA" A C F9@5 'A 7 < C 57 ä B

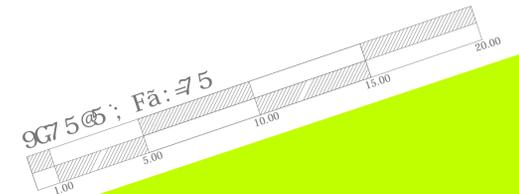
PROYECTISTA: 85B-4@5 ; CBN@Dw@ B A 5F@L @. 0933827-E
 ASESORES: 5FE "9G G@@ D@NA C @B5

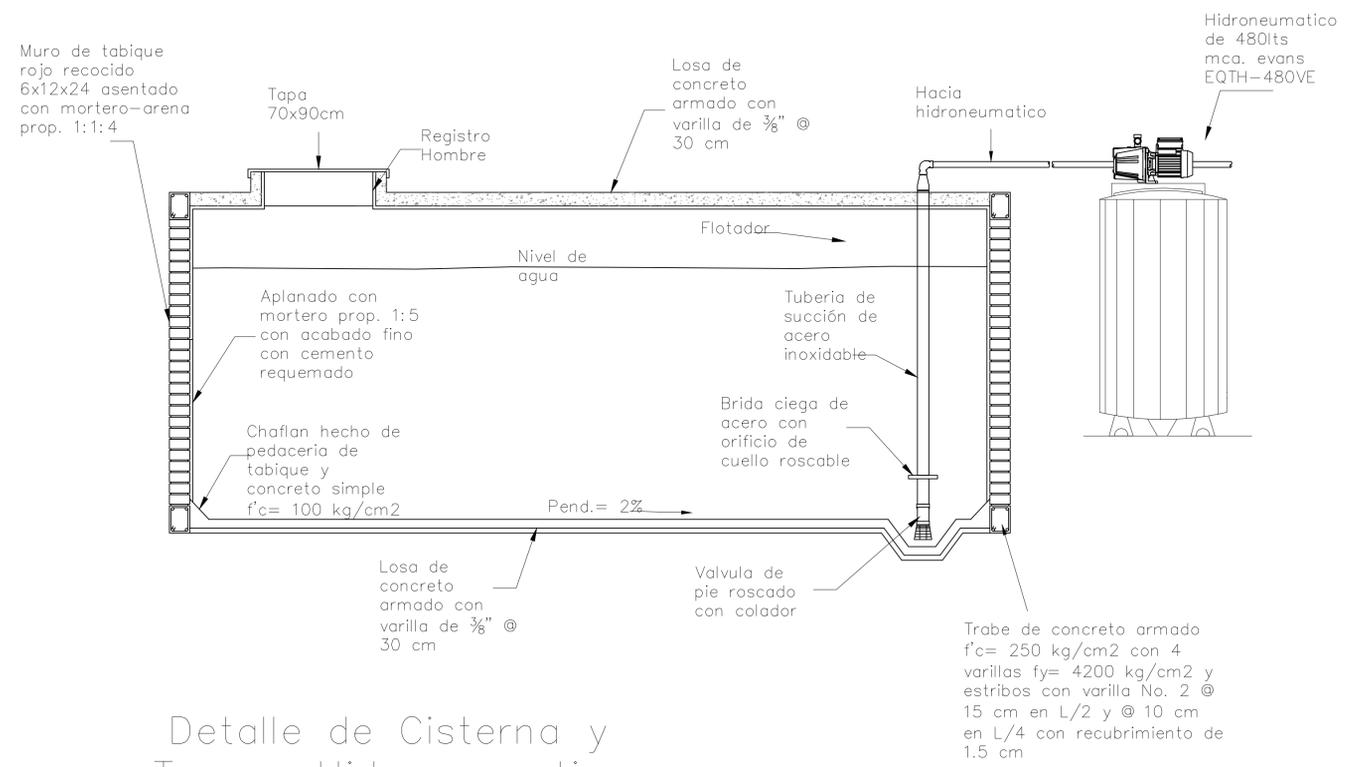
NOMBRE DEL PLANO: D@BC '89-B@5 @5 7-@ B HIDRAULICA

57C1@7-@ B. ESCALA: 1:300 FECHA: JUNIO 2017

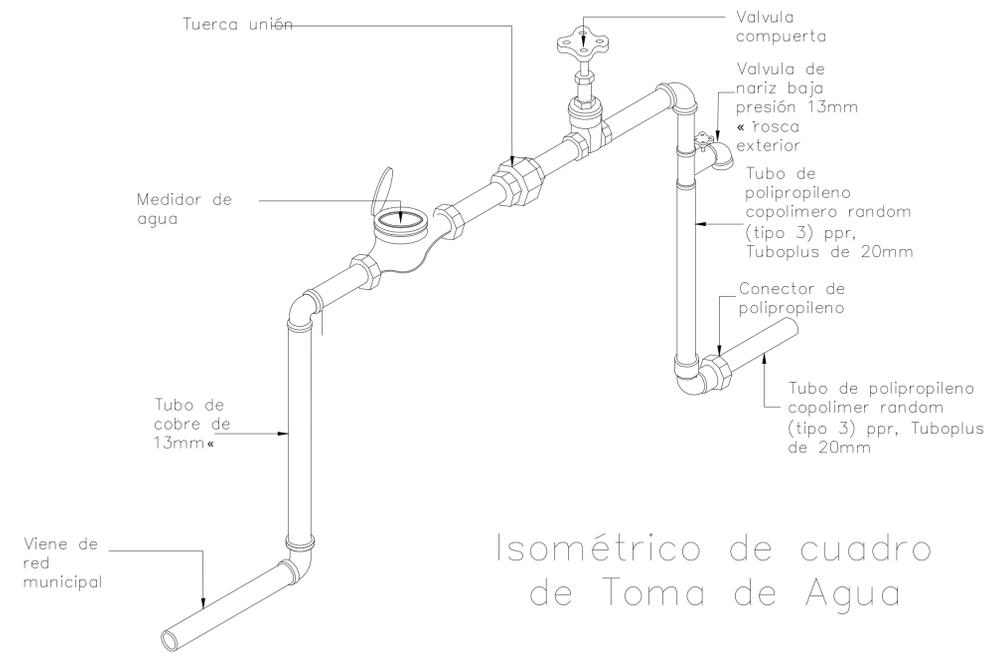
- SIMBOLOGIA Y NOMECLATURA
-  TOMA DE LA RED MUNICIPAL
 -  VALVULA DE GLOBO
 -  MEDIDOR DE AGUA
 -  HIDRONEUMATICO
 -  ASPERSORES DE RIEGO
 -  DISTRIBUCION DE AGUA FRIA
 -  65-5'5; 15; Fa@ B'5'; L

INSTALACIÓN HIDRÁULICA PLANTA ALTA

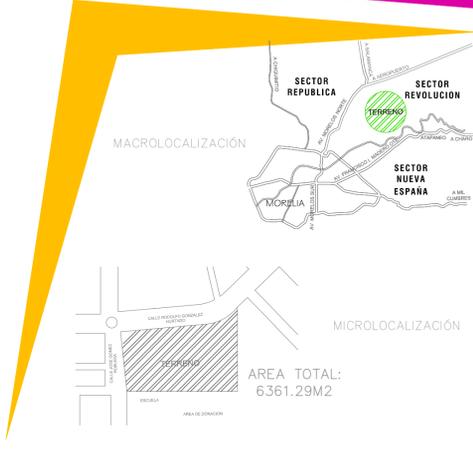




Detalle de Cisterna y Tanque Hidroneumatico



Isométrico de cuadro de Toma de Agua



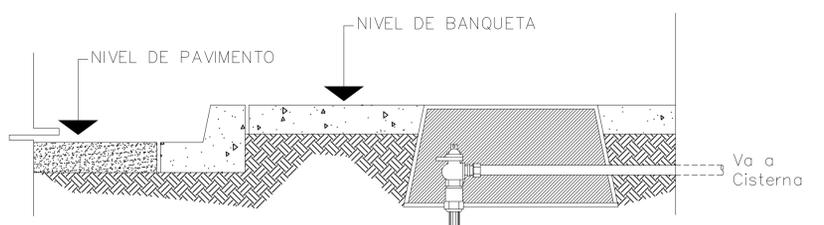
ESTANCIA INFANTIL EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA" A C F9@5 'A -7 < C 5 7 ä B

PROYECTISTA: A 5F@1 @. 0933827-E
 85B@8 ; CBN@Dwè B

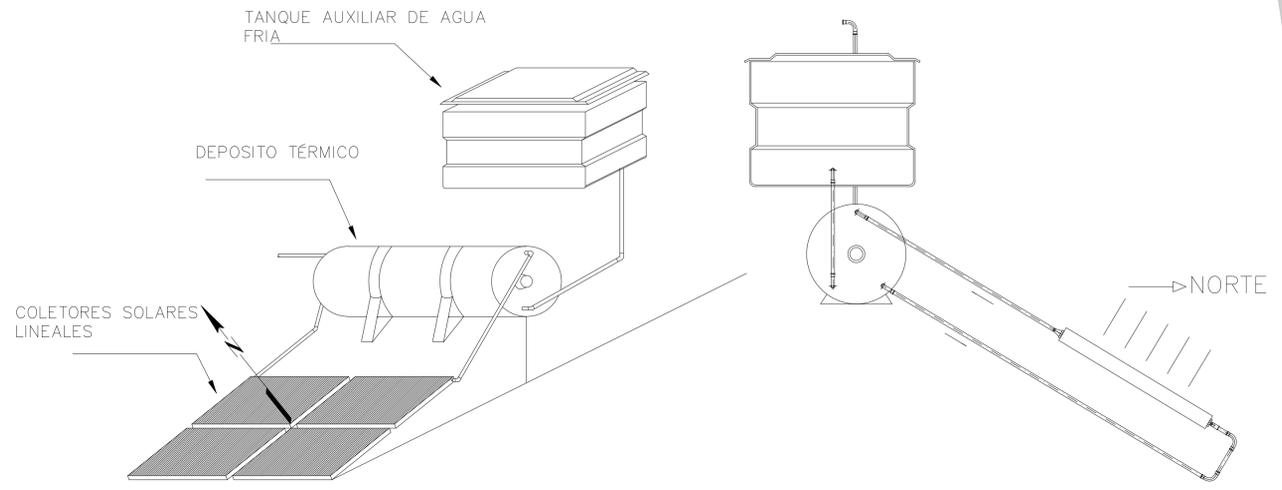
ASESORES: 5FE " > 9G G@ D@NA C @B5

NOMBRE DEL PLANO: D@BC '89-BG5@57-è B <-8F@1 @7 C

57C167+B. ESCALA: S/E FECHA: JUNIO 2017

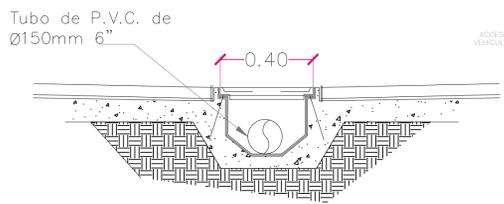
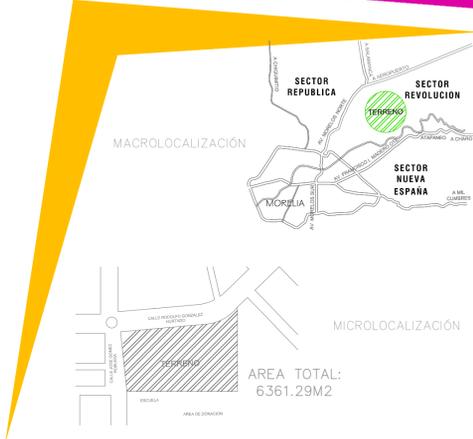
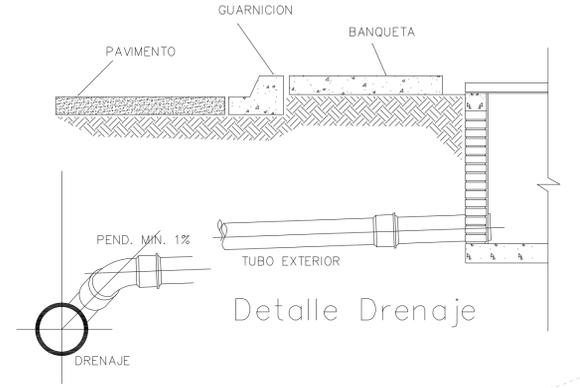
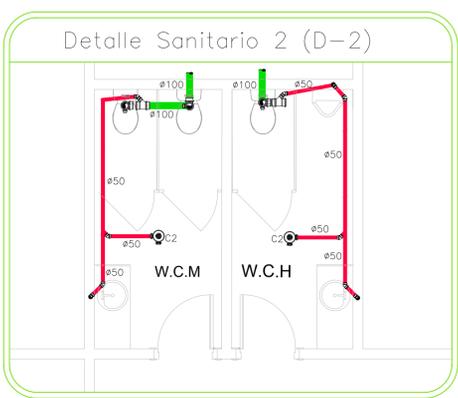
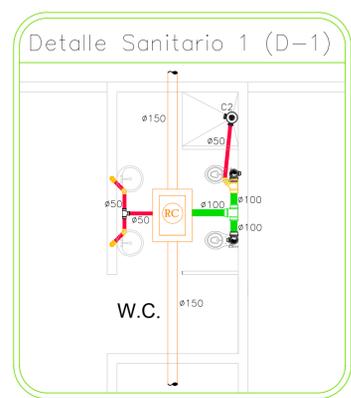
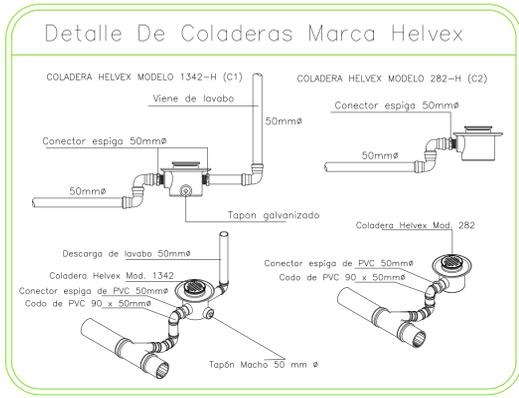


Detalle de toma de agua Red Municipal.

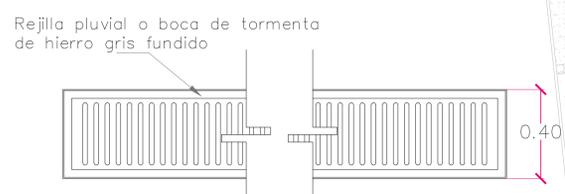


Isometrico y alzado de calentador solar con sistema presurizado.

DETALLES CONSTRUCTIVOS HIDRÁULICOS



Corte de rejilla boca de tormenta



Detalle de rejilla (boca de tormenta)



ESTANCIA INFANTIL EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA" A C F9@5 'A 7 < C 5 7 ä B

PROYECTISTA: A 5 F @ 1 @ 0933827-E
 85B-@@ ; CBN @ D w @ B

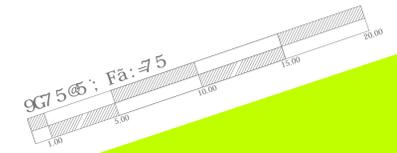
ASESORES: 5 F E " > 9 G G @ D O N A C @ B 5

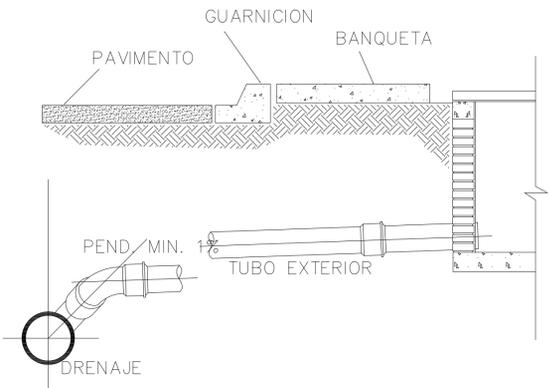
NOMBRE DEL PLANO: D @ B C ' 8 9 - B G 5 @ 7 - @ B SANITARIO

57 C 1 6 7 - @ B ESCALA: 1:400 FECHA: JUNIO 2017

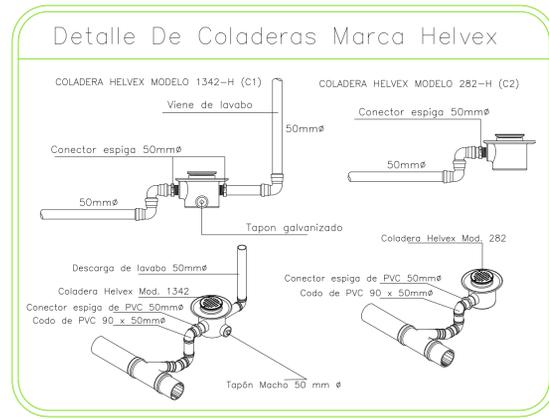
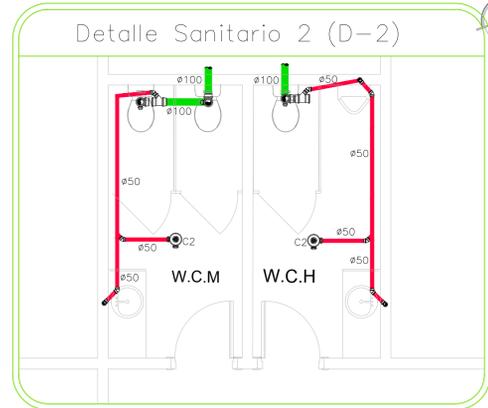
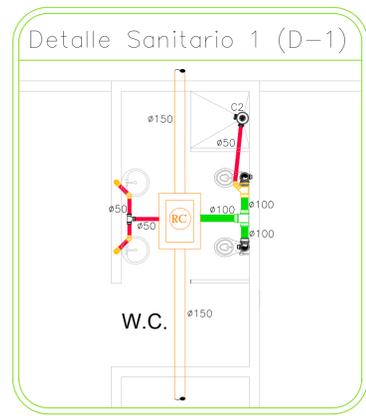
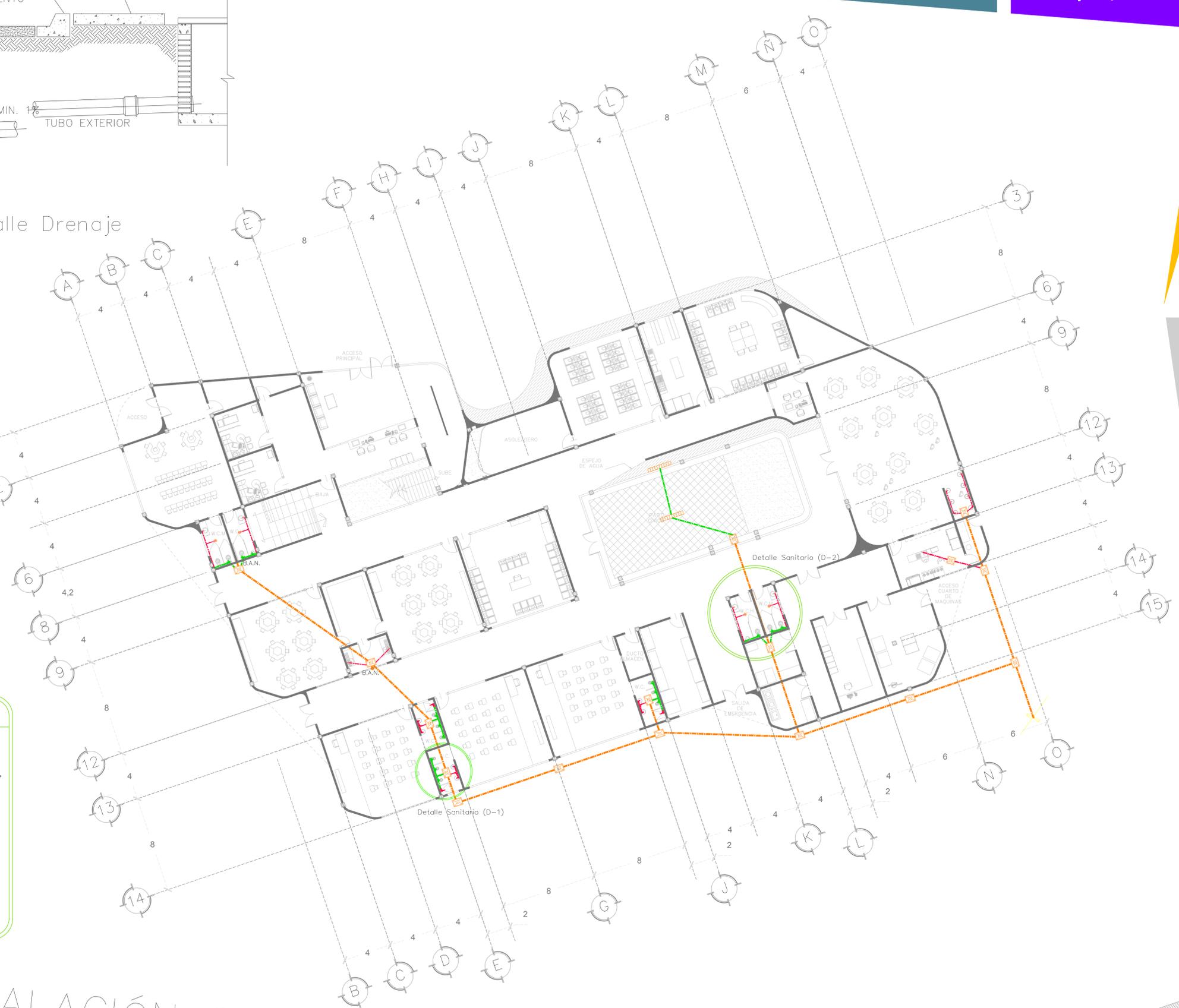
- SIEMBOLOGIA Y NOMECLATURA**
- TOMA DE LA RED MUNICIPAL
 - COLADERA DE REJILLA
 - TRAMPA DE GRASAS
 - REGISTRO CIEGO CON COLADERA
 - REGISTRO CIEGO
 - TUBO DE PVC DE 6" (150 mm)
 - TUBO DE PVC DE 4" (100 mm)
 - TUBO DE PVC DE 2" (50 mm)
 - BAJADA DE AGUA NEGRA
 - BAJADA DE AGUA PLUVIAL

PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA





Detalle Drenaje

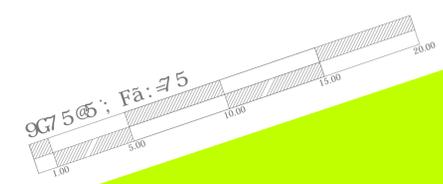


ESTANCIA INFANTIL EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
 A C F9@5 'A 7 < C 5 7 ä B

PROYECTISTA: 85B@05 ; CBN@Dw@ B A 5H@L @. 0933827-E
 ASESORES: 5FE " > 9G G@ DONA C @B5
 NOMBRE DEL PLANO: PLANO DE B@5@5 7 -@ B @B@5F-5
 57C1@7@ B. METROS | ESCALA: 1:350 | FECHA: JUNIO 2017

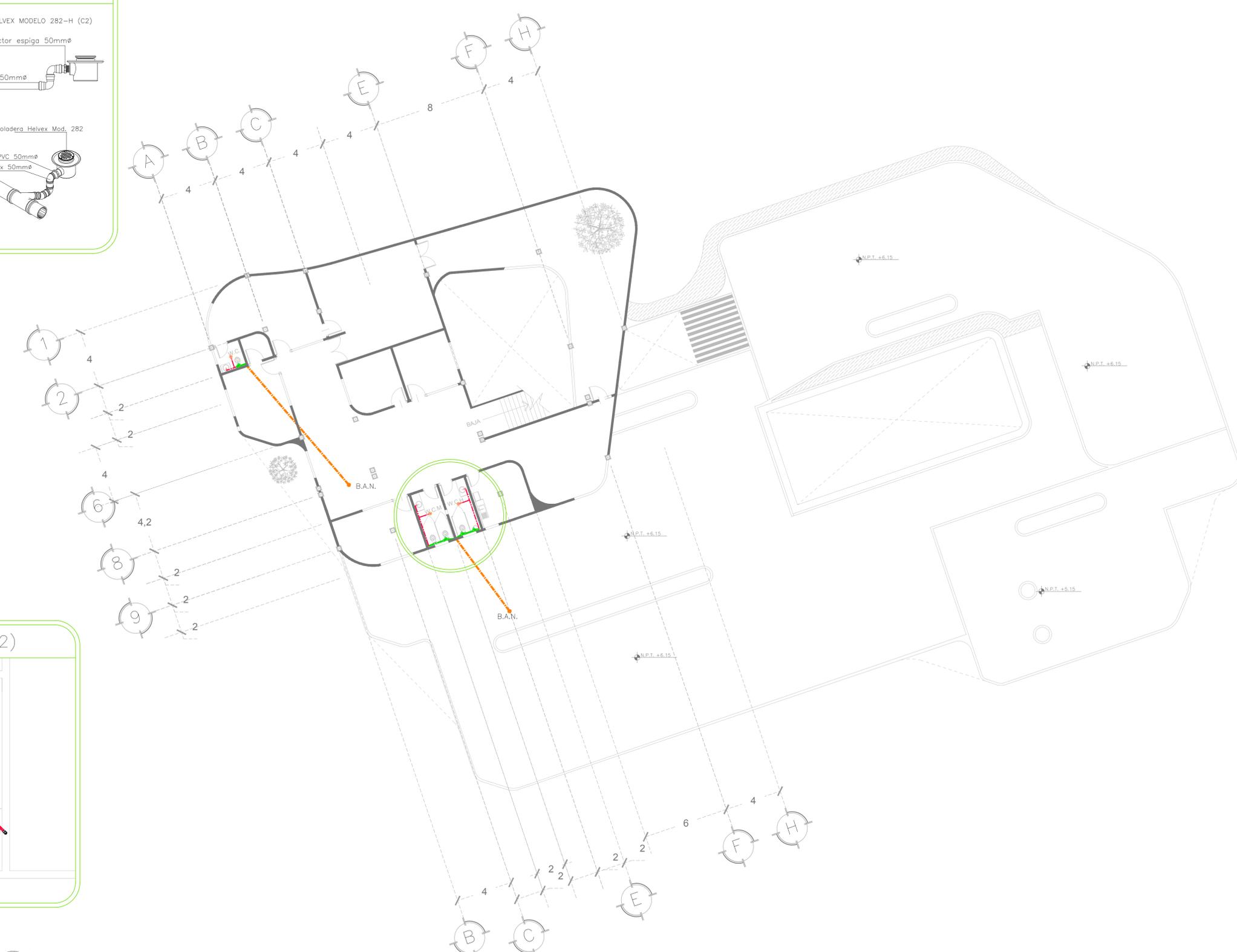
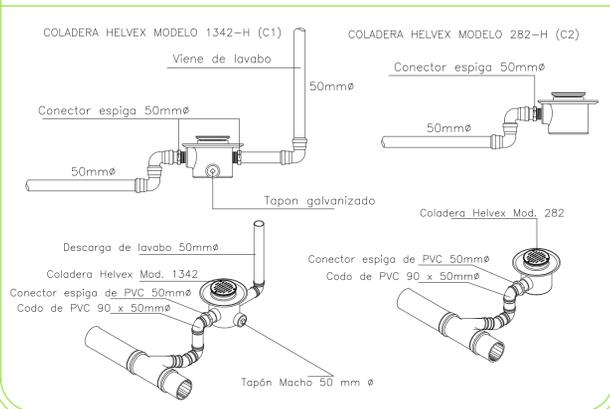
- SIMBOLOGIA Y NOMECLATURA
- TOMA DE LA RED MUNICIPAL
 - COLADERA DE REJILLA
 - TRAMPA DE GRASAS
 - REGISTRO CIEGO CON COLADERA
 - REGISTRO CIEGO
 - TUBO DE PVC DE 6" (150 mm)
 - TUBO DE PVC DE 4" (100 mm)
 - TUBO DE PVC DE 2" (50 mm)
 - B.A.N. BAJADA DE AGUA NEGRA
 - B.A.P. BAJADA DE AGUA PLUVIAL

INSTALACIÓN SANITARIA PLANTA BAJA



NO. DE PLANO:
IS-2

Detalle De Coladeras Marca Helvex



ESTANCIA INFANTIL EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
 A C F9@5 'A 7 < C 5 7 ä B

PROYECTISTA: 85B@8 ; CBN@Dw@ B
 ASESORES: 5FE ">9G G@ DONA C @B5
 A 5FH@L @. 0933827-E

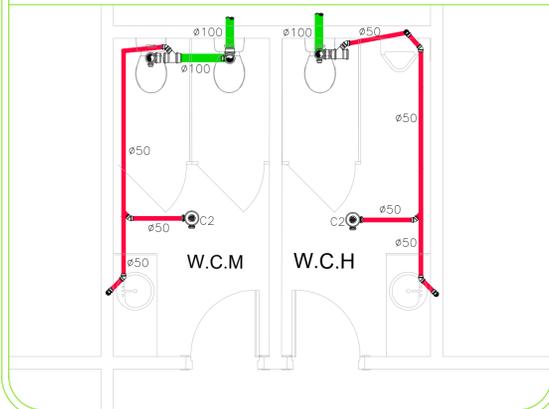
NOMBRE DEL PLANO: PLANO DE
 B G 5 @ 7 @ B @ B 4 5 F 5

57C167@ B. ESCALA: 1:300 | FECHA: JUNIO 2017

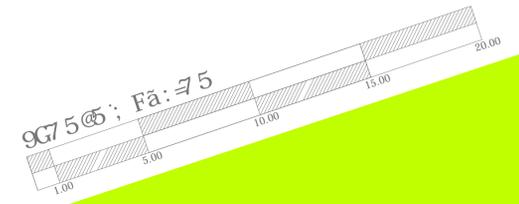
SIMBOLOGIA Y NOMECLATURA

-  TOMA DE LA RED MUNICIPAL
-  COLADERA DE REJILLA
-  TRAMPA DE GRASAS
-  REGISTRO CIEGO CON COLADERA
-  REGISTRO CIEGO
-  TUBO DE PVC DE 6" (150 mm)
-  TUBO DE PVC DE 4" (100 mm)
-  TUBO DE PVC DE 2" (50 mm)
-  B.A.N. BAJADA DE AGUA NEGRA
-  B.A.P. BAJADA DE AGUA PLUVIAL

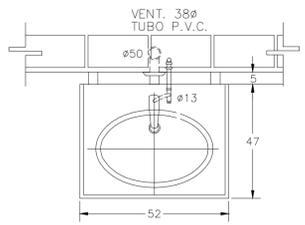
Detalle Sanitario 2 (D-2)



INSTALACIÓN SANITARIA PLANTA ALTA

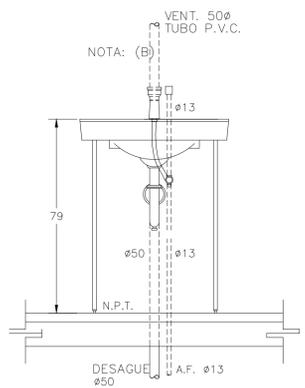


NO. DE PLANO:
IS-3

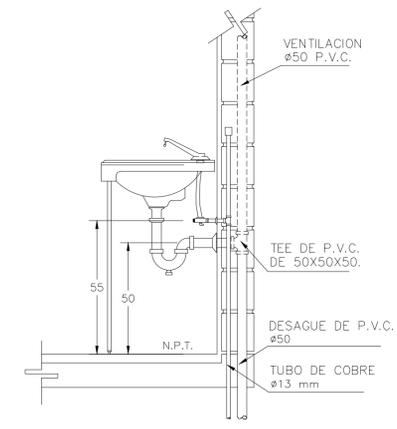


PLANTA

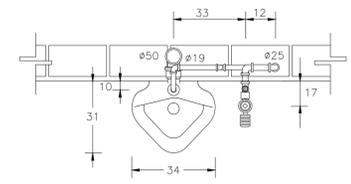
ESPECIFICACIONES.
 LAVABO. DE SOBREPONER IDEAL STANDAR MOD. VERACRUZ BLANCO 01-017
 DESAGUE. CESPOL "P" DE 50mm. DE DIAMETRO DE LATON O BRONCEADO, CROMADO CON REGISTRO, CONTRA Y CHAPA
 ALIMENTADOR. DE BRONCE CROMADO DE 10mm. DIAMETRO CON LLAVE DE RETENCION ANGULAR
 LLAVE. ECONOMIZADORA CON CIERRE AUTOMATICO MCA. HELVEX MOD. TV-105
 CUBRETLADRO. LATON CROMADO.



ELEVACION

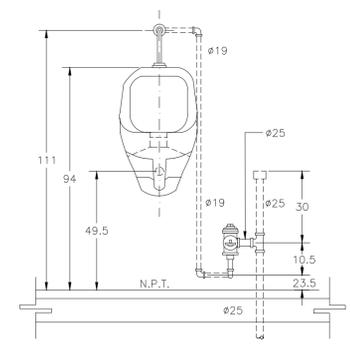


CORTE

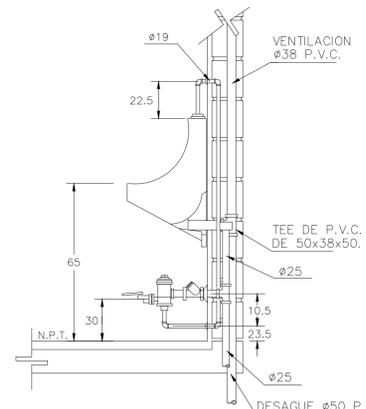


PLANTA

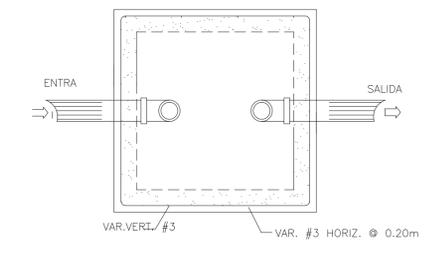
ESPECIFICACIONES.
 MINGITORIO: BLANCO IDEAL STANDAR MOD. NIAGARA 01-247
 MATERIAL: PORCELANA VITRIFICADA COLOR BLANCO.
 CUERPO: DE UNA PIEZA CON TRAMPA INTEGRAL Y ENTRADA SUPERIOR DE 19mm. Ø
 FLUXOMETRO: APARENTE DE ACCIONAMIENTO DE PEDAL CON VALVULA DE CONTROL DE GASTO PARA UNA DESCARGA MAXIMA DE 3 L.P.M POR OPERACION



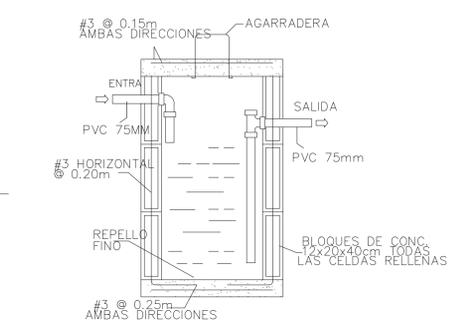
ELEVACION



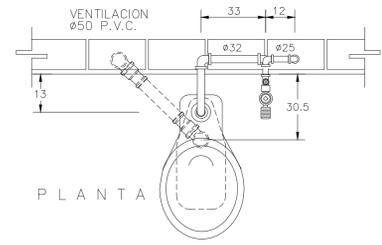
CORTE



PLANTA

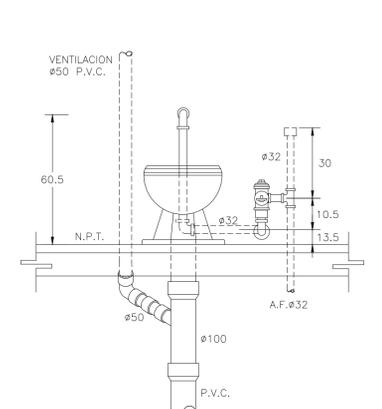


DETALLE DE TRAMPA DE GRASA

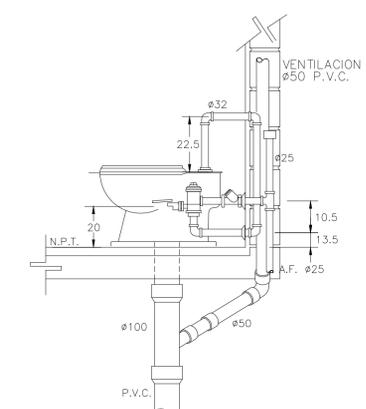


PLANTA

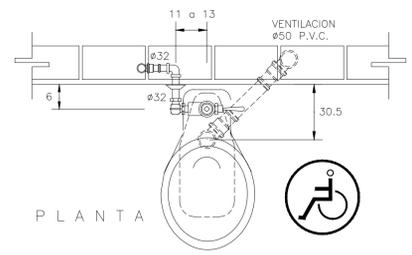
ESPECIFICACIONES.
 INODORO: IDEAL STANDAR MOD. OLIMPOICO 01-038
 MATERIAL: PORCELANA VITRIFICADA DE COLOR BLANCO.
 CUERPO: DE UNA PIEZA CON ENTRADA SUPERIOR PARA FLUXOMETRO CON BORDE REDONDO Y SIFON A CHORRO
 FLUXOMETRO APARENTE DE ACCIONAMIENTO DE PEDAL MCA. HELVEX MOD. F-310 CON SPUD DE 32mm.



ELEVACION

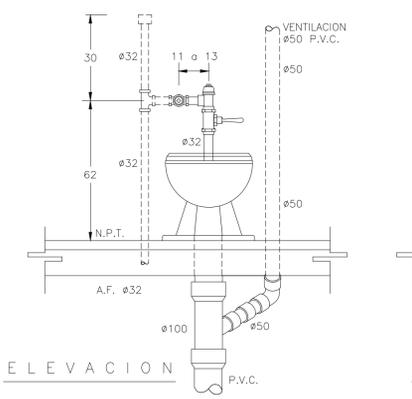


CORTE

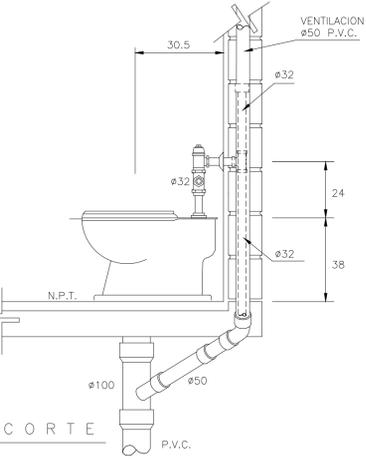


PLANTA

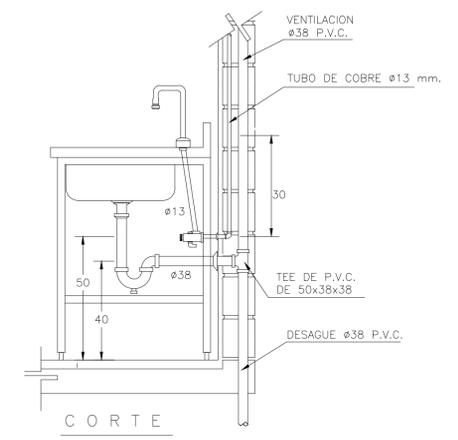
ESPECIFICACIONES.
 INODORO: IDEAL STANDAR MOD. OLIMPOICO 01-038
 MATERIAL: PORCELANA VITRIFICADA DE COLOR BLANCO.
 CUERPO: DE UNA PIEZA CON ENTRADA SUPERIOR PARA FLUXOMETRO CON BORDE REDONDO Y SIFON A CHORRO
 FLUXOMETRO APARENTE DE ACCIONAMIENTO DE MANIJA MCA. HELVEX MOD. F-110 CON SPUD DE 32mm.



ELEVACION



CORTE



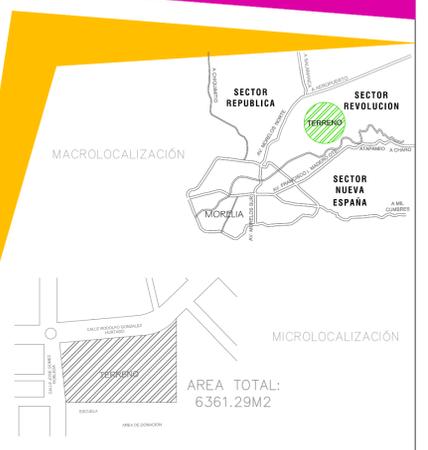
CORTE

DETALLE DE TARJA

DETALLE DE INODORO CON FLUXOMETRO DE PEDAL

DETALLE DE INODORO CON FLUXOMETRO DE MANIJA

DETALLES CONSTRUCTIVOS SANITARIOS



ESTANCIA INFANTIL
 EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
 A C F9@5 'A 7 < C 5 7 ä B

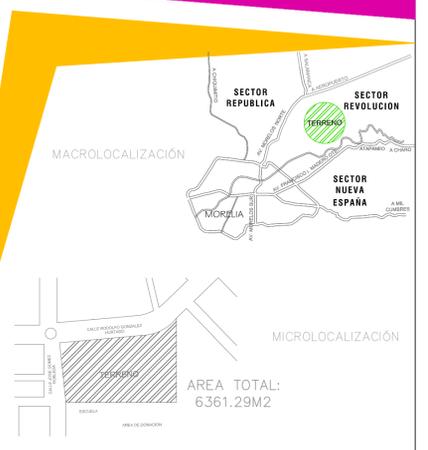
PROYECTISTA: A 5 F @ 1 @ 5
 85 B @ 5 ; C B N @ D w @ B 0933827-E
 ASESORES:
 5 F E " > 9 G @ D O N A C @ B 5
 NOMBRE DEL PLANO: D @ 5 B C ' 8 9 - B 0 5 @ 5 7 - @ B S A N I T A R I A

5/7 C 1 6 7 @ B | ESCALA: S/E | FECHA: JUNIO 2017

SIEMBOLOGIA Y NOMECLATURA

NO. DE PLANO:

IS-5




ESTANCIA INFANTIL EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA" A C F9@5 'A 7 < C 5 7 ä B

PROYECTISTA: 85B-98 ; CBN@Dwè B A 5F@1 6. 0933827-E

ASESORES: 5FE " >9G G@ DONA C @B5

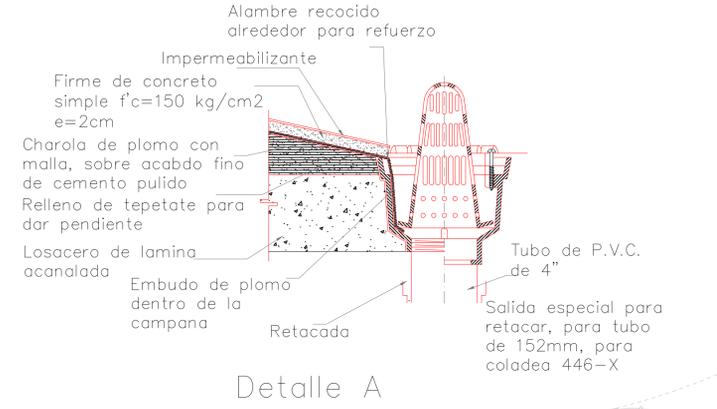
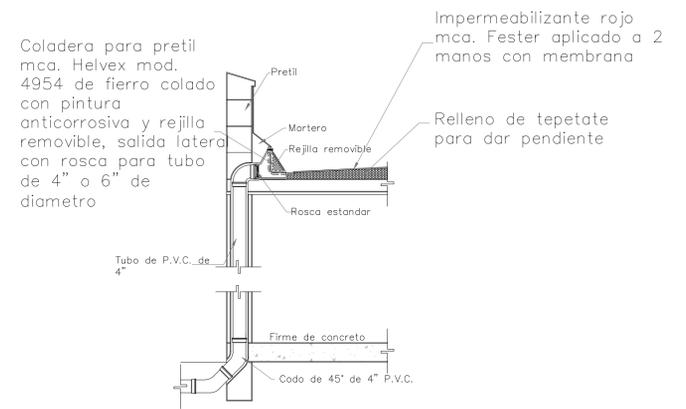
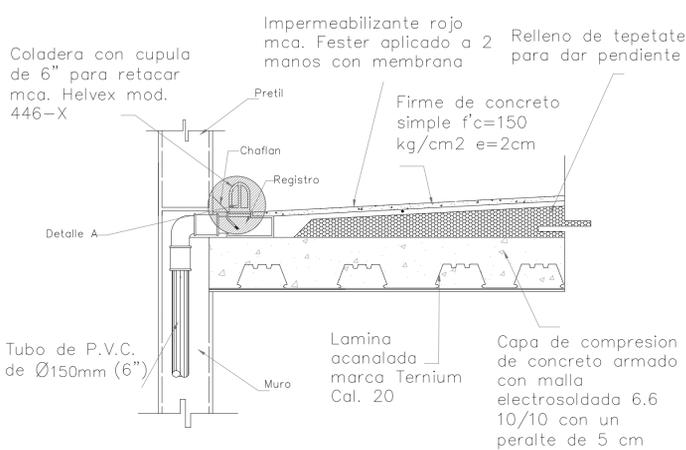
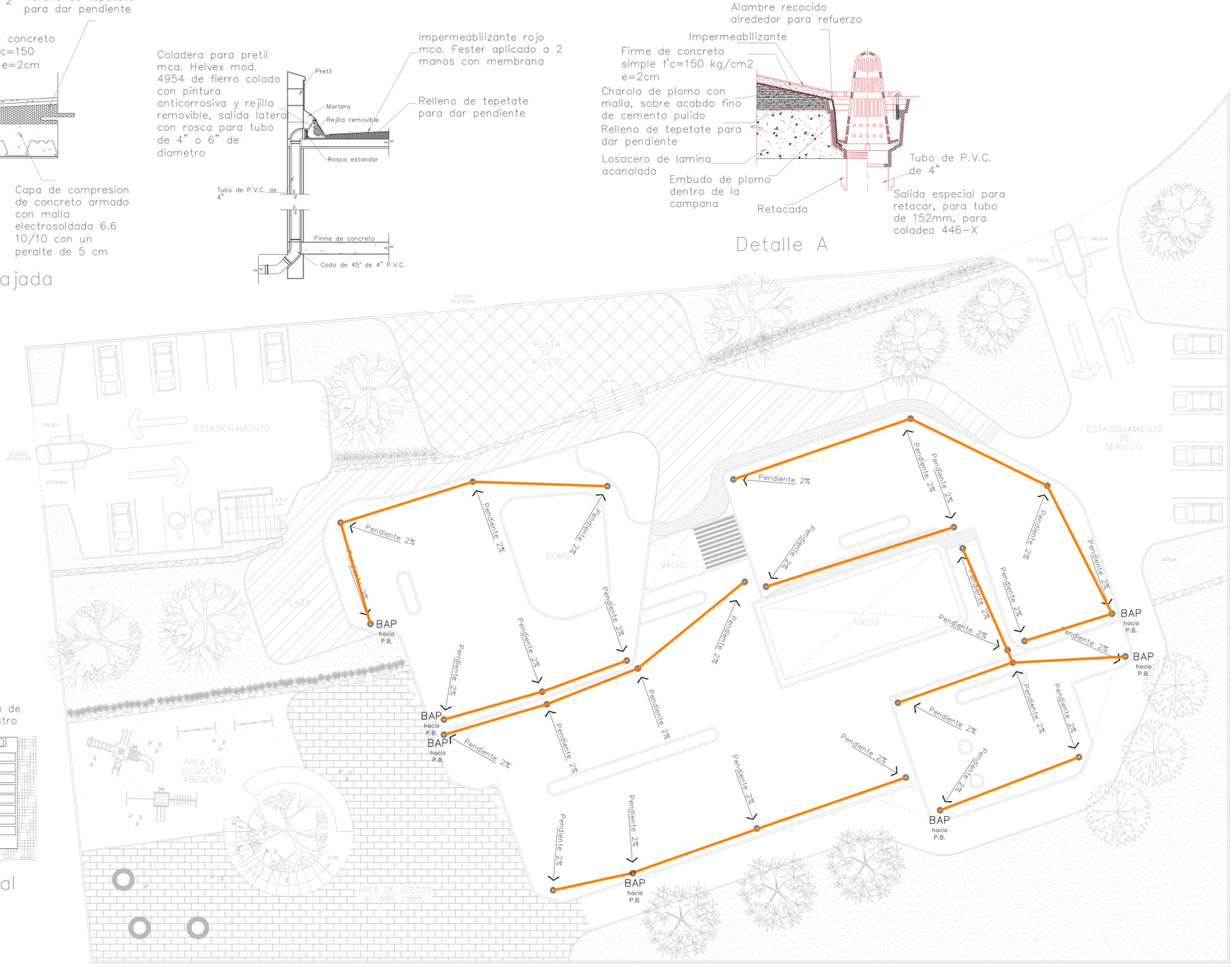
NOMBRE DEL PLANO: D@BC '89-BG5@57-@ B PLUVIAL

57C167-@ B ESCALA: 1:400 FECHA: JUNIO 2017

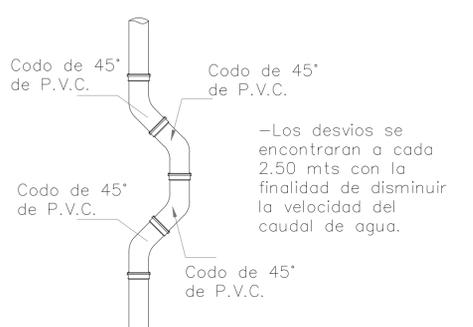
SIMBOLOGIA Y NOMECLATURA

-  TUBERIA DE P.V.C. DE 8" (200mm)
-  BAJA AGUA PLUVIAL
-  INDICA PENDIENTE DE LA LOSA

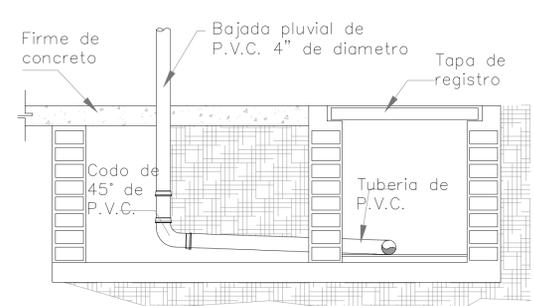
PLANO DE INSTALACIÓN PLUVIAL



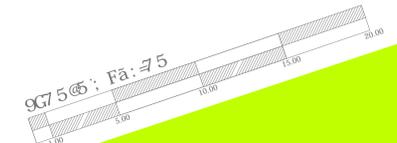
Guia mecanica de bajada pluvial



Detalle desvios en bajante pluvial



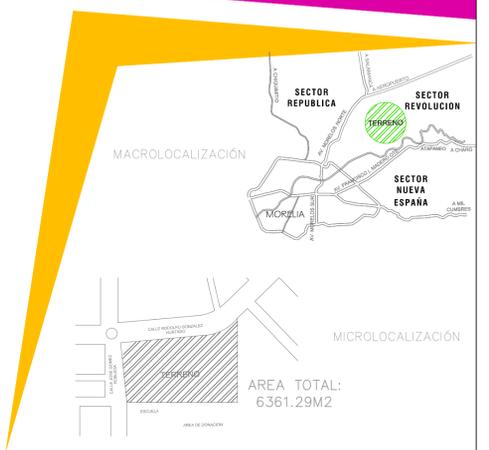
Detalle de bajante pluvial





NOTA:
 -Cada circuito es identificado por color, dentro del siguiente cuadro se denomina el numero de circuito según el color del cableado en planta.
 -Para consultar simbología ir a plano electrico IE-3 e IE-4

- Circuito 1
- Circuito 2
- Circuito 3
- Circuito 4
- Circuito 5
- Circuito 6
- Circuito 7
- Circuito 8
- Circuito 9
- Circuito 10



ESTANCIA INFANTIL
 EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
 A C F9@5 'A 7 < C 5 7 ä B

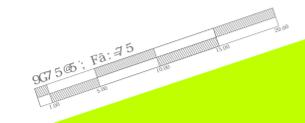
PROYECTISTA: A 5 F 1 6 5
 85B405 ; CBN@Dwè B 0933827-E
 ASESORES:
 5 FE " > 9 G G @ D O N A C @ B 5
 NOMBRE DEL PLANO: PLANO ELECTRICO

57 C 1 6 7 4 B. METROS | ESCALA: 1:350 | FECHA: JUNIO 2017

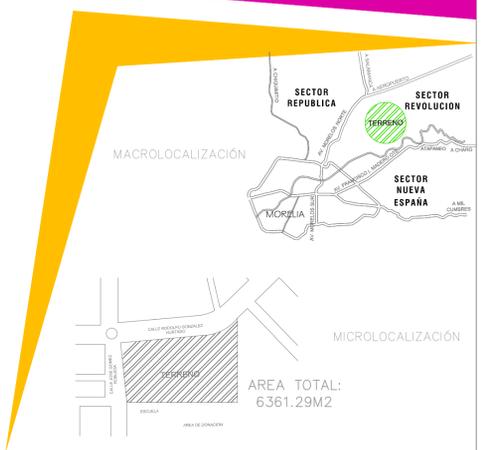
SIMBOLOGIA Y NOMECLATURA

- Tubería conduit de acero galvanizado de pared delgada mca. Villacero de 2" registro 698 ó similar
- Conductores de cobre suave sólido con aislamiento vinanel=nylon de polidloruro de vinilo P.V.C. temp de operación 90°C tensión de 600v mca. condumex
- Interruptores de seguridad y tablero de distribución mca. Square de registros 4364 y 1364 ó similar.

PLANO DE INSTALACION ELÉCTRICA



NO. DE PLANO:
IE-1



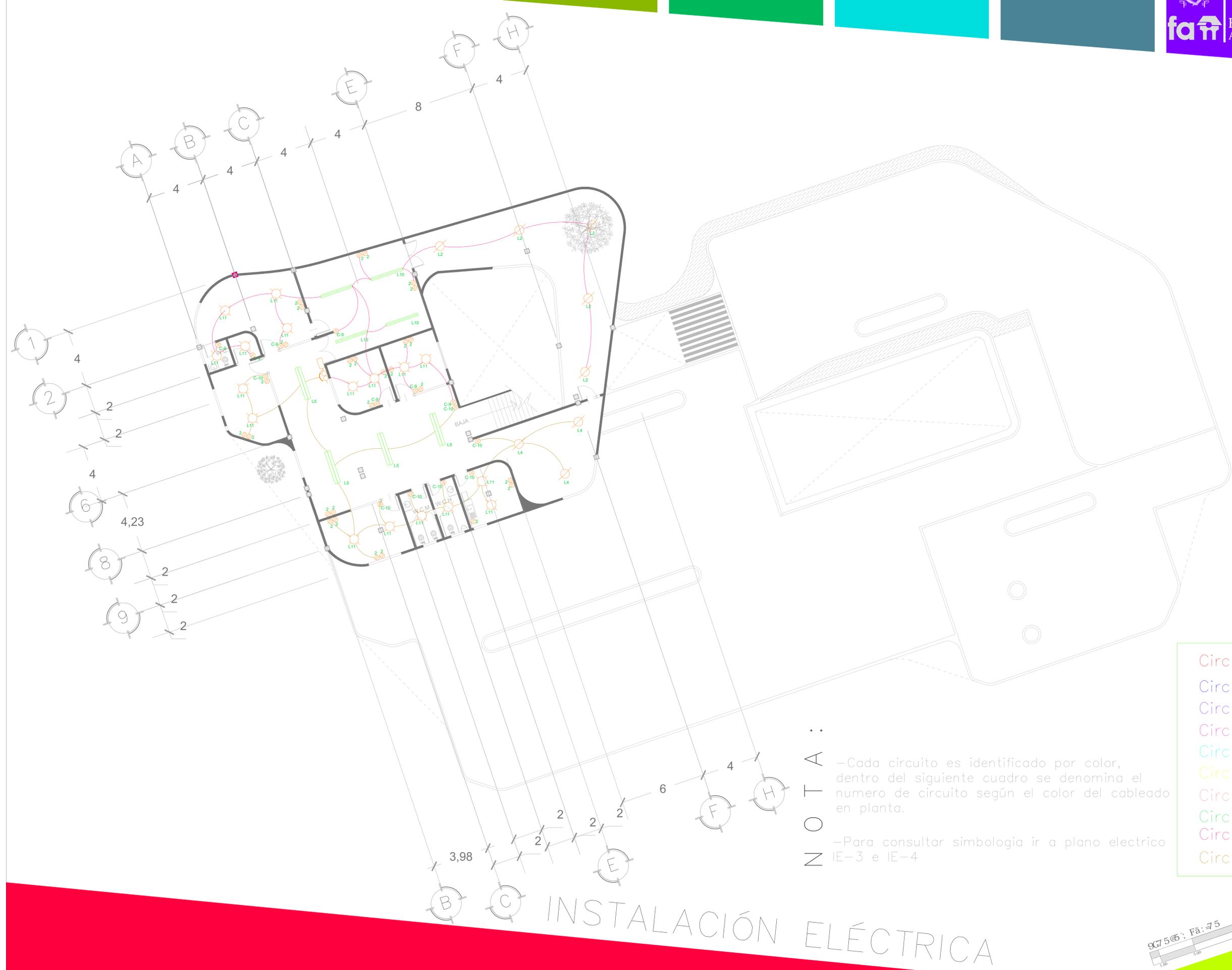

ESTANCIA INFANTIL EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
 A C F9@5 'A 7 < C 5 7 ä B

PROYECTISTA: 85B405 ; CBN@Dwè B A 5F@L 05. 0933827-E

ASESORES: 5FE " > 9G G @ DONA C @ B 5

NOMBRE DEL PLANO: PLANO DE ACABADOS

57C167@B. METROS | ESCALA: 1:250 | FECHA: JUNIO 2017

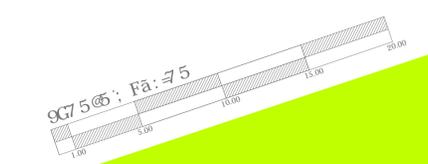


- Circuito 1
- Circuito 2
- Circuito 3
- Circuito 4
- Circuito 5
- Circuito 6
- Circuito 7
- Circuito 8
- Circuito 9
- Circuito 10

NOTA :

- Cada circuito es identificado por color, dentro del siguiente cuadro se denomina el numero de circuito según el color del cableado en planta.
- Para consultar simbologia ir a plano electrico IE-3 e IE-4

- Tuberia conduit de acero galvanizado de pared delgada mca. Villacero de 2" registro 698 ó similar
- Conductores de cobre suave solido con aislamiento vinanel=nylon de policloruro de vinilo P.V.C. temp de operación 90°C tension de 600v mca. condumex
- Interruptores de seguridad y tablero de distribución mca. Square de registros 4364 y 1364 ó similar.



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

SIMBOLOGIA

- Salida incandescente de centro de 24w
- Salida incandescente de centro de 20w
- Salida incandescente de centro 12w.
- Salida a spot de 50w
- Salida incandescente empotrable o de piso
- Lampara fluorescente tipo slim line de 56w
- Lampara fluorescente tipo slim line de 45w
- Lampara fluorescente de 56w
- Arbotante incandescente
- Arbotante LED sumergible 50w
- Dos apagadores polarizado sencillos en una caja de conexión
- Dos contactos polarizado sencillo en muro de áreas secas en una caja de conexión 300w
- Línea por muro y losas
- Línea por piso
- Interruptor de seguridad de 3x30 amperes
- Tablero de distribución de alumbrado y contactos
- Acometida CFE
- Registro
- Medidor CFE
- Bomba (hidroneumatico)
- Interruptor termomagnético
- Conexión de puesta a tierra

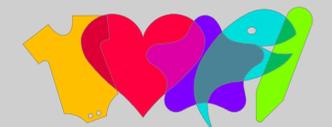
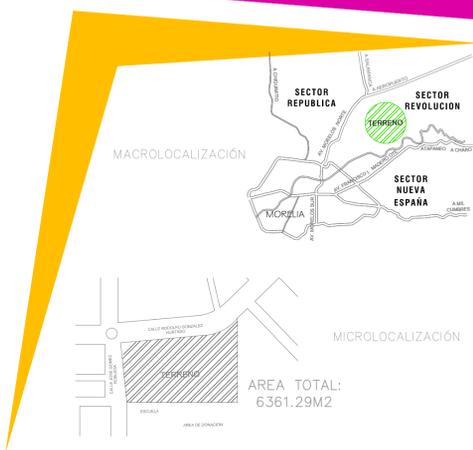
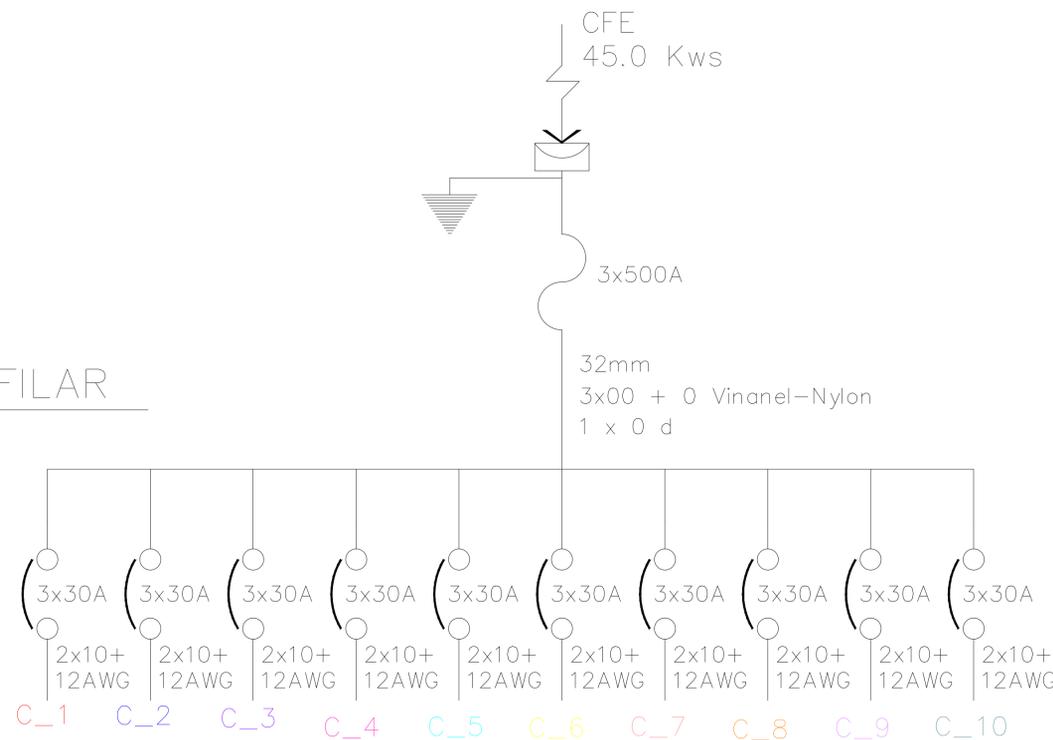
Cuadro de cargas 3F - 4H 127/220 Volts																
Circuito No	24w	20w	12w	50w	90w	56w	56w	45w	14w	50w	180w	527w	Total watts	A la fase		
														a	b	c
C-1	6	1				2		2					4043			4043
C-2	5							8					2280	2280		
C-3	3							8	3	9			2724		2724	
C-4						9							540			540
C-5	3							12					2772		2772	
C-6		2			3	12							982			982
C-7	6							12					3204		3204	
C-8	9	2	3			1		4					3588	3588		
C-9	9		5					4					2796			2796
C-10	8			3				4					2726	2726		
Total	49	5	8	3	3	24	4	50	3	9	106	1	25655	8594	8700	8361

Carga total instalada = 25,655 watts
 Demanda de diseño = 25.6 Kws

Desbalanceo máximo entre fases:

$$\frac{\text{Carga mayor} - \text{carga menor}}{\text{Carga mayor}} \times 100 = \frac{8700 - 8361}{8700} \times 100 = 3.89 \%$$

DIAGRAMA UNIFILAR



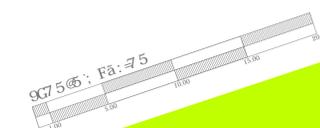
ESTANCIA INFANTIL
 EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
 A C F 9 @ 5 ' A - 7 < C 5 7 ä B

PROYECTISTA: A 5 F @ 1 @ 0 9 3 3 8 2 7 - E
 8 5 B @ 0 5 ; C B N @ D w e B
 ASESORES:
 5 F E " > 9 G G @ D O N A C @ B 5
 NOMBRE DEL PLANO: PLANO ELECTRICO

57 C 1 6 7 @ B . ESCALA: 1:300 FECHA: JUNIO 2017

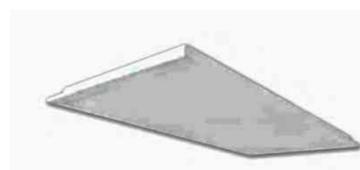
SIMBOLOGIA Y NOMECLATURA

ESPECIFICACIÓN DE LUMINARIAS



NO. DE PLANO:

IE-3



L-1 Lampara mca. tecnolite mod. Mutuk III LTLACD03-LED/56W40 de aluminio acabado color blanco con pantalla tipo PC, para empotrar a techo o falso plafon. Lampara tipo LED, potencia 56w

Simbolo	Cantidad
L1	106



L-2 Lampara mca. tecnolite mod. YDLED-425CL/S de lamina de acero acabado satinado, para empotrar a techo o falso plafon. Lampara tipo LED blanco potencia 12w

Simbolo	Cantidad
L2	5



L-3 Arbotante mca. tecnolite mod. Portus TLF-1050/S de lamina de acero acabado satinado, con pantalla pc opalino. Lampara fluorescente potencia 14w

Simbolo	Cantidad
L3	18



L-5 Lampara mca. tecnolite mod. Narbo LFC-2284/N de lamina de acero acabado con pintura color negro, suspendido, lampara fluorescente tipo 2XF28T5 potencia 56w

Simbolo	Cantidad
L5	38



L-6 Lampara mca. tecnolite mod. CIRC-LED/20W/65 de LED potencia 20w

Simbolo	Cantidad
L6	7



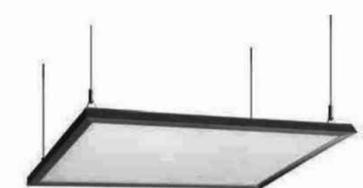
L-7 Reflector sumergible mca. tecnolite mod. Denia H-505/N de fibra de vidrio negro con pantalla de cristal. potencia 50w

Simbolo	Cantidad
L8	8



L-9 Reflector mca. tecnolite mod. Bufalo HLED-795/12W/40/CF de aluminio acabado pintura color negro, lampara LED potencia 12w

Simbolo	Cantidad
L9	12



L-10 Lampara mca. tecnolite mod. Pargi III PAN-LED/45W/40/S de aluminio acabado satinado, de colocacion suspendido lampara LED potencia 45w

Simbolo	Cantidad
L10	8



L-11 Lampara mca. tecnolite mod. Beti VIII YDAC-LED/24W/40S de aluminio acabado en pintura gris, pantalla tipo PC, lampara LED potencia 24w

Simbolo	Cantidad
L11	87



AP Apgador mca. bticino. linea Quinziños Color rojo. de grado educacional con proteccion a fallas electricas

Simbolo	Cantidad
AP	166



L-4 Lampara spot mca. tecnolite mod. Asti YD-515/S de aleacion de zinc acabado satinado, para empotrar en techo o falso plafon dirigible potencia 50w

Simbolo	Cantidad
L4	7



L-8 Lampara empotrable a piso mca. tecnolite mod. Cuenca IH-625/N de fibra de vidrio negro con pantalla de cristal. potencia 90w

Simbolo	Cantidad
L7	31



ESTANCIA INFANTIL
EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
A C F9@5 'A 7 < C 57 ä B

PROYECTISTA: A 5H@1 @. 0933827-E

85B@8 ; CBN@Dw@ B

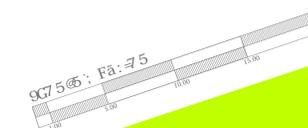
ASESORES: 5FE " > 9G G @ D@NA C @B5

NOMBRE DEL PLANO: D@BC '9@7HF7 C

57C167@ B. ESCALA: 1:300 FECHA: JUNIO 2017

SIMBOLOGIA Y NOMECLATURA

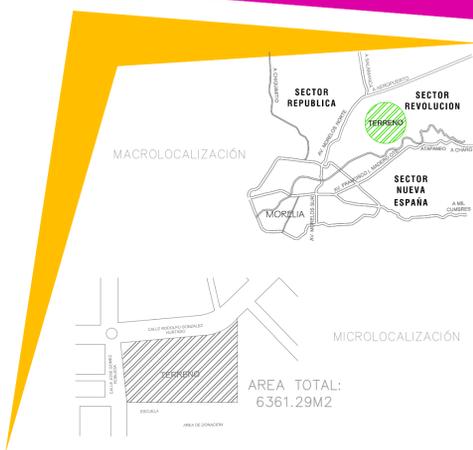
ESPECIFICACIÓN DE LUMINARIAS



NO. DE PLANO:

IE-4

El numero de extintores portatiles se obtuvo siguiendo el reglamento de guarderias. El cual nos dice que cada extintor de 12 kg dan cobertura a 200m² de construcción, por lo que teniendo 2597 m² de construcción con cubierta, se deben de tener 12 extintores colocados al interior y preferentemente en pasillos del edificio



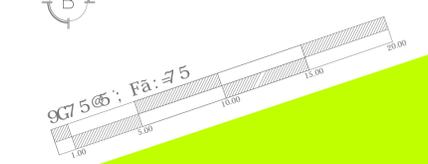
ESTANCIA INFANTIL EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
A C F9@5 'A 7 < C 5 7 ä B

PROYECTISTA: 85B@05 ; CBN@Dw@ B
 ASESORES: 5FE " > 9G G @ DONA C @ B 5
 NOMBRE DEL PLANO: RED CONTRA INCENDIOS

57C1674 B. METROS | ESCALA: 1:400 | FECHA: JUNIO 2017

-  Toma siamesa de bronce totalmente cromada de 101x64x64mm. Marca FYR-FYTER, mod. 354, colocada a 1m sobre nivel de piso terminado N.P.T.
-  Motobomba mca. Evans de 5hp, mod. 61ME0500 con succión de 3" y desdarga de 2" con presión de 3.5 kg/cm²
-  Tubería de P.V.C. contra incendio por plafón diametro de 75mm (2 1/2")
-  Subida de agua para hidrante s.a.h.
-  Gabinete BIE (boca de incendio equipada) con devanadero, válvula, lanza boquilla y manguera con 30m de alcance. Hecha de lamina de acero inoxidable cal. 20, para empotrar con tapa de cristal antiastillante dimensiones 88x85x21cm
-  Detector de humo fotoelectrico de humo inteligente mca. Notifier mod. FSP 851 con sistema FlashScan
-  Extintor A,B,C (polvo químico seco) de 12kg, con manguera, altura de 60cm con diametro de 17.8cm mca. Promex

INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS



NO. DE PLANO:
RCI-1

Toma siamesa



Toma siamesa de bronce cromada de 101x64x64mm. Marca FYR-FYTER. mod. 354. colocada a 1m sobre nivel de piso terminado N.P.T. Con leyenda "bomberos" al frente

Símbolo	Cantidad
	1

Extintor portátil



Extintor portátil de polvo químico seco (PQS) combaten de manera efectiva los fuegos A,B,C, marca AMEREX de 26.5 lbs (12KG)

Símbolo	Cantidad
	13

Pulsador de Alarma



Pulsador de alarma se utiliza para notificar de forma manual una alarma y se ubican en las salidas de emergencias de todos los niveles del Edificio, así como en los accesos y egresos principales del mismo, permite evacuar activando la alarma manualmente.

Símbolo	Cantidad
	10

Gabinete BIE para hidrante tipo



Gabinete para hidrante BIE, tipo empotrar con ceja y cuna integral para manguera de 88x85x20cm, sin uniones, acabado en pintura anticorrosiva color rojo bermellón mca. Promex mod. GAB-05

Símbolo	Cantidad
	5

Detector de humo tipo



Detector de humo multicriterio, marca FireLite modelo AD355 se ajusta automáticamente al nivel de sensibilidad, combinación de fotoeléctrico y térmico, se ajusta al medio ambiente de manera automática.

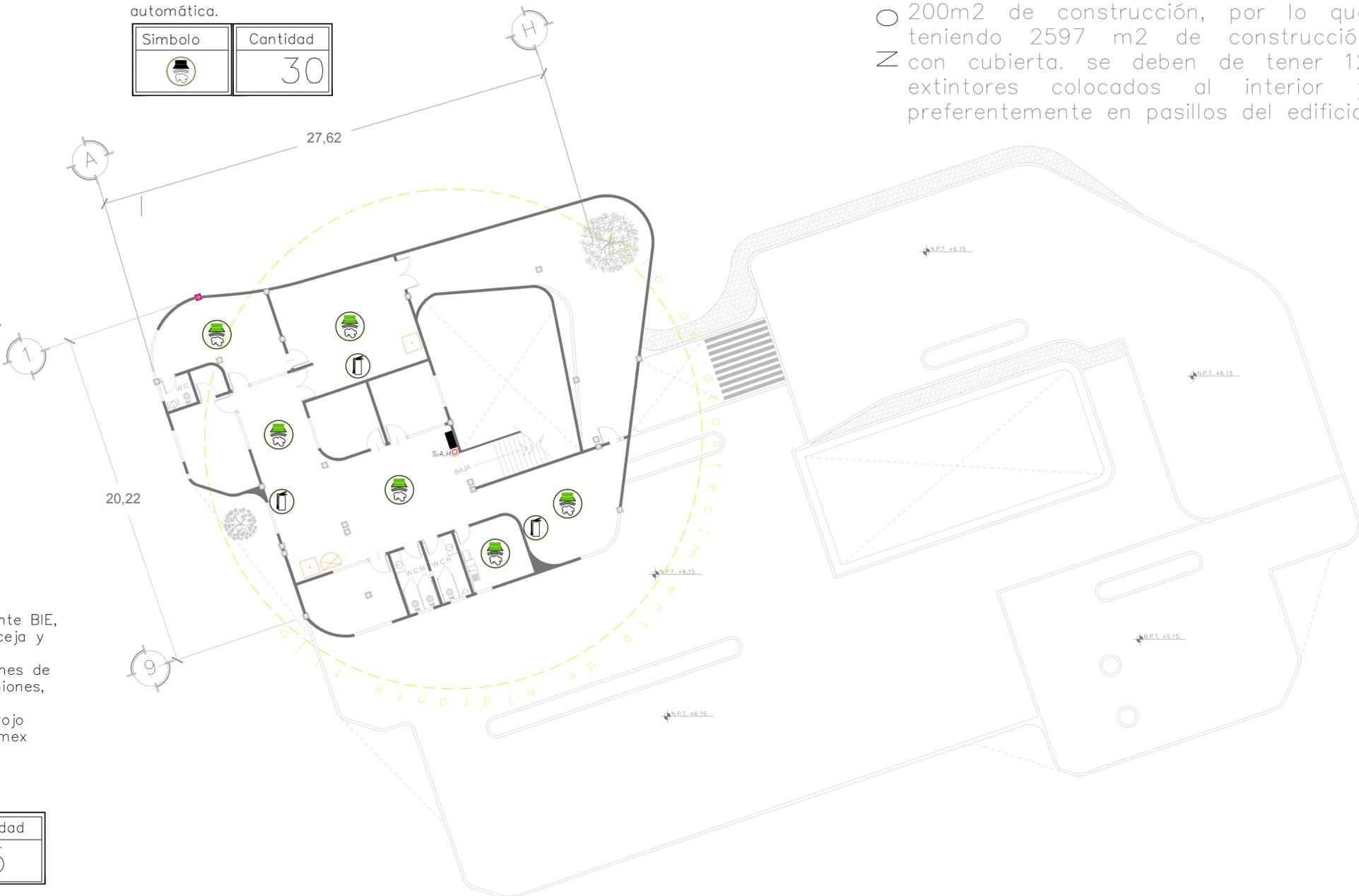
Símbolo	Cantidad
	30

Alarma



Alarma o sirena contra incendio marca FireLite con dos funciones: señalización visual con luz estroboscópica y auditiva mediante sirena.

Símbolo	Cantidad
	10



El número de extintores portátiles se obtuvo siguiendo el reglamento de guarderías. El cual nos dice que cada extintor de 12 kg dan cobertura a 200m² de construcción, por lo que teniendo 2597 m² de construcción con cubierta, se deben de tener 12 extintores colocados al interior y preferentemente en pasillos del edificio



ESTANCIA INFANTIL EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
A C F9@5 'A -7 < C 57 ä B

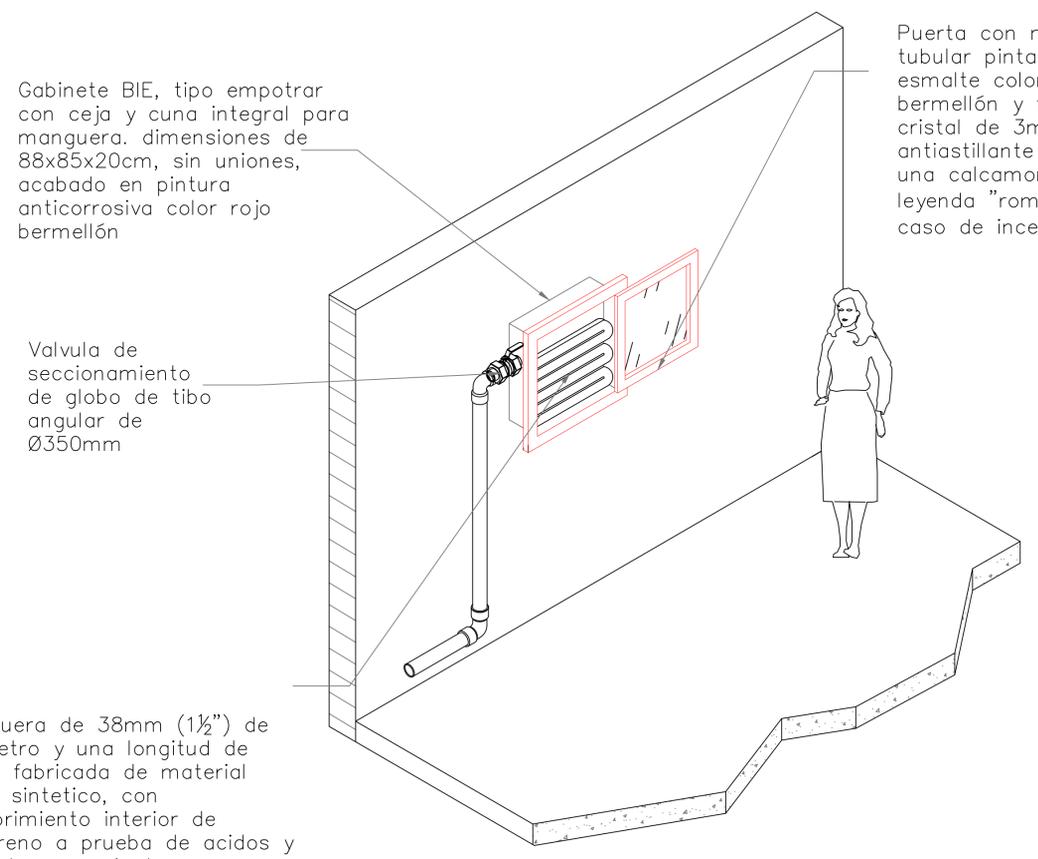
PROYECTISTA: 85B-005 ; CBN@Dwè B
ASESORES: 5FE " > 9G G@ DONA C @B5
NOMBRE DEL PLANO: RED CONTRA INCENDIOS

57C1674 B. METROS | ESCALA: 1:350 | FECHA: JUNIO 2017

- Toma siamesa de bronce totalmente cromada de 101x64x64mm. Marca FYR-FYTER. mod. 354. colocada a 1m sobre nivel de piso terminado N.P.T.
- Motobomba mca. Evans de 5hp. mod. 6IME0500 con succión de 3" y desdarga de 2" con presión de 3.5 kg/cm²
- Tubería de P.V.C. contra incendio por plafón diámetro de 75mm (2 1/2")
- Subida de agua para hidrante s.a.h.
- Gabinete BIE (boca de incendio equipada) con devanadera, válvula, lanza boquilla y manguera con 30m de alcance. Hecha de lamina de acero inoxidable cal. 20, para empotrar con tapa de cristal antiastillante dimensiones 88x85x21cm
- Detector de humo fotoeléctrico de humo inteligente mca. Notifier mod. FSP 851 con sistema FlashScan
- Extintor A,B,C (polvo químico seco) de 12kg, con manguera, altura de 60cm con diámetro de 17.8cm mca. Promex

INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS





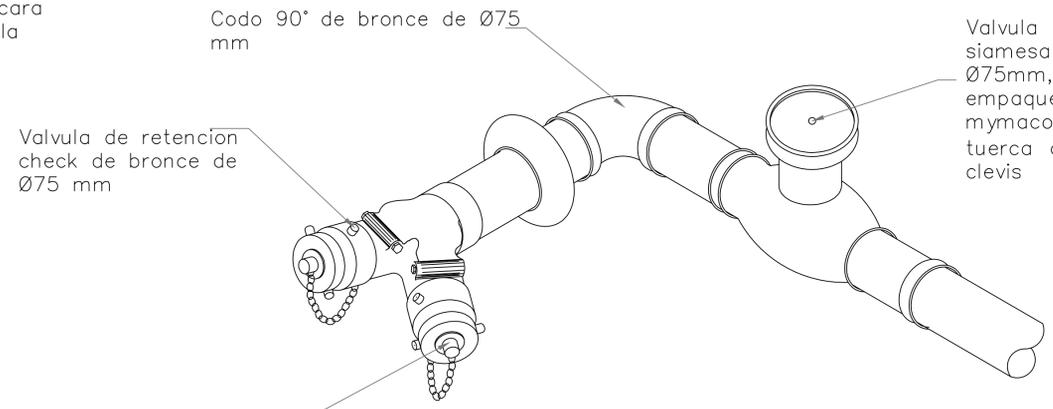
Gabinete BIE, tipo empotrar con ceja y cuna integral para manguera. dimensiones de 88x85x20cm, sin uniones, acabado en pintura anticorrosiva color rojo bermellón

Valvula de seccionamiento de globo de tipo angular de Ø350mm

Puerta con marco tubular pintado con esmalte color rojo bermellón y taba de cristal de 3mm antiastillante se colocara una calcamonio con la leyenda "rompase en caso de incendio"

Manguera de 38mm (1½") de diametro y una longitud de 30m, fabricada de material 100% sintetico, con recubrimiento interior de neopreno a prueba de acidos y torceduras según la norma mexicana

Isometrico de hidrante



Valvula de retención check de bronce de Ø75 mm

Codo 90° de bronce de Ø75 mm

Valvula check para toma siamesa mca. Walworth de Ø75mm, con empaque de plomo mca mymaco y tornillos con tuerca de 5/8 x 3½" mca. clevis

Toma siamesa de bronce cromada de 101x64x64mm. Marca FYR-FYTER. mod. 354. colocada a 1m sobre nivel de piso terminado N.P.T. Con leyenda "bomberos" al frente

Detalle A



ESTANCIA INFANTIL EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
 A C F9@5 'A 7 < C 57 ä B

PROYECTISTA: A 5F@1 65. 0933827-E
 85B@05 ; CBN@Dwè B
 ASESORES:
 5FE " >9G G@ DONA C @B5
 NOMBRE DEL PLANO: RED CONTRA INCENDIOS

57C1674 B. ESCALA: 1:350 FECHA: JUNIO 2017

GA 0C @C ; 5 M NOMECLATURA

- Toma siamesa de bronce totalmente cromada de 101x64x64mm. Marca FYR-FYTER. mod. 354. colocada a 1m sobre nivel de piso terminado N.P.T.
- Motobomba mca. Evans de 5hp. mod. 6IME0500 con succión de 3" y desdarga de 2" con presión de 3.5 kg/cm2
- Tubería de P.V.C. contra incendio por plafón diametro de 75mm (2 ½")
- Subida de agua para hidrante s.a.h.
- Gabinete BIE (boca de incendio equipada) con devanadera, válvula, lanza boquilla y manguera con 30m de alcance. Hecha de lamina de acero inoxidable cal. 20, para empotrar con tapa de cristal antiastillante dimensiones 88x85x21cm
- Detector de humo fotoelectronico de humo inteligente mca. Notifier mod. FSP 851 con sistema FlashScan
- Extintor A,B,C (polvo quimico seco) de 12kg, con manguera, altura de 60cm con diametro de 17.8cm mca. Promex

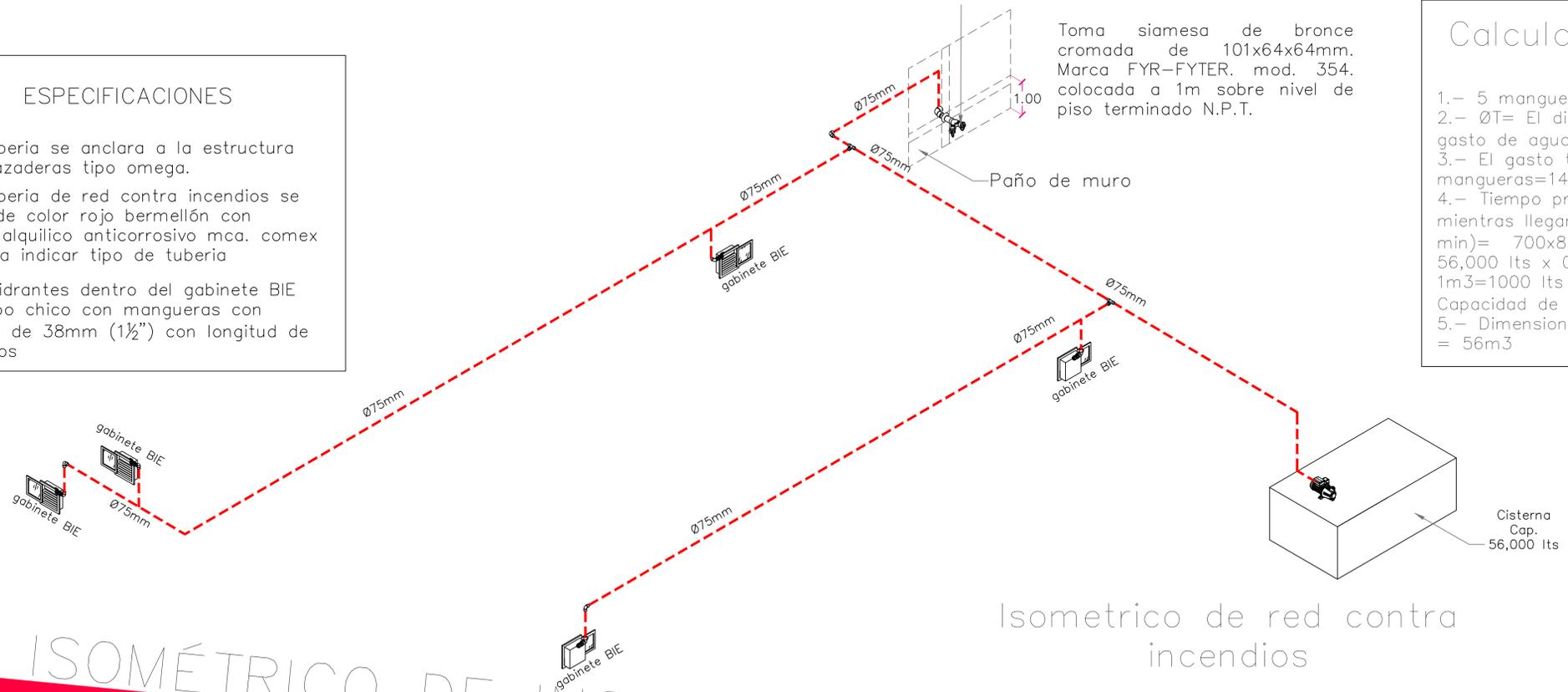
ESPECIFICACIONES

- La tubería se anclara a la estructura con abrazaderas tipo omega.
- La tubería de red contra incendios se pintara de color rojo bermellón con esmalte alquílico anticorrosivo mca. comex esto para indicar tipo de tubería
- Los hidrantes dentro del gabinete BIE serán tipo chico con mangueras con diametro de 38mm (1½") con longitud de 30 metros

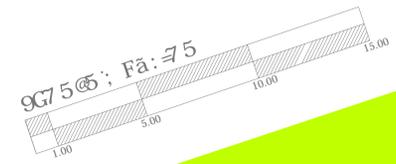
Toma siamesa de bronce cromada de 101x64x64mm. Marca FYR-FYTER. mod. 354. colocada a 1m sobre nivel de piso terminado N.P.T.

Calculo de capacidad de cisterna

- 1.- 5 mangueras de 38Ø mm
- 2.- ØT= El diametro de cada manguera ocupa un gasto de agua de 140 lts/min
- 3.- El gasto total de las 5 mangueras= ØT x 5 mangueras=140lts x 5m= 700
- 4.- Tiempo probable en trabajar las mangueras mientras llegan los bomberos= 80min (1hrs. 20 min)= 700x80= 56,000 lts
 56,000 lts x 0.001m3= 56.0m3
 1m3=1000 lts
 Capacidad de cisterna= 56.0 m3 (56,000lts)
- 5.- Dimension de la cisterna= 7.0m x 4m x 2m = 56m3



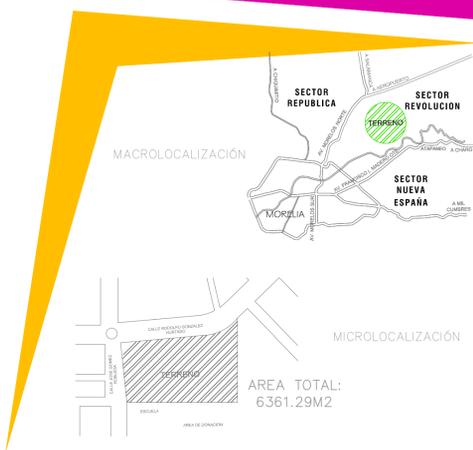
Isometrico de red contra incendios



ISOMÉTRICO DE INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS



••- La altura de las camaras sera de 2.50m del N.P.T.
 T-El monitor estara empotrado a la pared por medio de un rack tipo brazo, estara a una altura de 1.70m del N.P.T.




ESTANCIA INFANTIL
 EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
 A C F9@5 'A 7 < C 5 7 ä B

PROYECTISTA: A 5 F 8 1 6 5
 85 B 4 0 5 ; C B N ä @ D w 6 B 0933827-E

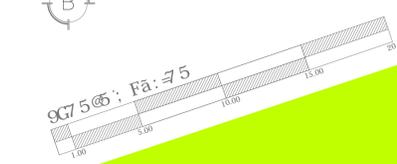
ASESORES:
 5 F E " > 9 G G @ D O N A C @ B 5

NOMBRE DEL PLANO: **RED DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA**

57 C 1 6 7 4 B ESCALA: 1:400 FECHA: JUNIO 2017

- GA 0 C @ C ; 5 M NOMECLATURA
-  Rack para cableado y redes de 19" 45U 47.5x60x200cm
 -  Central de almacenamiento para grabación de video
 -  Modulador - Demodulador MODEM
 -  Camara IP mca. Foscam mod. F18918W color negro, para interior angulo de vision 67°, resolucion VGA, conexión a red inalámbrica
 -  Camara IP mca. Foscam mod. F18906W color plata, para exterior angulo de vision 50°, resolucion VGA, conexión a red inalámbrica
 -  Router Smart Wi-Fi EA6900 de doble banda AC1900 y USB 3.0, con antenas internas y externas regulables, para amplificar la señal mca. Linksys.
 -  Pantalla o monitor para reproducir video
 -  Dispositivos que podran monitorear las camaras a traves de la red
 -  Tuberia de Ø19mm (¾") conduit de pared delgada flexible por piso o plafon tipo omega sujeta con abrazaderas tipo omega

INSTALACIÓN DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA





Central de almacenamiento
Camara IP mca.
Foscam mod.
FI8918W color negro, para interior
angulo de visión 67°, resolución VGA.
conexión a red inalámbrica. Lente de cristal f: 3.6mm, F: 1.8 (IR Lens). Iluminación mínima: 0.5 Lux. 3 niveles de acceso y hasta 8 usuarios distintos.

Simbolo	Cantidad
	22



Camara IP mca.
Foscam mod.
FI8906W color plata, para exterior angulo de visión 50°, resolución VGA.
conexión a red inalámbrica. Lente de cristal f: 4mm, F: 1.2 (IR Lens).. Iluminación mínima: 0.5 Lux. Solida cubierta de aluminio sellada a prueba de agua y polvo. visión nocturna hasta 30m

Simbolo	Cantidad
	12



Router Smart Wi-Fi
EA6900 de doble banda AC1900 y USB 3.0. con antenas internas y externas regulables. para amplificar la señal mca. Linksys.

Simbolo	Cantidad
	3

•• – La altura de las camaras sera de $\leq 2.50\text{m}$ del N.P.T.

┌ –El monitor estara empotrado a la pared por medio de un rack tipo brazo, estara a una altura de 1.70m del N.P.T.



Central de almacenamiento para grabación de video
mca. D-LINK mod. DNR-322L. Habilitado para vigilar actividad desde dispositivos iPad®, iPhone® o Android™

Simbolo	Cantidad
	1



Rack para cableado y redes de 19" 45U
47.5x60x200cm. De lamina metalica cal 20. El gabinete de piso cuenta con un bastidor interno que realiza la función mecánica de soportar los dispositivos que se coloquen.

Simbolo	Cantidad
	1



ESTANCIA INFANTIL
EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
A C F9@5 'A 7 < C 5 7 ä B

PROYECTISTA: A 5H@1@5
85B@8; CBN@Dw@ B 0933827-E
ASESORES: 5FE">9G G@ DONA C @B5

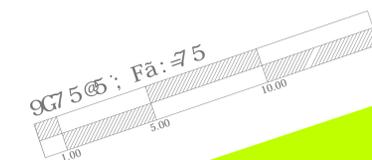
NOMBRE DEL PLANO: RED DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA

57 C1E7 4 B. ESCALA: 1:350 | FECHA: JUNIO 2017
METROS

GA 0C @ C : 5 M
NOMECLATURA

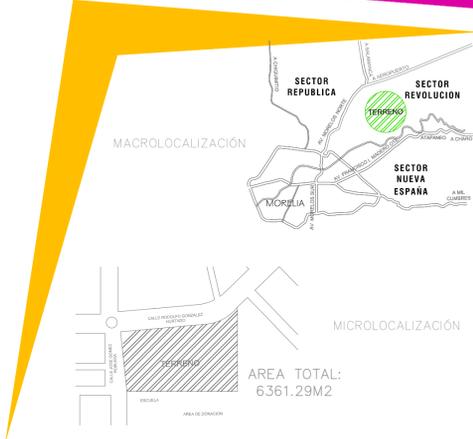
- Rack para cableado y redes de 19" 45U 47.5x60x200cm
- Central de almacenamiento para grabación de video
- Modulador – Demodulador MODEM
- Camara IP mca. Foscam mod. FI8918W color negro, para interior angulo de visión 67°, resolución VGA. conexión a red inalámbrica
- Camara IP mca. Foscam mod. FI8906W color plata, para exterior angulo de visión 50°, resolución VGA. conexión a red inalámbrica
- Router Smart Wi-Fi EA6900 de doble banda AC1900 y USB 3.0. con antenas internas y externas regulables. para amplificar la señal mca. Linksys.
- Pantalla o monitor para reproducir video
- Dispositivos que podran monitorear las camaras a traves de la red
- Tuberia de Ø19mm (3/4") conduit de pared delgada flexible por piso o plafon tipo omega sujeta con abrazaderas tipo omega Ω

INSTALACIÓN SEGURIDAD Y VIGILANCIA



NO. DE PLANO:

SV-2

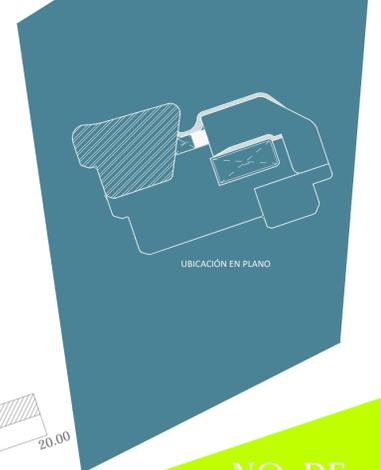



ESTANCIA INFANTIL EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
 A C F9@5 'A 7 < C 5 7 ä B

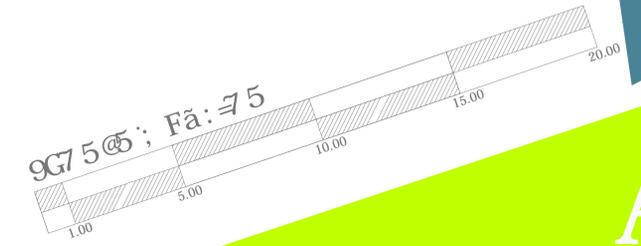
PROYECTISTA: 85B@08 ; CBN@Dwë B
 ASESORES: 5FE " >9G G@ DONA C @B5

NOMBRE DEL PLANO: PLANO DE ACABADOS

57C167#B. METROS | ESCALA: 1:300 | FECHA: JUNIO 2017



PLANO DE ACABADOS PLANTA ALTA





MUROS

ACABADO BASE

1.- Muro de tabique rojo recocido 7x14x24, aplanado fino con cemento-arena proporción 1:1 con llana y regla de 0.50 cm de espesor.

2.- Muro de contención por gravedad de concreto en masa con espesor de 0.50 a 1.20m en talud descendente

3.- Muro bajo de Panel W prefabricado con malla metálica y espuma de poliestireno expandido con espesor de 10.8 cm (4 1/4") fijado con varillas a trabe de liga. colocado a plomo.

4.- Muro de tabla Roca, Panel REY. Fijado con bastidor metálico USG, CAL.26, con postes y anclas USG, a cada 61 cm.

ACABADO INICIAL

1.- Aplanado de mortero-cemento-arena, hecho en obra, f'c= 100kg/cm² a plomo y regla espesor de 2cm máximo

2.- Repellado fino de mezcla mortero-arena en proporción 1:5 colocado a plomo y regla.

ACABADO FINAL.

1.- Pintura vinílica mca. Comex vinimex 1000 color blanco pavo clave J5-01 según taco de color comex aplicado a dos manos con sellador mca. comex

2.- Laminado plástico . Abet laminati línea Colorpact mod. S822, aplicación recomienda por fabricante

3.- Muro de celosía fabricado de perfiles metálicos

4.- Azulejo mca. INTERCERAMIC. de línea Vintage de color Ivory 25x75cms. asentado con pegapiso mca. perdura, colocado a hueso

5.- Pintura vinílica mca. Comex vinimex 1000 color según el espacio, taco de color comex aplicada a dos manos con sellador mca comex

6.- Azulejo mca. INTERCERAMIC. línea Geologic de color Metal Black piedra / PEI IV - ETT 3 de 19.5x119cms. asentado con pegapiso mca. perdura, colocado a hueso

7.- Pintura vinílica mca. Comex vinimex 1000 color amarillo peque clave K1-03 según taco de color comex aplicada a dos manos con sellador mca. comex

8.- Pintura automotiva mca. Sherwin Williams color blanco diamante código GBN/WA800J aplicado con pistola a dos manos en acabado semi mate.

9.- Pintura SKETCH para pizarrón, color blanco.

PISOS

ACABADO BASE

1.- Firme de concreto de f'c= 150 kg/cm² armado con malla electrosoldada 6.6.10.10 con un espesor de 10 cm .

2.- Losacero de lámina acanalada mca. Ternium cal. 20 con una capa de compresión de concreto armado f'c= 200kg/cm² y con malla electrosoldada 6.6.10.10 espesor de 12cm

3.- Terreno natural y vegetal

ACABADO INICIAL.

1.- Entortado de nivelación con festerbond & fibermex a regla y reventón.

ACABADO FINAL.

1.- Piso mca. INTERCERAMIC. de línea Stone Project de color Brera Natural y Pulido PEI IV de 120x120cms. asentado con pegapiso mca. perdura, colocado a hueso

2.- Laminado en mdf en 14mm mca. Abet laminati línea Legni mod. 1628, aplicación recomienda por fabricante

3.- Piso mca. INTERCERAMIC. de línea Morelia de color Beige Santa Mónica PEI IV 40x40cms. asentado con pegapiso mca. perdura, colocado a hueso

4.- Cemento escobillado

5.- Piso mca. INTERCERAMIC. de línea Tokio color Ivory PEI IV 80x80cms. asentado con pegapiso mca. perdura, colocado a hueso

6.- Piso de goma, de superficie lisa, color deseado en la área, marca INDELVAL

7.- Piso de alfombra.

8.- Impermeabilizante

PLAFONES

ACABADO BASE

1.- Losacero de lámina acanalada mca. Ternium cal. 20 con una capa de compresión de concreto armado f'c= 200kg/cm² y con malla electrosoldada 6.6.10.10 espesor de 5cm

ACABADO INICIAL

1.- Falso plafón woodwoks mca armstrong de madera de 4" suspendido en color natural.

2.- Repellado fino de mezcla mortero-arena en proporción 1:5 colocado a plomo y regla.

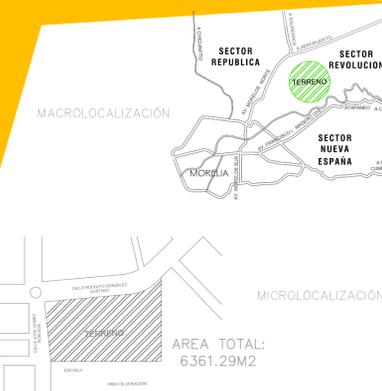
ACABADO FINAL.

1.- Pintura vinílica mca. Comex vinimex 1000 color blanco pavo clave J5-01 según taco de color comex aplicado a dos manos con sellador mca. comex

NOTA: - En las aulas de atención a niños, (lactantes, maternal y discapacitados), se recomienda colocar en pisos, por encima del acabado final, piso foamy cubriendo del 60 a 75% del aula.

Piso foamy disminuye el riesgo de raspones y fracturas en los niños, pues su construcción le permite absorber los impactos y su superficie texturizada le otorga propiedades antiderrepantes que evitan las caídas provocadas por resbalones.

- Módulos de 50 cm x 50 cm.
- 11 mm de espesor.
- Fácil armado



ESTANCIA INFANTIL
EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
A C F9@5 'A -7 < C 57 ä B

PROYECTISTA: A 5F@1 @. 0933827-E

85B-085 ; CBN@Dw@ B

ASESORES:

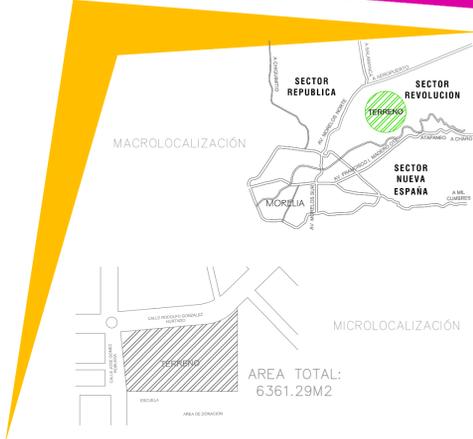
5FE " > 9G G@ D@NA C @B5

NOMBRE DEL PLANO: PLANO DE ACABADOS

57 C1@7 @ B. ESCALA: FECHA: JUNIO 2017

METROS 1:350

SIMBOLOGIA Y
NOMECLATURA




ESTANCIA INFANTIL EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA" A C F9@5 'A 7 < C 5 7 ä B

PROYECTISTA: 85B4@5 ; CBN@Dwè B A 5F@L 6. 0933827-E

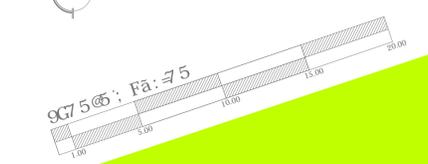
ASESORES: 5FE " > 9G G @ DONA C @ B 5

NOMBRE DEL PLANO: D@BC '89 > 5F8-B9Fä

57C1674-B. ESCALA: 1:400 FECHA: JUNIO 2017

GA 6C @ C : 5 M NOMECLATURA

PLANO DE JARDINERÍA





ESTANCIA INFANTIL EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA" A C F9@5 'A 7 < C 5 7 ã B

PROYECTISTA: A 5F@1 @. 0933827-E

85B@8; CBN@Dw@ B

ASESORES: 5FE ">@G G@ @ D@NA C @B5

NOMBRE DEL PLANO: PLANO DE JARDINERIA

57C1674 B. ESCALA: S/E FECHA: JUNIO 2017

GA @C @C; @M NOMECLATURA

NO. DE PLANO:

PV-2



Nombre común: Jacaranda
 Nombre botánico: Jacaranda mimosifolia
 Tipo: Caducifolio
 Hoja: Perennes (caducas en temperaturas bajas)
 Tamaño: De 6 a 10 m de altura y de 4 a 6 m de diámetro de copa.
 Flor: Azul o lila, de 5 cm de largo, en racimos al extremo de las ramas hasta de 25 cm de largo. Cubren todo el árbol.
 Descripción: Es un árbol resistente a las condiciones urbanas por lo que está indicado en plantaciones de alineación. Muy adecuado como árbol de calles y parques.
 Origen: Brasil, Paraguay y norte de Argentina.
 Floración: La floración se produce en primavera. Puede haber una segunda floración a principios de otoño.
 Exposición: Pleno sol
 Riego: Moderado



Nombre común: Arbusto Troanilla
 Nombre botánico: Ligustrum ovalifolium
 Tipo: Perenne
 Hoja: Follaje semi-persistente, medio, verde opaco
 Tamaño: 1-1.5 m. Diámetro 80 cm
 Flor: Las hojas son ovales, lisas, de color verde franco, con amplios bordes de color amarillo brillante.
 Descripción: Arbustos muy rústicos, perennes o semi-perennes, soportan admirablemente el recorte, por lo que son indicadísimos para setos formales.
 Floración: Todo el año.
 Exposición: Pleno sol
 Riego: Moderado



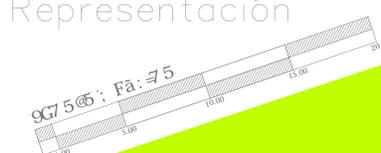
Representación



Nombre común: Laurel de Indias
 Nombre botánico: Ficus microcarpa
 Tipo: Perenne
 Hoja: Pequeñas (2-6 cm) coriáceas, ovales y de color verde brillante.
 Tamaño: De 3 a 6 m de altura y de 4 a 6 m de diámetro de copa.
 Flor: Poco vistosas, color blanca y de tamaño pequeño.
 Descripción: Se utiliza en jardinería por la calidad de sus hojas y para la producción de sombra en parques y en alineaciones en la calle.
 Origen: Sur de Asia hasta Australia.
 Floración: Todo el año
 Exposición: Prefiere exposición a plena luz o bien sombra parcial.
 Riego: Moderado



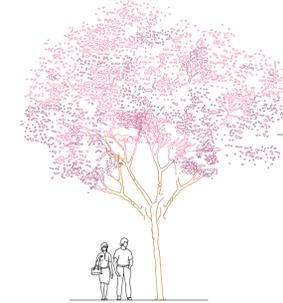
Representación



Nombre común: Tipuana
 Nombre botánico: Tipuana tipu
 Tipo: Caducifolio
 Hoja: Compuestas, de 40 cm. de largo
 Tamaño: De 6 a 10 m de altura y de 4 a 8 m de diámetro de copa.
 Flor: De color amarillo, agrupadas en inflorescencia.
 Descripción: Alineación en calles y paseos, también en jardines por su magnífica floración amarilla. Es buena especie para dar sombra. Se puede asociar con Jacaranda, creando un contraste con flores amarillas y azules muy bonito
 Origen: Brasil, Argentina, Uruguay, Paraguay.
 Floración: La floración se produce en primavera.
 Exposición: Pleno sol
 Riego: Moderado



Nombre común: Algarrobo loco
 Nombre botánico: Cercis siliquastrum
 Tipo: Caducifolio
 Hoja: Hojas verde glauco, con forma acorazonada.
 Tamaño: De 6-12 m. de altura y de 2 a 4 m de diámetro de copa.
 Flor: De floración rosa violáceo
 Descripción: Árbol de jardín o alineaciones, paseos, por su sombra y floración. Apto para la formación de setos altos.
 Origen: Sur de Europa, Asia Occidental.
 Floración: La floración se produce en primavera.
 Exposición: Pleno sol
 Riego: Moderado



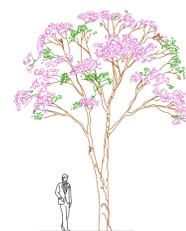
Representación

PALETA VEGETAL

Representación



Representación





Nombre común: Lonicera nitida
Nombre botanico: Lonicera nitida
Tipo: Perenne
Hoja: Ovaladas, insertadas por la base, de color verde claro en primavera, volviéndose mas oscuras.
Tamaño: Hasta una altura de 2m
Flor: Pequeñas flores de medio centímetro en junio, luego bayas azules.
Descripción: Ideal para plantar entre árboles. Arbusto muy rústico..
Exposición: Pleno sol o media sombra
Riego: Moderado



Nombre común: Ficus trepador
Nombre botanico: Ficus pumila
Tipo: Perenne
Hoja: De 2 a 3 cm de largo, tienen una silueta acorazonada y son de un color verde oscuro.
Flor: Flores muy pequeñas.
Descripción: Se utiliza como cobertura de muros cálidos. Los finos tallos se agarra con facilidad al suelo o a los muros mediante raíces adherentes.
Exposición: Pleno sol, semisombra y umbría
Riego: Moderado



Nombre común: Fresno
Nombre botanico: Fraxinus excelsior L
Tipo: Caducifolio
Hoja: Hojas opuestas, compuestas de 9-13 folíolos sentados, Habitual de 8 a 12 m
Follaje: Caduco, amarillo en otoño.
Descripción: Cultivado hace unos cuantos años en parques, plazas, avenidas. Destacable por el aspecto primaveral que le confieren sus flores, que cubren las ramas antes que las hojas. Se utiliza como árbol de alineación o formando grupos.
Origen: Europa a Asia Menor
Floración: Florecen en primavera, por abril o mayo, antes de que broten las nuevas hojas y las sámaras maduran en otoño.
Exposición: Pleno sol
Riego: Moderado



Nombre común: Pensamientos
Nombre botanico: Viola tricolor
Tipo: Caducifolio
Hoja: Simples con forma de corazón y margen dentado.
Tamaño: 15-25 cm
Flor: Flores con cinco pétalos aterciopelados
Descripción: El pensamiento se utiliza mucho en jardinería como planta de primer plano para formar atractivos cuadros de color desde fines de otoño a primavera.
Floración: Primavera-verano
Exposición: Pleno sol- semisombra
Riego: 2-3 veces por semana



Nombre común: Pasto San agustin en rollo
Nombre botanico: Stenotaphrum secundatum
Tipo: Perenne
Hoja: Forma un césped basto, por las hojas anchas que tiene.
Descripción: Se adapta a cualquier tipo de suelo. Una vez instalado es de fácil mantenimiento y rápido crecimiento. El Gramón o Gramillón presenta una excelente adaptación a las temperaturas elevadas.
Exposición: Pleno sol
Riego: Moderado



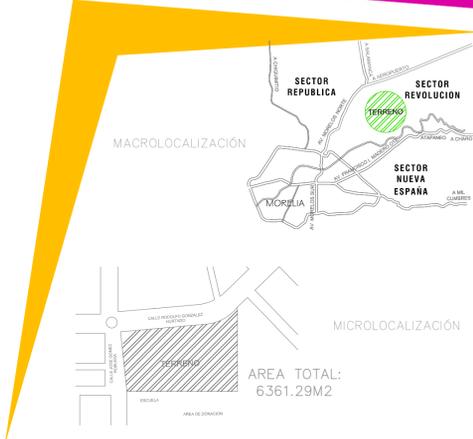
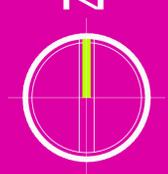
ESTANCIA INFANTIL
EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
A C F9@5 'A 7 < C 57 ä B

PROYECTISTA: A 5F@1 @5
85B@8 ; CBN@Dw@ B 0933827-E
ASESORES: 5FE " >@G G@ @ D@NA C @B5
NOMBRE DEL PLANO: PLANO DE JARDINERIA

57C1674 B. ESCALA: S/E FECHA: JUNIO 2017
METROS

GA @C @C ; @M NOMECLATURA





ESTANCIA INFANTIL
EN LA LOCALIDAD "LA ALDEA"
A C F9@5 'A 7 < C 5 7 ã B

PROYECTISTA:
85B405 ; CBN@Dwè B A 5F@1 65.
0933827-E

ASESOR:
5FE " >9G G@ DONA C @B5

NOMBRE DEL PLANO: PERSPECTIVAS

57C1E74 B. ESCALA: FECHA:
METROS 1:500 JUNIO 2017

SIMBOLOGIA Y NOMECLATURA



RENDERS EXTERIORES

NO. DE PLANO:
R-1