



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN  
NICOLAS DE HIDALGO**



**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL  
"PEQUEÑOS PASITOS" PÉNJAMO, GTO.**

**TESIS PROFESIONAL  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
ARQUITECTO**

**PRESENTA:  
MARÍA GUADALUPE LEDESMA GONZÁLEZ**

**ASESOR:  
M. ADMON. GUADALUPE LEMARROY SILVA**

**SINODALES:  
M. ARQ. JUDITH NÚÑEZ AGUILAR  
M. ARQ. LETICIA SELENE LEÓN ALVARADO**

**MORELIA, MICH.  
NOVIEMBRE DEL 2013**



UMSNH  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL "PEQUEÑOS PASITOS"  
PENJAMO GUANAJUATO.

PRESENTA

MARIA GUADALUPE LEDESMA GONZALEZ  
ASESOR: M. ADMON. GUADALUPE LEMARROY SILVA  
SINODALES: ARQ. JUDITH NUÑES AGUILAR  
M. ARQ. SELENE LEON ALVARADO  
NOVIEMBRE 2013



## AGRADECIMIENTO

A **DIOS**, el permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida, por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de mi vida, aun cuando estuve a punto de caer el me levanto con decisión y fortaleza para seguir adelante. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorar cada día más.

Agradezco a mi mami **MARIA ENGRACIA GONZALEZ PASCACIO**, la confianza y el apoyo brindado, que sin duda alguna en el trayecto de mi vida me ha demostrado, él enseñarme a no desfallecer ni rendirme ante nada y siempre levantarme con la frente en alto, su amor y el corregir mis faltas y celebra mis triunfos, ya que sin ella este sueño no sería posible.

A mi Papa **José Ledesma Ramírez**, aunque no estuvo siempre conmigo, sé que está orgulloso de la persona en la cual me he convertido.

A mis hermanos: **María Elena, Jorge Luís, José Jesús, Edith, Olga**, Por estar siempre conmigo apoyándome, dándome su cariño y comprensión en los buenos y malos momentos, los cuales han sido parte importante de mi vida.

A **O.E.S.R.** gracias por acompañarme y regañarme durante este camino pero sobre todo por compartir conmigo alegrías y fracasos tqm.

A mis amigos por todos y cada uno de los momentos que pasamos juntos y que siempre llevaré en mi memoria, por permitirme ser parte de su vida durante estos 5 años, en especial a Victoria A. Ramírez (e.p.d.).

A cada uno de mis profesores, gracias por la sabiduría que me transmitieron en el desarrollo de mi formación profesional.

María Guadalupe Ledesma González



### AGRADEZCO...

A mi asesor: M. Admon. Guadalupe Lemarroy Silba

A mis sinodales: Arq. Judith Núñez Aguilar y M. Arq. Selene León Alvarado

Gracias por confiar en mi persona, sus valiosos consejos, el ánimo, su paciencia, guía y asesoría las cuales hicieron posible este proyecto y por la gran calidad humana que me han demostrado con su amistad.

*Nadie camina por la vida sin haber pisado en falso, nadie recoge rosas sin sentir sus  
espinas, nadie siente amor sin probar el dolor.  
Vale más fracasar por intentar un triunfo, que dejar de triunfar por temor al  
fracaso.  
Lucha por lo que quieres y ama de verdad la vida.  
No te atormentes por el pasado que ya paso, no te lamentes por el futuro que aún  
no ha llegado, Vive el presente y hazlo tan maravilloso que merezca ser  
recordado por siempre.*

*Autor: anónimo*





## **CAPITULO I**

### **INTRODUCCION**

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| I.1 Introducción.....           | 8  |
| I.2 Definición del tema.....    | 9  |
| I.3 El usuario.....             | 9  |
| I.4 Áreas.....                  | 9  |
| I.5 Justificación del tema..... | 10 |
| I.6 Objetivos.....              | 12 |
| I.7 Metodología.....            | 13 |
| I.8 Expectativas.....           | 14 |
| I.9 Conclusión.....             | 15 |

## **CAPITULO II**

### **SOCIO-CULTURAL**

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| II.1 Antecedentes históricos del tema.....         | 17 |
| II.2 Referentes del tema.....                      | 20 |
| II.3 Datos de la población.....                    | 24 |
| II.4 Identificación de la población a atender..... | 27 |
| II.5 Conclusión.....                               | 28 |

## **CAPITULO III**

### **FISICO-GEOGRAFICO**

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| III.1 Localización de la ciudad..... | 30 |
| III.2 Altitud, latitud.....          | 31 |
| III.3 Geología.....                  | 32 |

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| III.4 Hidrografía.....                             | 34 |
| III.5 Clima.....                                   | 35 |
| III.6 Humedad relevante.....                       | 35 |
| III.7 Vientos dominantes.....                      | 36 |
| III.8 Flora.....                                   | 36 |
| III.9 Sistema de captación de aguas pluviales..... | 37 |
| III.10 Conclusión.....                             | 40 |

## **CAPITULO IV**

### **URBANO**

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| IV.1 Uso del suelo.....            | 42 |
| IV.2 Localización del terreno..... | 42 |
| IV.3 Infraestructura.....          | 43 |
| IV.4 Vialidades.....               | 46 |
| IV.5 Transporte.....               | 47 |
| IV.6 Equipamiento urbano....       | 48 |
| IV.7 Conclusiones.....             | 49 |

## **CAPITULO V**

### **TECNICO NORMATIVO**

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| V.1 Normas de equipamiento urbano de SEDESOL.....  | 51 |
| V.2 Reglamento de construcción de Pénjamo Gto..... | 55 |
| V.3 Norma de calidad ISO 9001-2008.....            | 55 |



V.4 Norma de seguridad  
OHSAS.....56

V.5 Sistema constructivo  
propuesto.....58

V.6 Conclusión.....69

## **CAPITULO VI** **CASOS ANALOGOS**

VI.1 Casos de estudio.....71

VI.2 Tablas comparativas.....83

VI.3 Justificación del programa  
arquitectónico.....86

VI.4 Entrevista guardería.....87

VI.5 Conclusión.....88

## **CAPITULO VII** **TEORICO REFERENCIAL**

VII.1 Clasificación población  
infantil.....90

VII.2 Tipos de guarderías.....90

VII.3 Actividades que realizan  
los infantes.....92

VII.4 Alimentación.....94

VII.5 Criterios para área de  
guardería.....96

VII.6 Conclusión.....96

## **CAPITULO VIII** **FUNCIONAL**

VIII.1 Organigrama.....98

VIII.2 Diagrama de  
funcionamiento.....98

VIII. Programa de  
necesidades.....99

## **CAPITULO IX** **CONCEPTUAL**

IX.1 Zonificación.....108

IX.2 Conceptualización.....108

## **CAPITULO X** **PROPUESTA** **ARQUITECTONICA**.....112



*Capítulo 1*  
*INTRODUCCION*



## ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL PÉNJAMO GTO.

### I.1 INTRODUCCIÓN

#### A) DEFINICIONES

**Estancia** (De estar). f. Mansión, habitación y asiento en un lugar, casa o paraje. Aposento, sala o cuarto donde se habita ordinariamente. Permanencia durante cierto tiempo en un lugar determinado.<sup>1</sup>

**Bienestar** (De bien y estar) m. Conjunto de las cosas necesarias para vivir bien. Vida holgada o abastecida de cuanto conduce a pasarlo bien y con tranquilidad. Estado de la persona en el que se le hace sensible el buen funcionamiento de su actividad somática y psíquica.

**Desarrollo** m. Acción y efecto de desarrollar o desarrollarse. Combinación entre el plato y el piñón de la bicicleta, que determina la distancia que se avanza con cada pedalada. Econ. Evolución progresiva de una economía hacia mejores niveles de vida.

**Infantil** (Del lat. *infantilis*) adj. Perteneciente o relativo a la infancia. Inocente, cándido, inofensivo. Se dice del comportamiento parecido al del niño en un adulto.

#### B) FUSIÓN

El proyecto del Centro de Desarrollo Infantil Pénjamo, Gto. Será un espacio público de permanencia durante cierto tiempo dedicado al cuidado de los niños, donde además del cuidado se les proporcionara bienestar y tranquilidad, una alimentación adecuada mientras sus tutores laboran, durante el proceso de desarrollo del infante.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> <http://palabrasyvidas.com/la-palabra-infantil-significa.html>

<sup>2</sup> Ledesma González María Guadalupe



## I.2 DEFINICIÓN DEL TEMA

El proyecto del Centro de Desarrollo Infantil Pénjamo, Gto. Será un espacio público de permanencia durante cierto tiempo dedicado al cuidado de los niños, donde además del cuidado se les proporcionará bienestar y tranquilidad, una alimentación adecuada mientras sus tutores laboran. Durante el proceso de desarrollo del infante.

Pertenece al género de asistencia social (IMSS) ya que en él se llevarán a cabo actividades de cuidado, recreativas, formación, que permiten el crecimiento de los niños; de acuerdo a las normativas de SEDESOL, se les proporcionará de varias actividades durante el transcurso del día.

Este proyecto estará enfocado principalmente al cuidado y bienestar de niños entre 45 días hasta los 5 años 11 meses de edad. Apoyando a madres y padres trabajadores, se benefician hogares cuyo ingreso no rebasa la línea de bienestar económico, donde tutores o principales cuidadores trabajan, estudian o están en busca de trabajo y no tiene acceso al servicio de guardería o cuidado infantil a través de instituciones públicas.<sup>3</sup>

Constará con las siguientes áreas: Cuneros, Aulas, Salón de usos múltiples, Comedor, Cocina, Bodega, Consultorio (con sanitario), Área de oficinas, Sanitarios, Circulación (15 % de superficie construida), Área de juegos, Áreas, verdes y libres (25% a 30% del terreno), Estacionamiento (cajones).

## I.3 EL USUARIO

El Centro de Desarrollo Infantil Pénjamo, Gto. estará enfocado principalmente al cuidado y bienestar de niños entre 45 días hasta los 5 años 11 meses de edad. Apoyando a madres y padres trabajadores, se benefician hogares cuyo ingreso no rebasa la línea de bienestar económico, donde tutores o principales cuidadores trabajan, estudian o están en busca de trabajo y no tiene acceso al servicio de guardería o cuidado infantil a través de instituciones públicas.

---

<sup>3</sup> Ledesma González María Guadalupe



## I.4 ÁREAS

El Centro de Desarrollo Infantil Pénjamo, Gto. constara con las siguientes áreas: Cuneros, Aulas, Salón de usos múltiples, Comedor, Cocina, Bodega, Consultorio (con sanitario), Área de oficinas, Sanitarios, Circulación (15 % de superficie construida), Área de juegos, Áreas, verdes y libres (25% a 30% del terreno), Estacionamiento (cajones).

## I.5 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

El aumento de la mujeres en la vida laborar generan la necesidad de contar con estancias para el cuidado de sus niños, buscando condiciones de vida más favorables para ellas y su familia.<sup>4</sup>

Estudios de INEGI nos muestran que en los últimos años el incremento de la mujer al ámbito laboral a incrementado favorablemente por tal motivo surge la necesidad de contar con espacios adecuados para el cuidado de los niños de 45 días hasta los 5 años 11 meses de edad. De ahí nació la necesidad de contar con dichos espacios.

Sin embargo muchas de ellas se ven obligadas a renunciar ya que no cuentan con el apoyo de familiares o de una institución para dejar a sus hijos. Siendo una de los pioneros en el servicio de guarderías El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), a pesar de sus esfuerzos en número y capacidad de dicho servicio aún es insuficiente. La falta de recursos ha limitado la capacidad de expansión del servicio.

De ahí la idea de crear los Centros de Desarrollo infantil, como la base de la educación inicial, aunque no es reconocida por la Secretaría de Educación Pública (SEP) como obligatoria, es considerada como indispensable para un mejor desarrollo.

El construir un espacio donde no solo se les de cuidado a los pequeños, sino además de brindarles atención integral, educación y salud.<sup>5</sup>

Las guarderías infantiles vienen entonces a resolver un problema social importante, y cuando funcionan en forma óptima, son una ayuda muy valiosa para asegurarse que los menores estén seguros.

<sup>4</sup> Ledesma González María Guadalupe

<sup>5</sup> Ledesma González María Guadalupe



Con una nutrición apropiada, estimulados correctamente desde el punto de vista de su desarrollo, además de contar con servicios de educación, salud, sociales, rodeados de cariño, con personal médico, pedagógico y psicológico favoreciéndose así su proceso de socialización.

### **De relevancia**

**Relevancia social:** es relevante socialmente porque actualmente no se cuenta con un espacio específicamente enfocado a lo que es una guardería, tomando en cuenta que las existentes son solo casas adaptadas, y no cubren las necesidades del usuario al igual q las condiciones de seguridad.

**Relevancia arquitectónica:** como proyecto se está proponiendo un espacio seguro, agradable, confortable que cumpla con lo necesario para que de esta forma sea funcional para el usuario, en su caso los niños.

**Relevancia institucional:** este proyecto está enfocado para que sea desarrollado por la iniciativa pública. Tomando en cuenta que ya existe una pero es insuficiente para la población.<sup>6</sup>

### **De viabilidad y factibilidad**

Cumple con la demanda de la población ya que las dos guarderías existentes son insuficientes. Además se encuentra dentro de los proyectos contemplados por H. Ayuntamiento de Obras Públicas Pénjamo Gto. Existiendo los recursos para llevarse a cabo dicho proyecto.

### **De originalidad**

En Pénjamo Gto., nuestra propuesta es construir un espacio que sea agradable para el usuario, con todas las características que esta debe tener para cumplir la necesidad de los usuarios en su caso niños, tomando en cuenta que las dos guarderías existentes son solo casas adaptadas, las cuales no cumplen propiamente con los espacios adecuados para su desarrollo y normas de seguridad.

---

<sup>6</sup> Ledesma González María Guadalupe



### **Problemática**

En la actualidad Pénjamo solo cuenta con dos guarderías; una pública (IMSS) y otra privada, las cuales son casas adaptadas que no cumplen con las necesidades del usuario. Por tal razón estoy proponiendo una guardería que sea pública, donde madres, padres y/o tutores que trabajan o estudian puedan tener acceso a este servicio. Además de que está contemplado en el plan de desarrollo del municipio.<sup>7</sup>

### **De interés personal**

El tema de una guardería realmente llama mi atención, el saber que voy a crear un espacio donde los niños puedan aprender, jugar, divertirse y crecer me hace sentir mucha satisfacción, lo que me motiva para crear un espacio donde ellos se sientan cómodos, tranquilos pero sobre todo donde ellos puedan estar seguros.

### **I.6 OBJETIVOS**

Proyectar un Centro de Desarrollo Infantil en Pénjamo Gto., que brinde asistencia social y educación integral a los hijos de madres trabajadoras cuya edad oscila entre los 45 días hasta los 5 años 11 meses de edad. Donde se logren espacios que respondan a los principios de la arquitectura y satisfaciendo también los requerimientos que establece la secretaria de educación pública, para garantizar, un servicio de calidad al que tiene derecho los niños.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Ledesma González María Guadalupe

<sup>8</sup> Ledesma González María Guadalupe





### **Objetivos específicos o particulares**

- Ofrecer los cuidados adecuados a los hijos de las madres trabajadoras a través de espacios funcionales.
- Proporcionar tranquilidad a las madres durante su jornada laboral por medio de una óptima educación y asistencia a sus hijos.
- Integrar la obra arquitectónica, al contexto urbano del lugar, utilizando materiales de la localidad.

### **I.7 METODOLOGÍA**

- Conocer a fondo los proyectos ya realizados.
- Conocer las necesidades de cada padre de familia y las expectativas que tiene hacia las estancias infantiles.
- Conocer las guarderías con las que ya se cuentan.
- Saber las necesidades en cuanto a los espacios que requiere una guardería.
- Buscar casos análogos y analizarlos.
- Consultar con personas expertas en el tema.



## I.8 EXPECTATIVAS

- Favorecer el crecimiento y desarrollo del niño desde los 45 días hasta los 5 años 11 meses de edad.<sup>9</sup>
- Brindar a los padres de familia de bajos recursos una opción mejor de las que existen para el cuidado de los niños
- Crear una guardería adecuada para el desarrollo de los niños.
- Proporcionar tranquilidad y seguridad a los padres mientras se encuentran trabajando.
- Fomentar la participación de los padres en las actividades de sus hijos.
- Que cumpla con las necesidades del usuario.
- Contar con la seguridad requerida.
- Ser base para fomentar el empleo para la mujer.
- Fomentar el cuidado del niño.
- Cubrir con la demanda de la población.
- Se beneficiaran aquellas familias que no tengan tiempo para educar a sus hijos.
- Crear un espacio óptimo para los niños en un terreno no muy grande.
- Romper con las condiciones que existen haciéndolas más funcionales, cómodas y estéticas.
- Más mujeres podrán incursionar a la vida laboral.
- Promover la estimulación a temprana edad.
- Facilitar el trabajo de los padres.

<sup>9</sup> Ledesma González María Guadalupe



## I.9 CONCLUSIÓN

En la actualidad por el crecimiento constante de la población en Pénjamo Gto, existe una demanda insatisfecha, referente a guarderías infantiles y que no ha sido atendida eficientemente por lo cual, se tiene la necesidad de un inmueble que albergue a la población infantil, mientras que sus madres trabajan. Es aquí donde la arquitectura es de fundamental importancia para ayudar a resolver los problemas que generan los espacios.<sup>10</sup>

Generar un diseño que en el exterior exprese un carácter funcional y cómodo, respecto al contexto ambiental, urbano y arquitectónico existente, motivando así que la imagen urbana de la ciudad no se vea afectada sino que sobresalga el proyecto a realizar.

---

<sup>10</sup> Ledesma Gonzales María Guadalupe



*Capítulo II*  
*SOCIO-CULTURAL*



## II.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TEMA

La aparición de las guarderías tuvo lugar en Europa en el inicio del siglo XIX como respuesta al incremento del trabajo de las mujeres en la industria. La ausencia de muchas madres de sus viviendas dificultaba la atención de los bebés, lo que provocó que una enorme variedad de instituciones caritativas se ocuparan de ellos mientras las madres trabajaban.<sup>11</sup>



Imagen 1 Guardería en casas adaptadas <http://sipeweb.issste.gob.mx/ebdis/>

El primer nombre conocido por su actividad en este campo fue el del filántropo francés Jean Baptiste Firmin Marbeau, quien en 1846 fundó el Crèche (del francés 'cuna'), con el objetivo de cuidar de los niños. En muy poco tiempo, las guarderías aparecieron en numerosas partes de Francia y en otros países europeos. Muchas de ellas eran subvencionadas total o parcialmente por las administraciones locales y estatales; además, se instalaron guarderías en las fábricas lo que permitió a las mujeres poder utilizar breves tiempos durante el trabajo para atender a sus bebés.

<sup>11</sup><http://pequegigantes.tripod.com/id2.html>



## En México

En 1837 surge la primera guardería en México, para el cuidado de los hijos de comerciantes en el mercado del “volador”, en la Cd. De México, se adoptó un lugar donde los niños pudieran jugar bajo cuidado, mientras sus madres trabajaban.

En 1865, la emperatriz Carlota Amalia funda la “Casa de Asilo de la Infancia”, donde las damas a su servicio dejaban a sus hijos temporalmente. En 1869, se crea el asilo de la casa de San Carlos, donde además de cuidar y atender a los menores se les proporcionaban alimentos. Estas estancias son el primer antecedente del que se tiene registro como apoyo para las madres trabajadoras.<sup>12</sup>

En 1867, la Sra. Carmen Romero de Díaz, esposa de Porfirio Díaz funda la primera casa “Amigas de la Obrera” que atendían a los hijos pequeños con carácter asistencial, en apoyo a las madres obreras. En 1916 pasan a depender de la beneficencia pública.<sup>13</sup>



Imagen 2. Logo guardería <http://sipeweb.issste.gob.mx/ebdis/>

En 1917, al promulgarse la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se incluye en el artículo 123 la prestación del servicio de Guardería como un derecho para la mujer trabajadora Surge la Asociación

<sup>12</sup>(SEP. Programa de educación inicial, 1992: 21-27)

<sup>13</sup> <http://www.oecd.org/education/preschoolandschool/34429901.pdf>



Nacional de Protección a la Infancia en 1928, que se encargaba de la manutención y sostenimiento de 10 hogares infantiles.<sup>14</sup>

En 1937 estos hogares son denominados Guarderías Infantiles. En ese mismo año, la Secretaría de Seguridad y Asistencia instituye las guarderías privadas, y además, crea el Departamento de Asistencia Infantil. Con ello, surgen guarderías para hijos de comerciantes del mercado de La Merced, vendedores ambulantes, billeteros de lotería y empleadas del Hospital General.<sup>15</sup>

En 1939, al transformarse los talleres fabriles, encargados de fabricar uniformes y equipos del ejército, en cooperativas, mediante decreto del Gral. Lázaro Cárdenas se funda también una guardería para hijos de estas obreras.



Imagen 3. Desarrollo del niño. <http://www.google.com.mx/>

Siendo Presidente de la República el Gral. Manuel Ávila Camacho, se decreta la Ley Orgánica de la Educación Pública que establece en su artículo 50 que “la atención preescolar que se imparta a niños menores de tres años se dedicará preferentemente a crianza, salud, desarrollo físico y desenvolvimiento emocional y mental del párvulo, exclusivamente por medios recreativos y prácticas higiénicas adecuadas”.<sup>16</sup>

<sup>14</sup> <http://www.issste.gob.mx/issste/historiaissste.html>

<sup>15</sup> (Ley Orgánica de Educación Pública, 1942)

<sup>16</sup> (Ley Orgánica de Educación Pública, 1942)



Imagen 4. Las primeras guarderías <http://www.dipity.com/naimfm/La-educacion-en-Mexico/>

## II.2 REFERENTES DEL TEMA

En 1941 se inaugura en la Dirección General de Pensiones Civiles y de Retiro, precursora del ISSSTE, la primera guardería para hijos de trabajadoras al servicio del Estado, en la que se atiende a 3 niños en las instalaciones de la propia Dirección General.

En la década de los 70 se adopta el nombre de Estancias de Bienestar Infantil, ya con un notorio reconocimiento de la importancia de la etapa formativa en la primera infancia y se incorpora una perspectiva educativa a la atención brindada a los niños.<sup>17</sup>

Para 1943, se crea el Instituto Mexicano del Seguro Social y el Hospital Infantil de la ciudad de México.

La Secretaría de Salubridad y Asistencia establece programas de higiene, asistencia materno-infantil y desayunos infantiles. En 1944, la Presidencia de la República instituye programas de protección materno-infantil y de asistencia médica general para los asegurados.<sup>18</sup>

<sup>17</sup>

[http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Noticias/Ley\\_Organica\\_Admon.pdf](http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Noticias/Ley_Organica_Admon.pdf)

<sup>18</sup> <http://sipeweb.issste.gob.mx/ebdis/>





Imagen 5. Logotipo del Imss <http://www.google.com.mx>

Entre los años 1946 a 1952, bajo el gobierno de Miguel Alemán Valdéz, se ponen en funcionamiento guarderías dependientes de organismos Estatales y Paraestatales, así como la primera del Departamento del Distrito Federal que en un inicio fue sostenida por madres trabajadoras de la tesorería, aunque después se hizo cargo de ella el Gobierno.<sup>19</sup>

Durante la administración del Lic. Adolfo López Mateos (1958-1964) se emitieron diversas leyes en relación a la atención de los niños, entre ellas: la de 1959 llamada Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).



Imagen 6. Logotipo del issste <http://mexicomoderno.com>

Capítulo V, artículo 41: donde se hace referencia al establecimiento de guarderías infantiles como parte de las prestaciones a sus derechohabientes; en 1961 se expide el decreto de creación del Instituto Nacional de Protección a la Infancia, como organismo público descentralizado presidido por la Sra.

<sup>19</sup>

[http://www.congresobc.gob.mx/Parlamentarias/Documento/INILEY\\_LOZANO\\_04MAY11.pdf](http://www.congresobc.gob.mx/Parlamentarias/Documento/INILEY_LOZANO_04MAY11.pdf)



Eva Sámano de López Mateos, con lo que se fundaron en toda la República guarderías, jardines de niños, centros asistenciales como sanatorios, casas de cuna, albergues temporales, centros sociales para madres, etc.



Imagen 7 .Imss. Guardería, [https://www.google.com.mx/ &biw=1280&bih=699](https://www.google.com.mx/?biw=1280&bih=699)

En 1961 la Ley Federal del Trabajo señala el establecimiento y funcionamiento de las guarderías infantiles, como una prestación que el “patrón” debe cumplir, la cual en 1962 cambia. Asignando la responsabilidad al Instituto Mexicano del Seguro Social.<sup>20</sup>

En 1973 la nueva Ley del Seguro Social, reglamenta las condiciones en que se brindará el servicio de Guarderías.

Posteriormente, debido a la necesidad de que las trabajadoras desempeñaran su jornada laboral con la confianza de que sus hijos estarían en un lugar seguro, las dependencias y entidades pusieron a disposición de ellas las Estancias de Bienestar Infantil.

Las cuales eran administradas por las propias dependencias. A partir de 1983, fecha en que la Ley del ISSSTE recoge la obligación del Estado de brindar el servicio de estancias infantiles, se aseguran espacios apropiados para la protección y desarrollo de los hijos menores de seis años de las madres trabajadoras.<sup>21</sup>

<sup>20</sup> (LOPEZ VALDOVINOS, Martina. “Las Instituciones para el Desarrollo y Educación de los Niños Menores de 6 Años”. 1990: 18)

<sup>21</sup> <http://sipeweb.issste.gob.mx/ebdis/>



Imagen 8. Isste, <http://sipeweb.issste.gob.mx/ebdis/>

Con el propósito de dar orden y lograr una mayor eficiencia, en 1984 el ISSSTE asume la rectoría del servicio de estancias que daban las Secretarías de Salud, Marina, Comunicaciones y Transportes, Comercio y Fomento Industrial, Programación y Presupuesto, Hacienda y Crédito Público, Energía, Minas e Industria Paraestatal y Turismo.

A partir de 1989 se adopta el nombre de Estancias para el Bienestar y Desarrollo Infantil.<sup>22</sup>

Hoy en día existen 127 estancias propias, 51 en el D.F. y 76 en el interior del país, en las que se da atención a 20,383 infantes. Adicionalmente, para estar en posibilidades de atender una demanda cada vez mayor.

a partir de 1999, con base en la “Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público”, se pone en marcha el “Proyecto Nacional de Estancias de Participación Social”, que permite no sólo atender a un mayor número de niños, sino también hacerlo en muchos más lugares.

En el 2011 el instituto cuenta con 123 estancias de participación social, en las que se atiende a un total de 8,992 infantes. En total, entre estancias propias y de Participación Social, existen en junio del 2011, 250 estancias con 29,375 niños atendidos.

La operación del servicio es objeto de constante supervisión por parte de la Dirección de Prestaciones Económicas, Sociales y Culturales; de las Delegaciones estatales y regionales; de la Comisión de Vigilancia del ISSSTE; de las dependencias estatales y municipales como Protección Civil, Secretaría

<sup>22</sup><http://www.issste.gob.mx/derechohabientes/ebdis/index.html>



de Educación Pública y Sector Salud, quienes permanentemente están al tanto del cumplimiento puntual de las leyes y las normas aplicables.<sup>23</sup>



Imagen.9. Niños en la escuela, <http://www.issste.gob.mx/derechohabientes/ebdi>

## II.3 DATOS DE LA POBLACIÓN

### Crecimiento

La población en 1990 según el Censo general de Población y Vivienda (INEGI) fue de 29,111 Hab. Incluyendo Churipitzeo. Para 1993, con el 3% de crecimiento de 32,275 Hab.<sup>24</sup>

<sup>23</sup><http://www.wisis.ufg.edu.sv/www.wisis/documentos>

<sup>24</sup>

[http://mapserver.inegi.gob.mx/geografia/espanol/datosgeogra/basicos/estado/s/gto\\_geo.cfm](http://mapserver.inegi.gob.mx/geografia/espanol/datosgeogra/basicos/estado/s/gto_geo.cfm)

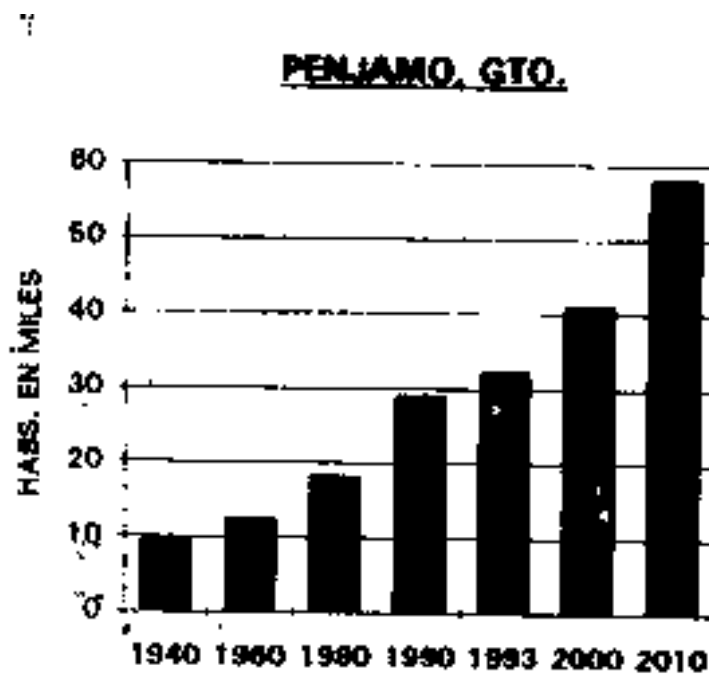


Imagen 10. Proyección de la población al año 2010, libro de desarrollo Pénjamo.

### Etapas de crecimiento

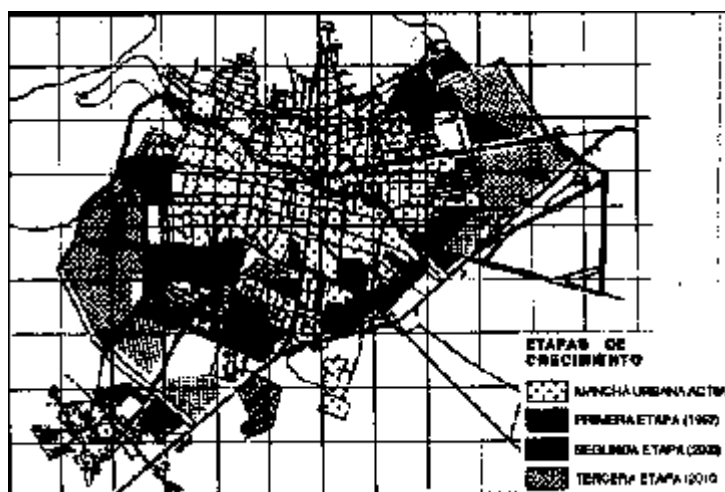


Imagen 11 pan de desarrollo, libro de desarrollo Pénjamo.



La ciudad de Pénjamo Gto., en la actualidad y de acuerdo al censo de población de 2010 cuenta con 149,936 habitantes, de los cuales 79,385 son mujeres y 70,551 son hombres, pudiendo observar que la población de niños de 0 a 4 años para el año 2010.

### Habitantes por edad y sexo



Imagen 12. Censo de Población y Vivienda 2012. INEGI.

Como información general de Guanajuato y en particular de Pénjamo, primero es necesario conocer la cantidad de habitantes que viven en el lugar.

En el estado de Guanajuato el 78% de la población vive en localidades urbanas y el 22% en rural a nivel nacional.<sup>25</sup>

### Crecimiento

Los censos que se han realizado desde 1900 hasta 2010 muestran el crecimiento de la población en el estado de Guanajuato.

Población total del estado de Guanajuato (1910 - 2010)

<sup>25</sup><http://cuentame.inegi.gob.mx/impresion/poblacion/discapacidad.asp>

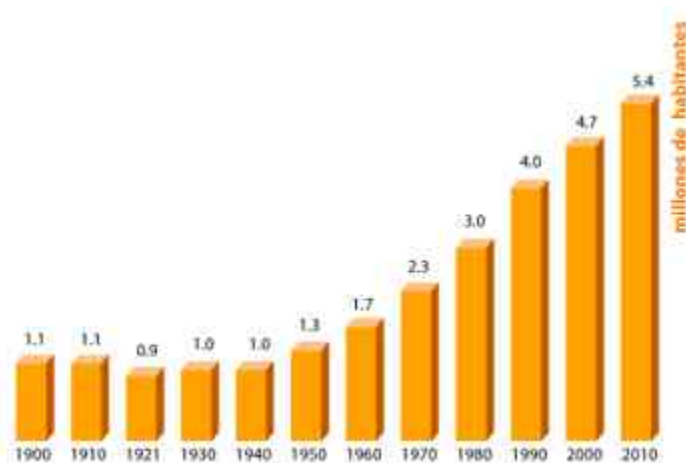


Imagen 13. Censo de Población y Vivienda 2012. INEGI.

Observa en la gráfica que:

- De 1900 a 1940, la población en Guanajuato fue de alrededor de 1 millón de habitantes.
- En 1921 se registró una disminución en el número de habitantes.
- A partir de 1950, se aprecia un crecimiento constante.

### Tendencias de crecimiento

La superficie comprendida dentro del área propuesta para el desarrollo urbano deberá ser ocupada procurando siempre la expansión general, a fin de realizar los recursos de urbanización, evitando efectos negativos de un crecimiento disperso por ocupación prematura

## II.4 IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN A ATENDER

Al 2010, en Guanajuato se registraron:



126 571  
nacimientos

Imagen 14. Boletín de Estadísticas Vitales 2012 INEGI.



Pero el tema que se está tratando, es sumamente importante conocer cuántos niños y niñas menores de 5 años hay en el lugar, ya que será el grupo de edades a manejar en la estancia de desarrollo infantil.<sup>26</sup>

## II.5 CONCLUSIÓN

Es importante tener un conocimiento histórico de los centros de educación para los niños, para poder entender las necesidades que estos mismo necesitan lo que esto genera hacia la sociedad, lo que han ido presentando en el transcurso del tiempo de esa manera depurar las necesidades que la sociedad requiere.

Esto lo trataremos de retomar en nuestro proyecto, el cual pertenecerá al IMSS. El saber los datos de la población nos va servir para darnos una idea de cuantos son los niños que vamos a tomar en cuenta para nuestro proyecto al igual que su crecimiento para un mejor servicio.

---

<sup>26</sup><http://cuentame.inegi.gob.mx/impresion/poblacion/discapacidad.asp>





*Capítulo III*  
*FISICO-GEOGRAFICO*



### III.1 LOCALIZACIÓN DE LA CIUDAD

Pénjamo Guanajuato, Cuna de Hidalgo. Es la Ciudad cabecera del Municipio homónimo, uno de los 46 municipios del Estado de Guanajuato. CENSO del 2010 con un población en la ciudad de 40,070 habitantes.<sup>27</sup>

Se ubica al suroeste del estado, y cuenta con un total de 164 261.27 hectáreas de superficie que corresponden al 5.20% del total estatal. Limita con los municipios de Abasolo, Cuerámara, Manuel Doblado de Guanajuato, además de los Estados de Jalisco y Michoacán.



Imagen 15. Colindancias del municipio, www.google.com

Se llega a la ciudad por la carretera federal 90, que comunica a la ciudad de Irapuato con la ciudad de Guadalajara, en el estado de Jalisco.

Se localiza a aproximadamente 40 minutos de la ciudad de Irapuato.<sup>28</sup>

Una gran parte de la ciudad, se asienta sobre las faldas de la Sierra de Pénjamo, otra parte entre la que se encuentra la zona centro, se encuentra en una zona honda, mientras que otra parte de la ciudad se asienta en lomas y poca parte en zona plana, por lo que algunas calles de Pénjamo se encuentran muy elevadas mientras que otras muy lineales.

<sup>27</sup> Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010).

<sup>28</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A9njam>



Imagen 16. Localización geográfica, www.google.com

### III.2 ALTITUD, LATITUD

La ciudad de Pénjamo, cabecera municipal, está localizada a los 101° 42' 22'' de longitud al oeste del Meridiano de Greenwich y a los 20° 25' 44'' latitud norte, su altura sobre el nivel del mar es de 1,700 metros aproximadamente y en algunos lugares como lo es la Sierra de Pénjamo alcanza los 2400 metros sobre el nivel del mar.<sup>29</sup>

| LATITUD NORTE | LONGITUD OESTE | ALTITUD       | SUPERFICIE      | % SUPERFICIE ESTATAL |
|---------------|----------------|---------------|-----------------|----------------------|
| 20° 26'       | 101° 43'       | 1780 m.s.n.m. | 159,157.00 Has. | 5.2                  |

Imagen17. Tabla

<sup>29</sup> [http://proteccioncivil.guanajuato.gob.mx/atlas/socio\\_organizativo/penjamo.php](http://proteccioncivil.guanajuato.gob.mx/atlas/socio_organizativo/penjamo.php)



### III.3 GEOLOGÍA

El subsuelo predominante en la localidad se compone de rellenos aluviales. En las inmediaciones se encuentran rocas ígneas intrusivas ácidas al Norte; rocas sedimentarias tipo conglomerado al Este y areniscas al Suroeste, también se localizan 2 bancos de material, al norte y suroeste de la ciudad.

#### Orografía

La sierra de Pénjamo cubre a casi todo el municipio y la zona más alta, rebasa los 2,400 msnm, sus elevaciones más notables son el cerro del Gallo, El Desmonte, Las Cristianas, Mariangola, Bravo y Alto.



Imagen 18. Sierra de Pénjamo <http://www.google.com.mx>

Asimismo se encuentran diferentes cerros que cuentan con una altura media de 2,200 msnm, tales como La Viga, El Metate, El Guaje, Barajas, Cerro Grande y La Corona.<sup>30</sup>

<sup>30</sup><http://proteccioncivil.guanajuato.gob.mx/atlas/geologico/penjamo.php>



## Uso del suelo

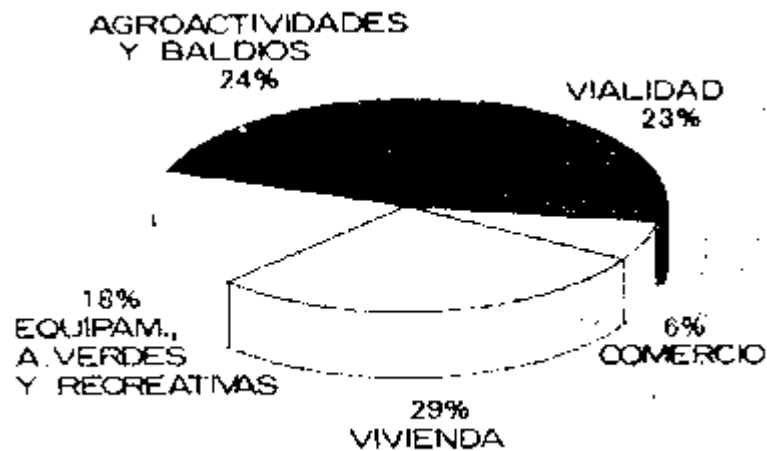


Imagen 19. Uso actual del suelo, plan de desarrollo de Pénjamo.

La superficie total del municipio es de 164,261.27 hectáreas, de las cuales 89,093.01 son de temporal laborables, de éstas, 45,178.99 son de riego y 43,914.02 son de temporal, el área pecuaria comprende 72,764.3 hectáreas para uso urbano se tienen 1,666.98 y 736.98.

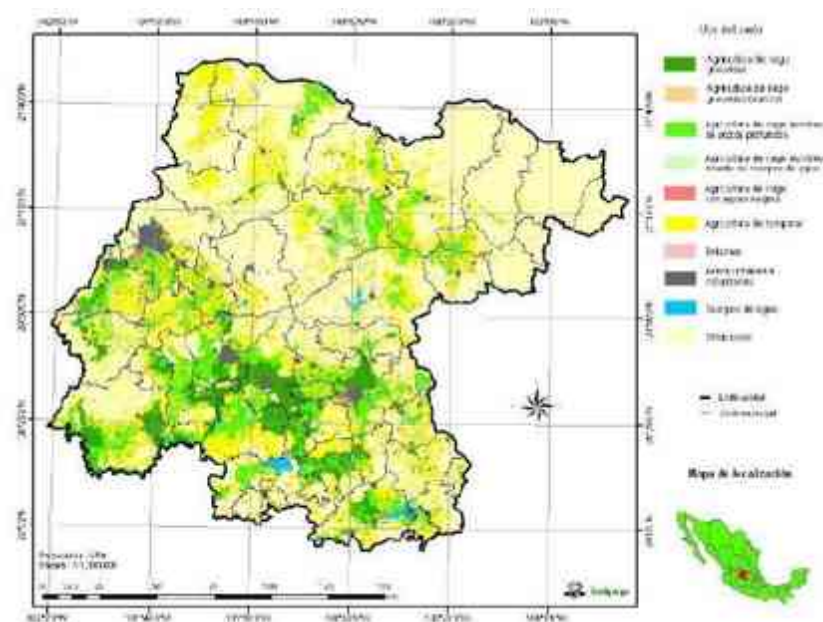


Imagen 20. Uso actual del suelo. 2005 <http://www.scielo.org.mx/scielo>.



De uso diverso, en lo que respecta al régimen de tenencia de la tierra en el municipio, 74,450.63 hectáreas corresponden a tierras ejidales, 87,639.89 hectáreas a la pequeña propiedad, 1,998.0 hectáreas de zona federal y 172.75 hectáreas de otro tipo de tenencia no especificado.<sup>31</sup>

### III.4 HIDROGRAFÍA

El río Turbio es el más importante en el municipio y sirve de límite entre los municipios de Pénjamo y Abasolo, les siguen en importancia los arroyos Ocotes y el Chilar.



Imagen 21. Hidrografía de Pénjamo, [www.google.com](http://www.google.com)

La parte sur del municipio está surcada por canales y arroyos, siendo los principales La Jícama, El Pandito, Sauz de Méndez, El Salto, La Barranca Seca, El Muerto, Arroyo Grande, Gonzalo, Magallanes, Prieto, Gómez, Pajarito, Charco de la Yegua, La Mezquitera y Huasco.

<sup>31</sup> <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/guanajuato/municipios/11023a.htm>



### III.5 CLIMA

En la región plana del municipio el clima es templado, y en la sierra es frío. La temperatura máxima es de 34°C y la mínima es de 4.6°C; la media anual es de 20.2°C. La precipitación pluvial es de 670 mm anuales.

En el municipio predomina un clima semi cálido, tendiendo a ser más seco que húmedo. También se presentan climas de características templadas con humedad. En el cuadro siguiente se encuentran mayores datos referentes al clima. (1)<sup>32</sup>

Clima del Municipio

| SÍMBOLO         | CLIMA              | LLUVIAS   | DESCRIPCION                                                                                      | % DE LA SUPERFICIE MUNICIPAL |
|-----------------|--------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| (A)C(w1)<br>(w) | Semicaldo          | En verano | Intermedio en cuanto a humedad con porcentaje de lluvia invernal <5                              | 11.42                        |
| (A)C(w0)<br>(w) | Semicaldo          | En verano | Seco con un porcentaje de lluvia invernal <5                                                     | 64.89                        |
| C(w0)(w)        | Templado subhúmedo | En verano | El más seco de los templados con un cociente P/T < 43.2 y un porcentaje de lluvia media anual <5 | 1.18                         |
| C(w1)(w)        | Templado subhúmedo | En verano | Intermedio en cuanto a humedad con un cociente P/T entre 43.2 y 55.0                             | 22.51                        |

Imagen 22. Instituto de Información para el Desarrollo, Compendios Estadísticos municipales, 2001

Pénjamo goza de tres áreas diferentes según su temperatura, una parte al norte del municipio registra los niveles más bajos, entre 16 y 18° C. El sur de Pénjamo mantiene una temperatura promedio mayor a los 20° C.

### III.6 HUMEDAD RELEVANTE

Humedad relativa: 71%

32

<http://www.elocal.gob.mx/work/templates/enciclo/guanajuato/municipios/11023a.htm>



### III.7 VIENTOS DOMINANTES

Los vientos dominantes tienen la dirección de noreste a suroeste la primera mitad del año y a la inversa en la segunda.<sup>33</sup>

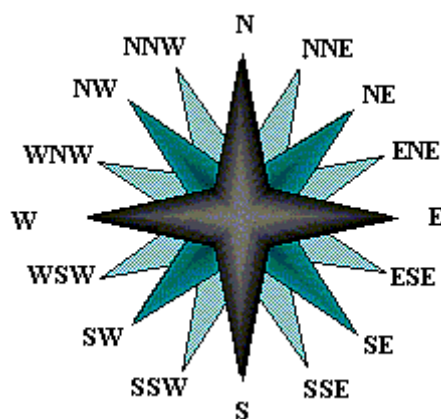


Figura 23. Vientos dominaste <http://www.google.com.mx>

### III.8 FLORA

La flora del municipio está constituida principalmente por selva baja caducifolia con árboles de alturas menores a 15 metros; bosque latifoliado y bosque caducifolio espumoso con predominancia de mezquites.



Imagen 24. Flora del municipio, <http://www.google.com.mx>

<sup>33</sup> <http://seia.guanajuato.gob.mx/panel/document/vinculos/doc1939/cap-02-penja.PDF>





### III.9 SISTEMA DE CAPTACION DE AGUAS PLUVIALES

Un sistema de captación de agua de lluvia consiste en la recolección o acumulación y el almacenamiento de agua precipitada, para ser utilizada posteriormente para cualquier uso.

Un sistema básico de captación de agua está compuesta por: captación, recolección-conducción y almacenamiento.

La viabilidad técnica y económica dependerá de la pluviosidad de la zona de captación y del uso que se le dé al recurso agua. Aun así, aquellos lugares del mundo con alta o media precipitación son los candidatos más atractivos donde implementar el sistema.



Imagen 25. Diseño de captación de aguas pluviales, <http://www.google.com.mx>

#### Conceptos relacionados con la captación pluvial

Área de captación: Lugar donde se almacenan los escurrimientos de agua de lluvia, antes de realizar su disposición final. Por lo general se utilizan superficies como los techos de las casas, escuelas, almacenes, etc., que deben estar impermeabilizados. También se puede captar el agua que escurre de calles o estacionamientos por medio de canales.

Estructura de captación: Recolectan las aguas en los sistemas de alcantarillado pluvial, se utilizan sumideros o bocas de tormenta como estructuras de captación, aunque también pueden existir descargas domiciliarias donde se vierta el agua de lluvia que cae en techos y patios.

Sistema de conducción: El sistema de conducción se refiere al conjunto de canaletas o tuberías de diferentes materiales y formas que conducen el agua de lluvia del área de captación al sistema de almacenamiento.



El material utilizado debe ser liviano, resistente, fácil de unir entre sí y que no permita la contaminación con compuestos orgánicos o inorgánicos.

Tanques de almacenamiento: Se trata de tinacos o sistemas modulares en donde se conserva el agua de lluvia captada, se pueden situar por encima o por debajo de la tierra. Deben ser de material resistente, impermeable para evitar la pérdida de agua por goteo o transpiración y estar cubiertos para impedir el ingreso de polvo, insectos, luces solares y posibles contaminantes.

Además, la entrada y la descarga deben de contar con mallas para evitar el ingreso de insectos y animales; deben estar dotados de dispositivos para el retiro de agua. Deben ser de un material inerte, el hormigón armado, de fibra de vidrio, polietileno y acero inoxidable son los más recomendados.

## **Beneficios de la cosecha de lluvia**

### Económicos

- El agua de lluvia es un recurso gratuito y fácil de mantener. Relativamente limpio que se puede utilizar en actividades que no requieran de su consumo.
- Reducción en las tarifas de agua potable entubada por la disminución en su uso, ya sea en sanitarios, para lavar (superficies, vehículos o ropa), riego de jardines o cultivos, entre otras posibilidades

### Medioambientales

- Recargar los acuíferos abatidos.
- Conservación de las reservas de agua potable (ríos, lagos, humedales).
- Fomenta una cultura de conservación y uso óptimo del agua.



### Sociales

- Disminuir el volumen de agua lluvia que entra al sistema de drenaje combinado (sanitario y pluvial), evitando que se sature y reduciendo las inundaciones y el volumen de descargas de aguas negras. Aumentando su disponibilidad para otros usos.
- Reducir la utilización de energía y de químicos necesarios para tratar el agua de lluvia en la ciudad, disminuyendo también el gasto que genera mover y tratar el agua negra del drenaje a distancias lejanas.
- Aminorar el volumen de agua potable usada en aplicaciones no potables (sanitarios) o de consumo humano (regar jardín).

Aun cuando las ventajas son numerosas, es necesario indicar también que los sistemas de captación de agua de lluvia cuentan con algunas desventajas tales como:

- Depender directamente de la cantidad de precipitación presentada en la zona.
- La instalación de sistemas adecuados representa una inversión inicial que tarda unos años en amortizarse.
- Se debe tener cuidado con posible contaminación del agua por materia orgánica o animales, razón por la que debe pasar por un proceso de limpieza antes de ser almacenada en un lugar seguro y bien cerrado.

Y aunque en algunos lugares se considere como agua potable, no es recomendable, ya que depende de las condiciones de cada lugar y de los lugares por los que escurre.



### III.10 CONCLUSIÓN

Después del asoleamiento, los viendo dominantes son un factor muy impórtate a considerar dentro del diseño ya que el manejo combinado de ambos pude dar por resultado espacios abiertos o cerrados, dentro del rango de confort, de temperatura y humedad.

La temperatura es otro elemento que débenos tomar en cuenta para un buen funcionamiento y un máximo confort de los espacios.

Saber todos estos datos nos permitirán determinar si necesitamos calentar, enfriar, humidificar, protegernos del sol, buscar el viento, utilizar árboles, por lo que es fundamental incorporar las consideraciones climatológicas en el diseño para dotar de mejores ventajas ambientales a fin de proporcionar mayor comodidad en su interior.



*Capítulo IV*

*URBANO*



#### IV.1 USO DEL SUELO

Los suelos del municipio tienen una estructura de blocosa a blocosa su angular, con una consistencia que va de firme a muy firme, textura de limosa arcillosa a arcillo arenosa, un pH de 6 a 8.9, y origen de hinchó coluvial a aluvión coluvial.<sup>34</sup>

#### IV.2 LOCALIZACIÓN DEL TERRENO

Micro localización

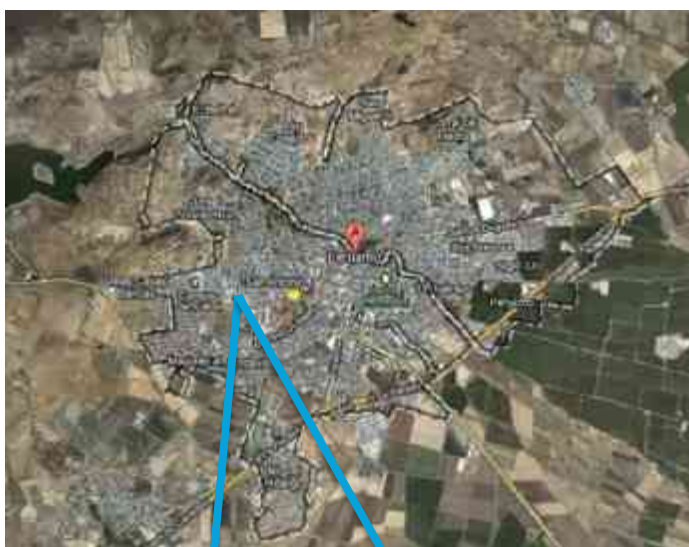


Imagen 26, micro localización Pénjamo, [www.googleearth.com](http://www.googleearth.com)

Macro localización



Imagen 27. Terreno <http://www.googleearth.com.mx>

<sup>34</sup> <https://maps.google.com.mx/>



### IV.3 INFRAESTRUCTURA

#### Agua potable

En cuestión de servicios básicos en vivienda, la región IV tiene una cobertura de agua potable del 52%, del cual, el 48% corresponde a las viviendas que cuentan con servicio de agua entubada.<sup>35</sup>

#### Electricidad

El servicio eléctrico representa el 51% de la población total del cuál, el 49% es abastecido en la región. Con respecto al servicio de alcantarillado y drenaje, se cuenta con el 63% de la población total.



Imagen 28. Tipo de vivienda en la localidad, <http://www.google.com.mx>

#### Educación

De acuerdo al XII Censo de Población y Vivienda aplicado por INEGI el 84.6% de la población mayor de 15 años en el municipio está alfabetizada y el 15.26% es analfabeta. De esta población analfabeta la que tiene una mayor participación es que tiene 65 y más años con 4.5%.<sup>36</sup>

<sup>35</sup> Secretaria de urbanismo y medio ambiente Gobierno del Estrado.

<sup>36</sup>

<http://www.elocal.gob.mx/work/templates/enciclo/guanajuato/municipios/11023a.htm>



| NIVEL             | ALUMNOS INSCRITOS | PERSONAL DOCENTE | ESCUELAS   |
|-------------------|-------------------|------------------|------------|
| <b>TOTAL</b>      | <b>39 865</b>     | <b>1 782</b>     | <b>585</b> |
| PREESCOLAR        | 6 866             | 325              | 225        |
| PRIMARIA          | 23 161            | 976              | 285        |
| SECUNDARIA        | 7 422             | 294              | 55         |
| PROFESIONAL MEDIO | 497               | 38               | 1b/        |
| BACHILLERATO      | 1 751             | 44               | 18 b/      |
| SUPERIOR          | 168               | 5                | 1          |

Imagen 29. Instituto de Información para el Desarrollo, Compendios Estadísticos Municipales, 2012

### Salud

El acceso de la población a los servicios médicos es por medio de organismos públicos y privados, principalmente estos servicios se ofrecen en mayor proporción en la cabecera municipal y en la localidad de Santa Ana Pacueco.

La población derechohabiente del municipio es de 22 mil 261 personas en instituciones públicas de salud, de las cuales el 72.3% pertenece al IMSS, el 27.4% al ISSSTE y 0.4% a PEMEX-DEFENSA y el resto a otra institución.



Imagen 30. Salud, <http://www.google.com.mx>

El municipio cuenta con 31 unidades médicas de primer nivel que se distribuyen en 29 de SSG, una del IMSS y una del ISSSTE.





Además Pénjamo cuenta con tres unidades médicas particulares dos de hospitalización general y una de especialidad Ginecoobstetricia.<sup>37</sup>

### Abasto

Pénjamo cuenta con infraestructura comercial lo suficientemente desarrollada para las necesidades de su población y para la región, pues cuenta con una distribución de su infraestructura comercial bien ubicada y planeada para el abastecimiento de las localidades rurales y urbanas del municipio.<sup>38</sup>

Unidades de comercio y abasto:

| TIPO DE COMERCIO Y/O ABASTO | NÚMERO |
|-----------------------------|--------|
| Tiendas DICONSA             | 42     |
| Tianguis                    | 2      |
| Mercados públicos           | 2      |
| Rastros mecanizados         | 1      |
| Tiendas de autoservicio     | 2      |

Imagen 31. Instituto de Información para el Desarrollo, Compendios Estadísticos Municipales, 2012

### Vivienda

El municipio tiene censadas 29 mil 128 viviendas particulares de acuerdo al XII Censo de Población y Vivienda. De éstas el 94.9% son casa habitación, y sólo el 0.92% son departamentos o vivienda en vecindad. En cuanto a los ocupantes de las viviendas de Pénjamo, se puede decir que la mayoría de reside en casa sola. Por otro lado el promedio de ocupantes en Pénjamo es de 4.84 por vivienda.

<sup>37</sup> [http://www.iesfuentenueva.net/proyecto/index.php?option=com\\_content&view=section&id=11&Itemid=70](http://www.iesfuentenueva.net/proyecto/index.php?option=com_content&view=section&id=11&Itemid=70)

<sup>38</sup>

<http://www.elocal.gob.mx/work/templates/enciclo/guanajuato/municipios/11023a.htm>



De acuerdo a los resultados que presenta el II Censo de Población y Vivienda del 2005, en el municipio cuentan con un total de 30,140 viviendas de las cuales 24,209 son particulares.<sup>39</sup>

### Servicios Públicos

| SERVICIOS EN LA VIVIENDA    | NÚMERO | PORCIÓN DEL TOTAL DE VIVIENDAS PARTICULARES (%) |
|-----------------------------|--------|-------------------------------------------------|
| Con Drenaje y electricidad  | 16,135 | 55.39%                                          |
| Con Drenaje y agua entubada | 5,454  | 18.72%                                          |

Imagen 32. SNIM, versión 6.0

### Medios de Comunicación

Pénjamo cuenta con 52 oficinas de correos, dos administraciones de telégrafos y servicios de telefonía celular.

### IV.4 VIALIDADES

La infraestructura de la ciudad en vías de comunicación ha mejorado notablemente con la urbanización de avenidas, calles y bulevares

La red carretera de la región tiene una longitud de 898.70 Km. que representan el 14.37% del total del estado.

<sup>39</sup> <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpv2005/default.asp>



Imagen 33. Fuentes danzarinas del puente Aldama-Santos Degollado.  
<http://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A9njam>

El municipio de Pénjamo se encuentra bien comunicado, pues es cruzado por la carretera Irapuato-Guadalajara. En 1980 existían 207 kilómetros de caminos, incluyendo los 39.5 kilómetros rurales, los cuales comunican al 43 por ciento de los municipios. La vía del ferrocarril se extiende en 70 kilómetros del territorio de Pénjamo. Se cuenta con servicio de teléfonos en la cabecera municipal y 10 localidades, telégrafo y correo. Hay transporte suburbano en casi todas las localidades rurales y servicio de taxis en la ciudad de Pénjamo<sup>40</sup>

#### IV.5 TRANSPORTE

La actual central de autobuses da una mejor vista a la ciudad y una mejor apariencia a los habitantes y visitantes que se manejan en el sistema de camiones foráneos.



Imagen 34. Actual Central de Autobuses de la Ciudad de Pénjamo.  
<http://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A9njam>

<sup>40</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A9njam>



#### IV.6 EQUIPAMIENTO URBANO



Imagen 35. Plan de Desarrollo Urbano<sup>41</sup>, cartas descriptivas

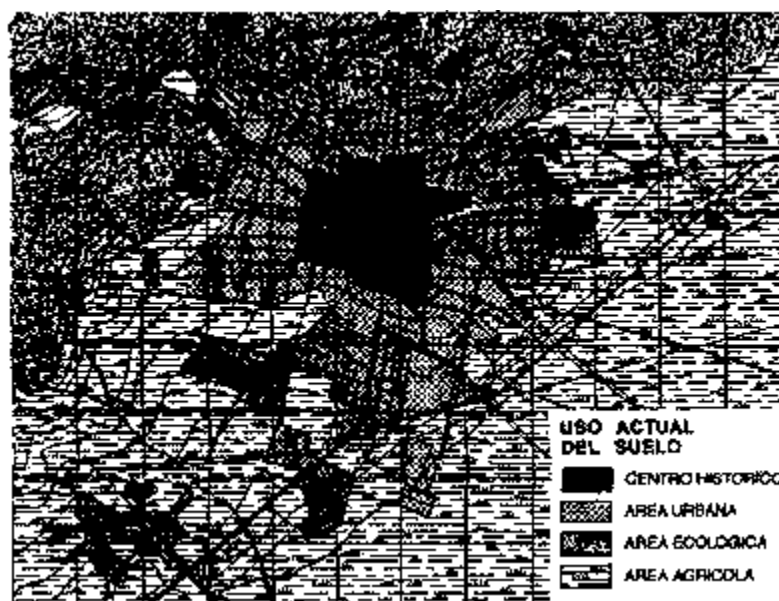


Imagen 36. Plan de Desarrollo Urbano, cartas descriptivas

<sup>41</sup> Plan de Desarrollo Urbano Pénjamo Gto.

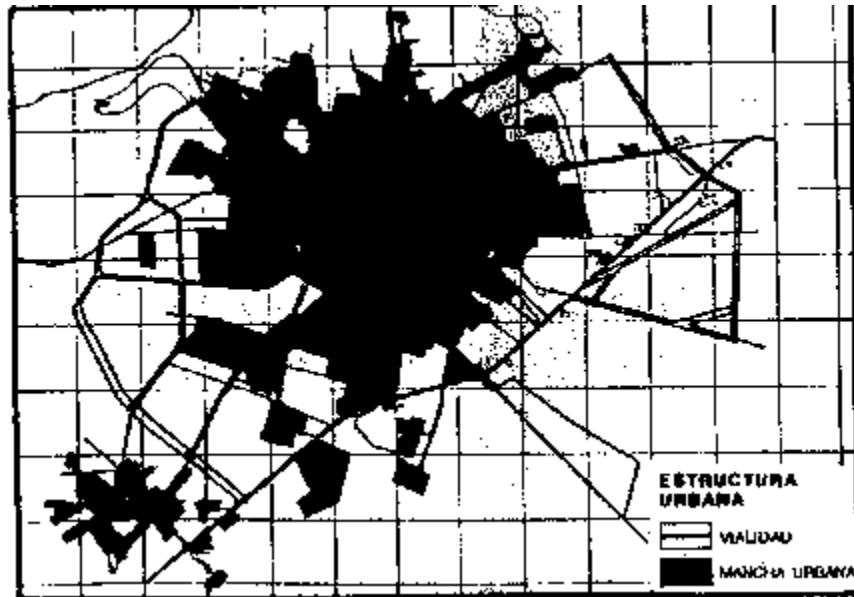


Imagen 37. Plan de Desarrollo Urbano, cartas descriptivas.

#### IV.7 CONCLUSIONES

Para la mejor ubicación del terreno se realiza un análisis considerando los aspectos físicos del lugar que nos ayudaron a una mejor elección del predio, tales como vialidad infraestructura, del suelo actual y características, transporte, vivienda, tal como lo establece el sistema normativo de equipamiento urbano. Le predio propiedad particular,



*Capítulo V*  
*TECNICO NORMATIVO*



## V.1 Normas de equipamiento urbano de SEDESOL

En este apartado corresponde a identificar el equipamiento urbano existente en Pénjamo Guanajuato. Tomando en cuenta que el reglamento de SEDESOL será el que nos va a regir para nuestra para la realización de nuestra guardería.

Para este procedimiento se toman en cuenta las dotaciones en el sistema normativo de equipamiento, determinado por SEDESOL.<sup>42</sup>



**SEDESOL**  
SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL

# SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBINTERVEN: Asistencia Social (DIF)

ELEMENTO:

Centro Asistencial de Desarrollo Infantil (CADI) (guardería) (1)

## 1. LOCALIZACIÓN Y DOTACIÓN REGIONAL Y URBANA

| JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO |                                         | REGIONAL                                                                                                                                                                                      | ESTATAL              | INTERMEDIO          | MEDIO              | BÁSICO            | CONCENTRACIÓN RURAL |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|--------------------|-------------------|---------------------|
| RANGO DE POBLACIÓN                   |                                         | (+) DE 500,001 H. A 100,001 H.                                                                                                                                                                | 100,001 A 500,000 H. | 10,001 A 100,000 H. | 10,001 A 50,000 H. | 5,001 A 10,000 H. | 2,500 A 5,000 H.    |
| LOCALIZACIÓN                         | LOCALIDADES RECEPTORAS                  | ●                                                                                                                                                                                             | ●                    | ●                   | ●                  | ■                 |                     |
|                                      | LOCALIDADES DEPENDIENTES (2)            |                                                                                                                                                                                               |                      |                     |                    |                   | ◀                   |
|                                      | RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE | 5 KILOMETROS (30 minutos)                                                                                                                                                                     |                      |                     |                    |                   |                     |
|                                      | RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE   | 1,500 METROS (15 a 30 minutos)                                                                                                                                                                |                      |                     |                    |                   |                     |
| DOTACIÓN                             | POBLACIÓN URBANA PRINCIPAL (3)          | POBLACIÓN DE 51 A 100,000 H. (11 M) > 100,000 H. (11 M), MENOS DE 100,000 H. (11 M) TRABAJADORAS NO DEPENDIENTES (1) > 100,000 H. (11 M) TRABAJADORAS NO DEPENDIENTES (1) > 100,000 H. (11 M) |                      |                     |                    |                   |                     |
|                                      | UNIDAD BÁSICA DE SERVICIO (UBS)         | AULA                                                                                                                                                                                          |                      |                     |                    |                   |                     |
|                                      | CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (4)       | 16 NIÑOS POR AULA EN PROMEDIO                                                                                                                                                                 |                      |                     |                    |                   |                     |
|                                      | TURNOS DE OPERACIÓN (5 minutos)         | 1                                                                                                                                                                                             | 1                    | 1                   | 1                  | 1                 |                     |
|                                      | CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (6)       | 16                                                                                                                                                                                            | 16                   | 16                  | 16                 | 16                |                     |
|                                      | POBLACIÓN BENEFICIARIA POR UBS (7)      | 1,150                                                                                                                                                                                         | 1,150                | 1,150               | 1,150              | 1,150             |                     |
| DIMENSIONAMIENTO                     | M2 CONSTRUIDO POR UBS (8)               | 78.5 A 110 m <sup>2</sup> construido por cada aula                                                                                                                                            |                      |                     |                    |                   |                     |
|                                      | M2 DE TERRENO POR UBS (9)               | 199 A 278 m <sup>2</sup> de terreno por cada aula                                                                                                                                             |                      |                     |                    |                   |                     |
|                                      | CANTIDAD DE ESTACIONAMIENTO POR UBS     | 2 CUBIERTOS POR CADA AULA                                                                                                                                                                     |                      |                     |                    |                   |                     |
| DOBLIFICACIÓN                        | CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (10)         | 36 A 40                                                                                                                                                                                       | 37 A 40              | 43 A 47             | 5 A 10             | 1 A 3             |                     |
|                                      | MODULO RECOMENDABLE (DIF) (11)          | 4                                                                                                                                                                                             | 4                    | 5                   | 6                  | 3                 |                     |
|                                      | CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE        | 72 A 160                                                                                                                                                                                      | 144 A 160            | 216 A 210           | 30 A 60            | 1 A 3             |                     |
|                                      | POBLACIÓN ATENDIDA (12)                 | 4,000                                                                                                                                                                                         | 5,000                | 6,000               | 6,300              | 1,500             |                     |

Imagen38. Localización y dotación regional y urbana (SEDESOL)

<sup>42</sup> Sistema normativo de equipamiento urbano/Tomo II/Centro asistencial de desarrollo infantil/ Asistencia social.



De acuerdo a lo que vemos en estas tablas, para proyecto de guardería se cumple con todos los requisitos de localización y dotación regional y también urbana.

### Sistema de equipamiento



**SEDESOL**  
SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL

# SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social (DIF)

ELEMENTO:

Centro Asistencial de Desarrollo Infantil (CAOI) (guardería)

## 2.- UBICACIÓN URBANA

| JERARQUÍA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO |                                      | REGIONAL          | ESTATAL              | INTERMEDIO          | MEDIO              | BAJO              | CONCENTRACIÓN RURAL |
|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|----------------------|---------------------|--------------------|-------------------|---------------------|
| RANGO DE POBLACIÓN                   |                                      | (+) DE 500,001 H. | 100,001 A 500,000 H. | 50,001 A 100,000 H. | 10,001 A 50,000 H. | 3,001 A 10,000 H. | 2,500 A 5,000 H.    |
| RESPECTO A USOS DE SUELO             | HABITACIONAL                         | ●                 | ●                    | ●                   | ●                  | ●                 |                     |
|                                      | COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS       | ●                 | ●                    | ●                   | ●                  |                   |                     |
|                                      | INDUSTRIAL                           | ■                 | ■                    | ■                   | ■                  |                   |                     |
|                                      | NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.) | ▲                 | ▲                    | ▲                   | ▲                  | ▲                 |                     |
| EN NÚCLEOS DE SERVICIO               | CENTRO VECINAL                       | ●                 | ●                    | ●                   | ●                  | ●                 |                     |
|                                      | CENTRO DE BARRIO                     | ●                 | ●                    | ●                   | ●                  |                   |                     |
|                                      | SUBCENTRO URBANO                     | ■                 | ■                    |                     |                    |                   |                     |
|                                      | CENTRO URBANO                        | ■                 | ■                    | ■                   | ■                  | ■                 |                     |
|                                      | CORREDOR URBANO                      | ▲                 | ▲                    | ▲                   | ▲                  | ▲                 |                     |
|                                      | LOCALIZACIÓN ESPECIAL                | ●                 | ●                    | ●                   | ●                  | ●                 |                     |
|                                      | FUERA DEL ÁREA URBANA                | ▲                 | ▲                    | ▲                   | ▲                  | ▲                 |                     |
| EN RELACIÓN A VIALIDAD               | CALLE O ANADOR REGIONAL              | ▲                 | ▲                    | ▲                   | ▲                  |                   |                     |
|                                      | CALLE LOCAL                          | ●                 | ●                    | ●                   | ●                  | ●                 |                     |
|                                      | CALLE PRINCIPAL                      | ●                 | ●                    | ●                   |                    | ●                 |                     |
|                                      | AV. SECUNDARIA                       | ■                 | ■                    | ■                   | ■                  |                   |                     |
|                                      | AV. PRINCIPAL                        | ▲                 | ▲                    | ▲                   | ▲                  |                   |                     |
|                                      | AUTOPISTA URBANA                     | ▲                 | ▲                    | ▲                   |                    |                   |                     |
|                                      | VIALIDAD REGIONAL                    | ▲                 | ▲                    | ▲                   | ▲                  | ▲                 |                     |

OBSERVACIONES: ● RECOMENDABLE ■ CONDICIONADO A NO RECOMENDABLE  
DIF: INSTITUTO NACIONAL PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA

Imagen39. Ubicación urbana (SEDESOL)

De acuerdo a lo que vemos en esta tabla para este proyecto de guardería se cumple con los requisitos de ubicación urbana.

- No está en una zona industrial.
- No está en una zona no urbana.
- No es ni un centro de barrio ni un sub-centro.





- No está fuera del área urbana, andador peatonal, calle local, autopista urbana o vialidad regional.

### Selección de predio



SEDESOL  
SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL

# SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social (DS)

ELEMENTO: Centro Asistencial de Desarrollo Infantil (CADI) (guardería)

## 3. SELECCION DEL PREDIO

| JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO |                                      | REGIONAL                | ESTATAL              | INTERMEDIO          | MEDIO              | BASICO            | CONCENTRACION RURAL |
|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------------|---------------------|--------------------|-------------------|---------------------|
| RANGO DE POBLACION                   |                                      | (H) DE 500,001 H.       | 100,001 A 500,000 H. | 30,001 A 100,000 H. | 10,001 A 30,000 H. | 5,001 A 10,000 H. | 2,500 A 5,000 H.    |
| CARACTERISTICAS FISICAS              | MÓDULO TIPO RECOMENDABLE (URE: area) | 8                       | 8                    | 8                   | 8                  | 3                 |                     |
|                                      | M2 CONSTRUIDOS POR MÓDULO TIPO       | 471                     | 471                  | 471                 | 471                | 348               |                     |
|                                      | M2 DE TERRENO POR MÓDULO TIPO        | 1,195                   | 1,195                | 1,195               | 1,195              | 835               |                     |
|                                      | PROPORCIÓN DEL PREDIO (ancho/largo)  | 1:2                     |                      |                     |                    |                   |                     |
|                                      | FRENTE MÍNIMO RECOMENDABLE (metros)  | 25                      | 25                   | 25                  | 25                 | 20                |                     |
|                                      | NÚMERO DE FRENTE RECOMENDABLES       | 1 A 2                   | 1 A 2                | 1 A 2               | 1 A 2              | 1                 |                     |
|                                      | PENDIENTES RECOMENDABLES (%)         | 0% A 4% (pendiente)     |                      |                     |                    |                   |                     |
| POSICION EN MANZANA                  |                                      | MEDIA MANZANA O ESQUINA |                      |                     |                    |                   |                     |

|                                               |                           |   |   |   |   |   |  |
|-----------------------------------------------|---------------------------|---|---|---|---|---|--|
| REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS | AGUA POTABLE              | ● | ● | ● | ● | ● |  |
|                                               | ALCANTARILLADO Y/O OBRERA | ● | ● | ● | ● | ● |  |
|                                               | ENERGIA ELÉCTRICA         | ● | ● | ● | ● | ● |  |
|                                               | ALUMBRADO PÚBLICO         | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |  |
|                                               | TELÉFONO                  | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |  |
|                                               | MOVILIZACIÓN              | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |  |
|                                               | RECOLECCIÓN DE BASURA     | ● | ● | ● | ● | ● |  |
|                                               | TRANSPORTE PÚBLICO        | ● | ● | ● | ■ | ▲ |  |

LEGENDA: ● RESPONDERABLE ■ RECOMENDABLE ▲ NO RECOMENDABLE  
EXP = SISTEMA NACIONAL PARA EL REGISTRO DE LOS ESTADOS DE LA PUEBLA

Imagen 40. Sistema normativo de equipamiento (SEDESOL)

De acuerdo a lo que vemos en esta tabla este proyecto de la guardería cumple con los requisitos de selección de predio, en el cual:<sup>43</sup>

<sup>43</sup> Sistema normativo de equipamiento urbano/Tomo II/Centro asistencial de desarrollo infantil/ Asistencia social.



- Se requiere un frente mínimo de 40 m y en el proyecto contamos con un frente de 79.34 m.
  - Número de frentes de 1 a 3 y tenemos 2
  - Cuenta con todos los servicios requeridos,
- Por lo cual el terreno seleccionado es apto para dicho proyecto.

### Componentes arquitectónicos

|                                                              |
|--------------------------------------------------------------|
| <b>OFICINAS DE GOBIERNO</b>                                  |
| COORDINACION GENERAL ( 3 )                                   |
| TRABAJO SOCIAL                                               |
| ASISTENCIA JURIDICA                                          |
| AREA ADMINISTRATIVA ( 4 )                                    |
| <b>SERVICIOS GENERALES</b>                                   |
| AREA DE CONSERVACION ( 5 )                                   |
| LAVANDERIA                                                   |
| ZONA DE LAVADEROS                                            |
| BAÑOS, VESTIDORES Y LOCKERS PERSONAL                         |
| BAÑOS Y VESTIDORES PARA USUARIOS                             |
| COMEDOR EMPLEADOS ( incluye cocina y<br>almacén de víveres ) |
| DESAYUNADOR PARA USUARIOS                                    |
| BODEGA DE RECURSOS MATERIALES                                |
| <b>SERVICIOS DE APOYO A LA COMUNIDAD ( 8 )</b>               |
| PELUQUERIA                                                   |
| TORTILLERIA Y PANADERIA                                      |
| LECHERIA Y TIENDA DE ABARROTES                               |
| CONSULTORIO MEDICO                                           |
| FARMACIA                                                     |
| <b>ENSEÑANZA Y CAPACITACION</b>                              |
| BIBLIOTECA, AULAS Y TALLERES ( 7 )                           |
| <b>RECREACION Y CONVIVENCIA</b>                              |
| AULA DE DANZA                                                |
| AULA DE USOS MULTIPLES                                       |
| GIMNASIO                                                     |
| <b>CIRCULACIONES A CUBIERTO</b>                              |
| <b>AREA DE JUEGOS INFANTILES</b>                             |
| <b>AREA DE CANCHAS DEPORTIVAS</b>                            |
| <b>PLAZA DE ACCESO</b>                                       |
| <b>ESTACIONAMIENTO ( cajones )</b>                           |
| <b>AREAS VERDES ( incluye huerto familiar )</b>              |

Imagen 41. Programa Arquitectónico (SEDESOL)



| ESPACIOS                                                                                                                | TOTAL LOCALES | M2  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----|
| AULAS MATERNALES                                                                                                        | 3             | 52  |
| AULAS PREESCOLARES                                                                                                      | 3             | 52  |
| AULAS LACTANTES                                                                                                         | 3             | 52  |
| BANOS LACTARIOS                                                                                                         | 1             | 26  |
| DIRECCION                                                                                                               | 1             | 207 |
| SANTASOS                                                                                                                | 3             | 52  |
| FILTRO                                                                                                                  | 1             | 26  |
| SERVICIO MEDICO                                                                                                         | 1             | 26  |
| LAVANDERIA                                                                                                              | 1             | 26  |
| BANOS VESTIDORES                                                                                                        | 1             | 26  |
| HOMBRES                                                                                                                 |               |     |
| BANOS VESTIDORES                                                                                                        | 1             | 13  |
| MUJERES                                                                                                                 |               |     |
| MANTENIMIENTO                                                                                                           | 1             | 13  |
| COCINA Y COMEDOR                                                                                                        | 1             | 181 |
| SALON DE USOS                                                                                                           | 1             | 78  |
| MULTIPLES                                                                                                               |               |     |
| ESCALERAS                                                                                                               | 1             | 38  |
| CIRCULACION INTERIORES Y VOLADOS                                                                                        |               |     |
| ZONA DE JUEGOS, AREAS VERDES Y LIBRES, ALBERCA, ARTEHO, PATIO DE SERVICIO, PATIO DE MANOBRAS Y CIRCULACIONES EXTERIORES |               |     |
| PLAZA CIVICA                                                                                                            | 1             | 259 |
| ESTACIONAMIENTO                                                                                                         | 9             | 125 |

Imagen 42. Tabla comparativa (SEDESOL)

Aquí tenemos los metros cuadrados que marca SEDESOL, los cuales se comparan y se tomará como parámetro entre los indicados en el reglamento de construcción de Morelia y los de la SEP y así poder tomar unos como parámetro (los del reglamento, los de SEP o bien los de SEDESOL). Para de esta forma establecer el programa arquitectónico de nuestro proyecto.<sup>44</sup>

## V.2 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE PÉNJAMO GTO.

Del cual solo tomaremos las indicaciones que sean importantes para la realización de nuestro proyecto de tal forma que cumpla con lo estipulado para la construcción.

## V.3 NORMA DE CALIDAD ISO 9001-2008

### ¿Qué es la norma ISO 9001?

La ISO 9001 es una norma internacional que se aplica a los sistemas de gestión de calidad (SGC) y que se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.

<sup>44</sup> Sistema normativo de equipamiento urbano/Tomo II/Centro asistencial de desarrollo infantil/ Asistencia social.



Imagen 43. Iso 9001-2008, [www.google.com](http://www.google.com)

Los clientes se inclinan por los proveedores que cuentan con esta acreditación porque de este modo se aseguran de que la empresa seleccionada disponga de un buen sistema de gestión de calidad (SGC).

ISO-9000 Es una serie de normas internacionales sobre aseguramiento de calidad que fueron originalmente publicadas en el año de 1987, con versión actualizada en el año 1994, 2000 y 2008.

#### Certificación ISO 9001:2008

La certificación ISO 9001:2008 está enfocada a mejorar la calidad de los servicios, satisfacer los requerimientos establecidos por el usuario e implementar un Sistema de Gestión de la Calidad.

Lo que implica que todos los que laboramos en el OFS llevemos a cabo una tarea específica bajo un mismo esquema de trabajo, es decir, bajo un sistema estandarizado, el cual debe ser permanentemente evaluado y mejorado.

#### **V.4 NORMA DE SEGURIDAD OHSAS.**

##### Seguridad y Salud Laboral OHSAS 18001

Gestión de riesgos para reducir accidentes, cumplir con la legislación y mejorar el rendimiento.

OHSAS 18001 se ha concebido para ser compatible con ISO 9001 e ISO 14001 a fin de ayudar a las organizaciones a cumplir de forma eficaz con sus obligaciones relativas a la salud y la seguridad.



Imagen 44. Ohsas 18001, [www.google.com](http://www.google.com)

OHSAS 18001 trata las siguientes áreas clave:

- Planificación para identificar, evaluar y controlar los riesgos
- Programa de gestión de OHSAS
- Estructura y responsabilidad
- Formación, concienciación y competencia
- Consultoría y comunicación
- Control de funcionamiento
- Preparación y respuesta ante emergencias
- Medición, supervisión y mejora del rendimiento

Cualquier organización que quiera implantar un procedimiento formal para reducir los riesgos asociados con la salud y la seguridad en el entorno de trabajo para los empleados, clientes y el público en general puede adoptar la norma OHSAS 18001.

Un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO) ayuda a proteger a la empresa y a sus empleados. OHSAS 18001 es una especificación internacionalmente aceptada que define los requisitos para el establecimiento, implantación y operación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Laboral efectivo.



Conoce las pautas y beneficios de la implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, basado en la norma OHSAS 18001:2007. Cada vez son más las empresas u organizaciones que implantan un sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo (SGSST) como parte de su estrategia de gestión de riesgos para adaptarse a los cambios legislativos y proteger a su personal.

### V.5 SISTEMA CONSTRUCTIVO PROPUESTO

En base a la observación, se ve claramente que la arquitectura es local, es decir que se emplean materiales del lugar, como tabique rojo, adoquín, teja etc. Existe una gran influencia que proviene del exterior del país, con ideas erróneas de transformación y modernización, que han permitido la introducción de materiales distintos a los de antaño que resultaron altamente eficientes de acuerdo con el clima, además de económicos y ecológicamente mejores.

En este caso se propondrá una cimentación corrida con techos de losa maciza.

En cuanto a los servicios, cuenta con luz, drenaje y agua potable. Servicios esenciales para un adecuado funcionamiento de la obra.



Imagen 45, Imagen del terreno, [www.Google Earth.com](http://www.GoogleEarth.com)



Dentro de los materiales modernos acorde a las necesidades estructurales y técnicas buscando siempre una integración armónica con la arquitectura de Pénjamo Guanajuato.

### **Criterios básicos de solución**

De acuerdo con un análisis general, deben considerarse aspectos, la aplicación de técnicas de diseño y construcción que permitan que haya una buena integración, entre los materiales a utilizar como la mano de obra, ambas de la misma calidad, con esto lograremos una mayor eficiencia económica además de:

- Mínimo impacto ambiental
- Integración al contexto urbano
- E el diseño se tomara en cuenta las variaciones estacionarias (viento, lluvia, temperatura, etc.)
- Ventilación natural
- Uso de materiales locales
- Iluminación natural
- Confort

### **Sostenibilidad y seguridad**

Una edificación sostenible debe ser una edificación segura para garantizar una función eficiente durante toda la fase de explotación (vida útil). Sin olvidar que toda construcción necesita de un mantenimiento periódico para lograr de esta forma un periodo de vida útil mucho mayor y en óptimas condiciones.<sup>45</sup>

### **Cimentación.**

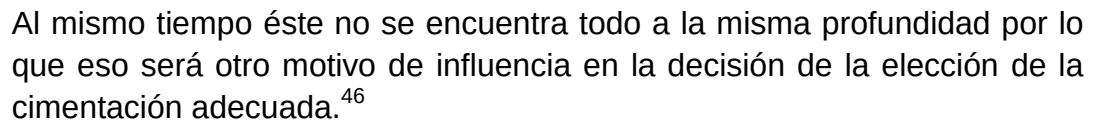
La cimentación es la parte estructural del edificio, encargada de transmitir las cargas al terreno, el cual es el único elemento que no podemos elegir, por lo que la cimentación la realizaremos en función del mismo.

---

<sup>45</sup>

[http://www.construmatica.com/construpedia/Sistemas\\_Constructivos\\_Sostenibles](http://www.construmatica.com/construpedia/Sistemas_Constructivos_Sostenibles)





La finalidad de la cimentación es sustentar estructuras garantizando la estabilidad y evitando daños a los materiales estructurales y no estructurales. Los problemas que se presentan en la cimentación de un edificio o una estructura pueden dividirse en:

- 1.- Estudio del material que forma el terreno en que se construirá el edificio.

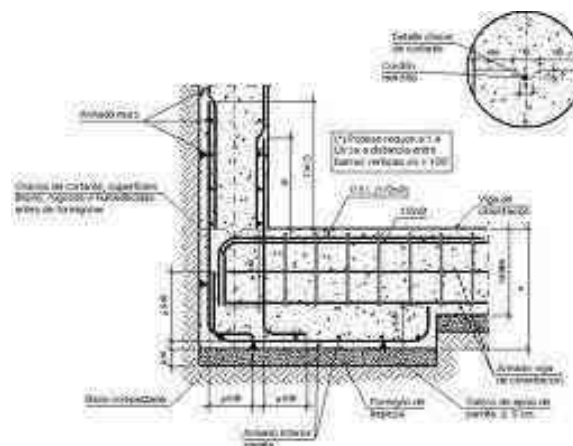


Imagen 47. Diseño de zapata, <https://www.google.com.mx>

<sup>46</sup> <http://www.ilustrados.com/tema/626/cimentacion.html>





2.- Estudio realizado en el laboratorio de mecánica de suelos. Un cimiento es aquella parte de la estructura que recibe la carga de la construcción y la transmite al terreno por medio del ensanchamiento de su base.<sup>47</sup>

La base sobre la que descansa todo el edificio o construcción es lo que se le llama cimientos. Rara vez estos son naturales. Lo más común es que tengan que construirse bajo tierra. La profundidad y la anchura de los mismos se determinan por cálculo, de acuerdo con las características del terreno, el material de que se construyen y la carga que han de sostener.

### **Losas**

De concreto armado, emparrillado con varilla de 3/8" de diámetro a cada 25 cm con peralte de 10cm.

### **Sistema hidro-sanitario.**

Filtraciones y fallas en los sistemas hidro-sanitarios encabezan las estadísticas de siniestros e incidentes de contaminación en las edificaciones. Por lo tanto, la inversión en una elevada calidad de dichos sistemas siempre es indispensable. Como sistemas seguros, eficientes y rentables se recomiendan:

Sistemas hidráulicos: Acero inoxidable y cobre con uniones estandarizadas.<sup>48</sup>

Sistemas sanitarios y pluviales: Hierro fundido centrifugado de finales lisos, recubierto según el tipo de residuos y con uniones estandarizadas.

### **Cerramientos**

Las mejores soluciones las encontramos en sistemas en desuso pertenecientes a la construcción tradicional, el adobe, la mampostería y el tapial. La obra de hormigón o tabique rojo recocido, pudiendo mejorarse con grandes bloques, más ligeros y con mayor aislación acústica y térmica.

---

<sup>47</sup>

[http://www.construmatica.com/construpedia/Sistemas\\_Constructivos\\_Sostenibles](http://www.construmatica.com/construpedia/Sistemas_Constructivos_Sostenibles)

<sup>48</sup> <http://www.conrecoservicios.com/fichas-profesionales/sistemas-constructivos-sostenibles/secuencia-constructiva/>



En ciertos climas puede no ser necesario un aislamiento exterior. Por lo que para este proyecto se usará el sistema tradicional de hormigón.

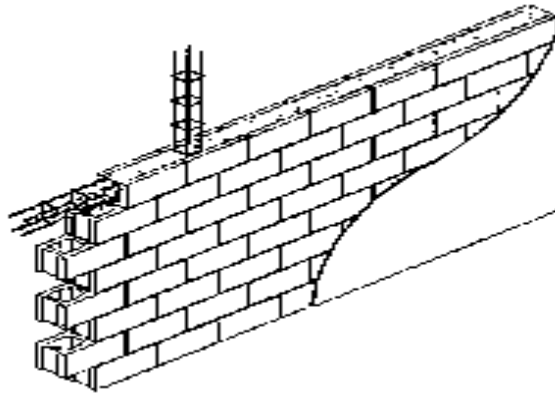


Imagen 48. Muro propuesto. <https://www.google.com.mx/search>

### Cubiertas

Están consideradas como la quinta fachada. Una azotea común está formada por un soporte estructural y una serie de capas contiguas en contacto, que pretenden evitar el paso de las lluvias y tratar de tener la menor transferencia de energía posible.<sup>49</sup> Dicho esto, se pretende lograr una cubierta que no sólo cumpla con la función para la cual se hace sino también cuente con un diseño y sea en esencia una quinta fachada.



Imagen 49. Cubiertas para darse una idea las cuales no serán iguales, [www.google.com](http://www.google.com)

<sup>49</sup> [http://www.munivalpo.cl/obr/pdf/704\\_solic\\_instruc\\_zonatipica.pdf](http://www.munivalpo.cl/obr/pdf/704_solic_instruc_zonatipica.pdf)



### Revestimiento exterior

El revestimiento o recubrimiento consiste en la acción de poner una capa o una cubierta en una determinada superficie con el propósito de decorarla. Sin embargo, dicho procedimiento no persigue solo un fin estético sino también protector, dependiendo de la superficie sobre la que se decida trabajar o el material utilizado en cada caso. Entre las distintas variedades que encontramos para decorar una superficie,

Podemos mencionar materiales tales como las pastas acrílicas, el mármol, piedras naturales o artificiales, cemento, barro y pinturas varias.<sup>50</sup>

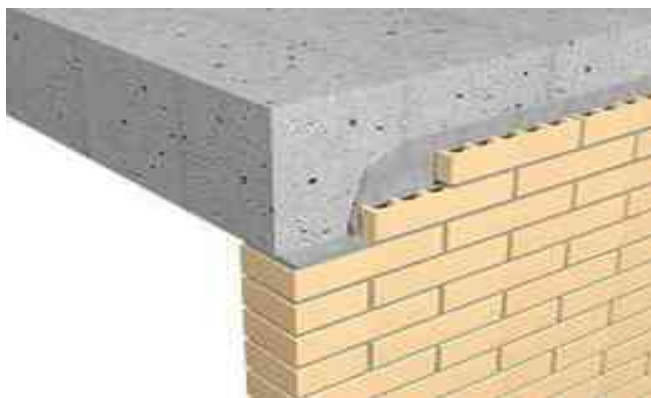


Imagen 50. Recubrimientos de ladrillo

De esta forma, cuando se recubre la superficie el resultado siempre será distinto por la variación del material que se quiera emplear. Hay revestimientos que son más sencillos, otros cuya superficie se enaltece volviéndose más llamativa, otros que son rústicos y otros que poseen colores atractivos. El revestimiento puede llevarse a cabo, tanto del lado exterior, como del interior del lugar donde se esté trabajando.

<sup>50</sup> [http://www.munivalpo.cl/obr/pdf/704\\_solic\\_instruc\\_zonatipica.pdf](http://www.munivalpo.cl/obr/pdf/704_solic_instruc_zonatipica.pdf)



Imagen 51. Recubrimiento exterior <http://www.google.com.mx>

### Instalaciones

**GAS.-** Se empleara tubería de 13 mm de diámetro. El abastecimiento de este se hará a través de un tanque estacionario.<sup>51</sup>

**Electricidad.-** Cable de cobre, conductos de 1/2 “y 1”.

**Agua.-** tubería de cobre de diferentes diámetros según especificaciones para interiores y exteriores

**Sanitaria.-** se hará de PVC, de diferentes diámetros.

### Protección solar

Su empleo es importante para impedir la incidencia de la radiación solar, en ciertas épocas del año. Podemos utilizar sistemas simples como las persianas, o más complicados, que garantizan el control solar. Para este proyecto tenemos una serie de per volados precisamente para contrarrestar la incidencia del sol dentro de los pasillos de la guardería.

<sup>51</sup> <http://www.tepeyac.edu.mx/Universidad/instalaciones/index.htm>



Imagen 52. Paneles solares <http://www.google.com.mx>

### Acristalamiento

Deben ser capaces de limitar las pérdidas térmicas, y de permitir la iluminación natural. Hay vidrios de baja emisión que evitan las pérdidas de calor y también vidrios dobles con Cámara. Los laminares proporcionan un comportamiento acústico óptimo.<sup>52</sup>



Imagen 53. Cristalerías <http://www.google.com.mx>

<sup>52</sup> <http://www.arquitectura-sostenible.com/pages/materiales05.html>



### Ubicación

La ubicación de la guardería será preferentemente en zona habitacionales de tipo unifamiliar o multifamiliar de nivel urbano y suburbano, cercano a la zona industrial con más alto índice de mano de obra femenino.

El inmueble deberá estar localizado sobre una calle secundaria, próxima a una arteria en la que circulen varias rutas de transporte público y deberá estar localizado en una zona urbana donde se cuente con todos los servicios municipales como son: agua, energía eléctrica, drenaje. Teléfono, pavimentación, banquetas, guarniciones y alumbrado público.<sup>53</sup>

Y debe estar alejado de ríos, presas, lagunas, vías rápidas, campo aéreo, ductos de conducción de fluidez energética o barreras físicas que puedan ocasionar problemas de inundaciones o desbordamientos, así como de terrenos de topografía irregular.

Es indispensable que el inmueble seleccionado se encuentre lo más cercano posible a alguna unidad médica, para llevar a cabo el programa de prevención de la salud en guarderías y para trasladar a los niños en casos de emergencia.

### Tipo de inmueble

El inmueble podrá ser en un solo nivel o en dos niveles como máximo, sin embargo se podrá aceptar que parte de los servicios generales se encuentren en un tercer nivel en forma independiente.

Deberá ser una construcción resistente al fuego. Deberá evitarse la salida a través de cocina, almacén, sanitarios u otros locales donde puedan existir obstrucciones.

### Generalidades

Plaza de acceso y espacios abiertos.

<sup>53</sup> Coordinadora de Guarderías: Requerimientos para Guarderías. Instituto Mexicano del Seguro Social.



1. Se debe contar con acceso para servicios de carga y descarga de basura, víveres, ropa sucia o limpia y mantenimiento y además de una señalización correspondiente para evitar obstrucciones.<sup>54</sup>
- 2.- Las áreas exteriores destinadas al tránsito peatonal, vehicular, estacionamiento y maniobras, deberán cortar con pavimentos que sean incombustible, resistente al fuego y antiderrapante.
- 3.- Se debe evitar el estacionamiento de agua, basura y cualquier material que impida el tránsito fluido y seguro. Así como cualquier accidente topográfico.
- 4.- Los patios y jardines deben ser delimitados por basura, rejas u otros elementos.
- 5.- Las rejas de barras verticales tendrán un espacio entre cada elemento menor a 0.12.
- 6.- El mobiliario exterior debe estar libre de pintura toxica y piezas sueltas.<sup>55</sup>

#### Acceso y circulaciones

- 1.- Los señalamientos deben ir en las paredes de las circulaciones y quedar fuera del alcance de los niños.
- 2.- Las puertas de acceso principal deberán abrir hacia fuera, las puertas de salida de emergencia deberán abatir en dirección del flujo del escape.
- 3.- La medida de puertas será de 1.20m de ancho en acceso al área de nutrición y sala de usos múltiples para lactantes y maternos.

#### Servicios sanitarios

- 1.- Los locales para sanitarios de los niños deberá permitir que un adulto observe todo el local.
- 2.- los baños y los sanitarios de los niños tendrán tamaño estándar, acondicionados para niños.

<sup>54</sup> Coordinadora de Guarderías: Requerimientos para Guarderías. Instituto Mexicano del Seguro Social.

<sup>55</sup> Coordinadora de Guarderías: Requerimientos para Guarderías. Instituto Mexicano del Seguro Social.



3.- Los sanitarios deben estar cerca de las salas de atención.

#### Servicios generales

1.- Los locales de ropa limpia y sucia deberán tener fácil acceso desde el patio de maniobras.

2.- Los baños para personal se colocaran cerca del descanso de empleados.<sup>56</sup>

3.- El taller de mantenimiento se deberá ubicar cerca de la casa de máquinas y el almacén general, su acceso será desde el patio de maniobras, así como el almacén general cerca del taller de mantenimiento, con fácil acceso desde el patio de maniobras.

4.- El local de acceso se ubica por cada nivel.

5.- Para ingresar al cuarto de máquinas y al almacén general será por el patio de maniobras.

#### Escaleras, pasillos y rampas

1.- El ancho mínimo de las escaleras será de 1.20, y además las que conduzcan a áreas restringidas deberán tener puertas de cierre automático.

2.- Las circulaciones que pudieran servir para una evacuación de emergencia deben medir 1.80m o más de ancho.

3.- las rampas peatonales deberán tener una pendiente máxima de 10%, con barandal en uno de sus lados por lo menos.<sup>57</sup>

#### Instalación hidráulica y sanitaria

1.- Se debe contar con un sistema de abastecimiento de agua que asegure la presión necesaria o bien suministre agua a los tanques elevados en caso de que existan. Como son cisternas y bombas.

<sup>56</sup> Coordinadora de Guarderías: Requerimientos para Guarderías. Instituto Mexicano del Seguro Social.

<sup>57</sup> Coordinadora de Guarderías: Requerimientos para Guarderías. Instituto Mexicano del Seguro Social.





### Ventanas y cancelas

- 1.- La cancelería deberá considerar mosquiteros, y en ellas se colocaran los pasadores y las chapas a 1.40m de altura
- 2.- Se deberá instalar en las puertas de las salas de atención aditamentos que impidan el cierre violento que provoque accidentes en las manos de los niños.
- 3.- Se deberá incluir criterios de altura y protección en ventanas.

## **V.6 CONCLUSIÓN**

En el capítulo normativo es necesario en el proyecto, ya que nos orienta en el desarrollo del proyecto en todos sus puntos, como situar el proyecto en la ciudad, como poder calcular el personal que se necesita para poder abarcar el sector que se tiene destinado a cubrir en su totalidad.

También nos dice que reglamento debemos tomar en cuenta para que no surjan problemas en el momento que se tenga que autorizar el proyecto por las autoridades correspondientes.

Como se puede observar en este análisis, agregamos todos aquellos materiales que utilizaremos para nuestro proyecto al igual que algunos otros materiales como son: piedra, grava, arena, tepetate, tabique, cal, madera, cemento, entre otros. Utilizando un sistema constructivo adecuado para lograr un diseño acorde a las características propias de la ciudad.



*Capítulo VI*  
*CASOS ANALÓGOS*



## VI.1 CASOS DE ESTUDIO

### CASO LOCAL

#### 1.- Guardería del SPUM



Imagen 54. Fachada, guardería spum, Ma. Gpe. Ledesma González

#### 2.- Localización

Se localiza en la ciudad de Morelia, Michoacán; en la colonia Rector Hidalgo sobre la calle Rector Alberto Oviedo Mota.<sup>58</sup>



Imagen 55. Localización del spum, www.googlemaps.com

#### 3.- Descripción del contexto.

Como se muestra en el croquis de localización la guardería se localiza a dos cuadras de una avenida de la ciudad que se llama “PERIODISMO”

<sup>58</sup> Ledesma González maría Guadalupe



sobre la avenida se localizan hoteles, pequeñas plazas comerciales y cuenta con transporte público como son las rutas verde y azul del otro lado se localiza una unidad deportiva llamada “INDECO”.

#### 4.- Plantas arquitectónicas



Imagen 56. Planta del spum, [www.google.com](http://www.google.com)

#### 5.- Programa arquitectónico

##### ADMINISTRATIVO:

Directora.

Subdirectora.

Apoyo administrativo.

Mantenimiento.

##### PEDAGOGICO:

Encargada de pedagogía.

Educadora.

Artística.

Música.

Nutrición

Encargada de nutrición.

Nutriólogo.

Lactarios.

5 a 6 cocineros.

Fomento a la salud:

Encargado de salud.

Doctor.

Enfermeras



## 6.- Descripción de los espacio

| <b>DESCRIPCIÓN DE ESPACIOS</b> |                               |            |                        |                       |                      |         |                            |                                                  |
|--------------------------------|-------------------------------|------------|------------------------|-----------------------|----------------------|---------|----------------------------|--------------------------------------------------|
| NOMBRE DEL ESPACIO             | DIMENSIONES (m <sup>2</sup> ) | MATERIALES | SISTEMAS CONSTRUCTIVOS | ILUMINACIÓN           | VENTILACIÓN          | COLOR   | SENSACIONES Y PERCEPCIONES | MOBILIARIO                                       |
| Recibidor                      | 6x4                           | concreto   |                        | Buena                 | buena                | claros  | tranquilidad               | Un barra con una computadora                     |
| cocina                         | 4x5                           | concreto   |                        | Por medio de lámparas | natural              | claros  | tranquilidad               | Mesas con sus sillas                             |
| Aula                           | 6x6                           | concreto   |                        | Natural y artificial  | Natural y artificial | claros  | tranquilidad               | Mesas de trabajo con sillas, material didáctico. |
| Patio de juegos                | Muy amplio                    | Juegos     | Al natural             |                       |                      |         | Alegría diversión          | juegos                                           |
| Dirección                      | 4x5.50                        | Concreto   | Concreto               | Artificial            | Natural              | Oscuros | Ninguna                    | Escritorio, sillas                               |

Imagen 57. Descripción de los espacios<sup>59</sup>

<sup>59</sup> Ledesma González maría Guadalupe



## **CASO REGIONAL**

### **1.- Guardería “Grillito Cantor”**



Imagen 58. Fachada grillito cantor, [www.google.com](http://www.google.com)

### **2.- Localización**

Apatzingán, Michoacán.



Imagen 59. Localización grillito cantor, [www.google.com](http://www.google.com)

### **3.- Descripción del contexto.**

Buena ubicación, armonía con el contacto, se sabe para que esta destinado el edificio. Las casas a su alrededor son pequeñas.<sup>60</sup>

<sup>60</sup> Ledesma González maría Guadalupe



#### 4.- Plantas arquitectónicas

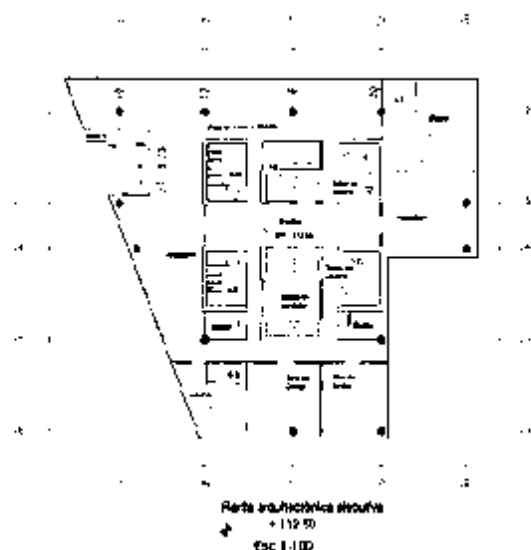


Imagen 60. Planta grillito cantor, [www.google.com](http://www.google.com)

#### 5.- Programa arquitectónico

|                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| Aulas              | Sala de usos múltiples     |
| Cocina             | Atención familias          |
| Almacén            | Almacén material didáctico |
| Lavandería         | Almacén de limpieza        |
| Dirección          | Guarda coches              |
| Secretaria         | Servicios generales        |
| Administración     | Circulaciones              |
| Sala de educadoras | Total superficie útil      |
| Vestidor           | Patio de juegos mínimo     |
| Servicios          |                            |



## 6.- Descripción espacios (iluminación, ventilación, materiales, sistemas constructivos, color,

| DESCRIPCIÓN DE ESPACIOS |                               |            |                        |                     |             |        |                            |                   |
|-------------------------|-------------------------------|------------|------------------------|---------------------|-------------|--------|----------------------------|-------------------|
| NOMBRE DEL ESPACIO      | DIMENSIONES (m <sup>2</sup> ) | MATERIALES | SISTEMAS CONSTRUCTIVOS | ILUMINACIÓN         | VENTILACIÓN | COLO R | SENSACIONES Y PERCEPCIONES | MOBILIARIO        |
| Aulas                   | 5x6                           | concreto   |                        | Natural, artificial | Natural     | Claro  | Tranquilo                  | Mesas y sillas    |
| Dirección               | 4x4                           | Panel      |                        | Natural, artificial | Natural     | Claro  | Normal                     | Escritorio sillas |
| C comedor               | 3.50x4                        | concreto   |                        | Natural, artificial | Natural     | Claro  | Bien                       | Mesas sillas      |
| Patio                   | Puy pequeño                   |            |                        | Natural, artificial |             | Claro  | Libertad                   | Juegos            |
| Materiales              | 6x6                           | Concreto   |                        | Natural, artificial | Natural     | Claro  | Tranquilo                  | Cuneros           |

Imagen 61. Descripción de los espacios





## **CASO NACIONAL**

### **1.-Guarderia “Els Daus”**



Imagen 62. Fachada els daus viste desde las alturas, [www.google.com](http://www.google.com)

### **2.- Localización**

Cardedeu, Barcelona



Imagen 63. Localización els daus, [www.google.com](http://www.google.com)

### **3.- Descripción del contexto.**

Buena ubicación, el área a su alrededor no está del todo habitada, cuenta con áreas verdes lo que hace más natural el contexto, no es transitable por autos no que es bueno.<sup>61</sup>

<sup>61</sup> <http://www.construible.es/noticiasDetalle.aspx?id=1613&c=6&idm=10&pat=10>



#### 4.- Plantas arquitectónicas



Imagen 64. Planta els daus, [www.google.com](http://www.google.com)

#### 5.- Programa arquitectónico

|                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| Caseta de                  | Contabilidad            |
| Vigilancia                 | Secretaria              |
| Estacionamiento            | Archivo                 |
| Seguridad                  | Consultorio             |
| Sala de espera             | Sala de psicomotricidad |
| Baños salida de emergencia | Sala de espera          |
| Secretarias                | Secretaria              |
| Atención al público        | Jardines                |
| Control de ingreso         | Patios                  |
| Vestidores personales      | Juegos                  |
| Dirección                  | Comedor                 |
| Sala de juntas             | Cocina                  |
|                            | Bodega,                 |
|                            | Pasillos                |
|                            | Andado                  |



## 6.- Descripción espacios (iluminación, ventilación, materiales, sistemas constructivos, color, etc.)

| DESCRIPCIÓN DE ESPACIOS |                               |            |                        |             |             |       |                            |            |
|-------------------------|-------------------------------|------------|------------------------|-------------|-------------|-------|----------------------------|------------|
| NOMBRE DEL ESPACIO      | DIMENSIONES (m <sup>2</sup> ) | MATERIALES | SISTEMAS CONSTRUCTIVOS | ILUMINACIÓN | VENTILACIÓN | COLOR | SENSACIONES Y PERCEPCIONES | MOBILIARIO |
| -                       | -                             | -          | -                      | -           | -           | -     | -                          | -          |
| -                       | -                             | -          | -                      | -           | -           | -     | -                          | -          |
| -                       | -                             | -          | -                      | -           | -           | -     | -                          | -          |
| -                       | -                             | -          | -                      | -           | -           | -     | -                          | -          |
| -                       | -                             | -          | -                      | -           | -           | -     | -                          | -          |

Imagen 65. Descripción de los espacios



## **CASO INTERNACIONAL**

### **1.- Guardería infantil “Guinbó”**



Imagen 66. Fachada guardería guinbo, [www.google.com](http://www.google.com)

### **2.- Localización**

C. Olzinellas 73-75, Barcelona



Imagen 67. Localización guardería guinbo, [www.google.com](http://www.google.com)

### **3.- Descripción del contexto.**

Se encuentra ubicado en una buena zona que no es muy transitada por automóviles, lo que es bueno considerando que es una guardería.<sup>62</sup>

<sup>62</sup>[http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Guarder%C3%ADa\\_municipal\\_%E2%80%9DCEls\\_Daus%E2%80%9D\\_en\\_Cardedeu,\\_Barcelona](http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Guarder%C3%ADa_municipal_%E2%80%9DCEls_Daus%E2%80%9D_en_Cardedeu,_Barcelona)



#### 4.- Plantas arquitectónicas



Imagen 68. Planta guardería guinbo, [www.google.com](http://www.google.com)

#### 5.- Programa arquitectónico

|                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| Gobierno                      | Sala de maternales           |
| Control                       | Sanitarios, maternales b y c |
| Dirección y administración    | Nutrición y dietética        |
| Fomento a la salud            | Servicios generales          |
| Guardería                     | Circulaciones                |
| Sala de lactantes             | Estacionamiento              |
| Asoleaderos lactantes a,b y c | Áreas verdes y libres        |
| Séptico                       |                              |



### 6.- Descripción espacios (iluminación, ventilación, materiales, sistemas constructivos, color, etc

| DESCRIPCIÓN DE ESPACIOS |                               |            |                        |             |             |       |                            |            |
|-------------------------|-------------------------------|------------|------------------------|-------------|-------------|-------|----------------------------|------------|
| NOMBRE DEL ESPACIO      | DIMENSIONES (m <sup>2</sup> ) | MATERIALES | SISTEMAS CONSTRUCTIVOS | ILUMINACIÓN | VENTILACIÓN | COLOR | SENSACIONES Y PERCEPCIONES | MOBILIARIO |
|                         |                               |            |                        |             |             |       |                            |            |
|                         |                               |            |                        |             |             |       |                            |            |
|                         |                               |            |                        |             |             |       |                            |            |
|                         |                               |            |                        |             |             |       |                            |            |
|                         |                               |            |                        |             |             |       |                            |            |

Imagen 69. Descripción de los espacios



## VI.2 TABLAS COMPARATIVAS

| PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL (suma de las analogías y SNEU) | CASO LOCAL | CASO ESTADAL o REGIONAL | CASO NACIONAL | CASO INTERNACIONAL | SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO (SNEU) | PROPUESTA DE PROGRAMA ARQUITECTÓNICO | JUSTIFICACIÓN |
|----------------------------------------------------------------|------------|-------------------------|---------------|--------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| CASETA DE VIGILANCIA                                           |            |                         |               |                    |                                                 | x                                    |               |
| ACCESO VEHICULAR                                               |            |                         | x             |                    | x                                               | x                                    |               |
| ACCESO PEATONAL                                                | x          | x                       |               |                    | x                                               | x                                    |               |
| PATIO AVICO                                                    |            |                         |               |                    | x                                               |                                      |               |
| ACCESO DE SERVICIOS                                            |            |                         | x             |                    | x                                               | x                                    |               |
| ESTACIONAMIENTO                                                | x          |                         |               |                    | x                                               | x                                    |               |
| CONTROL                                                        | x          |                         |               | x                  |                                                 | x                                    |               |
| PLAZA DE ACCESO                                                |            |                         | x             |                    |                                                 | x                                    |               |
| SEGURIDAD                                                      |            |                         |               | x                  | x                                               | x                                    |               |
| SALA DE ESPERA                                                 |            |                         |               |                    | x                                               | x                                    |               |
| SECRETARIA                                                     |            |                         |               |                    | x                                               | x                                    |               |
| ATENCIÓN AL PÚBLICO                                            | x          | x                       |               |                    |                                                 | x                                    |               |
| CONTROL DE INGRESO                                             |            |                         |               |                    | x                                               | x                                    |               |
| VESTIDORES                                                     |            |                         |               |                    |                                                 | x                                    |               |
| DESCANSO PERSONAL                                              |            | x                       |               |                    | x                                               | x                                    |               |
| SANITARIOS EMPLEADOS                                           |            |                         |               | x                  | x                                               | x                                    |               |
| CONTROL                                                        | x          | x                       |               |                    |                                                 | x                                    |               |
| RECEPCIÓN                                                      |            |                         |               |                    |                                                 | x                                    |               |
| SALA DE ESPERA                                                 |            |                         |               |                    |                                                 | x                                    |               |
| FOMENTO A LA SALUD                                             |            |                         | x             | x                  |                                                 | x                                    |               |



|                        |   |   |   |   |   |   |  |
|------------------------|---|---|---|---|---|---|--|
| SANITARIOS             |   |   |   |   |   | x |  |
| DIRECCIÓN              |   |   |   | x |   | x |  |
| SALA DE JUNTAS         | x |   | x |   |   | x |  |
| DESCANSO EMPLEADOS     |   |   |   |   | x | x |  |
| SANITARIOS MUJERES     |   | x |   |   | x | x |  |
| SANITARIOS HOMBRES     |   |   |   |   | x | x |  |
| CONSULTORIO , BAÑO.    |   |   | x |   |   | x |  |
| MEDICO                 |   |   |   |   |   | x |  |
| ENFERMERA              | x |   |   |   | x | x |  |
| SECRETARIA             |   |   |   |   | x | x |  |
| PSICOLOGÍA             |   | x |   |   | x | x |  |
| PEDAGOGÍA              |   |   |   |   | x | x |  |
| TRABAJADOR A SOCIAL    |   |   | x |   |   | x |  |
| NUTRIÓLOGA             |   |   |   |   |   | x |  |
| LACTANTES              |   |   |   | x |   |   |  |
| ASOLEADERO             |   |   |   | x |   |   |  |
| SEPTICO                |   |   |   | x |   |   |  |
| ÁREA CAMBADO DE PAÑAL  |   |   | x |   |   | x |  |
| MATERNALES A,B,C       |   |   |   | x |   | x |  |
| BACINICAS              |   |   |   |   |   | x |  |
| COMEDOR                |   |   | x |   |   |   |  |
| COCINA                 |   |   | x |   |   |   |  |
| BODEGA                 |   |   |   |   |   |   |  |
| PATIO CÍVICO           | x |   |   |   |   |   |  |
| SALA DE USOS MÚLTIPLES |   | x |   |   |   |   |  |





|                             |          |          |          |          |  |          |  |
|-----------------------------|----------|----------|----------|----------|--|----------|--|
| <b>JARDINES</b>             |          |          | <b>X</b> |          |  |          |  |
| <b>PATIOS</b>               | <b>X</b> |          |          |          |  |          |  |
| <b>Juegos</b>               |          |          |          |          |  |          |  |
| <b>Almacén de material</b>  | <b>X</b> |          |          | <b>X</b> |  | <b>X</b> |  |
| <b>Bodega mantenimiento</b> |          |          |          | <b>X</b> |  | <b>X</b> |  |
| <b>Contenedor de basura</b> |          | <b>X</b> | <b>X</b> |          |  | <b>X</b> |  |

Imagen 70. Tablas comparativas de los programas arquitectónicos, Ma. Gpe. Ledesma G.



### VI.3 JUSTIFICACIÓN DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

#### **SERVICIOS GENERALES**

Caseta de vigilancia

Acceso vehicular

Acceso peatonal

Acceso de servicios

Estacionamiento

Plaza de acceso

Seguridad

Sala de espera

Secretaria

Atención al público

#### **PERSONAL**

Control de ingreso

Vestidores

Descanso personal

Sanitarios empleados

#### **ADMINISTRATIVO**

Control

Recepción

Sala de espera

Fomento a la salud

Sanitarios

Dirección

Sala de juntas

Descanso empleados

Sanitarios mujeres

Sanitarios hombres

#### **ATENCION MÉDICA**

Consultorio, baño.

Medico

Enfermera

Secretaria

Psicología

Pedagogía

Trabajadora social

Nutrióloga

#### **LACTANTES A,B,C**

Área cambiada de pañal

#### **MATERNALES A,B,C**

Bacinicas

#### **PREESCOLARES A,B,C**

Sanitarios niños

#### **USO COMUN, CONVIVENCIA**

Comedor

Cocina

Bodega

Patio cívico

Sala de usos múltiples



Jardines

Patios

Juegos

### **SERVICIOS DE APOYO**

Almacén de mantenimiento

Bodega mantenimiento

Contener de basura

Bodega mantenimiento

## **VI.4 ENTREVISTA GUARDERIA**

### **CENTRO INFANTIL DE EDUCACION INICIAL DE MORELIA "DIGNIDAD"**

**CIEDIM  
DIGNIDAD  
CALIDAD INTERNACIONAL  
MORELIA MICH.**

Realizada al personal de dicha institución.

Para realizar esta pequeña investigación acudí directamente a la institución, en la cual desde el inicio tubo una excelente atención. De la cual tuve la compañía de la Sra. Bárbara Ortega Lara Lic. En Psicología educativa, M. Psicología Humanista, para recorrer las instalaciones de dicha institución.

Al inicio del recorrido, me cuenta de la seguridad, limpieza y tranquilidad con la que cuenta el edificio, además de la buena distribución de los espacios, el bueno empleo de los materiales y la excelente organización de sus empleados.

Comenzando a analizar los espacios algunas de las preguntas que realice fueron las siguientes:

¿Cómo considera la ubicación de la guardería?

¿El tamaño de los espacios es suficiente para la realización de dichas actividades?



¿Cómo considera el material con el que está construido?

¿El mobiliario es el apropiado?

¿Los baños de empleados son suficientes?

¿Los baños de los niños son suficientes?

¿El área de juegos está bien ubicada?

¿Las áreas de jardines son suficientes?

¿Qué modificarían para un mejor funcionamiento?

¿El estacionamiento es suficiente para todos los empleados?

Etc.

A todas y cada una de estas preguntas su respuesta fue positiva, los únicos espacios con los que tuvieron inconformidad fueron en el área de los baños de empleados ya que solo son dos baños para todos los empleados y nos suficiente y la bodega al ser tan pequeña las cosas no alcanzan a caber de tal forma que tienen que estar afuera al intemperie y dando mal aspecto.

Pere en general muy bien, sobre todo el buen manejo de la seguridad ya que todo el edificio cuenta con un sistema de alarma contra incendio y seguridad de circuito serado de cámaras de vigilancia, de esta forma se da más seguridad a cada uno de los niños que ahí se encuentran.

## VI.5 CONCLUSIÓN

Toda esta información nos sirve para analizar cada uno de los espacios de un guardería y de ahí partí para lograr completar nuestro programa arquitectónico el cual será que termine como está compuesto nuestro proyecto.



*Capítulo VII*  
*TEORICO REFERENCIAL*



## VII.1 CLASIFICACIÓN POBLACIÓN INFANTIL

- Lactantes
- Maternales
- Prescolares

## VII.2 TIPOS DE GUARDERÍAS

A partir de la información del personal empleado, el equipo y mobiliario, las instalaciones disponibles, así como las medidas de seguridad, se identificaron cuatro tipos de guarderías:

TIPO 1. Carecen de equipo y mobiliario suficiente, además de haber obtenido calificaciones regulares en personal y elementos de seguridad, por lo que son el grupo con menor calificación. También son las segundas más numerosas, con un 31%.

TIPO 2. Tienden a ser deficientes en cuanto a medidas de seguridad, aunque cubren bien los demás aspectos. Representan el 13.5% de la muestra.<sup>63</sup>

TIPO 3. Conformado por guarderías grandes e insuficientes en personal, pero que obtuvieron altas calificaciones en las condiciones del inmueble y en medidas de seguridad; constituyen el 18.8% del total.<sup>64</sup>

TIPO 4. Son el grupo más numeroso (36.7%) y, en general, obtuvieron las mejores calificaciones en los aspectos considerados en nuestra radiografía.

<sup>63</sup> Para identificar los grupos de guarderías típicas se aplicó la técnica de análisis de conglomerados no jerárquicos de k-medias

<sup>64</sup>

[http://www.profeco.gob.mx/revista/publicaciones/adelantos\\_04/guarderias\\_jul04.pdf](http://www.profeco.gob.mx/revista/publicaciones/adelantos_04/guarderias_jul04.pdf)



Imagen 71. Distribución de los muebles para un salón, [www.google.com](http://www.google.com)

Las guarderías con menor calificación promedio se agrupan en el tipo 1, en tanto que las de calificación promedio más alta se encuentran en el grupo conformado por el tipo 4. Por su parte, las del tipo 2 y tipo 3 agrupan principalmente a guarderías con calificación regular.

También observamos que en los cuatro tipos de guardería, la antigüedad promedio de los niños es de alrededor de año y medio, por lo que en ninguno de los grupos parece haber un alto grado de deserción.

En cuanto al costo por hora, el promedio del tipo 1 se encuentra cerca del límite superior de lo que clasificamos como costo bajo. El resto muestra un precio promedio por hora que se encuentra cerca del límite inferior del rango de costo regular. Cabe aclarar aquí que en los cuatro tipos se encontraron guarderías de todos los precios.<sup>65</sup>

Con respecto a características como horario de atención menor a 9 horas y relativa inflexibilidad de horarios, destaca el tipo 3 sobre los demás. De la misma manera, en este grupo es más alto el porcentaje de directores con formación profesional ajena a la educación.

Otras características relevantes de las guarderías por tipo

<sup>65</sup>

[http://www.profeco.gob.mx/revista/publicaciones/adelantos\\_04/guarderias\\_jul04.pdf](http://www.profeco.gob.mx/revista/publicaciones/adelantos_04/guarderias_jul04.pdf)



|                                                      | Tipo 1 | Tipo 2  | Tipo 3  | Tipo 4  |
|------------------------------------------------------|--------|---------|---------|---------|
| Calificación promedio                                | 6.8    | 7.3     | 7.4     | 8.3     |
| Antigüedad promedio del niño en la guardería (meses) | 17     | 19      | 19      | 19      |
| Costo por hora                                       | \$8.93 | \$11.92 | \$10.98 | \$11.27 |
| Horario de atención menor a 9 hrs.                   | 28.9%  | 30.3%   | 56.5%   | 34.4%   |
| Flexibilidad de horarios                             | 80.3%  | 84.8%   | 76.1%   | 80%     |
| Director con formación ajena a la educación          | 28.9%  | 27.3%   | 50.0%   | 21.1%   |

Imagen 72. Tabla comparativa [www.desarrollo del infante.com](http://www.desarrollo del infante.com)

### VII.3 ACTIVIDADES QUE REALIZAN LOS INFANTES

Uno de los momentos más inquietantes para los padres es la primera vez que nos separamos de nuestro bebé para llevarlo a la guardería. Saber que atienden todas sus necesidades y le estimulan en un ambiente de protección y cariño puede ayudarnos a sentirnos más tranquilos.<sup>66</sup>



Imagen 73. Niños de 45 días, [www.enseñansyaprendizajeenmenores.com](http://www.enseñansyaprendizajeenmenores.com)

<sup>66</sup> - El día a día en la guardería  
 Autora: Alicia Herranz, pedagoga





### Necesidades básicas

**Comer, dormir y estar limpiito** son aspectos que se atienden de forma prioritaria en la escuela. En los bebés, la cobertura de estas necesidades es totalmente individualizada: cada niño tiene el tipo de alimentación que indica su pediatra; cada uno duerme cuando lo necesita; el cambio de pañales no se hace a toque de silbato: se les cambia cuando se observa que lo necesitan, etc.

**Las necesidades básicas de los bebés no son solo biológicas, también son socio-afectivas.** Los bebés precisan protección, cariño y compañía.<sup>67</sup>

**La escuela crea un ambiente cálido y acogedor** para que se sientan escuchados y queridos.

**También se cuida mucho que el bebé establezca un buen vínculo afectivo con su educador**, para lo que se derrochan caricias, miradas, palabras tiernas y muestras de cariño.

### Una rutina flexible

Lo que marca el quehacer diario del nido es el ritmo propio de cada peque.

Para poder respetar estos ritmos personales, el aula debe estar diseñada de forma que no se interfiera en la actividad de cada uno, con tres espacios: zona de actividad y juegos, zona de sueño (un poquito separada) y zona de office (para poder preparar en cualquier momento un biberón o una papilla).

### Hábitos de autonomía

Desde bebés se va iniciando a los niños en los hábitos de higiene, alimentación, etc.

A medida que maduran y son más capaces, se les va permitiendo hacer cosas **por sí solos**, con la ayuda del educador.<sup>68</sup>

<sup>67</sup> <http://www.serpadres.es/bebe/4-8-meses/aprendizaje-bebe-escuela-infantil.html>

<sup>68</sup> <http://www.serpadres.es/bebe/4-8-meses/aprendizaje-bebe-escuela-infantil.html>



**Colaborar** al lavarse sus manitas, intentando secárselas con la toalla o haciendo como que se lavan la cara.

**Manejar la cuchara en cuanto adquieren el equilibrio** necesario para permanecer sentados, un magnífico ejercicio de coordinación ojo/mano (aunque lo veamos de lo más sencillo, para ellos es muy complicado).

Su educador también les va habituando al hecho de que, para convivir, hay que respetar normas y límites.

Se deben ir trabajando muchos aspectos que les facilitarán un crecimiento más equilibrado: ir aprendiendo a tolerar las pequeñas frustraciones; ir evolucionando del llanto a otras formas de comunicación más adecuadas; aceptar los primeros "no".

#### Juegos de estimulación

Los niños aprenden desde que nacen, y las escuelas infantiles deben contar con un proyecto educativo también para los alumnos más pequeños.<sup>69</sup>

Los juegos y actividades que se llevan a cabo a estas edades tienen siempre un fuerte componente afectivo:

**Jugar con objetos de distintas texturas y tamaños** para que practiquen la prensión.

**Dejarle que parlotee** y contestarle en sus pausas.

**Untarle en un dedito un poco de yogur y en otro un poco de papilla para que lo pruebe** y desarrolle el sentido del gusto...

#### **VII.4 ALIMENTACIÓN**

La formación de hábitos alimentarios saludables debe comenzar desde los primeros años porque los hábitos instalados tempranamente tienden a perdurar a lo largo de la vida. El rol de los padres en el desarrollo de hábitos saludables es fundamental ya que no sólo enseñan con el ejemplo,

<sup>69</sup> <http://www.serpadres.es/bebe/4-8-meses/aprendizaje-bebe-escuela-infantil.html>



sino que los padres también son quienes pueden orientar qué y cómo comen los niños.<sup>70</sup>

La correcta alimentación de los niños debe comenzar desde muy temprano al asegurar que los pequeños sólo tomen leche materna hasta los 6 meses de vida como único alimento.

A esta etapa le sigue la incorporación paulatina de alimentos acordes con la edad del niño sin interrumpir de la lactancia hasta por lo menos los dos años de vida.

Ya en la edad escolar, los niños están totalmente empapados de los hábitos alimentarios de la familia tanto por la calidad como por la forma en que esos alimentos son consumidos; por tal motivo, las recomendaciones generales para los niños también son importantes para toda la familia.

Para saber qué alimentos ofrecer a nuestros hijos, y en qué medida ofrecerlos podemos seguir las Guías Alimentarias para la Población Infantil (Ministerio de Salud 2006) que contienen los mensajes esenciales para la correcta alimentación infantil y la gráfica de la alimentación saludable que muestra los 6 grupos de alimentos básicos y su proporción diaria recomendada.<sup>71</sup>

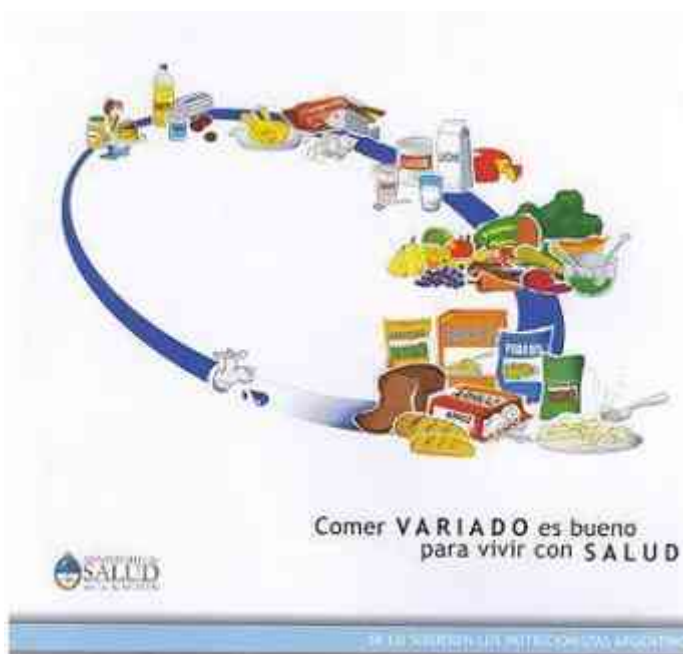


Imagen 74. Pirámide de alimentos para niños, [www.paravivirconsalud.com](http://www.paravivirconsalud.com)

<sup>70</sup> <http://www.planetamama.com.ar/nota/la-alimentaci%C3%B3n-de-los-ni%C3%B1os?page=full>

<sup>71</sup> <http://www.planetamama.com.ar/nota/la-alimentaci%C3%B3n-de-los-ni%C3%B1os?page=full>



El óvalo de la alimentación da cuenta de la importancia de una alimentación variada y completa. Ni un solo tipo de alimento, ni un solo grupo de alimentos puede ofrecer todos los nutrientes que el niño necesita para su crecimiento y desarrollo apropiados. En una alimentación variada y completa está la clave de una alimentación saludable.

La alimentación es completa si diariamente se incluyen alimentos de todos los grupos y es variada si se remplazan entre sí los alimentos pertenecientes a un mismo grupo.

Además, para alimentar bien a los niños -y a toda la familia- siempre es conveniente:<sup>72</sup>

- Acompañar las comidas con agua evitando jugos y bebidas azucaradas
- Consumir todos los días leche, yogures o quesos
- Ofrecer frutas como postre y/o colaciones todos los días
- Evitar el consumo muy frecuente de fiambres, embutidos, hamburguesas
- Evitar productos salados tipo copetín
- No comer frente al televisor, y usar este momento para dialogar y compartir con los chicos
- No usar la comida como premio o castigo.

## VII.5 CRITERIOS PARA ÁREA DE GUARDERÍA

Requisitos que se deberán considerar en la elaboración de proyecto, obra, equipamiento y aspectos de seguridad para la prestación del servicio de guarderías en el modelo de atención esquema vecinal comunitario.

## VII.6 CONCLUSIÓN

Muy importante para saber que tipo de alimentos se manejaran dentro de la guardería al igual que las actividades que se realizaran durante su estancia.

<sup>72</sup> <http://www.planetamama.com.ar/nota/la-alimentaci%C3%B3n-de-los-ni%C3%B1os?page=full>



*Capítulo VIII*  
**FUNCIONAL**



## VIII.1 ORGANIGRAMA

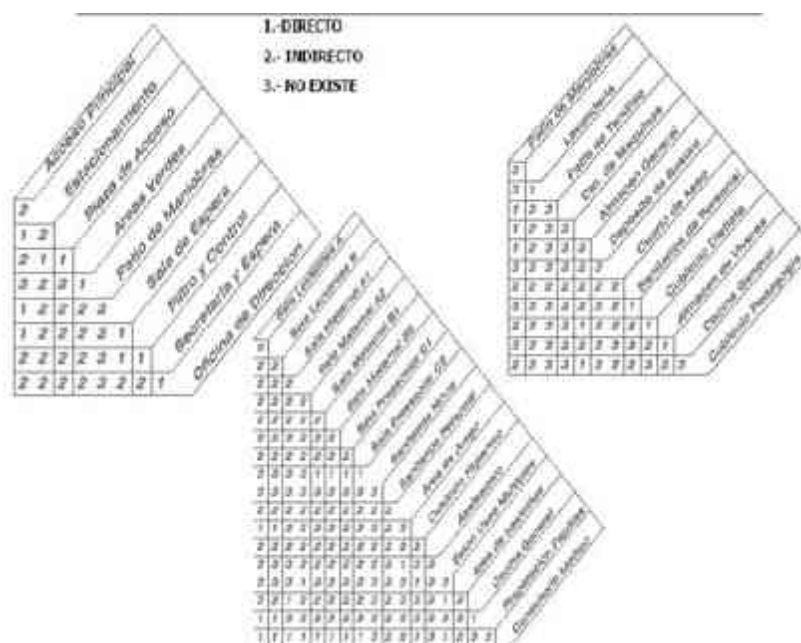


Imagen 75. Organigrama, Ma. Gpe. Ledesma González

## VIII.2 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

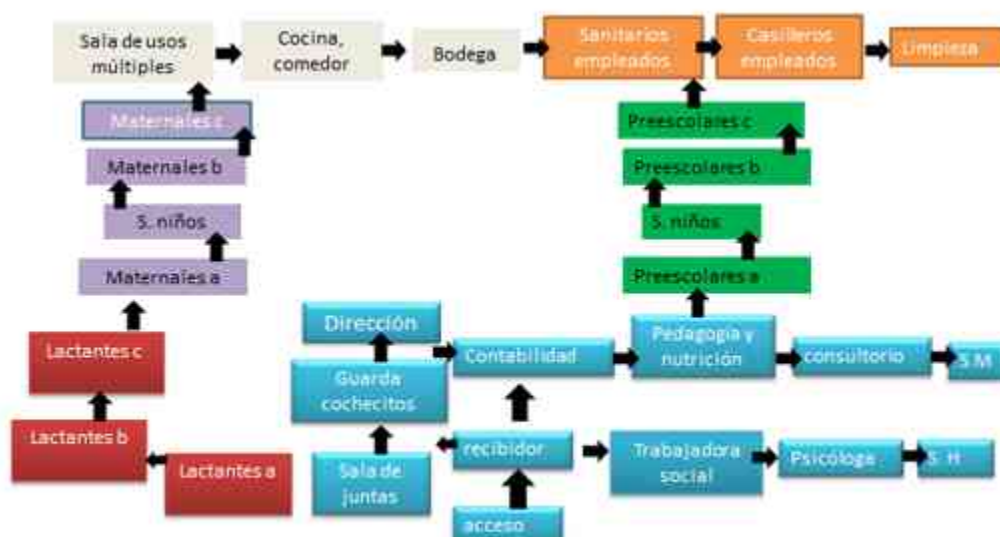


Imagen 76. Diagrama de funcionamiento, Ma Gpe. Ledesma González

VIII.3 PROGRAMA DE NECESIDADES<sup>73</sup>

| ACTIVIDAD                                                                                     | USUARIO                                                        | LOCAL                                                      | MOBILIARIO                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Llegar                                                                                        | Padres de familia, Niños, bebes, Personal                      | Acceso vehicular<br>Acceso peatonal<br>Acceso de servicios | Puertas<br>Señalamientos                                                                                                                                   |
| Estacionarse                                                                                  | Padres de familia<br>Personal de la guardería                  | Estacionamiento (cajones de estacionamiento)               | Guarniciones<br>Señalamientos<br>Andadores<br>Áreas verdes                                                                                                 |
| Caminar al edificio                                                                           | Padres de familia<br>Niños<br>Personal                         | Andadores<br>Áreas verdes<br>Rampas                        | Guarniciones<br>Señalamiento<br>Andadores<br>Áreas verdes                                                                                                  |
| Entrar al edificio                                                                            | Padres de familia<br>Niños<br>Personal                         | Plaza de acceso                                            | Andadores<br>Áreas verdes<br>Rampa                                                                                                                         |
| Dejar a los niños<br>Esperar                                                                  | Padres de familia<br>Niños<br>Personal de control de recepción | Control recepción<br>Vestíbulo principal<br>Sala de espera | Silla para adulto<br>Mostrador<br>Filtro<br>Banca o silla de espera<br>Bote de basura (repisa muestrario)<br>Pizarra para colocar la información<br>Sillas |
| Organizar, dirige el funcionamiento general, recibe visitas del personal os padres de familia | Director                                                       | Dirección                                                  | Escritorio<br>Sillón<br>Librero<br>Archivero<br>Dos sillas                                                                                                 |

<sup>73</sup> Ledesma González María Guadalupe



|                                                                                                                  |                                                                                                                                                |                        |                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Organizar,<br>dirige el<br>funcionamiento<br>contable<br>Revive visitas<br>del personal                          | Contador                                                                                                                                       | Of. De<br>contabilidad | Escritorio<br>Sillón<br>Credencia<br>Librero<br>Archivero<br>Dos sillas                                                                                                                                                    |
| Realizar juntas<br>Elaborar<br>material<br>didáctico<br>Conversar<br>Tener<br>reuniones                          | Directora<br>Auxiliares<br>Educadoras<br>Medico<br>Cocinera<br>Personal de<br>limpieza<br>Personal de<br>mantenimiento<br>Padres de<br>familia | Sala de juntas         | Mesa de<br>trabajo<br>Sillas<br>Bote de<br>basura<br>Mueble para<br>t.v.<br>Equipo de<br>sonido<br>Mueble para<br>cafetera,<br>vasos, tazas.                                                                               |
| Revisión niños<br>y bebes<br>Conversar<br>Orientar<br>Atender a los<br>niños<br>Limpiar<br>Ordenar <sup>74</sup> | Doctor<br>Pedagogo<br>Nutriólogo<br>Bebes y niños<br>Enfermera<br>Auxiliar<br>Padres de<br>familia<br>Personal de<br>limpieza                  | Fomentó de la<br>salud | Bacula peso<br>bebe<br>Bacula con<br>estadiómetro<br>Vitrina o<br>mueble (para<br>guarda de<br>material de<br>protección)<br>Cuna<br>pediátrica<br>Mesa de<br>trabajo o<br>escritorio<br>Silla adulto<br>Bote de<br>basura |

<sup>74</sup> Ledesma González María Guadalupe





|                                                                                                                                                                      |                                        |                                                     |                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Proporcionar medicina preventiva y servicios de primeros auxilios<br>Control de peso                                                                                 | Nutriólogo                             | Of. De nutriólogo                                   | Silla<br>Botiquín<br>Vitrinas<br>Escritorio<br>Tres sillas |
| Revisa Médica y si es necesario aísla a los niños en mal estado                                                                                                      | Pediatra                               | Of. De pediatra                                     | Escritorio<br>Silla pesadora                               |
| Organiza, dirige el funcionamiento psicológico, coordina, ayuda y accesorio a las educadoras, psicoanalistas a los niños <sup>75</sup>                               | Psicóloga                              | Of. De psicóloga                                    | Escritorio<br>Sillón<br>Librero<br>Archivero<br>Dos sillas |
| Organiza, dirige el funcionamiento socioeconómico del niño y su familia                                                                                              | Trabajadora social                     | Of. Trabajadora social                              | Escritorio<br>Sillón<br>Librero<br>Archivero<br>Dos sillas |
| Organiza y dirige las actividades pedagógicas<br>Aplica los programas educativos<br>Orienta y supervisa a las educadoras<br>Solicita material didáctico y pedagógico | Pedagoga                               | Of. De pedagoga                                     | Escritorio<br>Sillón<br>Librero<br>Archivero<br>Dos sillas |
| Ir al sanitario                                                                                                                                                      | Directora<br>Usuario<br>Sala de juntas | Sanitario de dirección<br>Sanitario<br>fomento a la | Excusado<br>Lavabo<br>Espejo<br>Bote de basura             |

<sup>75</sup> Ledesma González María Guadalupe



|                                                                                    |                                                  |                              |                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    |                                                  | salud                        |                                                                                                                                                                      |
| Descansar<br>Comer<br>Beber agua,<br>café<br>Lavar sus<br>trastes y/o<br>alimentos | Personal                                         | Descanso de<br>personal      | Mesa para<br>comedor<br>Silla para adulto<br>Fregadero con<br>tarja<br>Parilla de dos<br>quemadores<br>Gas, horno de<br>microondas<br>Refrigerador<br>Bote de basura |
| Lavarse las<br>manos<br>Maquillarse<br>Realizar<br>necesidades<br>fisiológicas     | Personal<br>femenino<br>Madres de<br>familia     | Sanitarios<br>mujeres        | Botes de basura<br>Excusado<br>Lavabo altura<br>adulto<br>Lockers<br>Espejos altura<br>adulto                                                                        |
| Lavarse las<br>manos<br>Realizar<br>necesidades<br>fisiológicas                    | Personal<br>masculino<br>Padres de<br>familia    | Sanitarios<br>hombres        | Excusado<br>Mingitorio<br>Botes de basura<br>Lavabo altura<br>adulto<br>Espejo altura<br>adulto                                                                      |
| Recibe y<br>entrega a los<br>niños                                                 |                                                  | Filtro                       | Mostrador o<br>barra de<br>recepción<br>Pintaron                                                                                                                     |
| Llegar                                                                             | Padres de<br>familia<br>Niños, bebes<br>Personal | Acceso lactantes             | Pertas<br>Señalamientos                                                                                                                                              |
| Circula <sup>76</sup>                                                              | _____                                            | _____                        | Repisa (para<br>colocar<br>muestras de<br>alimentos)                                                                                                                 |
| Asolear a los                                                                      | Padres de<br>familia                             | Lactantes<br>Jardín interior | Pizarra para<br>colocar horarios<br>de comidas y                                                                                                                     |

<sup>76</sup> Ledesma González María Guadalupe



|                                                                                               |                                                          |                                          |                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| bebés<br>Salir a jugar                                                                        | Personal<br>Niños, bebés                                 | Patio de juegos<br>lactantes             | avisos<br>Plantas,<br>céspedes<br>Juegos infantiles                                                                                                                                               |
| Dormir<br>Amamantar a<br>los bebés<br>Gatear<br>Asear a los<br>bebés<br>Cuidar a los<br>bebés | Lactantes a, b,<br>c<br>Madres de<br>familia<br>Personal | Sala de atención<br>lactantes A, B, C    | Cunas<br>Colchoneta de<br>gateo<br>Mueble cambio<br>de pañal<br>Silla baja para<br>adulto con<br>descanso de<br>brazo para<br>lactancia<br>materna<br>Baño de artesa<br>Regadera de<br>teléfono   |
| Asolear a los<br>bebés                                                                        | Padres de<br>familia<br>Personal<br>Niños, bebés         | Jardín interior                          | Plantas, césped<br>Juegos infantiles                                                                                                                                                              |
| Comer, jugar                                                                                  | Auxiliares<br>bebés                                      | Salón de sus<br>múltiples                | Mueble para<br>apoyo de<br>alimentos de<br>lactantes<br>Silla portabebés<br>Silla alta con<br>cinturón<br>Mesa infantil<br>maternal<br>Silla infantil<br>maternal<br>Mesa apoyo<br>para alimentos |
| Comer jugar <sup>77</sup>                                                                     | Auxiliares<br>niños                                      | Salón de usos<br>múltiples<br>maternales | Mesa infantil<br>maternal<br>Silla infantil<br>maternal<br>Mesa apoyo                                                                                                                             |

<sup>77</sup> Ledesma González María Guadalupe



|                                                             |                             |                                                         |                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             |                             |                                                         | para alimentos                                                                                                                                                                  |
| Jugar<br>Trabajar<br>Hacer manualidades                     | Auxiliar educadoras niños   | Sala de atención maternas A, B C                        | Colchoneta individual<br>Espejo infantil<br>Sillas infantiles<br>maternal<br>Silla baja adulto<br>Mesa infantil                                                                 |
| Dibujar, colorear                                           |                             |                                                         | Maternal<br>Repisa o mueble para colocar material didáctico<br>Mueble guarda mochila                                                                                            |
| Aprender a ir al baño<br>Hacer sus necesidades fisiológicas | Lactantes maternas          | Sanitario niñas<br>Sanitario niños<br>Área de bacinicas | Bacinicas<br>Botes de basura<br>Lavabos tamaño infantil<br>WC tamaño Infantil                                                                                                   |
| Jugar<br>Trabajar<br>Hacer manualidades<br>Dibujar colorear | Auxiliares Educadoras niños | Aulas preschool A, B, C                                 | Colchoneta individual<br>Espejo infantil<br>Sillas infantiles<br>Silla baja adulto<br>Mesa infantil<br>Repisa o mueble para colocar material didáctico<br>Mueble guarda mochila |
| Jugar<br>Cantar<br>Ensayar <sup>78</sup>                    | Auxiliares Educadoras niños | Salón de usos múltiples                                 | Espejo infantil<br>Sillas infantiles<br>Silla baja adulto<br>Mesa infantil<br>Repisa o mueble para colocar material didáctico<br>Mueble guarda                                  |

<sup>78</sup> Ledesma González María Guadalupe



|                                                                                                     |                          |                                                                    |                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                     |                          |                                                                    | mochilas                                                                                                                           |
| Hacer sus necesidades fisiológicas                                                                  | Niños<br>Niñas           | Sanitarios niños<br>prescolares<br>Sanitarios niñas<br>prescolares | Bote de basura<br>Lavabo tamaño infantil<br>WC tamaño infantil                                                                     |
| Beber agua<br>Platicar<br>Sentarse<br>Descansar<br>Circular                                         | Niños<br>Niñas           | Área de bebederos y bancas                                         | Bebederos<br>Bancas<br>Botes de basura                                                                                             |
| Llegar                                                                                              | Personal                 | Acceso de servicio                                                 | Puertas<br>Señalamientos                                                                                                           |
| Circular                                                                                            | Personal                 | Vestíbulo de servicio                                              | Pizarra para colocar horarios de comidas y avisos                                                                                  |
| Preparación de alimentos<br>Lavado de frutas, verduras y loza<br>Cocción de alimentos               | Cocinero auxiliar        | Cocina                                                             | Estufa, horno<br>Mesa lisa de trabajo<br>Fregadero tarja profunda<br>Fregadero doble tarja<br>Refrigerador vertical con congelador |
| Guardar víveres                                                                                     | Cocinera auxiliar        | Almacén de víveres                                                 | Anaqueles o repisa para guardar alimentos<br>Escritorio<br>Silla para adulto                                                       |
| Guardar alimentos que requieren refrigeración                                                       | Cocinera auxiliar        | Cuarto de refrigeración                                            | Refrigeradores<br>Congeladores<br>Anaqueles y repisas para alimentos                                                               |
| Organiza y dirige las actividades y el funcionamiento de todas las instalaciones y de los servicios | Oficial de mantenimiento | Cuarto de mantenimiento<br>Cuarto de maquinas                      | Mesas de trabajo<br>Estantería de herramientas, calderas<br>Hidroneumático<br>Equipo                                               |



|                                                                                                                 |                                                            |                                                            |                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| del mismo <sup>79</sup>                                                                                         |                                                            |                                                            | necesario                                                                                    |
| Realiza los trabajos de mantenimiento: repara, pinta, corrige, arregla y guarda el equipo                       | Auxiliar de mantenimiento                                  |                                                            |                                                                                              |
| Circulación Limpieza                                                                                            | Cocinera<br>Auxiliares<br>Personal                         | Basura                                                     | Contenedores de basura                                                                       |
| Estacionarse Descarga de víveres, productos de limpieza                                                         | Personal Proveedores                                       | Estacionamiento de servicio                                | Cajones de estacionamiento                                                                   |
| jugar                                                                                                           | Niños<br>Auxiliares<br>Directora<br>Educadoras<br>Personal | Área de juegos lactantes, maternos y prescolares<br>Jardín | Juegos infantiles<br>Botes de basura<br>Bancas                                               |
| Resguarda la seguridad e integridad de los empleados y usuarios<br>Controla el acceso de personal no autorizado | Conserje o seguridad                                       | Caseta de control vigilancia                               | Escritorio<br>Silla<br>Cámara de circuito cerrado<br>Monitores<br>Lavabo<br>Inodoro<br>Radio |
| Vigila y vela por la seguridad del edificio                                                                     | Velador                                                    | Cuarto de velador                                          |                                                                                              |

Imagen 77. Programa de necesidades, Ma. Gpe. Ledesma González

<sup>79</sup> Ledesma González María Guadalupe



*Capítulo IX*  
*CONCEPTUAL*



## IX.1 ZONIFICACIÓN



Imagen 78. Zonificación, Ma. Gpe. Ledesma González.

## XI.2 CONCEPTUALIZACIÓN

Pues basado en la investigación lo que se escogió para este proyecto fueron los cubos pues esta figura aparte de ser un juguete que se encuentra en todos los lugares son los elemento que nos percatamos atraen una atención especial de los pequeños lo cual deducimos es por su fácil manipulación para ellos, así como los colores , aunque también nos dimos cuenta que los colores muy brillantes o fuertes llega un punto en el que los niños pierden la atención es por eso que para este proyecto nuestra pieza fundamental son los cubos así como un análisis de los colores.



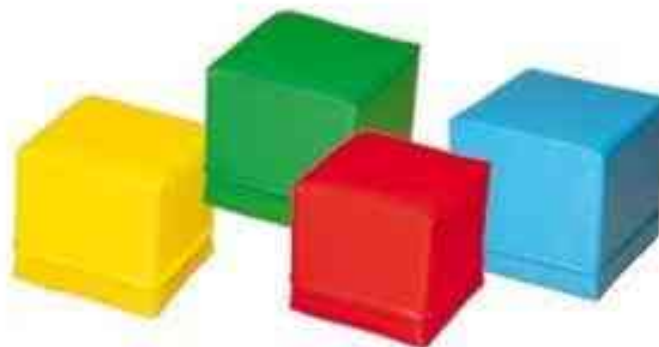


Imagen 79. Cuadrados juguete de colores para niños, [www.google.com](http://www.google.com)

### Teoría del color

El color no es una característica de una imagen u objeto, sino que es más bien una apreciación subjetiva nuestra. Se puede definir como, una sensación que se produce en respuesta a la estimulación del ojo y de sus mecanismos nerviosos, por la energía luminosa de ciertas longitudes de onda.

El círculo cromático.

El círculo cromático nos sirve para observar la organización básica y la interrelación de los colores.

Los colores primarios son: el rojo, el azul y el amarillo. Los colores secundarios son: el verde, el violeta y el naranja. y los colores terciarios son: el rojo violáceo rojo anaranjado, amarillo anaranjado, amarillo verdoso, azul verdoso y azul violáceo. Los colores secundarios se obtienen al mezclar partes iguales de dos primarios; los colores terciarios se consiguen al mezclar partes iguales de un color primario y de un secundario adyacente. Los primarios son colores que se consideran absolutos y que no pueden crearse mediante la mezcla de otros colores.

Sin embargo, mezclar los primarios en diversas combinaciones crea un número infinito de colores.



### El tono

Es el matiz del color, es decir el color en sí mismo, supone su cualidad cromática, es simplemente- un sinónimo de color. Es la cualidad que define la mezcla de un color con blanco y negro. Está relacionado con la longitud de onda de su radiación. Según su tonalidad se puede decir que un color es rojo, amarillo, verde... Aquí podemos hacer una división entre:

- Tonos cálidos (rojo, amarillo y anaranjados): aquellos que asociamos con la luz solar, el fuego.
- Tonos fríos (azul y verde): Los colores fríos son aquellos que asociamos con el agua, la luz de la luna.

### Brillantez

Tiene que ver con la intensidad o el nivel de energía. Es la luminosidad de unicolor (la capacidad de reflejar el blanco), es decir, el brillo. Alude a la claridad u oscuridad de un tono. Es una condición variable, que puede alterar fundamentalmente la apariencia de un color. La luminosidad puede variar añadiendo negro o blanco a un tono.

### Saturación

Está relacionada con la pureza cromática o falta de dilución con el blanco. Constituye la pureza del color respecto al gris, y depende de la cantidad de blanco presente. Cuanto más saturado está un color, más puro es y menos mezcla de gris posee.

### La psicología del color

Los colores despiertan respuestas emocionales específicas en las personas.

El factor psicológico está formado por las diferentes impresiones que emanan del ambiente creado por el color, que pueden ser de calma, de recogimiento, de plenitud, de alegría, opresión, violencia.



### Colores cálidos

El ardiente remite al rojo de máxima saturación en el círculo cromático; es el rojo en su estado más intenso. Los colores ardientes se proyectan hacia fuera y atraen la atención. Por esta razón, a menudo se usa el rojo en letreros y el diseño gráfico. Los colores ardientes son fuertes y agresivos, y parecen vibrar dentro de su espacio propio. El poder de los colores ardientes afecta a la gente de muchas maneras, tales como el aumento de la presión sanguínea y la estimulación del sistema nervioso.

### Colores fríos

El frío remite al azul en su máxima saturación. En su estado más brillante es dominante y fuerte. Los colores fríos nos recuerdan el hielo y la nieve. Los sentimientos generados por los colores fríos azul, verde y verde azulado son opuestos a los generados por los colores ardientes; el azul frío aminora el metabolismo y aumenta nuestra sensación de calma.

### Colores claros

Los colores claros son los pasteles más pálidos. Toman su claridad de una ausencia de color visible en su composición, son casi transparentes. Cuando la claridad aumenta, las variaciones entre los distintos tonos disminuyen. Los colores claros descubren los alrededores y sugieren liviandad, descanso, suavidad y fluidez. Se parecen a las cortinas transparentes de una ventana, y envían un mensaje de distensión. Son el color marfil, rosa, celeste, beige.

### Colores oscuros

Los colores oscuros son tonos que contienen negro en su composición. Encierran el espacio y lo hacen parecer más pequeño. Los colores oscuros son concentrados y serios en su efecto. En cuanto a las estaciones, sugieren el otoño y el invierno. Combinar juntos los claros y los oscuros es una manera común y dramática de representar los opuestos de la naturaleza, tales como el día y la noche.



*Capítulo X*

*PROPUESTA ARQUITECTONICA*



## **RESUPUESTO**

El presupuesto fue obtenido después de un análisis, utilizando un catálogo de precios unitarios.

**Valor estimado del terreno = 2,784.000.00**

**Mano de obra = 1,340.000.00**

**Valor estimado de metro cuadrado de construcción = 10,000.00**

**Valor estimado por salón = 700,000.00**

**Valor estimado área administrativa = 3,000.000.00**

**Valor estimado salón de usos múltiples = 2,000.000**

**Valor estima área de empleados = 1,000.000.00**

**Valor estimado área de sanitarios = 850,000.00**

**Total estimado = 10,234.000.00**

## **FINANCIAMIENTO Y VIABILIDAD**

A través de la gestión del Gobierno del Estado, por medio de la secretario del (DIF), en apoyo a todas aquellas madres o padres trabajadores.







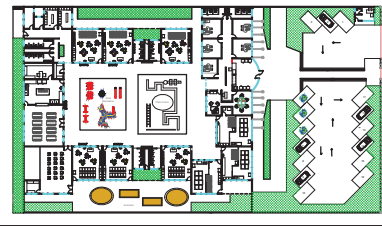




MICROLOCALIZACION



## CONCEPTO



U. M. S. N. H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANTA DE CONJUNTO

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
"PEQUEÑOS PASTOS"  
PENJAMO BTO.

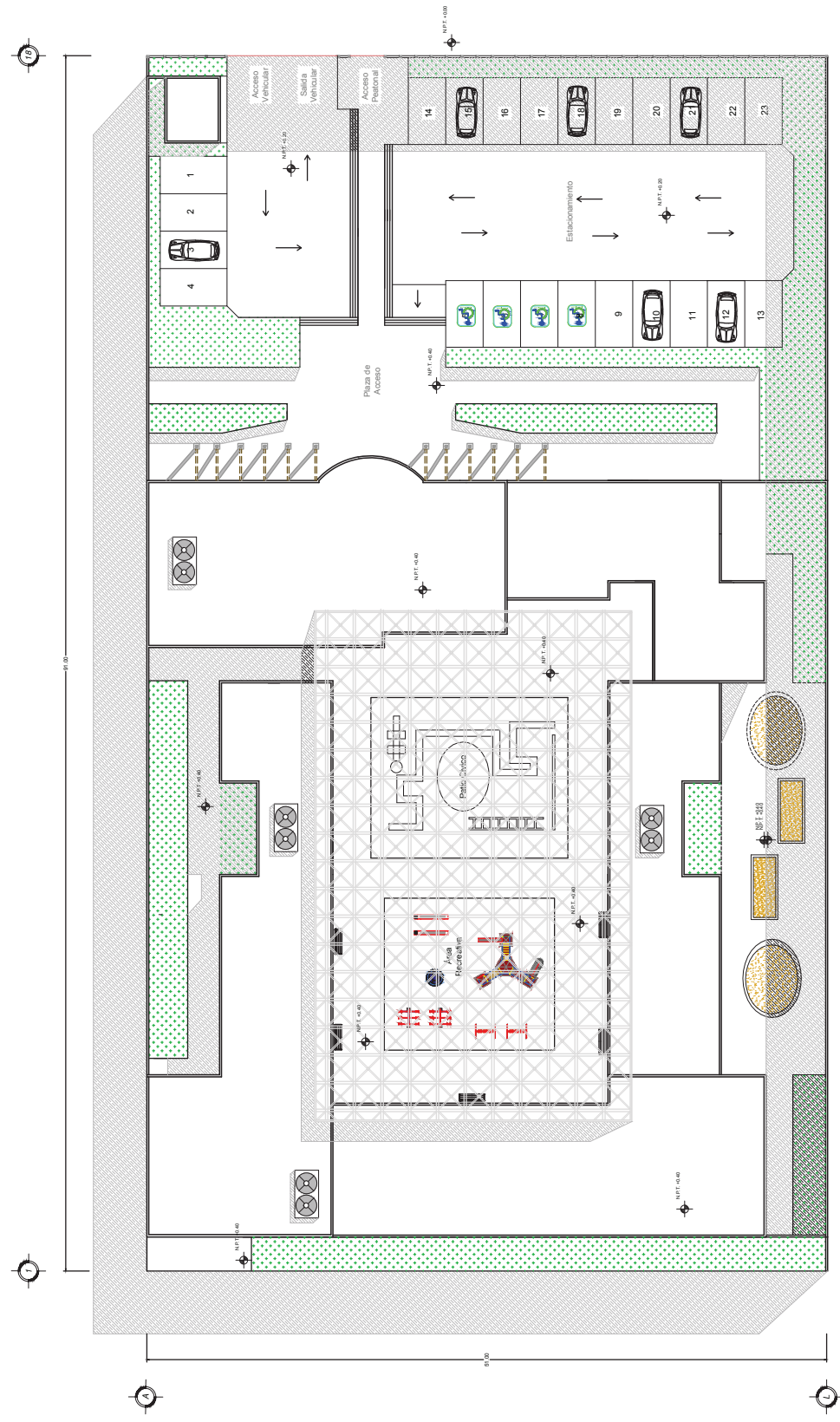
Proyecto: MARIA GUADALUPE LERESA GONZALEZ

Asesor: M. Adame Guadalupe Llamero Siles  
Borrador: M. Adame Guadalupe Llamero Siles  
M. Adame Leticia Salas Leon Alvarado

NOVIEMBRE 2013

17 DE 18 HOJAS

A-02

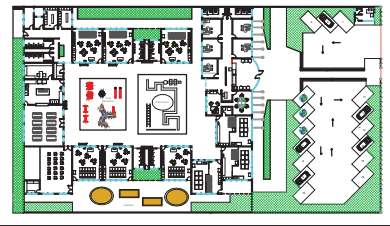


## PLANTA DE CONJUNTO

MICROLOCALIZACION



CONCEPTO



U. M. S. N. H.

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

PLANTA ARQUITECTONICA

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
"PEQUEÑOS PASTORES"  
PENJAMO BTO.

Proyecto: MARIA GUADALUPE LERESA GONZALEZ

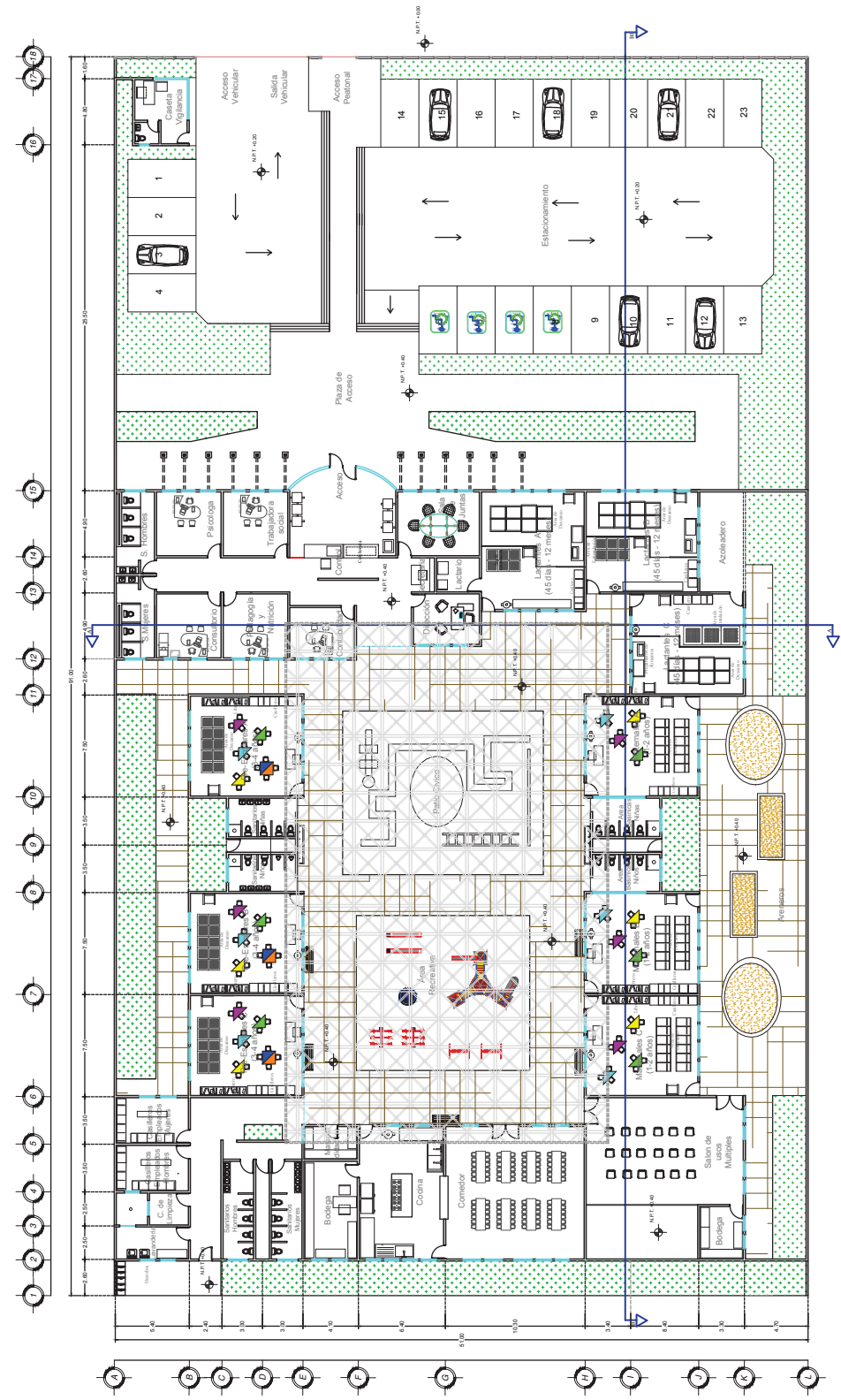
Autores: M. Adame, Guadalupe Lemos Oña,  
Sandra M. Lemos Oña, María Lemos Oña,  
M. Ana Lemos Salas, Lora Alvarado

NOVIEMBRE 2013

17 DE 18 HOJAS

A-03

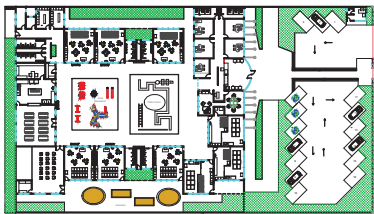
# PLANTA ARQUITECTONICA



MICROLOCALIZACION



## CONCEPTO



U. M. S. N. H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CORTES PRINCIPAL Y LATERAL

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
"PEQUEÑOS PASITOS"  
PENJAMO BTO.

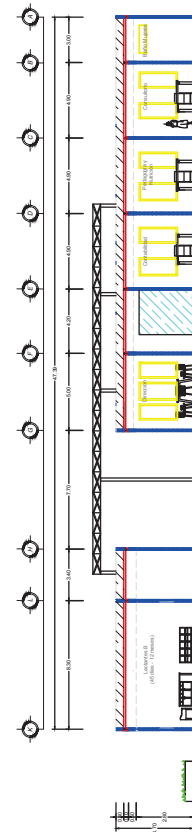
Proyecto: MARIA GUADALUPE LERESMA GONZALEZ

Autores: M. Adrián, Guadalupe Lemos y Seta  
Benedicta, María Guadalupe Leresma González,  
M. Ana Lucero Salas y Juan Alvarado

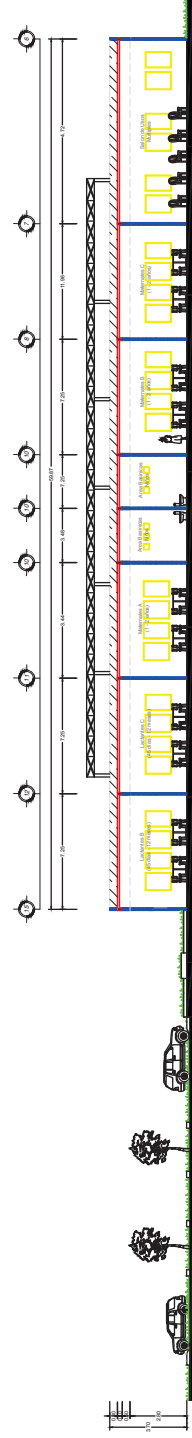
NOVIEMBRE 2013

PROYECTO DE ARQUITECTURA

A-04



CORTE A - A1



CORTE B - B1

## CORTES

## FACHADAS

MICROLOCALIZACIÓN

N

CONCEPTO

U. M. S. N. H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

AREA ADMINISTRATIVA

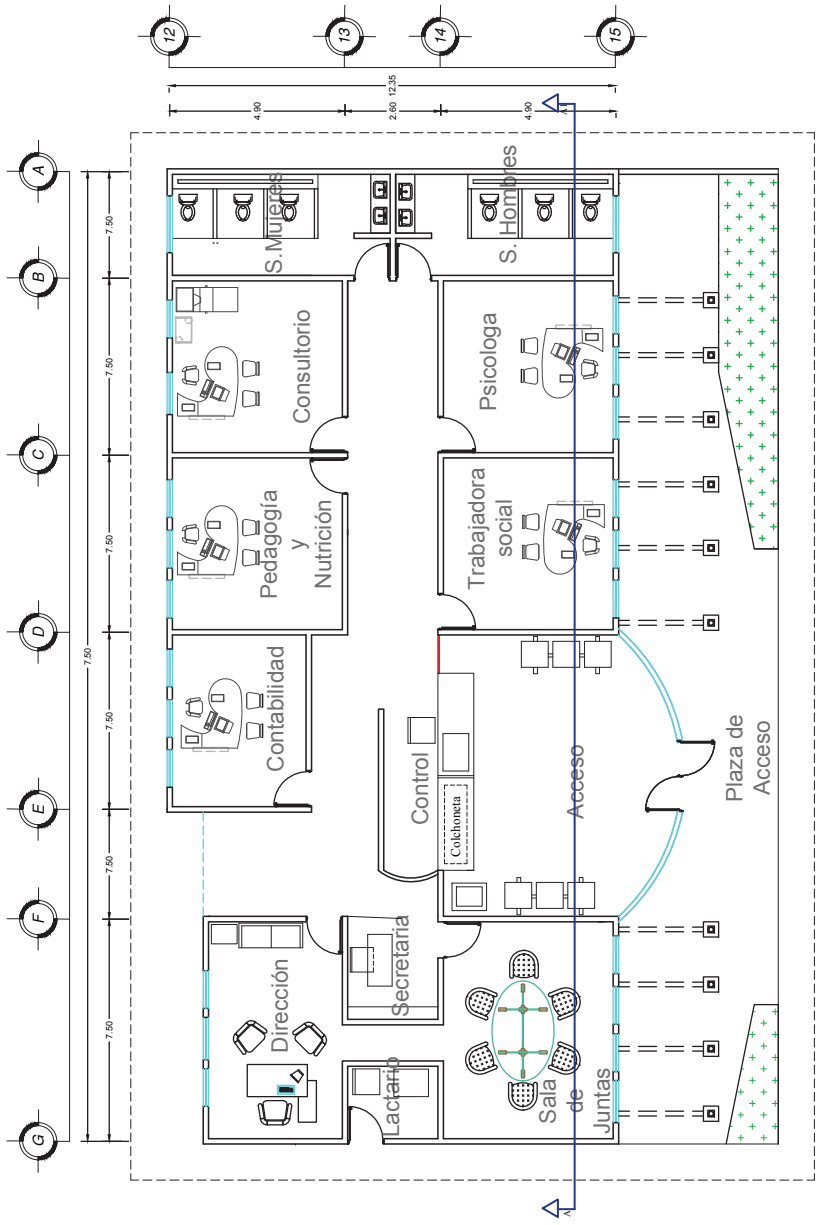
ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
"PIEDRA BLANCA"  
PENJAMO GTD.

PROFESORA: MARIA GUADALUPE LEDISMA GONZALEZ

ASISTENTE: M. Armon, Guadalupe Lemamo Silva  
SINODALES: Arq. Judith Muñoz Aguilar  
M. Arq. Leticia Salazar León-Aranda

NOVIEMBRE 2013

A-06



PLANTA

# AREA ADMINISTRATIVA

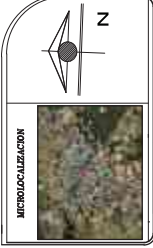
|                |                           |                     |                                                                       |                                                                                                                                                                                           |                            |
|----------------|---------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| U. M. S. N. H. | FACULTAD DE ARQUITECTURA. | AREA ADMINISTRATIVA | ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL<br>"INQUEENS PABITOS"<br>PENAMUN DTG. | Profesora: MARIA GUADALUPE UDESSA GONZALEZ<br>Asesorar: M. Adriana, Guadalupe Lemmyury Salas<br>Simolanda, M. Ana, Leticia Salazar Leon Alvarado<br>M. Ana, Leticia Salazar Leon Alvarado | 19 DE MARZO<br><b>A-07</b> |
|                |                           |                     |                                                                       | Noviembre 2013<br>AUTOSINCRONIZADO                                                                                                                                                        |                            |

TECHO

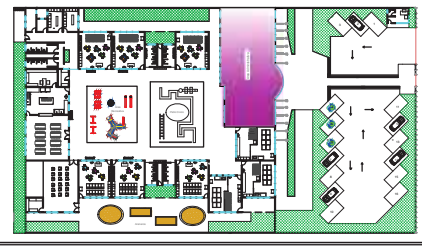
Plaza de Acceso

## **TECHO AREA ADMINISTRATIVA**





CONCEPTO



U. M. S. N. H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

AREA ADMINISTRATIVA

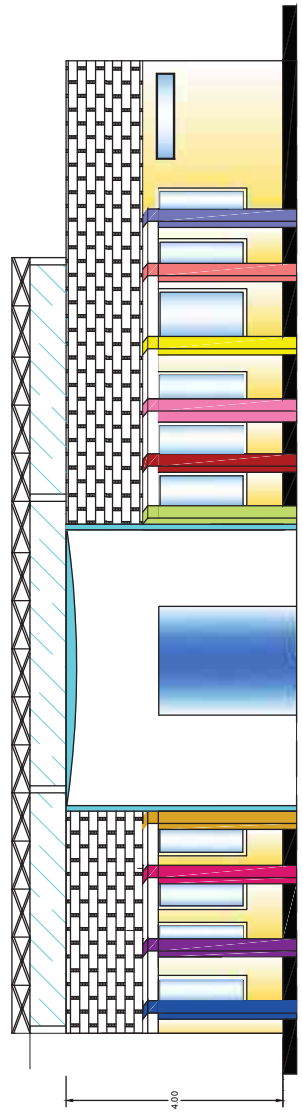
ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
PEDIATRIA Y PSICOLOGIA  
PENJAMO GTD.

MARIA GUADALUPE LEDISMA GONZALEZ

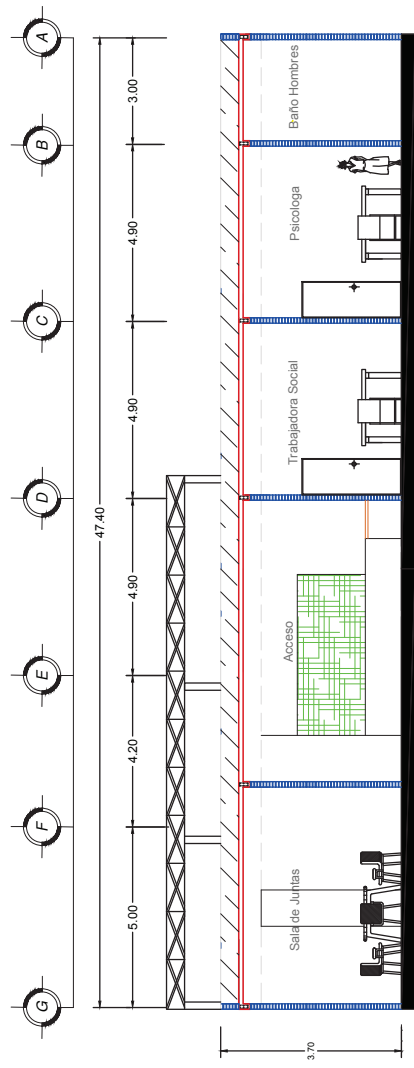
Asesor: M. Armon, Guadalupe Lemmay Siles  
Sinodistas: Arq. Judith Muñoz Aguilar  
Arq. Leticia Salazar León-Alejo

NOVIEMBRE 2013

Nº DE PLANO: A-08



FACHADA



CORTE A - A1

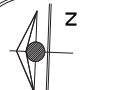
AREA ADMINISTRATIVA

# AULA LACTANTES C



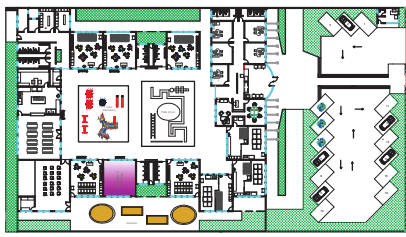


MICROLOCALIZACIÓN



N

CONCEPTO



U. M. S. N. H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

AULA MATERIAL B

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
"PIEDRA DE LOS ANGELES"  
PENJAMO GTD.

PROFESOR: MARIA GUADALUPE LEBESMA GONZALEZ

ASISTENTE: M. Armon, Guadalupe Lemany Silas

SINODALES: Arq. Judith Muñoz Aguilar, Arq. Leticia Salazar León-Alejo

NOVIEMBRE 2013

ARQUITECTO: JUAN CARLOS

Nº DE PLANO: A-10

TECHO

PLANTA

CORTE A - A1

FACHADA

# AULA MATERNALES B

MICROLOCALIZACIÓN

N

CONCEPTO

U. M. S. N. H.

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

AULA PRE-ESCOLARES B

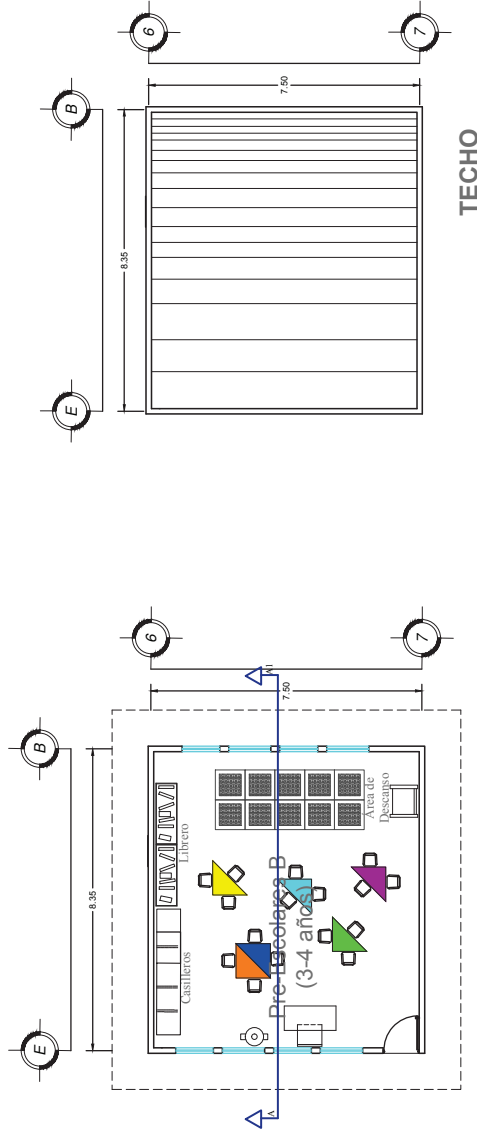
ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
PRE-ESCOLARES B  
PENJAMO GTD.

PROFESOR: MARIA GUADALUPE LEDISMA GONZALEZ

Asesor: M. Armon, Guadalupe Lemanyo Silva  
Simón: Arq. Judith Muñoz Aguilar  
M. Arq. Leticia Salazar León-Aguado

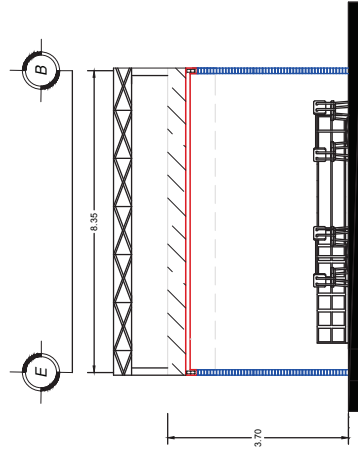
NOVIEMBRE 2013

Nº DE PLANOS: A-11

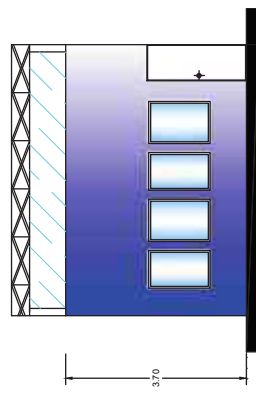


PLANTA

TECHO



FACHADA

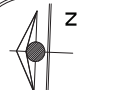


CORTE A - A1

# AULA PRE-ESCOLARES B

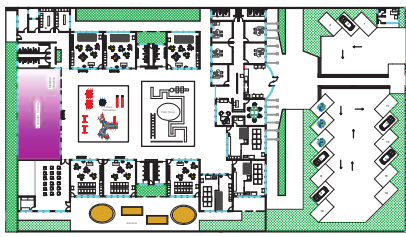


MICROLOCALIZACION



N

CONCEPTO



U. M. S. N. H.

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

COMEDOR - COCINA

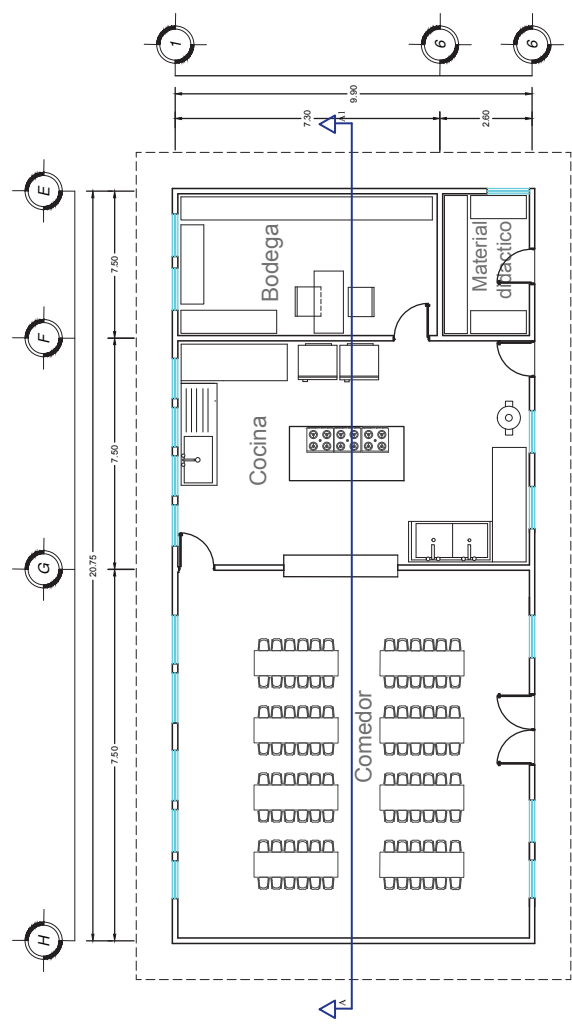
ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
"PIEDRA BLANCA" - PUEBLO  
PENJAMO GTO.

PROFESORA: MARIA GUADALUPE LEDESMA GONZALEZ

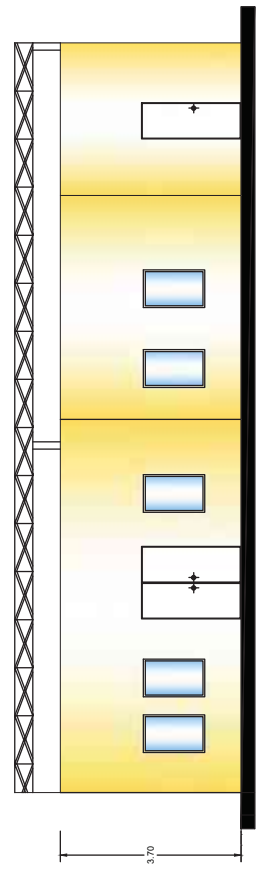
ASISTENTE: M. Azimón, Guadalupe Lemamo Silva  
SINODALES: Arq. Judith Muñoz Aguilar  
M. Arq. Leticia Salazar León-Alvarado

NOVIEMBRE 2013

Nº DE PLANO: A-12

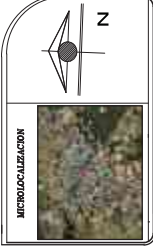


PLANTA

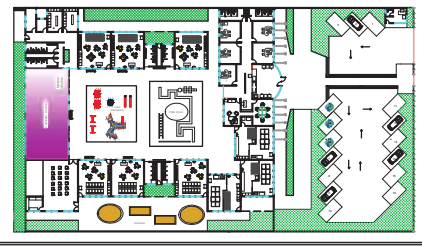


FACHADA

# COMEDOR - COCINA



CONCEPTO



U. M. S. N. H.

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

COMEDOR - COCINA

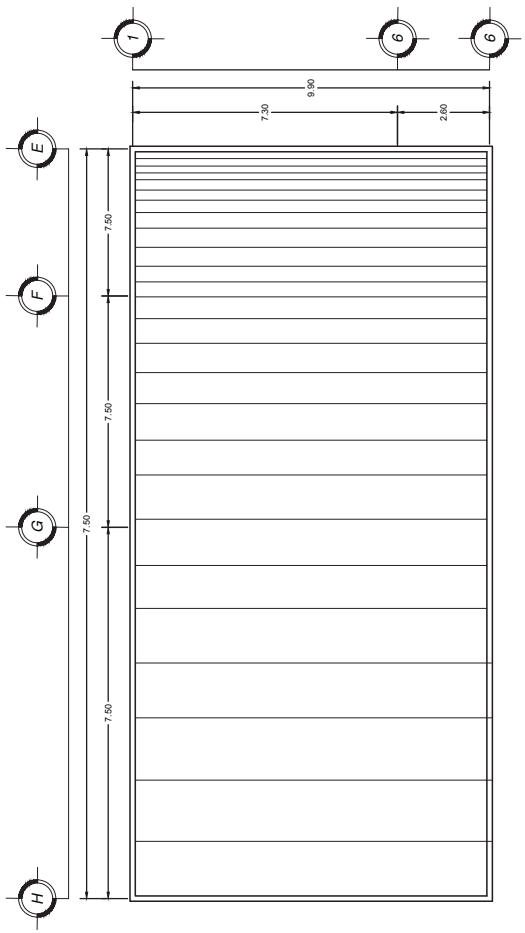
ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
PREESCOLAR PENJAMO  
PENJAMO GTO.

PROFESORA: MARIA GUADALUPE LEDESMA GONZALEZ

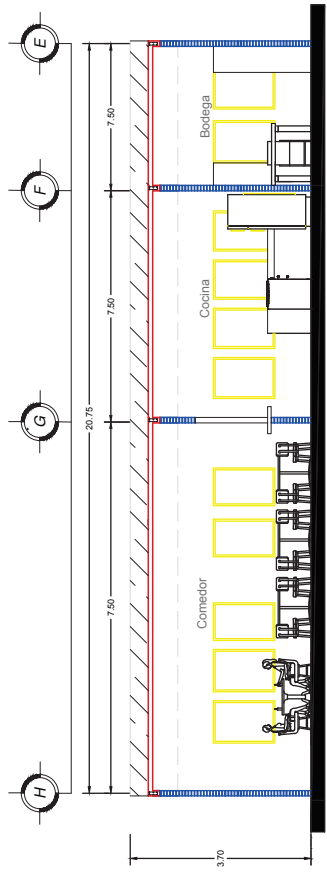
Asesor: M. Armon, Guadalupe Lemann, Sila  
Simodanis, Ana, Judith Muñoz Aguilar  
M. Ana, Lucía Salazar León-Alejandro

NOVIEMBRE 2013

Nº DE PLANO: A-13

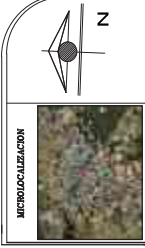


TECHO

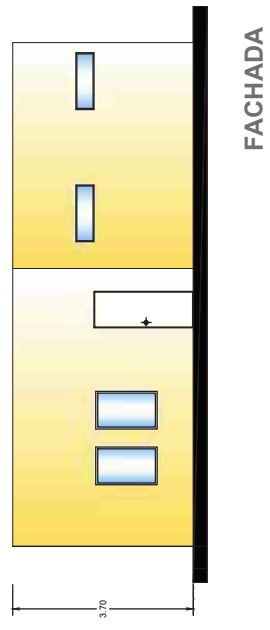
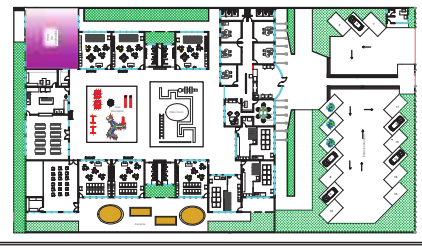


CORTE A - A1

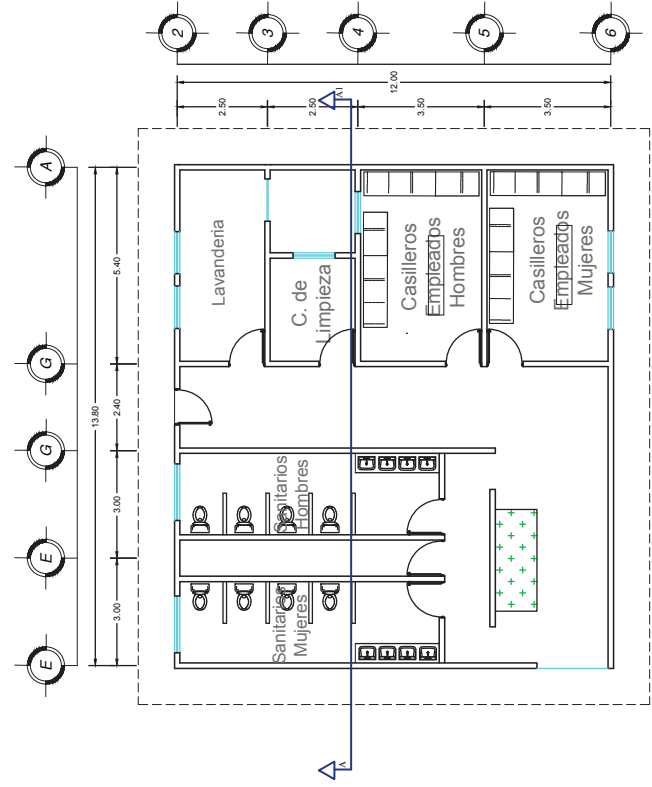
COMEDOR - COCINA



CONCEPTO



FACHADA



PLANTA

U. M. S. N. H.

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

AREA EMPLEADOS

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
PREESCOLAR  
PENJAMO GTD.

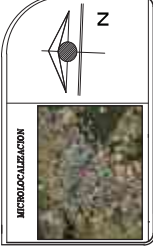
PROFESORA: MARIA GUADALUPE LEDISMA GONZALEZ

Asesor: M. Azmon, Guadalupe Lemanyo Silva  
Sindicatos: Ana Judith Muñoz Aguilar  
M. Ana Leticia Salazar León-Alegado

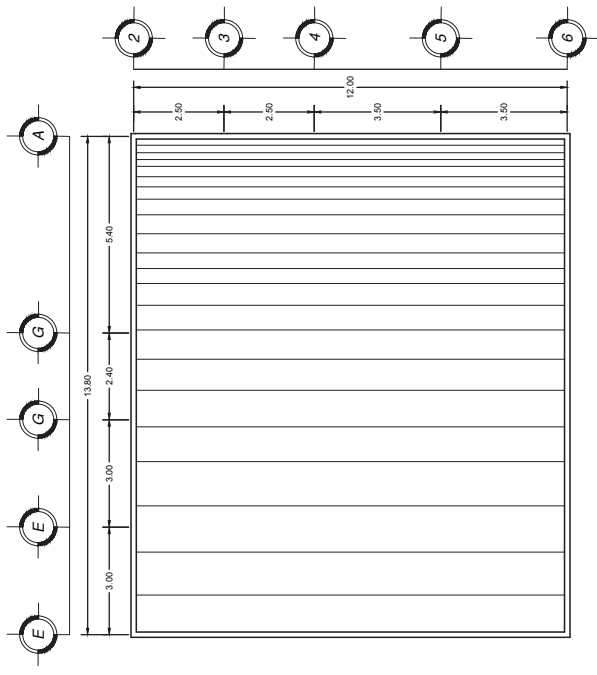
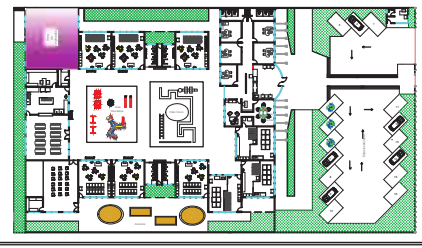
NOVIEMBRE 2013

Nº DE PLANO: A-14

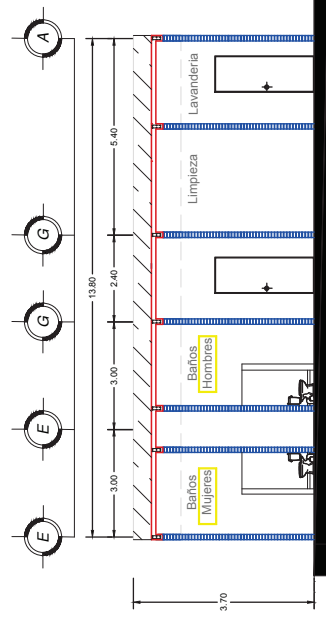
AREA EMPLEADOS



CONCEPTO



TECHO



CORTE A - A1

U. M. S. N. H.

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

AREA EMPLEADOS

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
PROYECTO DE RECONSTRUCCION  
PENJAMO GTD.

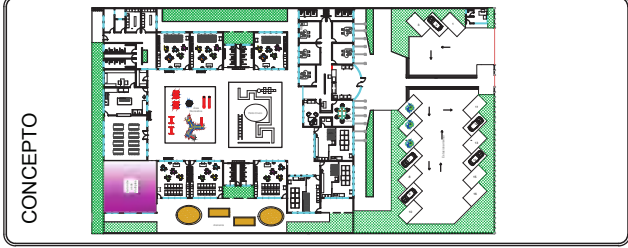
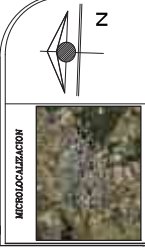
PROYECTO: MARIA GUADALUPE LEDISMA GONZALEZ

Asesor: M. Armon, Guadalupe Lemany Silva  
Sindicatos: Ana Judith Muñoz Aguilar  
M. Ana Leticia Salazar León-Aranda

NOVIEMBRE 2013

Nº DE PLANO: A-15

AREA EMPLEADOS



U. M. S. N. H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

SALON DE USOS MULTIPLES

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
"PUEBLO DE LOS NIÑOS"  
PUNJAMBO, OTTO

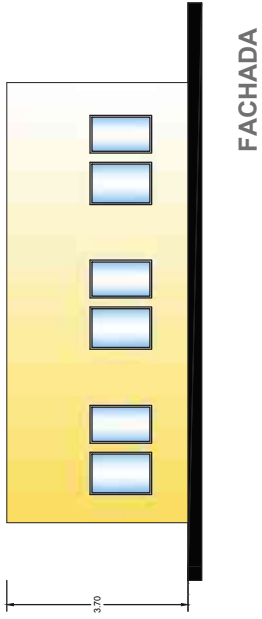
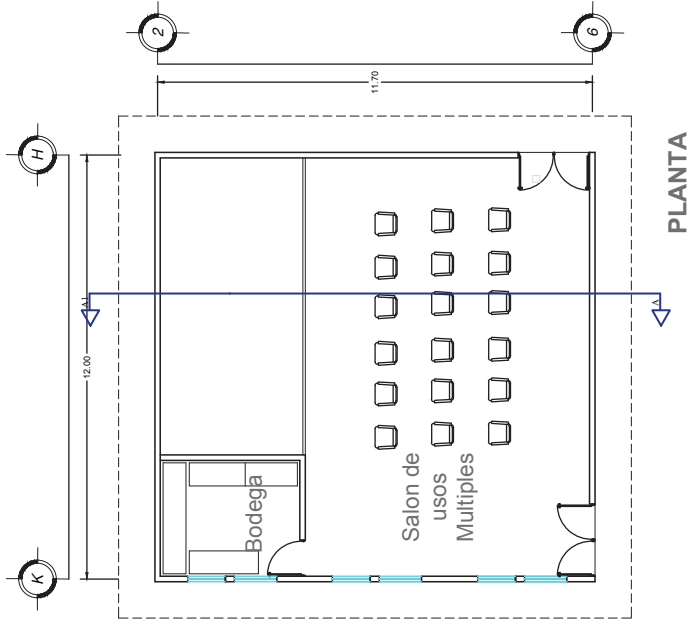
Proyecto: MARIA GUADALUPE LEDESMA GONZALEZ

Asesor: M. Admon. Guadalupe Lemmy Silva  
Diseñador: Arq. Juan Manuel Aguilar  
M. Arq. Leticia Salazar Alvarado

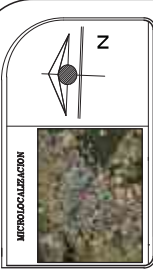
NOVIEMBRE 2013

14 DE ABRIL

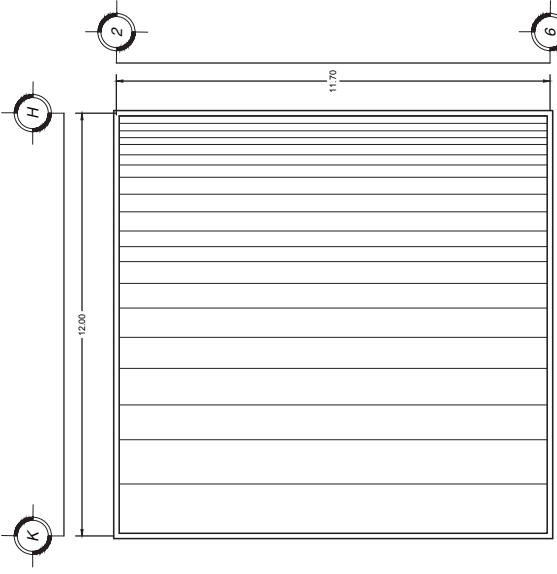
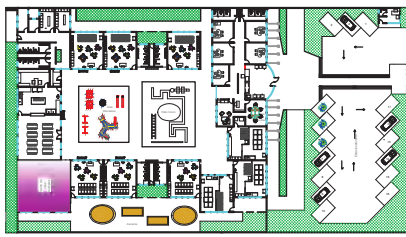
A-16



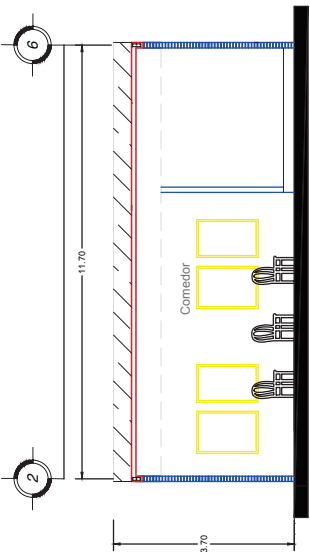
# SALON DE USOS MULTIPLES



CONCEPTO



TECHO



CORTE A - A1

U. M. S. N. H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

SALON DE USOS MULTIPLES

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
PROYECTO DE USOS MULTIPLES  
PENJAMO GTD.

PROFESOR: MARIA GUADALUPE LEDISMA GONZALEZ

ASISTENTE: M. Armon, Guadalupe Lemany, Silas  
Sincelides, Ana, Judith, Nohel, Aguilera  
N. Ana, Leticia, Salazar, Leon, Alvarado

NOVIEMBRE 2013

NOVIEMBRE 2013

A-17

SALON DE USOS MULTIPLES



MICROLOCALIZACION

CONCEPTO

U. M. S. N. H.

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

SANITARIOS NIÑOS

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
"PIEDRA DE PIEDRA" NIÑOS  
PUNJUNG BTO.

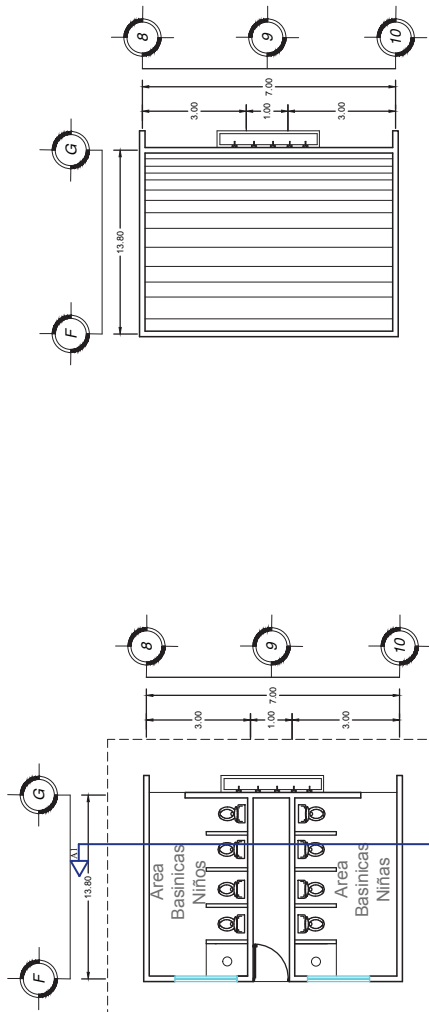
PROFESOR: MARIA GUADALUPE LEDISMA GONZALEZ

Asesor: M. Armon, Guadalupe Lemany Silva  
Simodales: Ana, Judith Muñoz Aguilar  
M. Ana, Leticia Salazar León-Alejo

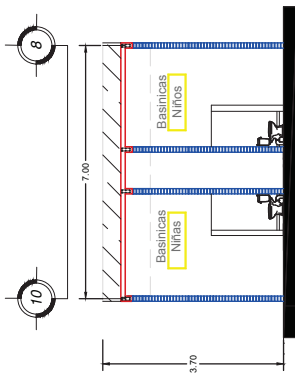
NOVIEMBRE 2013

PROFESOR: MARIA GUADALUPE LEDISMA GONZALEZ

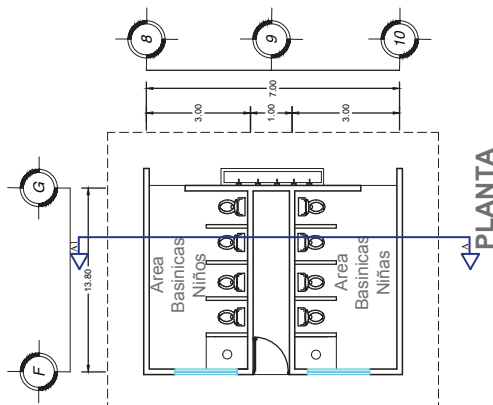
Nº DE PLANO: A-18



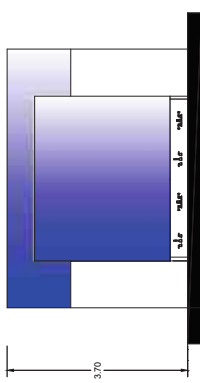
PLANTA



CORTE A - A1



PLANTA



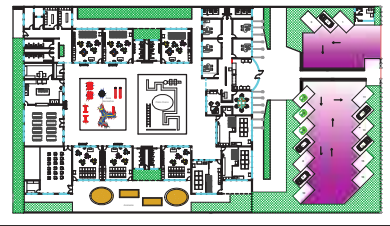
FACHADA

# SANITARIO NIÑOS

MICROLOCALIZACION



## CONCEPTO



U. M. S. N. H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANO ESTACIONAMIENTO

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
"PEQUEÑOS PASITOS"  
PENJAMBO BTO.

Proyecto: MARIA GUADALUPE ERESMA GONZALEZ

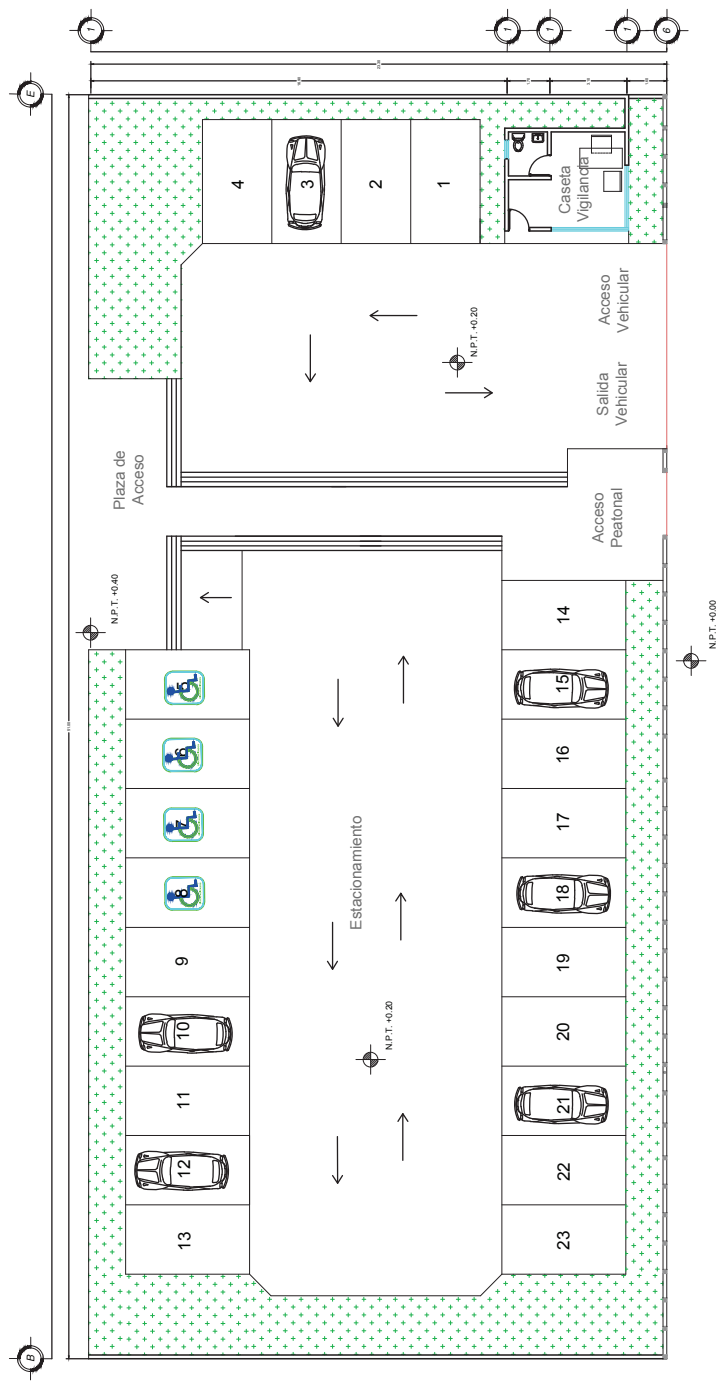
Autores: M. Adriana Guadalupe Llamas Siles  
Sofía Guadalupe Llamas Siles  
M. Angélica Salazar Alvarado

NOVIEMBRE 2013

PROYECTO DE GRADUACIÓN

17 DE 18 HOJAS

A-19

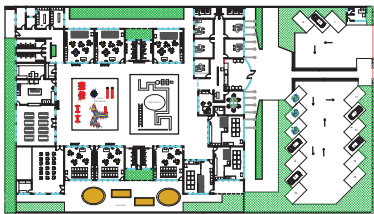


## ESTACIONAMIENTO

MICROLOCALIZACION



## CONCEPTO



U. M. 95 N. H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANTA CIMENTACION

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
"PEQUEÑOS PASTOS"  
PENJAMO BTO.

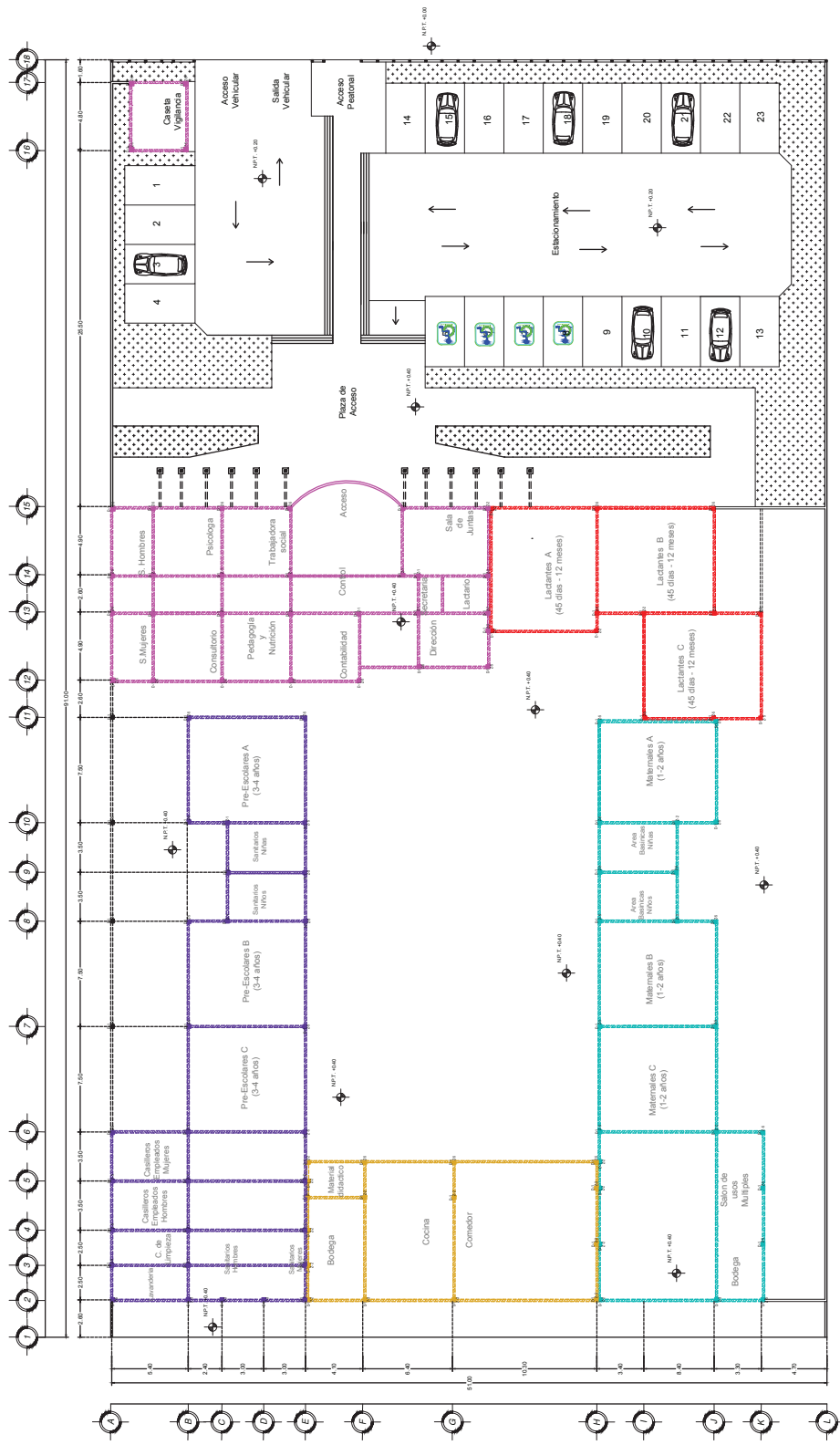
Proyecto: MARIA GUADALUPE ESCOBAR GONZALEZ

Asesor: M. Adame Guadalupe Llamas Siles  
Borrador: M. Adame Guadalupe Llamas Siles  
Aprobado: M. Adame Guadalupe Llamas Siles

NOVIEMBRE 2013

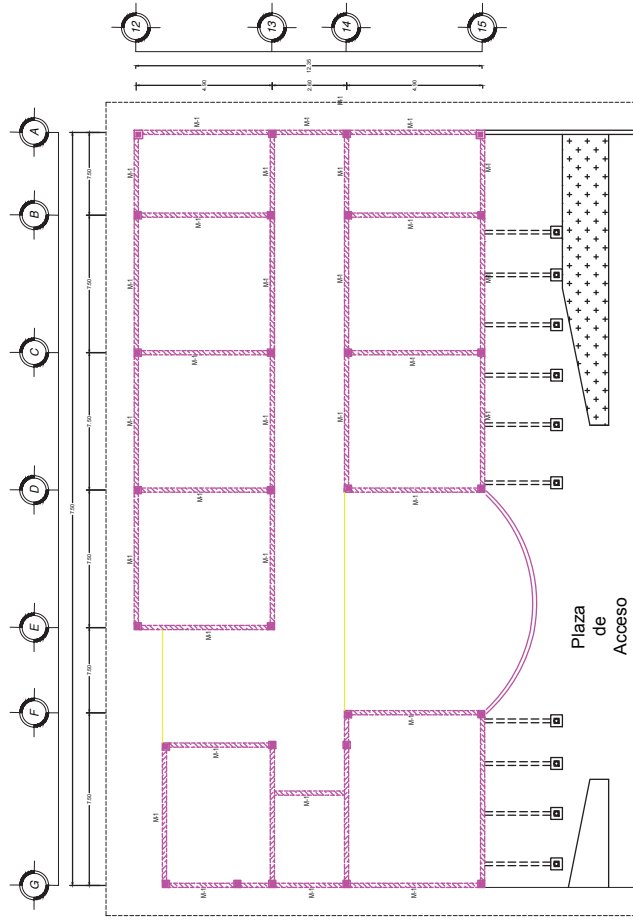
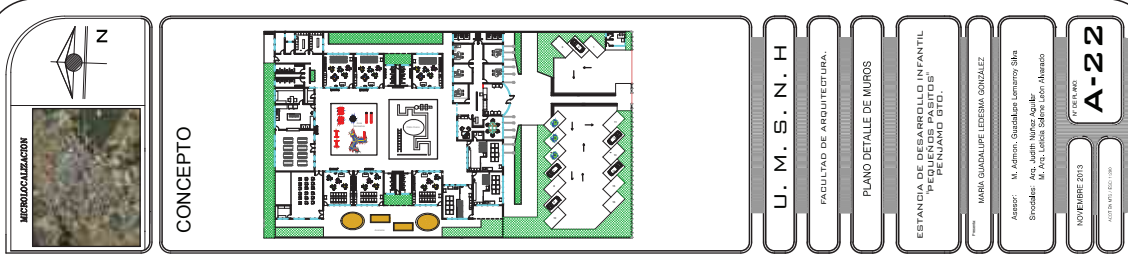
Escala: 1:500

A-20

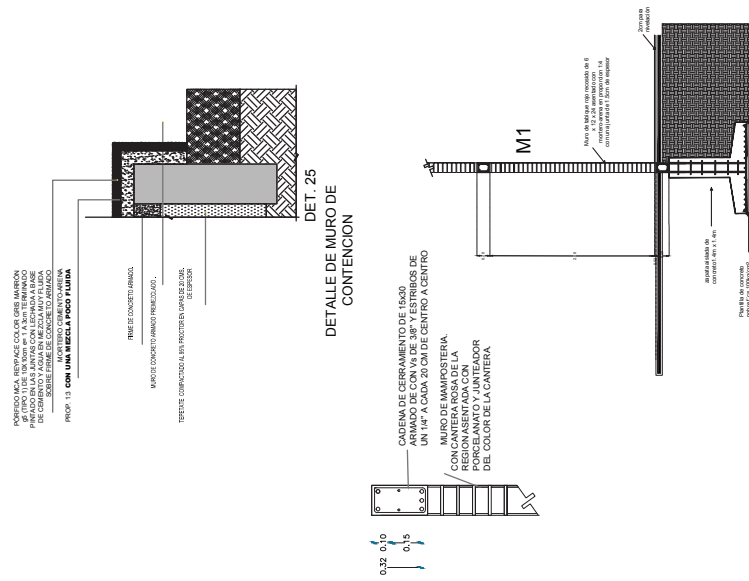


## CIMENTACION

[illegible]



| MURO | MATERIAL               | ALTURA + TRABES         | OBSERVACIONES                  |
|------|------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| M-1  | TABIQUE ROJO PRECISADO | 2.46 + 27<br>TOTAL 2.73 | COLOCACION DEL TABIQUE A HILO  |
|      |                        |                         | MURO DE TABIQUE ROJO PRECISADO |



## DETALLE DE MUROS

**MICROLocalización**

**CONCEPTO**

**INDICACIONES ESTRUCTURALES**

Cimentación: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Columnas: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Vigas: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Losas: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Muros: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Techos: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Suelos: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Acabados: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Mobiliario: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Iluminación: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Señalización: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Seguridad: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Mantenimiento: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Limpieza: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Riego: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Alcantarillado: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Drenaje: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Ventilación: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Calefacción: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Refrigeración: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Sonido: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Olorores: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Seguridad: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Mantenimiento: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Limpieza: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Riego: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Alcantarillado: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Drenaje: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Ventilación: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Calefacción: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Refrigeración: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Sonido: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m  
 Olorores: 1.5 m x 1.5 m / 2.2 m

**U. M. S. N. H.**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA.**

**PLANTA CUBIERTA ENTREPISO**

**ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL "PEQUEÑOS PASTOS"**

**PROFESOR: MARIA GUADALUPE ESCOBAR GONZALEZ**

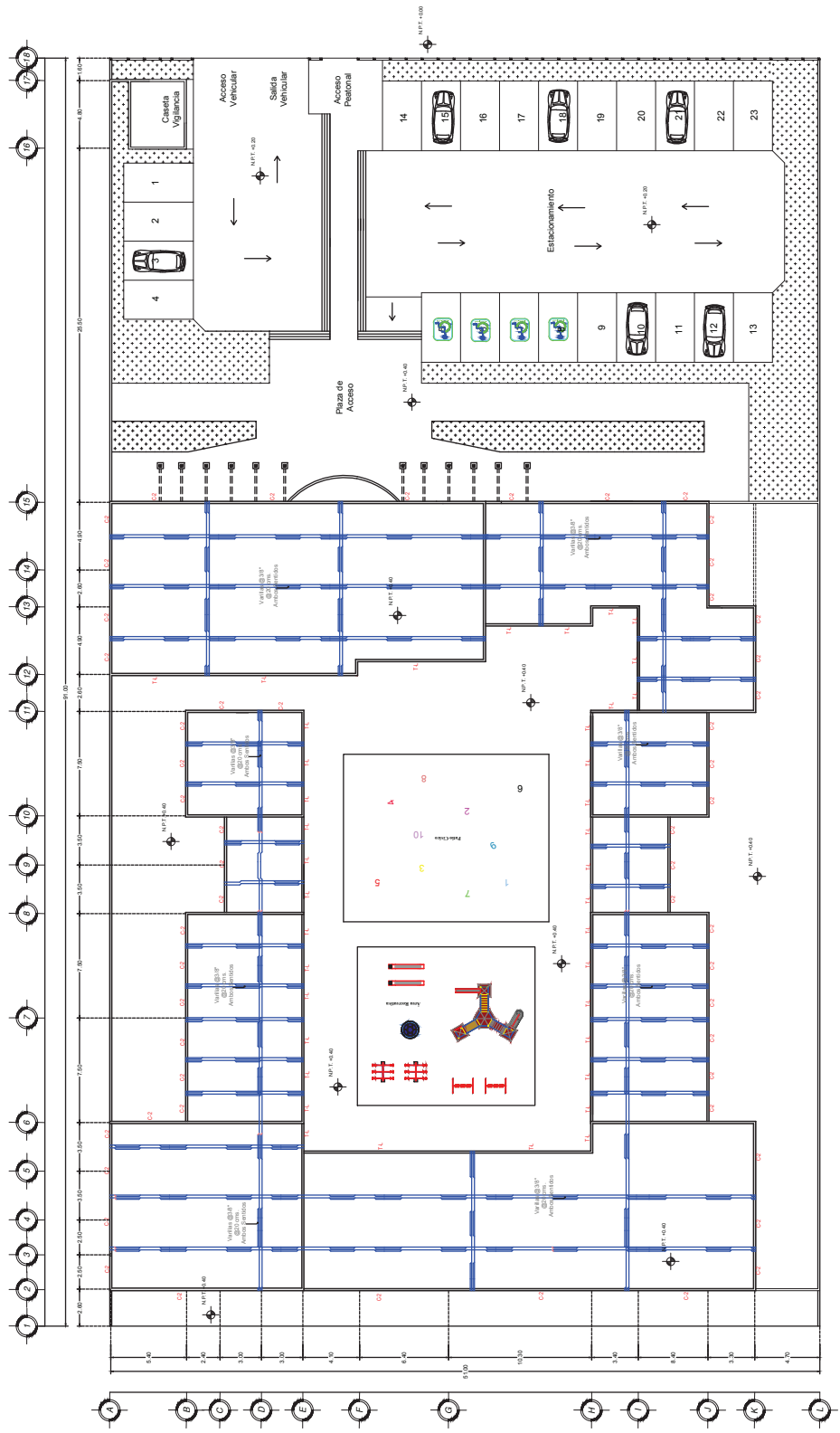
**ALUMNO: M. Adame, Guadalupe Llamero Siles**

**BOLETA: M. Adame, Guadalupe Llamero Siles**

**BOLETA: M. Adame, Guadalupe Llamero Siles**

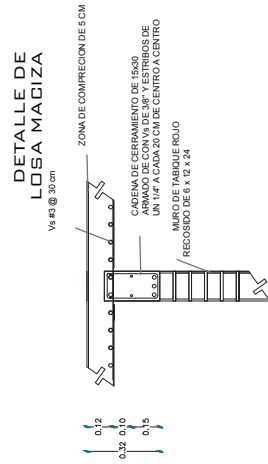
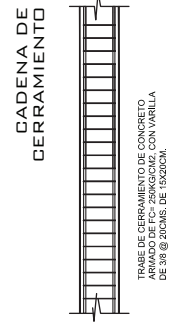
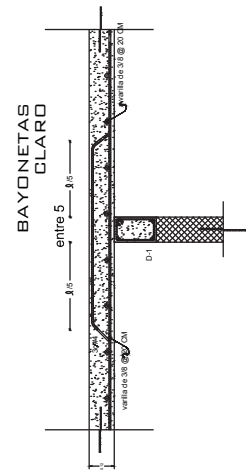
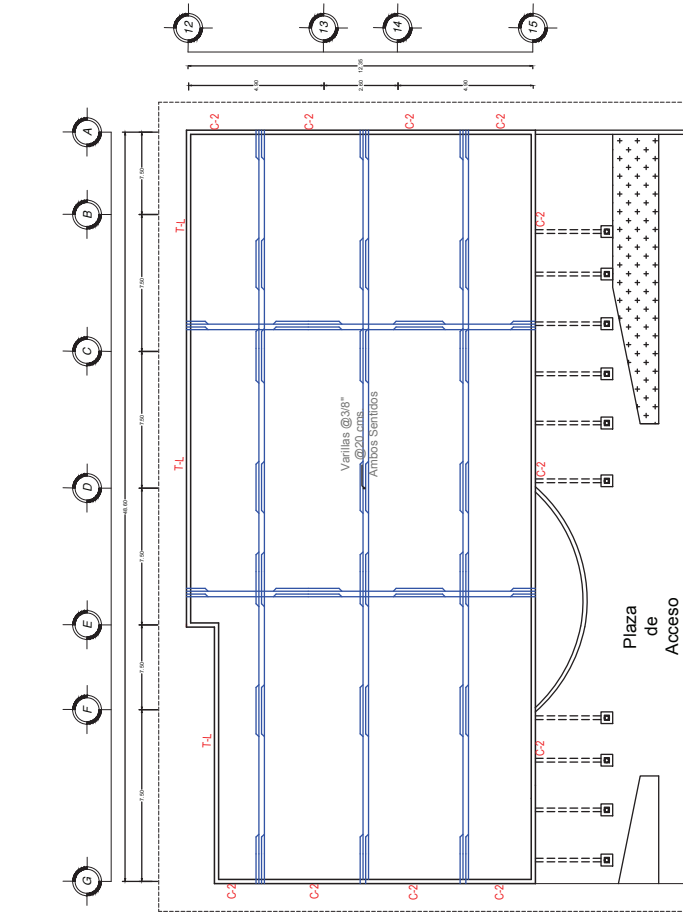
**NOVIEMBRE 2013**

**A-23**



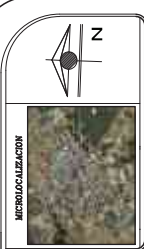
# CUBIERTA ENTREPISO

A conceptual site plan of the proposed building complex. The plan shows a large rectangular building footprint with various internal divisions, including a central courtyard area. Surrounding the building are parking spaces, landscaped areas with trees, and a road. A north arrow is located in the upper right corner of the plan.





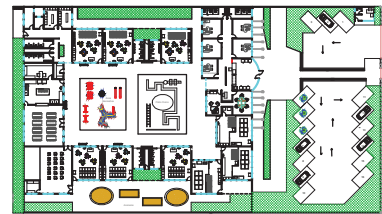




MICROLocalización



CONCEPTO



U. M. S. N. H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANTA ESTRUCTURAL

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
"PEQUEÑOS PASITOS"  
PENJAMO BTO.

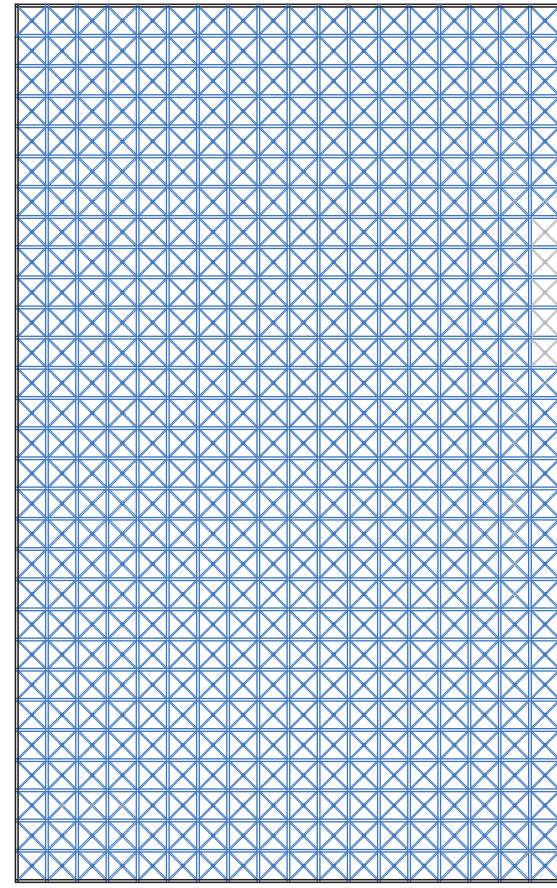
Alumno: MARIA GUADALUPE LERESMA GONZALEZ

Asesor: M. Admón. Guadalupe Llamero Siles  
Asesor: M. Admón. Guadalupe Llamero Siles  
Borrador: M. Admón. Guadalupe Llamero Siles

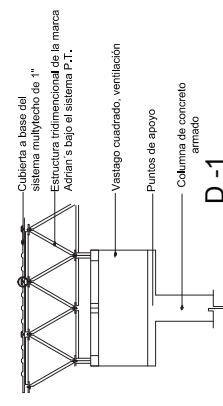
NOVIEMBRE 2013

17 DE 18 PAG.

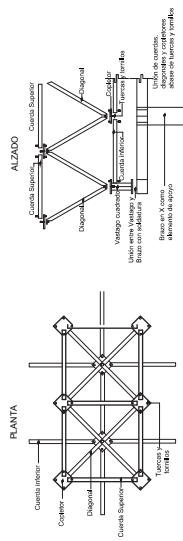
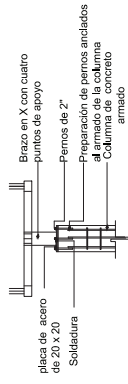
A-26



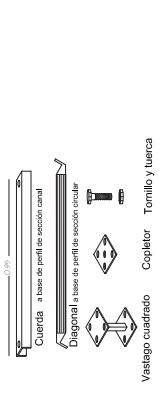
D-1



D-1

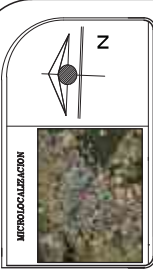


MATERIALES PARA REALIZAR ESTRUCTURA  
DIMENSIONAL DE MODULOS DE 1 X 1m.

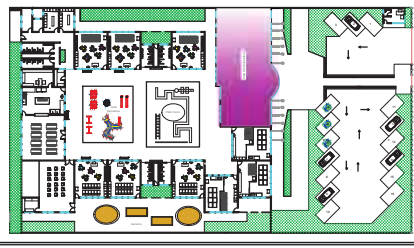


ESTRUCTURAL





## CONCEPTO



U. M. S. N. H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DETALLE INST. SANITARIA

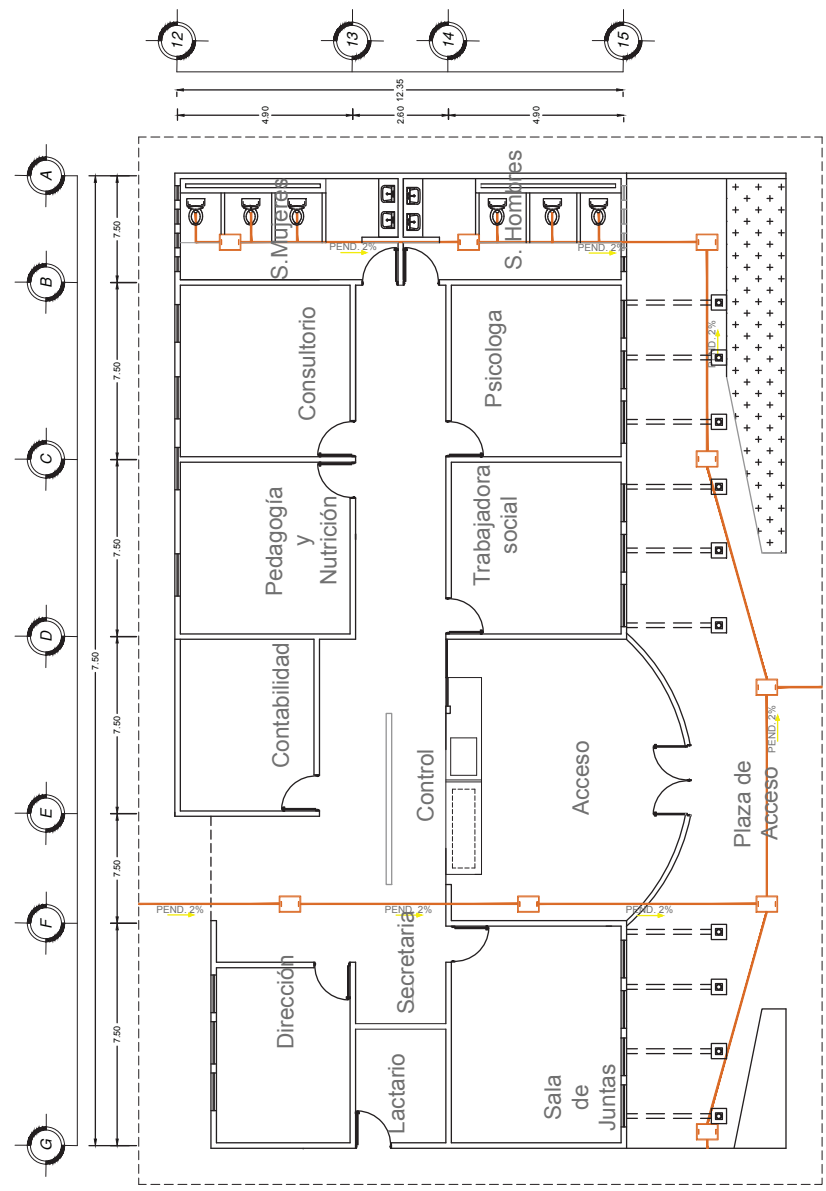
ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
"PIEDRA DE LOS ANGELES"  
PENJAMO GTD.

MARIA GUADALUPE LEBESMA GONZALEZ

Asesor: M. Arizon, Guadalupe Lemann Silva  
Sindicado: Arq. Judith Muñoz Aguilar  
M. Ana Leticia Salazar León-Aranda

NOVIEMBRE 2013

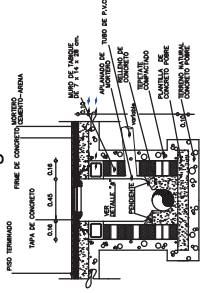
A-28



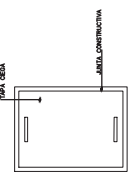
## PLANTA

- Recomendaciones**
- Tubería de marco durallon, conexiones para tubería de la misma marca CODOS de 45 YEE sencilla.
  - Todos los registros serán de 40 x 60 cm. ya que las alturas son variables.
  - La distancia entre registros será no mayor a 80 cm.
  - La pendiente no será menor al 2%
  - El diámetro de la tubería será de 6"

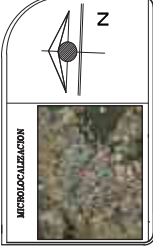
## Detalle Registro



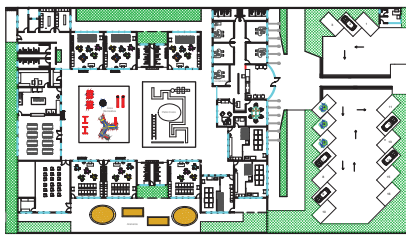
## Planta Registro



# DETALLE ISN. SANITARIA



## CONCEPTO



U. M. S. N. H.

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

DETALLES INST. SANITARIA

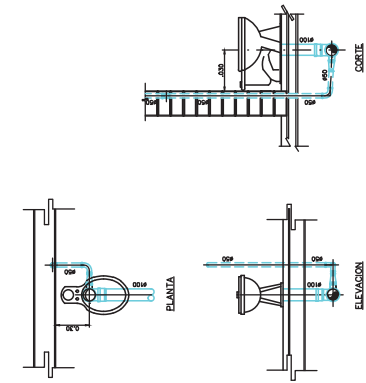
ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
PENJAMO GTO.

MARIA GUADALUPE LEBESMA GONZALEZ

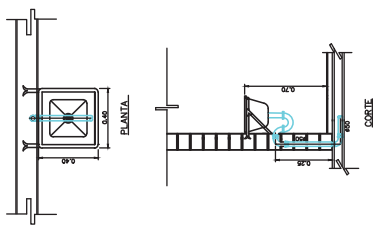
Asesor: M. Armon, Guadalupe Lemann Silva  
Sindicatos: Arq. Judith Muñoz Aguilar  
M. Arq. Leticia Salazar León-Alejandro

NOVIEMBRE 2013

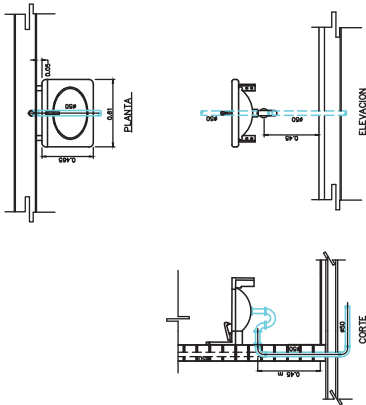
A-29



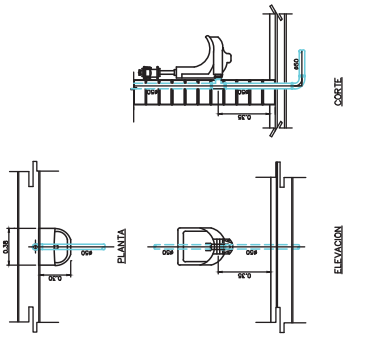
DETALLE DE INSTALACION SANITARIA EN W.C.  
DE FLUXOMETRO DE PALANCA.



DETALLE DE INSTALACION SANITARIA EN TARJA.



DETALLE DE INSTALACION SANITARIA EN LAVABO



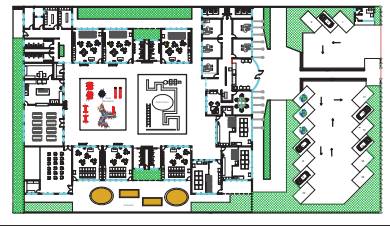
DETALLE DE INSTALACION SANITARIA EN WINGTORIO.  
DE FLUXOMETRO DE PALANCA.

# DETALLES INS. SANITARIA

MICROLOCALIZACION



CONCEPTO



U. M. S. N. H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ISOMETRICO INST. SANITARIA

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
"PEQUEÑOS PASITOS"  
PENJAMO BTO.

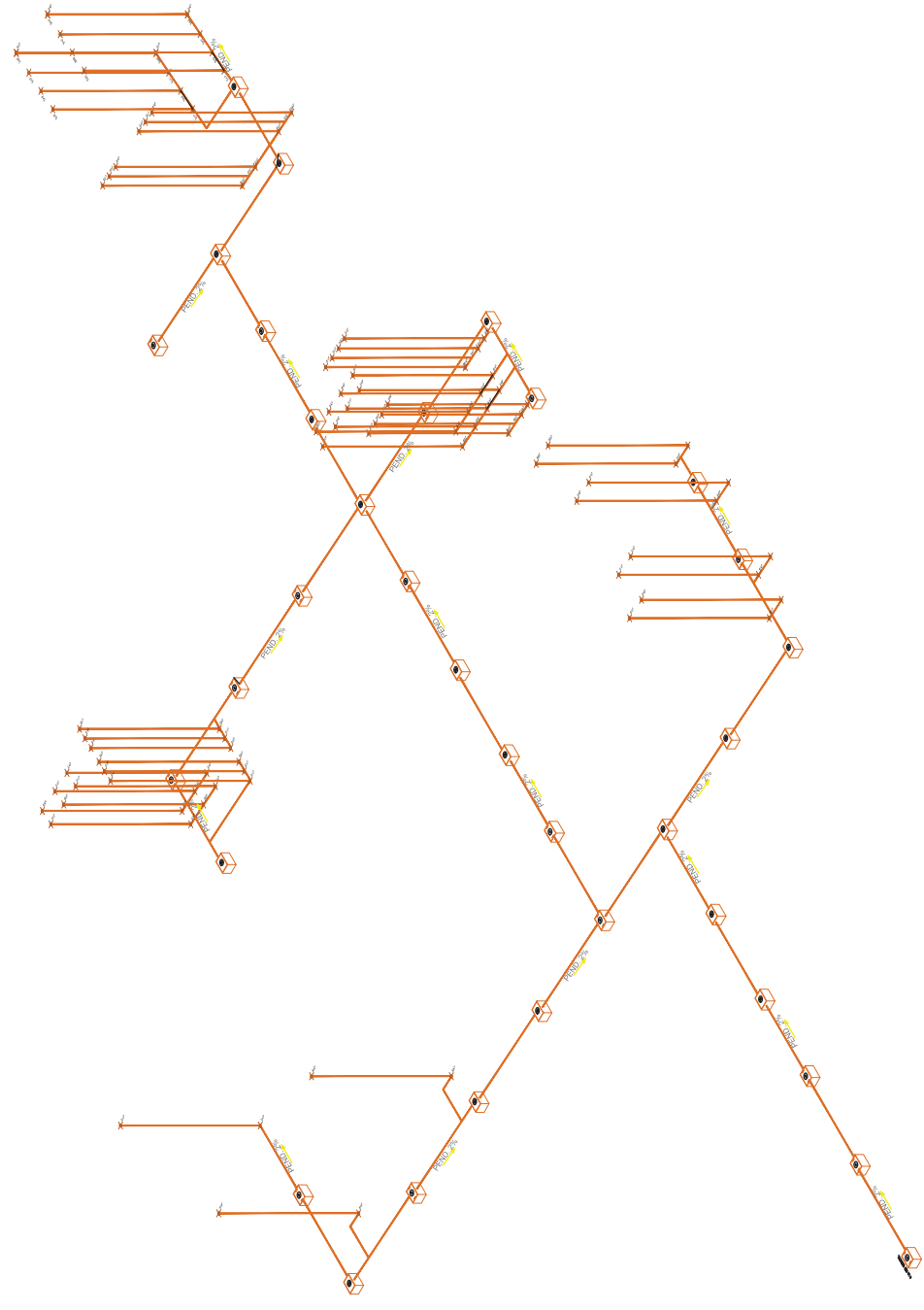
Proyecto: MARIA GUADALUPE LERESA GONZALEZ

Asesor: M. Adolfo Guadalupe Llamas Siles  
Borrador: M. Adolfo Guadalupe Llamas Siles  
M. Adolfo Llamas Siles

NOVIEMBRE 2013

A-30

# ISOMETRICO INS. SANITARIA





**MICROLOCALIZACION**

### CONCEPTO

**MANEJO DE AGUA**  
 TUBERIA DE AGUA FRIA  
 SCAT: Instalación de agua fría en el espacio  
 SCAT: Instalación de agua fría en el espacio  
 SCAT: Instalación de agua fría en el espacio

**RED**  
 VALVULA COMPUERTA ROSCADA  
 LLAVE PARA MANGUERA  
 VALVULA DE FLUJADOR/FLUJADOR

**CONEXION ENZ ROSCADA**  
 COD DE 90  
 CONEXION T

**U. M. S. N. H**

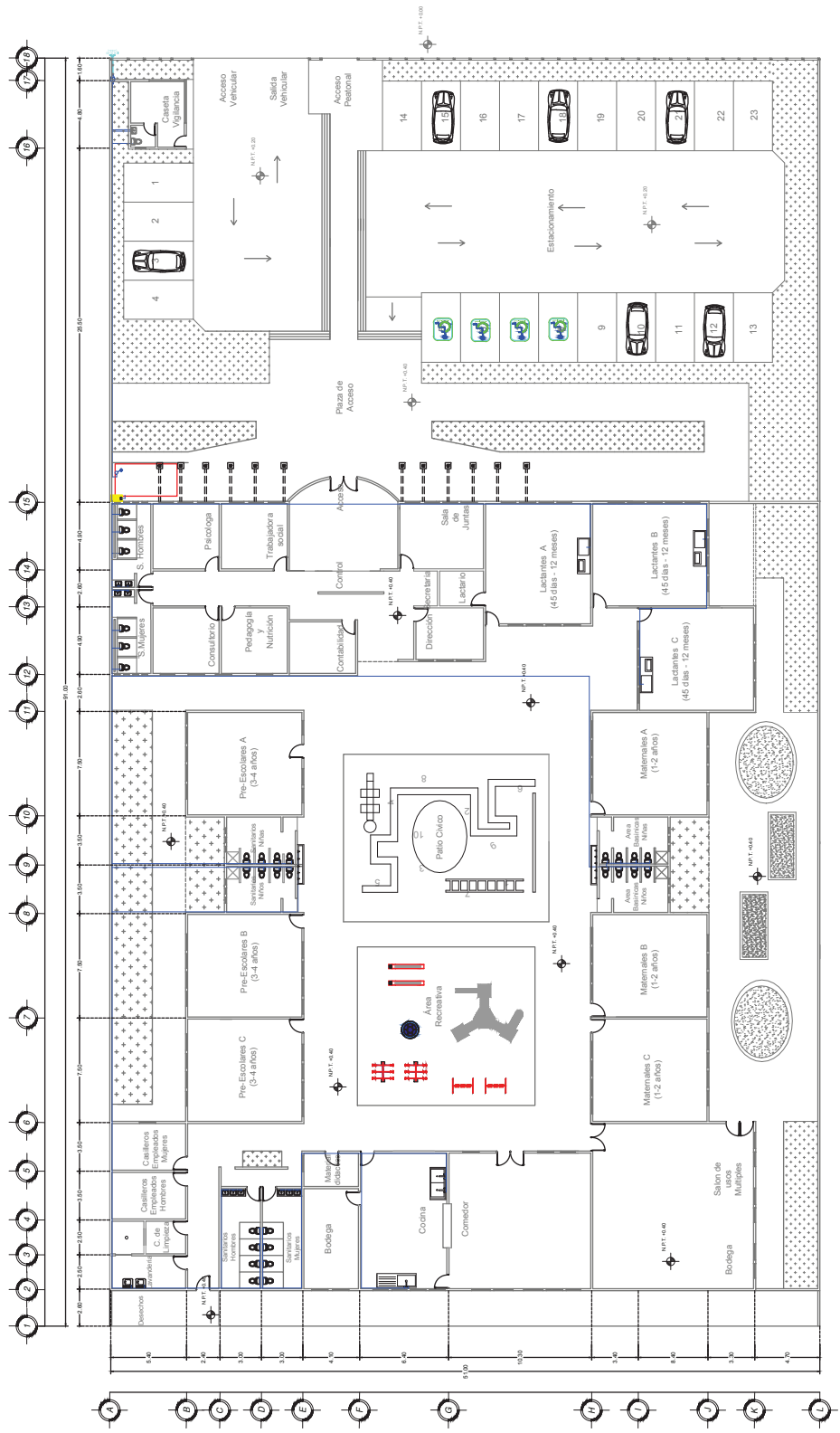
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANTA INSTALACION HIDRAULICA

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL "PEQUEÑOS PASTOS" PEÑAMANO BTO.

Autor: MARIA GUADALUPE ERESMA GONZALEZ  
 Asesor: M. Adolfo Guadalupe Llamas Siles  
 Supervisor: M. Adolfo Guadalupe Llamas Siles  
 M. Adolfo Guadalupe Llamas Siles

NOVIEMBRE 2013  
 A-31

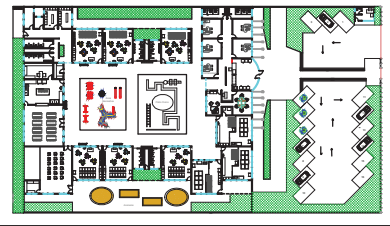


# INSTALACION HIDRAULICA

MICROLOCALIZACION



CONCEPTO



U. M. S. N. H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ISOMETRICO INST. HIDRAULICA

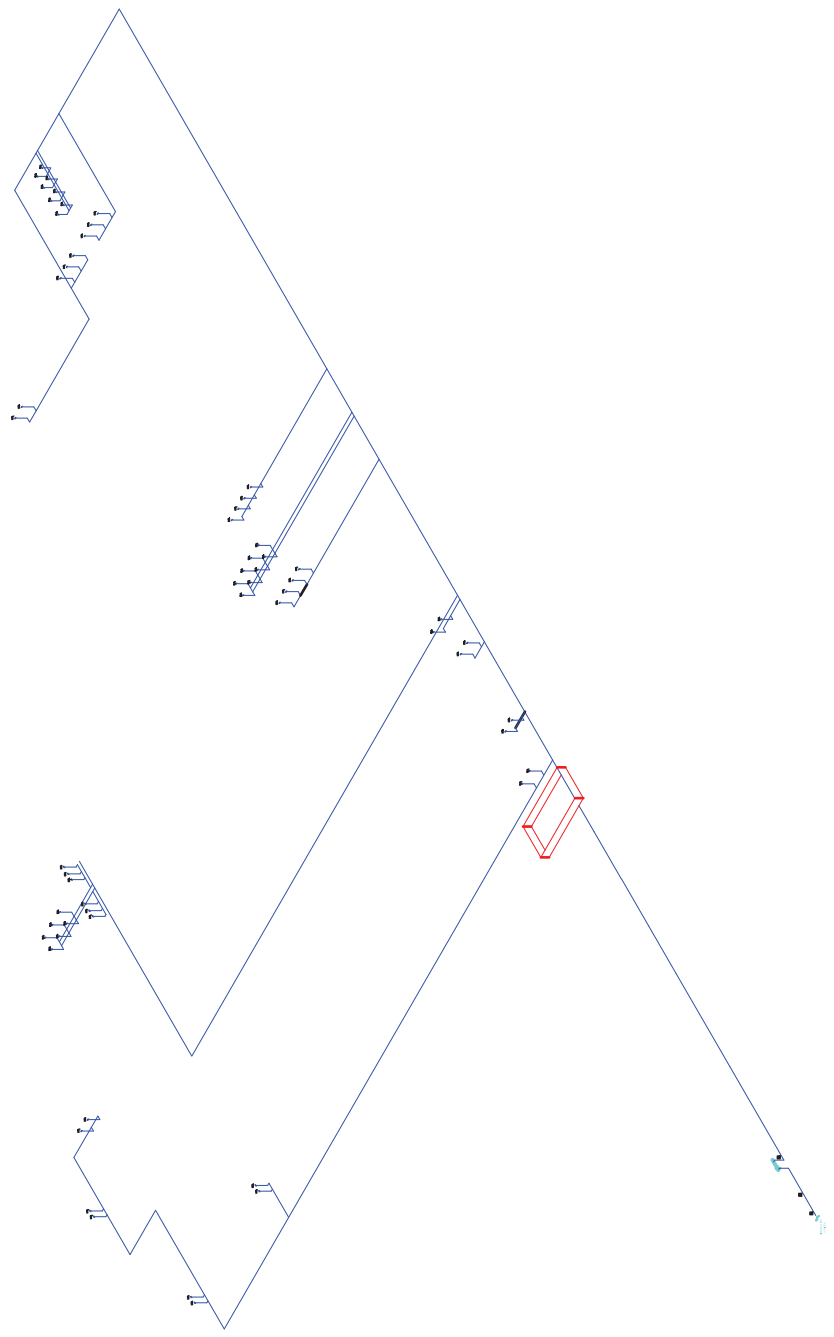
ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
"PEQUEÑOS PASITOS"  
PENJAMO BTO.

Proyecto: MARIA GUADALUPE LERESA GONZALEZ

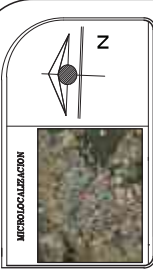
Asesor: M. Adolfo Guadalupe Llamas Siles  
Borrador: M. Adolfo Guadalupe Llamas Siles  
M. Adolfo Llamas Siles

NOVIEMBRE 2013

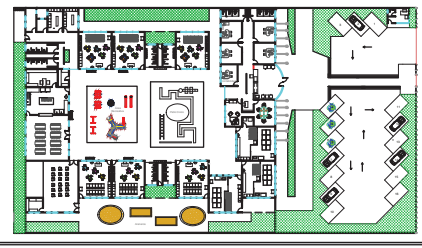
A-32



# ISOMETRICO INS. HIDRAULICA



CONCEPTO



U. M. S. N. H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DETALLE DE INSTALACIONES

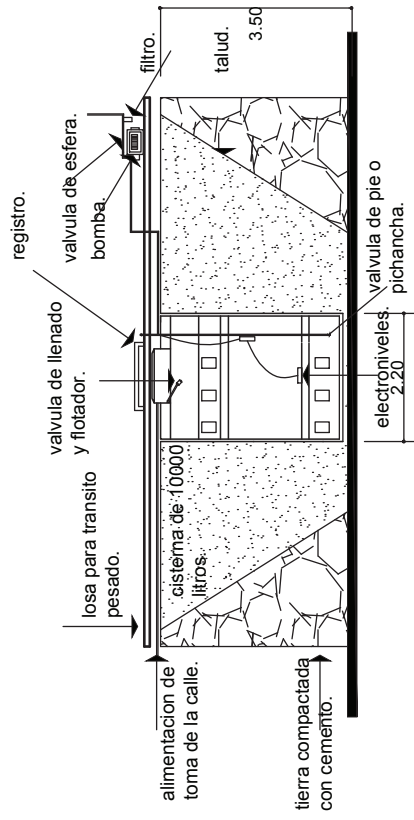
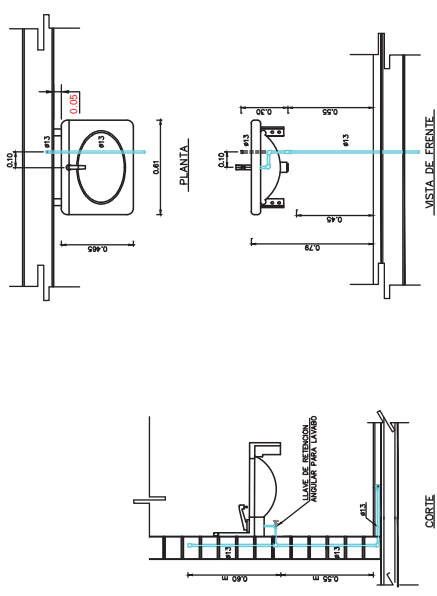
ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
"PUEBLO DE LOS NIÑOS"  
PUNAJMO GTD.

MARIA GUADALUPE LEBESMA GONZALEZ

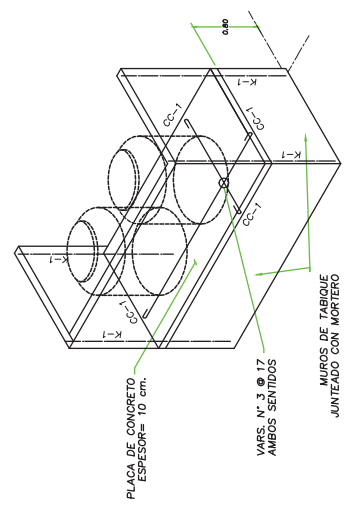
Asesor: M. Armon, Guadalupe Lemann Silva  
Sindicatos: Arq. Judith Muñoz Aguilar  
M. Arq. Leticia Salazar León-Aranda

NOVIEMBRE 2013

Nº DE PLANO: A-33



DETALLE DE CISTERNA CON CAPACIDAD DE 10,000 LITROS.

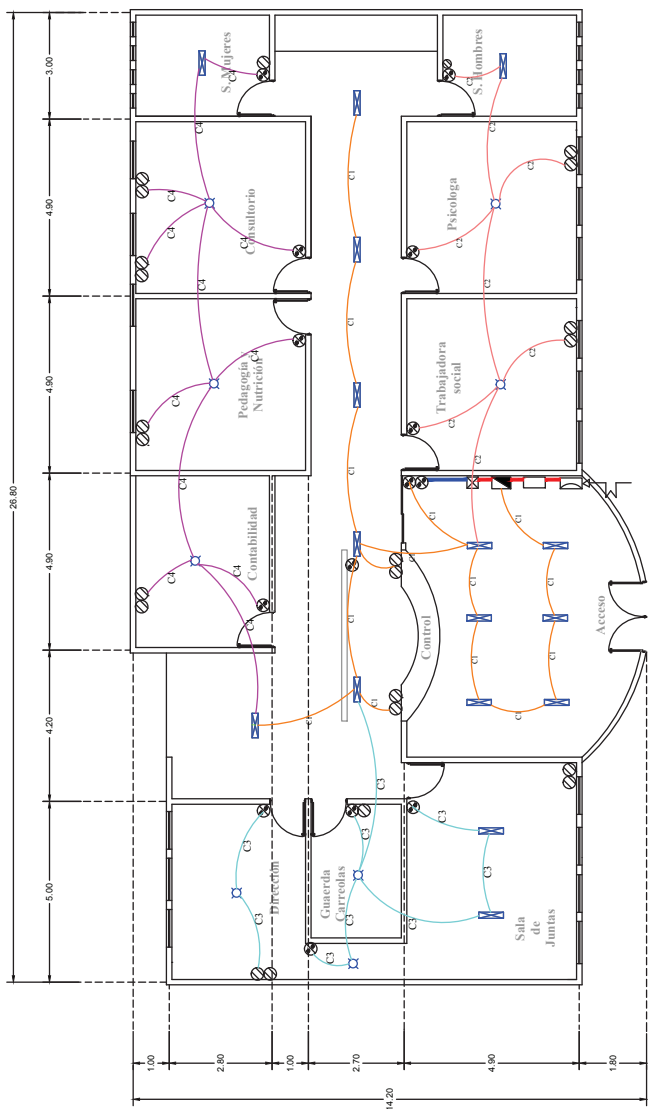


ISOMETRICO TINACOS

DETALLE DE INSTALACIONES







| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN               |
|---------|---------------------------|
|         | Lámpara incandescente     |
|         | Abstatene intemperie      |
|         | Interruptor de escalera   |
|         | Motobomba                 |
|         | Interruptor de flotador   |
|         | Acometida                 |
|         | Zumbador                  |
|         | Caja de conexiones        |
|         | Botón de timbre           |
|         | Medidor, Wathometro       |
|         | Interruptor de seguridad  |
|         | Tubería por pared o techo |
|         | Tubería por piso          |

| Circuit |    |       |        | Total    |
|---------|----|-------|--------|----------|
| C1      | 12 | 180 w | 2160 w | 2880 w   |
|         | 4  | 180 w | 720 w  |          |
| C2      | 1  | 180 w | 180 w  | 1230 w   |
|         | 2  | 75 w  | 150 w  |          |
|         | 5  | 180 w | 900 w  |          |
| C3      | 2  | 180 w | 360 w  | 1485 w   |
|         | 3  | 75 w  | 225 w  |          |
|         | 5  | 180 w | 900 w  |          |
| C4      | 1  | 180 w | 360 w  | 3184.5 w |
|         | 3  | 75 w  | 225 w  |          |
|         | 9  | 180 w | 1620 w |          |
| Total   |    |       |        | 37,440 w |

DE PLANO:  
**A-35**

## DETALLE INS. ELECTRICA



CONCEPTO

|            |                                                                                   |                            |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| EMERGENCIA |  | Lámpara incandescente      |
|            |  | Abortar interrupción       |
|            |  | Interrupción de escalera   |
|            |  | Motobomba                  |
|            |  | Interrupción de inundación |
|            |  | Academia                   |
|            |  | Zumbador                   |
|            |  | Botones de emergencia      |
|            |  | Botón de inhibición        |
|            |  | Medidor, Wattímetro        |
|            |  | Interrupción de seguridad  |
|            |  | Tubos en pared o techo     |
|            |  | Tubos por piso             |
|            |  | SPOT                       |
|            |  | SPOT                       |
|            |  | CONVOCADO 110              |
|            |  | CONVOCADO 201              |
|            |  | AVISADOR                   |
|            |  | SEÑALIZADOR DE CARRERA     |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | PLANTA DE PODER            |
|            |  | DE ALIMENTACIÓN            |
|            |  | SPOT                       |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO    |
|            |  | SEÑALIZADOR DE PASADIZO</  |

U. N. S. N. I

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

### DETALLE LUMINARIAS EN ESTACIONAMIENTO

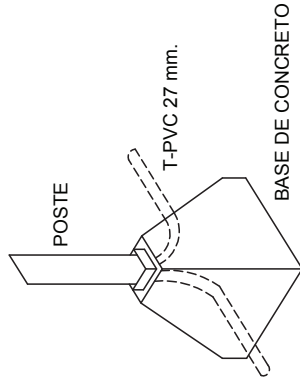
ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
"PEQUEÑOS PASITOS"  
PENJAMO GTO.

MARÍA GUADALUPE LEDESMA GONZÁLEZ

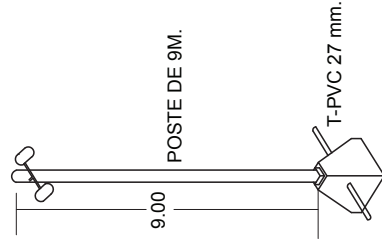
**Asesor:** M. Admon. Gaudelupe Lemarroy Silva  
**Sinodales:** Arq. Judith Núñez Aguilar  
M. Arq. Lencia Salene León Alvarado

NOVEMBER 2012

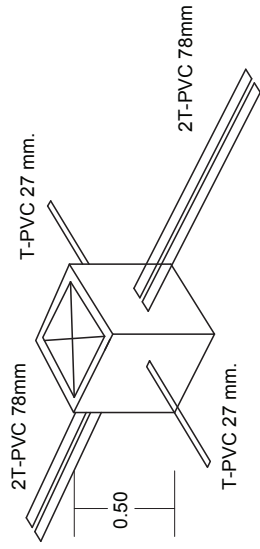
A-36



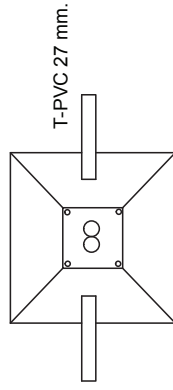
## DETALLE



## ISOMETRICO



REGISTRO  
0.50X0.50X0.50



## PLANTA

## DETALLE LUMINARIAS EN ESTACIONAMIENTO

**MICROLocalización**

**CONCEPTO**

PARA LA CAPTACION DE AGUAS PLUVIALES  
DE ELEGIDAS ZONAS DE TORRENTA.

REJILLAS

DESVÍOS DE BAJADA PLUVIAL

Los tubos de bajada se instalarán a una  
altura mínima de 1.50 m sobre el nivel  
del terreno en la zona de captación.

**U. M. S. N. H**

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

CAPTACION DE AGUAS PLUVIALES

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
"PEQUEÑOS PASITOS"  
PENJAMON BTO.

Proyecto: MARIA GUADALUPE ERESMA GONZALEZ

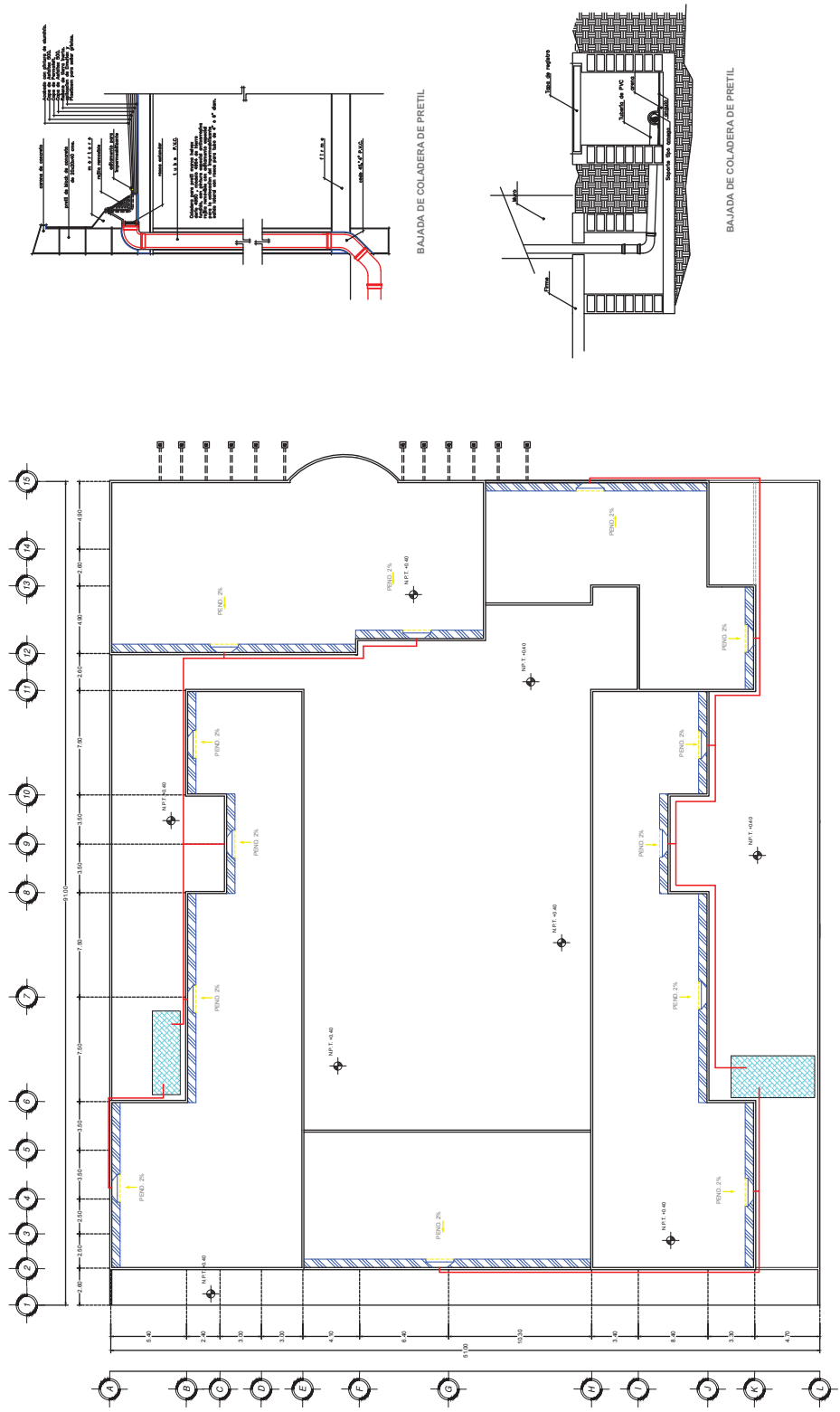
Asesor: M. Adame, Guadalupe Llamero Siles

Brindador: M. Adame, Guadalupe Llamero Siles

NOVIEMBRE 2013

PROYECTO DE AGUAS PLUVIALES

**A-37**



# CAPTACION DE AGUAS PLUVIALES

MICROLOCALIZACIÓN

N

CONCEPTO

U. M. S. N. H

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

CAPTACION DE AGUAS PLUVIALES

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
"PEQUEÑOS PASTOS"  
PENJAMO BTO.

Proyecto: MARIA GUANALPE LERESA GONZALEZ

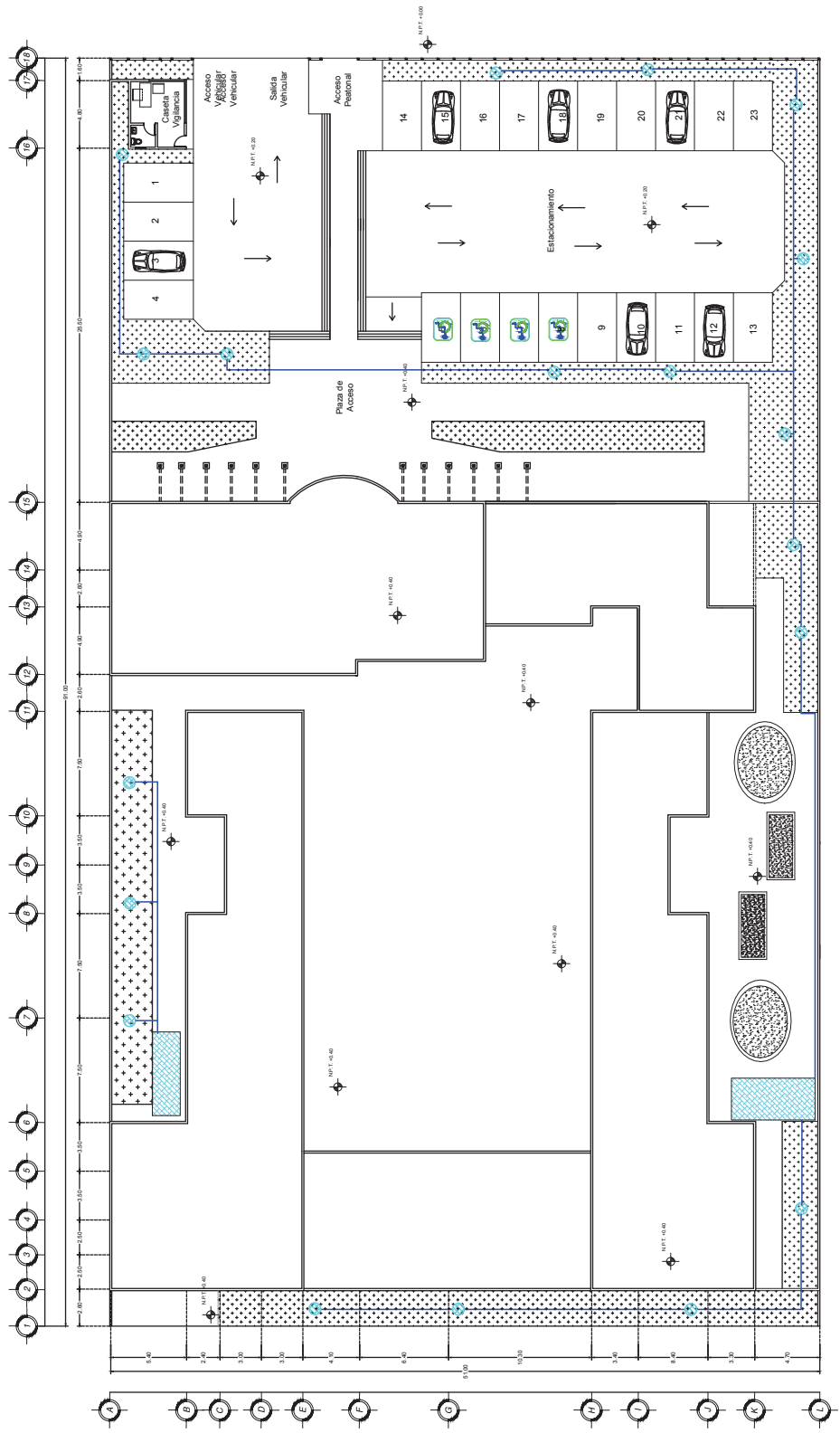
Asesor: M. Adame Guadalupe Llamero Siles

Brindador: M. Adame Guadalupe Llamero Siles

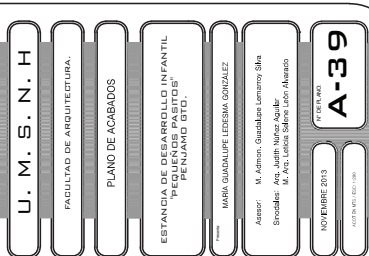
Asesor: M. Adame Guadalupe Llamero Siles

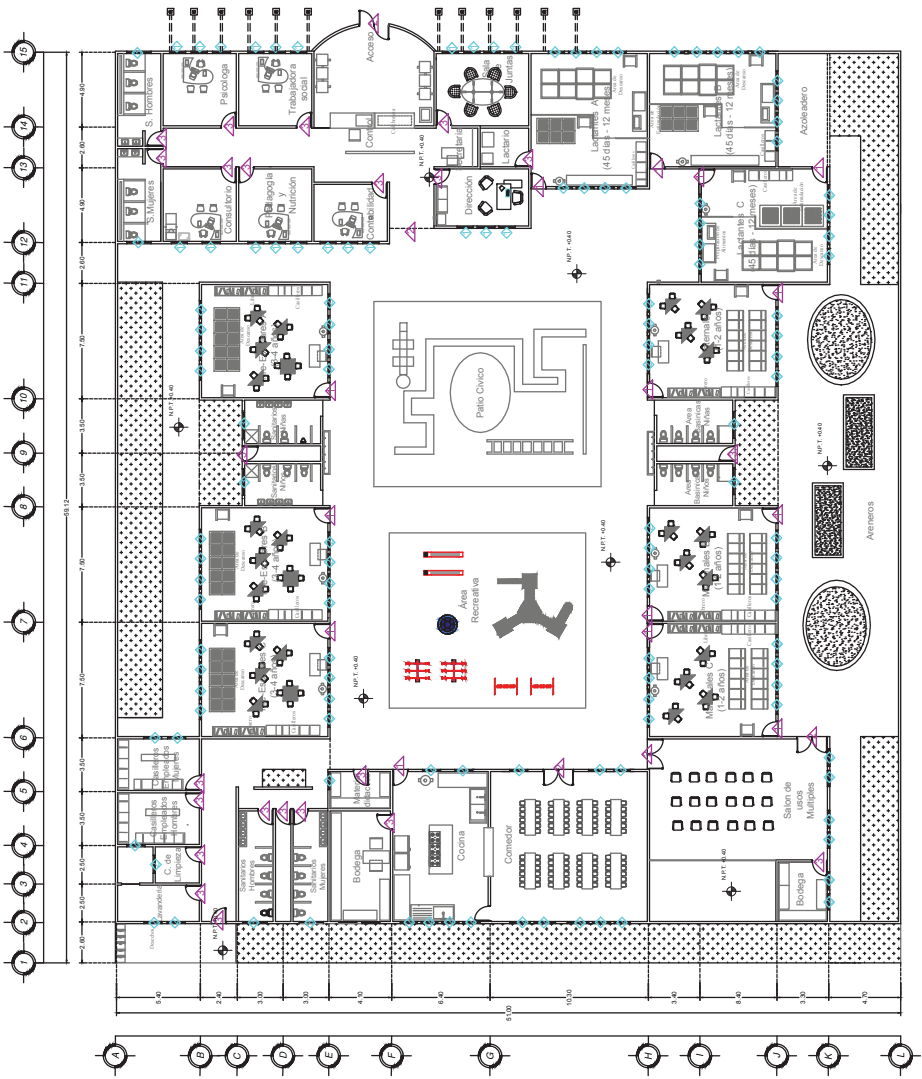
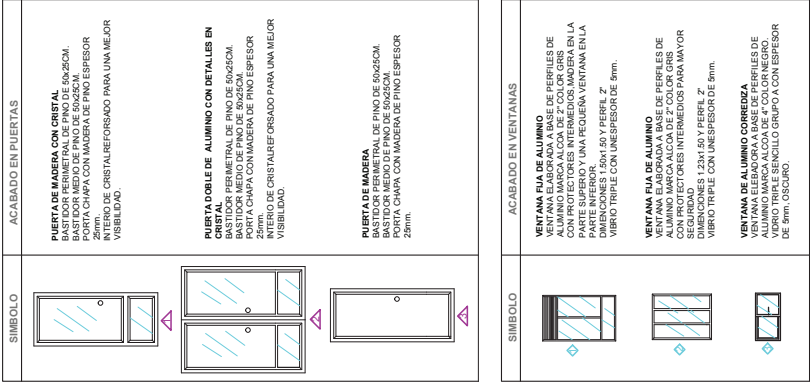
NOVIEMBRE 2013

A-38



# DISTRIBUCION DE AGUAS PLUVIALES



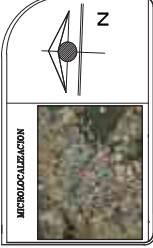


# ACABADOS



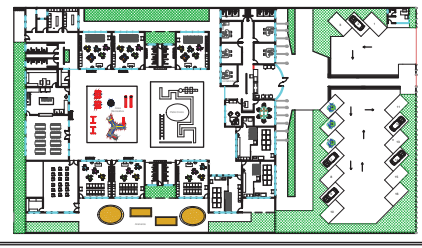






MICROLOCALIZACION

CONCEPTO



U. M. S. N. H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DETALLE RED GENERAL CONTRA INCENDIOS

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
"PIEDRA DE SUEÑO"  
PUNJUNG BTO.

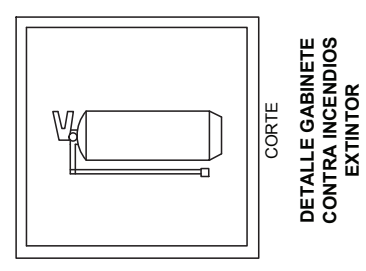
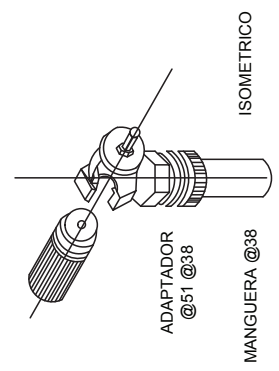
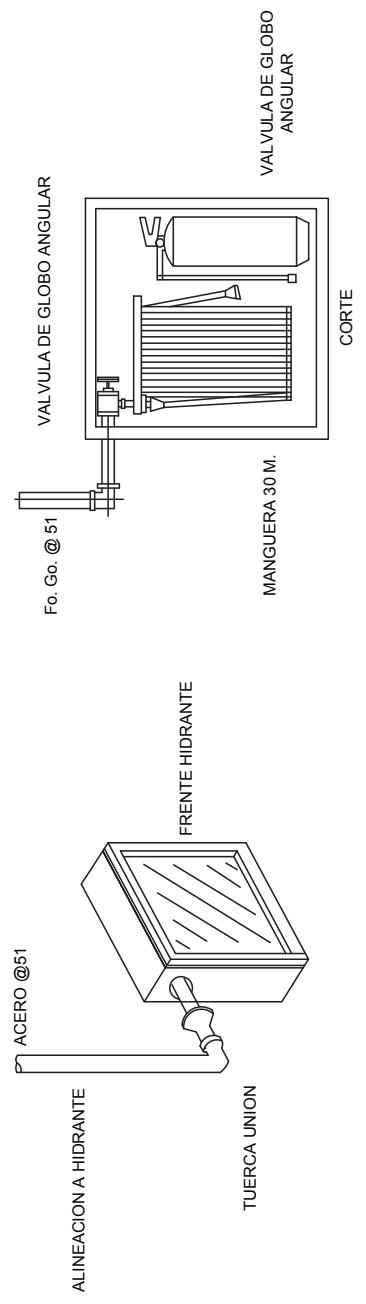
MARIA GUADALUPE LEBESIMA GONZALEZ

Asesor: M. Armon, Guadalupe Lemamo Silva  
Sindicatos: Arq. Judith Muñoz Aguilar  
M. Arq. Leticia Salazar León-Aranda

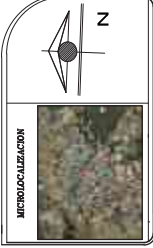
NOVIEMBRE 2013

ARQUITECTO LEONARDO VARGAS

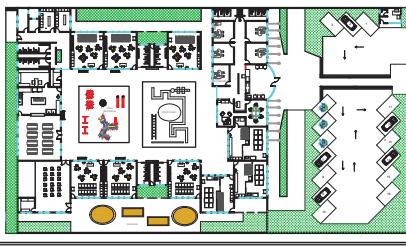
A-42



# DETALLE RED GENERAL CONTRA INCENDIOS



CONCEPTO



U. M. S. N. H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DETALLE EQUIPO HIDRONEUMATICO

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
PROYECTO DE RECONSTRUCCION  
PENJAMO GTO.

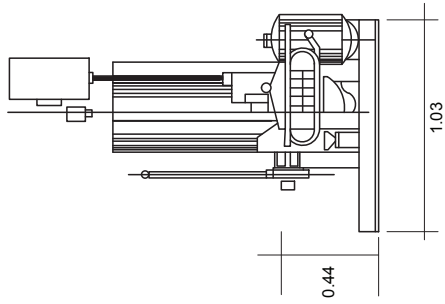
PROFESOR: MARIA GUADALUPE LEDESMA GONZALEZ

Asesor: M. Azmon, Guadalupe Lemann Silva  
Sindicatos: Arq. Judith Muñoz Aguilar  
M. Arq. Leticia Salazar León-Alegado

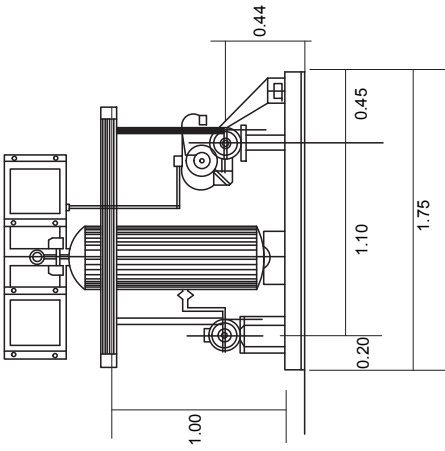
NOVIEMBRE 2013

Nº DE PLANO

A-43

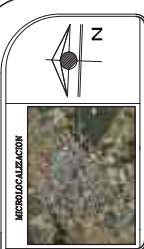


**CONCEPTO**  
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA  
DE FIERRO GALVANIZADO CED DE:  
51mm (2")  
100mm (4")  
  
SUMINISTRACION E INSTALACION DE  
PIEZAS ESPECIALES  
DE FIERRO GALVANIZADO.  
  
REDUCCION DE 4" X 2"  
REDUCCION BUSHING DE 4" X 3"



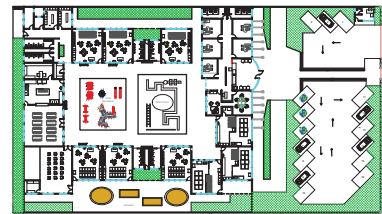
CODO GALVANIZADO DE:  
45° X 2"  
45° X 4"  
90° X 4"  
  
TEE GALVANIZADA DE 4" X 4"  
  
BRIDA ROSCADA DE 3"  
TOMA SIAMESA DE FIERRO GALVANIZADO  
DE 100 X 64 mm(4" X 2 1/2")  
GABINETE CONTRA INCENDIO  
DE 0.83 X 0.21 m, INCLUYE EXTINGUIDOR

# DETALLE EQUIPO HIDRONEUMATICO



MICROLocalización

## CONCEPTO



U. M. S. N. H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
"PEQUEÑOS PASTOS"  
PENJAMO BTO.

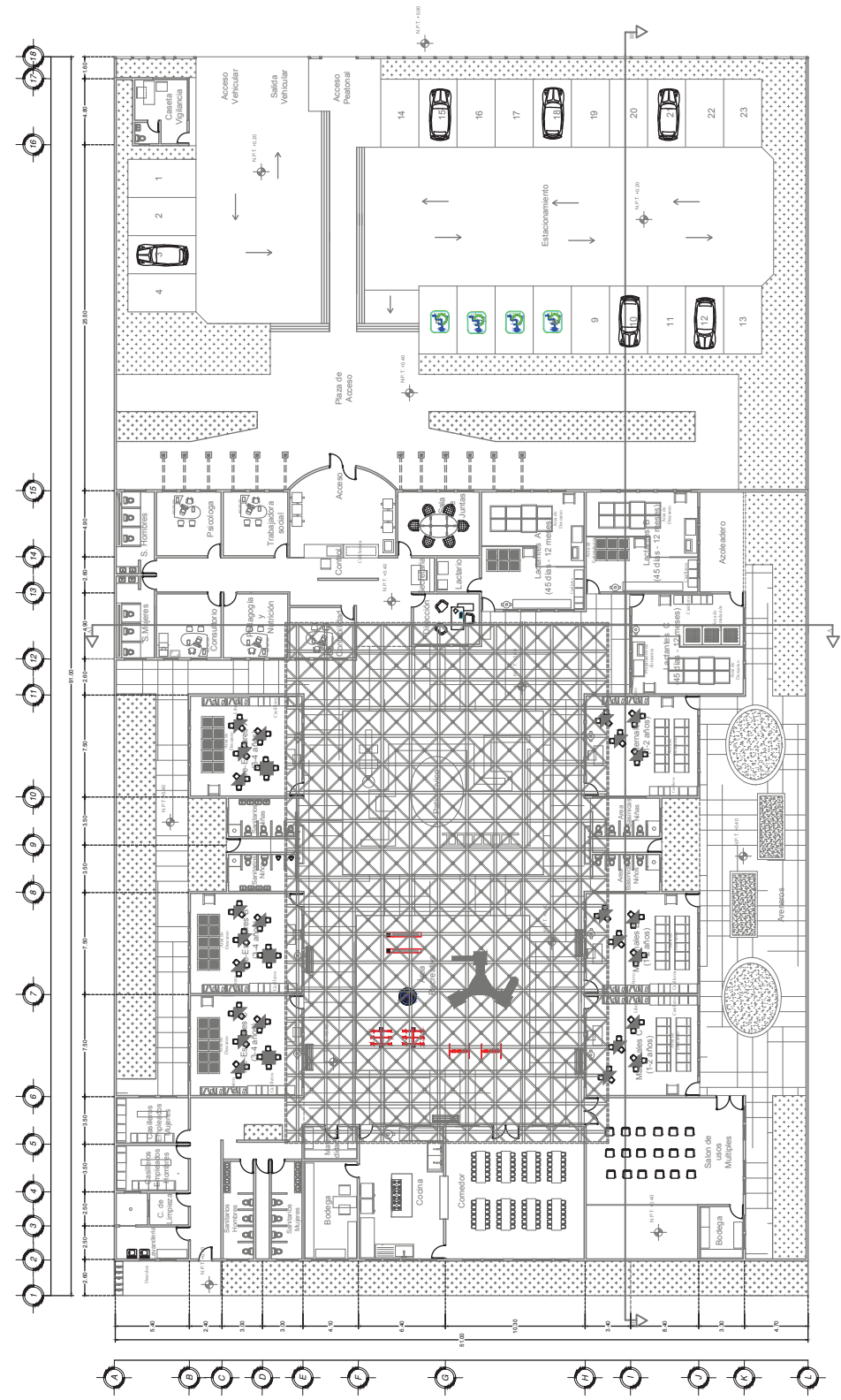
Proyecto: MARIA GUADALUPE LERESA GONZALEZ

Autores: M. Adrián, Guadalupe Lleresa Siles  
Sociedad: M. Guadalupe Lleresa Siles  
M. Guadalupe Lleresa Siles

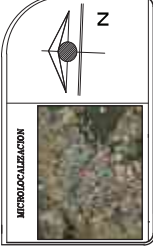
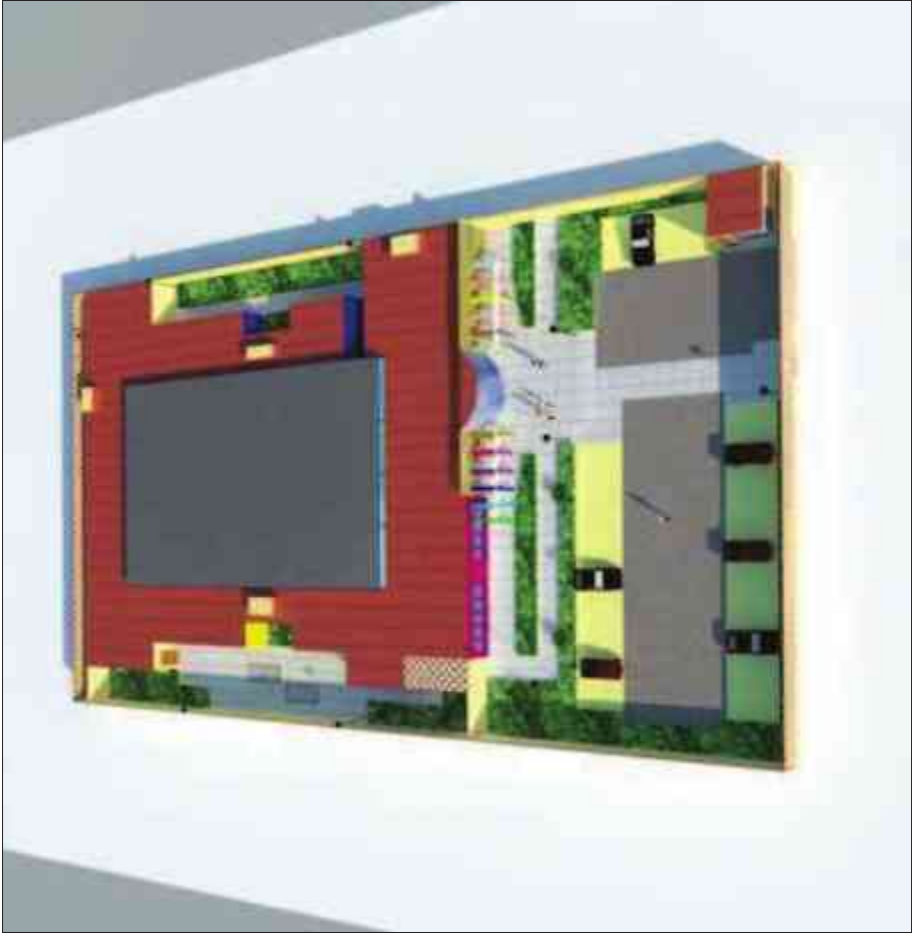
NOVIEMBRE 2013

17 DE FEBRERO

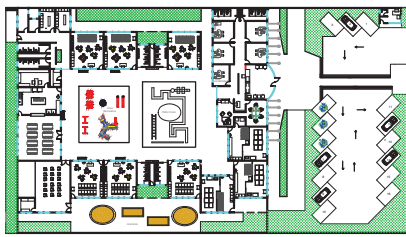
A-44



# PLANTA ARQUITECTÓNICA



CONCEPTO



U. M. S. N. H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PERSPECTIVAS

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
PREESCOLAR  
PENJAMO GTD.

PROFESOR: MARIA GUADALUPE LEDISMA GONZALEZ

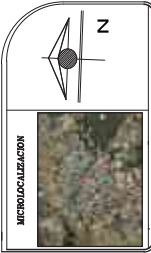
Asesor: M. Armon, Guadalupe Lemann Silva  
Sindicatos: Arq. Judith Muñoz Aguilar  
M. Arq. Leticia Salazar León-Alvarado

NOVIEMBRE 2013

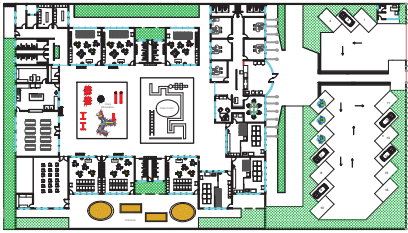
Nº DE PLANO:

A-45

PERSPECTIVAS



## CONCEPTO



U. M. S. N. H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PERSPECTIVAS

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
PREESCOLAR Y ESCUELA  
PENJAMO GTD.

PROFESORA: MARIA GUADALUPE LEDISMA GONZALEZ

Asesor: M. Armon, Guadalupe Lemann, Sila  
Simodiles, Ana, Judith Muñoz Aguilar  
M. Ana, Lucía Salazar León-Alvarado

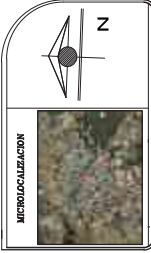
NOVIEMBRE 2013

Nº DE PLANO:

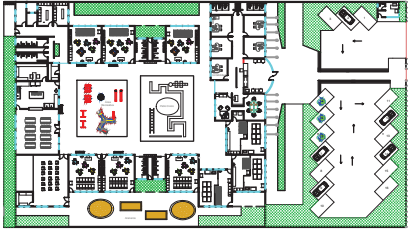
A-46

ARCHITECT: [illegible]

# PERSPECTIVAS



## CONCEPTO



U. M. S. N. H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PERSPECTIVAS

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
PENJAMO, GUANAJUATO  
PENJAMO GTO.

PROFESORA: MARIA GUADALUPE LEDISMA GONZALEZ

Asesor: M. Armon, Guadalupe Lemann Silva  
Simónides: Ana Judith Muñoz Aguilar  
M. Ana Leticia Salazar León-Alvarado

NOVIEMBRE 2013

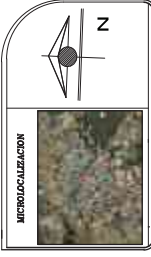
Nº DE PLANO:

A-47

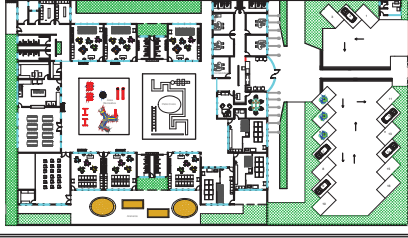




## PERSPECTIVAS



### CONCEPTO



U. M. S. N. H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PERSPECTIVAS

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
PENJAMO, GUANAJUATO  
PENJAMO GTO.

PROFESORA: MARIA GUADALUPE LEDISMA GONZALEZ

Asesor: M. Armon, Guadalupe Lemany Silva  
Sindicatos: Arq. Judith Muñoz Aguilera  
M. Arq. Leticia Salazar León-Alvarado

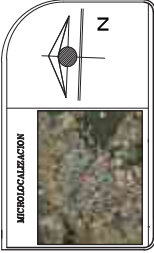
NOVIEMBRE 2013

Nº DE PLANO:

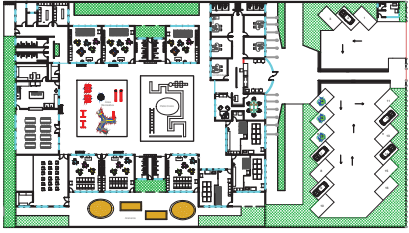
A-48



## PERSPECTIVAS



### CONCEPTO



U. M. S. N. H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PERSPECTIVAS

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
PENJAMO, GUANAJUATO  
PENJAMO GTO.

PROFESORA: MARIA GUADALUPE LEDISMA GONZALEZ

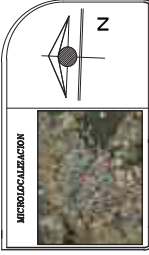
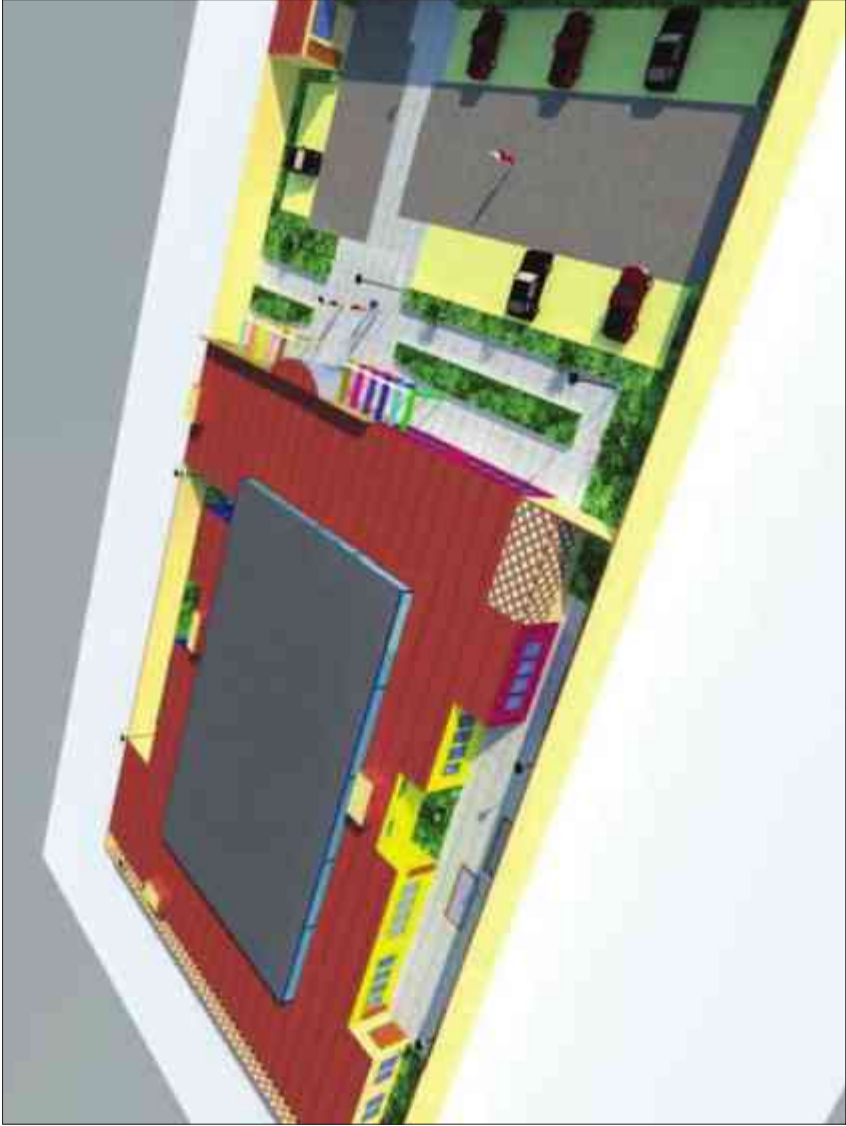
Asesor: M. Armon, Guadalupe Lemann Silva  
Sindicatos: Arq. Judith Muñoz Aguilar  
M. Arq. Lidia Salazar León-Alvarado

NOVIEMBRE 2013

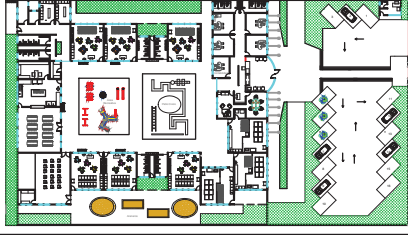
Nº DE PLANO:

A-49





## CONCEPTO



U. M. S. N. H

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PERSPECTIVAS

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL  
"PUEBLO DE NIÑOS"  
PUNAJAO BTO.

PROFESOR: MARIA GUADALUPE LEDESMA GONZALEZ

Asesor: M. Armon, Guadalupe Lemann, Silas  
Sincalides, Ana, Judith Muñoz Aguilar  
M. Ana, Lucina Salazar León-Alvarado

NOVIEMBRE 2013

Nº DE PLANO:

A-50

## PERSPECTIVAS