

UNIVERSIDAD DE SONORA
DIVISIÓN DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
DEPARTAMENTO DE BELLAS ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

**“CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL DE ESTIMULACIÓN
TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO, PARA PADRES
TRABAJADORES DEL SECTOR DE LA INDUSTRIA
MAQUILADORA EN NOGALES, SONORA”**

Tesis que para obtener el título de Arquitecta

PRESENTA:

Yolanda Muñoz Burgos

ASESOR

M. en Arq. Fernando Saldaña Córdoba

Repositorio Institucional UNISON



**"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"**



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess

UNIVERSIDAD DE SONORA
DIVISIÓN DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
DEPARTAMENTO DE BELLAS ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

**“CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL DE ESTIMULACIÓN
TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO, PARA PADRES
TRABAJADORES DEL SECTOR DE LA INDUSTRIA
MAQUILADORA EN NOGALES, SONORA”**

Tesis que para obtener el título de Arquitecta

PRESENTA:

Yolanda Muñoz Burgos

ASESOR

Ing. Tamy Gabriela Ríos Soto

Dr. Carlos Vicente Tostado Cosío



EL SABER DE MIS HIJOS
HARÁ MI GRANDEZA

UNIVERSIDAD DE SONORA
DIVISION DE HUMANIDADES Y BELLAS ARTES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO



PROGRAMA DE ARQUITECTURA

Hermosillo, Sonora, Agosto 26 de 2015.
DAD-CA-263/2015

C. Yolanda Muñoz Burgos.

Con respecto a su solicitud de autorización para el desarrollo del tema de tesis, me permito informarle que se acepta la propuesta presentada con el tema que lleva por título: **“CENTRO DE EDUCACION INICIAL DE ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO PARA PADRES TRABAJADORES DEL SECTOR DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN NOGALES, SONORA”**; y que consta del siguiente índice:

- Introducción
- Objetivos.
- Justificación.
- Metodología.
 - Capítulo 1.- Antecedentes.
 - Capítulo 2.- Estudios Preliminares.
 - Capítulo 3.- Programación.
 - Capítulo 4.- Propuesta Proyectual.
- Presupuesto y Conclusión.
- Bibliografía.
- Relación de Ilustraciones.
- Relación de Tablas.
- Anexos.

Asimismo se le informa que han sido nombrados como miembros de la Comisión Revisora en calidad de Director de Tesis al M. en Arq. Fernando Saldaña Córdova y como asesores la Ing. Tamy Gabriela Ríos Soto y al Arq. Carlos Vicente tostado Cosío.

De igual manera, se hace de su conocimiento que para continuar satisfactoriamente con su proceso de titulación, deberá contar con su carta de liberación del Servicio Social Universitario y tener acreditadas las Prácticas Profesionales establecidas en nuestro Plan de Estudios.

Atentamente,
“EL SABER DE MIS HIJOS HARÁ MI GRANDEZA”



“El saber de mis hijos
hará mi grandeza”

Dra. María Guadalupe Alpuche Cruz
Coordinadora del Programa de Arquitectura
COORDINACIÓN DE ARQUITECTURA

C c p. Ing. Heriberto Encinas Velarde. Jefe del Departamento de Arquitectura y Diseño.
Interesado
Archivo



Hermosillo, Sonora a 26 de Agosto de 2015.

ING. HERIBERTO ENCINAS

Jefe del Departamento de Arquitectura y Diseño

Presente.

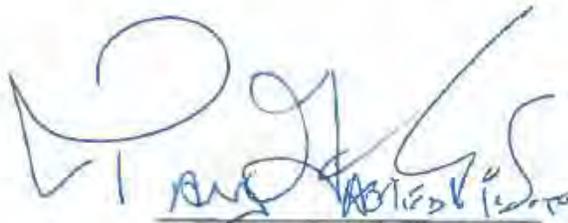
Los suscritos integrantes de la Comisión Revisora de Tesis, nos dirigimos a usted de la manera más atenta, a fin de comunicarle que habiendo realizado la revisión de la tesis titulada: **CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL DE ESTIMULACIÓN TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO PARA PADRES TRABAJADORES DEL SECTOR DE LA INDUSTRIA MAQUILADORA EN NOGALES, SONORA** del alumno Yolanda Muñoz Burgos (EXP. 209202643).

Después de haberla estudiado, discutido y corregido su contenido, la hemos encontrado satisfactoria.

ATENTAMENTE



M. Arq. Fernando Saldaña Córdova
DIRECTOR DE TESIS.



Ing. Tamy Gabriela Ríos Soto
ASESOR



Dr. Tostado Cosío Carlos Vicente
ASESOR

AGRADECIMIENTOS

Dedico esta tesis de manera especial a mi Madre Yolanda Burgos pues ella fue el principal cimiento para la construcción de mi vida profesional, sentó en mi las bases de responsabilidad y deseos de superación, en ella tengo el espejo en la cual me quiero reflejar pues sus virtudes infinitas y su gran corazón me llevan a admirarla cada día más, porque gracias a ti madre ya esta meta está cumplida.

A mis hermanos Erika, Cristina y David por apoyarme durante toda mi vida y en especial durante este proceso que llevo a la finalización de un capítulo y el comienzo de otro, y por demostrarme que siempre voy a poder contar el ellos para lo que sea.

A mi esposo Miguel Salazar que me ha apoyo de manera condicional durante todo el proceso de mi formación profesional, con mucha paciencia ha estado siempre brindándome su comprensión, cariño y amor.

Pero sobre todo dedico esta tesis a mi querida hija Amelia por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depara un futuro mejor, porque todo lo que haga de ahora en adelante será para ella.

A mis familiares que de alguna manera aportaron su granito de arena durante este proceso y me ayudaron a superarme día con día, ya que sin su apoyo y cariño no estaría en este punto.

Agradezco también a mi asesor de tesis M. en Arq. Fernando Saldaña Córdova por haberme brindado la oportunidad de guiarme durante el desarrollo final de la tesis, así como al Dr. Carlos Vicente Tostado Cosio y la Ing. Tamy Gabriela Ríos Soto y a todos mis Maestros que me ayudaron durante estos años de carrera y me compartieron sus conocimientos para poder realizar este trabajo.

A mis compañeros, amigos que sin querer se cruzaron y compartieron mi camino durante este proceso, gracias por estar a mi lado apoyándome para lograr que este sueño se haga realidad.

MUCHAS GRACIAS

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVOS.....	3
Objetivo general.....	3
Objetivos específicos.....	3
JUSTIFICACIÓN.....	4
METODOLOGÍA.....	8
1. ANTECEDENTES.....	9
1.1 MARCO HISTÓRICO.....	9
1.2 MARCO TEÓRICO.....	11
1.2.3 Conceptos de diseño.....	11
1.2.2 Marco legal y normativo.....	13
1.3 CASOS ANÁLOGOS.....	15
Primetime Nursery School.....	15
Escuela infantil “la Rambleta”.....	17
Family Box.....	18
2. ESTUDIOS PRELIMINARES.....	20
2.1 ANÁLISIS DEL USUARIO.....	20
2.1.1 Tipos de Usuarios.....	20
2.1.2 Deseos y necesidades.....	26
2.1.3 Demanda.....	27
2.2 LO URBANO.....	29
2.2.1 Localización y ubicación.....	29
2.2.2 Linderos.....	34

2.2.3	Uso del suelo.	35
2.2.4	Vialidades.	36
2.2.5	Equipamiento, infraestructura y servicios públicos.	37
2.2.6	Imagen urbana.	44
2.2.7	Reglamentación vigente.	45
2.3	LO FÍSICO.	46
2.3.1	Topográfico.	46
2.3.3	Clima.	49
2.3.4	Vegetación.	53
2.3.5	Fauna.	53
3.	PROGRAMACIÓN.	54
3.1	PROGRAMA DE NECESIDADES Y ESPACIOS.	54
3.1.1	Necesidades Generales.	54
3.1.2	Necesidades específicas.	55
3.3	ESTRATEGIAS DE DISEÑO.	58
3.3.1	Espacio.	58
3.3.2	Exteriores.	59
3.3.3	Sistemas constructivos.	59
3.3.4	Materiales y acabados.	60
3.3.5	Adecuación climática y confort.	60
3.4	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.	62
3.5	CONSTRUCCIÓN DE DIAGRAMAS ESPACIALES.	72
3.5.1	Diagrama de relaciones.	72
3.5.2	Diagramas de funcionamientos.	75
3.5.3	Zonificaciones o partidos.	78

4. PROPUESTA PROYECTUAL	80
4.1 PROPUESTA DE ANTEPROYECTO	80
4.2 PROYECTO ARQUITECTÓNICO.	85
4.2.1 Solución Espacial	85
4.2.2 Soporte Técnico.	85
PRESUPUESTO.....	129
CONCLUSIÓN.....	130
BIBLIOGRAFÍA.....	132
RELACIÓN DE ILUSTRACIONES	136
RELACIÓN DE TABLAS.....	139
ANEXOS	140
ANEXO I	140
ANEXO II.....	142
ANEXO III	145

INTRODUCCIÓN.

La actividad económica más importante del municipio de Nogales, Sonora en los diferentes sectores económicos, se destaca, en el sector secundario, principalmente la industria manufacturera el cual emplea al 58.1% de la población económicamente activa y en segundo lugar se encuentra las actividades relacionadas con el comercio, el cual emplea al 15.6% de la población económicamente activa, lo que la convierte en una atracción por su alta oferta de empleo que genera. (Administración Municipal, 2010-2012, p. 42)

Siendo una fuente de trabajo garantizada y con el propósito de atraer y retener a sus empleados, las industrias maquiladoras ofrecen una amplia oferta de prestaciones laborales que favorezcan la permanencia al trabajador.

Unas de las prestaciones de servicio más importantes dentro de este ámbito laboral es el del Instituto Mexicano del Seguro Social **ya que** “...fomenta la salud de la población trabajadora asegurada y de sus familias de manera integral, a través de la provisión de servicios preventivos y curativos médicos, de guarderías y de prestaciones económicas...” (IMSS M. , 2015), por lo que el servicio de guardería es primordial para los padres trabajadores en el ámbito de la industria maquiladora.

Según el Plan Municipal de Desarrollo 2010-2012, del H. Ayuntamiento del Municipio de Nogales Sonora, existe un déficit de 12 guarderías, es por eso que el proyecto cubrirá solo un porcentaje de los trabajadores en el sector, además de contar con accesibilidad por su ubicación dentro del parque industrial donde está implementado el proyecto.

Por lo tanto el propósito del estudio es el brindar un espacio arquitectónico adecuado, ideal y de fácil uso, donde los niños puedan desarrollarse mediante la educación inicial y la estimulación temprana así como generar un mejor desarrollo, fomentar la convivencia e interacción con sus compañeros y prepararlos para el área de educación básica además de brindar un lugar donde se garantice el correcto cuidado del niño.

El proceso de diseño consistió en la investigación, análisis y estudios preliminares para así conocer más sobre el tema y definir las pautas de diseño, en el cuál se reflejan los resultados obtenidos del previo análisis y así finalmente culminar con una propuesta proyectual que dé solución a la problemática.

OBJETIVOS.

Objetivo general.

- Desarrollar la propuesta proyectual de un centro de educación inicial y estimulación temprana dentro del parque industrial Nogales, Sonora el cual brindará un mejor servicio para las familias trabajadores del sector de la industria maquiladora tanto como en el cuidado de los niños y su educación como en la accesibilidad dentro del espacio laboral.

Objetivos específicos.

- Diseñar espacios arquitectónicos seguros y aptos que ayuden al desarrollo del niño en las diferentes etapas iniciales.
- Proponer espacios y herramientas didácticas que ayuden a la estimulación y educación del menor.
- Crear ambientes amigables mediante las estrategias de diseño y materiales adecuados que permitan el confort de la estancia.

JUSTIFICACIÓN.

Según INEGI 2010 Nogales cuenta con una población total de 220,292 habitantes de los cuales el 111,295 (50.5%) representan a la población masculina y 108,997 (49.5%) representa a la población femenina. Al ser una localidad urbanizada se puede observar una mayor concentración de población ya que son centros de atracción para personas que buscan mejores oportunidades de educación y de empleo.

La actividad económica más importante del municipio de Nogales es la industria maquiladora extranjera de exportación, [el cual emplea poco más de la mitad de la fuerza laboral con un 58.1% (Administración Municipal, 2010-2012, p. 42)] de la población total ocupada del Municipio.

Como se muestra en la imagen 1 la población que se encuentra económicamente activa que equivale al 59.7% de la población total y de ese porcentaje se tiene que el 56.35% está ocupada y el 3.35% no está ocupada.

También se puede observar que la población económicamente activa femenina es del 21.6% y la población económicamente activa masculina es del 38.1%.

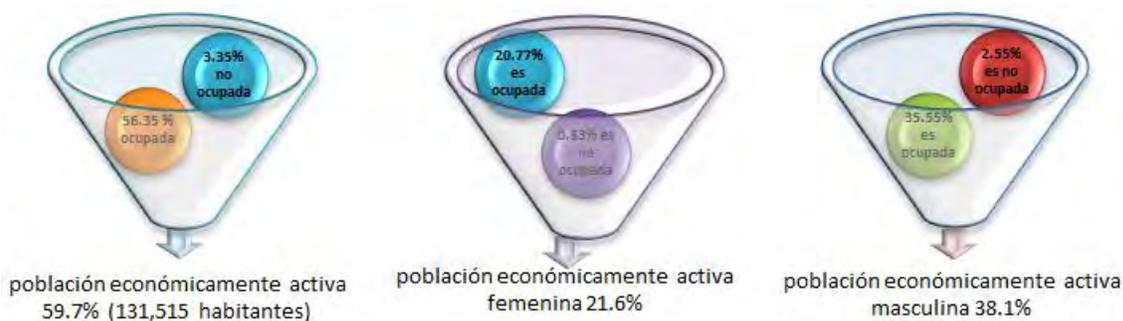


Imagen 1. INEG. Censo de población y vivienda 2010. (INEGI C. P., 2010, pp. 99-100), **edición propia**

Por el parámetro anterior se tiene que la población económicamente activa ocupada es del 56.35% es cual equivale a un total de 124,150 habitantes y como se mencionó anteriormente la industrial emplea al 58.1% por lo que se tiene un total de 72, 132 personas laborando en este sector.

Por ello la importancia de este proyecto radica en crear un sistema mayormente generalizado en el sector de la industria maquiladora de Nogales, Sonora; que ayude a la mayor cantidad de padres trabajadores que forman parte de esta área laboral.

Al ser Nogales una gran atracción por su alta oferta de demanda laboral, cuenta con una población relativamente joven ya que según INEGI en Censo de Población y Vivienda 2010 en Nogales se tiene que la edad mediana de los hombres es de 24 y de las mujeres 25 y eso conlleva a familias jóvenes ya que Nogales cuenta con una tasa global de fecundidad es de 2.4 hijos por mujeres. (COESPO, 2010).

Otra factor determinante que se puede observar es el de “**...las tendencias respecto a la participación de las mujeres en el mundo laboral continúan su crecimiento, al tiempo que aumentan las familias uni-parentales donde las madres son las jefas del hogar...**” (Educación & Con Enfoque Integral para la Educación Inicial, 2013, p. 18) y en la mayoría de los casos, ambos padres trabajan jornadas de tiempo completo, lo que incurre en la necesidad de dejar a los niños en las guarderías por grandes lapsos del día.

Por ello la importancia de este proyecto radica en crear un sistema mayormente generalizado en el sector de la industria maquiladora de Nogales, Sonora; se necesita un lugar donde se pueda brindar un servicio integral, del cuidado del niño, un lugar donde se pueda brindar ese extra para el desarrollo del niño mediante la educación inicial y la estimulación temprana, así como prepararlos para el área de educación básica y brindarles las herramientas necesarias para su desarrollo.

En el Plan Municipal de Desarrollo 2010-2012 se marca un déficit en el servicio de guardería:

“..De acuerdo a los resultados del II Censo de Población y Vivienda INEGI 2005, existen 29 guarderías que atienden a 2433, por lo que en este rubro existe un déficit de 9 guarderías, si se considera la unidad básica de servicio y de 12 guarderías, si se considera la

cantidad de usuarios **que demandan la atención...**” (Administración Municipal, p. 59).

Con base a este parámetro se infiere que en algunos casos las guarderías o estancias infantiles priorizan la capacidad de niños admitidos sobre lo educacional, ya que hay más demanda del servicio de la guardería de lo que se puede cubrir.

Las guarderías o estancias infantiles deben ser espacios idóneos que cumplan correctamente con los requerimientos y estatutos que la ley indique, como la Ley del Seguro Social, Capítulo VI, artículo 184 al 193, (Ver ANEXO I), y la Ley 5 de Junio la cual regula la prestación de servicios para la atención, cuidado y desarrollo integral infantil en el Estado de Sonora, la cual surgió por el incidente de la guardería ABC, así como también desde el diseño arquitectónico, así como la generación del clima educacional adecuado y de la implementación de las distintas herramientas didácticas para el cuidado y desarrollo de los niños dependiendo en la etapa donde se encuentren que van desde los 45 días a los 6 años.

Este proyecto guarda una estrecha relación con el Instituto Mexicano del Seguro Social, ya que en la ley de 1973 que se muestran en el anexo I, se encuentra el artículo Artículo 192. Donde dice que el instituto podrá celebrar convenios de reversión de cuotas o subrogación de servicios, con los patrones que tengan instaladas guarderías en sus empresas o establecimientos.

En base a eso existen convenios donde se estipula que la fábrica puede poner la guardería y el IMSS aporta a los empleados de la guardería, así como hay convenios que se realizan con el gobierno para permitir que existan guarderías en uso de suelo industrial, las cuales se están en constante supervisión por el IMSS y protección civil.

Por lo que al momento de diseñar se tomara en cuenta el manual de Requisitos que se deberá 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, el cual lo proporciona el Instituto

Mexicano del Seguro Social por medio de la dirección de prestaciones económicas y sociales, Coordinación de guarderías.

El espacio debe contribuir a generar un mejor desarrollo, a fomentar la convivencia e interacción con sus compañeros y así, brindar un lugar a los padres trabajadores, donde se garantice el correcto cuidado del niño y su desarrollo, así como crear un lugar seguro donde puedan permanecer, y donde se genere un mejor desarrollo del niño así como un lugar donde se pueda interactuar con espacios exteriores y fomentar las actividades culturales, deportivas y los valores.

Para concluir este apartado es de suma importancia puntualizar que es una investigación totalmente factible debido a lo previamente investigado y registrado ya que se realizará en la ciudad de Nogales, Sonora, lugar donde se concentra gran parte de la industria maquiladora del estado.

METODOLOGÍA.

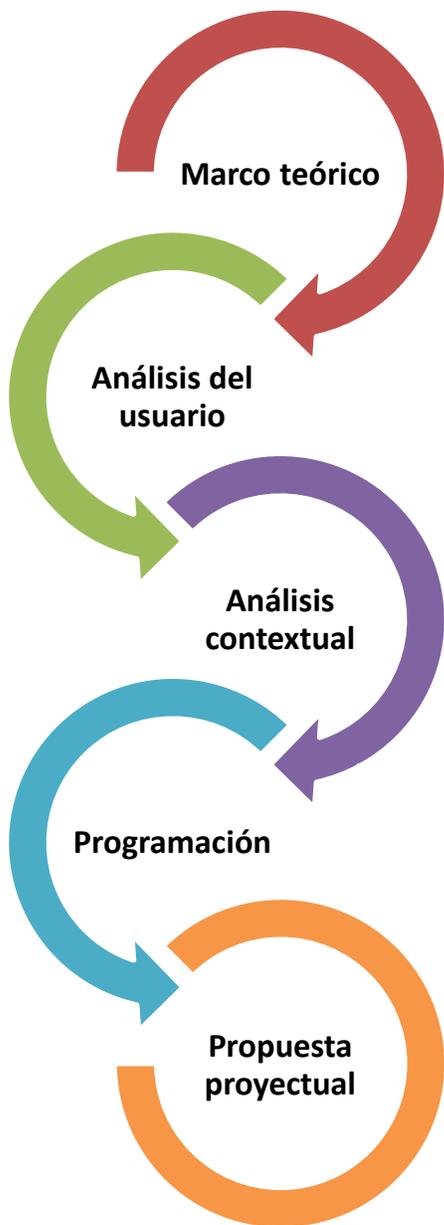
Marco teórico: Identificar los aspectos teórico-conceptuales en guarderías y estancia infantiles, los aspectos históricos sobre los principios de la estimulación temprana y educación inicial así como todos los aspectos normativos que estén relacionados con el tema. Como información de apoyo se seleccionarán tipologías arquitectónicas construidas tomando en sus ventajas y desventajas para la elaboración de la propuesta proyectual.

Análisis del usuario: Investigar las características de los potenciales usuarios, que son los niños considerando las actividades de identificación, selección, clasificación, registro y descripción de aquellas características.

Análisis contextual: En este caso se estudiarán, registrarán y analizarán las variables físicas medio-ambientales de la Ciudad Heroica Nogales y en particular de la zona del Parque Industrial Nuevo Nogales , así como el contexto urbano de ésta última ya que el predio se encuentra localizado dentro de este sector.

Programación: Con base en la información obtenida de las etapas anteriores, se configurará un programa básico de necesidades de los cuales se elaborará un listado preliminar de espacios-solución y se pasará a realizar un estudio de áreas y estrategias de diseño, para finalmente pasar a la elaboración detallada del programa arquitectónico y los diagramas de diseño del anteproyecto.

Propuesta proyectual: Elaboración de los gráficos (planos, modelo 3D) apegados al programa arquitectónico y pautas de diseño que den como resultado una solución técnica (sistemas constructivo-estructurales, ingenierías, instalaciones, especificaciones técnicas, etcétera) con su respectivo presupuesto de obra.



1. ANTECEDENTES.

1.1 MARCO HISTÓRICO.

Según el documento Manual de Organización Del Instituto Mexicano del Seguro Social publicado el 2010 y autorizado por el Director General del IMSS, Daniel Karam Toumeh (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2010), el Instituto Mexicano de Seguro Social nació el 19 de enero de 1943 mediante un tratado que está constituido por 3 partes iguales mediante representantes de los trabajadores, de los patrones y del Gobierno Federal. Para el 6 de abril de 1943 se creó el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social (SNTSS), la cual hoy en día es una de las organizaciones sindicales más grandes en este ámbito.

Al iniciar el Seguro Social solo protegía al trabajador, pero a partir de 1949, los beneficios se extendieron a los familiares, excepto en la atención necesaria por contingencias laborales.

Poco a poco el Seguro Social fue acreditándose extendiendo su sistema la cual logró su consolidación financiera y la diversidad de servicios en busca de un sólido concepto integral de seguridad social, es por eso que se vio en la necesidad de responder de inmediatamente a la demanda de atención y fue primordial apresurar la construcción de clínicas y hospitales propios.

Desde su fundación, el IMSS va cobrando un prestigio nacional e internacional en el ámbito médico, no solo por su atención diaria de decenas de miles de casos, sino que también por ser de suma importancia en la vida de la sociedad y por ser un programa pionero en su ámbito.

Con la ley de 1973 el IMSS da un gran paso al incluir en sus prestaciones el ramo del seguro de guarderías para hijos de aseguradas, la cual nos habla sobre ello en capítulo VI que comprende de los artículos 184 al 193, el cual se puede observar en el anexo 1, y así facilitando la participación en la vida productiva del país.

Dentro de la ley de 1973 que se muestran en el anexo, en la sección del capítulo VI, se encuentra el artículo Artículo 192, donde dice que el instituto podrá celebrar convenios de reversión de cuotas o subrogación de servicios, con los patrones que tengan instaladas guarderías en sus empresas o establecimientos.

Al ser uno de los máximos prestadores de servicios médicos y sociales, el Instituto Mexicano de Seguro Social tiene una gran influencia en Nogales ya que el 55%, de la población cuenta con derecho a servicios médicos del IMSS (INEGI C. P., 2010, p. 101), es por eso que existe una estrecha relación con el ámbito laboral de la industria maquiladora.

En Nogales Sonora, existen 4 guarderías dentro de zonas industriales, las cuales son: Piolín y sus Amigos A. C., IMSS, La Puerta Mágica A. C. y Club de Q-Kito S. C., algunas con más de 20 años en esta frontera los cuales se encontraban en uso de suelo industrial pero mediante un permiso otorgado por el gobierno municipal se cambió el uso de suelo a mixto ya que se llegó a una conclusión en la cual este tipo de prestación genera un mayor desarrollo en la frontera. (Hispana.com, 2012)

Las 4 cuatro guarderías que están en funcionamiento dentro de los parques industriales cuentan con una subrogación de servicios por parte del Seguro Social por lo que existe un convenio donde la industria maquiladora pone la construcción con todas la reglamentación y medidas necesaria para el correcto diseño de proyecto y el IMSS opera la guardería, por lo que al momento de diseñar el espacio se tendrá presente el reglamento de construcción del IMSS para que en un futuro pueda estar subsidiada por este mismo.

1.2 MARCO TEÓRICO.

1.2.3 Conceptos de diseño.

Educación inicial.

Según la Secretaría de Educación Pública (SEP):

“Educación Inicial es el servicio educativo que se brinda a niñas y niños menores de seis años de edad, con el propósito de potencializar su desarrollo integral y armónico en un ambiente rico en experiencias formativas, educativas y afectivas, lo que les permitirá adquirir habilidades, hábitos, valores, así como desarrollar su autonomía, creatividad y actitudes necesarias en su desempeño personal y social...”. (SEP, 2013).

Por lo que se puede decir que la educación inicial es un proceso educativo para el desarrollo integral de niños mediante ambientes estimulantes, saludables y seguros para así tenga las herramientas necesarias para desarrollarse a nivel personal y social.

Según el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE):

“La atención a los niños desde edad temprana responde a la cada vez más amplia conciencia social sobre la importancia de los primeros años de vida. Aunque las experiencias valiosas ocurren a lo largo de toda la vida, las primeras son determinantes, pues contribuyen a formar la personalidad, sentar bases afectivas y cognitivas sólidas para vincularse con el mundo, percibirlo, construirlo, comprenderlo y transformarlo.

A nivel mundial, se considera como Educación Inicial a los programas que apoyan el crecimiento de los niños necesarios para su sobrevivencia, su desarrollo y aprendizaje, incluyendo la salud, el cuidado, la higiene y su desarrollo cognitivo, social, físico y emocional, desde el nacimiento hasta el ingreso a la educación

básica, además de considerarse como derecho fundamental de **todas las niñas y los niños...**” (Educativo, 2013).

Por la definición anterior se puede concluir que es muy importante fomentar buenos cimientos en los niños, ya que estos mismos cimientos son los que nos forma como persona y así tener una vida adulta saludable competente.

Estimulación temprana.

Según la página de internet oficial de la GuíaInfantil.com:

“La estimulación temprana tiene como objetivo desarrollar y potenciar, a través de juegos, ejercicios, técnicas, actividades y otros recursos, las funciones del cerebro del bebé. Los beneficios de la estimulación son físicos, emocionales e intelectuales. La estimulación sirve al bebé para aprovechar al máximo su capacidad de aprendizaje y de adaptación a su entorno de una forma más sencilla, rápida e intensa. Todos sabemos que los bebés nacen con un gran potencial y es la misión de los padres hacer que se desarrolle al máximo de la forma más adecuada, positiva y divertida.

La estimulación temprana une la adaptabilidad del cerebro a la capacidad de aprendizaje, y consigue que los bebés sanos maduren y sean capaces de adaptarse mucho mejor a su entorno y a las diferentes situaciones. Es una forma de orientación del potencial y de las capacidades de los más pequeños. Cuando se estimula a un bebé, le estaremos abriendo un abanico de oportunidades y de experiencias que le harán explorar, adquirir destrezas y habilidades de una forma más natural, y entender lo que ocurre a su **alrededor...**” (Guía Infantil , 2013).

La estimulación que recibe el bebé en sus primeros años de vida constituye los cimientos de su desarrollo futuro, por lo que este tipo de enseñanza busca ofrecerle una gama de experiencias y actividades adecuadas que fortalezcan su autoestima, iniciativa y aprendizaje.

1.2.2 Marco legal y normativo.

Marco Legal de Servicios de Guarderías

Para el desarrollo de este apartado fue necesario investigar todo tipo de información referente a los servicios de guardería el cual se tomó en consideración la:

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos el Artículo 123, Apartado A, fracción XXIX y Apartado B, fracción XI, inciso C, así como el Ley Federal del Trabajo Artículo 171, así también se tomó en cuenta la Ley del Seguro Social Capítulo VII, título segundo secciones primera y tercera artículos 11, 201 a 207 y 211 a 213. (VER ANEXO II) y por último fue Ley del Seguro Social de 1973 CAPITULO VI. Del seguro de guarderías para hijos de aseguradas. Artículos 184 al 193 (VER ANEXO I).

Marco Normativo de Servicios de Guarderías

En lo normativo hay varios puntos que tomar en cuenta ya que al ser un lugar de educación tiene que tomar en consideración varios reglamentos y leyes para que se pueda llevar a cabo y cumpla con todos los requisitos para llevarse a cabo, pero es imperativo contar con el Plan de Desarrollo Urbano Municipal y con el Reglamento de Construcción de Nogales Sonora así como contar con Reglamento de Construcción de Hermosillo y tener en cuenta los lineamientos municipales de accesibilidad urbana para personas discapacitadas.

Enfocándose al tema se tiene que contar con la Ley 5 de Junio la cual regula la prestación de servicios para la atención, cuidado y desarrollo integral infantil en el Estado de Sonora, la cual surgió por el incidente de la guardería ABC. Contiene 77 artículos divididos en 18 capítulos: Disposiciones generales política estatal en materia de prestación de servicios de los centros de desarrollo integral, distribución de competencias, registro estatal de los centros, modalidad y tipos obligaciones medidas de seguridad y protección civil entre otras.

Es muy importante considerar la Ley y Reglamentos de Protección Civil vigente para el estado de Sonora así como para el municipio de Nogales Sonora, la cual contribuye a generar mejores condiciones para la seguridad de los niños así como el personal encargado de las instalaciones.

Al ser un proyecto donde el IMSS tiene una gran influencia en la industria maquiladora en Nogales, se cuenta con un convenio de estancia infantil por lo que es necesario tomar en cuenta el Reglamento de construcción para guarderías Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y en el área de preescolar se tomara en cuenta el reglamento de construcción de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), ya que son tipologías a seguir y son afiliaciones que tienen una gran influencia en este tema.

1.3 CASOS ANÁLOGOS.

En este apartado se realizará un registro descriptivo sobre experiencias de edificaciones similares y de caso análogos al proyecto propuesto a realizar para apoyarnos en nuestro proyecto.

Primetime Nursery School.

Proyecto: Marcio Kogan.

Ubicación: Sao Paulo, Brasil.

Área de terreno: 900 m².

Área de Proyecto: 870.75 m².

Año: 2007.

Según la página de internet archdaily recuperado el 15 de octubre del 2014 (Daily, Prime Time Nursery School/ Marcio Kogan, 2008-2015), este proyecto es el primero de su tipo en Brasil el cual se desarrolló a partir de un programa especialmente dirigido para niños de cero a 3 años, basado en un concepto educativo exclusivo. El objetivo del proyecto era incorporar las especificidades de este programa, buscando soluciones creativas adecuadas, donde se diera solución a las especificaciones necesarias para el desarrollo del proyecto.

La solución de las planta fue muy sencilla en la se dividió en 3 pisos, como se muestra en la imagen 2, y en la planta baja se encuentra la mayoría de los servicios que se ofrece en el proyecto, tales como el área de esparcimiento interior donde los menor pueden tener un lugar al interior del recinto donde puede jugar libremente, la planta del primer nivel se encuentran áreas de servicio de uso

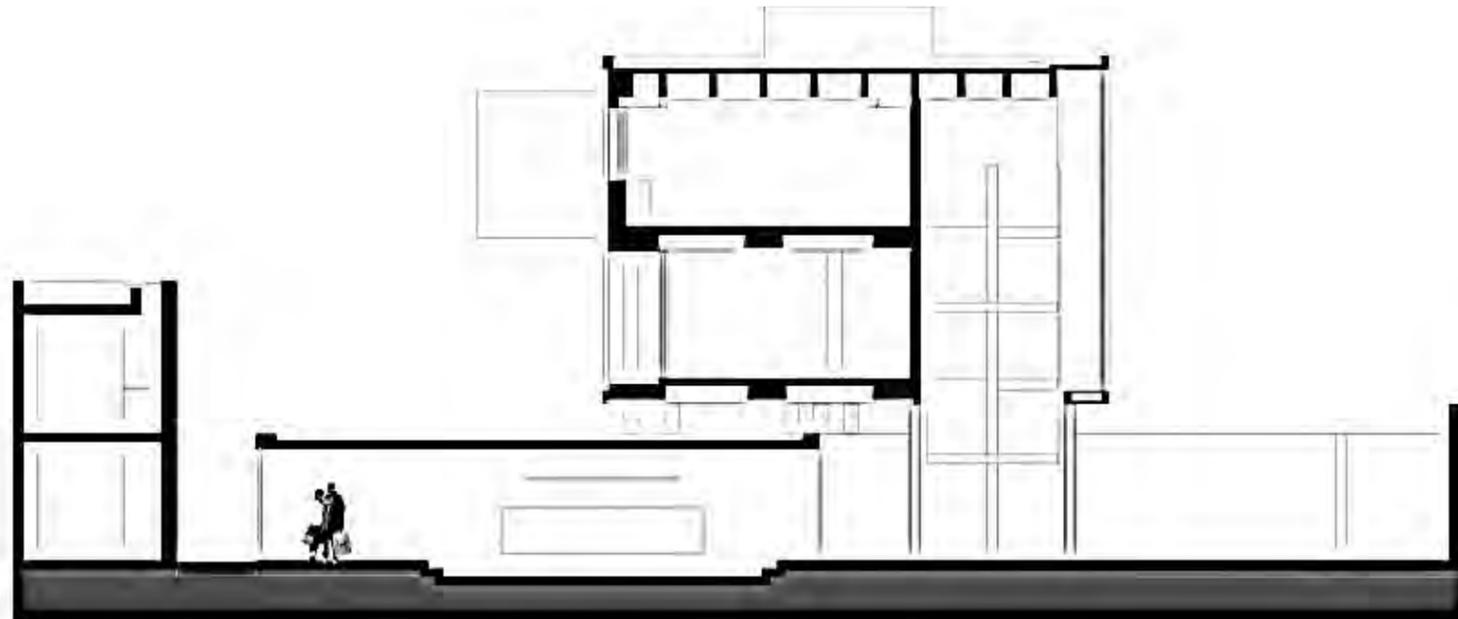


Imagen 2. Corte transversal. Fuente: (Daily, Prime Time Nursery School/ Marcio Kogan, 2008-2015) edición propia.

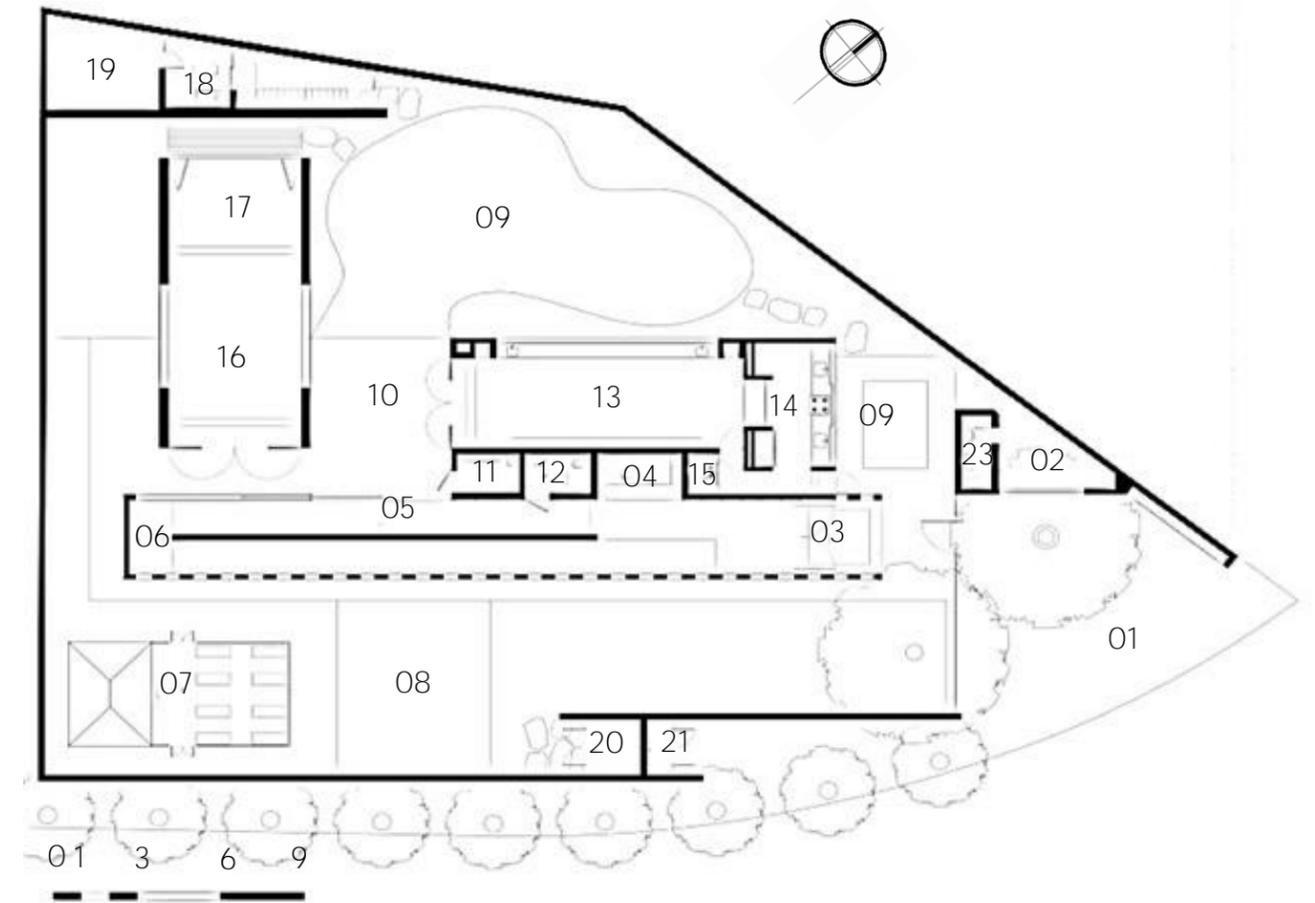


Imagen 3. Planta Baja. Fuente: (Daily, Prime Time Nursery School/ Marcio Kogan, 2008-2015), edición propia.

Simbología

- | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| 23. Explanada de acceso. | 9. Cocina | 1. Cuarto de reuniones |
| 24. Control. | 10. Pantry | 2. Oficina |
| 25. Pasillo de acceso. | 11. Salón de Usos Múltiples | 3. Oficina del director |
| 26. Recepción | 12. Escenario | 4. Cuarto recreativo |
| 27. Pasillo | 13. Cuarto de utilidades | 5. Área de preparación de biberones |
| 28. Librería | 14. Equipamientos | 6. Área de cambio de pañales |
| 29. Casa de muñecas escalas infantil. | 15. Bodega | 7. Área de dormir. |
| 30. Juegos de aguas | 16. Cuarto de basura | 8. lavandería |
| 31. Patio de juegos | 17. Enfermería | |
| 32. Área cubierta | 18. Sanitarios adultos | |
| 33. Baños infantiles | 19. Baño completo para niños | |
| 34. Baños para discapacitados. | 20. Cuarto de actividades | |
| 35. Cafetería | 21. ½ baño | |
| | 22. Sala de espera | |

En la imagen 3 se puede observar la solución que se le dio a la planta baja y como se distribuyeron todas las áreas de recreación y aprendizaje así como las áreas de servicio, y en la imagen 2 se puede observar un el corte transversal del edificio, en donde se aprecian más los diferentes niveles del edificio.

Los espacios que se proyectaron son sencillos y homogéneos por lo que crear ambientes cálidos y acogedores que invita a los usuarios a permanecer en el lugar, pero no dejan de ser creativos en cuanto al diseño para motivar a los niños.

El de materiales que se usó fueron de tipo amigables, tales como, el suelo blando, paredes lisas entro otros, los cuales fueron fundamentales para un ambiente seguro y confortable, donde los niños pueden fácilmente desarrollar sus actividades, como se muestra en la imagen 5 y 6.

El equipo técnico involucrado adherido a esta misma orientación, ofreciendo soluciones ideales para la mejor calidad del aire y agua, calefacción por suelo radiante y una iluminación equilibrada. El paisaje fue igualmente concebido para garantizar la interacción segura entre los niños. Además de utilizar materiales naturales, se seleccionaron los colores amarillo, naranja y rojo para crear un ambiente estimulante como se muestra en la imagen 4 donde se muestras las fachadas principales del proyecto.

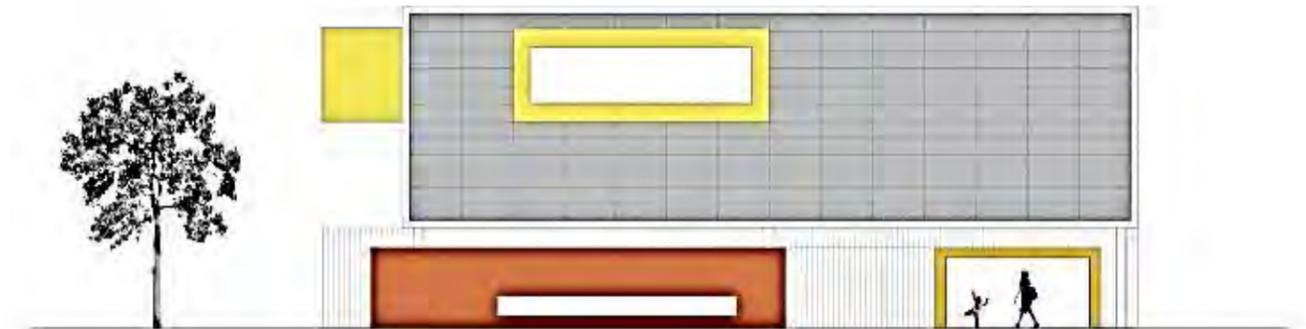


Imagen 5. Circulación Interior. Fuente: (Daily, Prime Time Nursery School/ Marcio Kogan, 2008-2015), edición propia.

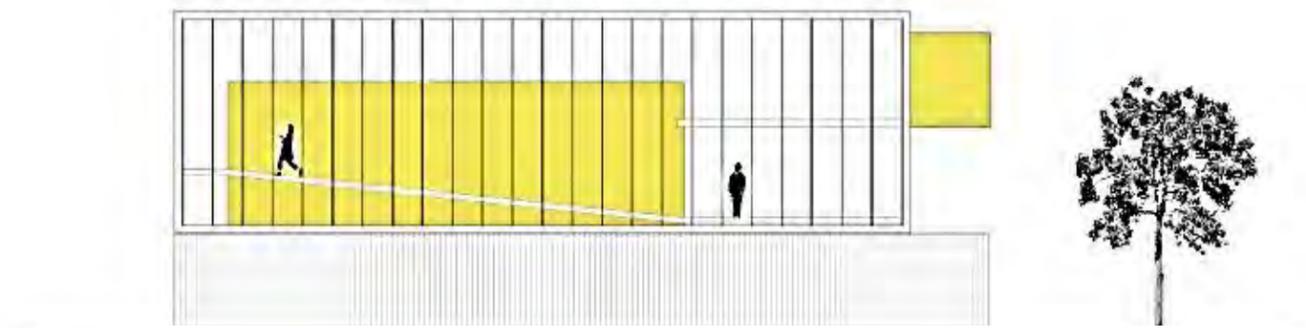
Imagen 6. Área Recreativa. Fuente: (Daily, Prime Time Nursery School/ Marcio Kogan, 2008-2015), edición propia.



Fachada Noreste



Fachada Noroeste



Fachada Sureste

Imagen 4. Fachadas Principales. Fuente: (Daily, Prime Time Nursery School/ Marcio Kogan, 2008-2015), edición propia.

Al igual que el presente caso analizado se propone la utilización de los tipos de materiales utilizados, que sean amigables con los niños y que les brinde un ambiente seguros, así como la utilización de técnicas especiales para asegurar el confort del usuario.

Así como también en las creaciones de espacios equilibrados entre materiales y ambientes naturales como los artificiales, también se propone utilizar colores que creen ambientes estimulantes y al mismo tiempo cálidos.

Escuela infantil “la Rambleta”.

Proyecto: Antonio Altarriba Comes + Miguel Noguera Mayén Arquitectos
Ubicación: Moncada, Valencia, España.
Área de Proyecto: 921.00 m²
Año: 2009

Según la página de internet EIParaleX.com recuperado el 14 de octubre del 2014 (Paralex, 2015), el predio seleccionado para el proyecto es de geometría rectangular de 1.346 m² de superficie. En el cual se edificó un edificio con ocho aulas con sus respectivos aseos, una sala multifuncional, comedor, cocina, secretaría, sala de profesores, anexos y los patios de juego.

La idea de partida era entender el edificio como una pequeña casa patio, donde todos los espacios interiores se cerraran al entorno y se volcarán a los espacios exteriores propios del centro. El patio debía entenderse como extensión de los espacios interiores, permitiendo y potenciando la relación entre interior y exterior además de este modo no sólo ofrece ventilación e iluminación, sino que también permite entender el espacio exterior como uno más en la imagen 7 que corresponde a la planta arquitectónica del proyecto se puede observar lo mencionado anteriormente.

El centro básicamente se distribuye en dos ejes lineales que contienen las circulaciones principales como se observa en la imagen 8. Los espacios exteriores de juego, se encuentran conectados entre sí por un corredor exterior semi-cubierto, paralelo a la fachada este del edificio en cuanto a la protección solar del patio norte se resuelve con un sistema de toldos que permite la cubrición en su totalidad. Las aulas orientadas a sur resuelven el soleamiento con unas mallorquinas elevables de lamas de madera como se puede observar en la imagen 10 y 9.



Imagen 7. Planta Arquitectónica. Fuente: (Paralex, 2015), edición propia.



Imagen 10. Protección de solar con mallorquinas elevables. Fuente: (Paralex, 2015), edición propia.



Imagen 8. Patio central. Fuente: (Paralex, 2015), edición propia.



Imagen 9. Protección solar con mallorquinas elevables. Fuente: (Paralex, 2015), edición propia.

Al igual que el presente caso analizado se tiene la intención de crear la misma sensación con las salas de atención donde los espacios exteriores deben entenderse como una extensión de los espacios interiores. También se tomarán en cuenta la solución que se le dio a la protección solar mediante sistemas de toldos así como también el sistema de mallorquinas elevables de lamas de madera.

Family Box.

Proyecto: Crossboundaries architects
Ubicación: Beijing China
Área de terreno: 900 m²
Área de Proyecto: 870.75 m²
Año: Diciembre 2009

Según la página de internet archdaily recuperado el 15 de octubre del 2014 (Daily, Family Box in Beijing / SAKO Architects, 2008-2015), Family Box es algo entre una zona infantil de juegos y una guardería para niños de hasta doce años de edad, pero también acoge las necesidades de sus padres. Alberga diferentes tipos de actividades desde natación, jugar a diferentes clases que van desde la música, el baile, manualidades hasta clases de dinámicas de cocina además de contar con una gran zona de lectura y una zona generosa de cafetería.

Se diseñaron salas de usos independientes en forma de cajas independientes permite que las actividades se ejecuten en paralelo y ofrece el entorno más adecuado para cada uno. Las habitaciones tienen su propio programa o tema, todos ellos difieren del espacio exterior en términos de color y los muebles. Los espacios tienen su propia historia y en su interior la vida y permitir que los niños se concentren en el programa ofrecido. Al mismo tiempo, las pequeñas aberturas de las ventanas cuadradas permite mantener el contacto con el exterior, y los padres pueden tener echar en el interior para ver lo que está pasando como se muestra en la imagen 16 donde se puede ver las celosía que envuelve al edificio.



Simbología

1. Área de esparcimiento deportivo.
2. Sala de personajes.
3. Cuarto de juegos.
4. Área de descanso.
5. Estación de enfermería.
6. Cuarto VIP.
7. Cuarto de juegos con agua.
8. Espacio para eventos.
9. Cuarto de fiestas.
10. Café.
11. Área de arenero.
12. Baños.
13. Supermercado para niños.
14. Cafetería.
15. Área de oficina.

Imagen 11. Planta arquitectónica del segundo piso. Fuente: (Daily, Family Box in Beijing / SAKO Architects, 2008-2015), edición propia.

El programa público del centro se distribuye en los tres pisos del edificio. La entrada principal está en la planta baja junto a las piscinas del centro de tres de los niños. El segundo y tercer piso son el hogar de 15 habitaciones de clase y de actividad separadas, incluyendo una cocina, un supermercado, una sala de música, sala de baile, una cafetería y un ejercicio interior y zona de juegos como se muestra en la imagen 11.

Doce grandes cilindros de colores dividen el espacio en los pisos segundo y tercero. Colocado aparentemente al azar estos cilindros, y los espacios intersticiales Definen convierten en las diferentes salas y actividades dentro del centro. Los diferentes colores, las variaciones de la forma curva aberturas libres, y las paredes inclinadas de los cilindros de fortalecer el ambiente lúdico del centro.

Acabados blanco se han empleado en todo el centro permitiendo que los temas alegres colores para jugar papeles importantes en el espacio. Como se puede observar en las imágenes 12, 13, 14 y 15.

El centro ofrece un entorno educativo óptimo donde los niños pueden participar en una gran variedad de actividades y enriquecer su imaginación. La variación de los espacios crea un espacio alegre y agradable que estimula la curiosidad de los niños.



Imagen 12. Área de librería. Fuente: (Daily, Family Box in Beijing / SAKO Architects, 2008-2015), edición propia.



Imagen 15. Pasillo distribuidor. Fuente: (Daily, Family Box in Beijing / SAKO Architects, 2008-2015), edición propia.



Imagen 14. Sala de esparcimiento. Fuente: (Daily, Family Box in Beijing / SAKO Architects, 2008-2015), edición propia.



Imagen 13. Vista interior de detalle de doble fachada. Fuente: (Daily, Family Box in Beijing / SAKO Architects, 2008-2015), edición propia.

Este caso se escogió por tener un diseño interiores muy creativo donde se combinan la sutileza del blanco con colores fuertes y llamativos invitando a los niños a quedarse en el lugar y algo a lo que se tomará muy en cuenta en el momento del diseño de interiores, así como las distribución de las áreas y como se manejan diferentes formas geométricas para crear distintitos tipos de espacios.

2. ESTUDIOS PRELIMINARES.

2.1 ANÁLISIS DEL USUARIO.

Para el análisis de las necesidades las dividiremos dependiendo de los tipos usuarios los cuales serán en dos grupos, directos que son las personas que laboran y usan de manera permanente y continua el espacio proyectado, ver tabla 1 y en los indirectos los cuales están relacionados con las actividades de manera indirecta con el espacio proyectado, ver tabla 2.

Al tener identificado lo anterior se hará un listado describiendo de manera particular cada espacio según su usuario y tomando en cuenta las actividades que se realizaran el área así como el mobiliario de apoyo y otras necesidades de confort y psicología. De manera muy general se explicará a continuación las condiciones de no-gales en este sector a analizar.

2.1.1 Tipos de Usuarios.

2.1.1.1 Usuarios directos.

Tabla 1. Usuarios Directos.

USUARIOS DIRECTOS				
GENERAL	CAPACIDAD	ACTIVIDADES	CAN-TIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO
Sala de atención lactantes A: En esta área se encuentran los niños de 43 días de edad y los 6 meses con 29 días de edad.	Capacidad de 24 niños + 6 Especialistas.	En este grupo se consideran a los infantes cuyo alimento principal es la leche. Para ellos se requiere un lugar donde se realizarán sus cuatro funciones fisiológicas primordiales que son: higiene, alimentación, descanso y estimulación ya que empiezan a desarrollar: Reflejos y sentidos, balbuceos y monosílabos, convivencia y participación, cooperación, formación de hábitos, posiciones del cuerpo entre otros.	12	Cuna infantil de 0.90 x 0.65 mts.
			8	Colchoneta de gaseo de 1.20 x 1.20
			2	Mueble para cambio de pañal con colchoneta de 0.60 x 0.80 mts.
			1	Pizarrón blanco o de corcho.
			6	Silla adulto.
			1	Bote de basura.
			1	Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.

USUARIOS DIRECTOS				
GENERAL	CAPACIDAD	ACTIVIDADES	CAN-TIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO
Sala de atención Lactantes B: En esta área se encuentran los niños de 7 meses y los 12 meses con 29 días de edad.	Capacidad de 24 niños + 6 Especialistas.	En este grupo se diferencian únicamente de los lactantes A para quienes la leche deja de ser el alimento principal y se convierte en un alimento secundario. Para ellos se requiere un lugar donde se realizarán sus cuatro funciones fisiológicas primordiales que son: higiene, alimentación, descanso y estimulación ya que empiezan a desarrollar: Reflejos y sentidos, balbuceos y monosílabos, convivencia y participación.	1	Barra de apoyo cilíndrica de madera.
			12	Colchoneta de gaseo de 1.20 x 1.20 m
			12	Cuna infantil de 0.90 x 0.65 mts.
			1	Espejo infantil con puntas redondas
			2	Mueble para cambio de pañal con colchoneta de 0.60 x 0.80 mts.
			1	Pizarrón blanco o de corcho.
			6	Silla adulto.
			1	Bote de basura.
			1	Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.
Sala de atención Lactantes C: En esta área se encuentran los niños de 13 meses y los 18 meses con 29 días de edad.	Capacidad de 30 niños + 6 Especialistas	Se diferencian únicamente de los lactantes A y B para quienes la leche deja de ser el alimento principal y se convierte en un alimento secundario. En esta categoría entran los niños a partir del año de edad donde la bipedestación empieza a aparecer aparte de las necesidades básicas es necesarios un espacio adaptado para realizar esta prioridad.	1	Barra de apoyo cilíndrica de madera.
			30	Colchoneta individual de 1.10 x 0.65 x 0.05 mts.
			1	Espejo infantil con puntas redondas.
			2	Mueble guarda de material didáctico y mochilas de 1.20 x 0.40 mts.
			1	Mueble para cambio de pañal con colchoneta de 0.60 x 0.80 mts
			1	Pizarrón blanco o de corcho.
			6	Silla adulto.
			1	Bote de basura
			1	Extintor tipo ABC de 6kg
Sala de atención maternal A: En esta área se encuentran los niños de 19 meses y los 24 meses con 29 días de edad.	Capacidad de 30 niños + 6 Especialistas	En esta categoría entran los niños a partir del año de edad donde la bipedestación empieza a aparecer aparte de las necesidades básicas es necesarios un espacio adaptado para realizar esta prioridad., sin embargo se presenta el control de los esfínteres que es la actividad que los diferencia de lo menores.	30	Colchoneta individual de .95 x 0.55 x 0.05 mts.
			1	Mueble para cambio de pañal con colchoneta de 0.90 x 0.75 mts.
			1	Mueble guarda de material didáctico y mochilas de 1.20 x 0.40 mts.
			1	Espejo infantil con puntas redondas.
			3	Silla adulto.
			1	Pizarrón blanco o de corcho.
			1	Bote de basura.
			1	Extintor tipo ABC de 6kg.

USUARIOS DIRECTOS				
GENERAL	CAPACIDAD	ACTIVIDADES	CAN-TIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO
Sala de atención maternal B1: En esta área se encuentran los niños de 25 meses y los 30 meses con 29 días de edad.	Capacidad de 36 niños + 6 Especialistas	En esta categoría entran los niños a partir del año de edad donde la bipedestación empieza a aparecer aparte de las necesidades básicas es necesarios un espacio adaptado para realizar esta prioridad, sin embargo se presenta el control de los esfínteres que es la actividad que los diferencia de lo menores.	36	Colchoneta individual de 1.10 x 0.55 x 0.05mts.
			1	Mueble para cambio de pañal con colchoneta
			1	Espejo infantil
			36	Silla infantil estructural de acero de 0.31 x 0.31.
			3	Silla de adulto.
			12	Mesa infantil trapezoidal de 1.10 x 0.55 x 0.45 mts..
			1	Pizarrón blanco o de corcho
			1	Mueble guarda de material didáctico y mochilas.
			1	Bote de basura
1	Extintor tipo ABC de 6kg.			
Sala de atención maternal B2: En esta área se encuentran los niños de 31 meses y los 36 meses con 29 días de edad.	Capacidad de 36 niños + 6 Especialistas	Esta etapa presentan las mismas necesidades de las maternas A pero esta se diferencia por ser mas de formación y estimulación temprana mediante el uso de diversas técnicas de aprendizaje, sin embargo se presenta el dejar control de esfínteres y empezar a utilizar el sanitario.	36	Colchoneta individual de 1.10 x 0.55 x 0.05 mts.
			1	Mueble para cambio de pañal con colchoneta de 0.90 x 0.75 mts.
			1	Espejo infantil con puntas redondas.
			36	Silla infantil estructural de acero de 0.31 x 0.31.
			3	Silla de adulto.
			12	Mesa infantil trapezoidal de 1.10 x 0.55 x 0.45 mts.
			1	Pizarrón blanco o de corcho.
			1	Mueble guarda de material didáctico y mochilas de 1.20 x 0.40 mts.
			1	Bote de basura.
1	Extintor tipo ABC de 6kg.			
Sala de atención maternal C1: En esta área se encuentran los niños de 37 meses y los 42 meses con 29 días de edad.	Capacidad de 36 niños + 6 Especialistas	Esta etapa presentan las mismas necesidades de las maternas A pero esta se diferencia por ser mas de formación y estimulación temprana mediante el uso de diversas técnicas de aprendizaje, sin embargo se presenta el dejar control de esfínteres y empezar a utilizar el sanitario.	1	Espejo infantil con puntas redondas.
			36	Colchoneta individual de 1.10 x 0.55 x 0.05 mts.
			12	Mesa infantil trapezoidal de 1.10 x 0.55 x 0.45
			36	Silla infantil estructural de acero de 0.31 x 0.31.
			3	Silla de adulto.
			1	Pizarrón blanco o de corcho
			1	Mueble guarda de material didáctico y mochilas de 1.20 x 0.40 mts
			1	Perchero de plástico o madera para mochilas.
			1	Bote de basura
1	Extintor tipo ABC de 6kg.			

USUARIOS DIRECTOS				
GENERAL	CAPACIDAD	ACTIVIDADES	CAN-TIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO
Sala de atención maternal C2: En esta área se encuentran los niños de 43 meses y los 48 meses de edad.	Capacidad de 36 niños+ 6 Especialistas.	Esta etapa presentan las mismas necesidades de las maternas A pero esta se diferencia por ser mas de formación y estimulación temprana mediante el uso de diversas técnicas de aprendizaje, sin embargo se presenta el dejar control de esfínteres y empezar a utilizar el sanitario.	1	Espejo infantil
			36	Colchoneta individual de 1.10 x 0.55 x 0.05 mts.
			12	Mesa infantil trapezoidal de 1.10 x 0.55 x 0.45 mts.
			36	Silla infantil estructural de acero de 0.31 x 0.31.
			3	Silla de adulto.
			1	Pizarrón blanco o de corcho
			1	Mueble guarda de material didáctico y mochilas
			1	Perchero de plástico o madera para mochilas.
			1	Bote de basura
Aula preescolar A: En esta área se encuentran los niños de 48 meses y los 55 meses con 29 días de edad.	Capacidad de 36 niños + 3 especialistas.	Estas etapas son de formación por lo que se les enseña a desarrollar diferentes campo formativos tales como: <ul style="list-style-type: none"> • Lenguaje y comunicación • Exploración y conocimiento del mundo • Desarrollo personal y social. • Pensamiento matemático. • Desarrollo físico y salud. • Expresión y apreciación artística. 	36	Silla infantil estructural de acero de 0.31 x 0.31.
			36	Mesa infantil rectangular de 0.45 x 0.55 mts.
			3	Silla de adulto.
			1	Pizarrón blanco o de corcho.
			4	Mueble guarda de material didáctico y mochilas de 1.20 x0.40 mts.
			1	Bote de basura.
			1	Perchero de plástico o madera para mochilas.
			1	Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.
			Aula preescolar B: En esta área se encuentran los niños de 56 meses y los 63 meses con 29 días de edad.	Capacidad de 36 niños + 3 especialistas.
36	Mesa infantil rectangular de 0.45 x 0.55 mts.			
3	Silla de adulto.			
1	Pizarrón blanco o de corcho.			
4	Mueble guarda de material didáctico y mochilas			
1	Bote de basura.			
1	Perchero de plástico o madera para mochilas.			
1	Extintor tipo ABC de 6kg.			

USUARIOS DIRECTOS				
GENERAL	CAPACIDAD	ACTIVIDADES	CAN-TIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO
Aula preescolar C: En esta área se encuentran los niños de 43 meses y los 47 meses con 29 días de edad.	Capacidad de 36 niños + 3 especialistas.	Estas etapas son de formación por lo que se les enseña a desarrollar diferentes campo formativos tales como: <ul style="list-style-type: none"> Lenguaje y comunicación Exploración y conocimiento del mundo Desarrollo personal y social. Pensamiento matemático. Desarrollo físico y salud. Expresión y apreciación artística. 	36	Silla infantil estructural de acero de 0.31 x 0.31.
			36	Mesa infantil rectangular de 0.45 x 0.55 mts.
			3	Silla de adulto.
			1	Pizarrón blanco o de corcho.
			4	Mueble guarda de material didáctico y mochilas de 1.20 x0.40 mts.
			1	Bote de basura.
			1	Perchero de plástico o madera para mochilas.
			1	Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.
Trabajadora Social	1 Trabajadora	Su función principal es realizar las pláticas con los padres para dar a conocer los aspectos sobre el ambiente donde viven sus hijos, y todo lo relacionado con sus actividades.	1	Escritorio.
			3	Silla de escritorio.
			1	Equipo de cómputo.
			1	Archivero.
			1	Bote de basura.
			1	Extintor ABC (polvo) de 6 Kg
Psicóloga	1 Trabajadora	Su actividad es mejorar, detectar o resolver problemáticas relacionadas con los niños verificar su equilibrio emocional.	1	Escritorio.
			3	Silla de escritorio.
			1	Equipo de cómputo.
			1	Archivero.
			1	Bote de basura.
			1	Extintor ABC (polvo) de 6 Kg
Pedagoga	2 Trabajadora	Realizan los programas educativos, prepara los materiales de apoyo para cada tipo de niños mejora o detecta problemas en el aprendizaje.	1	Escritorio.
			2	Silla de escritorio.
			2	Equipo de cómputo.
			1	Archivero.
			1	Bote de basura.
			1	Extintor ABC (polvo) de 6 Kg
Administrativos	2 Trabajadora	Son los encargados del control administrativo del lugar control de accesos, contrataciones.	1	Escritorio.
			3	Silla de escritorio.
			1	Equipo de cómputo.
			1	Impresora de inyección.
			1	Equipo de sonido.
			4	Archiveros.
			2	sillones con 1 mesa para área social
			2	Extintor ABC (polvo) de 6 Kg.

USUARIOS DIRECTOS				
GENERAL	CAPACIDAD	ACTIVIDADES	CAN-TIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO
Medica	1 Trabajadora.	Revisa el control de peso de los niños, toma acciones preventivas, atención medica preventiva, detectar enfermedades o padecimientos, ofrecer tratamientos inmediatos a si mismo se encarga de la atención para todo el personal.	1	Bascula pesa bebe.
			1	Bascula mecánica con alímetro.
			1	Baño artesa 1.50 x 0.70 mts.
			1	Cuna pediátrica de 1.35 x 0.80 x 0.70 mts.
			1	Mesa de exploración pediátrica 1.62 x 0.51 x 0.90
			1	Silla de adulto.
			1	Silla giratoria secretarial.
			1	Vitrina para guarda de material de curación de 0.90 x 0.20 x 0.60 mts.
			1	Escritorio de 1.20 x 0.75 mts.
			1	Bote de basura con pedal.
Nutrióloga	1 Trabajadora.	Elabora control organización de los víveres y determina las dietas alimenticias que cada día se les dará a los niños.	4	Anaqueles metálicos de 4 entrepaños.
			1	Porta garrafones.
			1	Escritorio.
			1	Silla de adulto.
			1	Botes de basura.
			1	Extintor tipo ABC de 6 kg.

2.1.1.2 Usuarios indirectos.

Tabla 2. Usuarios Indirectos

USUARIOS DIRECTOS				
GENERAL	CAPACIDAD	ACTIVIDADES	CAN-TIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO
Padres de familia	Recepción y atención al cliente.	Se necesitan espacios adaptados para recibir a todos los padres de familia, donde atenderlos ya que tendrán una constante relación con el lugar.	16	Sillas de adulto.
Proveedores		Para satisfacer las necesidades una serie de productos son necesarios por eso la visita constante de proveedores es muy constante.		Área de carga y descarga. Patio de servicio
Mantenimiento		Desechos, aseos sanitarios mantenimiento a equipos y una serie de actividades de para la conservación de las actividades se presentan de una manera muy frecuente.		Patio de servicio.

2.1.2 Deseos y necesidades.

El proyecto propuesto se pretende que este ubicado dentro del parque industrial pero en una zona segura y así facilitarles a los padres este servicio, así mismo crear un centro en donde los niños tengo un lugar donde el cuidado y desarrollo sea los primordial y al mismo tiempo brindarles un lugar seguro a los padres de familia donde puedan dejar a sus hijos mientras laboran en el sector industrial.

Por lo tanto se necesita un lugar donde se le puede brindar un servicio, integral, del cuidado del niño y no nada más un simple cuidado, sino un lugar donde se les pueda brindar ese extra para el desarrollo del niño mediante la educación inicial y la estimulación temprana, así como prepararlos para el área de educación básica y brindarles las herramientas necesarias para su desarrollo.

Teniendo en cuenta que en este inmueble la seguridad es el factor prioritario sobre cualquier otro se tomarán las medidas necesarias tanto en el diseño como en los usos de materiales para crear un entorno seguro para los niños.

El proyecto tiene que estar acorde a las necesidades de los niños y la creación de ambientes es primordial ya que en ese lugar pasarán la mayor parte del tiempo, y todo esto se pretende lograr mediante los adecuados niveles de luz natural y artificial, la ventilación, los colores propuestos en el inmueble donde los usuarios puedan sentirse cómodos y se potencia la convivencia armónica y el desarrollo integral del niño.

El diseño del proyecto deberá brindar un espacio adecuado, ideal y de fácil uso, donde el propósito es crear ambientes amigables mediante las estrategias de diseño y materiales adecuados que permitan el confort de la estancia ya que es un lugar donde pasarán la mayor parte de su día.

El proyecto contará con espacios diseñados dependiendo en la etapa que se encuentre el niño así como herramientas didácticas que ayuden a la estimulación y educación del menor pero sin dejar de lado un aspecto primordial el cuál es el cuidado del niño.

2.1.3 Demanda.

Según IMSS la demanda en la prestación de guarderías en el modelo de atención esquema vecinal comunitario único, la cual es la única oferta que se le ofrece a la industria maquiladora en Nogales Sonora e IMSS, es la siguiente:

Lactantes A: 43 días de edad y los 6 meses con 29 días de edad. Capacidad instalada de 24 niños, 6 Educadoras.

Lactantes B: 7 meses y los 12 meses con 29 días de edad. Capacidad instalada de 24 niños, 6 Educadoras.

Lactantes C: 13 meses y los 18 meses con 29 días de edad. Capacidad instalada de 30 niños, 6 Educadoras.

Maternal A: 19 meses y los 24 meses con 29 días de edad. Capacidad instalada de 30 niños, 6 Educadoras.

Maternal B1: 25 meses y los 30 meses con 29 días de edad. Capacidad instalada de 36 niños, 6 Educadoras.

Maternal B2: 31 meses y los 36 meses con 29 días de edad. Capacidad instalada de 36 niños, 6 Educadoras.

Maternal C1: 37 meses y los 42 meses con 29 días de edad. Capacidad instalada de 36 niños, 6 Educadoras.

Maternal C2: 43 meses y los 47 meses con 29 días de edad. Capacidad instalada de 36 niños, 6 Educadoras.

Con un total de 252 usuarios en el área de guardería y 56 especialistas. (IMSS, 2010, p. 12).

Según los parámetros de SEDESOL, la demanda en el área de preescolar es la siguiente:

Preescolar A: 48 meses y los 55 meses con 29 días de edad. Capacidad instalada de 36 niños, 3 Educadoras.

Preescolar B: menor cuya edad se encuentra entre los 56 meses y los 63 meses con 29 días de edad. Capacidad instalada de 36 niños, 3 Educadoras.

Preescolar C: menor cuya edad se encuentra entre los 64 meses y los 72 meses de edad. Capacidad instalada de 36 niños, 3 Educadoras.

Con un total de 108 usuarios en el área de preescolar y 15 especialistas. (SEDESOL, SEDESOL. Secretaría de Desarrollo Social, 2012, pp. 29-36)

2.2 LO URBANO.

En este apartado se abarcará una amplia descripción gráfica y textual donde se mostrará el grado de urbanización que se presenta en el predio donde se desarrollará el tema propuesto, reconociendo previamente las potencialidades y limitaciones para el proyecto respecto a la posición de la zona del sitio.

2.2.1 Localización y ubicación.

La propuesta se desarrollara en el municipio de Nogales Sonora, el cual está ubicado en el norte del Estado de Sonora, su cabecera es la población de Nogales y se localiza en el paralelo $31^{\circ}18'$ de latitud norte y el meridiano $110^{\circ}56'$ de longitud al oeste de Greenwich, a una altura de 1,200 metros sobre el nivel del mar. Colinda al norte con los Estados Unidos de Norteamérica y con los siguientes municipios: al este con Santa Cruz, al sur con Ímuris y Magdalena, al oeste con Sáric, como se muestra en la imagen 16.

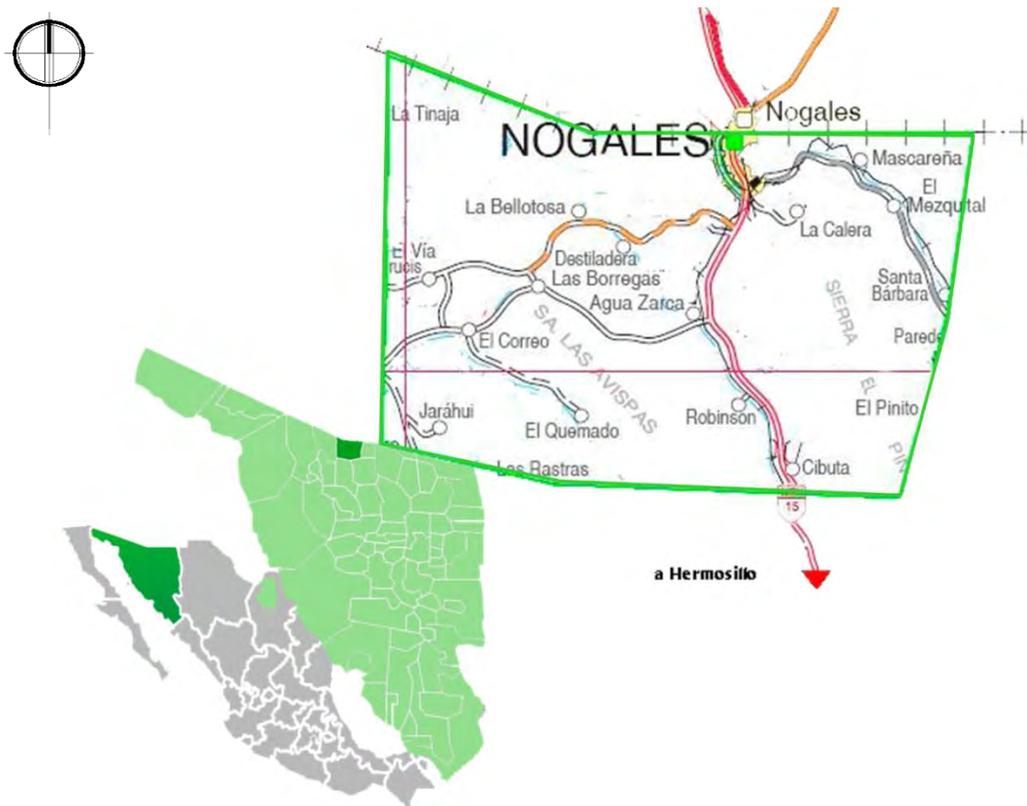


Imagen 16. Localización y ubicación del Municipio de Nogales, Sonora dentro de la República Mexicana. Fuente y edición propia.

El proyecto se realizará al suroeste en la ciudad de Heroica Nogales donde se localiza el Parque Industrial Nuevo Nogales, ver imagen 17.

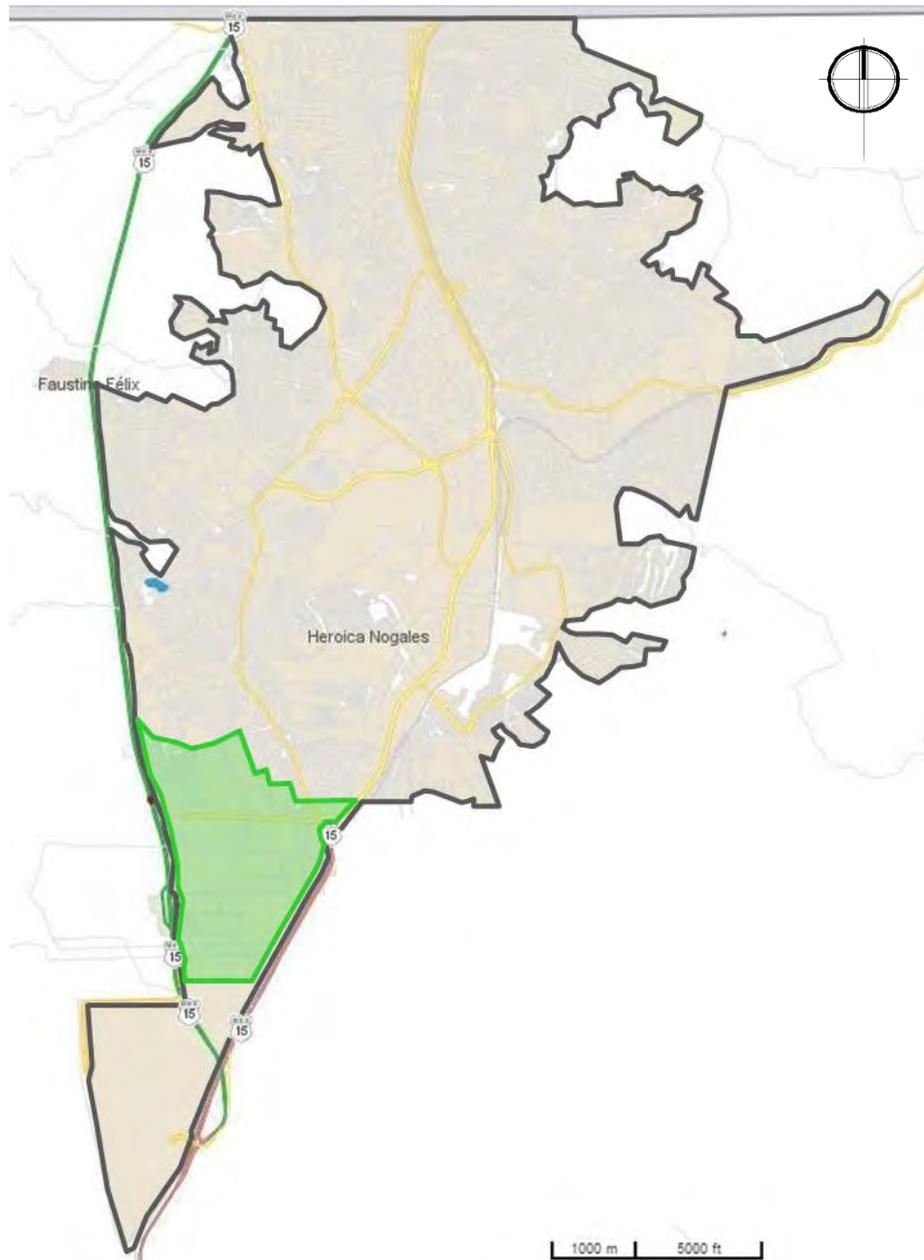


Imagen 17. Ubicación del Parque Industrial Nuevo Nogales dentro de la ciudad Heroica Nogales. Fuente: Google maps Nogales Sonora, edición propia.

El parque industrial nuevo Nogales proviene de una inversión privada desarrollada por el grupo industrial DAB DEVELOPER GROUP teniendo como director general al licenciado Antonio Dabdoub Escobar, dentro del parque industrial existen 16 empresas establecidas de industria tipo ligera.

Los 3 predios propuestos dentro del parque industrial, están ubicados en la zona reservada para servicios los cuales se muestra a continuación.

Predio 1

El predio 1 como se muestra en la imagen 18, está ubicado en el área de reserva para servicios y es un polígono irregular que cuenta con 12,673.73 m² tiene 3 frentes los cuales colinda con 3 avenidas de alto flujo vehicular ya que se encuentra justo en el centro de las 3 vialidades, por otro lado tiene una colindancia con una estación de gasolinera, por lo que su ubicación no es tan viable.

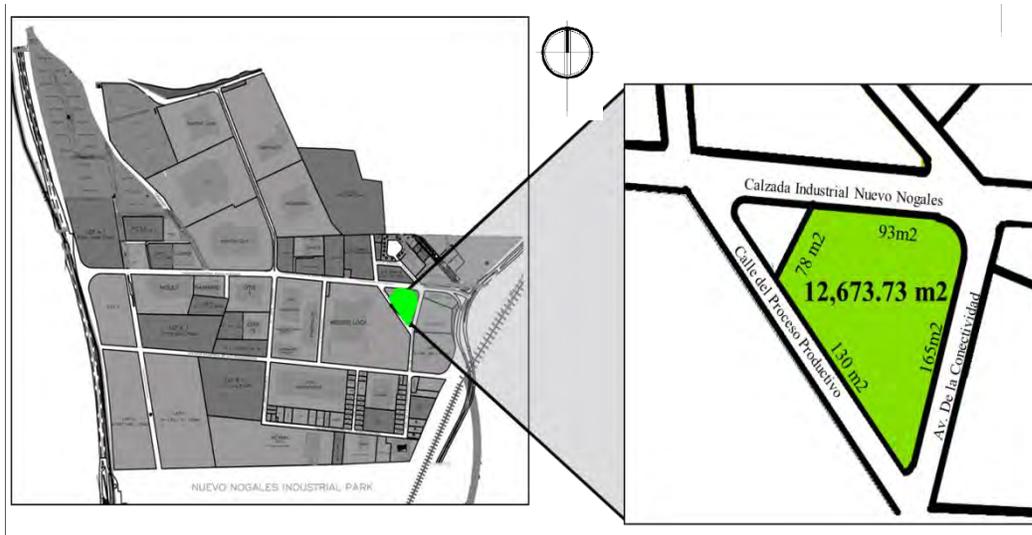


Imagen 18. Ubicación de predio 1 dentro del parque industrial. Fuente: (DAB Developers). Edición propia, sin escala.

Predio 2

El polígono del predio 2 se ubica sobre la calle Calzada Industrial Nuevo Nogales esquina con calle del Proceso Productivo con una superficie de 22889.60 m², el cual se puede apreciar en la imagen 19 y está ubicado en el área de reserva para servicios.

Cuenta con una colindancia con una Clínica del Seguro Social por el lado suroeste y por el lado norte y oeste colinda con 2 lotes baldíos de reserva industrial y por el lado este y sur colinda con las 2 calles, 1 de alto flujo vehicular y otra de bajo flujo vehicular.

Lo que lo hace más viable para el tipo de proyecto ya que puede contar con áreas más privadas al tener solo 2 frentes y por otro lado por lo que sería ideal ya que se contemplarán 2 entradas una de público en general y otra servicios además de contar con la clínica del Seguro Social que es uno de los requisitos para proyectar una guardería.

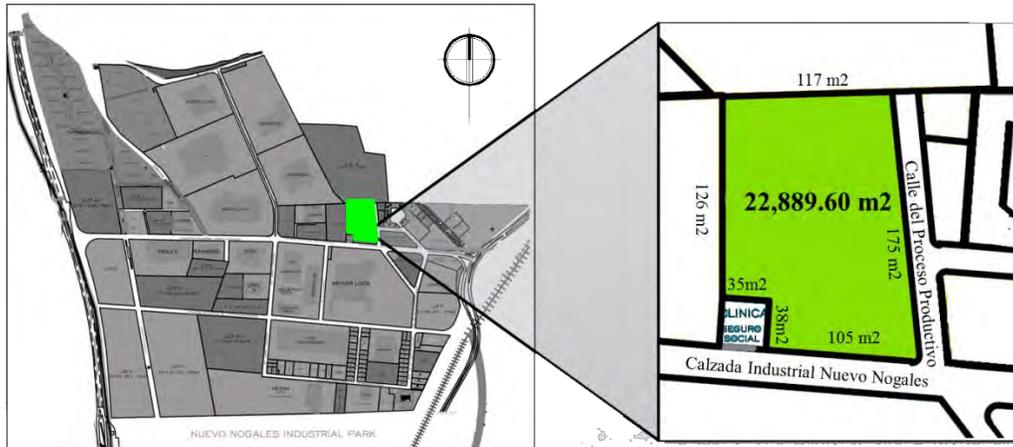


Imagen 19. Ubicación de predio 2 dentro del parque industrial. Fuente: (DAB Developers). Edición propia, sin escala.

Predio 3

El predio 3 como se muestra en el imagen 20, está ubicado el área de reserva para servicios y es un polígono irregular que cuenta con 9,105.73 m² tiene 4 frentes los cuales colinda con 1 avenidas de alto flujo vehicular y 3 de bajo flujo vehicular ya que se encuentra justos en centro de las 3 vialidades.

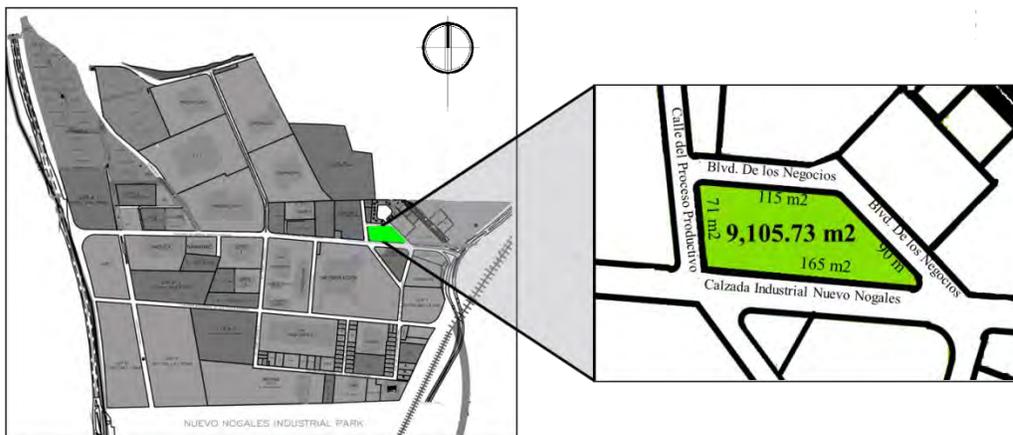


Imagen 20. Ubicación de predio 3 dentro del parque industrial. Fuente: (DAB Developers). Edición propia, sin escala.

El terreno seleccionado fue el predio 2, por su ubicación justo enseguida de una clínica del IMSS ya que unas de los requisitos para proyectar una guardería dice debe de tener una clinica u hospital a 50 metros de en caso de emergencia.

El proyecto se desarrollara con fachadas y acceso principal hacia el sur por la calle Calzada Industrial Nuevo Nogales ya que presenta un flujo vehicular principal.

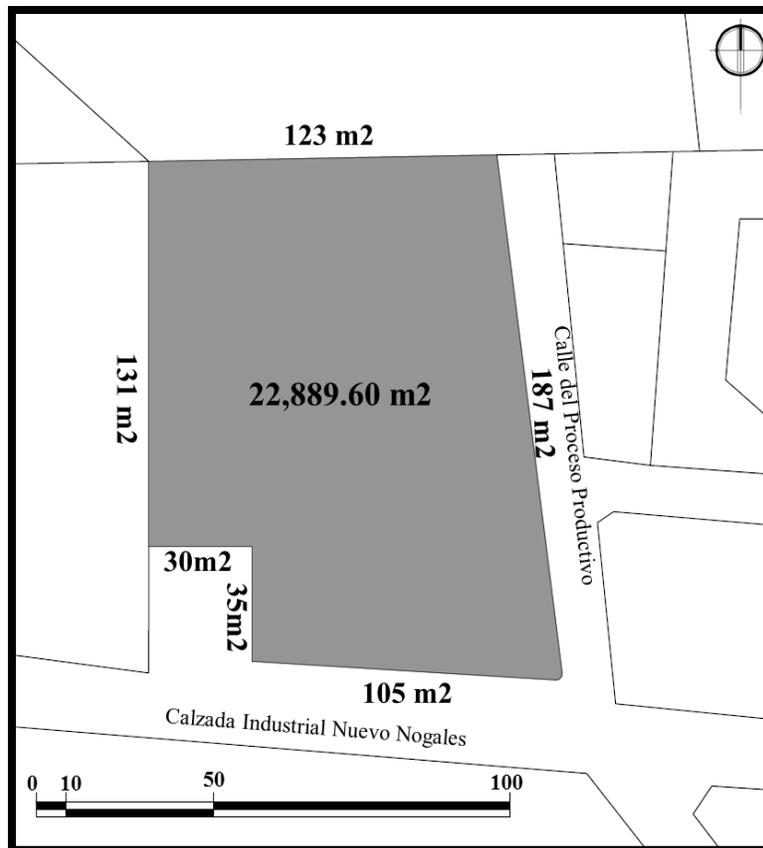


Imagen 21. Predio Seleccionado. Fuente: (DAB Developers). Edición propia.

Por otro lado cuenta con 2 frentes, como se muestra en la imagen 21 lo cual creará espacios más privados en el área interior, además de brindar una mayor accesibilidad en las áreas del proyecto ya que el área de estacionamientos y accesos se dividirán en 2, una para el público general la cual sería por la calle Calzada Industrial Nuevo Nogales y la segunda para el área de empleados y servicios que estaría ubicada por la calle del Proceso Productivo.

2.2.2 Linderos.

El predio al estar ubicado en una esquina, por lo que colinda con dos vialidades, Calle Calzada Industrial Nuevo Nogales al Sur, y la Calle del Proceso Productivo al este, como se muestra en la imagen 22

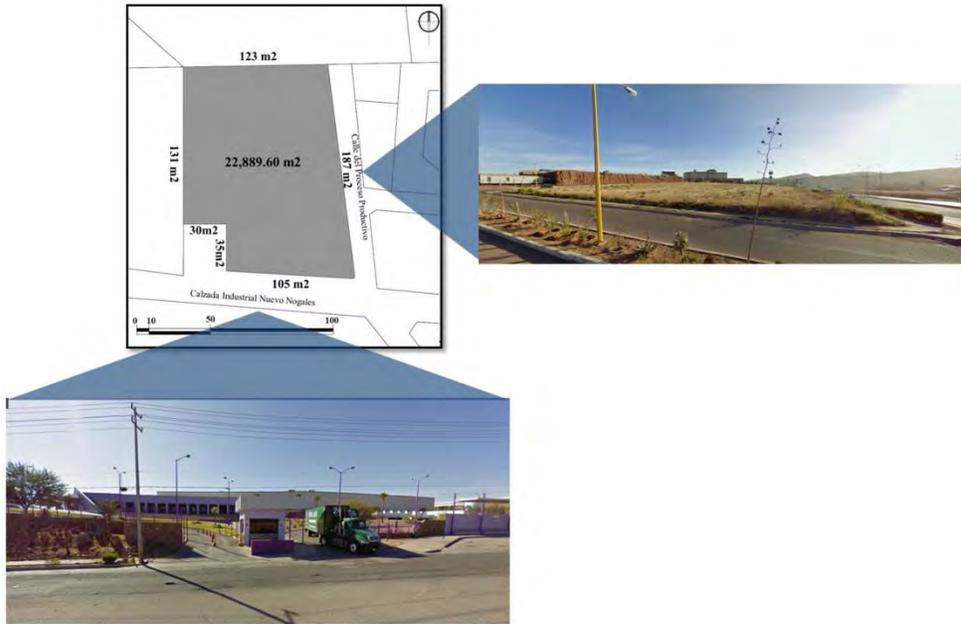


Imagen 22. Linderos colindantes al sur y este del predio. Fuente: (DAB Developers) e imágenes propias, edición propia.

El predio colinda en el Norte y en el Oeste con un lote baldío en venta de uso industrial y al Suroeste se encuentra una clínica del IMSS como se muestra en la imagen 23.



Imagen 23. Clínica IMSS colindante al Suroeste del predio. Fuente: (DAB Developers) e imagen propia, edición propia.

2.2.3 Uso del suelo.

Esta zona se caracteriza principalmente por ser de uso industrial, pero dentro de la zona se tiene una zona de reservada residencial así como también tenemos una área de reservaba para el uso mixto y es el esa área donde se encuentra el predio seleccionado, el cual está rodeado de uso de suelo industrial y uso de suelo de servicios, como se puede observar en la imagen 24.

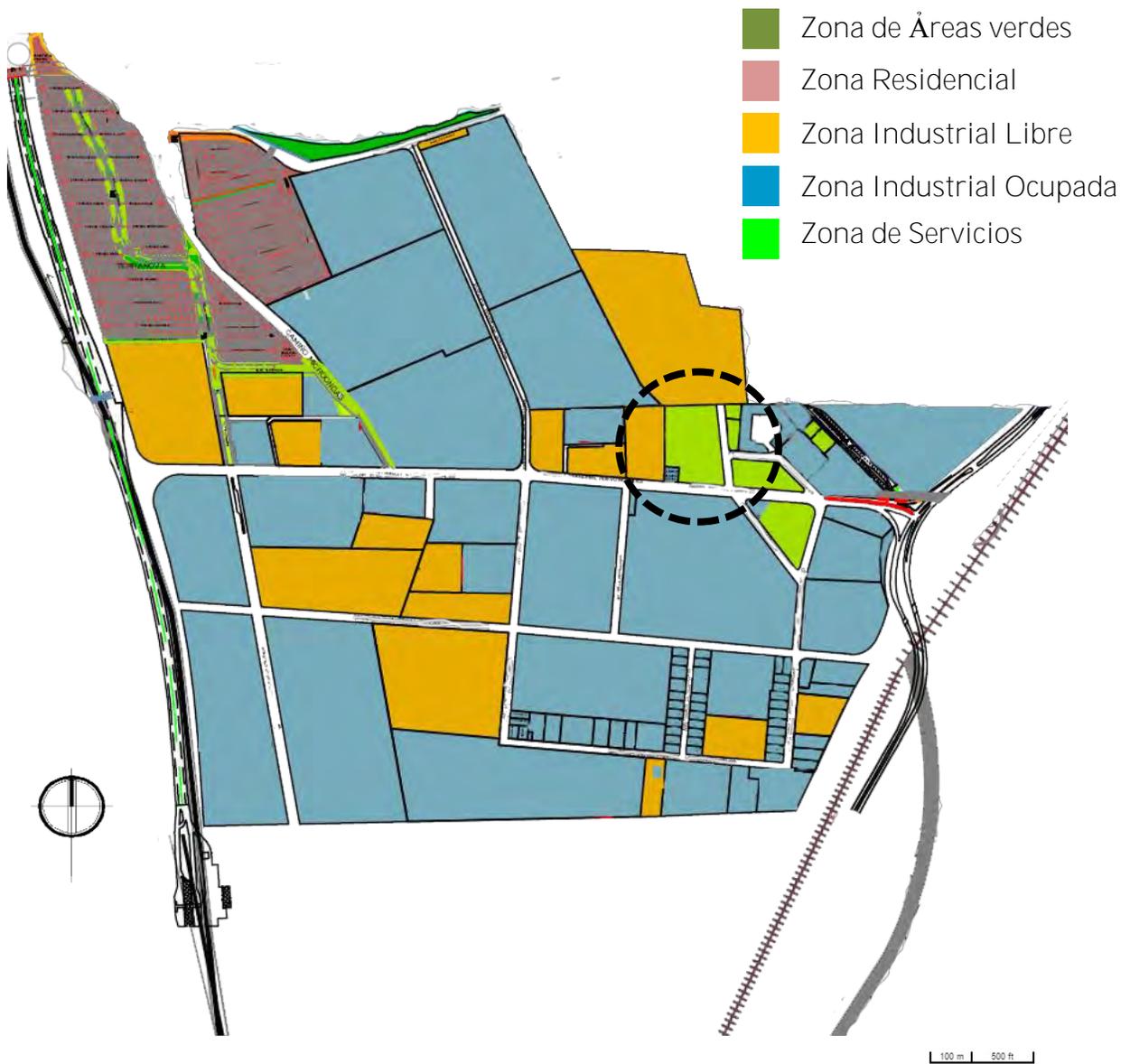


Imagen 24. Mapa de uso de suelo de la Desarrolladora DAB. Fuente: (DAB Developers), edición propia.

2.2.4 Vialidades.

Dentro del sector del parque industrial se encuentran dos vialidades regionales, dos vialidades primarias, tres vialidades secundarias como se muestra en la imagen 25.

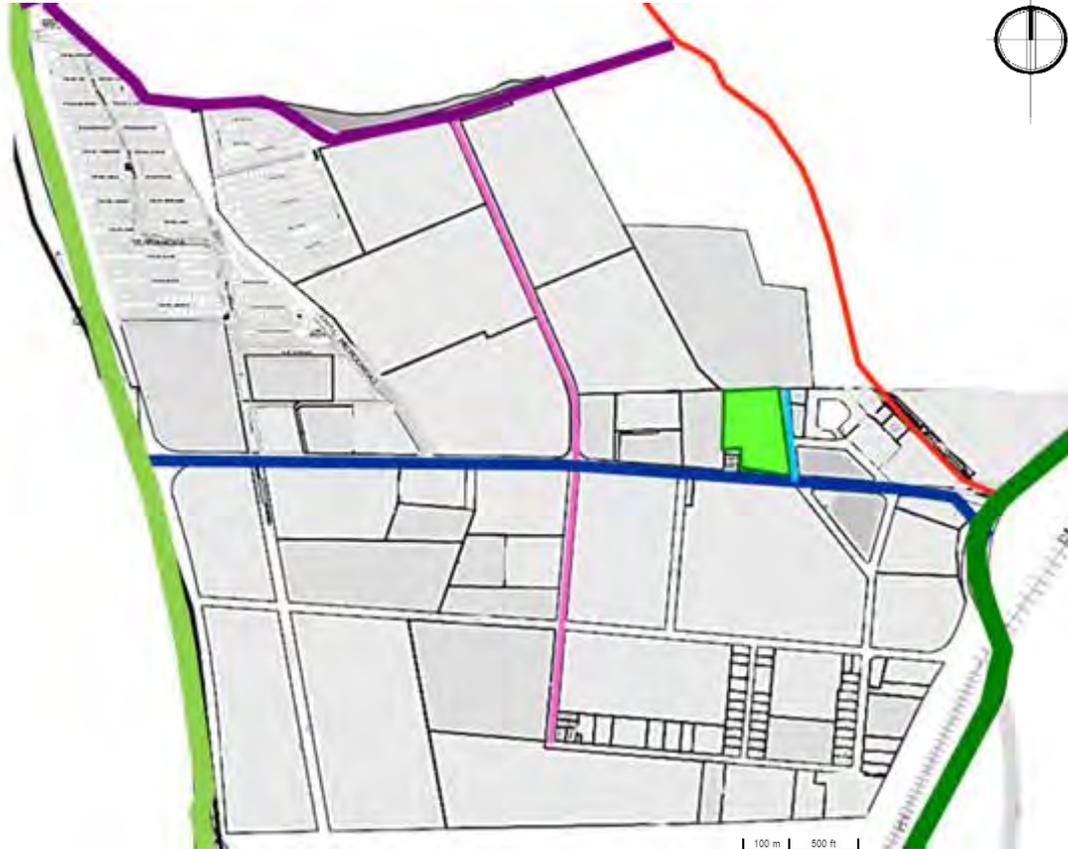


Imagen 25. Vialidades Principales aledañas al predio seleccionado. Fuente: (DAB Developers), edición propia.

Simbología

	Regional. Carretera 15		Primaria. Luis Donaldo Colosio
	Regional. Libramiento Nogales		Secundaria. Abraham Zaided
	Primaria. Calzada Industrial		Secundaria. Proceso Productivo
			Secundaria. Libre Comercio

La vialidad principal es la Calzada industrial Nuevo Nogales; la cual es de doble circulación de 2 carriles cada uno con un camellón al centro separando los sentidos de la calle, además de contar con banquetas y guarniciones. La segunda vialidad que colinda con el predio es la Calle del Proceso Productivo la cual tiene una circulación de más baja intensidad la calle no cuenta no pavimentación, ni guarnición.

2.2.5 Equipamiento, infraestructura y servicios públicos.

En este apartado se desarrolla una descripción gráfica y textual de la ubicación, estado y características del equipamiento urbano, la infraestructura básica y los servicios públicos necesarios para apoyar la propuesta.

Equipamiento:

En el Parque Industrial Nuevo Nogales podemos encontrar varios tipos de equipamientos que se pueden observar en las imagen 26.

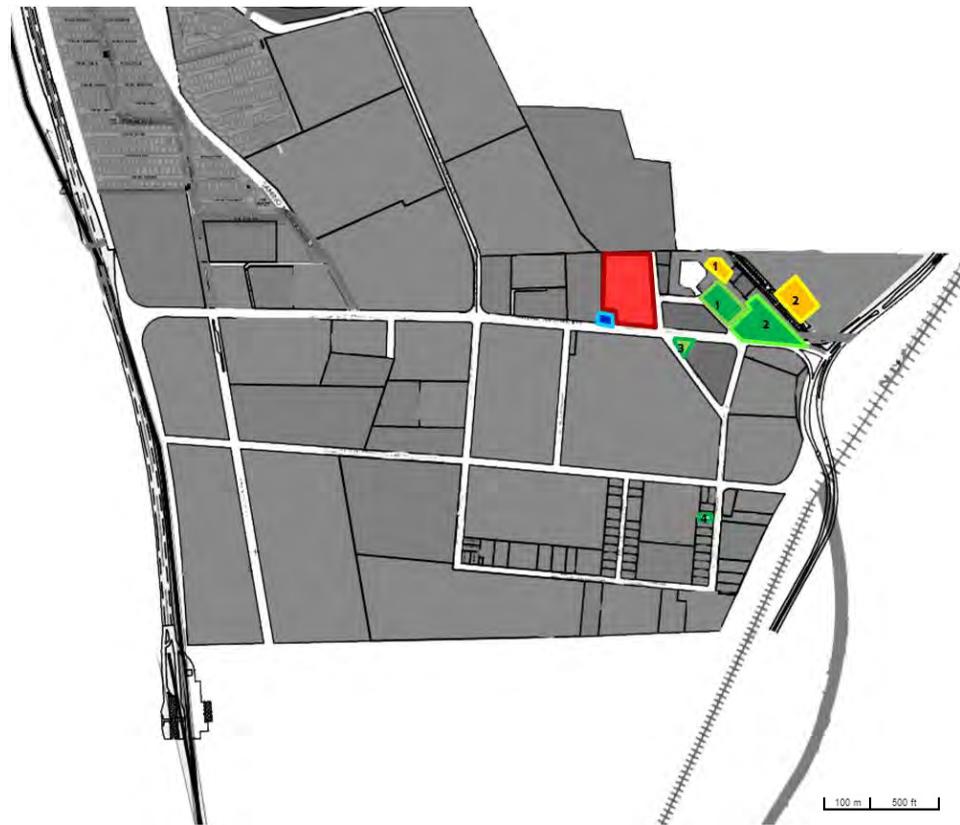


Imagen 26. Equipamiento existente dentro del Parque Industrial. Fuente: (DAB Developers), edición propia.

Simbología

 Terreno Seleccionado.

Equipamiento de la salud:

 Unidad de Medicina Familiar Participativa 05 Del Seguro Social.

Equipamiento de educación:

 1 Nogales English School A.C.

 2 UVM. Universidad del Valle de México.

Equipamiento de comercialización y abasto:

 1 Hotel Fiesta Inn

 2 Plaza Comercial Puerta del Sur:

- BANAMEX.
- OOMAPAS Modulo Puerta del Sur.
- Sonographics.
- Subagencia fiscal.
- Varios Locales de Comida.

 3 Gasolinera PEMEX + Tienda de Conveniencia OXXO.

 4 Cocina industrial para servicio de maquiladoras.

Infraestructura Urbana:

Al ser un parque industrial cuenta con todo el conjunto de redes básicas para su correcto funcionamiento, las cuales se mostrarán en las imágenes de la 27 a la 31.

Pavimentación



Simbología.

-  Terreno Seleccionado.
-  Dispone.
-  No dispone.

Imagen 27. Pavimentación existente. Fuente y edición propia.

Banquetas y guarniciones



Simbología.

-  Terreno Seleccionado.
-  Dispone.
-  No dispone.

Imagen 28. Banquetas y guarniciones existentes. Fuente y edición propia.

Plantas de ornato



Simbología.

- Terreno Seleccionado.
- Dispone.
- No dispone.

Imagen 29. Plantas de ornato existentes en las banquetas. Fuente y edición propia.

Alumbrado publico

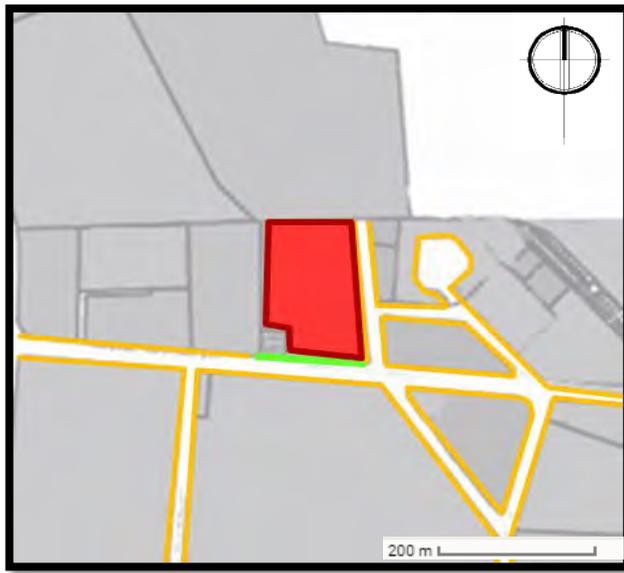


Simbología.

- Terreno Seleccionado.
- Dispone.
- No dispone.

Imagen 30. Alumbrado público existente. Fuente y edición propia.

Teléfono publico



Simbología.

-  Terreno Seleccionado.
-  Dispone.
-  No dispone.

Imagen 31. Teléfonos públicos existentes. Fuente y edición propia.

Infraestructura hidráulica, sanitaria y eléctrica

Como se puede observar en la imagen 32

Simbología

 Terreno Seleccionado.

Infraestructura hidráulica:

 Tubería de 12 pulgadas.

 Alcantarillado de Agua Potable

Infraestructura sanitaria:

 Colector principal

 Alcantarillado de drenaje

Infraestructura eléctrica:

 Transformador eléctrico CFE



Imagen 32. Infraestructura hidráulica, sanitaria y eléctrica. Fuente: (DAB Developers), edición propia.

Servicio Públicos:

Dentro de parque industrial hay un conjunto de actividades, entidades los cuales son para dar satisfacción en forma regular y continua a cierta categoría de necesidades de interés general los cuales son:

Transporte urbano:

El área cuenta con un transporte colectivo así como paradas de camión cerca del terreno propuesto como se puede observar en la imagen hay cuatro rutas que pasan dentro del parque industrial y una de ellas colinda con el terreno como se muestra en la imagen 33.

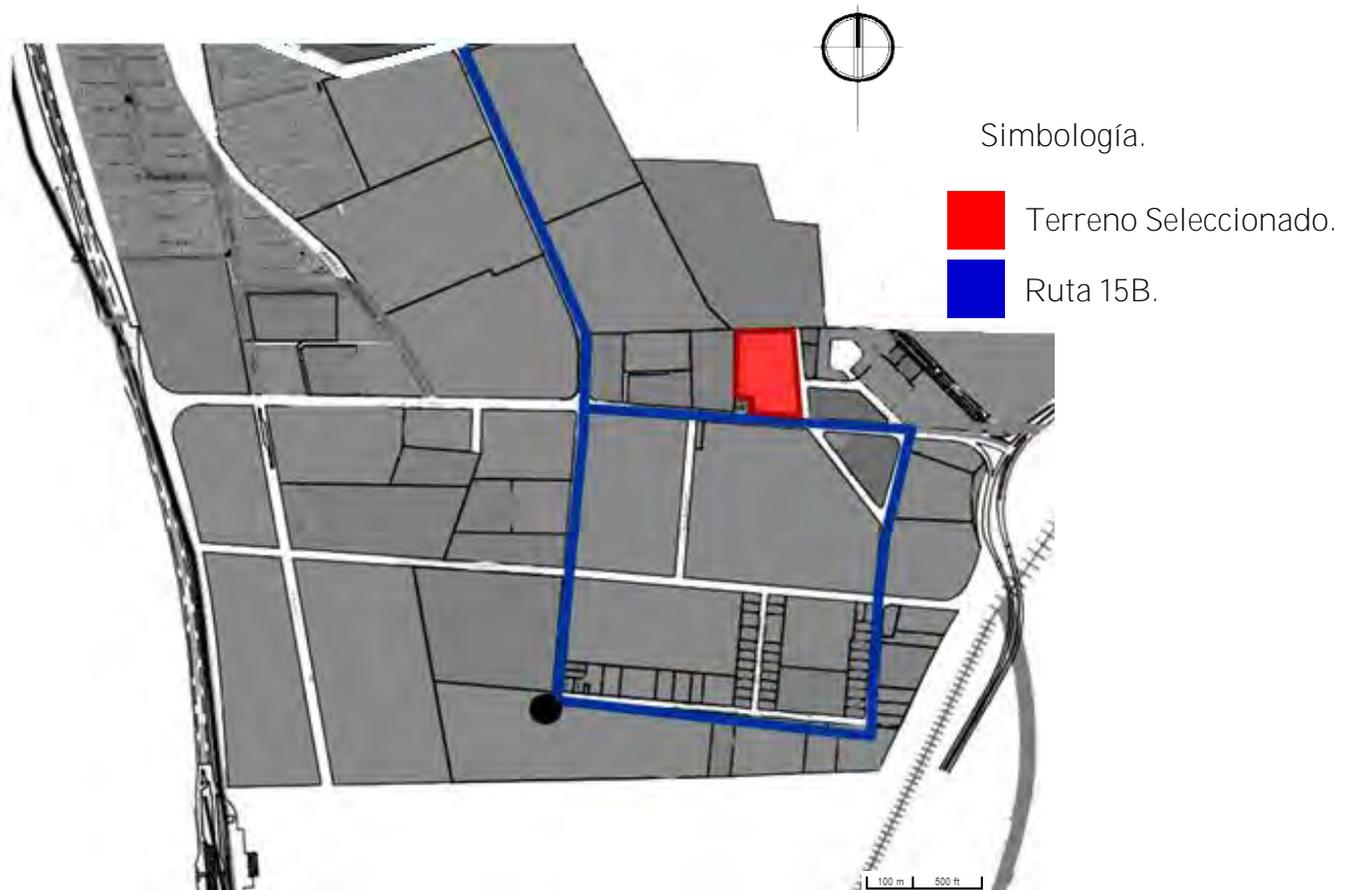


Imagen 33. Rutas de Transporte Urbano. Fuente: (DAB Developers), edición propia.

Dentro del parque industrial también se cuenta con transporte interno del personal el cual es para el beneficio del personal que labora en sus instalaciones, pero es un servicio privado el cual se basa según contrato y varía dependiendo de la Industrial en la que se está trabajando.

Recolección de basura:

El parque industrial cuenta con ruta de recolección de basura privada y según contrato pero en el área de reservar habitacional y reservar de servicios cuenta con la recolección de basura publica que pasa los miércoles y sábados como se muestra en la imagen 34.

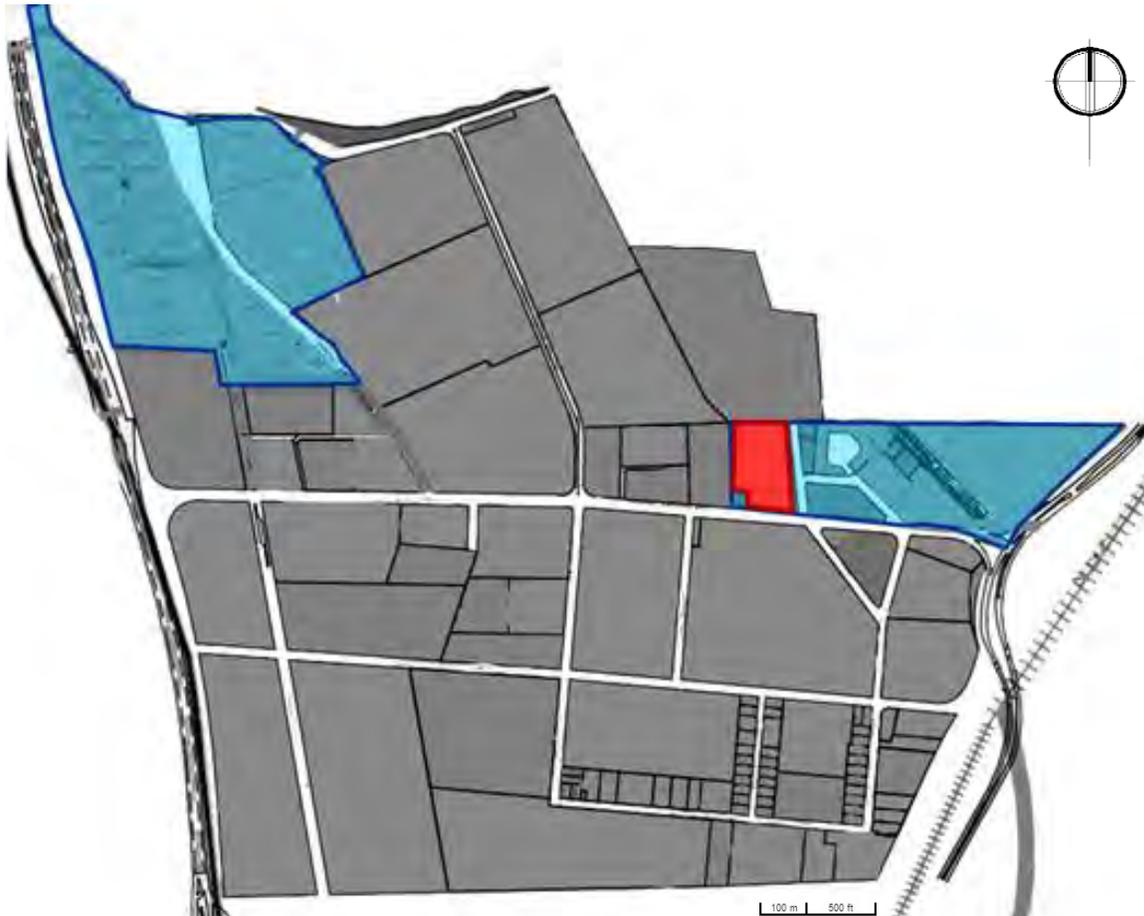


Imagen 34. Rutas de recolección de basura. Fuente: (DAB Developers), edición propia.

Simbología

- Terreno Seleccionado.
- Recolección de basura miércoles y sábados.

2.2.6 Imagen urbana.

La imagen urbana expresa algunos de los elementos más importantes que conforman la ciudad, lo que resalta y se aprecia de su configuración sus construcciones y actividades de las personas que la habitan. También se refiere a la percepción de los habitantes y de los visitantes, una experiencia sensorial. Lo construido y el contenido influyen de manera positiva o negativa el orden la orientación, armonía seguridad son factores de bienestar en la ciudad.

Los elementos que conforman la imagen urbana en Nogales son los siguientes:

Sendas: Nogales al contar con una topografía accidentada solo cuenta con un acceso principal y dentro de la misma se convierte en una de sus sendas y una senda periférica, la senda principal se rige por las vías de ferrocarril que atraviesa la ciudad.

Bordes: El principal borde de una ciudad fronteriza obviamente es su colindancia con el país extranjero, en este caso no se trata de una línea imaginaria si uno un límite construido y vigilados que se convierte en un ruptura de la ciudad, otro bordo de la ciudad es la vía del tren ya que este siempre ha dividido a la ciudad en dos sectores este y oeste.

Barrios: Los barrios más antiguos de la ciudad se encuentran muy cercanos a lo que sería la frontera y se caracterizan por ser altamente peligroso, por otro lado los nuevos fraccionamientos están ubicados estratégicamente en las zonas de trabajo principalmente donde se encuentran las maquiladoras.

Nodos: El nodo principal de la ciudad se encuentra en las cercanías con Estados Unidos, se convirtió en una zona de llegada y partida para los miles de inmigrantes que llegan a la ciudad con la intención de cruzar la frontera.

Hitos: Un hito característico de la ciudad es el monumento a la razón conocido **como el “mono-bichi” es una referencia de la ciudad al encontrarse en el centro de ella**, por otro lado la plaza de las banderas es la referencia principal para los inmigrantes al ubicarse exactamente al límite con EUA.

2.2.7 Reglamentación vigente.

En cuanto a este apartado hay varios puntos que tomar en cuenta ya que al ser un lugar de educación tiene que tomar en consideración varios reglamentos y leyes para que se pueda llevar a cabo y cumpla con todos los requisitos para llevarse a cabo, pero es imperativo contar con el Plan de Desarrollo Urbano Municipal y con el Reglamento de Construcción de Nogales Sonora y Reglamento de construcción para el municipio de Hermosillo y Ley y reglamentos de ordenamiento territorial y desarrollo urbano del estado de Sonora, así como tener en cuenta los lineamientos municipales de accesibilidad urbana para personas discapacitadas.

Enfocándose más al tema se tiene que contar con la Ley 5 de Junio la cual regula la prestación de servicios para la atención, cuidado y desarrollo integral infantil en el estado de sonora, la cual surgió por el incidente de la guardería ABC. Contiene 77 artículos divididos en 18 capítulos: Disposiciones generales política estatal en materia de prestación de servicios de los centros de desarrollo integral, distribución de competencias, registro estatal de los centros, modalidad y tipos obligaciones medidas de seguridad y protección civil entre otras.

Es muy importante tener en cuenta la Ley y Reglamentos de Protección Civil vigente para el estado de sonora así como para el municipio de Nogales Sonora, la cual contribuye a generar mejores condiciones para la seguridad de los niños así como el personal encargado de las instalaciones.

Al ser un proyecto de estancia infantil es necesario tomar en cuenta al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMMS) y en el área de preescolar se tomar en cuenta el Reglamento de construcción de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).

2.3 LO FÍSICO.

En este apartado se presentarán las características de las variables medio-ambientales exclusivamente del sitio que pueden influir de manera directa en el proyecto propuesto, tales como: Temperatura, humedad, vientos, vegetación, fauna, características del terreno, relieve(s), pendiente(s), topografía, entre otras. Esta descripción precisa del medio físico juega un papel determinante en los criterios y estrategias de diseño.

2.3.1 Topográfico.

El polígono del predio se ubica sobre la calle Calzada Industrial Nuevo Nogales esquina con calle del Proceso Productivo con una superficie de 22889.60 m², el proyecto se desarrollará con fachadas y acceso principal hacia el sur por la calle Calzada Industrial Nuevo Nogales ya que presenta un flujo vehicular principal.

En cuanto al levantamiento del terreno con las curvas de nivel topográfico, se puede apreciar en las imágenes 35 la cual muestra solo pasa una curva de nivel de lo que se traduce a un terreno con una topografía sensiblemente plana.



Imagen 35. Topografía del terreno. Fuente: (SIATL) edición propia.

Como se puede ver en las imágenes 36 y 37 que son los perfiles de elevación del terreno se muestra que el terreno esta sensiblemente plano, ya que solo presenta una curva de nivel en la parte sur del terreno y solo baja 2 metros en 48 metros y lo que resta del terreno esta con una topografía plana, por lo que el terreno se considerara plano y tomara las medidas necesarias para rellenar y emparejar todo el área de terreno a utilizar.

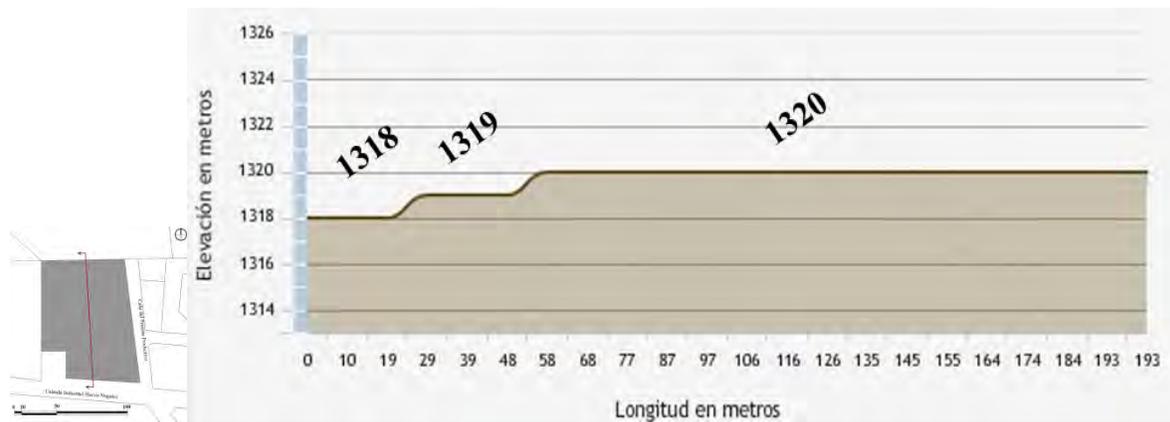


Imagen 36. Perfil de Elevación del Terreno corte longitudinal. Fuente: (SIATL), edición propia.

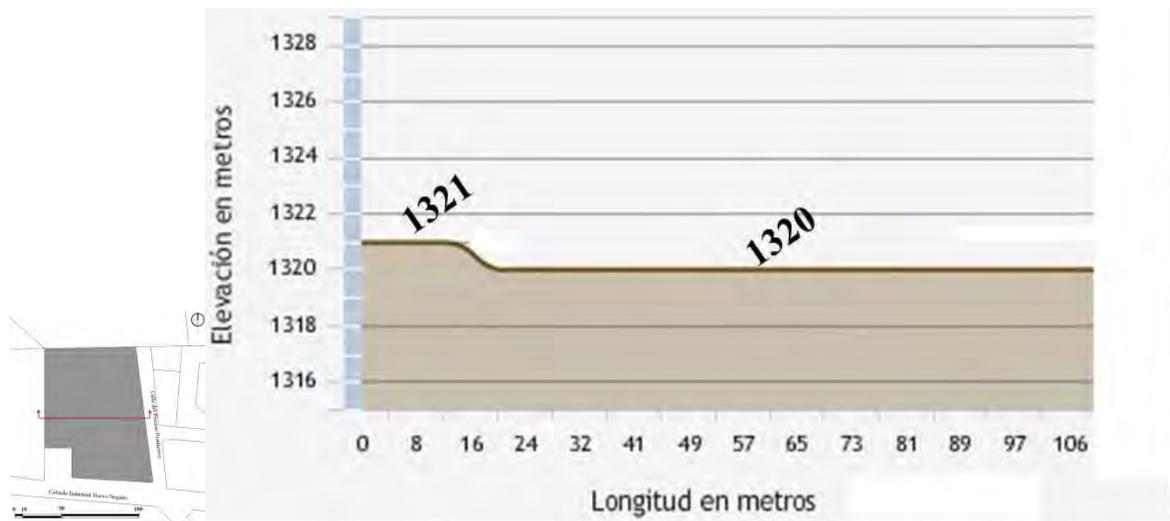


Imagen 37. Perfil de Elevación del Terreno corte transversal. Fuente: (SIATL), edición propia.

Colindante al terreno se cuenta con un paso de 2 redes hidrográficas las cuales una de ellas cuenta con una flujo de norte a sur y la otra cuenta con un flujo de oeste a

este las cuales se conecta en cierto punto para formar un solo flujo con dirección de sur a norte y tiene un coeficiente de escurrimiento de 05 a 10 %, dentro de la zona del predio cuenta con varios pozos de agua a su alrededor, los cuales todo se puede apreciar mejor en la imagen 38.



Imagen 38. Redes Hidrográficas cercanas al terreno. Fuente: (SIATL). Edición propia.

Otro de los puntos a tomar en cuenta será el escurrimiento o sistema de desagüe pluvial para evitar el estancamiento o daño al edificio, se colocara el estacionamiento del personal con una leve pendiente en la parte este del terreno que corresponde a la calle del Proceso Productivo tiene un escurrimiento hacia la Calle Calzada Industrial Nuevo Nogales y así evitar cualquier problema a futuro.

2.3.3 Clima.

Al momento de diseñar un proyecto es muy importante tomar en cuenta el factor climatológicas ya que presenta muchas variables que pueden afectar de manera directa e indirecta al proyecto y así proponer estrategias de diseño adecuadas para el proyecto.

Para este estudio climatología se reconoce que el municipio de Nogales Sonora, ubicado en el norte del Estado de Sonora, presenta un clima semi-seco templado, se localiza en el paralelo 31°18' de latitud norte y el meridiano 110°56' de longitud al oeste de Greenwich, a una altura de 1,200 metros sobre el nivel del mar. A continuación se muestra una serie de graficas referentes al medio físico natural.

Nogales presenta una temperatura máxima promedio de 25.3 °C en los meses de julio y agosto, una temperatura mínima promedio de 9.9 °C en los meses de diciembre y enero, también presenta una temperatura media anual 17.6 °C, los cuales se pueden observar en la tabla 3.

Tabla 3. Temperatura promedio anual de Nogales, Sonora.

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.													
	Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Temperatura media (°C).	17.6	9.7	10.2	12.7	16.2	20.6	25	26	25.1	23.2	18.8	13.4	9.5
Temperatura máxima promedio (°C).	25.3	17.4	17.7	20.5	24.4	29.1	33.8	34	31.9	30.4	26.5	21.1	16.9
Temperatura mínima promedio (°C).	9.9	1.8	2.7	4.9	8	12.1	17	19	18.3	16	11.1	5.7	2.2
Temperatura máxima registrada (°C).	46	38.5	32	36	40	44	46	43	43	39	39	33	29
Temperatura mínima registrada (°C).	-10	-10	-9	-9	-4	-2	/	11	8	6	-3	-4	-10
Promedio de días encima de 32 °C (días).	45	/	/	/	/	2	17	13	6	6	/	/	/
Promedio de días debajo de 0 °C (días).	35	0	9	4	/	/	/	/	/	/	/	3	7

Como se puede mostrar en la Tabla 4, la época de lluvia se presenta en el verano, los meses de julio y agosto, con una precipitación media anual de 468 milímetros y en los meses de Noviembre a Marzo se presenta nevadas.

Tabla 4. Precipitación promedio anual de Nogales, Sonora.

PRECIPITACIÓN													
	Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Precipitación media (mm).	468	23	28	18	8	5	9	115	120	53	36	22	29
Promedio de días con granizo (días).	0.5	/	/	/	0.1	/	/	0.2	0.2	/	/	/	/
Máxima precipitación reportada en un mes (mm).	464	82	83	114	48	20	88	332	464	186	231	86	122
Máxima precipitación reportada en un día (mm).	152	59	40	43	26	16.5	30	87.5	152	60.7	117.5	70	69.5
Promedio de días de lluvia (días).	48.2	3.4	3.6	2.5	1.6	1.1	1.4	11	9.9	5.2	2.5	2.5	4
Promedio de días con tormenta (días).	3.1	/	/	/	/	/	/	0.9	1.3	0.6	0.1	/	0.2
Promedio de nevadas (cm).	11	1	3	3	/	/	/	/	/	/	/	2	/

En la tabla 5 se puede observar que los meses de julio y agosto que corresponde a la época de verano se tienen un promedio de humedad relativa de mayor porcentaje y anualmente tiene un porcentaje de 41%.

Tabla 5. Humedad promedio anual de Nogales, Sonora.

HUMEDAD													
	Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Promedio de humedad relativa (%)	41	49	41	34	26	22	25	50	59	45	43	44	48
Promedio de punto de rocío (°C).	1	-3	-5	-6	-5	-3	2	12	13	8	3	-1	-3

En cuanto a las condiciones del cielo Nogales Sonora presenta un promedio de duración media del día es de 12.6 horas presentándose con más horas de día los meses de mayo y junio como se muestra en la tabla 6.

Tabla 6. Condiciones del cielo anual de Nogales, Sonora.

CONDICIONES DEL CIELO													
	Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Duración media del día (horas)	12.6	10.8	11.5	12.4	13.4	14.2	15	14	13.7	12.7	11.8	11	10.6
Promedio de días con niebla (días)	1.4	0.1	0.3								0.2	0.2	0.6

Nogales cuenta con vientos dominantes que van con una dirección de suroeste a noreste los meses de mayo a octubre y en los meses noviembre a abril tiene una dirección de norte a sur, como se muestra en las imágenes 39 y 40.

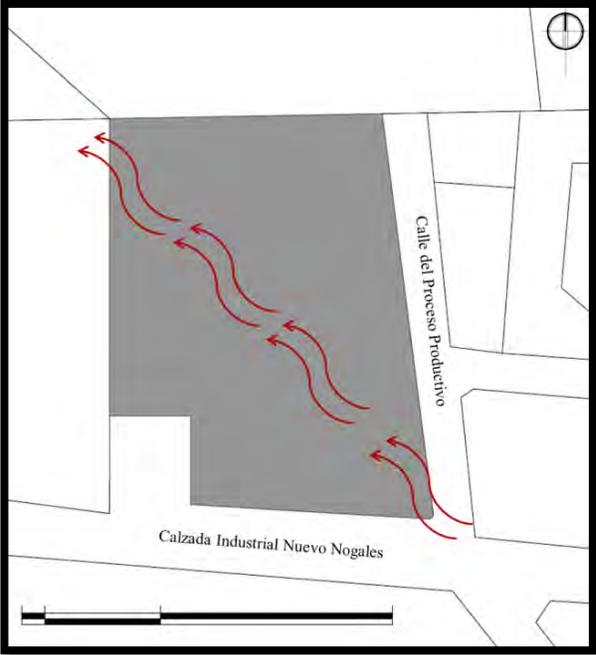


Imagen 39. Vientos predominantes Suroeste a Noroeste. Fuente y edición propia.

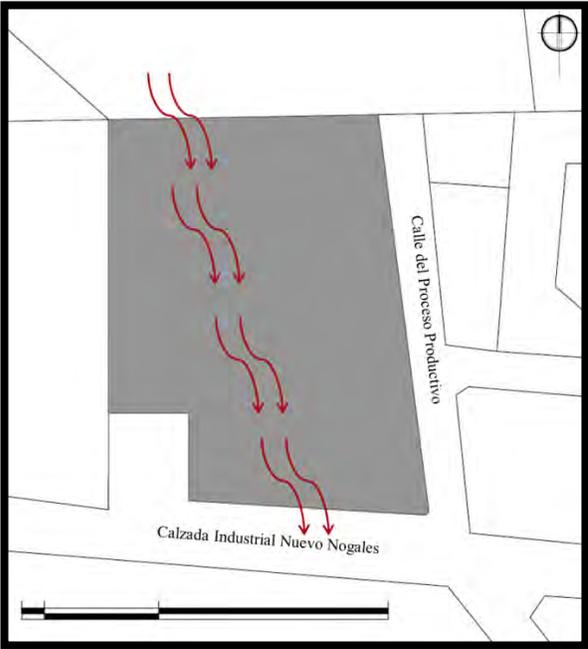


Imagen 40. Vientos predominantes Norte a Sur. Fuente y edición propia.

En cuanto al asoleamiento del terreno como se puede observar en la imagen 41, se presenta una asoleamiento de este a oeste por lo que hay que tomar las precauciones necesarias en cuanto el diseño para evitar el asoleamiento directo

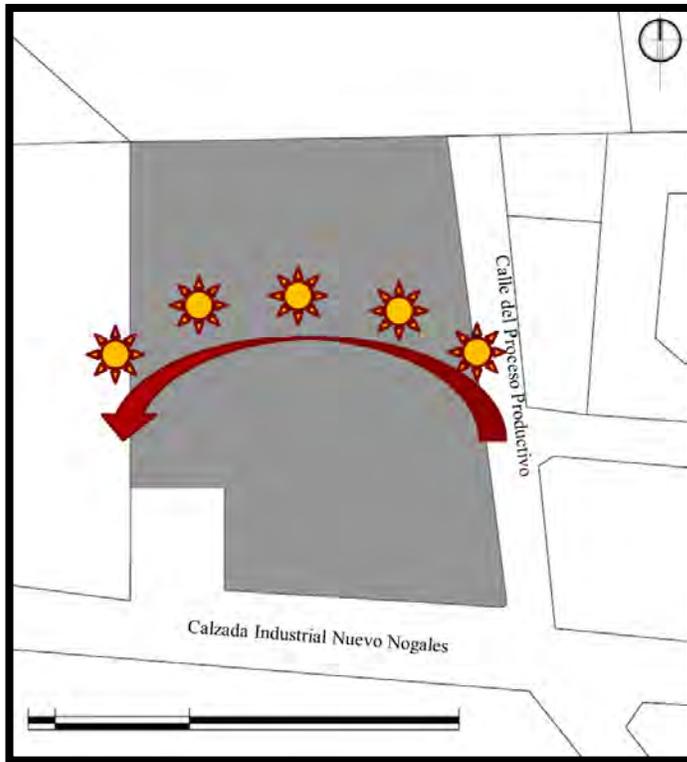


Imagen 41. Asoleamiento del terreno. Fuente y edición propia.

Haciendo una breve conclusión sobre los datos obtenidos se tiene que Nogales cuenta con un clima semiseco templado, presentando vientos dominantes que van con una dirección de suroeste a noreste los meses de mayo a octubre y en los meses noviembre a abril tiene una dirección de norte a sur.

Presenta una temperatura media máxima mensual de 25.3 °C en los meses de julio y agosto y de 9.9 °C en los meses de diciembre y enero. La temperatura media anual es 17.6 °C.

La época de lluvia se presenta en el verano, los meses de julio y agosto, con una precipitación media anual de 468 milímetros. En el invierno generalmente hay nevadas y granizos.

2.3.4 Vegetación.

En el terreno se puede observar pura vegetación de pastizal como el zacate tres barbas como se muestra en la imagen 42 así como vegetación de matorral desértico micrófilo como se muestra en la imagen 43, pero en general es vegetación rastrera ya que se encuentra en una zona urbanizada donde el terreno ya no está en estado natural sino que ya está modificado y aplanado.



Imagen 42. Zacate 3 barbas, imagen propia.



Imagen 43. Matorral desértico micrófilo, imagen propia.

2.3.5 Fauna.

Por ser una zona ya urbanizada el predio se encuentra previamente modificada por lo que ha afectado los ecosistemas existentes permaneciendo solamente una gran variedad de insectos.

3. PROGRAMACIÓN.

Como objetivo principal de éste apartado es la definición del programa arquitectónico los cual delimitarán las pautas de diseño y funcionamiento del proyecto arquitectónico.

3.1 PROGRAMA DE NECESIDADES Y ESPACIOS.

En este apartado se elaborará una tabla a manera de síntesis en los cuales se distingue entre necesidades generales, ver tabla 7 y específicas ver tabla 8, describiendo cada una de ellas y señalando el o los espacios-solución que se proponen.

3.1.1 Necesidades Generales.

Tabla 7. Necesidades Generales.

Necesidades generales	Espacio-solución propuestos
Administración	A través de este servicio se solicitarán, recibirán y controlarán los recursos humanos y materiales necesarios para el óptimo funcionamiento de la guardería; estará compuesto por vestíbulo principal, recepción y control, dirección y sala de juntas.
Pedagogía	En este servicio se realizarán las acciones encaminadas al cuidado, educación y recreación de los niños, estará compuesto por las salas de atención, patio cívico y área de juegos, área de bacinicas, áreas de sanitarios niños, bodega de material didáctico.
Nutrición	En este servicio se prepararán los alimentos para los niños, comprende los locales de cocina, salas de usos múltiples y almacén de víveres.
Salud	En este servicio se realizarán las acciones médico preventivas y de educación higiénica para contribuir a que los niños se mantengan en condiciones óptimas de salud, para lo cual requiere el local de promoción y fomento de la salud.
Servicios generales	Este servicio comprende los locales de descanso de personal, ropa sucia, ropa limpia, bodega general, séptica y depósito de basura.

3.1.2 Necesidades específicas.

Tabla 8. Necesidades Específicas

Necesidades específicas	Espacio-solución propuestos
Vestíbulo principal	<p>Este local deberá ubicarse en planta baja del inmueble, contará con un área de recepción y espera para el público; se utilizará para:</p> <ul style="list-style-type: none">• Exhibir el menú del día.• Informar sobre los eventos docentes.• Dar a conocer el directorio del personal responsable del servicio e información en general de los niños usuarios.
Recepción y control	<p>Este local deberá ubicarse en planta baja del inmueble, inmediato al vestíbulo principal. En este local se realizarán las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none">• Control del acceso al interior de la unidad, tanto de los usuarios como del personal que labora en ella.• Registro de visitas y recepción de los niños.• Control de asistencia de los niños.
Dirección	<p>Este local deberá estar cerrado y, en lo posible, contará con visibilidad. Preferentemente se ubicará de forma inmediata al vestíbulo principal, por ser un área de trabajo administrativo así como de atención al público.</p>
Salas de atención	<p>En estos locales los menores permanecerán la mayor parte del tiempo debido a que en estos espacios se realizan las actividades inherentes al programa educativo y asistencial, clasificándose de acuerdo a la edad del menor:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lactantes A, B, C.• Maternales A.• Maternales B1 y B2.• Maternales C1 y C2.• Preescolar A, B y C <p>La ubicación, el equipamiento y las dimensiones de cada sala variarán de acuerdo a la capacidad y condiciones del inmueble.</p>

Necesidades específicas	Espacio-solución propuestos
Patio cívico y área de juegos	Este local se ubicará en planta baja con fácil acceso desde el pasillo principal, será un área al aire libre, con espacio para la realización de actividades cívicas y recreativas. Si las condiciones del inmueble lo permiten, podrá dividirse en dos secciones (opcional), una donde se realicen las actividades cívicas, y otra, para los juegos infantiles y juegos de piso, en la cual es conveniente considerar un área ajardinada.
Área de bacinicas	Este local será de uso exclusivo para los niños que asisten a la sala de atención maternal A, deberá ubicarse contiguo a ésta y contará con la ventilación e iluminación natural adecuada.
Área de sanitarios niños	El local se requiere para el uso de maternales B y C, se recomienda ubicarlo en la proximidad a las salas de atención correspondientes, así como cercano a la sala de usos múltiples maternales.
Cocina	Este local deberá ubicarse preferentemente en planta baja, en forma contigua al almacén de víveres y aledaño a la sala de usos múltiples de maternales, siempre y cuando las condiciones del inmueble lo permitan; consta de 4áreas de trabajo: <ul style="list-style-type: none"> • Preparación y lavado de biberones. • Preparación Previa. • Cocción. • Lavado de loza y utensilios.
Salas de usos múltiples	La función principal de estos locales será la de servir como comedor para los niños, podrá utilizarse para la capacitación al personal y pláticas de orientación para los padres de familia, área lúdica y recreativa. Se clasifican en: <ul style="list-style-type: none"> • Sala de usos múltiples lactantes • Sala de usos múltiples maternales En el caso de la sala de usos múltiples de preescolar se utilizará para actividades escolares. <ul style="list-style-type: none"> • Sala de usos múltiples preescolares

Necesidades específicas	Espacio-solución propuestos
Almacén de víveres	El Almacén de víveres deberá ubicarse en forma contigua a la cocina y es preferible que cuente con acceso directo desde el patio de servicios para facilitar el suministro.
Promoción y Fomento de la salud	Este local se ubicará preferentemente inmediato a las salas de atención de lactantes o cercano a la dirección; será cerrado con el fin de atender, explorar, observar y asear a los menores, en condiciones de privacidad. Es preferible que exista un sanitario de manera inmediata al servicio.
Psicóloga	Este local se ubicará preferentemente inmediato a las salas de atención o cercano a la dirección; será cerrado con el fin de atender en condiciones de privacidad.
Trabajadora Social	Este local se ubicará preferentemente inmediato a las salas de atención o cercano a la dirección; será cerrado con el fin de atender en condiciones de privacidad.
Descanso de personal	Este local deberá ser cerrado. Se ubicará de acuerdo a las condiciones del inmueble, tiene como finalidad destinar un espacio para que el personal tome sus alimentos.
Séptico	Este espacio se ubicará de manera estratégica que permita al personal de la guardería un fácil acceso para realizar las actividades relacionadas con la limpieza de la unidad operativa.
Depósito de basura	Este local se ubicará preferentemente en la planta baja. Con el fin de evitar focos de infección, deberá estar alejado del área de Nutrición, ropa limpia, área de juegos, salas de atención y usos múltiples.

3.3 ESTRATEGIAS DE DISEÑO.

En esta sección se hará un registro gráfico y documental de los posibles usos o aplicaciones de elementos arquitectónico-estructurales, materiales de construcción, equipo especial, enotecnias, entre otras, que se relacionen de forma directa en la propuesta proyectual a desarrollar.

3.3.1 Espacio.

Formas: Se propone utilizar formas regulares en los espacios y se mantendrá la horizontalidad del conjunto. En la cual cada área cuente con espacios exteriores que permita un contacto inmediato con el exterior aprovechando al máximo los espacios exteriores para el uso de jardinería de la región. Las zonas exteriores se manejarán de 2 formas: privadas y generales, las áreas exteriores privadas se utilizarán única y exclusivamente en cada sala de atención mediante áreas especiales para jardines y en las áreas generales serán de uso general para toda la población usuaria del proyecto, ver plano ARQ-02.

Organización: Los espacios generales se dispondrán perimetralmente al área de administración ya que es importante que la administración se relacione con todos los espacios. Y los espacios individuales se dispondrán perimetralmente al área de salón de usos múltiples y cada sala de atención y aulas contarán con espacios exteriores privados, así propiciar la iluminación y ventilación natural de cada aula y salas de atención y espacio propuesto, pero además de contar con espacios exteriores generales, ver plano ARQ-02

Ambientes: Se generarán ambientes con acabados sencillos sin sobrecargar el ambiente en combinación con tonos cálidos pero a su vez dinámicos creando un equilibrio entre ambos para que promuevan la estimulación temprana en los menores. Se manejarán murales en las zonas exteriores y en algunas zonas interiores para crear ambientes dinámicos. La iluminación puede ser con acentos cálidos dentro de los espacios y así lograr un equilibrio entre naturalidad y calidez. En el tipo de mobiliario se buscará que sea sencillo pero a su vez dinámico y

moderno, pero sin sacrificar calidad o resistencia, ver plano ARQ-07, ARQ-08, ARQ-09 y ARQ-10.

3.3.2 Exteriores.

Formas: Al ser un proyecto de guardería se mantendrán los espacios regulares en el exterior y para hacer más seguro el recinto no se utilizarán los desniveles dentro del conjunto y para hacer el conjunto dinámico se jugará con diferentes alturas y volumetrías, además se crearán bardas dinámicas haciendo alusión al tema de educación inicial, ver plano ARQ-09 y ARQ-10.

Organización: el área de administración se conformará principalmente de la circulación principal dentro de todos los espacios y dentro de cada espacio se generarán espacios para áreas verdes y jardines interiores y exteriores.

El acceso principal se integrará al área de vestíbulo, recepción y control que a su vez está junto con administración, así el usuario indirecto solo estará en un área pública, así no tendrá ninguna interacción en las áreas principales que conforman las guarderías y los preescolares, ver plano ARQ-03 y ARQ-04.

Ambientes: La vegetación jugará el papel más importante en la ambientación exterior como en la interior, así como el manejo de murales en las zonas exteriores y en algunas zonas interiores para crear ambientes dinámicos. La combinación de acabados deberá armonizar y a la vez brindar un espacio dinámico que promueva la estimulación temprana y educación inicial en los menores ver plano ARQ-04.

3.3.3 Sistemas constructivos.

Cimentación: Al ser un terreno plano, la parte de la cimentación se basará principalmente en zapata corrida, ver planos EST-01, EST-02, EST-03 y EST-04.

Estructura portante: Se manejarán muros de carga en la mayoría de los espacios para ocultar los elementos estructurales y en casos excepcionales se utilizarán vigas de acero tipo I para poder liberar claros más anchos, ver planos EST-05 y EST-06.

Losas y/o cubiertas: Se utilizará el sistema de vigueta y bovedilla para losas en el conjunto y en el claro de las Salones de Usos Múltiples se implementará el sistema a base de losa aligerada para aligerar la cubierta y reducir las dimensiones estructurales, ver planos EST-07, EST-08, EST-09 y EST-10.

3.3.4 Materiales y acabados.

La elección de materiales delimitará el estilo que se manejará en el proyecto.

Primeramente como elemento referente se utilizará una gama de colores dinámicos pero creando un equilibrio con la calidez y la naturaleza se propondrá la utilización de madera en la parte de los jardines interiores dando alusión a la sencillez y naturalidad del espacio. El uso de colores y murales se hará presente en todo el conjunto.

El concreto pulido aparente se utilizará en la parte exterior del conjunto donde se encuentran las zonas donde los usuarios indirectos se encuentran y el área interior del conjunto se utilizarán materiales amigables, tales como el suelo blando para crear ambientes seguros y confortables, donde los niños pueden fácilmente desarrollar sus actividades.

Es muy importante mencionar que todos los materiales y acabados utilizados sean resistentes al fuego y que retarden el efecto de combustión.

3.3.5 Adecuación climática y confort.

Control de asoleamiento: El control de asoleamiento será por medio de maya sombra permitiendo el paso del sol pero en un grado más bajo y este sistema se utilizará en todas las áreas de recreación y esparcimiento dentro del conjunto, ver plano ARQ-03 y ARQ-04.

Iluminación natural: En todos los espacios se tratará de utilizar la iluminación natural por medio de ventanas al exterior y así cumplir con el cometido de iluminación natural y con la ventilación natural, en algunas salas de atención se utilizará puertas corredizas completas las cuales permitirán crear un solo espacio con el exterior, ver plano ARQ-03 y ARQ-04.

Ventilación: Las estrategias de ventilación serán tanto naturales como artificiales en el caso de la ventilación natural se realizará por la ventilación cruzada y se utilizarán ventanas tanto en los espacios de circulación interior como en las zonas de circulación exterior, ver plano ARQ-03 y ARQ-04.

Uso de vegetación: Tanto en cuestiones de ambiente como de ahorro de recursos se recomienda el uso de especies xerófilas en las circulaciones exteriores. Estas podrían combinarse con recubrimiento de agregados de origen volcánicos junto con especies rastreras de bajo conjunto de agua.

En el área de jardines interiores se utilizará una vegetación más amigable ya que estarán en contacto directo con los menores y como se proponen huertas individuales será una vegetación temporal, ver plano ARQ-03 y ARQ-04.

3.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

En este apartado se registró y organizo la glosa final y completa de los espacios solución al problema de diseño propuesto propiamente organizados en la tabla 9, donde se incluirán todos los datos necesarios para completar la correcta información del programa arquitectónico del proyecto propuestos y en la área de anexos III se mostrará un análisis de áreas de las cuales tomaremos en cuenta las necesidades generales y las necesidades específicas, este apartado tiene la intención de mostrar una propuesta del espacio analizado el cual se mostrará sin escala, aunque no necesariamente es la definitiva sino una guía rápida para determinar de manera objetiva el dimensionamiento mínimo necesario para cada espacio.

Tabla 9. Programa arquitectónico desglosado.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL Y ESTIMULACIÓN TEMPRANA									
ESPACIO		CARACTERÍSTICAS GENERALES				CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ÁREA	
GENERAL	PARTICULAR	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES	OBSERVACIONES	CAPACIDAD	CAN-TIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO	M ²	
ADMINISTRACIÓN GUARDERÍA	Plaza o explanada de acceso	Espacio al aire libre y sombreado es el área de acceso peatonal previo al acceso principal.	Acceso y salida de los usuarios directos e indirectos del edificio principal.	Vinculación con el estacionamiento público y del personal. La plaza debe contar con rampas para facilitar la accesibilidad al vestíbulo.	La capacidad mínima deberá ser de 0.10 m2 por niño.	1	Depósitos de basura. Maceteros. Croquis del conjunto. Alumbrado exterior.	350	
	Vestíbulo principal, recepción y control.	Local delimitado y obligatorio que se ubicará inmediato a la explanada o plaza de acceso al edificio, constituye la entrada principal a la guardería y preescolar.	Área de recepción y espera para los padres usuarios del servicio. Control de acceso. Filtro de control de asistencia. Recepción de los menores. Registro de visitas.	Deberá contar un sanitario familiar con facilidades para personas con discapacidad.	La capacidad mínima deberá ser de 0.15 m2 por niño.	2 1 1 4 1 1 2	Silla para adulto. Mostrador filtro incluye colchoneta. Equipo de cómputo. Silla para espera. Repisa para colocar charola muestra para alimentos del menú del día. Pizarrón para avisos de 1.00 x 0.70. Buzón de sugerencias. Extintor ABC (polvo) de 6 Kg.	75	
	Sanitario familiar.	Local delimitado y obligatorio que se ubicara en el vestíbulo principal.	Área para las necesidades fisiológicas.	Sanitario familiar con facilidades para personas con discapacidad.			1 1 1 2 1 2	Lavabo de cerámica tamaño estándar. Excusado de cerámica. Espejo. Barra de apoyo. Bote de basura con tapa. Extintor ABC (polvo) de 6 Kg.	6
	Dirección.	Oficina para la directora de guardería.	Trabajo de escritorio. Conferencias telefónicas. Entrevistas de trabajo. Reuniones con personal.	Se deberá ubicar de forma cercana al vestíbulo, recepción y control y debe de contar con visibilidad del exterior e interior del edificio.			1 3 1 1 4 2 2	Escritorio. Silla de escritorio. Equipo de cómputo. Impresora de inyección. Equipo de sonido. Archiveros. sillones con 1 mesa para área social Extintor ABC (polvo) de 6 Kg.	40
	Sanitario Dirección.	Área delimitada y privada para el uso exclusivo de la dirección.	Área para las necesidades fisiológicas.				1 1 1 1	Lavabo de cerámica tamaño estándar. Excusado de cerámica. Espejo. Bote de basura con tapa. Extintor ABC (polvo) de 6 Kg.	5

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL Y ESTIMULACIÓN TEMPRANA

ESPACIO		CARACTERÍSTICAS GENERALES				CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ÁREA
GENERAL	PARTICULAR	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES	OBSERVACIONES	CAPACIDAD	CAN-TIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO	M ²
SERVICIOS GENERALES DE APOYO EN GUARDERÍA	Descanso de personal.	Espacio para que el personal ingiera sus alimentos en un ambiente agradable, cómodo y relajado.	Área Social. Comedor. Área de descanso.	Deberá ubicarse cercano a los baños y vestidores de personal.	56 trabajadoras.	1 1 2 12 1 1 1	Tarja sencilla con llave mezcladora. Parrilla de gas. Mesa para comedor 6 personas. Silla adulto. Bote de basura. Horno microondas. Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	20
	Baños y vestidores de personal.	Espacio que reúne la zona de aseo, vestidor así como guarda de artículos personales.	Área para las necesidades fisiológicas. Aseo personal. Guarda de artículos personales por medio de casilleros.	Local cerrado con iluminación y ventilación natural, se ubicará de manera que permita el fácil desplazamiento del personal a través de los pasillos de circulación y adjunto al servicio de descanso de personal.	56 trabajadoras.	17 1 2 2 2 2 3 2	Casillero triple .30 x .30 x 1.8. Banca para adulto. Lavabo tamaño estándar de cerámica. Espejo. Excusado tamaño estándar de cerámica. Regadera. Bote de basura. Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	23
	Áreas de ropa limpia lactantes	Espacio cerrado destinado para la guarda de las sábanas.	Guarda de sábanas limpias por medio de anaqueles.	Se deberá ubicar cerca a las salas de atención lactantes.		1	Estante con 4 repisa para sábanas.	2.85
	Áreas de ropa limpia maternales	Espacio cerrado destinado para la guarda de las sábanas.	Guarda de sábanas limpias por medio de anaqueles.	Se deberá ubicar cerca a las salas de atención maternales.		1	Estante con 4 repisa para sábanas	2.85
	Ropa sucia y/o lavandería.	Espacio delimitado y acondicionado exclusivamente para el lavado y secado de ropa.	Lavado y secado de ropa. Guarda diaria temporal de la ropa sucia.	Es conveniente que el área este ubicada cerca el patio de servicio para contemplar tendederos de ropa.		1 1 1 3 1 2 1	Lavadero tamaño estándar. Lavadora. Secadora. Botes de plástico de 200 lt para ropa sucia. Estante para artículos de limpieza y lavado. Bote de basura de 12 lt. Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	14.85
	Bodega general.	Local obligatorio y cerrado, será destinado para la guarda artículos.	Guarda ordenada de artículos de aseo, herramientas, y enseres en general.	Local cerrado y de preferencia cerca del patio de servicio.		4 1	Anaqueles de 4 entrepaños Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	8
	Bodega de material de pedagogía.	Local obligatorio y cerrado, designado para la guarda de papelería en general.	Guarda a de artículos de papelería en general y material didáctico.	Se ubicar en un lugar cerca de las salas de atención.		2 1	Anaqueles de 4 entrepaños. Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	6.15
	Bodega de área de SUM maternales.	Local cerrado para la guarda de mesa y sillas infantil.	Gurda ordena de muebles de uso de infantil.	Local para guardar el mobiliario del SUM de los maternales.		1	Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	13.50
	Bodega de área de SUM Lactantes.	Local cerrado para la guarda de mesa y sillas infantil.	Gurda ordena de muebles de uso de infantil.	Local para guardar el mobiliario del SUM de los lactantes.		1	Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	10.70
	Cuarto de aseo o séptico.	Cuarto cerrado, destinado para la guarda y limpieza de los utensilios para el aseo de la guardería.	Almacén y limpieza de utensilios para el aseo.	Deberán ubicarse estratégicamente acorde a los sanitarios, control de esfínteres y salones de uso múltiple.		1 1 1	Tarja de acero inoxidable. Estantes para artículos de limpieza. Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	6.15
	Depósito de basura.	Espacio delimitado para el desecho que se genere dentro del local.	En esta área se ubicaran los 4 botes de plástico de 200 lts.	Deberán estar ubicados en el patio de servicio.	4	4	Botes de plástico.	4
	Patio de servicio	Espacio obligatorio, destinado para uso exclusivo del personal.	Almacenar y proteger la maquinaria y equipo.	Contará con acceso de servicio directo de la calle.		1 1	Calentador de agua. Tendederos	15

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL Y ESTIMULACIÓN TEMPRANA

ESPACIO		CARACTERÍSTICAS GENERALES				CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ÁREA	
GENERAL	PARTICULAR	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES	OBSERVACIONES	CAPACIDAD	CAN-TIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO	M ²	
ÁREA DE PEDAGOGÍA EN GUARDERÍA	Sala de atención lactantes A.	En esta área se encuentran los niños de 43 días de edad y los 6 meses con 29 días de edad.	En estos locales los menores permanecen la mayor parte del tiempo ya que en estos espacios se realizan las actividades relacionadas con el programa educativo-asistencial.	Se considerara 1.70 m2 por niño. Estas salas son locales obligatorios delimitados y con visibilidad a través de puertas y ventanas hacia los pasillos y áreas exteriores.	Capacidad de 24 niños + 6 Especialistas.	12 8 2 1 6 1 1	Cuna infantil de 0.90 x 0.65 mts. Colchoneta de gateo de 1.20 x 1.20 Mueble para cambio de pañal con colchoneta de 0.60 x 0.80 mts. Pizarrón blanco o de corcho. Silla adulto. Bote de basura. Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	43.50	
	Sala de atención Lactantes B.	En esta área se encuentran los niños de 7 meses y los 12 meses con 29 días de edad	En estos locales los menores permanecen la mayor parte del tiempo ya que en estos espacios se realizan las actividades relacionadas con el programa educativo-asistencial.	Se considerara 1.70 m2 por niño. Estas salas son locales obligatorios delimitados y con visibilidad a través de puertas y ventanas hacia los pasillos y áreas exteriores.	Capacidad de 24 niños + 6 Especialistas.	1 12 12 1 2 1 6 1 1	Barra de apoyo cilíndrica de madera. Colchoneta de gateo de 1.20 x 1.20 m Cuna infantil de 0.90 x 0.65 mts. Espejo infantil con puntas redondas Mueble para cambio de pañal con colchoneta de 0.60 x 0.80 mts. Pizarrón blanco o de corcho. Silla adulto. Bote de basura. Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	43.50	
	Sala de atención Lactantes C.	En esta área se encuentran los niños de 13 meses y los 18 meses con 29 días de edad	En estos locales los menores permanecen la mayor parte del tiempo ya que en estos espacios se realizan las actividades relacionadas con el programa educativo-asistencial.	En estos locales los menores permanecen la mayor parte del tiempo ya que en estos espacios se realizan las actividades relacionadas con el programa educativo-asistencial.	Se considerara 1.35 m2 por niño. Estas salas son locales obligatorios delimitados y con visibilidad a través de puertas y ventanas hacia los pasillos y áreas exteriores.	Capacidad de 30 niños + 6 Especialistas	1 30 1 2 1 1 6 1 1	Barra de apoyo cilíndrica de madera. Colchoneta individual de 1.10 x 0.65 x 0.05 mts. Espejo infantil con puntas redondas. Mueble guarda de material didáctico y mochilas de 1.20 x 0.40 mts. Mueble para cambio de pañal con colchoneta de 0.60 x 0.80 mts Pizarrón blanco o de corcho. Silla adulto. Bote de basura Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg	43.50
	Sala de atención maternas A.	En esta área se encuentran los niños de 19 meses y los 24 meses con 29 días de edad.	En estos locales los menores permanecen la mayor parte del tiempo ya que en estos espacios se realizan las actividades relacionadas con el programa educativo-asistencial.	En estos locales los menores permanecen la mayor parte del tiempo ya que en estos espacios se realizan las actividades relacionadas con el programa educativo-asistencial.	Se considerara 1.35 m2 por niño. Estas salas son locales obligatorios delimitados y con visibilidad a través de puertas y ventanas hacia los pasillos y áreas exteriores.	Capacidad de 30 niños + 6 Especialistas	30 1 1 1 3 1 1 1	Colchoneta individual de .95 x 0.55 x 0.05 mts. Mueble para cambio de pañal con colchoneta de 0.90 x 0.75 mts. Mueble guarda de material didáctico y mochilas de 1.20 x 0.40 mts. Espejo infantil con puntas redondas. Silla adulto. Pizarrón blanco o de corcho. Bote de basura. Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	50.10

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL Y ESTIMULACIÓN TEMPRANA

ESPACIO		CARACTERÍSTICAS GENERALES				CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ÁREA
GENERAL	PARTICULAR	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES	OBSERVACIONES	CAPACIDAD	CAN-TIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO	M ²
ÁREA DE PEDAGOGÍA EN GUARDERÍA	Sala de atención maternas B1.	En esta área se encuentran los niños de 25 meses y los 30 meses con 29 días de edad.	En estos locales los menores permanecen la mayor parte del tiempo ya que en estos espacios se realizan las actividades relacionadas con el programa educativo-asistencial.	Se considerara 1.35 m2 por niño. Estas salas son locales obligatorios delimitados y con visibilidad a través de puertas y ventanas hacia los pasillos y áreas exteriores.	Capacidad de 36 niños + 6 Especialistas	36 1 1 36 3 12 1 1 1 1	Colchoneta individual de 1.10 x 0.55 x 0.05mts. Mueble para cambio de pañal con colchoneta Espejo infantil con puntas redondas Silla infantil estructural de acero de 0.31 x 0.31. Silla de adulto. Mesa infantil trapezoidal de 1.10 x 0.55 x 0.45 mts.. Pizarrón blanco o de corcho Mueble guarda de material didáctico y mochilas. Bote de basura Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	50.10
	Sala de atención maternas B2.	En esta área se encuentran los niños de 31 meses y los 36 meses con 29 días de edad.	En estos locales los menores permanecen la mayor parte del tiempo ya que en estos espacios se realizan las actividades relacionadas con el programa educativo-asistencial.	Se considerara 1.35 m2 por niño. Estas salas son locales obligatorios delimitados y con visibilidad a través de puertas y ventanas hacia los pasillos y áreas exteriores.	Capacidad de 36 niños + 6 Especialistas	36 1 1 36 3 12 1 1 1 1	Colchoneta individual de 1.10 x 0.55 x 0.05 mts. Mueble para cambio de pañal con colchoneta de 0.90 x 0.75 mts. Espejo infantil con puntas redondas. Silla infantil estructural de acero de 0.31 x 0.31. Silla de adulto. Mesa infantil trapezoidal de 1.10 x 0.55 x 0.45 mts.. Pizarrón blanco o de corcho. Mueble guarda de material didáctico y mochilas de 1.20 x0.40 mts. Bote de basura. Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	52.10
	Sala de atención maternas C1.	En esta área se encuentran los niños de 37 meses y los 42 meses con 29 días de edad.	En estos locales los menores permanecen la mayor parte del tiempo ya que en estos espacios se realizan las actividades relacionadas con el programa educativo-asistencial.	Se considerara 1.35 m2 por niño. Estas salas son locales obligatorios delimitados y con visibilidad a través de puertas y ventanas hacia los pasillos y áreas exteriores.	Capacidad de 36 niños + 6 Especialistas	1 36 12 36 3 1 1 1 1	Espejo infantil con puntas redondas. Colchoneta individual de 1.10 x 0.55 x 0.05 mts. Mesa infantil trapezoidal de 1.10 x 0.55 x 0.45 Silla infantil estructural de acero de 0.31 x 0.31. Silla de adulto. Pizarrón blanco o de corcho Mueble guarda de material didáctico y mochilas de 1.20 x0.40 mts Perchero de plástico o madera para mochilas. Bote de basura Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	50.10
	Sala de atención maternas C2.	En esta área se encuentran los niños de 43 meses y los 48 meses de edad.	En estos locales los menores permanecen la mayor parte del tiempo ya que en estos espacios se realizan las actividades relacionadas con el programa educativo-asistencial.	Se considerara 1.35 m2 por niño. Estas salas son locales obligatorios delimitados y con visibilidad a través de puertas y ventanas hacia los pasillos y áreas exteriores.	Capacidad de 36 niños+ 6 Especialistas	1 36 12 36 3 1 1 1 1	Espejo infantil con puntas redondas. Colchoneta individual de 1.10 x 0.55 x 0.05 mts. Mesa infantil trapezoidal de 1.10 x 0.55 x 0.45 mts.. Silla infantil estructural de acero de 0.31 x 0.31. Silla de adulto. Pizarrón blanco o de corcho Mueble guarda de material didáctico y mochilas de 1.20 x0.40 mts Perchero de plástico o madera para mochilas. Bote de basura Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	50.10

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL Y ESTIMULACIÓN TEMPRANA

ESPACIO		CARACTERISTICAS GENERALES				CARACTERISTICAS TECNICAS		ÁREA
GENERAL	PARTICULAR	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES	OBSERVACIONES	CAPACIDAD	CAN-TIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO	M ²
ÁREA DE PEDAGOGÍA EN GUARDERÍA	Salas de usos múltiples Lactantes.	Área de usos variados exclusivos para lactantes.	La función principal de estos locales es servir como comedor para los menores, además podrá utilizarse área lúdica y recreativa.	Se considerara 1.10 m2 por niño. Los servicios de alimentación de Lactantes deben ser realizados invariablemente en un solo tiempo	Capacidad de 78 niños.	6 36 45 2 4 1 2	Muebles de apoyo para alimentación Silla porta bebe de plásticos rígidos con balanchin. Silla alta infantil, tipo periguera. Mesa infantil trapezoidal de 1.10 x 0.55 x 0.45 Silla infantil estructura de acero de 0.31 x 0.31 mts Mueble o mesa de apoyo de 0.90 x 0.45 mts Extintor tipo ABC (polvo) de 6 kg.	150.70
	Salas de usos múltiples Maternales.	Área de usos variados exclusivos para maternales.	La función principal de estos locales es servir como comedor para las menores además podrá utilizarse área lúdica y recreativa.	Se considerara 1.10 m2 por niño. Los servicios de alimentación de Maternales, deben ser realizados invariablemente en un solo tiempo.	Capacidad de 174 niños.	90 180 18 2 4	Mesa infantil trapezoidal de 1.10 x 0.55 x 0.45 mts Silla infantil estructura de acero de 0.31 x 0.31 Silla para adulto fija. Botes de basura. Extintor tipo ABC (polvo) de 6 kg.	195.50
	Baño de artesa para lactantes.	Es un espacio donde se le proporciona un baño al recién nacido.	Bañar y limpiar a los usuarios de las tres salas de lactantes.	Deberá ubicarse cercano a las tres salas de atención de lactantes.	Capacidad de 78 niños.	2 2 1	Baño de artesa 1.50 x 0.70 mts. Bote de basura. Extintor tipo ABC (polvo) de 6 kg.	9
	Control de esfínteres.	Es un espacio donde se le proporciona a los menores la enseñanza de ir al baño el cual debe ser un local cerrado con puerta, pero vista al interior.	Enseñanza impartida en grupos de 8 usuarios a la vez donde aprender a usar el baño y dejar los pañales. Limpieza y baño de niños en casa de unos accidentes fisiológicos.	Deberá ubicarse estratégicamente contiguo a las salas de Maternales A y B1 y contará con visibilidad al interior del local y deberá contar con ventilación e iluminación natural.	Capacidad de 32 niños.	32 1 1 1 1 1 1 1	Bacinica de plástico. Pichonera para bacinicas. Vertedero. Excusado de tamaño estándar. Banqueta de altura para sanitarios de 0.90 x 0.60 Lavabo de tamaño pequeño. Regadera de teléfono. Mueble para cambio de pañal de 0.80 x 0.60 mts. Extintor tipo ABC (polvo) de 6 kg.	14
	Sanitarios infantiles.	Área de sanitarios para niños y niñas.	Área para la necesidades fisiológicas exclusivamente el uso de Maternales B1 y B2, C1 y C2.	1 pieza de wc y lavabo por cada 9 niños de los cuales 50% son para niños y % 50 para niñas.	Capacidad de 174 niños.	16 16 16 16 8 2	Excusado de tamaño estándar con tapa reductora. Banqueta de altura para sanitarios de 0.75 x 0.80 Mampara divisoria. Lavabo de tamaño pequeño. Espejo. Extintor tipo ABC (polvo) de 6 kg.	43
	Asoleadero para lactantes.	Local obligatorio y delimitado, cubierto con techumbres de material translúcido para evitar los rayos de sol directos sobre los menores.	El soleadero es un espacio destinado para que los lactantes tomen el sol y a la vez, lleven a cabo actividades pedagógicas, recreativas y libres.	Deberá cumplir con el indicador de superficie de mínimo 0.40 m ² por niño.	3 sala de atención lactantes con 78 niños.	3 4 4 3 3	Área de juegos. Alberca de pelotas. Sillas portabebés. Maceteros. Extintor tipo ABC (polvo) de 6 kg.	85
	Área recreativa para maternales.	Espacio al aire libre, obligatorio y delimitado para el esparcimiento de la población usuaria.	Es un espacio para la realización de actividades recreativas de los menores.	El área libre debe tener como mínimo el 22% de la superficie total construida.	Capacidad de 174 niños.	2 1 4 2 4	Alberca de pelotas. Área de juegos. Maceteros. Depósitos de basura. Extintor tipo ABC (polvo) de 6 kg.	430
	Huerta	Espacio al aire libre y delimitado para el esparcimiento para uso de la población usuaria.	Es un espacio para la realización de actividades recreativas relacionadas al cultivo contiguo a las salas de atención.	Cubierta con techumbres de material translúcido para evitar los rayos de sol directos sobre los menores.	5 salas de atención maternal.	15 5 5	Maceteros. Depósitos de basura. Extintor tipo ABC (polvo) de 6 kg.	120

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL Y ESTIMULACIÓN TEMPRANA

ESPACIO		CARACTERISTICAS GENERALES				CARACTERISTICAS TECNICAS		ÁREA
GENERAL	PARTICULAR	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES	OBSERVACIONES	CAPACIDAD	CAN-TIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO	M ²
ÁREA DE ALIMENTACIÓN EN GUARDERÍA	Cocina.	Es un espacio especialmente equipado para la preparación de alimentos para la población usuaria.	Preparación Previa. Refrigeración. Cocción y preparación. Ensamble de alimentos. Lavado de loza y utensilios. Closet o mueble de materiales de aseo.	Local cerrado y obligatorio con amplia iluminación y ventilación natural, deberá ubicarse contigua a la sala de usos múltiples de maternas. Este local dará servicio a las salas de usos múltiples de Lactantes y de Maternas.		2	Anaqueles metálicos de 4 entrepaños de 0.90 x 0.45 mts.	38.50
						1	Bascula pesa alimentos por lo menos de 2kg con balanzón.	
						1	Campana de extracción.	
						1	Estufa de 4 o 6 quemadores con horno integrado.	
						1	Estufa de 4 quemadores.	
						1	Fregadero con doble tarja profunda.	
						1	Fregadero con tarja profunda.	
						1	Mesa de trabajo de acero inoxidable 0.76 x 1.20 mts.	
						1	Refrigerador vertical con congelador de 5 pies, barra de torsión.	
						1	Refrigerador vertical con congelador de 15 pies, barra de torsión.	
						1	Refrigerador vertical con dos puertas de 36 pies, barra de torsión.	
						1	Bote de basura.	
						1	Banco alto para el personal.	
						1	Ganchos para colgar utensilios.	
						1	Porta garrafón para agua.	
1	Mueble para artículos de limpieza.							
3	Extintor de bióxido de carbono (CO2) de 4.5 kg.							
Laboratorio de leches.	Es un espacio exclusivamente para la preparación de las fórmulas lácteas para los lactantes.	Preparación de fórmulas lácteas para los lactantes. Limpieza y esterilización de los biberones.	Local cerrado obligatorio ubicado adjunto a la cocina, con visibilidad al interior de ésta a través de muro bajo de 1.10 m y cristal en la parte superior, con iluminación y ventilación por extracción mecánica.		1	Estufa de 4 quemadores..	10	
					1	Fregadero con doble tarja profunda		
					1	Refrigerador vertical con congelador de 5 pies, barra de torsión.		
					1	Extintor tipo ABC (polvo) de 6 kg.		
Almacén de víveres y nutriólogo.	Espacio para el almacenaje de la comida y un asesor de nutriólogía.	Almacenaje de comida. Asesor de nutrición.	Local delimitado, deberá ubicarse adjunto a la cocina y debe tener acceso fácil al patio de servicio.		4	Anaqueles metálicos de 4 entrepaños.	12.85	
					1	Porta garrafones.		
					1	Escritorio.		
					1	Silla de adulto.		
					1	Botes de basura.		
					1	Extintor tipo ABC (polvo) de 6 kg.		

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL Y ESTIMULACIÓN TEMPRANA

ESPACIO		CARACTERÍSTICAS GENERALES				CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ÁREA
GENERAL	PARTICULAR	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES	OBSERVACIONES	CAPACIDAD	CAN-TIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO	M ²
ADMINISTRACIÓN DE PREESCOLAR	Vestíbulo principal, recepción y control.	Local delimitado y obligatorio que se ubicará inmediato a la explanada o plaza de acceso al edificio, constituye la entrada principal a la guardería y preescolar.	Área de recepción y espera para los padres usuarios del servicio. Control de acceso. Filtro de control de asistencia. Recepción de los menores. Registro de visitas.	Deberá contar un sanitario familiar con facilidades para personas con discapacidad.	La capacidad mínima deberá ser de 0.15 m ² por niño.	2 1 1 4 1 1 2	Silla para adulto. Mostrador filtro. Equipo de cómputo. Silla para espera. Pizarrón para avisos de 1.00 x 0.70. Buzón de sugerencias. Extintor ABC (polvo) de 6 Kg.	75
	Dirección.	Oficina para la directora de guardería.	Trabajo de escritorio. Conferencias telefónicas. Entrevistas de trabajo. Reuniones con personal.	Se deberá ubicar de forma cercana al vestíbulo, recepción y control y debe de contar con visibilidad del exterior e interior del edificio.		1 3 1 1 4 1	Escritorio. Silla de escritorio. Equipo de cómputo. Impresora de inyección. Equipo de sonido. Archiveros. Extintor ABC (polvo) de 6 Kg.	27.50
SERVICIOS GENERALES DE APOYO EN PREESCOLAR	Sala de maestros.	Espacio para que el personal ingiera sus alimentos en un ambiente agradable, cómodo y relajado.	Área Social. Comedor. Área de descanso. Área de necesidades fisiológicas.	Deberá ubicarse cercano a la administración.	14 trabajadoras.	1 8 1 1 1 1 13 1 2 2 2 4	1 Mesa de trabajo. Silla adulto. Mesa para comedor 6 personas. Tarja sencilla con llave mezcladora. Horno microondas. Parrilla de gas. Refrigerador vertical Casillero triple .30 x .30 x 1.8 mts. Banca para adulto. Espejo Lavabo tamaño estándar. Escusado tamaño estándar. Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	71.50
	Bodega general.	Local obligatorio y cerrado, será destinado para la guarda artículos.	Guarda ordenada de artículos de aseo, herramientas, y enseres en general.	Local cerrado y de preferencia cerca del patio de servicio.		6 1 2	Anaqueles de 4 entrepaños Mesa de trabajo. Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	21
	Bodega de material didáctico	Local designado para la guarda de papelería.	Guarda de artículos de papelería y material didáctico.	Se ubicara en un lugar estratégico cerca de las salas de atención.		7 1	Anaqueles de 4 entrepaños. Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	12
	Bodega de área de SUM preescolar.	Local cerrado para la guarda de mesa y sillas infantil.	Gurda ordena de muebles de uso de infantil.	Local para guardar el mobiliario del SUM de los lactantes.		2 1	Anaqueles de 4 entrepaños. Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	29
	Bodega de área exterior	Local cerrado para la guarda de juegos infantiles.	Gurda ordena de juegos de uso de infantil.			2 1	Anaqueles de 4 entrepaños. Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	6.85
	Cuarto de aseo o séptico.	Cuarto cerrado, destinado para la guarda y limpieza de los utensilios para el aseo.	Almacén y limpieza de utensilios para el aseo.	Deberán ubicarse estratégicamente acorde a los sanitarios y aulas de preescolar.		1 1 1	Tarja de acero inoxidable. Estantes para artículos de limpieza. Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	6.85
	Patio de servicio.	Espacio obligatorio y delimitado, destinado para uso exclusivo del personal de preescolar	Actividades enfocadas a los servicios generales así como almacenar y proteger la maquinaria y equipo.			2 1 1 1	Depósitos de basura Calentador de agua. Cisterna subterránea. Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	21

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL Y ESTIMULACIÓN TEMPRANA

ESPACIO		CARACTERÍSTICAS GENERALES				CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ÁREA
GENERAL	PARTICULAR	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES	OBSERVACIONES	CAPACIDAD	CAN-TIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO	M ²
ÁREA DE PEDAGOGÍA EN PREESCOLAR	Aula preescolar A.	En esta área se encuentran los niños de 48 meses y los 55 meses con 29 días de edad.	En estos locales los menores permanecen la mayor parte del tiempo ya que en estos espacios se realizan las actividades relacionadas con el programa educativo-asistencial.	Se considerara 1 m2 por niño. Estas salas son locales obligatorios delimitados y con visibilidad a través de puertas y ventanas hacia los pasillos y áreas exteriores.	Capacidad de 36 niños.	36 .36 3 1 4 1 1 1	Silla infantil estructural de acero de 0.31 x 0.31. Mesa infantil rectangular de 0.45 x 0.55 mts. Silla de adulto. Pizarrón blanco o de corcho. Mueble guarda de material didáctico y mochilas de 1.20 x0.40 mts. Bote de basura. Perchero de plástico o madera para mochilas. Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	64
	Aula preescolar B.	En esta área se encuentran los niños de 56 meses y los 63 meses con 29 días de edad.	En estos locales los menores permanecen la mayor parte del tiempo ya que en estos espacios se realizan las actividades relacionadas con el programa educativo-asistencial.	Se considerara 1 m2 por niño. Estas salas son locales obligatorios delimitados y con visibilidad a través de puertas y ventanas hacia los pasillos y áreas exteriores.	Capacidad de 36 niños.	36 .36 3 1 4 1 1 1	Silla infantil estructural de acero de 0.31 x 0.31. Mesa infantil rectangular de 0.45 x 0.55 mts. Silla de adulto. Pizarrón blanco o de corcho. Mueble guarda de material didáctico y mochilas de 1.20 x0.40 mts. Bote de basura. Perchero de plástico o madera para mochilas. Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	64
	Aula preescolar C.	En esta área se encuentran los niños de 43 meses y los 47 meses con 29 días de edad.	En estos locales los menores permanecen la mayor parte del tiempo ya que en estos espacios se realizan las actividades relacionadas con el programa educativo-asistencial.	Se considerara 1 m2 por niño. Estas salas son locales obligatorios delimitados y con visibilidad a través de puertas y ventanas hacia los pasillos y áreas exteriores.	Capacidad de 36 niños.	36 .36 3 1 4 1 1 1	Silla infantil estructural de acero de 0.31 x 0.31. Mesa infantil rectangular de 0.45 x 0.55 mts. Silla de adulto. Pizarrón blanco o de corcho. Mueble guarda de material didáctico y mochilas de 1.20 x0.40 mts. Bote de basura. Perchero de plástico o madera para mochilas. Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	64
	Huerta.	Espacio al aire libre y delimitado para el esparcimiento para uso de la población usuaria.	Es un espacio para la realización de actividades recreativas relacionadas al cultivo contiguo a las salas de atención.	Cubierta con techumbres de material translúcido para evitar los rayos de sol directos sobre los menores.	3 aulas de preescolar.	1 1	Depósitos de basura. Maceteros. Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	105
	Salas de usos múltiples preescolar	Área de usos variados exclusivos para preescolar	La función principal de estos locales es ser utiliza como área lúdica y recreativa.	Se considerara 1.10 m2 por niño.	Capacidad de 108 niños.	108 108 2 4	Silla infantil estructura de acero de 0.31 x 0.31 mts. Mesa infantil rectangular de 0.45 x 0.55 mts Botes de basura Extintor tipo ABC (polvo) de 6 kg.	156
	Sanitarios infantiles.	Área de sanitarios para niños y niñas.	Área para la necesidades fisiológicas exclusivamente el uso de niños de preescolar.	3 piezas de W.C. y lavabo para la entidad usuaria en cada área.	Capacidad de 108 niños.	6 6 2 8 2	Excusado de tamaño estándar con tapa reductora Lavabo de tamaño pequeño Espejo Bote de basura. Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.	34.50

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL Y ESTIMULACIÓN TEMPRANA

ESPACIO		CARACTERÍSTICAS GENERALES				CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ÁREA	
GENERAL	PARTICULAR	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES	OBSERVACIONES	CAPACIDAD	CAN-TIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO	M ²	
ÁREA DE PEDAGOGÍA EN PREESCOLAR	Cafetería.	Es un espacio especialmente equipado para la preparación de alimentos para la población usuaria.	Preparación Previa. Refrigeración. Cocción y preparación. Ensamble de alimentos. Lavado de loza y utensilios. Closet o mueble de materiales de aseo.	Local cerrado y obligatorio con amplia iluminación y ventilación natural.		4	Anaqueles metálico de 4 entrepaños de 0.90 x 0.45 mts.	115	
						1	Bascula pesa alimentos por lo menos de 2kg con balanzón.		
							1		Campana de extracción.
							1		Estufa de 4 o 6 quemadores con horno integrado.
							1		Fregadero con doble tarja profunda.
							1		Mesa de trabajo de acero inoxidable 0.76 x 1.20 mts.
							1		Refrigerador vertical con congelador de 5 pies, barra de torsión.
							2		Refrigerador vertical con congelador de 15 pies, barra de torsión.
							2		Bote de basura.
							1		Ganchos para colgar utensilios.
							1		Porta garrafón para agua.
							2		Extintor de bióxido de carbono (CO2) de 4.5 kg.
	Patio cívico.	Espacio al aire libre, obligatorio y delimitado para el esparcimiento de la población usuaria.	Un espacio para la realización de actividades recreativas de los menores, pudiendo tener una parte de su superficie con piso firme y una parte de jardín que puede abarcar hasta el 50% de la superficie del área libre.		Capacidad de 108 niños.	1	Cancha de Usos Múltiples	420	
							Depósitos de basura.		
	Área recreativa para preescolar.	Espacio al aire libre, obligatorio y delimitado para el esparcimiento de la población usuaria.	Es un espacio para la realización de actividades recreativas de los menores, pudiendo tener una parte de su superficie con piso firme y una parte de jardín que puede abarcar hasta el 50% de la superficie del área libre.	El área libre debe tener como mínimo el 22% de la superficie total construida.	Capacidad de 108 niños.		Área de juegos.	483	
							Depósitos de basura.		
							Maceteros.		
ÁREA DE FOMENTO A LA SALUD	Unidad médica	Área de consulta médica para los menores.	Consulta, atención, exploración, observación y aislamiento de los menores y permitir la circulación del personal dentro del mismo.	La ubicación de este local debe ser preferentemente próxima a la dirección de la guardería y debe ser un espacio cerrado.		1	Bascula pesa bebe.	20.50	
						1	Bascula mecánica con alímetro.		
							1		Baño artesa 1.50 x 0.70 mts.
							1		Cuna pediátrica de 1.35 x 0.80 x 0.70 mts.
							1		Mesa de exploración pediátrica 1.62 x 0.51 x 0.90
							1		Silla de adulto.
							1		Silla giratoria secretarial.
							1		Vitrina para guarda de material de curación de 0.90 x 0.20 x 0.60 mts.
							1		Escritorio de 1.20 x 0.75 mts.
							1		Bote de basura con pedal.
						1	Extintor ABC (polvo) de 6 Kg		

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO CENTRO DE EDUCACIÓN INICIAL Y ESTIMULACIÓN TEMPRANA

ESPACIO		CARACTERÍSTICAS GENERALES				CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		ÁREA	
GENERAL	PARTICULAR	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES	OBSERVACIONES	CAPACIDAD	CAN-TIDAD	MOBILIARIO/EQUIPO	M ²	
ÁREA DE FOMENTO A LA SALUD	Sanitario de la unidad médica.	El sanitario es para uso exclusivo de los menores en observación.	Área para las necesidades fisiológicas exclusivamente para los menores en observación.	Local obligatorio continuo al área de unidad médica.		1	Excusado tamaño estándar.	3.50	
						1	Banqueta de altura de 16 cm para sanitario.		
						1	Lavabo tamaño estándar.		
						1	Bote de basura		
						1	Espejo.		
						1	Extintor ABC (polvo) de 6 Kg		
		Área de psicóloga.	Este local debe ser cerrado para permitir correcta evaluación de la que es la mejorar, detectar o resolver problemáticas relacionadas con los niños verificar su equilibrio emocional.	Consulta psicológica para el menor.			1	Escritorio.	18.50
						3	Silla de escritorio.		
						1	Equipo de cómputo.		
						1	Archivero.		
						1	Bote de basura.		
						1	Extintor ABC (polvo) de 6 Kg		
	Área de trabajadora social.	Este local debe ser cerrado para permitir la interacción con los padres y así realizar las pláticas con los padres para dar a conocer los aspectos sobre el ambiente donde viven sus hijos, y todo lo relacionado con sus actividades.	Consulta con hijos y padres de familia.			1	Escritorio.	18.50	
					3	Silla de escritorio.			
					1	Equipo de cómputo.			
					1	Archivero.			
					1	Bote de basura.			
					1	Extintor ABC (polvo) de 6 Kg			
ÁREA EXTERIOR	Estacionamiento público.	Lugar reservado para estacionar vehículos.	Circulación de vehículos y estacionamiento de vehículos.	Según el reglamento de construcción de nogales sonora, se tiene que tomar en cuenta el 2 % para discapacitados.	36 cajones y 2 cajones para discapacitados.			1000	
	Estacionamiento personal.	Lugar reservado para estacionar vehículos.	Circulación de vehículos y estacionamiento de vehículos.	Según el reglamento de construcción de nogales sonora, se hará 1 cajón de estacionamiento por cada personal que labore en el establecimiento.	70 cajones.			2200	

Total construido en m2.		7,144.15 M ²
Circulación.	30%	2,143.245 M ²
Vegetación.	30%	2,143.245 M ²
Total final.		11,430.64 M²

3.5 CONSTRUCCIÓN DE DIAGRAMAS ESPACIALES.

Este apartado es el desarrollo de los gráficos esquemáticos necesarios que nos servirá para agrupar y organizar los distintos espacios solución propuestos, los cuales se basan en el programa arquitectónico antes explicado y desglosado.

3.5.1 Diagrama de relaciones.

Este tipo de diagramas nos permite observar y determinar la manera en cómo los distintos espacios registrados en el programa arquitectónico, interactuarán entre sí, asignando distintos valores de relación.

3.5.1.1 Diagrama de relaciones generales.

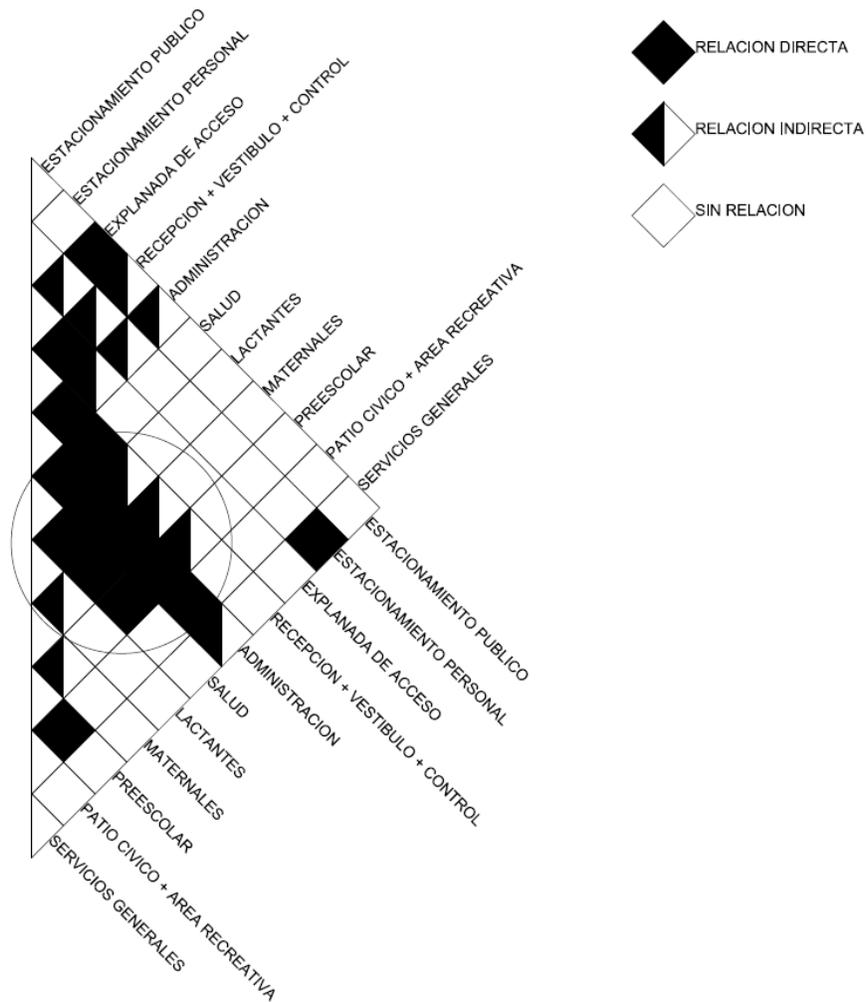


Diagrama de relaciones 1. Generales. Fuente: propia.

3.5.1.2 Diagrama de relaciones en el área de guardería.

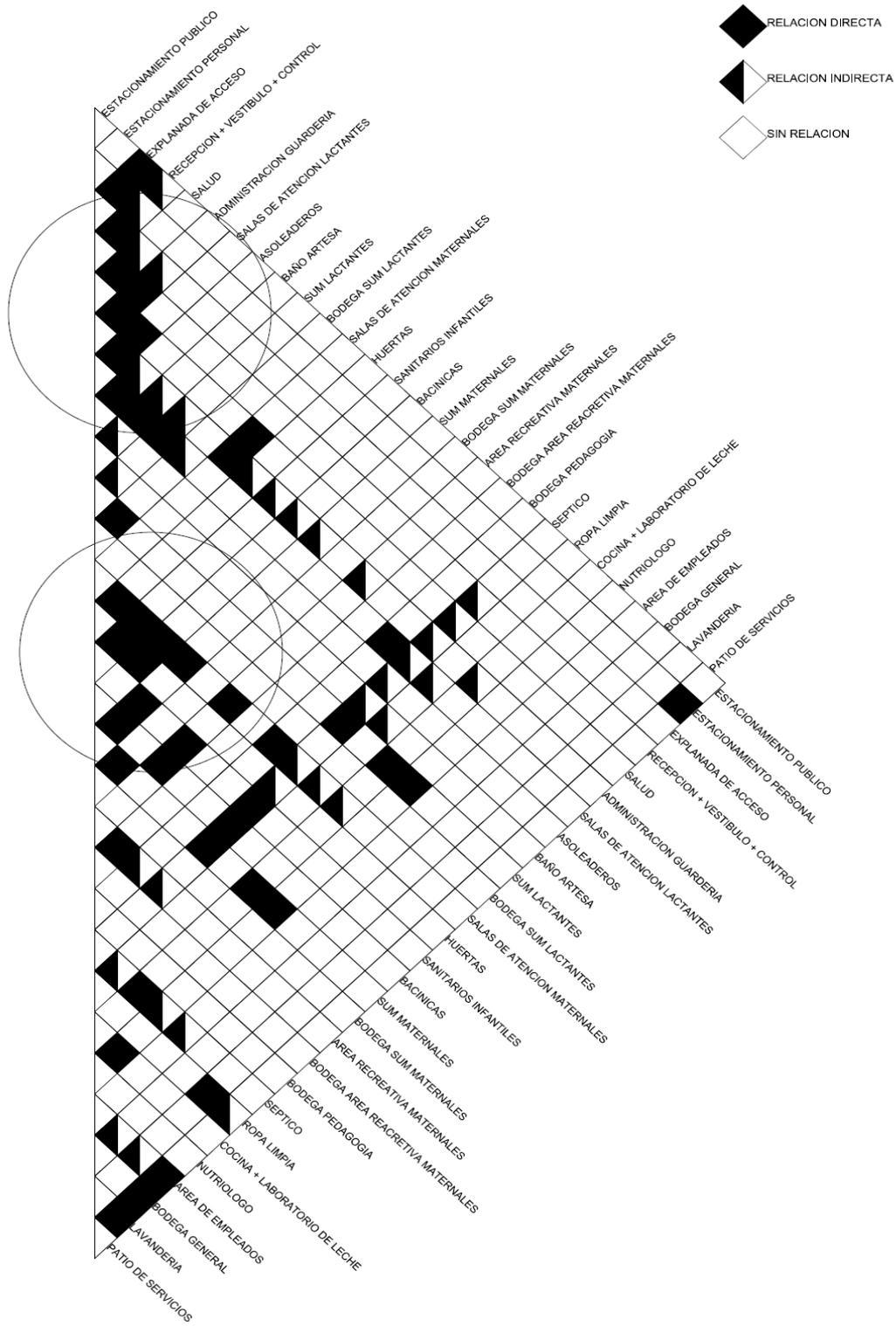


Diagrama de relaciones 2. Área de guardería. Fuente: propia.

3.5.1.3 Diagrama de relaciones en el área de preescolar.

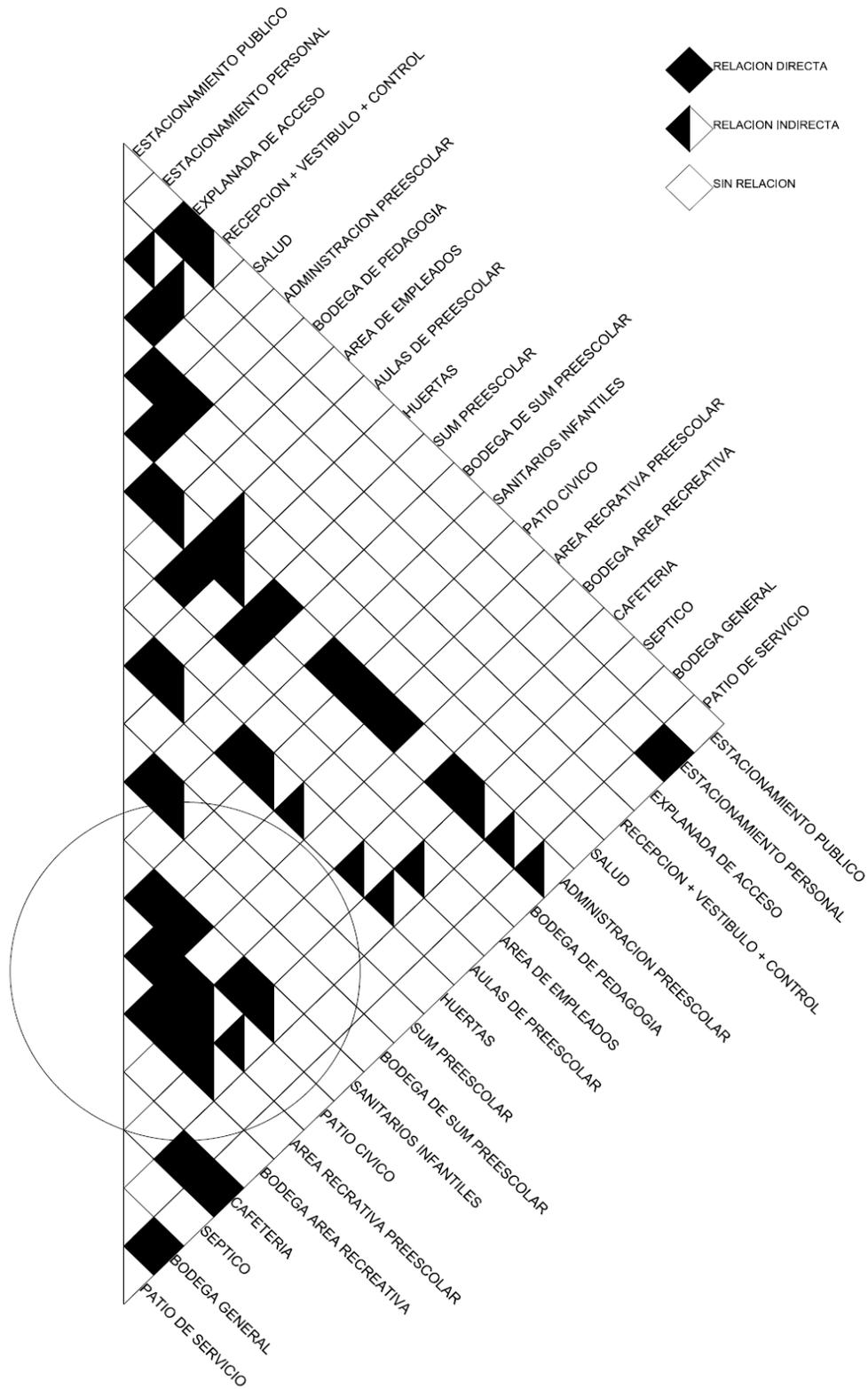
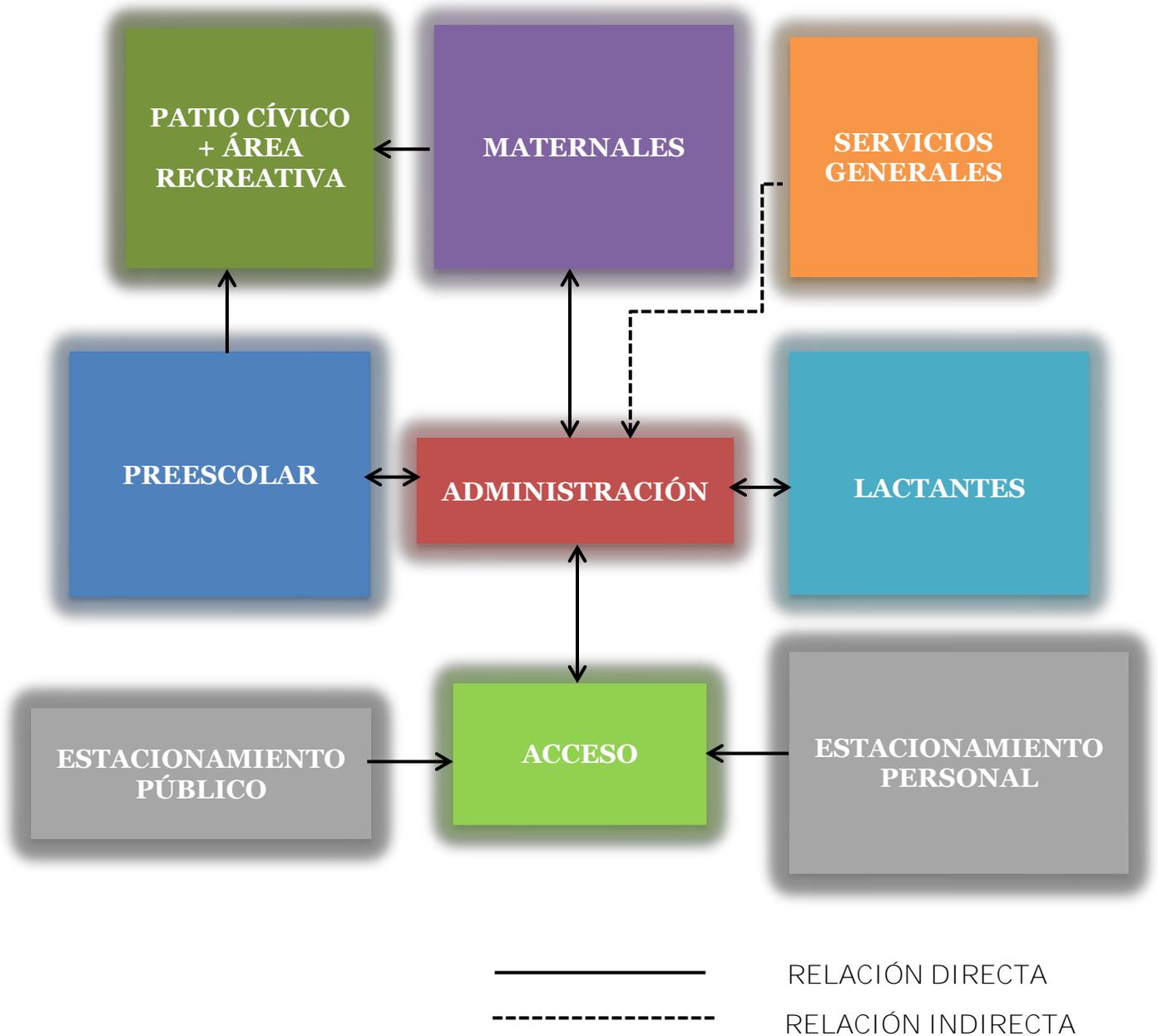


Diagrama de relaciones 3. Relaciones en el área de preescolar. Fuente: propia.

3.5.2 Diagramas de funcionamientos.

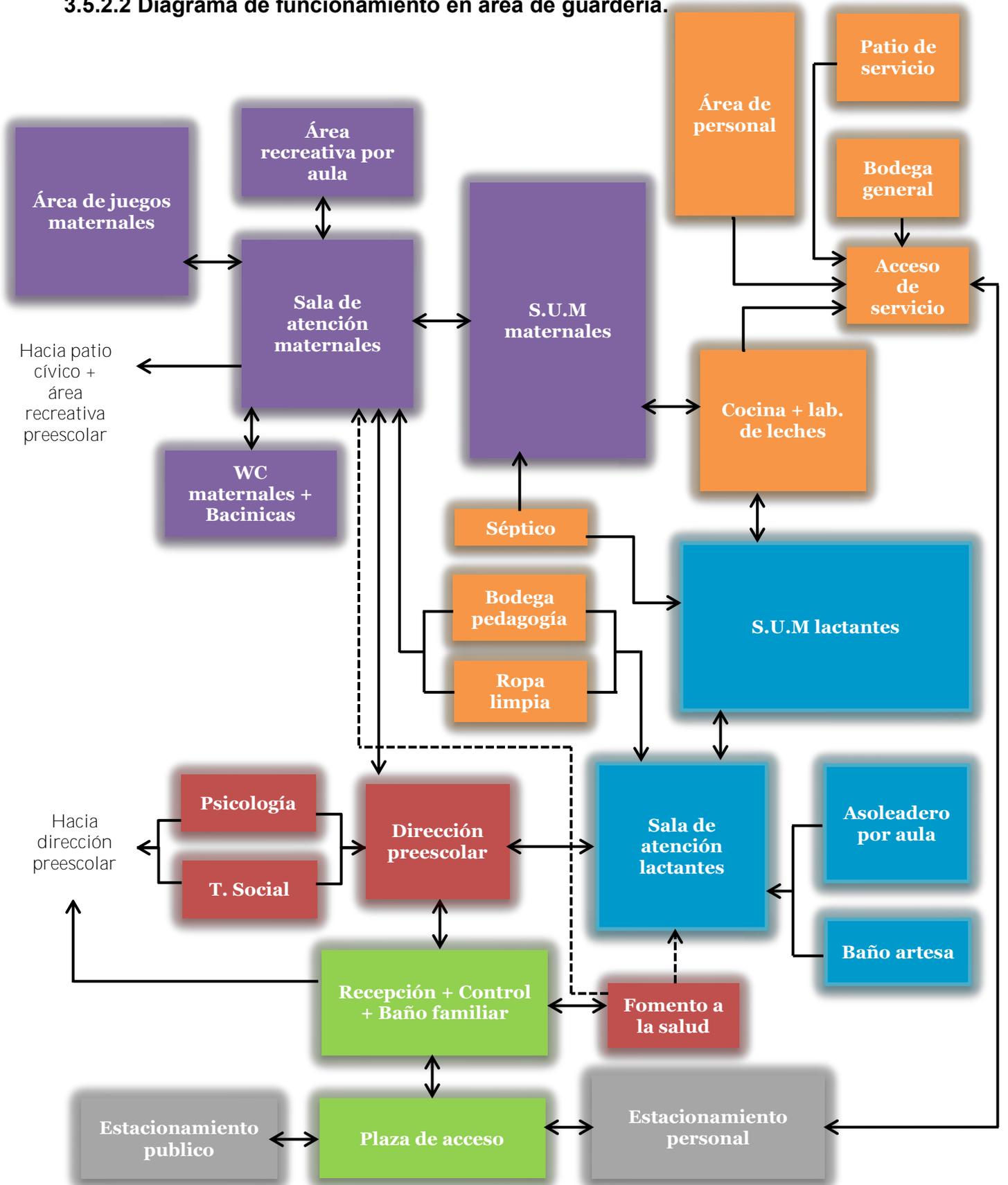
Una vez determinado los diagramas de relación se prosigue a desarrollar los diagramas de funcionamiento donde se mostrará como los espacios debe funcionar entre si y así cumplir con lo antes mencionado en el partido arquitectónico.

3.5.2.1 Diagrama de funcionamiento general.



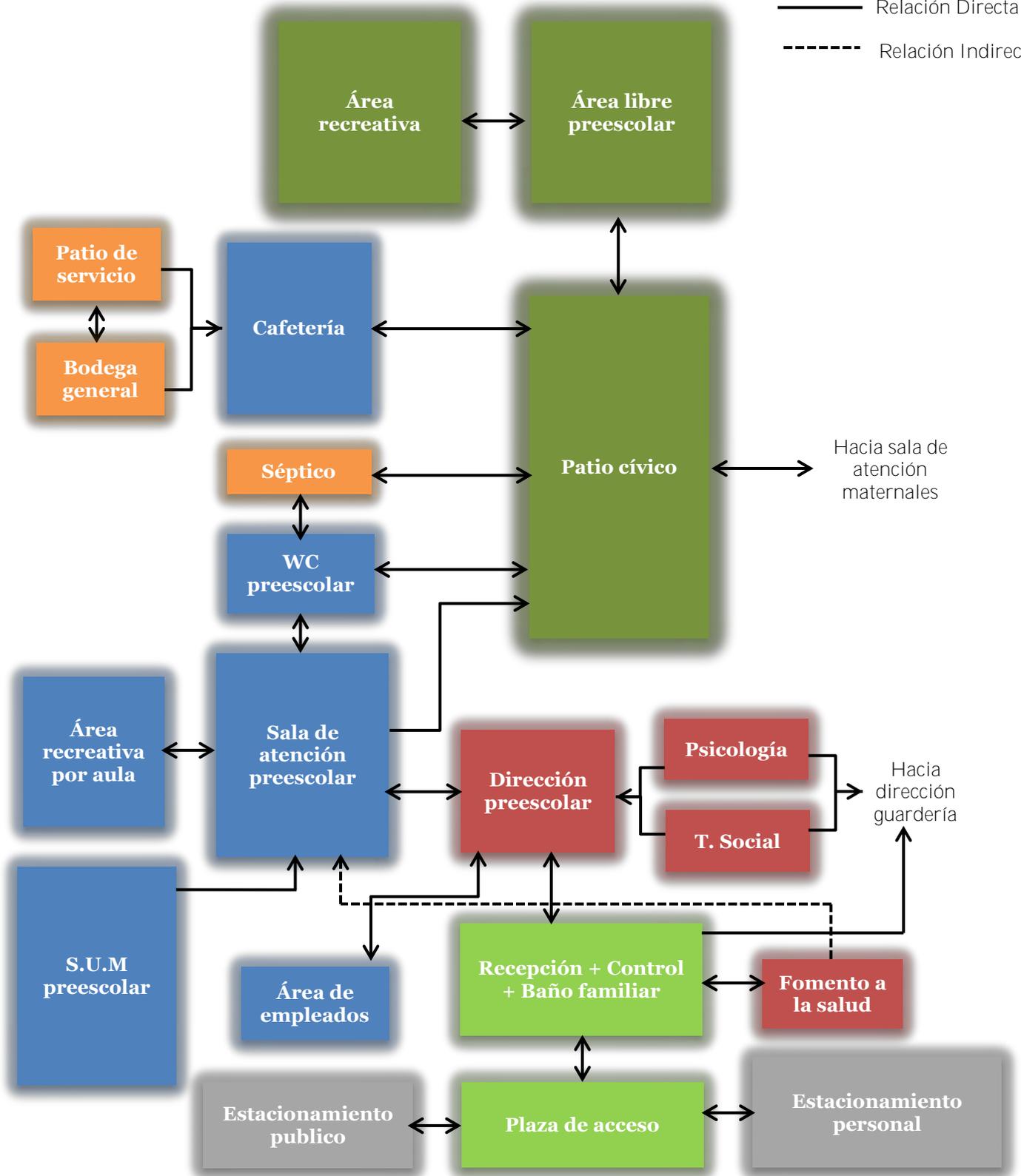
— Relación Directa
 - - - - Relación Indirecta

3.5.2.2 Diagrama de funcionamiento en área de guardería.



3.5.2.3 Diagrama de funcionamiento en área de preescolar.

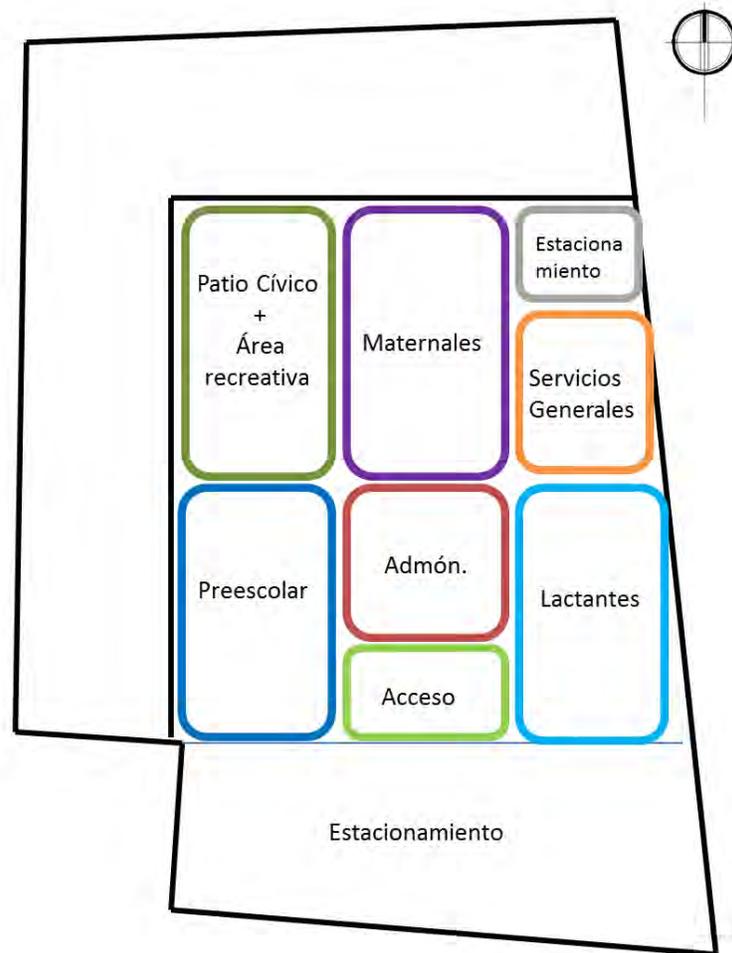
— Relación Directa
 - - - Relación Indirecta



3.5.3 Zonificaciones o partidos.

En esta etapa de realizaron gráficos que ayudan a organizar y configurar los espacios previamente analizados en la etapa de diagramas de relaciones y diagramas de funcionamiento, de los cuales se procede a organizar los espacios resultantes en zonas definidas en relación con el predio seleccionado.

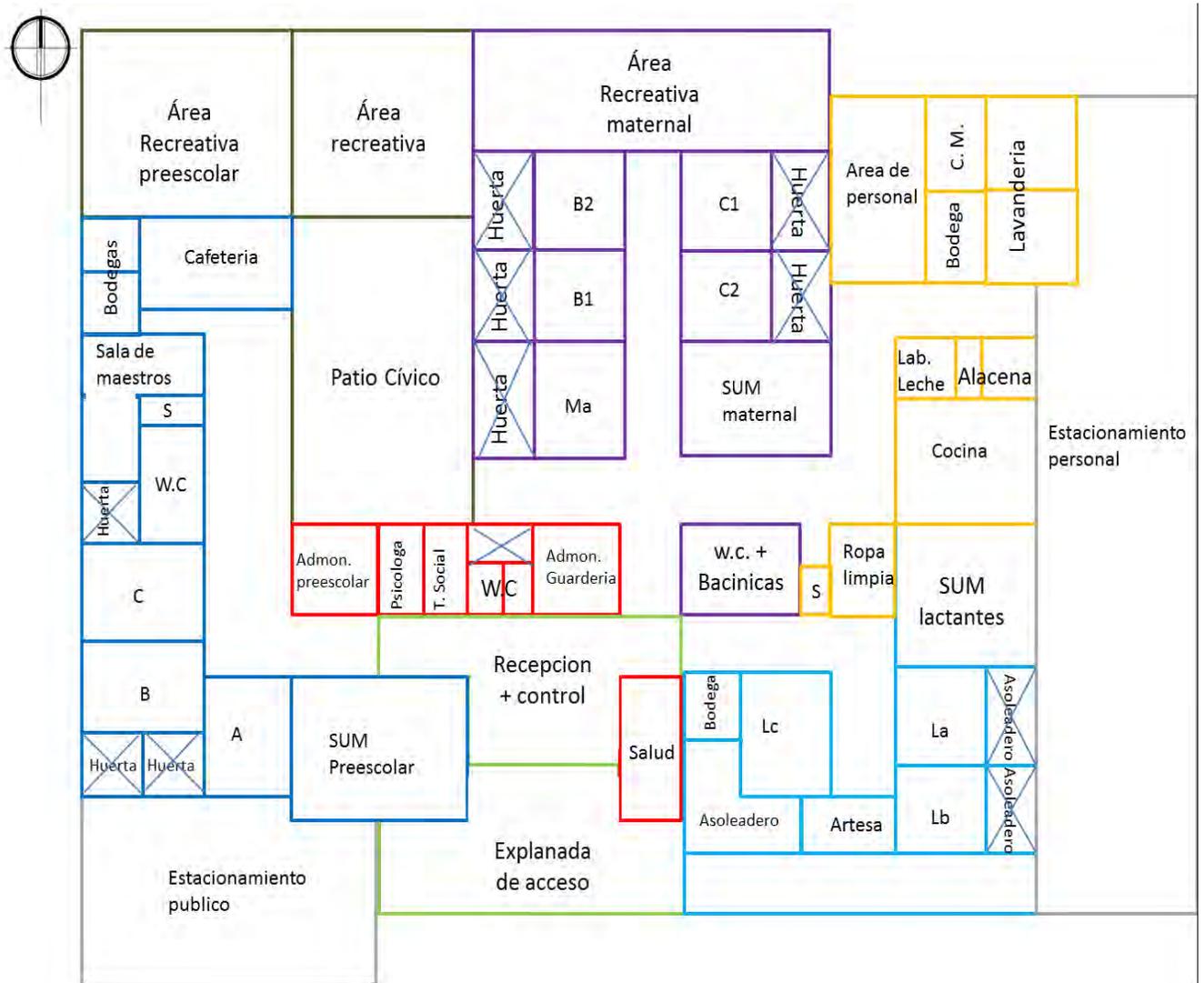
3.5.3.1 Zonificación General.



Para poder encontrar la zonificación general es necesario basarse en los espacios previamente analizados y en base al diagrama de relación se muestra que la zona con más interacción con todos los espacios es la administración, por lo que el área de administración es el eje central en la zonificación general y fue el punto central para la distribución de los demás espacios generales.

3.5.3.2 Zonificación final.

Una vez ya determinada la zonificación general, se ha realizado la zonificación final, en la cual se detalla más a fondo todos los espacios y cómo interactúan entre sí y como se conectan entre sí mediante pasillos dando paso a la circulación interior.



La zonificación final alude a la planta arquitectónica pero no es la solución definitiva es un gráfico que facilita empezar las actividades de modelado del proyecto propuesto la cual es la siguiente y última etapa de la propuesta proyectual.

4. PROPUESTA PROYECTUAL

4.1 PROPUESTA DE ANTEPROYECTO



Imagen 44. Planta de conjunto. Fuente y edición propia.



Imagen 45. Acceso principal. Fuente y edición propia.

En la imagen 45 se puede observar la fachada principal del edificio donde se encuentra el acceso principal del edificio así como su plaza de acceso.



Imagen 46. Acceso de servicios. Fuente y edición propia.

En la imagen 46 se puede observar el área de lactantes y el salón de usos múltiples para el área de lactantes, también en esta área se encuentra el acceso al área de servicios así como el estacionamiento de empleados.



Imagen 47. W.C. Niños. Fuente y edición propia.

En la imagen 47 se observar el interior del recinto donde se utilizaran murales interiores para crear espacios más interactivos y en esta premisa imagen se puede observar el mural del área de sanitarios para el área de preescolar.



Imagen 48. Área recreativa preescolar. Fuente y edición propia.

En la imagen 48 se muestra el área recreativa del área de preescolar el cual se tiene una cancha de usos múltiple, así como una área de juegos y esparcimiento para los menores



Imagen 49. Área recreativa preescolar. Fuente y edición propia.

En la imagen 49 se puede observar más a detalle los que es el área recreativa de preescolar donde se incluirán un área de juegos adicional al área de preescolar.



Imagen 50. Área recreativa preescolar. Fuente y edición propia.

En la imagen anterior que corresponde a la imagen 50 se muestra más a detalle el área recreativa preescolar, donde se puede ver un área de esparcimiento para los menores.



Imagen 51. Área recreativa maternal. Fuente y edición propia.

En la imagen 51 se muestra el área recreativa de maternal donde tiene un área de juegos recreativos, así como una pista para bicicletas infantiles y áreas verdes para el esparcimiento de los maternos que harán uso de esta área.

4.2 PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

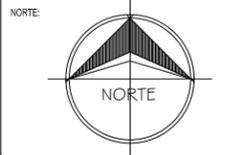
4.2.1 Solución Espacial

TIPO DE PLANO	NO. DE PLANO	CONTENIDO	CLAVE DE PLANO
ARQUITECTÓNICOS	01	Planta de Conjunto.	ARQ-01
	02	Planta Arquitectónica de Conjunto.	ARQ-02
	03	Planta Arquitectónica.	ARQ-03
	04	Planta Arquitectónica Amueblada.	ARQ-04
	05	Planta de Azoteas del Conjunto.	ARQ-05
	06	Planta de Azoteas.	ARQ-06
	07	Fachada Sur y Este.	ARQ-07
	08	Fachada Norte y Oeste.	ARQ-08
	09	Corte A-A' y B-B'.	ARQ-09
	10	Corte C-C' y D-D'.	ARQ-10

4.2.2 Soporte Técnico.

TIPO DE PLANO	NO. DE PLANO	CONTENIDO	CLAVE DE PLANO
ARQUITE C-TÓNICO CONSTRU C-TIVO	11	Corte por Fachada a-a'.	CON-01
	12	Corte por Fachada b-b'.	CON-02
	13	Corte por Fachada c-c'.	CON-03
ESTRUCTURALES	14	Planta de Cimentación.	EST-01
	15	Detalle de Zapatas Aislada	EST-02
	16	Detalle de Zapatas Corridas	EST-03
	17	Plano de Castillos	EST-04
	18	Plano de Columnas	EST-05
	19	Detalles Estructurales	EST-06
	20	Plano de Cubierta. Vigueta y Bovedilla.	EST-07
	21	Detalles Estructurales. Vigueta y bovedilla.	EST-08
	22	Plano de Cubiertas. Losa Aligerada.	EST-09
	23	Detalles Estructurales. Armaduras	EST-10

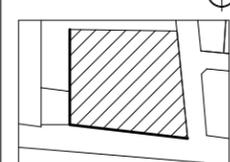
TIPO DE PLANO	NO. DE PLANO	CONTENIDO	CLAVE DE PLANO
INSTALACIONES	24	Instalación Hidráulica General.	IH-01
	25	Instalación Hidráulica Sección 1.	IH-02
	26	Instalación Hidráulica Sección 2.	IH-03
	27	Detalles Hidráulicos.	IH-04
	28	Detalles Hidráulicos.	IH-05
	29	Instalación Sanitaria.	IS-01
	30	Detalles Sanitarios.	IS-03
	31	Instalación de Gas Sección 1 y 2	IG-01
	32	Detalles de Instalación de Gas.	IG-02
	33	Instalación Eléctrica General de Contactos.	IE-01
	34	Instalación Eléctrica Contactos. Centros de Carga "A" y "C"	IE-02
	35	Instalación Eléctrica Contactos. Centros de Carga "E"	IE-03
	36	Instalación Eléctrica Contactos de Azotea.	IE-04
	37	Instalación Eléctrica General de Luminarias Interiores.	IE-05
	38	Instalación Eléctrica Luminarias Interiores. Centros de Carga "B" y "G"	IE-06
	39	Instalación Eléctrica Luminarias Interiores. Centros de Carga "D" y "F"	IE-07
SISTEMAS DE VENTILACIÓN	40	Planta de Aire Acondicionado en Azotea.	AA-01
	41	Planta de Aire Acondicionado.	AA-02
SEGURIDAD CONTRA INCENDIO	42	Seguridad Contra Incendios	SI-01
	43	Seguridad Contra Incendio Rutas de Evacuación.	SI-02



SIMBOLOGIA:

- 1 ACCESO PRINCIPAL
- 2 EXPLANADA DE ACCESO
- 3 ESTACIONAMIENTO PUBLICO 38 Cajones
- 4 ESTACIONAMIENTO PERSONAL 72 Cajones
- 5 PATIO CIVICO
- 6 BEBEDEROS
- 7 AREA RECREATIVA PREESCOLAR
- 8 AREA AL AIRE LIBRE
- 9 AREA RECREATIVA GUARDERIA
- 10 ASOLEADERO
- 11 HUERTA
- 12 EXPLANADA
- 13 BANQUETA
- 14 AREA VERDE

LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO:



TIPO DE PROYECTO:
ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:
NUEVA

PROYECTO:
"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:
YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO

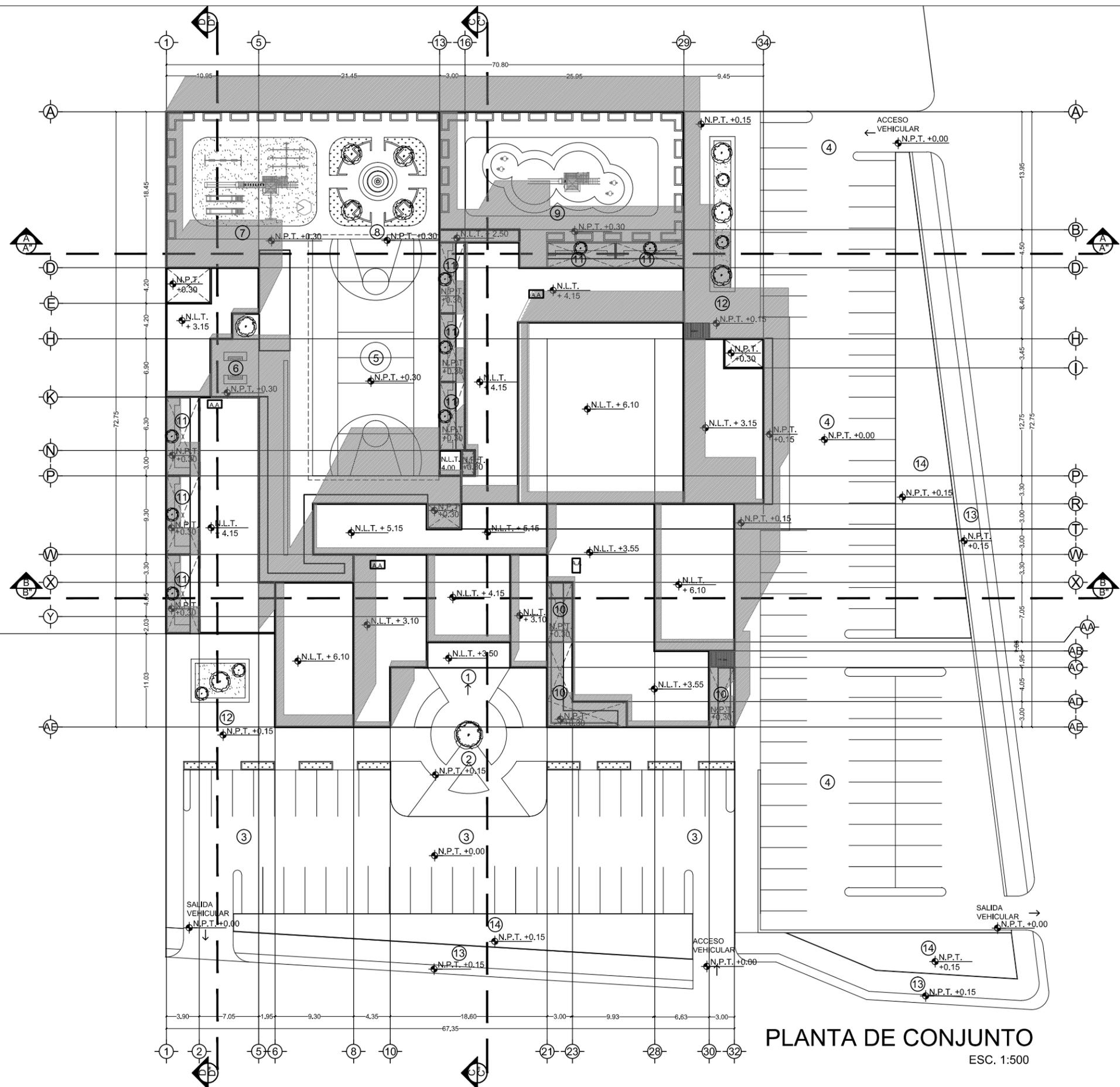
CONTENIDO:
PLANTA DE CONJUNTO

FECHA:
SEPTIEMBRE 2015

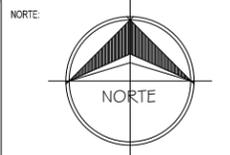
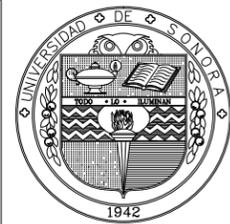
UNIDAD:
METROS

ESCALA:
1:500

No. PLANO: 01
CLAVE: ARQ-01



PLANTA DE CONJUNTO
ESC. 1:500



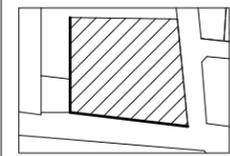
"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"



SIMBOLOGIA:

- 1 ACCESO PRINCIPAL
- 2 EXPLANADA DE ACCESO
- 3 ESTACIONAMIENTO PUBLICO 38 Cajones
- 4 ESTACIONAMIENTO PERSONAL 72 Cajones
- 5 PATIO CIVICO
- 6 BEBEDEROS
- 7 AREA RECREATIVA PREESCOLAR
- 8 AREA AL AIRE LIBRE
- 9 AREA RECREATIVA GUARDERIA
- 10 ASOLEADERO
- 11 HUERTA
- 12 EXPLANADA
- 13 BANQUETA
- 14 AREA VERDE

LOCALIZACION EN EL CONJUNTO:



TIPO DE PROYECTO:

ARQUITECTONICO

TIPO DE OBRA:

NUEVA

PROYECTO:

"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:

YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:

ARQUITECTONICO

CONTENIDO:

PLANTA DE AZOTEA DEL CONJUNTO

FECHA:

SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:

METROS

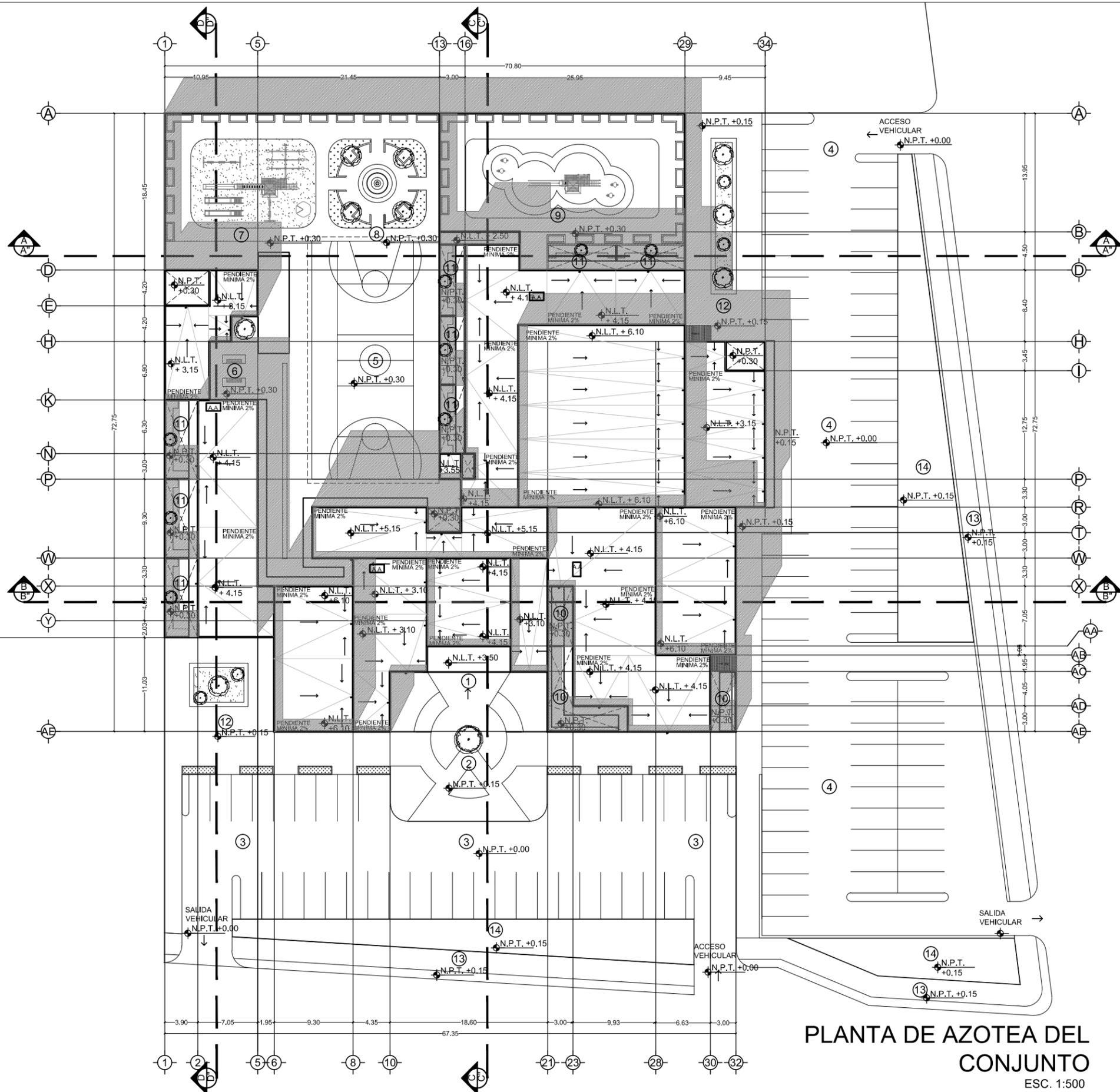
ESCALA:

1:500

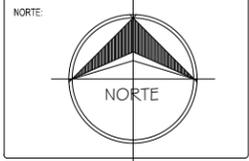
No. PLANO: 02

CLAVE:

ARQ-02



PLANTA DE AZOTEA DEL CONJUNTO
 ESC. 1:500



- SIMBOLOGIA:
- BAJADA PLUVIAL
 - 5 PATIO CIVICO
 - 6 BEBEDEROS
 - 7 AREA RECREATIVA PREESCOLAR
 - 8 AREA AL AIRE LIBRE
 - 9 AREA RECREATIVA GUARDERIA
 - 10 ASOLEADERO
 - 11 HUERTA



TIPO DE PROYECTO:
ARQUITECTONICO

TIPO DE OBRA:
NUEVA

PROYECTO:
"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:
YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:
ARQUITECTONICO

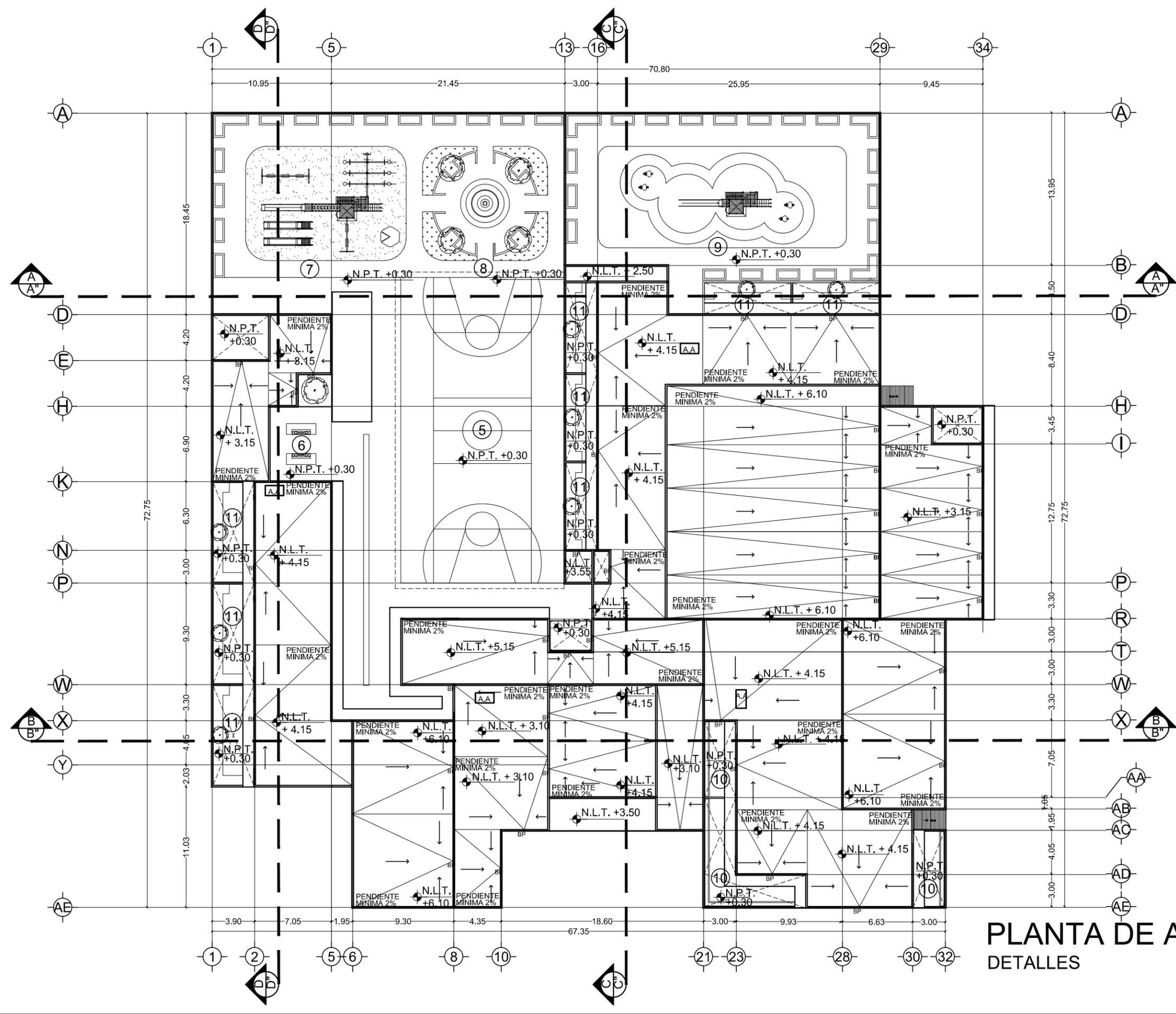
CONTENIDO:
PLANTA DE AZOTEA DETALLES

FECHA:
SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:
METROS

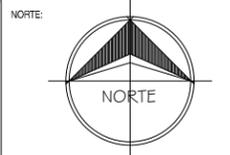
ESCALA:
1:350

No. PLANO: 03
CLAVE: ARQ-03

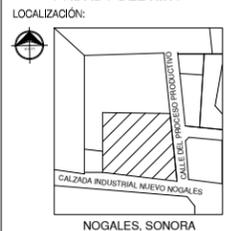


PLANTA DE AZOTEA DETALLES

ESC. 1:350



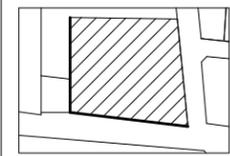
"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"



SIMBOLOGIA:



LOCALIZACION EN EL CONJUNTO:



TIPO DE PROYECTO:

ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:

NUEVA

PROYECTO:

"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:

YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:

ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA DEL CONJUNTO

FECHA:

SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:

METROS

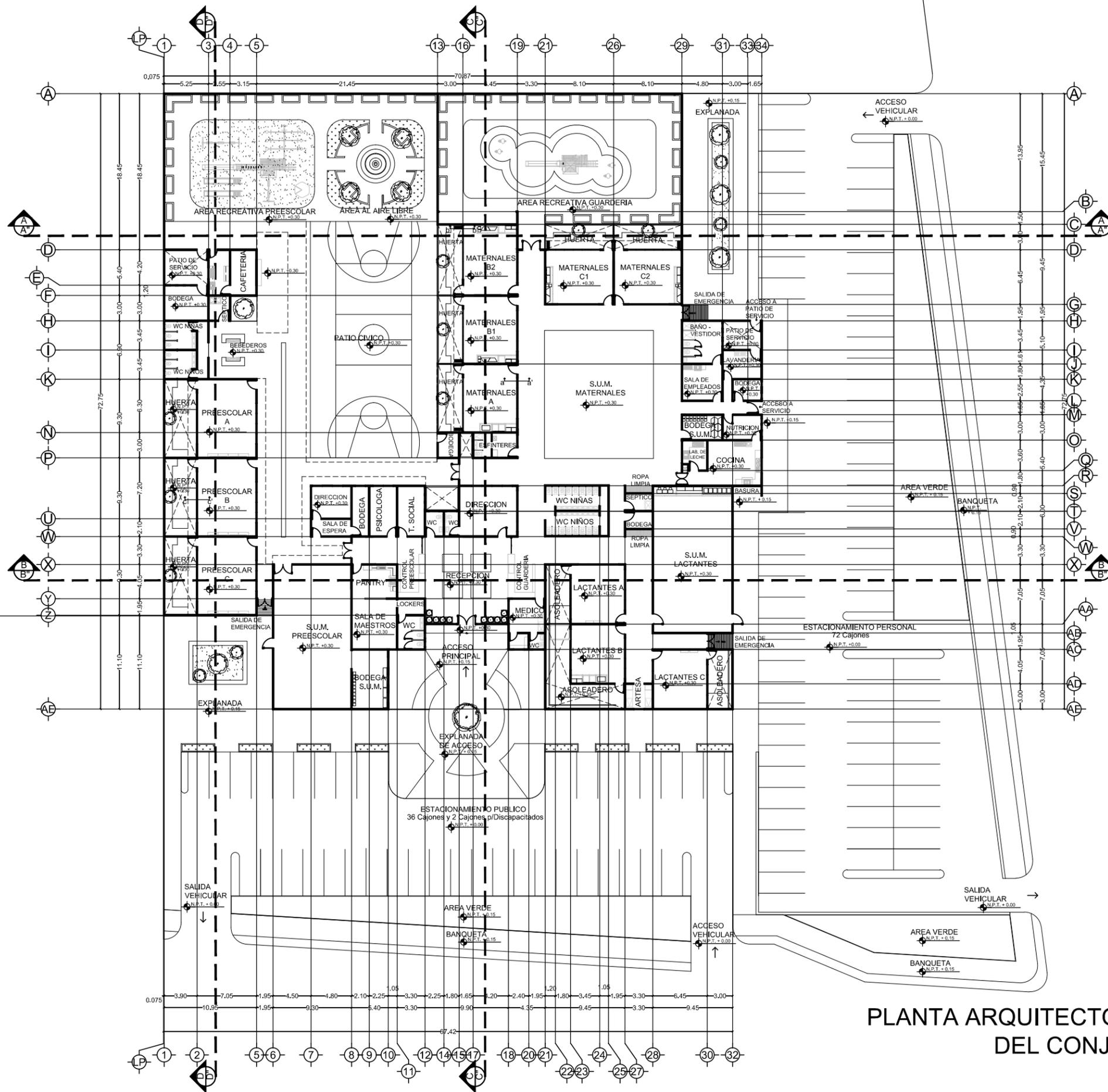
ESCALA:

1:500

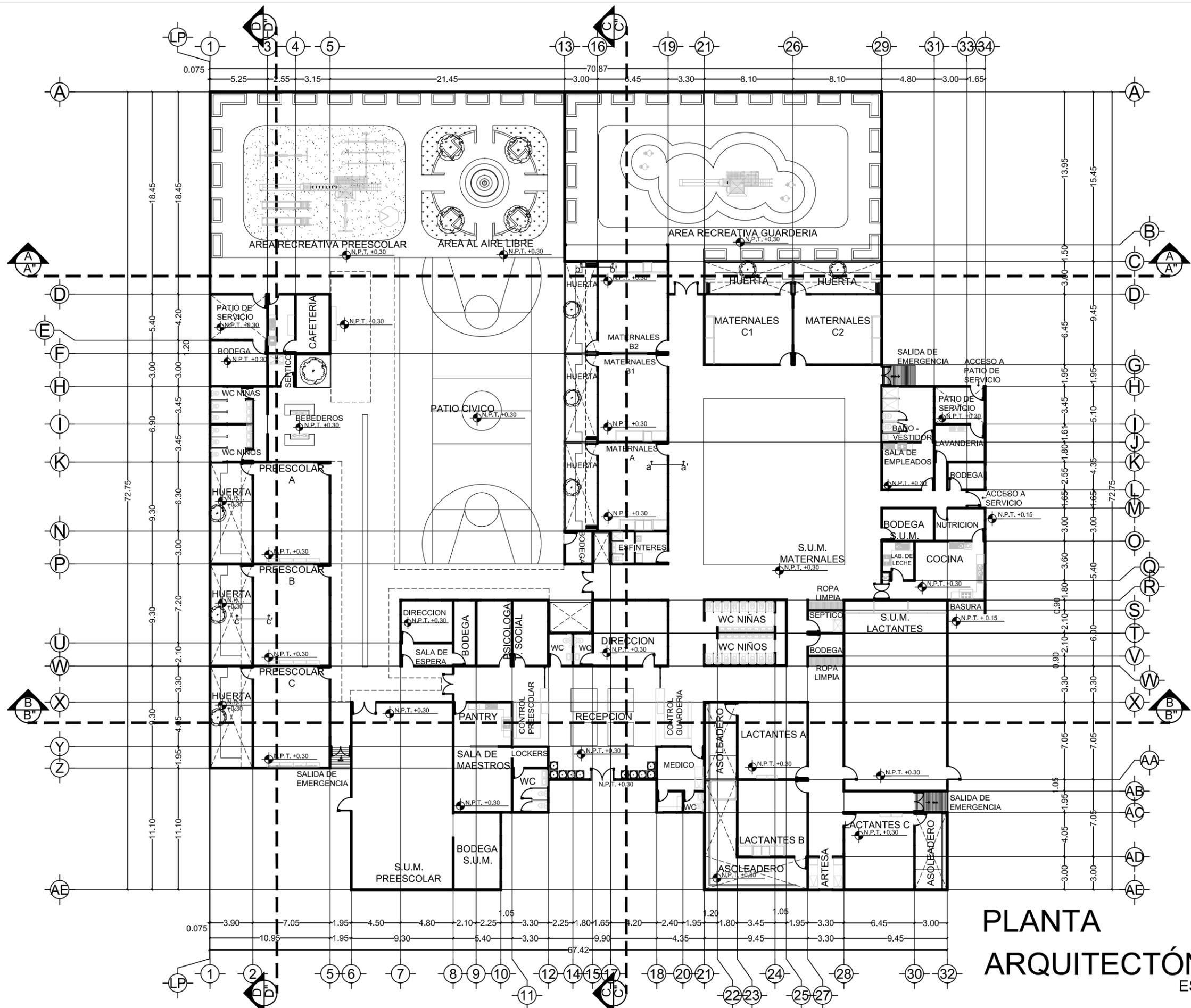
No. PLANO: 04

CLAVE:

ARQ-04

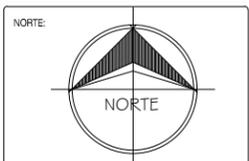


PLANTA ARQUITECTÓNICA DEL CONJUNTO
ESC. 1:500



PLANTA ARQUITECTÓNICA

ESC. 1:350



LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO:

SIMBOLOGÍA:



TIPO DE PROYECTO:
ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:
NUEVA

PROYECTO:
"CENTRO DE EDUCACION INICIAL,
ESTIMULACION TEMPRANA Y
CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:
YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO

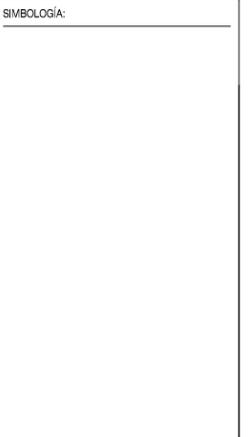
CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA

FECHA:
SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:
METROS

ESCALA:
1:350

No. PLANO: 05
CLAVE:
ARQ-05



TIPO DE PROYECTO:
ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:
NUEVA

PROYECTO:
"CENTRO DE EDUCACION INICIAL,
ESTIMULACION TEMPRANA Y
CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:
YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO

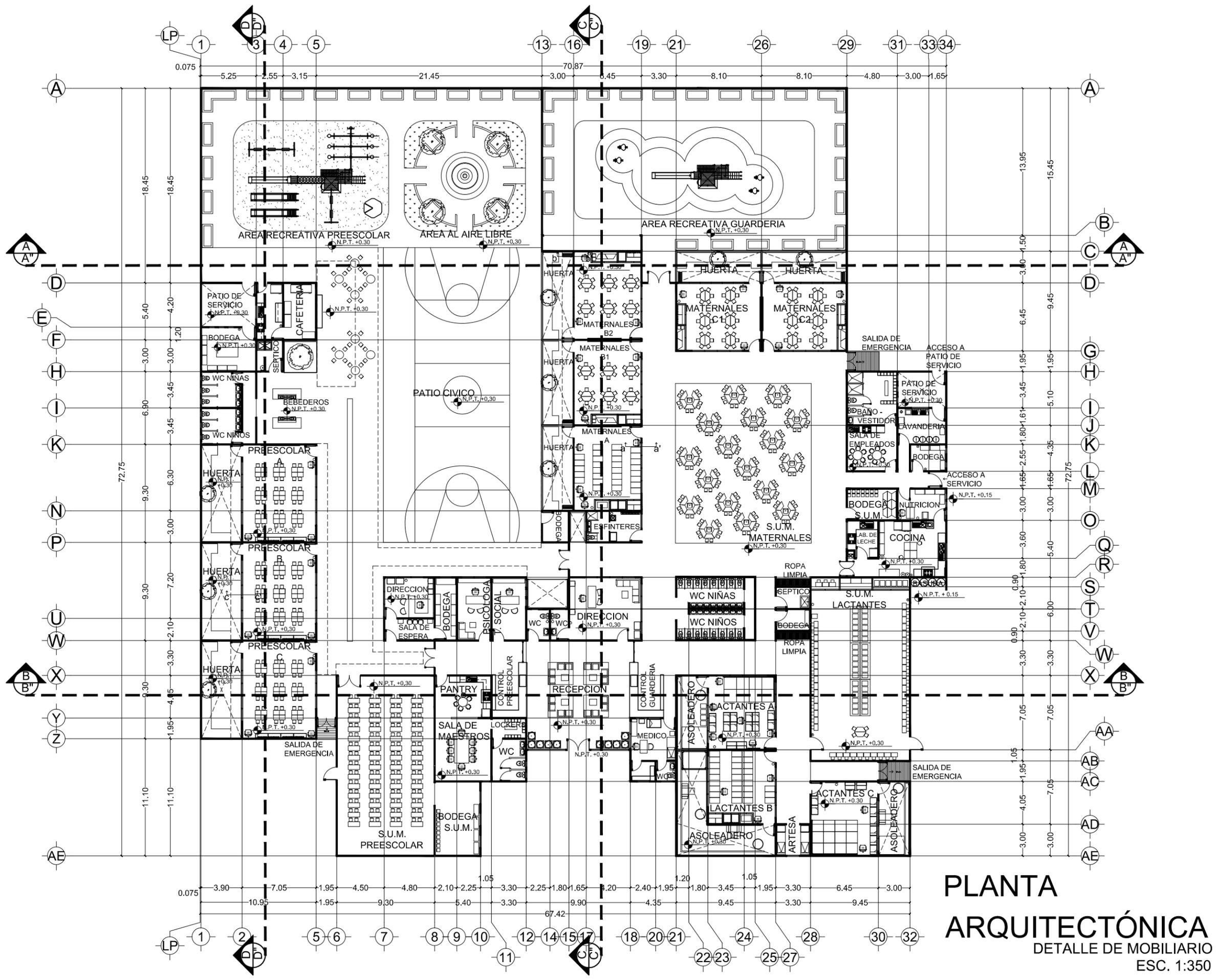
CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA
DETALLE DE MOBILIARIO

FECHA:
SEPTIEMBRE 2015

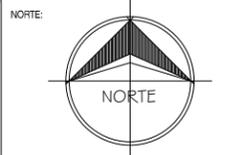
UNIDAD:
METROS

ESCALA:
1:350

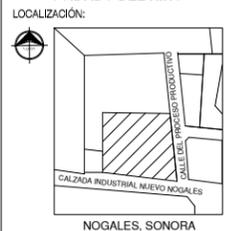
No. PLANO: 06
CLAVE:
ARQ-06



PLANTA
ARQUITECTÓNICA
DETALLE DE MOBILIARIO
ESC. 1:350

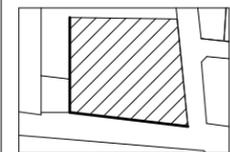


"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"



SIMBOLOGIA:

LOCALIZACION EN EL CONJUNTO:



TIPO DE PROYECTO:

ARQUITECTONICO

TIPO DE OBRA:

NUEVA

PROYECTO:

"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:

YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:

ARQUITECTONICO

CONTENIDO:

FACHADA SUR Y OESTE

FECHA:

SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:

METROS

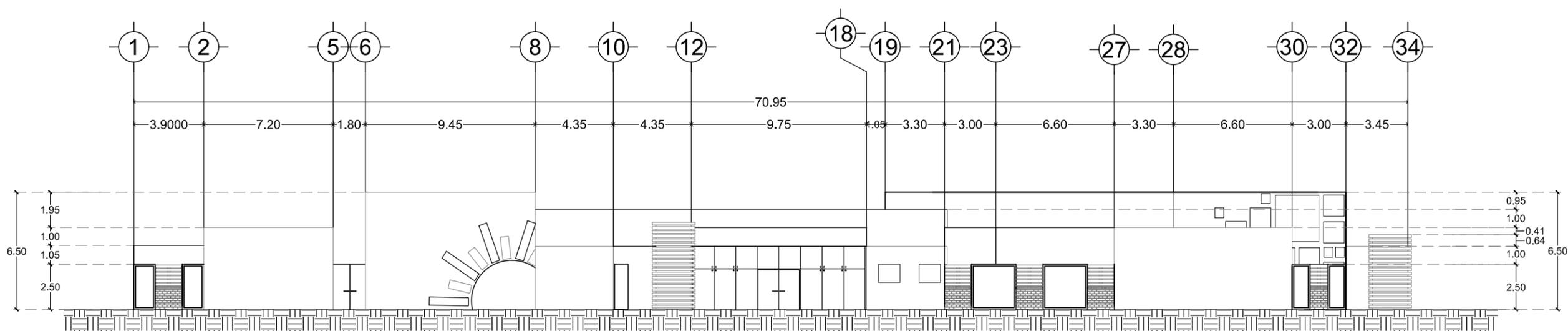
ESCALA:

1:250

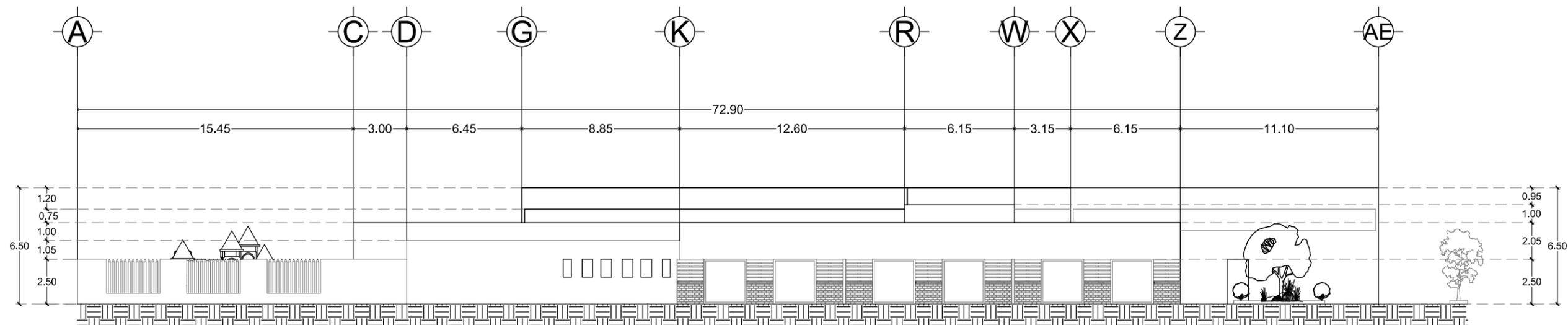
No. PLANO: 07

CLAVE:

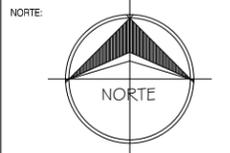
ARQ-07



FACHADA SUR
ESC. 1:250



FACHADA OESTE'
ESC. 1:250



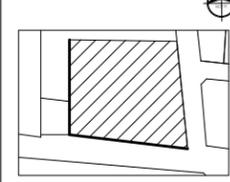
"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"



SIMBOLOGIA:



LOCALIZACION EN EL CONJUNTO:



TIPO DE PROYECTO:

ARQUITECTONICO

TIPO DE OBRA:

NUEVA

PROYECTO:

"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:

YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:

ARQUITECTONICO

CONTENIDO:

FACHADA NORTE Y ESTE

FECHA:

SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:

METROS

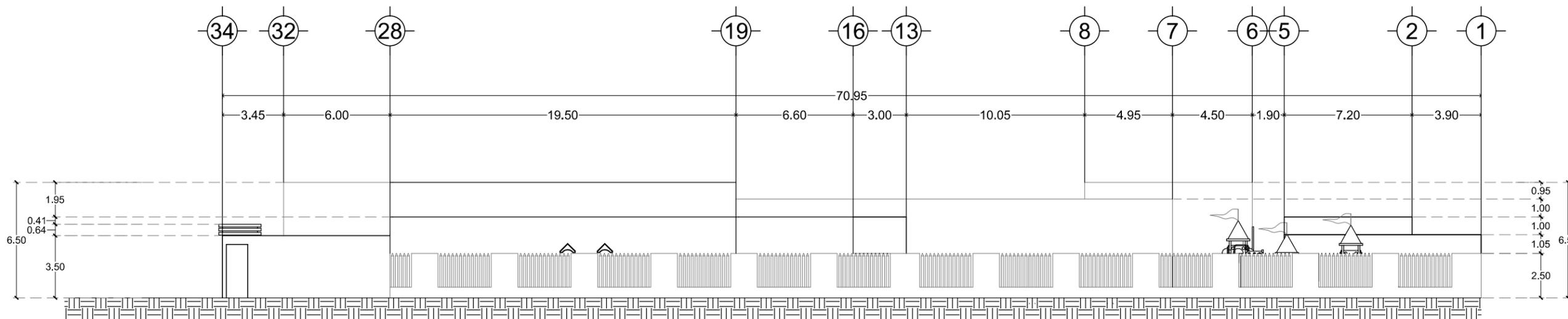
ESCALA:

1:250

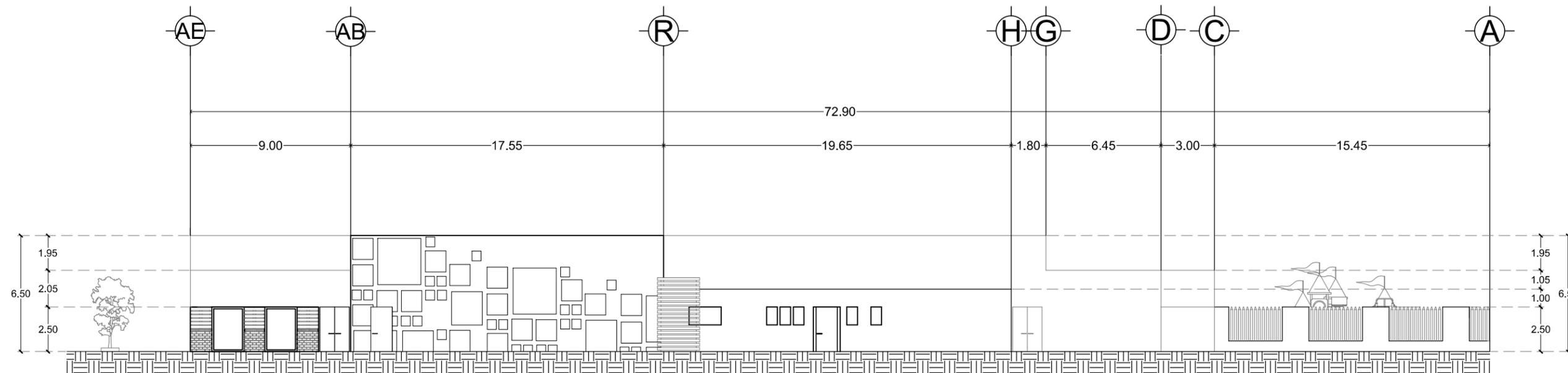
No. PLANO: 08

CLAVE:

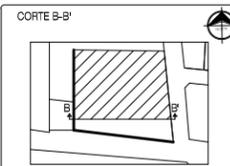
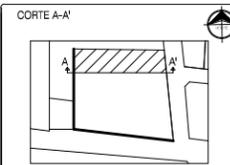
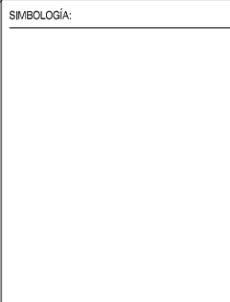
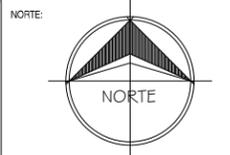
ARQ-08



FACHADA NORTE
ESC. 1:250



FACHADA ESTE
ESC. 1:250



TIPO DE PROYECTO:
ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:
NUEVA

PROYECTISTA:
YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO

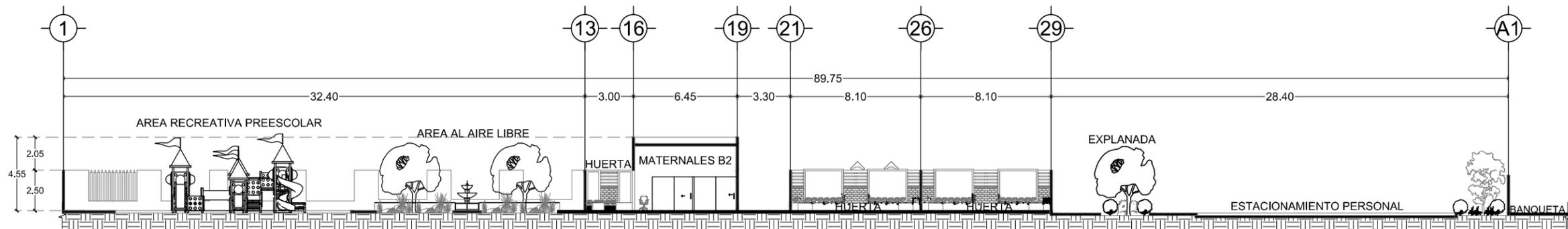
CONTENIDO:
CORTE A-A' Y B-B'

FECHA:
SEPTIEMBRE 2015

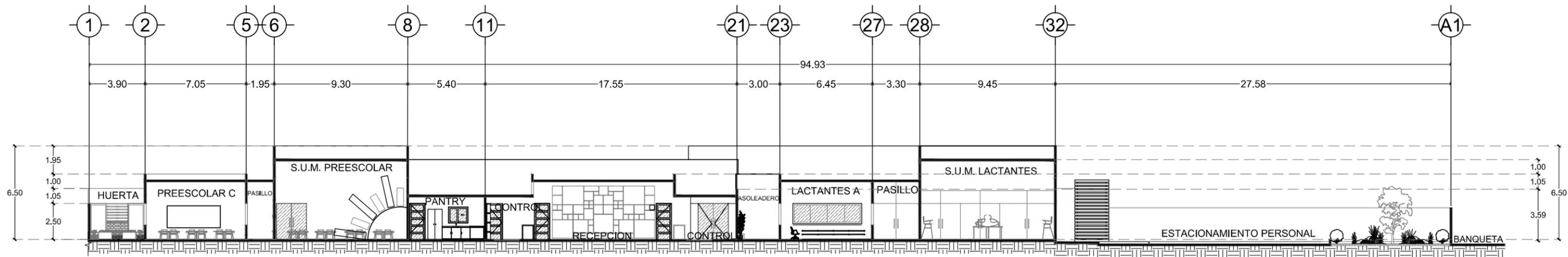
UNIDAD:
METROS

ESCALA:
1:300

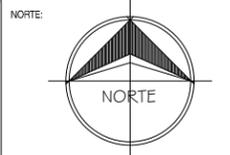
No. PLANO: 09
CLAVE: ARQ-09



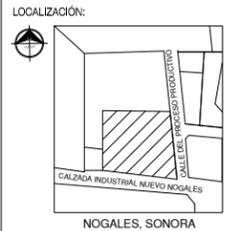
CORTE C-C'
ESC. 1:300



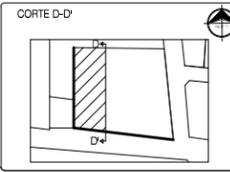
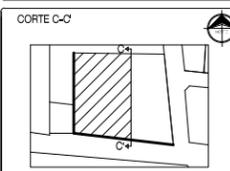
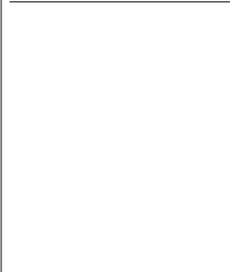
CORTE D-D'
ESC. 1:300



"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"



SIMBOLOGIA:



TIPO DE PROYECTO:
ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:
NUEVA

PROYECTO:
"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:
YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:
ARQUITECTÓNICO

CONTENIDO:
CORTE C-C' Y D-D'

FECHA:
SEPTIEMBRE 2015

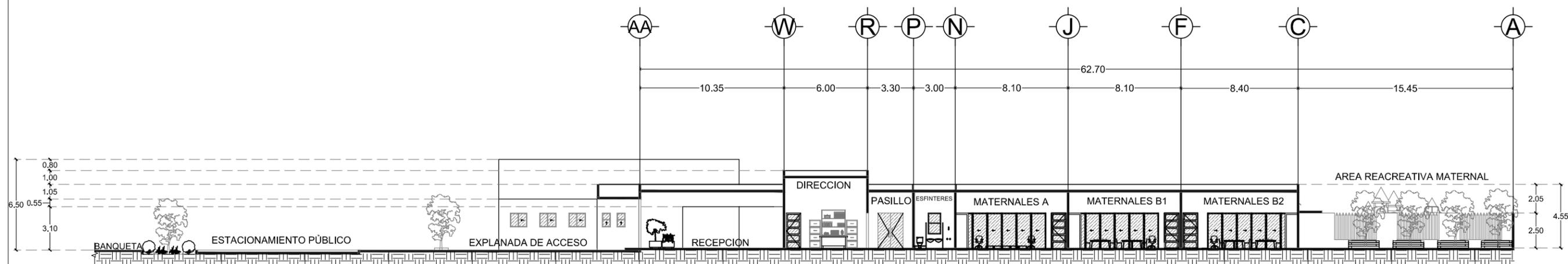
UNIDAD:
METROS

ESCALA:
1:300

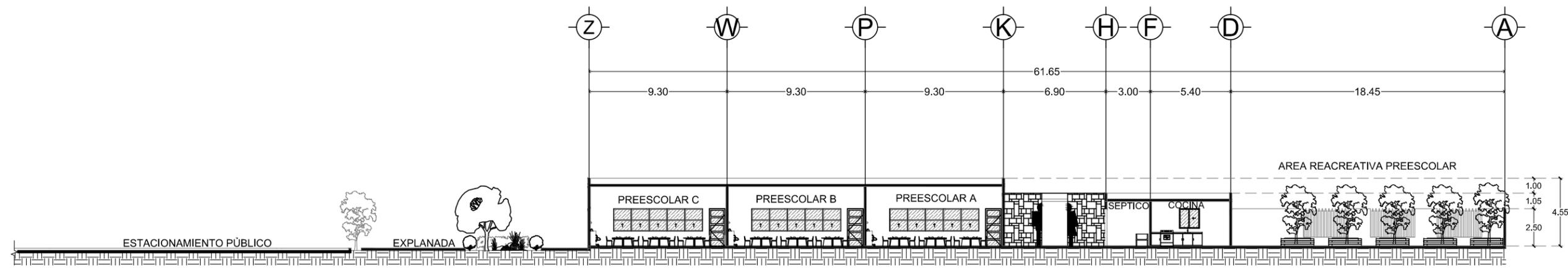
No. PLANO: 10

CLAVE:

ARQ-10

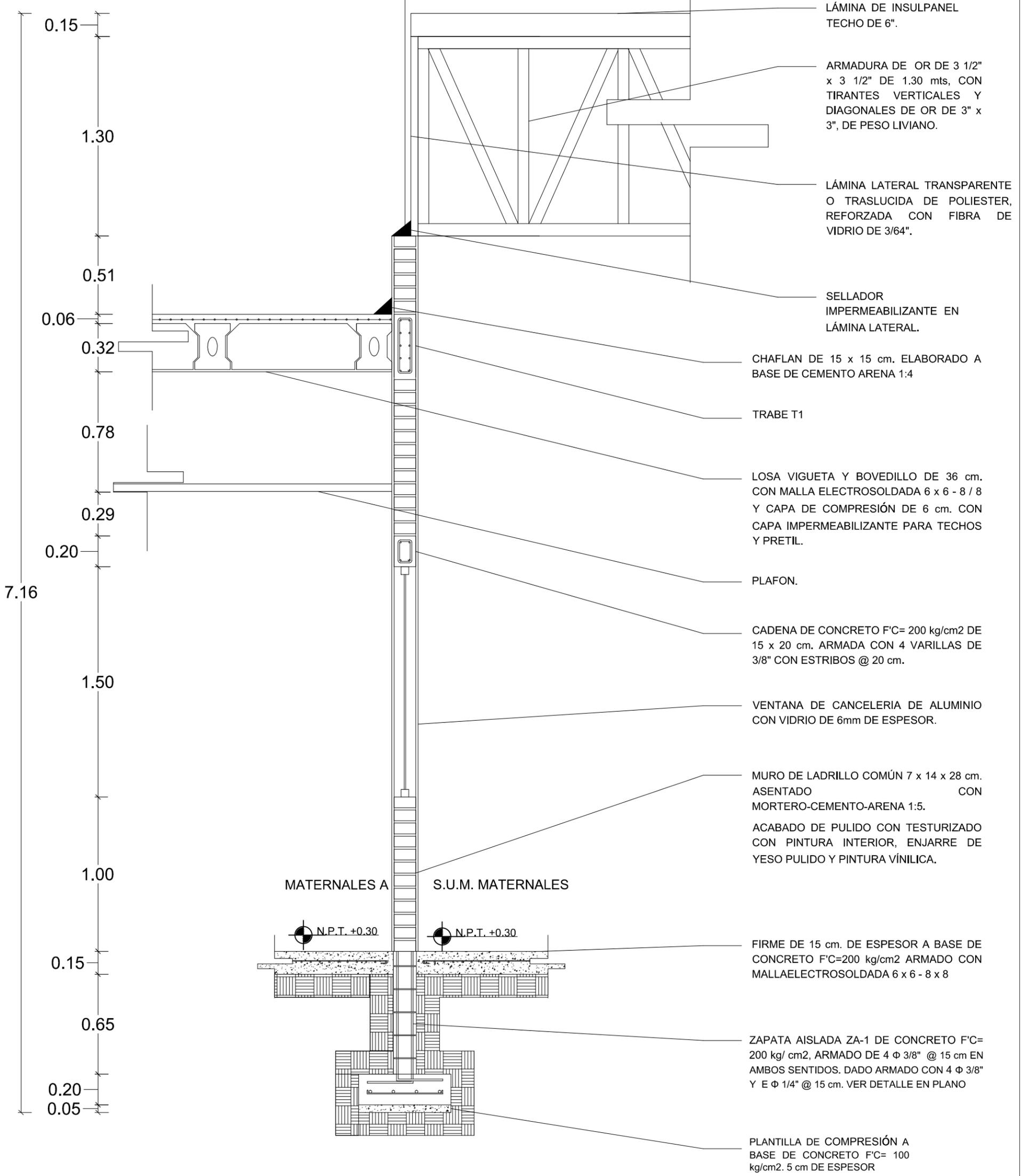


CORTE C-C'
ESC. 1:300

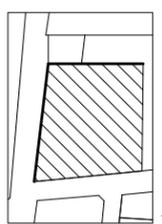


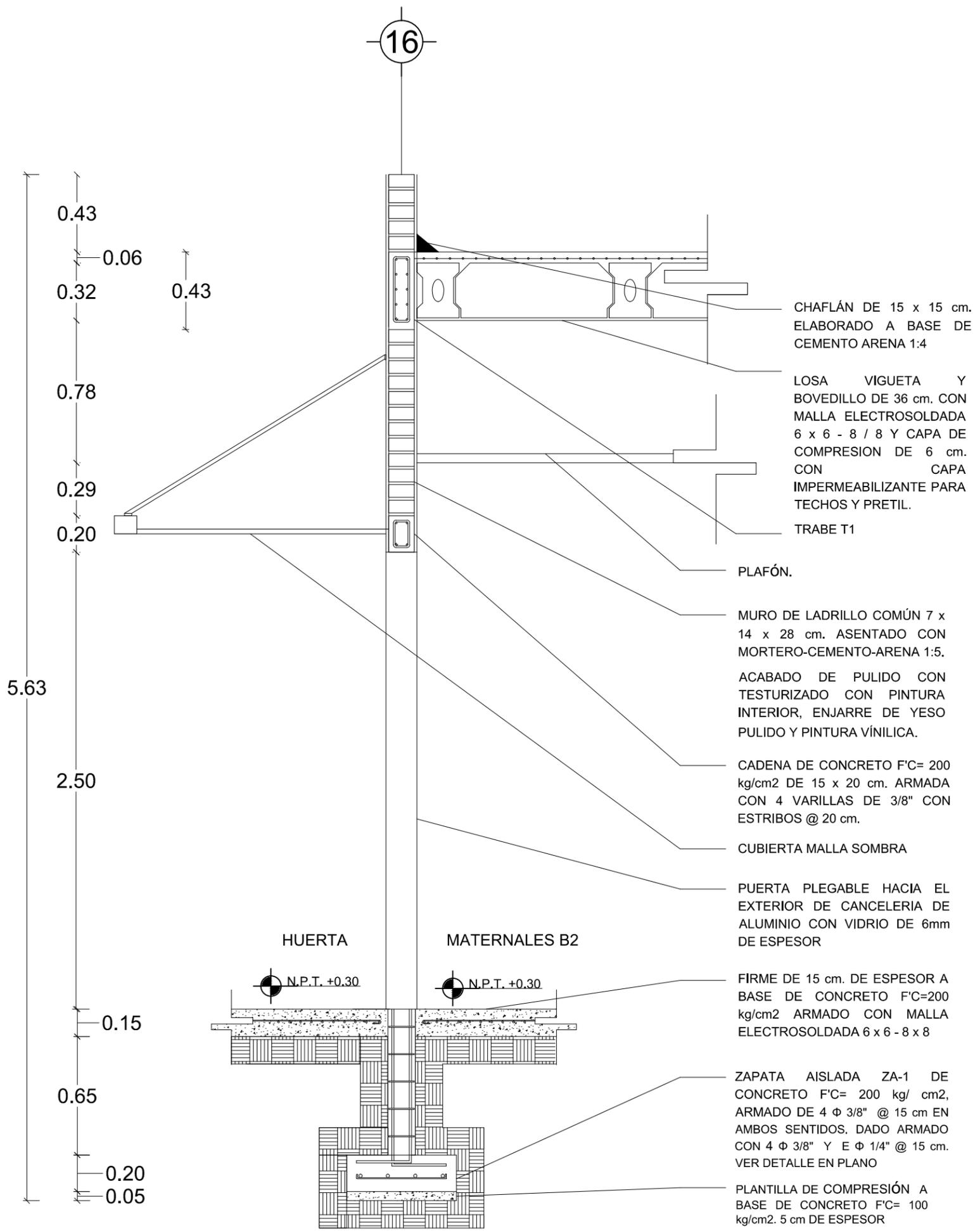
CORTE D-D'
ESC. 1:300

19



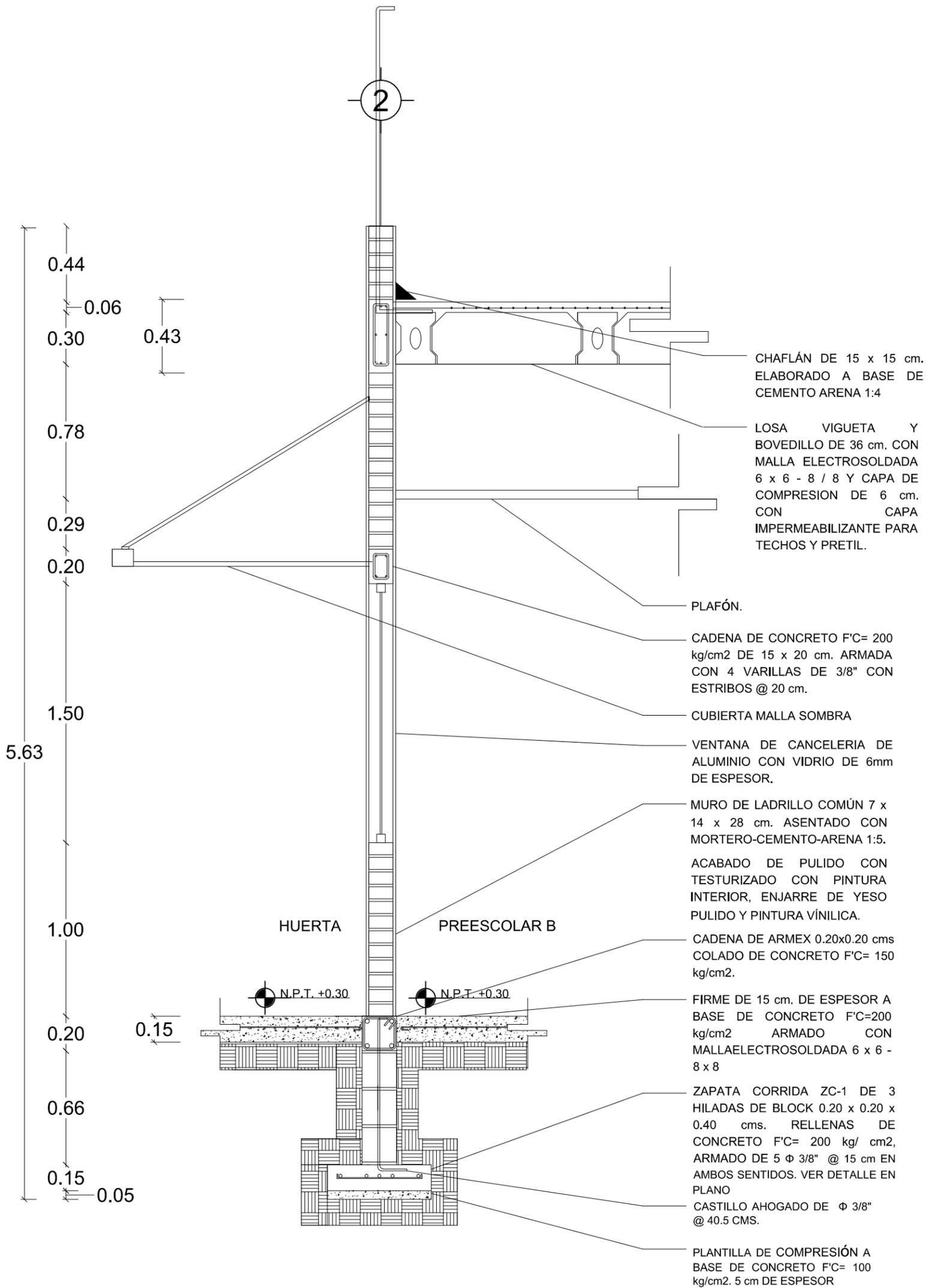
CORTE X FACHADA a-a'
ESC. 1:25

	CONTENIDO: CORTE X FACHADA a-a'	TIPO DE PROYECTO: ARQUITECTÓNICO	LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO: 	SIMBOLOGÍA: 	LOCALIZACIÓN: "CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO" 	
	FECHA: SEPTIEMBRE 2015	TIPO DE OBRA: NUEVA	PROYECTISTA: YOLANDA MUÑOZ BURGOS	LOCALIZACIÓN: NOGALES, SONORA	LOCALIZACIÓN: NOGALES, SONORA	
UNIDAD: METROS	TIPO DE PLANO: 11	PROYECTO: "CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"	LOCALIZACIÓN: NOGALES, SONORA	LOCALIZACIÓN: NOGALES, SONORA	LOCALIZACIÓN: NOGALES, SONORA	LOCALIZACIÓN: NOGALES, SONORA

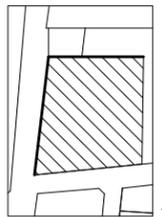


CORTE X FACHADA b-b'
ESC. 1:25

	LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO: 	SIMBOLÓGICA: 	LOCALIZACIÓN: "CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO" NOGALES, SONORA 1942		
	TIPO DE PROYECTO: ARQUITECTÓNICO				
CONTENIDO: CORTE X FACHADA b-b'	LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO: 	SIMBOLÓGICA: 	LOCALIZACIÓN: "CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO" NOGALES, SONORA 1942		
FECHA: SEPTIEMBRE 2015	UNIDAD: METROS	No. PLANO: 12	ESCALA: 1:25	No. PLANO: 12	No. PLANO: 12

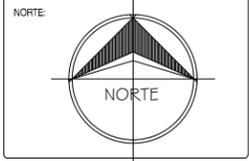


CORTE X FACHADA c-c'
ESC. 1:25

	LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO: 	SIMBOLOGÍA: 	LOCALIZACIÓN: "CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO" NOGALES, SONORA 	
	TIPO DE PROYECTO: ARQUITECTÓNICO TIPO DE OBRA: NUEVA PROYECTO: "CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO" PROYECTISTA: YOLANDA MUÑOZ BURGOS			
TIPO DE PLANO: CONSTRUCTIVO CONTENIDO: CORTE X FACHADA c-c' FECHA: SEPTIEMBRE 2015 UNIDAD: METROS ESCALA: No. PLANO: 13 CLAVE:				

PLANTA DE CIMENTACIÓN

ESC. 1:350



SIMBOLOGÍA:

ZA-1	ZAPATA AISLADA TIPO 1
ZA-2	ZAPATA AISLADA TIPO 2
ZC-1	ZAPATA CORRIDA TIPO 1
ZC-2	ZAPATA CORRIDA TIPO 2



TIPO DE PROYECTO:
ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:
NUEVA

PROYECTO:
"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:
YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURALES

CONTENIDO:
PLANTA DE CIMENTACIÓN

FECHA:
SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:
METROS

ESCALA:
1:350

No. PLANO: 14
CLAVE:
EST-01

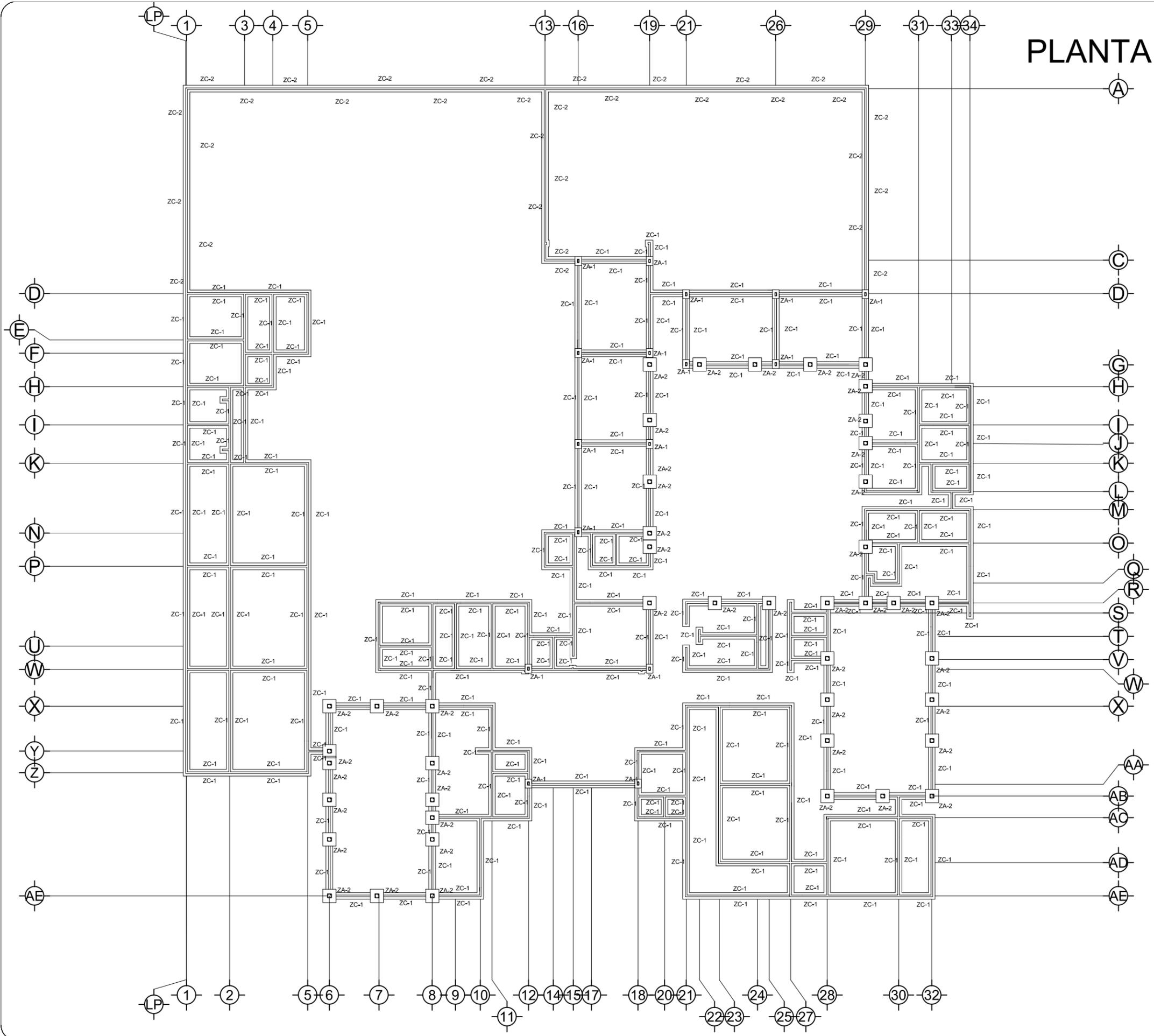
ESPECIFICACIONES.

- DIMENSIONES METROS A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- CONCRETO.
F'C: 200 KG / CM2
F'C: 150 KG / CM2
F'C: 100 KG / CM2
- ACERO DE REFUERZO
- Fy: 4200 KG / CM2 EN VARILLAS DEL No. 3 AL 8
- Fy: 2880 KG / CM2 EN VARILLAS DEL No. 2
- CASTILLOS
HAY 3 TIPOS DE CASTILLOS EN EL CONJUNTO: K1, K2 Y K3.
- RECUBRIMIENTOS
LOS RECUBRIMIENTOS MINIMOS DE PAÑOS DE VARILLA SERÁN:
- EN ZAPATAS 5 CM
- EN DADOS 10 CM
- EN CASTILLOS 2 CM
- EN COLUMNAS 5 CM
- LA DISTANCIA MINIMA EN ZONA DE TRASLAPES SERÁ DE 40 VECES EL DIÁMETRO DE LA VARILLA MENOR.
- LA PARRILLA DE CIMENTACIÓN SERÁ DE CONCRETO Pobre DE 100 KG DE 0.05 M DE ESPESOR.
- LAS LONGITUDES DE ANCLAJE Y TRASLAPES DE LAS VARILLAS CUMPLIRÁ CON LOS SIGUIENTE:

VARILLA #	ANCLAJE	TRASLAPES
2	.30	.30
3	.30	.35
4	.35	.40
6	.50	.70

SIMBOLOGÍA

- ZA-1 ZAPATA AISLADA TIPO 1
- ZA-2 ZAPATA AISLADA TIPO 2
- ZC-1 ZAPATA CORRIDA TIPO 1
- ZC-2 ZAPATA CORRIDA TIPO 2

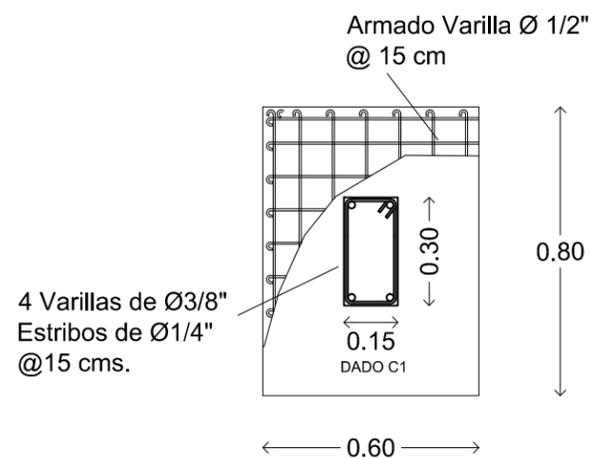
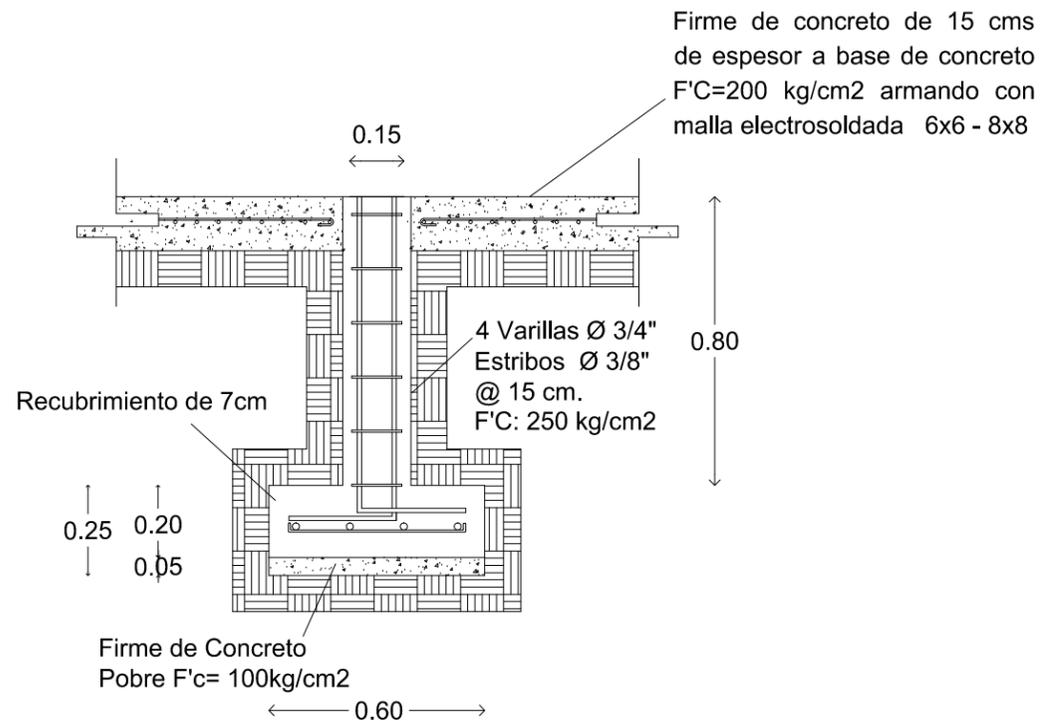
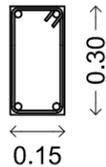


DETALLES DE CIMENTACIÓN

ZAPATAS AISLADAS

ESC. 1:20

Dado de 15x30 cm de concreto $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$. Armado con 4 varillas de $\varnothing 3/8"$ y estribos de $\varnothing 1/4"$ @15 cms.



Dado de 15x30 cm de concreto $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$. Armado con 4 varillas de $\varnothing 3/8"$ y estribos de $\varnothing 1/4"$ @15 cms.

$F'C: 250 \text{ kg/cm}^2$

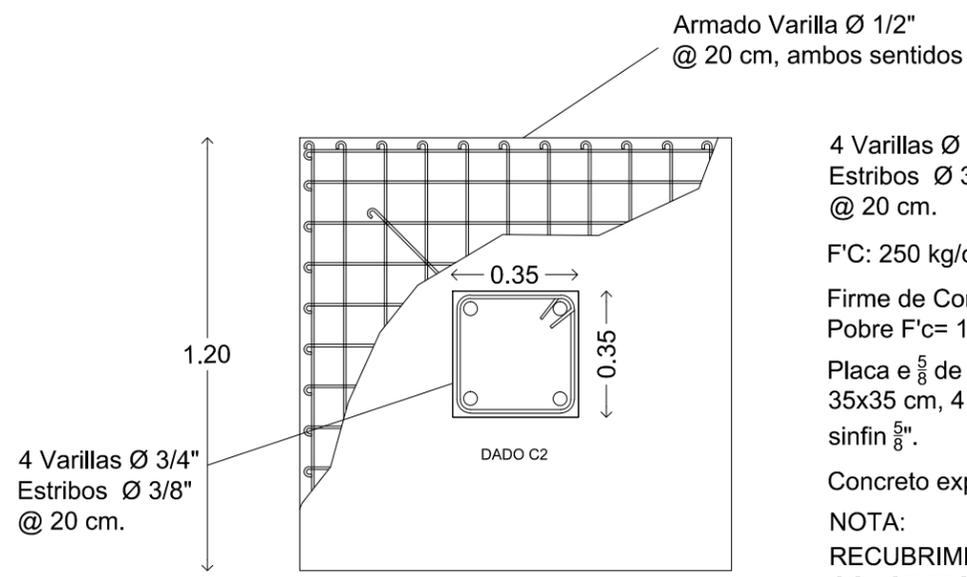
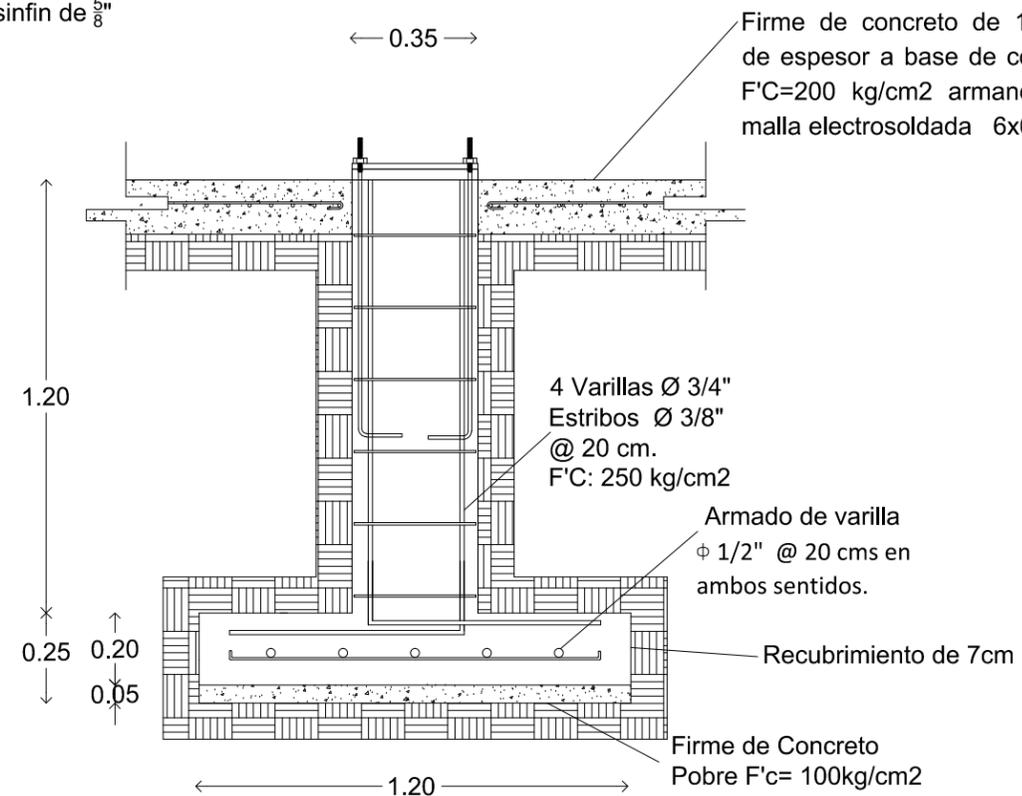
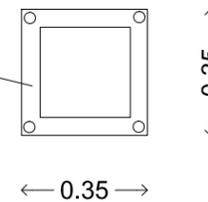
Estribos $\varnothing 3/8"$ @ 15 cm en ambos sentidos

Firme de Concreto Pobre $F'c= 100\text{kg/cm}^2$

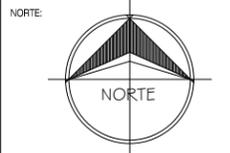
NOTA:
RECUBRIMIENTO MÍNIMO DEL CONCRETO AL ACERO 7 CM.

ZA-1 = ZAPATA AISLADA 1
ESC. 1:20

Dado de 35x35 cm a base de una columna PTR de 10" x 10" x .05 cm Armada con 4 anclas de sinfin de $\frac{5}{8}"$

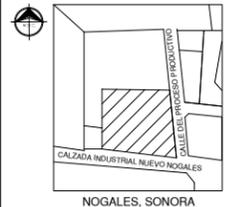


ZA-2 = ZAPATA AISLADA 2
ESC. 1:20



"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

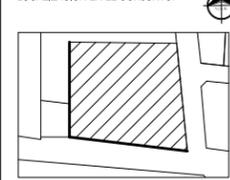
LOCALIZACIÓN:



SIMBOLOGÍA:

- ZA-1 ZAPATA AISLADA TIPO 1
- ZA-2 ZAPATA AISLADA TIPO 2

LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO:



TIPO DE PROYECTO:

ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:

NUEVA

PROYECTO:

"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:

YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:

ESTRUCTURALES

CONTENIDO:

DETALLES DE CIMENTACIÓN ZAPATAS AISLADAS

FECHA:

SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:

METROS

ESCALA:

1:20

No. PLANO: 15

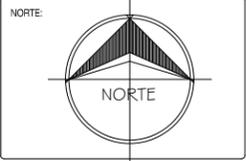
CLAVE:

EST-02

DETALLES DE CIMENTACIÓN

ZAPATAS CORRIDAS

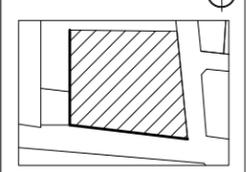
ESC. 1:20



SIMBOLOGÍA:

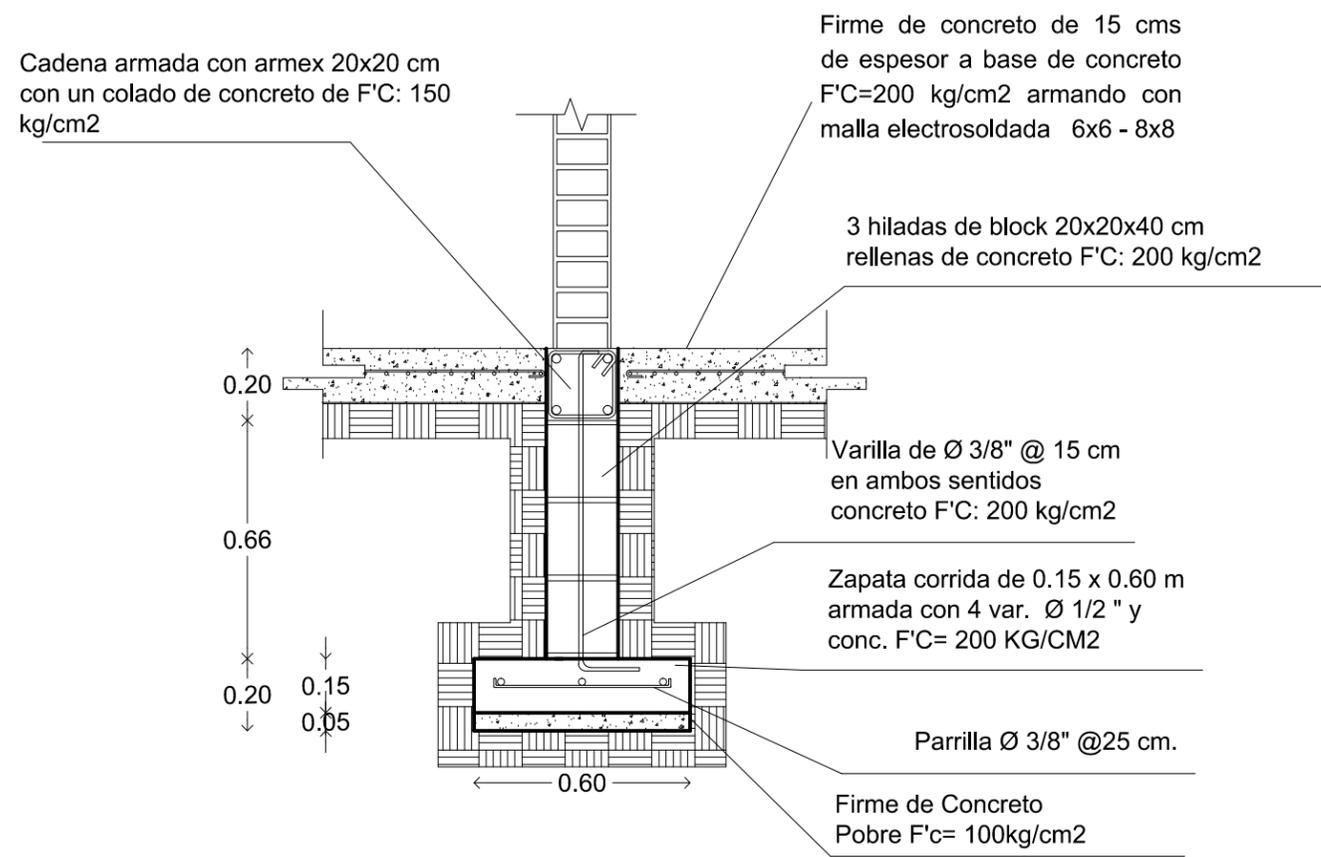
- ZC-1 ZAPATA CORRIDA TIPO 1
- ZC-2 ZAPATA CORRIDA TIPO 2

LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO:

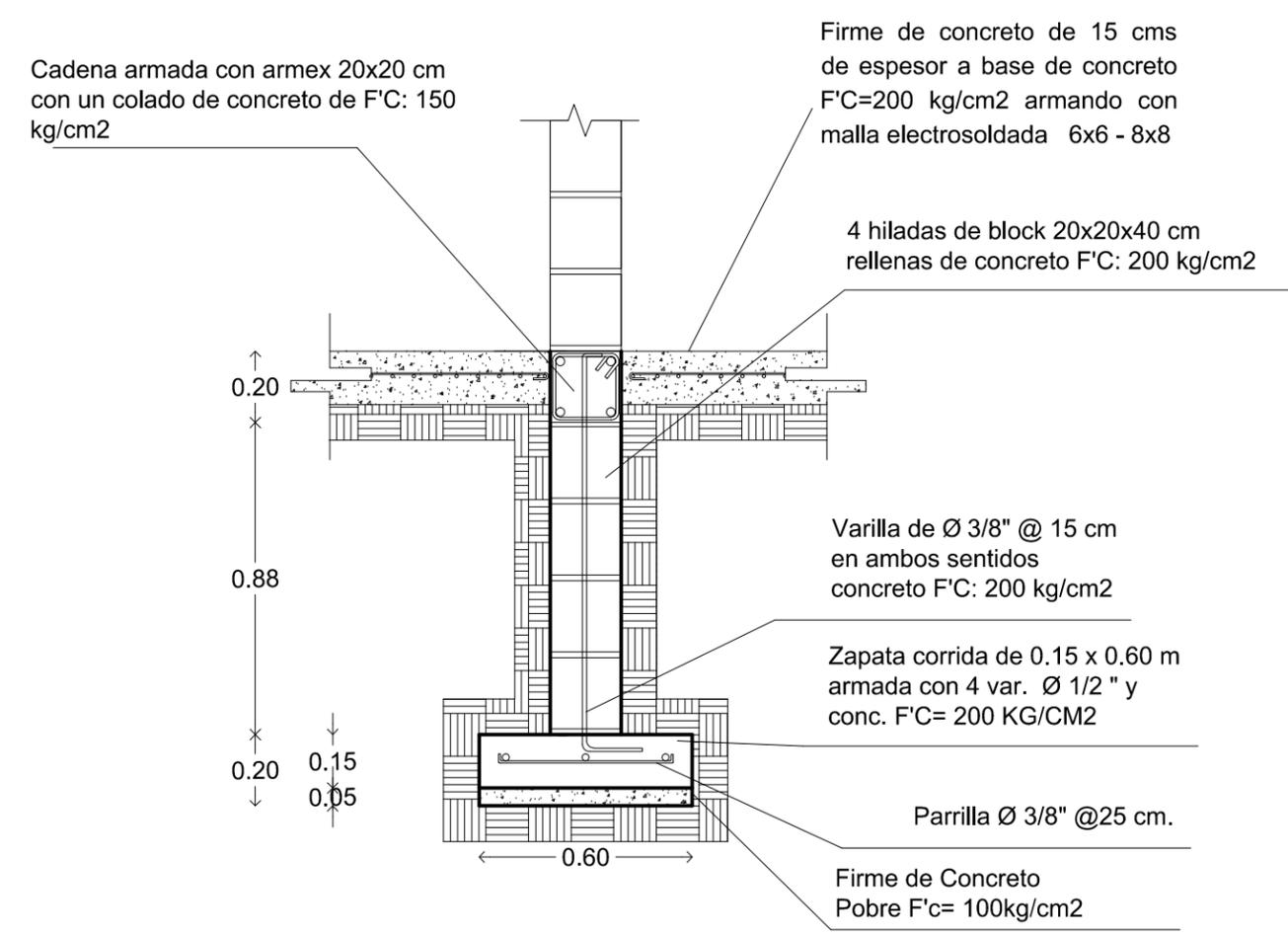


TIPO DE PROYECTO: ARQUITECTÓNICO
 TIPO DE OBRA: NUEVA
 PROYECTO: "CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"
 PROYECTISTA: YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO: ESTRUCTURALES
 CONTENIDO: DETALLES DE CIMENTACIÓN ZAPATAS CORRIDAS
 FECHA: SEPTIEMBRE 2015
 UNIDAD: METROS
 ESCALA: 1:20
 No. PLANO: 16
 CLAVE: EST-03



ZC-1 = ZAPATA CORRIDA 1
 ESC. 1:20



ZC-2 = ZAPATA CORRIDA 2
 ESC. 1:20

PLANTA DE CASTILLOS

ESC. 1:350



"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"



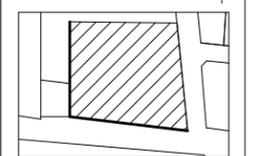
SIMBOLOGÍA:

K1 CASTILLO TIPO 1

K2 CASTILLO TIPO 2

K3 CASTILLO TIPO 3

LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO:



TIPO DE PROYECTO:

ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:

NUEVA

PROYECTO:

"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:

YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:

ESTRUCTURALES

CONTENIDO:

PLANO DE CASTILLOS

FECHA:

SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:

METROS

ESCALA:

1:350

No. PLANO: 17

CLAVE:

EST-04

ESPECIFICACIONES.

1.- DIMENSIONES
METROS A MENOS QUE SE INDIQUE
LO CONTRARIO.

2.- CONCRETO.

F'C: 200 KG / CM2

F'C: 150 KG / CM2

F'C: 100 KG / CM2

3.- ACERO DE REFUERZO

- Fy: 4200 KG / CM2 EN VARILLAS

DEL No. 3 AL 8

- Fy: 2880 KG / CM2 EN VARILLAS

DEL No. 2

4.- CASTILLOS

HAY 3 TIPOS DE CASTILLOS EN EL
CONJUNTO: K1, K2 Y K3.

5.- RECUBRIMIENTOS

LOS RECUBRIMIENTOS MINIMOS
DE PAÑOS DE VARILLA SERÁN:

- EN ZAPATAS 5 CM

- EN DADOS 10 CM

- EN CASTILLOS 2 CM

- EN COLUMNAS 5 CM

6.- LA DISTANCIA MINIMA EN ZONA DE
TRASLAPE SERÁ DE 40 VECES EL
DIÁMETRO DE LA VARILLA MENOR.

7.- LA PARRILLA DE CIMENTACIÓN SERÁ
DE CONCRETO Pobre DE 100 KG DE 0.05
M DE ESPESOR.

8.- LAS LONGITUDES DE ANCLAJE Y
TRASLAPE DE LAS VARILLAS CUMPLIRÁ
CON LOS SIGUIENTE:

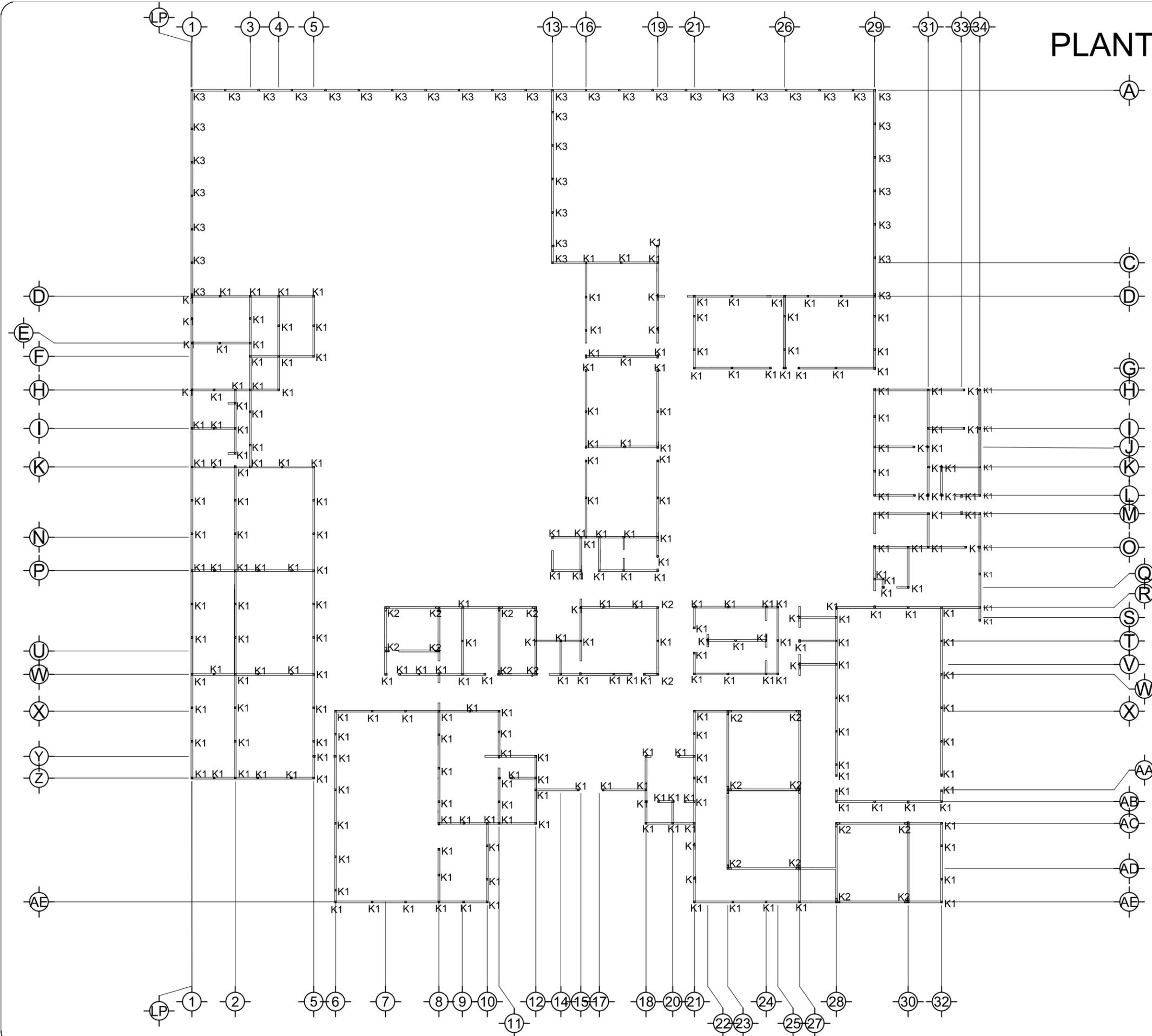
VARILLA #	ANCLAJE	TRASLAPE
2	.30	.30
3	.30	.35
4	.35	.40
6	.50	.70

SIMBOLOGÍA

K1 CASTILLO TIPO 1

K2 CASTILLO TIPO 2

K3 CASTILLO TIPO 3



PLANTA DE COLUMNAS

ESC. 1:350



SIMBOLOGÍA:

C1	COLUMNA TIPO 1
C2	COLUMNA TIPO 2



TIPO DE PROYECTO:
ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:
NUEVA

PROYECTO:
"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:
YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURALES

CONTENIDO:
PLANO DE COLUMNAS

FECHA:
SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:
METROS

ESCALA:
1:350

No. PLANO: 18
CLAVE: EST-05

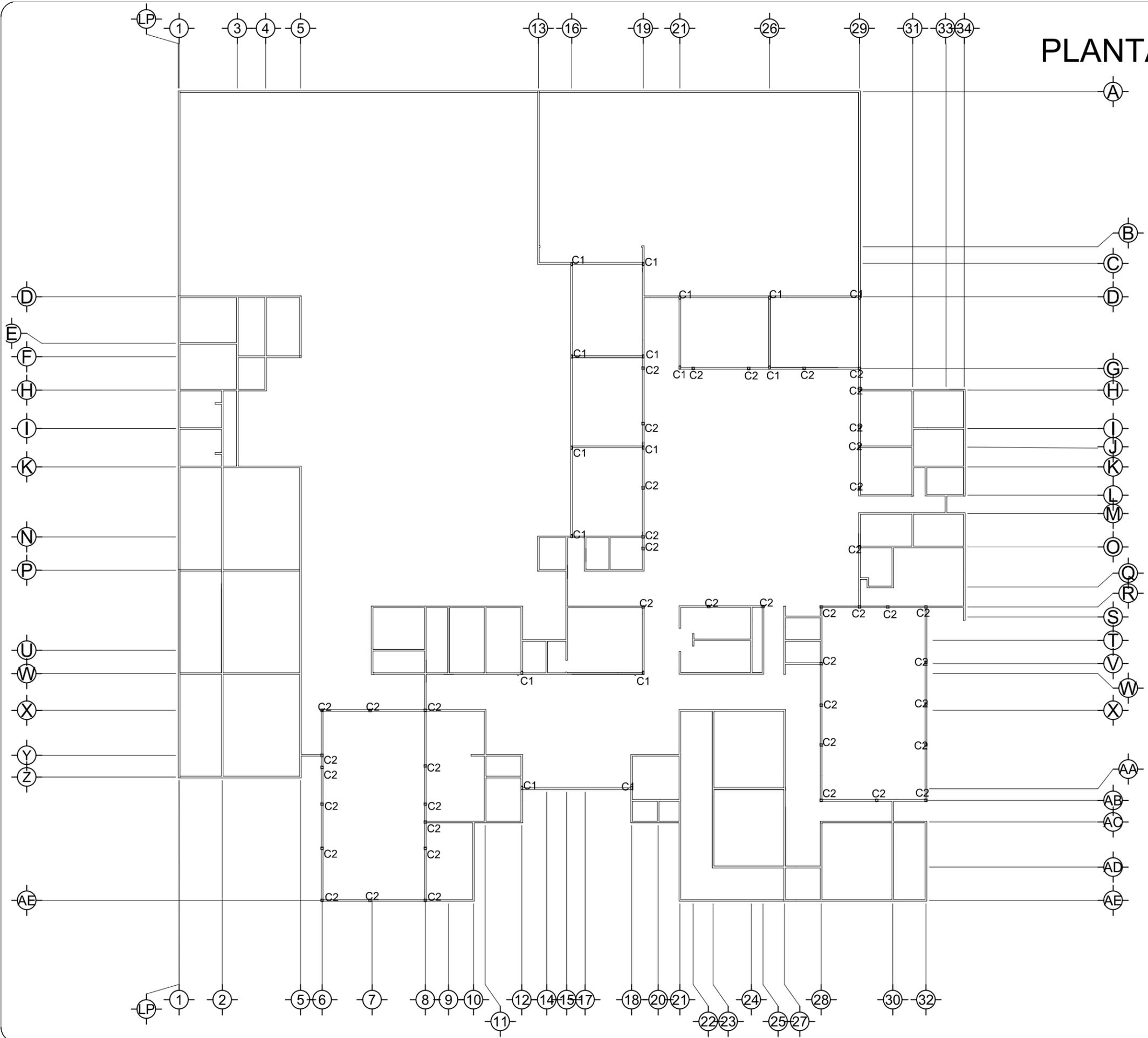
ESPECIFICACIONES.

- DIMENSIONES
METROS A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- CONCRETO.
F'C: 200 KG / CM2
F'C: 150 KG / CM2
F'C: 100 KG / CM2
- ACERO DE REFUERZO
- Fy: 4200 KG / CM2 EN VARILLAS DEL No. 3 AL 8
- Fy: 2880 KG / CM2 EN VARILLAS DEL No. 2
- CASTILLOS
HAY 3 TIPOS DE CASTILLOS EN EL CONJUNTO: K1, K2 Y K3.
- RECUBRIMIENTOS
LOS RECUBRIMIENTOS MINIMOS DE PAÑOS DE VARILLA SERÁN:
- EN ZAPATAS 5 CM
- EN DADOS 10 CM
- EN CASTILLOS 2 CM
- EN COLUMNAS 5 CM
- LA DISTANCIA MINIMA EN ZONA DE TRASLAPE SERÁ DE 40 VECES EL DIÁMETRO DE LA VARILLA MENOR.
- LA PARRILLA DE CIMENTACIÓN SERÁ DE CONCRETO POBRE DE 100 KG DE 0.05 M DE ESPESOR.
- LAS LONGITUDES DE ANCLAJE Y TRASLAPE DE LAS VARILLAS CUMPLIRÁ CON LOS SIGUIENTE:

VARILLA #	ANCLAJE	TRASLAPE
2	.30	.30
3	.30	.35
4	.35	.40
6	.50	.70

SIMBOLOGÍA

- C1 COLUMNA TIPO 1
- C2 COLUMNA TIPO 2



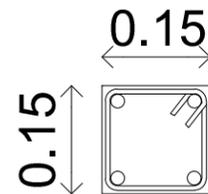
DETALLES ESTRUCTURALES

ESC. 1:10

CASTILLOS

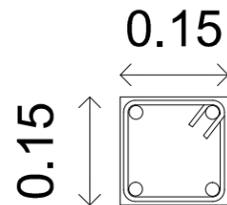
ESC. 1:10

CASTILLO K1



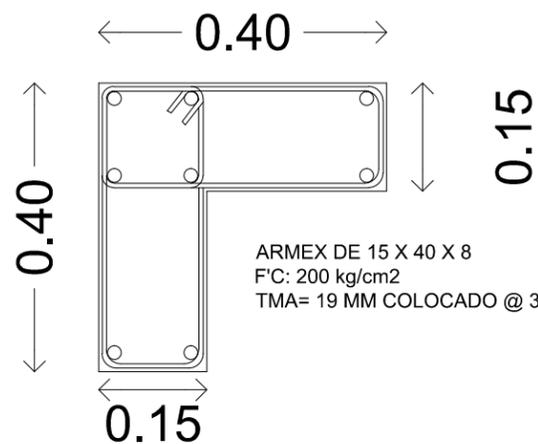
ARMEX DE 15 X 15 X 4
F'C: 200 kg/cm²
TMA= 19 MM COLOCADO @ 3 mts.

CASTILLO K3



ARMEX DE 15 X 40 X 4
F'C: 200 kg/cm²
TMA= 19 MM COLOCADO @ 3M

CASTILLO ESCUADRA K2

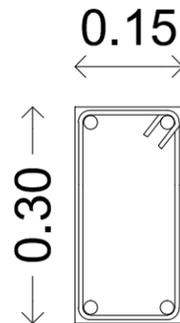


ARMEX DE 15 X 40 X 8
F'C: 200 kg/cm²
TMA= 19 MM COLOCADO @ 3M

COLUMNAS

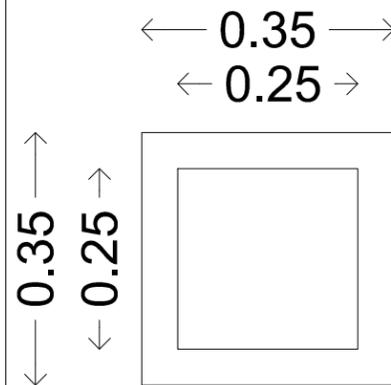
ESC. 1:10

COLUMNA C1



4 @ 1/2"
e 1/4" @ 20 cm.
F'C= 250 kg/cm²

COLUMNA C2

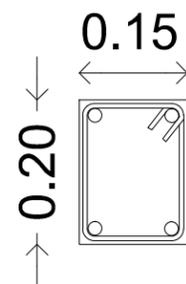


PTR
10"x10"x0.05 CM

CADENAS

ESC. 1:10

CADENA DE CERRAMIENTO TIPO 1 CD

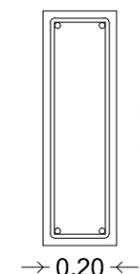
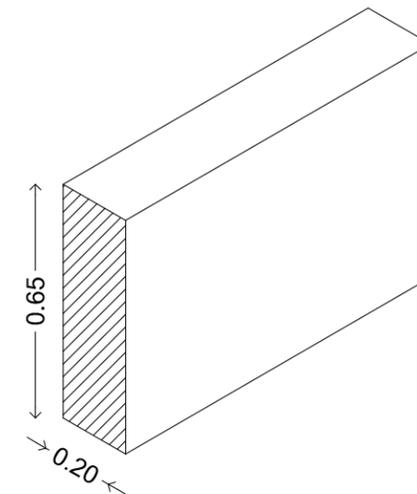


ARMADA CON ARMEX
15-20-4 CONCRETO
F'C=150 KG/CM²

TRABES

ESC. 1:20

TRABE TIPO 1 TB

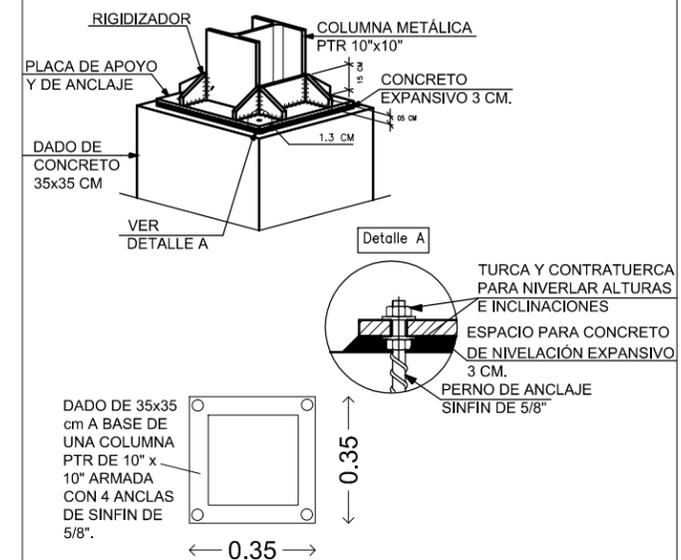


ARMADA CON
2 VR 3/8"
4 VR 1"
1 VR 1/2"
CONCRETO
F'C=150 KG/CM²

PLACA DE UNIÓN ENTRE ZAPATA AISLADA Y COLUMNA PTR

ESC. 1:20

DETALLE PLACA DE UNIÓN

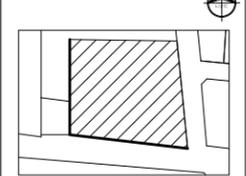


"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"



SIMBOLOGÍA:

LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO:



TIPO DE PROYECTO:

ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:

NUEVA

PROYECTO:

"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:

YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:

ESTRUCTURALES

CONTENIDO:
DETALLES ESTRUCTURALES
CASTILLOS, TRABES Y COLUMNAS

FECHA:

SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:

METROS

ESCALA:

1:25

No. PLANO: 19

CLAVE:

EST-06

PLANTA DE CUBIERTAS

LOSA VIGUETA Y BOVEDILLA

ESC. 1:350



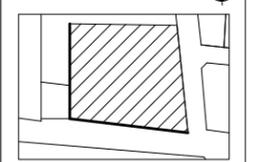
"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"



SIMBOLOGIA:

- V VIGA
- CD CADENA DE CERRAMIENTO
- TB TRABE TIPO 1

LOCALIZACION EN EL CONJUNTO:



TIPO DE PROYECTO:

ARQUITECTONICO

TIPO DE OBRA:

NUEVA

PROYECTO:

"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:

YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:

ESTRUCTURALES

CONTENIDO:

PLANTA DE CUBIERTAS

LOSA VIGUETA Y BOVEDILLA

FECHA:

SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD: METROS

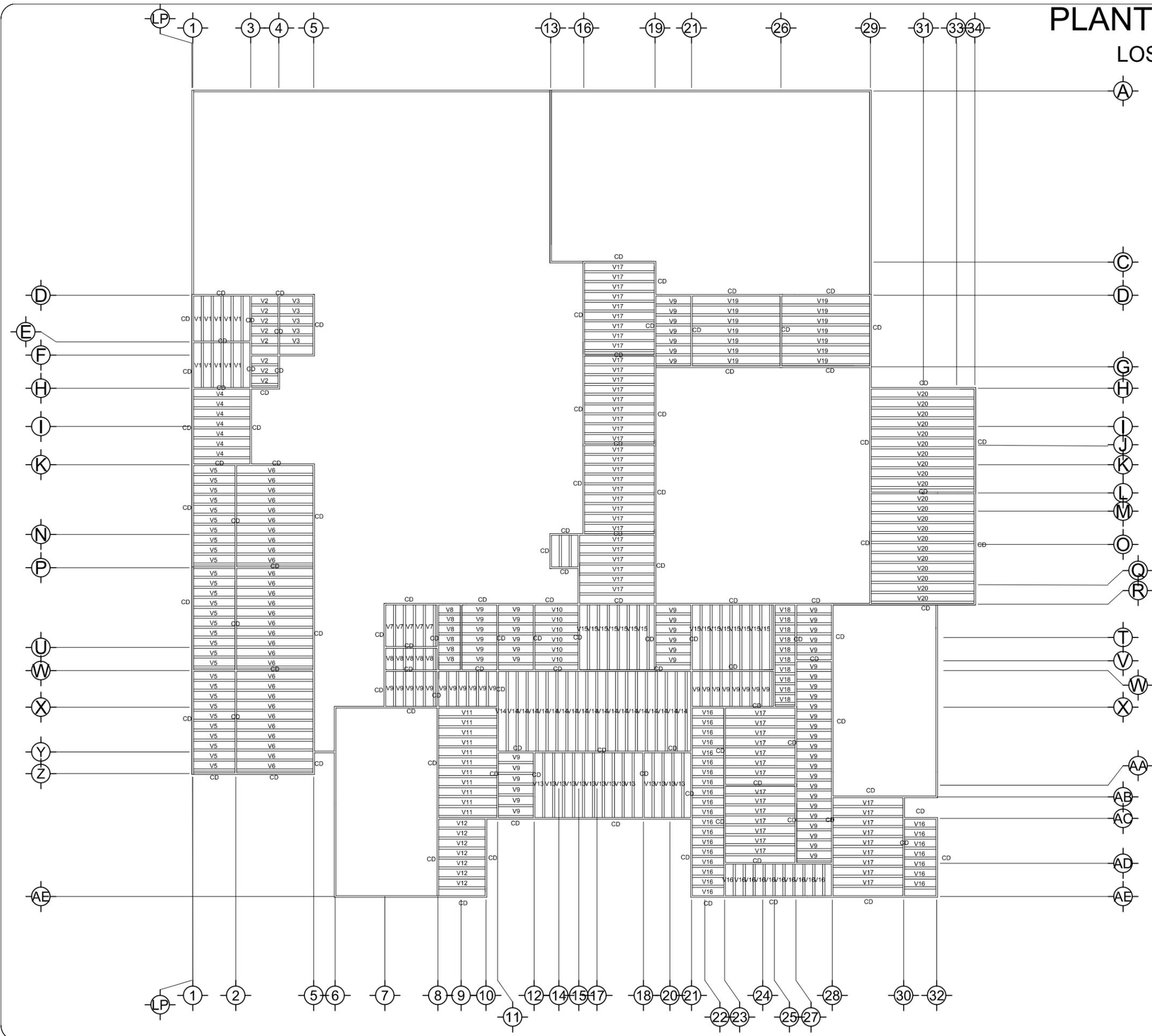
ESCALA:

1:350

Nº. PLANO: 20

CLAVE:

EST-07



TIPO DE VIGUETA	
NOMENCLATURA	LONGITUD
V1	4.05 M
V2	2.40 M
V3	3.00 M
V4	5.10 M
V5	3.75 M
V6	6.90 M
V7	3.75 M
V8	1.95 M
V9	3.15 M
V10	3.90 M
V11	5.25 M
V12	4.20 M
V13	5.85 M
V14	7.20 M
V15	5.85 M
V16	2.85 M
V17	6.30 M
V18	1.80 M
V19	7.95 M
V20	9.30 M

DETALLES ESTRUCTURALES

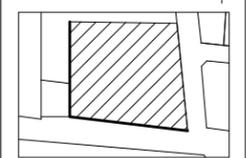
LOSA VIGUETA Y BOVEDILLA

ESC. 1:50



SIMBOLOGÍA:

LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO:



TIPO DE PROYECTO:

ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:

NUEVA

PROYECTO:

"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:

YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:

ESTRUCTURALES

CONTENIDO:

DETALLES ESTRUCTURALES VIGUETA Y BOVEDILLA

FECHA:

SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:

METROS

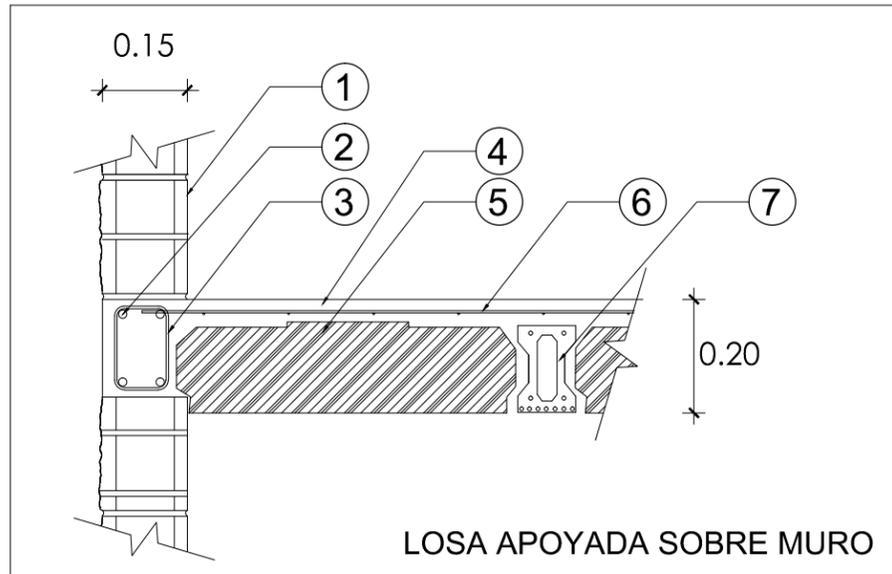
ESCALA:

1:50

No. PLANO: 21

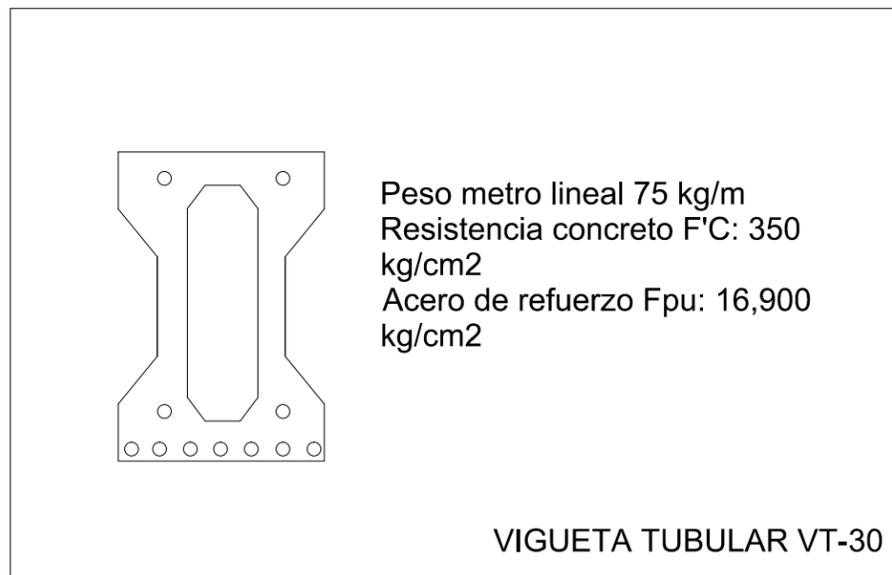
CLAVE:

EST-08

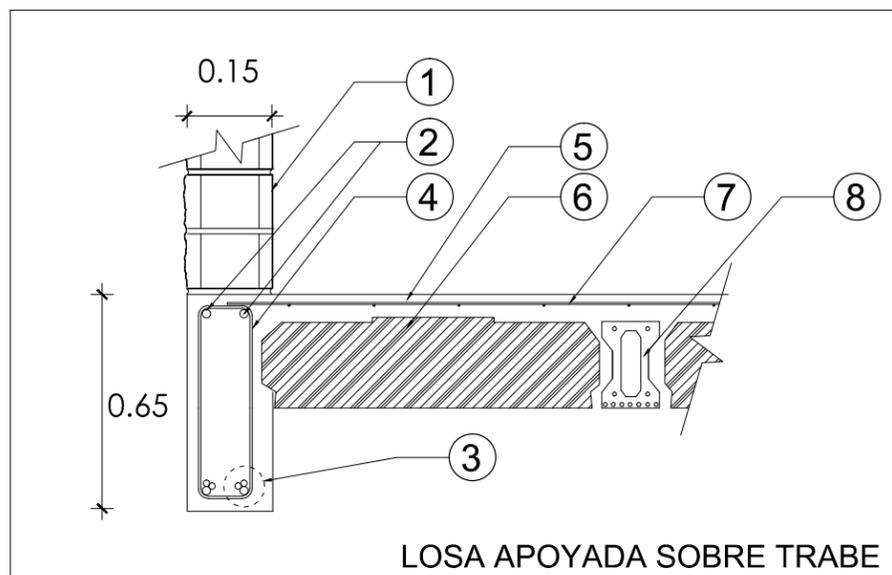


LOSA APOYADA SOBRE MURO

- ① Muro de ladrillo común 7 x 14 x 28 cm con junta de mortero cemento-arena 1:3
- ② 4Ø#3 fy= 4200 kg/cm²
- ③ E#3@12cm fy= 4200 kg/cm²
- ④ Concreto en capa de compresión de losa, 5 cm. de espesor y en trabe f'c= 200 kg/cm²
- ⑤ Bovedilla de poliestireno (unicel) marca PREVI 1.27 x 0.70 x 0.16m
- ⑥ Malla electrosoldada 6" x 6" / 10 x 10
- ⑦ Vigueta tubular de 30 cm

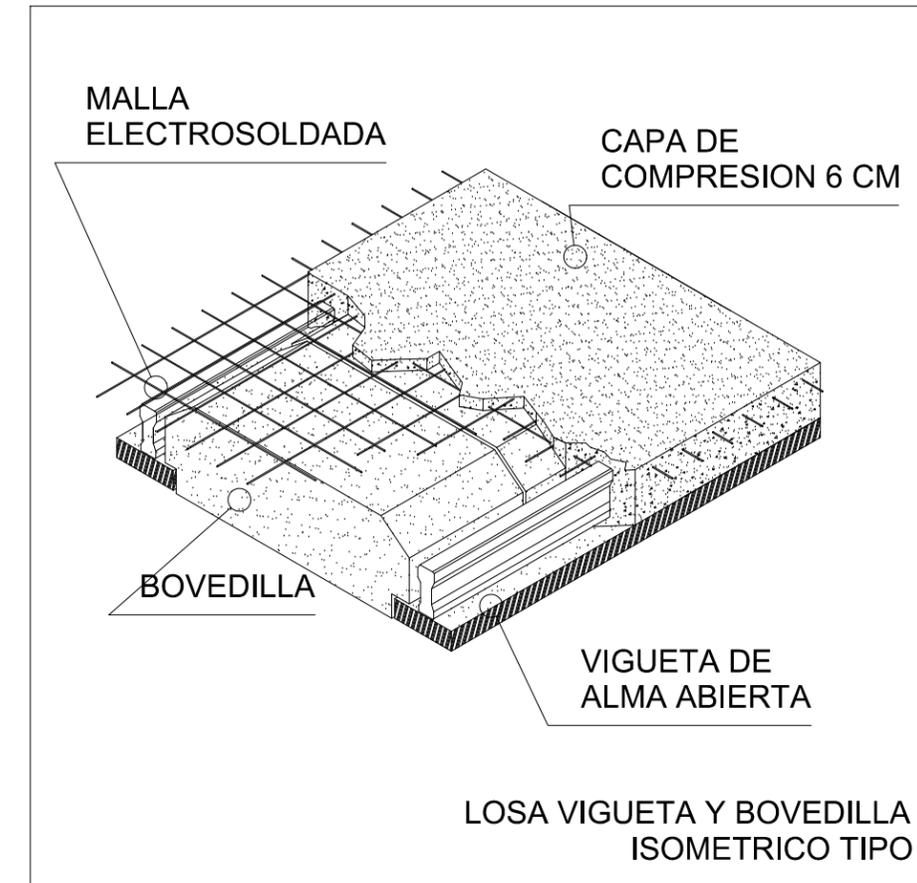


VIGUETA TUBULAR VT-30

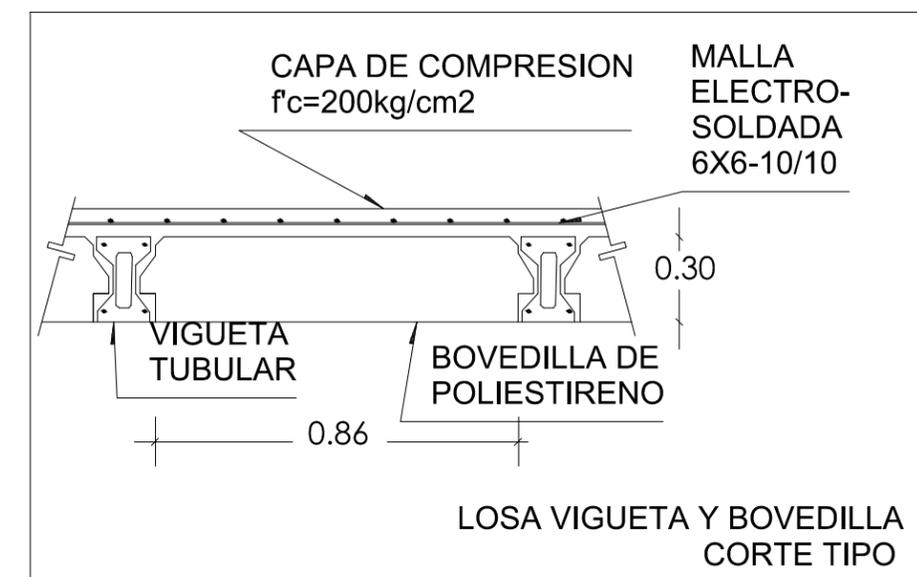


LOSA APOYADA SOBRE TRABE

- ① Muro de ladrillo común 7 x 14 x 28 cm con junta de mortero cemento-arena 1:3
- ② 4Ø#3 fy= 4200 kg/cm²
- ③ 2 vr ³/₈", 4 vr 1", 1 vr ¹/₂", concreto F'C: 150 kg/cm²
- ④ Dimensiones: 65 x 20 cm
- ⑤ Concreto en capa de compresión de losa, 5 cm. de espesor y en trabe f'c= 200 kg/cm²
- ⑥ Bovedilla de poliestireno (unicel) marca PREVI 1.27 x 0.70 x 0.16m
- ⑦ Malla electrosoldada 6" x 6" / 10 x 10
- ⑧ Vigueta tubular 30 cm



LOSA VIGUETA Y BOVEDILLA ISOMETRICO TIPO



LOSA VIGUETA Y BOVEDILLA CORTE TIPO

PLANTA DE CUBIERTAS

LOSA ALIGERADA

ESC. 1:350



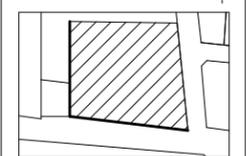
"CENTRO DE EDUCACION INICIAL,
ESTIMULACION TEMPRANA Y
CUIDADO DEL NIÑO"



SIMBOLOGÍA:

- PS-1 POLÍN SENCILLO TIPO 1
- C2 COLUMNA TIPO 2
- A1 ARMADURA TIPO 1
- TB TRABE TIPO 1

LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO:



TIPO DE PROYECTO:

ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:

NUEVA

PROYECTO:

"CENTRO DE EDUCACION INICIAL,
ESTIMULACION TEMPRANA Y
CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:

YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:

ESTRUCTURALES

CONTENIDO:

PLANTA DE CUBIERTAS
LOSA ALIGERADA

FECHA:

SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:

METROS

ESCALA:

1:350

No. PLANO: 22

CLAVE:

EST-09

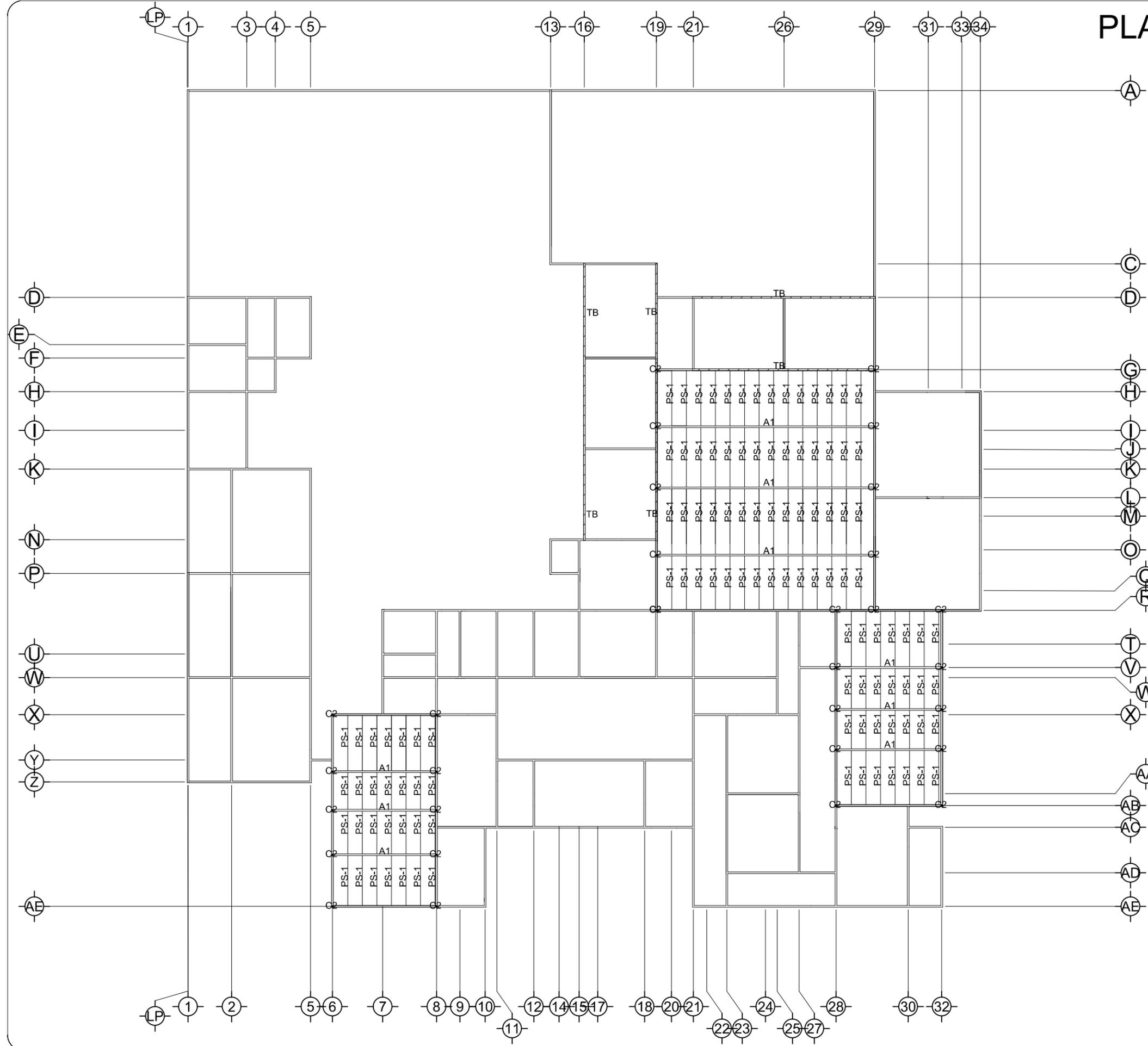
ESPECIFICACIONES.

- 1.- DIMENSIONES
METROS A MENOS QUE SE INDIQUE
LO CONTRARIO.
- 2.- CONCRETO.
F'C: 200 KG / CM2
F'C: 150 KG / CM2
F'C: 100 KG / CM2
- 3.- ACERO DE REFUERZO
- Fy: 4200 KG / CM2 EN VARILLAS
DEL No. 3 AL 8
- Fy: 2880 KG / CM2 EN VARILLAS
DEL No. 2
- 4.- CASTILLOS
HAY 3 TIPOS DE CASTILLOS EN EL
CONJUNTO: K1, K2 Y K3.
- 5.- RECUBRIMIENTOS
LOS RECUBRIMIENTOS MINIMOS
DE PAÑOS DE VARILLA SERÁN:
- EN ZAPATAS 5 CM
- EN DADOS 10 CM
- EN CASTILLOS 2 CM
- EN COLUMNAS 5 CM
- 6.- LA DISTANCIA MINIMA EN ZONA DE
TRASLAPE SERÁ DE 40 VECES EL
DIÁMETRO DE LA VARILLA MENOR.
- 7.- LA PARRILLA DE CIMENTACIÓN SERÁ
DE CONCRETO POBRE DE 100 KG DE 0.05
M DE ESPESOR.
- 8.- LAS LONGITUDES DE ANCLAJE Y
TRASLAPE DE LAS VARILLAS CUMPLIRÁ
CON LOS SIGUIENTE:

VARILLA #	ANCLAJE	TRASLAPE
2	.30	.30
3	.30	.35
4	.35	.40
6	.50	.70

SIMBOLOGÍA

- PS-1 POLÍN SENCILLO TIPO 1
- C2 COLUMNA TIPO 2
- A1 ARMADURA TIPO 1
- TB TRABE TIPO 1



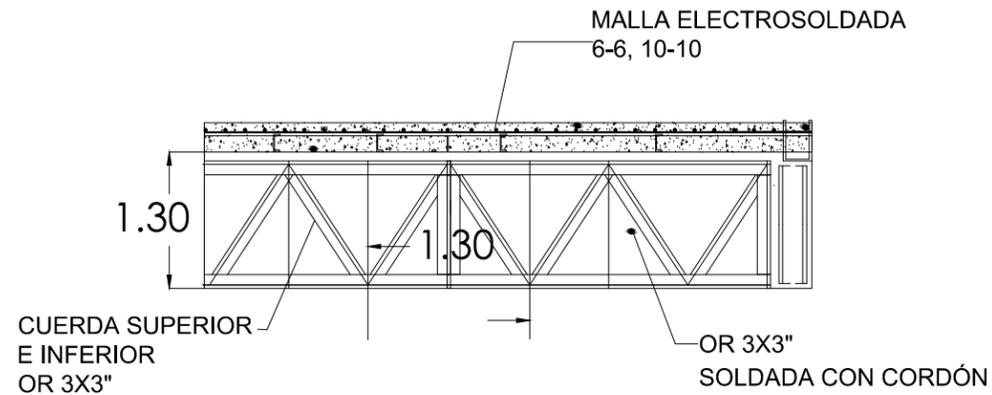
DETALLES ESTRUCTURALES

LOSA ALIGERADA

ESC. 1:150

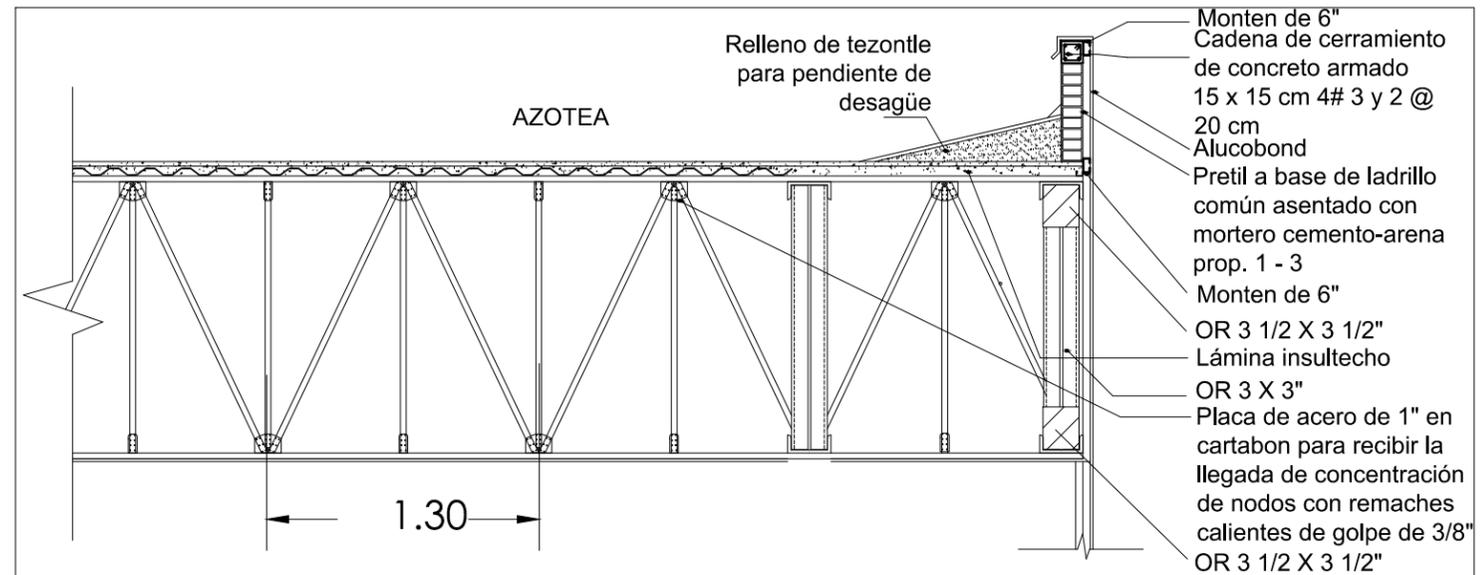
ARMADURA ALZADO 1

ESC. 1:150



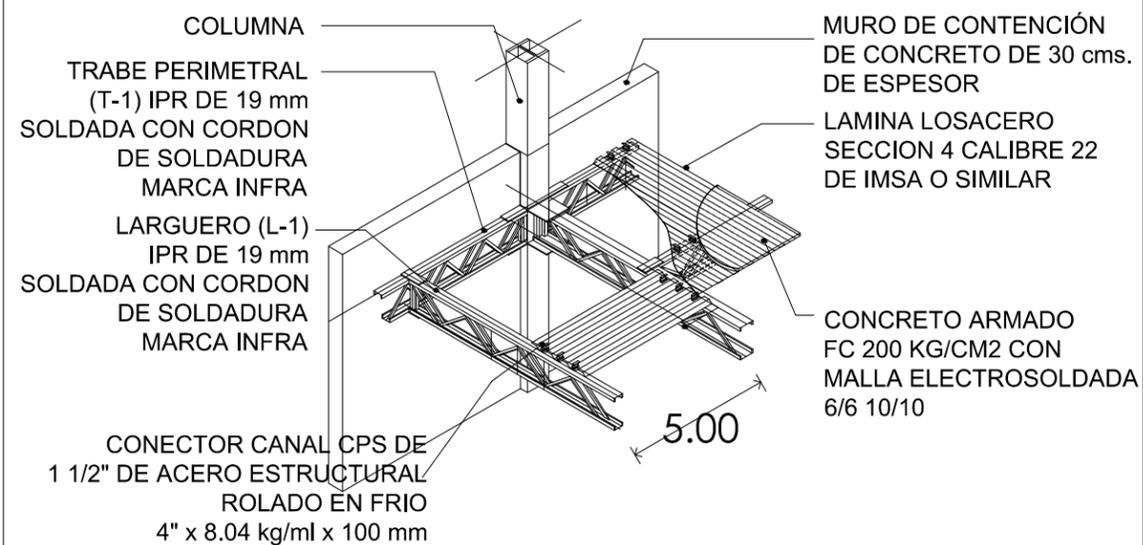
ARMADURA ALZADO 2

ESC. 1:150



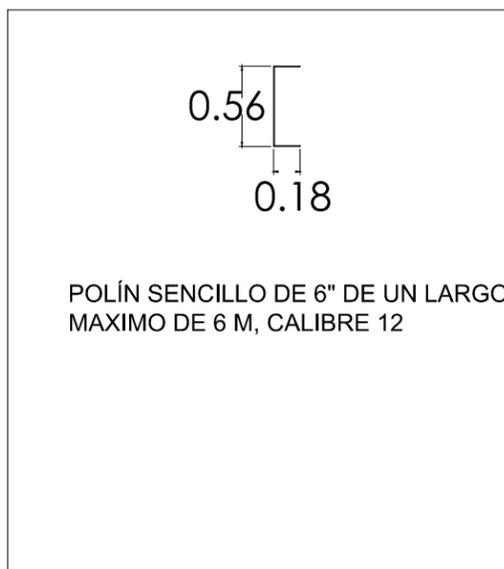
ARMADURA SECCIÓN 1

ESC. 1:150



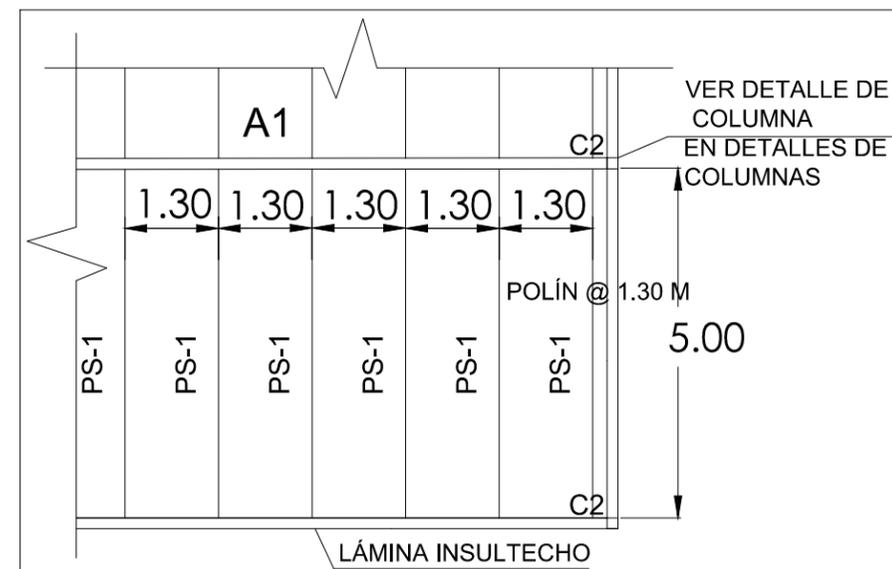
DETALLE DE POLÍN

ESC. 1:150



ARMADURA VISTA EN PLANTA

ESC. 1:150



TIPO DE PROYECTO:
ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:
NUEVA

PROYECTO:
"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:
YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:
ESTRUCTURALES

CONTENIDO:
DETALLES ESTRUCTURALES
LOSA ALIGERADA

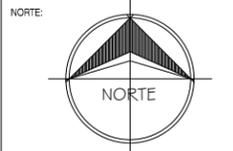
FECHA:
SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:
METROS

ESCALA:
1:150

No. PLANO: 23

CLAVE:
EST-10



"CENTRO DE EDUCACION INICIAL,
ESTIMULACION TEMPRANA Y
CUIDADO DEL NIÑO"

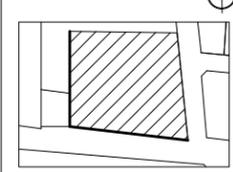


NOGALES, SONORA

SIMBOLOGÍA:

- AGUA FRIA
- AGUA CALIENTE
- ⊗ LLAVE DE PASO
- ⊘ CODO 90°
- ⊘ T" 90°
- ⊘ CODO DE 135° O 120° 45° O 30°
- ⊘ MEDIDOR
- ⊗ LLAVE DE CONTROL
- ⊘ CALENTADOR DE PASO
- V.F. VALVULA FLOTADOR
- ⊘ CODO DE 90° BAJA
- ⊘ CODO DE 90° SUBE
- ⊘ VALVULA COMPUERTA
- ⊘ VALVULA CHECK DE COLUMPIO
- ⊘ TEE CON SUBIDA

LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO:



TIPO DE PROYECTO:

ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:

NUEVA

PROYECTO:

"CENTRO DE EDUCACION INICIAL,
ESTIMULACION TEMPRANA Y
CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:

YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CONTENIDO:
PLANTA DE INSTALACIÓN
HIDRÁULICA GENERAL

FECHA:

SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:

METROS

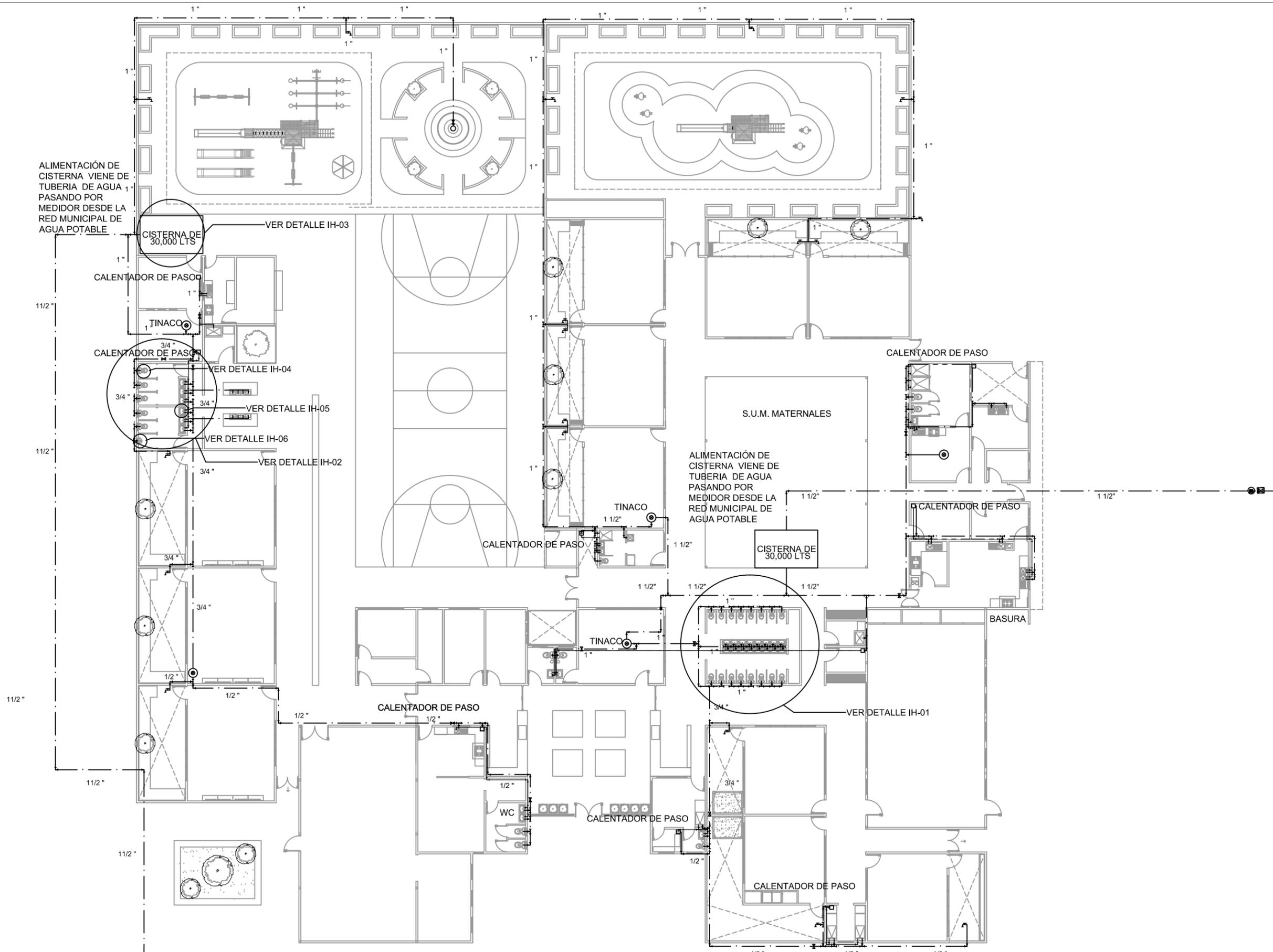
ESCALA:

1:300

No. PLANO: 24

CLAVE:

IH-01



ALIMENTACIÓN DE CISTERNA VIENE DE TUBERIA DE AGUA PASANDO POR MEDIDOR DESDE LA RED MUNICIPAL DE AGUA POTABLE

CISTERNA DE 30,000 LTS

VER DETALLE IH-03

CALENTADOR DE PASO

TINACO

CALENTADOR DE PASO

VER DETALLE IH-04

VER DETALLE IH-05

VER DETALLE IH-06

VER DETALLE IH-02

S.U.M. MATERNALES

ALIMENTACIÓN DE CISTERNA VIENE DE TUBERIA DE AGUA PASANDO POR MEDIDOR DESDE LA RED MUNICIPAL DE AGUA POTABLE

CISTERNA DE 30,000 LTS

CALENTADOR DE PASO

TINACO

CALENTADOR DE PASO

CALENTADOR DE PASO

BASURA

TINACO

CALENTADOR DE PASO

WC

CALENTADOR DE PASO

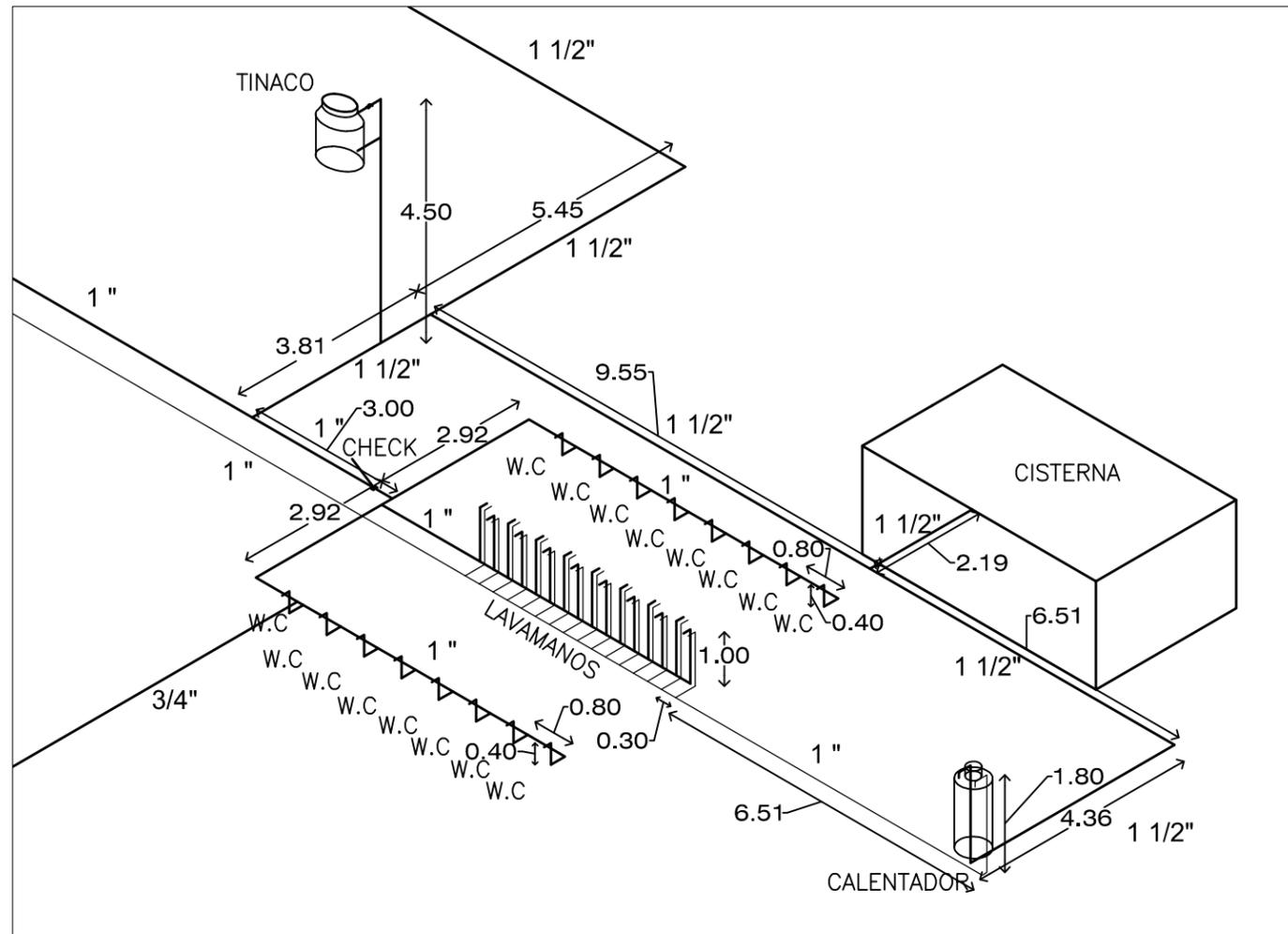
CALENTADOR DE PASO

VER DETALLE IH-01

INSTALACIÓN HIDRÁULICA GENERAL

ESC. 1:300

DETALLE IH-01 DE NÚCLEO DE BAÑOS INFANTILES MATERNALES ESC. 1:125



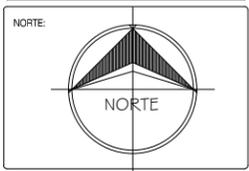
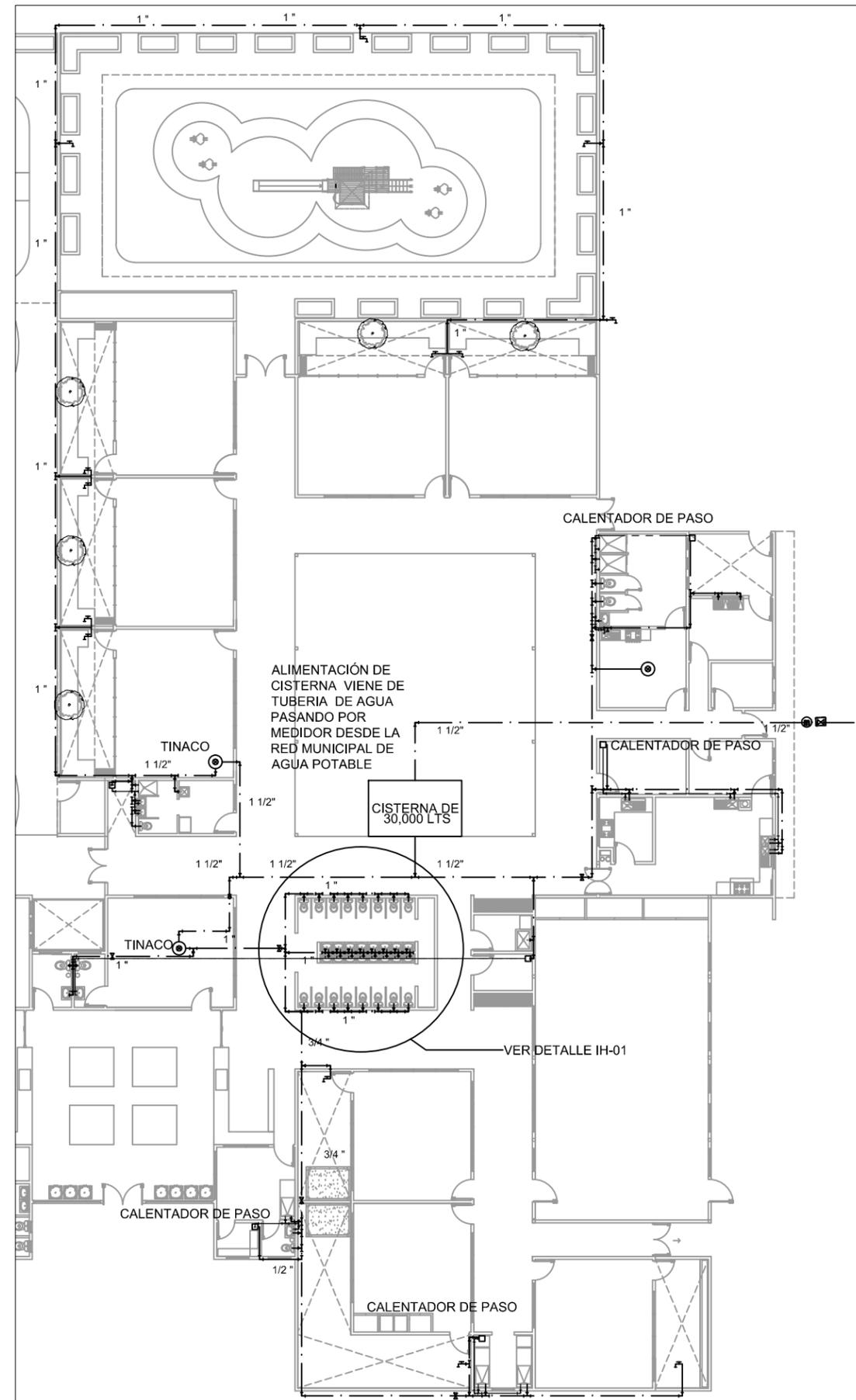
ESPECIFICACIONES

NOTAS DE PVC Y CPVC
TODA LA RED DE DISTRIBUCIÓN Y VENTILACIONES PROYECTADAS SE CONSTRUIRÁN EN TUBERÍA DE POLICLORURO DE VINILO (P.V.C.) DE LA MARCA "VINILIT-S" O "DURATEC", DEL TIPO SANITARIO, DE CONFORMIDAD CON LA NORMA NCH 1635 OF.80.
SE PODRÁ UTILIZAR CON UNIONES CEMENTADAS O CON UNIONES TIPO ANGER. EN TODO CASO SE RESPETARÁN LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE EN LO REFERENTE A TÉCNICAS DE UNIÓN E INSTALACIÓN.
EL MATERIAL VINÍLICO ES UN TERMOPLÁSTICO, QUE SE ABLANDA CON EL CALOR, POR LO CUAL EN LAS INSTALACIONES QUE SE EFECTÚEN "IN SITU" DEBERÁ PROCURARSE QUE LOS TRABAJOS DE SOLDADURA EN CARERAS DE COBRE SE HAGAN ANTES DE INICIAR LA INSTALACIÓN DE LAS TUBERÍAS DE P.V.C. EN CASO DE QUE ESTO NO SEA POSIBLE, DEBE EVITARSE QUE LA LLAMA DEL SOPLETE LLEGUE A LA TUBERÍA DE P.V.C., PARA LO CUAL SE RECOMIENDA PROTEGERLA CON UNA LÁMINA DE ASBESTO CEMENTO U OTRO MATERIAL.
LAS TUBERÍAS QUE FUESEN CORTADAS EN OBRA DEBERÁN RECIBIR ACHAFLANADO DE BORDES EFECTUADOS CON LIMA DE GRANO MEDIO, ELIMINANDO CUALQUIER BORDE O REBABA.
EN LAS INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS, LAS TUBERÍAS DEBERÁN QUEDAR APOYADAS EN TODA SU EXTENSIÓN, RODEADA DE UNA CAPA DE ARENA LÍMPIDA DE GRANO GRUESO, EL RELLENO POSTERIOR SE HARÁ DE FORMA TAL, QUE LA TIERRA ALREDEDOR DEL TUBO QUEDA BIEN COMPACTADA SIN DAÑAR LA TUBERÍA.
INSTALACIÓN
SE LIMPIARÁ LAS RANURAS DE LAS CAMPANAS Y EL EXTREMO ACHAFLANADO DEL TUBO EN LA ZONA DE INSERCIÓN, CON UN TRAPO LÍMPIDO O PAPEL ABSORBENTE. SE COLOCARÁN LOS ANILLOS DE HERMETICIDAD EN LA RANURA DE LA CAMPANA.
SE APLICARÁ LUBRICANTE ALREDEDOR DEL EXTREMO DE INSERCIÓN DANDO UN MOVIMIENTO SUAVE DE GIRO PARA UN BUEN ASENTAMIENTO Y EVITAR EL REVRAJE DEL ANILLO. SE CUIDARÁ DE DEJAR LA MARCA DE PENETRACIÓN MÁXIMA A LA VISTA PARA DEJAR MARGEN DE DILATACIÓN DEL MATERIAL.
LA CONEXIÓN DE PVC EN LAS ENTREGAS A CÁMARA DE INSPECCIÓN O DE DESAGÜE, A FIN DE AUMENTAR LA RUGOSIDAD EXTERIOR DEL TUBO DE PVC Y PERMITIR SU FUNCIÓN.

NOTAS
• TODOS LOS DIÁMETROS ESTÁN EN PULGADAS • EL MATERIAL DE LAS INSTALACIONES SERÁN DE PVC Y CPVC
NOTAS GENERALES
AL INICIO DE LAS OBRAS, EL CONTRATISTA VERIFICARÁ EXISTENCIA DE CUALQUIER POSIBLE CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA QUE PUEDIERA INTERFERIR CON LAS OBRAS PROYECTADAS.
DEBERÁ RESPONSABILIZARSE ADEMÁS, DEL SUMINISTRO DE TODOS LOS ELEMENTOS PARA CONSTRUIR O INSTALAR, MANO DE OBRA, TRANSPORTES Y MEDIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE ESTA OBRA. EN TODAS LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y PLUVIALES SE UTILIZARÁ COMO MATERIAL EL PVC, A EXCEPCIÓN DE LA INSTALACIÓN DE AGUA CALIENTE, EN CUYO CASO SE UTILIZARA CPVC
GENERALIDADES DE LAS INSTALACIONES
TUBERÍAS
TODOS LOS MATERIALES QUE SE EJECUTEN EN LAS INSTALACIONES SERÁN NUEVOS Y DE PRIMERA CALIDAD, Y CUANDO EXISTA ALGUNA DUDA RESPECTO A DICHA CALIDAD, SERÁ RESUELTA EN OBRA.
CUANDO LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES SE HAGAN MENCIÓN A DETERMINADAS MARCAS Y MODELOS COMERCIALES, DEBERÁ ENTENDERSE CON ELLO, UNA CALIDAD O CARACTERÍSTICA DETERMINADA, PUDIENDO UTILIZARSE OTRO ELEMENTO SIMILAR QUE SATISFAGA LOS REQUERIMIENTOS. TODAS LAS TUBERÍAS SON DE PVC, SALVO LA ESPECIFICADA PREVIAMENTE, SUS ACCESORIOS SERÁN DEL MISMO MATERIAL, SI ES NECESARIO UTILIZAR ALGÓN OTRO MATERIAL, DICHA SITUACIÓN SE RESOLVERÁ EN OBRA.
SE COLOCARÁN SUJETADORES EN MURO Y LOSA PARA LAS BAJANTES DE AGUA FRÍA Y DE AGUAS NEGRAS, A UNA DISTANCIA DE 3 M. ENTRE CADA UNA.

GENERALIDADES DE LAS INSTALACIONES
CONEXIONES
LAS CONEXIONES EN TUBERÍAS DE PVC Y CPVC, PARA CEMENTAR DEBERÁN SER DEL MISMO MATERIAL, Y CON EL DIÁMETRO ADECUADO PARA LA TUBERÍA (ESPECIFICADO EN LOS PLANOS Y DETALLES).
MATERIALES DE UNIÓN
PARA TUBERÍAS Y CONECTORES DE PVC Y CPVC, SE USARÁ LIMPIADOR Y CEMENTO ESPECIAL PARA ESTE TIPO, DE LA MISMA MARCA.
VALVULAS
TODAS LAS VALVULAS QUE SE INSTALEN DEBERÁN DE SER DE FABRICACIÓN NACIONAL Y SU SELECCIÓN PUEDE REFERENCIARSE POR LA MARCA UTILIZADA EN TUBERÍAS O RESOLVERSE EN OBRA.
LAS VALVULAS DEBERÁN QUEDAR EN LUGARES ACCESIBLES Y QUE PERMITAN SU FÁCIL OPERACIÓN, NO DEBE INSTALARSE CON EL VÁSTAGO HACIA ABAJO, SALVO AQUELLOS QUE POR UNA RECOMENDACIÓN DEL FABRICANTE ASÍ SE NECESITE O ASÍ LO REQUIERA.

INSTALACIÓN HIDRÁULICA SECCIÓN 1 ESC. 1:300

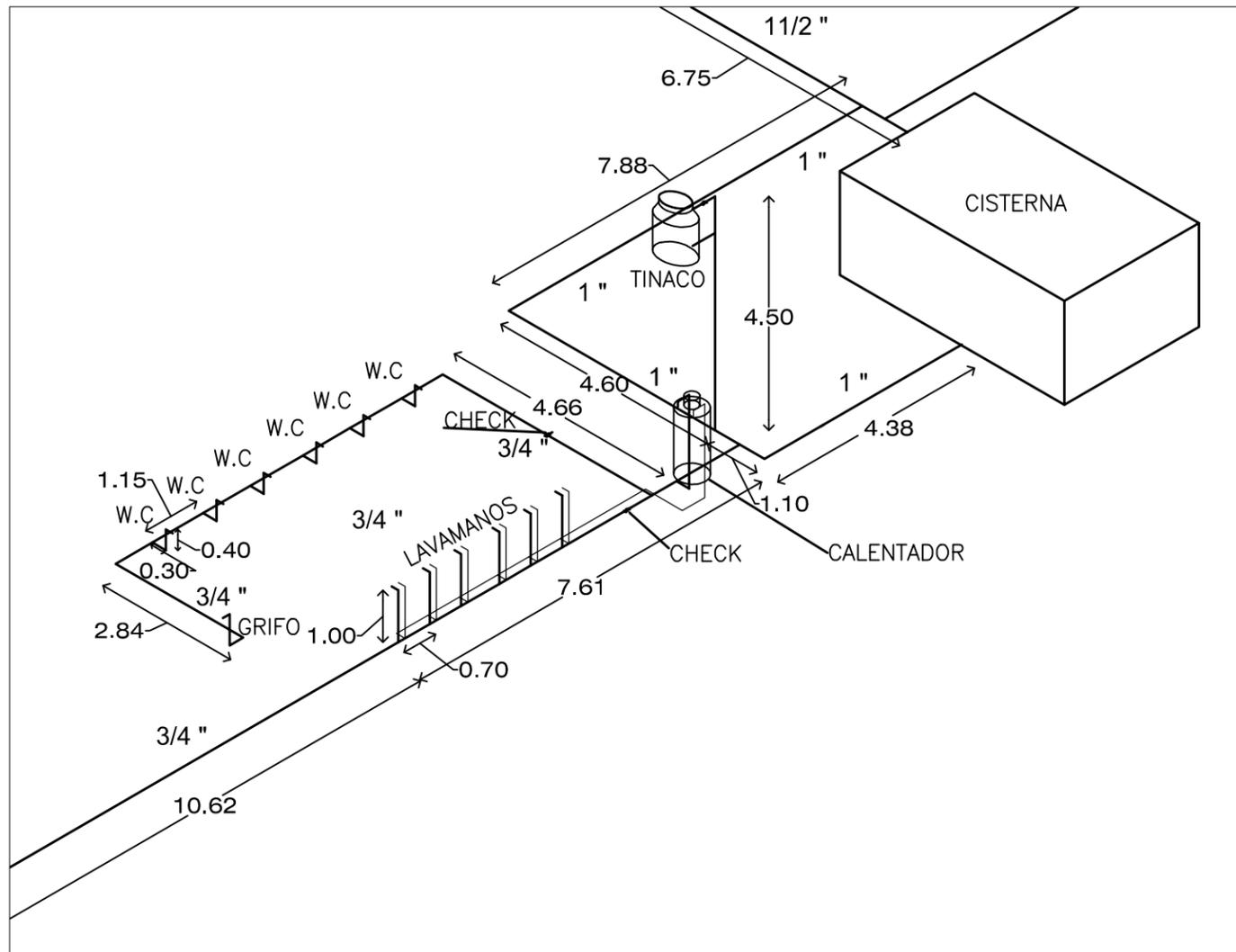


SIMBOLOGÍA:	
—	AGUA FRÍA
- - -	AGUA CALIENTE
⊗	LLAVE DE PASO
⊘	CODO 90°
⊙	T" 90°
⊚	CODO DE 135° O 120° 45° O 30°
⊛	MEDIDOR
⊜	LLAVE DE CONTROL
⊝	CALENTADOR DE PASO
⊞	V.F. VALVULA FLOTADOR
⊟	CODO DE 90° BAJA
⊠	CODO DE 90° SUBE
⊡	VALVULA COMPUERTA
⊢	VALVULA CHECK DE COLUMPIO
⊣	TEE CON SUBIDA



TIPO DE PROYECTO:	ARQUITECTÓNICO
TIPO DE OBRA:	NUEVA
PROYECTO:	"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"
PROYECTISTA:	YOLANDA MUÑOZ BURGOS
TIPO DE PLANO:	INSTALACIÓN HIDRÁULICA
CONTENIDO:	INSTALACIÓN HIDRÁULICA SECCIÓN 1
FECHA:	SEPTIEMBRE 2015
UNIDAD:	METROS
ESCALA:	1:300
No. PLANO:	25
CLAVE:	IH-02

DETALLE IH-02 DE NÚCLEO DE BAÑOS INFANTILES PREESCOLAR ESC. 1:125



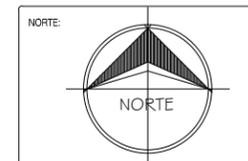
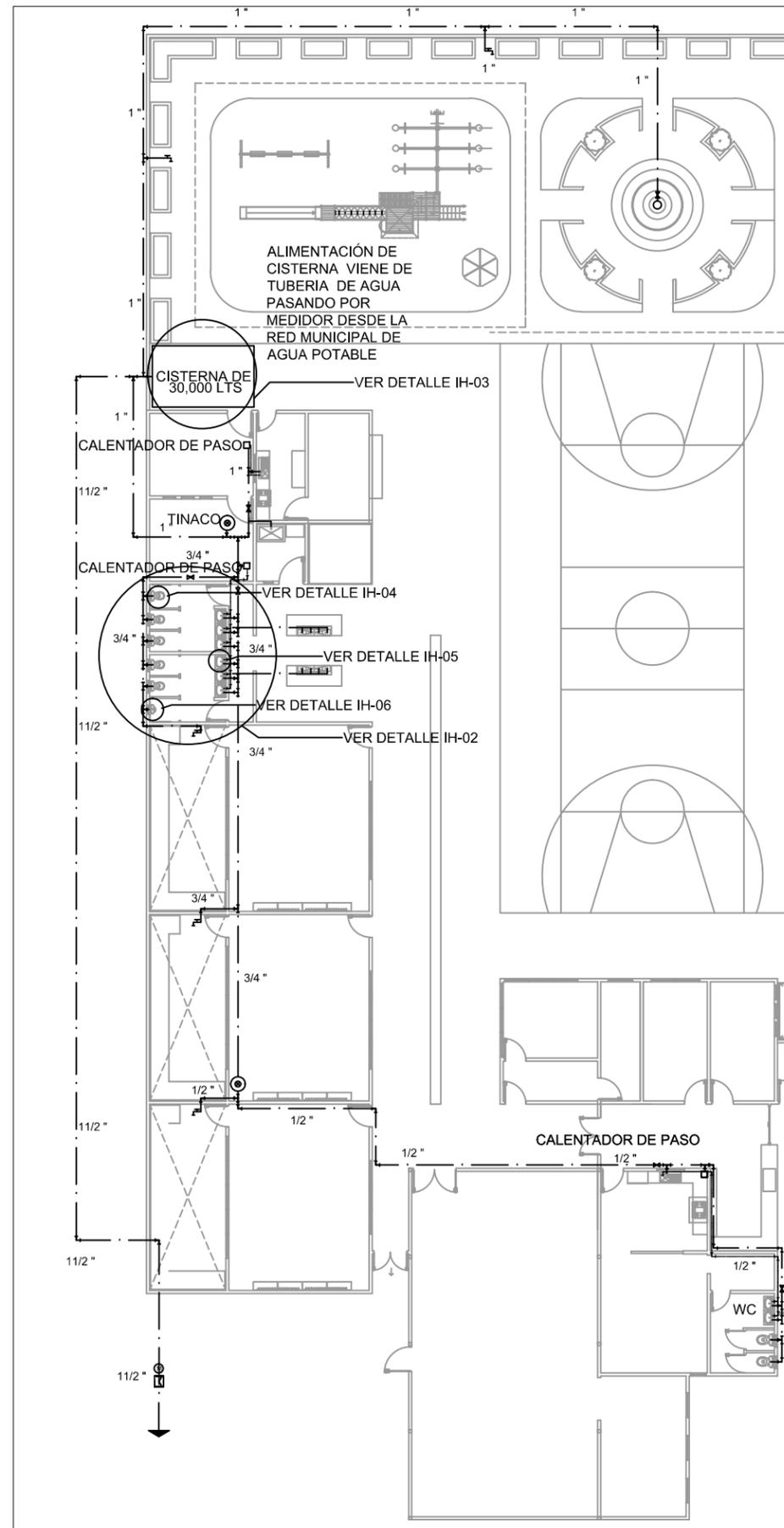
ESPECIFICACIONES

NOTAS DE PVC Y CPVC
TODA LA RED DE DISTRIBUCIÓN Y VENTILACIONES PROYECTADAS SE CONSTRUIRÁN EN TUBERÍA DE POLICLORURO DE VINILO (P.V.C.) DE LA MARCA "VINILIT-S" O "DURATEC", DEL TIPO SANITARIO, DE CONFORMIDAD CON LA NORMA NCH 1635 OF-80.
SE PODRÁ UTILIZAR CON UNIONES CEMENTADAS O CON UNIONES TIPO ANGER. EN TODO CASO SE RESPETARÁN LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE EN LO REFERENTE A TÉCNICAS DE UNIÓN E INSTALACIÓN.
EL MATERIAL VINILICO ES UN TERMOPLÁSTICO, QUE SE ABLANDA CON EL CALOR, POR LO CUAL EN LAS INSTALACIONES QUE SE EFECTÚEN "IN SITU" DEBERÁ PROCURARSE QUE LOS TRABAJOS DE SOLDADURA EN CÁMÉRAS DE COBRE SE HAGAN ANTES DE INICIAR LA INSTALACIÓN DE LAS TUBERÍAS DE P.V.C. EN CASO DE QUE ESTO NO SEA POSIBLE, DEBE EVITARSE QUE LA LLAMA DEL SOPLETE LLEGUE A LA TUBERÍA DE P.V.C., PARA LO CUAL SE RECOMIENDA PROTEGERLA CON UNA LÁMINA DE ASBESTO CEMENTO U OTRO MATERIAL.
LAS TUBERÍAS QUE FUEREN CORTADAS EN OBRA DEBERÁN RECIBIR ACHAFLANADO DE BORDES EFECTUADOS CON LIMA DE GRANO MEDIO, ELIMINANDO CUALQUIER BORDE O REBABA.
EN LAS INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS, LAS TUBERÍAS DEBERÁN QUEDAR APOYADAS EN TODA SU EXTENSIÓN, RODEADA DE UNA CAPA DE ARENA LIMPIA DE GRANO GRUESO. EL RELLENO POSTERIOR SE HARÁ DE FORMA TAL, QUE LA TIERRA ALREDEDOR DEL TUBO QUEDA BIEN COMPACTADA SIN DAÑAR LA TUBERÍA.
INSTALACIÓN
SE LIMPIARÁ LAS RANURAS DE LAS CAMPANAS Y EL EXTREMO ACHAFLANADO DEL TUBO EN LA ZONA DE INSERCIÓN, CON UN TRAPO LIMPIO O PAPEL ABSORBENTE. SE COLOCARÁN LOS ANILLOS DE HERMETICIDAD EN LA RANURA DE LA CAMPANA.
SE APLICARÁ LUBRICANTE ALREDEDOR DEL EXTREMO DE INSERCIÓN DANDO UN MOVIMIENTO SUAVE DE GIRO PARA UN BUEN ASENTAMIENTO Y EVITAR EL REVIRAJE DEL ANILLO. SE CUIDARÁ DE DEJAR LA MARCA DE PENETRACIÓN MÁXIMA A LA VISTA PARA DEJAR MARGEN DE DILATACIÓN DEL MATERIAL.
LA CONEXIÓN DE PVC EN LAS ENTREGAS A CÁMARA DE INSPECCIÓN O DE DESAGÜE, A FIN DE AUMENTAR LA RUGOSIDAD EXTERIOR DEL TUBO DE PVC Y PERMITIR SU FLUJCIÓN.

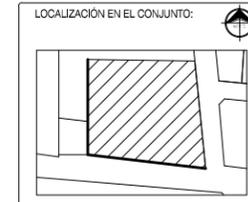
NOTAS
* TODOS LOS DIÁMETROS ESTÁN EN PULGADAS * EL MATERIAL DE LAS INSTALACIONES SERÁN DE PVC Y CPVC
NOTAS GENERALES
AL INICIO DE LAS OBRAS, EL CONTRATISTA VERIFICARÁ EXISTENCIA DE CUALQUIER POSIBLE CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA QUE PUEDIERA INTERFERIR CON LAS OBRAS PROYECTADAS.
DEBERÁ RESPONSABILIZARSE ADÉMÁS, DEL SUMINISTRO DE TODOS LOS ELEMENTOS PARA CONSTRUIR O INSTALAR, MANO DE OBRA, TRANSPORTES Y MEDIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE ESTA OBRA. EN TODAS LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIAS Y PLUVIALES SE UTILIZARÁ COMO MATERIAL EL PVC, A EXCEPCIÓN DE LA INSTALACIÓN DE AGUA CALIENTE, EN CUYO CASO SE UTILIZARA CPVC
GENERALIDADES DE LAS INSTALACIONES
TUBERIAS
TODOS LOS MATERIALES QUE SE EJECUTEN EN LAS INSTALACIONES SERÁN NUEVOS Y DE PRIMERA CALIDAD, Y CUANDO EXISTA ALGUNA DUDA RESPECTO A DICHA CALIDAD, SERÁ RESUELTA EN OBRA.
CUANDO LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES SE HAGAN MENCIÓN A DETERMINADAS MARCAS Y MODELOS COMERCIALES, DEBERÁ ENTENDERSE CON ELLO, UNA CALIDAD O CARACTERÍSTICA DETERMINADA, PUDIENDO UTILIZARSE OTRO ELEMENTO SIMILAR QUE SATISFAGA LOS REQUERIMIENTOS. TODAS LAS TUBERÍAS SON DE PVC, SALVO LA ESPECIFICADA PREVIAMENTE. SUS ACCESORIOS SERÁN DEL MISMO MATERIAL, SI ES NECESARIO UTILIZAR ALGÓN OTRO MATERIAL, DICHA SITUACIÓN SE RESOLVERÁ EN OBRA.
SE COLOCARÁN SUJETADORES EN MURO Y LOSA PARA LAS BAJANTES DE AGUA FRÍA Y DE AGUAS NEGRAS, A UNA DISTANCIA DE 3 M. ENTRE CADA UNA.

GENERALIDADES DE LAS INSTALACIONES
CONEXIONES
LAS CONEXIONES EN TUBERÍAS DE PVC Y CPVC, PARA CEMENTAR DEBERÁN SER DEL MISMO MATERIAL, Y CON EL DIÁMETRO ADECUADO PARA LA TUBERÍA (ESPECIFICADO EN LOS PLANOS Y DETALLES).
MATERIALES DE UNIÓN
PARA TUBERÍAS Y CONECTORES DE PVC Y CPVC, SE USARÁ LIMPIADOR Y CEMENTO ESPECIAL PARA ESTE TIPO, DE LA MISMA MARCA.
VALVULAS
TODAS LAS VALVULAS QUE SE INSTALEN DEBERÁN DE SER DE FABRICACIÓN NACIONAL Y SU SELECCIÓN PUEDE REFERENCIARSE POR LA MARCA UTILIZADA EN TUBERÍAS O RESOLVERSE EN OBRA.
LAS VALVULAS DEBERÁN QUEDAR EN LUGARES ACCESIBLES Y QUE PERMITAN SU FÁCIL OPERACIÓN, NO DEBE INSTALARSE CON EL VÁSTAGO HACIA ABAJO, SALVO AQUELLOS QUE POR UNA RECOMENDACIÓN DEL FABRICANTE ASÍ SE NECESITE O ASÍ LO REQUIERA.

INSTALACIÓN HIDRÁULICA SECCIÓN 2 ESC. 1:300



SIMBOLOGÍA:
— AGUA FRÍA
- - - AGUA CALIENTE
⊗ LLAVE DE PASO
⊘ CODO 90°
⊙ T° 90°
⊚ CODO DE 135° O 120° 45° O 30°
⊛ MEDIDOR
⊞ LLAVE DE CONTROL
⊟ CALENTADOR DE PASO
V.F. VALVULA FLOTADOR
⊕ CODO DE 90° BAJA
⊖ CODO DE 90° SUBE
⊗ VALVULA COMPUERTA
⊘ VALVULA CHECK DE COLUMPIO
⊙ TEE CON SUBIDA

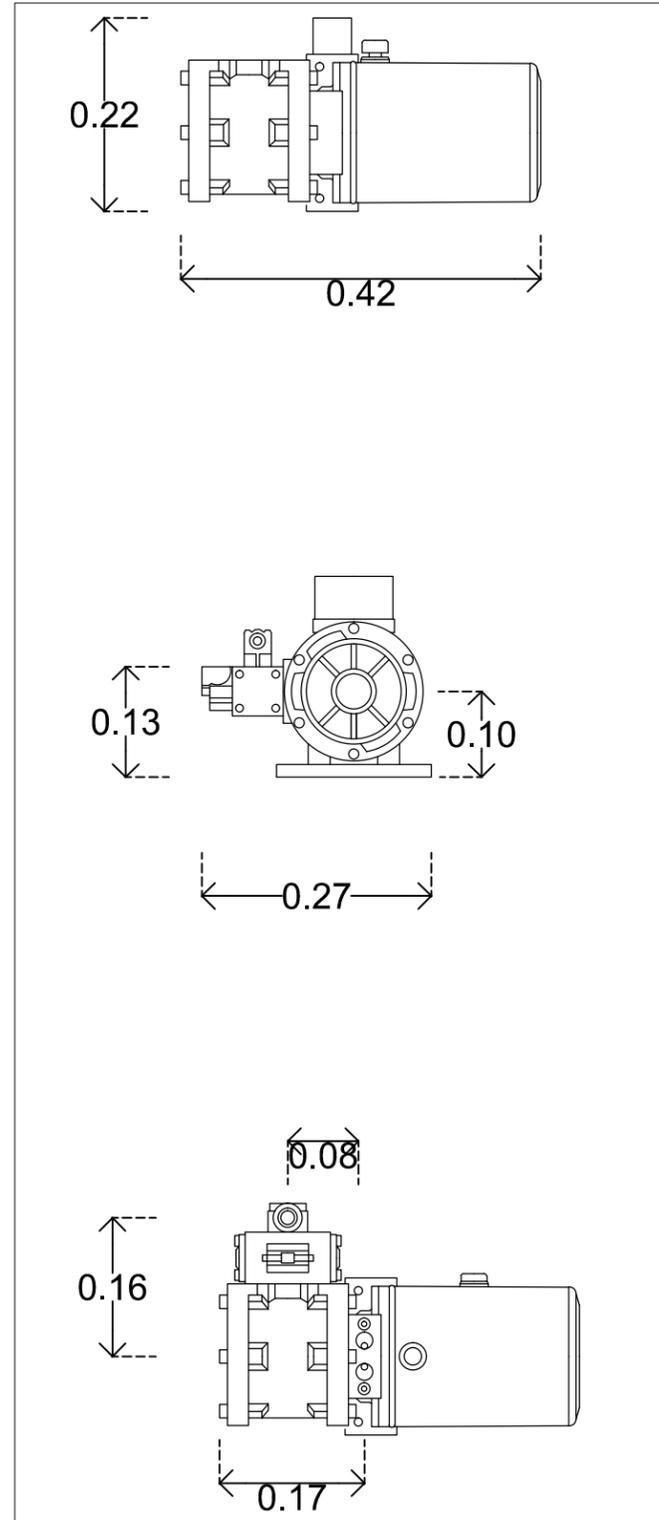


TIPO DE PROYECTO:	ARQUITECTÓNICO
TIPO DE OBRA:	NUEVA
PROYECTO:	"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"
PROYECTISTA:	YOLANDA MUÑOZ BURGOS
TIPO DE PLANO:	INSTALACIÓN HIDRÁULICA
CONTENIDO:	INSTALACIÓN HIDRÁULICA SECCIÓN 2
FECHA:	SEPTIEMBRE 2015
UNIDAD:	METROS
ESCALA:	1:300
No. PLANO:	26
CLAVE:	IH-03

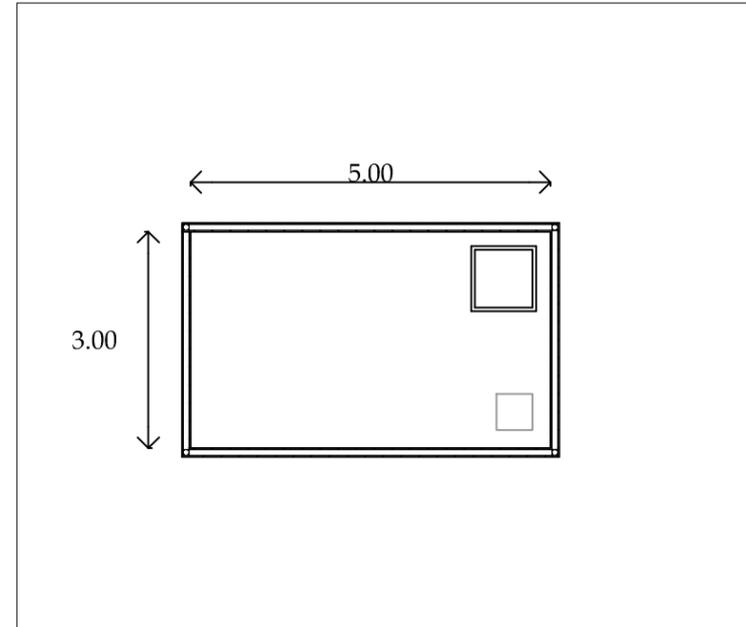
DETALLE DE CISTERNA Y BOMBA IH-03

ESC. 1:100

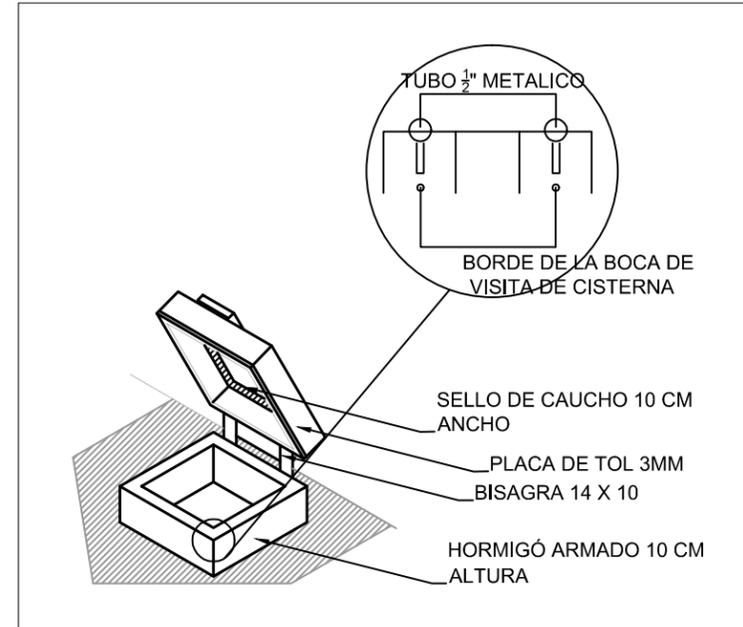
BOMBA HIDRONEUMÁTICA CENTRIFUGA
 MODELO 2P2502MEAU DE 25 HP CON
 SUCCIÓN FRONTAL
 ESC. 1:100



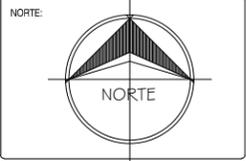
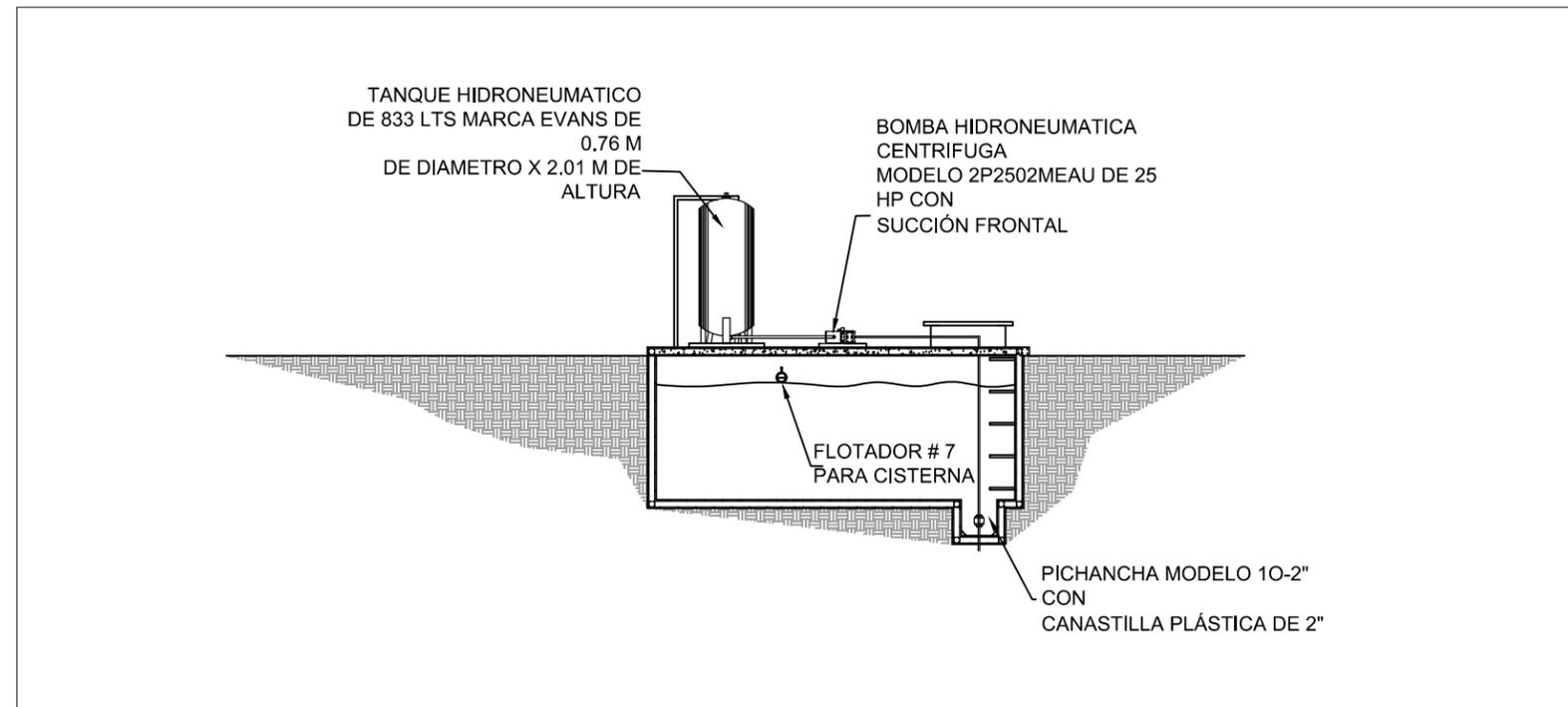
PLANTA DE CISTERNA
 ESC. 1:100



DETALLE DE TAPA DE CISTERNA
 ESC. 1:100



CORTE DE CISTERNA Y CUARTO DE MAQUINAS
 ESC. 1:100



SIMBOLOGÍA:

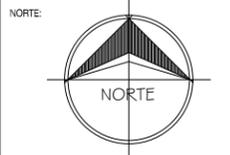
—	AGUA FRÍA
—	AGUA CALIENTE
⊗	LLAVE DE PASO
⌋	CODO 90°
⌋	T" 90°
⌋	CODO DE 135° O 120° 45° O 30°
⊗	MEDIDOR
⊗	LLAVE DE CONTROL
⊗	CALENTADOR DE PASO
V.F.	VALVULA FLOTADOR
⊗	CODO DE 90° BAJA
⊗	CODO DE 90° SUBE
⊗	VALVULA COMPUERTA
⊗	VALVULA CHECK DE COLUMPIO
⌋	TEE CON SUBIDA



TIPO DE PROYECTO:
 ARQUITECTÓNICO
 TIPO DE OBRA:
 NUEVA
 PROYECTO:
"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"
 PROYECTISTA:
 YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:
 INSTALACIÓN HIDRÁULICA
 CONTENIDO:
 DETALLE DE CISTERNA Y BOMBA IH-03
 FECHA:
 SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:
 METROS
 ESCALA:
 1:100
 No. PLANO: 27
 CLAVE:
 IH-04



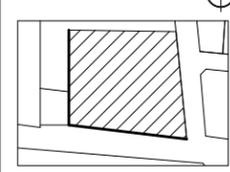
"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"



SIMBOLOGÍA:

- AGUA FRÍA
- AGUA CALIENTE
- ⊗ LLAVE DE PASO
- ⊘ CODO 90°
- ⊘ T° 90°
- ⊘ CODO DE 135° O 120° 45° O 30°
- ⊘ MEDIDOR
- ⊗ LLAVE DE CONTROL
- ⊘ CALENTADOR DE PASO
- V.F. VALVULA FLOTADOR
- ⊘ CODO DE 90° BAJA
- ⊘ CODO DE 90° SUBE
- ⊘ VALVULA COMPUERTA
- ⊗ VALVULA CHECK DE COLUMPIO
- ⊘ TEE CON SUBIDA

LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO:



TIPO DE PROYECTO:

ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:

NUEVA

PROYECTO:

"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:

YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CONTENIDO:

DETALLE IH-04, IH-05 Y IH-06

FECHA:

SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:

METROS

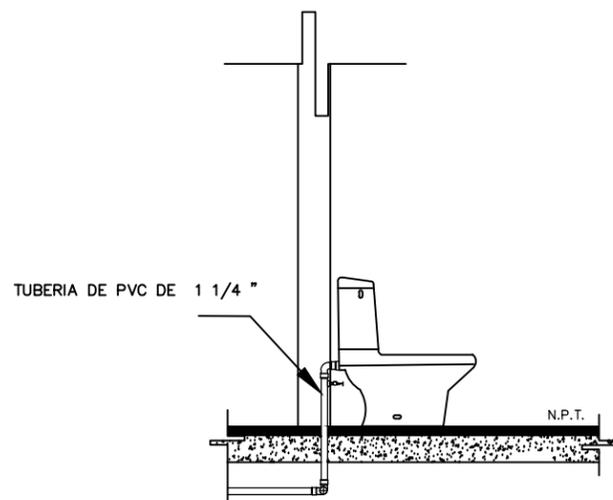
ESCALA:

1:200

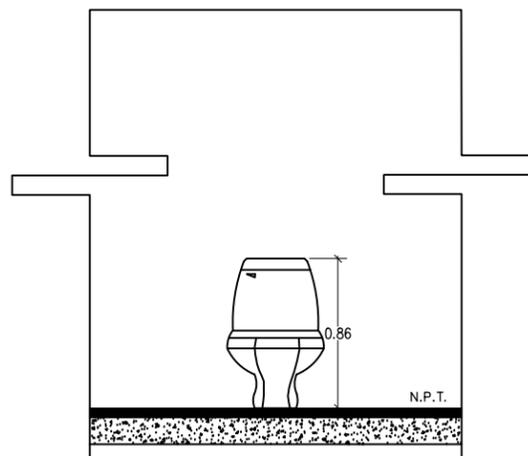
No. PLANO: 28

OLAVE:

IH-05



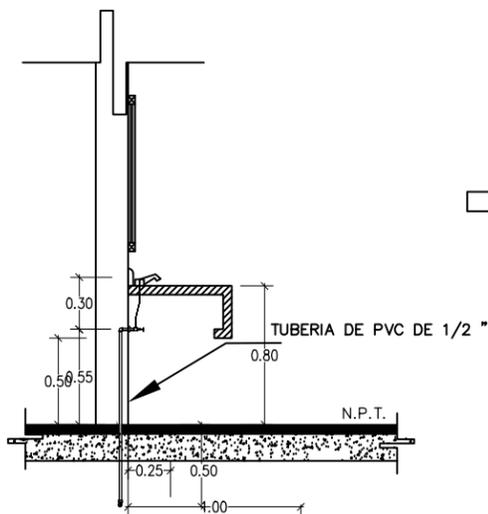
DETALLE EN CORTE DE WC



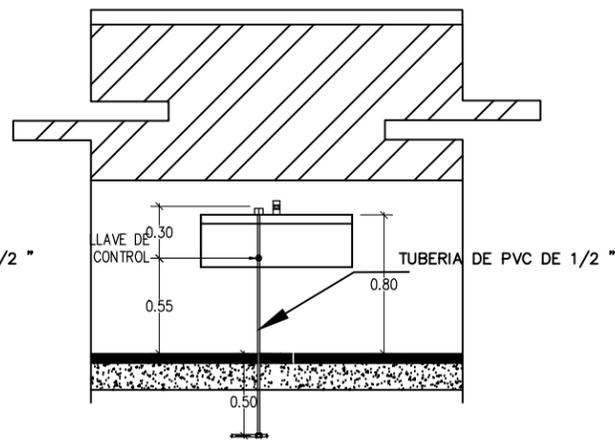
DETALLE EN ALZADO DE WC

DETALLE IH-04

ESC. 1:200



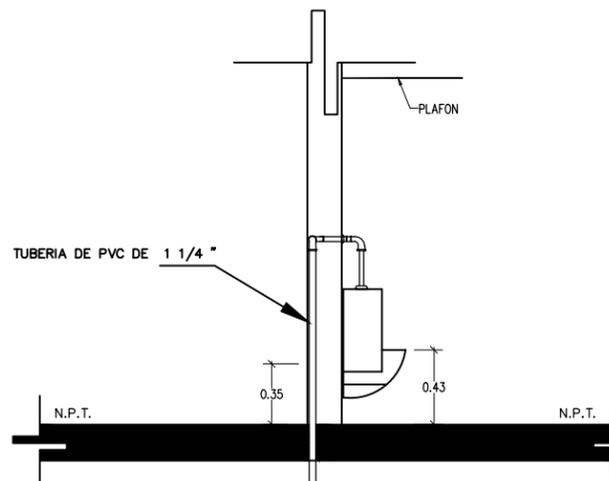
DETALLE EN CORTE DE LAVA MANOS



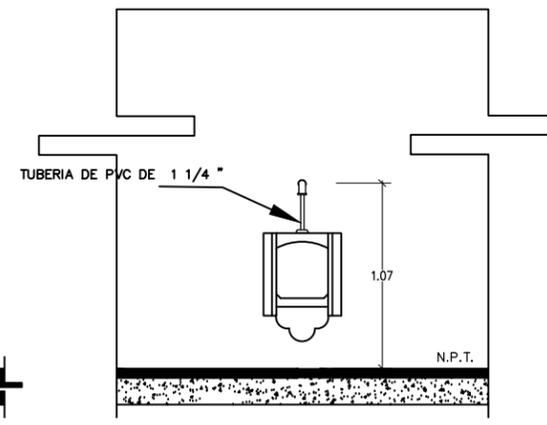
DETALLE EN ALZADO DE LAVA MANOS

DETALLE IH-05

ESC. 1:200



DETALLE EN CORTE DE MINGITORIO



DETALLE EN ALZADO DE MINGITORIO

DETALLE IH-06

ESC. 1:200

INSTALACIÓN SANITARIA

ESC. 1:250



"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"



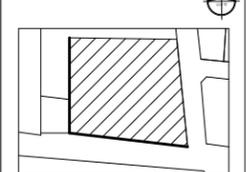
LOCALIZACIÓN:



NOTA

LA PENDIENTE MINIMA SERA DEL 2% EN TODAS LAS TUBERIAS

LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO:



TIPO DE PROYECTO:

ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:

NUEVA

PROYECTO:

"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:

YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:

INSTALACIÓN SANITARIA

CONTENIDO:

PLANTA DE INSTALACIÓN SANITARIA GENERAL

FECHA:

SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:

METROS

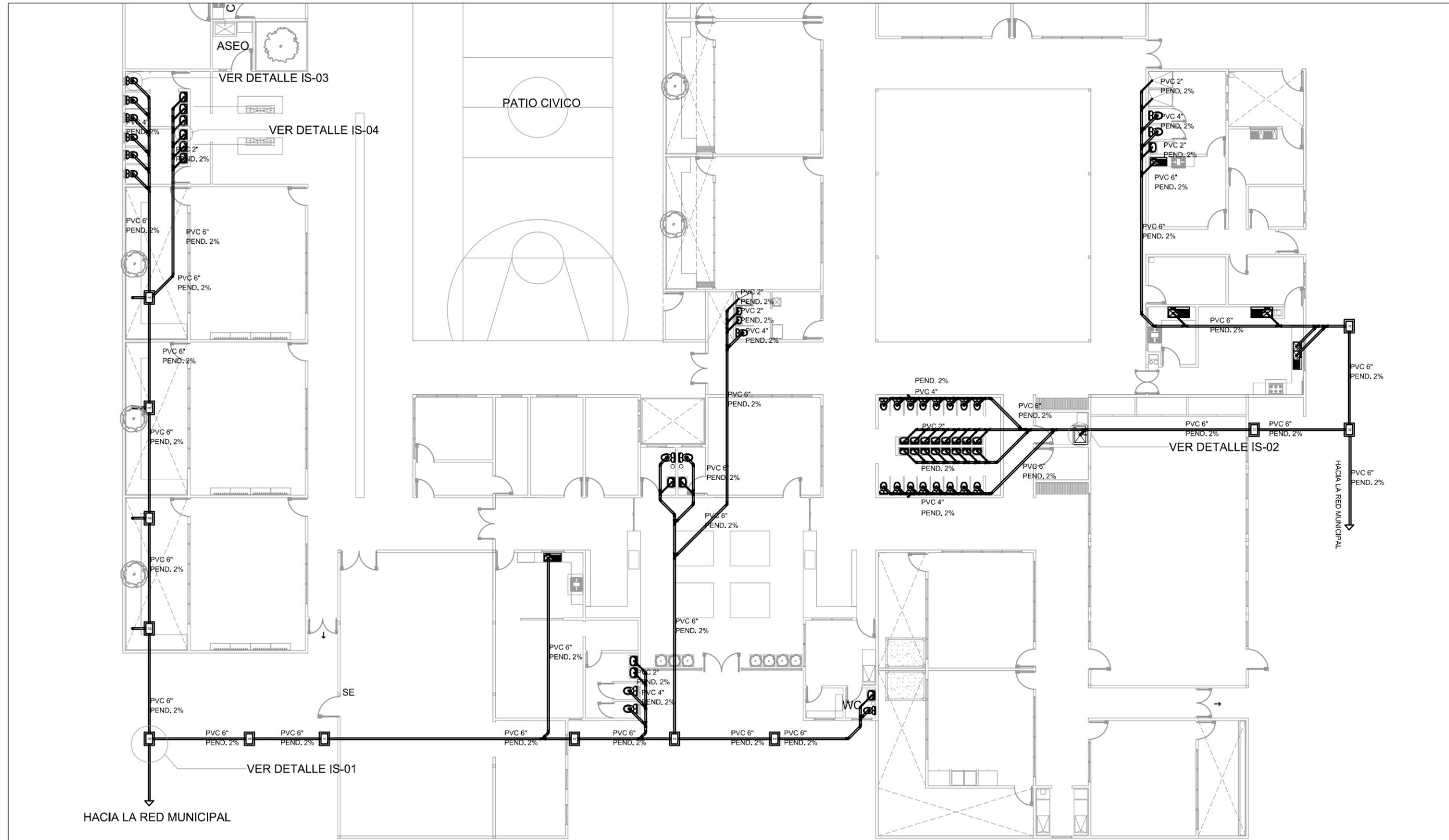
ESCALA:

1:250

No. PLANO: 29

CLAVE:

IS-01



NOTAS GENERALES

AL INICIO DE LAS OBRAS, EL CONTRATISTA VERIFICARÁ EXISTENCIA DE CUALQUIER POSIBLE CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA QUE PUDIERA INTERFERIR CON LAS OBRAS PROYECTADAS.

DEBERÁ RESPONSABILIZARSE ADEMÁS, DEL SUMINISTRO DE TODOS LOS ELEMENTOS PARA CONSTRUIR O INSTALAR, MANO DE OBRA, TRANSPORTES Y MEDIOS NECESARIOS PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE ESTA OBRA. EN TODAS LAS INSTALACIONES HIDRAULICAS, SANITARIAS Y PLUVIALES SE UTILIZARÁ COMO MATERIAL EL PVC, A EXCEPCION DE LA INSTALACION DE AGUA CALIENTE, EN CUYO CASO SE UTILIZARA CPVC

NOTAS DE PVC

SE PODRÁ UTILIZAR CON UNIONES CEMENTADAS O CON UNIONES TIPO ANGER. EN TODO CASO SE RESPETARÁN LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE EN LO REFERENTE A TÉCNICAS DE UNIÓN E INSTALACIÓN.

LAS TUBERÍAS QUE FUESEN CORTADAS EN OBRA DEBERÁN RECIBIR ACHAFLANADO DE BORDES EFECTUADOS CON LIMA DE GRANO MEDIO, ELIMINANDO CUALQUIER BORDE O REBABA.

EN LAS INSTALACIONES SUBTERRANEAS, LAS TUBERIAS DEBERAN QUEDAR APOYADAS EN TODA SU EXTENSION, RODEADA DE UNA CAPA DE ARENA LIMPIA DE GRANO GUESO. EL RELLENO POSTERIOR SE HARA DE FORMA TAL, QUE LA TIERRA ALREDEDOR DEL TUBO QUEDA BIEN COMPACTADA SIN DAÑAR LA TUBERIA.

INSTALACIÓN

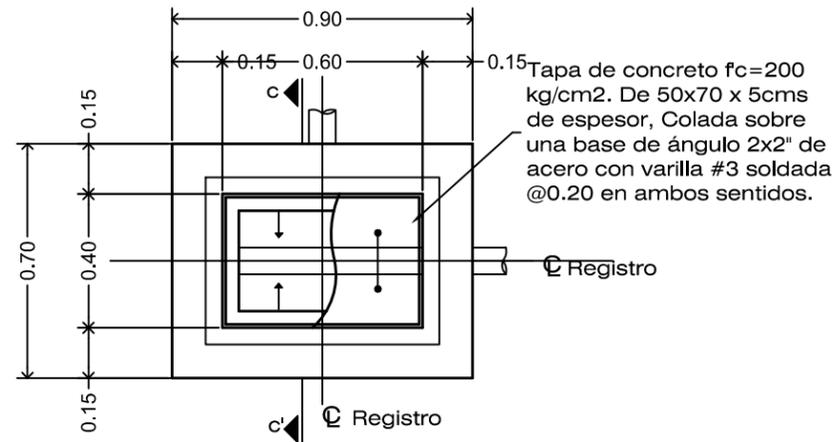
SE LIMPIARA LAS RANURAS DE LAS CAMPANAS Y EL EXTREMO ACHAFLANADO DEL TUBO EN LA ZONA DE INSERCIÓN, CON UN TRAPO LIMPIO O PAPEL ABSORBENTE. SE COLOCARAN LOS ANILLOS DE HERMETICIDAD EN LA RANURA DE LA CAMPANA.

SE APLICARÁ LUBRICANTE ALREDEDOR DEL EXTREMO DE INSERCIÓN DANDO UN MOVIMIENTO SUAVE DE GIRO PARA UN BUEN ASENTAMIENTO Y EVITAR EL REVIRAJE DEL ANILLO. SE CUIDARA DE DEJAR LA MARCA DE PENETRACION MAXIMA A LA VISTA PARA DEJAR MARGEN DE DILATACION DEL MATERIAL.

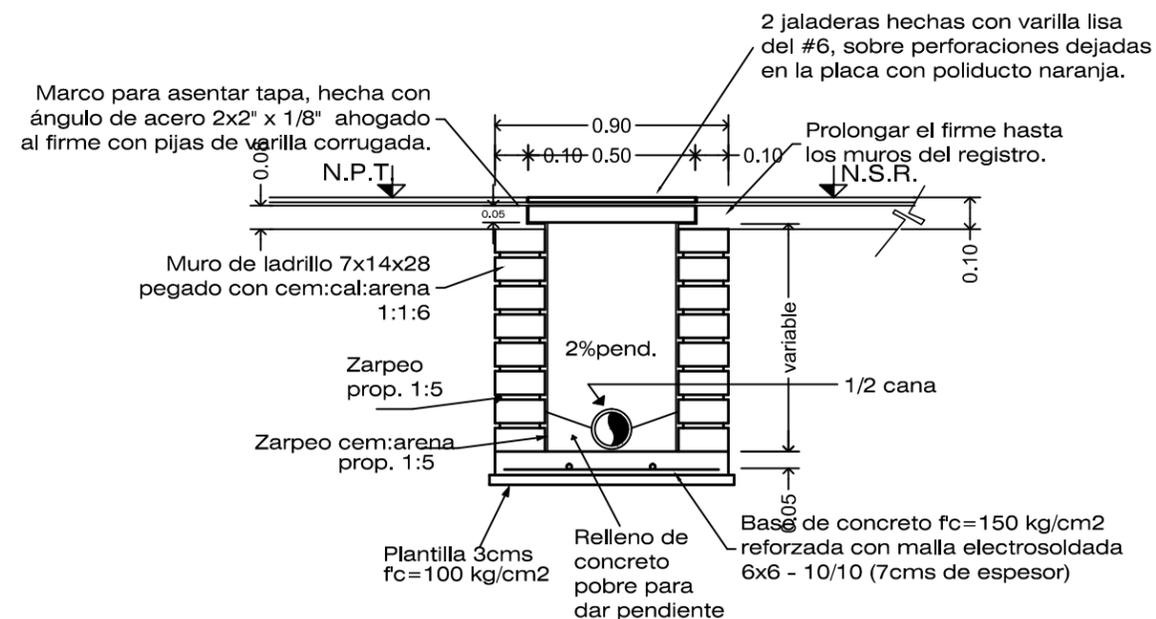
LA CONEXION DE PVC EN LAS ENTREGAS A CAMARAS DE INSPECCION O DE DESAGUE, A FIN DE AUMENTAR LA RUGOSIDAD EXTERIOR DEL TUBO DE PVC Y PERMITIR SU FLUACION, SE USARA UNA APLICACION DE PEGAMENTO O SOLVENTE, QUE ENTREGA EL FABRICANTE, CUBRIENDO EL EXTREMO DEL TUBO EN UN LARGO DE 0.20 M, AL CUAL SE LE ESPOLVOREARA ARENA FINA TAMIZADA (SIN POLVO) EN UNA CAPA UNIFORME.

DETALLE IS-01

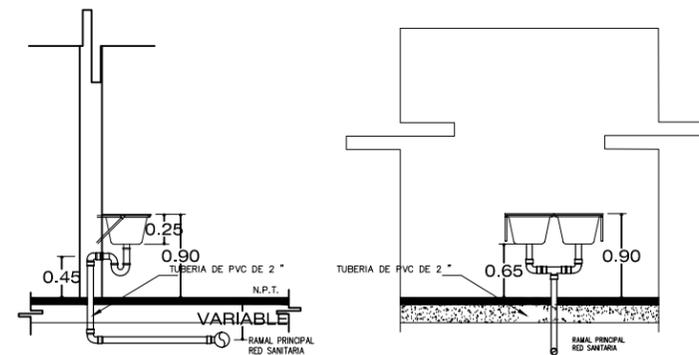
ESC. 1:100



PLANTA
REGISTRO SANITARIO



SECCION C-C'
REGISTRO SANITARIO

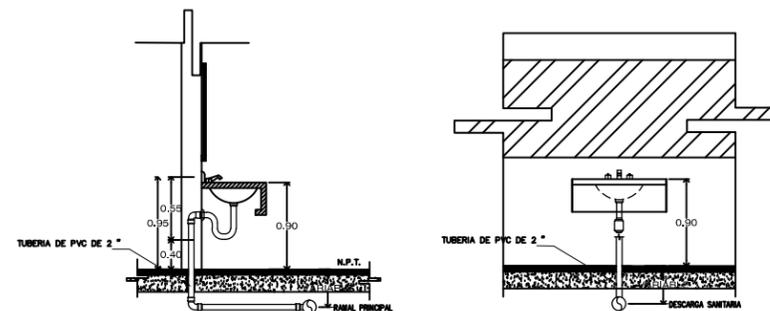


DETALLE CORTE DE TARJA

DETALLE ALZADO DE TARJA

DETALLE IS-02

ESC. 1:150

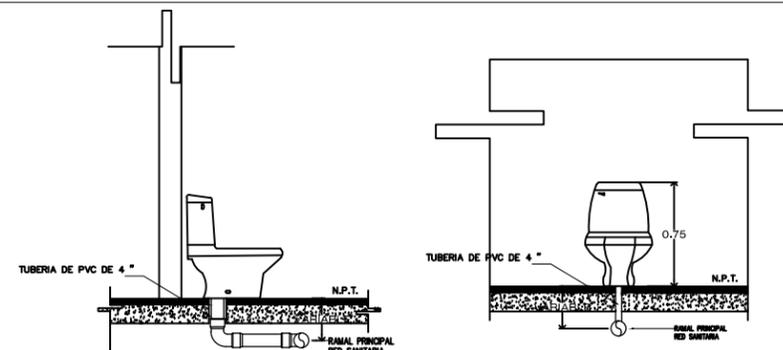


DETALLE CORTE DE LAVAMANOS

DETALLE ALZADO DE LAVAMANOS

DETALLE IS-03

ESC. 1:150



DETALLE CORTE DE WC

DETALLE ALZADO DE WC

DETALLE IS-04

ESC. 1:150



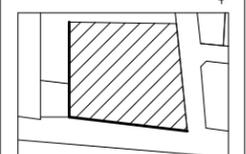
"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"



NOTAS:

LA PENDIENTE MINIMA SERA DEL 2% EN TODAS LAS TUBERIAS

LOCALIZACION EN EL CONJUNTO:



TIPO DE PROYECTO:

ARQUITECTONICO

TIPO DE OBRA:

NUEVA

PROYECTISTA:

"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:

YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:

INSTALACION SANITARIA

CONTENIDO:

DETALLES SANITARIOS

FECHA:

SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:

METROS

ESCALA:

1:100

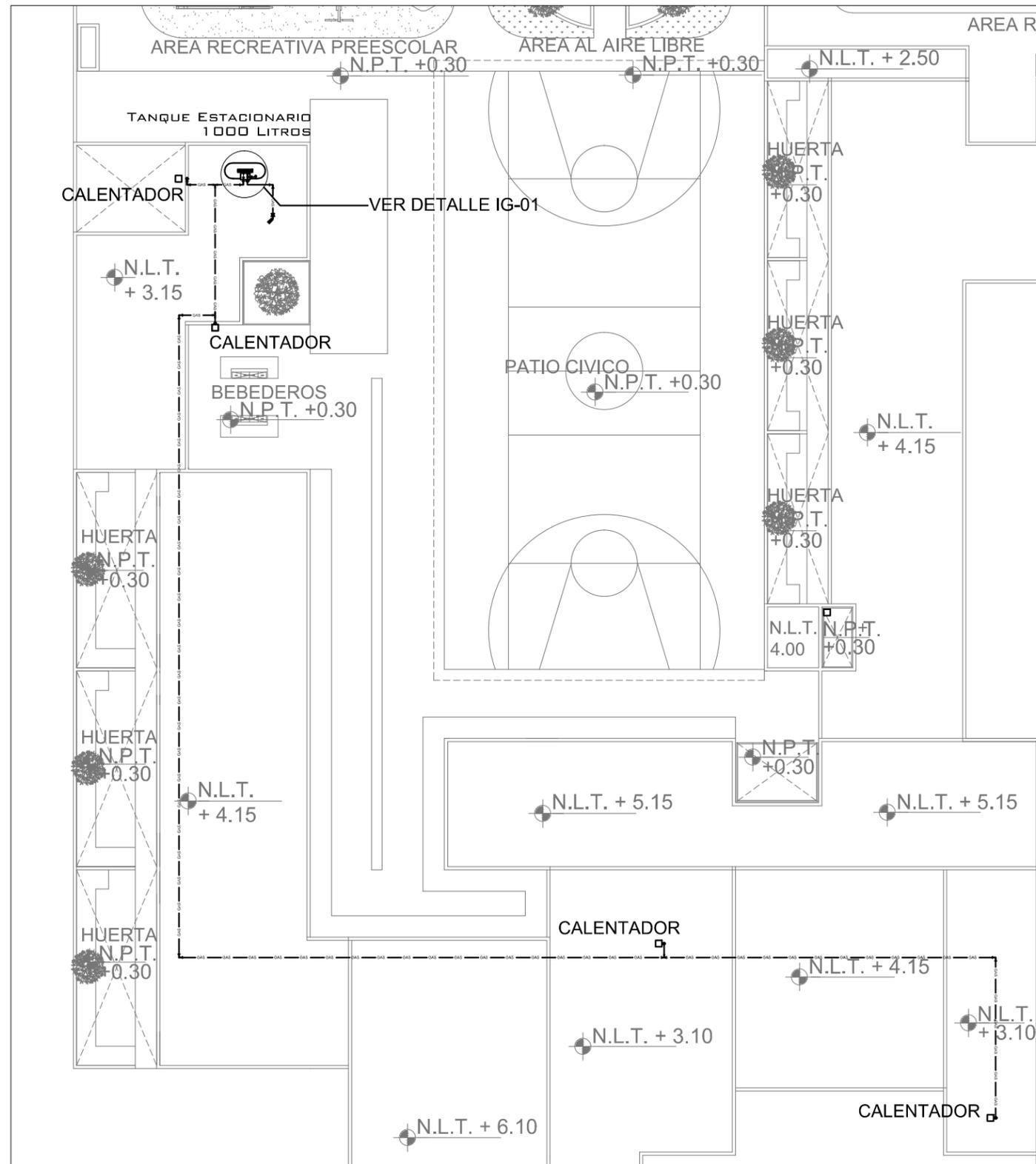
No. PLANO: 30

CLAVE:

IS-02

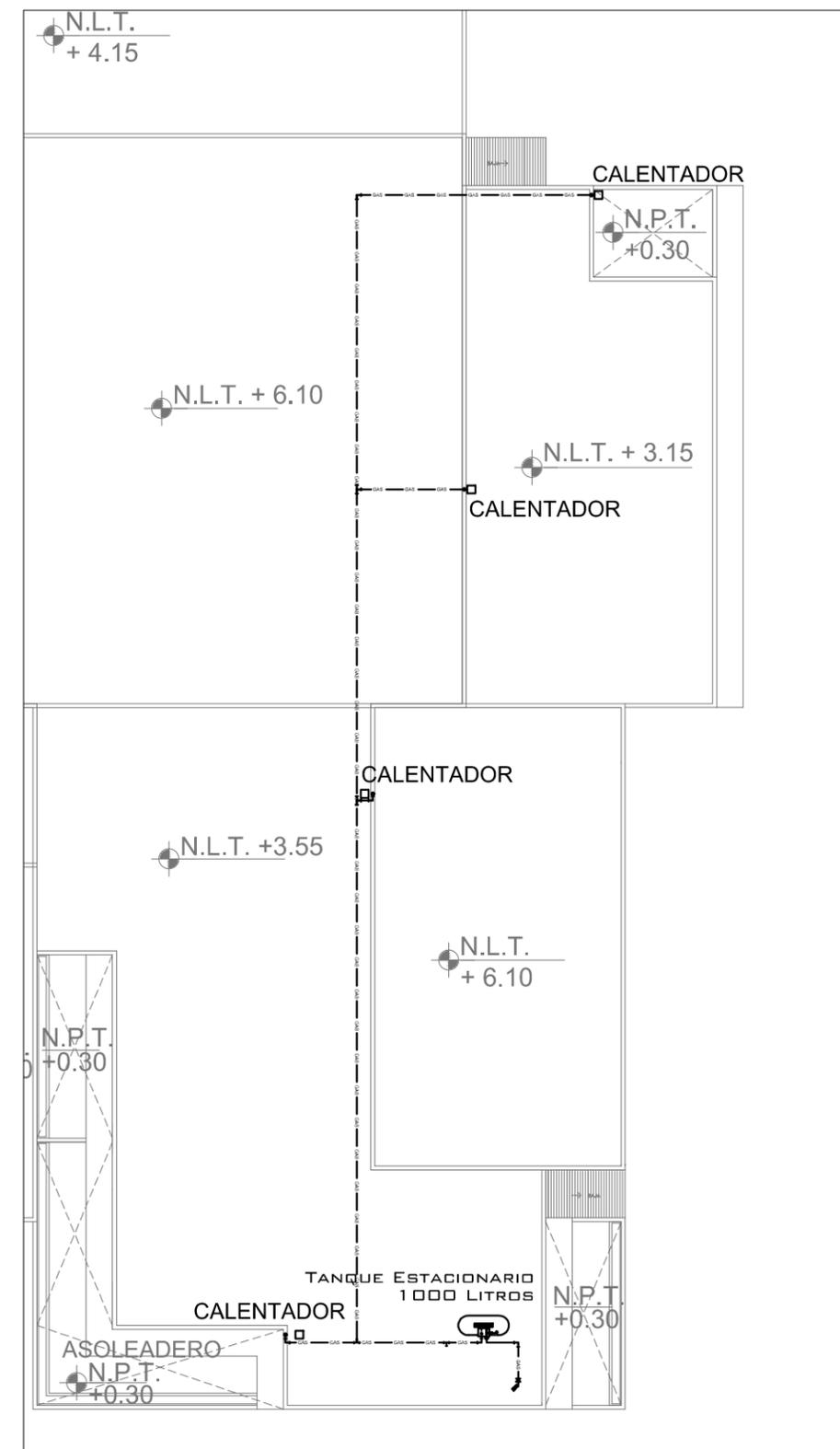
INSTALACIÓN DE GAS SECCIÓN 1

ESC. 1:250



INSTALACIÓN DE GAS SECCIÓN 2

ESC. 1:250



- NOTAS:
- GAS — TUBERIA DE GAS
 - ⊗ VALVULA
 - └┘ CODO 90°
 - ├┤ "T" 90°
 - ⊞ TANQUE ESTACIONARIO
 - CA CALENTADOR
 - SUBE
 - BAJA



TIPO DE PROYECTO:
ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:
NUEVA

PROYECTO:
"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:
YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:
INSTALACIÓN DE GAS

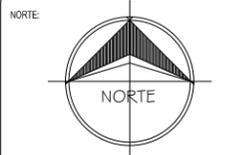
CONTENIDO:
PLANTA DE INSTALACIÓN DE GAS SECCIÓN 1 Y 2

FECHA:
SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:
METROS

ESCALA:
1:250

No. PLANO: 31
CLAVE: IG-01



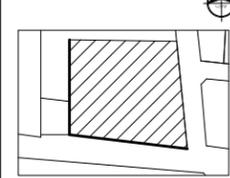
"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"



NOTAS:

- GAS — TUBERIA DE GAS
- ⊗ VALVULA
- └┘ CODO 90o
- ┌┐ "T" 90o
- ▭ TANQUE ESTACIONARIO
- CA CALENTADOR

LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO:



TIPO DE PROYECTO:

ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:

NUEVA

PROYECTO:

"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:

YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:

INSTALACIÓN DE GAS

CONTENIDO:
ISOMÉTRICO DE INSTALACIÓN DE GAS

FECHA:

SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:

METROS

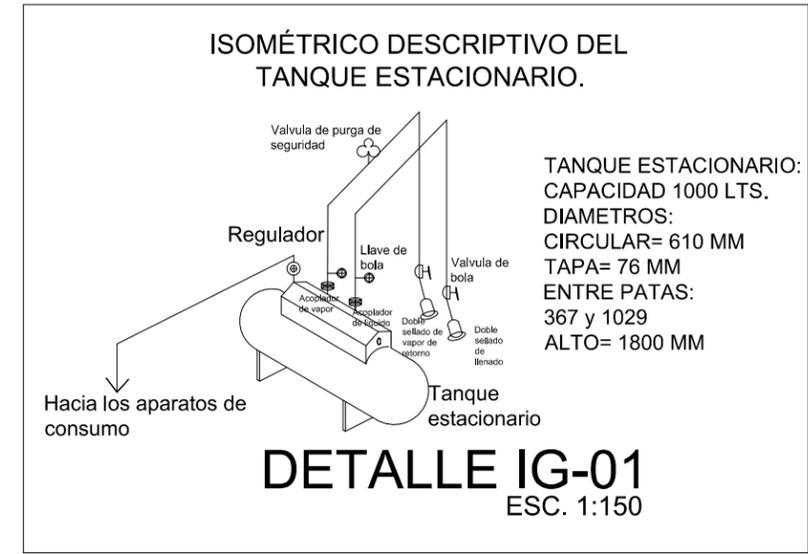
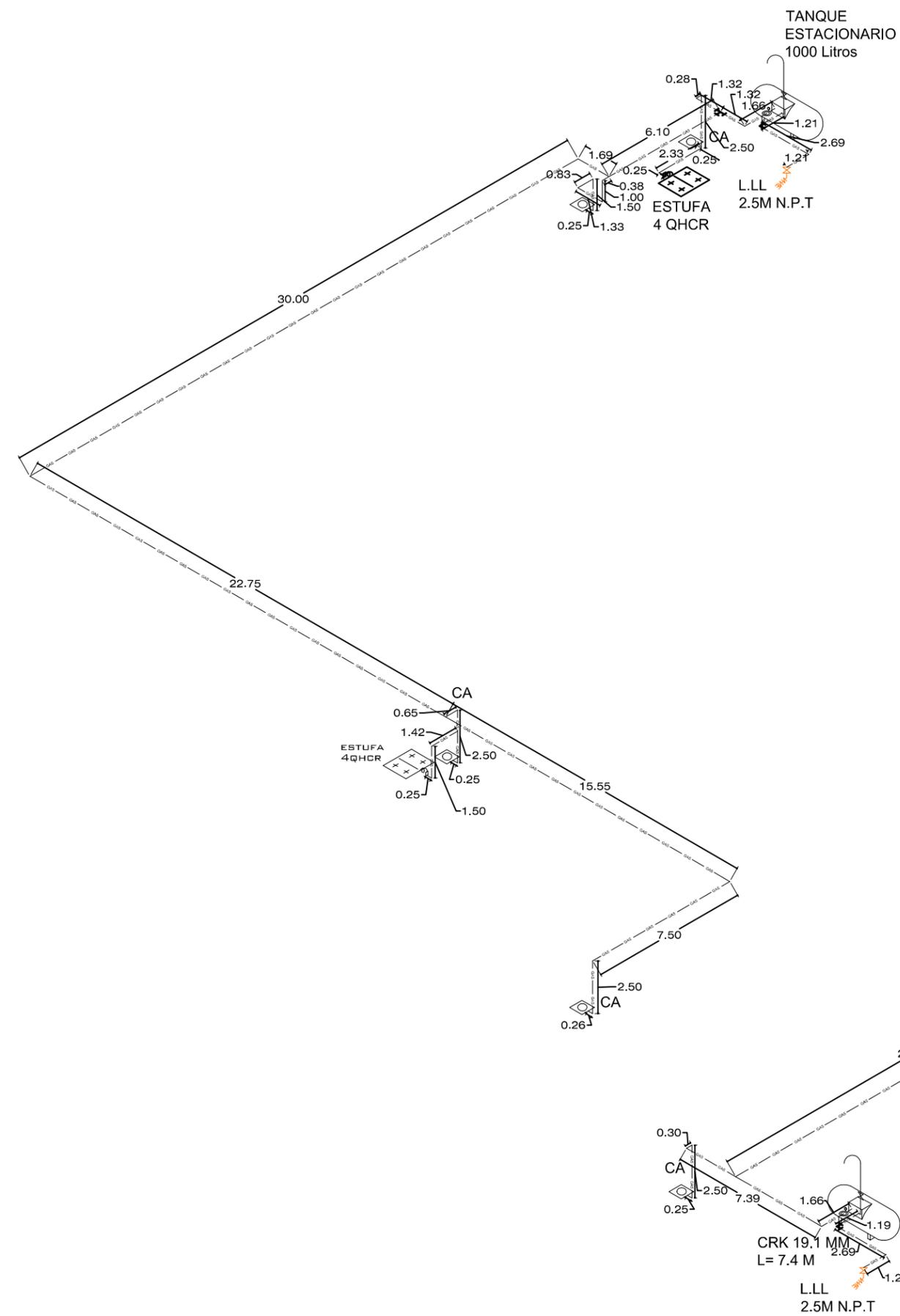
ESCALA:

1:250

No. PLANO: 32

CLAVE:

IG-02



ISOMÉTRICO DE INSTALACIÓN DE GAS ESC. 1:250

PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA GENERAL DE CONTACTOS

ESC. 1:350



NOTAS:

NOTAS:



TIPO DE PROYECTO:

ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:

NUEVA

PROYECTO:

"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:

YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CONTENIDO:

PLANTA ELÉCTRICA GENERAL DE CONTACTOS

FECHA:

SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:

METROS

ESCALA:

1:350

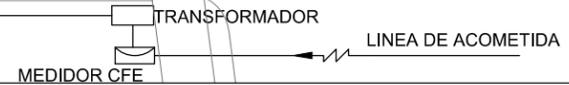
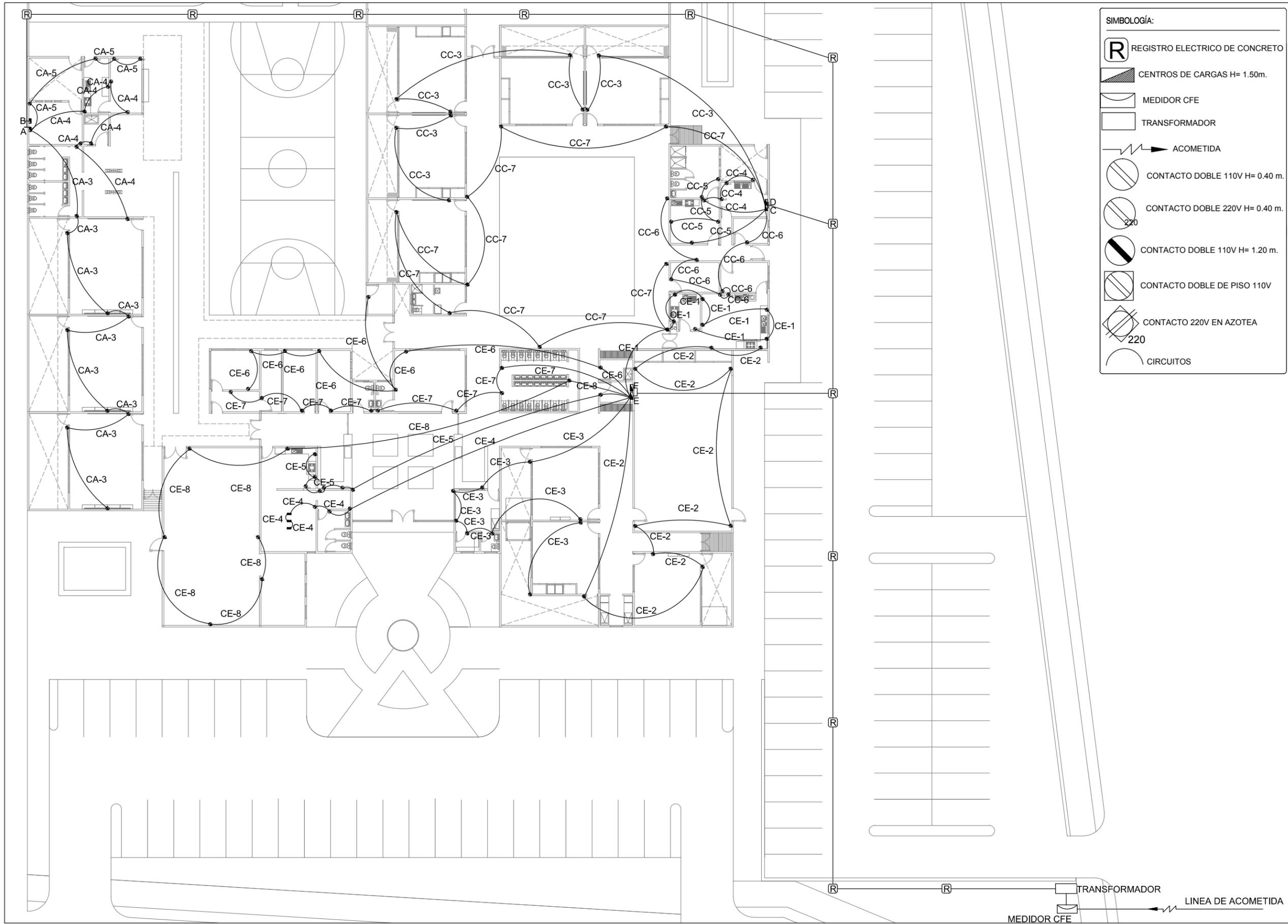
No. PLANO: 33

CLAVE:

IE-01

SIMBOLOGÍA:

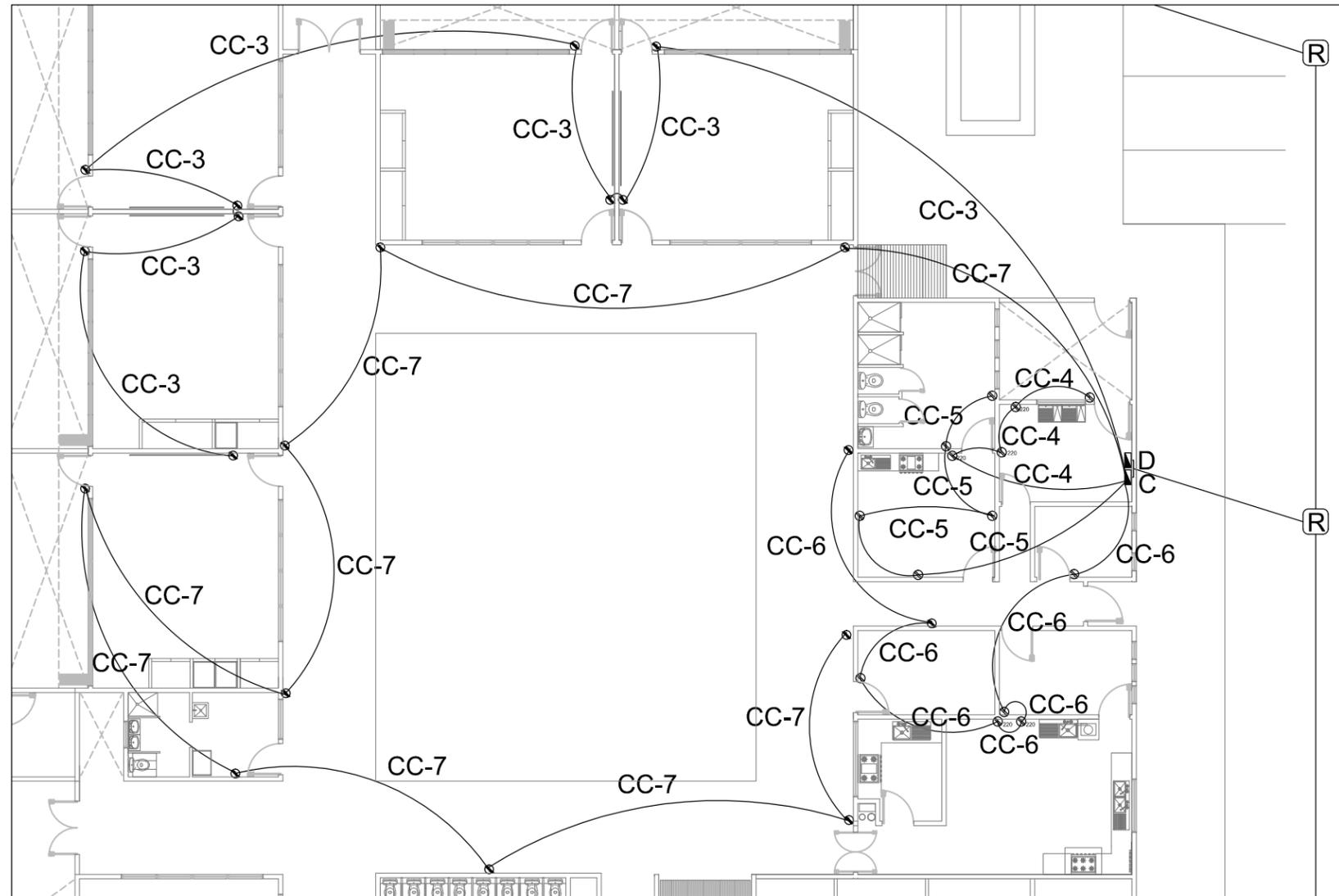
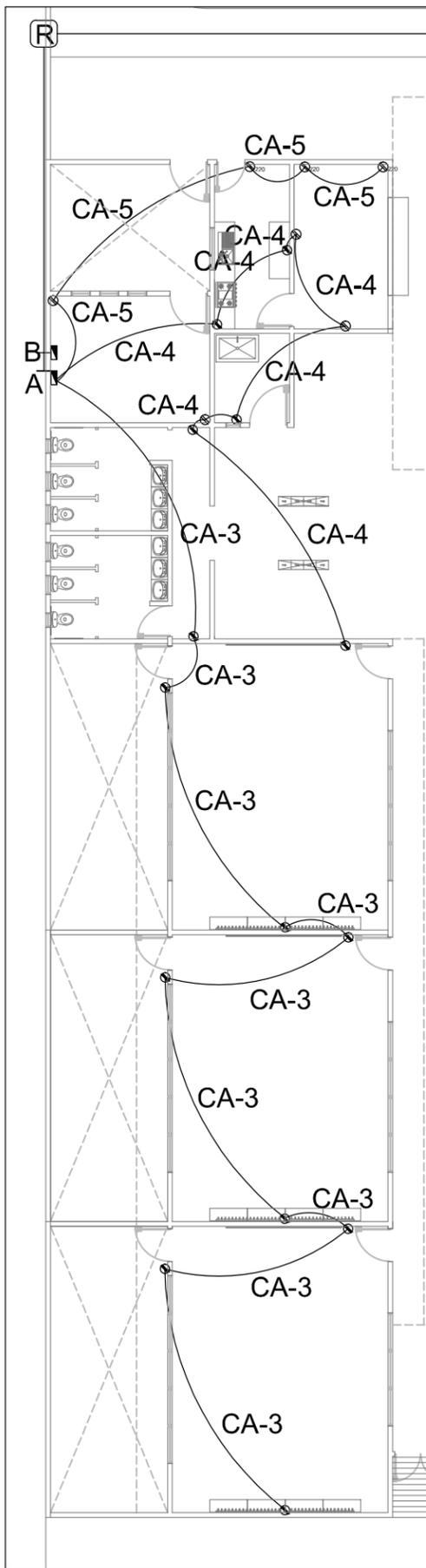
- REGISTRO ELECTRICO DE CONCRETO
- CENTROS DE CARGAS H= 1.50m.
- MEDIDOR CFE
- TRANSFORMADOR
- ACOMETIDA
- CONTACTO DOBLE 110V H= 0.40 m.
- CONTACTO DOBLE 220V H= 0.40 m.
- CONTACTO DOBLE 110V H= 1.20 m.
- CONTACTO DOBLE DE PISO 110V
- CONTACTO 220V EN AZOTEA
- 220
- 110
- CIRCUITOS



PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE CONTACTOS

CENTRO DE CARGA "A" y "C"

ESC. 1:200

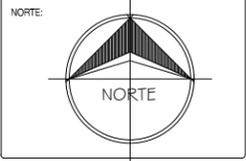


CENTRO DE CARGA "A"						
CIRCUITO	CONTACTO 220V EN AZOTEA	CONTACTO DOBLE 110V H=0.40 m	CONTACTO DOBLE 110V H=1.20 m	CONTACTO DOBLE 220V H=0.40 m	CONTACTO DOBLE DE PISO 110V	WATTS x CIRCUITO
1	1					220
2	1					220
3			9			990
4		3	5			880
5		1		3		770
TOTALES	18	40	2	6		3080

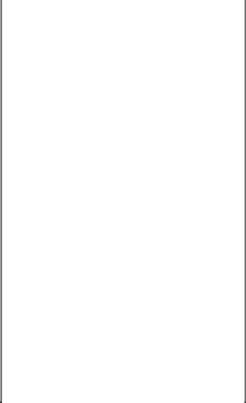
CENTRO DE CARGA "C"						
CIRCUITO	CONTACTO 220V EN AZOTEA	CONTACTO DOBLE 110V H=0.40 m	CONTACTO DOBLE 110V H=1.20 m	CONTACTO DOBLE 220V H=0.40 m	CONTACTO DOBLE DE PISO 110V	WATTS x CIRCUITO
1	1					220
2	1					220
3			9			990
4		1		3		770
5		5				550
6		3	2	2		990
7			9			990
TOTALES	2	9	20	5		4730

SIMBOLOGÍA:

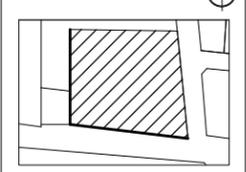
- REGISTRO ELECTRICO DE CONCRETO
- CENTROS DE CARGAS H= 1.50m.
- MEDIDOR CFE
- TRANSFORMADOR
- ACOMETIDA
- CONTACTO DOBLE 110V H= 0.40 m.
- CONTACTO DOBLE 220V H= 0.40 m.
- CONTACTO DOBLE 110V H= 1.20 m.
- CONTACTO DOBLE DE PISO 110V
- CONTACTO 220V EN AZOTEA
- CIRCUITOS



NOTAS:



LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO:



TIPO DE PROYECTO:

ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:

NUEVA

PROYECTO:

"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:

YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CONTENIDO:

INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE CONTACTOS

CENTROS DE CARGAS "A" y "C"

FECHA:

SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:

METROS

ESCALA:

1:200

No. PLANO: 34

CLAVE:

IE-02

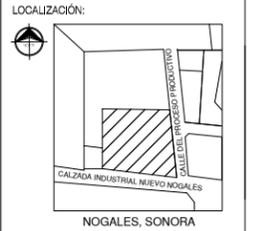
PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE CONTACTOS

CENTRO DE CARGA "E"

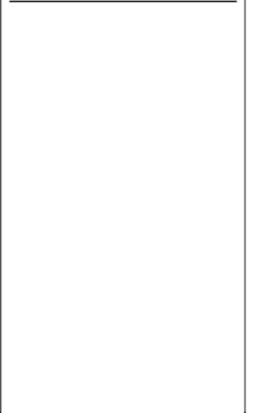
ESC. 1:200



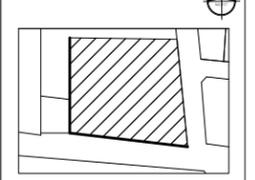
"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"



NOTAS:



LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO:



TIPO DE PROYECTO:

ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:

NUEVA

PROYECTISTA:

"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:

YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CONTENIDO:

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CONTACTOS DE

CENTRO DE CARGA "E"

FECHA:

SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:

METROS

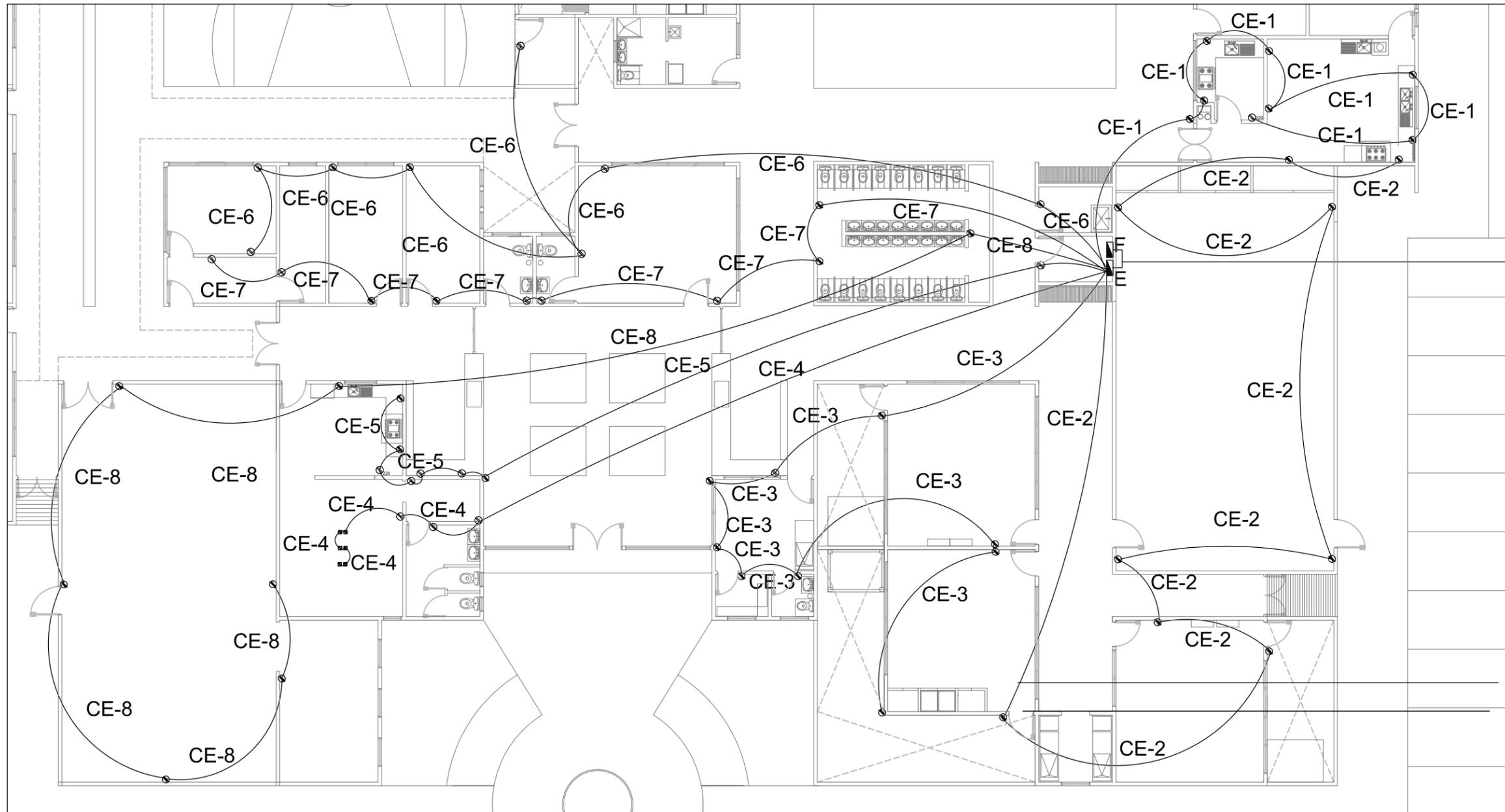
ESCALA:

1:200

No. PLANO: 35

CLAVE:

IE-03



CENTRO DE CARGA "E"						
CIRCUITO	CONTACTO 220V EN AZOTEA	CONTACTO DOBLE 110V H=1.20m	CONTACTO DOBLE 110V H=0.40m	CONTACTO DOBLE 220V H=1.20m	CONTACTO DOBLE DE PISO 110V	WATTS x CIRCUITO
1			7	1		990
2			9			990
3		1	8			990
4		3			6	990
5		4	3	1		990
6		5	3			880
7		5	4			990
8			7			770
TOTALES	18	41	2	6		7590

SIMBOLOGÍA:

	REGISTRO ELECTRICO DE CONCRETO		CONTACTO DOBLE 110V H= 1.20 m.
	CENTROS DE CARGAS H= 1.50m.		CONTACTO DOBLE DE PISO 110V
	MEDIDOR CFE		CONTACTO 220V EN AZOTEA
	TRANSFORMADOR		CONTACTO DOBLE 220V H= 0.40 m.
	ACOMETIDA		CIRCUITOS
	CONTACTO DOBLE 110V H= 0.40 m.		
	CONTACTO DOBLE 220V H= 0.40 m.		

PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA CONTACTOS EN AZOTEA

ESC. 1:250



SIMBOLOGÍA:

- REGISTRO ELÉCTRICO DE CONCRETO
- CENTROS DE CARGAS H= 1.50m.
- MEDIDOR CFE
- TRANSFORMADOR
- ACOMETIDA
- CONTACTO DOBLE 110V H= 0.40 m.
- CONTACTO DOBLE 220V H= 0.40 m.
- CONTACTO DOBLE 110V H= 1.20 m.
- CONTACTO DOBLE DE PISO 110V
- CONTACTO 220V EN AZOTEA
- 220
- CIRCUITOS



TIPO DE PROYECTO:
ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:
NUEVA

PROYECTO:
"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:
YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

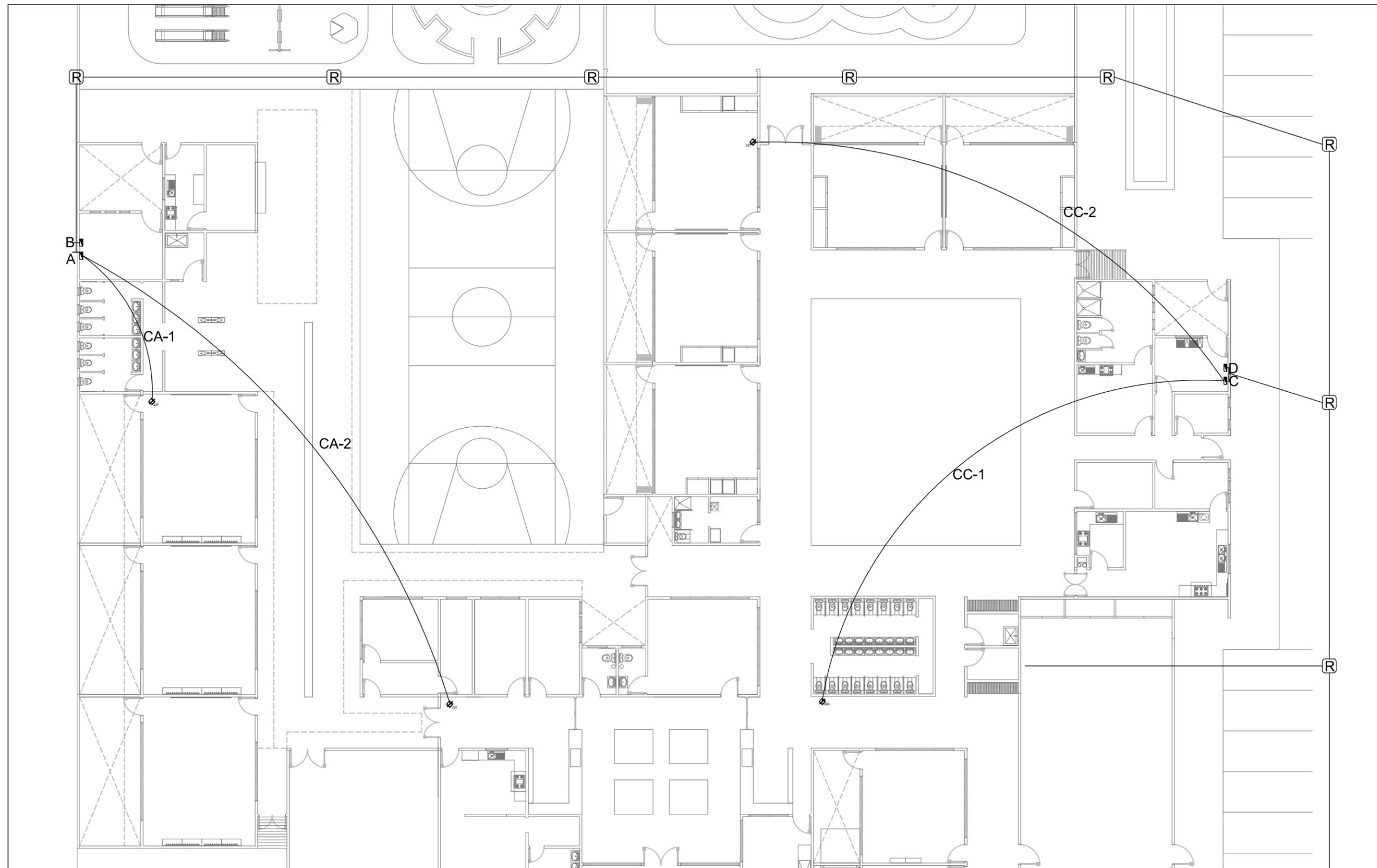
CONTENIDO:
INSTALACIÓN ELÉCTRICA CONTACTOS DE AZOTEA

FECHA:
SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:
METROS

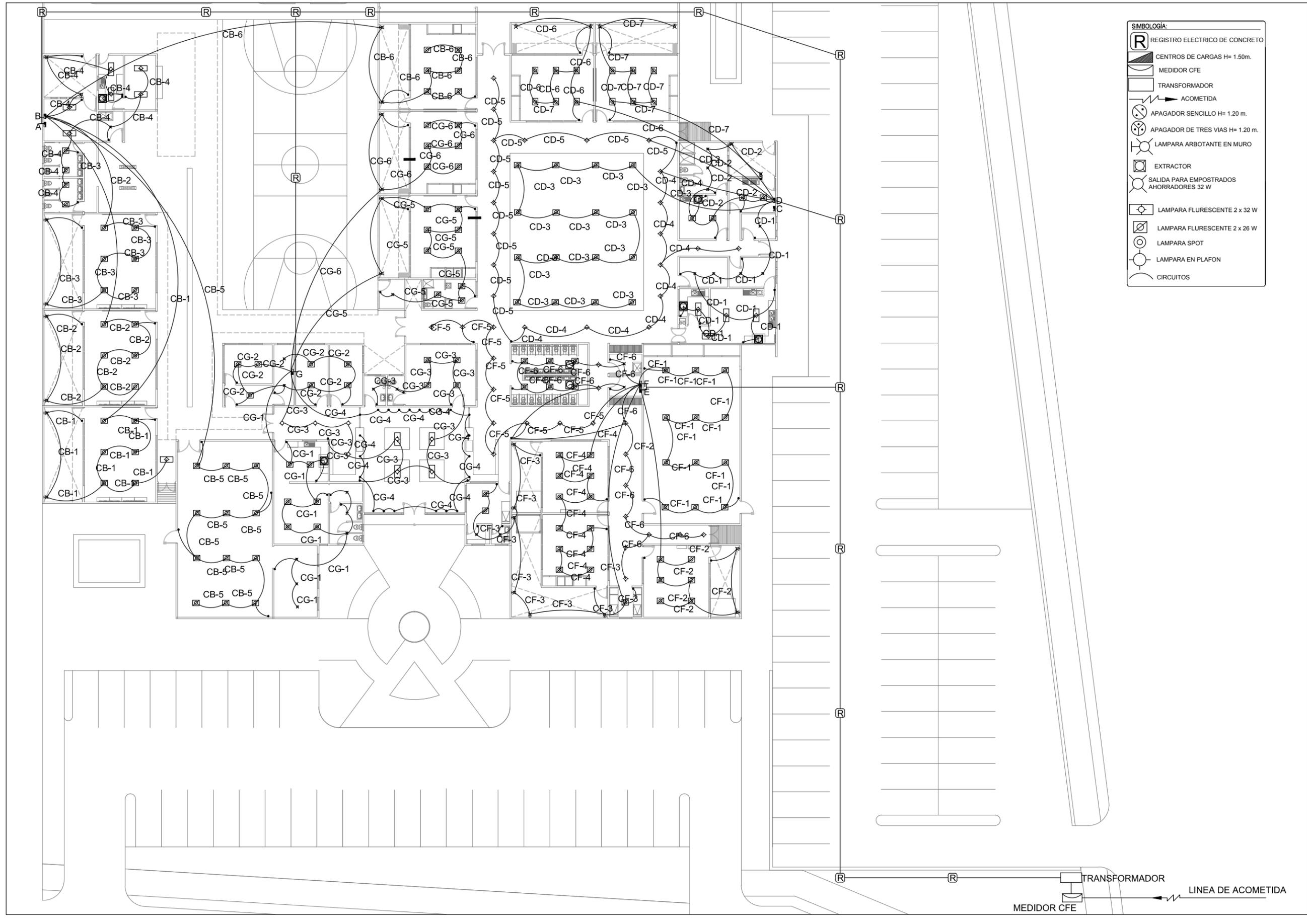
ESCALA:
1:250

No. PLANO: 36
CLAVE: IE-04



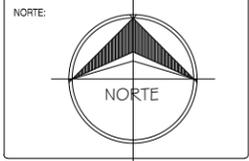
PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA GENERAL DE LUMINARIAS

ESC. 1:350



SIMBOLOGÍA:

- REGISTRO ELECTRICO DE CONCRETO
- CENTROS DE CARGAS H= 1.50m.
- MEDIDOR CFE
- TRANSFORMADOR
- ACOMETIDA
- APAGADOR SENCILLO H= 1.20 m.
- APAGADOR DE TRES VIAS H= 1.20 m.
- LAMPARA ARBOTANTE EN MURO
- EXTRACTOR
- SALIDA PARA EMPOSTRADOS AHORRADORES 32 W
- LAMPARA FLUORESCENTE 2 x 32 W
- LAMPARA FLUORESCENTE 2 x 26 W
- LAMPARA SPOT
- LAMPARA EN PLAFON
- CIRCUITOS



NOTAS:



TIPO DE PROYECTO:
ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:
NUEVA

PROYECTO:
"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:
YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

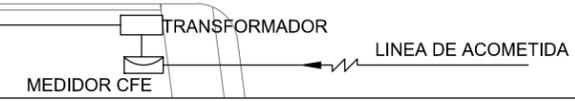
CONTENIDO:
INSTALACIÓN ELÉCTRICA GENERAL DE LUMINARIAS INTERIORES

FECHA:
SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:
METROS

ESCALA:
1:350

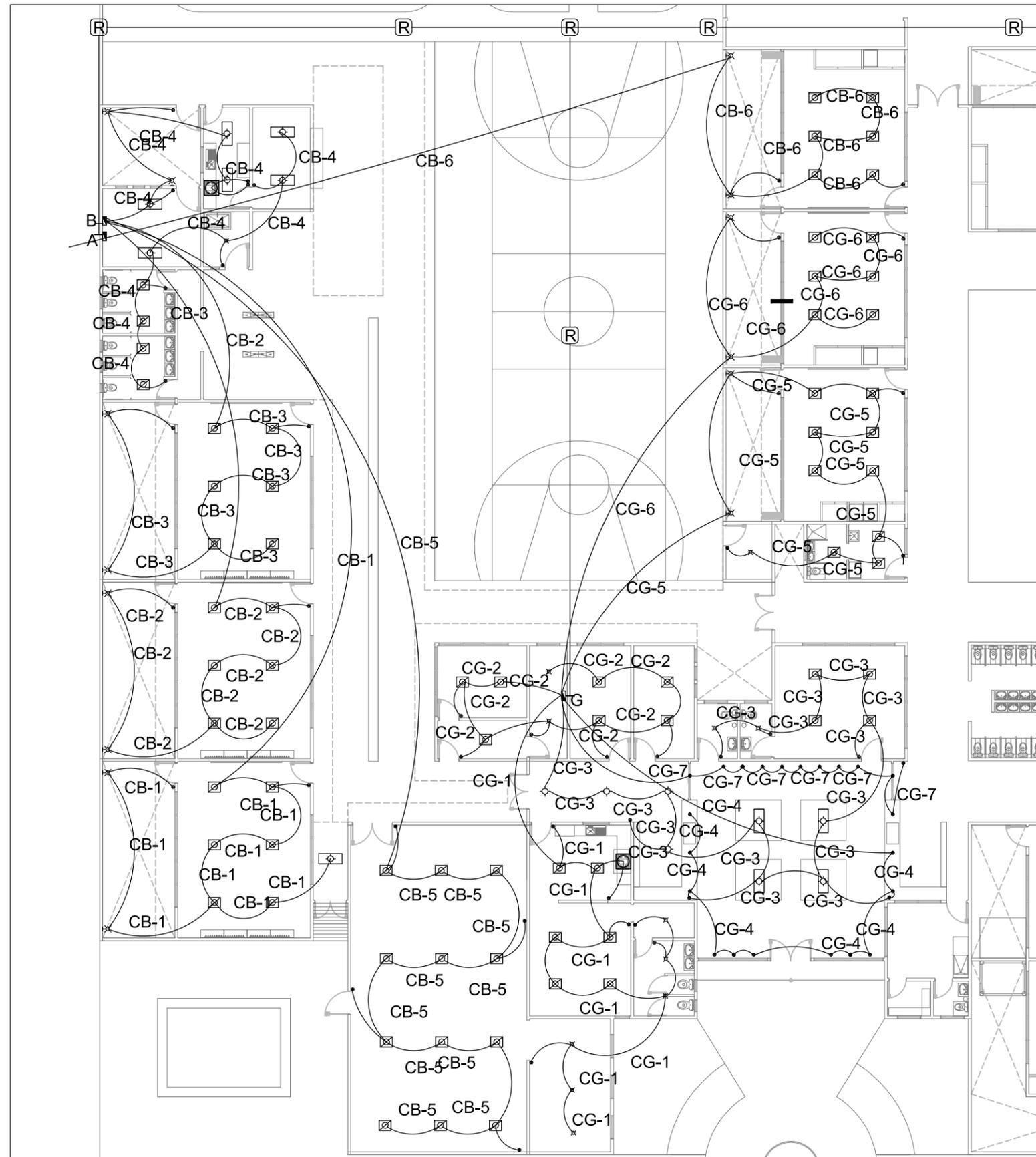
No. PLANO: 37
CLAVE: IE-05



PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA LUMINARIAS

CENTRO DE CARGA "B" y "G"

ESC. 1:250



SIMBOLOGÍA:

	REGISTRO ELECTRICO DE CONCRETO		EXTRACTOR
	CENTROS DE CARGAS H= 1.50m.		SALIDA PARA EMPOSTADOS AHORRADORES 32 W
	MEDIDOR CFE		LAMPARA FLUORESCENTE 2 x 32 W
	TRANSFORMADOR		LAMPARA FLUORESCENTE 2 x 26 W
	ACOMETIDA		LAMPARA SPOT
	APAGADOR SENCILLO H= 1.20 m.		LAMPARA EN PLAFON
	APAGADOR DE TRES VIAS H= 1.20 m.		LAMPARA ARBOTANTE EN MURO
	LAMPARA ARBOTANTE EN MURO		CIRCUITOS

CENTRO DE CARGA "B"

CIRCUITO											WATTS x CIRCUITO
	100 W	32 W	64 W	52 W	75 W	100 W					
1	2			6							576
2	2			6							512
3	2			6							512
4	2	1	6	4							824
5				12							624
6	2			6							512
TOTALES	10	1	7	40							3560

CENTRO DE CARGA "G"

CIRCUITO											WATTS x CIRCUITO
	100 W	32 W	64 W	52 W	75 W	100 W					
1		6		6							504
2		2		7							428
3		2	4	4				4			928
4							11				825
5	2	1		9							700
6	2			6							512
7							11				825
TOTALES	4	11	4	32	22	4					4722



NOTAS:



TIPO DE PROYECTO:
ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:
NUEVA

PROYECTISTA:
YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CONTENIDO:
INSTALACIÓN ELÉCTRICA LUMINARIAS INTERIORES DE CENTROS DE CARGA "B" y "G"

FECHA:
SEPTIEMBRE 2015

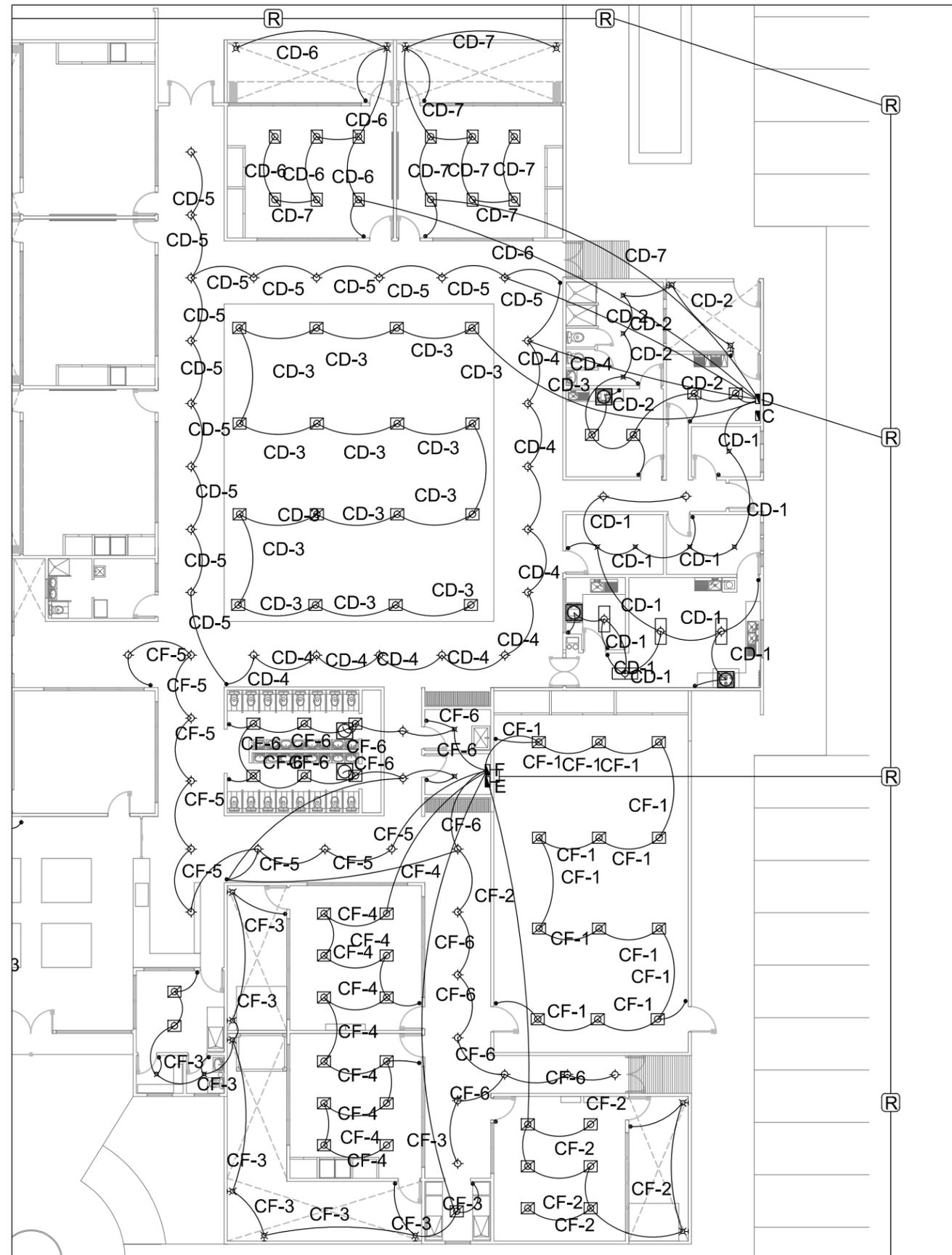
UNIDAD:
METROS

ESCALA:
1:250

No. PLANO: 38
CLAVE: IE-06

PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA LUMINARIAS

CENTRO DE CARGA "D" y "F"
ESC. 1:250

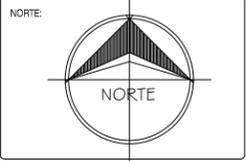


CENTRO DE CARGA "D"

CIRCUITO							WATTS x CIRCUITO
1		5	4				416
2	2	3		4			504
3				16			832
4						10	1000
5						11	1100
6	2			6			512
7	2			6			512
TOTALES	6	8	4	32		25	4876

CENTRO DE CARGA "F"

CIRCUITO							WATTS x CIRCUITO
1		2		6		2	576
2	2			6			512
3	6	2		3			820
4				12			624
5						10	1000
6						9	900
TOTALES	8	4		27		21	4432



NOTAS:



TIPO DE PROYECTO:
ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:
NUEVA

PROYECTO:
"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:
YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

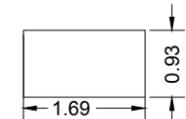
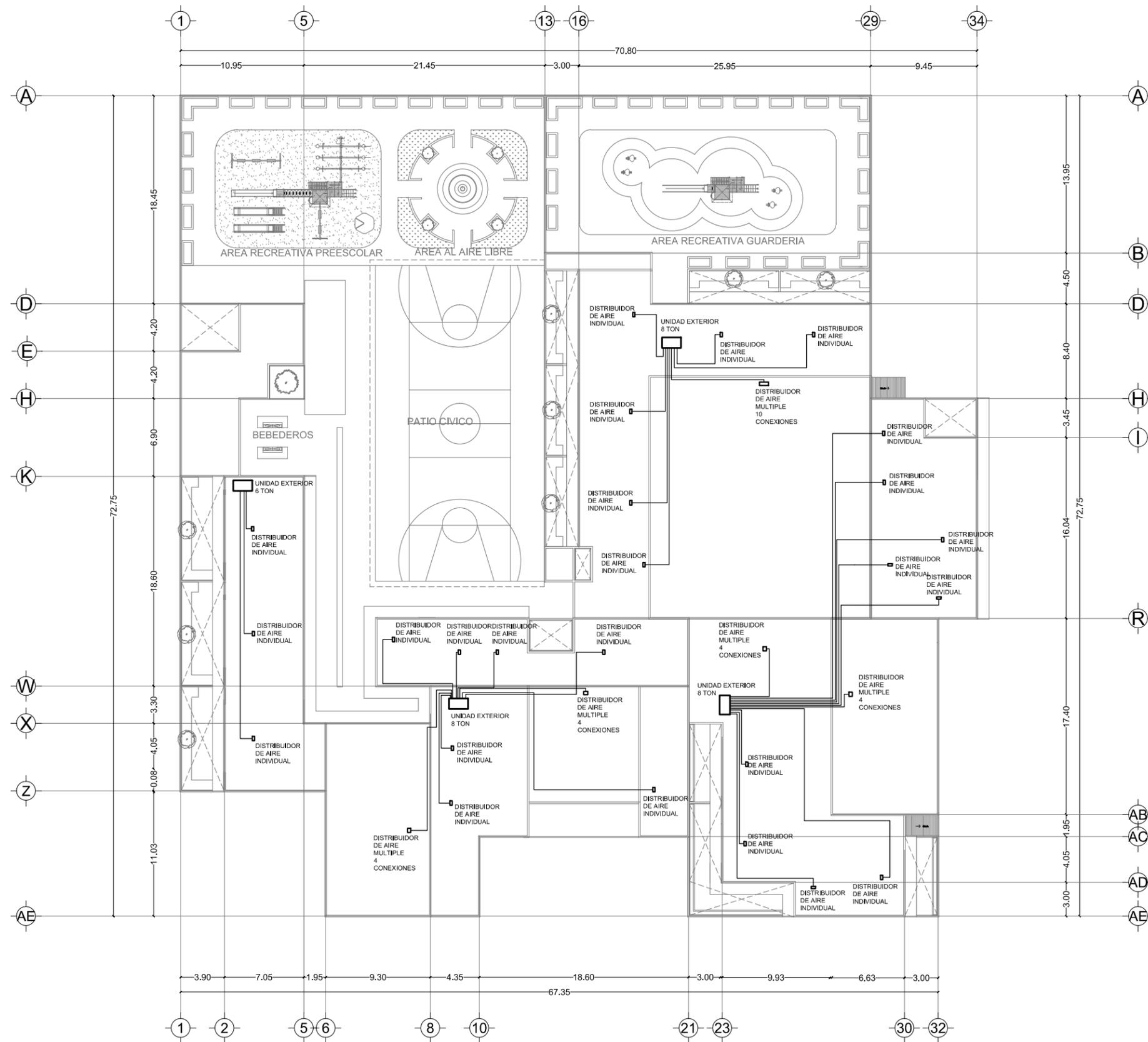
CONTENIDO:
INSTALACIÓN ELÉCTRICA LUMINARIAS INTERIORES DE CENTROS DE CARGA "D" y "F"

FECHA:
SEPTIEMBRE 2015

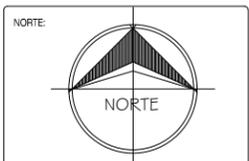
UNIDAD:
METROS

ESCALA:
1:250

Nº. PLANO: 39
CLAVE:
IE-07



UNIDAD EXTERIOR SISTEMA DIVIDIDO VRV IV DAIKIN SISTEMA DE RECUPERACION DE CALOR (CALEFACCION + REGRIGERACION) 12 Y 16 CONEXIONES 6 TON y 8 TON



- SIMBOLOGIA:**
- UNIDAD EXTERIOR SISTEMA DIVIDIDO VRV IV DAIKIN
 - DISTRIBUIDOR DE AIRE INDIVIDUAL 0.39 x 0.20 mts.
 - DISTRIBUIDOR DE AIRE 0.30 x 0.37 mts. MULTIPLE 4 CONEXIONES
 - DISTRIBUIDOR DE AIRE 0.30 x 0.82 mts. MULTIPLE 10 CONEXIONES

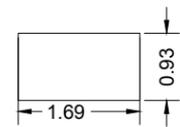
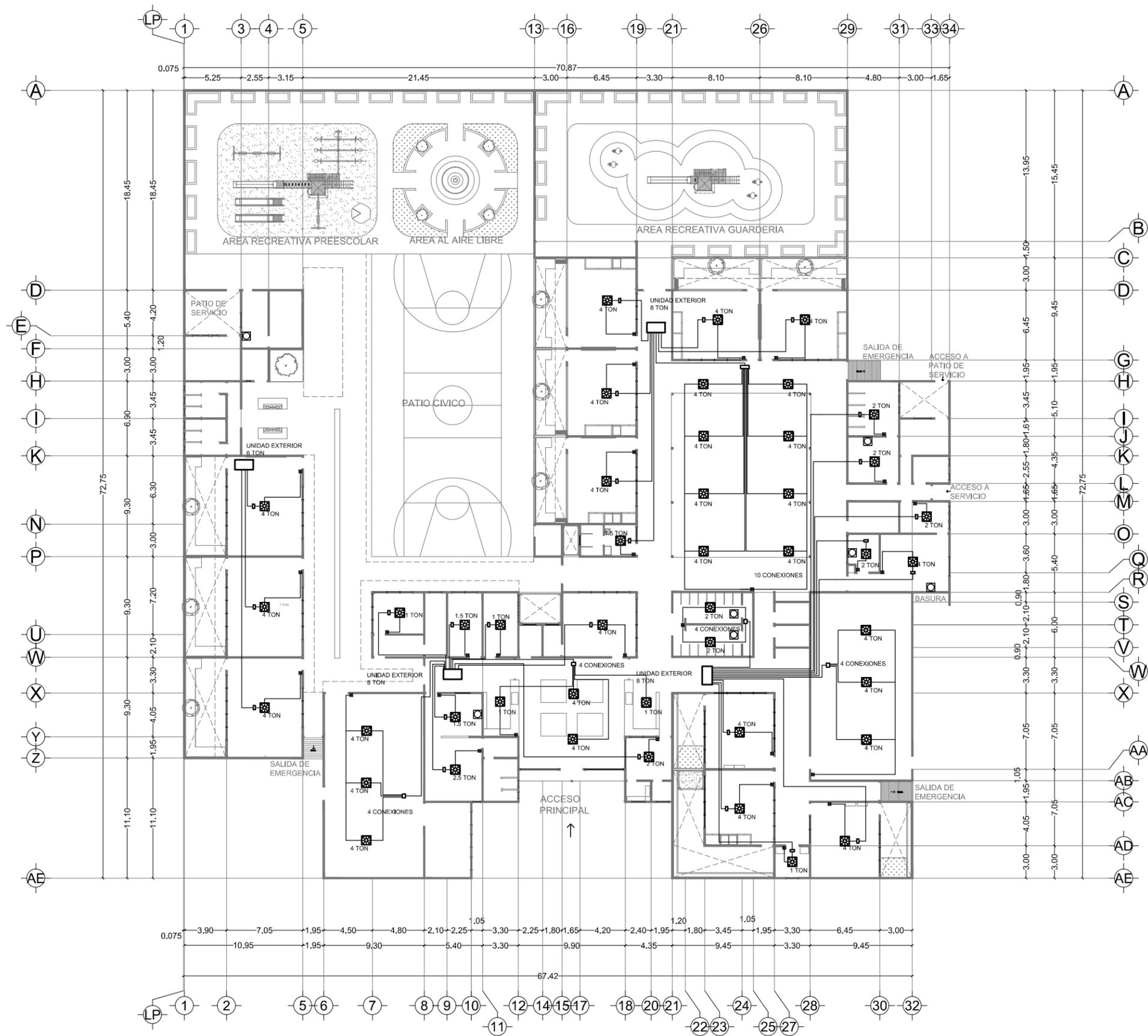


TIPO DE PROYECTO: ARQUITECTONICO
 TIPO DE OBRA: NUEVA
 PROYECTO: "CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"
 PROYECTISTA: YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO: SISTEMAS DE VENTILACION
 CONTENIDO: PLANTA DE AIRE ACONDICIONADO EN AZOTEA
 FECHA: SEPTIEMBRE 2015
 UNIDAD: METROS
 ESCALA: 1:400
 No. PLANO: 40
 CLAVE: AA-01

PLANTA DE AIRE ACONDICIONADO EN AZOTEA

ESC. 1:400



UNIDAD EXTERIOR
 SISTEMA DIVIDIDO VRV
 IV DAIKIN
 SISTEMA DE RECUPERACION DE CALOR (CALEFACCION + REGRIGERACION)
 12 Y 16 CONEXIONES
 6 TON y 8 TON



SIMBOLOGIA:
 □ UNIDAD EXTERIOR SISTEMA DIVIDIDO VRV IV DAIKIN
 ⊗ SISTEMA DE CONTROL INTELIGENTE
 ⊙ EXTRACTOR EN LOSA
 ⊗ DIFUSOR DE AIRE 0.84 x 0.84 mts.
 □ DISTRIBUIDOR DE AIRE INDIVIDUAL 0.39 x 0.20 mts.
 □ DISTRIBUIDOR DE AIRE 0.30 x 0.37 mts. MULTIPLE, 4 CONEXIONES.
 □ DISTRIBUIDOR DE AIRE 0.30 x 0.82 mts. MULTIPLE, 10 CONEXIONES.

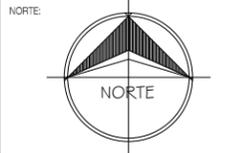


TIPO DE PROYECTO:
 ARQUITECTONICO
TIPO DE OBRA:
 NUEVA
PROYECTO:
 "CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"
PROYECTISTA:
 YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:
 SISTEMAS DE VENTILACION
CONTENIDO:
 PLANTA DE AIRE ACONDICIONADO EN AZOTEA
FECHA:
 SEPTIEMBRE 2015
UNIDAD:
 METROS
ESCALA:
 1:400
No. PLANO: 41
CLAVE: AA-02

PLANTA DE AIRE ACONDICIONADO

ESC. 1:400

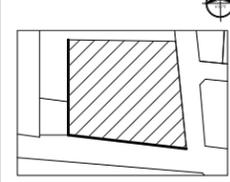


"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"



SIMBOLOGÍA:

LOCALIZACIÓN EN EL CONJUNTO:



TIPO DE PROYECTO:

ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:

NUEVA

PROYECTISTA:

"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:

YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:

SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

CONTENIDO:

PLANO DE SISTEMAS CONTRA INCENDIOS

FECHA:

SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:

METROS

ESCALA:

1:500

Nº. PLANO: 42

CLAVE:

SI-01

SIMBOLOGÍA

E SISTEMA DE EXTINCION EXTINTORES DE 9KG. DE POLVO QUIMICO SECO, TIPO PORTATIL CLASE ABC, EMPOTRADO A MURO A 1.50 m. DE N.P.T. DEBIDAMENTE SEÑALADO.

E ROTULO QUE INDIQUE "EXTINTOR" FOTOLUMINOCENTE DE 30 X 30 cm DE COLORES CONTRSTES LETRA BLANCA Y FONDO ROJO, COLOCADO A UNA ALTURA DE 2.10 m.

● SENSORES DETECTOR DE HUMO Y FLAMA, TIPO INDIVIDUAL, CON BATERIA DE 9 VOLTS, CON FOCO Y BOTON VERIFICADOR DE PRUEBA. UNO POR CADA 30 M2, CON UNA ALTURA DE 4.00 /M.

○ ROTULO QUE INDIQUE "ALARMA" FOTOLUMINOCENTE DE 30 X 30 cm DE COLORES CONTRSTES LETRA BLANCA Y FONDO ROJO, COLOCADO A UNA ALTURA DE 1.30 m.

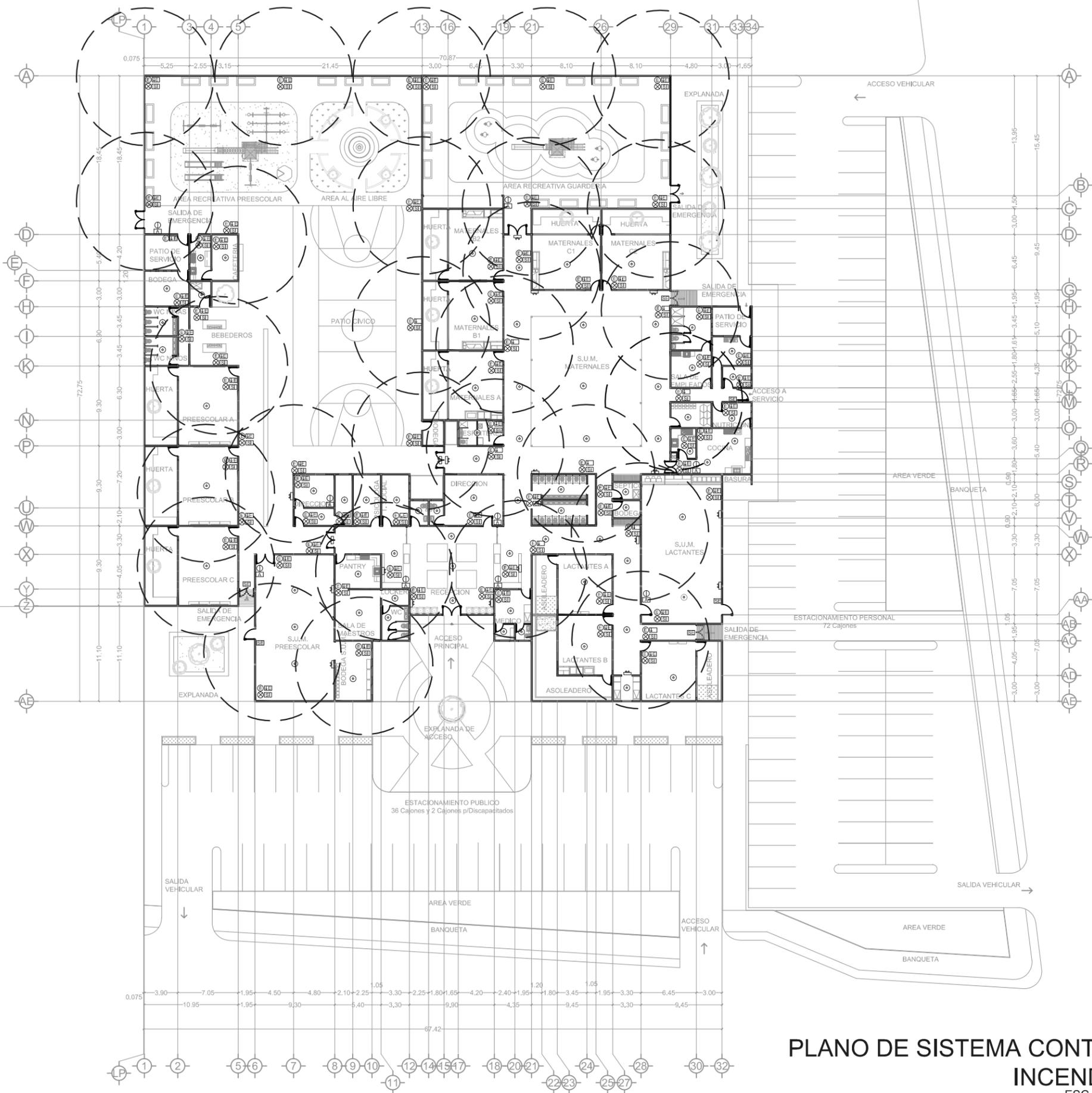
A UBICACION DE UN DISPOSITIVO DE ACTIVACION DE ALARMA

⊗ ROTULO QUE INDIQUE "NO FUMAR" FOTOLUMINOCENTE DE 30 X 30 cm DE COLORES CONTRSTES LETRA NEGRA Y FONDO BLANCO, COLOCADO A UNA ALTURA DE 1.30 m.

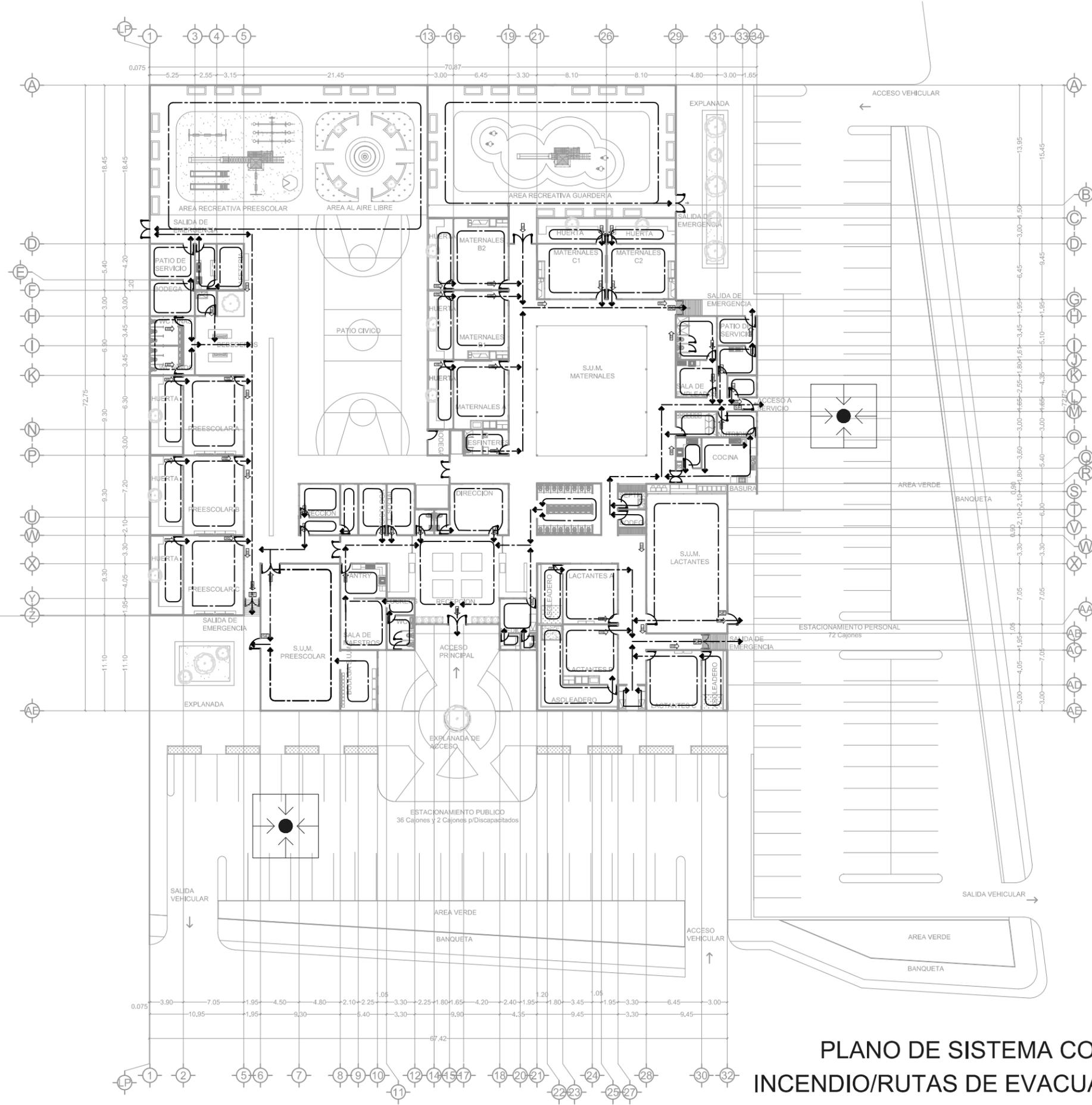
SI ROTULO QUE INDIQUE "QUE HACER EN CASO DE SISMO Y FUEGO" FOTOLUMINOCENTE DE 40 X 60 cm. DE COLORES CONTRSTES LETRA BLANCA Y FONDO VERDE, COLOCADO A UNA ALTURA DE 1.30 m. DE N.P.T

SE ROTULO QUE INDIQUE "SALIDA DE EMERGENCIA" FOTOLUMINOCENTE DE 20 X 40 cm. DE COLORES CONTRSTES LETRA BLANCA Y FONDO VERDE, COLOCADO A UNA ALTURA DE 2.10 m. DE N.P.T

☐ LUCES DE EMERGENCIA LUZ DE EMERGENCIA TIPO INDIVIDUAL DE FARPO AUTOMOTROZ DIRECCIONABLE CON BATERIA DE RESPALDO, DE DURACION MIN. DE 30 MIN. FOCO Y BOTON VERIFICADOR DE PRUBAS ALTURA DE LAMPARA 2.50 m. AL N.P.T.



PLANO DE SISTEMA CONTRA INCENDIO
ESC. 1:500



PLANO DE SISTEMA CONTRA INCENDIO/RUTAS DE EVACUACIÓN

ESC. 1:500

SIMBOLOGÍA

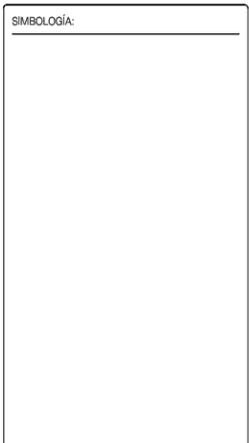
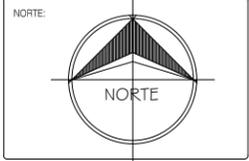
- 

PUNTO DE REUNION
UBICACION DE PUNTO DE REUNION O ZONA DE CONTEO DE FORMA CUADRADA O RECTANGULAR DE COLORES CONTRSTES FONDO VERDE Y LETRAS BLANCAS.
- 

ROTULO QUE INDIQUE "SALIDA DE EMERGENCIA" FOTOLUMINOCENTE DE 20 X 40 cm. DE COLORES CONTRSTES LETRA BLANCA Y FONDO VERDE, COLOCADO A UNA ALTURA DE 2.10 m. DE N.P.T
- 

ROTULO QUE INDIQUE "RUTA DE EVACUACION" FOTOLUMINOCENTE DE 20 X 40 cm. DE COLORES CONTRSTES LETRA BLANCA Y FONDO VERDE, COLOCADO A UNA ALTURA DE 2.10 m. DE N.P.T
- 

RUTA A SEGUIR EN LA EVACUACION



TIPO DE PROYECTO:
ARQUITECTÓNICO

TIPO DE OBRA:
NUEVA

PROYECTO:
"CENTRO DE EDUCACION INICIAL, ESTIMULACION TEMPRANA Y CUIDADO DEL NIÑO"

PROYECTISTA:
YOLANDA MUÑOZ BURGOS

TIPO DE PLANO:
SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS

CONTENIDO:
PLANO DE RUTAS DE EVACUACIÓN

FECHA:
SEPTIEMBRE 2015

UNIDAD:
METROS

ESCALA:
1:500

No. PLANO: **43**
CLAVE:
SI-02

PRESUPUESTO.

Según la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción por sus siglas cmic, nos dicta los parámetros de costo por m2 de construcción en Sonora, la cual se encuentran actualizados y reflejan la investigación validada hasta el día 20 de cada mes siendo la última actualización en julio de 2015 con espera de actualización en Octubre de 2015.

Los costos por m2 incluyen el Costo Directo, Indirecto to, Utilidad, Licencias y Costos del proyecto aproximado, todos los valores son promedios de diversos modelos específicos, analizados con base a la investigación de precios que realiza Bimsa Reports a fechas determinadas, en la tabla 10 se muestran los costos por m2 de construcción de una escuela la cual se tomara de referencia para el proyecto expuesto.

Tabla 1. Costos por m2 de construcción de enero a junio de 2015.

Costo por m2 BIMSA-CMIC							
COSTOS POR M ² DE CONSTRUCCION DE ENERO A JUNIO DE 2015							
GÉNERO	CALIDAD	ENE \$/M2	FEB \$/M2	MAR \$/M2	ABR \$/M2	MAY \$/M2	JUN \$/M2
ESCUELA	Baja	4,110	4,134	4,126	4,160	4,158	4,176
	Media	6,424	6,462	6,448	6,501	6,499	6,526
	Alta	10,213	10,274	10,252	10,337	10,332	10,376

Según la tabla anterior se tomara el parámetro del mes de junio con la calidad más alta la cual nos dice que el m2 de construcción cuesta 10,376 pesos, para sacar el cálculo final se tomara el total final de m2 de construcción expuestos en el programa arquitectónico del proyecto el cual corresponde a 11,430.64 m2.

$$11,430.64 \text{ m}^2 \times \$ 10,376 = \$ 118,604,320.64$$

Por el cálculo anterior nos da el costo final de la obra del Centro de educación inicial de estimulación temprana y cuidado del niño, el cual equivale a 118,604,320.64 pesos.

CONCLUSIÓN

En el primer capítulo se analizaron los antecedentes de la historia de Nogales, Sonora, así como las estadísticas de la población, que requieren de éste servicio y por qué se enfoque en la industria maquiladora, con este análisis la creación de un Centro de educación inicial de estimulación temprana y cuidado del niño, es de suma importancia para cumplir con las necesidades de la población antes mencionada.

Dentro del segundo capítulo, se llevó a cabo un análisis sobre el marco histórico del Instituto Mexicano del Seguro Social el cual juega un papel importante en el proyecto al igual que se realizó un análisis sobre el marco teórico donde se observan los conceptos y pautas de diseño en los que se basa el proyecto.

El tercer capítulo el cual corresponde a los estudios preliminares, se divide en tres etapas, el análisis del usuario, análisis de lo urbano y por último en análisis de lo físico. En la primera etapa es un análisis a fondo sobre la población usuaria del proyecto así como sus necesidades así como demanda que va a tener el proyecto y últimas dos etapas se enfoca sobre el estudio del terreno en el cual se proyectará el multicitado Centro de educación inicial de estimulación temprana y cuidado del niño.

El cuarto capítulo que corresponde al de programación, capta la esencia de la importancia de un Centro de educación inicial de estimulación temprana y cuidado del niño en la ciudad de Nogales, ya que en él se precisan los espacios importantes dentro de un dicho centro, como los son el área de lactantes, el área de maternales, el área de preescolar, el área de alimentación, el área de administración, el área de servicios generales de apoyo y aún más importante las área de recreaciones, todas estas áreas cuentan con las características espaciales, todo esto apoyado en un programa de necesidades y criterios de diseño.

Después de realizar ésta propuesta arquitectónica de un Centro de educación inicial de estimulación temprana y cuidado del niño, para padres trabajadores del sector de la industria maquiladora en Nogales, Sonora, de acuerdo a los problemas planteados en un inicio, se confirma que éste proyecto proporcionara un espacio seguro e ideal para los

niños donde tenga un desarrollo personal como emocional, ya que aportará todos los espacios necesarios para el desarrollo de éstas actividades.

En conclusión, el Centro de educación inicial de estimulación temprana y cuidado del niño, es una solución a un problema eminente existente en la ciudad de Nogales, Sonora, por lo cual se crea la presente propuesta de diseño que incluye un anteproyecto arquitectónico, un proyecto arquitectónico y un proyecto ejecutivo.

BIBLIOGRAFÍA

- Administracion Municipal, 2.-2. (2010-2012). *Plan Municipal de Desarrollo 2009-2012*. Recuperado el 15 de Marzo de 2014, de Transparencia Nogales: http://www.transparencianogales.gob.mx/phiblog/boletines/NOGALES-PLAN_MUNICIPAL_DESARROLLO_2010-2012_3ce78b.PDF
- Artes, C. N. (2007). *Programa Nacional de Cultura 2007-2012* (1st ed.). Mexico: CONACULTA.
- Bello, A. B. *Centro Cultural en Ranica* . Ranica, Italia.
- CIANO, E. M. (2010). Registro Climatológico . Navojoa , Sonora, Mexico.
- COESPO. (2010). *Consejo Estatal De Poblacion*. Obtenido de Indicadores Demograficos y Socioeconomicos 2010: <http://www.coespo.sonora.gob.mx/docs/documentos/043%20%20Nogales.pdf>
- CONACULTA. (10 de Junio de 2010). Encuesta Nacional de hábitos, prácticas y consumo culturales. Hermosillo, Sonora , Mexico.
- Cultural, R. N. (27 de Agosto de 2008). Foro Abierto Plaza 5 de Mayo. Navojoa, Sonora, Mexico.
- DAB Developers. (s.f.). *DAB Developers*. Recuperado el 27 de ENERO de 2015, de <http://www.twinplant.com/page-buildtosuit.php>
- Daily, A. (2008-2015). *Family Box in Beijing / SAKO Architects*. Obtenido de Arch Daily Selected projects: <http://www.archdaily.com/557911/family-box-in-beijing-sako-architects/>
- Daily, A. (2008-2015). *Prime Time Nursery School/ Marcio Kogan*. Recuperado el 15 de Ocutubre de 2014, de Arch Daily Selected Works: <http://www.archdaily.com/83269/primetime-nursery-school-marcio-kogan/>

Educacion, M. d., & Con Enfoque Integral para la Educacion Inicial, M. d. (2013). **SEP**. Recuperado el 01 de Septiembre de 2014, de Secretaria de Educacion Publica: http://basica.sep.gob.mx/MODELO_ATENCION.pdf

Educativo, C. N. (27 de MAYO de 2013). **CONAFE**. Recuperado el SEPTIEMBRE de 10 de 2014, de <http://www.conafe.gob.mx/educacioninicial/Paginas/default.aspx>

Franco, J. T. (15 de Junio de 2011). **Centro Cultural en Ranica / DAP Studio + Paola Giaconia**. Recuperado el 10 de Septiembre de 2012, de Arch Daily Mexico: <http://www.archdaily.mx/63148/centro-cultural-en-ranica-dap-studio-paola-giaconia/?lang=MX>

Hispana.com, A. (2012). **Arizona Hispana**. Recuperado el 19 de Enero de 2015, de <http://arizonahispana.com/?p=2742>

IMSS. (2010). **IMSS Direccion de prestaciones economicas y sociales coordinacion de guarderias**. Obtenido de Anexo 2.: <http://siag.imss.gob.mx/instalacionsiag/Guarderias/Ampliacion/ANEXO%202.pdf>

IMSS, M. (2015). **Conoce al IMSS**. Recuperado el 17 de Febrero de 2015, de IMSS: <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss>

INEGI. (25 de Enero de 2010). Carta Geológica . Navojoa , Sonora , México.

INEGI. (25 de Junio de 2010). Censo de Población y Vivienda. Navojoa, Sonora, Mexico.

INEGI, C. P. (2010). **Panorama Sociodemografico de Sonora**. Obtenido de http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/panora_socio/son/Panorama_Son.pdf

Infantil, G. (2013). **Guia Infantil** . Recuperado el 15 de Septiembre de 2014, de <http://www.guiainfantil.com/1148/la-estimulacion-temprana.html>

Instituto Mexicano del Seguro Social, I. (21 de Diciembre de 2010). **Manual de Organizacion del Instituto Mexicano del Seguro Social**. Obtenido de www.diputados.gob.mx:

<https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&cad=rja&uact=8&ved=0CDOQFjAF&url=http%3A%2F%2Fwww.diputados.gob.mx%2FLeyesBiblio%2Fregla%2Fn277.doc&ei=fL7pVO7LDcQyASDoIlg&usg=AFQjCNFRzmSIR8BvW-Bc3sXpX-C75ekGYQ>

Instituto Sonorense de Cultura . (3 de Enero de 2003). **Antecedentes**. Recuperado el 2012 de Octubre de 12, de Instituto Sonorense de Cultura: <http://www.isc.gob.mx/antecedentes.php>

INV. (2012). **Inventario Nacional de Vivienda**. Obtenido de INEGI: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/INV/Default.aspx?II=23.84,-102.18&mt=5>

Katzman, I. (1999). **Cultura, diseño y arquitectura**. Mexico: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.

Lagarda, I. (1997). **Monografía Navojoa, Sonora**. Navojoa .

Nogales, T. (14 de Agosto de 2008). **Portal de Transparencia**. Recuperado el 15 de Marzo de 2014, de http://www.nogalessonora.gob.mx/transparencia2009/phiblog/boletines/PROYECTO_RASTRO_MUNICIPAL_e08e.pdf

Paralex, E. (2015). **Noticias Arquitectura El ParaleX**. Recuperado el 14 de Octubre de 2014, de <http://www.elparalex.com/escuela-infantilla-rambleta-valencia-espana/>

Plazola Cisneros, A. (c1997). **Enciclopedia de Arquitectura** (Vol. 3). Mexico: Noriega.

Publica, S. D. (25 de Septiembre de 2013). **SEP**. Recuperado el 2014 de Septiembre de 05, de http://www.sep.gob.mx/es/sep1/sep1_Educacion_Inicial#.VBkyl_I5ORZ

Rafael Salazar, R. M. (2011). **Centro Comunitario en Nezahualcóyotl Estado de México**. México: UNAM, Facultad de Arquitectura.

SEDESOL. (29 de Diciembre de 1986). **Sistema Normativo de Equipamiento Urbano**. Recuperado el 9 de Septiembre de 2012, de Educacion y Cultura :

http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/educacion_y_cultura.pdf

SEDESOL. (2012). **SEDESOL. Secretaría de Desarrollo Social**. Obtenido de Tomo I. Educacion y Cultura: http://www.inapam.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/educacion_y_cultura.pdf

SIATL. (s.f.). **Simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas**. Recuperado el 23 de Enero de 2015, de SIATL: http://antares.inegi.org.mx/analisis/red_hidro/SIATL/#

Underground, W. (s.f.). Vientos Registrados en Navojoa. Obregon , Sonora , Mexico.

Villar, A. (4 de Diciembre de 2007). **Participación Ciudadana, Cultura y Educación**. Recuperado el 7 de Septiembre de 2012, de Aportes Pedagógicos: <http://andyvillar2.blogspot.mx/2007/12/participacin-ciudadana-cultura-y.html>

RELACIÓN DE ILUSTRACIONES

Imagen 1. INEG. Censo de población y vivienda 2010. (INEGI, 2010, pp. 99-100), edición propia.....	4
Imagen 2. Corte transversal. Fuente: (Daily, Prime Time Nursery School/ Marcio Kogan, 2008-2015) edición propia.	15
Imagen 3. Planta Baja. Fuente: (Daily, Prime Time Nursery School/ Marcio Kogan, 2008-2015), edición propia.	15
Imagen 4. Fachadas Principales. Fuente: (Daily, Prime Time Nursery School/ Marcio Kogan, 2008-2015), edición propia.	16
Imagen 5. Circulación Interior. Fuente: (Daily, Prime Time Nursery School/ Marcio Kogan, 2008-2015), edición propia.	16
Imagen 6. Área Recreativa. Fuente: (Daily, Prime Time Nursery School/ Marcio Kogan, 2008-2015), edición propia.	16
Imagen 7. Planta Arquitectónica. Fuente: (Paralex, 2015), edición propia.	17
Imagen 8. Patio central. Fuente: (Paralex, 2015), edición propia.....	17
Imagen 9. Protección solar con mallorquinas elevables. Fuente: (Paralex, 2015), edición propia.....	17
Imagen 10. Protección de solar con mallorquinas elevables. Fuente: (Paralex, 2015), edición propia.....	17
Imagen 11. Planta arquitectónica del segundo piso. Fuente: (Daily, Family Box in Beijing / SAKO Architects, 2008-2015), edición propia.	18
Imagen 12. Área de librería. Fuente: (Daily, Family Box in Beijing / SAKO Architects, 2008-2015), edición propia.	19
Imagen 13. Vista interior de detalle de doble fachada. Fuente: (Daily, Family Box in Beijing / SAKO Architects, 2008-2015), edición propia.	19
Imagen 14. Sala de esparcimiento. Fuente: (Daily, Family Box in Beijing / SAKO Architects, 2008-2015), edición propia.	19
Imagen 15. Pasillo distribuidor. Fuente: (Daily, Family Box in Beijing / SAKO Architects, 2008-2015), edición propia.	19
Imagen 16. Localización y ubicación del Municipio de Nogales, Sonora dentro de la República Mexicana. Fuente y edición propia.....	29

Imagen 17. Ubicación del Parque Industrial Nuevo Nogales dentro de la ciudad Heroica Nogales. Fuente: Google maps Nogales Sonora, edición propia.	30
Imagen 18. Ubicación de predio 1 dentro del parque industrial. Fuente: (DAB Developers). Edición propia, sin escala.	31
Imagen 19. Ubicación de predio 2 dentro del parque industrial. Fuente: (DAB Developers). Edición propia, sin escala.	32
Imagen 20. Ubicación de predio 3 dentro del parque industrial. Fuente: (DAB Developers). Edición propia, sin escala.	32
Imagen 21. Predio Seleccionado. Fuente: (DAB Developers). Edición propia.	33
Imagen 22. Linderos colindantes al sur y este del predio. Fuente: (DAB Developers) e imágenes propias, edición propia.	34
Imagen 23. Clínica IMSS colindante al Suroeste del predio. Fuente: (DAB Developers) e imagen propia, edición propia.	34
Imagen 24. Mapa de uso de suelo de la Desarrolladora DAB. Fuente: (DAB Developers), edición propia.	35
Imagen 25. Vialidades Principales aledañas al predio seleccionado. Fuente: (DAB Developers), edición propia.	36
Imagen 26. Equipamiento existente dentro del Parque Industrial. Fuente: (DAB Developers), edición propia.	37
Imagen 27. Pavimentación existente. Fuente y edición propia.	38
Imagen 28. Banquetas y guarniciones existentes. Fuente y edición propia.	38
Imagen 29. Plantas de ornato existentes en las banquetas. Fuente y edición propia.	39
Imagen 30. Alumbrado público existente. Fuente y edición propia.	39
Imagen 31. Teléfonos públicos existentes. Fuente y edición propia.	40
Imagen 32. Infraestructura hidráulica, sanitaria y eléctrica. Fuente: (DAB Developers), edición propia.	41
Imagen 33. Rutas de Transporte Urbano. Fuente: (DAB Developers), edición propia. ...	42
Imagen 34. Rutas de recolección de basura. Fuente: (DAB Developers), edición propia.	43
Imagen 35. Topografía del terreno. Fuente: (SIATL) edición propia.	46
Imagen 36. Perfil de Elevación del Terreno corte longitudinal. Fuente: (SIATL), edición propia.	47

Imagen 37. Perfil de Elevación del Terreno corte transversal. Fuente: (SIATL), edición propia.....	47
Imagen 38. Redes Hidrográficas cercanas al terreno. Fuente: (SIATL). Edición propia.	48
Imagen 39. Vientos predominantes Suroeste a Noroeste. Fuente y edición propia.	51
Imagen 40. Vientos predominantes Norte a Sur. Fuente y edición propia.	51
Imagen 41. Asoleamiento del terreno. Fuente y edición propia.....	52
Imagen 42. Zacate 3 barbas, imagen propia.	53
Imagen 43. Matorral desértico micrófilo, imagen propia.	53
Imagen 44. Planta de conjunto. Fuente y edición propia.....	80
Imagen 45. Acceso principal. Fuente y edición propia.	81
Imagen 46. Acceso de servicios. Fuente y edición propia.	81
Imagen 47. W.C. Niños. Fuente y edición propia.	82
Imagen 48. Área recreativa preescolar. Fuente y edición propia.....	82
Imagen 49. Área recreativa preescolar. Fuente y edición propia.....	83
Imagen 50. Área recreativa preescolar. Fuente y edición propia.....	83
Imagen 51. Área recreativa maternal. Fuente y edición propia.....	84

RELACIÓN DE TABLAS

Tabla 1. Usuarios Directos.....	20
Tabla 2.Usuarios Indirectos.....	25
Tabla 3. Temperatura promedio anual de Nogales, Sonora. ¡Error! Marcador no definido.	
Tabla 4. Precipitación promedio anual de Nogales, Sonora. ¡Error! Marcador no definido.	
Tabla 5. Humedad promedio anual de Nogales, Sonora.	50
Tabla 6. Condiciones del cielo anual de Nogales, Sonora.	50
Tabla 7. Necesidades Generales.	54
Tabla 8. Necesidades Específicas.....	55
Tabla 9. Programa arquitectónico desglosado.....	62
Tabla 10. Costos por m2 de construcción de enero a junio de 2015.	129

ANEXOS

ANEXO I

LEY DEL SEGURO SOCIAL

CAPITULO VI. Del seguro de guarderías para hijos de aseguradas

Artículos 184 al 193

Artículo 184. El ramo de seguro de Guarderías para hijos de aseguradas cubre el riesgo de la mujer trabajadora de no poder proporcionar cuidados maternos durante su jornada de trabajo a sus hijos en la primera infancia, mediante el otorgamiento de las prestaciones establecidas en este capítulo.

Artículo 185. Estas prestaciones deben proporcionarse atendiendo a cuidar y fortalecer la salud del niño y su buen desarrollo futuro, así como a la formación de sentimientos de adhesión familiar y social, a la adquisición de conocimientos que promuevan la comprensión, el empleo de la razón y de la imaginación y a constituir hábitos higiénicos y de sana convivencia y cooperación en el esfuerzo común con propósitos y metas comunes, todo ello de manera sencilla y acorde a su edad y a la realidad social y con absoluto respeto a los elementos formativos de estricta incumbencia familiar.

Artículo 186. Los servicios de guardería infantil incluirán el aseo, la alimentación, el cuidado de la salud, la educación y la recreación de los hijos de las trabajadoras aseguradas. Serán proporcionados por el Instituto Mexicano del Seguro Social, en los términos de las disposiciones que al efecto expida el Consejo Técnico.

Artículo 187. Para otorgar la prestación de los servicios de guardería, el Instituto establecerá instalaciones especiales, por zonas convenientemente localizadas en relación a los centros de trabajo y de habitación, y en las localidades donde opere el régimen obligatorio del Seguro Social.

Artículo 188. Las madres aseguradas tendrán derecho a los servicios de guardería, durante las horas de su jornada de trabajo, en la forma y términos establecidos en esta Ley y en el reglamento relativo.

Artículo 189. Los servicios de guardería se proporcionarán a los hijos procreados por las trabajadoras aseguradas desde la edad de cuarenta y tres días hasta que cumplan cuatro años.

Artículo 190. Los patrones cubrirán íntegramente la prima para el financiamiento de las prestaciones de guardería infantil, independientemente de que tengan o no trabajadoras a su servicio.

Artículo 191. El monto de la prima para este ramo del Seguro Social será del uno por ciento sobre el salario base de cotización.

Artículo 192. El instituto podrá celebrar convenios de reversión de cuotas o subrogación de servicios, con los patrones que tengan instaladas guarderías en sus empresas o establecimientos, cuando reúnan los requisitos señalados en las disposiciones relativas.

Artículo 193. La asegurada que sea dada de baja del régimen obligatorio conservará durante las cuatro semanas posteriores a dicha baja, el derecho a las prestaciones de este ramo del seguro.

ANEXO II

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Artículo 123, Apartado A, fracción XXIX y Apartado B, fracción XI, inciso C.

La seguridad social se organizará conforme a las siguientes bases mínimas:

C).- Las mujeres durante el embarazo no realizarán trabajos que exijan un esfuerzo considerable y signifiquen un peligro para su salud en relación con la gestación; gozarán forzosamente de un mes de descanso antes de la fecha fijada aproximadamente para el parto y de otros dos después del mismo, debiendo percibir su salario íntegro y conservar su empleo y los derechos que hubieren adquirido por la relación de trabajo. En el periodo de lactancia tendrán dos descansos extraordinarios por día, de media hora cada uno, para alimentar a sus hijos. Además, disfrutarán de asistencia médica y obstétrica, de medicinas, de ayudas para la lactancia y del servicio de guarderías infantiles.

XXIX.- Es de utilidad pública la Ley del Seguro Social, y ella comprenderá seguros de invalidez, de vejez, de vida, de cesación involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes, de servicios de guardería y cualquier otro encaminado a la protección y bienestar de los trabajadores, campesinos, no asalariados y otros sectores sociales y sus familiares;

Ley Federal del Trabajo

Artículo 171 Los servicios de guardería infantil se prestarán por el Instituto Mexicano del Seguro Social, de conformidad con su ley y disposiciones reglamentarias.

Ley del Seguro Social

Capítulo VII, título segundo secciones primera y tercera

Artículos 11, 201 a 207 y 211 a 213

Artículo 11.

El régimen obligatorio comprende los seguros de:

- I. Riesgos de trabajo;
- II. Enfermedades y maternidad;
- III. Invalidez y vida;
- IV. Retiro, cesantía en edad avanzada y vejez
- V. Guarderías y prestaciones sociales.

Artículo 201. El ramo de guarderías cubre el riesgo de no poder proporcionar cuidados durante la jornada de trabajo a sus hijos en la primera infancia, de la mujer trabajadora, del trabajador viudo o divorciado o de aquel al que judicialmente se le hubiera confiado la custodia de sus hijos, mediante el otorgamiento de las prestaciones establecidas en este capítulo.

Este beneficio se podrá extender a los asegurados que por resolución judicial ejerzan la patria potestad y la custodia de un menor, siempre y cuando estén vigentes en sus derechos ante el instituto y no puedan proporcionar la atención y cuidados al menor.

El servicio de guardería se proporcionará en el turno matutino y vespertino pudiendo tener acceso a alguno de estos turnos, el hijo del trabajador cuya jornada de labores sea nocturna.

Artículo 202. Estas prestaciones deben proporcionarse atendiendo a cuidar y fortalecer la salud del niño y su buen desarrollo futuro, así como a la formación de sentimientos de adhesión familiar y social, a la adquisición de conocimientos que promuevan la comprensión, el empleo de la razón y de la imaginación y a constituir hábitos higiénicos y de sana convivencia y cooperación en el esfuerzo común con propósitos y metas comunes, todo ello de manera sencilla y acorde a su edad y a la realidad social y con absoluto respeto a los elementos formativos de estricta incumbencia familiar.

Artículo 203. Los servicios de guardería infantil incluirán el aseo, la alimentación, el cuidado de la salud, la educación y la recreación de los menores a que se refiere el artículo 201. Serán proporcionados por el Instituto, en los términos de las disposiciones que al efecto expida el Consejo Técnico.

Artículo 204. Para otorgar la prestación de los servicios de guardería, el Instituto establecerá instalaciones especiales, por zonas convenientemente localizadas en relación a los centros de trabajo y de habitación, y en las localidades donde opere el régimen obligatorio.

Artículo 205. Las madres aseguradas, los viudos, divorciados o los que judicialmente conserven la custodia de sus hijos, mientras no contraigan nuevamente matrimonio o se unan en concubinato, tendrán derecho a los servicios de guardería, durante las horas de su jornada de trabajo, en la forma y términos establecidos en esta Ley y en el reglamento relativo. El servicio de guarderías se proporcionará en el turno matutino y vespertino, pudiendo tener acceso a alguno de estos turnos, el hijo del trabajador cuya jornada de labores sea nocturna.

Artículo 206. Los servicios de guarderías se proporcionarán a los menores a que se refiere el artículo 201 desde la edad de cuarenta y tres días hasta que cumplan cuatro años.

Artículo 207. Los asegurados a que se refiere esta sección tendrán derecho al servicio a partir de que el trabajador sea dado de alta ante el Instituto y cuando sean dados de baja en el régimen obligatorio conservarán durante las cuatro semanas posteriores a dicha baja, el derecho a las prestaciones de este seguro.

Artículo 211. El monto de la prima para este seguro será del uno por ciento sobre el salario base de cotización. Para prestaciones sociales solamente se podrá destinar hasta el veinte por ciento de dicho monto.

Artículo 212. Los patrones cubrirán íntegramente la prima para el financiamiento de las prestaciones de este capítulo, esto independientemente que tengan o no trabajadores de los señalados en el artículo 201 a su servicio.

Artículo 213. El Instituto podrá celebrar convenios de reversión de cuotas o subrogación de servicios, con los patrones que tengan instaladas guarderías en sus empresas o establecimientos, cuando reúnan los requisitos señalados en las disposiciones relativas.

ANEXO III

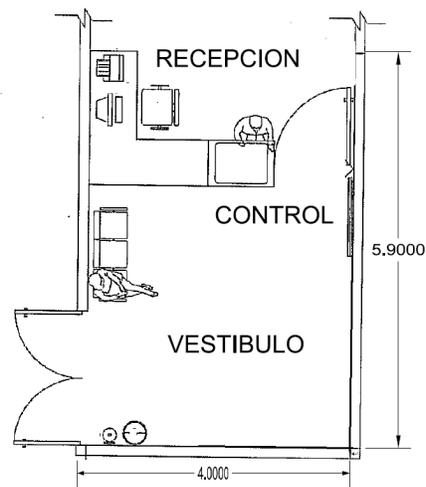
A continuación se mostrara un análisis de áreas de las cuales tomaremos en cuenta las necesidades generales y las necesidades específicas, este apartado tiene la intención de mostrar una propuesta del espacio analizado el cual se mostrara sin escala, aunque no necesariamente es la definitiva sino una guía rápida para determinar de manera objetiva el dimensionamiento mínimo necesario para cada espacio.

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREAS DE ADMINISTRACIÓN.**

Espacio

Particular: **VESTÍBULO PRINCIPAL, RECEPCIÓN Y CONTROL.**



Detalle de mobiliario:

- Silla para adulto.
- Mostrador filtro incluye colchoneta.
- Equipo de cómputo.
- Mueble para equipo de cómputo.
- Banca y/o silla para espera.
- Repisa para colocar charola muestra para alimentos.
- Pizarro de 1.00 x 0.70.

Área total:

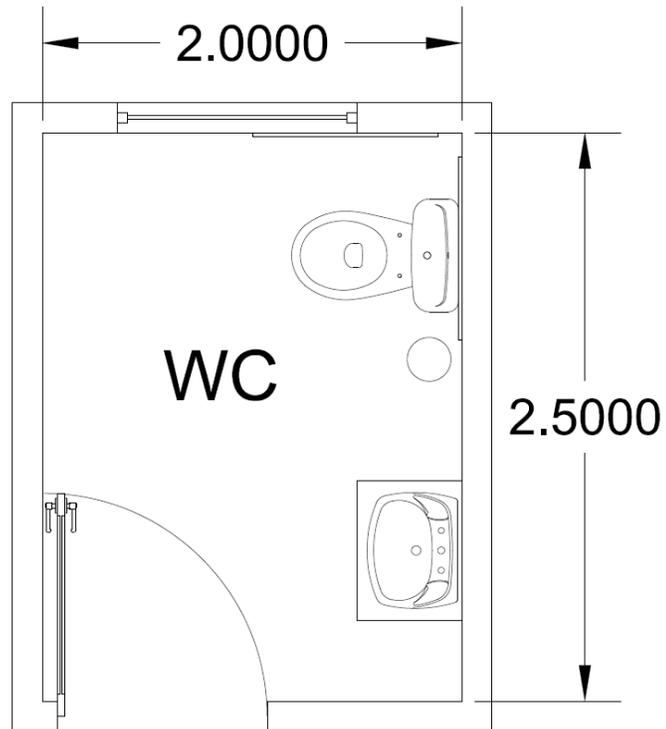
23.60 M²

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREAS DE ADMINISTRACIÓN.**

Espacio

Particular: **SANITARIO FAMILIAR.**



Detalle de mobiliario:

- Lavabo de cerámica tamaño estándar
- Excusado de cerámica tamaño estándar
- Espejo.
- Barra de apoyo.
- Bote de basura con tapa.

Área total:

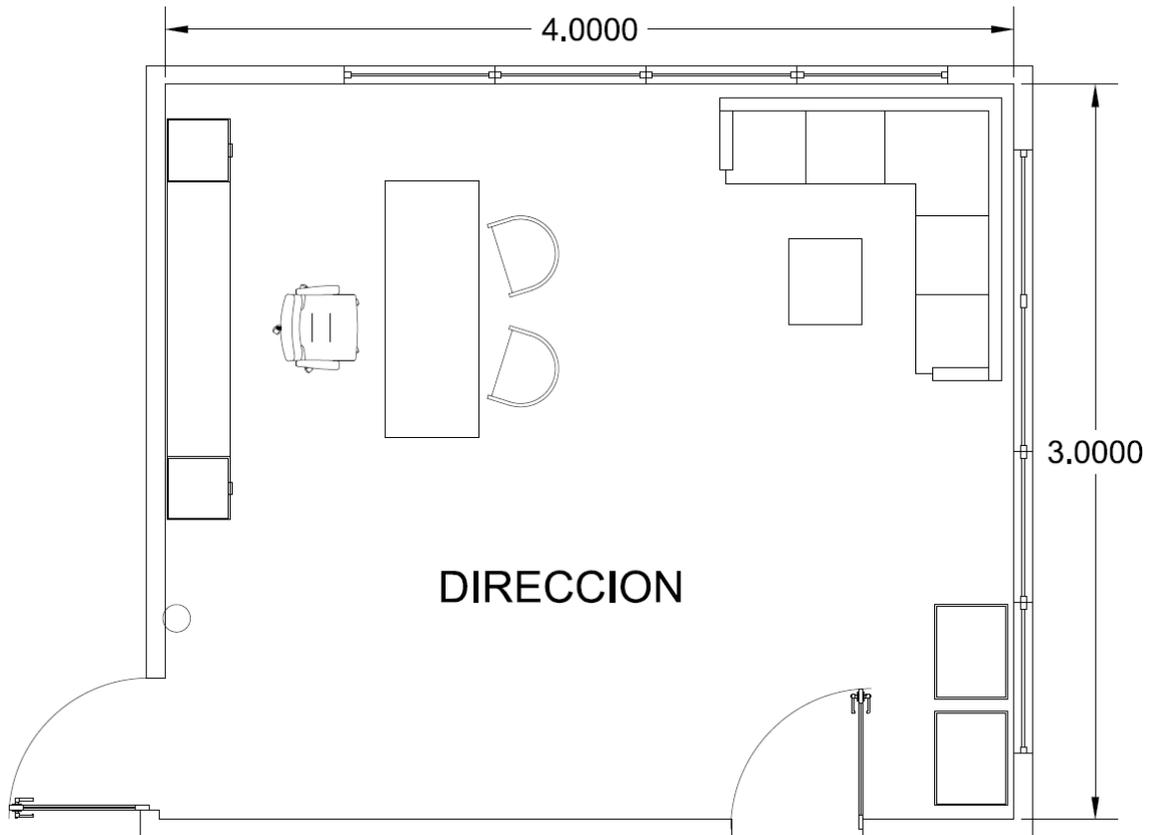
5.00 M²

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREAS DE ADMINISTRACIÓN.**

Espacio

Particular: **DIRECCIÓN.**



Detalle de mobiliario:

- Escritorio.
- Silla de escritorio.
- Equipo de cómputo.
- Impresora de inyección.
- Equipo de sonido.
- Archiveros.
- Teléfono.
- Silla para adulto.

Área total:

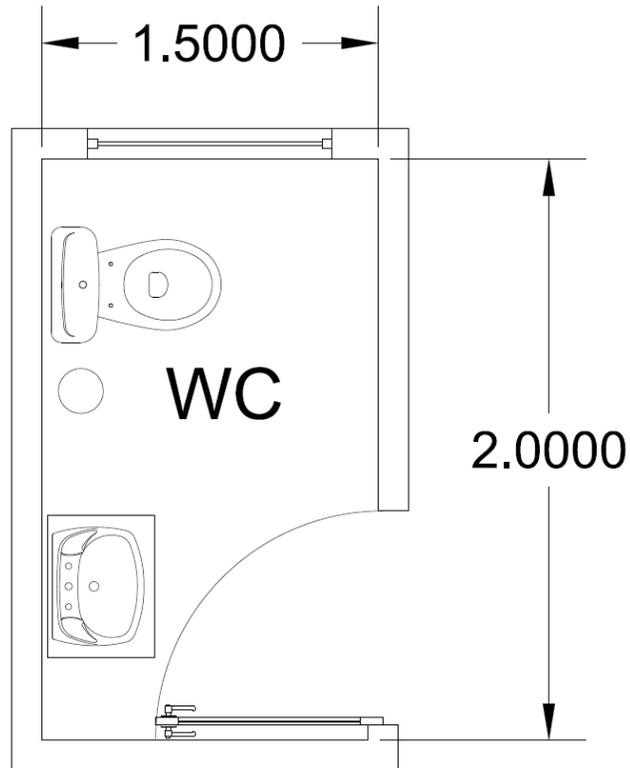
13.30 M²

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREAS DE ADMINISTRACIÓN.**

Espacio

Particular: **SANITARIO DE DIRECCIÓN.**



Detalle de mobiliario:

- Lavabo de cerámica tamaño estándar.
- Excusado de cerámica tamaño estándar.
- Espejo.
- Bote de basura con tapa.

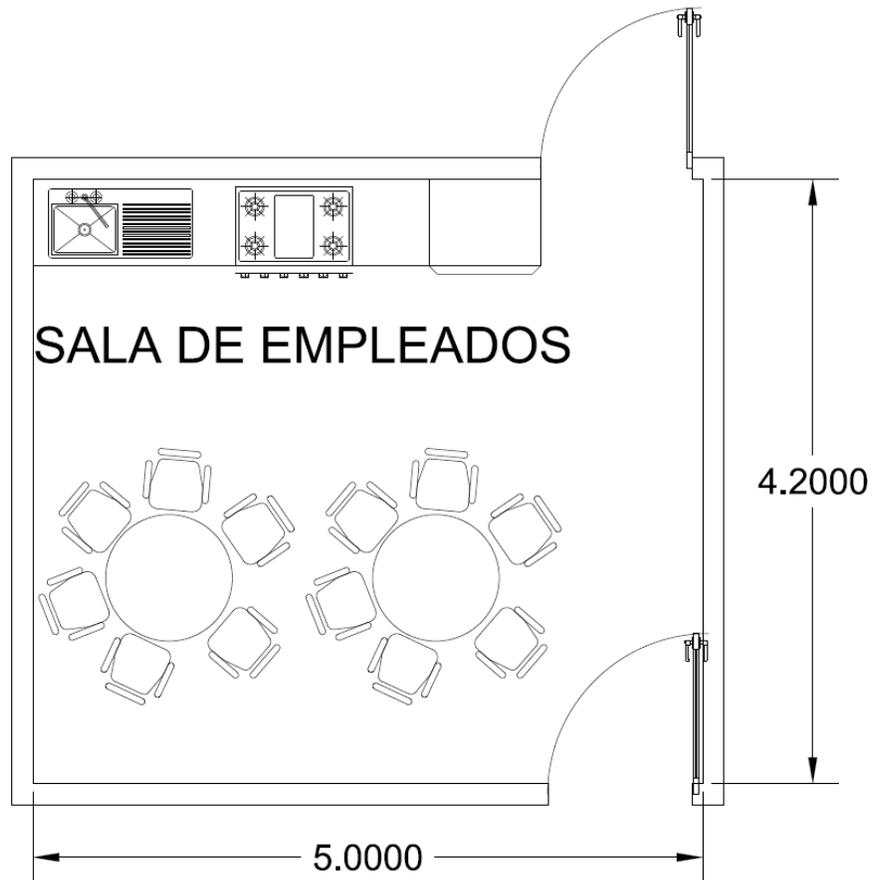
Área total: 3.00 M²

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREAS DE SERVICIOS GENERALES DE APOYO.**

Espacio

Particular: **DESCANSO DEL PERSONAL.**



Detalle de mobiliario:

- Tarja sencilla con llave mezcladora.
- Parrilla de gas.
- Mesa para comedor 6 personas.
- Silla adulto.
- Bote de basura.
- Horno microondas.
- Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.

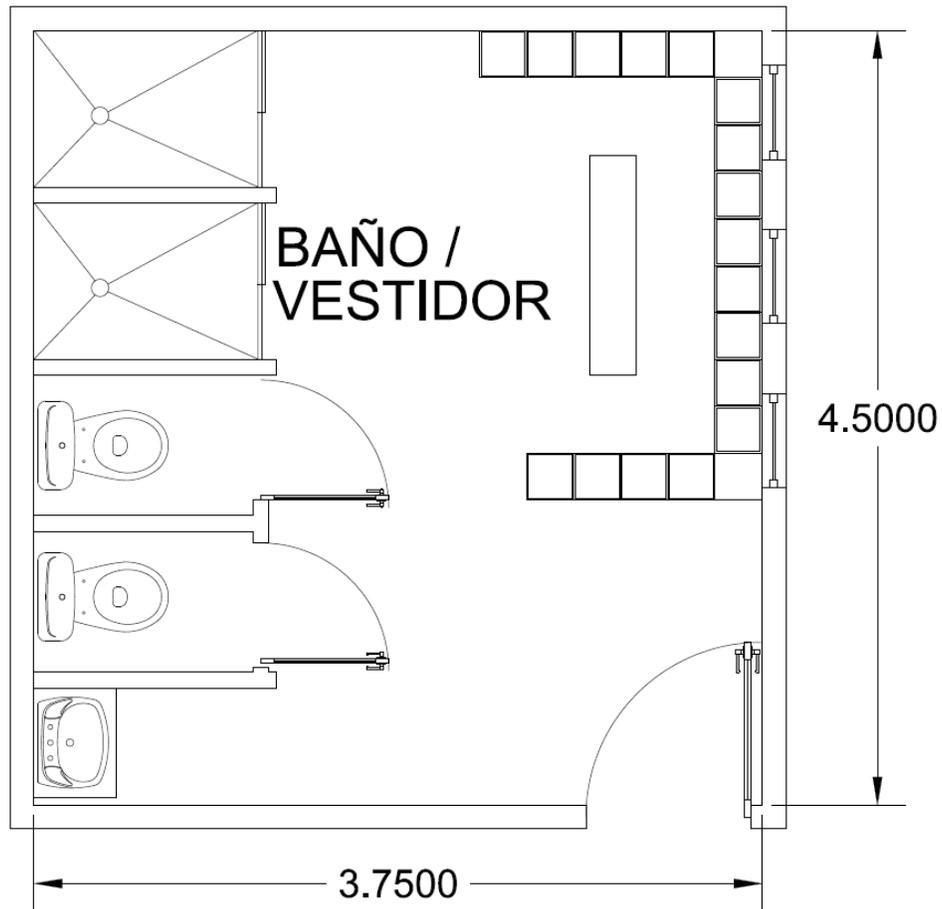
Área total: 21.00 M²

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREAS DE SERVICIOS GENERALES DE APOYO.**

Espacio

Particular: **BAÑO/VESTIDOR DEL PERSONAL.**



Detalle de mobiliario:

- Casillero triple .30 x .30 x 1.8.
- Banca para adulto.
- Lavabo de cerámica tamaño estándar.
- Excusado de cerámica tamaño estándar.
- Espejo.
- Regadera.
- Bote de basura.

Área total:

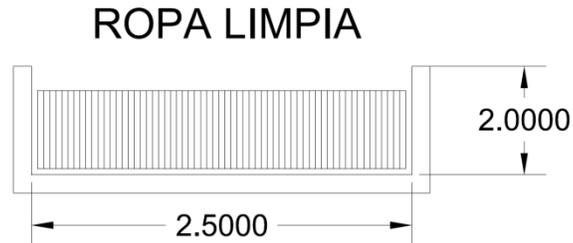
16.87 M²

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREAS DE SERVICIOS GENERALES DE APOYO.**

Espacio

Particular: **ÁREA DE ROPA LIMPIA.**



Repisa para sábanas.

Área total:

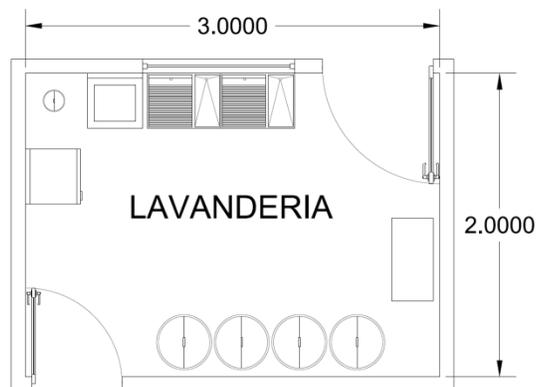
5.00 M²

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREAS DE SERVICIOS GENERALES DE APOYO.**

Espacio

Particular: **ÁREA DE ROPA SUCIA Y LAVANDERIA.**



Detalle de mobiliario:

- Repisa para sábanas.
- Lavadero tamaño estándar.
- Lavadora.
- Secadora.
- 3 botes de plástico para ropa sucia.

Área total:

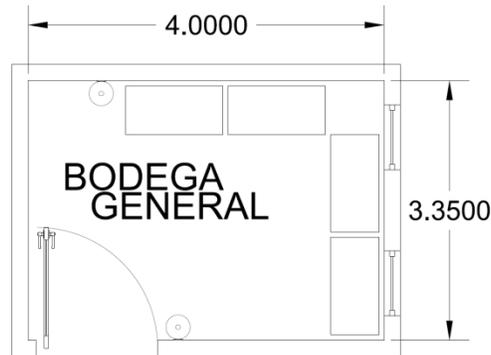
6.00 M²

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREAS DE SERVICIOS GENERALES DE APOYO.**

Espacio

Particular: **BODEGA GENERAL.**



Detalle de mobiliario:

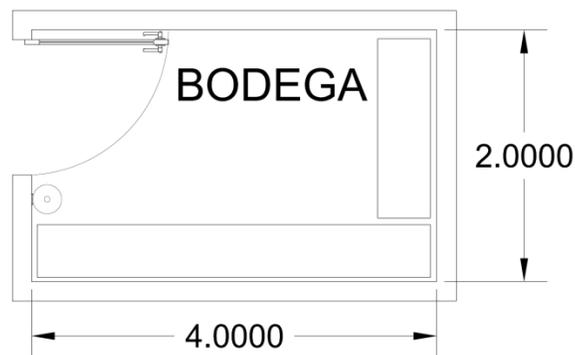
- Anaqueles de 4 entrepaños. **Área total: 14 .00 M²**
- Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREAS DE SERVICIOS GENERALES DE APOYO.**

Espacio

Particular: **BODEGA PEDAGOGIA.**



Detalle de mobiliario:

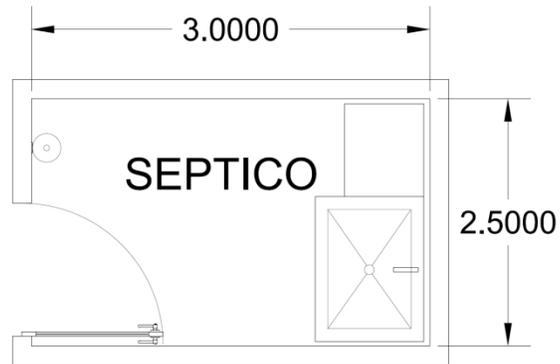
- Anaqueles de 4 entrepaños. **Área total: 8.00 M²**
- Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREAS DE SERVICIOS GENERALES DE APOYO.**

Espacio

Particular: **SÉPTICO.**



Detalle de mobiliario:

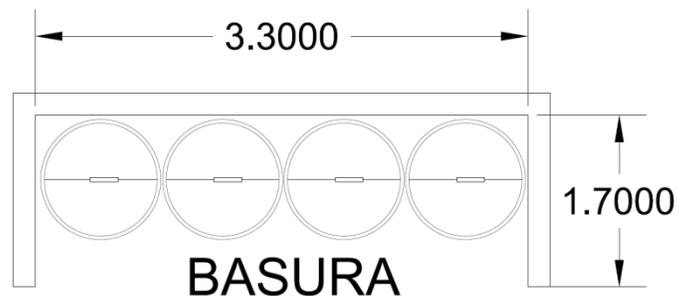
- Tarja de acero inoxidable
 - Estantes para artículos de limpieza.
 - Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.
- Área total: 7.50 M²**

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREAS DE SERVICIOS GENERALES DE APOYO.**

Espacio

Particular: **LOCAL DE BASURA.**



Detalle de mobiliario:

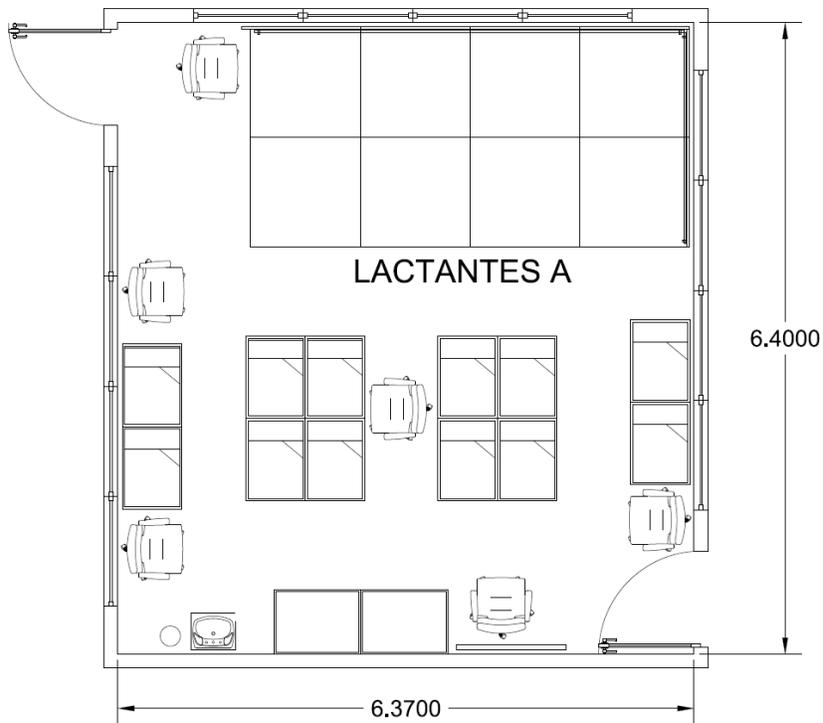
- Bote de plástico para basura.
- Área total: 7.20 M²**

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREA DE PEDAGOGÍA.**

Espacio Particular: **SALA DE ATENCIÓN LACTANTES A.**

Capacidad instalada en sala: 24 niños.



Detalle de mobiliario:

- Cuna infantil de 0.90 x 0.65 mts.
- Colchoneta de gateo de 1.20 x 1.20.
- Mueble para cambio de pañal con colchoneta.
- Pizarrón blanco o de corcho.
- Silla adulto con asiento y respaldo ergonómico.
- Lavado estándar de cerámica porcelanizada.
- Silla adulto de plástica rígida fija.
- Bote de basura.
- Repisa para guarda de artículos personales.

Área total: 40.80 M²

Análisis Gráfico de Áreas

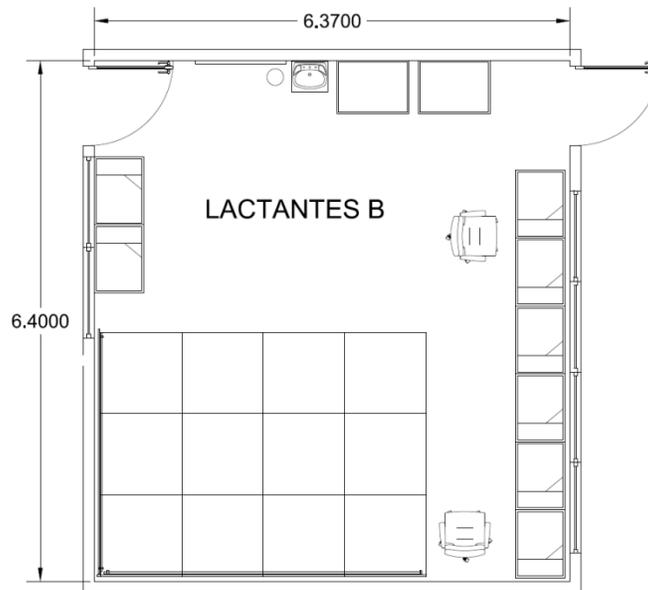
General: **ÁREA DE PEDAGOGÍA..**

Espacio

SALA DE ATENCIÓN LACTANTES B.

Particular:

Capacidad instalada en sala: 24 niños.



Detalle de mobiliario:

- Barra de apoyo cilíndrica de madera ajustar a dimensiones de gateo.
- Espejo infantil con puntas redondas altura 1.10 mts.
- Cuna infantil de 0.90 x 0.65 mts.
- Colchoneta de gateo de 1.20 x 1.20.
- Mueble para cambio de pañal con colchoneta.
- Pizarrón blanco o de corcho.
- Silla adulto con asiento y respaldo ergonómico.
- Lavado estándar de cerámica porcelanizada.
- Silla adulto de plástica rígida fija.
- Bote de basura.
- Repisa para guarda de artículos personales.

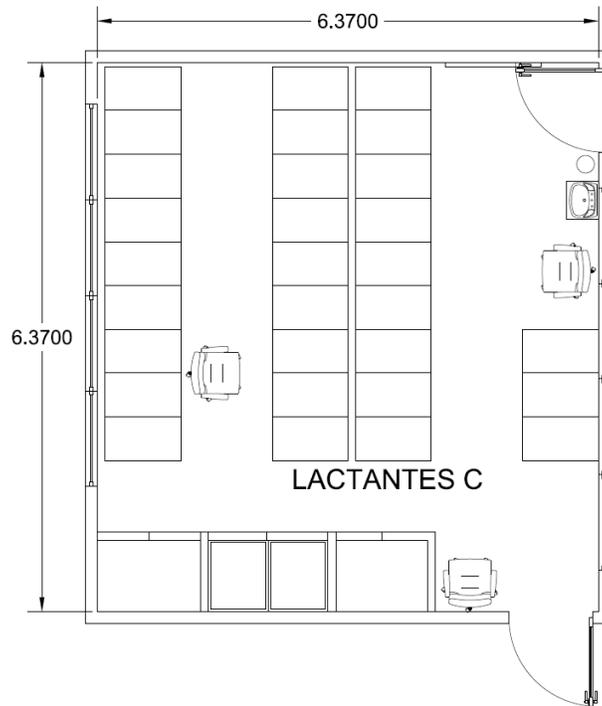
Área total: 40.80 M²

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREA DE PEDAGOGÍA..**

Espacio Particular: **SALA DE ATENCIÓN LACTANTES C.**

Capacidad instalada en sala: 30 niños.



Detalle de mobiliario:

- Barra de apoyo cilíndrica de madera ajustar a dimensiones de gateo.
- Colchoneta individual.
- Espejo infantil con puntas redondas altura 1.10 mts.
- Lavado estándar de cerámica porcelanizada.
- Mueble guarda de material didáctico y mochilas.
- Mueble para cambio de pañal con colchoneta.
- Pizarrón blanco o de corcho.
- Silla adulto de plástica rígida fija.
- Bote de basura.

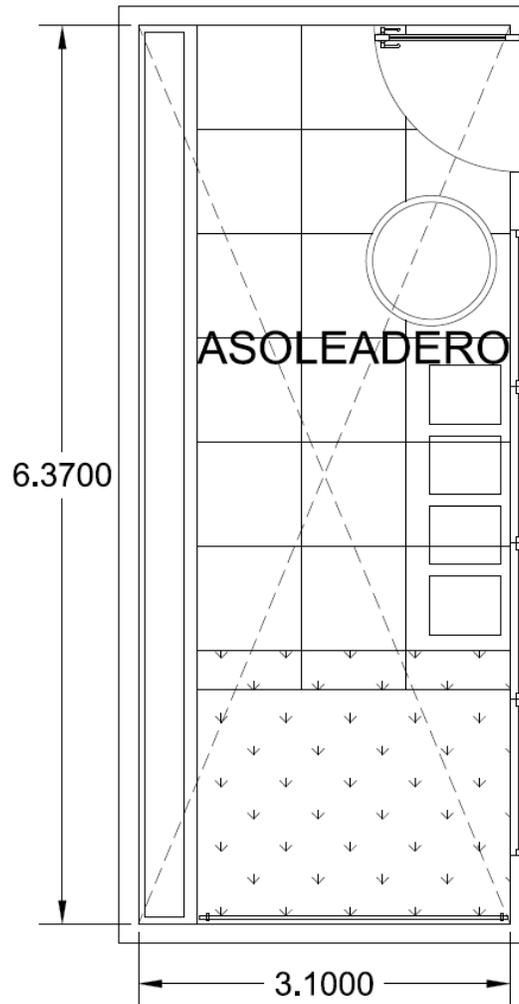
Área total: 40.60 M²

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREA DE PEDAGOGÍA.**

Espacio

Particular: **ASOLEADERO LACTANTES A, B y C.**



Detalle de mobiliario:

- Alberca de pelotas.
- Silla porta bebe de plástico rígido.
- Barra de apoyo cilíndrica.
- Perchero de plástico.

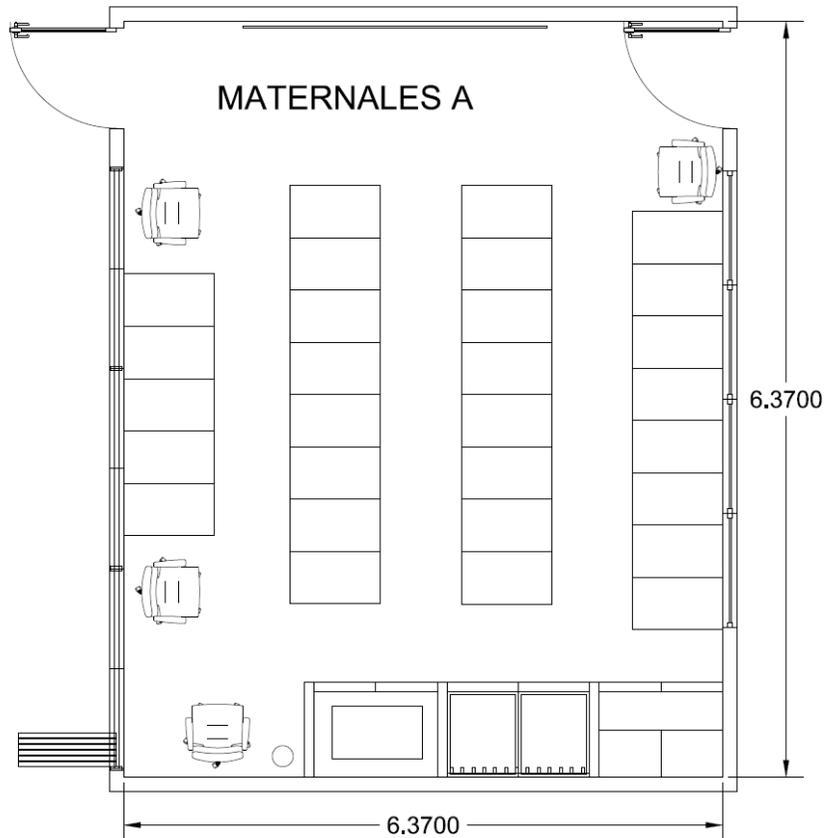
Área total: 19.80 M² C/U

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREA DE PEDAGOGÍA..**

Espacio Particular: **SALA DE ATENCIÓN MATERNALES A.**

Capacidad instalada en sala: 30 niños.



Detalle de mobiliario:

- Colchoneta individual de .95 x 0.55 x 0.05 mts.
- Mueble para cambio de pañal con colchoneta.
- Mueble guarda de material didáctico y mochilas.
- Espejo infantil con puntas redondas.
- Silla adulto de plástica rígida fija.
- Pizarrón blanco o de corcho.
- Bote de basura.

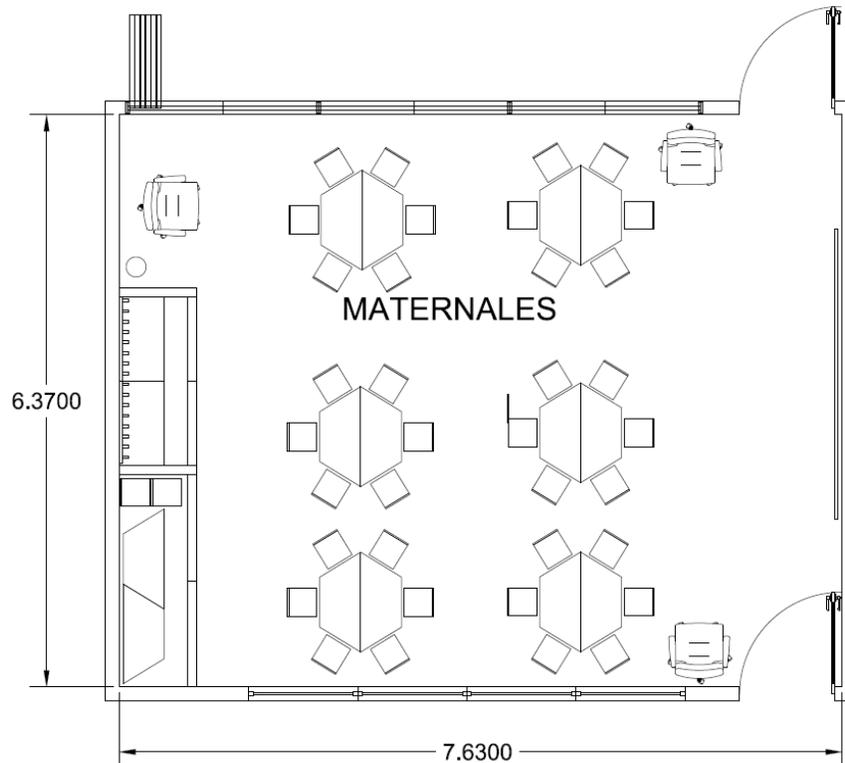
Área total: 40.60 M²

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREA DE PEDAGOGÍA.**

Espacio Particular: **SALA DE ATENCIÓN MATERNALES B1 Y B2.**

Particular: **Capacidad instalada en sala: 36 niños.**



Detalle de mobiliario:

- Colchoneta individual.
- Espejo infantil con puntas redondas.
- Silla infantil estructural de acero.
- Silla adulto de plástico rígida fija.
- Mesa infantil trapezoidal.
- Pizarrón blanco o de corcho.
- Mueble guarda de material didáctico y mochilas.
- Bote de basura.

Área total: 48.60 M²

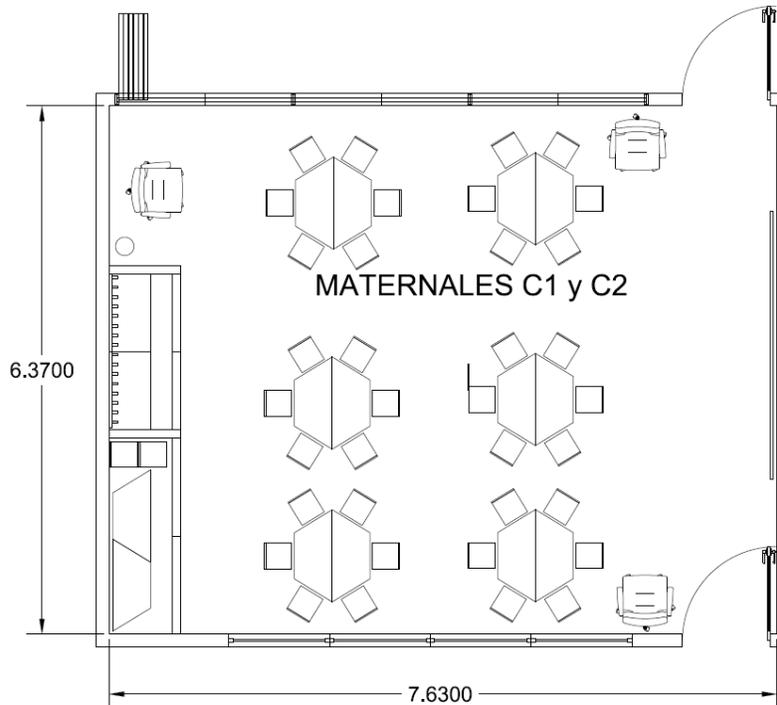
Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREA DE PEDAGOGÍA.**

Espacio Particular: **SALA DE ATENCIÓN MATERNALES C1 Y C2.**

Particular:

Capacidad instalada en sala: 36 niños.



Detalle de mobiliario:

- Colchoneta individual.
- Espejo infantil con puntas redondas.
- Silla infantil estructural de acero.
- Silla adulto de plástica rígida fija.
- Mesa infantil trapezoidal.
- Pizarrón blanco o de corcho.
- Mueble guarda de material didáctico y mochilas.
- Bote de basura.
- Perchero de plástico o madera para mochilas.

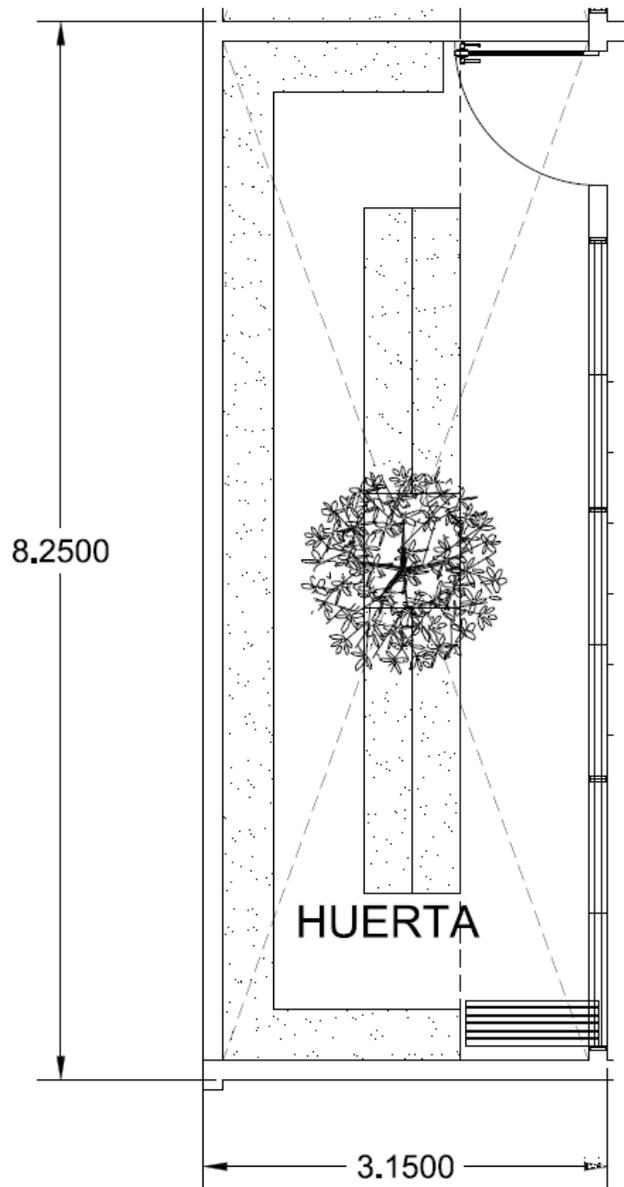
Área total: 48.60 M²

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREA DE PEDAGOGÍA.**

Espacio

Particular: **ÁREA DE HUERTA MATERNALES A, B1, B2, C1, C2.**



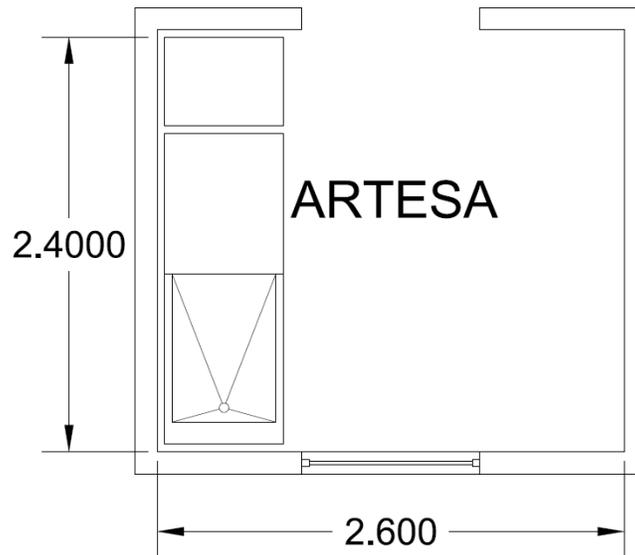
Área total: 23.00 M² C/U

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREA DE PEDAGOGÍA..**

Espacio

Particular: **BAÑO ARTESA. Capacidad instalada: 78 niños.**



Detalle de mobiliario:

- Baño de artesa 1.50 x 0.70 mts.
- Bote de basura.

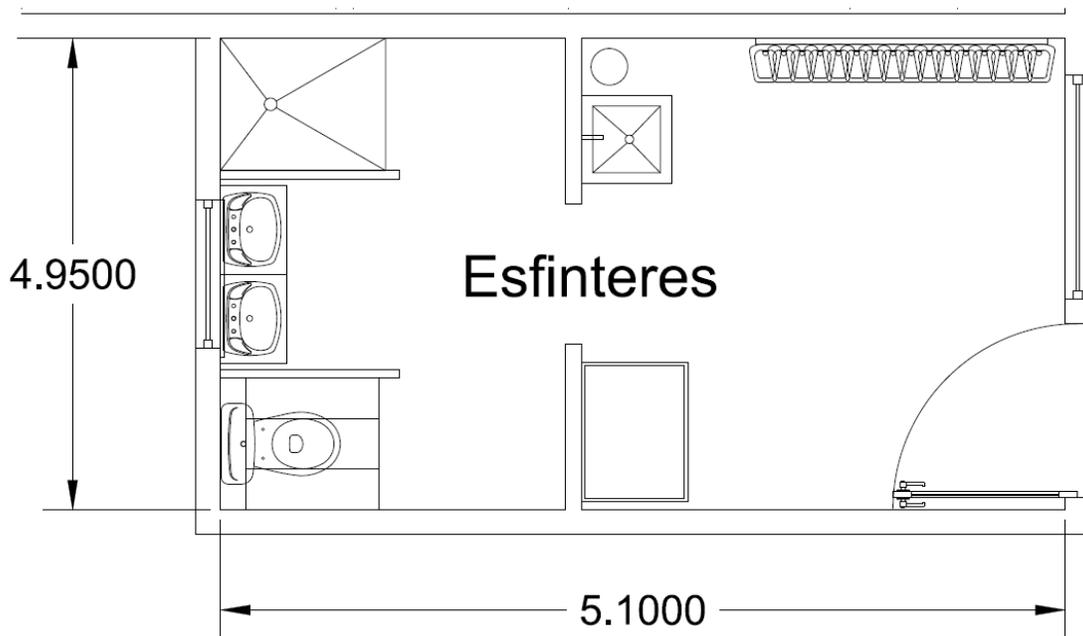
Área total: 4.00 M²

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREA DE PEDAGOGÍA.**

Espacio

Particular: **CONTROL DE ESFINTERES. Capacidad instalada: 23 niños maternos A (75%) y 9 niños maternos B1 (25%).**



Detalle de mobiliario:

- Vertederos.
- Pichoneras para bacinicas.
- Excusados de tamaño estándar.
- Banqueta de altura para sanitarios.
- Lavabo de tamaño pequeño de cerámica.
- Bote de basura.
- Mampara divisoria.
- Mueble para cambio de panal.
- Baño artesa.

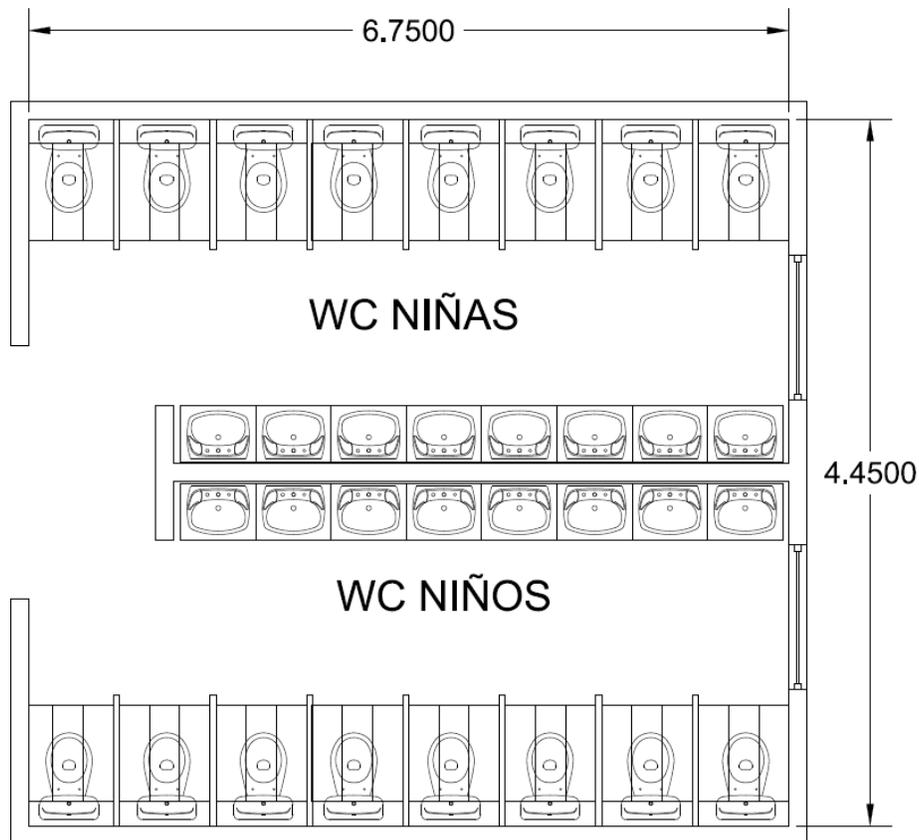
Área total: 25.20 M²

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREA DE PEDAGOGÍA.**

Espacio

Particular: **SANITARIOS INFANTILES. Capacidad instalada: 144 niños.**



Detalle de mobiliario:

- Banqueta de altura para sanitarios de 0.90 x 0.60 mts.
- Lavabo de tamaño pequeño de cerámica porcelanizada.
- Excusado de tamaño estándar.
- Espejo.
- Mampara divisoria.
- Bote de basura

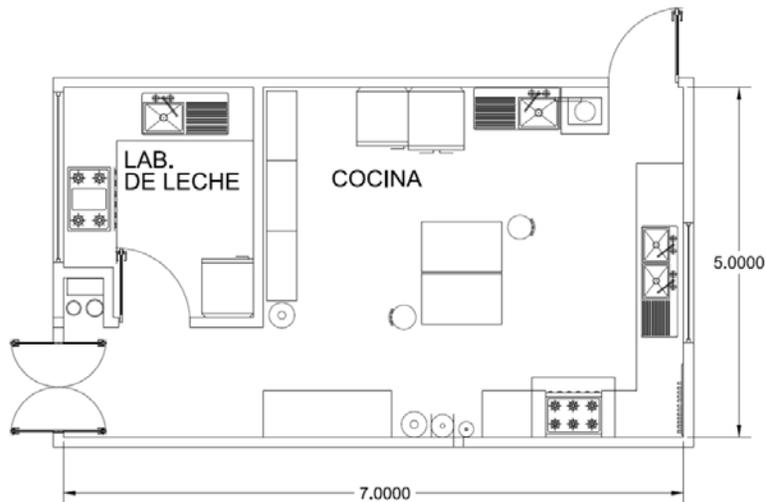
Área total: 30.04 M²

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREA DE ALIMENTACIÓN.**

Espacio

Particular: **COCINA Y LABORATORIO DE LECHE.**



Detalle de mobiliario:

- Anaquel metálico de 4 entrepaños de 0.90 x 0.45 mts.
- Bascula pesa alimentos por lo menos de 2kg con balanzón.
- Campana de extracción.
- Estufa de 4 o 6 quemadores con horno integrado.
- Estufa de 4 quemadores.
- Fregadero con doble tarja profunda.
- Fregadero con tarja profunda.
- Mesa de trabajo de acero inoxidable 0.76 x 1.20 mts.
- Refrigerador vertical con congelador de 5 pies.
- Refrigerador vertical con congelador de 15 pies.
- Refrigerador vertical con dos puertas de 36 pies.
- Bote de basura.
- Banco alto para el personal.
- Ganchos para colgar utensilios.

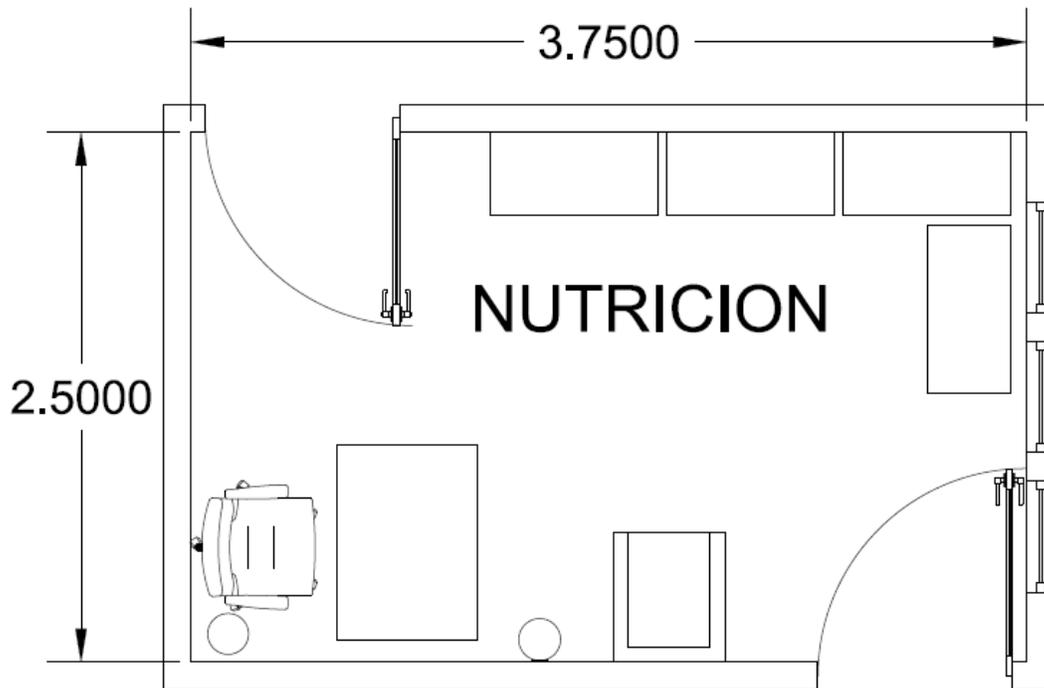
Área total: 35.00 M²

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREA DE ALIMENTACIÓN.**

Espacio

Particular: **ALMACÉN DE VÍVERES Y NUTRIÓLOGO.**



Detalle de mobiliario:

- Anaquel metálico de 4 entrepaños de 0.90 x 0.45 mts.
- Escritorio.
- Silla adulto con asiento y respaldo ergonómico.
- Porta garrafones.
- Botes de basura.

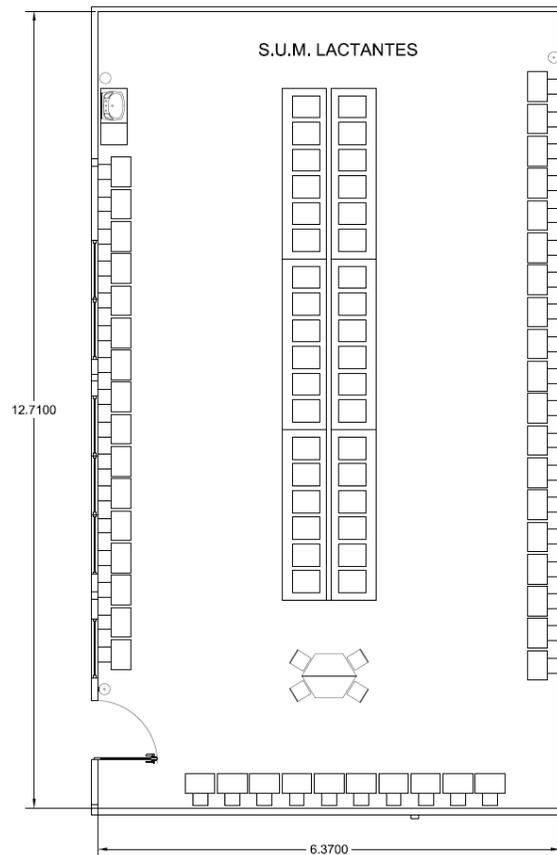
Área total: 9.37 M²

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREA DE ALIMENTACIÓN.**

Espacio

Particular: **USOS MÚLTIPLES LACTANTES. Capacidad instalada en sala: 78 niños.**



Detalle de mobiliario:

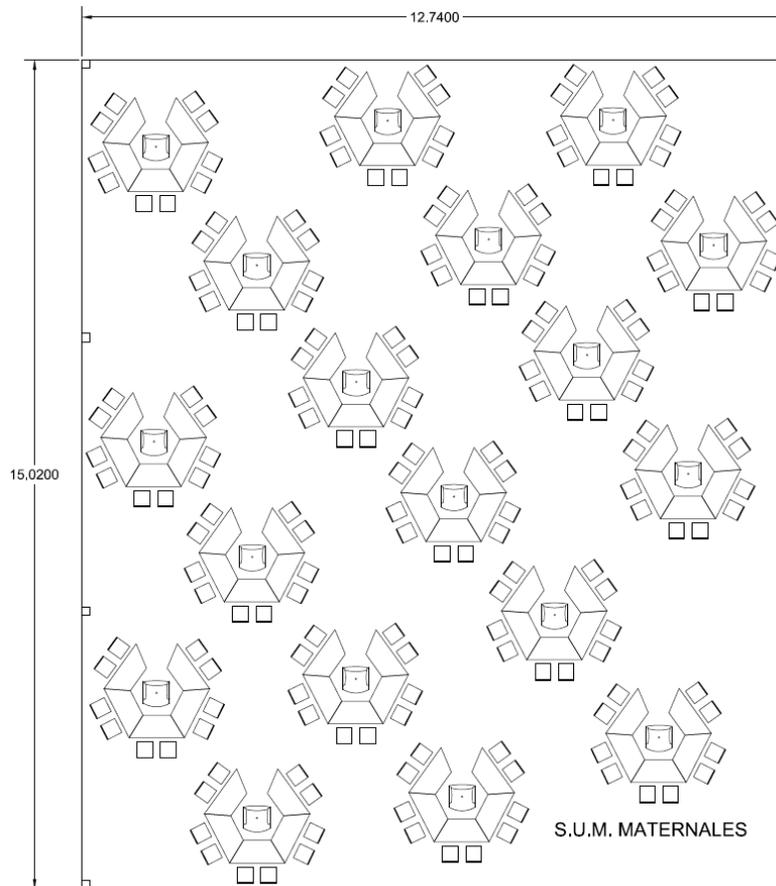
- Muebles de apoyo para alimentación para sillas porta bebe.
- Silla porta bebe de plásticos rígidos con balanchin.
- Silla alta infantil, tipo periquera. **Área total: 81.00 M²**
- Silla infantil estructura de acero de 0.31 x 0.31 mts.
- Lavado de tamaño estándar, de cerámica porcelanizada.
- Mueble o mesa de apoyo de 0.90 x 0.45 mts.
- Mesa infantil trapezoidal de 1.10 x 0.55 x 0.45 mts.

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREA DE ALIMENTACIÓN.**

Espacio

Particular: **USOS MÚLTIPLES MATERNALES. Capacidad instalada en sala: 174 niños.**



Detalle de mobiliario:

- Silla infantil estructura de acero de 0.31 x 0.31 mts.
- Silla para adulto fija, estructura de tubo redondo.
- Mueble o mesa de apoyo de 0.90 x 0.45.
- Mesa infantil trapezoidal de 1.10 x 0.55 x 0.45 mts.
- Botes de basura.
- Silla alta infantil, tipo periquera.

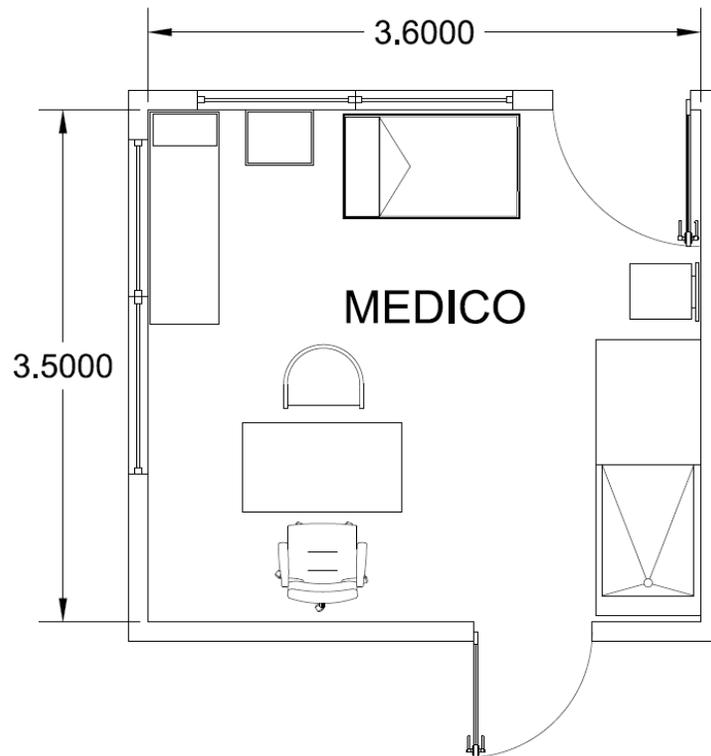
Área total: 191.40 M²

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREA DE FOMENTO A LA SALUD.**

Espacio

Particular: **UNIDAD MÉDICA.**



Detalle de mobiliario:

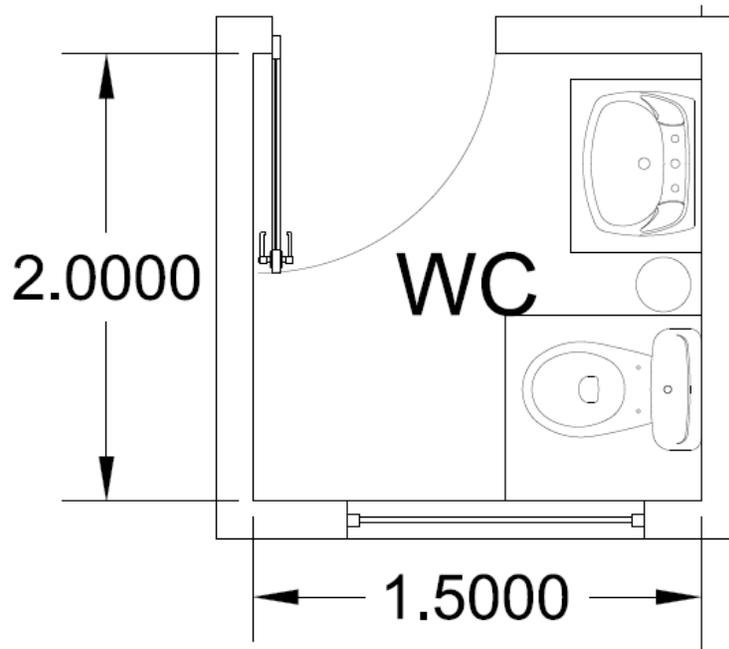
- Bascula pesa bebe.
- Bascula mecánica con alímetro.
- Baño artesa 1.50 x 0.70 mts.
- Cuna pediátrica de 1.35 x 0.80 x 0.70 mts.
- Mesa de exploración pediátrica 1.62 x 0.51 x 0.90 mts.
- Silla adulto con asiento y respaldo ergonómico. **Área total: 12.60 M²**
- Vitrina para guarda de material de curación de 0.90 x 0.20 x 0.60 mts
- Escritorio de 1.20 x 0.75 mts.
- Bote de basura con pedal.

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREA DE FOMENTO A LA SALUD.**

Espacio

Particular: **SANITARIO UNIDAD MÉDICA.**



Detalle de mobiliario:

- Excusado tamaño estándar de cerámica altura adulto.
- Banqueta de altura para sanitario.
- Lavabo tamaño estándar de cerámica altura del menor.
- Bote de basura.
- Espejo.

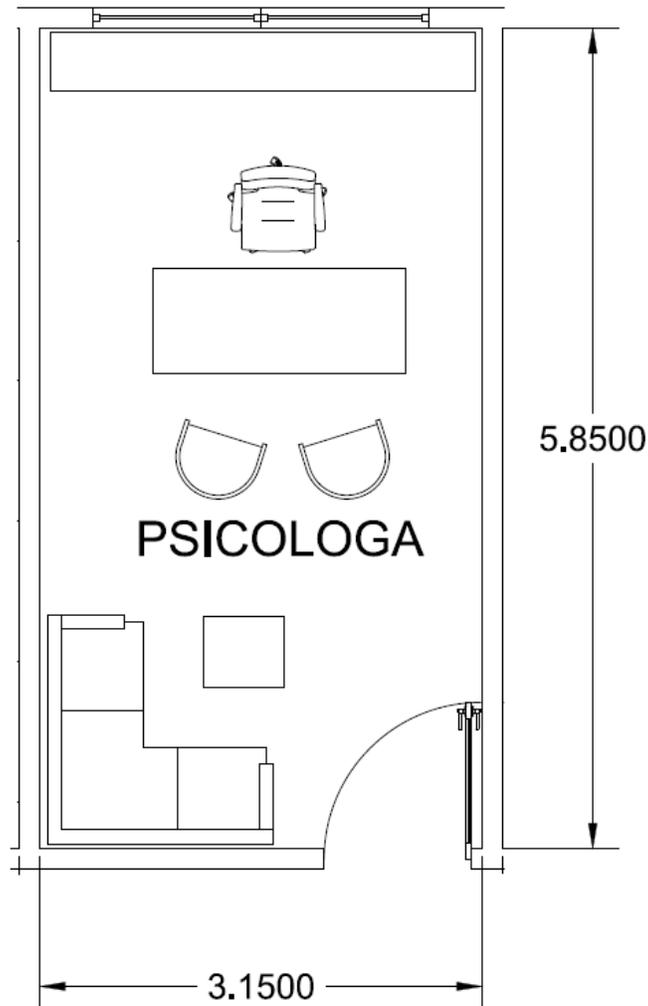
Área total: 3.00 M²

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREA DE FOMENTO A LA SALUD.**

Espacio

Particular: **ÁREA DE PSICOLOGÍA.**



Detalle de mobiliario:

- Escritorio.
- Silla de escritorio.
- Equipo de cómputo.
- Archivero
- Bote de basura.

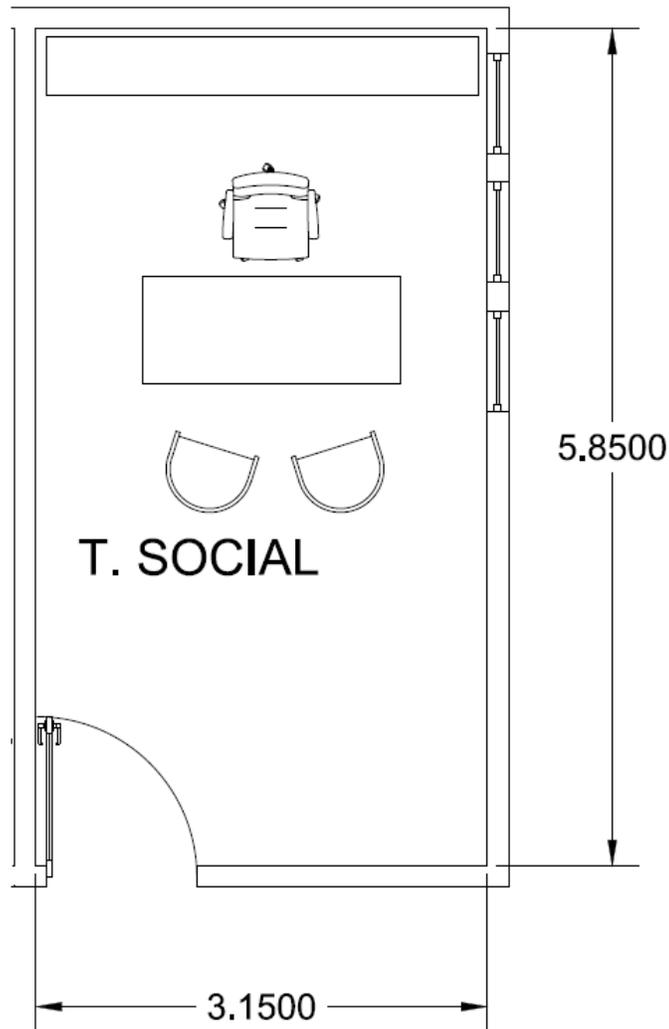
Área total: 18.42 M²

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREA DE FOMENTO A LA SALUD.**

Espacio

Particular: **ÁREA DE TRABAJADORA SOCIAL.**



Detalle de mobiliario:

- Escritorio.
- Silla de escritorio.
- Equipo de cómputo.
- Archivero
- Bote de basura.

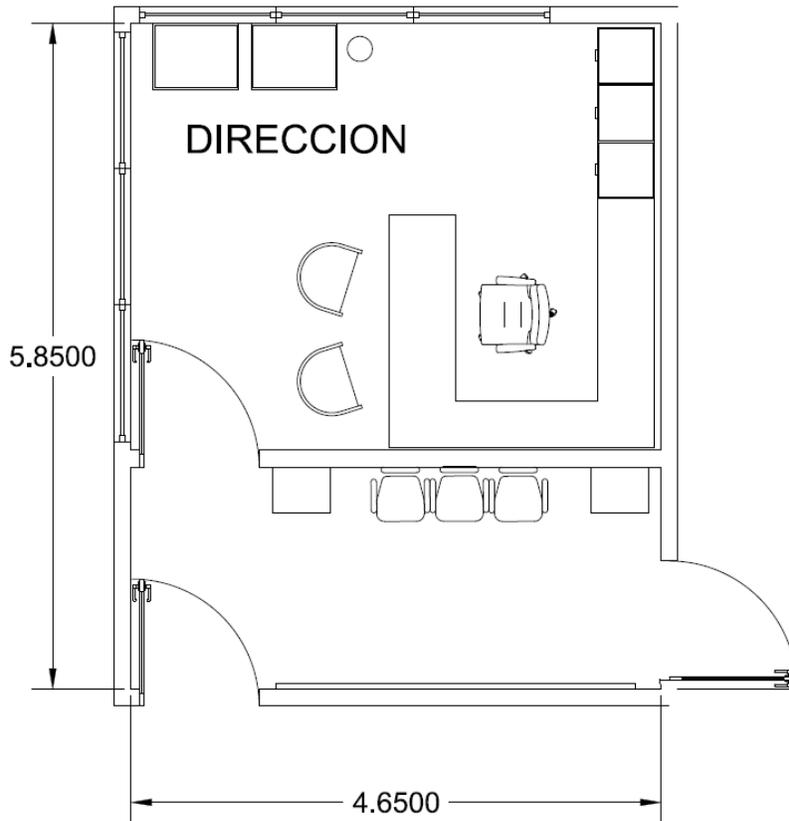
Área total: 18.42 M²

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREA DE PREESCOLAR.**

Espacio

Particular: **DIRECCIÓN.**



Detalle de mobiliario:

- Escritorio.
- Silla de escritorio.
- Equipo de cómputo.
- Impresora de inyección.
- Equipo de sonido.
- Archiveros.
- Teléfono.
- Silla para adulto.

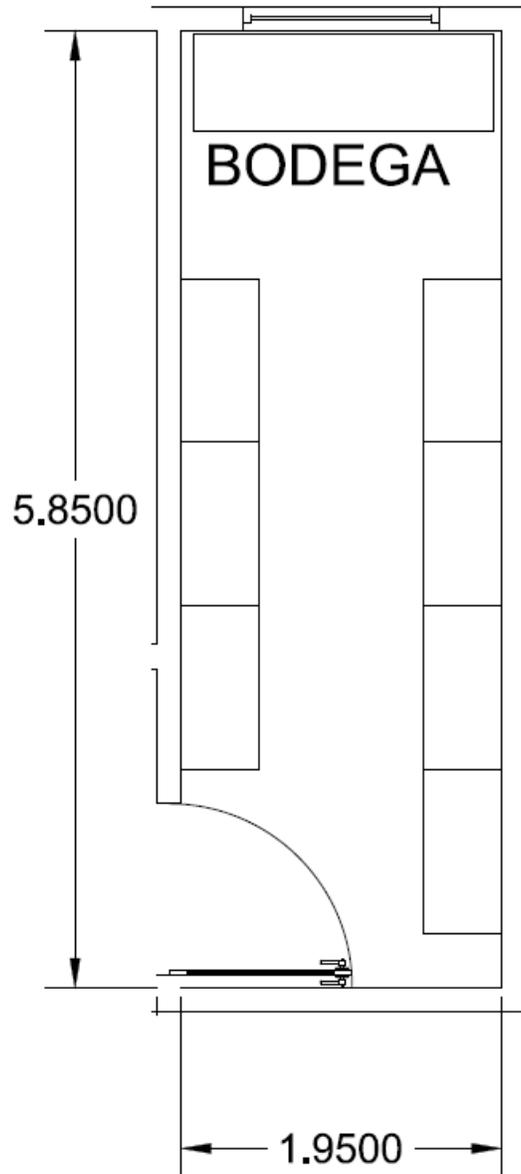
Área total: 13.30 M²

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREA DE PREESCOLAR.**

Espacio

Particular: **BODEGA PEDAGOGÍA.**



Detalle de mobiliario:

- Anaqueles de 4 entrepaños.
- Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.

Área total:

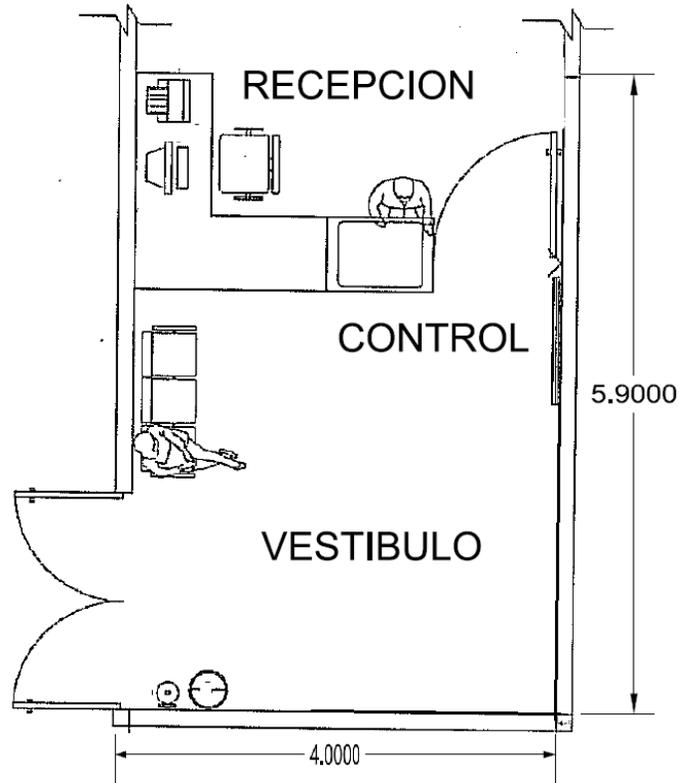
12.00 M²

Análisis Gráfico de Áreas vestíbulo

General: **ÁREA DE PREESCOLAR.**

Espacio

Particular: **VESTÍBULO PRINCIPAL, RECEPCIÓN Y CONTROL.**



Detalle de mobiliario:

- Silla para adulto.
- Mostrador filtro incluye colchoneta.
- Equipo de cómputo.
- Mueble para equipo de cómputo.
- Banca y/o silla para espera.
- Repisa para colocar charola muestra para alimentos.
- Pizarro de 1.00 x 0.70.
- Bote de basura.
- Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.

Área total:

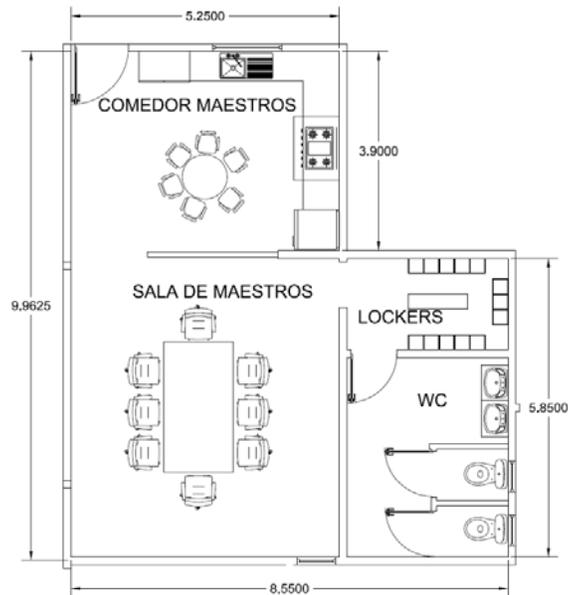
23.60 M²

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREA DE PREESCOLAR.**

Espacio

Particular: **ÁREA DE DESCANSO DEL PERSONAL.**



Detalle de mobiliario:

- Tarja sencilla con llave mezcladora.
- Parrilla de gas.
- Mesa para comedor 6 personas.
- Silla adulto.
- Bote de basura.
- Horno microondas.
- Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.
- Casillero triple .30 x .30 x 1.8.
- Banca para adulto.
- Lavabo de cerámica tamaño estándar.
- Excusado de cerámica tamaño estándar.
- Mesa de trabajo.
- Silla fija para adulto.

Área total:

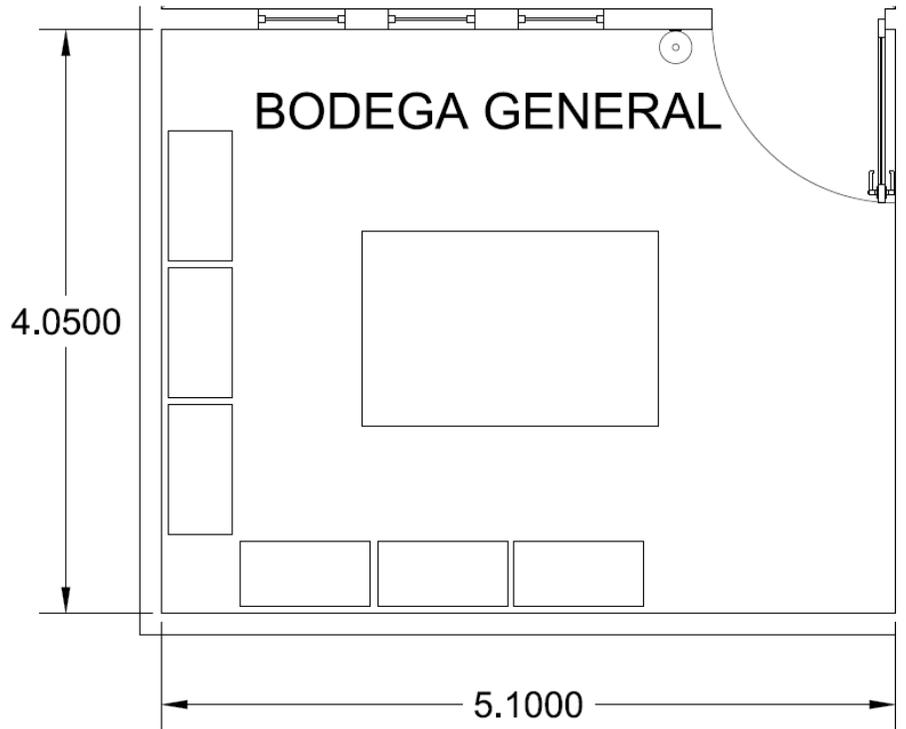
72.00 M²

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREA DE PREESCOLAR.**

Espacio

Particular: **BODEGA GENERAL.**



Detalle de mobiliario:

- Anaqueles de 4 entrepaños.
- Extintor tipo ABC (polvo) de 6kg.

Área total:

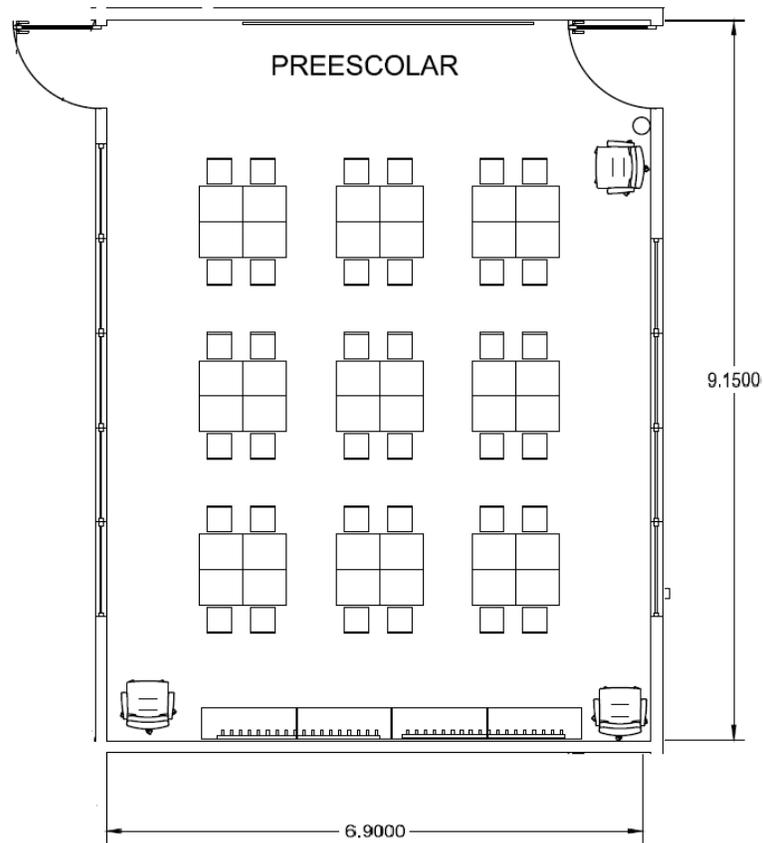
20 .65 M²

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREA DE PREESCOLAR.**

Espacio

Particular: **AULA PREESCOLAR A, B y C. Capacidad instalada en
cada sala: 35 niños.**



Detalle de mobiliario:

- Silla infantil estructural de acero.
- Silla adulto de plástica rígida fija.
- Mesa infantil.
- Pizarrón blanco o de corcho.
- Mueble guarda de material didáctico y mochilas.
- Bote de basura.
- Perchero de plástico o madera para mochilas.

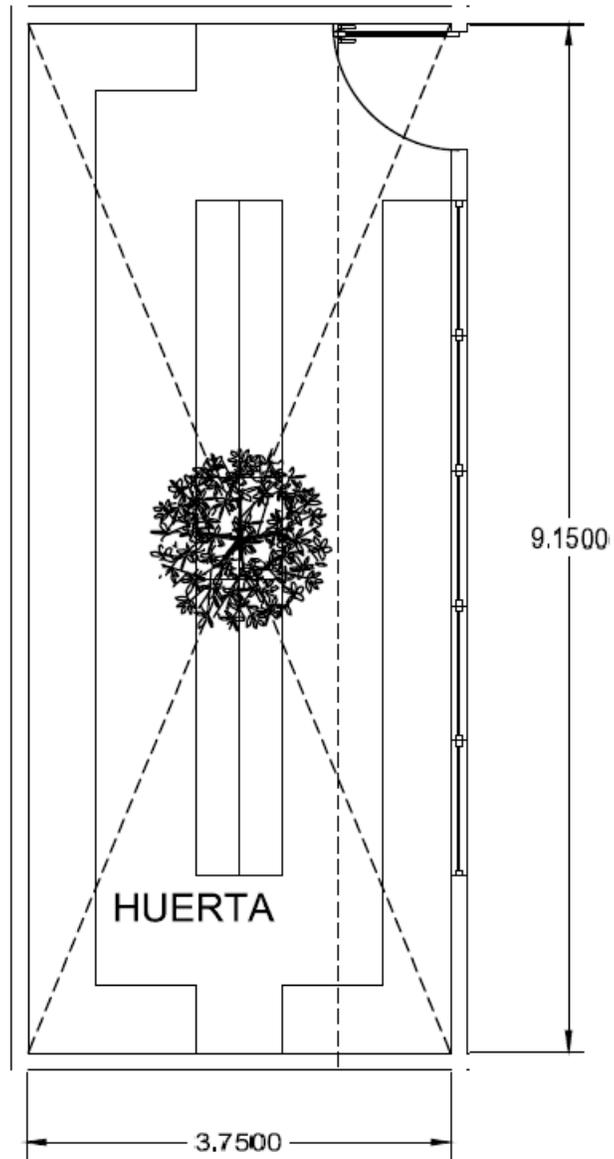
Área total: 63.00 M² c/u

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREA DE PREESCOLAR.**

Espacio

Particular: **ÁREA DE HUERTA PREESCOLAR A, B y C.**



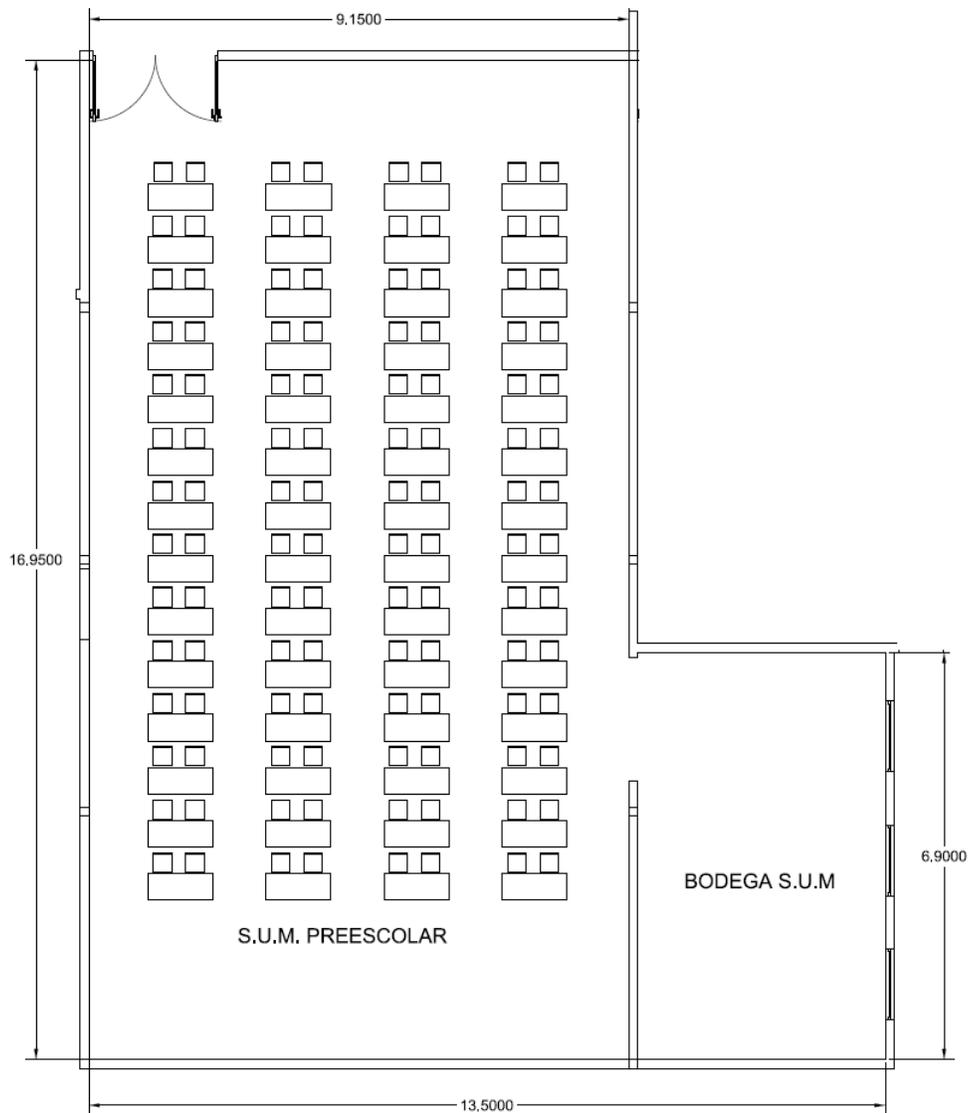
Área total: 35.00 M² c/u

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREA DE PREESCOLAR.**

Espacio

Particular: **USOS MÚLTIPLES PREESCOLAR A, B y C. Capacidad instalada en sala: 108 niños.**



Detalle de mobiliario:

- Silla infantil estructural de acero.
- Silla adulto de plástica rígida fija.
- Mesa infantil.

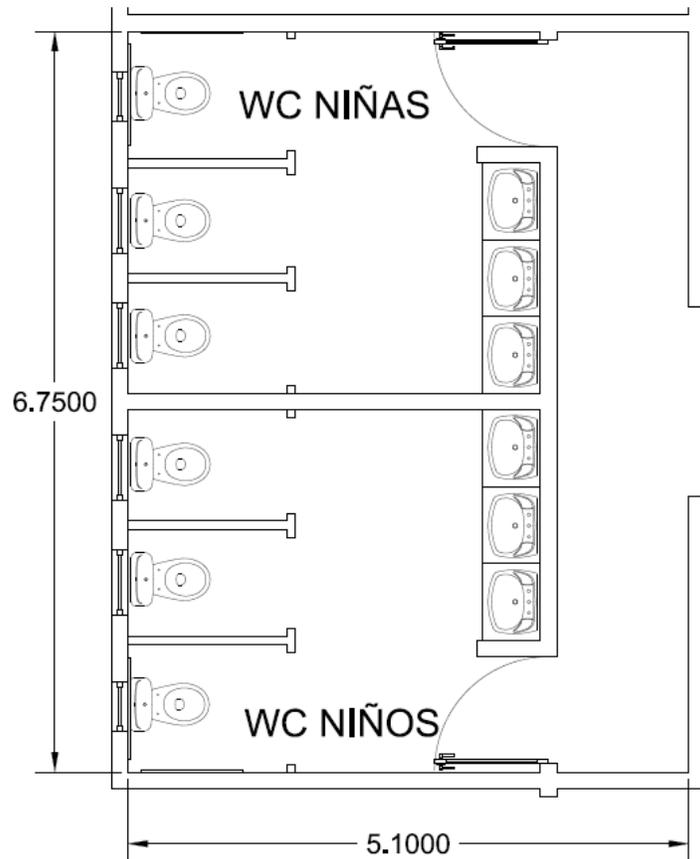
Área total: 185.00 M² c/u

Análisis Gráfico de Áreas

General: **ÁREA DE PREESCOLAR.**

Espacio

Particular: **SANITARIOS INFANTILES. Capacidad instalada: 105 niños.**



Detalle de mobiliario:

- Banqueta de altura para sanitarios de 0.90 x 0.60 mts.
- Lavabo de tamaño pequeño de cerámica porcelanizada.
- Excusado de tamaño estándar.
- Espejo.
- Mampara divisoria.
- Bote de basura.

Área total: 34.00 M²