

ARQUITECTURA PARA UNA

GUARDERIA

DISEÑO, SEGURIDAD Y VANGUARDIA

TESIS que presenta

Nadia Edith Pantoja Pineda

para obtener el título de ARQUITECTO

Asesor: Dr. A.H. Gerardo Lopez Sixtos



GUARDERIA

DISEÑO, SEGURIDAD Y SUSTENTABILIDAD

“Basta un poco de espíritu aventurero para estar siempre satisfechos, pues en esta vida, gracias a Dios, nada sucede como deseábamos, como suponíamos, ni como teníamos previsto.”—Noel Clarasó

AGRADECIMIENTOS

Para empezar un gran proyecto, hace falta valentía. Para terminar un gran proyecto, hace falta perseverancia.

Gracias Diosito por haberme permitido terminar esta gran etapa. Te agradezco infinitamente haberme prestado esta vida, que considero es la mejor que me pudiste haber dado, pues haz colocado en ella a las mejores personas del mundo. Desde las personas más cercanas a mí, hasta los extraños con los cuales algunas vez intercambie palabras. Alguna vez escuche decir, "Dios le da a las personas más fuertes, las tareas más difíciles" entonces realmente crees que soy fuerte, pues terminar esta carrera no fue nada fácil, pero eso lo hace aun más gratificante.

Me brindaste la gran alegría de tener a mis dos bebitos mientras estudiaba. Gracias por prestarme la vida de estos dos angelitos, que son mi luz, mi amor, mi esperanza, mi vida. Ellos son los que me han mantenido de pie cada que quiero renunciar a todo. Me hacen reír cuando me siento derrotada, me hacen soñar cuando siento vivir una pesadilla, me hacen salir adelante cuando ya no quiero caminar. Ellos son el último empujón que requiero para hacer todo lo que creo que ya no puedo. Ellos son lo mejor que tengo. Gracias Diego y Leonardo por convertirme en una mejor persona. Porque sé que llegaron en el momento indicado para yo sentar cabeza. Dios, Tú sabes por qué haces las cosas, y Tú y yo sabemos que este fue el mejor momento para tener a mis bebés. Pues tengo toda la energía del mundo para atenderlos, cuidarlos, amarlos, criarlos y para realizar todas las otras actividades que tengo en mi vida. Diosito, yo sé que no soy nadie para pedirte más cosas de las que ya me haz dado, pero te pido de corazón que me otorgues la felicidad de verlos crecer.

Estos dos grandes amores no los hubiese podido tener sin el amor incondicional de mi marido. Gracias a él me di cuenta de que lo mejor de esta vida cuesta y mejor aún que tengo la fortaleza para pagar el precio. Él que conoce hasta lo más oscuro de mi persona y aún así sigue a mi lado con tanto amor y tanto cariño. Sin duda alguna uno de los mejores padres que conozco, que ama, protege, provee y educa a nuestros hijos lo mejor posible. El ser que se despierta, trabaja y se esfuerza por nosotros 3. El hombre que deja todo por cumplirnos nuestros deseos y nuestros caprichos.

El padre que se le parte el corazón decirle a sus hijos que no puede comprarles algo porque no le alcanza el dinero. Ese gran hombre es mi esposo, mi amigo, es el amor de mi vida. Gracias mi amor por estar conmigo en todo momento, en las buenas y en las malas. Gracias por apoyarme para terminar esta carrera y por motivarme cuando estuve a punto de dejarla. ¡Te amo mi amor!!

Cuando más débil me sentí, cuando creía que no tenía fuerzas para seguir, cuando pensaba que mi vida era demasiado difícil y que jamás podría salir del pozo donde me encontraba, siempre pensar en ti abuelita, me levantó. A pesar de todas las adversidades que sufriste, a pesar de todo lo malo que te tocó vivir, siempre amaste tanto a la vida. Eres uno de los más grandes ejemplos a seguir de lo que una madre debe ser.

Siempre diste todo por tus hijos, viviste por tus hijos y criaste a los mejores hijos que conoceré. Gracias abuelita María por enseñarme los verdaderos valores de esta vida, gracias por tus sabios consejos que siempre llevaré dentro de mí, gracias por siempre darme todo el amor y todo el cariño que una abuelita puede dar, gracias por enseñarme a ver lo bueno de todas las personas y gracias por convertirte en el mejor ángel que un ser humano podrá tener. Sé que desde arriba estas festejando conmigo, deseándome lo mejor, como tú siempre lo hacías. Gracias abuelita porque diste vida a la mujer más importante de mi vida.

Tengo otro gran ejemplo de lo que ser madre significa. Una gran mujer que vive por sus hijos. La persona que más me ha formado y que si creen que yo soy fuerte es porque no conocen totalmente a mi madre. Pues ella es la persona más fuerte que conozco. La persona que sin importar que tan difícil fue el día o la noche se sigue despertando temprano al día siguiente para aprovechar al máximo el día, para aprovechar al máximo la vida.

Gracias madre porque a pesar de que pasen los años, a pesar de que yo ya sea toda una adulta, me sigues brindando tanto apoyo y aún más que cuando estaba chiquita. Porque a pesar de los años, de mis derrotas y de mis errores me sigues queriendo como el día en que me viste por primera vez en el hospital, sino es que aún más. Gracias por dejar todo a un lado para estar conmigo y por ayudarme a realizar mis sueños. Sabes perfectamente que sin tu ayuda jamás podría haberme realizado académicamente y terminar mi carrera.

Eres uno de los pilares más fuertes que sostiene mis sueños y que me ayuda a que no se queden en simples sueños. Te amo mami, y eres simplemente la mejor madre que cualquier ser humano podría desear.

Toda gran familia necesita de un gran ser humano que la sepa manejar, unir, fortalecer, disfrutar, complacer, animar y amar. Ese gran ser humano es mi padre. El pilar más fuerte de esta familia, la persona que jamás ha permitido que nos separemos y que siempre insiste tanto en convivir y fortalecer los lazos familiares. El gran hombre que sin importar lo que suceda, siempre se mantiene inquebrantable. El gran padre que nunca le importó el cómo, Él supo proveer y proteger a esta familia ante todo y ante todos. El gran padre que a pesar de que su chiquita formó su propia familia, jamás la dejó de apoyar y fue un pilar importante para que terminara su carrera. Por esto y muchísimas cosas más que has hecho por mí, te amo papá. Eres el mejor padre con el cual pude soñar.

Diosito, me diste a los mejores padres del mundo y también me otorgaste el gran privilegio de compartirlos con los mejores hermanos. Ellos son también responsables de la persona que soy ahora, pues desde muy pequeña me fortalecieron para enfrentar esta vida que no ha sido fácil.

Mi hermano Alejandro es el vivo ejemplo de que para alcanzar los sueños, ¡primero hay que soñar! Él me ha enseñado que todo en esta vida es posible si luchas con fuerza y persistes en la batalla. La persona que a corta edad ha logrado éxito profesional y le falta aún mucho por hacer y por disfrutar. Gracias Alex por darme el mejor ejemplo profesional.

Y mi hermano Christian, él es amante de la vida. Irradia felicidad y la transmite a todo aquel que esté cerca. Es el claro ejemplo de vivir alegre. Me ha enseñado el verdadero significado de la vida, simplemente amarla. Con lo que sea que se tenga, solo hay que disfrutar el momento. Es un gran ser humano, por eso y mucho más gracias Christian, por apoyarme y estar a mi lado toda mi vida.

Diosito, te quiero agradecer muy especialmente por todas las personas que has puesto en mi vida. Toda mi gran familia, tanto la familia Pantoja, como la familia Pineda. Ellos me han apoyado tanto, cada quien en su momento, con palabras de claridad cuando me encontraba en un oscuro camino, con apoyo moral cuando estaba a punto de derrumbarme, con apoyo físico para realizar alguna actividad o inclusive con apoyo económico ahora que tengo a mi propia familia. Estoy convencida de que si alguno hiciera falta, yo no sería la misma persona.

Gracias familia por siempre apoyarme y por acompañarme en todo momento, los quiero mucho.

De manera muy afectiva también te agradezco las grandes amistades que me has brindado. Muchas personas dicen que los mejores amigos se cuentan con los dedos de una mano, pero tú a mí me has brindado tantos buenos amigos que necesitaría mucho tiempo y espacio para nombrarlos. Ellos me han enseñado a disfrutar la vida, me han enseñado a reír, me han enseñado el verdadero significado de la amistad. En varias ocasiones también me han corregido cuando estoy mal y me han llamado la atención cuando no quiero seguir o cuando sigo haciendo las cosas mal. He vivido tantas experiencias con mis amigos que es realmente invaluable nuestra amistad.

A mis maestros les agradezco infinitamente todos los aprendizajes que me transmitieron, no solo profesionalmente sino también lecciones de vida.

A las demás personas que han sido pasajeras en mi vida, mil gracias por haber pasado y haberme dejado un poco de afecto, cariño, amor o amistad. Desde una desconocida que un día simplemente me regaló un abrazo en el centro, hasta grandes amistades que he perdido, gracias por pasar por mi vida.

Diosito como vez tengo tantas cosas por las cuales te estoy muy agradecida. Me faltaron muchísimas más por nombrar pero lo que te quiero dar a entender es que realmente adoro esta vida. A veces pienso que tú crees que soy más fuerte de lo que realmente soy, pero cada vez que me pones a prueba me demuestro a mí misma que soy muy fuerte. Gracias por darme todo lo necesario para salir adelante empezando por la Fe. Gracias por darme las esperanzas de que esta vida cada vez se pone cada vez mejor y por darme la sabiduría para afrontar cada situación. Tú que todo lo sabes y que todo lo tienes me pudiste haber dado una vida llena de cosas materiales y fácil de llevar a cabo, pero decidiste darme algo mejor, decidiste hacerme luchar por lo que quiero y eso me hace llenarme más de satisfacción. El saber que lo poco que tengo lo he conseguido yo, claro con la ayuda de varios. Lo que te quiero aclarar es que no hay nada mejor que luchar por lo que quieres y que después de un largo y difícil camino esta titulación me ha brindado una gran satisfacción tanto emocional, como personal y profesional. ¡GRACIAS DIOS MIO!

INDICE

· La necesidad de una guardería (Identificación del problema)_____	01	· Imaginación y Creatividad_____	117
· Una guardería de calidad (Justificación)_____	04	· Biografía del Proyecto_____	118
· Pequeña sociedad educativa (Objetivo social)_____	06	· Proyecto Guardería_____	126
· Investigación Previa al Proyecto (Recopilación de datos)_____	09	· Planta de conjunto_____	127
· Apatzingán, Michoacán (Físico geográfico)_____	10	· Plantas arquitectónicas_____	128
· Sociedad Apatzinguense (Socio cultural)_____	15	· Fachadas_____	144
· Análisis de la Ciudad (Lo urbano)_____	22	· Cortes_____	145
· Tecnología para una guardería de calidad (Técnico normativo)_____	32	· Cimentación_____	146
· Guardería segura (Seguridad)_____	58	· Estructura_____	152
· La guardería ideal (Destino)_____	68	· Instalaciones_____	154
· Alcances de la guardería (Diagramas)_____	74	· Hidráulica_____	154
		· Contra incendios _____	161
		· Sanitaria _____	164
		· Eléctrica_____	169
		· Acabados_____	171
		· Seguridad_____	177
		· Perspectivas _____	182
		· Bibliografía_____	187

Arquitectura para una guardería, es mi tesis para adquirir el título de arquitecta. En ella expongo las razones por las cuales me he decidido apropiarme de este tema y crear un proyecto para una guardería con un buen diseño, que sea segura y vanguardista en cuanto a ecotecnia y sustentabilismo. Una guardería es una residencia de infantes que están a cargo de uno o varios guardianes durante un determinado tiempo. Como madre he vivido la necesidad de recurrir a guarderías y he visto los beneficios que estas aportan al desarrollo de los infantes y también las deficiencias que presentan, A pesar de que existen guarderías muy buenas considero que hace falta diseñar espacios pensados especialmente en los niños.

Para ello en este documento he empezado por desarrollar las necesidades por las cuales hemos llegado a necesitar de guarderías, desde aspectos sociales, hasta educativos y de seguridad. Para esto es necesario crear una guardería de calidad, en la cual no solo se cuente con un buen personal educativo sino realmente garantizar el sano desarrollo de los niños, desde los más pequeños hasta los más grandes. En el apartado de una pequeña sociedad educativa se dan a conocer los objetivos sociales que se piensan cubrir con este proyecto. Entre ellos podemos mencionar espacios adecuados para el desarrollo físico y psicomotriz de los peques así como área de lectura para fortalecer el amor hacia los libros, etc.

Dentro de la investigación previa al proyecto empezamos por un subcapítulo titulado Apatzingan, michoacan. Ahí se describe geográficamente a la ciudad en donde se desarrollará el proyecto. Cabe destacar que solo se mencionaran datos de interés como climas, suelos, etc. Sociedad Apatzinguense es el siguiente subcapítulo. En este veremos todo lo referente al comportamiento y desarrollo social de la ciudad de apatzingán, (lugar donde está proyectada la guardería). También tomaremos en cuenta datos culturales e históricos.

Se continúan con el subcapítulo de Análisis de la Ciudad, en el cual se habla de la infraestructura y equipamiento urbano, análisis de vialidades, análisis y ubicación del terreno, etc. Pasamos a lo que es La Tecnología para una Guardería de Calidad. Dentro de este apartado se mencionan todo lo referente a lo técnico normativo. Desde reglamentos, técnicas constructivas hasta los materiales a usar dentro del proyecto.

Después viene lo que se podría decir es el subcapítulo más importante dentro del proyecto de guardería: Guardería segura. En él se expone todo lo referente a sistemas de seguridad como alarmas contra incendios, salidas de emergencia, protocolos de seguridad ante siniestros, cámaras de seguridad, etc.

La Guardería Ideal es un subcapítulo que contiene los datos del destino social al cual se piensa llegar con este proyecto. Desde cual va a hacer su población y porque se planea que sea para ese cierto número de usuarios hasta los espacios que requieren para realizar sus actividades dentro de la guardería. Para sintetizar esta información, en el siguiente apartado de Alcances de la Guardería se presentan tanto el programa arquitectónico como el diagrama de funcionamiento del mismo. También se integra un análisis de áreas con respecto al mobiliario.

En otro capítulo titulado Imaginación y creatividad se desarrolla lo que es el proyecto arquitectónico en sí. Desde sus inicios como fue que surgió, de que forma, por qué de esa forma, color etc., se explica dentro de la biografía del proyecto. Y por último tenemos el capítulo de Proyecto Guardería en el cual se encontrarán los planos pertinentes para la comprensión del proyecto.

LA NECESIDAD DE UNA GUARDERÍA

IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Los motivos por los cuales la sociedad ha requerido el uso de guarderías, desde perspectivas educativas, laborales, económicas hasta de seguridad. Lo que respecta al planteamiento del problema de la presente tesis.

LA NECESIDAD DE UNA GUARDERÍA

(IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA)

En las últimas décadas la sociedad y el hábito de vida han cambiado notoriamente. El crecimiento económico, las necesidades laborales y culturales, han propiciado un estilo de vida, donde cada vez la mujer se encuentra más inserta en el trabajo fuera de casa, obligándose, en ocasiones, a tener horarios cambiantes y desplazamientos que dificultan el ritmo de vida de algunas familias.

Anteriormente, la familia era un núcleo de suma importancia para el desarrollo de los niños. Era con quien pasaban toda su infancia, donde aprendían todo lo necesario para su educación y socialización básica.

La familia constaba de un gran número de personas, desde ambos padres, hermanos, abuelos y en algunos casos hasta primos y tíos solían vivir muy cerca uno de otro, motivo por el cual se apoyaban para el cuidado de los infantes y estos mismos tenían modelos a imitar y admirar. Esto cambió considerablemente, aún más en las ciudades.



FOTOGRAFÍA 1 fuente www.saniuanalmando.com

Cada vez más familias mexicanas necesitan apoyarse de otros agentes sociales, como educadores, profesores e incluso monitores para educar mejor a los niños y prepararlos para un futuro cada vez más competitivo. Motivo por el cual no es suficiente

simplemente cuidar un niño, ya es necesario estimularlo y enseñarlo desde temprana edad.

Desde que nacen, hasta que cumplen 6 años, los niños y niñas se sitúan en un momento muy complejo de su desarrollo, especialmente plástico y flexible donde es de suma importancia que adquieran conocimientos y destrezas para los aprendizajes que se avecinan, además de ser necesario la adquisición de hábitos y rutinas de vida que le ayuden a organizar su concepto de mundo. Para esto también es necesario que los niños salgan de su pequeño mundo basado en el egocentrismo y relacionarse con el resto para así ampliar sus posibilidades de acción social. Todo esto forma parte del proceso de socialización que el ser humano necesita. Esto según el artículo: La Guardería como respuesta a las necesidades de la sociedad actual (2010).

En el mundo actual es de suma importancia que se cuente con habilidades sociales. Estas se necesitan para crear buenas relaciones afectivas y de trabajo. Se crean inicialmente las afectivas con la familia y es necesario reforzarlas con personas fuera del círculo familiar. Dentro de la guardería, estas van conducidas por expertos en el tema y se crean con personas de su misma edad, con las cuales se aprenden más cosas desde como interactuar con otras personas sin contar con la habilidad del lenguaje hasta aprender a seguir ordenes para jugar a las distintas actividades didácticas.

Otra necesidad actual de la sociedad es la de hábitos sanos, cuya enseñanza empieza desde temprana edad y debe fortalecerse diariamente tantos hábitos como costumbres alimenticias saludables. Para esto se requiere tanto muebles adecuados a la altura de los niños como lavamanos y baños e inclusive regaderas para cuando ocurran accidentes se puedan asear los infantes.

También es indispensable contar con el apoyo de expertos en nutrición para ofrecer a los pequeños alimentos sanos y en porciones adecuadas para que se desarrollen todas sus capacidades íntegramente.

Es muy difícil que todos estos aprendizajes, necesidades y hábitos se puedan adquirir en casa. Para empezar los padres necesitarían contar con el tiempo y conocimiento necesarios, además de instalaciones especiales para cada tipo de enseñanza, motivo por el cual buscan apoyarse en otras instituciones para el desarrollo óptimo de los pequeños, instituciones como las guarderías.

Las guarderías brindan atención a los infantes por personas especiales en educación inicial. Estas personas tienen conocimientos especializados en la educación y desarrollo de los infantes desde los 40 días de nacidos hasta los 6 años. Ellos son los que enseñan y estimulan a los pequeños desde necesidades educativas hasta relaciones sociales y hábitos de higiene. (IMSS, 2003).

En las guarderías se cuenta también con las instalaciones necesarias para cada tipo de enseñanza, desde áreas especiales así como mobiliario adecuado para la fisonomía de los infantes.



IMAGEN 1, fuente www.pdscoast.com

En esta última década se ha sabido de varios accidentes mayores que ocurren dentro de la guardería. Desde incendios, sismos e inclusive balceras cercanas a guarderías. Por ejemplo la gran catástrofe de la guardería "ABC". Incendiada por un lote vecino donde había llantas y debido a un mal planeamiento de seguridad de la guardería fallecieron desafortunadamente más de 40 bebitos.

Para evitar este tipo de tragedias es de suma importancia contar con un proyecto seguro y que cumpla con todas las normas de seguridad. Entre ellas salidas de emergencia, materiales inflamables, y ligeros para en caso de un sismo no generen un gran impacto sobre la misma guardería o en su caso sobre personas.



IMAGEN 2, fuente www.CHIMOTEO.com

La demanda de guarderías de calidad y seguras es cada vez mayor. Es de vital importancia para el desarrollo de los infantes ya que les crea aparte de todo lo mencionado como apoyo en cuestiones educativas, sociales, de higiene y de seguridad, la rutina de acudir por las mañanas a la escuela y en las tardes compartir con la familia.



IMAGEN 3, fuente www.123rf.com

UNA GUARDERÍA DE CALIDAD

JUSTIFICACIÓN

Componentes de una guardería que garanticen el sano desarrollo de niños. Pues no basta con tener personal capacitado, es necesario contar con espacios especiales para desarrollar cada actividad de los infantes.

UNA GUARDERÍA DE CALIDAD

(JUSTIFICACIÓN)

Hoy en día ya no basta con solo “cuidar” a un niño, hoy hay que brindarle afecto, educarlos, estimularlos, darles una nutrición balanceada y ante todo prepararlos para un futuro cada día más competitivo. Para lograr esto es necesario contar con una guardería de calidad que brinde a sus usuarios instalaciones deseables para ofrecer comodidad y así se puedan mejorar la calidad de vida de los peques.

Ofrecerles a los niños un espacio adecuado a su desarrollo y necesidades para facilitarles y hacer más ameno su crecimiento es de vital importancia. En este lugar se atenderán a niños desde los 40 días de nacidos hasta los 4 años. Los bebés, los cuáles tiene desde 40 días de nacidos hasta los 2 años, son muy frágiles y dependientes de un adulto. Al principio solo se dedican a dormir y comer y conforme van creciendo van desarrollando ciertas habilidades e instintos, los cuales es de suma importancia estimular para que ellos adquieran control de sus destrezas y las puedan manejar conscientemente. A partir de los 2 años ya se consideran niños, ya se van independizando mas de los adultos y adquieren habilidades y destrezas mas avanzadas. Contar con una estimulación y apoyo psicológico en esta etapa es vital para que los niños puedan realizar diversas actividades por si solos. (Molina Velásquez Tatiana, Banguero Millán Lina F., 2008),

Para lograr todo esto es necesario contar con áreas adecuadas para cada actividad y agregarle ciertos conceptos como felicidad, comodidad, arte, estimulación visual, etc.



IMAGEN 3, fuente www.estimulacionydesarrollo.com

PEQUEÑA SOCIEDAD EDUCATIVA

OBJETIVO SOCIAL

Objetivos sociales a los cuales se pretende llegar. Algunos como los espacios necesarios adecuados para el completo desarrollo físico y psicomotriz de los infantes, áreas de descanso y espacios para la lectura.

PEQUEÑA SOCIEDAD EDUCATIVA

(OBJETIVO SOCIAL)

Diseñar un espacio destinado a una guardería, el cual sea funcional en todos sus aspectos tanto físicos como emocionales mediante colores y texturas, que tengan un diseño vanguardista que al mismo tiempo se integre con el contexto natural, que sea seguro para todos sus usuarios para evitar cualquier tipo de accidentes y tragedias, que utilice ecotecnias para poder ser sustentable y así enseñar a los niños desde muy pequeña edad la importancia de cuidar al planeta con el ejemplo; esto es lo que se pretende lograr con este proyecto de guardería.



IMAGEN 4, fuente www.freshpaper.com

Directamente este proyecto va dirigido para los más pequeños. Infantes desde los 40 días de nacidos hasta los 4 años. Ellos, el futuro de nuestra sociedad, son los que gozarán al máximo estas instalaciones. Les ayudará a que tengan las herramientas necesarias para enfrentar un mundo cada vez más competitivo y avanzado.

Pero no sólo los pequeños serán los favorecidos con este proyecto. Los padres de familia serán beneficiados por los buenos resultados de esta institución, sobre todo las familias donde ambos padres trabajan o donde solo hay un padre o una madre, ya que aparte de ofrecerles atención y cuidado a sus hijos se les apoyará a lo largo del camino de la infancia desde emocionalmente hasta físicamente. Las instalaciones diseñadas especialmente para cada actividad los ayudarán a desarrollar sus aptitudes al máximo.



IMAGEN 5, fuente www.estimulaciónydesarrollo.com

La guardería que también generará empleos, los cuales con necesarios para impulsar la economía de cualquier ciudad, tendrá un buen diseño arquitectónico para realizar estos trabajos de manera mas fácil, debido a que se tendrá en cuenta sus actividades al momento de diseñar los espacios de ellos también.

En resumen, con el diseño adecuado, funcional, vanguardista, seguro y ecológico se podrá atender mejor a un mayor número de niños y éstos se podrá desarrollar plenamente en un espacio diseñado especialmente para ellos. Una vez que se conozcan las acciones que se realizan en una guardería, se podrá hacer un diseño más adecuado para el edificio de guardería. El diseño de una estructura metálica y de policarbonato se envolverá a la guardería en las fachadas que les da más el sol para proteger al edificio y evitar que se caliente demasiado. Otra función que tendrán estas estructuras será proteger las áreas de juego de los niños para protegerlos de las incidencias de los rayos UV.

Gracias al diseño funcional de los espacios, todos los usuarios estarán más cómodos y seguros dentro del edificio. Con la integración de ecotecnias de vanguardia se ayudará a bajar considerablemente los consumos de energía y agua del edificio. También se ayudará al planeta y lo más importante, se educará con el ejemplo a las nuevas generaciones. Añadiendo instalaciones especiales se obtendrá una guardería segura y vigilada totalmente por sus usuarios. Al innovar con fachadas coloridas y divertidas, fuera de lo común en la ciudad, se estará invitando a los niños a entrar y disfrutar el espacio y se creará un ícono para que los pequeños identifiquen su guardería desde temprana edad. (Molina Velásquez Tatiana, Banguero Millán Lina F., 2008),



INVESTIGACIÓN PREVIA LA PROYECTO

RECOPILACIÓN DE DATOS

APATZINGÀN, MICHOACÀN

FÍSICO GEOGRÁFICO

Descripción geográfica de la ciudad donde se encuentra proyectada la guardería. Datos de gran utilidad para el buen diseño práctico, seguro y sustentable. El marco físico geográfico.

APATZINGÁN, MICHOACÁN

(FÍSICO GEOGRÁFICO)

El terreno propuesto para realizar el proyecto de la guardería se encuentra en la ciudad de Apatzingán, Michoacán, la cual se encuentra limitada al norte con Tancitaro, al este con Parácuaro y Nueva Italia, al sur con Tumbiscatío y al oeste con Aguililla y Buenavista. Su distancia a la capital del Estado es de 200 km. Su superficie es de 1,656.67 km² y Su relieve lo conforman la Sierra Madre del Sur, la depresión del Tepalcatepec y la Sierra de Acahuato con los cerros de San Miguel, San Juan, La Majada, el Cantón y la Angostura. Su hidrografía la conforman los ríos El Tesorero, La Caballada, Apatzingán y Tepalcatepec; los lagos El Chandio, La Majada, Huarandicho y Tancitarillo; y los manantiales Apatzingán, Atimapa y Las Delicias principalmente. (INEGI 2010).



IMAGEN 7, fuente www.explorandomexico.com.mx

En el municipio dominan los bosques: bosque tropical espinoso, con huisache, cueramo, mezquite, frijolillo, teteche y viejito; bosque tropical deciduo, con zapote, plátano, mango, ceiba parota y tepeguaje; bosque mixto, con pinos y encinos. La fauna la conforman principalmente: ardilla voladora, armadillo, cacomixtle, comadreja, coyote, conejo de castilla, mapache, tlacuache, zorro gris, zorrillo; aves como la cerceta, chachalaca, güilota, gallina de monte, codorniz listada, pato, faisán gritón, guajolote silvestre y torcaza. Dentro del proyecto de la guardería se le incluirán árboles de la región como son: mangos, parotas y algunas palmas las cuales se han adaptado muy bien al clima de apatzingán. En cuanto a la fauna se pretende evitar que esta se encuentre dentro de las instalaciones de la guardería por medidas de seguridad. Para ello se evitará usar árboles que puedan usar como nidos y rodear toda la guardería con un muro perimetral y que cuente con protección voltaica para que no ingresen a la guardería. (INEGI 2010).

Su hidrografía la conforman los ríos El Tesorero, La Caballada, Apatzingán y Tepalcatepec; los lagos El Chaudio, La Majada, Huarandicho y Tancitarillo; y los manantiales Apatzingán, Atimapa y Las Delicias principalmente. Ninguno de estos afecta directamente al terreno en el cual está proyectada la guardería, motivo por el cual no es necesario analizarlos a profundidad. (INEGI 2010)

Su relieve lo conforman la Sierra Madre del Sur, la depresión del Tepalcatepec y la Sierra de Acahuato con los cerros de San Miguel, San Juan, La Majada, el Cantón y la Angostura. El terreno se encuentra en lo que se le llama la falda del cerro de San Miguel, por esta razón el muro perimetral del lado noreste también funcionará como muro de contención. No se encuentra en una pendiente significativa ni es afectado directamente por el cerro, causándole sombra temprana ni nada por el estilo por eso con el muro de contención basta para tratar esta afectación. (INEGI 2010).

Los suelos del municipio datan de los periodos cenozoico y cuaternario, correspondiendo principalmente a los del tipo podzólico, de pradera, amarillo de bosque y castaño. Su uso es primordialmente agrícola y forestal y en menor proporción ganadero. Esto nos ayuda para las grandes áreas verdes que se tienen contempladas dentro del terreno de la guardería. Este no necesita de fertilizantes especiales ni de cuidados especiales,



IMAGEN 8, fuente www.infojardin.com

con agua tienen para lograr un buen jardín, tanto en árboles y frutales como en pasto. (INEGI 2010).

Para que el paseo del estacionamiento hacia al edificio sea agradable se planea generar pasillos verdes como el que se muestra en la imagen de arriba. En ellos se planea incorporarle desde palmas, arbustos hasta alguna flor para darle color y vida al camino. Para mantener estos jardines se requerirá de instalación de riego por aspersión y en algunas zonas sistema de riego por goteo.

El abastecimiento de agua en Apatzingán se da en su mayoría por pozos profundos de agua, no se cuenta con una planta recicladora de agua para solo el municipio ya que aún no presenta el problema de abastecimiento de agua. En cuanto a drenajes, no hay mayor problema, la densidad de población no es tan grande como para generar grandes problemas, aún. Por esta razón es de vital importancia contar con un reciclaje de agua dentro de la guardería, para así a la larga no sufrir las consecuencias de falta de agua que se vive en las ciudades con una mayor densidad de población. (INEGI 2010).

Se contará con un sistema de captación de agua pluvial, la cual será utilizada para los retretes del baño. Como no se cuenta con un gran periodo de lluvias en la región, 924mm de precipitación anual, con esta medida no bastará para ahorrar agua dentro de la guardería. Entonces se planea separar las aguas para poder reciclar las aguas jabonosas y utilizarlas en los retretes. El agua que sale de los retretes pasará por una planta tratadora de aguas negras y será utilizada para regar los jardines. Esto ahorrará en un 75% el gasto de agua de la guardería.



IMAGEN 9, fuente www.vitalinnova.com

CLIMATOLOGÍA

El clima en la ciudad de Apatzingán es árido muy cálido. Cuenta con lluvias en verano acumulando una precipitación anual de 924mm. También son frecuentes las tormentas eléctricas y los fuertes estruendos de rayos. De vez en cuando se presenta una que otra tromba, o sea una lluvia fuerte con mucho viento. A lo que vientos se refiere, los dominantes provienen del sureste con una velocidad promedio de 4 a 6m/s con calmas de 0 a 5%. (UNAM 1979).



IMAGEN 10, fuente www.unam.com.mx

Debido a estas características geográficas he decidido orientar el edificio de cierta manera que el acceso coincida con los vientos dominantes. De esta manera cuando se entre al edificio a dejar a los pequeños se sentirá un viento agradable que no se llega a sentir en gran parte de la ciudad. Debido a que la velocidad promedio del viento no es suficiente para ventilar todo el inmueble es necesario incorporar tubos de ventilación los cuales jalaran aire desde la entrada hasta cada uno de los espacios dentro de la guardería. Estos a su vez contarán con una suave brisa para aumentar la humedad dentro de la construcción y se llegue a un buen nivel de confort. Otra medida que se tomo para la integración de ventilación natural es la incorporación de ventanales altos, los cuales dejen salir el aire caliente que se encuentran en la parte superior de cada área.

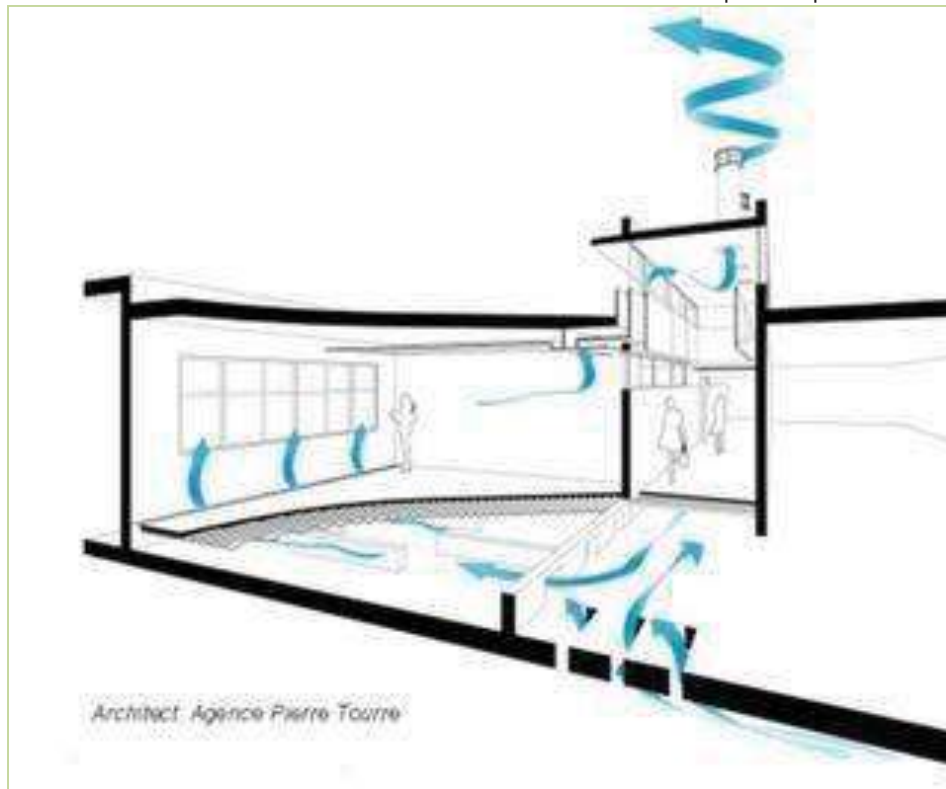


IMAGEN 11, fuente www.tiece9slieter.com

Estos se colocan debajo del jardín y están hechos de tabique rojo el cual se mantiene húmedo debido al riego del jardín, esta humedad entra al edificio y reconforta a sus usuarios,

En cuanto al gran asoleamiento que sufrirán las fachadas oriente y poniente se propone colocar unas estructuras metálicas con policarbonato para proteger el edificio y evitar que se caliente demasiado.

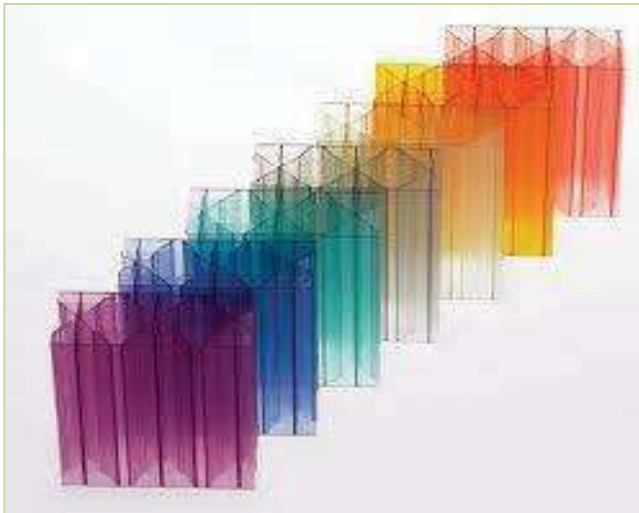


IMAGEN 12, fuente www.getsl.com



IMAGEN 13, fuente www.sofiayciencia.com

Aparte de contar con materiales térmicos como son multipanel, muros dobles al igual que cristales dobles. Las estructuras aparte de proteger al edificio protegen a los infantes de los rayos UV para la hora de las actividades al aire libre.

Ya que se cuenta con un clima muy caluroso, el inmueble está planteado que tenga una altura en los espacios más bajos de 3.20m. De esta manera el aire caliente que se encuentra en la parte más alta de la construcción no se sienta mucho en la parte donde se encuentran los usuarios.

SOCIEDAD APATZINGUENSE SOCIO CULTURAL

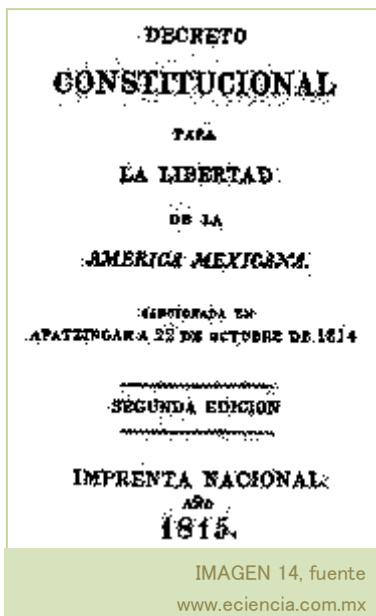
Datos referentes al comportamiento y desarrollo social de la ciudad de Apatzingán. También incluye datos culturales e históricos que respaldan ciertos elementos del proyecto de guardería.

SOCIEDAD

(SOCIO CULTURAL)

La ciudad de Apatzingán fue fundada en 1617 por los padres Franciscanos de Tancitaro. El Hecho más significativo, que coloca a la ciudad de Apatzingán como una ciudad conocida nacionalmente fue la promulgación de la constitución de 1814 por el congreso de Anahuác convocado por José María Morelos y Pavón. (SGINFDM 1993)

Dentro de algunos principios y derechos inalienables, que se plasmaron en el “Decreto Constitucional para la Libertad de la América Mexicana” se encuentra: un instrumento de lucha en contra de la aparición armada, la antigua tesis política contra la monarquía, contra el despotismo; la libertad contra la sujeción; la independencia contra la conquista; la reivindicación contra el derecho divino; la soberanía contra la sujeción de la cotona por nacimiento, la elección democrática. En pocas palabras, la condenación más enérgica del régimen virreinal, fue pues un nuevo tipo de organización destinada a preparar las instituciones definitivas. (Mariano Lara 1884).



La manera de integrar este concepto a la guardería es colocando en algunas paredes dentro del área recreativa interior pequeñas frases que haya dentro de la constitución que sean apropiadas para los peques.

Durante la promulgación de la Constitución de 1814, Morelos estuvo resguardado del régimen virreinal, uno de sus fortines se encuentra resguardado. Cuenta la leyenda, que desde el hueco de ese muro, José María Morelos y Pavón disparaba a ejércitos virreinales. (Romero Flores, Jesús, 1975)



Para que el edificio de la guardería haga alusión a este fortín se planea incorporar el concepto de fortines dentro del área recreativa interior. Estos no serán exactos con el fortín de Morelos sino muros curvos, como medios círculos de distintos tamaños, los cuales cumplen con la función de escondite. En ellos los niños encontrarán como una especie de laberinto donde se pueden resguardar de integrantes de ejércitos contrarios, como en juegos de “las traes” etc.

En 1883 se le da el rango de Ciudad a Apatzingán, y en ese mismo año se adquiere la propiedad de la Casa de la Constitución, construcción que alberga un museo con objetos originales de la firma de la Constitución de 1814 y uno de los orgullos actuales de los apatzinguenses. (Gobierno del Estado de Michoacán,1993).



IMAGEN 16 fuente www.visitmichoacan.com.mx

Como se puede observar en la foto de arriba de la Casa de la Constitución de Apatzingán, lo más sobresaliente en sus fachadas son los arcos. También se tiene contemplado en el acceso de la guardería incorporar una idea de arcos, pero estos estarán distorsionados y serán de estructura metálica. No se intenta copiar esos arcos, simplemente hacer alusión a ellos.

En 1942 se funda la "Comisión de Tepalcatepec", que estaba dirigida por el General Lázaro Cárdenas del Río. Con esta comisión se logró que se tendieran en la zona grandes sistemas de riego, que se construyeran presas que generaran energía eléctrica. El riego es un factor muy importante dentro de la región de Apatzingán, ya que desde la fundación de la ciudad la actividad principal es la agricultura, y con el desarrollo de grandes sistemas de riego se fortaleció e incrementó esta actividad. (Gobierno del Estado de Michoacán,1993).

Los jardines son de gran importancia y dimensiones dentro de la guardería. Aparte de brindar frescura, aire limpio y belleza visual, refuerzan a los niños el conocimiento de que la naturaleza y la agricultura son importantes para la región. Con la variedad de flora se les educará a los niños las bases de la agricultura, como el cuidado, riego, las distintas hojas y follajes.



IMAGEN 17 fuente www.frutasecologicas.com.mx

El palacio de Gobierno Municipal tiene un edificio de dos niveles con un pórtico en su fachada principal regida por arcos. Estos aparte de delimitar la construcción hacen reseña a la arquitectura colonial que solía regir todos los edificios de la nación. El acceso se encuentra exaltado por un frontón que culmina con un reloj (imagen de abajo). (Gobierno del Estado de Michoacán,1993).

De esta construcción se retoma el principio de resaltar el acceso con altura. En la guardería, la parte del acceso dentro de la fachada principal es el elemento más alto. Este contiene una estructura metálica que le da mayor importancia y resalta que ese es el acceso.

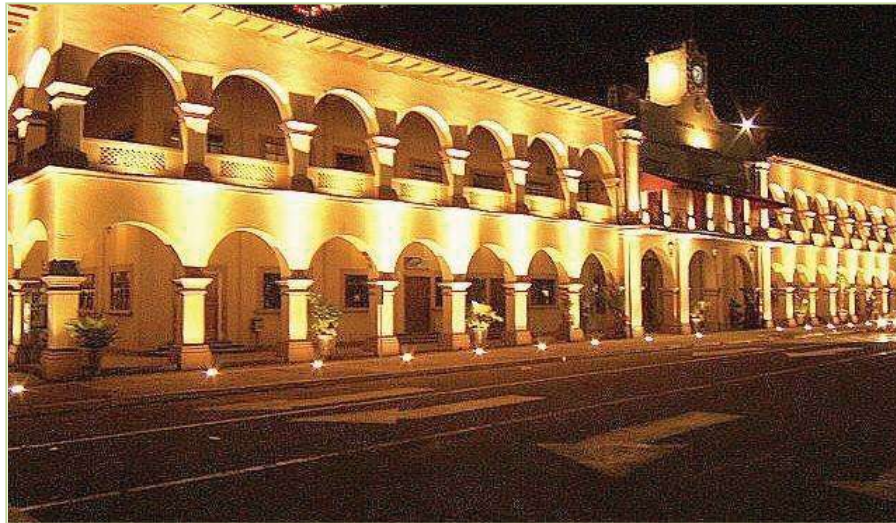


IMAGEN 18 fuente www.visitmichoacan.com.mx

La catedral de Apatzingán esta regida por arcos y bóvedas. Como se puede observar en la fotografía, esta solo cuenta con una campanario, el otro no se ha construido pero esto es lo que hace única a esta catedral. El nivel de piso de catedral esta mas alto que el nivel de la calle, por lo cual su acceso contiene varios escalones (imagen de la derecha). (Gobierno del Estado de Michoacán,1993).

La guardería también cuenta con una altura más grande a la normal de 2.50m. También cuenta con ventanales mas altos a la vista de las personas. Esto genera cierto confort al evitar el contacto directo con el exterior. Se siente como si el edificio te envolviera y te apartará del mundo que hay afuera. Es acogedor, fresco y mas silencioso, debido a que los ruidos que llegan a ingresar

están por encima del oído humano. Esto no quiere decir que no se oiga nada de afuera, simplemente se escucha menos. Es el mismo concepto que se utiliza en las catedrales, envolventes, tranquilizantes.



IMAGEN 19 fuente www.visitmichoacan.com.mx

ESTADÍSTICAS DE POBLACIÓN

En el Municipio de Apatzingán en 1990, la población representaba el 3.23 por ciento del total del Estado. Para 1995, se tiene una población de 114,837 habitantes, su tasa de crecimiento es del 2.75 por ciento anual y la densidad de población es de 70 habitantes por kilómetro cuadrado. El número de hombres es relativamente mayor al de mujeres. Para el año de 1994, se dieron 3,869 nacimientos y 586 defunciones. En el año 2000 el municipio contaba con 117,940 habitantes y de acuerdo al II Censo de Población y Vivienda del 2005 el municipio cuenta con un total de 115,078 habitantes. En el 2010 la población llegó a los 123,649 habitantes.

Dentro de los datos sociales es necesario mencionar ue la cultura de la región no está muy enfocada a término educativos actualmente, sino tradicionales. Dentro de las tradiciones se tiene como día festivo el 22 de octubre, que se celebra la promulgación de la Constitución de 1814 y para esto se realizan diversos festines como conciertos de banda de viento y artistas populares, una feria regional, ganadera y comercial, elección y coronación de reina, jaripeos, juegos pirotécnicos, actos cívicos y el tradicional desfile.



IMAGEN 20 fuente: www.remusicas.org

También el 2 de febrero se realiza la fiesta de la Virgen Candelaria de Acahuato, festividad condese acostumbra irse caminando desde Apatzingán hasta dicha localidad que se encuentra en la punta de la sierra de Acahuato a aproximadamente 5km del centro de Apatzingán. Esto se hace en ofrenda a la Virgen o como le llaman ahí, es una “manda” a cumplir. También se realiza el tradicional desfile de la primavera, donde todos los niños visten atuendos con alusión a la primavera y el 20 de Noviembre, en el cual desfilan con atuendo deportivo de su respectivas escuelas.

Educativamente a Apatzingán le hace falta un impulso. Las cifras muestran que hay 2,337 personas que terminaron el preescolar, 2,552 terminaron la primaria, 1,199 la secundaria, 227 la prepa y 80 un bachillerato técnico. Esto nos indica que solo un 18 por ciento termina la prepa de toda la población de Apatzingán. Por lo tanto es indispensable impulsar la educación en esta zona. Para esto dentro de la guardería es necesario fomentar amor por el estudio y sobre todo por la lectura.

...tenemos la certeza de que es imposible referirnos a los procesos de ciudadanía sin referirnos también al óptimo desarrollo de las competencias comunicativas —hablar, escuchar, escribir y leer—, a través de las cuales la ciudadanía expresa y construye sus necesidades, problemas y propuestas de solución. Hoy como ayer, sabemos que las sociedades que alcanzan niveles más altos de bienestar son aquellas en las que su población está incorporada a la cultura escrita, y hace de ésta un mecanismo y un vehículo indispensables para lograr un diálogo social tolerante y respetuoso...es necesario plantear y proponer estrategias y acciones novedosas que —reconociendo la importancia de la cultura escrita — generen espacios y ambientes dirigidos a la promoción de la lectura y la formación de lectores. Espacios y ambientes que, desde nuestra perspectiva, no habrán de limitarse a lo escolar sino extender sus beneficios a todos los ámbitos de la vida cotidiana de los actores y sujetos de la educación (alumnos, maestros y padres).

Entre estas estrategias, destaca como elemento fundamental —por su indispensabilidad y potencial— la construcción de acervos de calidad; es decir, acervos cuya diversificación de contenidos y multiplicidad y pluralidad de temáticas atiendan a las distintas áreas de conocimiento, disciplinarias y de interés social. Acervos que, por otra parte se entretrejan de tal manera que sean útiles para propiciar el desarrollo de redes de lectores capaces de intercambiar sus búsquedas y experiencias, y cuya constitución nos muestre la incorporación del uso, producción y difusión cotidianos de los materiales escritos.

Hoy pues, nos es indispensable crear, animar y participar en espacios tanto públicos como privados que realicen esfuerzos concretos y organizados para la formación —a corto y largo plazo de lectores— y la promoción de la lectura y la escritura. Ya que a tales esfuerzos subyace la respuesta a la pregunta que nos hicieramos al inicio: ¿para qué leer? Leer, nos respondemos, para escribir, para —al aprender— vivir mejor y más informados, con más altos niveles de bienestar y posibilidades de elección, y con lazos sociales más sólidos y democráticos y posibilidades de encuentro que superen, incluso, nuestras fantasías... (Valentina Cantón Arjona (2002:01)

Para impulsar la rutina de lectura y generar amor a la lectura, dentro de la guardería se diseñó un espacio especial para biblioteca. En este lugar se guardarán libros, en zonas altas especiales para que los educadores lean a los niños, y en las zonas bajas de los estantes libros especiales para que los niños tomen y lean ellos mismos. También se le añadirá un espacio especial para leer los cuentos, donde habrá almohadas, cojines, puff's, cobijas, etc. para que los niños estén cómodos dentro de la biblioteca y les agrade ir a escuchar cuentos. El diseño del mobiliario de la biblioteca tendrá que ser colorido y haciendo alusión a algunos cuentos famosos, como por ejemplo el principito, Caperucita roja, los 3 cochinitos, etc.



IMAGEN 21 fuente www.littlestories.com

En cuanto a características económicas, se sabe que las actividades productivas principales son la agricultura y la ganadería. En lo que a la actividad agrícola respecta, sobresalen por su importancia los productos como frutas, hortalizas, granos y semillas. En la ganadería se mayor importancia es la existencia de ganado bovino, caprino y caballar. Las industrias dentro del municipio son principalmente fábricas de alimento, forrajes, aserraderos, planta industrial de limón, entre otras. En comercio, Apatzingán es autosuficiente en productos básicos, destaca la comercialización de productos como futas, abarrotes y hortalizas. (INEGI 1990).

Para seguir fomentando la agricultura en los peques y educar con el ejemplo se tiene contemplado dejar una gran área de árboles frutales y hortalizas para tener educación ambiental. En el espacio de árboles frutales se les enseñará las distintas formas de los árboles así como sus características de tronco, hojas, follaje, etc. En el área de hortalizas se les enseñara a los niños más grandes como plantar, regar y cortar una hortaliza. Se les ayudará a crear compostas para fertilizar y conocer los beneficios que brinda tener hortalizas en casa. Por lo tanto estos espacios tendrán pasillo para que los niños puedan circular y se contará con lavabos en el acceso de ésta área de hortalizas para fomentar el higiene de los niños.



IMAGEN 22, fuente
www.planetatequieroverde.com

En apatzingan existe un total de 6 guarderías SEDESOL y una por parte del DIF. En cuanto a guarderías privadas se cuenta solo con 3. Las privadas cuentan con grupos reducidos, las sedesol tienen un límite de 20 niños por grupo. La única que está saturada es la guardería del DIF. Esta cuenta hasta con una lista de espera y su capacidad es de 20 alumnos por grupo y cuenta con 6 grupos, atendiendo así a 120 niños. (SEDESOL 2010).

La guardería a proyectar esta diseñada para desahogar la demanda de la guardería del DIF por lo cual contará con el mismo número de grupos y capacidad de usuarios.

ANÁLISIS DE LA CIUDAD LO URBANO

Infraestructura y equipamiento urbano, análisis de vialidades, análisis y ubicación del terreno y requerimientos de una guardería de calidad son los temas a tratar en este capítulo.

ANÁLISIS DE LA CIUDAD

(LO URBANO)

La ciudad de Apatzingán cuenta con las siguientes infraestructuras urbanas (INEGI 1994):

- ❑ Salud: cuenta con un Centro de Salud urbano en la cabecera municipal, la cual cubre los servicios de medicina general, odontología, inmunización, control de embarazo, detección del cáncer, etc. Cuenta con un hospital general del IMSS, 3 Centros de Salud Rural del IMSS, un hospital general del ISSSTE, un Centro de Salud Urbano y 9 clínicas o sanatorios particulares.
- ❑ Abasto: Cuenta con tres mercados, tiendas de abarrotes, panaderías, tortillerías, carnicerías, farmacias, gasolineras y tiendas de ropa.
- ❑ Deporte: Actualmente, Apatzingán cuenta con una unidad deportiva llamada "Adolfo López Mateo" con un extensión de 7,26 ha ubicada en la parte norte de la Ciudad, este espacio deportivo cuenta con áreas verdes, un auditorio de usos múltiples llamado "Luis la Macha Martínez" llevando ese nombre en honor de uno de los grandes basquetbolistas del municipio, así mismo, cuenta con una cancha de fútbol, misma que alberga partidos del equipo de tercera división profesional "Limoneros de Aptzingan". También cuenta con una pista de atletismo de tartán, un parque de béisbol, dos canchas de Fron tenis, cuatro medias canchas de fron-tenis, una alberca semiolímpica para nado solamente, dos canchas de usos múltiples, dos canchas de Basquetbol y una más de fútbol para niños. Gracias a que este espacio ofrece instalaciones para la práctica de cualquier deporte individual o de conjunto se considera uno de los mejores acondicionados del Estado de Michoacán.
- ❑ Vivienda: Tiene aproximadamente 19.714 viviendas.
- ❑ Educación: tiene infraestructura educativa para los niveles de preescolar, primaria, secundaria, preparatoria, bachillerato técnico y capacitación para el trabajo. Guarderías solo hay 4 por parte de la SEDESOL, 4 privadas y una por parte del DIF.

Urbanísticamente hablando, la ciudad no cuenta con gran variedad de equipamientos, aunque para el tamaño de la ciudad no representa mayor problema. Se cuentan con avenidas principales, las cuales son consideradas las vías rápidas a falta de un periférico. La distribución vial es fluida, solo en las horas pico se puede encontrar un poco de tránsito vial lento en el centro, que es dónde se concentra la mayoría de los servicios públicos; como son restaurantes, tiendas, hoteles y dependencias gubernamentales. Si a pavimentación de calles nos referimos podemos decir que existe un 75% de ellas terminadas. En las avenidas principales existe alumbrado público y en un 70%aprox, del resto. No existen áreas verdes públicas donde se pueda ir a recrear la familia, sólo está la plaza principal, el mini zoológico y el mirador las graditas (foto de abajo).



IMAGEN 23. fuente www.paginanoticias.com

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social (DIF) ELEMENTO: Centro Asistencial de Desarrollo Infantil (CADI) (guardería) (1)

1. LOCALIZACION Y DOTACION REGIONAL Y URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
LOCALIZACION	LOCALIDADES RECEPTORAS	●	●	●	●	■	
	LOCALIDADES DEPENDIENTES (2)						←
	RADIO DE SERVICIO REGIONAL RECOMENDABLE	5 KILOMETROS (30 minutos)					
	RADIO DE SERVICIO URBANO RECOMENDABLE	1,500 METROS (15 a 30 minutos)					
DOTACION	POBLACION USUARIA POTENCIAL (3)	POBLACION DE 45 DIAS A 5 AÑOS-11 MESES DE EDAD, HIJOS DE MADRES TRABAJADORAS NO DERECHOASIENTES (1.4% de la poblacion total)					
	UNIDAD BASICA DE SERVICIO (UBS)	AULA					
	CAPACIDAD DE DISEÑO POR UBS (niños) (4)	18 NIÑOS POR AULA EN PROMEDIO					
	TURNO DE OPERACION (12 horas)	1	1	1	1	1	
	CAPACIDAD DE SERVICIO POR UBS (niños) (4)	18	18	18	18	18	
	POBLACION BENEFICIADA POR UBS (habitantes)	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150	
DIMENSIONAMIENTO	M2 CONSTRUIDOS POR UBS (5)	78.5 A 116 (m2 construidos por cada aula)					
	M2 DE TERRENO POR UBS (5)	199 A 276 (m2 de terreno por cada aula)					
	CAJONES DE ESTACIONAMIENTO POR UBS	2 CAJONES POR CADA AULA					
DOSIFICACION	CANTIDAD DE UBS REQUERIDAS (aulas)	435 A (+)	87 A 435	43 A 87	9 A 43	4 A 9	
	MODULO TIPO RECOMENDABLE (UBS: aulas)	6	6	6	6	3	
	CANTIDAD DE MODULOS RECOMENDABLE	72 A (+)	14 A 72	7 A 14	1 A 7	1 A 3	
	POBLACION ATENDIDA (habitantes por módulo)	6,900	6,900	6,900	6,900	3,450	



SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Acción Social (DIF) ELEMENTO: Centro Asistencial de Desarrollo Infantil (CADI) (guardería)

2.- UBICACION URBANA

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL
RANGO DE POBLACION		(-) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 5,000 H.
RESPECTO A USO DE SUELO	HABITACIONAL	●	●	●	●	●	
	COMERCIO, OFICINAS Y SERVICIOS	●	●	●	●		
	INDUSTRIAL	■	■	■	■		
	NO URBANO (agrícola, pecuario, etc.)	▲	▲	▲	▲	▲	
EN NUCLEOS DE SERVICIO	CENTRO VECINAL	●	●	●	●	●	
	CENTRO DE BARRIO	●	●	●	●		
	SUBCENTRO URBANO	■	■				
	CENTRO URBANO	■	■	■	■	■	
	CORREDOR URBANO	▲	▲	▲	▲	▲	
	LOCALIZACION ESPECIAL	●	●	●	●	●	
	FUERA DEL AREA URBANA	▲	▲	▲	▲	▲	
EN RELACION A VIALIDAD	CALLE O ANDADOR PEATONAL	▲	▲	▲	▲		
	CALLE LOCAL	●	●	●	●	●	
	CALLE PRINCIPAL	●	●	●		●	
	AV. SECUNDARIA	■	■	■	●		
	AV. PRINCIPAL	▲	▲	▲	▲		
	AUTOPISTA URBANA	▲	▲	▲			
	VIALIDAD REGIONAL	▲	▲	▲	▲	▲	

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social (DIF) ELEMENTO: Centro Asistencial de Desarrollo Infantil (CADI) (guardería)

3. SELECCION DEL PREDIO

JERARQUIA URBANA Y NIVEL DE SERVICIO		REGIONAL	ESTATAL	INTERMEDIO	MEDIO	BASICO	CONCENTRACION RURAL	
RANGO DE POBLACION		(+) DE 500,001 H.	100,001 A 500,000 H.	50,001 A 100,000 H.	10,001 A 50,000 H.	5,001 A 10,000 H.	2,500 A 6,000 H.	
CARACTERISTICAS FISICAS	MODULO TIPO RECOMENDABLE (URS: unim)	6	6	6	6	3		
	M2 CONSTRUIDOS POR MODULO TIPO	471	471	471	471	348		
	M2 DE TERRENO POR MODULO TIPO	1,195	1,195	1,195	1,195	835		
	PROPORCION DEL PREDIO (ancho / largo)	1 : 2						
	FRENTE MINIMO RECOMENDABLE (metros)	25	25	25	25	20		
	NUMERO DE FRENTE RECOMENDABLES	1 A 2	1 A 2	1 A 2	1 A 2	1		
	PENDIENTES RECOMENDABLES (%)	0% A 4% (positiva)						
	POSICION EN MANZANA	MEDIA MANZANA O ESQUINA						
REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	AGUA POTABLE	●	●	●	●	●		
	ALCANTARILLADO Y/O DRENAJE	●	●	●	●	●		
	ENERGIA ELECTRICA	●	●	●	●	●		
	ALUMBRADO PUBLICO	■	■	■	■	■		
	TELEFONO	■	■	■	■	■		
	PAVIMENTACION	■	■	■	■	■		
	RECOLECCION DE BASURA	●	●	●	●	●		
	TRANSPORTE PUBLICO	●	●	●	■	▲		

SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO

SUBSISTEMA: Asistencia Social (DIF) ELEMENTO: Centro Asistencial de Desarrollo Infantil (CADI) (guardería)

4. PROGRAMA ARQUITECTONICO GENERAL

MODULOS TIPO	A			B			C					
	# DE LOCALIDADES	SUPERFICIES (M ²)			# DE LOCALIDADES	SUPERFICIES (M ²)			# DE LOCALIDADES	SUPERFICIES (M ²)		
		LOCAL	CUBIERTA	DEBIL. SUELO		LOCAL	CUBIERTA	DEBIL. SUELO		LOCAL	CUBIERTA	DEBIL. SUELO
AULAS	6	56	216	3	36	108						
SALON DE USOS MULTIPLES	1		48	1		48						
COMEDOR	1		48	1		48						
COCINA	1		20	1		20						
BODEGA	1		20	1		20						
CONSULTORIO (con sanitario)	1		12	1		12						
AREA DE OFICINAS	1		30	1		30						
SANTARIOS	2		20	2		20						
CIRCULACIONES (15 % de superficie construida)			61			48						
AREA DE JUEGOS						180					180	
AREAS VERDES Y LIBRES (20% a 30 % del terreno)						280					280	
ESTACIONAMIENTO (cajones)	12	22		6	12.5						75	
SUPERFICIES TOTALES			471	724		348	487					
SUPERFICIE CONSTRUIDA CUBIERTA	MC		471			348						
SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA	MC		471			348						
SUPERFICIE DE TERRENO	MC		1,106			636						
ALTURA RECOMENDABLE DE CONSTRUCCION	plaz		1 (2.5 a 4 metros)			1 (2.5 a 4 metros)						
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO	coo (%)		0.39 (39 %)			0.42 (42 %)						
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO	cuo (%)		0.39 (39 %)			0.42 (42 %)						
ESTACIONAMIENTO	cajones		12			6						
CAPACIDAD DE ATENCION	niños		56			48						
POBLACION ATENDIDA	habitantes		6,900			3,450						

Estas tablas otorgadas por la SEDESOL nos indican cual es el mínimo de equipamiento que debe de contar la guardería. En la primer tabla, que trata de la localización y dotación regional y urbana nos dice que el rango de localidades receptoras puede ir desde las 50,000h hasta 100,000h. El radio de servicio urbano recomendable, que es el que nos interesa es de 1,500m, o sea unos 15 a 30 minutos de distancia. Esto en promedio según la densidad de población de apatzingán es para 112 usuarios. La población del edificio será de niños desde los 45 días de nacidos hasta los 5 años y 11 meses. Si se utilizará este rango de hasta los 5 años la demanda sería demasiada, aparte de que a partir de los 4 años los niños pasan al preescolar, instituciones que existen también públicas y no tiene caso quitarles demanda a ellos para saturar la guardería. Es mejor dejarlos en guardería hasta los 4 años y después pasarlos al preescolar.

La tabla también señala que la unidad básica de servicio es el aula y este tiene en promedio 16 niños. Este número llega hasta los 20 niños, el número que se tomo en cuenta para realizar el proyecto para que en caso de que sea mucha la demanda y se sature la guardería haya espacio para todos. Los turnos en operación por aula es de 1 y se maneja de 12 horas. En la institución proyectar se tomó en cuenta que hay dos personas guardianes de cada aula, porque siempre existe un educador auxiliar al cual no se le contempla como trabajador sino como prestador de servicio o prácticas laborales. La población total beneficiada por aula es de 1,150.

En cuanto a dimensionamiento, la tabla muestra por cada aula debe de contar con 43m² a 87m². Se debe de tener un total de 6 aulas que son las que hay dentro de la guardería, 3 para lactantes y 3 para maternal.

Después viene la tabla de ubicación urbana. En ella indica que respecto al uso de suelo lo más conveniente es que éste sea de uso habitacional o de comercio, oficinas y servicios. El uso de suelo industrial está condicionado y el agrícola no es recomendable.

En núcleos de servicio nos revela que lo mas recomendable es que sean centros vecinales, centros de barrio o que cuente con una localización especial. Esta condicionado el subcentro urbano y centro urbano, este último debido al caos vial que generaría. Lo que no es adecuado son los corredores urbanos y que se encuentre fuera del área urbana por las complicaciones que se tendría para llegar a ellos.

En relación a la vialidad lo mas recomendable para la guardería es que se encuentre en una calle local o principal. Esta condicionado el que se encuentre en una avenida secundaria y queda como no recomendable que se localice en andadores peatonales, av. Principal, autopista urbana o en una vialidad regional, una vez más para favorecer el acceso a los usuarios. el proyecto debe de contar con un carril de desaceleración, también se le agregará un espacio donde se puedan dejar a los pequeños desde los carros para así evitar el que todos los padres de familia se tengan que estacionar para dejar a sus pequeños.



IMAGFN 24 fuente www.paginanoticias.com

Para la selección del predio, la tabla nos dice que en cuanto a características físicas el terreno debe tener 6 módulos o aulas, las cuales rigen los metros cuadrados de construcción y del terreno. Los m² de construcción deberá ser en promedio de 471 y de terreno 1,195. La proporción del terreno en cuanto a largo; ancho deberá ser de 1;2, el Frente mínimo es de 25 metros y con un número de frentes recomendables de 1 a 2. La pendiente no debe exceder el 4% y la posición del predio en la manzana deberá de ser en esquina o a media manzana. El proyecto cumple con todas estas normas,

En lo que a requerimientos de infraestructura y servicios, el sistema normativo de equipamiento nos señala que es indispensable contar con agua potable, alcantarillado, drenaje, energía eléctrica, recolección de basura y transporte público que llegue al predio. El alumbrado público, teléfono y pavimentación es recomendable mas no indispensable. El terreno cuenta con la infraestructura necesario aunque queda descartada la utilización de alcantarillado o drenaje por que las aguas sucias se piensan reciclar y regresar al suelo de los jardines.

En la última tabla se nos otorga un programa arquitectónico adecuado para instancias infantiles en el cual señalan los m² con los cuales debe contar cada espacio y las circulaciones. Así mismo indica que mínimo debe de existir un estacionamiento para 12 personas. El estacionamiento que está dentro del proyecto de la guardería es para uso del personal que trabaja en la institución. Éste está ubicado en la parte posterior del edificio para que las personas que ingresen a él no generen caos vial en donde se están dejando o recogiendo a los niños. El estacionamiento tiene una capacidad para 25 carros, el número de trabajadores es de 23, se dejan dos estacionamientos mas para en caso de visita de supervisores.

Al final nos da un resumen de los m² requeridos para dicha construcción, en el cual dice que en total los m² construidos son 471, el terreno cuenta con 1,195m². La altura recomendable es de 2.5 a 4m. El coeficiente de ocupación y utilización del suelo es del 39% y se debe contar con al menos 12 cajones de estacionamiento. En total se atenderá a 96 niños y a una población de 6,900 habitantes.

La guardería tendrá un muro perimetral el cual ayudará a controlar el acceso de personas y de animales. Esta barda no se planea que se muy alta, de 2m es suficiente. En lo que al contexto urbano respecta, se busco que el edificio se integrará con la naturaleza del lugar, las áreas verdes y tipología de árboles de la región. En cuanto a forma si se rompe con el contexto para crear un ícono visual y así los niños puedan identificar desde temprana edad su guardería.



IMAGFN 25 fuente www.ballostes.com

ANÁLISIS DEL TERRENO

Inicialmente se propusieron 3 terrenos para el proyecto de esta guardería. Fueron los 3 que se hicieron más adecuados en cuanto tamaño para construir una guardería. El primero que analizaremos es el terreno que está dentro de un área de juegos del DIF.



IMAGEN 26 fuente google earth

Este terreno cuenta con una superficie aproximada de 35m x 50m. Cumple con los requerimientos de la SEDESOL dentro del sistema normativo de equipamiento. Desde uso de suelo, núcleos de servicio, vialidades, características físicas, infraestructura y servicios. El motivo por el cual se descarto este terreno es que se encuentra cerca de una zona roja dentro de la ciudad de Apatzingán. A menos de 100m hay una colonia que esta llena de bares en los cuales día y noche se observan borrachos, drogadictos, prostitutas, etc.

Entonces pasamos al siguiente terreno. Este está ubicado en el cuadro principal de la ciudad. Está a 2 cuadras de Catedral y contiene una superficie de 3,000m².



IMAGEN 27 fuente google earth

Este terreno también cumple con todo lo requerido por el Sistema Normativo de Equipamiento. Está muy bien ubicado en cuanto a vialidades, ya que cuenta con una av. De la izquierdo, (en la fotografía anterior). El motivo por el cual queda descartado este terreno es por que justo en la esquina donde está situado, en época de lluvias, se inunda. El agua llega a pasar el nivel de banquetta, el cual es de 50cm aproximadamente e ingresa a los comercios vecinos.

El terreno que se eligió para este proyecto se encuentra en la Av. Gertrudis Bocanegra. Esta avenida conecta la carretera a Parácuaro con el Mirador las Graditas. En la cuarta manzana yendo de la carretera al mirador, se encuentra el terreno. El terreno abarca todo el frente de la manzana y actualmente no cuenta con colindante hacia el lado opuesto de la avenida. Cuenta con aprox. 95m de frente y 60 de profundidad.



IMAGEN 28 fuente google earth

La avenida Gertrudis Bocanegra cuenta con un camellón en medio el cual contiene una gran variedad de vegetación. Se pueden observar desde parotas, limoneros, palmas hasta pequeños arbustos florales. Este camellón le da una gran vista al terreno aparte de que en cuestión de vialidad es muy favorable.



Fotografía 1 Nadia Edith Pantoja Pineda

El terreno actualmente se encuentra físicamente delimitado por un muro perimetral de aproximadamente 3m de alto. En el área destinado a banqueta se puede observar que el pasto y algunos arbustos han crecido de manera considerable. Por lo tanto, se requerirá aparte de limpiar construir las banquetas.



Fotografía 2 Nadia Edith Pantoja Pineda

Dentro del terreno se puede observar que existe bastante vegetación. En todo el terreno existe pasto ya crecido, en la parte sureste se pueden observar árboles frondosos y en el resto del terreno existe un sembradío de trigo.



Fotografía 3 Nadia Edith Pantoja Pineda

El terreno lo podemos denominar como un área muy verde y natural. Este es el concepto que se desea manejar en las fachadas del edificio y así incorporarlo al contexto. Aparte de ir agregando otros elementos más de la ciudad.

TECNOLOGÍA PARA UNA GUARDERÍA DE CALIDAD

TÉCNICO NORMATIVO

El marco técnico normativo. Contiene artículos de los reglamentos del IMSS, de la SEDESOL, de Construcción, y de Seguridad. También una pequeña reseña de los materiales y acabados a utilizarse dentro del proyecto arquitectónico de la guardería.

TECNOLOGÍA PARA UNA GUARDERÍA DE CALIDAD

(TÉCNICO NORMATIVO)

Debido la forma irregular del edificio y el área geográfica donde está ubicada, hay que enfatizar un poco en el uso de materiales de construcción.

Para empezar no se pueden utilizar los materiales tradicionales, (concreto, tabique, varillas), ya que el concreto será un elemento muy caliente para la zona. Se necesita un material aislante térmico para que haya un mayor nivel de confort dentro del edificio. Otra razón por la cual no se utilizará materiales tradicionales como el tabique es por la inclinación que tienen los muros. Sería muy difícil lograr esas inclinaciones con tabiques.

La estructura del edificio estará formada por vigas IPS. La viga ips (perfil "i" estándar) conocida por todos ya que se utiliza principalmente para la construcción de bóvedas caseras, la medida más usual es la de 5" y en esta viga la única variable es el peralte. Este perfil se maneja en largos de 12 o de 15 metros de largo según su procedencia. El peso es de acuerdo a los establecido en la norma ASTM-A-6 El acero es de acuerdo a las normas ASTM-A-36 y Dual ASTM-A-36 / A-572 G50 con las siguientes propiedades mecánicas. (SAAPSA 2001).

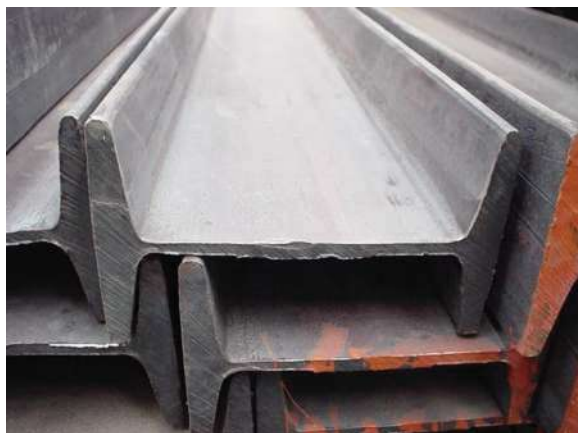


IMAGEN 29 fuente: www.saansa.com.mx

Para los muros exteriores se propone la utilización de un material prefabricado para darle la inclinación a los muros correspondientes. Estos podrían ser Multymuro Stuko/ Micro V de Ternium. Este es un sistema constructivo para muros de alta especificación, se compone de un aislamiento de espuma rígida de poliuretano y dos caras de lámina de acero Ternium Pintro, obteniendo un sistema adherido e integrado listo para su uso. Este producto está diseñado para muros de una gran diversidad de aplicaciones, esta solución comprende un sistema de fijación oculto. (Paneles prefabricados para la construcción, 2009).

La apariencia del Multymuro Stuko / Micro V presenta en su cara exterior el acabado de tirol planchado para los proyectos donde se requiere de una vista arquitectónica y ribs micro v en la parte interior para brindarle rigidez al panel. (Paneles prefabricados para la construcción, 2009).



IMAGEN 30 fuente: www.panelasilado.com

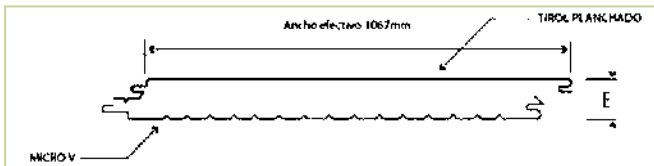


IMAGEN 31 fuente: www.panelasilado.com

Propiedades Estructurales y Medidas, según Paneles prefabricados para la construcción (2009):

- Multymuro Stuko 26/26
- Largo máximo =12.00m (Todos los espesores), medida mínima = 2.5m
- Calibre 26 lámina exterior e interior
- Ancho = 1.067 m (aplica para toda la familia Multymuro)
- Ribs en Láminas
- Multymuro Stuko 26/26 posee ribs Stuko (tirol planchado) en su lamina externa y ribs MicroV en la interna.

Algunas de sus aplicaciones son su uso en centros comerciales, agencias automotrices, corporativos, naves industriales, escuelas, universidades, capillas, catedrales, basílicas, cines, unidades deportivas, bibliotecas, museos, auditorios, terminales terrestres, marítimas y aeropuertos. (Paneles prefabricados para la construcción 2009). Sus beneficios son los siguientes:

- Sistema integrado listo para instalarse en obra
- Ahorro en costo de mano de obra
- Ahorro en costos operativos (energía eléctrica, primas de seguros, mantenimiento de cubierta)
- Ahorro en costo de sistema estructural
- Excelente diseño arquitectónico
- Certificación Factory Mutua

Para los muros interiores, los cuales contienen vanos sin ventanas, se planea emplear madera. Existe un material llamado Gutex, estos son tableros de fibra de madera GUTEX responden a las exigencias en materia de aislamiento, es ecológico y económico, en todas sus aplicaciones. Sus ventajas en el campo de la física de la construcción dan como resultado un agradable clima interior

La estructura porosa de sus fibras favorece la difusión de vapor, los tableros “respiran”. Gracias a su estructura de poros abiertos son capaces de absorber las ondas sonoras.

Del mismo modo, también se mejora considerablemente la amortiguación del ruido de impacto. Los tableros aislantes de fibra de madera pueden absorber gran cantidad de agua, sin embargo conservan su carácter de material seco. En cualquier caso, para que puedan mostrar su óptima capacidad aislante, es conveniente montarlos en estado seco.

En un tejado se logra un excelente aislamiento tanto entre cambios como encima de ellos con GUTEX Thermosafe en combinación con GUTEX Multiplex-top o GUTEX Multiplex-b. Óptima protección frente a frío y calor en construcciones antiguas y nuevas.



IMAGEN 32 fuente: www.gutex.com

Los requisitos necesarios para la protección contra incendios se definen a través de la categoría DIN del material constructivo o a través del grado de resistencia al fuego.

A los tableros aislantes de GUTEX se les ha asignado la categoría DIN B2, es decir, la euroclase E, lo que se considera como una inflamabilidad normal. La madera tiene la capacidad de crear una capa protectora en caso de incendio por efecto de la carbonización de la superficie. Evita o retrasa que se calcine e impide que el incendio se extienda.

Gracias a esta característica especial es posible erigir construcciones con un grado de resistencia al fuego desde F30-B hasta F90-B, con construcciones suplementarias muy sencillas. En los documentos de planificación de que disponemos, así como en nuestra página web www.gutex.de puede encontrar ejemplos de construcciones que han pasado una inspección.

Para el techo, se propone la utilización de un multitecho como Ternium. Éste es un Panel sándwich para cubiertas prefabricadas, que se fabrica en un proceso continuo; esta compuesto por un núcleo de espuma rígida de poliuretano y dos caras de acero Ternium Pintor, ambas caras van adheridas químicamente en forma continua mediante el propio núcleo. (Lámina Makrolon 2011),

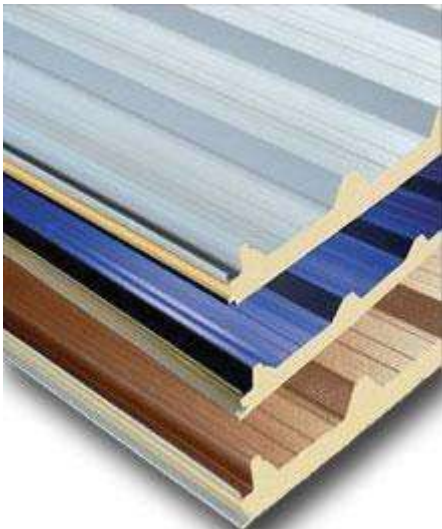


IMAGEN 32 fuente: www.techos.com

Este producto está diseñado para cubiertas de una gran diversidad de aplicaciones, es complementado con una tapajunta que ensambla como clip a presión sobre las crestas laterales, para cubrir la unión longitudinal hembra-macho y los accesorios de fijación.

Las características del producto son, según Lámina Makrolon (2011):

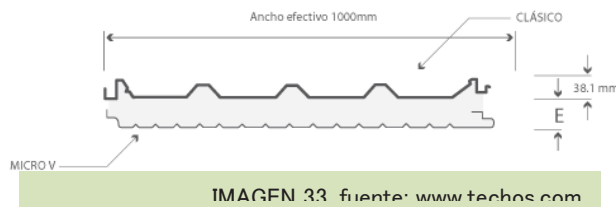
- Excelente aislamiento térmico, resistencia estructural y a la intemperie; fácil y rápido de instalar, adaptable a un gran número de aplicaciones constructivas.
- Sistema integral de accesorios de fijación y molduras metálicas.
- Certificación Factory Mutual
- Fijación oculta a base de tapajuntas.
- Pendiente mínima recomendada 5%, longitud máxima de vertiente 60.00 mts.*
- Traslape mínimo recomendado 200 mm (~8")

Sus beneficios son rapidez de instalación, aislamiento térmico, ligereza, facilidad de instalación, certificación Factory Mutual y su presentación en varios colores para crear espacios arquitectónicos visualmente agradables. (Lámina Makrolon 2011)

Según Lámina Makrolon (2011) está disponible en pinturas Poliéster estándar o Duraplus (especial). Lamina en la cara exterior ribs tipo Clásico y ribs tipo Micro V en la parte interior. Colores estándares: Color blanco o arena.

Cara exterior o interior liso o embozado. Lamina en la cara exterior ribs tipo Mesa y ribs tipo Micro V en la parte interior.

Largo máximo especial = 14.63m y mínimo = 2.5m
Ancho = 1m



Para las ventanas se utilizarán marcos de aluminio adheridos al multymuro Stuko y contará con vidrios dobles.



Como se muestra en la imagen, en medio de los vidrios se encuentra una cámara de aire la cual atrapa el calor del ambiente y no le permite entrar a la edificación. Este es el mismo sistema que se usa en los termos para mantener las bebidas calientes. Esta cámara de aire también se puede sustituir por gas argón el cual es más eficiente en cuanto a la captura de aire caliente.

También se ha mencionado la utilización de estructuras metálicas con láminas de policarbonato para proteger tanto el edificio de los rayos UV como el área de juegos de los peques. Esta podría ser MAKROLON de la línea de productos de la marca ASACER.

MAKROLON satisface las necesidades de iluminación natural, cobertura y estética en todos los proyectos constructivos gracias a su gran resistencia al impacto y al intemperismo, a su alta transmisión luminosa, aislamiento térmico y apariencia; los anchos que presenta son 1.22, 1.83 y 2.10 metros, y las longitudes van desde 2.44 hasta los 12.20 metros. En cuanto a los grosores son de 4.00, 6.00, 8.00 y 10.00 milímetros. (Lámina Makrolon 2011)

MAKROLON es un laminado plástico extruido a base de resina de policarbonato, con alta tecnología de Bayer; que además cuenta con una capa de protección contra los efectos de intemperización, producidos por los rayos UV; es el material recomendado para lograr la fusión de estética y funcionalidad gracias a la excelente transmisión de luz, flexibilidad, ligereza, transparencia y resistencia al impacto. (Lámina Makrolon 2011)



Algunas de las ventajas que presenta este producto son:

- Estética y resistencia
- Facilidad de curvado en frío
- Buen transmisor de luz
- Ahorro de energía
- Ligero
- Auto extingible

La estructura metálica que llevará esta lámina MAKRLON será de Monten del número 8. Este tiene una longitud máxima de 8m y una resistencia de hasta 10.10kg/mt.(Grupo mega acero 2010).



IMAGEN 36 fuente: www.grupomegacero.com

En cuanto a acabados interiores de pisos y techos, se utilizarán los materiales cotidianos, como son el piso cerámico y en techo el falso planfond para cubrir instalaciones.

Para pisos de uso común como pasillos y oficinas se propone la utilización de un piso de cerámica imitación madera, como el de la imagen de abajo.



IMAGEN 37 fuente: www.bricolage-pvc.com

Para los pisos de las áreas de juego como son las aulas, salas de estimulación y en la biblioteca se propone la utilización de un piso suave para proteger el cuerpo de los peques tanto en caídas como en juegos en los cuales se puedan lastimar. Estos pisos también son muy adecuados para las áreas de gateo ya que su suavidad no genera alto impacto en las rodillas de los bebes.



IMAGEN 38 fuente: www.pisosvtanetas.com.mx

El piso como el que se muestra en la imagen anterior es un piso de fomy con alta resistencia diseñado especialmente para que sus jóvenes usuarios no se lastimen al jugar. El material suave con el que está construido amortigua los impactos y su textura evita los derrapones.

Además este piso es de fácil instalación en el área de juegos o donde se requiera, pues gracias a su fabricación por módulos interconectables, cualquiera puede armar el piso y adaptarlo a cualquier área en tan sólo un par de minutos.

Su construcción en fomy contiene propiedades antifatiga, reduce la fuerza de los impactos, es reversible: de un lado es color negro y del otro de colores llamativos, es fácil de limpiar pues solo requiere de agua y jabón, se puede adaptar al tamaño de cualquier superficie, su grabado antiderrapante evita caídas y viene en 8 módulos por paquete con 16 esquinas.

En lo que a instalaciones especiales se refiere, cabe destacar el requerimiento de una planta tratadora de aguas negras. Éstas plantas reciben las aguas negras del edificio y contienen unas bacterias que se comen todo el excremento. Una vez que este llena la planta tratadora, se debe desconectar (y conectar otra para que este funcionando) y dejarla 6 meses para que se elimine todas las eses. Una vez que se hayan eliminado se vuelve a cambiar por la otra. El agua que sale de las plantas tratadoras se utilizará para regar los jardines o se regresa a la Tierra mediante pozos profundos.

Para tratar las aguas grises o jabonosas, se implementará una trampa de grasas y un wetland. Para esto es necesario primero separar las aguas grises de las negras. Las aguas grises son las que recolectamos de los lavabos, lavamanos, lavavajillas, lavaderos y lavadoras. En el desagüe o cestbol de cada uno de estos muebles se le debe colocar una rejilla la cual no permita el paso de objetos o partículas grandes de basura, jabón o cualquier cosa que vaya a tapan la tubería o que evite que el agua se limpie adecuadamente. Esta agua se manda primero a una trampa de grasas.

La trampa de grasas consiste en un depósito de agua que tiene la entrada de aguas grises por arriba y la salida de la misma por debajo. La grasa, como es bien

sabido, es más ligera que el agua, por lo tanto tiende a quedarse en la parte superior del depósito, y lo que sale de aguas grises, por la parte inferior, es agua libre de grasas.

Después esta agua ingresa a lo que es un wetland. El wetland es un laberinto cubierto con grava y arena en el cual el agua se limpia de cualquier contaminante y jabón. Estos se quedan atrapados en la grava y permite pasar solo el agua. Cabe mencionar que para que esto ocurra el wetland debe tener una gran longitud, en promedio 3m por cada persona que utiliza esta agua.

También es importante que se le coloquen por encima del laberinto de grava y arena plantas que ayuden a oxigenar y quitarle el olor al agua, estas deben ser papiros o plantas que contenga el tallo hueco y sean requerian de bastante agua para vivir.

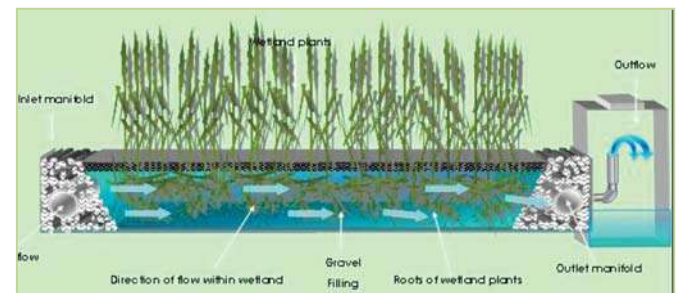


IMAGEN 39 fuente: www.madridmasd.org

Una vez que el agua pasa por este wetland es necesario almacenarla en una cisterna aparte del agua de la toma municipal, ya que esta agua reciclada solo se utilizará para el uso del excusado, y para abastecer el sistema contra incendios. Se podría juntar con el agua de recolección pluvial pero ahí habría que agregarle un desionificador a el agua pluvial para que no se contamine el agua reciclada.

Otros materiales necesarios para un proyecto ecológico y sustentable y que no son usados regularmente son: tubería de tuboplus en vez de PVC. Un desionificador para el agua pluvial y así poder juntarla con la de toma municipal y ahorrar en hacer otra cisterna. Un calentador solar aparte del de gas. No está de más señalar que el gas no será utilizado dentro de la cocina,

ya que está contará con parrillas eléctricas que no son calientes al tacto, solo con los sartenes, como lo son las parrillas eléctricas por inducción. Una de ellas es de la marca General Electric y sus cualidades y beneficios son los siguientes según GE (2005):

La tecnología de inducción calienta únicamente la olla y su contenido, y le ofrece un gran nivel de eficiencia energética ya que reduce el calor desperdiciado en comparación con las estufas radiantes o de gas. Como no cuenta con un quemador térmico tradicional, la estufa de inducción permanece más fría que las estufas radiantes convencionales.

El primer componente de la cocción por inducción es un espiral de cobre. Cuando se transmite una corriente eléctrica a través del espiral, éste genera un campo electromagnético de energía.

La energía electromagnética nos rodea todos los días en forma de ondas de radio AM o FM, teléfonos celulares, laptops inalámbricas, hornos de microondas, rayos infrarrojos y luz visible.

El segundo componente de la cocción por inducción es la olla. El espiral que se encuentra debajo de la superficie de cerámica no se calienta y no se tornará rojo porque la energía electromagnética pasa a través de la estufa hacia la olla. Esto provoca que las moléculas de hierro vibren 20,000 - 50,000 veces por segundo, y la fricción entre esas moléculas produce calor. Todo el calor es generado dentro del área del fondo de la olla.



IMAGEN 40 fuente: www.geappliances.com

El fondo de la olla debe contener algo de hierro. La forma más fácil de saber si una olla posee centro de hierro es colocar un imán en el fondo de la olla; si el imán se adhiere, la olla funcionará en una estufa de inducción.

NORMAS Y REGLAMENTOS

Existen varios reglamentos que rigen y limitan el proyecto de una guardería, aquí mencionaremos los mas importantes.

REGLAMENTO DEL IMSS

(IMSS 2002)

Requisitos que se deberán considerar en la elaboración de Proyecto, Obra, Equipamiento y Aspectos de Seguridad para La Prestación del Servicio de Guarderías en el Modelo de Atención Esquema Vecinal Comunitario.

DEFINICIONES

- **lactante A:** menor cuya edad se encuentra entre los 43 días de nacido y los 6 meses de edad.
- **lactante B:** menor cuya edad se encuentra entre los 7 meses y los 12 meses de edad.
- **lactante C:** menor cuya edad se encuentra entre los 13 meses y los 18 meses de edad.
- **maternal A:** menor cuya edad se encuentra entre los 19 meses y los 24 meses de edad.
- **maternal B1:** menor cuya edad se encuentra entre los 25 meses y los 30 meses de edad.
- **maternal B2:** menor cuya edad se encuentra entre los 31 meses y los 36 meses de edad.
- **maternal C1:** menor cuya edad se encuentra entre los 37 meses y los 42 meses de edad.
- **maternal C2:** menor cuya edad se encuentra entre los 43 meses y los 48 meses de Edad

4. CRITERIOS

4.1 Locales en las guarderías

Los locales en las guarderías se encuentran distribuidos de acuerdo al tipo de servicio que otorgue: administración, pedagogía, nutrición, salud y servicios generales, dichos servicios se relacionan en el diagrama de funcionamiento. (Apartado 5.1)

4.1.1. 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.

4.1.1.1. Vestíbulo principal

Este local deberá ubicarse en planta baja del inmueble, contará con un área de recepción y espera para el público; se utilizará para:

- 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 del servicio.

4.1.1.2. Recepción y control

Este local deberá ubicarse en planta baja del inmueble, inmediato al vestíbulo principal. En este local se realizarán las siguientes actividades:

- 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.

4.1.1.3. Dirección

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. Si las condiciones del inmueble lo permiten, se recomienda que exista un sanitario (opcional) ubicado adyacente a la dirección.

4.1.1.4. Sala de juntas

En caso de considerar este local podrá utilizarse para la realización de:

- Juntas de padres de familia.
- Capacitación del personal de la guardería.
- Elaboración de materiales inherentes a las actividades psicopedagógicas.
- Valoración nutricia del menor y cualquier otra actividad relacionada con la población usuaria del servicio.

4.1.2. 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.

4.1.2.1. Salas de atención

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:

- lactantes A, B, C.
- maternales A.
- maternales B1 y B2.
- maternales C1 y C2.

La ubicación, el equipamiento y las dimensiones de cada sala variarán de acuerdo a la capacidad y condiciones del inmueble. Es importante considerar que los accesos a las salas de atención deberán tener comunicación directa con el pasillo principal.

4.1.2.2. 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 jardineada.

4.1.2.3. 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.

4.1.2.4. Área de sanitarios niños

Este 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.

En el caso de que existan salas de maternales en planta alta y la sala de usos múltiples maternales se encuentre en planta baja, se deberá contar con un local de apoyo cercano a la sala de usos múltiples maternales.

En el caso de que existan salas de maternales tanto en planta alta y planta baja, se considerará un local para cada nivel acorde al número de niños atendidos. Asimismo, deberá preverse ventilación natural adecuada. Cada WC contará con muros divisorios, sin puertas, a fin de que el personal tenga control visual de los niños. Estos sanitarios serán de uso exclusivo para los niños, por lo que estarán separados de los sanitarios para adultos.

4.1.2.6. Asoleadero Lactantes A

Si las condiciones del inmueble lo permiten se recomienda que exista este local al aire libre, cuya ubicación estará contigua a la sala de atención de lactantes A. En caso de no contar con este local, la sala de atención de lactantes A deberá contar con una orientación que permita la entrada adecuada de los rayos solares.

4.1.3. Nutrición

En este servicio se prepararán los alimentos para los niños, comprende los locales de cocina, salas de usos múltiples y almacén de víveres.

4.1.3.1. 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 cinco áreas de trabajo:

- Preparación y lavado de biberones.
- Preparación Previa.
- Cocción.
- Lavado de loza y utensilios.
- Ensamble de alimentos a sala de usos múltiples de maternales (opcional).

4.1.3.2. 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:

- Sala de usos múltiples lactantes
- Sala de usos múltiples maternales

Sin embargo, existe la posibilidad de contar con una sala de usos múltiples para lactantes A y otra para lactantes B y C, mismas que deberán ubicarse en forma contigua a las salas de atención correspondientes.

La sala de usos múltiples para maternales se ubicará preferentemente en forma contigua al local de cocina. El equipamiento y las dimensiones variarán de acuerdo a la capacidad instalada del inmueble. Al igual que las salas de atención, las salas de usos múltiples deberán tener comunicación directa con el pasillo principal. Es importante considerar que estos locales no sustituyen al área de patio cívico y juegos.

4.1.3.3. Almacén de víveres

El Almacén de víveres deberá ubicarse en forma contigua a la cocina. Si las condiciones del inmueble lo permiten, es preferible que cuente con acceso directo desde el patio de servicios para facilitar el suministro.

4.1.4. 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.

4.1.4.1. 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. De no ser posible, se deberá prever que exista un área cercana que cuente con suministro de agua a fin de facilitar las actividades propias del servicio.

4.1.5. Servicios generales

Este servicio comprende los locales de descanso de personal, ropa sucia, ropa limpia, bodega general, séptico y depósito de basura.

4.1.5.1. 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.

4.1.5.2. Área de ropa sucia

Este local deberá ser cerrado. Se ubicará de acuerdo a las condiciones del inmueble. Tiene como finalidad destinar un espacio para la guarda de la ropa sucia generada por el cambio diario de sábanas. Se recomienda que el depósito se realice en botes con tapa.

4.1.5.3. Área de ropa limpia

Se ubicará de acuerdo a las condiciones del inmueble, tiene como finalidad destinar un espacio para la guarda de las sábanas. Se puede sustituir por un mueble de guarda ubicándolo en un lugar estratégico que agilice el proceso del suministro de sábanas. En caso de considerar un local de lavandería se podrán concentrar las áreas de ropa limpia y sucia.

4.1.5.4. Bodega general

De contar con este local, éste será destinado para la guarda de artículos de aseo y herramientas, deberá ubicarse en áreas que no sean de acceso a los niños.

4.1.5.5. 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. En caso de que ésta conste de dos niveles, se ubicará uno en cada planta. Se recomienda que esta área se integre al local de sanitarios de maternales.

4.1.5.6. 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.

Las dimensiones de este local estarán en función de los desechos generados por la operación. Si el inmueble no dispone de un local cerrado se sugiere la utilización de contenedor y botes con tapa. La ubicación del mismo no deberá poner en riesgo la salud de la población usuaria de la guardería.

4.2 Condiciones Generales del Inmueble

4.2.1. Ubicación

La guardería deberá ubicarse en un sitio apropiado para el bienestar general de los niños, cercano a un área de fácil acceso y estar en zonas donde exista demanda del servicio. El inmueble deberá estar ubicado sobre una calle secundaria, próxima a una

arteria en la que circulen rutas de transporte público.

Es indispensable que el inmueble seleccionado se encuentre cercano a alguna unidad médica del Instituto, con el propósito de facilitar el traslado de los niños en caso de emergencia.

El inmueble deberá cumplir con los requerimientos señalados por el Reglamento de Construcciones vigente en la localidad y ubicarse fuera de zonas que presenten inundaciones, ruido excesivo, focos de contaminación ambiental, vías rápidas o carreteras, avenidas principales o de alto tránsito vehicular, torres de alta tensión, gasolineras, gaseras o cualquier otra zona de riesgo.

4.2.2. Servicios

El inmueble deberá estar localizado en una zona urbana donde se cuente con todos los servicios municipales como son:

- Agua potable.
- Energía eléctrica.
- Drenaje.
- Teléfono.
- Pavimento.
- Banquetas.
- Guarniciones.
- Alumbrado público

4.2.3. Niveles

El inmueble podrá ser en un solo nivel o dos niveles como máximo (planta baja y primer piso). Sólo se podrá aceptar un tercer nivel para ubicar baños, vestidores y descanso de personal; bodegas; área de ropa limpia y sucia.

4.2.4. Acabados e instalaciones generales

Se deberá considerar el listado de criterios de acabados e instalaciones del Apartado 5.2.

4.2.5. Ventilación e iluminación

Se recomienda que todos los locales de las guarderías cuenten con ventilación e iluminación natural por medio de ventanas que den directamente a áreas abiertas, terrazas, azoteas, superficies descubiertas o patios. En aquellos casos en que no sea posible la ventilación e iluminación natural como en los locales de sala de juntas, ropa limpia, bodega general y séptico, se deberá prever la ventilación e iluminación a través de medios artificiales que garanticen un nivel de confort.

4.2.6. Accesos

Los accesos del inmueble estarán libres de barreras físicas, a fin de facilitar y dar seguridad deambulatoria a los usuarios de la guardería. Se recomienda que en los inmuebles donde no sea posible realizar las modificaciones o adaptaciones, se disponga de personal que brinde informes y auxilio a las personas con discapacidad.

4.3 Indicadores

La capacidad instalada del inmueble estará en función del espacio disponible; por lo que es necesario considerar los indicadores de este apartado, mismos que se aplicarán para adecuaciones, remodelaciones, ampliaciones y obras ex profeso.

4.3.1. Espacio por Sala de Atención

Sala	Indicador por cada niño	Capacidad Máxima por sala de atención
Lactantes A ó B	1.70 m ²	24 niños
Lactantes C	1.35 m ²	30 niños
Maternales A	1.35 m ²	30 niños
Maternales B ó C	1.35 m ²	36 niños

TARI A 1 fuente: www.imss.gob.mx

El indicador incluye el espacio destinado para el mobiliario y equipo requerido en sala de atención, por ningún motivo deberán excederse las capacidades máximas indicadas por sala de atención.

Existe la posibilidad de fusionar lactantes A y B, maternales B1 y B2, y los maternales C1 y C2, sin exceder la capacidad máxima.

4.3.2. Espacio para Sala de Usos Múltiples

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

TARI A 2 fuente: www.imss.gob.mx

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

Con respecto a los lactantes la alimentación de éstos se dará únicamente en un tiempo.

4.3.3. Sanitarios y lavabos maternales B y C

Concepto	Criterio	Indicador
WC	1 pieza por cada 9 niños	1.00 m ² por mueble (WC)
Lavabos	1 pieza por cada 9 niños	0.50 m. máximo de altura

TARI A 3 fuente: www.imss.gob.mx

4.3.4. Bacinicas maternales A

Concepto	Criterio	Indicador
Bacinica	1 pieza por niño	0.80 m ² por niño
Vertedero	1 pieza	
Lavabo	1 pieza	0.50 m. máximo de altura
Área de Regadera	1 pieza	1.00 m ²
WC	1 pieza	1.00 m ² por mueble (WC)

TARI A 4 fuente: www.imss.gob.mx

4.3.5. Muros y Canceles

El diseño de cancelas o muros divisorios deberá ser mixto, y podrá estar compuesto por muro y cristal o muro y acrílico.

Concepto	Criterio	Indicador
Muro	Materia de madera, tablaroca, aluminio, tabique	1.10 m de altura
Cristal	Transparente	0.7 mm de espesor mínimo
Acrílico	Resistente y transparente	0.7 mm de espesor mínimo

TARI A 5 fuente: www.imss.gob.mx

4.3.7. Ventanas

El inmueble deberá contar con medios de ventilación que asegure la provisión de aire exterior así como la iluminación diurna y nocturna en los términos que señale el Reglamento de Construcciones vigente en la localidad.

4.3.8. Puertas

El ancho mínimo para las puertas, se describe a continuación.

Concepto	Indicador
Cocina y Sala de Usos Múltiples	1.10 m.
Salas de Atención	1.00 m.
Servicios Generales	0.90 m.
Puertas de acceso	2.00 m.

TARIFA 6 fuente: www.imss.gob.mx

4.3.9. Escaleras, escalones

Concepto	Criterio	Indicador
Escaleras	Ancho mínimo	90 cm.
Escalones	Altura	15 cm.
	Huella	27 cm.

TARIFA 7 fuente: www.imss.gob.mx

4.3.10. Barandales

En los barandales no deberán existir espacios abiertos mayores de 12 cm. En caso de que la guardería cuente con dos niveles, se requiere la colocación de pasamanos altura infantil y adulto en ambos lados, a una altura de 60 cm. y 90 cm., respectivamente.

4.3.11. Área Libre

Los inmuebles deberán contar con un área libre ubicada en planta baja de por lo menos una cuarta parte de la superficie total construida. Esta área no deberá estar seccionada. En localidades con climas extremos de manera opcional se podrá utilizar malla sombra o cualquier otro tipo de cubierta, sobre esta área.

Equipamiento

La guardería deberá estar debidamente equipada con los requisitos establecidos en este apartado; sin embargo, se podrá adicionar mobiliario y equipo de acuerdo a las necesidades de la operación.

Es indispensable que en localidades con climas cálidos y/o húmedos se considere la colocación de mosquiteros en puertas y ventanas. Con el propósito de coadyuvar en el desarrollo del proyecto de guardería,

4.4 Seguridad

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

4.5.1. Inmueble

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

4.5.1.1. Protecciones

Se deberá instalar la protección necesaria que impida al menor la salida intempestiva al exterior de la unidad operativa. Para inmuebles con dos niveles, será necesario adaptar un sistema de seguridad en las escaleras que impida el ascenso y descenso de los niños sin la supervisión de un adulto. En caso de que existan áreas que pongan en riesgo la seguridad del menor como pozos, chimeneas, fuentes, albercas, areneros y otros, se deberá considerar las protecciones adecuadas evitando utilizar rejas, bardas o cualquier elemento donde los niños puedan escalar o colgarse.

4.5.1.2. Puertas

El accionar de las puertas deberá ser en sentido del flujo de salida sin obstruir pasillos y se instalarán en las puertas de salas de atención aditamentos que impidan el cierre violento que provoque accidentes en los usuarios. En lo referente a las puertas de acceso se deberá considerar que éstas preferentemente serán de doble hoja, con el propósito de mejorar el funcionamiento de la unidad operativo.

4.5.1.3. Escaleras y Barandales

De existir escaleras de caracol, tanto en áreas interiores como exteriores del inmueble, éstas deberán ser cubiertas de tal forma que las aristas de los escalones no presenten riesgos al paso de los usuarios, asimismo deberá considerarse material antiderrapante en estos. Los barandales no deberán tener elementos horizontales intermedios y deberán estar anclados firmemente, evitando rebabas y filos cortantes que puedan provocar heridas en la población usuaria del servicio.

4.5.1.4. Acabados

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

Con el propósito de evitar escoriaciones en la población usuaria, los acabados en muros no deberán ser rugosos, rústicos o ásperos. Se evitarán ventanas y espejos de piso a techo, de existir éstos, estarán protegidos con elementos que impidan el contacto con la población usuaria de la guardería. En caso de que el inmueble cuente con rejas, éstas deberán de ser barras verticales con espacio libre menor de 12 cm. a manera de evitar que los niños sufran algún percance.

4.5.1.5. Instalaciones

Las instalaciones deberán cumplir con lo establecido en el Reglamento de Construcciones, el Programa de Protección Civil y Reglamento de Seguridad y Siniestros vigente en la localidad, asimismo se deberán observar las disposiciones establecidas en la NOM 167 SSAI -1997 para la prestación de servicios de asistencia social para menores y adultos mayores.

4.5.1.5.1. Hidráulicas y Sanitarias

Se contará con un sistema de abastecimiento de agua potable que asegure la presión necesaria o bien el suministro de agua a través de tanques elevados. En caso de que exista cisterna, la tapa deberá contar con un seguro o candado para evitar que ésta sea abierta; asimismo, se ubicará a una distancia no menor de 3 m. de la tubería de aguas negras. Las tapas de registro de drenaje deberán estar al mismo nivel del piso y no contar con cejas o elementos que sobresalgan. Las rejillas para drenaje deberán tener instalado un seguro para evitar que sean abiertas o removidas, la separación entre las barras de las rejillas será de un centímetro como máximo. Las instalaciones hidráulicas de baños y sanitarios deberán tener llaves de cierre manual y aditamentos economizadores de agua.

4.5.1.5.2. Instalaciones Eléctricas

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

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

4.5.1.5.3. Instalaciones de Gas

El sistema de abastecimiento podrá ser a través de gas natural, estacionario o cilindros; sin embargo, en todo momento se deberá garantizar la seguridad de los niños. En caso de utilizar tanque de gas estacionario o cilindros, éstos se ubicarán en una zona ajena al área de circulación de los niños.

Las instalaciones de gas deberán sellarse herméticamente de manera que impidan la fuga del fluido de gas. Todos los calentadores de agua deberán estar fuera del alcance de los niños.

4.5.1.5.4. Instalación de Aire Acondicionado y/o Calefacción

En localidades donde el clima lo amerite, se recomienda contar con un sistema de clima artificial que mantenga una temperatura adecuada con el propósito asegurar el confort de los niños. En caso de requerir un sistema de clima artificial, la instalación no deberá provocar sobrecargas eléctricas; asimismo, los equipos deberán colocarse fuera del alcance de los niños.

4.5.2. Jardinería

En caso de que la guardería cuente con área jardineada no se podrán utilizar plantas tóxicas o aquellas que puedan causar daño físico a los menores. No deberán utilizarse abonos o fertilizantes tóxicos.

4.5.3. Mobiliario y Equipo

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

4.5.4. Protección Civil

Es el conjunto de recursos humanos, materiales y de sistema que permiten la salvaguarda de la vida, la salud y el entorno de una población ante situaciones de emergencia.

4.5.4.1. Señalamientos

Los señalamientos que exige el Reglamento de Protección Civil vigente en la localidad deberán colocarse fuera del alcance de los niños. Las áreas restringidas deberán estar claramente señaladas y protegidas.

4.5.4.2. Salidas de Emergencia

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

4.5.4.3. Punto de concentración

En caso de cualquier eventualidad se utilizará el área libre de la guardería como punto de concentración.

4.5.4.4. Detección de incendios

La guardería contará con las instalaciones y equipos necesarios para prevenir y combatir los incendios, los cuales deberán en forma permanente tener el mantenimiento adecuado.

Los elementos estructurales de acceso de las guarderías deberán protegerse con elementos o recubrimientos retardantes o aislantes en los espesores necesarios para obtener los tiempos mínimos de resistencia al fuego, establecidos en la NOM 167 SSAI - 1997 para la prestación de servicios de asistencia social para menores y adultos mayores.

REGLAMENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS

Del reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de Morelia tome los siguientes artículos que son los que se requieren para la construcción de la guardería.

Artículo 24

Los espacios habitables y no habitables en las edificaciones según su tipología y funcionamiento, deberán observar las dimensiones mínimas enunciadas en la tabla siguiente, además de las señaladas en cualquier otro ordenamiento y lo que determine la Secretaría de Desarrollo Urbano de Obras Públicas, Centro Histórico y Ecología y Servicios Municipales.

Tipología Local	Dimensiones Area de indice (M2)	Libres Lado (Metros)	Mínimas Obs. Altura (Metros)
Educación y Cultura			
Educación elemental, media y superior:			
Aulas	0.9/alumno	---	2.70
Superficie total predio	2.5/alumno	---	
Áreas de esparcimiento en Jardín de Niños	0.6/alumno	---	---
En Primarias y Secundarias	1.25/alumno	---	---
Instalaciones para exhibiciones:			
Exposiciones temporales	1/persona	---	3.00 (H)
Centros de información:			
Salas de lectura	2.5/lector	---	2.50
Acervos	150/libros	---	2.50
Instalaciones religiosas:			
Salas de culto hasta 250 Concurrentes.	0.5/persona	---	2.50 (E,F)
Más de 250 concurrentes.	0.7/persona	---	1.75M2/persona. 3.5M2/persona
Recreación			
Alimentos y bebidas:			
Áreas de comensales	0.1/comensal	2.30	---

TARIFA 8. fuente: www.imsa.gob.mx

Artículo 25

Reglas de aplicación. Para efecto de este Reglamento, se consideran piezas habitables aquellos locales o espacios que se destinen a salas, estancias, comedores, dormitorios, alcobas, despachos y oficinas, y no habitables las áreas destinadas a cocinas, cuartos de baño, lavaderos, espacios de planchado y similares.

II. En los edificios destinados a la educación, las aulas se construirán de tal manera que los alumnos en su totalidad, tengan una visibilidad adecuada en el área correspondiente a la impartición de la enseñanza.

Artículo 26

En las edificaciones, los locales o áreas específicas deberán contar con los medios que aseguren tanto la iluminación diurna como nocturna mínima necesaria para bienestar de sus habitantes y cumplirán con los siguientes requisitos:

- I. Los locales habitables y las cocinas domésticas en edificaciones habitables en edificios de alojamiento, aulas en edificaciones de educación elemental y media, y cuartos para encamados en hospitales, tendrán iluminación diurna natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, terrazas, azoteas, superficies descubiertas, interiores o patios que satisfagan lo establecido en el artículo 30 del presente Reglamento. El área de las ventanas no será inferior a los siguientes porcentajes mínimos correspondientes a la superficie del local, para cada una de las orientaciones:

- Norte _____ 10%
- Sur _____ 12%
- Este _____ 10%
- Oeste: _____ 8%

Artículo 31

Normas para la dotación de agua potable. Todas y cada una de las viviendas o departamento de un edificio deberá contar con servicio de agua potable propio y no compartido, teniendo por separado su toma de agua potable domiciliar que deberá estar conectada directamente a la red de servicios públicos: con diámetros de ½" y queda sujeta a las disposiciones que indique el organismo operador de tal servicio.

II. La dotación del servicio de agua potable para edificios multifamiliares, condominios, fraccionamientos o cualquier desarrollo habitacional, comercial o de servicios se registrará por las normas y especificaciones que para el efecto marque el organismo respectivo, la Ley Estatal de Protección del Ambiente y registrarán como mínimos las demandas señaladas en la siguiente tabla:

Tipología	Subgénero	Dotación mínima	Observaciones
Educación y cultura	1. Educación elemental	20 l/alumno/turno	A,B,C
	2. Educación media y superior	25 l/alumno/turno	A,B,C
	3. Exposiciones temporales	10 l/asistente/día	B

TARIFA 9 fuente: www.imes.gob.mx

Observaciones:

- Los requerimientos de riego se considerarán por separado atendiendo a una norma mínima de 5 l/m²/día.
- Los requerimientos generales por empleados o trabajadores se considerarán por separado a un mínimo de 100 l/trabajador/día.
- En lo referente a la capacidad de almacenamiento de agua para cisternas contra incendios deberá observarse lo dispuesto en este Reglamento.

Artículo 34

Instalaciones de agua. Todo edificio deberá tener servicio de agua exclusivo, quedando terminantemente prohibido las servidumbres o servicios de un edificio a otro.

Se instalarán cisternas para almacenamiento de agua con equipo de bombeo adecuado en todos aquellos edificios que lo requieran, con el fin de evitar deficiencias en la dotación de agua por falta de presión, que garantice su elevación a la altura de los depósitos correspondientes.

Las cisternas deberán construirse con materiales impermeables y tendrán fácil accesos. Las esquinas interiores deberán ser redondeadas y tendrán registros para su accesos al interior. Los registros serán de cierre hermético con reborde exterior y será requisito indispensable el que no se localice albañal o conducto de aguas negras o jabonosas a una distancia no menor de 3 metros.

Artículo 38

Normas para diseño de redes de desagüe pluvial.

- Desagüe pluvial. Por cada 100 metros cuadrados de azotea o de proyección horizontal en techos inclinados, deberá instalarse por lo menos una bajada pluvial con diámetro de 10 centímetros o bien su área equivalente, de cualquier forma que fuere el diseño, asimismo, deberá evitarse al máximo la incorporación de estas bajadas al drenaje sanitario.
- En el diseño, es requisito indispensable buscar la reutilización al máximo de agua pluvial de tal manera que se pueda utilizar ya sea en forma doméstica o desaguando hacia los jardines, patios o espacios abiertos que permitan el proceso de filtración del subsuelo de acuerdo con los índices de absorción del mismo.

Artículo 54

Normas para circulaciones, puertas de acceso y salida.

- Todas las edificaciones de concentración masiva deberán tener vestíbulos que comuniquen las salas respectivas a la vía pública o bien con los pasillos que tengan acceso a ésta. Los vestíbulos deberán calcularse con una superficie mínima de 15 centímetros cuadrados por concurrente.

- A. Los pasillos desembocarán al vestíbulo y deberán estar a nivel con el piso a éste.
 - B. Las puertas que den a la vía pública deberán estar protegidas con marquesinas respetando los lineamientos correspondientes o relacionados a este elemento arquitectónico.
 - C. Todas las salas de espectáculos tendrán accesos y salidas directivas a la vía pública o bien comunicarse con ella, mediante pasillos que tendrán un ancho mínimo igual a la suma de los anchos de las circulaciones que desalojen las salas por estos pasillos.
- II. Las puertas que den a la calle tendrán un ancho mínimo de 120 centímetros; en los caos en los cuales las circulaciones desemboquen provenientes de escalera, el ancho será igual o mayor que la suma de los anchos de la circulación vertical.

Artículo 60

Disposiciones generales contra riesgos. Todas las edificaciones deberán contar con las instalaciones y equipos para prevenir y combatir los posibles incendios.

Artículo 61

Normas de los materiales resistentes al fuego en las construcciones. Todos los materiales empleados en los elementos constructivos deberán tener resistencia al fuego.

Los depósitos de basura, papel, trapos o ropa, etc., deberán estar protegidos con aspersores de agua contra incendios de accionar automático en caso de siniestro, a excepción de los depósitos de sólidos, líquidos o gases combustibles, en cuyo caso el Cuerpo de Bomberos determinará el equipo para cada situación.

De la protección en recubrimientos de interiores y decorados:

1. Para utilizar recubrimientos y decorados inflamables en las circulaciones generales y en las zonas de concentración de personas.
2. En aquellos lugares de los edificios destinados a estacionamiento de vehículos, queda terminantemente prohibido el uso de acabados o decoraciones a base de materiales inflamables, así como el almacenamiento de productos químicos, líquidos o materiales o explosivos.

De los plafones:

1. Todos los plafones, así como sus elementos de suspensión y de sustentación deberán ser contruidos exclusivamente con materiales a prueba de fuego.
2. En caso de falsos plafones, el espacio comprendido entre el plafón y la losa nunca deberá estar comunicado directamente con cubos de escaleras o elevadores.

De la protección a muros exteriores:

1. Los muros exteriores de las edificaciones deberán ser contruidos con materiales a prueba de fuego, de tal forma que se impida la posible propagación de un incendio de un piso a otro, o bien a las construcciones vecinas.

De las protecciones de los corredores y pasillos:

1. Todos los corredores y pasillos que den salida a avenidas, oficinas, aulas, centros de trabajo, estacionamientos y demás similares deberán ser aislados de dos locales circulantes, mediante muros y puertas a prueba de fuego.

Artículo 62

Normas mínimas para dispositivos contra incendios.

I. Del sistema hidráulico

En todos los sistemas de tuberías contra incendio, deberá vigilarse que la presión requerida se mantenga en forma ininterrumpida.

Las mangueras deberán ser de 38 milímetros de diámetro, de material simétrico, conectados a la toma y colocarse plegadas con el fin de facilitar su uso; estarán provistas de ciclones de niebla y una red hidráulica de alimentación directa de exclusividad para la manguera contra incendios; estarán dotados de toma de siamesa de 64 milímetros de diámetros, válvula de no retorno en ambas entradas, cople movable y tapón macho. Deberá colocarse por lo menos una toma de este tipo en cada fachada y en su caso a cada noventa metros lineales de fachada, estarán ubicadas al paño del alineamiento a una altura de un metro sobre el nivel de la banqueta, deberá estar equipada con válvula de no retorno, de manera tal que el agua que se inyecte por la toma que no penetre por la cisterna.

En cada piso deberán existir gabinetes con salidas contra incendio dotadas con conexiones para mangueras, las que deberán calcularse en número tal que cada manguera cubra un área de 30 metros de radio, y separación no sea mayor de 60 metros uno de los gabinetes estará lo más cercano posible a los cubos de escaleras.

Dentro de la normatividad de SEDESOL, los artículos que se necesitan para la elaboración del proyecto de guardería son los siguientes:

A.2.1. El inmueble deberá contar con las siguientes características físicas:

A.2.1.1. Ser suficientemente amplio para atender por lo menos a 10 niños o niñas, considerando un promedio de 2 metros cuadrados de espacio por niño o niña, incluyendo en dicho espacio el que ocupará el mobiliario. Este espacio considera las áreas techadas destinadas a la estancia de los niños y niñas, sin considerar la cocina, baños, pasillos ni áreas de filtro y actividades administrativas.

A.2.1.2. Contar con servicios de teléfono, agua potable, drenaje o fosa séptica, y energía eléctrica. En los casos en los que el inmueble propuesto para funcionar como Estancia Infantil, esté ubicado en una comunidad en la que no se cuente con alguno de estos servicios, la Delegación de la Sedesol correspondiente en coordinación con la Unidad Responsable del Programa, podrá hacer excepciones notificando por escrito la autorización respectiva al solicitante, siempre que no se ponga en peligro la seguridad de los niños y niñas.

A.2.1.3. El inmueble deberá encontrarse en buen estado; no deberá tener grietas, cuarteaduras, caída parcial o total del techo, desprendimientos de material, inclinación de muros, y demás características que pudieran indicar un daño estructural.

A.2.1.4. Contar con cercas, bardas y puertas que impidan la entrada de personas ajenas a la Estancia infantil.

A.2.1.5. Contar con techos y muros fabricados de material no inflamable, o tratados con materiales retardantes de fuego. De igual manera, de contar con falso plafón, éste deberá ser de material ignífugo.

A.2.1.6. La estructura de los inmuebles no podrá contener asbesto.

A.2.1.7. Los inmuebles no podrán ubicarse en:

- Cañadas, barrancas, cañones susceptibles a erosión y asociados a intensas precipitaciones pluviales.
- Sobre o al pie de laderas o colinas propensas a deslizamientos.
- Al margen de ríos, presas, lagunas, canales de agua con peligro de inundación o desbordamiento.

A.2.1.8. No ser colindante con establecimientos que utilicen gas combustible de manera industrial o comercial como tintorerías, tortillerías o panaderías, u otros que impliquen riesgos a la salud o integridad física de los niños y niñas, como talleres mecánicos, de herrería, de soldadura, vulcanizadoras, mueblerías, imprentas, tlapalerías, madererías o carpinterías, entre otros.

A.2.1.9. Los inmuebles que operen como Estancias Infantiles afiliadas a la Red, deberán guardar una distancia mínima con respecto a elementos que representan un riesgo potencial.

Las distancias mínimas se definen a continuación:

- 5 metros de transformadores.
- 20 metros de líneas, torres y postes de alta tensión.
- 30 metros de vías de ferrocarril.
- 100 metros de bares, cantinas, expendios de alcohol o centros nocturnos.
- 150 metros de gasolineras, gaseras, bases o paraderos de autobuses o taxis.
- 200 metros de fábricas o bodegas que produzcan, manejen o almacenen productos tóxicos, químicos inflamables o explosivos, o subestaciones eléctricas.

A.2.1.10. Las Estancias Infantiles deberán ubicarse en planta baja o primer nivel (al mismo nivel del suelo). Para poder ubicarse en un segundo nivel (un nivel por encima del suelo), deberá contar con escaleras adicionales a las de uso común, y preferentemente se deberá utilizar también la planta baja o primer nivel del inmueble como Estancia Infantil. Las Estancias Infantiles no podrán ubicarse en tercer nivel (dos niveles por encima del suelo) o superiores.

En caso de contar con escaleras, éstas deberán ser seguras y tener por lo menos los siguientes dispositivos o características para evitar que los niños y niñas puedan lastimarse:

- Reja(s) o puerta(s) que evite(n) el acceso de los niños y niñas a las mismas en la parte inferior. En caso de que las escaleras sean utilizadas por los niños, también deberán contar con una reja(s) o puerta(s) que evite(n) el acceso de los niños y niñas a las mismas en la parte superior. Estas deberán mantenerse cerradas todo el tiempo.
- Barandales lo suficientemente estrechos, o dispositivos, que impidan que la cabeza de un niño o niña pase a través de ellos.
- Cintas anti-derrapantes en todos los escalones.
- Pasamanos.

Las escaleras no podrán ser del tipo helicoidal o de caracol, o rectas extensibles. De preferencia, se deberán evitar los escalones compensados.

A.2.1.11. Tener al menos una salida de emergencia adicional a la entrada y salida de uso común, con un ancho de por lo menos 90 cm., que esté señalizada y libre de candados, picaportes o cerraduras con seguros puestos y obstáculos que impidan el paso a través de la misma, durante horas de operación de la Estancia Infantil. Asimismo, deberá abrirse en el sentido de la salida y contar con un mecanismo que la cierre y otro que permita abrirla desde adentro, mediante una operación simple de empuje. Deberá ser de materiales resistentes al fuego y capaces de impedir el paso del humo entre las distintas áreas de la Estancia Infantil. La salida de emergencia podrá ser una ventana que por su tamaño pueda ser utilizada para evacuación segura en caso de emergencia, tanto por niños y niñas, como por adultos. De preferencia, la salida de emergencia deberá encontrarse en el extremo opuesto a la entrada y salida de uso común.

A.2.1.12. Las ventanas no deberán tener vidrios rotos, ni representar un riesgo para la seguridad de los niños y niñas. Deberán estar colocadas a una altura tal o contar con dispositivos que impidan que puedan ser abiertas por los niños y niñas. En caso de ventanas que por su tamaño pudieran ser utilizadas para evacuación, y que cuenten con rejas, herrería o similares, estas últimas deberán poder ser abiertas desde el interior por un adulto, mas no por los niños y niñas.

Las puertas transparentes y ventanales al alcance de los niños y niñas, deberán incorporar bandas señalizadoras.

A.2.1.13. La ruta de evacuación deberá estar debidamente señalizada en el interior de la Estancia Infantil, y libre de cualquier obstáculo. Se deberá retirar el mobiliario y otros objetos combustibles situados en vías de evacuación de la estancia infantil. La señalización deberá ser continua desde el inicio del recorrido de evacuación; de forma que cuando se pierda la visión de una señal se vea la siguiente. Se deberá verificar diariamente que las rutas de evacuación se encuentran despejadas de obstáculos que impidan su utilización. Las zonas de paso, patios y áreas de actividades lúdicas no se podrán utilizar en ningún caso como zonas de almacenaje.

A.2.1.14. Tener buena iluminación y ventilación en las áreas de actividades de los niños y niñas.

A.2.1.15. Una vez afiliada, deberá pintar la fachada de la Estancia Infantil con la Imagen Institucional del Programa, y contar con los pósters de derechos y obligaciones, la placa institucional del Programa y todo el material que señale la Sedesol.

A.2.1.16. El inmueble de la Estancia Infantil deberá contar con espacios destinados exclusivamente para el cuidado infantil. No deberá tener población adulta que requiera de atención especial.

A.2.1.17. Las áreas destinadas al servicio de cuidado y atención infantil no podrán tener alfombra.

A.2.1.18. Deberá existir un baño adecuado y para uso exclusivo de los niños o niñas. Deberá existir como mínimo un inodoro y lavabo por cada 20 niños o niñas. Los inodoros y lavabos deberán estar fijos y resistir cargas o golpes de importancia.

A.2.1.19. El área de cocina deberá estar ventilada, y contar con rejas o puertas que eviten el acceso de los niños y niñas a la misma, las cuales deberán permanecer cerradas durante el horario de atención de la Estancia Infantil.

A.2.1.20. En caso de contar con áreas de juego exterior, éstas deberán estar libres de vidrios rotos, materiales y herramientas de construcción, hoyos, trincheras u otras oquedades, que no estén protegidas y fuera del alcance de los niños y niñas. Asimismo, deben estar exentas de condiciones que propicien el anidamiento y la reproducción de fauna nociva.

A.2.1.21. No deberá haber vehículos presentes dentro del inmueble que ocupa la estancia infantil, durante el horario de servicio de la misma.

A.2.1.22. La separación entre las diferentes áreas deberá reunir condiciones de aislamiento acústico y visual que permita la privacidad de funciones.

A.2.1.23. El inmueble debe contar además, con suficiente espacio adicional para:

- Actividad de filtro.
- Actividades administrativas (acceso, recepción y control de asistencia de los niños y niñas, y registro de visitas), y
- Actividades lúdicas o de recreación.

A.2.1.24. Sin riesgos inminentes para los niños y niñas, tales como: conexiones descubiertas, sustancias tóxicas, objetos punzocortantes peligrosos o cristales rotos, y cordones o listones con los que los niños se puedan asfixiar.

A.2.1.25. Todos los cables eléctricos deberán estar fuera del alcance de los niños y niñas o protegidos mediante el uso de canaletas. Los enchufes de luz o contactos eléctricos deberán estar protegidos o fuera del alcance de los niños y niñas. No deberán utilizarse multi-contactos dentro de la estancia infantil. No debe existir cableado en mal estado; se deberán evitar instalaciones provisionales; las clavijas y conexiones deberán estar en buen estado y deberán tener protección adecuada por sobre corriente (fusibles).

A.2.1.26. Se deberá evitar la utilización de equipos eléctricos en áreas húmedas como los sanitarios.

A.2.1.27. En caso de que existan instalaciones de gas en la Estancia Infantil, se debe poner especial atención en lo siguiente:

- El tanque de gas deberá ubicarse fuera del área de cocina y estar alejado del contacto con materiales inflamables. Asimismo, no se permitirá utilizar o almacenar gas combustible en sótanos y semisótanos dentro del inmueble donde se ubique la Estancia Infantil.

- El tanque de gas deberá estar asegurado (fijo) y fuera del alcance de los niños y niñas.

- La recarga del gas nunca deberá realizarse durante el horario de operación de la Estancia Infantil.

A.2.1.28. Las llaves y bombas de agua, así como las coladeras, deberán estar protegidas.

A.2.1.29. Deberá estar fuera del alcance de los niños y niñas cualquier líquido con temperatura superior a los 50 grados centígrados, contenido en tuberías, recipientes, utensilios de cocina o similares. En horas de operación de la Estancia Infantil no se deberá tener velas o veladoras encendidas.

A.2.1.30. En las áreas en que se brinde atención a los niños y niñas no se deberán guardar productos de limpieza, ni sustancias tóxicas o corrosivas. Estos productos deberán guardarse en armarios o muebles de preferencia metálicos, en áreas donde no tengan acceso los niños y niñas.

Asimismo, deberán tener dispositivos de seguridad para evitar que sean abiertos por los niños y niñas y estar adecuadamente ventilados para evitar la concentración de gases o vapores nocivos o inflamables. Los envases o recipientes que contengan productos de limpieza o sustancias tóxicas o corrosivas, deberán estar etiquetados según su contenido.

A.2.1.31. Los muebles como estantes, anaqueles, libreros, deberán estar anclados a muros, pisos o techos.

A.2.1.32. Los calentadores que tengan elementos de alta temperatura al contacto, abanicos o ventiladores eléctricos, herramientas, herramientas eléctricas, máquinas para hacer ejercicio, dispositivos mecánicos o máquinas que funcionen a base de gasolina, diesel o similares, deberán estar fuera del alcance de los niños y niñas.

A.2.1.33. En ningún caso deberán existir armas de fuego o municiones para las mismas, dentro de la Estancia Infantil.

A.2.1.34. No deberán existir bebidas alcohólicas en la Estancia Infantil.

A.2.1.35. Cualquier contenedor de líquidos (fuentes, piletas, albercas, tinacos, cisternas, cubetas, etc.), deberá estar cerrado con dispositivos que impidan su apertura por parte de los niños y niñas o fuera de su alcance. Los tinacos y demás contenedores de agua para consumo no podrán ser de asbesto.

A.2.1.36. No deberá haber animales en el inmueble en el que se ubique la Estancia Infantil.

A.2.2. La Estancia Infantil deberá contar como mínimo con el siguiente mobiliario y equipamiento:

- 1 mesa de trabajo por cada 6 niños o niñas, adecuada a su tamaño;
- 1 silla infantil para cada niño o niña;
- 1 cómoda o mueble de guarda;
- 1 botiquín médico por nivel que se encuentre fuera del alcance de los niños;
- 1 detector de humo por nivel, y otro en un área contigua a la de preparación de alimentos, los cuales deben estar operando.
- 1 extinguidor por nivel y otro en el área de preparación de alimentos, los cuales deben encontrarse en buen estado y cargados. Los extinguidores deberán ser de 4.5 kg de capacidad como mínimo y estar fuera del alcance de los niños;
- Juguetes apropiados para la edad de los niños y niñas;
- Mesa para cambio de pañal;
- Bote de basura con tapa en cada área de la Estancia Infantil;
- Banco para que los niños y niñas utilicen en el baño;
- Bacinicas de plástico;
- Adaptadores de inodoro;
- Protectores para enchufes de luz o contactos eléctricos.

Para el caso de los niños y niñas de uno a dos años, se requerirá también contar con periqueras para la alimentación. El mobiliario deberá estar libre de puntas, esquinas afiladas, astillas, clavos o tornillos sobresalientes, partes sueltas u oxidadas, o cualquier otro que pueda causar daño a los niños y niñas. Las personas Responsables de las Estancias Infantiles deberán contar con una bitácora en la que registren mensualmente las condiciones de funcionamiento de detectores de humo y extinguidores.

A.2.2.1. Los utensilios que se empleen para dar alimentos a los niños y niñas deberán ser de material resistente y no tóxico. En caso de que la Estancia Infantil se encuentre en un inmueble en el que además viva una familia, ésta no podrá utilizar los utensilios que se destinen para uso de los niños y niñas.

A.2.2.2. Contar con un directorio en el que figuren los números telefónicos de emergencia, en un lugar visible ubicado a menos de un metro de distancia de un teléfono.

A.2.2.3. En la Estancia Infantil deberá existir un mecanismo de alarma que no dependa de la energía eléctrica. Dicha señal deberá ser perceptible en todo el inmueble.

A.2.2.4. La Estancia Infantil deberá contar con la señalización apropiada, incluyendo ruta de evacuación, punto de reunión, salidas de emergencia, escaleras de emergencia, extinguidores y demás señales necesarias. Asimismo, la estancia infantil deberá contar con señalización apta para el entendimiento de los niños y niñas. Los ocupantes de la estancia deberán conocer el significado de las distintas señales, y el comportamiento que debe adoptarse con respecto a las mismas. Las puertas dispuestas en recorridos de evacuación que no sean salida y puedan inducir a un error en la evacuación, deberán identificarse con la señal "SIN SALIDA", colocada en un lugar fácilmente visible próximo a la puerta.

REGLAMENTO PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL DE INCENDIOS Y SINIESTROS PARA LA SEGURIDAD CIVIL

Dentro de este reglamento los artículos que se requieren analizar son los siguientes:

ARTICULO 35o.- Es obligatorio que en todo edificio destinado a las actividades educativas, se cuente con los sistemas de seguridad y prevención de incendios, así como de un plan de evacuación, debidamente aprobado y autorizado por la Dirección de Bomberos.

ARTICULO 36o.- Se considerarán como áreas de peligro en los edificios destinados a las actividades educativas:

I.- Los Laboratorios.

II.- Almacenes.

III.- Talleres.

IV.- Cocinas y/o cocinetas.

En tal virtud tales instalaciones deberán encontrarse aisladas y localizadas fuera del alcance directo del alumnado y deberán contar con los señalamientos de prevención respectivos en concordancia con los establecidos en el presente Reglamento y demás ordenamientos jurídicos aplicables.

ARTICULO 37o.- Todo edificio que albergue un núcleo de aulas deberá contar con salidas de emergencia, las necesarias de acuerdo a la capacidad de sus ocupantes y en base a las que apruebe y determine la Dirección de Bomberos.

ARTICULO 38o.- Los pasillos y corredores tanto interiores como exteriores, así como los andadores de los Centros Escolares o de Educación, deberán tener un ancho mínimo de un metro con ochenta centímetros libres de todo obstáculo y bajo una resistencia mínima al fuego de dos horas.

ARTICULO 67o.- Todo edificio público o lugar cerrado que se use como punto de reunión de personas, deberá contar con un sistema de detección y alarmas contra incendios, extintores portátiles, y sistemas contra incendios, y de requerirse los accionados en forma automática a través de fuentes alternas eléctricas de respaldo, sistemas de ventilación, así como los demás que determine por escrito la Dirección de Bomberos.

ARTICULO 68o.- Todas las edificaciones deberán contar con los sistemas y equipos necesarios para la prevención y el combate de incendios, los cuales deberán mantenerse en condiciones de ser operados en cualquier momento, para la cual deberán ser revisados y aprobados periódicamente debiendo contar con la autorización anual de la Dirección de Bomberos.

ARTICULO 69o.- Las puertas de emergencia de las edificaciones deberán abrirse todo el tiempo hacia el exterior a 180 grados y en las edificaciones cuya capacidad sean superior de 100 personas, su claro de salida deberá ser de 1.80 metros y contar con señalamientos visibles y con autonomía propia de acuerdo a las Normas.

ARTICULO 74o.- Los muros exteriores o interiores de los edificios a que se refiere el Título II de este Reglamento, se edificarán con materiales resistentes al fuego.

ARTICULO 76o.- Las edificaciones de mayor riesgo deberán adoptar además de lo mencionado en el precepto anterior, las medidas, sistemas y equipos preventivos siguientes:

a).- Tanques cisternas para el almacenamiento de agua en proporción de 5 litros por metro cuadrado construido, con una capacidad mínima de 20,000.

b).- Dos bombas automáticas, una eléctrica y otra con motor de combustión interna Diesel.

c).- Una red hidráulica para alimentar directa y exclusivamente las mangueras contra incendios.

d).- En cada piso, deberá contarse con gabinetes con manguera contra incendios, dotados de sus conexiones, llaves y salidas.

g).- Sistemas de control de incendios por medios automáticos de “Rociadores de Agua, Polvo Químico Seco o Gas, o producto Químico”, aplicable al material almacenado.

ARTICULO 149o.- El plan de Contingencias del establecimiento deberá constar de los siguientes apartados:

1.- Mapa del establecimiento

a).- Las tomas y llaves principales del servicio eléctrico, el gas y el agua, usando la simbología acorde a las normas y reglamentos vigentes.

b).- La localización de hidrantes y sistemas de extinción de incendios dentro y fuera del edificio.

c).- La localización de los sistemas de aspersores y extintores.

d).- La localización de alcantarillados del drenaje pluvial y los resumideros del drenaje sanitario (dentro y fuera del establecimiento).

g).- El mapa deberá mostrar las entradas y salidas del establecimiento, así como las rutas de emergencia para el personal de la planta.

h).- El mapa deberá mostrar un punto de reunión para los empleados de la Planta, este punto deberá estar localizado a favor del viento, a mayor altura y a una distancia donde el personal queda seguro.

GUARDERIA SEGURA SEGURIDAD

Información referente a sistemas de seguridad. La explicación de todos los elementos necesarios para mantener a los usuarios de la guardería seguros dentro de las instalaciones de la misma. Sistemas de seguridad como sistemas contra incendios, salidas de emergencia, protocolos de seguridad ante siniestros y cámaras de vigilancia.

GUARDERIA SEGURA

(SEGURIDAD)

Para lograr una guardería segura ya no basta con simplemente adecuar casas o diseñar espacios para niños, es de vital importancia contar con un programa de seguridad en el cual incluya todo lo necesario para actuar en caso de sismos, incendios y siniestros. Para explicar cada sistema de seguridad que llevará la guardería se creó este capítulo.

PROTECCION CONTRA INCENDIOS

Las instalaciones de protección contra incendios en determinados tipos de edificios requieren el almacenamiento y distribución de agua hasta puntos cercanos a las zonas habitadas para su uso en caso de un posible fuego accidental.

El fuego ha sido, a la vez un elemento imprescindible y un potencial enemigo tradicional de las viviendas y lugares de trabajo del ser humano.

Desde la antigüedad, en las ciudades siempre se ha dispuesto de diversos medios más o menos sofisticados para la lucha contra los incendios accidentales, tradicionalmente se disponía de grupos de bomberos a los que se confiaba dicha labor. A principios del siglo XX, se comenzó a instalar sistemas mecánicos de detección y extinción de incendios que basaban su funcionamiento en el almacenamiento de agua y su descarga automática o manual en caso de emergencia.

Los sistemas de protección contra incendios constituyen un conjunto de equipamientos diversos integrados en la estructura de los edificios. La protección contra incendios se basa en dos tipos de medidas:

• **Medidas de protección pasiva.**

Son medidas que tratan de minimizar los efectos dañinos del incendio una vez que este se ha producido.

Básicamente están encaminadas a limitar la distribución de llamas y humo a lo largo del edificio y a permitir la evacuación ordenada y rápida del mismo.

Algunos ejemplos de estas medidas son:

- Compuertas en conductos de aire.
- Recubrimiento de las estructuras (para maximizar el tiempo antes del colapso por la deformación por temperatura).
- Puertas cortafuegos.
- Dimensiones y características de las vías de evacuación.
- Señalizaciones e iluminación de emergencia.
- Compartimentación de sectores de fuego.

• **Medidas de protección activa.**

Son medidas diseñadas para asegurar la extinción de cualquier conato de incendio lo más rápidamente posible y evitar así su extensión en el edificio. Dentro de este apartado se han de considerar dos tipos de medidas:

- a) Medidas de detección de incendios, que suelen estar basadas en la detección de humos (iónicos u ópticos) o de aumento de temperatura.
- b) Medidas de extinción de incendios, que pueden ser manuales o automáticas:

· Manuales: Extintores, Bocas de incendio equipadas (BIE), Hidrantes, Columna seca.

• Automáticos: Dotados de sistemas de diversos productos para extinción:

— Agua (Sprinklers, cortinas de agua, espumas, agua pulverizada).

— Gases (Halones (actualmente en desuso), dióxido de carbono).

— Polvo (Normal o polivalente)

Sistemas Manuales: Bocas de incendio equipadas (BIE) y los hidrantes

En la figura, se observa un esquema simplificado de este tipo de instalaciones, donde se aprecia el depósito (1), el sistema de bombeo (2) y la red de distribución de agua (3) dentro del edificio. También se observa la conexión de los circuitos interiores al aporte directo de agua de la red pública de suministro (4). Y una posible conexión a un camión cisterna, que pudiera suministrar agua extra en caso de ser necesario (5).

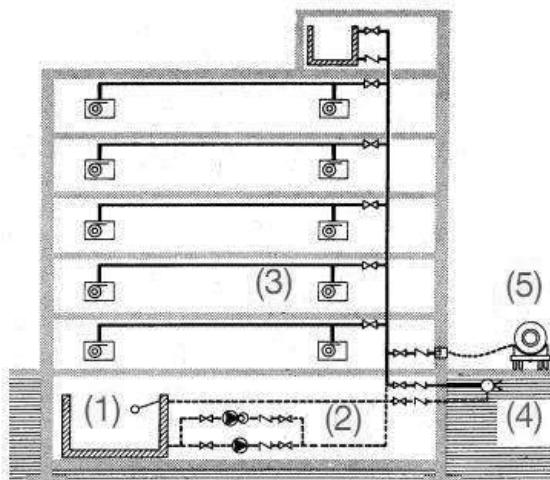


IMAGEN 41, fuente: www. mspes.es

Sistemas Automáticos: Sprinklers (rociadores), cortinas de agua o sistemas de agua pulverizada

En el caso de sistemas automáticos, la descripción de las instalaciones (figura) es similar al caso anterior de sistemas manuales, pero en este caso se incorpora un presostato (6), que envía una señal a una centralita (7) que activa las bombas, (8) en caso necesario. Si se produce un incendio la salida de agua, se realiza por el elemento rociador final (9).

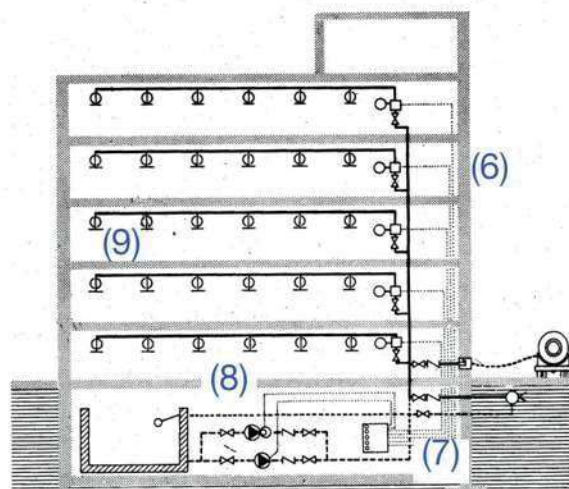


IMAGEN 42, fuente: www. mspes.es

En la imagen adjunta se observa una instalación de bombeo en un depósito de agua contra incendios (Foto)



IMAGEN 43, fuente: www. mspes.es

Terminología específica

- Boca de incendio equipada (BIE)

Equipo completo de protección y extinción de incendios, que se instala de forma fija sobre la pared y se conecta a una red de abastecimiento de agua. Esta compuesta de los siguientes elementos: manguera y soporte giratorio abatible, manómetro, válvula y boquilla lanza.

- Depósito contra incendios

Almacenamiento de agua, en cantidad suficiente para satisfacer las necesidades de agua de hidrantes, rociadores, BIE's u otros elementos finales del sistema durante un tiempo determinado por las características y usos de los edificios.

- Columna seca

Conducción normalmente vacía, que partiendo de la fachada del edificio discurre generalmente por la caja de la escalera y está provista de bocas de salida en pisos y de toma de alimentación en la fachada para conexión de los equipos del Servicio de Extinción de Incendios, que es el que proporciona a la conducción la presión y el caudal de agua necesarios para la extinción del incendio.

- Detector de humo

Dispositivos que captan la presencia de humo y cuando el valor de ese fenómeno sobrepasa un umbral prefijado se genera una señal de alarma que es transmitida a la central de control y señalización, generalmente como cambio de consumo o tensión en la línea de detección. Según la clasificación de la NTP 215 Detectores de humo (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo). Los detectores de humos suelen clasificarse en seis grupos:



IMAGEN 44, fuente: www.msps.es

- Fotoeléctricos
- De haz de rayos proyectados.
- De haz de rayos reflejados.
- Iónicos
- De partículas alfa.
- De partículas beta.
- De puente de resistencia.
- De análisis de muestra.
- Combinados.
- Taguchi con semiconductor.

CRITERIOS TÉCNICOS Y PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN

En este apartado se incluyen descripciones de las características técnicas óptimas de una instalación, así como de los protocolos, condiciones de operación, etc., siguiendo las diferentes fases del ciclo de vida útil de la misma.

Fase de diseño

El diseño de sistemas contra incendios, como se ha explicado anteriormente, está definido en la Norma Básica de la Edificación, los aspectos del diseño que nos ocupan en el presente documento se basan en evitar los dos principales problemas asociados a este tipo de instalaciones.

Los puntos que se tendrán en consideración en este apartado serán los siguientes:

- Criterios de selección (características técnicas de la instalación).
 - Materiales
 - Capacidad de circulación del agua en el sistema
 - Contaminación de otros sistemas
- Sistemas de desinfección y control de la calidad

Criterios de selección

El tipo de sistema a instalar en un edificio depende del uso (administrativo, comercial, hospitalario, residencial, etc.), las dimensiones (altura de evacuación y metros cuadrados), y las características técnicas de los locales (tipos de fuegos posibles, carga térmica, etc.)

A continuación se detallan algunos aspectos de diseño relevantes desde el punto de vista de prevención de legionelosis.

a) Materiales

Los requisitos que debemos exigir a los materiales son de dos tipos; que sean resistentes a la acción de los biocidas, y que eviten o al menos no favorezcan la aparición de la biocapa.

b) Capacidad de circulación del agua en el sistema

Tradicionalmente los sistemas contra incendios se han diseñado como instalaciones cerradas, que en algunos casos sólo se activan en caso de incendio, y con la destrucción del elemento final, esta situación hace muy difícil o incluso imposible la realización de un posible tratamiento de desinfección de las redes.

Por tanto, como criterio general es recomendable disponer de sistemas que permitan la completa circulación del agua por las redes de distribución del sistema, disponiendo, en el mejor caso de una red de recirculación completa que permita devolver el agua al aljibe de almacenamiento, o en todo caso, si esto no es posible por los requisitos de funcionamiento del sistema, que disponga de un grifo de vaciado al final de cada ramal de manera que se permita asegurar el tratamiento de toda la red en caso de ser necesario.

Las bocas de incendio equipadas de manguera podrían emplearse para realizar el tratamiento, pudiendo aprovechar cualquier operación de prueba hidráulica.

Es recomendable disponer siempre de un punto de muestreo en un punto alejado del aljibe o punto de suministro de agua al sistema, y válvulas de drenaje que permitan vaciar la instalación al completo en caso de ser necesario.

NOTA: El vaciado completo de un sistema contra incendios deja sin protección el edificio y puede plantear problemas en caso de incendio en ese instante por lo que se recomienda determinar que tipo de

medidas de protección alternativas serían consideradas válidas.

c) Contaminación de otros sistemas

Los sistemas contra incendios que comparten circuitos de agua destinados a otros usos pueden resultar una fuente de contaminación, ya que por su propia función, están destinados a almacenar el agua estancada por largos periodos de tiempo, por ello es fundamental asegurar que las uniones de estos tipos de equipos con otras instalaciones se encuentren perfectamente protegidas, esto se puede conseguir con una válvula antiretorno de bola o similar, o bien, si se desea máxima protección mediante un desconector (figura 3). Estos equipos suelen ser sistemas preintegrados que se insertan en la red y disponen de un juego de presostatos de manera que cuando la presión en el circuito "sucio" es superior a la del circuito a proteger (agua de red u otra instalación del edificio) se cierran las válvulas (1) y (2) abriendo la válvula (3) para vaciar la "T" de desagüado y permitir la completa desconexión de ambos circuitos.

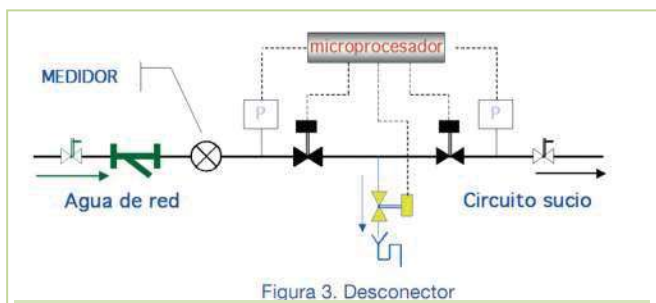


Figura 3. Desconector

IMAGEN 45, fuente: www.msps.es

Sistemas de desinfección y control de la calidad del agua

Mediante la desinfección se consigue controlar el crecimiento microbiano dentro de niveles que no causen efectos adversos.

Desde la fase de diseño de un sistema contra incendios se puede contemplar la necesidad de realizar

desinfecciones, previendo, por tanto, todos los elementos que deben formar parte del equipamiento necesario para su realización.

Para el mantenimiento de la calidad fisicoquímica y microbiológica del agua en condiciones normales de operación en un sistema contra incendios se deberán contemplar los siguientes aspectos:

- Control de crecimiento de microorganismos
- Control de la corrosión y de incrustaciones

Los sistemas contra incendios son sistemas de almacenamiento y transporte de agua fría (normalmente con calidad de agua de consumo humano), por tanto la corrosión e incrustaciones se deben tratar como cualquier circuito de estas características. (Sistemas de agua contra incendios 2010).

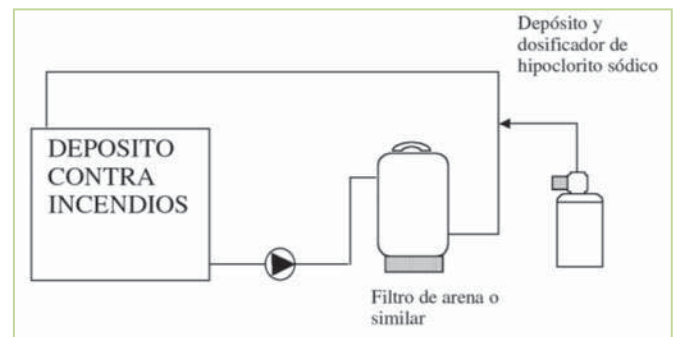


IMAGEN 46, fuente: www.msps.es

PROTECCION ANTE CONTINGENCIAS METEOROLÓGICAS

En el caso de los fenómenos meteorológicos existen diferentes tipos, desde las lluvias repentinas, inundaciones, trombas y huracanes, estos últimos con efectos devastadores en la sociedad, tanto en lo económico como en lo moral. Algunas áreas de nuestra metrópoli se ven afectadas cuando existe abundancia en la precipitación.

CENAPRED señala tres peligros a consecuencia de las lluvias: las inundaciones, los torrentes y los deslaves. Este tipo de contingencia es la que más se presenta en nuestro Estado, para esto es necesario que la comunidad conozca la ruta de evacuación a los lugares más altos.

Para estar prevenidos para este tipo de desastres dentro de la guardería es necesario que el edificio se encuentre más alto que el nivel de banqueta. Para esto se le colocarán rampas en los accesos para llegar a un nivel de + 0.45cm.

Otro elemento que no estará por demás dentro de la guardería sería un sistema de bloqueo de instalaciones para que no haya fugas de gas o agua sin bloquear los sistemas contra incendios. (Manual y protocolo de Seguridad 2008).



IMAGEN 47, fuente: www.msps.es



IMAGEN 48, fuente: www.dreamsite.es

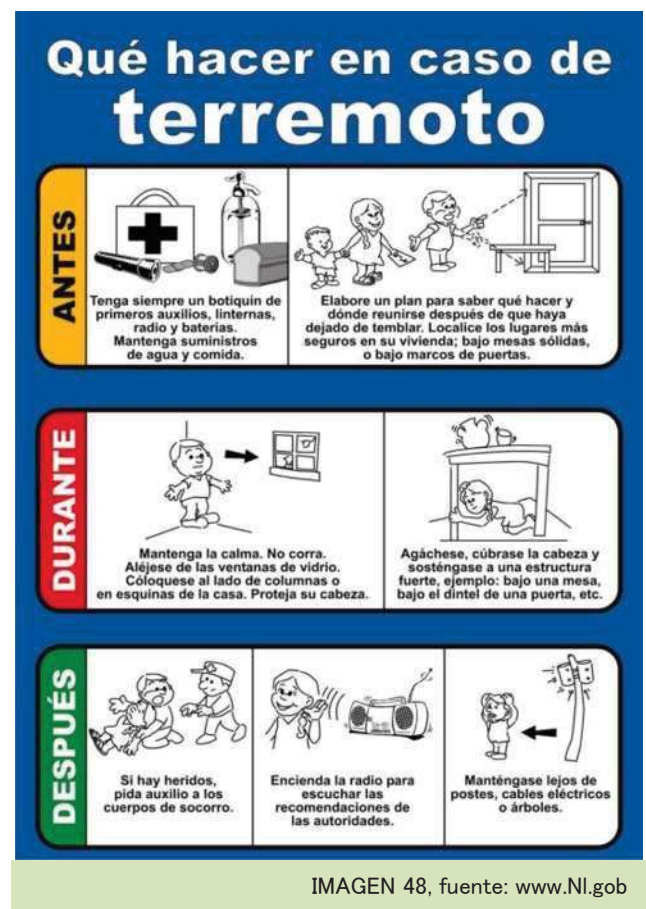
PROTECCION PARA SISMOS

A raíz de los fenómenos sísmicos que han ocurrido en diversas partes de América Latina, sobre todo los de más alto impacto que ocurrieron en Haití en enero y en Chile en febrero del presente año, en México han surgido diferentes cuestionamientos acerca de la capacidad que se tiene como país de afrontar adecuadamente un fenómeno sísmico de alto impacto. En el presente artículo del Reporte Contorno, se describirán brevemente los avances y retos que debe afrontar el país en cuanto a la preparación para enfrentar fenómenos sísmicos de grandes magnitudes, y que la sociedad debe tener presente para una adecuada actuación en caso de que éstos se presenten.

Son varias las cuestiones que hacen pensar que México ha avanzado en el tema de prevención y atención de terremotos. Después del sismo en la Ciudad de México en el año 1985, en el país se han dado varios esfuerzos por integrar un sistema de medición sísmica que permita anticipar y medir con la mayor exactitud posible dichos fenómenos naturales, al igual que crear un sistema de protección civil que articule los esfuerzos de los diferentes actores sociales para afrontar una emergencia de carácter natural.

El diseño de la guardería no podía quedarse atrás en cuanto a seguridad antisísmica, por eso la selección de los materiales a utilizar dentro de la misma.

Como ya los mencionamos anteriormente los muros internos estarán hechos a base de madera comprimida y los muros exteriores de espuma de poliuretano y láminas. Esos materiales son muy ligeros y no requieren de estructuras de acero ni de concreto, para que en caso de un sismo y se lleguen a caer unos muros estos no sean pesados y lleguen a lesionar gravemente a los usuarios del edificio. El techo también está propuesto de materiales de poliuretano y láminas, el cual también es muy ligero y a la vez resistente. (Manual y protocolo de Seguridad 2008).



Ya mencionados todas las precauciones que se tendrán en cuenta para cualquier tipo de desastre también se tendrá que diseñar un protocolo de seguridad para que en caso de que ocurra cualquier siniestro todos los usuarios del edificio puedan actuar rápida y eficazmente. Uno de estos aspectos son las salidas de emergencia.

Las salidas de emergencia deben estar situadas estratégicamente para en caso de siniestro desalojar a todos los usuarios que se encuentren dentro del edificio en poco tiempo y de manera eficaz y segura. Las salidas de emergencia, como indica el reglamento no deberán ser de menos de 1.20m de longitud. Estas comunican el interior del edificio con un patio o área al aire libre en la cual existe un punto de concentración.

En el caso de la guardería, existirá una salida de emergencia por cada ala que se piensa proyectar. Una salida de emergencia para la zona de empleados, una para la zona de lactantes, otra para la zona de maternal y una para la zona en común. Habrá 2 puntos de concentración, uno en cada patio de los peques para que se mantengan unidos con sus respectivos supervisores o maestros.

La colocación de señalamientos en las paredes es fundamental para indicar hacia donde se indican estas puertas, estas deben de estar localizadas a cada 5 metros máximo o en cada giro que se tenga que dar para encontrar la salida de emergencia. De igual manera se deben colocar señalamientos de que hacer en caso de siniestros, donde se encuentran los extintores, botiquines, hidrantes y demás. (Manual y protocolo de Seguridad 2008).



IMAGEN 49 fuente: www.mens.es



IMAGEN 50 fuente: www.mens.es



IMAGEN 51 fuente: www.mens.es

SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO

El sistema de circuito cerrado es una tecnología de videovigilancia visual diseñado para supervisar una diversidad de ambientes y actividades. Se le denomina circuito cerrado ya que, al contrario de lo que pasa con la difusión, todos sus componentes están enlazados. Además, a diferencia de la televisión convencional, este es un sistema pensado para un número limitado de espectadores.

El circuito puede estar compuesto, simplemente, por una o más cámaras de vigilancia conectadas a uno o más monitores de vídeo o televisores, que reproducen las imágenes capturadas por las cámaras. Aunque, para mejorar el sistema, se suelen conectar directamente o enlazar por red otros componentes como vídeos o computadoras.

Se encuentran fijas en un lugar determinado. En un sistema moderno las cámaras que se utilizan pueden estar controladas remotamente desde una sala de control, donde se puede configurar su panorámica, enfoque, inclinación y zoom. A este tipo de cámaras se les llama PTZ (siglas en inglés de pan-tilt-zoom).

Estos sistemas incluyen visión nocturna, operaciones asistidas por ordenador y detección de movimiento, que facilita al sistema ponerse en estado de alerta cuando algo se mueve delante de las cámaras. La claridad de las imágenes puede ser excelente, se puede transformar de niveles oscuros a claros. Todas estas cualidades hacen que el uso del CCTV haya crecido extraordinariamente en estos últimos años.

Este sistema de circuito cerrado será monitoreado por empleados de la guardería pero también por los padres de los niños que acudan ahí. Esto será por medio de internet. A Cada padre de familia se le asignará un usuario y una contraseña para que solo los padres de los niños que ahí acudan puedan ver lo que pasa dentro de la guardería. (Consultoría, Capacitación y Seguridad Integral 2010).

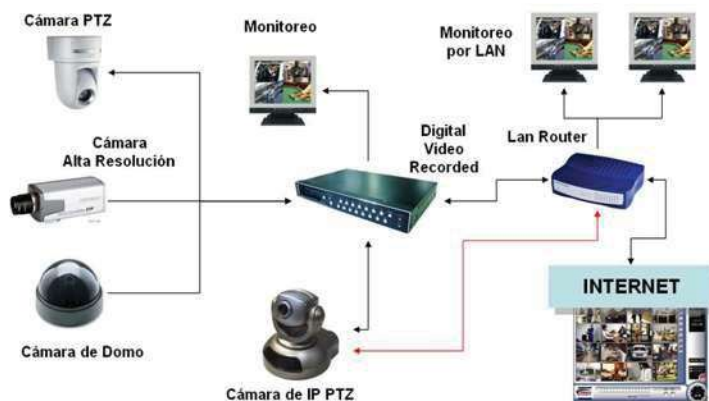


IMAGEN 52, fuente: www.csiseguridadmexico.com



IMAGEN 53, fuente: www.csiseguridadmexico.com

LA GUARDERÍA IDEAL DESTINO

Datos del destino social. Especificación de la población a atender en dicha guardería, el respaldo teórico de la misma y la descripción de todos los usuarios que estarán en contacto con este proyecto de guardería.

LA GUARDERÍA IDEAL

(DESTINO)

Los usuarios de esta guardería serán niños desde los 40 días de nacidos hasta los 4 años de vida. Para definir mejor al usuario, es indispensable señalar que cuando se es pequeño se ve el mundo de una manera muy distinta. Cuando se es bebe, la noción que se tiene de un espacio físico está regida por las personas que lo habitan. Aún no se tiene la capacidad de diferenciar dos acontecimientos sucesivos a dos simultáneos. Se considera que se tiene una representación universal a dos dimensiones. No se utilizan reglas para socializar y las emociones son de suma importancia. La manera de distinguir un espacio de otro es mediante la relación a las características gráficas del material considerado. (Muntañola 1973).



IMAGEN 54 fuente www.imagenesdebebes.com

Debido a esto es muy difícil que los bebés lleguen a identificar edificios por su forma física, por eso se propone hacer de este espacio un lugar único, que en cuestión de forma rompa con el contexto para que llame la atención a los pequeños y les sea más fácil identificar su guardería. Para esto se ha proyectado el inmueble con un carácter no común, que no todos los muros sean rectos, que no formen ángulos a 90° y que tenga trabes que jueguen con la forma del edificio. Lo que hace que el edificio se incorpore al contexto será el color, está determinado que tenga varias tonalidades de verde para que se una con los grandes jardines que gozará este edificio. (Muntañola 1973).

A partir de los 3 años los niños ya distinguen un lugar de otro. Saben quienes lo habitan y para qué es dicho espacio. Aunque aún no distinguen medidas, pueden pensar que un baño es más grande que una sala. Ya pueden distinguir entre lo que hay dentro de un espacio y lo que hay fuera de él, así como recorrerlo para su mejor percepción. Sería conveniente en la zona de preescolar agregar elementos que inviten a la imaginación. Por ejemplo, para delimitar el área de psicomotricidad de los preescolares, en vez de agregar un simple muro o cristal se utilizarán tubos pequeños, de aproximadamente 20cm de diámetro y 1.50m de altura en una línea curva. También en los muros, pisos y techos colocar murales o dibujos de vinil para que al momento de recorrer el espacio el viaje se haga más divertido y al mismo tiempo se le haga la invitación a los pequeños a observar todo lo que hay a su alrededor, como muros, pisos y techos.

El inicio de la noción de lugar parece empezar con la noción de *estatua en su pedestal*, o de un *"yo, ahora y aquí"*, a la vez postura singular y universal, estática y móvil (ver diagrama II.2). Este hecho es contemporáneo con la "permanencia del objeto" conseguida al final de la fase general sensoriomotora... (muntañola (1973;64)

Un factor de suma importancia dentro de la educación de los infantes es la estimulación temprana. Esta es el conjunto de medios, técnicas y actividades con base científica y aplicada en forma sistemática y secuencial. Se emplea en niños desde su nacimiento hasta los 6 años de edad, con el objetivo de desarrollar al máximo sus capacidades cognitivas, físicas, emocionales y sociales, evitar estados no deseados en el desarrollo del infante. La estimulación temprana busca estimular al niño de manera oportuna, el objetivo no es desarrollar niños más precoces, ni adelantarlos en su desarrollo natural, sino ofrecerle una gama de experiencias que le permitirán formar las bases para la adquisición de futuros aprendizajes.



IMAGFN 55 fuente www.cositasfemeninas.com

Para favorecer el óptimo desarrollo del niño, las actividades de estimulación se enfocan en cuatro áreas según Gassier (1990): área cognitiva, motriz, de lenguaje y socioemocional.

El área cognitiva:

Le permitirá al niño comprender, relacionar, adaptarse a nuevas situaciones, haciendo uso del pensamiento y la interacción directa con los objetos y el mundo que lo rodea. Para desarrollar esta área el niño necesita de experiencias, así el niño podrá desarrollar sus niveles de pensamiento, su capacidad de razonar, poner atención, seguir instrucciones y reaccionar de forma rápida ante diversas situaciones.

Área Motriz:

Esta área está relacionada con la habilidad para moverse y desplazarse, permitiendo al niño tomar contacto con el mundo. También comprende la coordinación entre lo que se ve y lo que se toca, lo que lo hace capaz de tomar los objetos con los dedos, pintar, dibujar, hacer nudos, etc. Para desarrollar esta área es necesario dejar al niño tocar, manipular e incluso llevarse a la boca lo que ve, permitir que explore pero sin dejar de establecer límites frente a posibles riesgos.

Área de lenguaje:

Está referida a las habilidades que le permitirán al niño comunicarse con su entorno y abarca tres aspectos: La capacidad comprensiva, expresiva y gestual. La capacidad comprensiva se desarrolla desde el nacimiento ya que el niño podrá entender ciertas palabras mucho antes de que puede pronunciar un vocablo con sentido; por esta razón es importante hablarle constantemente, de manera articulada relacionándolo con cada actividad que realice o para designar un objeto que manipule, de esta manera el niño reconocerá los sonidos o palabras que escuche asociándolos y dándoles un significado para luego imitarlos.

Área Socio-emocional:

Esta área incluye las experiencias afectivas y la socialización del niño, que le permitirá querido y seguro, capaz de relacionarse con otros de acuerdo a normas comunes. Para el adecuado desarrollo de esta área es primordial la participación de los padres o cuidadores como primeros generadores de vínculos afectivos, es importante brindarles seguridad, cuidado, atención y amor, además de servir de referencia o ejemplo pues aprenderán cómo comportarse frente a otros, cómo relacionarse, en conclusión, cómo ser persona en una sociedad determinada. Los valores de la familia, el afecto y las reglas de la sociedad le permitirán al niño, poco a poco, dominar su propia conducta, expresar sus sentimientos y ser una persona independiente y autónoma.



IMAGFN 56 fuente www.imagenesdebebes.com

Los maestros o encargados de supervisar a los niños o bebés en estos institutos son profesionales en el área de lo que se denomina como educación temprana o educación preescolar. Básicamente, su trabajo no solamente consiste en hacer las veces de papá y mamá, supervisando los movimientos y cuidados necesarios que se necesitan por lo general a esas edades tan precoces, sino que además se focalizan en hacerlos aprender a través de una manera lúdica, es decir, a través de juegos y otras propuestas que les interesen, los instarán para que aprendan determinadas cuestiones o desarrollen algunas habilidades, que por supuesto serán de mucha ayuda a la hora de iniciar la vida escolar propiamente dicha, además de la sociabilidad que esta circunstancia les permitirá desarrollar a futuro. Asimismo, suelen ser una buena instancia para detectar malos hábitos o violencia infantil. (Santos Preciado 2002).



IMAGEN 57 fuente www.masfranquicias.com

Para estimular todas las áreas anteriormente mencionadas, es necesario contar con espacios especiales, que contengan todo lo indispensable para estimular a los infantes. Por ello se encuentran aulas para diferentes edades de los pequeños. Área para descansar, área de psicomotricidad y áreas al aire libre para jugar.

La salud de un bebé es de suma importancia para el buen desarrollo del mismo. Ésta debe ser revisada constantemente, ya que un bebé no puede expresar lo que siente o duele y debe estar cerca de todo. Por eso es vital que se cuente con mínimo un enfermero todo el tiempo que la guardería este en servicio, y espacio suficiente para si existe la necesidad, un doctor pueda visitar para revisar algún infante. No es necesario contar con aparatos sofisticados para exámenes o pronósticos de salud, tan sólo con lo esencial (termómetro, estetoscopio y botiquín de emergencia) es suficiente, en dado caso de que se presente una emergencia mayor se tendrá que trasladar al infante a un hospital por su seguridad. (Normas higiénico-sanitarias para guarderías.. 2006).



IMAGEN 58 fuente www.enediarica.com

Para esto se requiere de un espacio para que el enfermero o enfermera se encuentre permanentemente en la guardería. Estará ubicada al centro del edificio para que si ocurre algún accidente sea fácil trasladarse a él y también para que en caso de que se les hable a los padres puedan entrar rápido a ver a su hijo.

La alimentación de los niños es muy espacial. Desde la preparación de leche de fórmula para los más peques, hasta papillas y guisados para los más grandes. Estos deben de ser hechos bajo un riguroso higiene, No se debe permitir que la leche para lactantes sea expuesta al sol, ni que este en contacto con el ambiente hasta que se vaya a ofrecer a los bebitos. Las papillas y guisos deben de estar libre de bacterias y servirse en vajillas especiales para los niños, de preferencia de plástico. Aparte, estás comidas deben ser propuestas y analizadas por un experto en el área, como un nutriólogo. El es el encargado de elaborar los menús y de vigilar que sean hechos bajo los estándares de salud e higiene.

Por lo tanto la cocina para la preparación de alimentos se divide en dos, una especial para la preparación de leche materna y otra para papillas y guisos. Estas cocinas están ubicadas cercanas al área donde se van a utilizar, por decir la de leche materna esta dentro del área de lactantes, para que no se tenga que recorrer una gran distancia para llevarle el biberón a un bebé. A las cocinas tampoco les debe dar el sol directamente por eso están ubicadas una hacia el norte y otra hacia el sur, así se protegen un poco más los alimentos.



IMAGEN 59, fuente www.masfranquicias.com

La “siesta” u hora de dormir de los pequeños es un gran tema dentro de las guarderías. Entre más chico se es de edad, más tiempo se pasa durmiendo. Mediante el sueño, los bebes alimentan todo su cuerpo y lo cargan de energía para estar preparados para seguir aprendiendo al despertar. Durante este lapso de tiempo también el cerebro funciona al máximo para almacenar de manera organizada todos los recuerdos y experiencias que tuvieron.

El sueño es esencial para la salud y el desarrollo del niño. El sueño promueve el sentirse alerta, tener buena memoria y comportarse mejor. Los niños que duermen lo suficiente funcionan mejor y son menos propensos a problemas de comportamiento e irritabilidad. Por eso es importante que los padres ayuden a sus niños a desarrollar buenos hábitos de dormir desde una edad temprana.

Los niños y el sueño (2011:1)

Para que los niños tengan un lugar adecuado para su descanso se diseño un espacio en cada ala del edificio para dormir, En el área de lactantes se colocarán cuneros para cubrir el 100% de los bebes que se encuentran en la guardería. Es lugar está ubicado al centro del inmueble para evitar la iluminación excesiva y los ruidos exteriores, también dicho espacio es cercano al acceso, ya que en la mañana que se dejan los bebés por lo general llegan dormidos. Dentro del área de maternal se colocó un área de descanso dentro de la biblioteca con capacidad para

el 50% de niños, esto debido a que los niños de esta área ya no duermen tanto y los educadores tratan de no dejarlos dormir y tenerlos activos para que cuando lleguen a sus casas en la tarde tomen la siesta.



IMAGEN 60, fuente
www.bebeshermosos.com

Cuando nacemos, nuestra habilidad de controlar la esfínteres aún no está activa. Motivo por el cual no podemos controlar el tiempo ni la duración para hacer pipi o popo. Mientras se aprende esa habilidad, los 2 años aproximadamente, es necesario el uso del pañal. Este se cambia en promedio 6 veces al día. Enseñar a un niño a ir al baño no es cosa fácil ni rápido. Depende de cada niño y su ritmo natural pero por lo general toma 3 semanas en la cual el cambio de ropa es necesario como 6 veces al día.

Es necesario contar con un espacio especial para el cambio de pañal en mayor cantidad en la zona de lactantes y en el área de maternal se requiere pero ya en la misma cantidad. Debe ser un lugar esterilizado, lejos de las cocinas y ventilado para que no se encierren los olores o que estos se pasen al resto de los espacios. También se contemplo la integración de sanitarios especiales para los peques que se están enseñando a ir al baño. Estos deben de estar a su alcance y de su tamaño. Es necesario contar con regaderas para que en caso de que ocurran "accidentes" los niños se puedan asear.



IMAGEN 61, fuente www.bebeshermosos.com

ALCANCES DE LA GUARDERÍA DIAGRAMAS

Análisis de mobiliario, de áreas y diagramas de funcionamiento. Todo lo que va a conformar el programa arquitectónico a manera de tablas, dibujos y diagramas para lograr una mayor practicidad.

ALCANCES DE LA GUARDERÍA (DIAGRAMAS)

A continuación se muestra los análisis del mobiliario que se requieren en cada área para posteriormente hacer el análisis de áreas.

VESTIBULO PRINCIPAL, FILTRO Y CONTROL

Artículo	Criterio	Observaciones
Silla para adulto	Una para el área	
Mostrador de madera con colchoneta con forro de vinil	Uno por guardería	Adecuar a espacio disponible
Computadora 2.8GHZ mínimo, Memoria RAM 512 MB, Capacidad de 80 GB mínimo, MODEM INTERNO 56 k. Software preinstalado Microsoft Windows en español 2000 Profesional a superior	Una por guardería	Deseable con unidad de CD-RW interna y teclado en español latinoamericano
UPS de 1.5 KVA	Uno por guardería	
Impresora Láser 12 ppm	Una por guardería	
Scanner de código de barras 2000 lps	Uno por guardería	
Cámara digital (WEBCAM) color, formatos mínimos BMP,JPG	Una por guardería	Compatible con cualquier PC y sistema operativo Windows 2000 a superior

TARIFA 10 fuente: www.imss.gob.mx

DIRECCIÓN

Artículo	Criterio	Observaciones
Escritorio	Uno por guardería	
Silla de escritorio	Una por guardería	
Equipo de sonido		Deseable, uno por guardería
Archivero	Uno por guardería	
Teléfono y línea telefónica	Uno por guardería	
Silla para adulto		Deseable, dos por guardería

TABLA 11, fuente: www.imss.gob.mx

SALA DE ATENCIÓN DE LACTANTES A

Artículo	Criterio	Observaciones
Cuna de madera, metálica o latón de 90 X 65 cm aproximadamente barandal de 80 cm de altura aproximadamente	Una para cada dos niños	
Colchoneta con forro de vinil para el área de gateo, mínimo de 120 x 120 cm.	De acuerdo al número de lactantes, deberá considerarse el área para el 50% de la capacidad autorizada	
Mueble para cambio de pañal con colchoneta	Uno por cada diez niños	
Silla baja para adulto	Una para la sala	
Silla para adulto con antebrazo para el espacio destinado para la lactancia materna	Una para la sala	
Silla porta bebé	Una por cada niño	
Baño de artesa (incluye regadera de teléfono)	Uno para la sala de lactantes, con posibilidad de adaptar en construcción.	Es conveniente que se ubique en un lugar estratégico y de fácil acceso, para todas las salas de atención de lactantes.

TABLA 12, fuente: www.imss.gob.mx

SALA DE ATENCIÓN DE LACTANTES B

Artículo	Criterio	Observaciones
Cuna de madera, metálica o latón de 90 X 65 cm. aproximadamente con barandal de 80 cm. de altura aproximadamente	Una para cada dos niños	
Colchoneta de vinil para el área de ganeo, mínimo de 120 x 120 cm.	De acuerdo al número de lactantes, deberá considerarse el área para el 50% de la capacidad autorizada	
Mueble para cambio de pañal	Uno por cada diez niños	
Barra de apoyo	Una por sala	
Espejo Infantil con puntas redondeadas de 60 x 100 cm.	Uno por la sala	
Silla baja para adulto	Una para la sala	
Silla porta bebé	Una por cada dos niños	
Baño de artesa (incluye regadera de teléfono)	Uno para la sala de lactantes, con posibilidad de adaptar en construcción.	Es conveniente que se ubique en un lugar estratégico y de fácil acceso, para todas las salas de atención de lactantes.

TABLA 13, fuente: www.imss.gob.mx

SALA DE ATENCIÓN DE LACTANTES C

Artículo	Criterio	Observaciones
Colchoneta individual con forro de vinil o plástico de 65 x 110 cm.	Una por cada niño	
Mueble para cambio de pañal con colchoneta	Uno por cada diez niños	
Barra de apoyo	Uno por la sala	
Espejo Infantil con puntas redondeadas de 60 x 100 cm.	Uno para cada sala a partir de lactantes B	
Silla baja para adulto	Una para la sala	
Repisa o mueble para colocar material didáctico		Deseable uno por sala
Mueble para la guarda de mochilas		Deseable uno por sala

TABLA 14, fuente: www.imss.gob.mx

Baño de artesa (incluye regadera de teléfono)	Uno para la sala de lactantes, con posibilidad de adaptar en construcción.	Es conveniente que se ubique en un lugar estratégico y de fácil acceso, para todas las salas de atención de lactantes.
---	--	--

TABLA 15, fuente: www.imss.gob.mx

MATERNALES A

Artículo	Criterio	Observaciones
Colchoneta individual con forro de vinil o plástico individual de 65 x 110 cm.	Una por cada niño	
Mueble para cambio de pañal con colchoneta	Uno para la sala	
Espejo Infantil con puntas redondeadas de 60 x 100 cm.	Uno por sala	
Silla baja para adulto	Una para la sala	
Repisa o mueble para colocar material didáctico		Deseable uno por sala
Mueble para la guarda de mochilas		Deseable uno por sala

TABLA 16, fuente: www.imss.gob.mx

MATERNALES B1 Y B2

Artículo	Criterio	Observaciones
Colchoneta individual con forro de vinil o plástico de 65 x 110 cm.	Una para cada niño	
Espejo Infantil con puntas redondeadas de 60 x 100 cm.	Uno por sala	
Silla infantil (maternal)	Una para cada niño.	
Silla baja para adulto	Una para la sala	
Mesa Infantil (maternal)	Una por cada seis niños	La mesa podrá tener cualquier tipo de forma, excepto redonda u ovalada
Repisa o mueble para colocar material didáctico		Deseable uno por sala
Mueble para la guarda de mochilas		Deseable uno por sala
Mueble para cambio de pañal con colchoneta	Uno por sala	

TABLA 17, fuente: www.imss.gob.mx

MATERNAL C1 Y C2

Artículo	Criterio	Observaciones
Colchoneta individual con forro de vinil o plástico individual de 65 x 110 cm.	Una para cada niño	
Espejo Infantil con puntas redondeadas de 60 x 100 cm.	Uno por sala	
Silla infantil (maternal)	Una para cada niño.	
Silla baja para adulto	Una para la sala	
Mesa Infantil (maternal)	Una por cada seis niños	La mesa podrá tener cualquier tipo de forma, excepto redonda y ovalada
Repisa o mueble para colocar material didáctico		Deseable uno por sala

TABLA 18, fuente: www.imss.gob.mx

AREAS DE SANITARIOS Y BACINICAS

Artículo	Criterio	Observaciones
Bacinica de plástico	Una por cada niño maternas que esté en entrenamiento para el control de esfínteres y para el que la requiera de acuerdo a su desarrollo	
Tapa reductora para sanitario	Una para cada sanitario	
Banqueta de altura	Una para cada sanitario, de 12 cm. de altura aproximadamente	Con posibilidad de adaptar en construcción

TABLA 19, fuente: www.imss.gob.mx

SALA DE USOS MÚLTIPLES LACTANTES

Artículo	Criterio	Observaciones
Mueble para apoyo de alimentación de lactantes para 4, 5, ó 6 sillas porta bebé	Deberá considerarse la cantidad con base al número de sillas porta bebé	
Silla alta infantil con cinturón	Una por cada dos niños lactantes B y una por cada niño lactante C	
Silla infantil (maternal)	Dos sillas para la sala de usos múltiples de lactantes C.	
Mesa de apoyo para alimentos	Dos para cada sala de usos múltiples de Lactantes.	Se sugiere que tengan ruedas
Mesa Infantil (maternal)	Una por cada sala de usos múltiples de lactantes	La mesa podrá tener cualquier tipo de forma, excepto redonda u ovalada

TABLA 20, fuente: www.imss.gob.mx

SALA DE USOS MÚLTIPLES MATERNAL

Artículo	Criterio	Observaciones
Silla infantil (maternal)	Una por cada niño a partir de maternal A	
Silla baja para adulto	Una por cada 10 niños	
Mesa o mueble de apoyo para colocar alimentos	Dos para sala de usos múltiples maternales	Se sugiere que tengan ruedas
Mesa Infantil (maternal)	Una por cada dos niños maternales	La mesa podrá tener cualquier forma, excepto redonda u ovalada

TABLA 21, fuente: www.imss.gob.mx

COCINA

Artículo	Criterio	Observaciones
Estufón con cuatro o seis quemadores acorde a las necesidades	Uno por guardería	Se recomienda contar con una estufa con horno integrado, con el fin de abatir tiempos en la preparación de alimentos.
Mesa lisa de trabajo de acero inoxidable	Una por guardería	
Fregadero con tarja profunda	Uno por guardería	
Refrigerador vertical con congelador por lo menos de 15 pies ³	Uno por guardería	
Báscula pesa alimentos por lo menos de 2 Kilos con balanzón		Deseable, una por guardería
Estufa de 4 quemadores	Una por guardería	Este mobiliario será utilizado únicamente para la alimentación de los niños lactantes
Fregadero con tarja	Uno por guardería	Este equipamiento será utilizado exclusivamente para la higienización de los utensilios de la población de lactantes

TABLA 22, fuente: www.imss.gob.mx

SALUD

Artículo	Criterio	Observaciones
Báscula pesa bebé	Una para el área	
Báscula con estadímetro	Una para el área	
Vitrina o mueble para guardar material de curación	Una para el área	
Baño de artesa o tina de plástico de 90 X 50 cm, aproximadamente	Uno para el área	
Cuna pediátrica de madera, metálica o latón con barandal	Una para el área	
Mesa de trabajo o escritorio pequeño, de metal o madera	Una para el área	
Silla Adulto	Una para el área	

TABLA 23, fuente: www.imss.gob.mx

SANITARIOS Y LAVABOS MATERNALES B Y C

Concepto	Criterio	Indicador
WC	1 pieza por cada 9 niños	1.00 m ² por mueble (WC)
Lavabos	1 pieza por cada 9 niños	0.50 m. máximo de altura

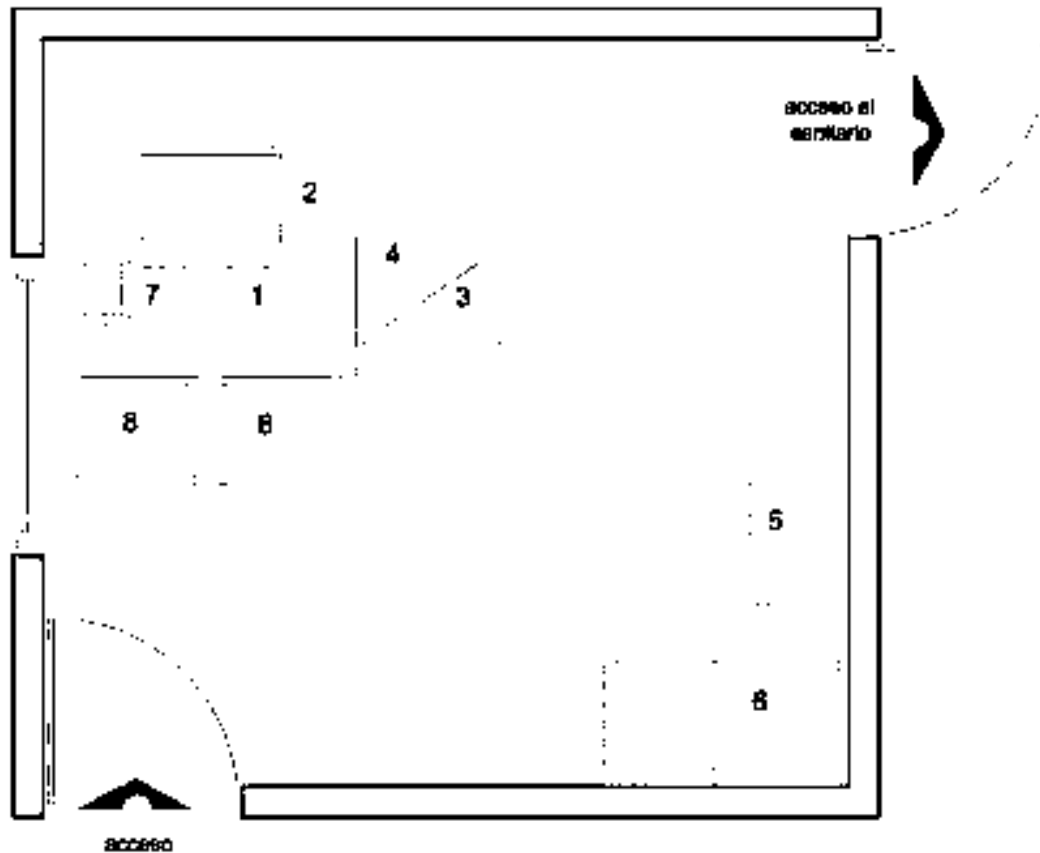
TARIFA 24, fuente: www.imss.gob.mx

BACINICAS MATERNAL A

Concepto	Criterio	Indicador
Bacinica	1 pieza por niño	0.80 m ² por niño
Vertedero	1 pieza	
Lavabo	1 pieza	0.50 m. máximo de altura
Área de Regadera	1 pieza	1.00 m ²
WC	1 pieza	1.00 m ² por mueble (WC)

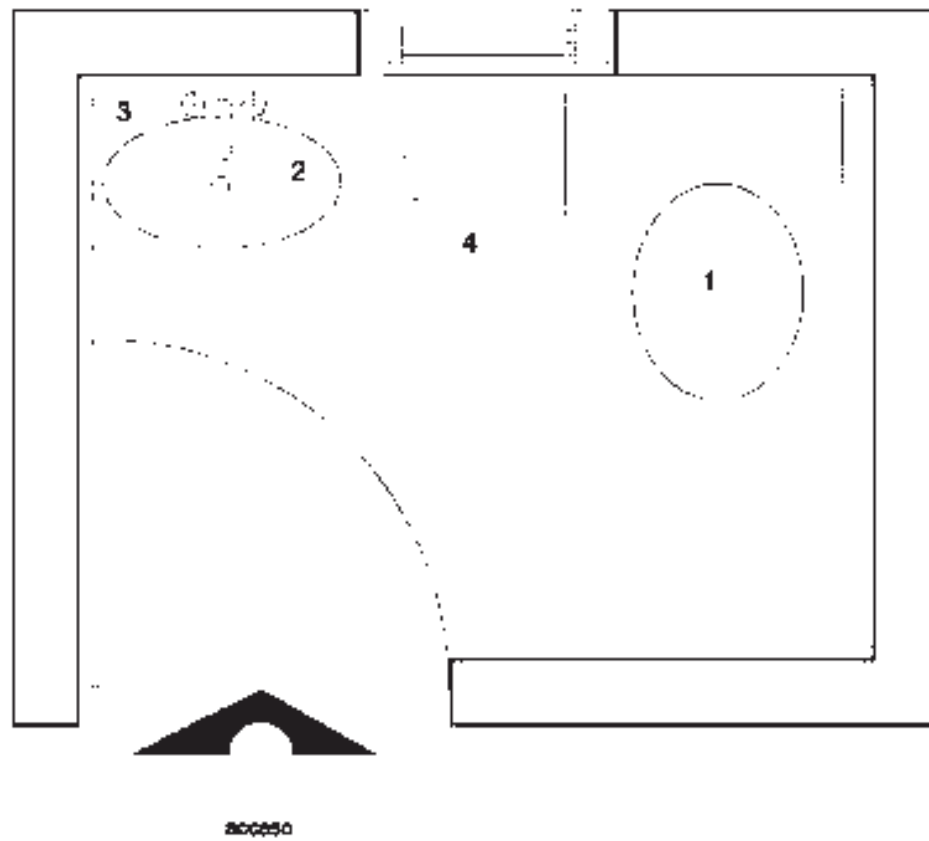
TABLA 25, fuente: www.imss.gob.mx

Dirección



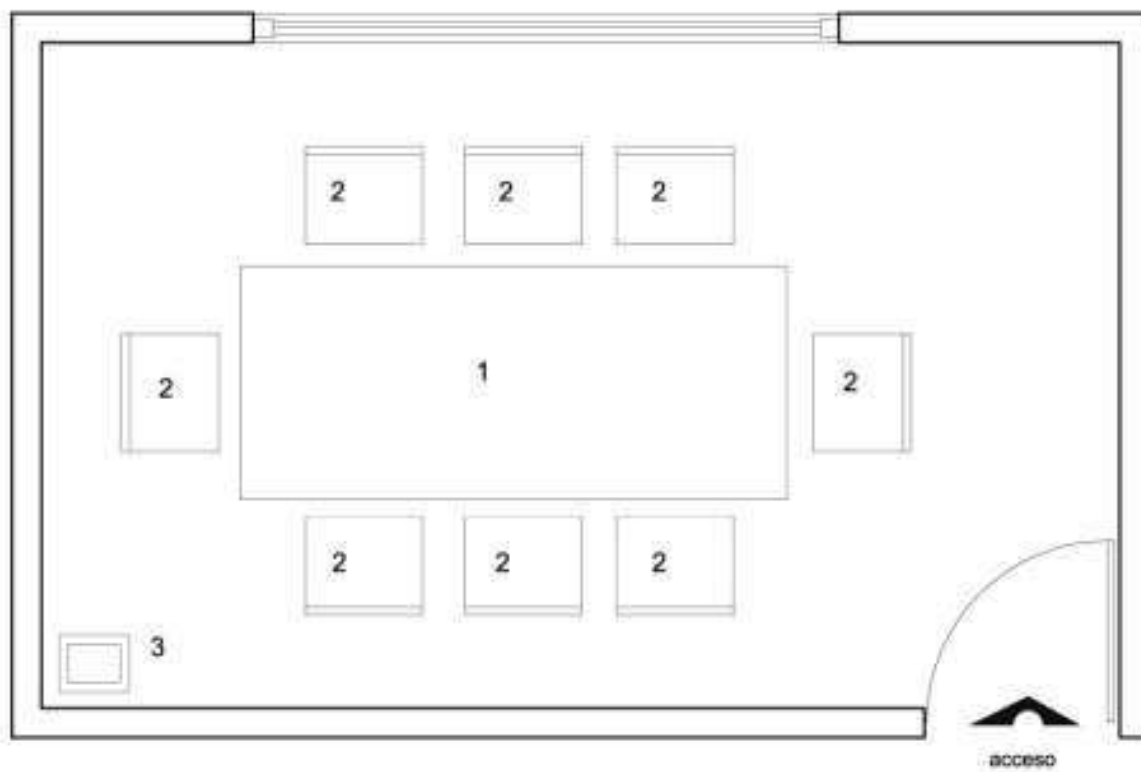
- 1.- Escritorio.
- 2.- Silla de escritorio.
- 3.- Equipo de cómputo.
- 4.- Impresora de inyección.
- 5.- Equipo de sonido.
- 6.- Archivero.
- 7.- Teléfono.
- 8.- Silla para adulto.

SANITARIO DIRECCIÓN



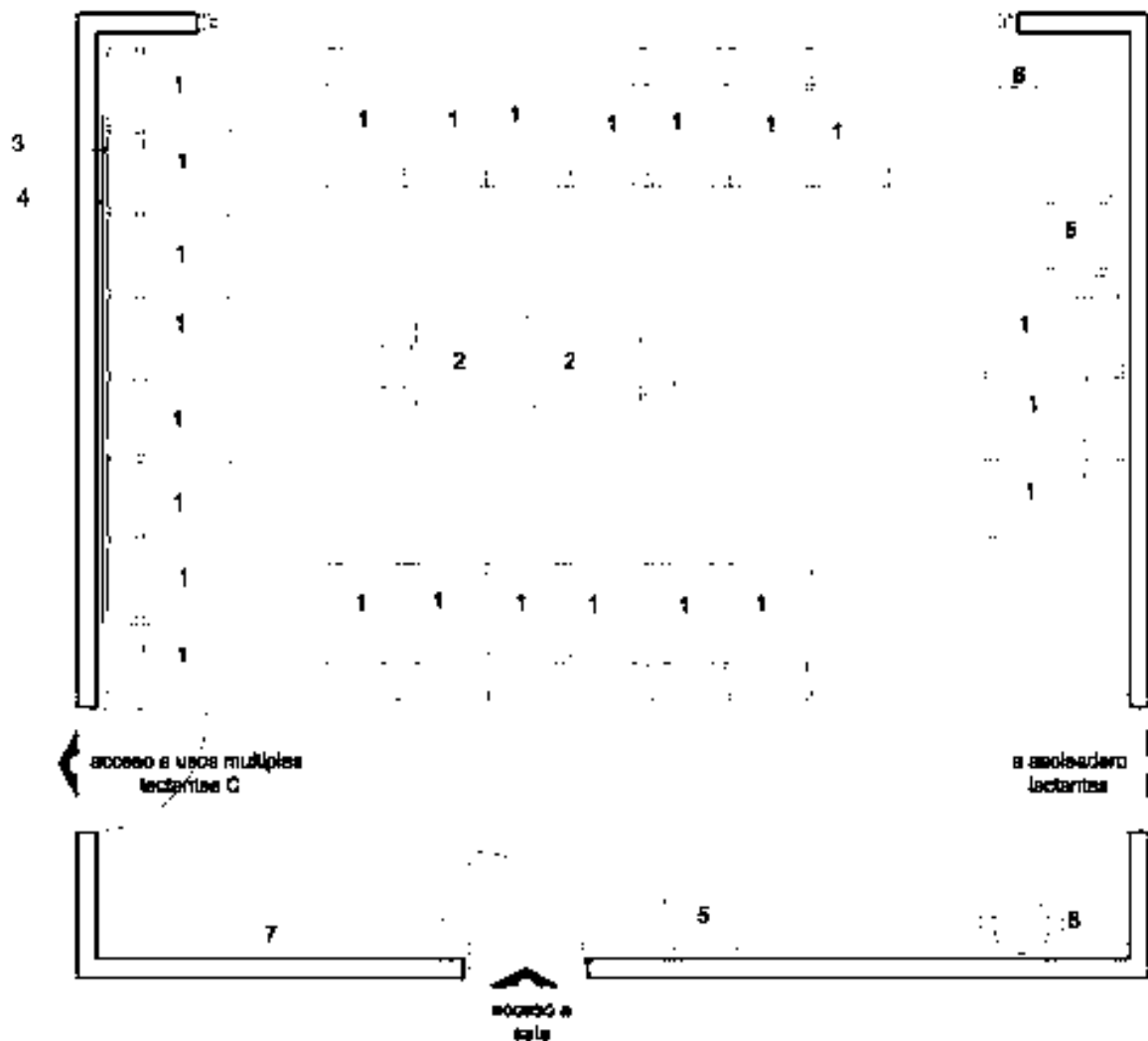
- 1.- Excusado.
- 2.- Lavabo.
- 3.- Espejo.
- 4.- Bote de basura.

SALA DE JUNTAS



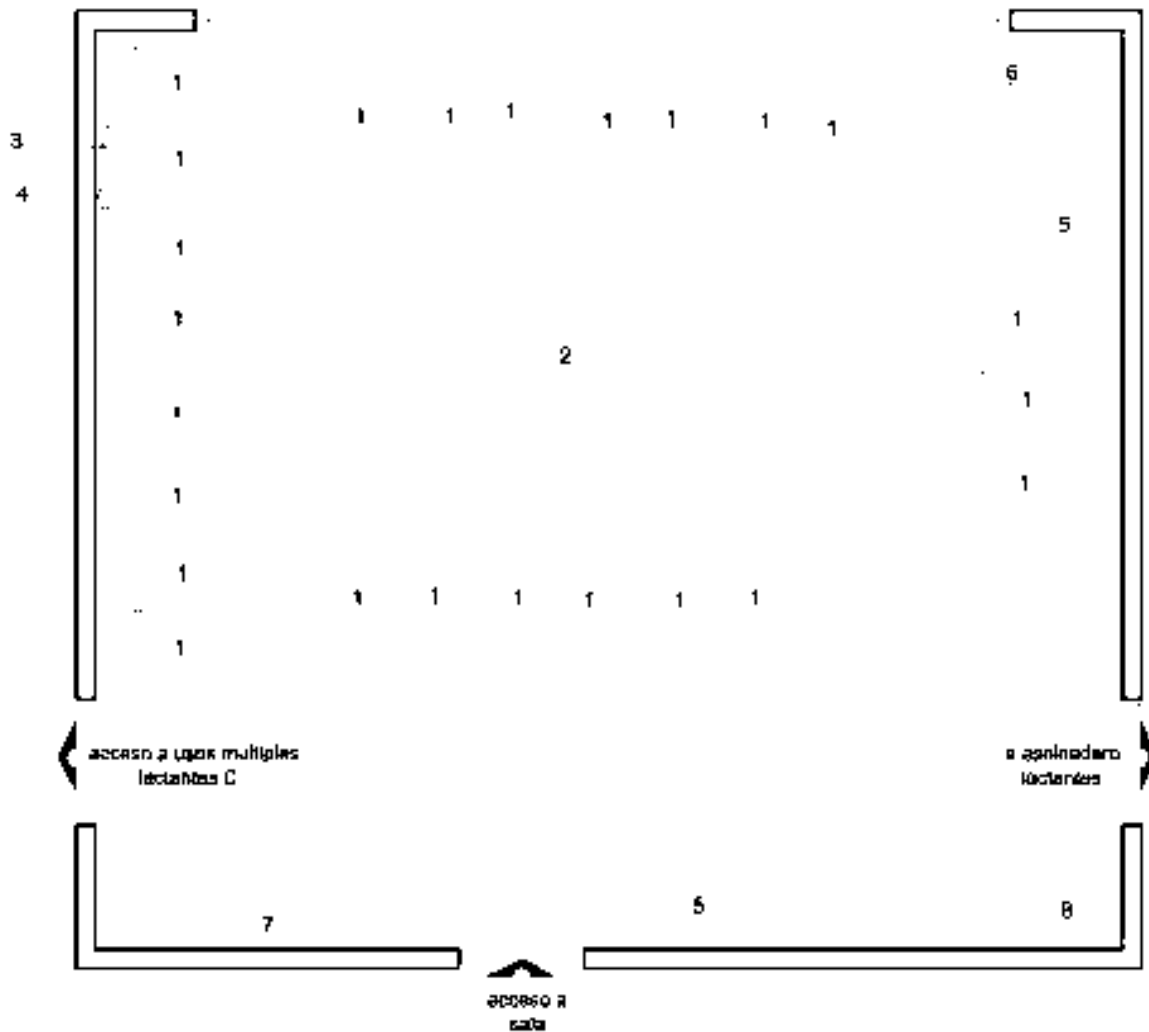
- 1.- Mesa de trabajo.
- 2.- Silla fija para adulto.
- 3.- Bote de basura.

SALA DE ATENCION LACTANTES C



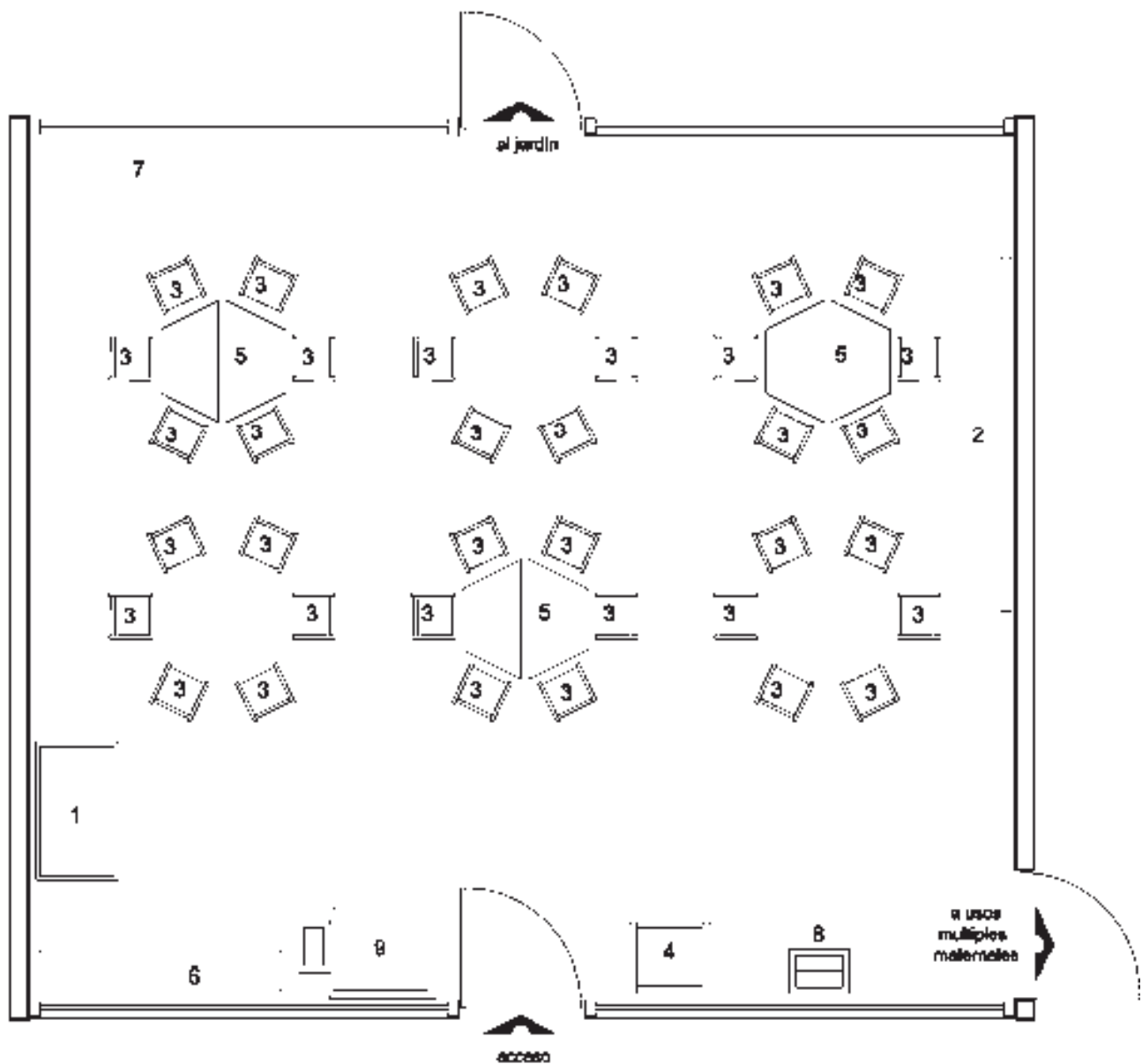
- 1.- Colchoneta individual.
- 2.- Mueble cambio de pañal.
- 3.- Barra de apoyo (lactantes C).
- 4.- Espejo infantil con puntas redondeadas.
- 5.- Silla baja para adulto.
- 6.- Mueble guarda mochila.
- 7.- Repisa o mueble para colocar material didáctico.
- 8.- Bolsa de basura.

SALA DE ATENCION MATERNAL A



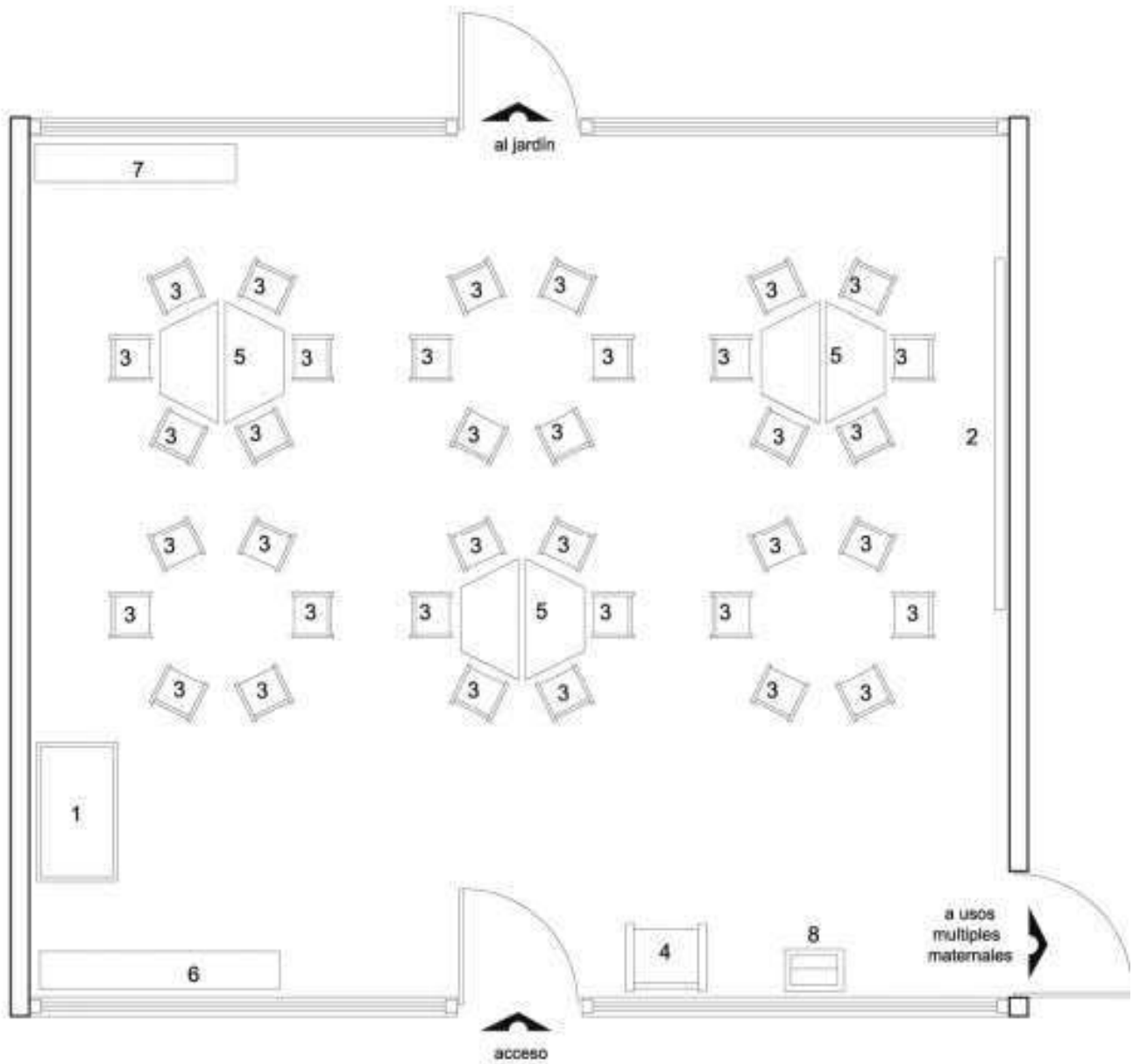
- 1.- Colchoneta individual.
- 2.- Mueble cambio de pañal.
- 3.- Barra de apoyo (lactantes C).
- 4.- Espejo infantil con puntas redondeadas.
- 5.- Silla baja para adulto.
- 6.- Mueble guarda mochila.
- 7.- Repisa o mueble para colocar material didáctico.
- 8.- Bote de basura.

SALA DE ATENCION MATERNAL B1 Y B2



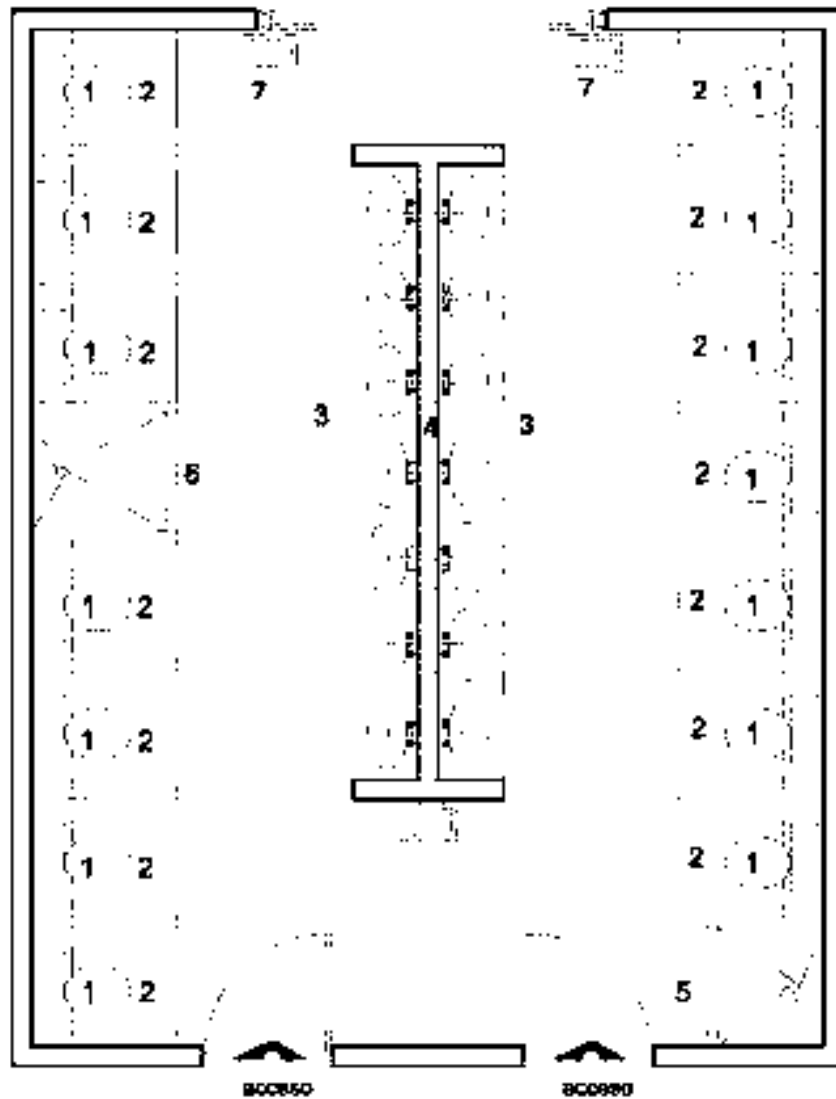
- 1.- Colchoneta individual.
- 2.- Espejo infantil.
- 3.- Silla infantil maternal.
- 4.- Silla para adulto.
- 5.- Mesa infantil maternal.
- 6.- Rapiza o mueble para colocar material didáctico.
- 7.- Mueble guarda mochila.
- 8.- Bote de basura.
- 9.- Mueble cambio de pañal.

SALA DE ATENCION MATERNAL C1 Y C2



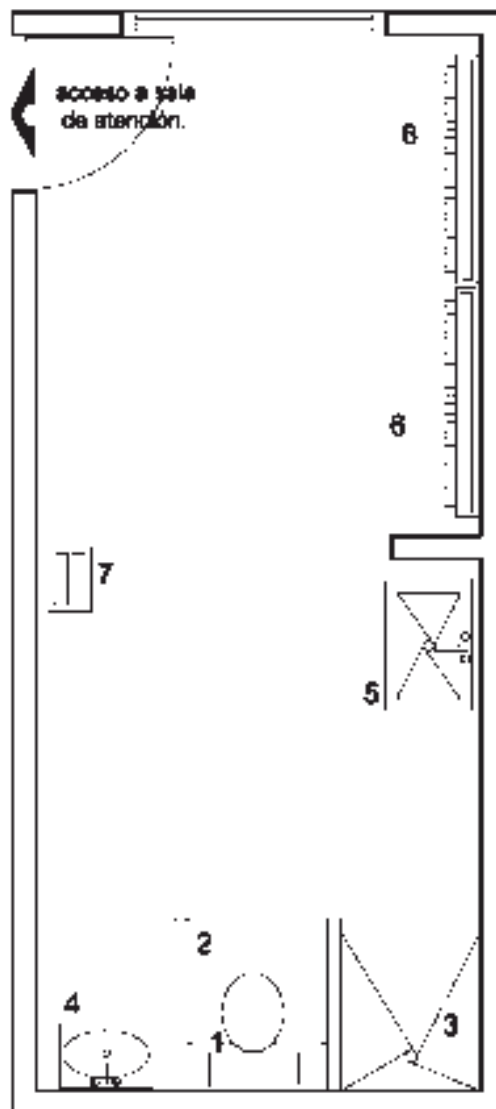
- 1.- Colchoneta individual.
- 2.- Espejo infantil.
- 3.- Silla infantil maternal.
- 4.- Silla para adulto.
- 5.- Mesa infantil maternal.
- 6.- Repisa o mueble para colocar material didáctico.
- 7.- Mueble guarda mochila.
- 8.- Bote de basura.

SANITARIOS NIÑOS

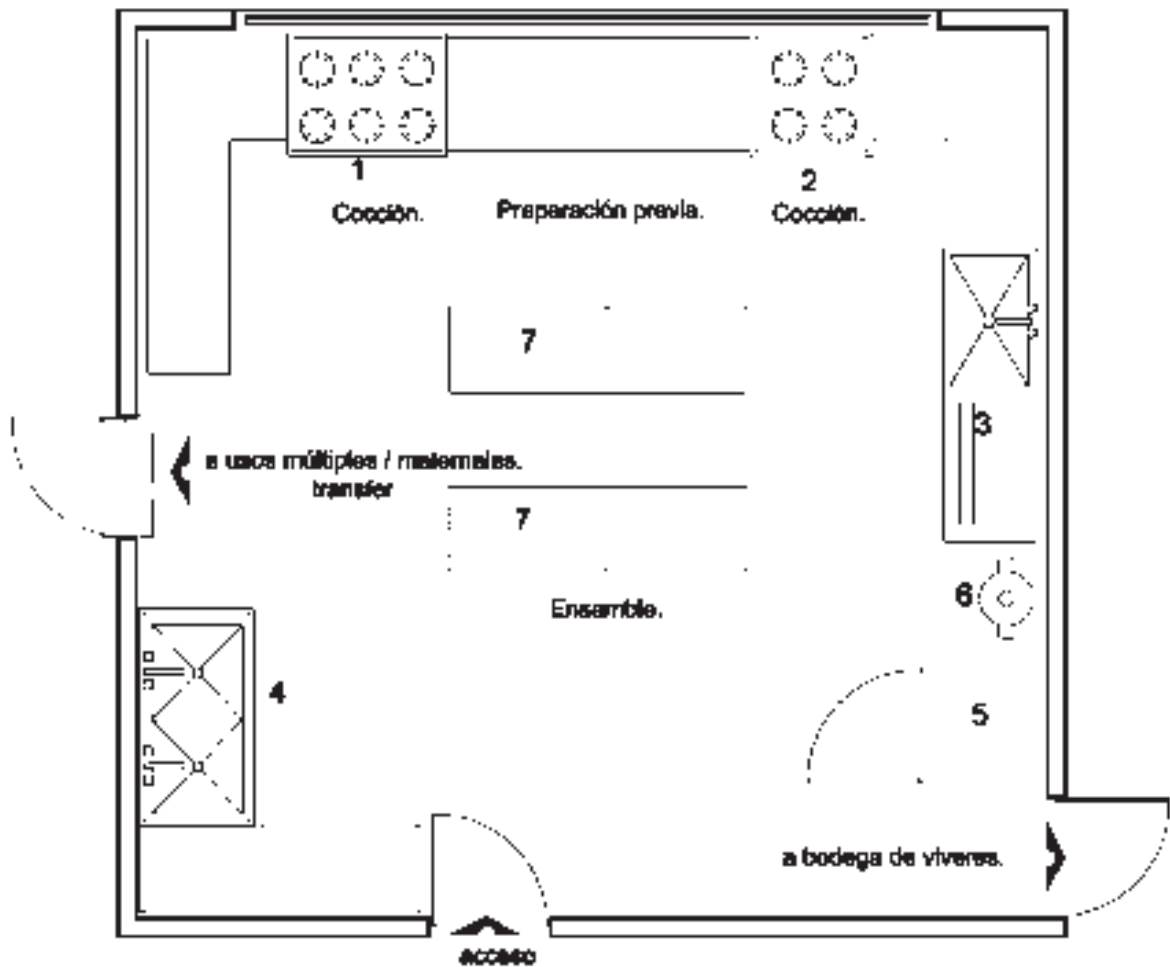


- 1.- Excusado.
- 2.- Banqueta de altura.
- 3.- Lavabo altura infantil.
- 4.- Espejo altura infantil.
- 5.- Vantedero.
- 6.- Área de regadera.
- 7.- Bote de basura.

ÁREA DE BACINICAS

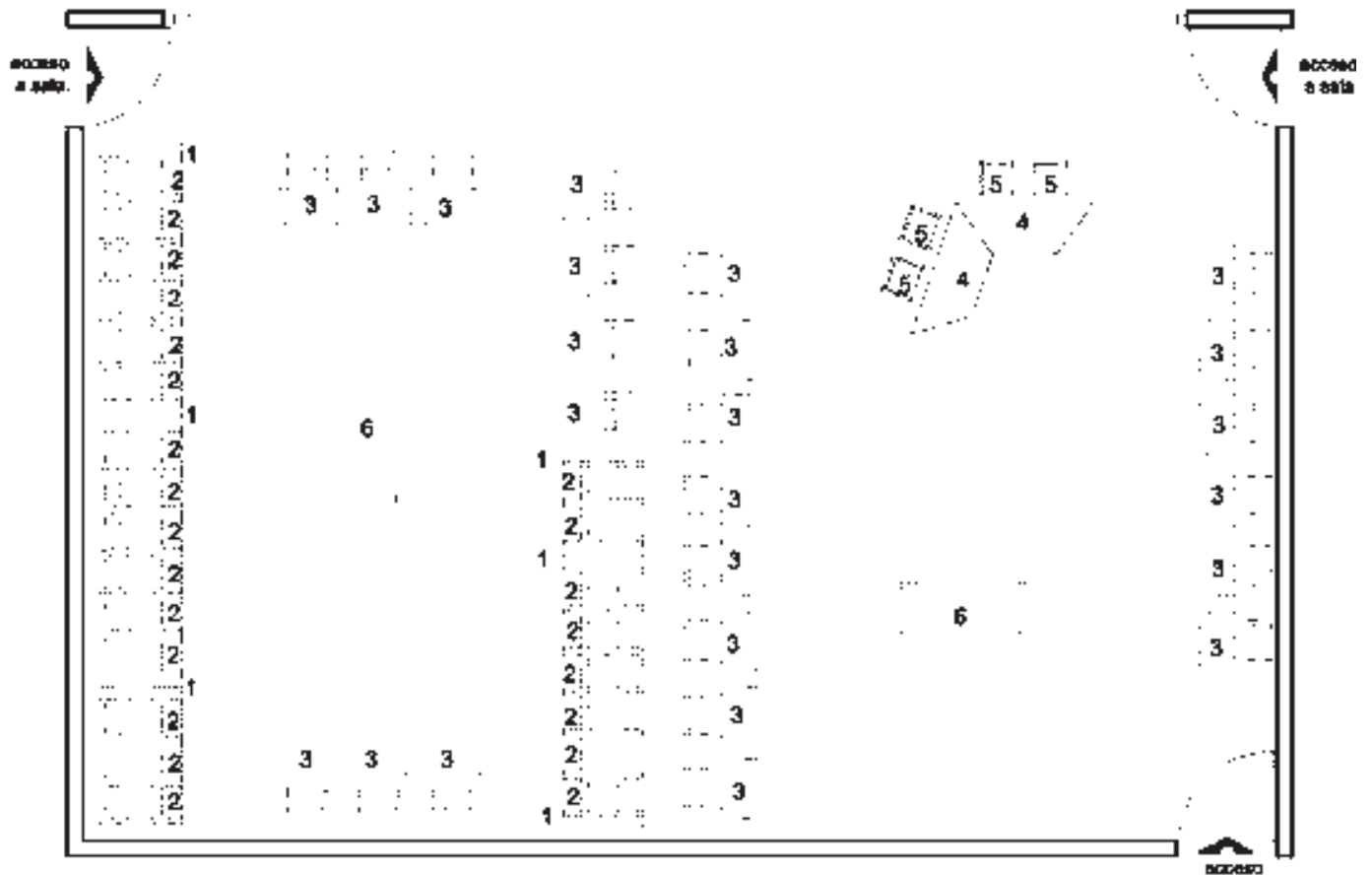


- 1.- Excusado.
- 2.- Banqueta de altura.
- 3.- Ragadera.
- 4.- Lavabo altura infantil.
- 5.- Vertedero (para lavabo de bañadores).
- 6.- Pichonera o gancho (se utilizará para colgar las bañaderas).
- 7.- Bote de basura.



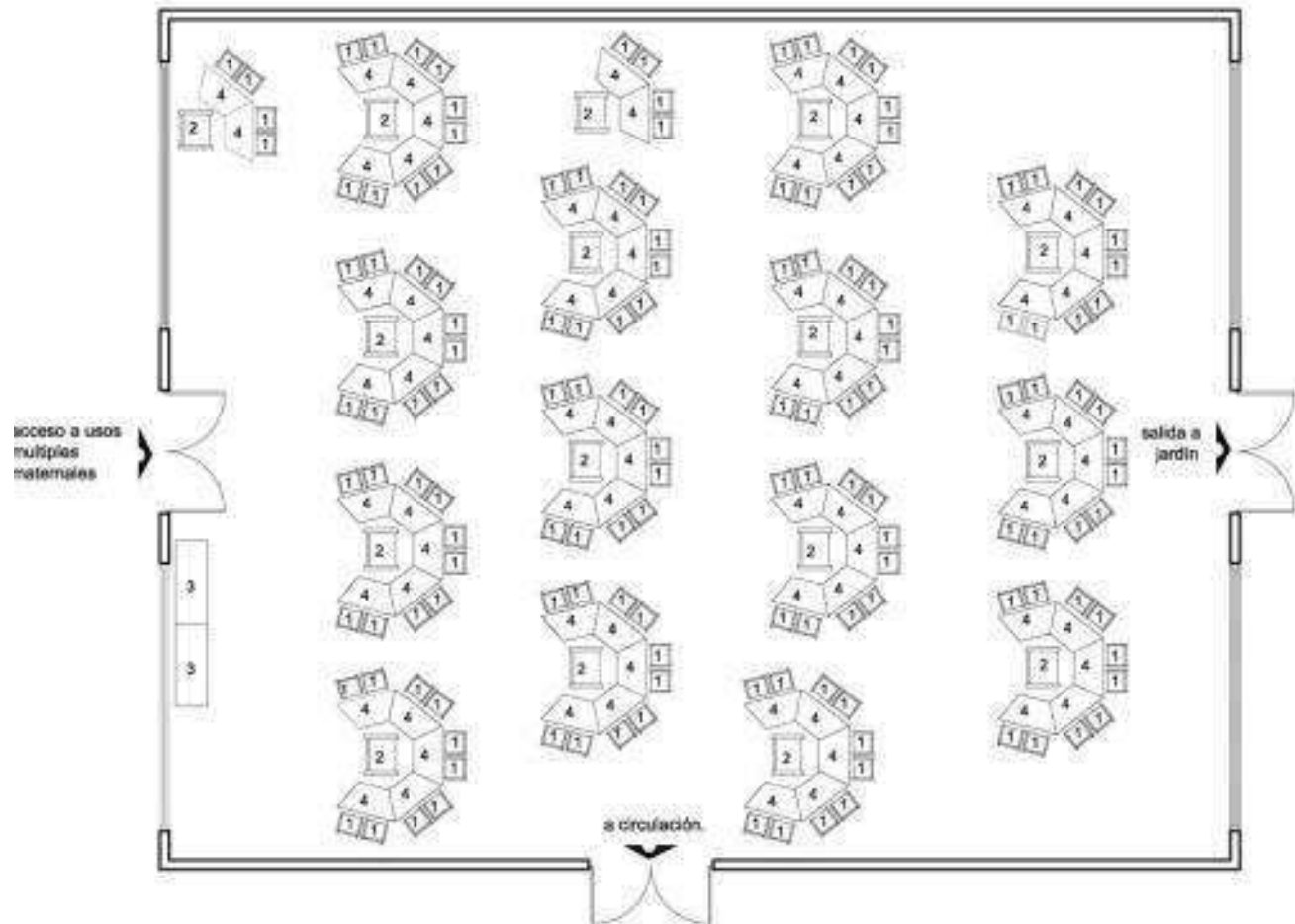
- 1.- Estufón y/o estufa con horno integrado.
- 2.- Parrilla o estufa de 4 quemadores.
- 3.- Fregadero de tarja profunda.
- 4.- Fregadero de doble tarja.
- 5.- Refrigerador vertical con congelador.
- 6.- Bote de basura.
- 7.- Mesa lisa de trabajo.

SALA DE USOS MÚLTIPLES LACTANTES



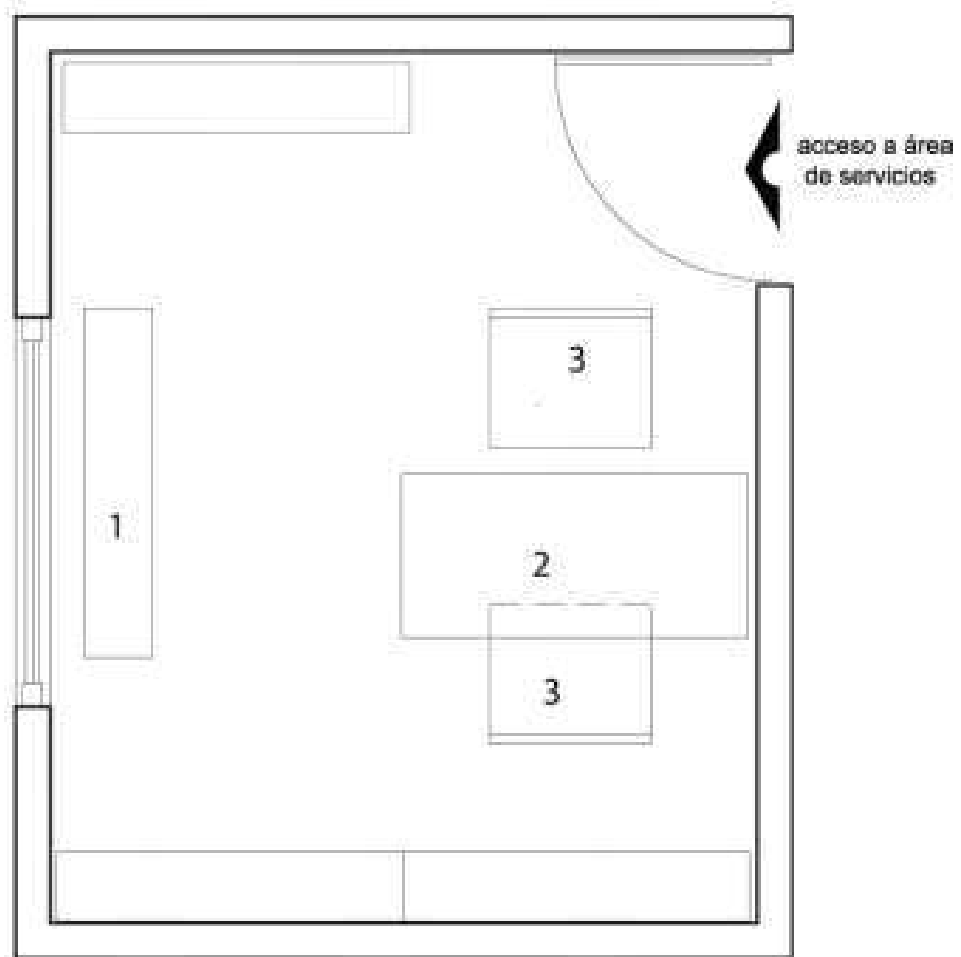
- 1.- Mueble para apoyo de alimentación de lactantes "A", "B", "C".
- 2.- Silla portabebé.
- 3.- Silla alta infantil con cinturón.
- 4.- Mesa infantil maternal.
- 5.- Silla infantil maternal.
- 6.- Mesa o mueble de apoyo para alimentos.

SALA DE USOS MÚLTIPLES MATERNAL

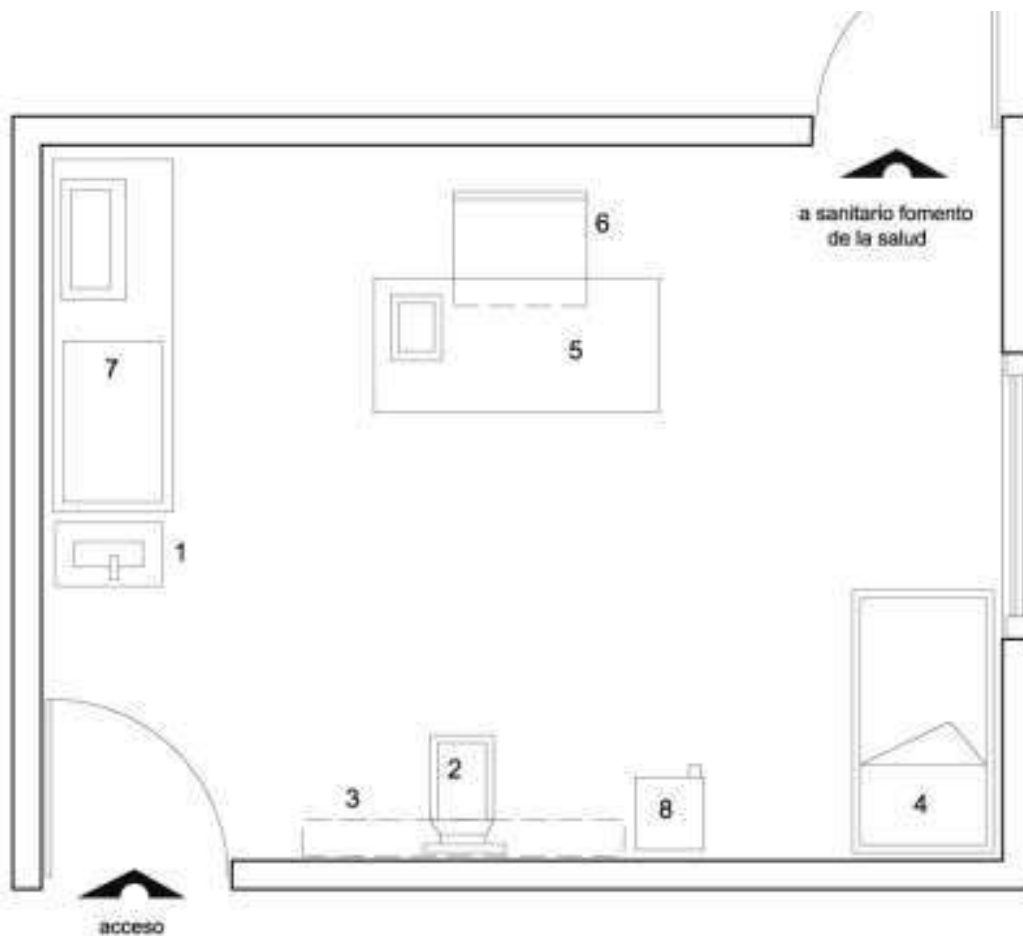


- 1.- Silla infantil maternal.
- 2.- Silla baja para adulto.
- 3.- Mesa de apoyo para alimentos.
- 4.- Mesa infantil maternal.

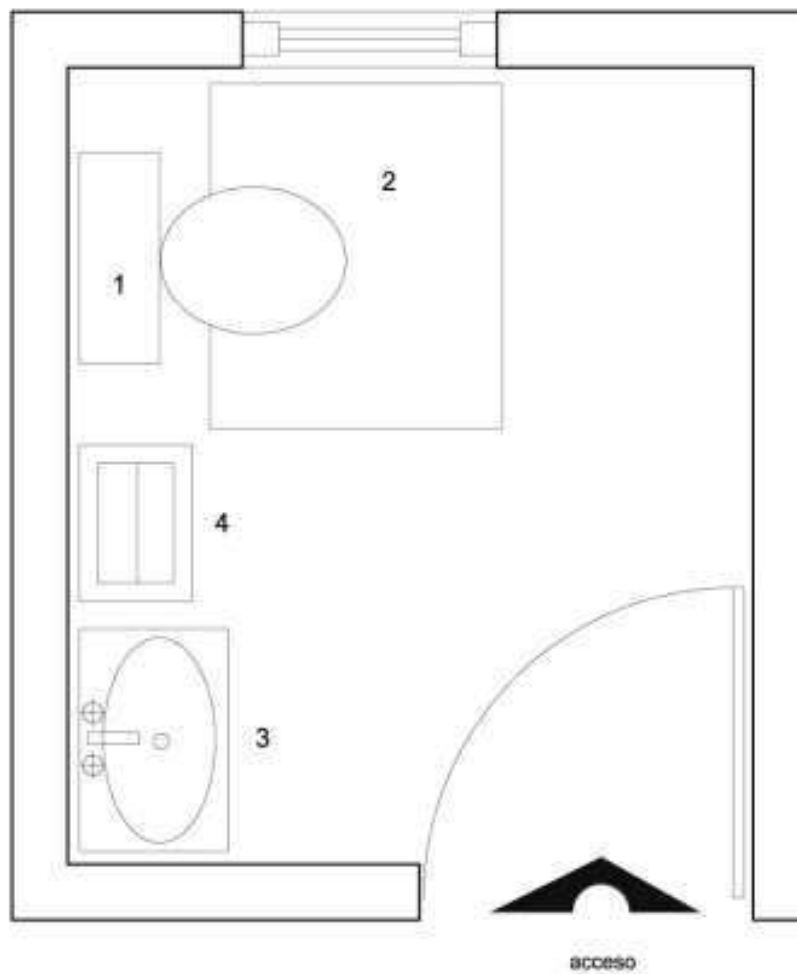
ALMACEN DE VIVERES



- 1.- Anaqueles y/o repisas para guarda de alimentos.
- 2.- Escritorio.
- 3.- Silla para adulto.

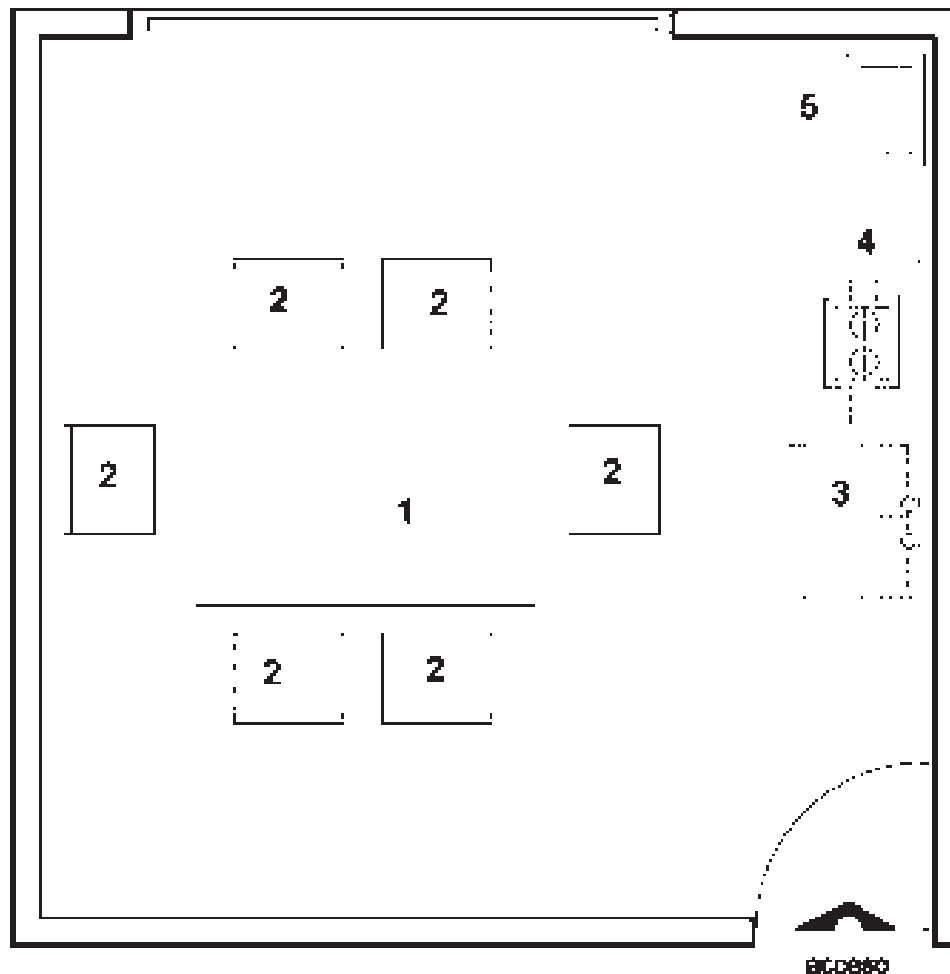


- 1.- Báscula pesa bebé.
- 2.- Báscula con estadímetro.
- 3.- Vitrina o mueble para guarda de material de curación.
- 4.- Cuna pediátrica.
- 5.- Mesa de trabajo o escritorio pequeño.
- 6.- Silla para adulto.
- 7.- Baño de artesa (opcional).
- 8.- Bote sanitario con pedal.



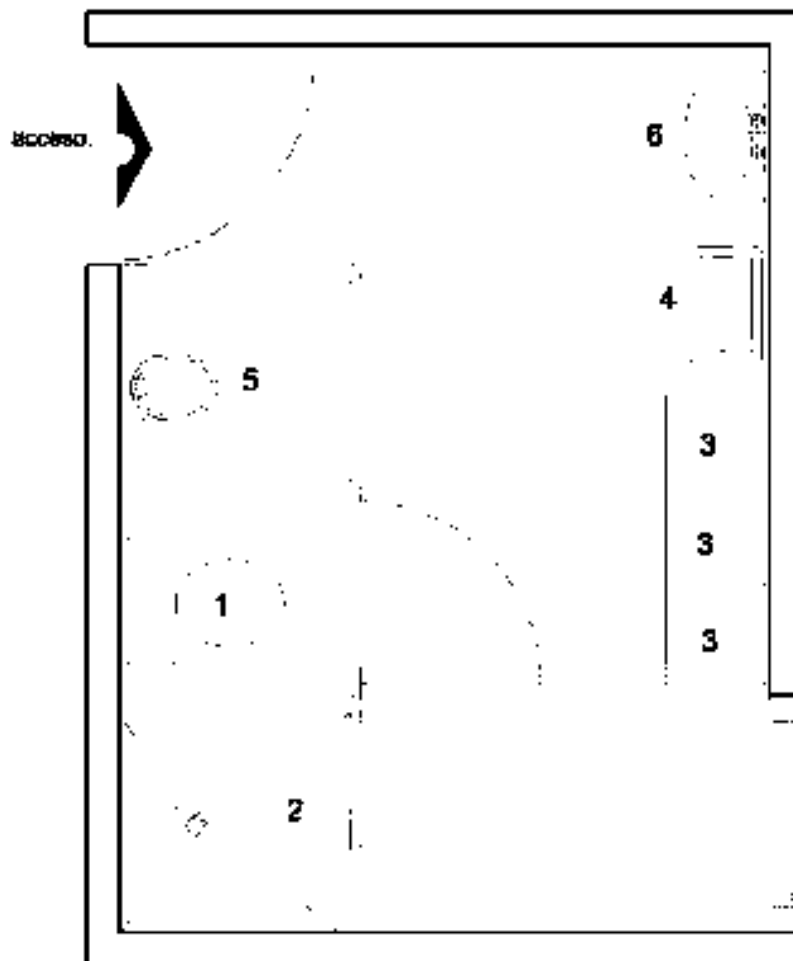
- 1.- Excusado.
- 2.- Banqueta de altura.
- 3.- Lavabo.
- 4.- Bote de basura.

DESCANSO PERSONAL



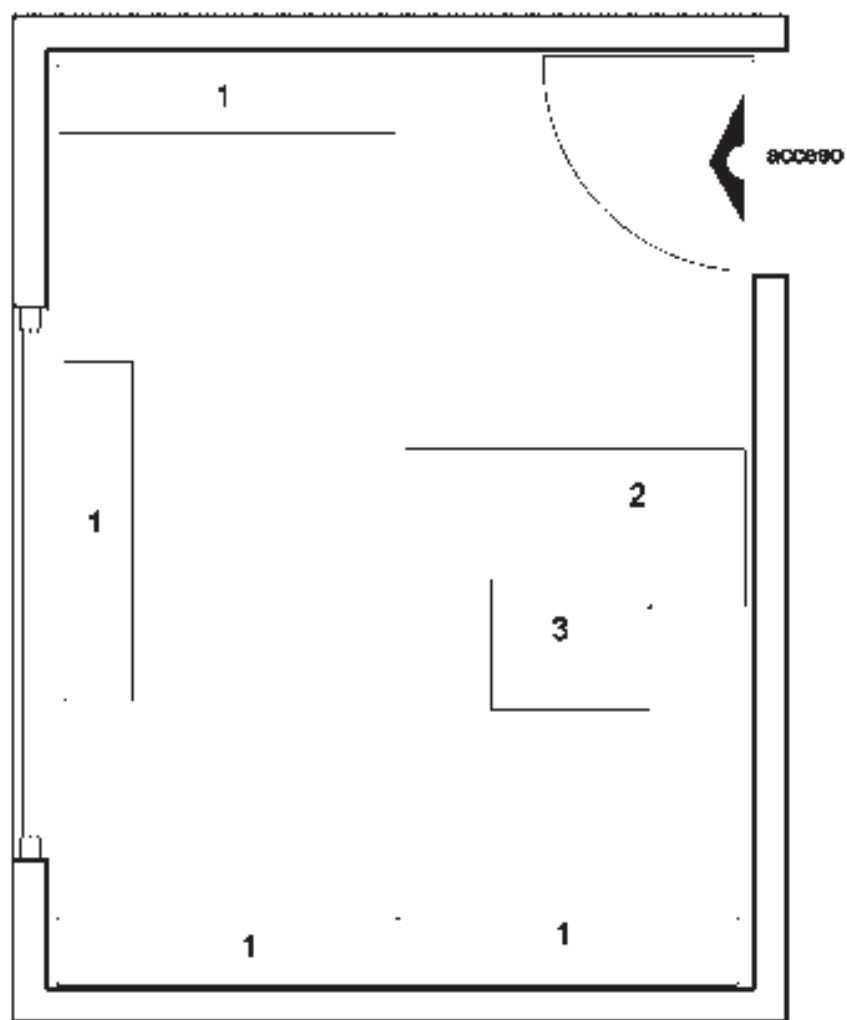
- 1.- Mesa para comedor.
- 2.- Silla fija para adulto.
- 3.- Fregadero con tarja.
- 4.- Parrilla de dos quemadoras de gas.
- 5.- Bote de basura.

BAÑO VESTIDOR HOMBRES



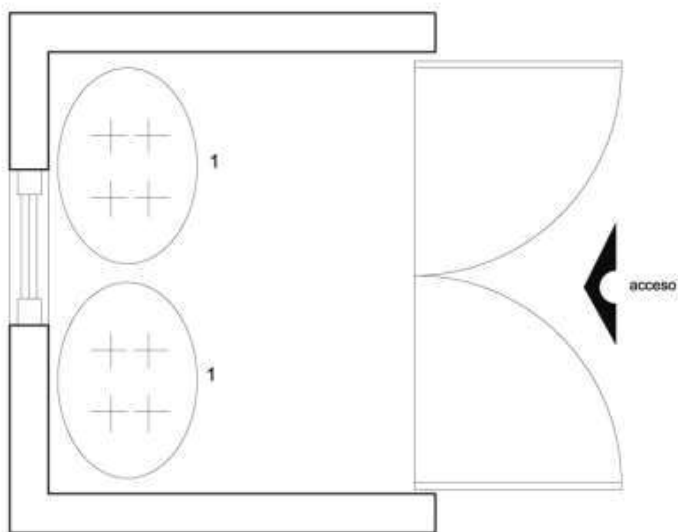
- 1.- Excusado.
- 2.- Regadera.
- 3.- Lockers.
- 4.- Bote de basura.
- 5.- Mingitorio.

BODEGA MATERIAL DIDACTICO

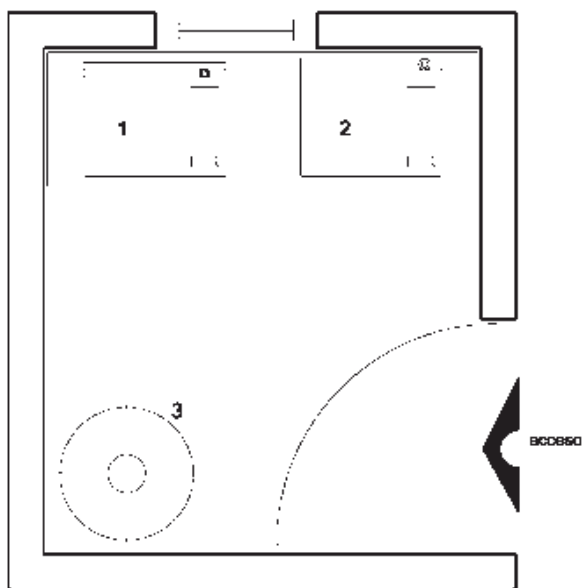


- 1.- Mueble o anaquel para guarda de material didáctico.
- 2.- Escritorio o masa de trabajo.
- 3.- Silla para adulto.

ROPA SUCIA

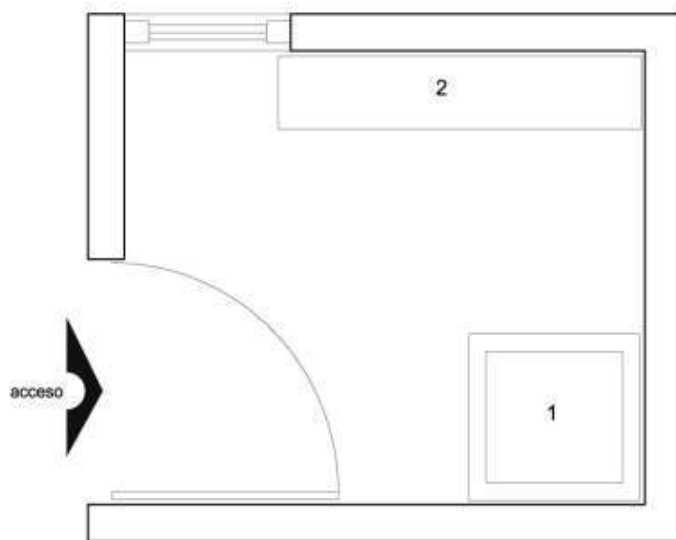


1.- Bote de plástico y/o lámina con tapa.



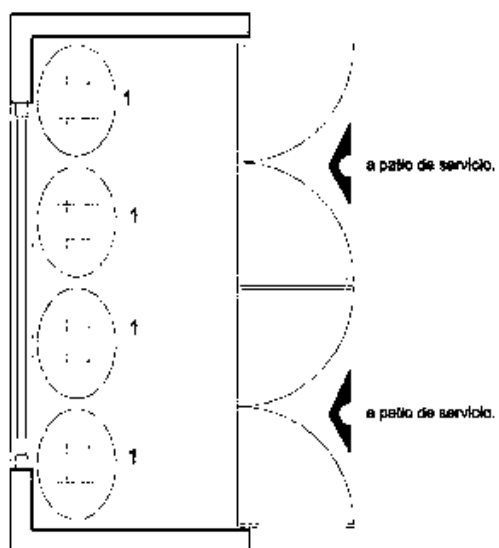
1.- Lavadora.
2.- Secadora.
3.- Bote para ropa sucia.

SEPTICO



- 1.- Tarja.
- 2.- Mueble para guarda de articulos de limpieza.

BASURA



- 1.- Bote de plástico y/o lámina galvanizada con tapa.

Gracias a toda la información que recopile y a mi interpretación concluí que la guardería debe de contar con 3 alas, una para lactantes, otra para maternal y una de uso común y que requiere del siguiente programa arquitectónico para tener un buen funcionamiento.

ESPACIO	M2	UBICACIÓN (DENTRO DEL EDIFICIO)	Requerimientos especiales
Ala en común	—	Centro del edificio	Que contenga el acceso principal, Que conecte el área de maternal con lactantes.
Filtro y sala de espera	12m2	Ala en común	Es el acceso principal, debe tener espacio para una pequeña sala, una mesita para revisar y recibir a los peques,
Enfermería	12m2	Ala en común	Cerca del acceso principal, espacio para una camilla, escritorio y vitrina para guardar utensilios.
Sanitarios	Varia	Ala en común	Se debe de contar con sanitarios para adultos, sanitarios para niños y regaderas, separados todos unos de otros
Comedor	70m2	Ala en común	Contar con sillas para todos los niños de maternal, que no este delimitado físicamente.
Auditorio	100m2	Ala en común	En la parte posterior del edificio, con gradas suficientes para todos los padres de familia, que no sufra de asoleamiento directo, que cuente con una tarima accesible para los peques.
Sala de Exposiciones	40m2	Ala en común	Debe contener muros para exponer los trabajos de los peques, estar en el camino del acceso al auditorio para que los padres lo vean.

ESPACIO	M2	UBICACIÓN (DENTRO DEL EDIFICIO)	Requerimientos especiales
Ala de lactantes	--	A un costado del ala principal	Que se encuentre a un costada del ala en común.
Área para dormir	90m2	Ala de Lactantes	Éste debe estar en un espacio que no tenga iluminación directa y que este lo más cercano al acceso posible. Debe contener cuneros para cubrir el 100% de los peques de lactantes.
Cambio de pañal	12m2	Ala de Lactantes	Cerca de los cuneros y de las aulas. Con espacio mínimo para cambiar a 3 bebés a la vez. Debe estar ventilado y alejado de la cocina para evitar contaminaciones.
Aula de Lactantes (3)	20m2	Ala de Lactantes	Son 3 aulas en total, las cuales atenderá a grupos de 20 peques según la edad. Deben contener espacio suficiente para gatear, caminar, jugar. Cada uno debe tener lavamanos y lockers.
Área para estimulación	25m2	Ala de Lactantes	Debe estar al centro del ala de lactantes, contar con buena iluminación natural y espacio para contener los muebles necesarios para estimular a los peques. De estar delimitado físicamente pero no hasta el techo, con una altura de 1.50m basta.
Cocina para leche	16m2	Ala de Lactantes	Se debe encontrar en un lugar donde no le pegue mucho el sol, contener espacio suficiente para almacenar la leche y contar con una estufa para calentar agua y mesa de preparación de alimentos.

ESPACIO	M2	UBICACIÓN (DENTRO DEL EDIFICIO)	Requerimientos especiales
Ala de maternal	--	A un costado del ala principal	Que se encuentre a un costada del ala en común.
Área para dormir y biblioteca	100m2	Ala de maternal	Éste debe estar en un espacio que no tenga iluminación directa y que este lo más cercano al acceso posible. Debe contener al menos 10 cuneros. Tiene que contener libreros y área de lectura de libros con almohadas, cojines y tapetes para la comodidad de los niños.
Cambio de pañal	12m2	Ala de maternal	Cerca de los cuneros y de las aulas. Con espacio mínimo para cambiar a 3 niños a la vez. Debe estar ventilado y alejado de la cocina para evitar contaminaciones.
Aula de maternal (3)	50m2	Ala de maternal	Son 3 aulas en total, las cuales atenderá a grupos de 20 peques según la edad. Deben contener espacio suficiente para mesas y sillas de trabajo, las cuales debe cubrir el 100% de niños, casilleros para guardar material didáctico y trabajos. Lavamanos para mantener a los peques limpios y enseñarles a lavarse los dientes.
Área para estimulación	60m2	Ala de maternal	Debe estar al centro del ala de maternal, contar con buena iluminación natural y espacio para contener los muebles necesarios para estimular a los peques. De estar delimitado físicamente pero no hasta el techo, con una altura de 1.50m basta.

ESPACIO	M2	UBICACIÓN (DENTRO DEL EDIFICIO)
Ala de servicios	--	En la parte posterior del edificio con acceso por el estacionamiento
Cocina para papillas y guisos	12m2	Ala de servicios
Sala de empleados	50m2	Ala de servicios
Bodega	20m2	Ala de servicios

Requerimientos especiales

Tendrá acceso directo desde el estacionamiento para facilitar la carga y descarga de materia.

No debe de pegarle mucho el sol para evitar que se caliente demasiado, contará con refrigerador, estufa y área para lavar trastes. Se tiene que contar con el espacio suficiente para que estén 2 personas dentro.

Esta conectado al acceso del estacionamiento. Es por aquí por donde ingresan los empleados, debe tener una mesa de registro, comedor para trabajadores así como un sanitario.

Debe contar con el espacio suficiente para guardar el material didáctico a necesitar. Cabe destacar que como es una institución para el sector público surten el material por ciclo escolar.

ESPACIO	M2	UBICACIÓN (DENTRO DEL EDIFICIO)	Requerimientos especiales
Obra exterior	--	Alrededor del edificio	-----
Estacionamiento	400m2	Exterior	Debe contener 25 cajones, contar con losas ligeras para evitar que se calienten los carros con el sol, si generar pasillos verdes para llegar al edificio.
Patio de juegos lactantes	70m2	Exterior	Esta conectado a la ala de lactantes. Debe contar con pasto cortito y suave para los bebés y algunos juegos de jardín apropiados para la edad, como pequeños columpios y resbaladillas.
Patio de juegos maternal	100m2	Exterior	Esta conectado a la ala de maternal. Debe contar con pasto, juegos infantiles y acceso a la zona de hortalizas.
Zona de Hortalizas	60m2	Exterior	Su ubicación deberá ser tal que se pueda ingresar desde el patio de juegos de maternal y que sea visible cuando los padres lleven a sus hijos para que admiren lo que han hecho sus niños.
Zona de entrega y recepción de infantes desde el carro	250m2	Exterior	Un carril de desaceleración el cuál acerque a los niños al acceso sin necesidad de que los padres se tengan que bajar del auto para dejarlos en la mañana o recogerlos por la tarde.
Áreas verdes	--	Exterior	Contendrá árboles de la región como mangos, parotas y pinzanes. También se contará con arbustos para delimitar caminos y algunas flores para darle color a esta zona.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

GENERAL

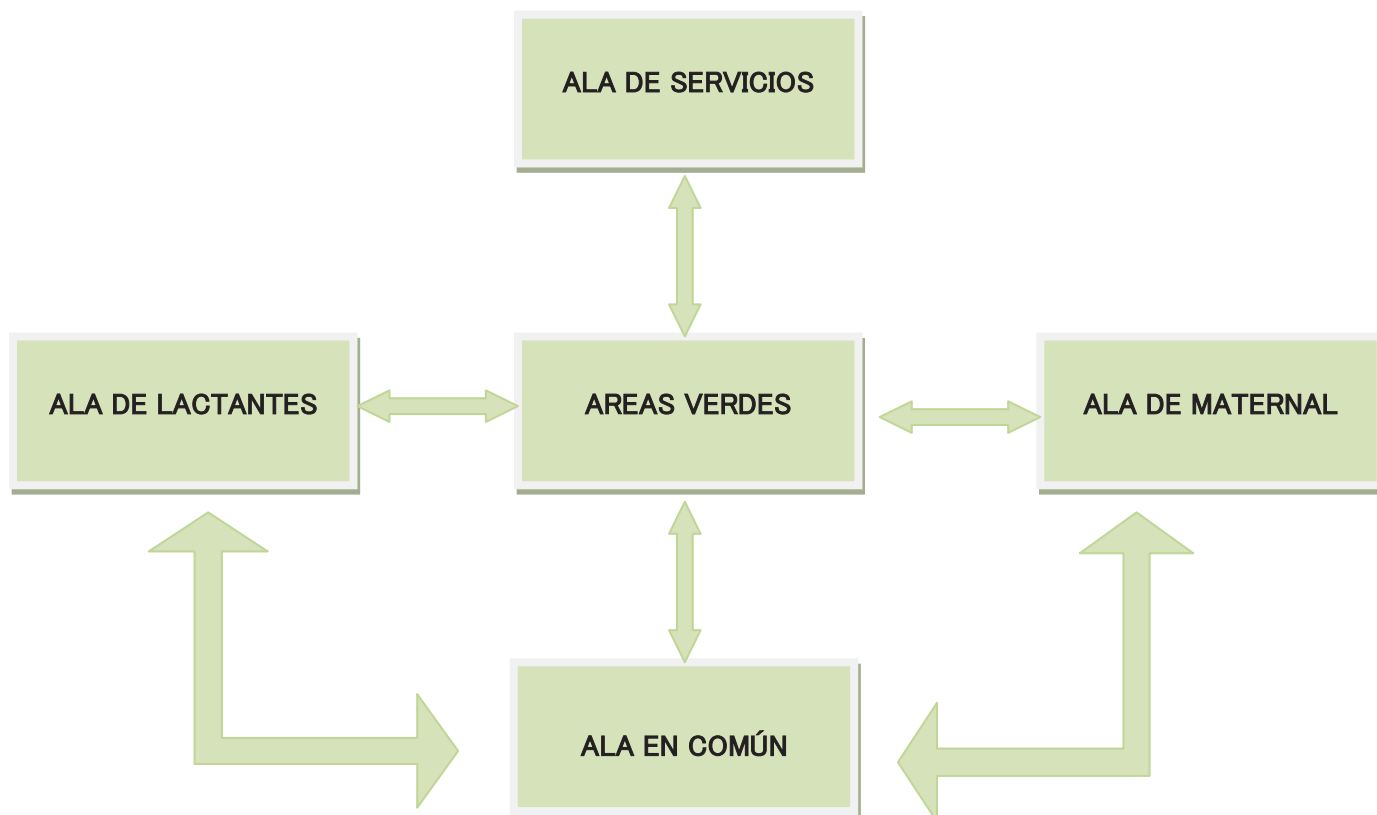


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

ALA COMÚN

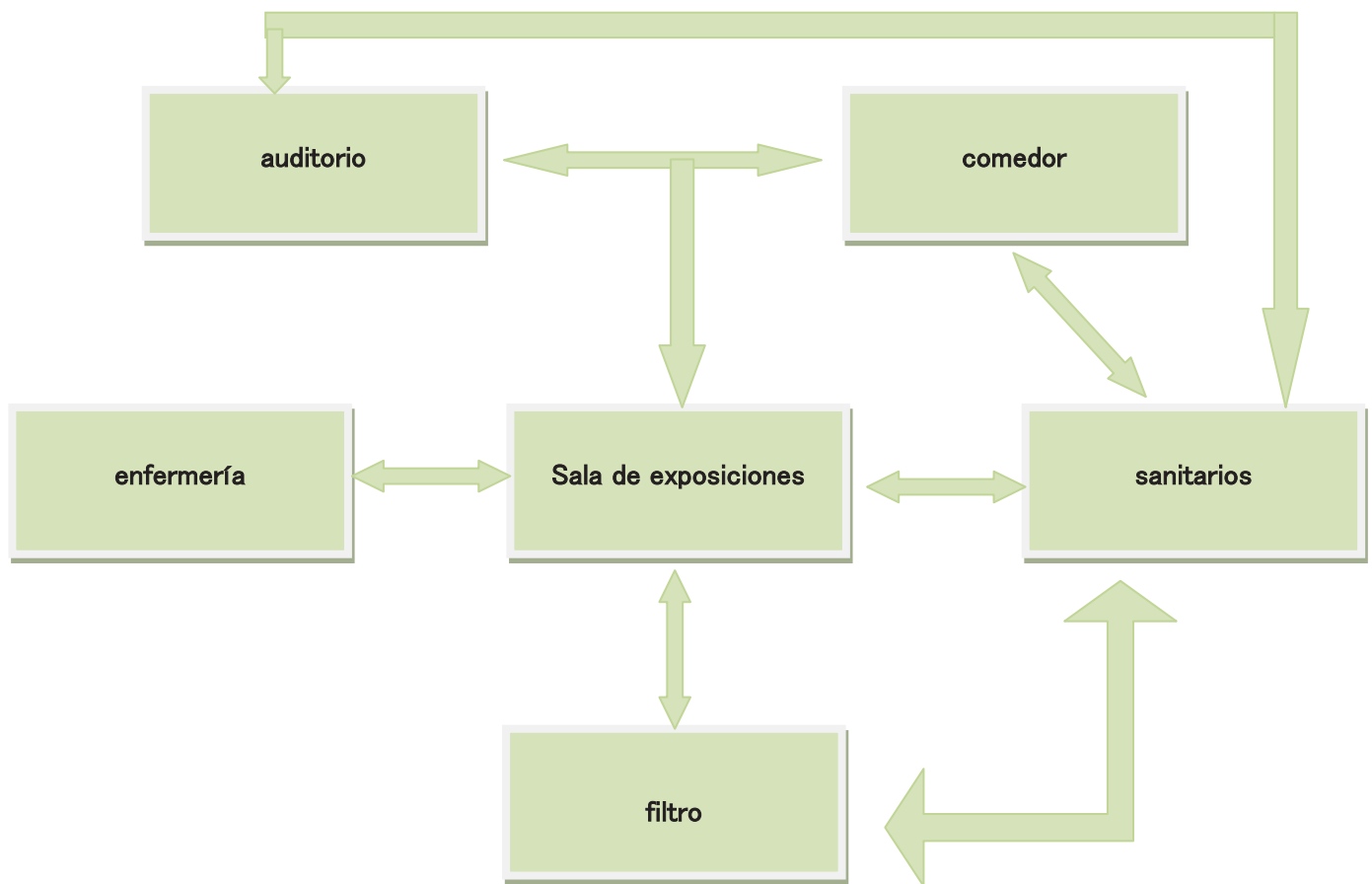


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

ALA DE LACTANTES

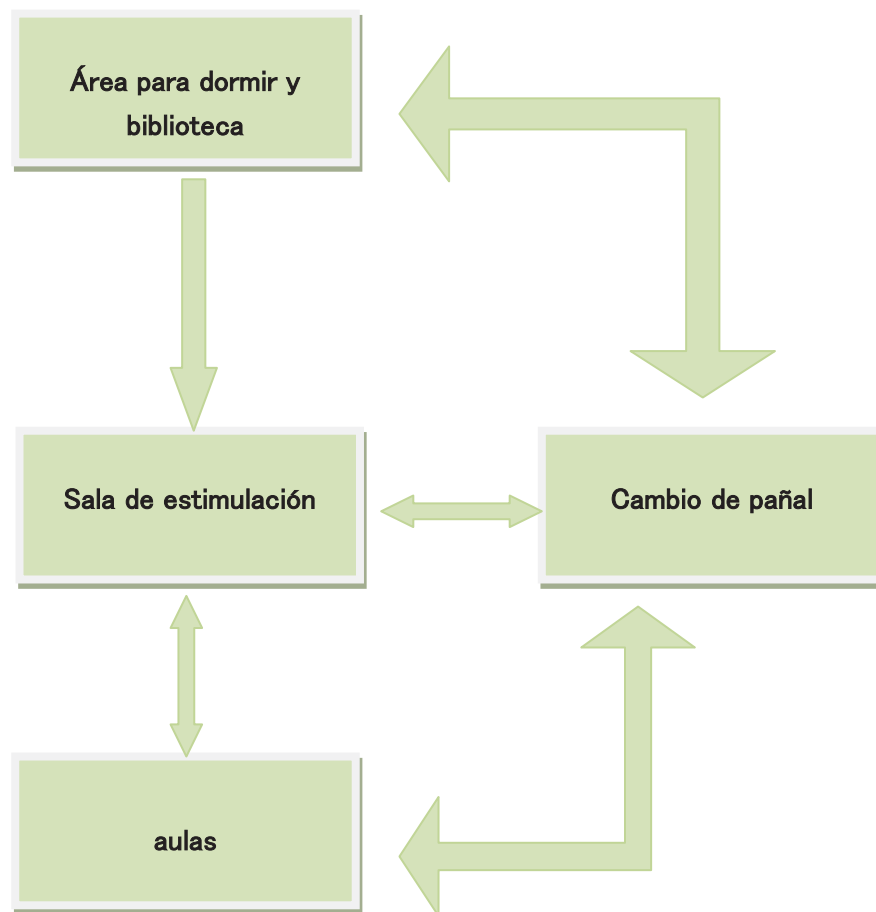


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

ALA DE MATERNAL

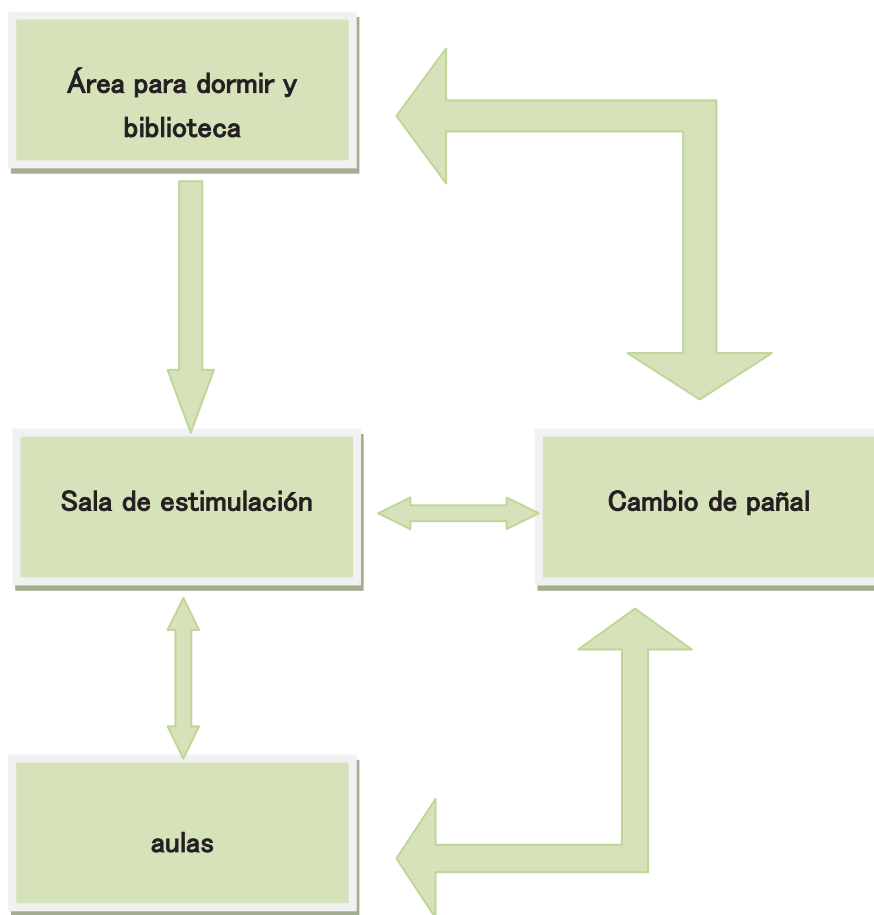


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

ALA DE SERVICIO

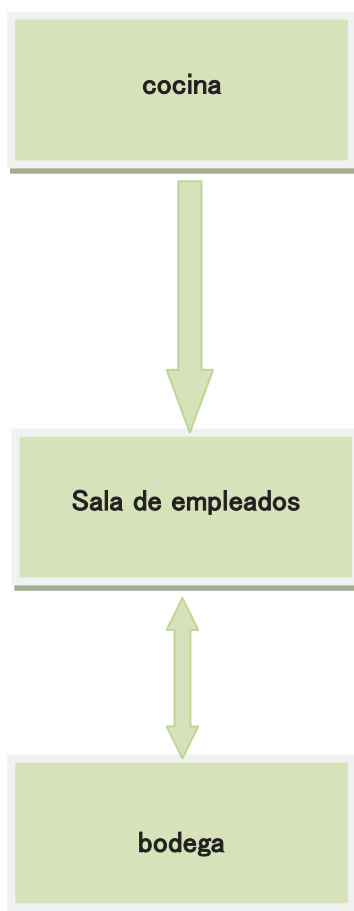
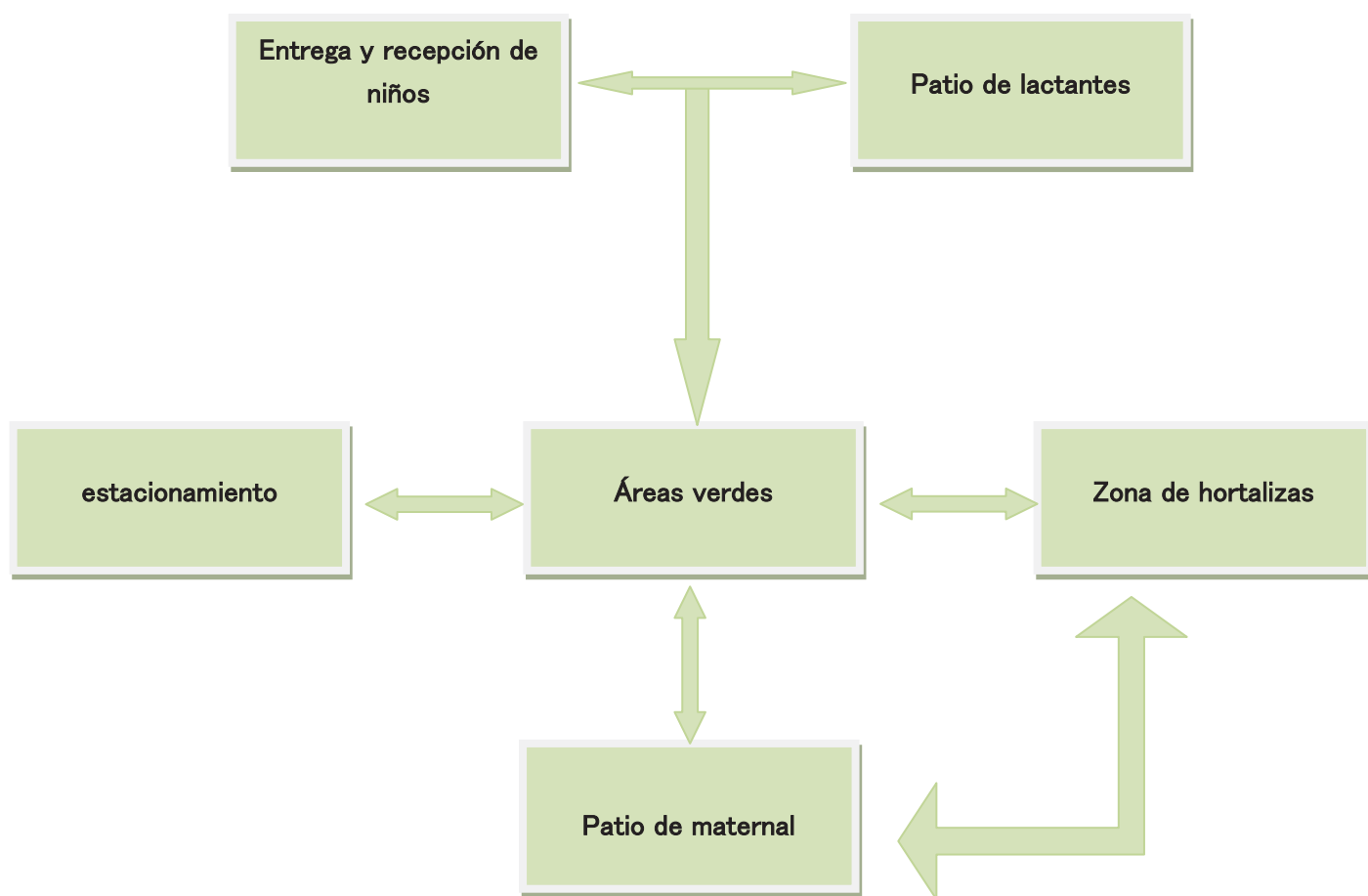


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

OBRA EXTERIOR



IMAGINACIÓN Y CREATIVIDAD

Desarrollo del proyecto arquitectónico. Todo el proceso de diseño que hubo una vez que se analizó la pasada información.

BIOGRAFÍA DEL PROYECTO

Explicación del proceso por el cual se pasó para diseñar la guardería. Desde cómo surgió, la explicación de la forma, de los colores, así como los cambios por los que atravesó el proyecto y el motivo de las modificaciones.

BIOGRAFÍA DEL PROYECTO

Después de haber analizado toda la información recabada en la investigación previa al proyecto empecé a imaginarme como diseñar el proyecto. Lo primero que se me vino a la mente fue una estructura metálica que envolviera al edificio para protegerlo del sol y así evitar que se caliente tanto. Algo así como la imagen de abajo.



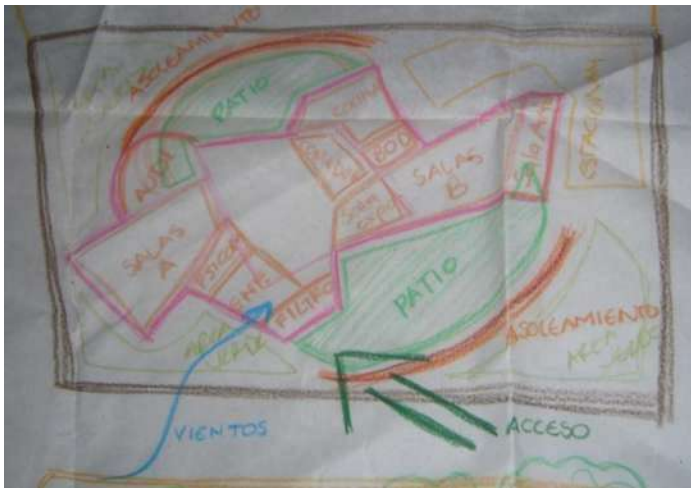
Una vez que lo analicé me di cuenta de que ese diseño es algo simple y yo quería algo más complicado. Fue cuando se me ocurrió combinar estructuras metálicas con muros rectos, y crear un contraste tanto de formas como de texturas. Entonces fue cuando hice la primer maqueta para darme ideas y lo que resultó fue la maqueta que esta en la imagen de la derecha.

Las tiras delgadas que se observan a la derecha e izquierda serían las estructuras metálicas que aparte de proteger al edificio del sol también generarían sombras en los patios de juego para los peques y les daría más confort a la hora del juego.



Los cubos de colores son el edificio en sí. En ellos se puede observar que se tenía contemplado desde un principio contar con 3 alas, la común, la de maternal y la de lactantes. Estos fueron propuestos a distintas alturas para darle mayor impacto visual y la ala común más alta para darle jerarquía. También indique en esta maqueta que la unión entre muros, o sea las esquinas, no deberían de estar en ángulo recto, esto para crear más movimiento y romper un poco con lo cotidiano.

Pero ya cuando empecé a diseñar en planta me di cuenta de que le faltaba mucho espacio adentro para cumplir con el programa previamente descrito. Entonces al momento de añadirle todos los espacios en planta, me quedó algo así como la imagen de abajo.



Como se observa en la imagen la forma se modificó considerablemente con lo propuesto inicialmente. Este croquis no estaba a escala y una vez que lo pase a escala se me volvió a modificar la forma para lograr la integración de todos los espacios con sus respectivos metros cuadrados.

Entonces, el tercer proyecto, por así decirlo resultó ser como se muestra en la imagen de abajo.



Como se puede observar en cuanto a plantas ya se parece más a lo que quedó al final. La primer idea concreta en cuanto a planos arquitectónicos fue esa. Tres alas, a diferentes alturas y con muros rectos. Las estructuras que protegían al edificio eran tipo gusanos, de esos que existen en ciertos juegos infantiles para subir a la resbaladilla. Los colores propuestos son los primarios. La colocación de domos en la losa del ala común fue para iluminar mejor el comedor y la sala de exposiciones.

Esa idea no me había convencido por completo pues al verlo en 3D me di cuenta de que si dejaba los muros rectos no coincidiría mi concepto de romper con lo cotidiano y de un diseño alegre y divertido. Tampoco las estructuras gusano me convencían.



Entonces surgió una forma como esta.



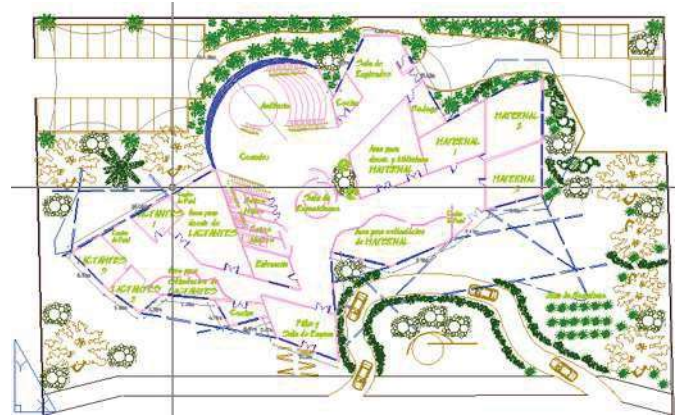
Después de darle vueltas y vueltas al asunto se me ocurrió que debía inclinar algunos muros y contrastar las estructuras metálicas con muros rectos e inclinados. Esta idea la concrete un poco más con la segunda maqueta que hice. Empecé a jugar con los muros colocándolos a diferentes inclinaciones. Después me di cuenta de que las losas rectas no quedaban tampoco empecé a distorsionar las losas también. Note que al quebrar las losas e inclinarlas se generaban muros rectos pequeños arriba que se podían utilizar como ventanales dejar pasar la iluminación natural, de esta manera me desharía de los domos.



Las losas inclinadas sin orden alguno y la inclinación de muros le daban ese toque al proyecto que buscaba. Que rompiera totalmente con el contexto. A mi parecer ya esta forma llama la atención a cualquiera que pase por su lado. Sería la manera perfecta de crear un icono a los peques para que conozcan su guardería desde muy temprana edad. Aun así le encontré un pero a la maqueta, la losa de la ala en común era recta. Al principio ya no quise distorsionar esa losa porque ya me parecía demasiado, así que decidí dejarla recta. Pero ya al verla en la maqueta eso le quitaba presencia al proyecto y la parte del auditorio de atrás también se veía muy simple. Las siguientes imágenes muestran esas partes.



Ya con esta maqueta me regresé a los planos y empecé a modificarlos para que ya quedaran listos y dedicarme al levantamiento de muros y techos. La planta quedó de esta manera:



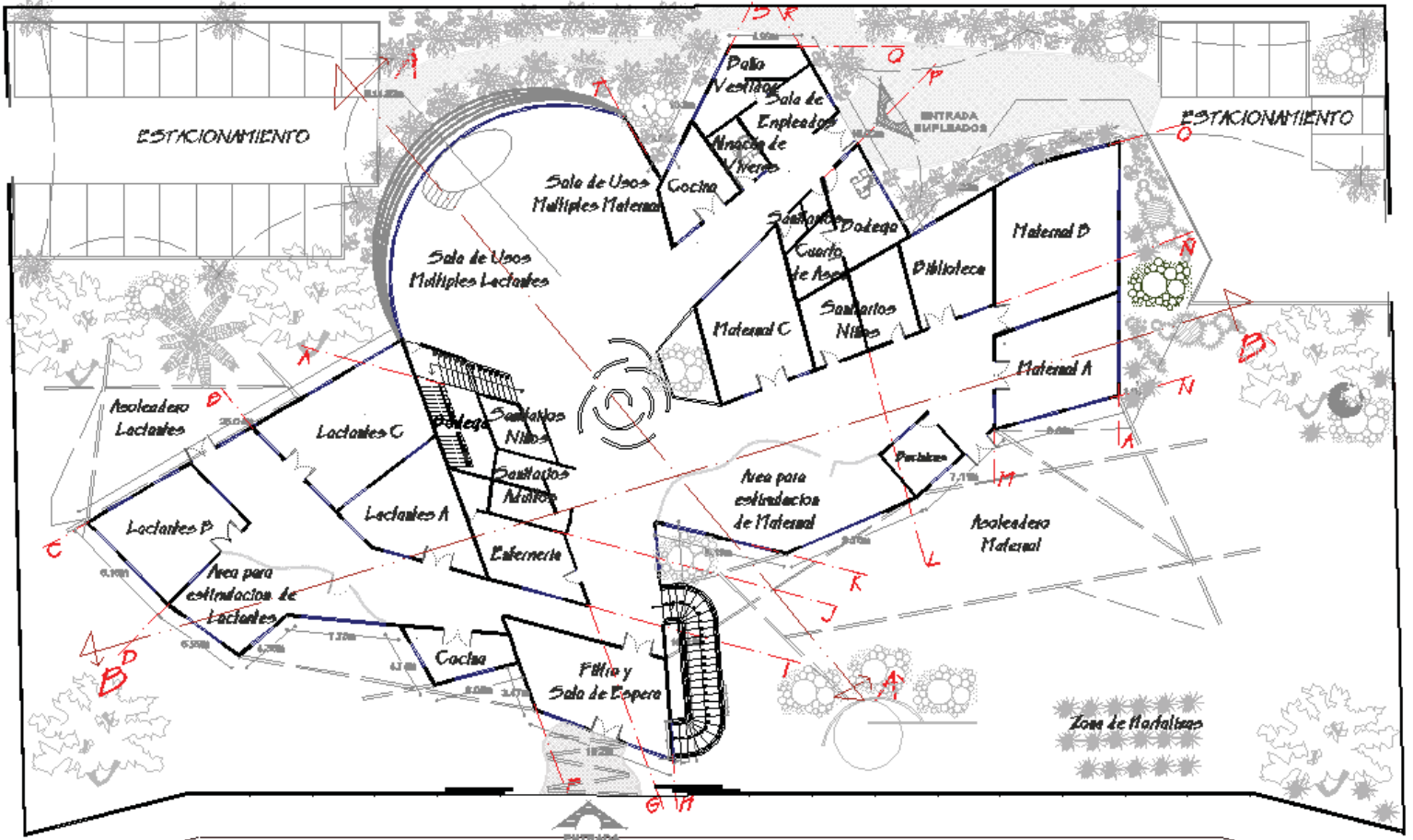
También le empecé a agregar detalles que antes no tenía contemplados en el diseño como el estacionamiento. Particularmente este me costó mucho trabajo ya que quería hacer algo irregular para que estuviera en sincronía con la forma del edificio pero me di cuenta que el reglamento no me lo iba a permitir debido a los giros y circulaciones que tendrían los carros, motivo por el cual mejor los dejé regulares y lo dividí en dos partes, la del lado derecho para directivos y el izquierdo para empleados.



Una vez que ya tenía el proyecto definido en planta hice otra maqueta para que surgieran más ideas y modificqué varios aspectos que no me habían agradado totalmente. Por ejemplo las láminas que daban sombra al área de juegos de los peques las volví a cambiar y las losas planas que había dejado y entonces me quedó el proyecto definitivo.







Después de haber realizado el examen diagnóstico me di cuenta de algunos otros errores que tenía en mi proyecto. Por ejemplo faltaba fortalecer lo que era la seguridad dentro de la guardería. Agregar sistemas contra incendios, antisísmicos, circuito cerrado y modificar algunos detalles estructurales debido a la propuesta de los materiales. Al resolver algunos de estos detalles volví a cambiar la planta arquitectónica del proyecto y al final obtuve algo así.

PROYECTO GUARDERIA

Planimetría del proyecto. Todos los planos requeridos para transmitir la idea del proyecto guardería.



- COTAS EN METROS
- LAS COTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- VER FACHADAS Y DORTES
- VER DETALLES DE DESPEJE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERÍA

EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR LA MEDIDA Y LA ALTURA

MAPA PARA FAMILIA PLANA

DE PISO ACABADO DE 10 CM

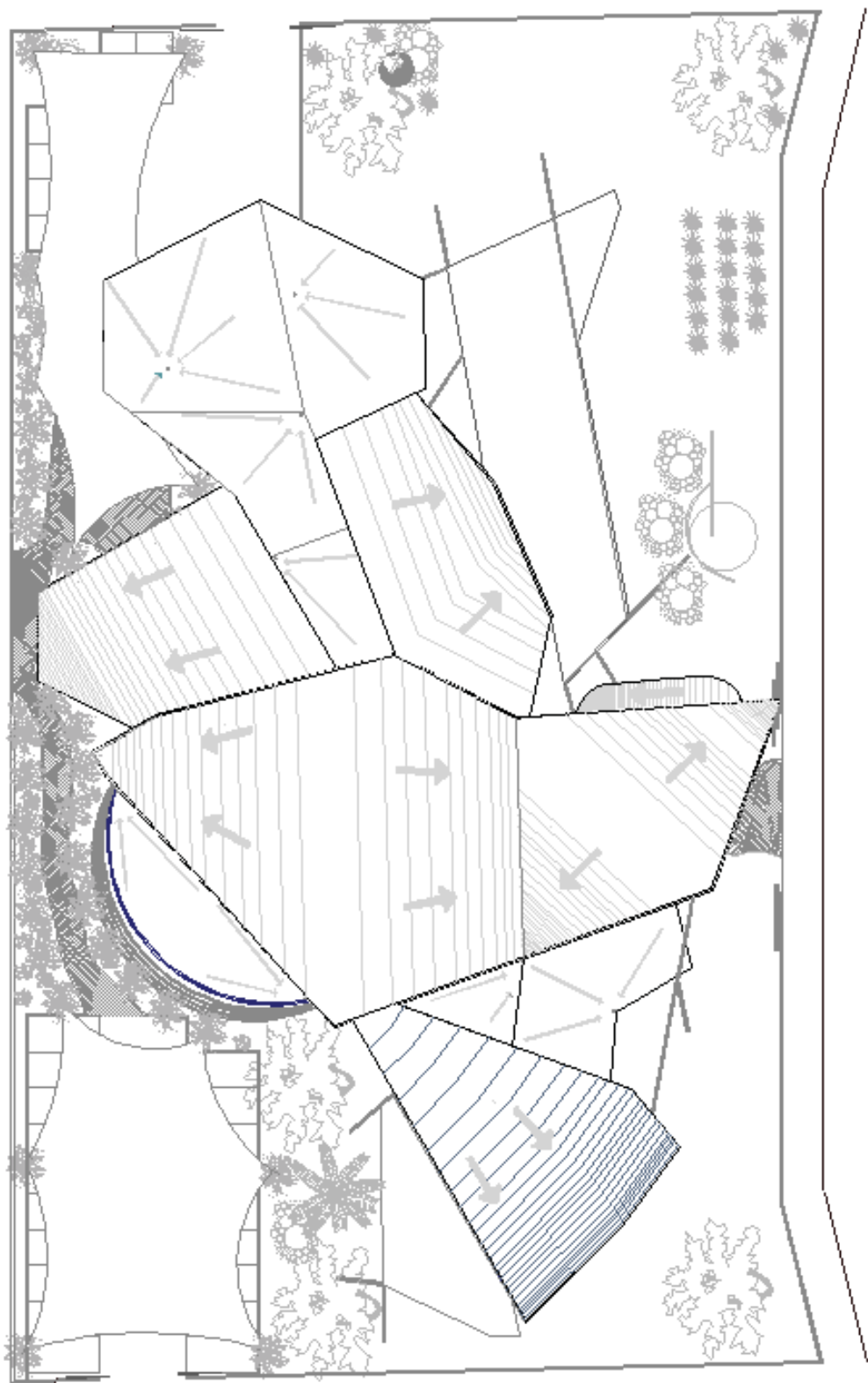
ARQUITECTURA PARA UNA GUARDERÍA

AREA: 17, m. AL. CRISTAL: 30,00 m.



PLANOS ARQUITECTONICOS

ARQ - 01



PLANTA DE CONJUNTO



- COTAS EN METROS
- LAS COTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- VER FACHADAS Y CORTES
- VER DETALLES DE DESPEJE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERIA

R. CARRERA PARRERA
 P. ALONSO
 M. S. S. S.

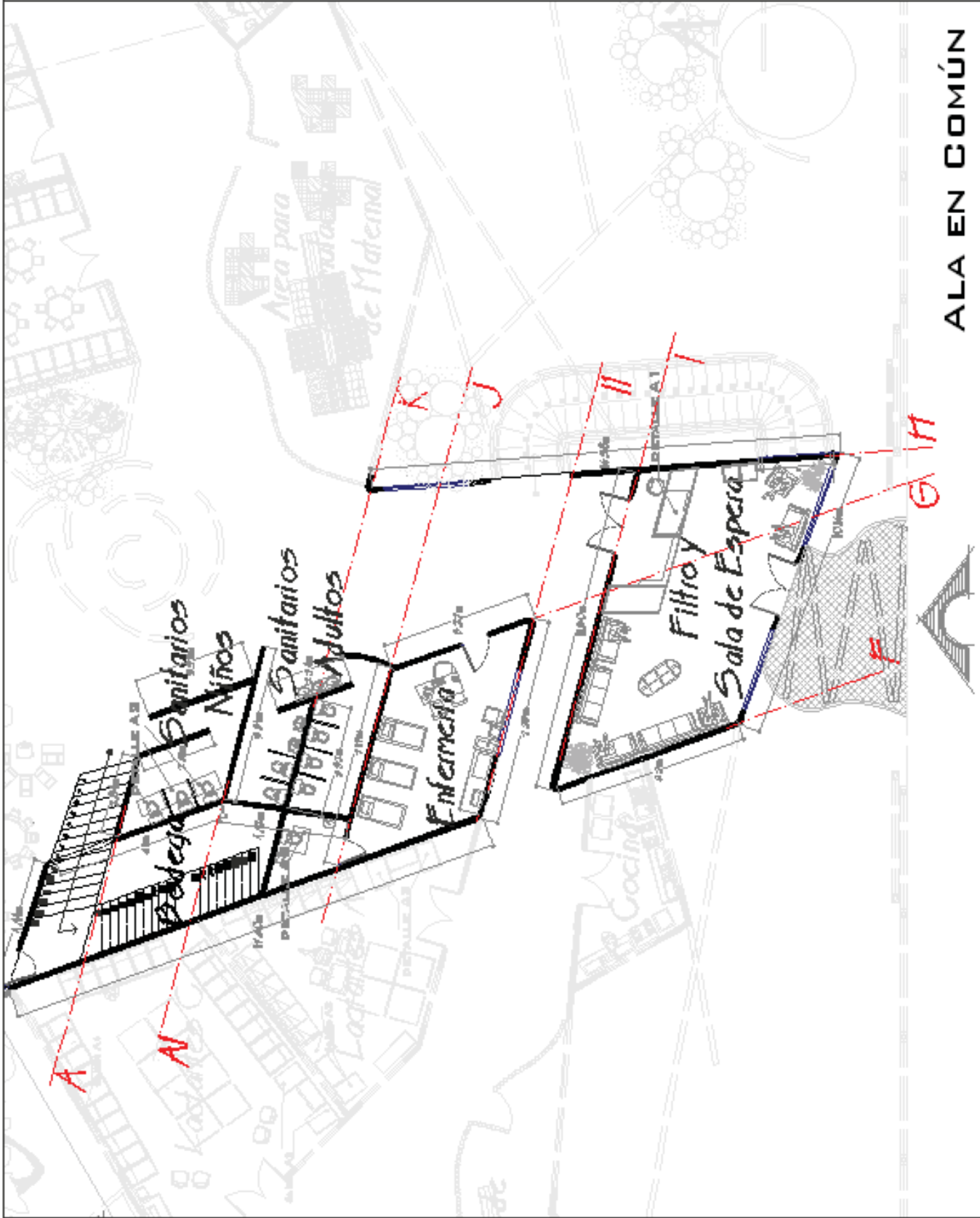
MAPA DE LA PARCELA PARA
 EL DISEÑO DE LA GUARDERIA
 Y SU DISTRIBUCION PARA UNA
 GUARDERIA

AREA TOTAL DEL GRUPO DE SALAS

AREA TOTAL DEL GRUPO DE SALAS

PLANOS
 ARQUITECTONICAS

ARQ - 03



ALA EN COMÚN



- COTAS EN METROS
- LAS COTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- VER FACHADAS Y CORTES
- VER DETALLES DE DESPIECE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERIA

DR. GUSTAVO PARRAGA
SOLÍS
LABRADOR

AFILIACION
MÉTRICA

MAPA DE FANHOJA NUEVA

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE UN
**ARQUITECTURA PARA UNA
GUARDERIA**

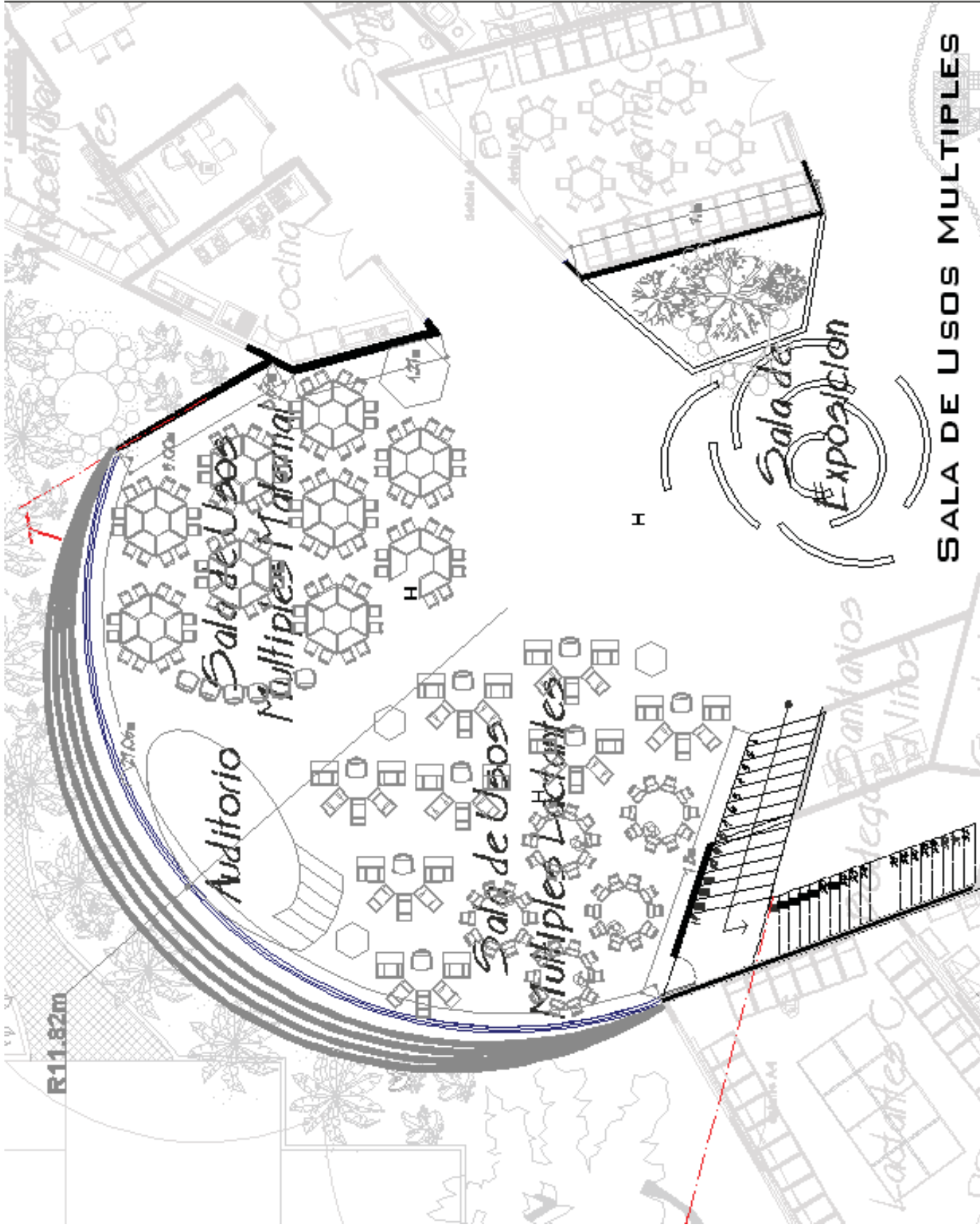
UBICACION: TR. en N. 482. 4570 58075

ESCALA
1:100

FECHA
14 DE MARZO

PLANTA 1/6
ARQUITECTONICAS

ARQ - 04





- COTAS EN METROS
- LAS COTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- VER FACHADAS Y CORTES
- VER DETALLES DE DESPESE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERÍA

AL. ENTREGADA A LA OBRA
SIN
MODIFICACIONES

MAPA PARA FACHADA NUEVA

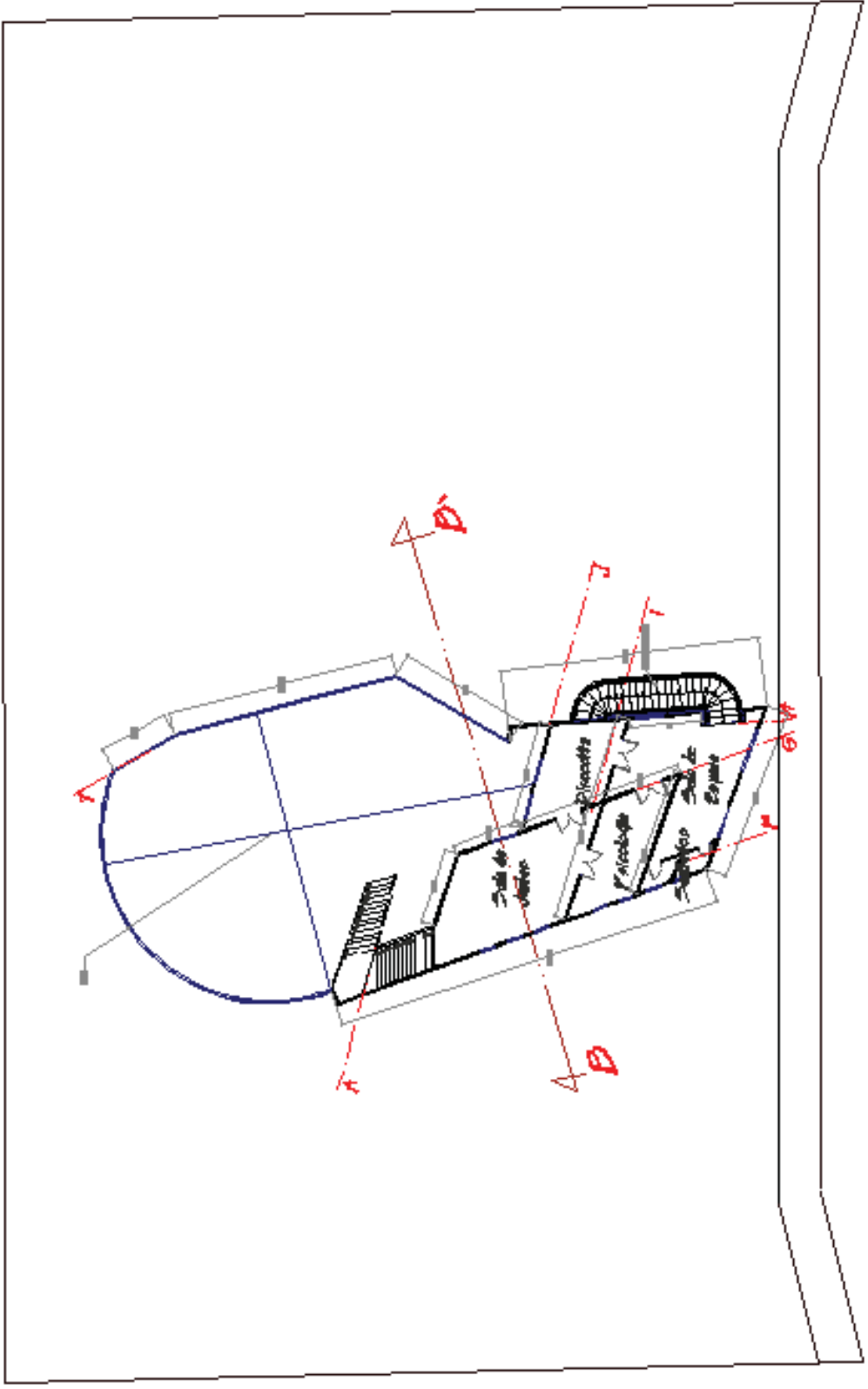
ELABORADO POR
ARQUITECTA FACHADA
GUARDERÍA

PROY. P. en AL. ENTREGA A LA OBRA



PLANOS
ARQUITECTONICOS

ARQ - 08



PLANTA ALTA



- COTAS EN METROS
- LAS COTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS IRÁN AL DEBIDO
- VER FACHADAS Y CORTES
- VER DETALLES DE DESPICE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERÍA

C. DE INGENIEROS
S.A.A.
MONTAÑO

MAPA DE LA FAMILIA PUEBLO

PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE UNA

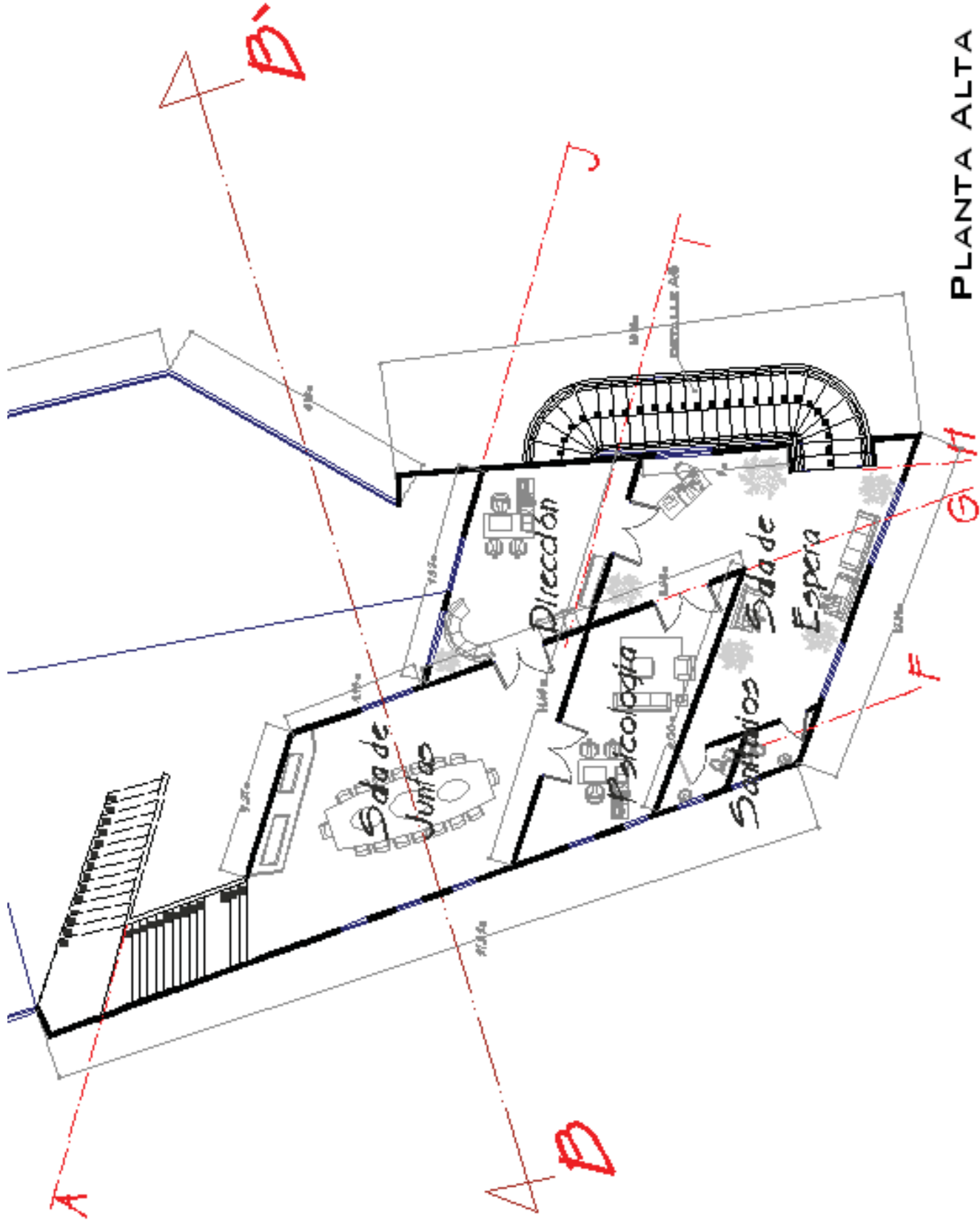
GUARDERÍA

DE LA AL. 000000-00000

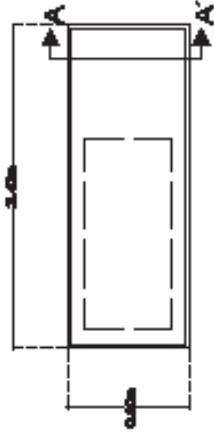


PLANOS
ARQUITECTONICOS

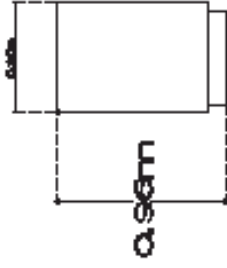
ARQ - 09



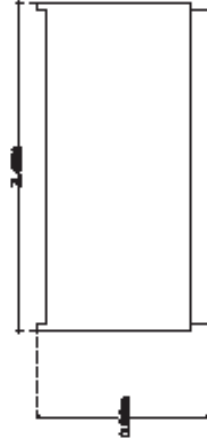
PLANTA ALTA



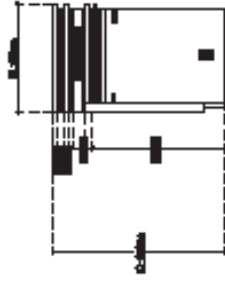
PLANTA



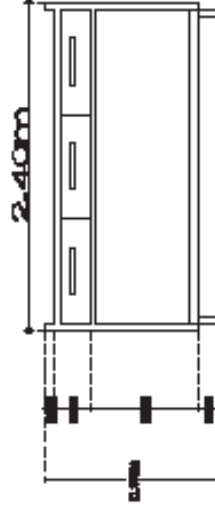
VISTA LATERAL



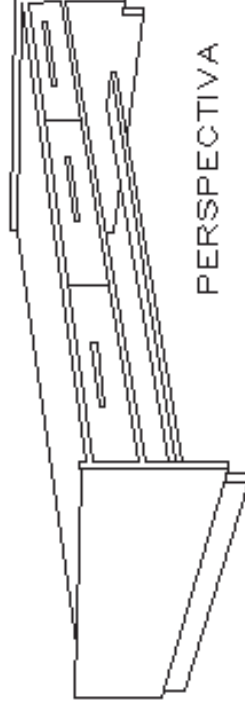
VISTA FRONTAL



CORTE A-A'



VISTA POSTERIOR



PERSPECTIVA

DETALLE A1 MUEBLE PARA FILTRO



- COTAS EN METROS
- LAS COTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- VER FACHADAS Y CORTES
- VER DETALLES DE DESPESE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERÍA

A. GUARDERÍA
CON
MUEBLES

MARCA DE
MUEBLES

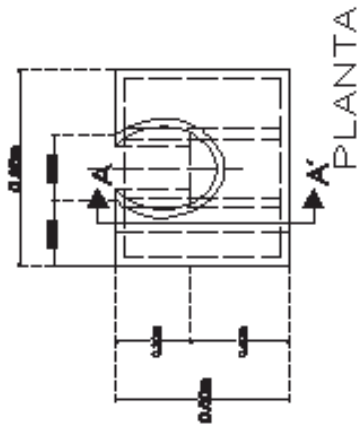
PROYECTO DE
MUEBLES PARA UNA
GUARDERÍA

ANEXO
AL
PROYECTO

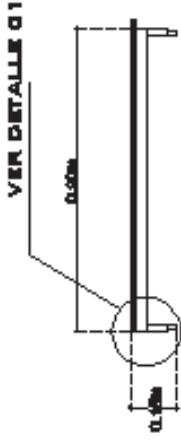
1/2
1/4
1/8
1/16

DETALLE DE
MUEBLES

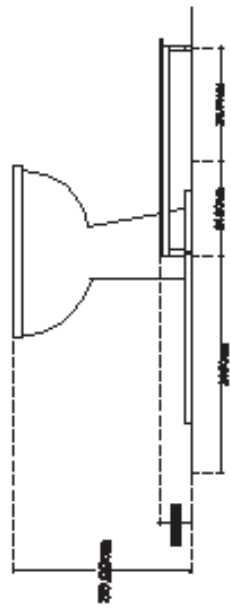
DM-01



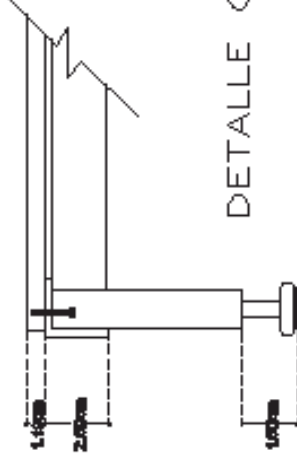
PLANTA



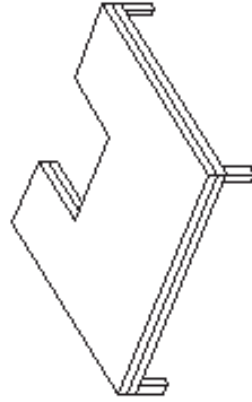
VISTA FRONTAL



CORTE A-A'

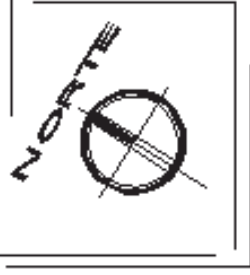


DETALLE C1



PERSPECTIVA

BANQUETA DE ALTURA PARA SANITARIO DE NIÑOS
DETALLE A2



- COTAS EN METROS
- LAS COTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- VER FACHADAS Y CORTES
- VER DETALLES DE DESPIECE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERÍA

AR. ORNAMENTACIÓN
SER. MUEBLES
MATERIALES

UNDA PER. FACHADA FUERA

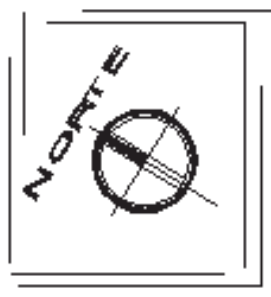
TRABAJO DE ARQUITECTURA PARA UNA GUARDERÍA

OPERA. DE. AL. DISEÑO DE LOS

DETALLES DE MUEBLES

DETALLES DE MUEBLES

DM-02



- COTAS EN METROS
- LAS COTAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- VER FACHADAS Y CORTES
- VER DETALLES DE DESPIDE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERIA

E. ARQUITECTURA	E. ARQUITECTURA
PLANTA	SECCION
1:10	1:10

MBA 1916 PAUSA FINDA

TITULO COMPLEMENTARIO DE

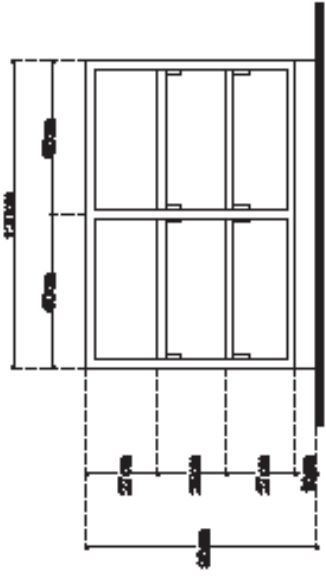
ARQUITECTURA PAUSA

GUARDERIA

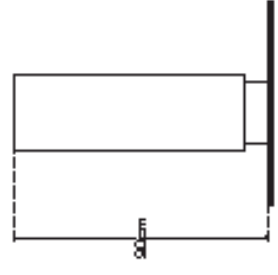
ANEXO DE LAS ORDENANZAS

DETALLES DE MOBILIARIO

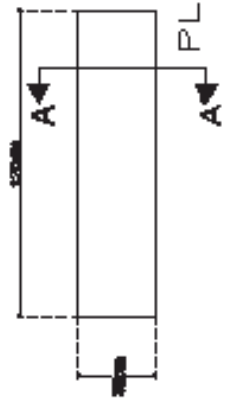
DM-05



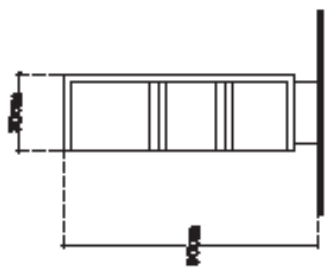
VISTA FRONTAL



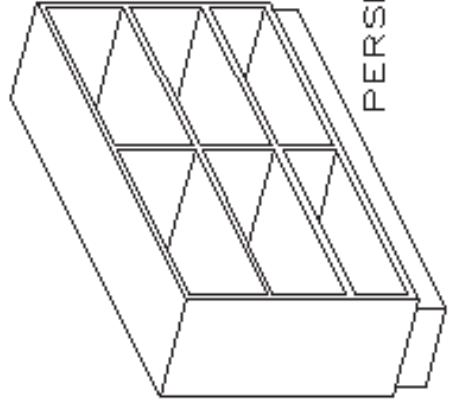
VISTA LATERAL



PLANTA



CORTE A-A



PERSPECTIVA

DETALLE A5
MUEBLE PARA GUARDAR MATERIAL DIDACTICO



- COTAS EN METROS
- LAS COTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- VER FACHADAS Y CORTES
- VER DETALLES DE DESPIECE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERÍA

PL. OPERACIONES
7500
MATERIA

MURTA EST. FACHADA NOROCCIDENTAL

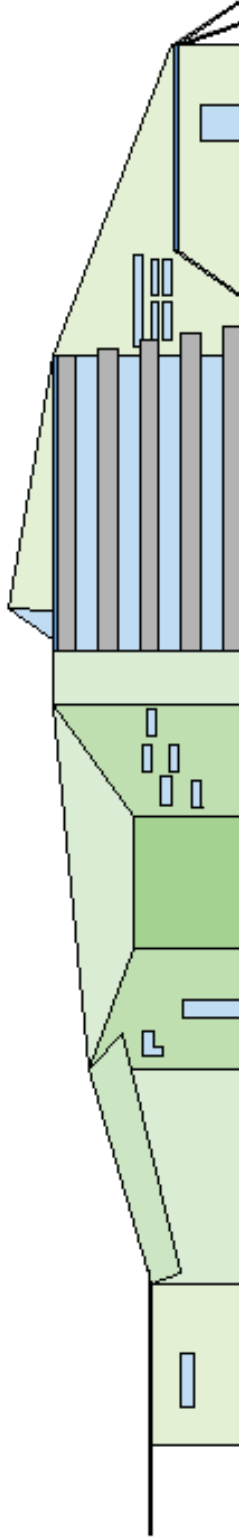
EDIFICIO ADSCRIBIDO TP 2015
ARQUITECTURA PARA UNA
GUARDERÍA

TEL. 011 4381 0041/0104

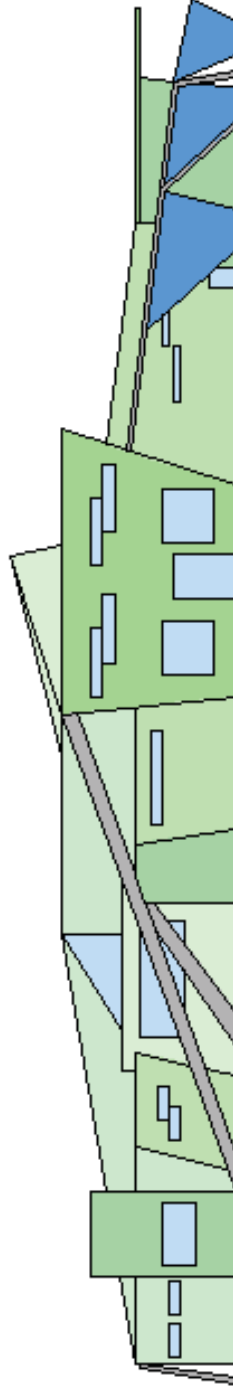
5/9

FACHADAS

FA - 01



FACHADA NORTE



FACHADA SUR

FACHADAS



- COTAS EN METROS
- LAS COTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- VER FACHADAS Y CORTES
- VER DETALLES DE DESPESE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERÍA

A. ORIENTACIONES
7003
1.1.1.1.1.1.1

MAQUETA EN FAMILIA PASADA

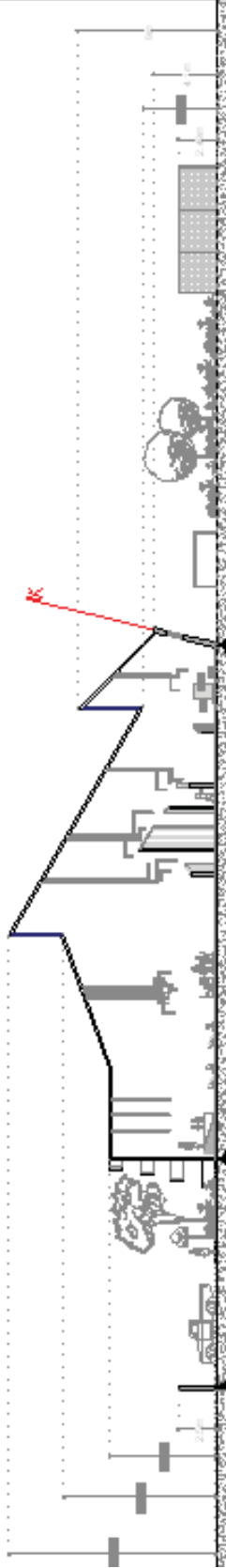
PROYECTO DE MAQUETA PARA
ARQUITECTURA PARA UNA
GUARDERÍA

11.00.00.00.00.00.00.00

5/8 10

CORTES

CO-01



CORTE A - A'



CORTE B - B'

CORTES



- COTAS EN METROS
- LAS COTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- VER FACHADAS Y CORTES
- VER DETALLES DE DESPIDE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERÍA

A. ORDENANZA
700
14184

MADA EN LA FACHADA PRINCIPAL

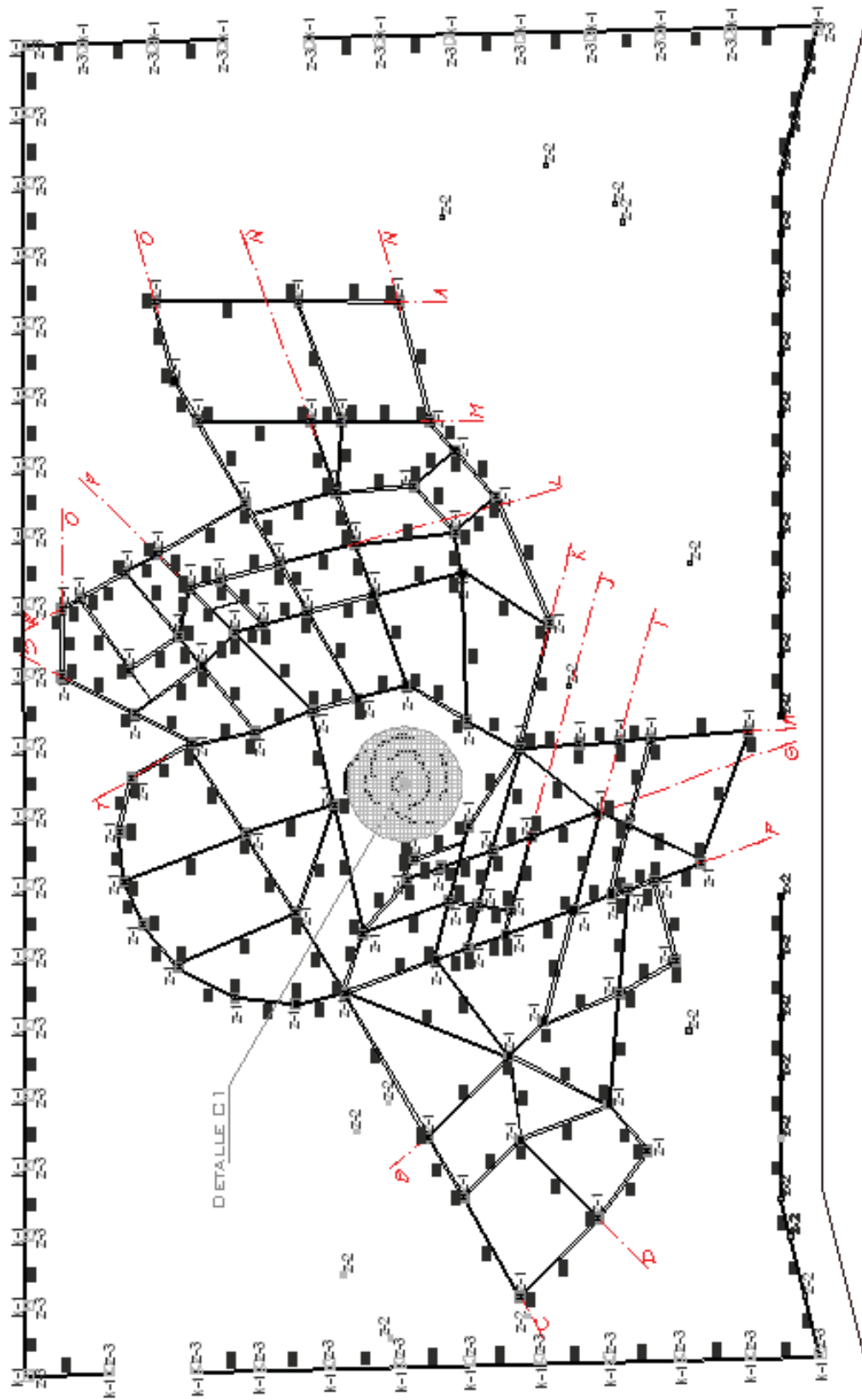
PROYECTO DE GUARDERÍA PARA UNA GUARDERÍA

IV. en AL. 4/105

1:500

CIMENTACIÓN

CM-01



PLANTA DE CIMENTACIÓN



- COTAS EN METROS
- LAS COTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS DEBEN ALER AL DIBUJO
- VER FACHADAS Y CORTES
- VER DETALLES DE DESPEDE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERIA



NOTA: VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

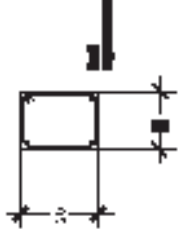
ARQUITECTURA PARA UNA GUARDERIA

PL. AL. CREACIONES



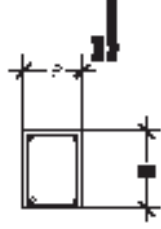
CIMENTACIÓN

CM-02



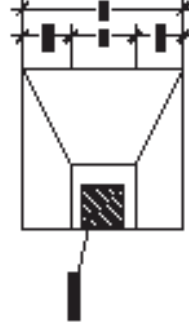
D2

DETALLE DE DALA DE DESPLANTE



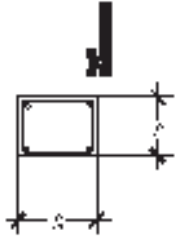
K2

DETALLE DE GASTILLO



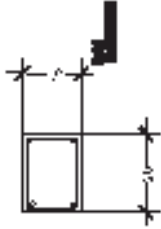
Z3

DETALLE DE ZAPATA EN PLANTA



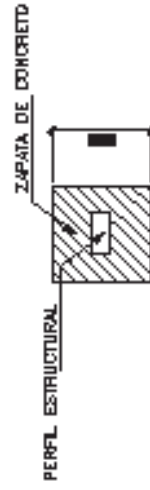
D1

DETALLE DE DALA DE DESPLANTE



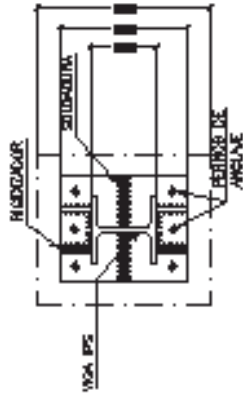
K1

DETALLE DE GASTILLO



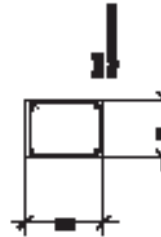
Z2

DETALLE DE ZAPATA EN PLANTA



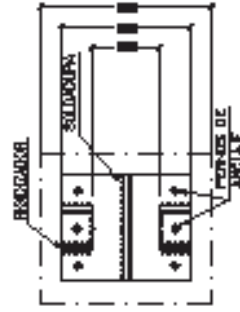
G1

DETALLE DE COLUMNA DE VIGA IPS



D3

DETALLE DE DALA DE DESPLANTE



Z1

DETALLE DE ZAPATA EN PLANTA

DETALLES DE CIMENTACIÓN



- COTAS EN METROS
- LAS COTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS IRÁN AL DIBUJO
- VER FACIAS Y CORTES
- VER DETALLES DE DESPUE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERÍA



MURO DE FACHADA PISTA

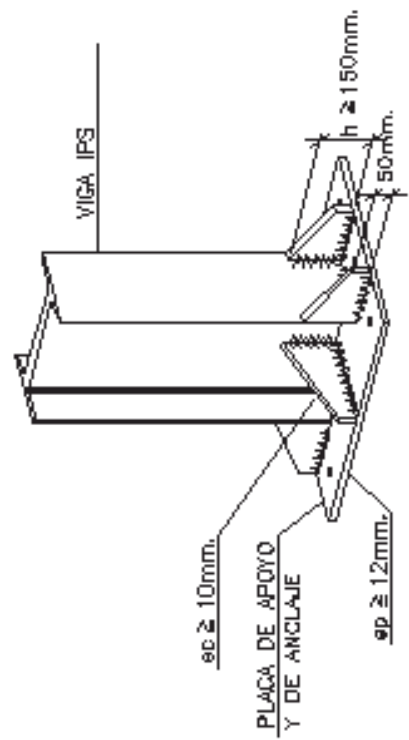
ABOIII REC BIEA PARA UN A
GUARDERÍA

IV. en AR CRUAYO Q100

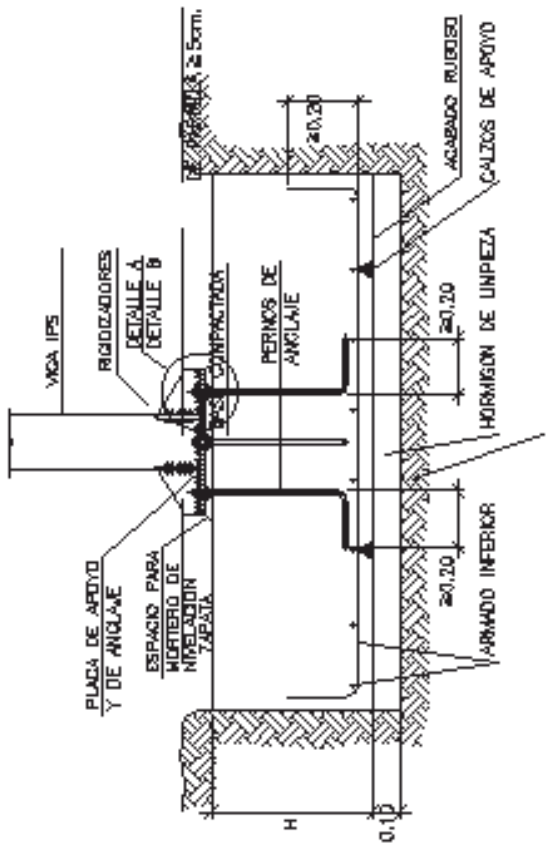
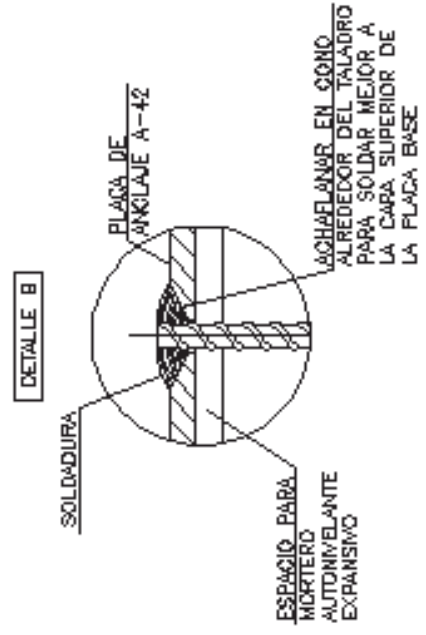


CONVENCIÓN

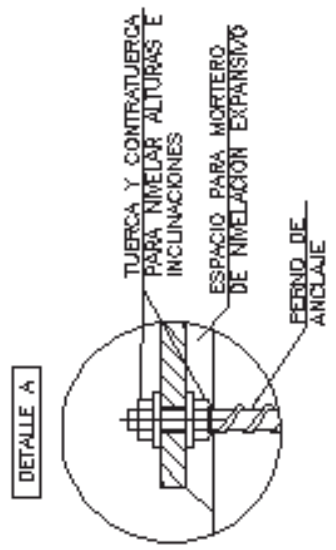
CM-03



Z 1
DETALLE DE ZAPATA
EN ISOMETRICO



Z 1
DETALLE DE ZAPATA
EN ALZADO



DETALLES DE ZAPATA Z 1



- COTAS EN METROS
- LAS COTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- VER FACHADAS Y CORTES
- VER DETALLES DE DESPIDE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERÍA

2. PLAN DE EJECUCIÓN
PARTE DE
LAS TABLAS

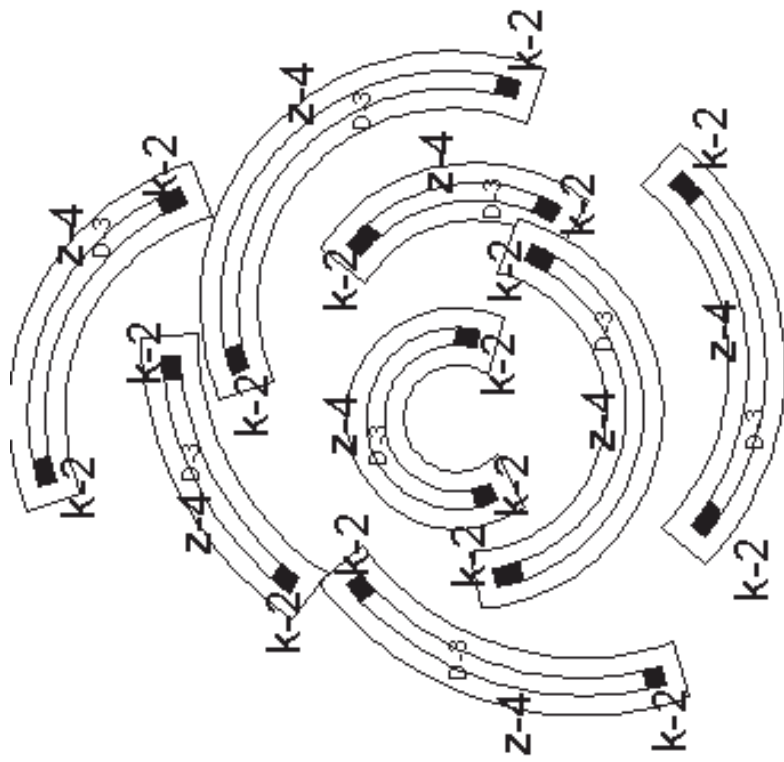
PARTE DE EJECUCIÓN DE LA
ARQUITECTURA PARA LA
GUARDERÍA

1. PLAN DE EJECUCIÓN DE LA
GUARDERÍA

3. PLAN DE EJECUCIÓN DE LA
GUARDERÍA

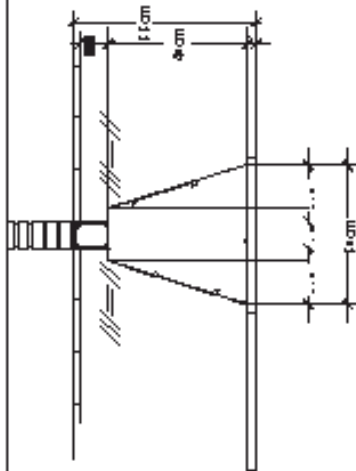
DE VALLE DE
COMERCIALIZACIÓN

DC-01

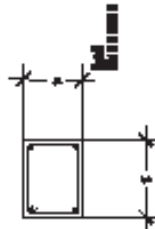


PLANTA

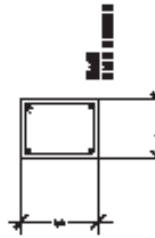
ESC. 1:50



Z-4
DETALLE DE ZAPATA
GORRIDA



K-2
DETALLE DE BASTILLO



D-3
DETALLE DE DALA DE
DESPLANTE

DETALLE C1



- COTAS EN METROS
- LAS COTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS FIJEN AL DIBUJO
- VER FACHADAS Y CORTES
- VER DETALLES DE DESPICE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERÍA



PLANTA DEL PANDORA PUERTA

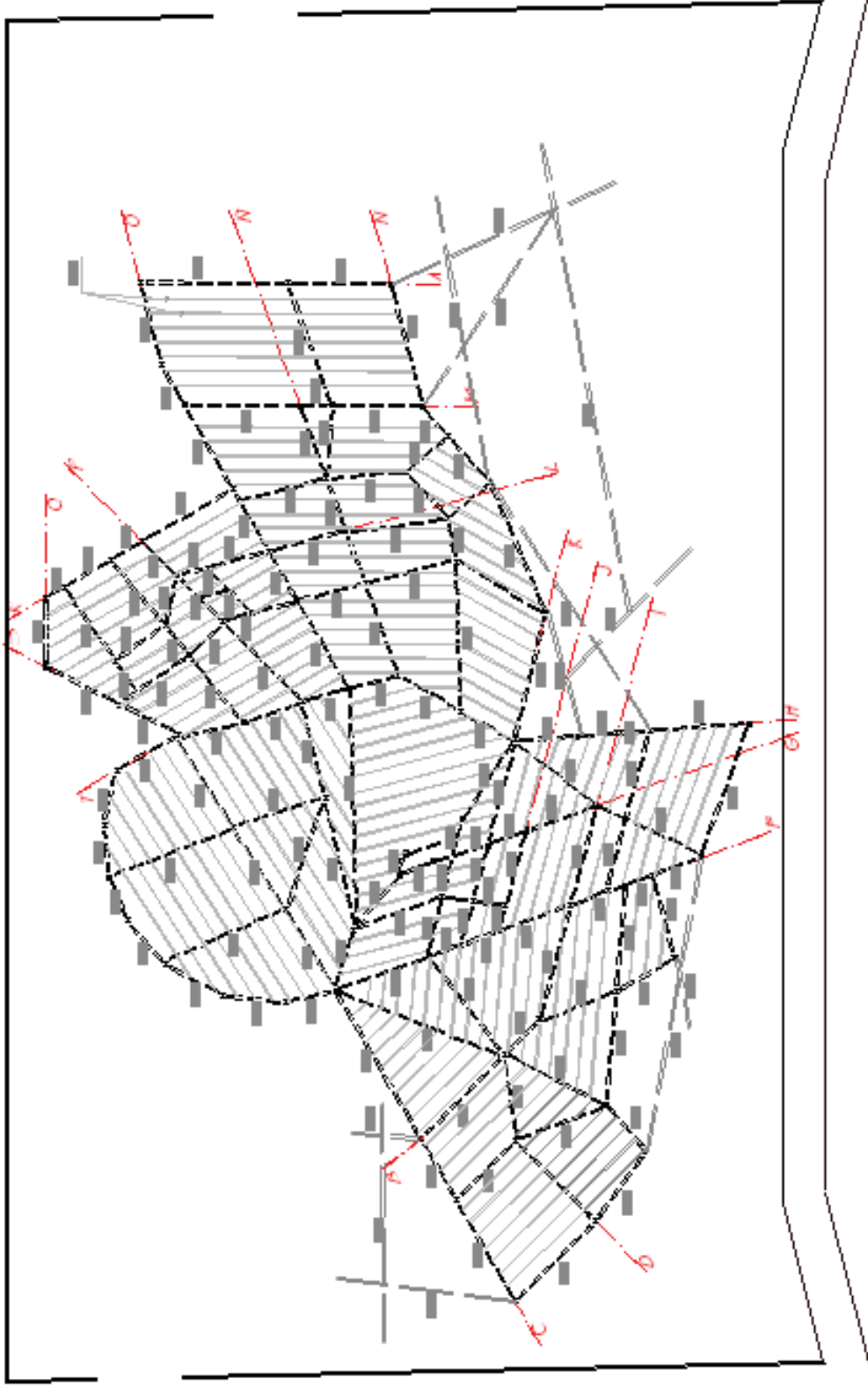
ABO III TÉCNICA PARA UNA GUARDERÍA

11.00 ALZADO QUOS



ESQUEMA

ES-01



PLANTA DE CRITERIO ESTRUCTURAL



SIMBOLOGIA

- BOMBA ALIMENTADA POR ENERGÍA ELÉCTRICA
- BOMBA ALIMENTADA POR ENERGÍA SOLAR
- BOMBA ALIMENTADA POR ENERGÍA EÓLICA
- BOMBA ALIMENTADA POR ENERGÍA MECÁNICA
- TUBO DE TRANSMISIÓN DE ENERGÍA
- TUBO DE ALIMENTACIÓN
- TUBO DE VENTILACIÓN
- TUBO DE DIFUSIÓN
- TUBO DE RECUPERACIÓN

GUARDERÍA

PLANTA DE GUARDERÍA
 PLANTA DE GUARDERÍA
 PLANTA DE GUARDERÍA

PLANTA DE GUARDERÍA

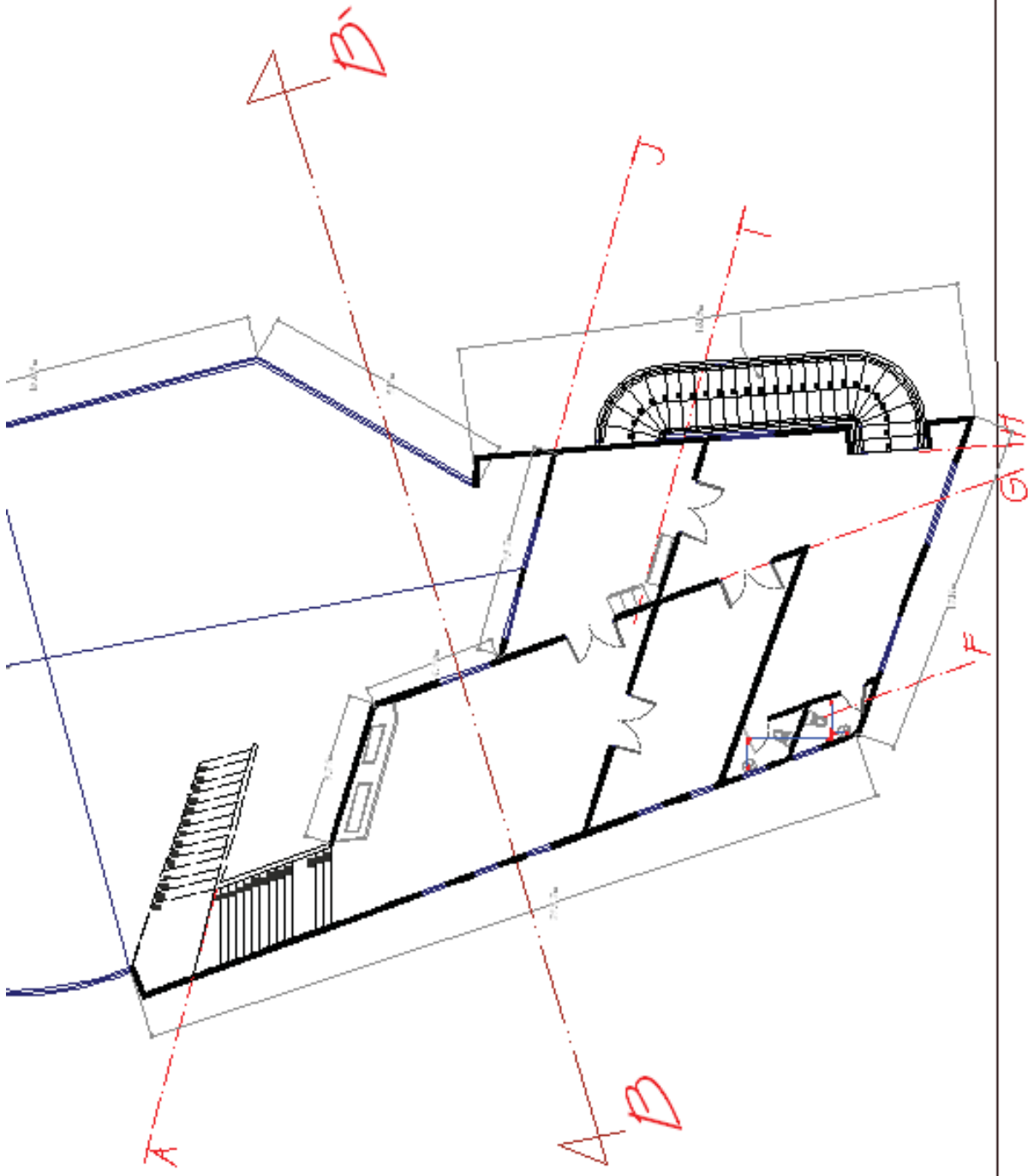
PLANTA DE GUARDERÍA
 PLANTA DE GUARDERÍA
 PLANTA DE GUARDERÍA

PLANTA DE GUARDERÍA
 PLANTA DE GUARDERÍA
 PLANTA DE GUARDERÍA

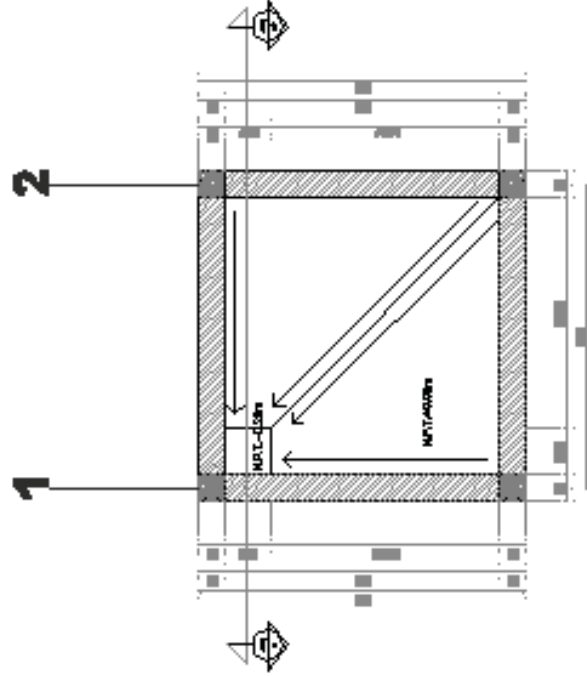
PLANTA DE GUARDERÍA
 PLANTA DE GUARDERÍA
 PLANTA DE GUARDERÍA

**INSULACION
 HIDRÁULICA**

IH-02



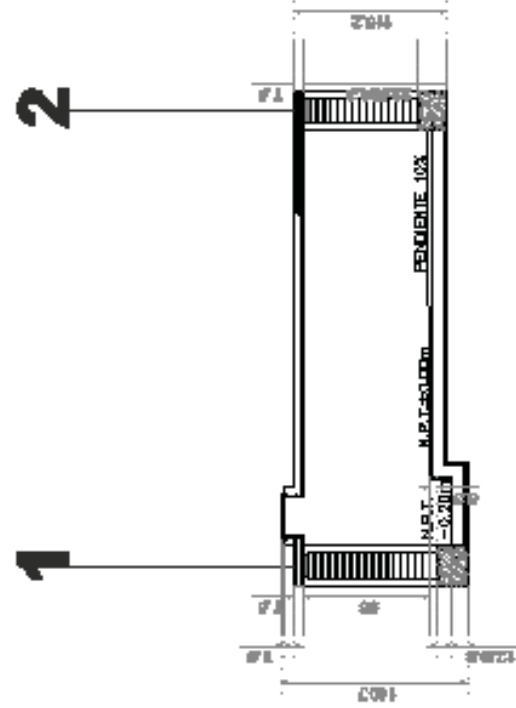
PLANTA ALTA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA



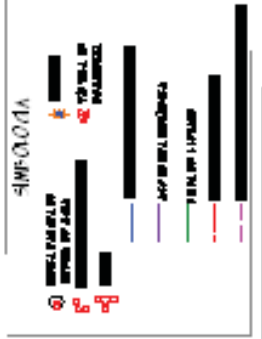
PLANTA DE CISTERNA

NOTAS CONSTRUCTIVAS EN CISTERNA

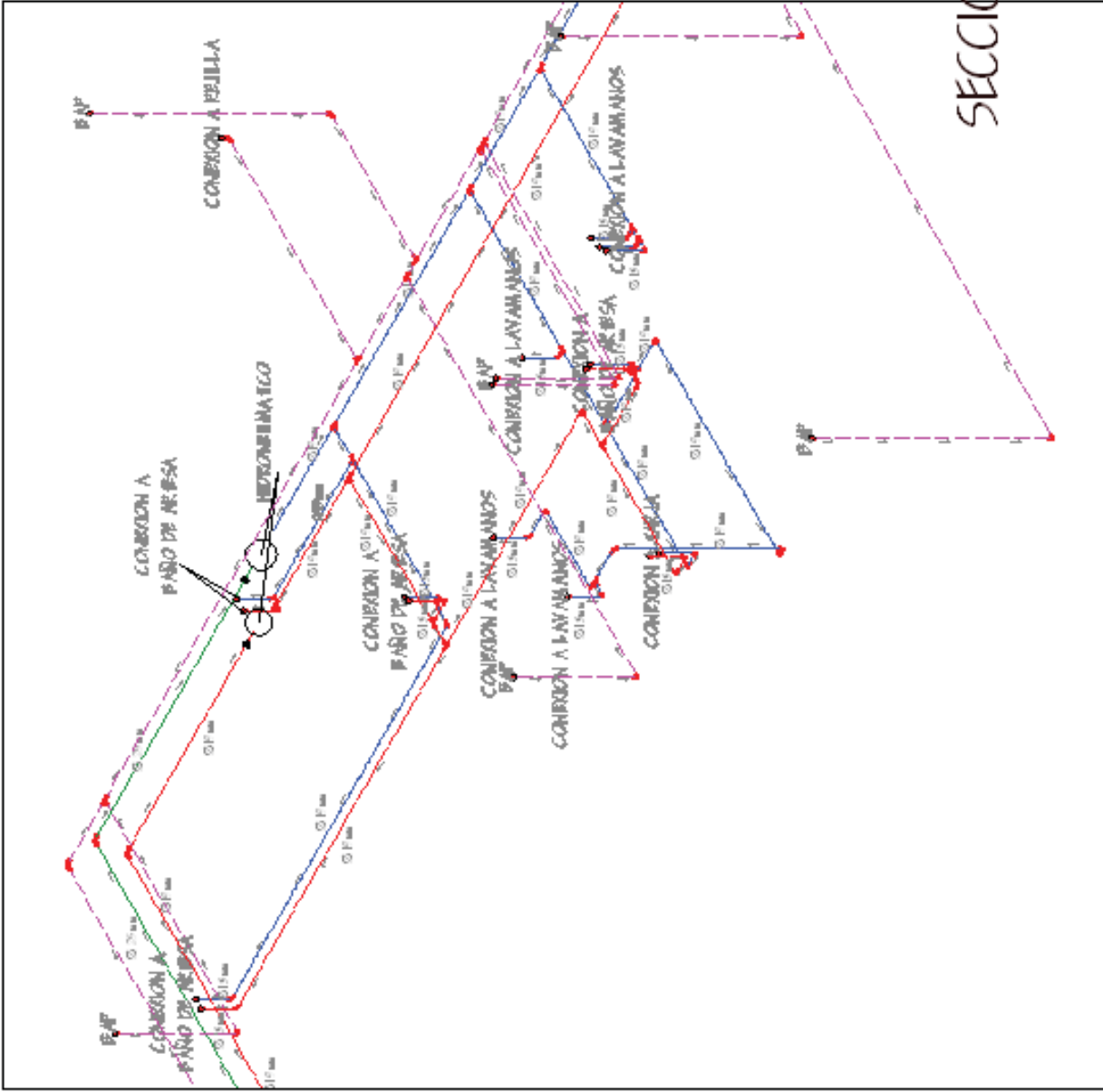
1. Muro de Labio de 6 x 12 x 26cm asentado con cemento arena, proporción 1:1.
2. tapa a base de solera de V 2".
3. Casillón 10 x 10cm de concreto armado con acero No. 5 F' y 1200kg/cm² y concreto de f'c - 250kg/cm² agregados máximos de 5/ 4".
4. Aplanado de 6cm y larmado en muros interiores con calafaleado.
5. Pintura en bsa y muro con pintura epóxica marca COMEX.



CORTE DE CISTERNA



DETALLES DE CISTERNA



SIMBOLOGIA

	SANEAMIENTO
	AGUA
	SANEAMIENTO
	SANEAMIENTO
	SANEAMIENTO
	SANEAMIENTO
	SANEAMIENTO
	SANEAMIENTO
	SANEAMIENTO
	SANEAMIENTO

GUARDERIA

AL. DE BARRERA	AL. DE BARRERA
POS. 1.40m	POS. 1.40m

NOTA EN LA PARTE INFERIOR DE LA GUARDERIA

ARQUITECTURA PARA UNA GUARDERIA

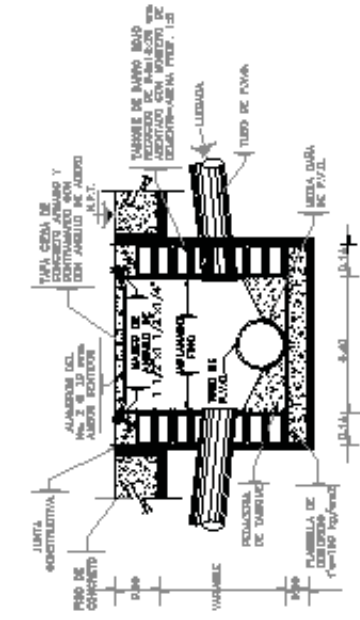
1.00m	1.00m
5/8	5/8
50	50

INSTALACION HIDRAULICA

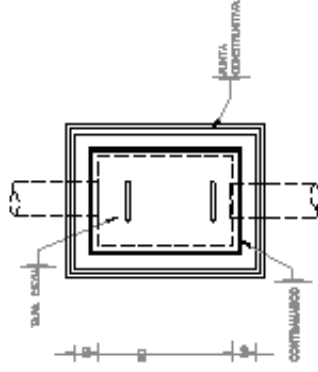
IH-05

ISOMETRICO DE INSTALACION HIDRAULICA

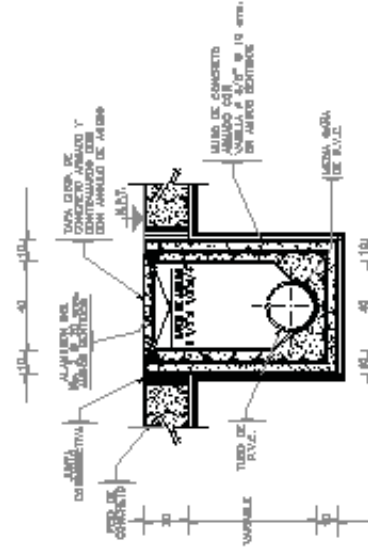
SECCION 2



detalle de registro



planta de registro



detalle de registro

NOTAS DE INSTALACION HIDRAULICA

- 1: EL WIRE PARA LA TORMA DE AGUA LIMPIA ES DE 10mm.
- 2: LA CUBIERTA DE AGUA LIMPIA CONTARÁ CON UN REFORZAMIENTO PARA PODER MEZCLARSE CON EL AGUA DE CANTACION PLUVIAL.
- 3: EL WIRE PARA AGUA CALIENTE SERÁ DE 10mm.
- 4: EL WIRE DE CANTACION DE AGUA LIMPIA ES DE 10mm PLANO.
- 5: LOS WIRE SE COLOCARAN EN EL SIGUIENTE ORDEN EMPEZANDO POR EL MAS PEQUEÑO, PRIMERO EL DE LA INSTALACION SANITARIA DE AGUAS HECHAS, DESPUES EL DE AGUAS CIEBAS, LE SIGUE EL DE AGUAS DE CUBIERTA, LUEGO EL DE AGUAS PLUVIALES Y MAS TARDE EL DE COLOCAR EL DE AGUAS LIMPIAS DE LA ROMANUNCIACION. DE ESTA MANERA SE ESPERA PROTEGER LA INSTALACION EN CASO DE QUE UNA BIFERIA LLEGUE AFUERA DE SU CONTAMINAR EL AGUA LIMPIA.
- 6: TODAS LAS OTRAS DEBERAN DE SER ARMADO DESDE LA CAMARA HASTA LA MEDIDA DEL WIRE CON ARILLA, ARENA U OTRO MATERIAL. ATENCION EN CEPAS EN EL NO MAYOR A 10CM DE ESPESOR Y COMO ACTA APTOSON.
- 7: LAS VALVULAS DEBERAN DE SER LOCALIZADAS EN UBICACIONES ACCESIBLES Y QUE PERMITAN OPERARLAS FACILMENTE, PROHIBIENDO QUE AL VISUAL DE LAS VALVULAS SUS VASTAOS CUMPLEN EN POSICION HORIZONTAL.

DETALLES DE INSTALACION HIDRAULICA





- COTAS EN METROS
- LAS COTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- VER FACHADAS Y CORTES
- VER DETALLES DE DESPIECE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERIA

EL DISEÑO FACILITARA LOS TRABAJOS DE EJECUCION

MAPA PARA ENTENDER LA FORMA

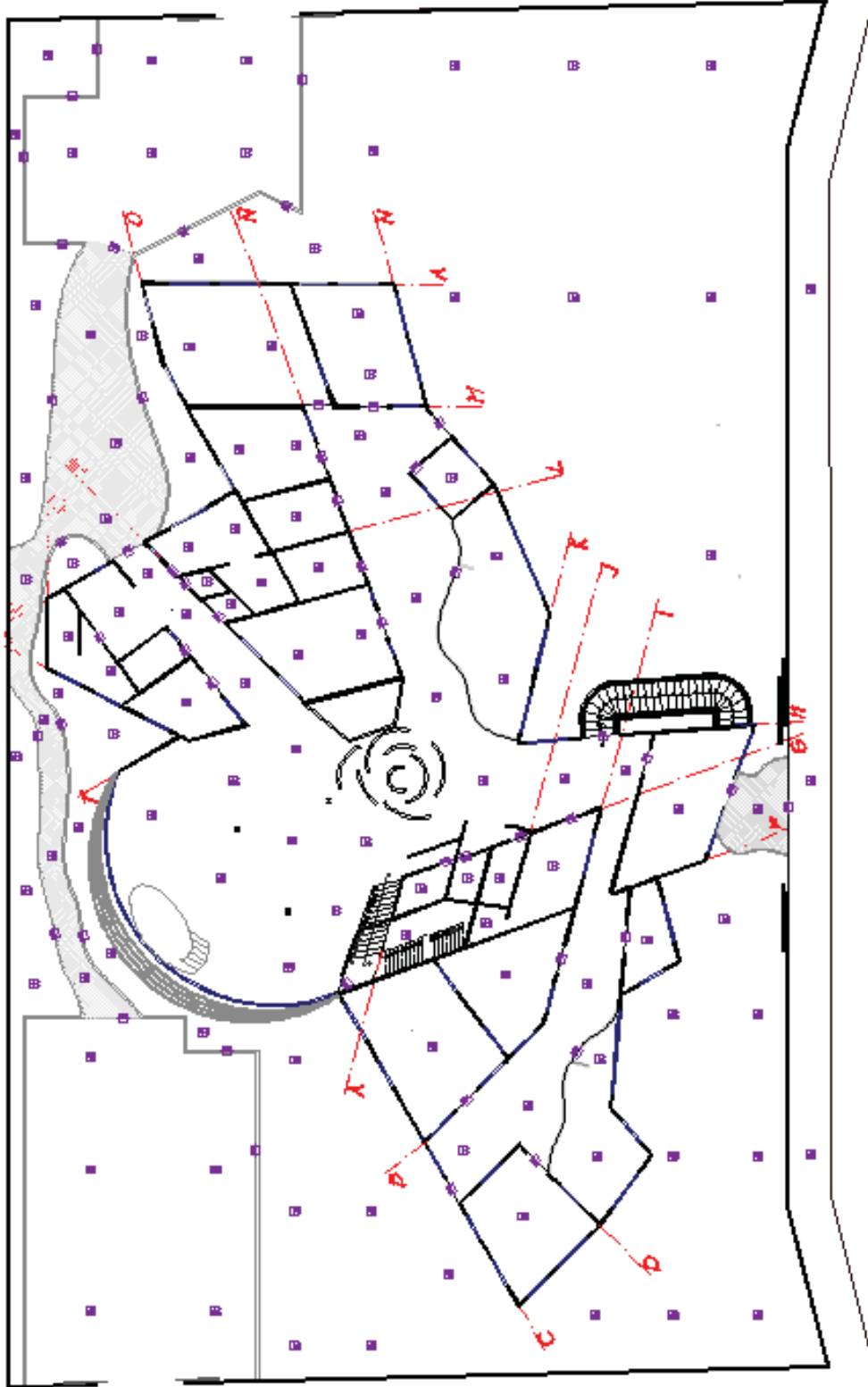
RECOMENDACIONES PARA UNA GUARDERIA

VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

ACABADOS

AC-01



ESPECIFICACIONES DE MATERIALES DE PISOS A. B. C.

A	B	C
<ol style="list-style-type: none"> 1. Base de concreto armado de 10 cm espesor 250 kg/m³, m², m³ 2. Colado de concreto armado, compactado 3. Acabado de concreto, 10 mm, m², m³ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acabado de concreto, 10 mm, m², m³ 2. Colado de concreto, 10 mm, m², m³ 3. Acabado de concreto, 10 mm, m², m³ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acabado de concreto, 10 mm, m², m³ 2. Colado de concreto, 10 mm, m², m³ 3. Acabado de concreto, 10 mm, m², m³

PLANTA BAJA ACABADOS EN PISO

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES DE PESOS A B. C.



A

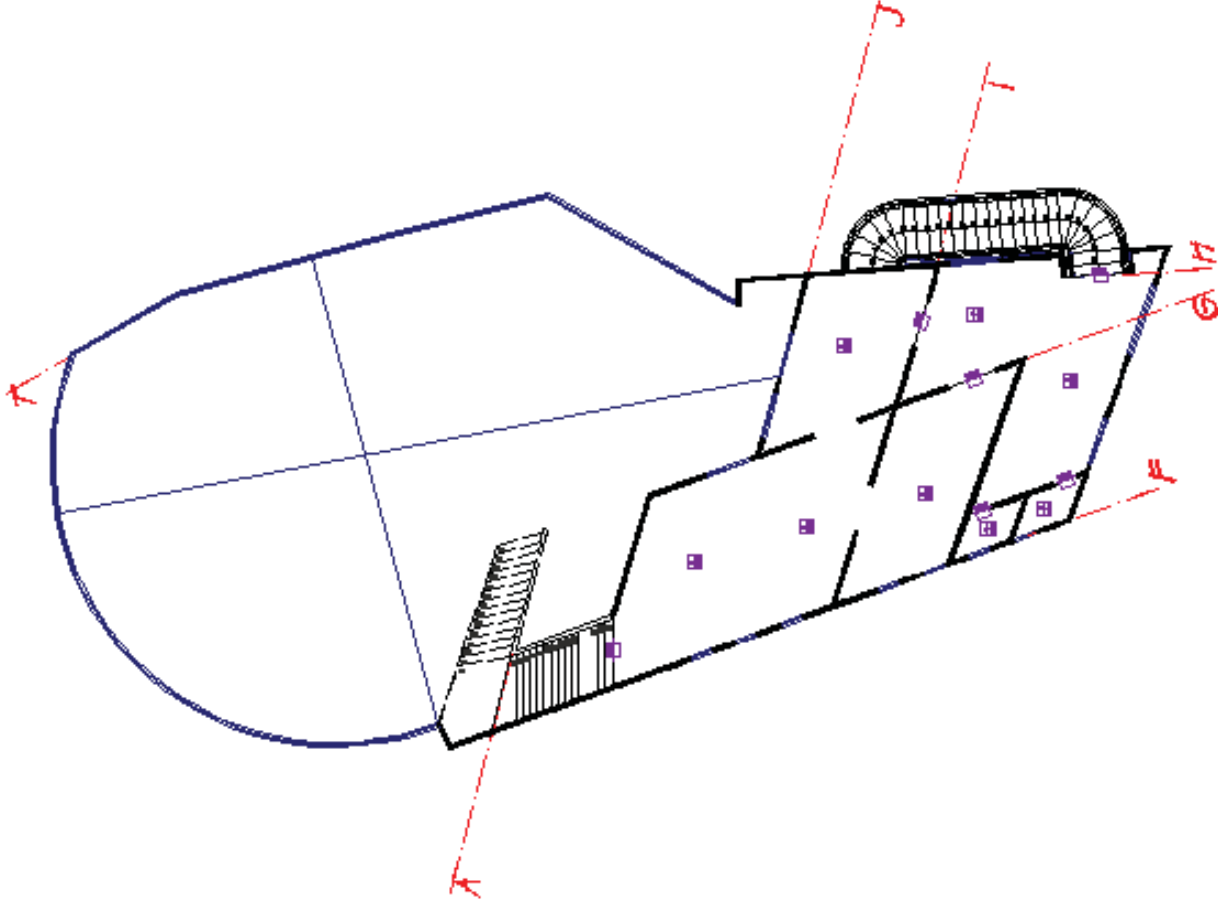
1. Acero de concreto armado de 10 mm espesor 250 kg/m³ y de 12.5
2. acero de 16 mm espesor, acabado
3. Acero de concreto de 200 kg/m³

B

1. Acabado en estuco, tipo 1.5 y tipo 1.5 con esp. 150 kg/m²
2. Acabado de yeso fino, tipo actual
3. Acabado en estuco de concreto blanco de 200 kg/m²

C

1. Acabado en estuco tipo actual, color actual
2. Acabado en estuco de 200 kg/m² de 200 kg/m² con 10% de cemento
3. Acabado en estuco de 200 kg/m² de 200 kg/m² con 10% de cemento
4. Acabado en estuco de 200 kg/m² de 200 kg/m² con 10% de cemento
5. Acabado en estuco de 200 kg/m² de 200 kg/m² con 10% de cemento
6. Acabado en estuco de 200 kg/m² de 200 kg/m² con 10% de cemento
7. Acabado en estuco de 200 kg/m² de 200 kg/m² con 10% de cemento
8. Acabado en estuco de 200 kg/m² de 200 kg/m² con 10% de cemento
9. Acabado en estuco de 200 kg/m² de 200 kg/m² con 10% de cemento
10. Acabado en estuco de 200 kg/m² de 200 kg/m² con 10% de cemento



PLANTA ALTA ACABADOS EN PISO



- COTAS EN METROS
- LAS COTAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- VER FACHADAS Y CORTES
- VER DETALLES DE DESPIECE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERIA

R. GONZALEZ
2010
14/11/10

MAPA DE LA PLANTA ALTA

SECCION ALTA ALTA ALTA ALTA ALTA
ARQUITECTURA PARA UNA
GUARDERIA

PROYECTO DE LA GUARDERIA DE LOS

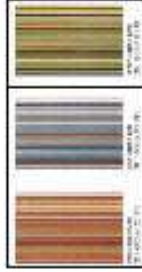
1:500

ACABADOS

AC-02

C

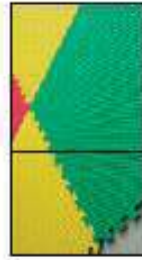
1. Base de concreto esmaltado, color natural
2. Loseta cerámica 14x20cm INTERCERAMIC modelo OAKWOOD EFF 2/515 2 - PEI II color bronce
3. Loseta cerámica 20x45cm INTERCERAMIC modelo ACUARELLE EFF 2/515 2 color green stripes
4. Loseta cerámica 20x45cm INTERCERAMIC modelo SLATE SUPREMO EFF 1/515 1 color white
5. Tapete para niños SCOTPLUS
6. Loseta cerámica 15x15cm INTERCERAMIC modelo SPA EFF 1/515 1 color white
7. Pared en red, nunca blanca, color natural
8. Grimaldo pálido/quinado en acabado base
9. Partiendo a base de acrílico.



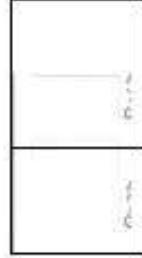
Loseta cerámica 20x45cm
 INTERCERAMIC modelo ACUARELLE
 EFF 2/515 2 color green stripes



Loseta cerámica 14x20cm
 INTERCERAMIC modelo OAKWOOD
 EFF 2/515 2 - PEI III color bronce



Tapete para niños
 SCOTPLUS



Loseta cerámica 20x45cm
 INTERCERAMIC modelo SPA
 EFF 1/515 1 color white



Loseta cerámica 20x45cm
 INTERCERAMIC modelo SLATE SUPREMO
 EFF 1/515 1 color white



- COTAS EN METROS
- LAS COTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- VER FACHADAS Y CORTES
- VER DETALLES DE DESPIECE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERÍA

EL INTERCERAMIC PARA LA GUARDERÍA

HADEA CON FACHADA PUNDA

TRABAJA AMBITOS DE ARQUITECTURA PARA UNA GUARDERÍA

AREA DE AL. GRABADO NOTAS

1000
 40
 100

ACABADOS

AC - 03

DETALLES DE ACABADOS EN PISO



- COTAS EN NEIROS
- LAS COTAS DEBERAN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS NINGEN AL DIBUJO
- VER FACHADAS Y CORTEES
- VER DETALLES DE DESPESE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERIA

AL. OFICINA GENERAL
SALA
LABORAL

MURIA FREN FACHADA INTERNA

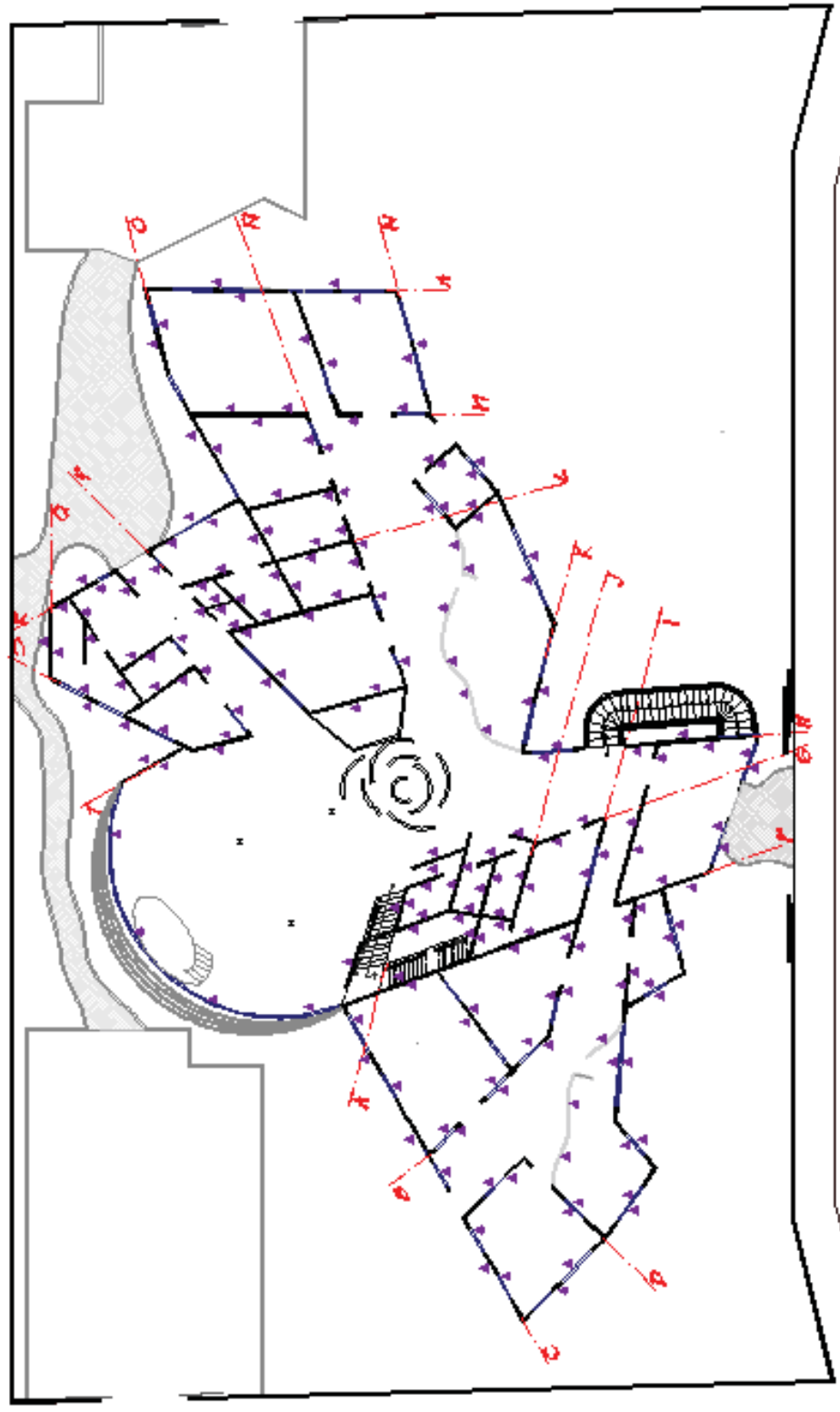
TRAZADO DE MURIA EN PLANO
ARQUITECTONICA PAREDA
GUARDERIA

ESPESOR DE LA GUARDERIA 200mm



ACABADOS

AC-04



ESPECIFICACIONES DE MATERIALES DE MUROS A, B.

A	F
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ladrillo macizo rojo (Módulo 200x100x60) de tipo 1. 2. Mortero de cemento y arena (1:3) de tipo 1. 3. Ladrillo macizo rojo (Módulo 200x100x60) de tipo 1. 4. Mortero de cemento y arena (1:3) de tipo 1. 5. Ladrillo macizo rojo (Módulo 200x100x60) de tipo 1. 6. Mortero de cemento y arena (1:3) de tipo 1. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ladrillo macizo rojo (Módulo 200x100x60) de tipo 1. 2. Mortero de cemento y arena (1:3) de tipo 1. 3. Ladrillo macizo rojo (Módulo 200x100x60) de tipo 1. 4. Mortero de cemento y arena (1:3) de tipo 1. 5. Ladrillo macizo rojo (Módulo 200x100x60) de tipo 1. 6. Mortero de cemento y arena (1:3) de tipo 1.

PLANTA BAJA ACABADOS EN MURO

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES DE MUROS A. B.

A

1. Fabricado en España (Marca V de España)
2. Fabricado en el Reino Unido (BRIK/Brickwork)
3. Fabricado en el Reino Unido (CASA/Clay brick)
4. Fabricado en España (CASA/Clay brick)

B

1. Fabricado en España (CASA/Clay brick) de tamaño estándar de otros países y marcas (marcas para los Estados Unidos para ver más)
2. Fabricado en España (CASA/Clay brick) de tamaño estándar de otros países y marcas (marcas para los Estados Unidos para ver más)
3. Fabricado en España (CASA/Clay brick) de tamaño estándar de otros países y marcas (marcas para los Estados Unidos para ver más)
4. Fabricado en España (CASA/Clay brick) de tamaño estándar de otros países y marcas (marcas para los Estados Unidos para ver más)
5. Fabricado en España (CASA/Clay brick) de tamaño estándar de otros países y marcas (marcas para los Estados Unidos para ver más)



- COTAS EN METROS
- LAS COTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- VER FACHADAS Y CORTES
- VER DETALLES DE DESPIECE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERÍA

E. GUARDERÍA
CASA
L. 10/10/10

MAPA DE LA FACHADA PRINCIPAL

PROYECTO DE ARQUITECTURA PARA UNA GUARDERÍA

AREA DE LA GUARDERÍA: 1000

1:100

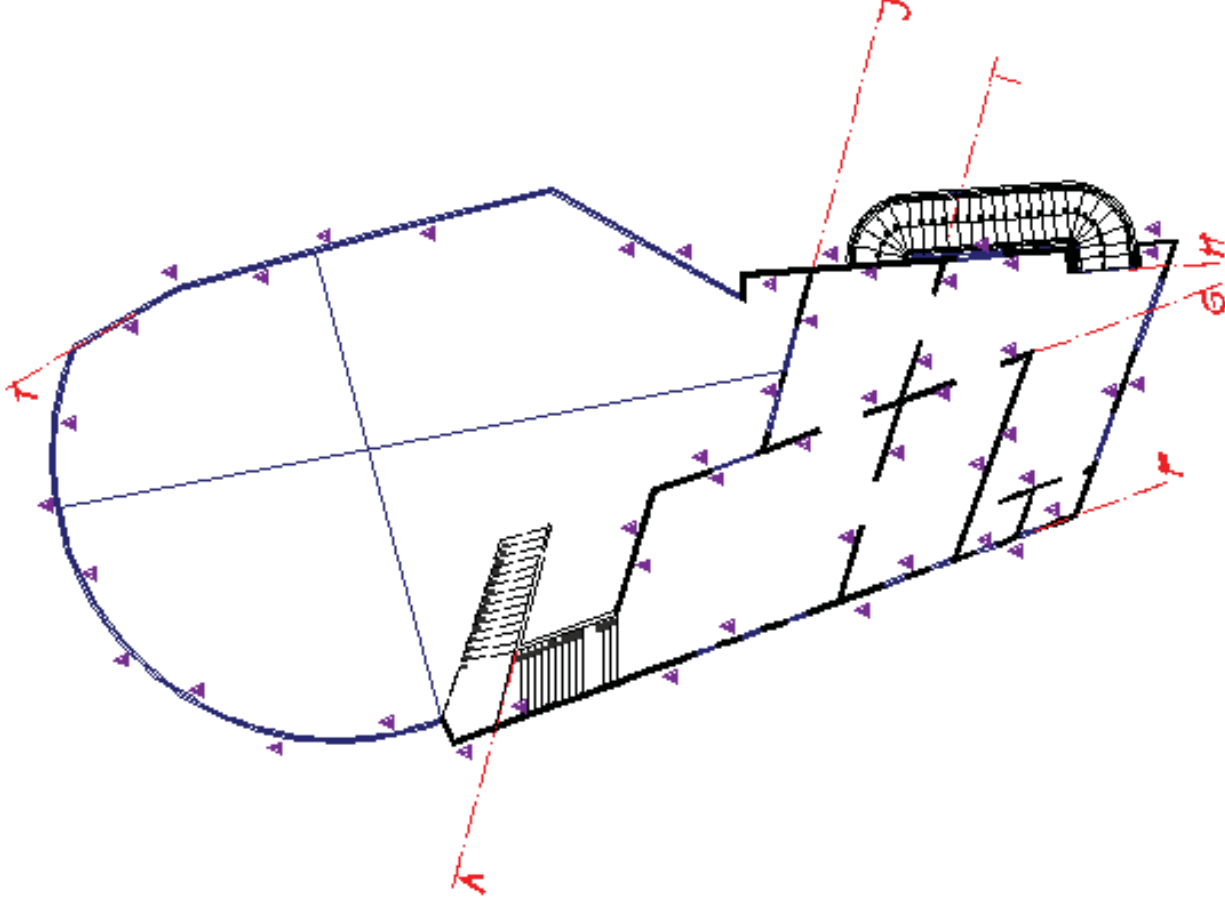
1:10

1:5

ACABADOS

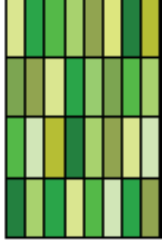
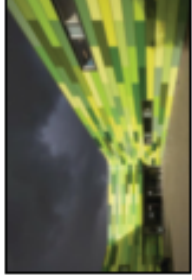
AC-05

PLANTA ALTA ACABADOS EN MURO

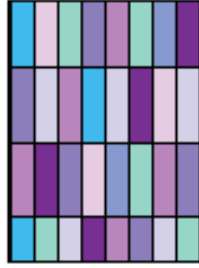


C

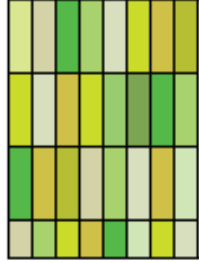
1. Pintura vinílica marca COMEX línea VINIMEX de varias localidades de colores verde y amarillo (trazar plano de de Lallo de muro para ver marcos.)
2. Pintura vinílica marca COMEX línea VINIMEX de varias localidades de colores naranja y azul (trazar plano de detalles de muro para ver marcos.)
3. Pintura vinílica marca COMEX línea VINIMEX de varias localidades de colores verde y café (trazar plano de detalles de muro para ver marcos.)
4. Pintura vinílica marca COMEX línea VINIMEX de varios colores como azul, verde, amarillo, naranja, rojo y morado (trazar plano de de Lallo de muro para ver marcos.)
5. Ninguna aplicación adicional al material A. (al natural)



Pintura vinílica marca COMEX línea VINIMEX de varias localidades de verdes y amarillos



Pintura vinílica marca COMEX línea VINIMEX de varias localidades de morados y azules



Pintura vinílica marca COMEX línea VINIMEX de varias localidades de verdes y café



Pintura vinílica marca COMEX línea VINIMEX de varias colores como azul, verde, amarillo, naranja, rojo y morado



- COTAS EN METROS
- LAS COTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO
- VER FACHADAS Y CORTES
- VER DETALLES DE DESPESE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERÍA

SE. ENTREGARÁN A FACHADA SIN DETALLES

MAPA DESEÑADO PARA

ACABADOS DE PINTURA

PLANO DE ACABADOS

PLANO DE ACABADOS

ACABADOS

AC-06

DETALLES DE ACABADOS EN MURO



- COTAS EN METROS
- LAS COTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS SIGEN AL DIBUJO
- VER FACHADAS Y CORTES
- VER DETALLES DE DESPEDE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERIA

A. SECCION ESCALA 1:100
 2004
 10/05/04

MAPA PARA PLANOS FINALES

ESTUDIO ARQUITECTONICO Y DE ARQUITECTURA PARA UNA GUARDERIA

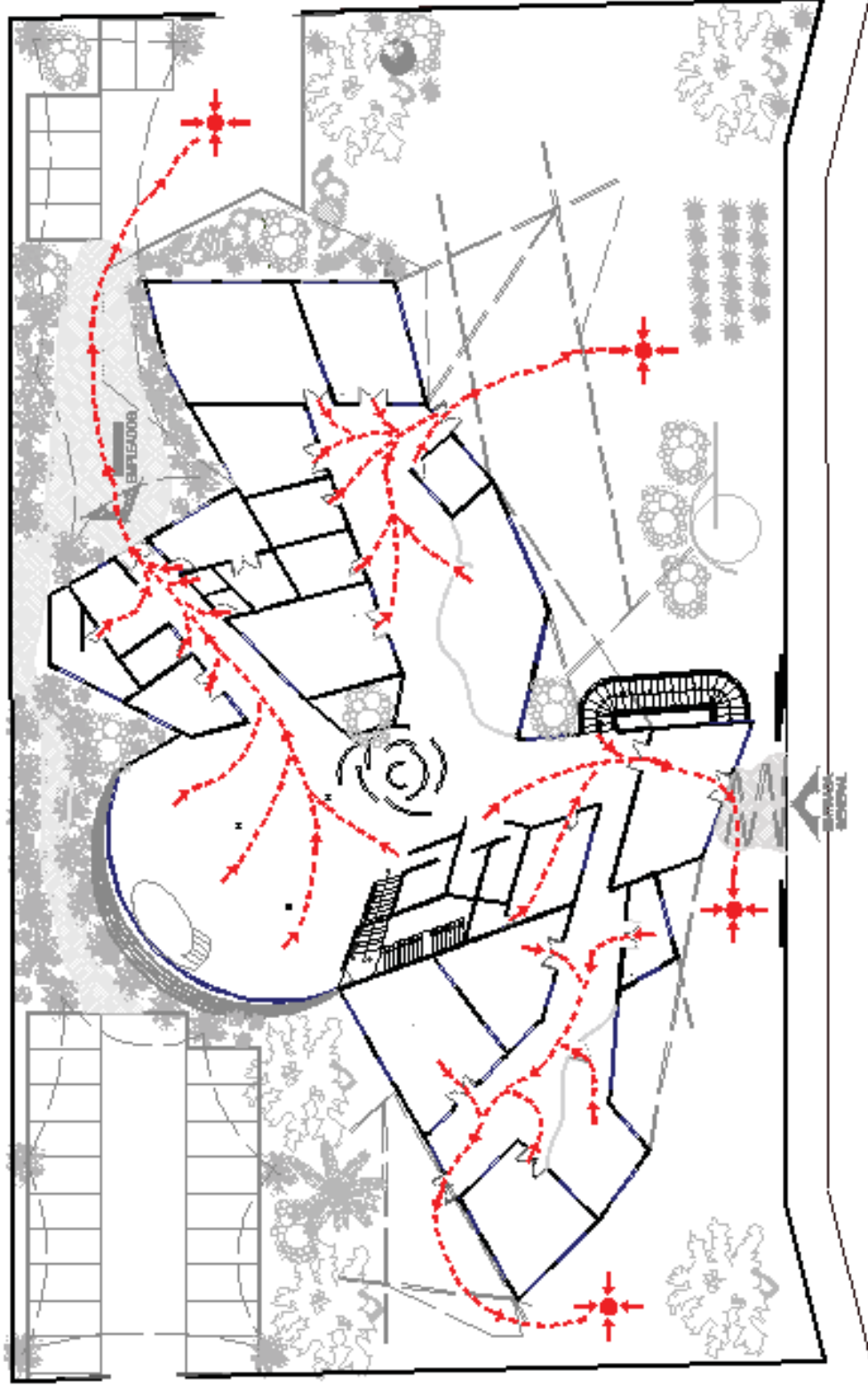
DE LA AL. GUARDIA SECAS

LEGO

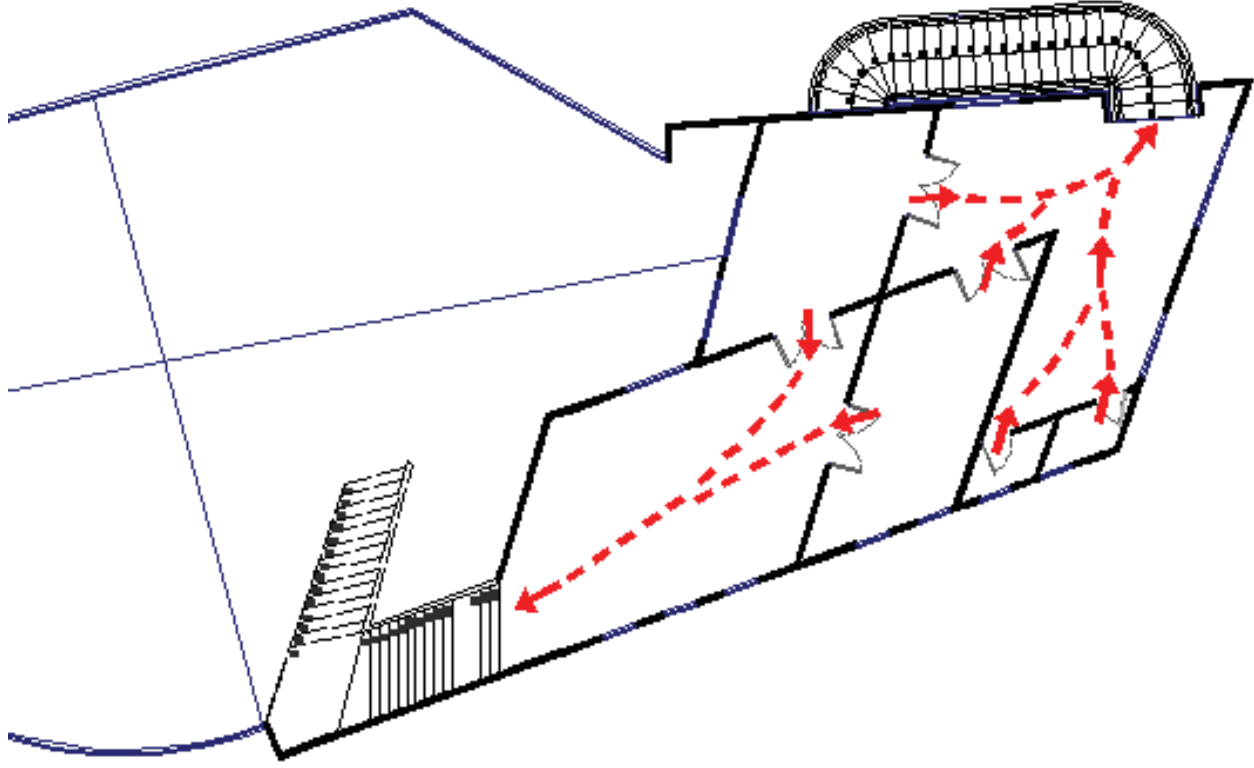
50

SEGURIDAD

SEG-01



RUTAS DE EVAGUACION PLANTA BAJA



RUTAS DE EVACUACIÓN PLANTA ALTA



- DOTAS EN METROS
- LAS DOTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS DOTAS DEBEN AL DIBUJO
- VER FACHADAS Y CORTES
- VER DETALLES DE DESPEDE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERÍA

PL. GARAJE
PL. GARAJE
PL. GARAJE

MEDIA PARE PAREJA PAREJA

PL. GARAJE
PL. GARAJE
PL. GARAJE

PL. GARAJE
PL. GARAJE
PL. GARAJE

PL. GARAJE
PL. GARAJE
PL. GARAJE

PL. GARAJE
PL. GARAJE
PL. GARAJE

SEGURIDAD

SEG-02



- COTAS EN METROS
- LAS COTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS RIGEN AL DISEÑO
- VER FACHADAS Y CORTES
- VER DETALLES DE DESPIECE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERIA

DT. GUARDERIA PARA LA PLANTA

MAPA DE LA FACHADA PRINCIPAL

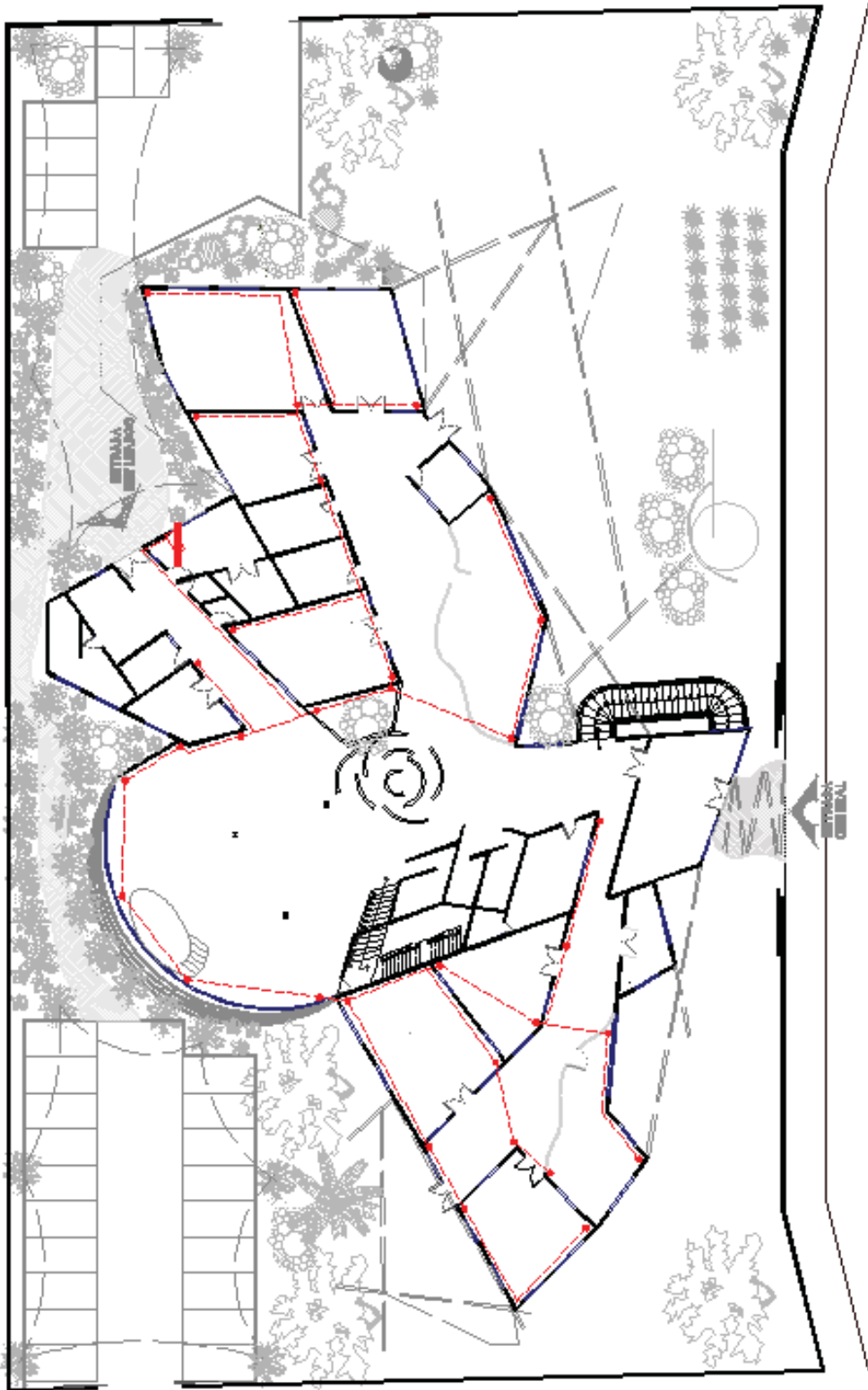
PLANTA DE GUARDERIA PARA LA GUARDERIA

AREA DE LA GUARDERIA

ESCALA 1:500

SEGURIDAD

SEG-03



CIRCUITO CERRADO PLANTA BAJA



- COTAS EN METROS
- LAS DOTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS DOTAS RIGEN AL DIBUJO
- VER FACHADAS Y CORRIES
- VER DETALLES DE DESPICE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERÍA

EL DISEÑO DEBEN SER VERIFICADOS EN OBRA

UNDA MUE PAREJA PUNDA
DISEÑO DE ANCHURA DE MUE

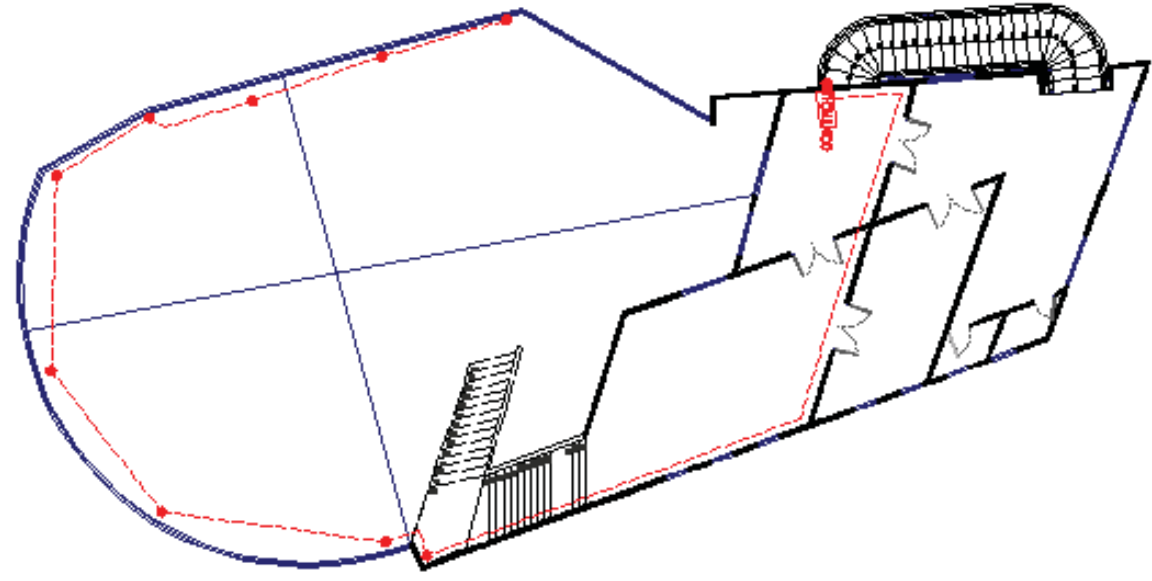
RECUBRIMIENTO PARA UNA
GUARDERÍA

ANCHO DE MUE AL CERRAR LOS PUERTOS

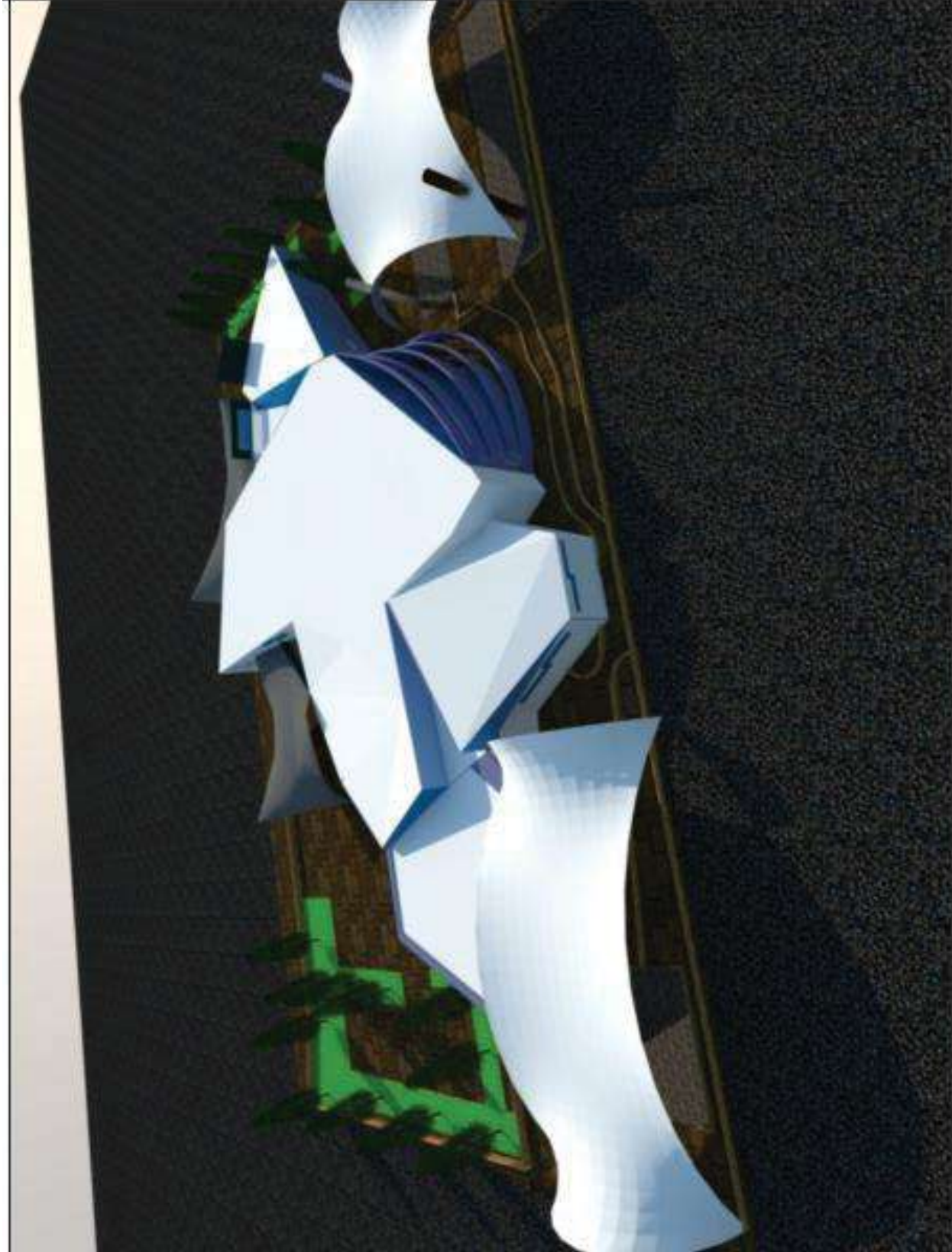
1:200

SEGURIDAD

SEG-04



CIRCUITO CERRADO PLANTA ALTA



PERSPECTIVA



- COTAS EN METROS
- LAS COTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS DEBEN AL DIBUJO
- VER FACEDAS Y CURVAS
- VER DETALLES DE DESPEDE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERÍA

<p>PL. 01</p> <p>PL. 02</p> <p>PL. 03</p> <p>PL. 04</p> <p>PL. 05</p> <p>PL. 06</p> <p>PL. 07</p> <p>PL. 08</p> <p>PL. 09</p> <p>PL. 10</p> <p>PL. 11</p> <p>PL. 12</p> <p>PL. 13</p> <p>PL. 14</p> <p>PL. 15</p> <p>PL. 16</p> <p>PL. 17</p> <p>PL. 18</p> <p>PL. 19</p> <p>PL. 20</p> <p>PL. 21</p> <p>PL. 22</p> <p>PL. 23</p> <p>PL. 24</p> <p>PL. 25</p> <p>PL. 26</p> <p>PL. 27</p> <p>PL. 28</p> <p>PL. 29</p> <p>PL. 30</p> <p>PL. 31</p> <p>PL. 32</p> <p>PL. 33</p> <p>PL. 34</p> <p>PL. 35</p> <p>PL. 36</p> <p>PL. 37</p> <p>PL. 38</p> <p>PL. 39</p> <p>PL. 40</p> <p>PL. 41</p> <p>PL. 42</p> <p>PL. 43</p> <p>PL. 44</p> <p>PL. 45</p> <p>PL. 46</p> <p>PL. 47</p> <p>PL. 48</p> <p>PL. 49</p> <p>PL. 50</p> <p>PL. 51</p> <p>PL. 52</p> <p>PL. 53</p> <p>PL. 54</p> <p>PL. 55</p> <p>PL. 56</p> <p>PL. 57</p> <p>PL. 58</p> <p>PL. 59</p> <p>PL. 60</p> <p>PL. 61</p> <p>PL. 62</p> <p>PL. 63</p> <p>PL. 64</p> <p>PL. 65</p> <p>PL. 66</p> <p>PL. 67</p> <p>PL. 68</p> <p>PL. 69</p> <p>PL. 70</p> <p>PL. 71</p> <p>PL. 72</p> <p>PL. 73</p> <p>PL. 74</p> <p>PL. 75</p> <p>PL. 76</p> <p>PL. 77</p> <p>PL. 78</p> <p>PL. 79</p> <p>PL. 80</p> <p>PL. 81</p> <p>PL. 82</p> <p>PL. 83</p> <p>PL. 84</p> <p>PL. 85</p> <p>PL. 86</p> <p>PL. 87</p> <p>PL. 88</p> <p>PL. 89</p> <p>PL. 90</p> <p>PL. 91</p> <p>PL. 92</p> <p>PL. 93</p> <p>PL. 94</p> <p>PL. 95</p> <p>PL. 96</p> <p>PL. 97</p> <p>PL. 98</p> <p>PL. 99</p> <p>PL. 100</p>	<p>PL. 01</p> <p>PL. 02</p> <p>PL. 03</p> <p>PL. 04</p> <p>PL. 05</p> <p>PL. 06</p> <p>PL. 07</p> <p>PL. 08</p> <p>PL. 09</p> <p>PL. 10</p> <p>PL. 11</p> <p>PL. 12</p> <p>PL. 13</p> <p>PL. 14</p> <p>PL. 15</p> <p>PL. 16</p> <p>PL. 17</p> <p>PL. 18</p> <p>PL. 19</p> <p>PL. 20</p> <p>PL. 21</p> <p>PL. 22</p> <p>PL. 23</p> <p>PL. 24</p> <p>PL. 25</p> <p>PL. 26</p> <p>PL. 27</p> <p>PL. 28</p> <p>PL. 29</p> <p>PL. 30</p> <p>PL. 31</p> <p>PL. 32</p> <p>PL. 33</p> <p>PL. 34</p> <p>PL. 35</p> <p>PL. 36</p> <p>PL. 37</p> <p>PL. 38</p> <p>PL. 39</p> <p>PL. 40</p> <p>PL. 41</p> <p>PL. 42</p> <p>PL. 43</p> <p>PL. 44</p> <p>PL. 45</p> <p>PL. 46</p> <p>PL. 47</p> <p>PL. 48</p> <p>PL. 49</p> <p>PL. 50</p> <p>PL. 51</p> <p>PL. 52</p> <p>PL. 53</p> <p>PL. 54</p> <p>PL. 55</p> <p>PL. 56</p> <p>PL. 57</p> <p>PL. 58</p> <p>PL. 59</p> <p>PL. 60</p> <p>PL. 61</p> <p>PL. 62</p> <p>PL. 63</p> <p>PL. 64</p> <p>PL. 65</p> <p>PL. 66</p> <p>PL. 67</p> <p>PL. 68</p> <p>PL. 69</p> <p>PL. 70</p> <p>PL. 71</p> <p>PL. 72</p> <p>PL. 73</p> <p>PL. 74</p> <p>PL. 75</p> <p>PL. 76</p> <p>PL. 77</p> <p>PL. 78</p> <p>PL. 79</p> <p>PL. 80</p> <p>PL. 81</p> <p>PL. 82</p> <p>PL. 83</p> <p>PL. 84</p> <p>PL. 85</p> <p>PL. 86</p> <p>PL. 87</p> <p>PL. 88</p> <p>PL. 89</p> <p>PL. 90</p> <p>PL. 91</p> <p>PL. 92</p> <p>PL. 93</p> <p>PL. 94</p> <p>PL. 95</p> <p>PL. 96</p> <p>PL. 97</p> <p>PL. 98</p> <p>PL. 99</p> <p>PL. 100</p>
--	--

PRS - 01



- COTAS EN METROS
- LAS COTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS ROJEN AL DIBUJO
- VER FACHADAS Y CORTES
- VER DETALLES DE DESMOSO EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERÍA

PLANTILLA
MUESTRAS

MAPA DEL TERRENO ORIGINAL

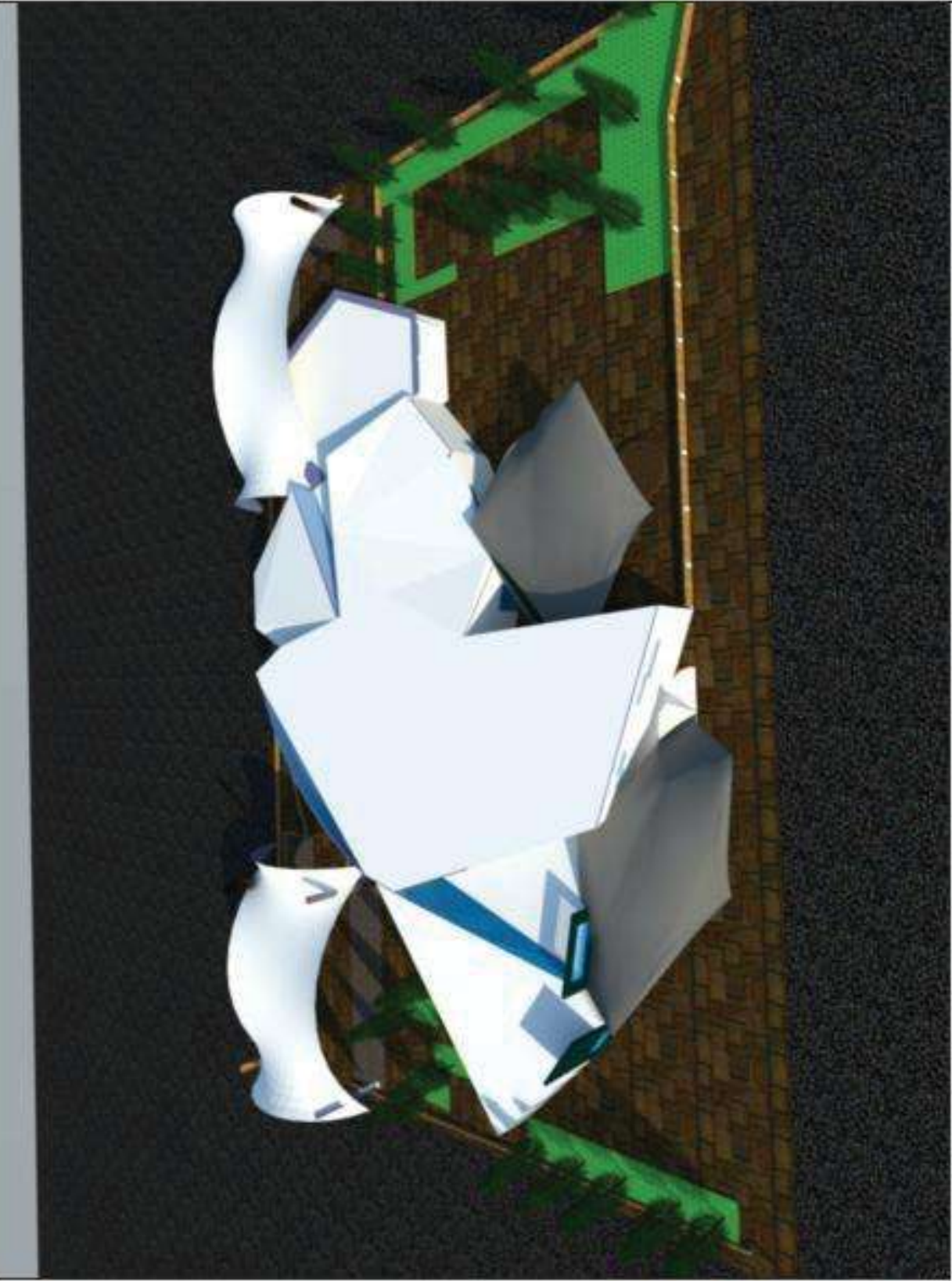
ARQUITECTURA PARA BARRA
GUARDERÍA

VE - A B COMPLETO APNAS

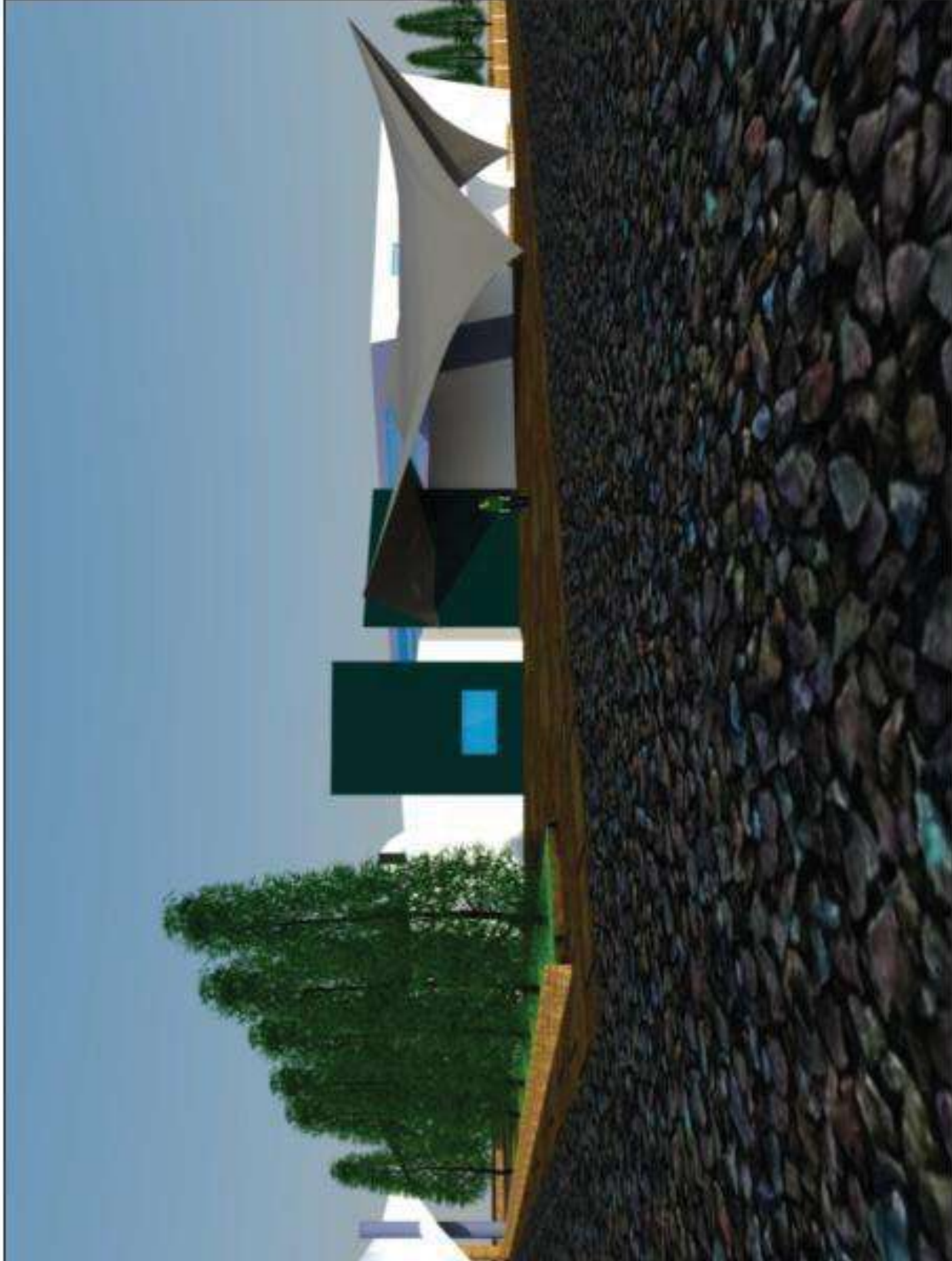


PERSPECTIVAS

PRS-02



PERSPECTIVA



PERSPECTIVA



- DOTAS EN METROS
- LAS DOTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS DOTAS RIEN AL DIBUJO
- VER FACHADAS Y CORTES
- VER DETALLES DE DESPECE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERÍA

 1:100	ANÁLISIS GEOMÉTRICO
MAPA DE LOCALIZACIÓN	
ARQUITECTURA PARA UNA GUARDERÍA	
 1:50	 1:20
PL. IN. AL. GRUPO-AUTOS	
PERSPECTIVAS	
PRS - 03	



PERSPECTIVA



- COTAS EN METROS
- LAS COTAS DEBERÁN SER VERIFICADAS EN OBRA
- LAS COTAS DEBEN AL DIBUJO
- VER FACHADAS Y CORTES
- VER DETALLES DE DESPEJE EN PLANO CORRESPONDIENTE
- VER PLANOS COMPLEMENTARIOS

GUARDERIA

E. ANTONIO GARCIA
 ARQUITECTO
 P. CALZADA
 14000000

MAPA PARA ENTREGA TERRENO

TRABAJO COMPLETADO EN 1998
 ARQUITECTURA PARA OBRA
 GUARDERIA

OPERA DE LA AL. JERONIMO SUAREZ



PERSPECTIVAS

PRS - 04

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

- Alcaráz Mejía, Héctor, (1992), **Guardería Infantil en la Ciudad de Pátzcuaro**, Michoacán. Tesis. México.
- Ambriz González, María Leticia, (1989), **Guardería Infantil para el Magisterio en Zacapú**. Tesis, Morelia, Michoacán.
- Anónimo, (1987), **Enciclopedia de los municipios de México, Apatzingán, Michoacán**,
<http://www.inafed.gob.mx/work/templates/enciclo/michoacan/mpios/16006a.htm>
- Anónimo, (2000), **Reglamento para la construcción y obras de infraestructura del municipio de morelia, Michoacán**, México,
http://composicionarqudatos.files.wordpress.com/2008/09/reglamento-para-la-construccion-y-obras-de-infraestructura-del-municipio-de-morelia_2000.pdf
- Anónimo, (2001) **Psicología del color**, México,
http://estocolmo.se/cultura/color_0ktub23.htm
- Anónimo, (2003), **Partes de una tesis**, México,
http://profesores.fib.unam.mx/jlfl/Seminario_IEE/Seminario_III_Tema_3a.pdf
- Anónimo (2006), **normas higiénico-sanitarias de guarderías-escuelas infantiles. Sanidad ambiental e higiene urbana inspección alimentaria y zoonosis**, España en:
http://www.bilbao.net/castella/salud_consumo/normativa/normativas_sanitarias/guarderias.pdf
- Anónimo (2008) **Manual y Protocolo de Seguridad Escolar**, México,
http://www.nl.gob.mx/pics/pages/manual_seguridad_escolar_base/seguridadescolarmanual.pdf
- Anónimo (2009), **Paneles prefabricados para la construcción**, México, <http://panelaislado.com/multymurostuko.aspx>
- Anónimo (2010) **Consultoría, Capacitación y Seguridad Integral**, México, http://www.csseguridadmexico.com/sis_circuito_cerrado.html
- Anónimo, (2010), **La guardería como respuesta a las necesidades de la sociedad actual**, España,
<http://www.spapex.es/laguarderia.htm>
- Anónimo, (2010), **Sistemas de agua contra incendios**, España,
http://www.msps.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/agenBiologicos/pdfs/11_leg.pdf
- Anónimo (2010), **Planta tratadora de aguas para casa**, México,
<http://limpiatumundo.com/mx/plantadetratamiento.pdf>
- Anónimo (2011), **Lámina Makrolon**, México,
<http://www.asacer.com.mx/?gclid=CJersuTPk6oCFSwZQgodgGyAwQ>
- Claudia Ramírez, (2007) **corporación desarrollo tecnológico y cámara chilena de la construcción**.chile p. 112.
- Enriquez Harper, Gilberto, (2010), **Manual Práctico de Instalaciones Hidráulicas Sanitarias y de Calefacción**, México, 1ª Edición, Limusa.
- García Chávez, José Roberto, (1985), **Arquitectura Bioclimática y Energía Solar**, México: UNam, PP. 218-310
- Gassier (1990), **Manual del desarrollo Psicomotor del niño**, Barcelona, 2ª edición.
- GE (2005), **Estufas por inducción GE**, México,
http://espanol.geappliances.com/enes/products/introductions/induction_cooktops/how.htm
- Gobierno del Estado de Michoacán (1993): **El Rumbo es Michoacán**, , pág 155
- Gobierno del Estado de Michoacán (2008), **Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, Michoacán**, México,
<http://leyes.michoacan.gob.mx/destino/O2126fu.pdf>
- Grupo Mega Acero, (2010), **Canal Montén**, México,
<http://www.grupomegacero.com/catalogo/canalmonte/>
- Grupo Mega Acero, (2010), **Vigas y perfiles**, México,
<http://www.grupomegacero.com/catalogo/canalmonte/>
- Guzmán, Ana y Concepción, Milagros (1990.) **El Método de Enseñanza, Consideraciones Generales**, Santo Domingo.

- Herrera Zogby, Luis, (1981), **La prevención de Daños por Incendio en Arquitectura**, México, Limusa.
- IMMS, (2002), **Requisitos que se deberán considerar en la elaboración de proyecto, obra, equipamiento, aspectos de seguridad para la prestación del servicio de guarderías en el modelo de atención esquema vecinal comunitario**, México, <http://siag.imss.gob.mx/instalacionsiag/Guarderias/Ampliacion/ANEXO%202.pdf>
- IMSS, (2003), **Lineamientos de operación**, México, <http://siag.imss.gob.mx/instalacionsiag/Guarderias/Manual/Archivos/SIAG%20Lineamientos%20de%20Operaci%C3%B3n.html>
- INEGI (1983): **X Censo de Población y Vivienda 1980 (Cartografía Geoestadística del Estado de Michoacán)**, Vol. I Tomo 16, México, págs. 171
- INEGI, (2010), **Datos de población, Industria, Economía, Salud, Educación**, México, www.inegi.com.mx
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (1990) **Anuario Estadístico del Estado de Michoacán, Aguascalientes**, Méx., pág. 162
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (1994) **Anuario Estadístico del Estado de Michoacán, Aguascalientes**, Méx., pág. 393
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (1996) **Anuario Estadístico del Estado de Michoacán, Aguascalientes**, Méx., pág. 434
- Instituto Mexicano del Seguro Social IMSS, (1993), **Normas de Proyecto de Arquitectura**, México.
- Labryga, Franz, (1983), **Instalaciones Sanitarias Modernas: Proceso de Planificación y Diseño**, México, Gustavo Gili.
- Maho Ochoa, Juan, (1993), **Guardería Infantil en Pátzcuaro, Mich.** Tesis, Morelia, Michoacán.
- Mariano, Lara (1844) **Cuadro Histórico del Dr. Carlos María Bustamante**, Segunda Edición, México, Tomo Tercero, pág. 157-189.
- Molina Velásquez Tatiana, Banguero Millán Lina F (2008), **Diseño de un espacio sensorial para la estimulación temprana de niños**, México, http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_revista=169&id_seccion=2917&id_ejemplar=5312&id_articulo=52439
- Morillon Galvéz, David, (1980), **Bioclimática: Sistemas Pasivos de Climatización**, Universidad de Guadalajara, México.
- Plazola Cisneros, Alfredo, (1994), **Enciclopedia de Arquitectura Plazola**, México, Plazola Editores S. A.
- Plazola Cisneros, Alfredo, (2001), **Arquitectura Habitacional: Plazola**, México, Plazola Editores S. A. 5ª Edición.
- Romero Flores, Jesús (1974) **Nomenclatura Geográfica de Michoacán, Morelia, Mich., Investigaciones Lingüísticas**, México, pág. 52.
- Romero Flores, Jesús (1975) **Michoacanos distinguidos**, Morelia, Mich., cuadernos de cultura popular, pág. 43.
- SAAPSA (2011) **Vigas IPR**, México, <http://www.saapsa.com.mx/site/index.php/ips>
- Santospreciado, José Ignacio (2002), **Estimulación Temprana, Lineamientos Técnicos**, México, http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/Estimulacion_Temprana.pdf
- Secretaría de Gobernación, Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal Desarrollo Municipal (SGINFDM) (1993): **Gobierno y Administración Municipal en México**, págs 569
- SEDESOL, (2010), **Conteo de estancias infantiles en operación**, México, http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1336/1/images/Estancias_en_operacion_9289.pdf
- UNAM: (1979). **Atlas Geográfico del Estado de Michoacán**, , pág. 85
- Valentina Cantón Arjona, (2002), **Para qué leer**, México, <http://www.clublectores.com/colaboraciones/paraqueleer.htm>