

# Centro Comunitario de Desarrollo Integral

---





## Capítulo 1 Análisis

### 1.1 Marco Histórico

<sup>1</sup> Durante la época prehispánica los grupos mexicanos ya tenían una acción benefactora sobre los grupos de los cuales recibían tributo. Los plebeyos gozaban de garantías al casarse, para recibir parcelas, víveres y ropa. Asimismo cuando un niño nacía se le apoyaba y se le daban obsequios para garantizarle comodidades en sus primeros años de vida.

Los aspectos de medicina tradicional, basada en terapéutica y herbolaria, ampliamente desarrollada, así como el juego, música y danza, contribuyen a la realización de los grupos necesitados.

Posterior a la conquista, surge la necesidad de realizar obras públicas. El primer concepto que se vislumbra, es la creación de escuelas en las que se alimentará y educará a los grupos sociales, enfermos y ancianos de bajos recursos. Este concepto se materializaría hasta el período colonial, que se complementaría con la construcción de hospitales, escuelas, casas de niños expósitos (huérfanos), instituciones de enfermos mentales y asilos. Estas obras tenían la tendencia de misericordia.

Las instituciones religiosas son las primeras en llevarlas a cabo, después lo harían las congregaciones y asociaciones civiles.

La beneficencia pública, también denominada social, propugnó, a partir de la igualdad humana, el otorgamiento de servicios, protección y apoyo a favor de los necesitados.

Paralelamente a la beneficencia pública, surge la beneficencia privada, basada en las ideas de filantropía, fraternidad, altruismo y humanitarismo, sobre todo en el período en el que se desarrolla el pensamiento de la ilustración y, más adelante, en el siglo XIX, aparecen casas de expósitos, hospitales, asilos, hospicios, escuelas maternas e instituciones de préstamo, para ayuda de personas de escasos recursos.

---

<sup>1</sup> Enciclopedia de Arquitectura, Plazola



En un principio, los gobiernos revolucionarios fomentan estas instituciones, y es en los años 30 y 40 del siglo XX, cuando pasa a ser Asistencia Social; surgen los centros de asistencia infantil, educación profesional, rehabilitación y terapia social, hospitales, dispensarios, internados, comedores, etc.

El servicio social aparece en los años 40 y se modifica, para ser de asistencia pública en 1942, a ser asistencia social, desprendiéndose de los esquemas de seguridad. Al inicio de la década de los 80, las instituciones de mayor representación e impulso social en México, son la Secretaría de Salubridad y Asistencia Pública, (SSA) Desarrollo Integral de la Familia (DIF), Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), e Instituto de Servicios y Seguridad Social de los Trabajadores del Estado (ISSSTE).

Estas instituciones comprenden las acciones preventivas, promocionales de protección y rehabilitación, dirigidas a quienes más lo necesitan. Representa participación y considera el bienestar integral.

## 1.2 Análisis del Usuario

Posiblemente el análisis más importante es el del usuario ya que mayormente es éste y sus necesidades los que determinarán la propuesta arquitectónica.

### 1.2.1 Conocimiento del Usuario

Para poder desarrollar una propuesta arquitectónica congruente es necesario conocer a las personas que ocuparán ese espacio, sus necesidades y costumbres, así como la función y/o actividades que desempeñarán; de modo que la propuesta resultante sea la más adecuada para cada persona que habite dicho espacio.

#### 1.2.1.1 Tipo de Usuario

Los usuarios de este proyecto pueden agruparse en diferentes categorías que se explican a continuación.

##### 1.2.1.1.1 Trabajadores

- a) Área Administrativa:
- ✓ Administrador general:

Alguien que trabaje de tiempo completo para la institución, una persona preparada y capaz de dirigir el Centro Comunitario. Deberá estar al tanto de todas las actividades



que se realicen en el centro comunitario, y en contacto con las personas encargadas de otras áreas, así como con las personas del patronato del Instituto Francisco Javier Saeta.

✓ Secretarías:

Forman parte de la actividad administrativa; a veces podrán estar participando en actividades altruistas dentro de la Institución.

✓ Contadores y Auxiliares:

Forman parte de la actividad administrativa, aunque a veces podrán estar participando en actividades altruistas dentro de la Institución.

✓ Limpieza y Mantenimiento:

La misma gente que recibe apoyo en el centro, realiza este tipo de actividades. Estas personas están en contacto con el administrador y tienen acceso a cada zona del centro comunitario.

✓ Veladores o Vigilancia:

Son las personas encargadas de cuidar el conjunto de edificios, mobiliario y personas que allí se encuentren.

b) Área Médica

✓ Médicos:

Persona debidamente preparada y titulada, con experiencia en el área de la medicina. Por lo menos será un médico de planta en ésta área. Puede ayudarse de estudiantes y/o enfermeros que deseen prestar su servicio social. Estará en contacto con la administración, en su espacio independiente y con su propia secretaria.

✓ Psicólogos:

Personas preparadas, con experiencia en su área. Por lo menos será un Psicólogo de planta en esta área: puede ayudarse de estudiantes que deseen prestar el servicio social. El psicólogo tratará casos desde violencia intrafamiliar y depresión, entre otros, dando prioridad a los casos más críticos y urgentes, sin descartar la posibilidad de atender a todo tipo de personas. Contará con secretaria propia igual que el médico.



✓ Trabajadores Sociales:

Acudirán esporádicamente a la institución cuando sus servicios sean requeridos. Pueden ser alumnos que presten sus servicios dentro de la institución, supervisados por un Psicólogo o Trabajador(a) Social.

c) Área de Talleres de Capacitación:

✓ Director:

Encargado de administrar el centro de capacitación, deberá estar pendiente de todas las actividades que se realicen en él, y al mismo tiempo debe estar en contacto con el administrador general del centro comunitario. Este director debe ser una persona que dedique tiempo completo y puede ser maestro.

✓ Subdirector:

Será parte de la administración de los talleres y puede ser un maestro de horas sueltas.

✓ Maestros:

Personas preparadas en el área. Deberán estar capacitados para poder instruir de manera correcta a sus alumnos. Los mismos alumnos ya capacitados pueden convertirse en maestros.

d) Área de Albergue- Casa de Ejercicios espirituales:

✓ Cocineros, Equipo de Servicio:

Varía su procedencia ya que pueden ser de diferentes grupos de ayuda, pero principalmente los miembros del grupo “Fármaco Dependientes Anónimos” (“FADEP”) que realizarán allí sus retiros de promoción para dejar las adicciones. Pueden también los mismos beneficiados del albergue, ser quienes preparen la comida y ayuden con la limpieza del lugar como remuneración por el servicio que obtienen.



### 1.2.1.1.2 Beneficiarios

Los usuarios beneficiados, serán personas necesitadas de la comunidad y las colonias ya mencionadas, preferentemente; aunque no se negará la ayuda a quien lo necesite.

Se espera recibir preferentemente a jóvenes y adultos en el área de capacitación, aunque no se descarta la posibilidad de impartir cursos para niños y adultos mayores.

En el área médica se podrá recibir a personas de cualquier edad, pero que por su condición económica no tengan acceso a otro servicio de salud o de orientación legal.

En el área de albergue, se pretende recibir a mujeres y niños que han sufrido violencia en sus casas, y jovencitas que han sido despedidas de sus hogares por diferentes circunstancias. No se descartan algunos otros casos, pero éstos, son los primordiales.

En el área de casa de retiros se pretende atender a jóvenes y adultos con adicciones, principalmente. El principal usuario de este espacio será el grupo FADEP quien se encarga de llevar a cabo retiros periódicos, ayudando de esta manera a la persona, a superar los conflictos que lo hicieron caer en sus adicciones. Sus métodos no incluyen la desintoxicación, sino que canalizan a los adictos a instituciones que los ayuden en este proceso, por lo tanto en esta área el usuario no será una persona en período de desintoxicación.

La casa podrá ser usada por cualquier persona, desde niños, adolescentes y adultos que acudan a diferentes ejercicios espirituales.

### 1.2.1.1.3 Promotor

El IFJS es una institución, que está constituida como asociación civil desde el 15 de diciembre de 1973. Fue fundada por el sacerdote (†) P. Pedro Moreno Álvarez, quien tuvo el cargo de guía espiritual, hasta su muerte.

En Septiembre de 1997, pasó a ser una Institución de Asistencia Privada (IAP). Esta figura fiscal, faculta al Instituto para extender recibos deducibles de Impuesto Sobre la Renta (I.S.R.), y de este modo poder recibir donativos, que pueden ser tanto



nacionales como internacionales, lo que le facilita mucho la obtención de recursos para sus obras.

Su actividad principal que es respaldar, promover y apoyar las obras de promoción humana que llevan a cabo cuatro parroquias católicas, dentro de la ciudad. Estas son: Inmaculada Concepción de María, Nuestra señora de Guadalupe Reina del Trabajo, Nuestra Señora del Rosario, y María Madre del Redentor, promotora de la propuesta. Todas ubicadas al Norte de la ciudad.

La zona de influencia que cubre la institución, es de alrededor de 30 colonias en el área antes mencionada con una población de 117,000 personas aproximadamente. Atiende las necesidades de esta población tan diversa, a través del apoyo que brinda a siete comedores para personas en extrema pobreza, talleres de capacitación en diferentes áreas como son: carpintería, carpintería artística, panadería, piñatas, computación, corte confección y blancos, peluquería, cocina, repostería y manualidades. Cuenta con un dispensario médico y un banco de medicamentos.

Además actualmente coopera con la Institución Hogares Sor Maria de Jesús Sacramentado IAP, para adultos mayores en la colonia Los Jardines, en su re-estructuración y capacitación en administración y recaudación de recursos para la continuación de la obra.

El instituto, impulsa y fomenta el desarrollo de estos centros de apoyo mediante estímulos económicos y facilidad de acceso a inmuebles; además se mantiene en constante comunicación con los líderes y responsables de dichas instituciones, para juntos contribuir al fortalecimiento institucional de ellos mismos, de manera que asegure su permanencia y crecimiento para lograr ser auto financiables.

Los ingresos que obtiene el IFJS para su operación se dividen así: dos tercios por aportaciones de grupos empresariales y un tercio por actividades propias de la institución, la que obtiene fondos y generación de capital por medio de diferentes fuentes tales como: donaciones particulares, donaciones de Instituciones privadas y públicas, agencias internacionales, y fundaciones altruistas, por medio del desarrollo de proyectos productivos, donativos de empresas, alianzas con empresas y alianzas con el gobierno.



El Instituto Francisco Javier Saeta, IAP, es la institución que requiere el edificio objeto de esta tesis, lo que lo coloca en calidad de cliente y usuario de este proyecto.

### 1.2.2 Deseos y necesidades

La realidad socio económica que tienen las colonias del norte de la ciudad, es latente en insuficiencias, y esto desde su establecimiento, y aunque ha habido varias intenciones por parte del gobierno para mejorar la situación mediante programas, no ha sido suficiente.

La falta de educación, de trabajo, así como de una formación en valores favorables, ha provocado que el vandalismo, la drogadicción, la desintegración y la violencia intrafamiliar, se muestren con más alto índice en los últimos años.

Algunas de estas colonias iniciaron como fraccionamientos, pero otras tantas han sido asentamientos irregulares, y lo siguen siendo (en muchos casos) hasta la fecha.

Para tener un estimado sobre el nivel socioeconómico se hizo una encuesta (que se presenta en el anexo No. 2 de esta tesis), a 150 personas de las colonias vecinas al proyecto. Los resultados que arrojan varían, pues hay entre ellas, diferentes condiciones de vida; mientras que algunos han tenido los medios suficientes para adquirir una casa o un terreno, otros han tenido que invadir predios para hacerse de un lugar donde vivir.

Los materiales con los que están construidas las casas varían, también. Van desde el block común, losa maciza de concreto y pisos de cerámica, hasta las casas de cartón y láminas, con piso de tierra. Son construcciones de 2 a 3 recámaras como máximo, en predios aproximadamente de 115 m<sup>2</sup>, en promedio.

Los ingresos mensuales promedio que obtienen, entre todos los miembros de la familia que trabajan, oscilan entre los 1,200 pesos y los 10,000 pesos; dependiendo de la zona.

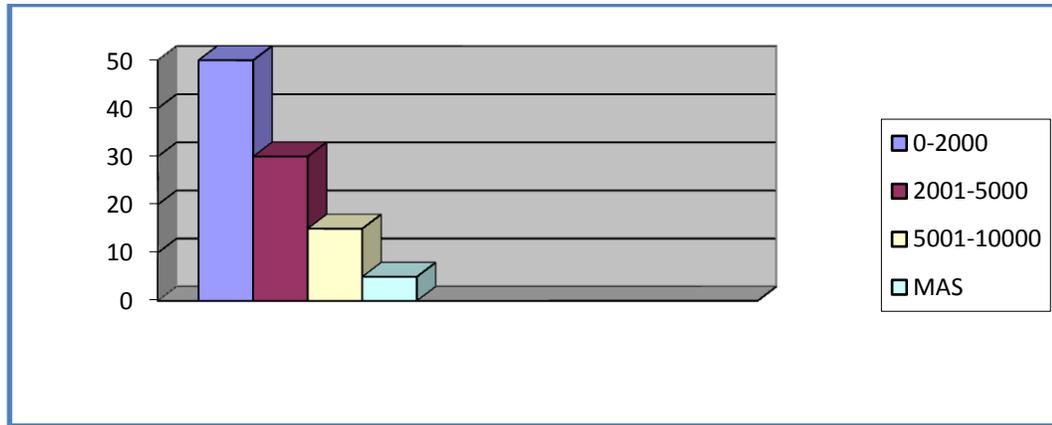


Figura 1.1 Ingresos promedio mensuales. (Fuente propia.)

En promedio viven entre 4 y 6 habitantes por casa y de los hogares encuestados, un 35% tienen uno o más hijos que ya no siguen estudiando, en cambio, deben trabajar para ayudar al sostén de la familia. El 40% tiene hijos que trabajan y estudian al mismo tiempo; y el 25% restante tiene a todos sus hijos en la escuela, sin necesidad de que éstos trabajen.

La escolaridad promedio de los padres, está entre la primaria y la secundaria terminadas, aunque un porcentaje menor indicó tener estudios superiores.

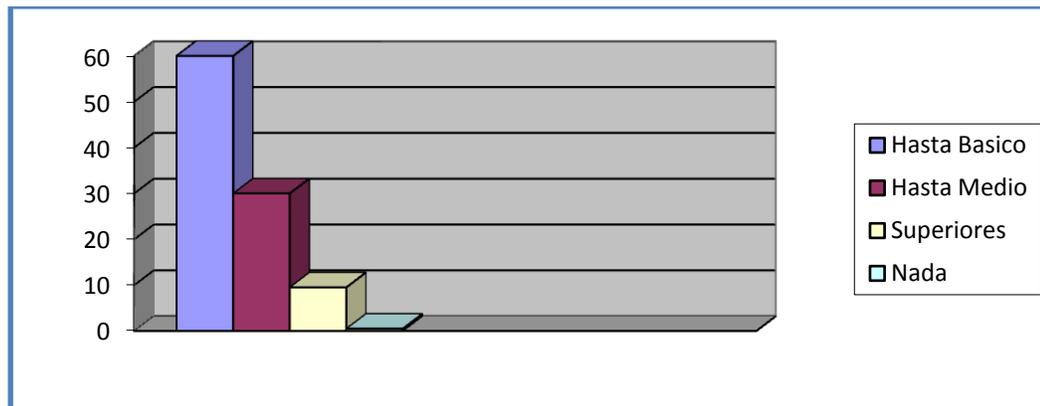


Figura 1.2 Nivel de estudios de los padres. (Fuente propia.)

Los servicios de salud con los que las personas de la comunidad cuentan son: Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Servicios de Seguridad Social de los Trabajadores del Estado de Sonora (ISSTESON), y Seguro Popular, quedando



relativamente cercano un centro de Salud, que la gente refirió como bueno, pero insuficiente.

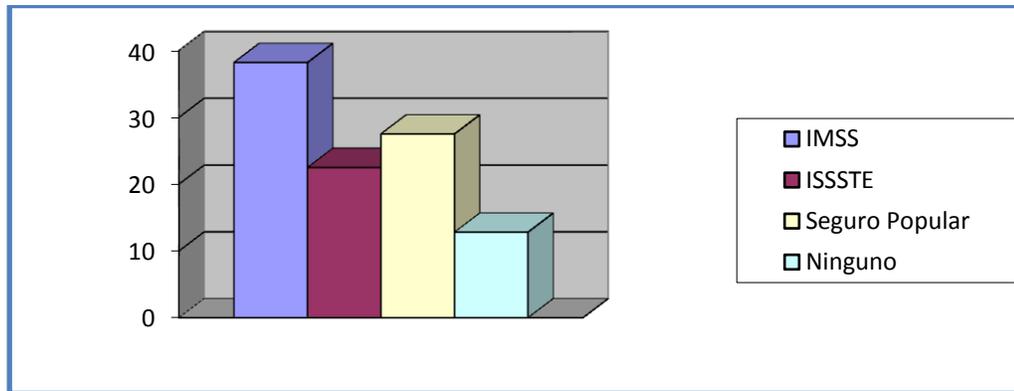


Figura 1.3 Servicio Médico. (Fuente propia.)

En cuanto a áreas deportivas, las personas respondieron que no había, o que estaban en muy mal estado. Áreas verdes nulas, espacios para la cultura inexistentes, así mismo los espacios para capacitación laboral.

Cuando se les preguntó por las escuelas, respondieron que eran suficientes y adecuadas, hablando en todos los casos de las primarias y preescolares de la zona.

En la Colonia Jardines y en la Ley 57, casi ninguna persona refirió conocer a alguien con problemas de alcohol o drogas, mientras que en las demás colonias se invirtieron los papeles. Un 90 %, respondió conocer a alguien con este tipo de problema. No obstante relataron que es una zona tranquila para vivir, puesto que no hay problemas graves ni frecuentes.

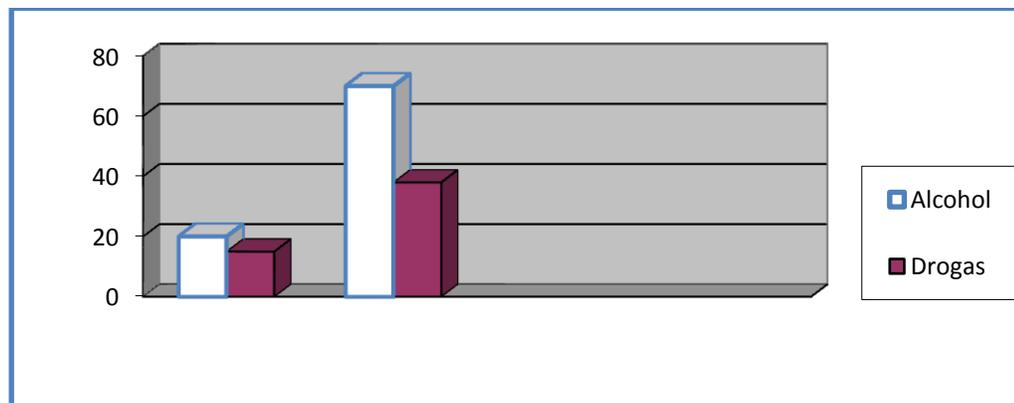


Figura 1.4 Adicciones. (Fuente propia.)



Aunque la mayoría indicó que los jefes de familia tenían como estado civil casados, en muchas de las casas encuestadas había dos familias viviendo. Refiriéndome con esto a que, parejas de jóvenes (o adolescentes), junto con sus niños, viven en la casa con sus padres.

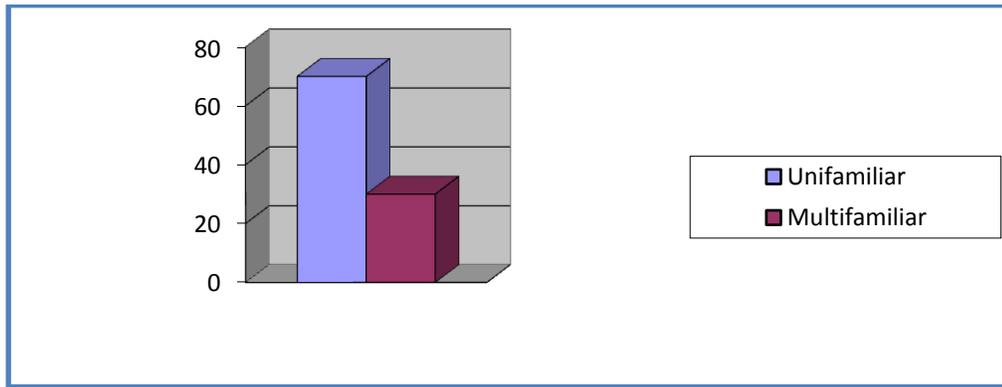


Figura 1.5 Familias por casa. (Fuente propia.)

Por lo tanto, se puede concluir que son muy necesarios aquellos programas que atiendan la necesidad de estas personas, su rezago cultural y educativo, para así mejorar su condición socioeconómica; en consecuencia resulta necesario también, un conjunto de edificios destinados a la atención y al desarrollo integral de estas personas.

En años anteriores, los gobiernos municipales y diversas entidades federativas han intentado atacar los problemas, proporcionándole a la población soluciones temporales, apoyándose incluso en donativos en especie: despensas, préstamos, trabajos temporales, etc. Todo esto ha sido como placebos al verdadero problema, que es la falta de un centro dedicado a la gente que ahí radica.

Se han mejorado las canchas de básquet, se construyó el centro de salud, y se impartió el programa “Educación para Resistir el Uso y Abuso de Drogas” (DARE) en las escuelas, todo esto como parte de las acciones que acompañaron un momento político. Después fueron abandonados estos programas y las obras de infraestructura descuidadas. Las canchas de básquetbol están en desuso, y en muy malas condiciones; una de ellas (contigua al terreno que nos interesa) está convertida prácticamente en un tiradero de basura, y por las noches en centro de reunión de mal vivientes.

Hace falta un programa integral, acompañado de la infraestructura suficiente y de calidad para atender las necesidades de la población.



La única institución que ha funcionado para atender las necesidades que existen en la zona es una casa de asistencia para ancianos, en condición de calle o sin familia, apoyada por la sociedad civil; es obvio que esta casa resulta insuficiente, pero no es el único problema que necesita atacarse.

### 1.2.3 Demanda

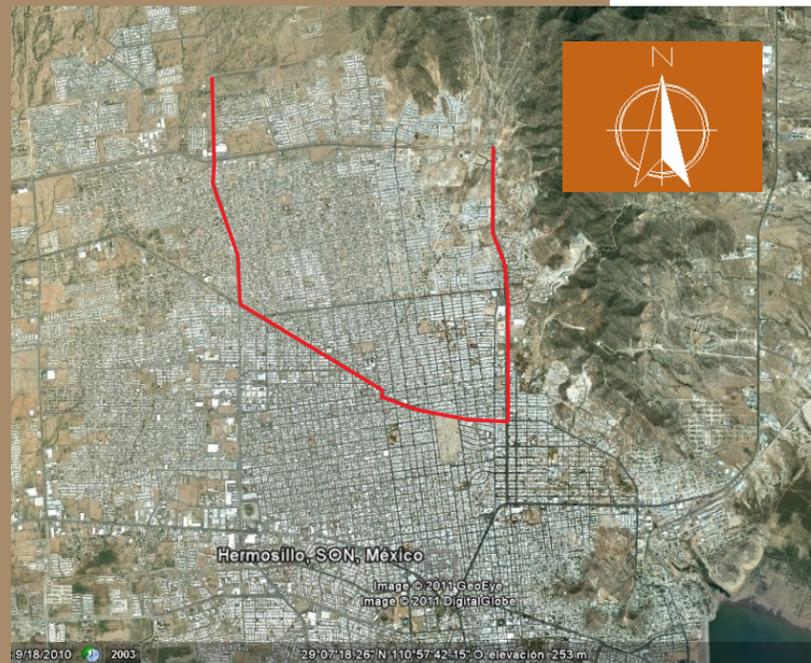
La población mencionada requiere pues, programas que le capaciten y le preparen para el empleo, y obvio de espacios adecuados para desarrollar dichos programas.

Espacios de esparcimiento, recreación y deporte, así como áreas verdes suficientes y agradables para la comunidad.



### 1.2.3.1 Zona de Influencia

Fig. 1.6 Zona de influencia IFJS  
Fuente Google Earth S/E



El IFJS apoya a las colonias del norte de la ciudad, en una zona de influencia que tiene los siguientes límites. Periferico norte y Blvd. Lázaro Cárdenas, al sur. Blvd. Morelos al oriente, Blvd. Solidaridad al poniente, y hasta las últimas colonias e invasiones al norte.

Esta zona de influencia del IFJS coincide con la de las cuatro parroquias, mencionadas anteriormente.

Tanto la zona de influencia del IFJS, como la de la parroquia María Madre del Redentor, son demasiado grandes para ser atendidas por este proyecto, por lo que se decidió reducir la zona de influencia del mismo, a los límites comprendidos entre la Ave. Artículo 123 al sur, Calle Reforma al oriente, Ave. Rebeico al norte, y Blvd Solidaridad al poniente.

El centro comunitario abarca esta área de influencia y apoyaría a las personas de esta zona.

El terreno que ha sido donado para su construcción esta ubicado dentro de sus límites.

Fig. 1.8 Zona de influencia de proyecto  
Fuente Google Earth S/E



Fig. 1.7 Zona de influencia de la parroquia María Madre del Redentor  
Fuente Google Earth S/E

La parroquia María Madre del Redentor es promotora de esta propuesta junto con el IFJS y tiene su zona de influencia dentro de los siguientes límites. Blvd. López Portillo al sur, Calle 12 de Octubre al oriente, Blvd Progreso al norte, y Blvd. Solidaridad al poniente. El terreno está ubicado dentro de estos límites colindante con la sede parroquial.



### 1.2.3.2 Lo urbano

Dado que se está planteando una propuesta real, física, lo siguiente a considerar es el sitio en el que se pretende proyectar; por lo tanto es necesario determinar un lugar y sus características urbanas, los recursos e infraestructura con los que cuenta y si dicha propuesta de sitio es adecuada para los fines que se pretenden lograr .

#### 1.2.3.2.1 Localización y uso de suelo.



Fig. 1.9 México  
Fuente Google Earth S/E

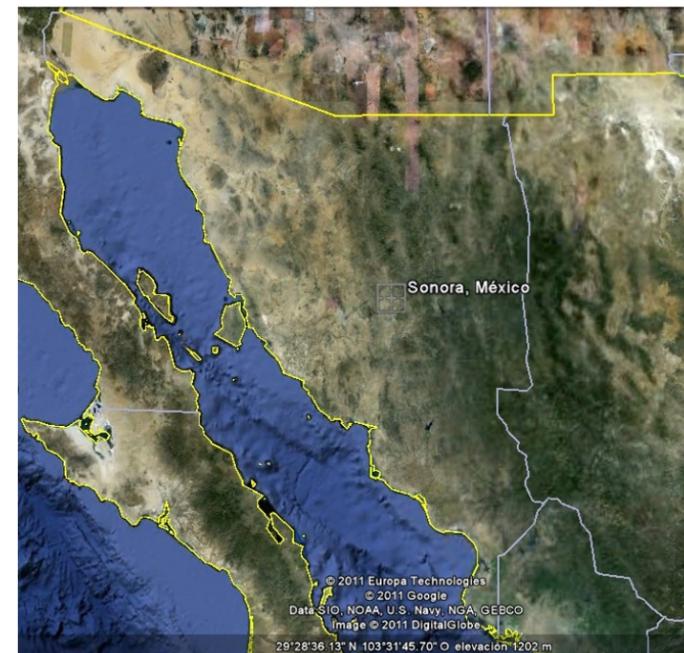


Fig. 1.10 Sonora  
Fuente Google Earth S/E

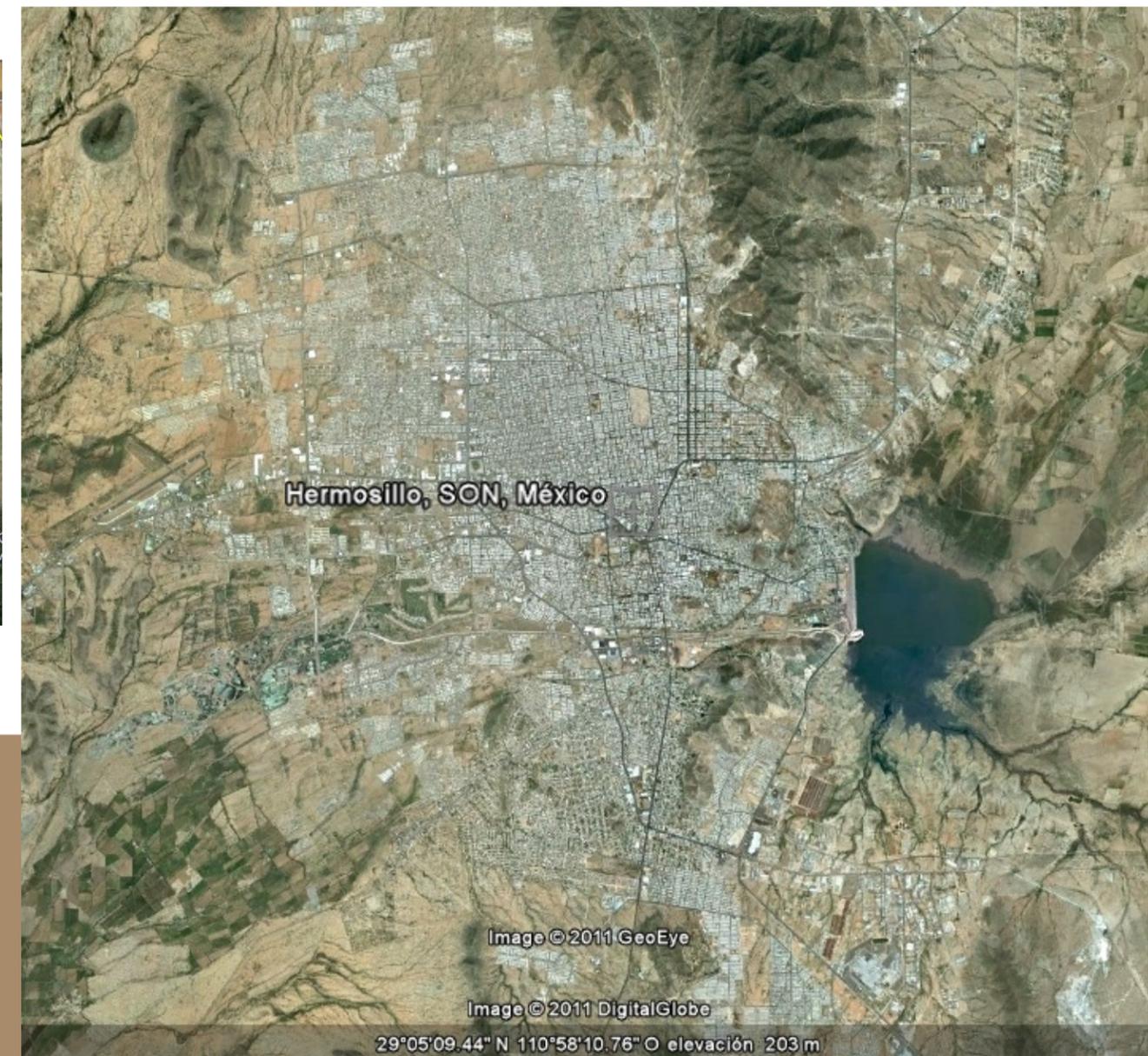


Fig. 1.11 Hermosillo Sonora, México.  
Fuente Google Earth S/E

La ciudad de Hermosillo Sonora, México, se localiza en el paralelo 29° 05' de latitud norte y el meridiano 110° 57' de longitud oeste, de Greenwich, a una altura de 282 metros sobre el nivel del mar. Se encuentra al centro del estado y a 270 Km. de la frontera con Estados Unidos.



1.2.3.2.1 Localización y uso de suelo.



Fig. 1.12 Poligonal y ubicación de terreno  
Fuente: Google Earth S/E

El terreno para este proyecto lo ofrece la comunidad católica de la parroquia María Madre del Redentor en la colonia "Los Jardines". Está ubicado sobre la avenida Ignacio Altamirano a setenta metros al poniente de la calle Simón Bley.

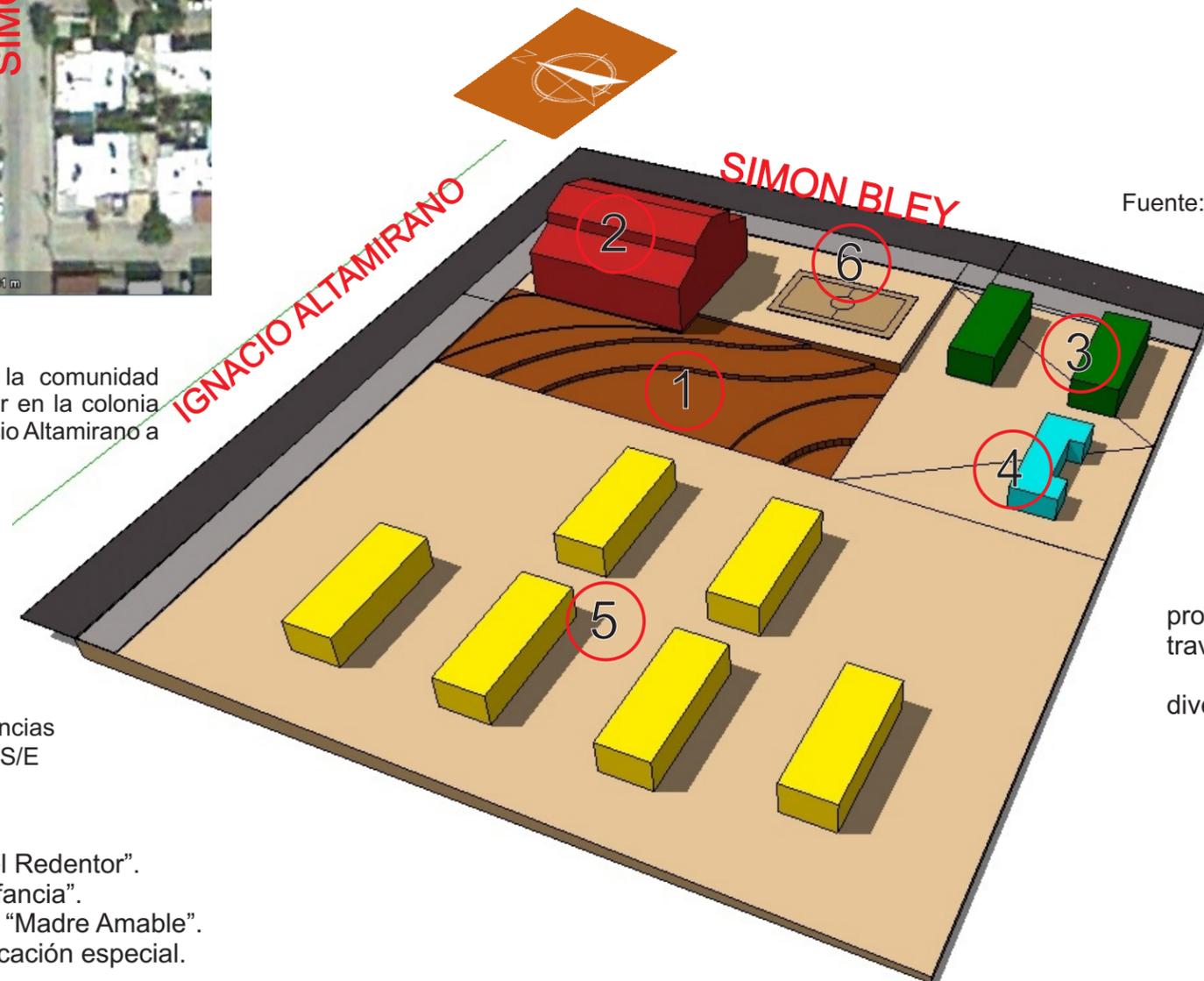
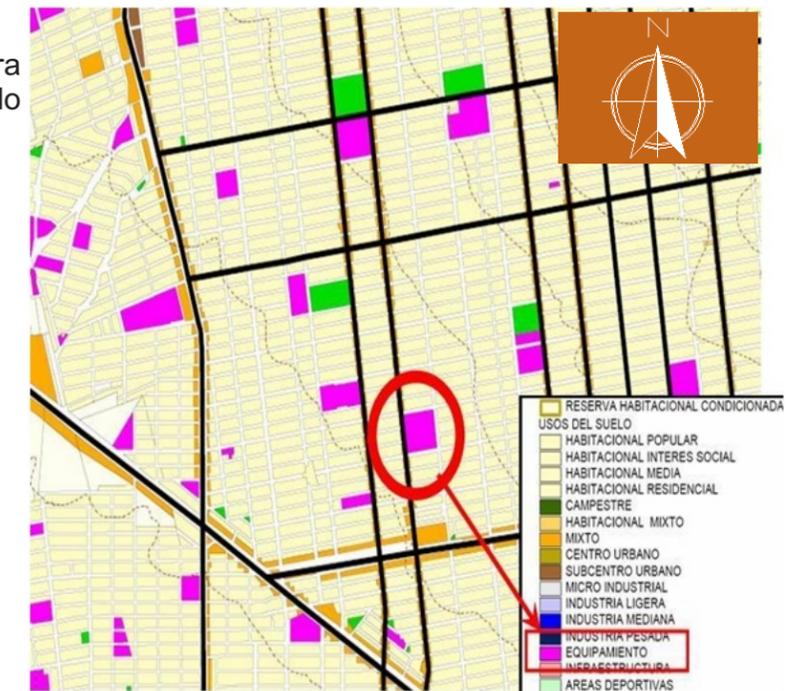


Fig. 1.13 Colindancias  
Fuente: Propia. S/E

- COLINDANCIAS**
- 1 Terreno propuesto.
  - 2 Parroquia "María Madre del Redentor".
  - 3 Preescolar "Rosas de la Infancia".
  - 4 Casa Hogar para ancianos "Madre Amable".
  - 5 Escuela para niños de educación especial.

Fig. 1.14 Uso de suelo

El terreno propuesto tiene uso de suelo para equipamiento según el plan de desarrollo municipal, lo cual es compatible con nuestra propuesta



Fuente: Plan de Desarrollo Urbano para la ciudad de Hermosillo Sonora. S/E

1.2.3.2.2 Impacto Ambiental.

En la actualidad el terreno propuesto para el proyecto está desocupado, y abierto a la circulación libre a través de él.

Esto provoca que en el predio se tiren desechos diversos y que se haga mal uso de él por los mal vivientes.



### 1.2.3.2.3 Imagen urbana.

Construir un proyecto en esta zona mejoraría la imagen urbana al ocupar ese espacio que está en desuso y que genera conflicto y malestar con los vecinos, proponiendo en él edificios y áreas verdes que den sombra y frescura a los espacios abiertos, mejorando con esto la imagen general de la zona.



Fig. 1.15 Terreno



**IGNACIO ALTAMIRANO**

**SIMON BLEY**

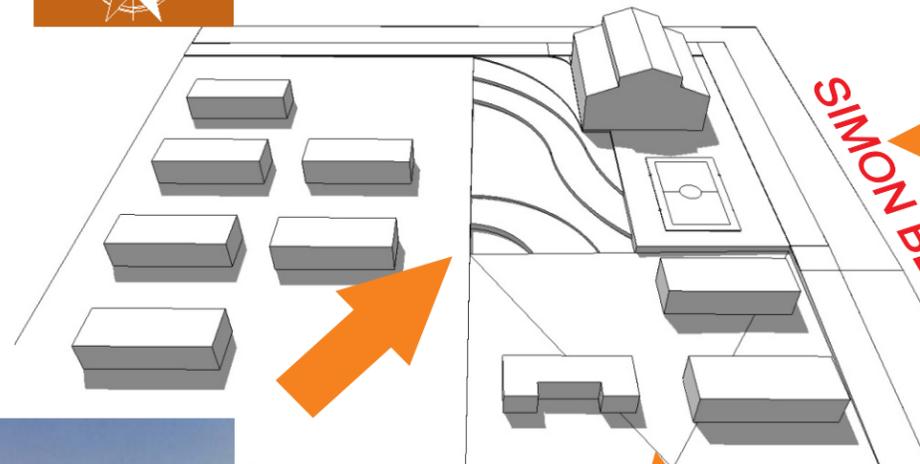


Fig. 1.17 Terreno



Fig. 1.16 Terreno



Fig. 1.18 Terreno

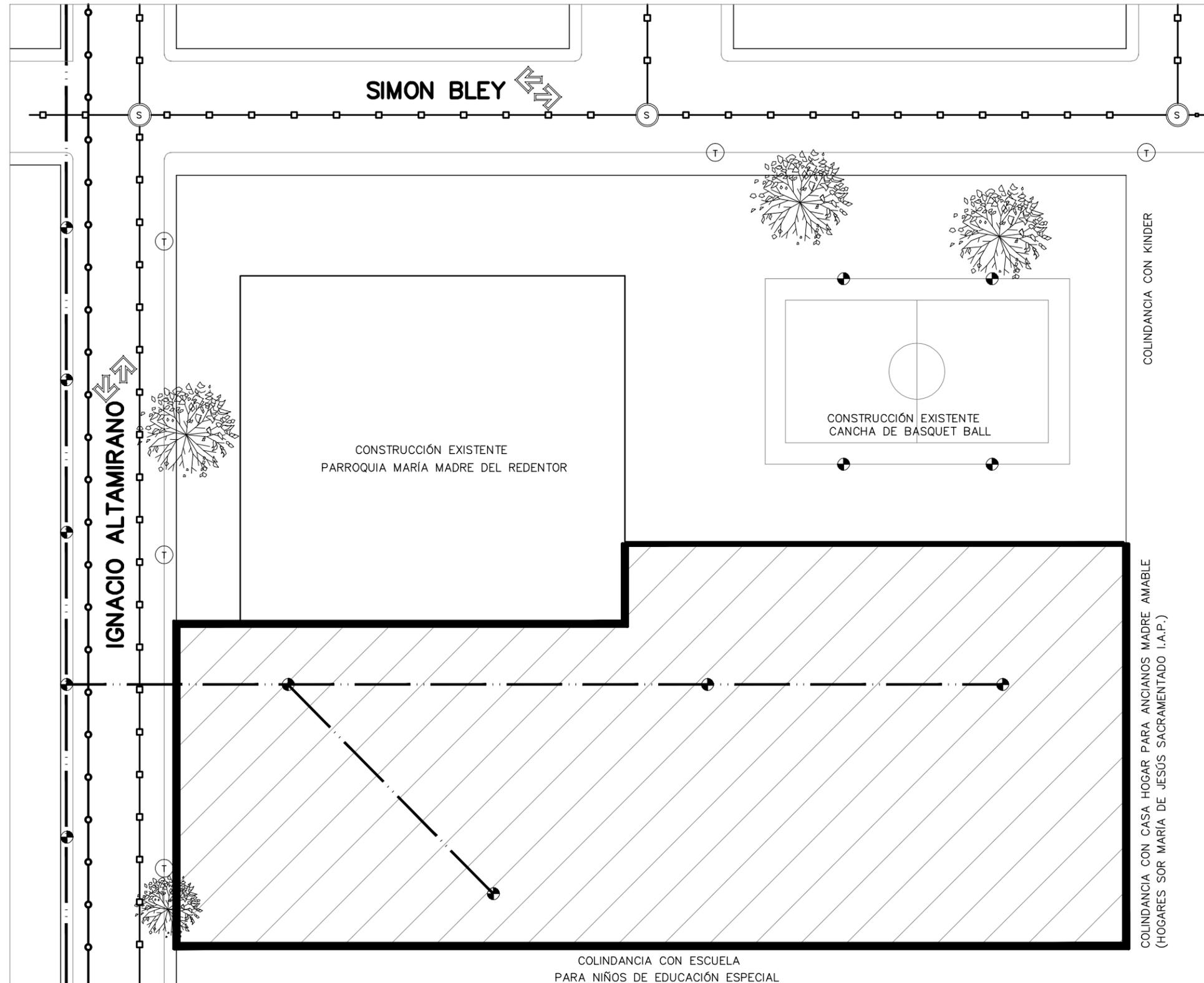


Fig. 1.19 Terreno

Fuente: Propia

### 1.2.3.2.4 Equipamiento e Infraestructura.

En la zona donde se ubica el terreno se cuenta con energía eléctrica, alcantarillado, agua potable, teléfono, alumbrado público, cable, pavimentación y recolección de basura .



- ELECTRICIDAD
- AGUA POTABLE
- DRENAJE
- POSTE DE ALUMBRADO PÚBLICO
- Ⓣ POSTE DE TELÉFONO
- Ⓢ ALCANTARILLA DRENAJE
- LÍMITE DE TERRENO

SUPERFICIE DE TERRENO DISPONIBLE 3366 M2

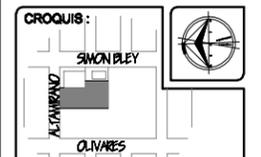
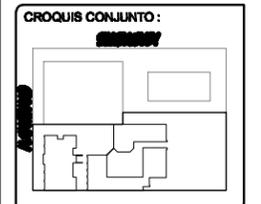


**TESIS**  
"CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO INTEGRAL PARA EL NORTE DE HERMOSILLO SONORA"

Proyecto:  
RUBI PAULINA ORTEGA COTA

Asesoras:  
M. en Arq. Luis Franco Córdones  
M.C. Francisco González López  
M. en Arq. Fernando Saldaña C.

Lugar: Hermosillo Sonora Fecha: Noviembre de 2007



Ubicación:  
Ignacio Altamirano, entre Olivares y Simon Bley. Fracc. Los Jardines.

Proyecto:  
Centro Comunitario de Desarrollo Integral

Tipo de Plano:  
**P-01**

Contenido:  
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Escala: Acotación:  
Metros



### 1.2.3.3 Lo físico.

Del terreno es necesario considerar todas sus características físicas, sus límites, niveles, tipo de suelo y clima; estas características determinarán ciertas condiciones dentro de la propuesta arquitectónica.

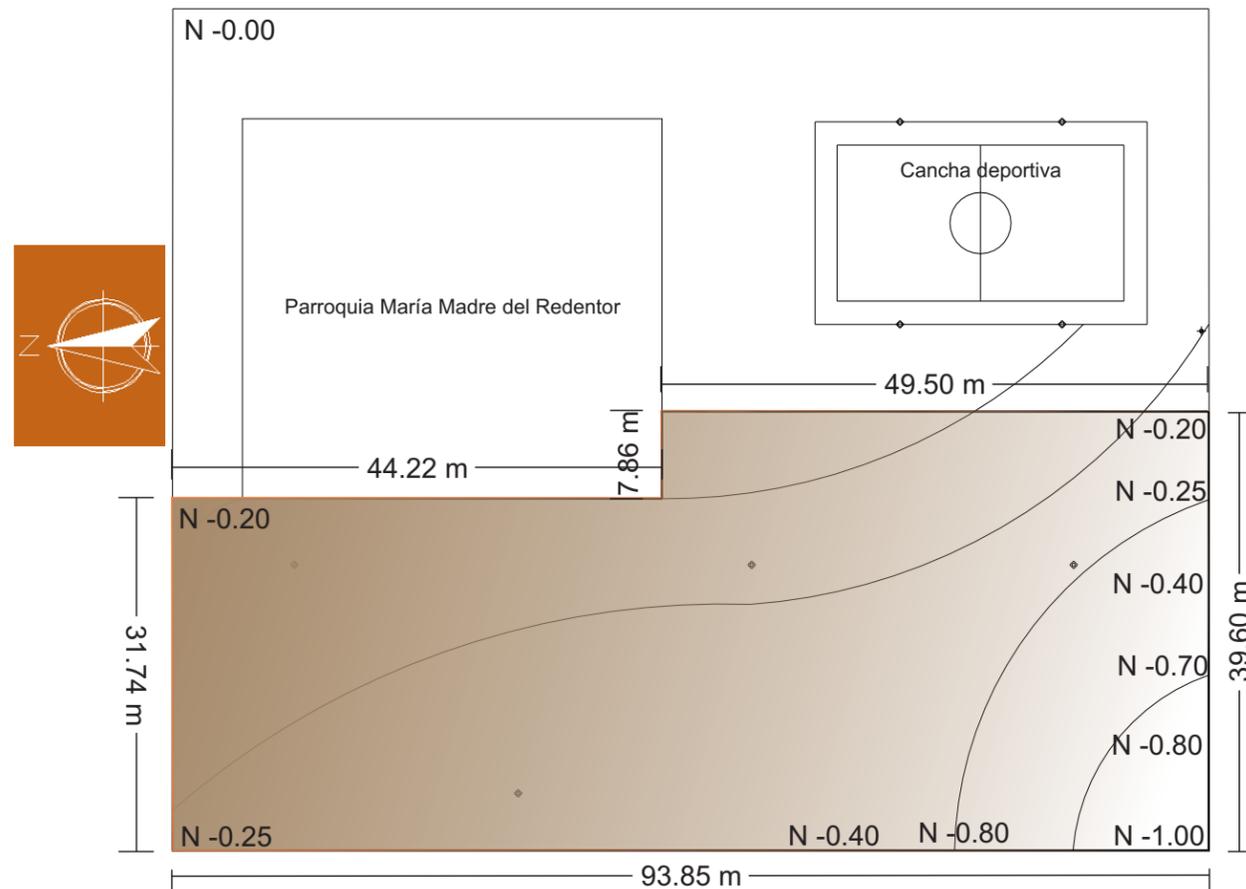


Fig. 1.20 Terreno S/E Acotación: Metros

#### 1.2.3.3.1 Topografía.

El terreno tiene forma de "L" con una superficie disponible de 3446.55 m<sup>2</sup>. Ha sido nivelado en partes por lo que no tiene desniveles o pendientes considerables en la mayoría de su extensión. Solo existe un desnivel de -1.00m en la esquina sur poniente.

#### 1.2.3.3.2 Mecánica de Suelos

Es un suelo uniforme de arenas limosas con bajo contenido en arcillas y con una capacidad de carga de 15 ton/m<sup>2</sup>

### 1.2.3.3.3 Clima

La ciudad de Hermosillo presenta las características de una región de clima cálido-árido. A continuación se enlistan las características de este tipo de clima y recomendaciones de diseño apropiadas para el mismo.

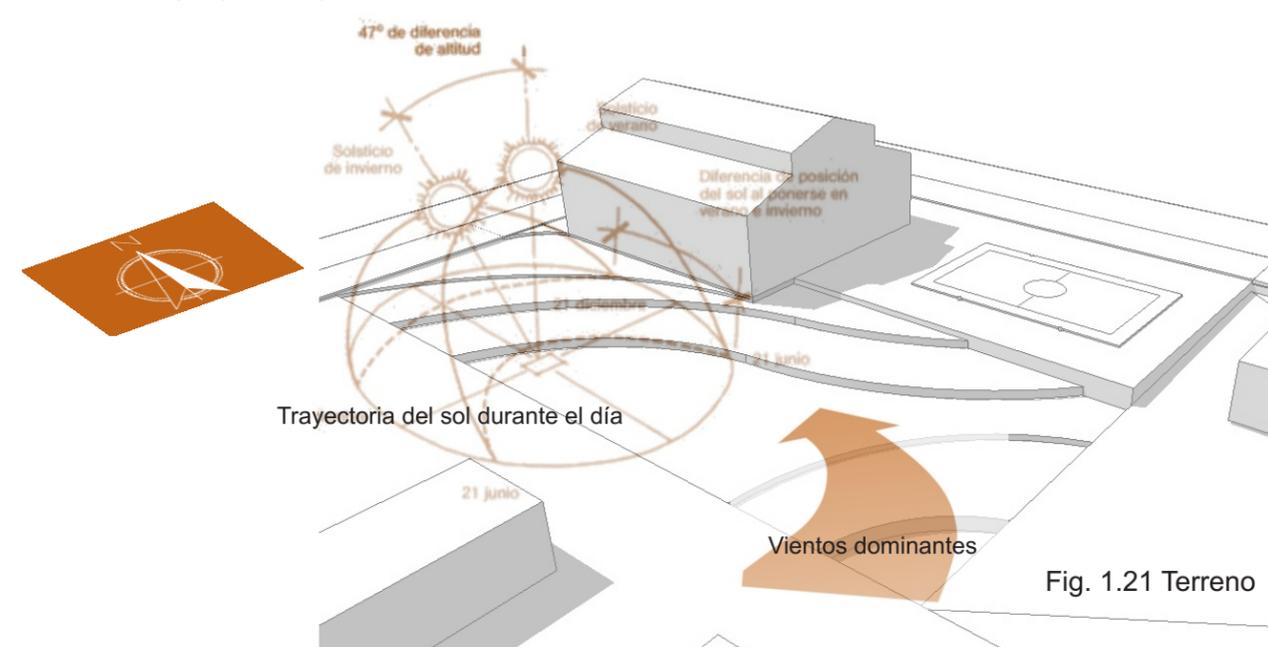


Fig. 1.21 Terreno

#### Vientos dominantes

El eje de los vientos dominantes es suroeste-noreste; las velocidades de viento máximas se presentan en primavera y otoño. En esta zona no se esperan vientos excepcionalmente fuertes, aunque los vientos de la tarde son más pronunciados en verano y pueden aprovecharse.

#### Temperaturas

La temperatura más alta registrada es de 47.8 grados centígrados y la más baja es de -2 grados centígrados. Para efectos de diseño se debe considerar una temperatura en verano de 41 grados centígrados y la más baja en invierno de 0 grados centígrados ya que solamente un 1% supera dicha medida. Esta región se caracteriza por presentar oscilaciones significativas de temperatura diaria (aproximadamente de 16 grados centígrados). El empleo adecuado de estas diferencias puede inducir al equilibrio de las temperaturas interiores.

#### Asoleamiento

Los valores de intensidad solar son los más altos de todas las regiones. El valor medio de radiación que incide sobre una superficie horizontal en el mes de junio oscila entre las 5700 y las 7600 kcal/m<sup>2</sup>.

El asoleamiento máximo de 93% se registra en junio y el mínimo de 75 se registra en enero; por lo que un elevado índice de expulsión calorífica nocturna constituye la mejor herramienta natural de refresco.

#### Humedad relativa

El aire es seco en todas las épocas del año. Estos niveles de humedad tan bajo permiten la adaptación de elementos para refrescar la temperatura a través de la evaporación. Las masas de agua moderan las temperaturas extremas y por evaporación proporcionan efectos micro-climáticos favorables.

#### Precipitaciones

El índice promedio de lluvia al año es de aproximadamente 20.3 cm<sup>3</sup>; los meses más secos son mayo, junio y julio; agosto y septiembre son relativamente los más húmedos por lo que la conservación y el ahorro del agua adquiere gran importancia.



### 1.2.3.3.4 Vegetación.

En este apartado se menciona la vegetación deseable y aconsejable para este proyecto con relación al clima y la imagen que sería agradable para la propuesta arquitectónica. La vegetación natural de la zona es aquella que se adapta al clima árido seco y su principal característica es que no necesita mucha agua para sobrevivir.



Palmito.

Resistente en alto grado a la sequía; está entre las palmeras que menos agua necesitan para sobrevivir. Las palmeras en general no exigen un suelo rico en nutrientes. El primer año requieren un riego frecuente, en lo que se acostumbran al terreno, pero después pueden soportar sequías y temperaturas extremas fácilmente.

Figura 1.22



Bugambilia.

Arbusto trepador que se extiende sobre construcciones y otros árboles. El tallo leñoso presenta espinas y sus hojas son alargadas. Posee tres flores rodeadas por brácteas u hojas de llamativos colores. Es originaria de Brasil y habita en climas cálidos, semi-cálidos, semi-secos y templados.

Figura 1.23



Ficus Benjamina.

Necesita mucha luz, riego nada más 2 veces por semana en verano y una vez cada 10 días en invierno. La poda se puede hacer cada 2 o 3 meses sólo en verano.

Figura 1.24



Árbol del fuego.

Crece rápidamente, y tiene larga longevidad. Prefiere suelos profundos y sueltos, fértiles, siendo indiferente a su naturaleza en general. Una de sus grandes ventajas es su bajo mantenimiento, ya que no requiere casi podas y sus plagas y enfermedades son casi testimoniales.

Figura 1.25



Naranja Agrícola.

Muy usado como especie ornamental por la vistosidad de sus flores y aroma en alineaciones de naranja amargo o como ejemplar solitario. Se utiliza como arbolito de sombra en pequeñas plazas y en aceras estrechas. El naranja amargo puede estar a pleno sol o en semi-sombra. No es exigente en cuanto a suelo. Resiste a terrenos calcáreos y escaso subsuelo; aunque no tolera la sal. Tiene resistencia media a la sequía.

Figura 1.26



Mezquite.

Es una planta difundida ampliamente por todo el desierto de Arizona, extremadamente dura, tolerante a la sequía, crecen rápidamente, y dan buena sombra en hábitats donde otros árboles no prosperan, debido a la gran capacidad de sus raíces de encontrar agua, las cuales pueden alcanzar hasta 50 m. de profundidad.

Figura 1.27

Hasta el momento el terreno se encuentra completamente baldío y libre de vegetación de cualquier tipo, por lo que es susceptible a un buen diseño de jardinería.

Fuente: <http://fichas.infojardin.com/arboles>



### 1.3 Estudio de ejemplos similares

Para tener una idea aproximada de lo que se quiere lograr, se realizó un análisis comparativo. En el que se estudiaron otros ejemplos de edificios con las mismas características, para obtener algunos parámetros deseables y no deseables para este caso.

A continuación se muestran los ejemplos y sus conclusiones.

#### a) Centro Integrador Comunitario, CIC (El Salvador)

Se dedican a la capacitación y tiene guardería para madres trabajadoras.

Cuenta con las siguientes áreas:

- Talleres de capacitación
- Salón Audio Visual de usos múltiples
- Guardería
- Biblioteca Popular
- Farmacia
- Enfermería
- Consultorios:
  - Medicina General
  - Ginecología
  - Obstetricia
  - Pediatría

CIC es un programa nacional por lo que existen muchos edificios destinados a esto en la extensión de El Salvador. No obstante conservan elementos similares en cuanto a la imagen que proyectan; guardando siempre una relación jerárquica del elemento en el que se encuentra el nombre del CIC; comúnmente es un muro que se alza muy por encima del resto, junto al acceso principal.

El proceso constructivo, así como los materiales son muy sencillos: estructura de acero con muros de ladrillo común y losas de lámina o de concreto armado, dependiendo de la localidad.

Son fachadas muy limpias en las que solo resaltan algunos elementos (muros o columnas) que sobresalen rompiendo con la horizontalidad.

La distribución varía dependiendo del terreno pero en general son muy lineales y de traza ortogonal.



Sobresale en estos ejemplos la limpieza, la tendencia a indicar la jerarquía de la institución y el uso de materiales regionales con un sistema constructivo rápido.

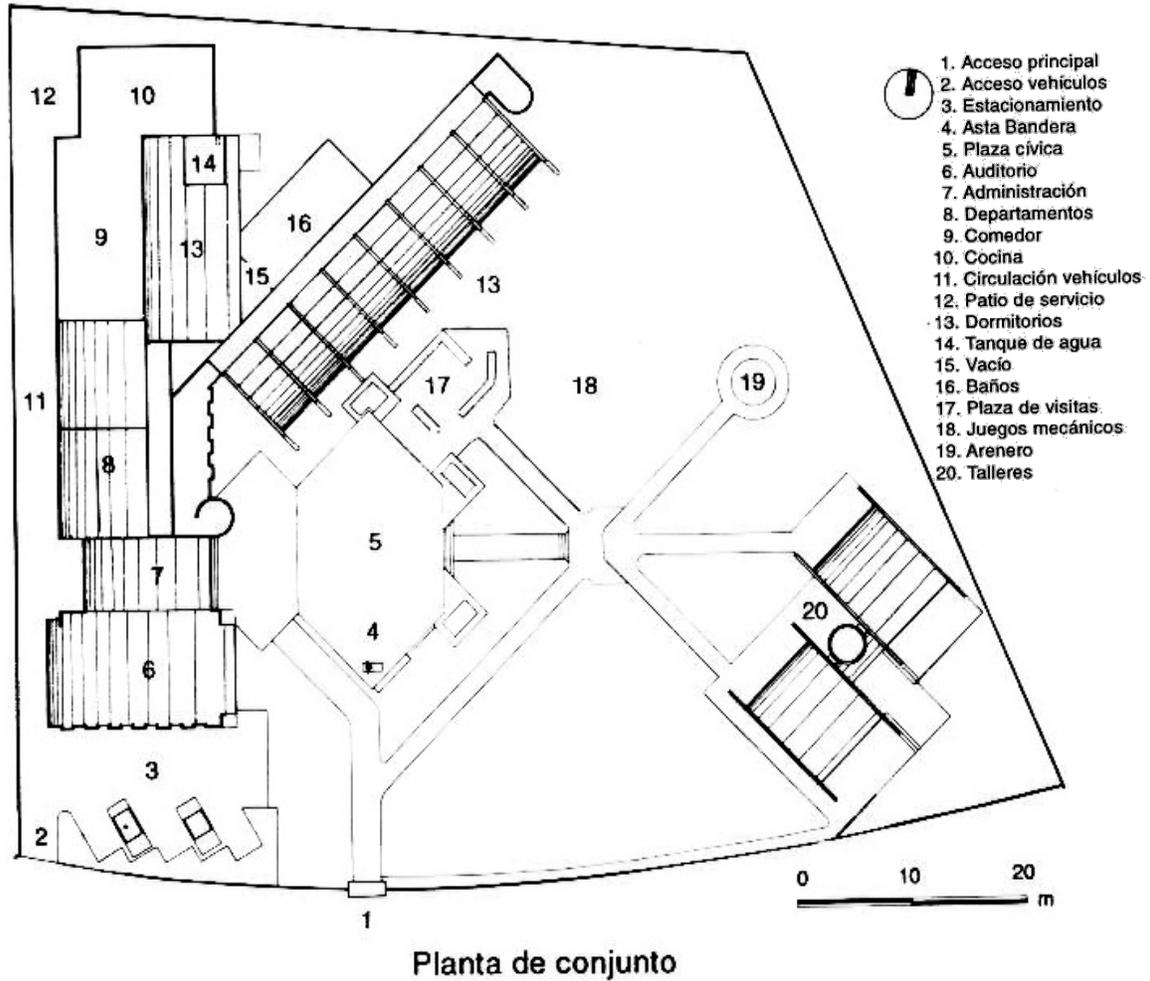


Figura 1.29 Planta de conjunto CIC  
Fuente: Internet, Escala gráfica.



## b) Hogar de Niños Irma Arellano (Ciudad de México)

Fue proyectado por René Escobar Alarcón. Provee albergue a niños en edad pre-escolar y primaria en cuyos hogares hay bajos recursos económicos o existen conflictos familiares.

El conjunto está formado por varios edificios articulados que alojan las diferentes actividades. En planta resalta la plaza central alrededor de la cual se distribuyen los edificios. El edificio de dormitorios está compuesto por dos niveles en los que se separa hombres y mujeres; vigilados por una persona por piso, cada dormitorio tiene capacidad para 8 niños en literas y los baños están agrupados en un núcleo central.

Las fachadas no son iguales; en los edificios que cumplen la función de hogar, la fachada muestra calidez al dejar el ladrillo aparente. Mientras que en los edificios de escuela y administración, predomina el uso de grandes ventanales y recubrimientos con color, aunque guardan todos, el concepto de repetición ya sea con arcos, columnas que sobresalen, etc., lo cual unifica el conjunto.

Resalta de este proyecto el uso de un patio central que articula los distintos edificios y que unifica el conjunto así como el tratamiento especial de cada elemento debido a la función, para la cual está destinado.

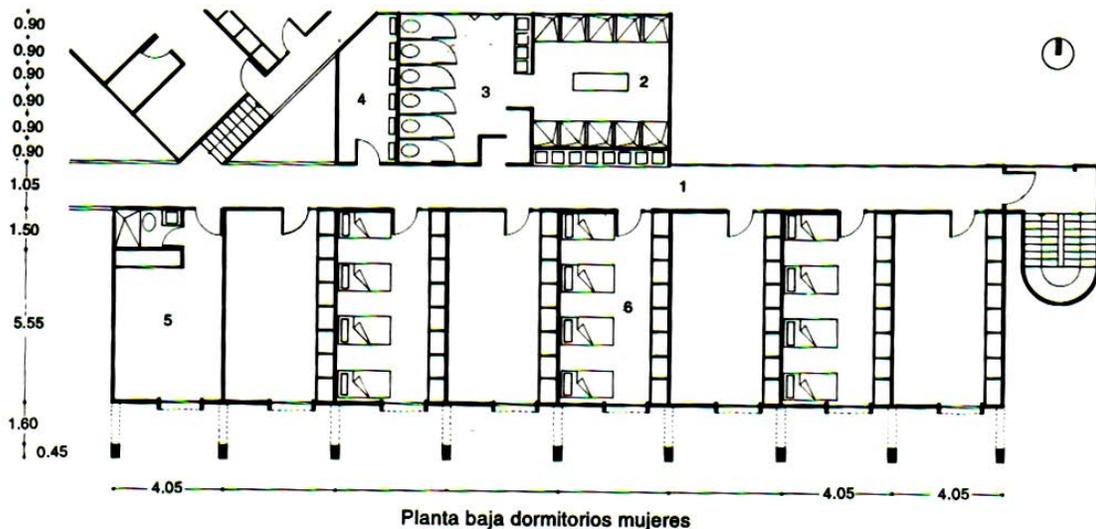


Figura 1.30 Planta baja de dormitorios Casa Hogar para Niños Irma Arellano.  
Fuente: Internet, S/E, Acotación: metros.

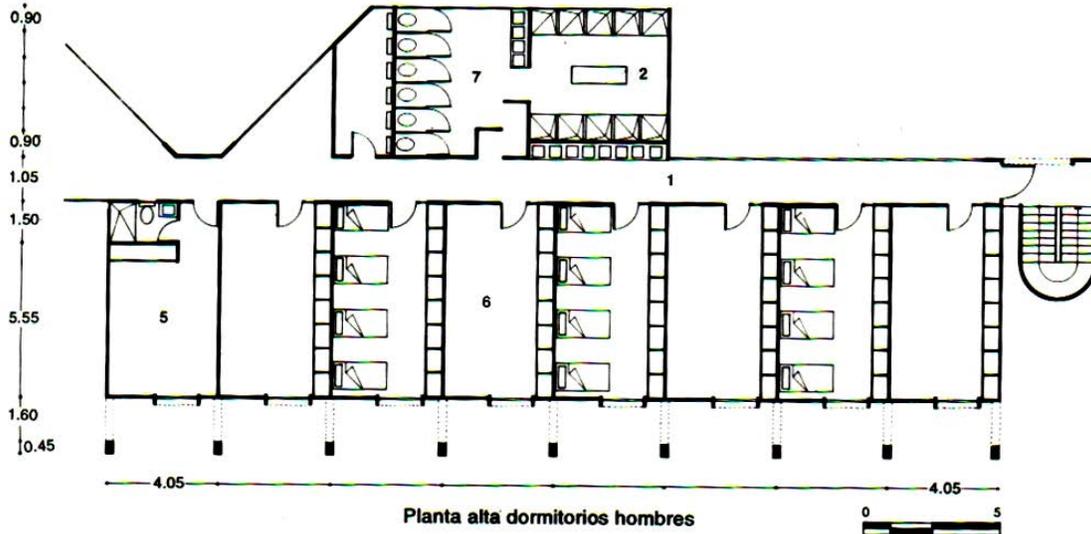


Figura 1.31 Planta alta de dormitorios Casa Hogar para Niños Irma Arellano.  
Fuente: Internet, S/E, Acotación: metros.

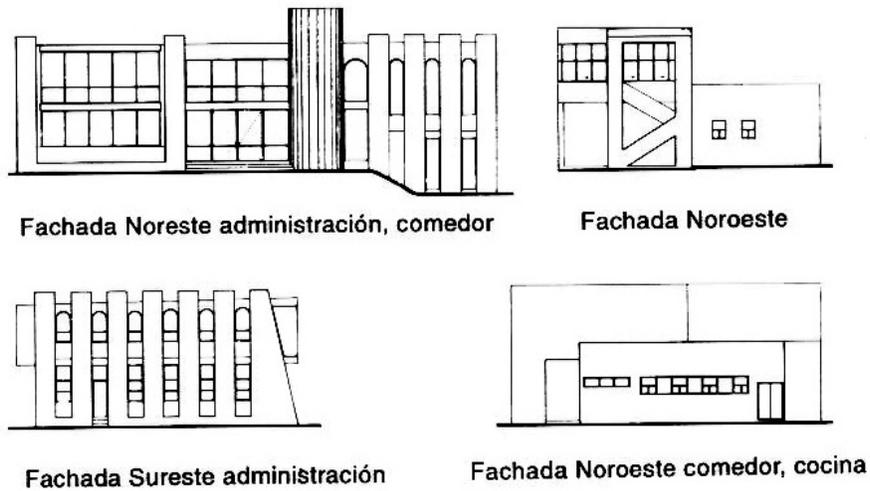


Figura 1.32 Fachadas de Casa Hogar para Niños Irma Arellano.  
Fuente: Internet, S/E

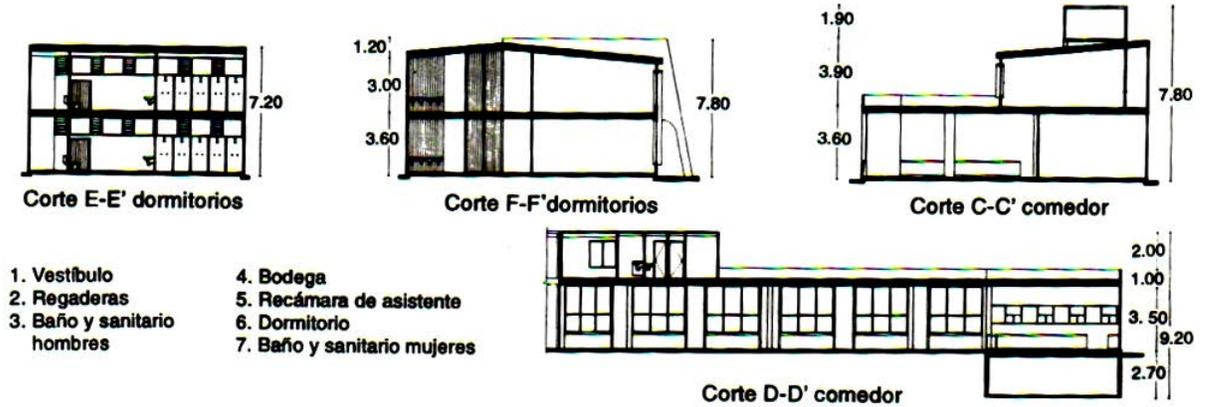


Figura 1.33 Cortes Casa Hogar para Niños Irma Arellano  
Fuente: Internet, S/E, Acotación: metros.