



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Desarrollo del tema que se presenta en relación a la ESPECIALIZACION EN VIVIENDA, UNAM. 2010

Arq. Juan Israel Hernández Zamora

Director

Maestro. Ernesto Alva Martínez

Sinodales

Arq. Antonio García Corona

Arq. Enrique Balandrano Sánchez

Arq. Lourdes García Vázquez

Arq. Gustavo Romero Fernández



DICIEMBRE 2010

TEMA: RECICLADO DE INMUEBLE EN LA COLONIA OBRERA PARA USO DE VIVIENDA. MEX DF.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS:

A DIOS

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO Y CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

A MIS ASESORES DE TESINA, Y A TODOS Y CADA UNO LOS PROFESORES QUE ME COMPARTIERON SUS CONOCIMIENTOS DURANTE LA ESPECIALIZACION

A MIS FAMILIARES MAMA, PAPA Y MI NOVIA MARAVILLOSA QUE LOS QUIERO MUCHO, A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS QUE SIN NOMBRAR A UNO EN ESPECIAL FUERON, Y SON UN GRAN APOYO EN TODO MOMENTO.

GRACIAS.

I N D I C E

1. Antecedentes

1.1 Problemática

2. Ubicación de la Zona de Estudio

2.1 Localización

3. Datos Generales Delegación Cuauhtémoc

3.1 Delimitación Geográfica

3.2 Dinámica Socio demográfica

3.3 Estructura Urbana Existente

3.4 Educación

3.5 Salud

3.6 Comercio Formal

3.7 Vialidades

3.8 Problemática de Desarrollo Urbano Delegación Cuauhtémoc

4. Pre diagnóstico de Barrio

4.1 Límites de la Zona de Estudio

4.2 Sitio

4.3 Perfil socio demográfico colonia obrera norte

4.4 Educación Colonia Obrera Norte

4.5 Población Económicamente Activa

4.6 Población y Vivienda

4.7 Zonas Homogéneas

4.8 Servicios y Equipamiento

4.8.1 Plano Base

4.8.2 Infraestructura

4.8.3 Equipamiento

4.8.4 Vialidades

- 4.8.5 Zonas de Riesgo
- 4.8.6 Definición de Barrio por la Comunidad
- 4.8.7 Plano de Usos de Suelo PDDU 1997

5. Autodiagnóstico de Barrio

5.1 Habitabilidad

- 5.1.1 Seguridad Social del Barrio
- 5.1.2 Aspecto Social
- 5.1.3 Infraestructura
- 5.1.4 Vialidad y Transporte
- 5.1.5 Vivienda
- 5.1.6 La vivienda y la Habitabilidad
- 5.1.7 Equipamiento Urbano
- 5.1.8 Calidad Ambiental
- 5.1.9 Entorno e Imagen
- 5.1.10 Conclusiones Desarrollo Urbano**
- 5.1.11 Prioridades y Líneas de Acción del Autodiagnóstico**
- 5.1.12 Plano Propuesta de Reordenamiento Urbano**

5.2 Productividad

- 5.2.1 Certidumbre y Seguridad Jurídica de la propiedad
- 5.2.2 Vivienda y Productividad

5.3 Gobernanza y Aspecto Social

5.4 Propuesta de Taller de Producción Social de Vivienda

5.5 EL PROYECTO

- 5.5.1 Qué proyecto quiere el cliente

5.6 Levantamiento Arquitectónico

5.7 El Método Marco de Referencia

- 5.7.1 Experiencias de Usuarios Anteriores

5.8 Replanteamiento del rol de los Arquitectos

- 5.8.1 Aplicación de un método de Diseño Participativo (Soportes y U. Separables)
- 5.8.2 Generación de opciones (P. Baja Estacionamiento)
- 5.8.3 Planteamiento Arquitectónico de primer a cuarto nivel

5.9 Programa-Arquitectónico

6.0 Normatividad

6.1 Normas por Ordenación

- 6.1.1 Factibilidades de Uso de Suelo, Agua, Drenaje, Vialidad y Medio Ambiente
- 6.1.2 Determinación del Número de Viviendas Permisibles, Tipo y Régimen de Propiedad

7.0 Memoria Técnica Descriptiva de Proyecto

- 7.1.1 Criterios de Diseño estructural R.C.D.F.
- 7.1.2 Provisión mínima de Agua Potable
- 7.1.3 Requerimientos mínimos Sanitarios
- 7.2 Cimentación
- 7.3 Estructura
- 7.4 Muros
- 7.5 Losas
- 7.6 Instalaciones
- 7.7 Acabados
- 7.8 Ecotecnologías

8.0 Proyecto de Inversión

9.0 Financiamiento del Proyecto

BIBLIOGRAFIA

1. ANTECEDENTES

1.1 PROBLEMÁTICA.

El derecho a la vivienda tiene en nuestro país profundas raíces históricas. La Constitución de 1917, en su artículo 123, fracción XII, estableció la obligación de los patrones de proporcionar a sus trabajadores viviendas cómodas e higiénicas. En 1943 se creó el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), para brindar seguridad social a los trabajadores, aunque en sus inicios, también proporcionó vivienda a sus derechohabientes, La finalidad principal del IMSS fue proveer seguridad social para atender las diversas necesidades de la población.

El problema de la vivienda en la ciudad de México, se presenta un proceso evolutivo en esta lucha y búsqueda constante del derecho a una vivienda y por consecuencia sectores involucrados o protagonistas principales.

Por un lado la población y sobre todo la más vulnerable o con posibilidades casi nulas de acceso a una vivienda, se ha venido organizando con frentes y movimientos populares desde inicios de la década de los 50 y 60, posteriormente organizaciones no gubernamentales para que sean escuchados y tomados en cuenta para hacer ciudad de una manera organizada y sean cubiertas sus demandas de bienestar social y de vivienda.

Por otro lado las instituciones creadas por instancias gubernamentales para atender, regular y fondear esta problemática presentada desde hace más de medio siglo en materia de vivienda, desde los asentamientos irregulares hasta la planificación de proyectos y programas de mejoramiento de barrio y proveer de vivienda.

Estos dos protagonistas, en un trabajo de toda acción una reacción y la evolución misma, surjan como resultado políticas habitacionales, (entiéndase como política la actividad humana que tiende a gobernar o dirigir la acción del estado en beneficio de la sociedad) para planear, regular, promover, construir, financiar y hacer ciudad de una manera ordenada, accesible y con armonía en el contexto urbano-ambiental.

Es así, que el tema de vivienda desde 1917 asentado en el artículo 4to constitucional, se han creado distintos órganos institucionales que crean y administran fondos primeramente para los trabajadores asalariados, En 1963, el Gobierno Federal constituye en el Banco de México, el Fondo de Operación y Financiamiento Bancario a la Vivienda (FOVI), como una institución promotora de la construcción y de mejora de la vivienda de interés social, para otorgar créditos a través de la banca privada, en 1972 INFONAVIT y FOVISSTE, FONHAPO en los 80s, y el INVI en los 90s para poder llevar a cabo acciones para proveer de vivienda y mejoramiento a la población tratando de ser incluyente.

Atreves del tiempo y la historia, se siguen planeando y realizando programas para la obtención una vivienda tratando de homologar las condiciones de habitabilidad siendo congruentes con la sociedad actual, por que las condiciones sociales

presentes se han venido modificando o evolucionando se requiere que estos programas respondan a las necesidades sobre todo de suelo y poder adquisitivo que precisamente es de lo que se carece.

Crear una política incluyente en todos los sentidos y evidentemente fijar prioridades para la población que es más vulnerable y en el caso de la población de entre 20 y 45 años que se incremento en las últimas tres décadas, la tendencia será en nuestro futuro inmediato atender esta población con miras a la conformación de una familia compuesta por la pareja y uno o máximo dos hijos y las condiciones de salario no rebasan los 4 salarios mínimos este punto es de vital importancia para los programas de vivienda en el país y mitigar los déficits existentes de vivienda hasta hoy.

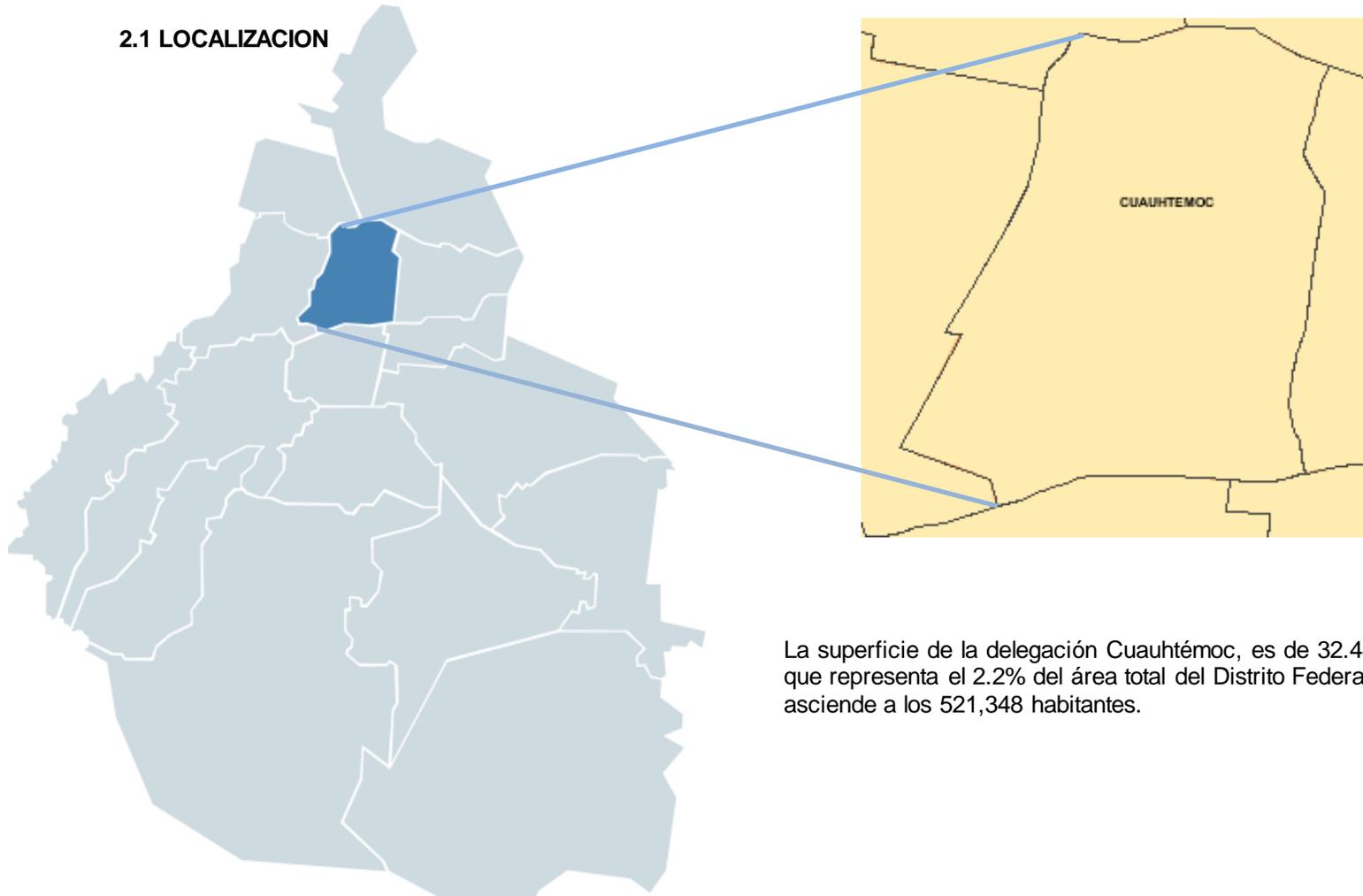
En las áreas conurbadas y zonas rurales se deben de establecer programas que conduzcan al crecimiento habitacional y urbano de una manera ordenada y cordial con el medio ambiente, para revertir las anomalías presentadas hasta hoy, como el hacinamiento, los problemas de infraestructura, transportación, movilidad, seguridad, esquemas de financiamiento, etc.

En los próximos años será necesario construir en promedio anual más de 700 mil viviendas para abatir el rezago y estar en condiciones de satisfacer la nueva demanda. Y en la ciudad hay que trabajar con lo hecho del mejoramiento en la calidad de vivienda en los barrios, promoviendo la sustentabilidad con diseños y tecnologías que permitan el bajo consumo y ahorro de energía, anteponiendo que la vivienda en un elemento medular para el bienestar y desarrollo social. Sin dejar aun lado la articulación entre la vivienda y ciudad ya que esta es promotora de cambios

En el caso de la producción mercantil de vivienda, es el sistema de producción privada, Tiende a ser el único sistema reconocido por las políticas vigentes de vivienda; Desarrolla, a través de empresas promotoras privadas (promotoras inmobiliarias, constructoras), edificios y conjuntos habitacionales que generalmente vende en el libre mercado a demandantes individuales, sujetos de crédito, eventualmente apoyados por subsidios estatales. El reto será que este tipo de vivienda sea de alguna manera accesible, si bien en este momento no lo es, tendríamos que homologar ciertas condiciones que permitan acceder a la vivienda de este tipo.

2. UBICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO

2.1 LOCALIZACION



La superficie de la delegación Cuauhtémoc, es de 32.44 km cuadrados, lo que representa el 2.2% del área total del Distrito Federal. La población asciende a los 521,348 habitantes.

La ZMCM estaba habitada en el 2005 por 19.331.365 personas, Casi el 20 por ciento de la población total del país. (INEGI Censo de población y vivienda 2005)

La Delegación Cuauhtémoc se localiza en el centro del área urbana del Distrito Federal, contiene al Centro Histórico perímetro "A", parte del perímetro "B" y el Paseo de la Reforma. Se le considera el corredor comercial y de servicios más importante de la Ciudad.

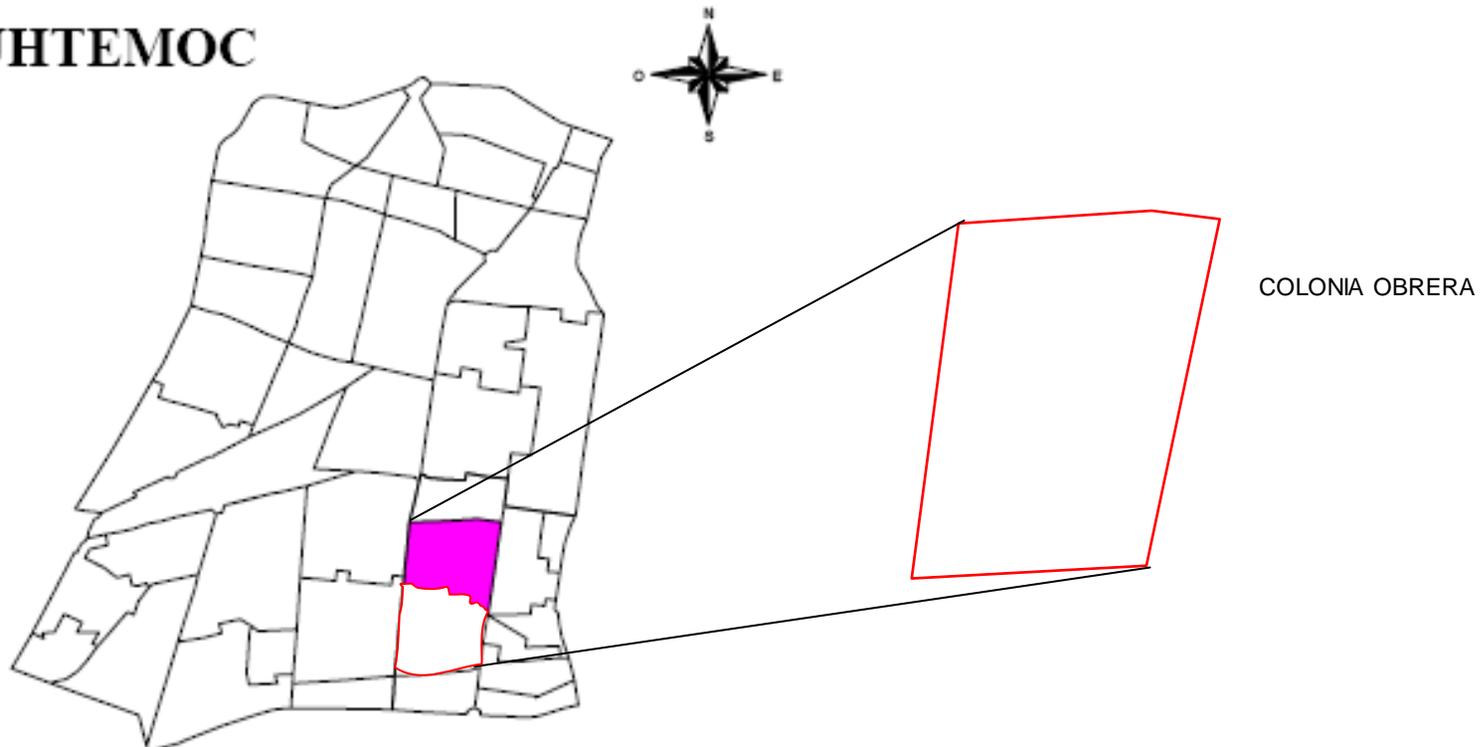
Sus coordenadas geográficas son:

Latitud norte: 19° 28' y 19° 23'

Longitud oeste: 99° 07' y 99° 12'

Los límites, contenidos en el Diario Oficial del viernes 30 de diciembre de 1994, La delegación tiene una superficie de 3244 Ha, que representa el 2.2% de la superficie del Distrito Federal y el **4.3% del total del área urbanizada de la entidad**. La delegación comprende 2,627 manzanas y 34 colonias dentro de ellas se encuentra la colonia OBRERA.

CUAUHTEMOC



Esta Delegación toma su nombre del último señor de los mexicas, quien reorganizó al ejército y al pueblo contra el ataque de los conquistadores. Cuauhtémoc es un nombre náhuatl proveniente de las voces cuauhtli, "águila", y témoc, "que baja", como modo de aludir al sol (el águila) en el atardecer.

En la Delegación Cuauhtémoc se encuentra representada buena parte de la historia de nuestro país, pues en el perímetro del primer cuadro o Centro Histórico, se asentó la capital del imperio más grande de nuestro pasado prehispánico, luego la del poder virreinal, del gobierno de México independiente, del ilegítimo imperio de Maximiliano y también de la República restablecida, que perdura hasta hoy.

A lo largo de la historia, dicha zona ha sido el corazón económico y administrativo del país. Aunque lentamente las plazas comerciales con grandes almacenes en la periferia de la ciudad atraen la actividad mercantil, dos centésimas del territorio del Distrito Federal (D.F.), ocupadas por la Zona Rosa, La Merced, La Lagunilla y el Centro, cuentan con más de 20% del total de establecimientos de este tipo en la capital, sobre todo aquellos que atienden a trabajadores manuales, así como a la población de medianos y escasos recursos.

También existe aquí una gran concentración de servicios culturales, dado que la mitad de los museos de la ciudad se encuentran en este perímetro, además de cuantiosos servicios turísticos y de recreación; no obstante, algunas zonas alejadas del centro han resultado mejor ubicación para los grandes hoteles, restaurantes, bares y centros nocturnos. Entre otras instalaciones para la difusión de la cultura destacan el Palacio de Bellas Artes, el Teatro de la Ciudad y el Palacio de Minería. El Centro Histórico de la Ciudad de México fue declarado "Patrimonio de la Humanidad" por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) en 1987.

Al finalizar el siglo XVII la ciudad apenas ocupaba la superficie de lo que actualmente conocemos como el "Primer Cuadro"; contaba con una universidad, seis escuelas, siete hospitales y 84 templos y conventos. Su longitud de oriente a poniente era de tres kilómetros, y de norte a sur, de unos cinco kilómetros. A los siglos XVII y XVIII corresponde la mayoría de los palacios, casonas y templos, muchos de los cuales aún se conservan.

Durante el siglo XVII el virrey Antonio María Bucareli abrió el paseo que después llevó su nombre. Con el segundo conde de Revillagigedo la ciudad cambió notablemente, ya que instaló el alumbrado público, se empedraron las calles y se impuso a los vecinos la obligación de barrerlas; se creó el cuerpo de policía, se incrementó el número de escuelas, se estableció el servicio de coches de alquiler y se levantó el primer censo de población.

A principios del Siglo XIX la ciudad ya se había crecido algunas cuadras principalmente hacia el poniente, a lo largo de la actual Avenida Juárez y San Cosme. Para 1810, ya comenzada la guerra de Independencia, la ciudad contaba con 450 calles y callejones, 64 plazas y plazuelas y doce puentes.

Para los viajeros existían dos posadas, 17 mesones, algunos cafés y fondas. Al advenimiento de la República, aunque se vivieron grandes convulsiones políticas, la ciudad no cambió su fisonomía, en 1838 se pretendió establecer, sin suerte, el

Primer ferrocarril, de México a Tacubaya. Las Leyes de Reforma y el regreso al gobierno del presidente Juárez, 1861, al término de la Guerra de Tres Años, se propició una transformación urbana radical, ya que se despojo a la iglesia de todos sus bienes. De esta manera los conventos fueron parcialmente demolidos para trazar, continuar o bien ensanchar las Superficies que se rescataron de los conventos y que luego formaron nuevas manzanas, que fueron fraccionadas y vendidas para que en ellas se construyeran casas y edificios de particulares. En 1864, durante el gobierno imperial de Maximiliano, aparecieron los primeros coches colectivos de tracción animal y se abrió el Paseo del Emperador, posteriormente llamado de la Reforma.

Durante el Porfiriato en 1870, se introdujo el alumbrado a base de bombillas eléctricas incandescentes. En esta misma década el agua comenzó a llegar a los domicilios, por medio de tuberías de plomo. A mediados del siglo pasado se crearon las primeras colonias fuera del trazo de la ciudad colonial: Arquitectos (hoy San Rafael) y Santa María la Ribera, destinadas para la clase media y la colonia Guerrero de carácter popular. También ocurrió el auge para creación de nuevas colonias de tipo residencial, destinadas para las familias acomodadas que comenzaban a salir del centro de la ciudad (Juárez, Roma, Condesa y a lo largo del Paseo de la Reforma) y de tipo medio y popular destinadas para la creciente clase obrera que se inició con el surgimiento de las primeras industrias (Morelos, **Obrera**, Doctores, Tránsito, Esperanza). Paralelamente, el casco antiguo se fue consolidando como una zona eminentemente comercial y de servicios.

Para 1912 se organizaron las primeras líneas de autobuses, se colocaron los primeros semáforos en 1923, y para 1927 se prohibió que transitaran por las vías públicas los vehículos de tracción animal. Para los años treinta, todo el territorio de la delegación se encontraba urbanizado y en vías de consolidación: primero como zonas habitacionales y después como zonas de comercio y servicios. A partir de entonces los principales cambios se han dado como consecuencia de la construcción y mejoramiento de obras de infraestructura, de vialidad y transporte, destacando la ampliación de avenidas. En las décadas de los cuarenta y cincuenta, principalmente dentro del primer cuadro, se abrió la avenida 20 de Noviembre, Pino Suárez y San Juan de Letrán; en la década de los sesenta, la prolongación del Paseo de la Reforma hacia el norte como parte del proyecto de regeneración de los barrios de Nonoalco y Tlatelolco.

3. DATOS GENERALES DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC.

3.1 Delimitación geográfica.

La delegación Cuauhtémoc se conformó el 1 de enero de 1971. Se ubica en el área central del Distrito Federal. La gran expansión de la mancha urbana ha convertido este territorio, que durante cientos de años fue el espacio en que se localizó la ciudad principal de la Colonia y la República, en un área reducida que representa el 2.3 % de la superficie del Distrito Federal. Colinda al norte con las delegaciones Gustavo A. Madero y Azcapotzalco, siendo la avenida Río Consulado el límite administrativo; al sur, con Benito Juárez, Iztacalco y Miguel Hidalgo, límite fijado por el Viaducto Miguel Alemán; al este, con Venustiano Carranza, separada por la avenida del Trabajo, el Eje 1 oriente y la calzada de la Viga; y al oeste con Miguel Hidalgo, cuya vía divisoria es el Circuito Interior.

3.2 Dinámica socio demográfica.

Respecto a la dinámica socio demográfica, con base en los datos del censo de población de 1950 y los resultados preliminares del 2000, la delegación Cuauhtémoc disminuyó su población en 44.9%, al bajar de 935,059 a 515,132 habitantes. De 1950 a 1960 era la delegación más poblada del Distrito Federal y con un monto cercano al millón de habitantes. A partir de 1970 la delegación registró un proceso de despoblamiento, que se convertiría en un fenómeno característico de la zona central de la Ciudad de México. La población delegacional con respecto al total del Distrito Federal representaba el 32% de la población del Distrito Federal en 1950, el 12.5% en 1970 y 6% en 2000.

En cuanto a la estructura de la población por grupos de edad, se destaca que desde 1960 se registró un descenso constante en la proporción de menores de 15 años. En 1960 dicho grupo representaba 34.5% de la población, mientras que en 1995 fue de tan solo 24.1%. Dicha reducción en la base poblacional señala la existencia de un proceso de envejecimiento en el cual los habitantes mayores de 65 años constituyen una proporción cada vez más alta: de 4.9% en 1960 a 8.3% en 1995. El grueso de los habitantes se encuentra en el grupo de 15 a 64 años y en 1995 representaba el 67.7% de la población delegacional. Dentro de dicho grupo destacan los jóvenes entre 20 y 34 años, lo cual indica la necesidad de atender sus demandas en cuanto a vivienda y empleo.

El índice de alfabetismo en la delegación ha crecido de manera constante desde 1950, pues en 1995 la población alfabetizada masculina de 15 años o más constituyó 98.9% y la femenina 96.7 por ciento.

En 1990 la población económicamente activa (PEA) se conformaba de 242,351 personas, de las cuales 239,619 estaban ocupadas (98%) y 2,732 se encontraban desocupadas (1.1%). De la población ocupada, 81.1% se desempeñó en el sector terciario (comercio y servicios), mientras que 18.8% se ubicó en el sector secundario o manufacturero y apenas el 0.2% en actividades agropecuarias.

Efectivamente, la existencia de servicios comerciales, en particular la demanda de mano de obra de baja calificación que genera la zona de La Merced y los comercios callejeros de los alrededores, constituye una de las principales fuentes de empleo para los jóvenes residentes. Se estima que en 1996 había alrededor de 31,255 puestos ubicados en la vía pública, pequeños talleres industriales (de textiles, de papel, de trabajo de cuero o imprenta, sobre todo) absorben la fuerza de trabajo femenina que se incorpora al mercado de trabajo urbano.

La delegación alberga históricamente una población de trabajadores que perciben ingresos bajos e inestables. La venta de todo tipo de productos en las concurridas calles del primer cuadro permite tener alguna fuente de ingreso. Por ello, lo fundamental para la población que habita en las colonias de sectores populares es garantizar su permanencia en una localización cercana a este mercado de trabajo, a la cual llega cotidianamente sin realizar considerables gastos de transporte y en la que desarrolla unos amplios conjuntos de actividades de su vida comunitaria (deporte, esparcimiento, etc.). Para las capas medias, la delegación ofrece condiciones adecuadas de empleo y acceso a los servicios más indispensables, así como a la cultura y a la recreación.

3.3. Estructura urbana.

La densidad de la población en 2000 fue de 150.6 habitantes por hectárea siendo la cuarta densidad neta más elevada del Área Metropolitana de la Ciudad de México, sólo debajo de Nezahualcóyotl, Gustavo A. Madero e Iztapalapa. Según la zonificación delegacional de 1997, en la demarcación predomina el uso de suelo mixto (mezcla de viviendas con industria, comercio y servicios), que representaba 43.5% de la superficie total. Le seguía el uso habitacional con 26.6%, las áreas de equipamiento con 2.6%, los espacios abiertos y áreas verdes con 3.3% y 2.5% que correspondían a zonas de uso comercial y de servicio. De manera paralela, las vialidades primarias ocupaban 18.5% de la superficie delegacional. La delegación no cuenta con reservas territoriales ya que registra un alto grado de consolidación urbana.

En 2000, la delegación tenía 150,106 viviendas particulares, con un promedio de 3.4 ocupantes por vivienda. Prácticamente todas las viviendas tienen garantizado el acceso a los servicios habitacionales básicos, puesto que para 1995, 99.7% disponía de agua entubada, 99.3% contaba con drenaje y 99.9% tenía energía eléctrica. Sin embargo, debido a la antigüedad de las instalaciones del drenaje, así como el hundimiento del suelo en la zona central de la delegación, se han disminuido las pendientes de los colectores y se ha reducido su capacidad de evacuación, lo que ocasiona encharcamientos. Así mismo, persisten problemas de fugas y baja presión en el suministro de agua potable.

Debido a su posición central y alto grado de consolidación en infraestructura, la delegación registra los niveles de equipamiento más altos de la Ciudad de México, especialmente en los rubros de cultura, gobierno, educación y salud. De hecho, la delegación ofrece un nivel de equipamiento superior a la demanda de la población que habita en ella, a la vez

que cuenta con muchos elementos que son importantes tanto para el conjunto del área metropolitana como para el resto del país.

3.4 Educación

En materia educativa, hasta el año 2000, se contaba con 61 jardines de niños, 187 escuelas primarias, 136 planteles de educación media, 99 planteles de nivel medio superior (92 bachilleratos y siete escuelas normales y 19 centros de educación especial. Además existen 23 instituciones de educación superior o profesional, entre las que destacan las universidades de Las Américas y La Sallé. En cuanto a equipamientos culturales, la delegación Cuauhtémoc, reúne algunos de los elementos más importantes de la ciudad, como el Palacio de Bellas Artes y el de Minería, el Museo del Templo Mayor, el Teatro de la Ciudad y la Plaza de las Tres Culturas entre otros tantos. En total cuenta con 11 bibliotecas públicas, 20 museos, 49 teatros cerca de 60 cines, todo lo cual la coloca en el primer lugar de equipamiento cultural entre las 16 delegaciones del Distrito Federal.

3.5 Salud

En la delegación existen 98 unidades médicas de primero, segundo y tercer nivel. Por su capacidad destacan el Hospital General y el Centro Médico Nacional Siglo XXI. Asimismo, se encuentran instaladas diversas dependencias de los tres Poderes de la Unión, como Palacio Nacional, la Procuraduría General de la República, la Suprema Corte de Justicia, la Cámara de Senadores y diversas dependencias del Gobierno del Distrito Federal. El equipamiento comercial no sólo satisface la demanda delegacional sino que atiende la de otras demarcaciones.

3.6 Comercio Formal.

Por su importancia y arraigo entre la población destacan los mercados de la Lagunilla, Mixcalco, Hidalgo, Medellín y San Juan. En el área de Tepito y en las calles del primer cuadro también se despliega una intensa actividad comercial. La Delegación presenta como carencia fundamental la escasez de espacios verdes, cuya gravedad se puede inferir del hecho de que existan tan sólo 2.1 metros cuadrados por habitante, cuando la norma urbana establece un mínimo de 4.5.

3.7 Vialidades

La red vial resulta insuficiente en algunos puntos de la demarcación y se mantiene en mal estado. El perímetro de la delegación lo constituyen las vías rápidas de acceso controlado. La cruzan nueve ejes viales. Cuanta además con numerosas vías importantes tales como Insurgentes, Fray Servando Teresa de Mier, Paseo de la Reforma, Chapultepec,

Ribera de San Cosme, Tlalpan y Misterios. Los mayores problemas de circulación y congestionamiento se presentan en el centro.

El transporte público da servicio a la totalidad del territorio de la delegación y está compuesto por el Sistema de Transporte Colectivo Metro, peseros, autobuses urbanos, taxis, el Sistema de transporte eléctrico y el recién incorporado Metro bus, igualmente seis líneas del Metro que cruzan la delegación.

3.8 Problemática de Desarrollo Urbano Delegación Cuauhtémoc

Dentro de los principales problemas que se enfrentan para el desarrollo urbano encontramos el del alto déficit habitacional en la delegación (provocado en gran parte por los sismos de 1985) lo que propicia la creación de asentamientos irregulares como los son la invasión de predios.

Sin embargo, el principal problema del desarrollo urbano ha sido la explosión sin precedentes del comercio en vía pública, actividad que ha sido fomentada por el Partido de la Revolución Democrática que gobierna en la ciudad y que le ha proporcionado inagotable fuente de recursos materiales y humanos.

Esta actividad genera suciedad, fomenta el hacinamiento urbano, entorpece la circulación de personas y autos, produce contaminación visual y auditiva, y crea conflictos recurrentes en torno al uso y control de la calle.

Históricamente la delegación ha sido el centro neurálgico de entretenimiento de la ciudad.

Los altos índices de delincuencia registrados en esta demarcación son muy evidentes en su incremento constante día a día.

Asimismo, la zona del Centro Histórico concentra una proporción cada vez mayor de los grupos sociales más vulnerables como son los niños de la calle, indigentes, prostitutas y personas con adicciones. Este tipo de población ocupa usualmente viviendas insalubres y de alto riesgo estructural o viven en la calle.

4. PRE DIAGNOSTICO DE BARRIO

4.1 Límites de la zona de estudio

La colonia Obrera cuyo trazo se inicia a principios de siglo XX, se caracteriza por la utilización del pancoupe en sus manzanas; los lotes fueron adquiridos por artesanos de la época y por uno de los sectores políticos y sociales más importantes de nuestro país surgido durante el nacimiento de la industria, los trabajadores.

En la última década del siglo XIX y en la primera del XX se produjo el surgimiento del movimiento obrero (urbano) en aquellos lugares donde se había producido un cierto desarrollo artesanal o manufacturero. México, Buenos Aires y Santiago de Chile fueron algunas de las ciudades que conocieron el desarrollo de un sindicalismo temprano. En México durante la presidencia de Porfirio Díaz la represión estatal se hizo sentir, siendo uno de los hechos más notables la masacre contra los huelguistas textiles de Río Blanco, en 1907. Aquí se crea el Partido Liberal Mexicano, encabezado por los hermanos Ricardo y Enrique Flores Magón los cuales en el programa del partido liberal Mexicano en el punto 26 proponían que los patrones deberían de dar alojamiento higiénico a sus trabajadores (, una de las organizaciones más avanzadas no sólo de su época sino en la actualidad, es así como la colonia Obrera inicia sus orígenes.

Colonia	Población	Sup Ha2	Densidad Hab/Ha	Alt max niv	Altu prom Niv	Lote prom	Area libre
Obrera	38187	167.44	228	6	3	200 m2	25%

Límites de la colonia Obrera: al norte, Chimalpopoca; al poniente Eje Central; al oriente con San Antonio Abad y al sur con el eje Tres Sur Contreras.

El 17 de febrero de 1989, la Comisión de Obras Públicas dio aviso al ayuntamiento de que el propietario del terrero llamado “El Cuartelito” situado entre las calzadas de Niño Perdido y de San Antonio Abad, pretendía fraccionarlo para hacer una colonia y, al efecto, tenía trazadas ya las calles y vendía lotes. El Cabildo acordó que se fijaran avisos para advertir al público que esa colonia no estaba autorizada y que, por lo mismo no tendría servicios municipales.

Posteriormente, de hecho y sin ninguna determinación oficial, en éstos y otros terrenos se formó la hoy llamada colonia Obrera, antes del Cuartelito y de Hidalgo, calles de la colonia, de norte a sur: Calzada de Tlalpan, prolongación de las calles de 5 de febrero, Isabel la Católica, Bolívar y Calzada del Niño Perdido; de poniente a oriente, Lucas Alamán,

Ixtlixóchitl, Gama, Boturini, Rafael Ángel de la Peña, Alfredo Chavero, Ma. José Agreda y Sánchez J. J. Arriaga, Manuel Gutiérrez Nájera, Manuel J. Otón, Antonio García Cubas, Manuel Payno, Juan de Dios Peza, Fernando Ramírez, Efrén Rebolledo, José María Roa Bárcenas, Francisco M. De Olaguibel, Juan Ruiz de Alarcón Rafael Delgado, Antonio Solís, Manuel Cabalero, Fray Juan de Torquemada, Ángel del Campo y José R. Contreras.

A principios de siglo, un grupo de propietarios de predios localizados a lo largo de los potreros del Cuartelito quisieron fraccionar estas tierras comprendidas entre la Calzada del Niño Perdido hasta la Calzada de San Antonio Abad, bajo el nombre de Colonia Escandón o Cuartelito, probablemente porque en el lugar alguna vez estuvo una guarnición militar. En 1909 reiteraron su solicitud al Ayuntamiento, el cual nuevamente la rechazó por carecer la zona de servicios públicos. Como los propietarios de los terrenos insistieran, el gobierno municipal se vio en la necesidad de denunciar públicamente que se trataba de un lugar sin notificación autorizada.

Para **1920, la colonia estaba integrada casi en su totalidad, habiendo cambiado de nombre por colonia Obrera**. Al canal de Derivación que venía desde el Canal de la Viga con destino al pueblo de Romita y que se desecó, se le dio el nombre de Avenida Oriente 42, hoy José T. Cuellar, siendo la calle de Claudio Bernard su prolongación al poniente, San Antonio Abad fue bautizada como Avenida 7 Sur. Donde se encuentra el edificio de Santiago Galas fue, por muchos años, la estación del FF.CC. México Tlalpan.

Para coordinación de planeación del desarrollo territorial de la delegación Cuauhtémoc, la colonia obrera está constituida por dos grandes aéreas estos es según a su traza y organización se considera la colonia obrera Sur y Norte.

La **Sur** que su población ocupante hasta el 2003 es de **21,954** Habitantes y su **grado de marginación es medio**, esta unidad territorial colinda hacia el norte con Eje 2 Sur Manuel José Othon, hacia el sur con eje 3 Sur José Peón contreras, hacia el oriente con calzada San Antonio Abad y Hacia el Poniente colinda con Eje central lázaro cárdenas.



4.2 S I T I O

La unidad territorial **Norte** su población que la compone es **15,196** Habitantes y su **grado de marginación es medio**, su límite de la unidad territorial está conformado o lindero norte con la avenida Chimalpopoca, al sur con eje sur 2 Manuel José Othon, al oriente con calzada San Antoni Abad y al poniente con el eje central Lázaro Cárdenas, Es en esta donde centraremos nuestra zona de estudio.



4.3 Perfil socio demográfico colonia obrera norte

POBLACION		
Manzanas	65	-
Población total	15,196	100.00%
Población masculina	7,060	46.46%
Población femenina	8,111	53.38%
Población de 0 a 4 años	1,052	6.92%
Población de 0 a 14 años	3,473	22.85%
Población de 6 a 14 años	2,186	14.39%
Población de 12 años y más	12,134	79.85%
Población de 15 años y más	11,455	75.38%
Población femenina de 15 a 49 años	4,342	28.57%
Población de 15 a 64 años	10,102	66.48%
Población de 15 a 24 años	2,586	17.02%
Población de 18 años y más	10,734	70.64%
Población de 65 años y más	1,353	8.90%
Población de 70 años y más	891	5.86%
Población femenina de 70 años y más	552	3.63%
Población masculina de 70 años y más	339	2.23%

La colonia Obrera norte de su población total predomina el sexo femenino y el grupo mayor es de niños y jóvenes de 12 hasta 15 años, no hay mucha población potencial en este momento para la conformación de una familia consolidada y con necesidad de obtener una vivienda, los jóvenes y adultos de 15 a 49 años son los considerados en este sector.

4.4 Educación Colonia Obrera Norte

EDUCACION		
Población de 6 a 14 años	2,186	100.00%
Población de 6 a 14 años que sabe leer y escribir	2,058	94.14%
Población de 6 a 14 años que asiste a la escuela	2,055	94.01%
Población de 15 a 24 años	2,586	100.00%
Población de 15 a 24 años que asiste a la escuela	1,327	51.31%
Población de 15 años y más	11,455	100.00%
Población de 15 años y más alfabeta	11,216	97.91%
Población de 15 años y más sin instrucción	322	2.81%
Población de 15 años y más con primaria incompleta	786	6.86%
Población de 15 años y más con primaria completa	1,867	16.30%
Pob. de 15 años y más con primaria e instr. secundaria o estudios téc. o comer.	3,053	26.65%
Población de 15 años y más con secundaria completa	2,356	20.57%
Población de 15 años y más con secundaria incompleta	549	4.79%
Población de 18 años y más	10,734	100.00%
Población de 18 años y más sin instrucción media superior	5,581	51.99%
Población de 18 años y más con instrucción media superior	2,949	27.47%
Población de 18 años y más sin instrucción superior	8,530	79.47%
Población de 18 años y más con instrucción superior	2,129	19.83%
Grado promedio de escolaridad	9.7	-

La colonia Obrera norte su población desde los niños de 6 a 14 años y jóvenes de 15 a 18 años son en su mayoría la población en actividad de formación educativa siendo predominante los jóvenes de 15 años y mas en condiciones de alfabetismo.

4.5 Población Económicamente Activa

	EMPLEO	
Población económicamente activa	6,760	100.00%
Población de 15 a 24 años económicamente activa	1,118	16.54%
Población de 15 a 29 años económicamente activa	2,180	32.25%
Población económicamente inactiva	5,344	100.00%
Población de 12 años y más económicamente inactiva que es estudiante	1,528	28.59%
Población de 12 años y más económicamente inactiva que se dedica al hogar	1,979	37.03%
Población Ocupada (P.O.)	6,652	100.00%
Población de 15 a 24 años ocupada	1,082	16.27%
Población de 15 a 29 años ocupada	2,130	32.02%
P.O. en el sector secundario	1,117	16.79%
P.O. en el sector terciario	5,182	77.90%
P.O. como empleado u obrero	4,916	73.90%
P.O. como jornalero o peón	10	0.15%
P.O. trabajadora por cuenta propia	1,267	19.05%
P.O. que no recibe ingreso por trabajo	103	1.55%
P.O. que recibe hasta 2 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	2,561	38.50%
P.O. con más de 2 y hasta 3 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	1,420	21.35%
P.O. con más de 3 y hasta 5 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	1,098	16.51%
P.O. que recibe más de 5 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	1,010	15.18%
P.O. que recibe más de 5 y hasta 10 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	804	12.09%
P.O. que recibe más de 10 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo	206	3.10%

La PEA de la colonia obrera norte su productividad primordialmente es de los 15 a 29 años, insertados en el sector terciario comercio, transporte, turismo etc.

4.6 Población y Vivienda

VIVIENDA		
Total de viviendas habitadas	4,299	-
Viviendas particulares habitadas (V.P.)	4,230	100.00%
V.P. propias	2,243	53.03%
V.P. propias pagadas	1,874	44.30%
Viviendas particulares rentadas	1,709	40.40%
V.P. que son casas independientes	751	17.75%
V.P. que son departamentos en edificio	2,671	63.14%
V.P. que son viviendas en vecindad	571	13.50%
Ocupantes en viviendas particulares habitadas	14,892	100.00%
Ocupantes de viviendas particulares que son casas independientes	3,102	20.83%
Ocupantes de viviendas particulares que son departamentos en edificio	9,050	60.77%
Ocupantes de viviendas particulares que son viviendas en vecindad	1,993	13.38%
Promedio de ocupantes en viviendas particulares	3.5	-
Promedio de ocupantes por dormitorio en viviendas particulares	1.9	-

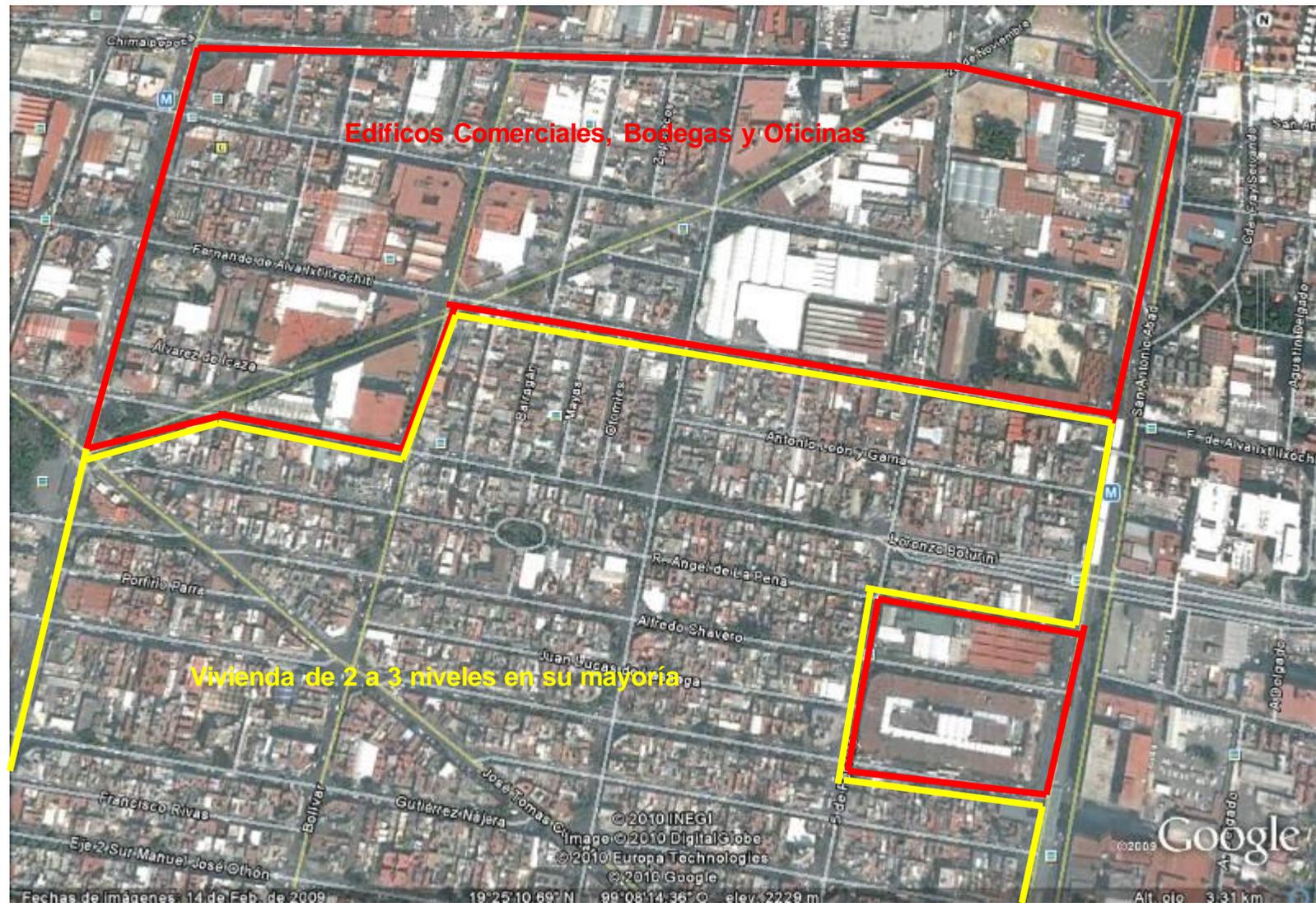
VIVIENDA - ESTRUCTURA		
V.P. con techos de materiales ligeros, naturales y precarios	121	2.86%
V.P. con techos de losa de concreto, tabique, ladrillo o terrado con viguería	4,091	96.71%
V.P. con paredes de tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto.	4,183	98.89%
V.P. con piso de cemento y firme	1,696	40.09%
V.P. con piso de mosaico, madera y otros recubrimientos	2,505	59.22%

ESPECIALIZACION EN VIVIENDA 2010

En el total de las 4299 viviendas habitadas mas del 50% son propias y cerca del 40% son rentadas predominando la residencia en conjuntos habitacionales seguido de viviendas particulares y al final en vecindades y mas del 95% su sistema constructivo ya es de tabique o ladrillo con losas macizas de concreto armado y pisos

VIVIENDA - ESPACIO		
V.P. con un cuarto (Viviendas con dos cuartos que tienen cocina exclusiva)	420	9.93%
V.P. con 2 a 5 cuartos (no incluye cocina exclusiva)	3,599	85.08%
V.P. con un solo cuarto (cuarto redondo)	138	3.26%
V.P. con un dormitorio	1,462	34.56%
V.P. con 2 a 4 dormitorios	2,708	64.02%
V.P. con cocina exclusiva	3,580	84.63%
V.P. con servicio sanitario exclusivo	4,025	95.15%
VIVIENDA - SERVICIOS		
V.P. con drenaje	4,186	98.96%
V.P. con agua entubada en la vivienda	3,967	93.78%
V.P. con agua entubada en el predio	235	5.56%
BIENES DOMESTICOS		
V.P. que disponen de radio o radiograbadora	3,976	94.00%
V.P. que disponen de televisión	4,098	96.88%
V.P. que disponen de videocasetera	2,556	60.43%
V.P. que disponen de licuadora	3,987	94.26%
V.P. que disponen de refrigerador	3,757	88.82%
V.P. que disponen de lavadora	2,840	67.14%
V.P. que disponen de teléfono	2,984	70.54%
V.P. que disponen de calentador de agua (boiler)	3,624	85.67%
V.P. que disponen de automóvil o camioneta propia	1,123	26.55%
V.P. que disponen de computadora	709	16.76%
HOGARES		
Total de hogares	4,334	100.00%
Hogares con jefatura masculina	2,815	64.95%
Hogares con jefatura femenina	1,519	35.05%
Población en hogares	14,893	100.00%
Población en hogares con jefatura masculina	10,270	68.96%
Población en hogares con jefatura femenina	4,623	31.04%

4.7 Zonas Homogéneas





4.8 Servicios y Equipamiento

4.8.1 PLANO BASE



ESCALA GRAFICA
0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200 220 240
Metros

Universidad Nacional Autonoma de Mexico
Facultad de Arquitectura C.I.E.P.

ARQ. ISRAEL HERNANDEZ ZAMORA
ESPECIALIDAD EN VIVIENDA 2010

PROPIETARIO	
UBICACION: CALLE BOLIVAR 219 CUAHUTEMOC	
COLONIA: COLONIA OBRERA	DELEGACION: CUAHUTEMOC
TITULO: PLANO BASE	PROYECTO: ARO. I.H.Z
ARQUITECTO: ARO. J.I.H.Z	PROYECTO: ARO. J.I.H.Z
ESCALA: 1:1	FECHA: MARZO 2010



4.8.2 INFRAESTRUCTURA. La zona está en su totalidad consolidada en cuanto a la infraestructura servida y cuenta con los servicios de agua potable, con algunos cortes esporádicos, cuenta con red de drenaje urbano siendo este insuficiente sobretodo en época de lluvias se satura y ocurren inundaciones mas en los últimos años, y cuentan con energía eléctrica hasta servicios o T-1 y T-2 cuentas especiales hasta 50 Kw en mediana tensión y 35Kv alta



4.8.3 EQUIPAMIENTO. La zona está equiparada con edificios de abasto, educación, religiosos, esparcimiento, salud, faltaría una área socio-cultural en esta zona de estudio, sin embargo esta a un par de cuadras del perímetro “B” del primer cuadro de la ciudad de México y ahí ay un buen numero de espacios brindados a la cultura.



4.8.4 VIALIDADES. Las vialidades son de gran importancia en la zona de estudio tiene una gran accesibilidad, pero presenta algunos problemas de saturación de automóviles estacionados en la aceras y ocasiona congestionamiento vial sobre todo porque está próxima la zona comercial centro, se consideraron como primarias calzada de Tlalpan hacia el oriente, Izazaga hacia en norte, eje central Lázaro Cárdenas hacia el poniente, y algunas vialidades secundaria como Lorenzo Boturini que cruza de oriente a poniente, y terciarias como 5 de Febrero, Bolívar, Isabel la Católica..



4.8.5 ZONAS DE RIESGO. Las Zonas de riesgo, en realidad no se tiene definida cual sea la zona más vulnerable, de tal forma que el área habitacional que predomina al sur de nuestra zona de estudio, resguarda edificaciones de mas de 50 años en algunos casos y muestran descuido por la falta de mantenimiento será considerada la zona de riesgo debido a la falta de seguridad estructural.

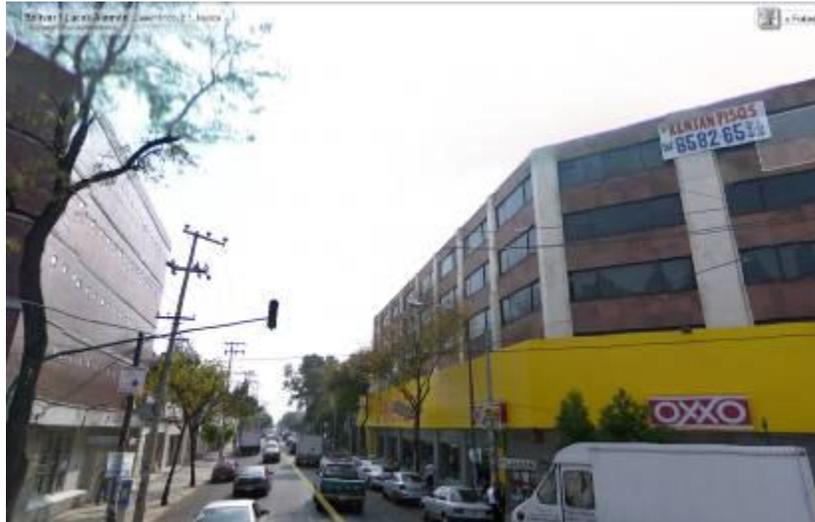
En relación a la topografía o que existan asentamientos irregulares la colonia obrera es una colonia consolidada por tal motivo no se tiene una zona de riesgo en caso de barrancas, taludes etc.





4.8.6. DEFINICION DEL BARRIO POR LA COMUNIDAD. En la zona de estudio el barrio o barrios se designan por la comunidad de la siguiente manera dentro de la unidad territorial norte se dividen 4 zonas según los habitantes propios de la colonia obrera norte. Esto según su territorialidad y tradiciones.





Tipología en Barrio 1 Uso de suelo generalmente Oficinas y Bodegas



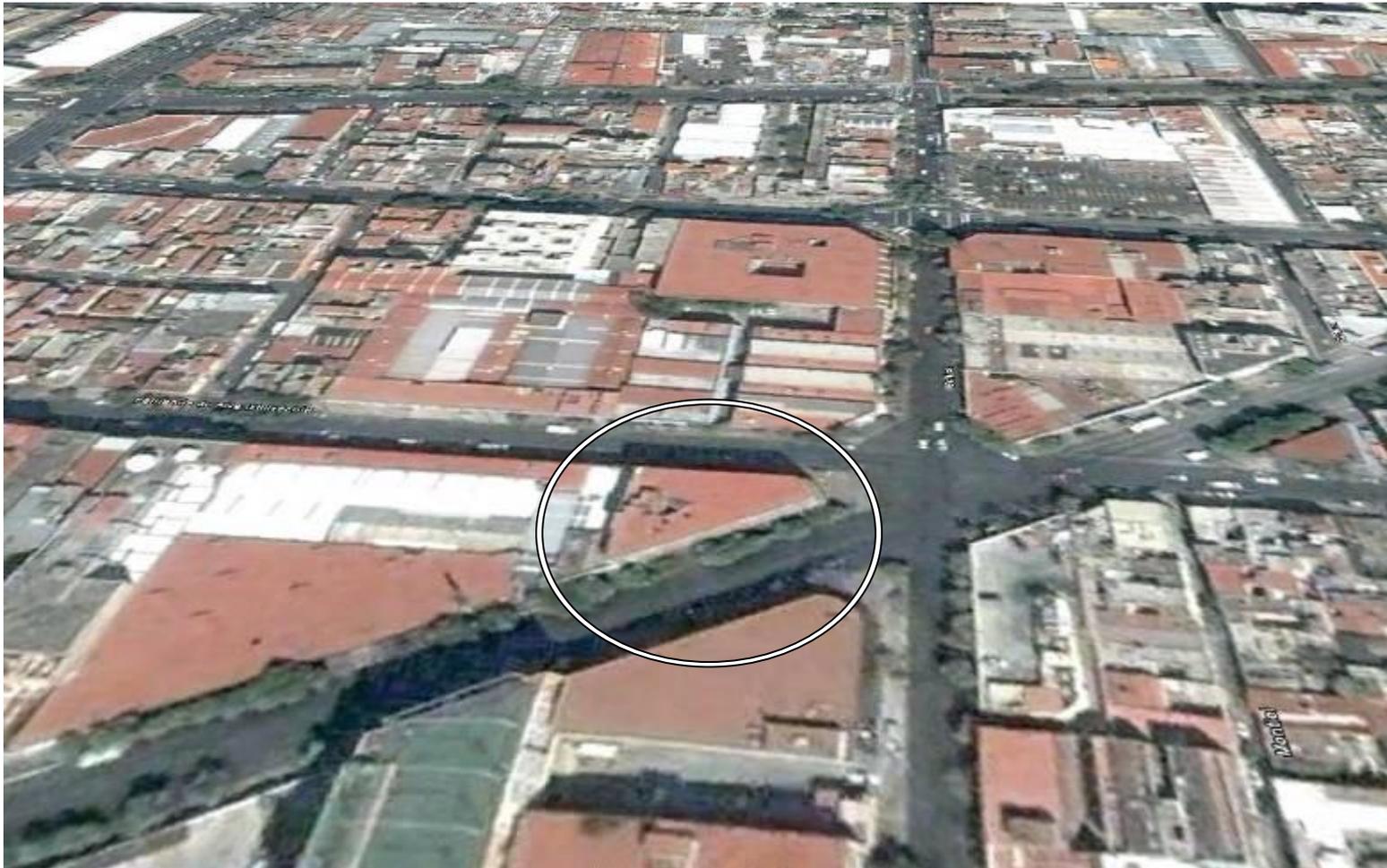
Tipología Barrio 2 Uso generalmente Equipamiento y Bodegas





El probable predio para su intervención se localiza fuera del perímetro " B " del centro Histórico de la ciudad de México entre las calles de Diagonal 20 de Noviembre Esquina con Bolívar, esto lo vuelve menos complejo en relación a la aplicación de resguardo de inmuebles catalogados con valor histórico y patrimonial en la zona centro. Tiene un uso de Suelo Habitacional con Comercio en Planta Baja 5 niveles y 30% de Área Libre.

Diagonal 20 de Noviembre R^{'''}-S^{'''}, de Eje Central Lázaro HM 6/35
Y 5 de Febrero



Probable Predio de Intervención para Rehabilitación.

5. AUTODIAGNOSTICO DE BARRIO

5.1 HABITABILIDAD

5.1.1 Seguridad Social en el Barrio

En relación a este tema la delegación más cuidada es la Cuauhtémoc cuenta con 3,636 policías que deben cuidar 521,348 habitantes. A pesar de esto, ocupa el 2o. lugar de incidencia delictiva, superada solamente por Iztapalapa, sin embargo en nuestra zona de estudio la delincuencia esta dentro de los parámetros de cualquier otro sitio en la ciudad de México, en realidad actos delictivos como robo a colonos, robo de automóviles, a casa-habitación, pandillerismo es igual de probable aquí en la colonia Obrera como en cualquier otra.

Sin embargo se propone la realización de asambleas barriales en las cuales se plantee el auto cuidado de los residentes del barrio además de talleres de integración social que permitan lograrlo



5.1.2 Aspecto Social.

En la colonia obrera actúan organizaciones civiles como la asamblea de barrios de la ciudad de México, Agrupación de comerciantes en vía pública en la **colonia obrera**, A.C, Grupo Voluntario ERUM, Dr. José Luis Santiesteban Carmona, Coordinador General Chimalpopoca No. 100, Col. Obrera, Atención de Urgencias Médicas Prehospitalarias y Rescate. Estas organizaciones buscan Integrar las políticas y programas contra la pobreza en el marco de las políticas contra la desigualdad social; Impulsar la política de desarrollo social, **con la participación de personas, comunidades, organizaciones y grupos sociales que deseen contribuir en este proceso** de modo complementario al cumplimiento de la responsabilidad social del Estado y a la ampliación del campo de lo público, Articular el desarrollo social y el urbano de acuerdo a la transformación de la estructura de la población implica también una modificación muy profunda de las características de las familias. La tendencia seguirá siendo la reducción del tamaño promedio de las familias y su creciente diversificación.

Aún cuando se reduzca la dimensión de la población seguirá creciendo el número de hogares y por ende la necesidad de nuevas viviendas, probablemente más pequeñas y adecuadas a una nueva estructura familiar.

5.1.3 Infraestructura

En cuanto se refiere a infraestructura cabe mencionar que siendo la Colonia Obrera como se ha hecho referencia es una zona consolidada cuenta con todos los servicios que son agua potable, drenaje y alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público, por mencionar algunas instalaciones especiales como telefonía, televisión por cable. Todo esto nos permite hacer un análisis de nuestra zona ya que nos da las condiciones de habitabilidad óptimas para nuestro desarrollo personal dentro de nuestro contexto y en lo que se refiere a vivienda siendo la infraestructura la Intervención primaria del ser humano sobre el territorio, para acceder a él y destapar su potencial de desarrollo. Usualmente comienza por la **provisión de los servicios básicos** para sobrevivir. Y posterior el desarrollo de la Sociedad.

Ahora bien se propone junto con un comité barrial realizar las peticiones a nivel delegacional para incentivar el mantenimiento, limpieza de coladeras, limpieza de alcantarillas, pintura en luminarias urbanas, así como realizar campañas a nivel concientización del problema relacionado al desabasto de agua y tratar de aplicar programas con tecnologías de ahorro en el consumo de este vital líquido.

5.1.4 Vialidad y Transporte

En nuestra zona de estudio existen vialidades primarias como Calzada de Tlalpan, Eje central lázaro cárdenas, Diagonal 20 de Noviembre, y secundarias como Lorenzo Boturini, Isabel la Católica, 5 de Febrero o que por la importancia de su flujo vehicular.

Por esta razón se plantea que las avenidas principales dentro del barrio se liberen en lo mas que se pueda de los coches estacionados en las aceras y se realice la ampliación a 2 niveles más de estacionamientos en los predios;

Oficinas 5 de Febrero esquina con Lucas Alaman

Aurrera Bolívar esquina con Lucas Alaman

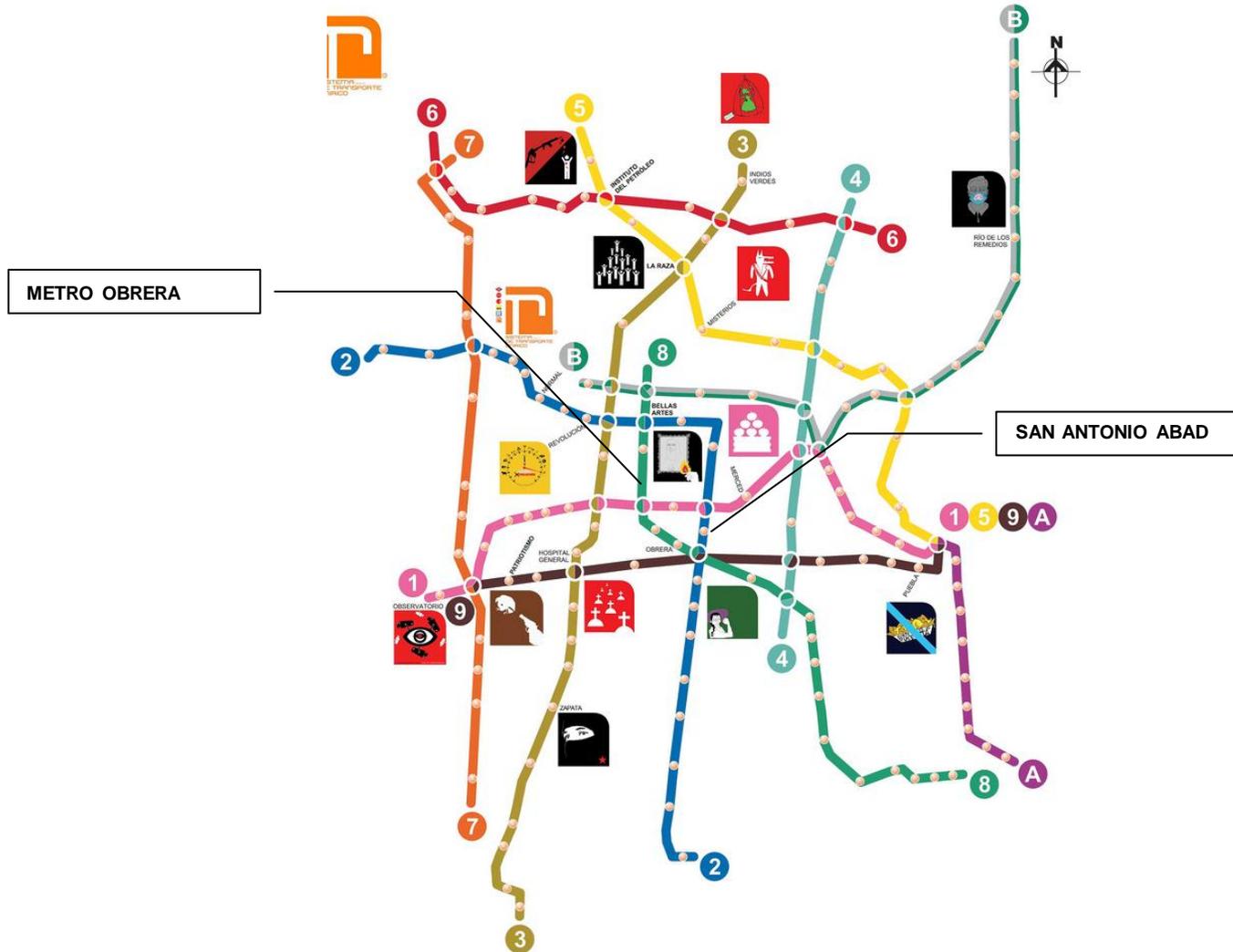
Oficinas Manuel M. Flores esquina con 5 de Febrero

Así como un par de terrenos detectados con potencial de reciclamiento ubicados en la cabecera sur de nuestra zona de estudio.

En cuanto a transporte la colonia cuenta con los servicios de microbuses, taxi, y por eje central Trolebús, Línea 2 del metro San Antonio Abad, Línea 8 estación obrera, y en general es muy accesible la zona de estudio.



Solo se propone con mobiliario urbano definir lo mejor posible el parabuss así como el uso de carril derecho de ser posible confinado.



5.1.5 V I V I E N D A

Obrera Barrio Norte

	VIVIENDA	
Total de viviendas habitadas	4,299	-
Viviendas particulares habitadas (V.P.)	4,230	100.00%
V.P. propias	2,243	53.03%
V.P. propias pagadas	1,874	44.30%
Viviendas particulares rentadas	1,709	40.40%
V.P. que son casas independientes	751	17.75%
V.P. que son departamentos en edificio	2,671	63.14%
V.P. que son viviendas en vecindad	571	13.50%
Ocupantes en viviendas particulares habitadas	14,892	100.00%
Ocupantes de viviendas particulares que son casas independientes	3,102	20.83%
Ocupantes de viviendas particulares que son departamentos en edificio	9,050	60.77%
Ocupantes de viviendas particulares que son viviendas en vecindad	1,993	13.38%
Promedio de ocupantes en viviendas particulares	3.5	-
Promedio de ocupantes por dormitorio en viviendas particulares	1.9	-

5.1.6 La vivienda y la habitabilidad

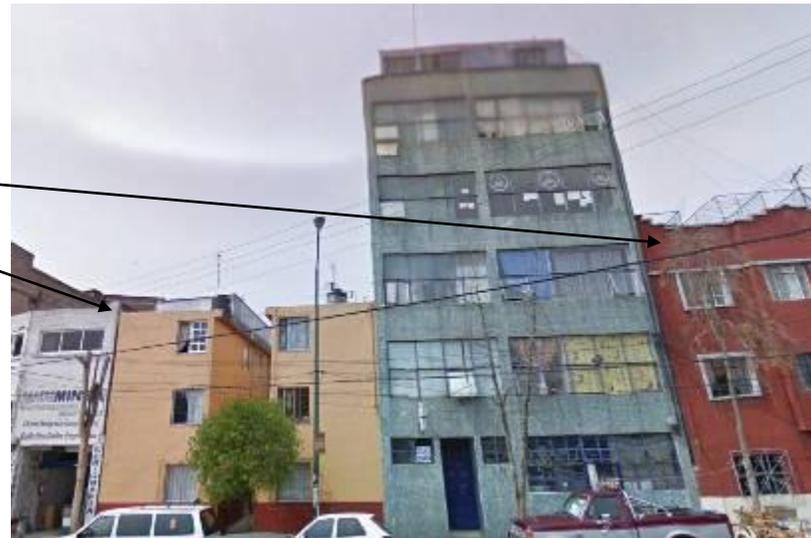
La vivienda punto medular de análisis en nuestra zona de estudio, hasta el año 2000 existían 4299 viviendas en su mayoría propias en desarrollos multifamiliares debido a la repoblación que se dio sobre todo en la zona sur del área de estudio, con los programas de renovación que se dieron posteriores a los sismos de 1985, se realizaron proyectos multifamiliares de 2 a 3 niveles con su tipología bien definida de fachada con pretilos formalmente ortogonales, y uniformes la planta de estos conjuntos generalmente de con dos cuerpos de vivienda en sentido largo perpendicular al acceso y un patio central con escaleras...

Su característica constructiva esta hechos de bloc hueco y losas planas macizas de concreto armado su ventanearía de aluminio y toda la herrería guarda una misma tipología de rejas. Guardando el concepto de vecindades.

En el año 2001 aproximadamente se da un fenómeno de re densificar la zona centro y la jefatura de gobierno de DF forma el bando 2 con el objetivo de impulsar en 4 centrales el programa de construcción de vivienda para la gente humilde de la ciudad y promover la vivienda de interés social en busca de la equidad para la población más vulnerable, con la premisa que en los últimos treinta años las cuatro Delegaciones del Centro, Cuauhtémoc, Benito Juárez, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza, han disminuido su población en un millón doscientos mil habitantes, en tanto que en las Delegaciones del Sur y del Oriente la población ha crecido en forma desproporcionada.

Y se da un crecimiento de algunos desarrollos aislados en esta colonia siendo no muy explotado este programa en la colonia debido a la inseguridad de la zona.

Programa de Renovación





Fotografía. Calle Alfredo Chavero esquina con José Tomas Cuellar, muestra la tipología de vivienda de renovación de 2 a 3 niveles y comercio en planta baja, sobre todo esta se da en la zona sur de nuestra área de estudio, ya que en su mayoría de Diagonal 2º de Noviembre hacia José María Izazaga la vivienda pasa a un segundo plano y se utilizan como bodegas, almacenes, naves industriales, maquilas de ropa etc.

En términos generales existe la vivienda en malas condiciones, presentan extremo deterioro por falta de mantenimiento y son viviendas de bajo nivel socioeconómico. Mas del 60% son viviendas en condominios con departamentos de 45m2 aproximadamente, y al paso del tiempo el lote que alojaba una sola familia alberga a más, es común el ver pequeños comercios, talleres.

Existe vivienda del INVI, [ISABEL LA CATÓLICA NO. 381](#), [MANUEL GUTIERREZ NAJERA NO. 145](#), [SAN ANTONIO ABAD NO. 29](#), [MANUEL GUTIERREZ NAJERA NO. 128](#), [MANUEL GUTIERREZ NAJERA 77](#), [RAFAEL ANGEL DE LA PEÑA 100](#).

También algunos desarrollos de vivienda privadas o mercantiles en menor medida que son utilizados de bodegas o cuartos dormitorios ya que los propietarios en su mayoría son vendedores ambulantes del comercio informal de la zona centro.

Se nota una heterogeneidad en el barrio, entre las viviendas unifamiliares, la vivienda de renovación en conjunto, los desarrollos del INVI, actualmente no se tiene un lenguaje armonioso arquitectónico de la tipología del sitio aunado a una gran contaminación visual de puestos ambulantes colocados en las banquetas y los grafitis realizados por gente desconsiderada.

Un Auto diagnóstico de la situación que se presenta en el barrio seria principalmente al mal estado o deterioro de las viviendas debido a su antigüedad y casi nunca dar mantenimiento en sus instalaciones y sistemas constructivos, una sobreexplotación a los usos de suelo que se tiene, en más del 60% del barrio el usos de vivienda se modifica a cualquier otro uso de suelo no permitido por ejemplo naves industriales.

La re densificación del barrio se está dando al impulsar las normas de los programas delegacionales para lograrlo en lotes con desarrollos multifamiliares, sin embargo no se está llegando a los resultados esperados.

Las áreas urbanizables están prácticamente saturadas por lo que el crecimiento se da en desarrollos multifamiliares actualmente y esto responde a nuevas tendencias poblacionales.

La saturación de coches en las vialidades y aceras se tendrá que dar solución con un programa de estacionamientos para liberar estas arterias, además de la recuperación de aéreas verdes.

5.1.7 Equipamiento Urbano

Existen en la zona de estudio escuelas hasta nivel secundaria siendo estas suficientes según la población bastas para la demanda de estudiantes residentes del barrio, sin embargo en el rubro de espacios públicos y jardines se encuentra un déficit considerable sin embargo la cercanía con el primer cuadro de la ciudad de alguna manera cumple de manera indirecta con las necesidades de estos espacios, por lo cual una demanda específica de la comunidad son la implementación de estancias infantiles adecuadas, para Apoyar a Madres Trabajadoras es un **Programa que apoya a las madres que trabajan, buscan empleo o estudian y a los padres solos con hijos o niños bajo su cuidado** entre 1 y hasta 3 años 11 meses de edad.

Así como la rehabilitación del jardín Ángel de la peña esquina con Bolívar.



Seguridad



Abasto

EQUIPAMIENTO URBANO COL. OBRERA NORTE

POBLACIÓN = **15196** AÑO 2005

SISTEMA.	ELEMENTO.	UBS	% DE LA POB TOTAL	POB ATENDER POR NORMA	HAB./ UBS POR NORMA	UBS NECESARIO.
EDUCACION.	JARDÍN DE NIÑOS	AULA	4.50%	684	35 alum/aula	20
	PRIMARIA	AULA	21.00%	3191	50 alum/aula	64
	SECUNDARIA GENERAL	AULA	4.30%	653	50 alum/aula	13
	SECUNDARIA TÉCNICA	AULA	3.50%	532	50 alum/aula	11
	BACHILLERATO GRAL.	AULA.	1.50%	228	50 alum/aula	5
	BACHILLERATO TEC.	AULA.	1.10%	167	50 alum/aula	3
	CAPACITACIÓN/EL TRAB	AULA	0.70%	106	45 alum/aula	2
	NORMAL DE MAESTROS	AULA	0.60%	91	50 alum/aula	2
	ESC. ESPECIAL/ATÍPICOS	AULA	0.60%	91	25 alum/aula	4
LICENCIATURA	AULA	0.90%	137	35 alum/aula	4	
CULTURA.	BIBLIOTECA	M2 CONS	40%	6078	28 usar/m2	217
	AUDITORIO.	BUTACA.	86%	13069	120 hab/but	109
	CASA DE CULTURA.	M2 CONS	71%	10789	70 hab/m2	154
	CENTRO SOCIAL POP.	M2 CONS	100%	15196	20 hab/m2	760
SALUD.	CLINICA 1er CONTACTO	COSULT	100%	15196	3000 hab/con	5
	CLINICA	CONSUL	100%	15196	4260 hab/con	4
	CLINICA HOSPITAL.	CONS ESP	100%	15196	7150 hab/c.esp	2
	CLINICA HOSPITAL.	C.M.GRAL	100%	15196	5330 hab/c.gral	3
	CLINICA HOSPITAL.	CAMA.	100%	15196	1430 hab/cama	11
SOCIAL	GUARDERÍA INFANTIL	MOD CUNA	0.60%	91	9 cun/mod	10
	ASILO DE ANCIANOS.	CAMA.	0.40%	61	1 usu/cama	61
ABASTO	TIENDA COMERCIAL	M2 CONST	100%	15196	80 hab/m2	190
	MINISUPER "B"	M2 CONST	100%	15196	40 hab/m2	380
	MINISUPER "A"	M2 CONST	100%	15196	35 hab/m2	434
	MERCADO PÚBLICO	PUESTO	100%	15196	160 hab/pto	95
	MERCADO SOBRE RUEDA	PUESTO	100%	15196	130 hab/pto	117
	TIENDA TEPEPAN	M2 CONST	100%	15196	185 hab/pto	82

SISTEMA.	ELEMENTO.	UBS	% DE LA POB TOTAL	POB ATENDER POR NORMA	HAB./ UBS POR NORMA	UBS NECESARIO.
ABASTO	ALMACEN GRANOS	M2 CONST	100%	15196	23 hab/m2	661
	RASTRO	M2 CONST	100%	15196	475 hab/m2	32
COMUNICACIONES	OFICINA DE CORREOS	M2 CONST	100%	15196	200 hab/m2	76
	OFICINA DE TELÉGRAFOS	M2 CONST	100%	15196	335 hab/m2	45
	OFICINA DE TELÉFONOS	M2 CONST	100%	15196	900 hab/m2	17
TRANSPORTE	TERM. AUTOBUS FORANE	CAJÓN AB	100%	15196	3125 hab/cajon	5
	TERM. AUTOBUS FORANE	CAJÓN AB	100%	15196	12050 hab/cajon	1
RECREACION	PLAZA CIVICA.	M2	100%	15196	6.25 hab.	2431
	JUEGOS INFANTILES	M2 de TERR	29%	4407	2 hab/m2	2203
	JARDÍN VECINAL	M2 de JARD	100%	15196	1 hab/m2	15196
	PARQUE DE BARRIO	M2 de PARQ	100%	15196	1 hab/m2	15196
	PARQUE URBANO	M2 de PARQ	100%	15196	0.55 hab/m2	27629
	CINE.	BUTACA.	86%	13069	100 hab/buta	131
	CANCHAS DEPORTIVAS	M2 de CAN	55%	8358	1.1 hab/m2	7598
	CENTRO DEPORTIVO	M2 de CAN	55%	8358	2 hab/m2	4179
ADMON, SEGURIDAD Y JUSTICIA	PALACIO MUNICIPAL	M2	100%	15196	25 hab/m2	608
	DELEGACIÓN MUNICIPAL	M2	100%	15196	50 hab/m2	304
	OFICINAS ESTATALES	M2	100%	15196	100 hab/m2	152
	OFICINAS FEDERALES	M2	100%	15196	50 hab/m2	304
	HACIENDA FEDERAL	M2	25%	3799	40 hab/m2	95
	JUZGADOS CIVILES	M2	100%	15196	150 hab/m2	101
SERVICIOS.	COMANDANCIA POLICÍA	M2	100%	15196	165 hab/m2	92
	CEMENTERIO.	FOSA.	100%	15196	28 hab/fosa	543
	BASURERO.	M2 de TERR	100%	15196	5 hab/m2	3039
	ESTACION GASOLINA.	BOMBA.	15%	2279	2250 hab/bomb	1

En relación al listado de lo necesario de equipamiento urbano según las Normas de SEDESOL se tomarían como prioridades trabajar en proyectos sobre todo de **Recreación** como la rehabilitación de parques urbanos existentes, Jardín Vecinal y Canchas deportivas Como primera instancia.

Como segunda prioridad se atendería el sector **Cultural**, se necesita o existe mayor déficit en un centro social popular principalmente y Biblioteca, pero como ya antes se menciona por la cercanía que se tiene al primer cuadro del centro histórico se mitiga un poco este sector debido a que existe una gran diversidad de espacios culturales en el centro histórico de la ciudad de México.

Por los demás sistemas se cumple en la mayoría la población atendida en relación a las normas.

5.1.8 Calidad Ambiental

Existen algunas maquilas y bodegas en la zona no emiten muchos contaminantes del aire, del agua, ni del suelo, sin embargo en la situación auditiva quizá rebasen los estándares que marca la ley, pero el problema principal de contaminación en la Ciudad de México, la que más provoca daños es la contaminación ambiental que provocan las emisiones de vehículos y fábricas.

La ciudad de México como una de las más altas en la emisión de las sustancias tóxicas antes mencionadas. "La contaminación ambiental representa una de las amenazas más severas para la población infantil en los centros urbanos del mundo.

En la dimensión ambiental-territorial:

Los movimientos civiles, populares en los barrios buscan garantizar el derecho a la ciudad a partir de la armonización y complementación entre un desarrollo social con equidad y un desarrollo urbano incluyente. En este sentido requerirán articularse las políticas económicas y sociales con las políticas ambiental-territoriales.

La articulación entre desarrollo social y desarrollo urbano en la perspectiva del derecho a la ciudad con equidad es fundamental para contener, revertir y superar tanto la segregación socio-espacial como la creciente fragmentación urbana. *La recuperación, revitalización y reapropiación social del espacio público implica la mejora cualitativa de la condición urbana y social de barrios, pueblos, colonias y unidades habitacionales.*

Esto es, recuperar el espacio público desde abajo y con las comunidades.

5.1.9 Entorno e Imagen

Como se ha hecho mención la colonia obrera que data ya de mas de 90 años guarda una tipología específica Iniciada hacia 1920, México se encontraba abierto a la posibilidad de un Renacimiento: en los años veintes llegan aquí ideas de todos los rincones del mundo que son asimiladas y reinterpretadas en un proceso que incluía la búsqueda de raíces culturales propias post revolucionarias.

Es así que desde su traza urbana completamente ortogonal corriendo las avenidas principales de norte-sur y las secundarias de Oriente a Poniente responde a la practicidad del hacer ciudad, y de alguna forma la tipología de las edificaciones responden también a una situación nada pretenciosa y se han modificando al paso de los años desde su planteamiento original de vivienda unifamiliar hasta nuestros días con los programas de reciclamiento o potencialización del suelo y programas de rehabilitación posteriores a los sismos de 1985 y hoy por hoy se muestra una colonia completamente ecléctica sin una característica común desde sus edificios públicos hasta sus núcleos de vivienda.

5.1.10 Conclusión Desarrollo Urbano.

El desarrollo urbano y el ordenamiento territorial tiene por objetivo consolidar la estructura del barrio con mejoramiento a los espacios urbanos existentes, que permitan apoderarse de ellos como un extensión del núcleo de vivienda e Incorporándolos, el plan de mejoramiento seria potencializar el suelo o reciclarlo e implementar acciones para la población más vulnerable e insertarlos lo mas homogéneamente posible en el desarrollo o consolidación del uso habitacional.

El barrio Obrera Norte es un zona ya consolidada con potencial de mejoramiento y en lo referente a equipamiento en su estructura urbana está dispersa no concentra las zonas en las cuales se permitirá todo tipo de instalaciones mal planeadas, públicas o privadas con el propósito principal de dar atención a la población mediante los servicios de salud, educación, cultura, recreación, deportes, abasto, seguridad e infraestructura esto crea un poco de conflicto sobretodo vial en las primarias y escuelas particulares obstruyendo las vialidades, además de no contar con casi espacios públicos al aire libre solo en que existe el jardín Rafael de la Peña. En las calles nor-oeste de la Obrera norte se ve un intento por concentrar los servicios de equipamiento teniendo en las calles de Lucas Alaman casi esquina con 5 de Febrero concentrado Abasto un mercado, educación primaria y secundaria y los demás servicios están dispersos.

Por otra parte referente a los inmuebles se pretende el reciclamiento o potencialización de los mismos ya sea que estén subutilizados o edificaciones en mal estado que pudieran demolerse y edificar obra nueva. Tratando de tener un equilibrio en los usos de suelo que son destinados para su fin.

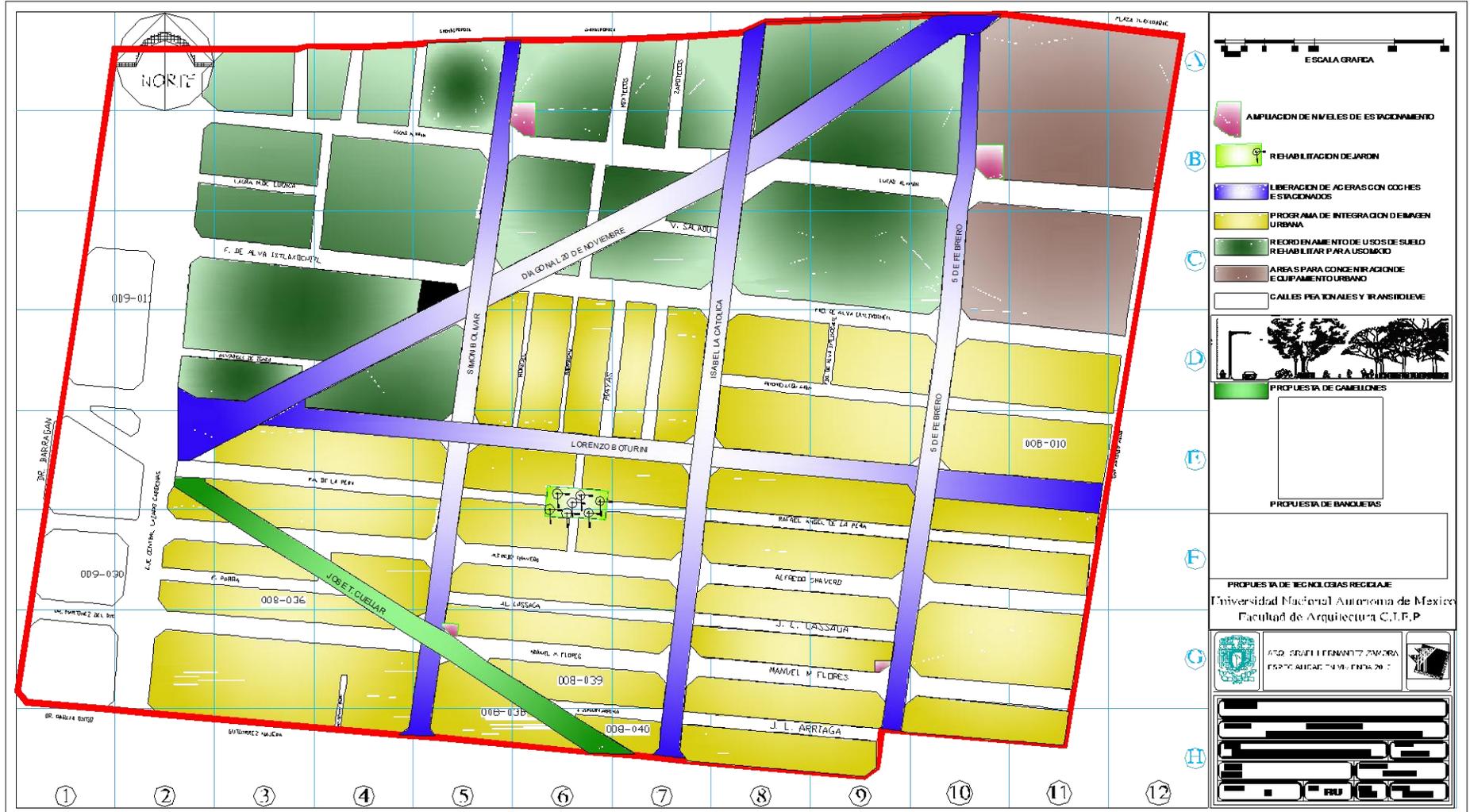
El arraigo de la población a sus respectivos barrios y colonias deberá fortalecerse, por medio de la adecuada dosificación de los usos de suelo, la vigorización de los Centros de Barrio y la permanente aplicación de medidas de seguridad. Lo anterior permitiría la diversificación y el equilibrio en los usos del suelo, la revitalización de los Centros de Barrios, la seguridad y el arraigo de los habitantes.

Es de prever que en el Distrito Federal existan cada vez más hogares uniparentales, mayor número de hogares con jefatura femenina, mayor número de familias reconstituidas, de segundas y terceras nupcias y familias formadas por personas del mismo sexo, todo lo cual implica reconocimiento de derechos y construcción de políticas en un marco de creciente diversidad de los arreglos familiares.

5.1.11 PRIORIDADES y LINEAS DE ACCION DEL AUTODIAGNOSTICO

1. Mitigar el mal estado o deterioro de las viviendas debido a su antigüedad y casi nunca dar mantenimiento en sus instalaciones y sistemas constructivos.
2. Evitar la Sobre-explotación a los usos de suelo que se tiene, en más del 60% del barrio el usos de vivienda se modifica a cualquier otro uso de suelo no permitido por ejemplo bodegas y naves industriales.
3. La re densificación del barrio Habitacional, se está dando al impulsar las normas de los programas delegacionales para lograrlo en lotes con desarrollos multifamiliares, sin embargo no se está llegando a los resultados esperados.
4. La saturación de coches en las vialidades y aceras se tendrá que dar solución con un programa de estacionamientos para liberar estas arterias proponiendo estacionamientos públicos y privados en algunos lotes que están en la zona.
5. Las áreas verdes, que es prácticamente una plaza sobre la calle de Alfredo Chaverro esquina con Bolívar tiene gran descuido por lo que se propone la recuperación de esta aérea verde.
6. La identidad y el arraigo de la comunidad, La querencia al sitio (Topofilia) de los habitantes residentes, serán un punto importante de partida de ideas principales en generar las propuestas.
7. Generar espacios que propicien identidad del espacio interior y exterior, hacer suyos los elementos, ya sean Plazas, locales, jardines, calles.
8. El tratamiento de las fachadas, deberá ser adecuado e importante actualmente no existe una tipología definida, por lo cual se pretende implementar un programa de mejoramiento barrial en uniformidad de imagen urbana e integración al contexto.
9. Es importante e imprescindible el incentivar el uso y utilización de tecnologías ambientales que aporten beneficios a la comunidad, dado que se puede convertir el barrio ligeramente sustentable y amable con el medio ambiente

5.1.12 Plano Propuesta de Reordenamiento Urbano



AUTODIAGNOSTICO DE BARRIO

5.2 PRODUCTIVIDAD (Lograr lo Mas con lo Menos)

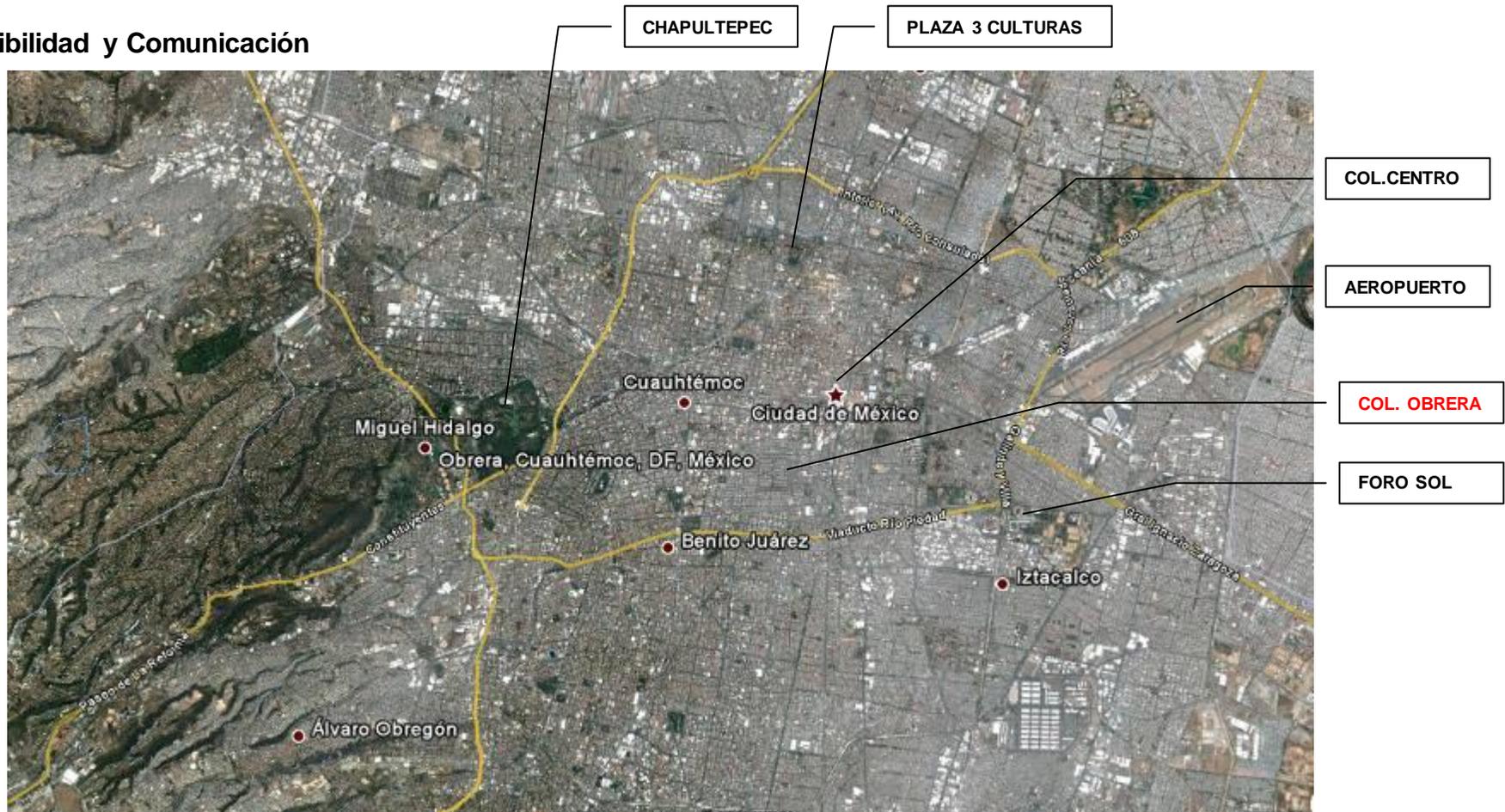
Accesibilidad y Comunicación con el resto de la Ciudad

En el concepto que la accesibilidad es el grado en el que todas las personas pueden utilizar un objeto, **visitar un lugar** o acceder a un servicio, independientemente de sus capacidades técnicas en el caso geográfico de la colonia obrera tiene un alto grado de accesibilidad por encontrarse en una delegación central de la Ciudad de México, además de tener vías de comunicación importantes y sistemas de transporte público.

Por esta razón la comunicación con el resto de la ciudad es bastante articulado, sin embargo existen en un alto grado conflictos de saturación vial, y se bloquean las avenidas de comunicación importantes lo cual hace de alguna manera inaccesible el ingreso y la salida a la colonia en horas pico.



Accesibilidad y Comunicación



5.2.1 Certidumbre y Seguridad Jurídica de la propiedad

La vivienda en relación a la situación **Seguridad Jurídica en su título de Propiedad**, se está dando un fenómeno en las propiedades, dejando irregular su situación testamentaria (intestado), por lo cual el gobierno del DF a lanzado el PROGRAMA UNIVERSAL TESTAMENTARIO. Tres de cada cuatro inmuebles en el Distrito Federal se encuentran intestados o carecen de escrituras, por lo que sus dueños están impedidos de solicitar un crédito, dejarlo como aval o garantizar su posesión, “siendo sujetos de despojo e invasiones”, Con el objetivo de mantener regularizados los bienes inmuebles que tiene la ciudadanía y que cada dueño mantenga sus predios y/o construcciones, de acuerdo con su decisión final, la Dirección General de Regularización Territorial del Gobierno de la Secretaría de Gobierno del Distrito Federal, lleva a cabo el Programa Universal Testamentario, dirigido a los propietarios de este tipo de bienes, y eviten problemas de irregularidad a sus familiares, al garantizarles con el testamento la seguridad jurídica de sus propiedades.

De igual manera el gobierno DF está otorgando apoyo para el mejoramiento de la vivienda que está en alto grado de deterioro y/o corresponda a una situación de conservación patrimonial beneficiando así a los habitantes con menor ingreso, otro programa aplicable en el barrio es la regularización de Unidades Habitacionales en conjunto regular su situación de propiedad en condominio.

5.2.2 Vivienda y Productividad

La vivienda en relación a la situación **Productividad**, la población de la colonia obrera norte sustenta su actividad productiva primordialmente en el rubro comercial, trabajan en comercios establecidos o informales en las maquilas cercanas al centro de la ciudad de igual manera en los comercios del primer cuadro, siendo un total de 6652 Personas con empleo hasta el año 2005 de la cual se emplean en el sector secundario o transformador un total de 1117 Personas equivalencia al 16.79%, en el sector Terciario o de servicios se emplean 5182 personas equivalencia la 77.90% lo cual nos indica que esta es la actividad predominante para la productividad.

En relación de la productividad con la vivienda esta se vuelve de suma importancia, se da un fenómeno urbano desde las colonias precámbricas o en vías de la consolidación hasta las ya consolidadas. Se toma el inmueble mismo como una



parte importante del ingreso familiar en plata baja se modifica y se apoderan de una área que era privada para volverla comercial, tiendas, talleres, consultorios, madererías, tlapalerías y múltiples giros comerciales.



5.3 G o b e r n a n z a Y ASPECTO SOCIAL

En un planteamiento de la comunidad y las autoridades esperando programas que marquen equilibrio y un alto nivel de armonía se pretende:

- La eliminación del rezago en vivienda y servicios básicos con atención especial a la población con ingresos menores a dos salarios mínimos, jóvenes, indígenas, personas con discapacidad, adultos mayores y mujeres jefas de familia;
- Profundización, extensión y consolidación del mejoramiento de viviendas en lote familiar;
- Garantía de la igualdad de oportunidades, tanto de grupos sociales promotores de la gestión de financiamiento como de solicitantes individuales de vivienda;
- Dotación a los núcleos familiares que habitan viviendas en condiciones de riesgo, por viviendas nuevas en propiedad;
- Mejoría profunda de las condiciones de infraestructura, mantenimiento, cuidado de áreas verdes, respeto de áreas comunes, convivencia social, cultura cívica, participación ciudadana y acceso al goce de los derechos sociales en las Unidades Habitacionales de la ciudad.

}En la colonia obrera actúan organizaciones civiles como la asamblea de barrios de la ciudad de México, Agrupación de comerciantes en vía pública en la **colonia obrera**, A.C, Grupo Voluntario ERUM, Dr. José Luis Santiesteban Carmona, Coordinador General Chimalpopoca No. 100, Col. Obrera, Atención de Urgencias Médicas Prehospitalarias y Rescate. Estas organizaciones buscan Integrar las políticas y programas contra la pobreza en el marco de las políticas contra la desigualdad social; Impulsar la política de desarrollo social, **con la participación de personas, comunidades, organizaciones y grupos sociales que deseen contribuir en este proceso** de modo complementario al cumplimiento de la responsabilidad social del Estado y a la ampliación del campo de lo público, Articular el desarrollo social y el urbano de acuerdo a la transformación de la estructura de la población implica también una modificación muy profunda de las características de las familias. La tendencia seguirá siendo la reducción del tamaño promedio de las familias y su creciente diversificación.

Aún cuando se reduzca la dimensión de la población seguirá creciendo el número de hogares y por ende la necesidad de nuevas viviendas, probablemente más pequeñas y adecuadas a una nueva estructura familiar.

Es de prever que en el Distrito Federal existan cada vez más hogares uniparentales, mayor número de hogares con jefatura femenina, mayor número de familias reconstituidas, de segundas y terceras nupcias y familias formadas por personas del mismo sexo, todo lo cual implica reconocimiento de derechos y construcción de políticas en un marco de creciente diversidad de los arreglos familiares

5.4 PROPUESTA DE TALLER DE PRODUCCION SOCIAL DE VIVIENDA

PLANEACION ESTRATEGIA
PARTICIPATIVA PARA
MEJORAMIENTO INTEGRAL DE
BARRIOS

TALLER DE PRODUCCION SOCIAL DE VIVIENDA Y MEJORAMIENTO BARRIAL DE MANERA ORGANIZADA Y PARTICIPATIVA PARA MEJORAR SUS CONDICIONES DE HABITABILIDAD.

Objetivo General: Impulsar el desarrollo del hábitat de manera integral, prioritariamente a la población mas vulnerable, construyendo legitimidad, desarrollo socioeconómico, dignificación y recuperación de espacios públicos y vivienda.

Generar las condiciones de arraigo e identidad en la población, es el interés de la propuesta. La integración de las zonas de servicios para generar una convivencia social dentro de ellas y entre ellas, de manera armoniosa e incluyente con equidad. Posibilitando la condición de identidad barrial permitiendo el auto cuidado de los espacios interiores y exteriores



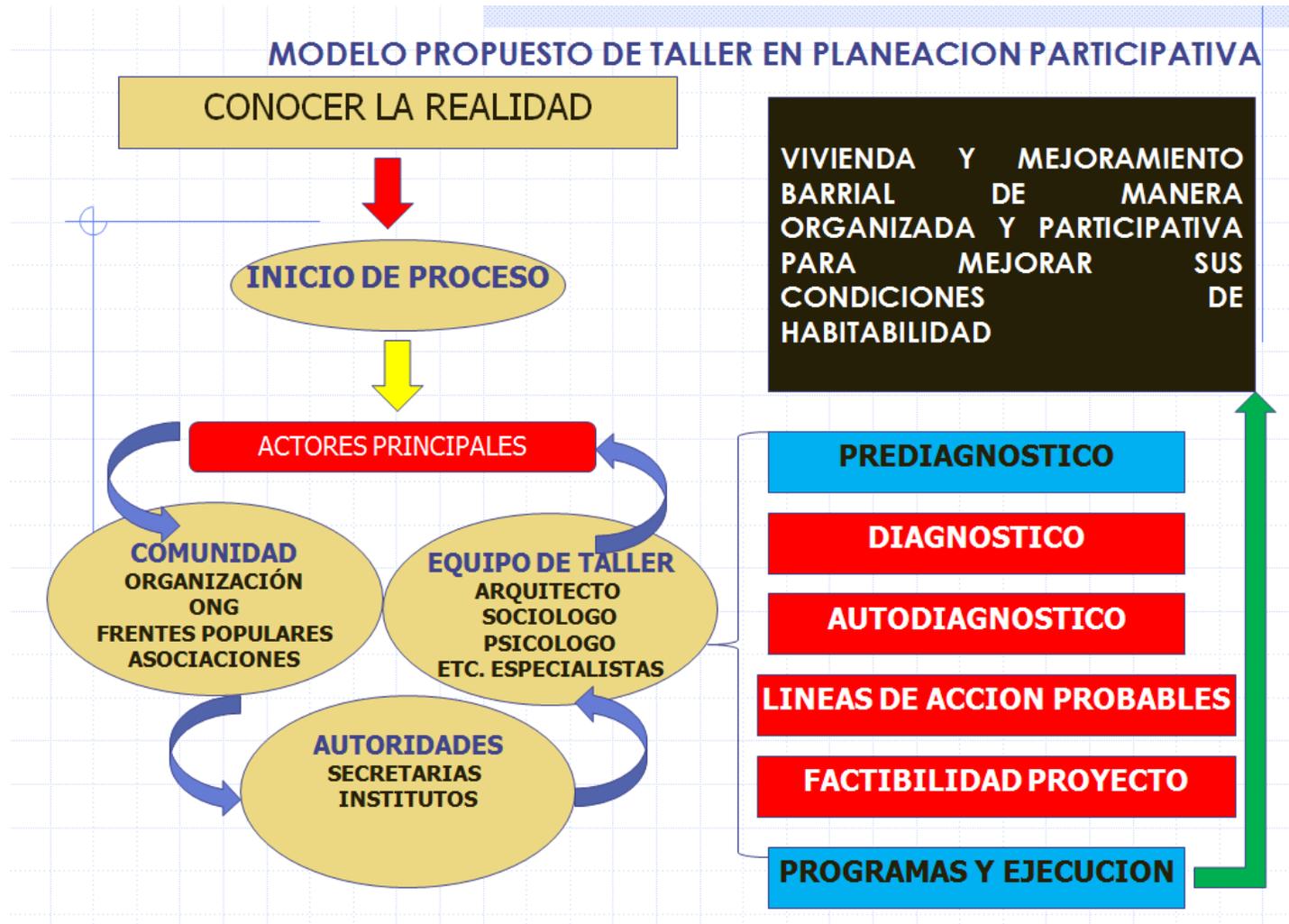
PLANEACION PARTICIPATIVA

ENTENDER LA REALIDAD EN AMBITO, URBANO, SOCIAL Y ARQUITECTONICO

GENERAR COMISIONES

FACTORES QUE INTERVIENEN PARA LA CONFORMACION DE COMISIONES

- COMPROMISO SOCIAL
- EXPERTOS EN AREAS ESPECIFICAS
- ENTENDER LOS PROBLEMAS DE LA COMUNIDAD
- ALTO NIVEL DE ANALISIS
- COMUNICACION
- INTERPRETACION
- PARTICIPACION
- ORGANIZACIÓN
- GESTION
- PROPUESTAS
- LINEAS DE ACCION



5.5 EL PROYECTO

5.5.1 QUE PROYECTO QUIERE EL CLIENTE

El proyecto que se pretende realizar esta basado bajo la concepción de una rehabilitación de un edificio ya construido que se encuentra localizado en la calle de Bolívar No.219 Col Obrera Delegación Cuauhtémoc México DF, este inmueble fue adquirido con recursos propios por el Señor Antonio Marbez Nammun el pasado mes de Febrero del año 2010.

LIC. JUAN GUILLERMO DOMINGUEZ MENESES
Notario 159 del D.F. y del Patrimonio del Inmueble Federal

Av. Barranca del Muerto No. 575
Col. Merced Gómez
Alvaro Obregón, D. F.
C. P. 01600
E-mail: notaria159@prodigy.net.mx

Teléfono:
5680-79-77
Con 6 líneas
Fax: 5664-12-50

Distrito Federal, a 24 de marzo de 2010.

A QUIEN CORRESPONDA:

Por medio de la presente hago de su conocimiento que por escritura 34,094 de fecha 3 de marzo de 2010, otorgada ante mí, se hizo constar LA COMPRAVENTA, por la cual el señor ANTONIO MARBEZ NAMMUN, adquirió el edificio de producción marcado con el número doscientos diecinueve de la calle de Bolívar, colonia Obrera, Delegación Cuauhtémoc, Distrito Federal también identificada como finca urbana marcada con el número cincuenta y uno de Fernando Alba Ixtlixochitl catastralmente identificada en la región ocho como predio uno de la manzana diecisiete de esta ciudad.

Dicha escritura se encuentra en trámite de ingreso al Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Distrito Federal.

Expidió la presente para los fines que al interesado convengan.

ATENTAMENTE


LIC. JUAN GUILLERMO DOMINGUEZ MENESES
NOTARIO N° 159 DEL D. F.

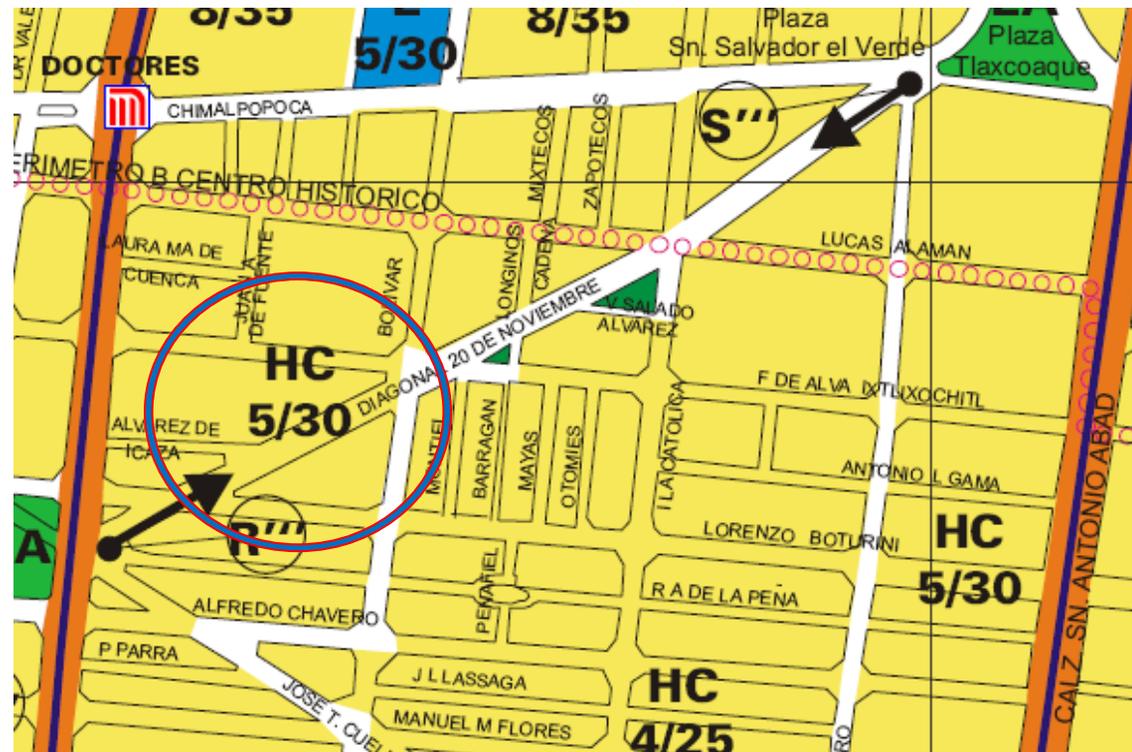


Se **demand**a la **rehabilitación** de este inmueble para adecuarlo a un **edificio destinado a vivienda** por lo cual en este momento se toma de modelo para llevar a cabo un ejercicio de vivienda de interés social o popular, ya que el uso actual del inmueble está siendo utilizado como bodegas, maquiladoras, talleres de corte y confección debido a su cercanía con el perímetro "B" del Centro Histórico de la Ciudad de México en el cual se realiza gran parte de la actividad comercial del Distrito federal.



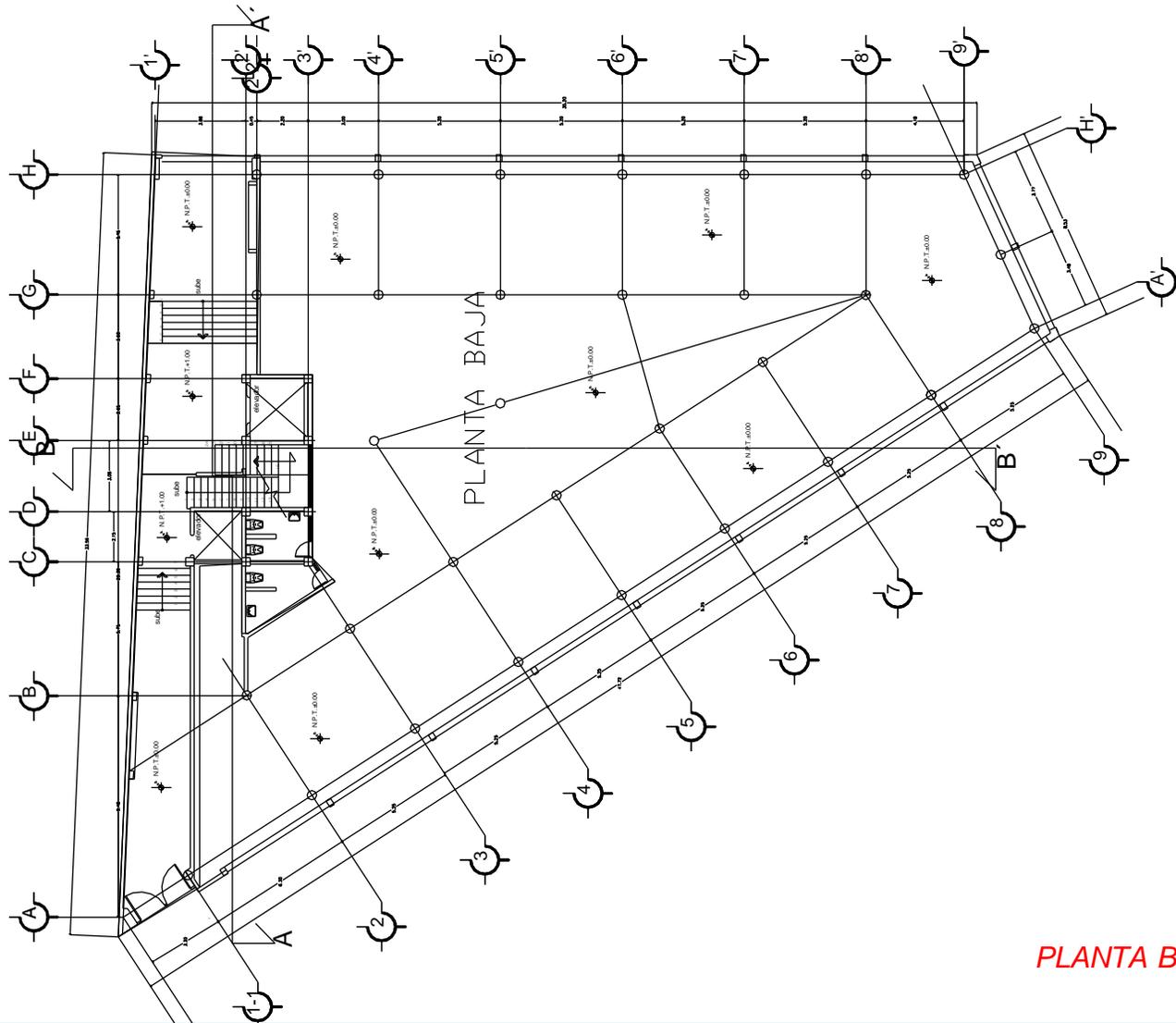
El inmueble se localiza en la calle Bolívar Esquina con Fernando Alba Ixtlixochitl catastralmente identificado en la región ocho predio uno de la manzana diecisiete de esta ciudad, cuenta con una superficie de 796.50 m² y una densidad de construcción de:

Planta baja	791.00m ²
Primer Nivel	778.31m ²
Segundo Nivel	778.31m ²
Tercer Nivel	778.31m ²
Cuarto Nivel	778.31m ²
Planta de azotea	65.16m ²
Área total Construida	3,969.40m ²

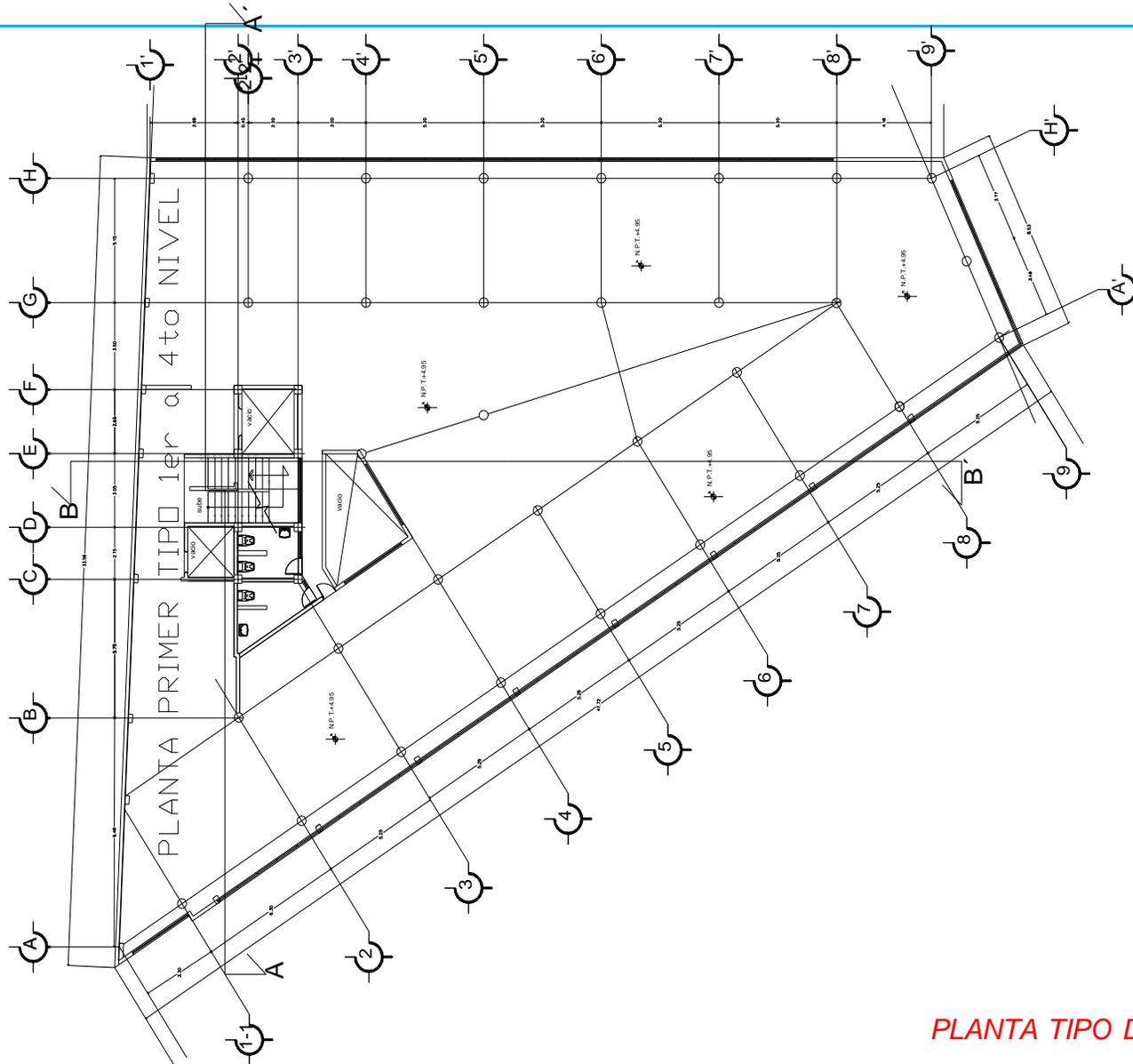




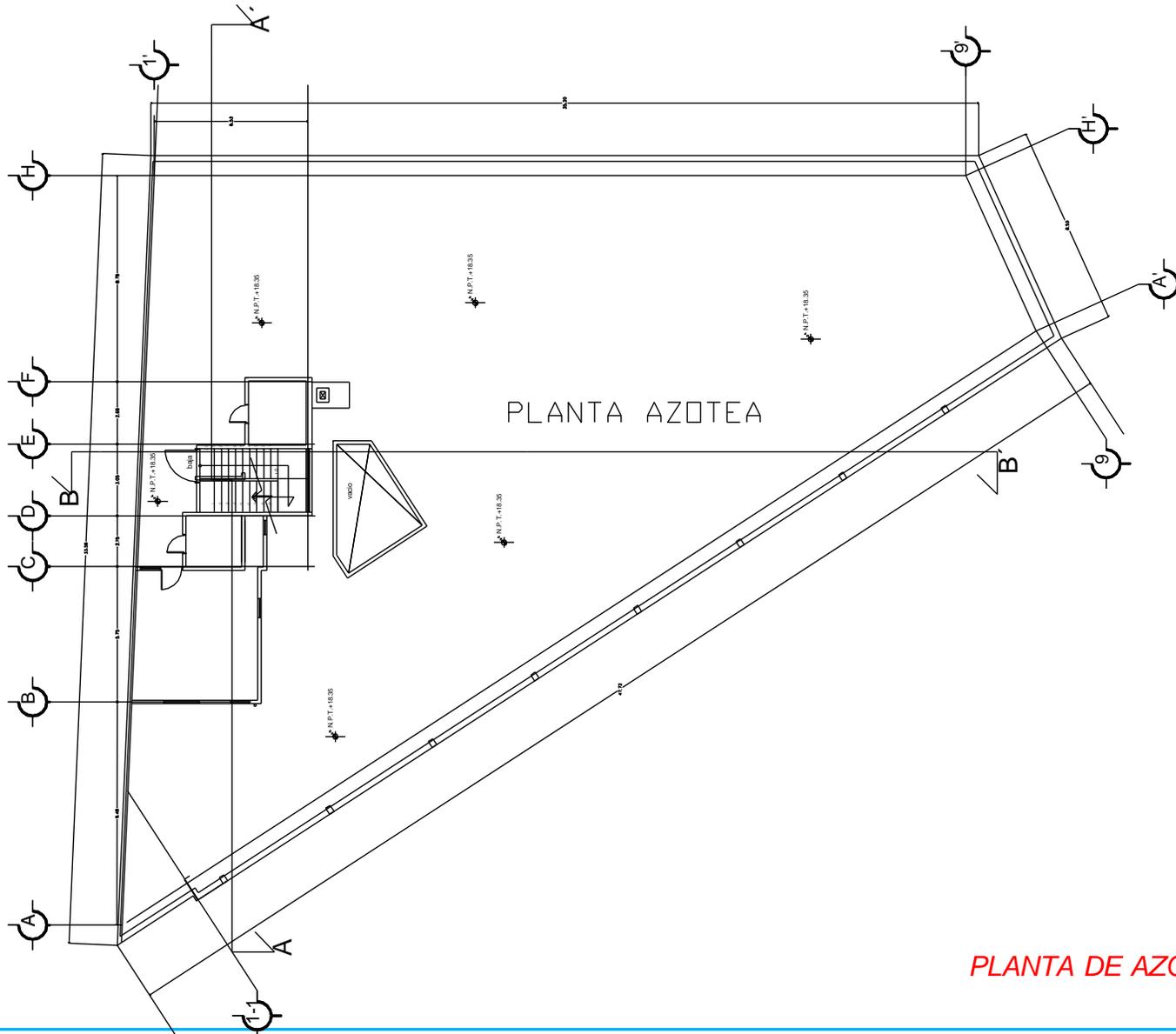
5.6 LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO



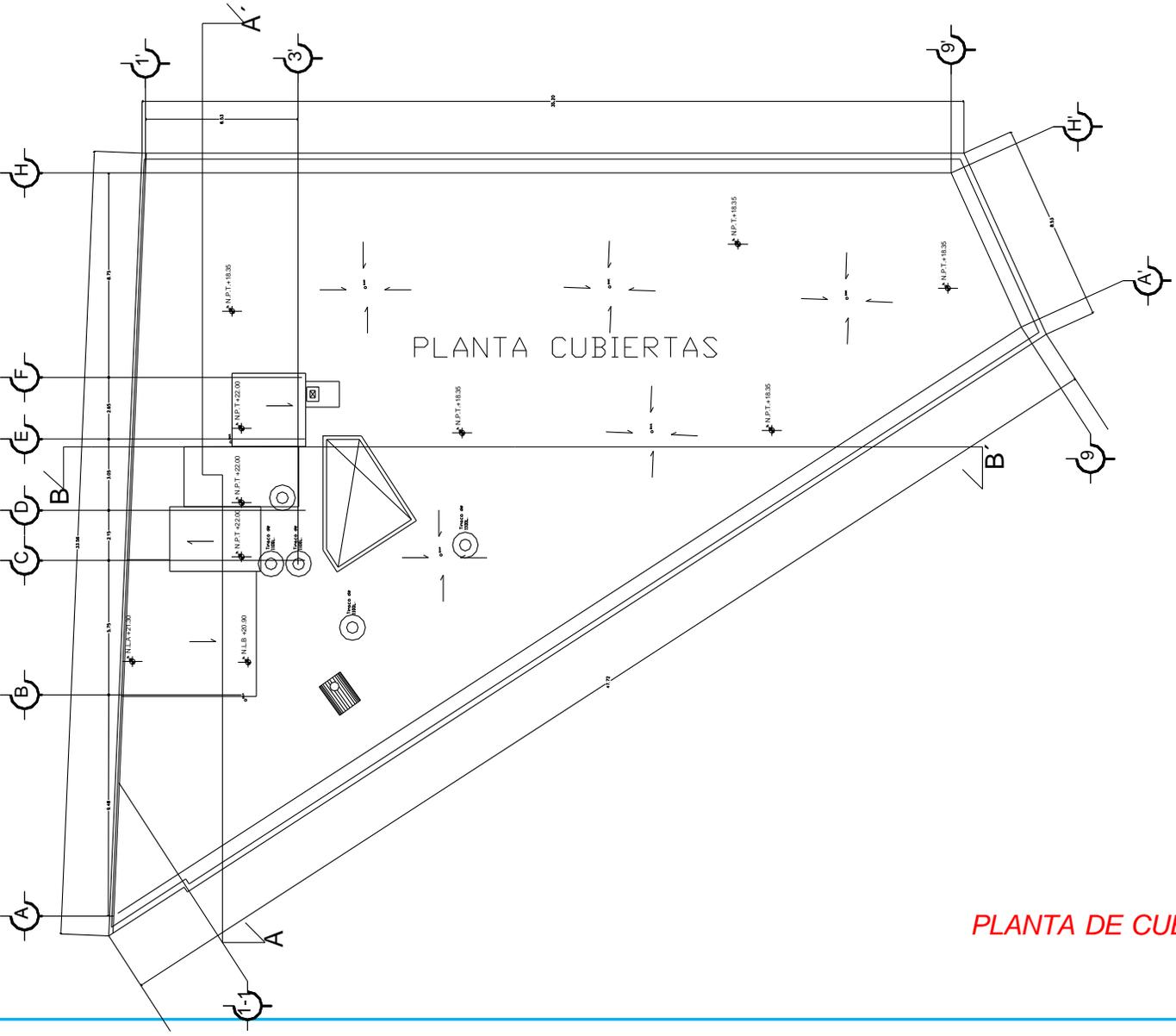
PLANTA BAJA



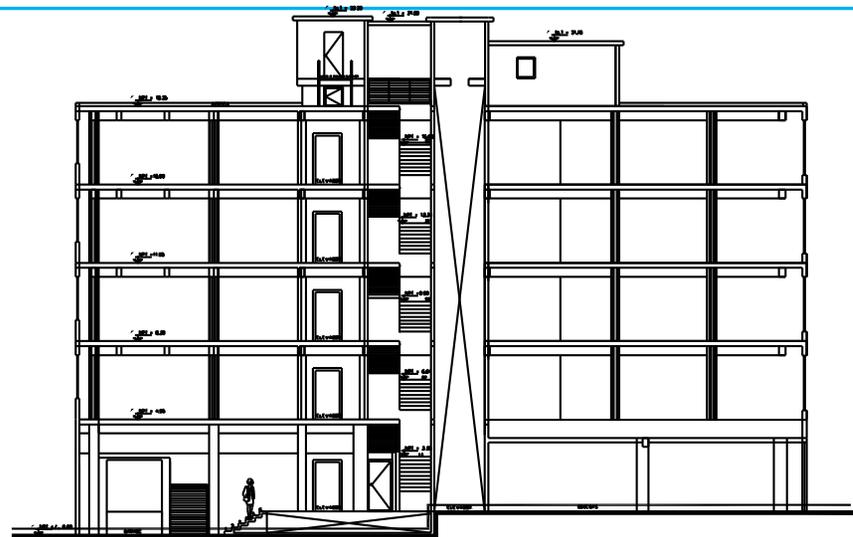
PLANTA TIPO DE 1er A 4to NIVEL



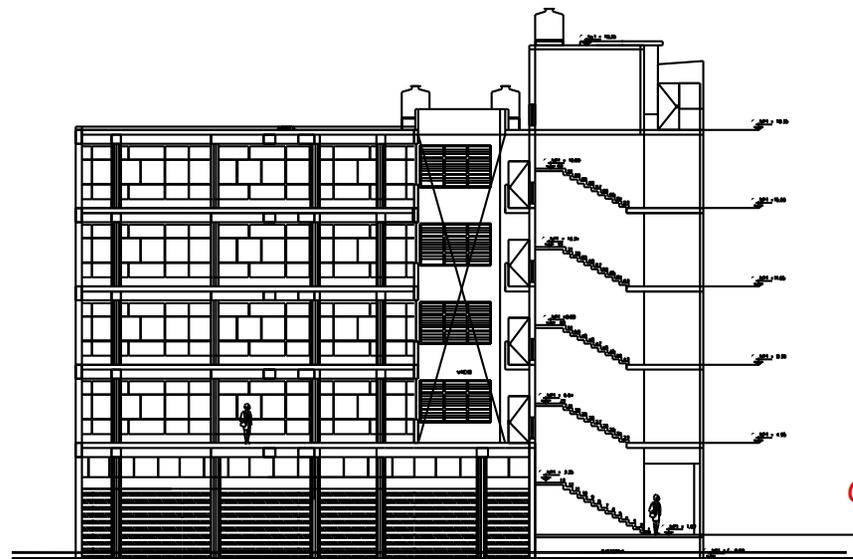
PLANTA DE AZOTEA



PLANTA DE CUBIERTAS

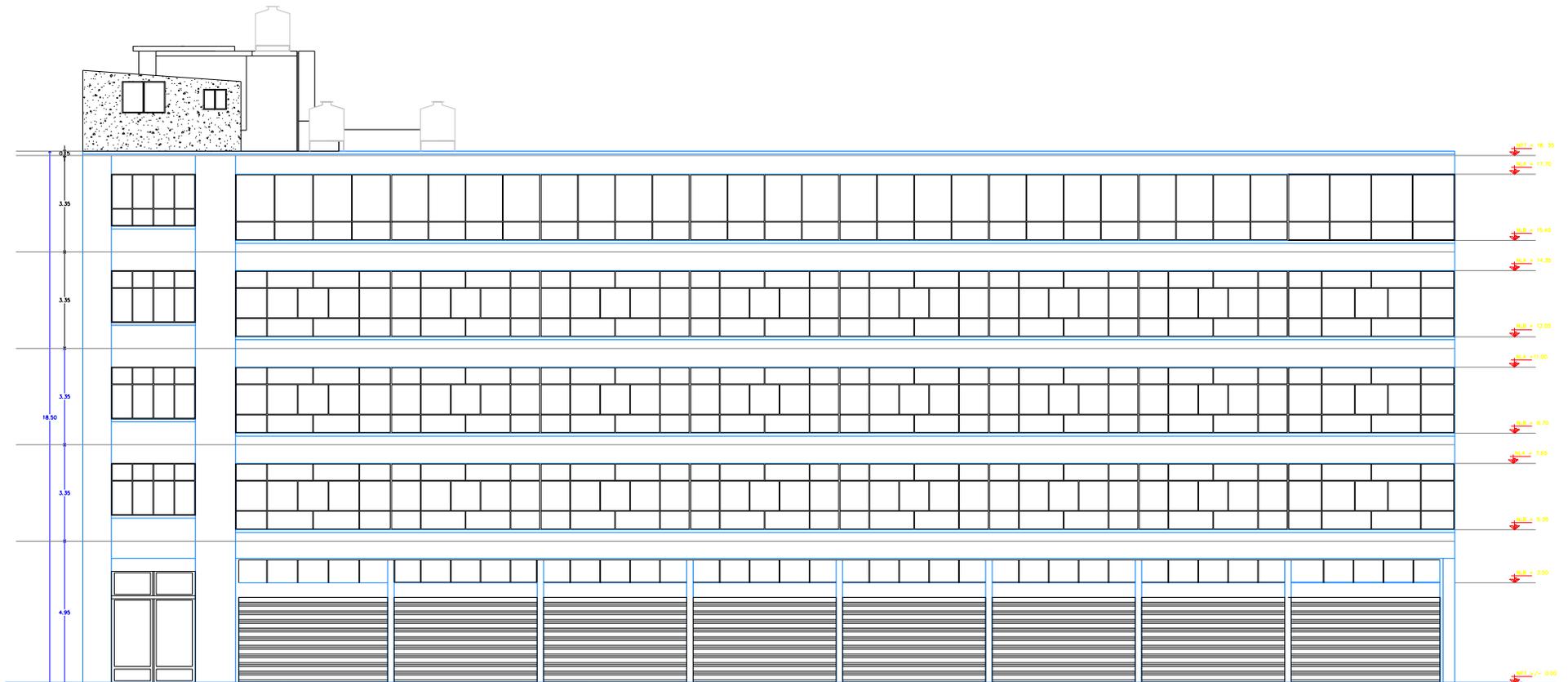


CORTE TRANSVERSAL

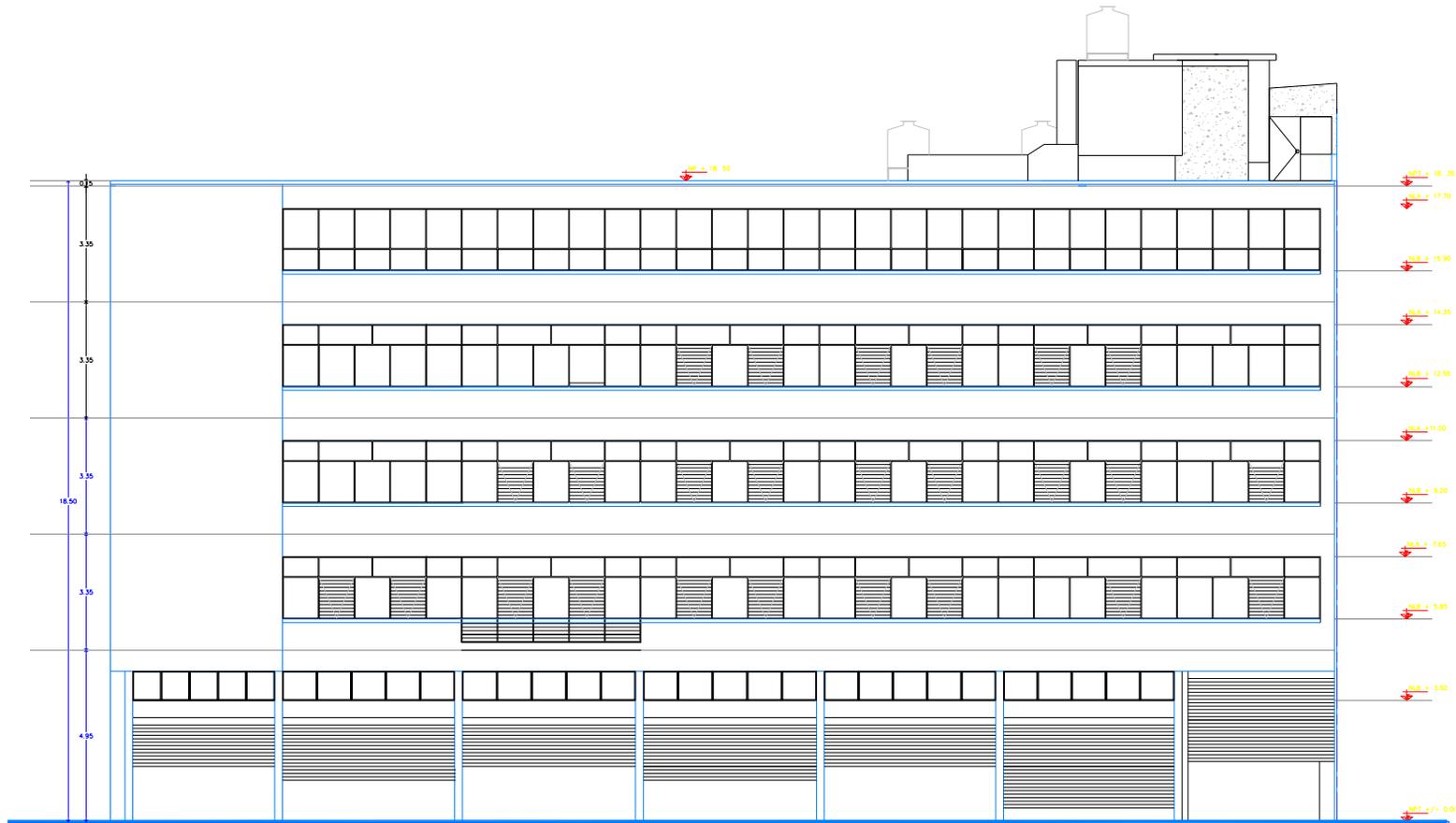


CORTE LONGITUDINAL

CORTES

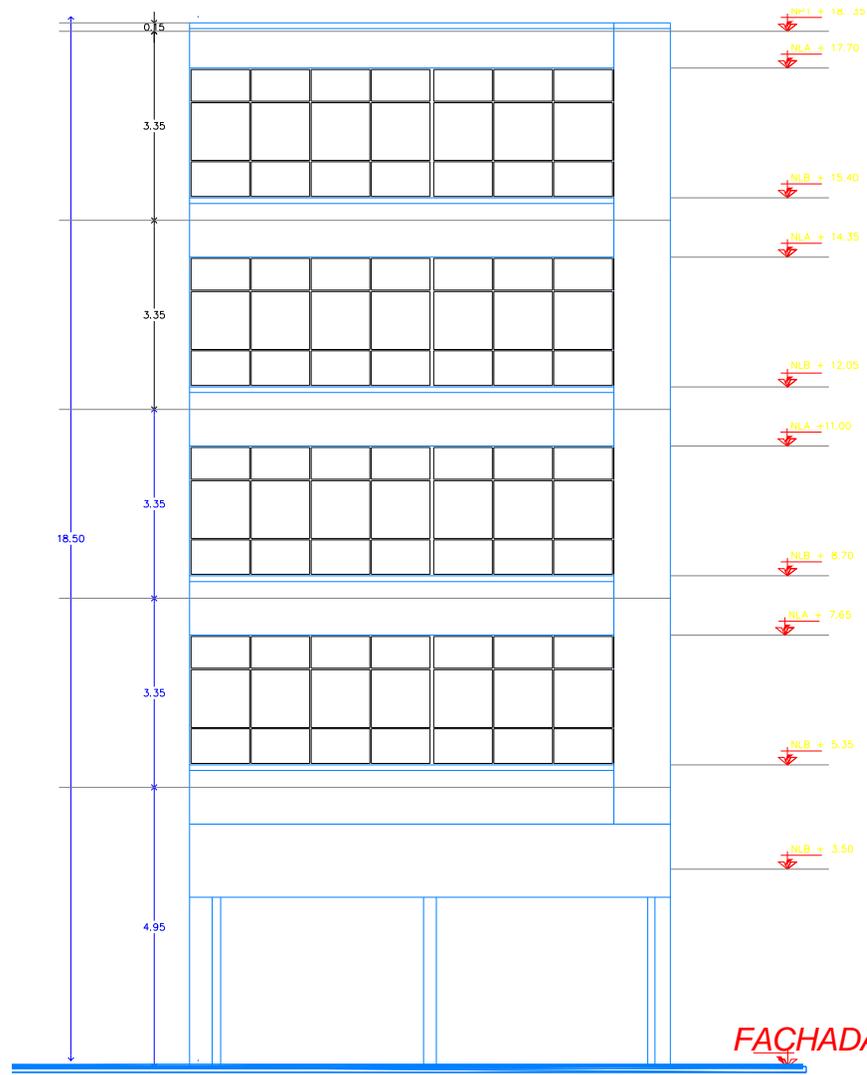


FACHADA SOBRE BOLIVAR



FACHADA NORTE

FACHADA SOBRE Fernando Alba Ixtlixochitl



FACHADA ORIENTE

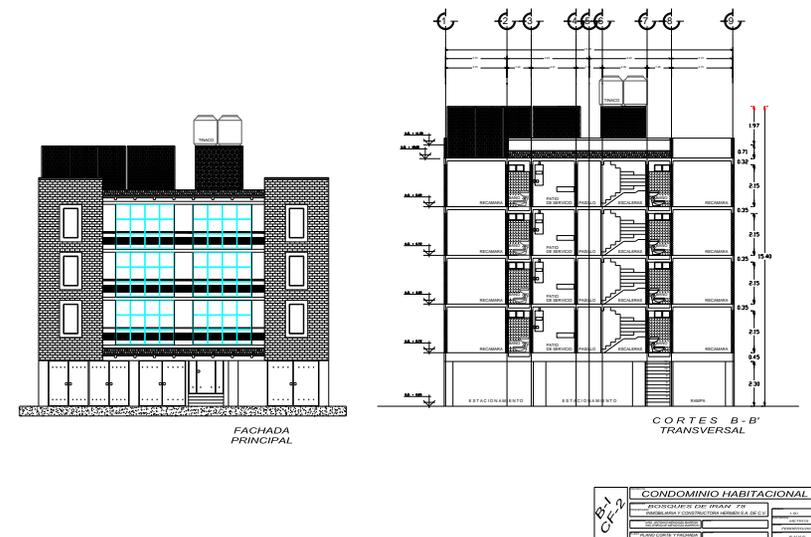
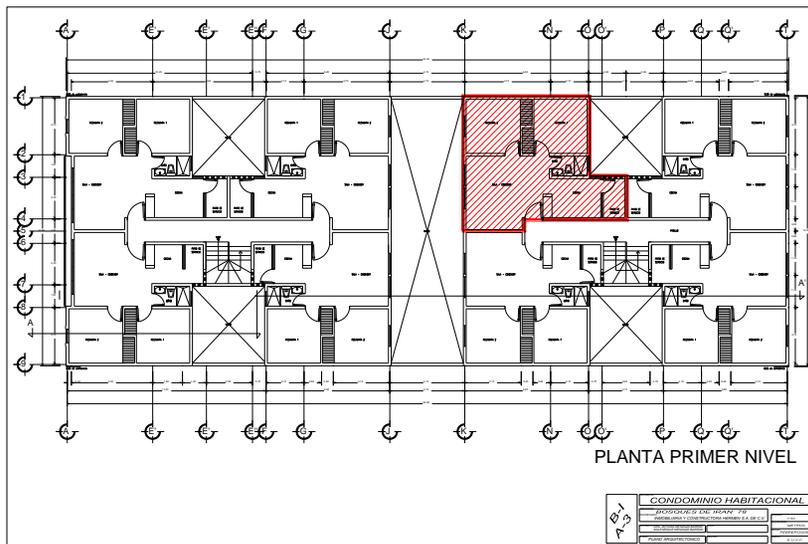
5.7 EL METODO MARCO DE REFERENCIA

Para la aplicación de algún método, Livingston, generación de opciones, diseño participativo, soporte y unidades separables etc., en participación con la comunidad, se vuelve complejo la aplicación al 100% de estos, ya que en el planteamiento de vivienda en un inicio mercantil enfocado para este proyecto, carece de el conocimiento de los usuarios de la unidades departamentales, sin embargo a medida que se realice desarrollo de este conjunto se tomara en cuenta algunas consideraciones de los métodos de acuerdo a los planteamientos en los cuales nos permita resolver de manera más objetiva el diseño urbano y arquitectónico en la producción “social” del habitad así como su proceso de construcción.



5.7.1 EXPERIENCIAS ANTERIORES DE USUARIOS

De acuerdo a planteamientos de conjuntos habitacionales realizados anteriormente bajo mi cargo y el dialogo abierto con los usuarios de estos conjuntos, recogí un par de experiencias de la forma de habitar y que les parece agradable y que no les gusta, de su departamento el primero es un conjunto de 32 unidades de Vivienda en condominio vertical con área de 55.00 m² y un cajón de estacionamiento uno es un conjunto realizado en la calle de Bosques de Irán 78 Aragón.



Conjunto Habitacional Vertical Bosques de Irán
Departamento 002
Área 55.00 m²
Torre "A"
Propietaria: Sra. Jovita Mondragon González.



SR. Jovita

1 me gusta mis cuartos por el espacio porque ~~me~~ me cabe mi cama y mi escritorio

2 me gusta mi sala porque nos sentamos a ver la tele mis hijos

3 me gusta mi cocina porque ahí entra algo de luz y por ~~el~~ el piso y el yeso

4 me gusta mi baño por el espacio porque no me gusta grande

Lo que no me gusta de la casa la oscuridad me gusta que entre la luz

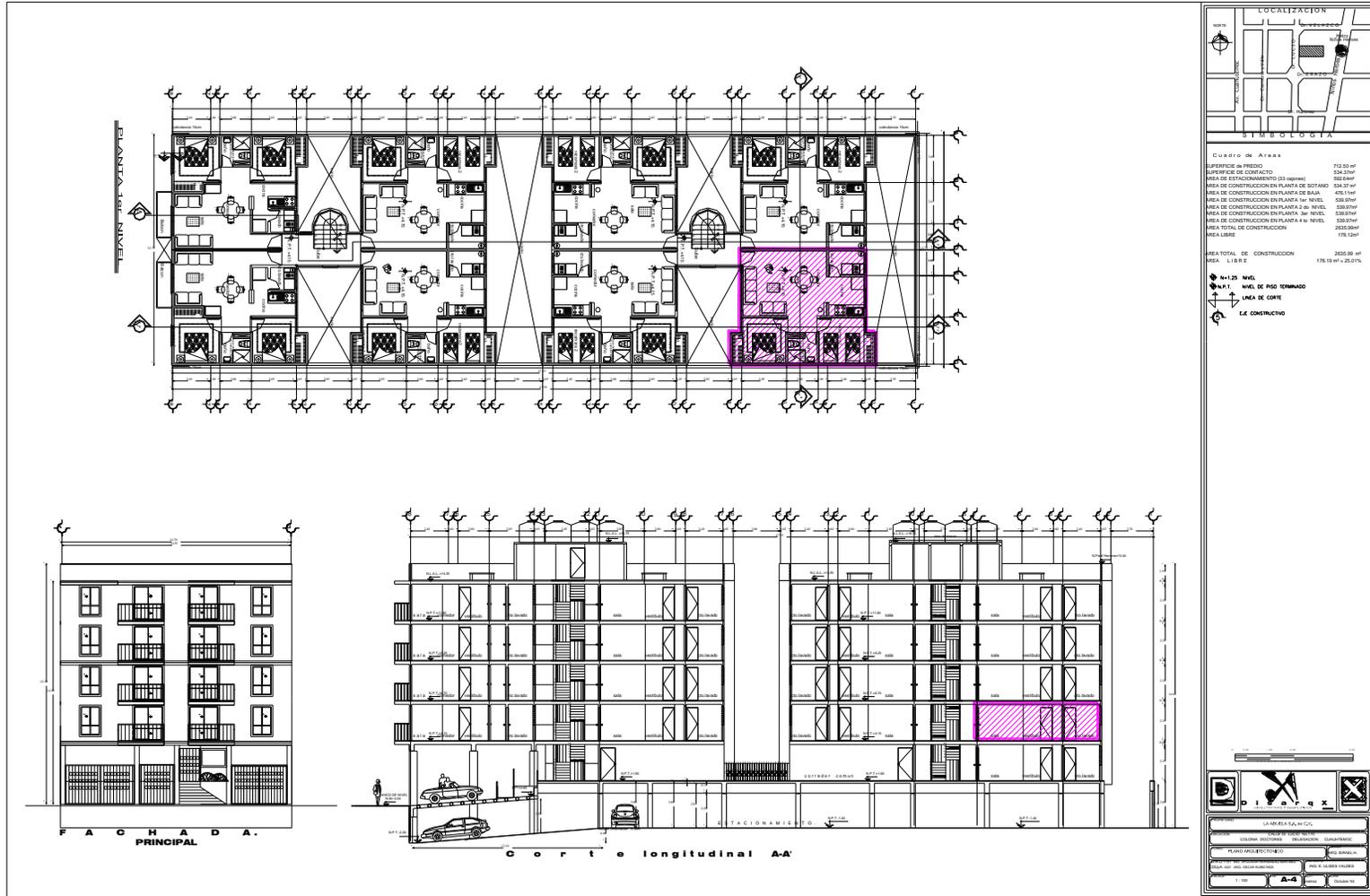
En este ejercicio comenta la propietaria del departamento en términos generales:

- Las habitaciones de dormir le parecen buenas por la amplitud del espacio que es aparentemente basto además de estar separada y bien confinada el área de guardado.
- La sala estar le da un peso importante social de convivencia con sus hijos mas allá de discriminar el espacio si es amplio o chico y si está bien iluminado o no.
- El área de preparación de alimentos acentúa que le gusta porque si entra algo de luz, además destaca los acabados que seguramente le hacen disfrutar la estancia en su cocina.
- En el área destinada al aseo personal hace énfasis de lo íntimo que debe de ser este espacio por lo cual menciona que le agrada un baño de dimensiones pequeñas.



- Y finaliza con que no tiene buena iluminación en general al interior de su departamento.

El segundo ejercicio se realizo en un Conjunto habitacional de 38 departamento localizado en la calle de Dr. Rafael Lucio No.170 en la Colonia Doctores del Cuauhtémoc México DF la propietaria del departamento 204 la Señora Érica Martínez González.



Conjunto Habitacional Vertical Torres Acuario
Departamento 204
Área 62.00 m²
Torre "B"
Propietaria: Sra. Érica Martínez González

Lo que me gusta de mi casa

Me gustan los ventanales que ~~me~~ dan mucha luz en las recamaras y tambien da buena ventilación. Me gustan los pisos laminados, ~~pa~~ pasta llamada paladium, la lozeta que tiene el comedor y la sala y tambien me gusta mi terraza pues me da tranquilidad en mis dias de estrés.

Lo que no me gusta de mi casa

- * No me gusta la ubicación de mi baño ya que está muy cerca del comedor.
- * No me gusta el ~~recomido~~ que tengo que hacer para poder abrir la puerta de la calle (son 30 escalones los que tengo que bajar pues vivo en el 2^{do} piso)

En este ejercicio comenta la propietaria en términos generales:

- Que tiene buena dimensión de ventanearía que permiten una muy buena iluminación y ventilación en casi todos los espacios.
- Le gustan los acabados con los que cuenta su departamento en muros y pisos.
- Lo que no le gusta es la ubicación del sanitario debido a la cercanía con la zona pública en este caso con el comedor.
- No le agrada el recorrido desde el acceso del conjunto hasta su departamento debido a que comenta que son más de 30 escalones que tiene que subir.
- Para finalizar comenta que cuando están juntos con sus hijos no le gusta el carácter de los mismos, quizá lo confiera a lo reducido de los espacios.



5.8 REPLANTEAMIENTO DEL ROL PROFESIONAL DE LOS ARQUITECTOS, PLANIFICADORES Y PROFESIONISTAS DE OTRAS DISCIPLINAS EN LA PRODUCCIÓN SOCIAL DEL HÁBITAT

Desde hace mucho tiempo el ejercicio profesional de la planeación, diseño y desarrollo urbano se ha efectuado de una manera con una inercia completamente pragmática, empírica y tecnócrata, careciendo la mayoría de las veces de un enfoque conceptual de la realidad e interpretación en donde se aplica, esta práctica profesional sin razonamientos solo responde a una forma Tradicional del ejercicio sin generar respuestas y propuestas de un diseño integral holístico del hábitat colectivo.

Lo cual debería de ser todo lo contrario a este modelo por demás ya aplicado, primeramente se debería de interpretar de una manera objetiva la realidad demandante, y generar enfoques, conceptos de la situación en la que se enfrenta y lanzando los cuestionamientos para encontrar probables soluciones de acuerdo a la participación activa de la población en la cual se trabaja en el proceso de diseño y planeación urbana para mejorar la calidad de vida de este núcleo social.

El estado como un actor o parte importante en los procesos del habita popular generalmente se presenta de una manera irracional y sin conocer los procesos toma decisiones unilaterales e impositivas que responden a intereses propios, sin tomar en cuenta a la población, sin articular a las aéreas que intervienen en la producción social de hábitat.

En los últimos años para ser precisos en la últimas tres décadas se han venido conformando y desarrollando grupos y Organizaciones No Gubernamentales tratando de unir esfuerzos colectivos participativos e interdisciplinarios para coadyuvar a las probables soluciones de problemas de acuerdo a la sociedad actual y así mismo construir una gestión democrática de la ciudad participativa involucrando en los procesos de producción a la población, desde la capacitación y la retroalimentación objetiva.

Es de gran importancia establecer la participación del personal técnico especializado en los procesos de producción con una visión profesional de **aprender a aprender**, en la búsqueda de una correcta transformación urbana dentro del marco de un alto grado de conciencia social, cultural y política, asesorando y capacitándose mutuamente con los pobladores demandantes y desechar las practicas anticuadas pragmáticas e inconscientes.

5.8.1 APLICACIÓN DE UN METODO DE DISEÑO (Participativo)

En los años setentas se dio en la búsqueda de alternativas en los profesionales y académico un movimiento o proceso denominado **Autogobierno** y se di en gran medida en la Facultad de Arquitectura de la UNAM que junto con ONG's se trabajo con los grupos sociales más vulnerables y sectores populares tratando de ser incluyentes, autogestivos y transformadores en los procesos de producción urbano arquitectónico en materia de vivienda, lo cual hace que se entienda a mayor medida los problemas sociales y realidades de los pobladores en sus demandas específicas en términos de entendimiento primordial del entorno en el cual se encuentra en contexto tiempo y espacio, **la Participación de los diferentes actores involucrados desde los usuarios, técnicos, académicos, profesionistas y autoridades inducirán decisiones en forma democrática y colectiva para mejorar las propuestas urbano arquitectónicas** tratando de especificar desde un inicio la demanda específica lo que se requiere y analizar las posibles variables que influyen en un proyecto en su planteamiento o etapa inicial, y poder formular posibles soluciones propias del problema que se enfrenta.

En una segunda etapa ya entendiendo a lo que se enfrenta en el barrio y espacio, se da el **desarrollo de opciones con el enfoque de la planeación participativa y dialogo**, que permita discusiones objetivas en los cuestionamientos Para qué?, Para quien? Cómo? En donde? etc., y permita exponer alternativas entre los actores involucrados en la producción de vivienda y formular aspectos formales del espacio en el cual se trabaja, tomando en cuenta criterios de las condiciones que se pretenden en lo físico y sociocultural siendo evidente el encontrar opciones de diseño participativo.

Lograr opciones de inicio por medio de gráficos y esquemas, permitirán la discusión de estas con la participación de los usuarios y colaboración en el proceso de la posible solución del problema de vivienda, aunque parece un poco complicado se requiere de un alto compromiso de **actitud** de los involucrados para la toma de decisiones y lograr los objetivos comunes planteados de manera democrática y objetiva.

El proyecto por realizar en la calle Bolívar 219 en la colonia obrera se utilizaran **métodos de diseño de acuerdo a las características del sitio** y contexto inmediato.

El inmueble en cuestión se encuentra en un estado de conservación regular y se propone una rehabilitación del mismo con el fin de obtener un uso para vivienda de interés social, las características actuales del inmueble son que se encuentra en plantas libres:

Planta baja uso actual comercio, planta libre, estructura de marcos rígidos	791.00m2
Primer Nivel uso actual bodegas, planta libre, estructura de marcos rígidos	778.31m2
Segundo Nivel uso actual bodegas, planta libre, estructura de marcos rígidos	778.31m2
Tercer Nivel uso actual bodegas, planta libre, estructura de marcos rígidos	778.31m2
Cuarto Nivel uso actual bodegas, planta libre, estructura de marcos rígidos	778.31m2
Planta de azotea uso actual Conserjería, muros de carga	65.16m2
Área total Construida	3,969.40m2

Las características del inmueble antes descritas, nos indica que pueden ser utilizados un métodos de diseño participativo mixtos, desechando al 100% la secuencia de cada método es decir, se pretende emplear mas de un metodo con un empleo lógico y complejo, para lograr resultados de acuerdo con la problemática planteada.

Como no se conoce a los futuros usuarios que serán residentes del inmueble, se tomaran como marco de referencia algunas experiencias antecedentes en unidades habitacionales desarrolladas anteriormente, se generaran opciones para ver lo posible y lo deseado en cuanto a la distribución espacial, utilizando unas **pequeñas matrices de opciones**.

También para la obtención de mejores resultados en el proyecto se utilizara el **método de Soportes y unidades separables**, el cual surge en los años Sesenta, el gobierno holandés impulsó la investigación de sistemas de construcción que ayudaran a resolver el problema de escasez de vivienda ocasionada, entre otros factores, por los bombardeos de la Segunda Guerra Mundial, con Nicholas John Habraken a la cabeza.

La idea del soporte y las unidades separables se basa en el principio de que la vivienda no puede ser un objeto diseñado como cualquier otro, sino que debe ser vista como el resultado de un proceso en el que el usuario pueda tomar decisiones dentro de un marco común de servicios e infraestructura.

Un soporte es cualquier edificio hecho para contener un número determinado de unidades de vivienda, que puedan ser individualmente adaptadas a las necesidades cambiantes y a los deseos de los usuarios en el transcurso del tiempo, El soporte estaría, entonces, en la esfera de decisión comunitaria, mientras que el diseño de cada vivienda particular estaría en la esfera de decisión individual.

La determinación de la estructura soporte, es aquello que no podrá ser modificado por el usuario, debe atender a un entendimiento cabal de la población a la que estará dirigido su uso, a sus posibilidades económicas y tecnológicas, a su manera de ocupar los espacios. El mejor soporte no es aquel que ofrece más posibilidades de distribución, sino aquel que mejor se adapta a las necesidades de una población específica.

Los soportes son estructuras arquitectónicas con cualidades espaciales específicas. Estas contienen las definiciones primarias de un edificio

- estructura, acceso, y sistemas infraestructurales
- dentro de los cuales unidades independientes pueden ser desarrolladas.

Los soportes, por ende, constituyen aquellos componentes físicos que afectan y sirven a todos los habitantes de un edificio.

Las unidades separables, ofrecerían al habitante la posibilidad de cambiar la distribución, la dimensión y la apariencia de los espacios de su vivienda.

Las unidades separables son elementos físicos no-portantes, seleccionados y controlados por cada usuario.

Las unidades separables pueden combinarse en una variedad de configuraciones, tamaños y terminaciones, reflejando las circunstancias, deseos, necesidades y aspiraciones del residente individual.

Una vez seleccionados, estos elementos se ensamblan en la estructura de soporte generando una unidad de vivienda que refleja la personalidad y estilo de vida de cada residente. Al acomodar una gama amplia de unidades, la estructura de soporte posee la capacidad intrínseca para aceptar cambio y transformación sin que se pierda la coherencia ni el diálogo con lo existente, sin comprometer las eficiencias necesarias para construir proyectos y, por ende, ciudades densas y compactas.

Entonces en las condiciones de rigidez planteadas ya con anterioridad de inmueble construido a intervenir se emplearan estos métodos de diseño en busca de brindar una mejor opción de habitabilidad.



ESPECIALIZACION EN VIVIENDA 2010

Estado actual del inmueble (plantas libres, solo está la estructura de marcos rígidos) el cual en su momento fue empleado para bodegas y maquiladoras, **en sentido físico se tomara este espacio construido como Un Soporte**, sin dejar a un lado la importancia que tiene el usuario como parte del proceso en al toma de decisiones de carácter colectivo, sin embargo en este proyecto al no conocer a los usuarios se tomara como parámetro de simulación a los usuarios de desarrollos o edificios, hechos anteriormente..



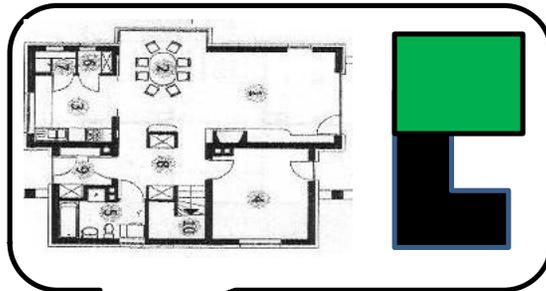


SOPORTES (HABRAKEN) VIVIENDA

HABITANTE

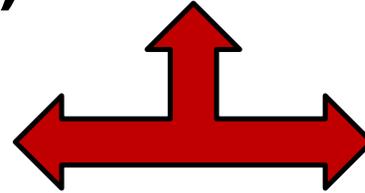


**FAMILIA (DECIDEN
FORMA-DISTRIBUCION)**



**FAMILIA (de 4 a 5
Integrantes Máximo para
proyecto Bolívar 219)**

**FAMILIA (Ingreso 6
SMV)**



INFRAESTRUCTURA



(NO DECIDE EL HABITANTE)



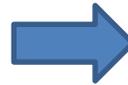


VIVIENDA



RESULTADO DE LA TOMA DE DECISIONES DEL USUARIO DENTRO DE UN MARCODE SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA

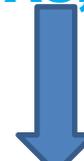
EDIFICIO = SOPORTE



VIVIENDAS, DEPARTAMENTOS



PERMANENTE SIN CAMBIO



DECISION COMUNITARIA

DECISION INDIVIDUAL



**COMPLEMENTO UNIDADES SEPARABLES
CAMBIO DE DISTRIBUCION Y
APARIENCIA DE LOS ESPACIOS**

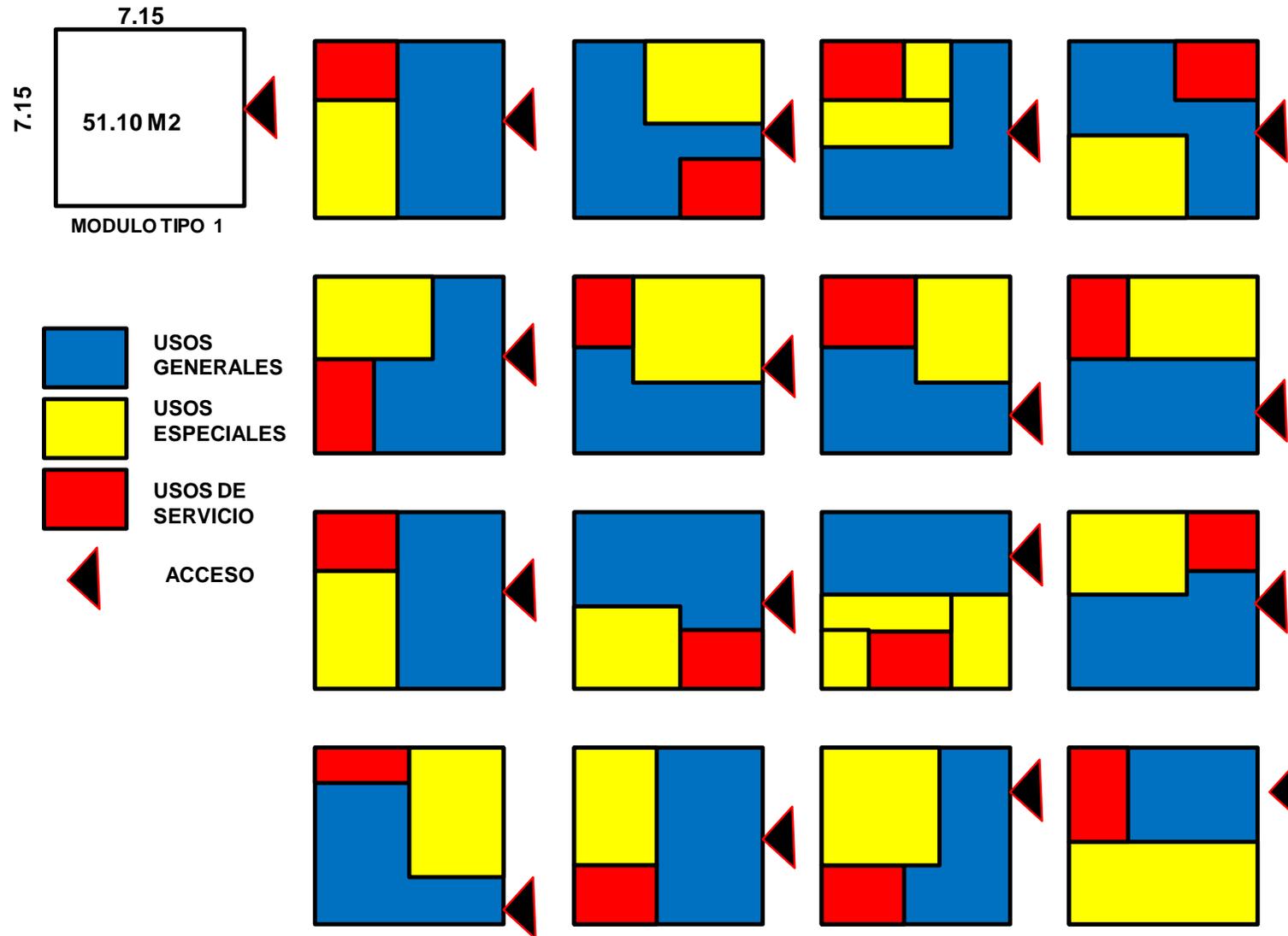




CLASIFICACION de ESPACIOS

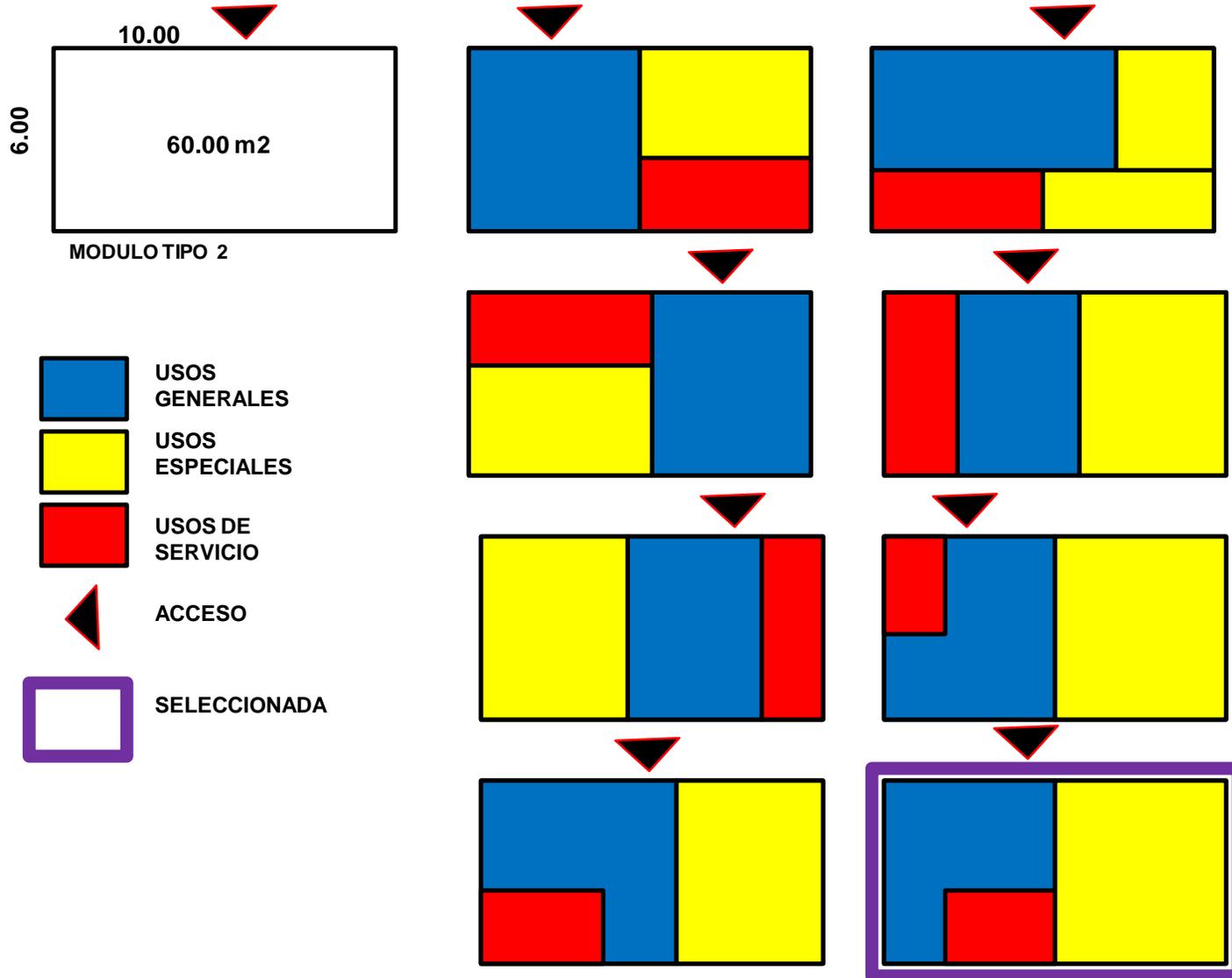


MATRIZ PROPUESTA DE ORGANIZACIÓN DE VIVIENDA SEGÚN USOS





MATRIZ PROPUESTA DE ORGANIZACIÓN DE VIVIENDA SEGÚN USOS





CLASIFICACION de ESPACIOS

DEACUERDO A LA POSICION RESPECTO A LA FACHADA

INTERIORES

EXTERIORES

Hay que señalar que, en el método propuesto, **no es indispensable la comunicación directa entre técnicos y usuarios**, ya que éstos, por definición, podrían intervenir en el proceso hasta el momento en que el **soporte está construido y sólo falta por definir su distribución interna**.

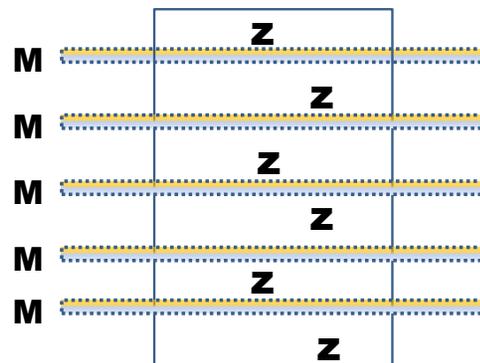
Esto supone una posibilidad de participación de los usuarios, aún cuando no haya una relación directa con los diseñadores del soporte, lo cual puede resultar muy útil en los casos en que se diseña para una población desconocida

ESPACIOS INTERIORES

ZONAS (z)

MARGENES (M)

El margen es el espacio entre dos zonas



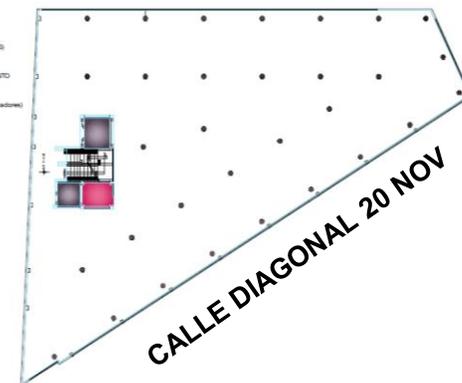
Definición de Zonas y Margenes dentro del Soporte

- AREA PARA DEPARTAMENTOS
- ESTRUCTURA VERTICAL (COLUMNAS)
- AREA COMUN DE VIG. MANTENIMIENTO
- AREA DE CIRCULACION VERTICAL (MIRADORES)



CALLE F. ALVA

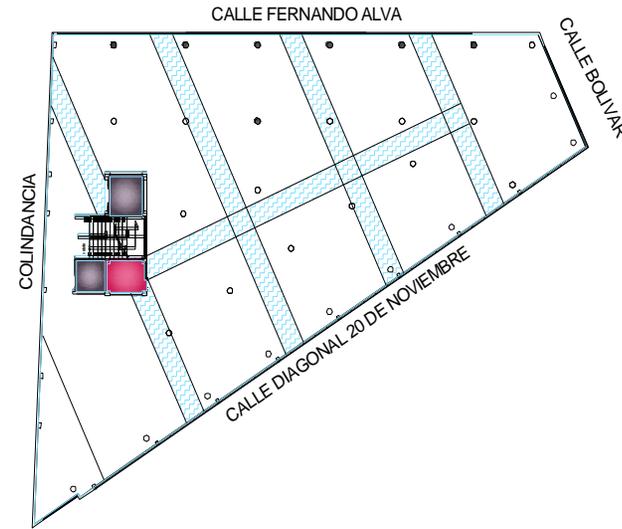
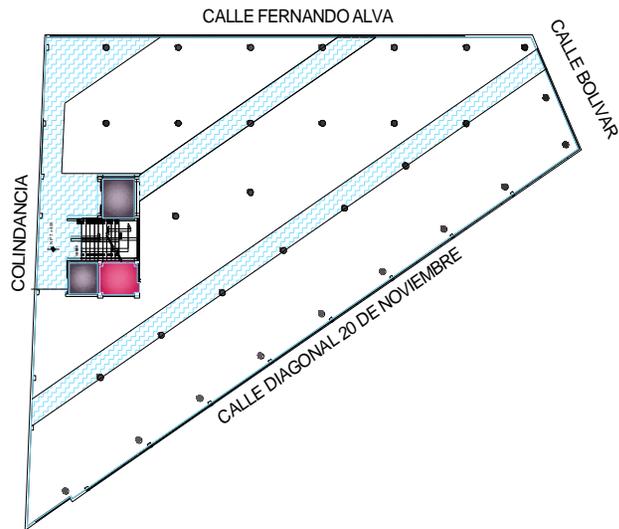
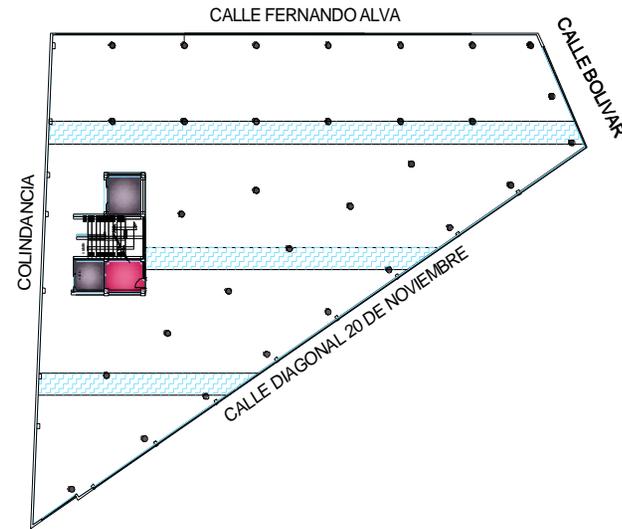
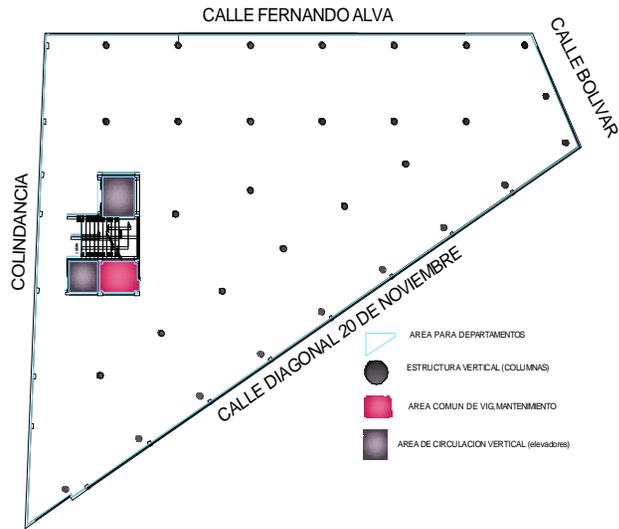
BOLIVAR

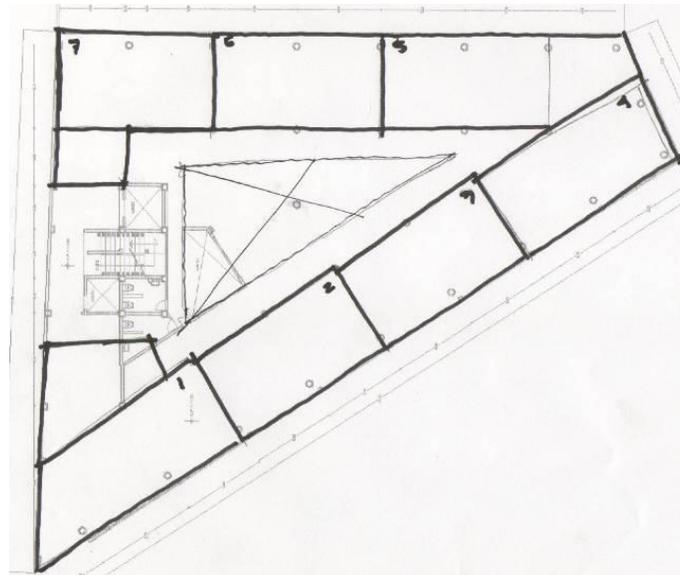
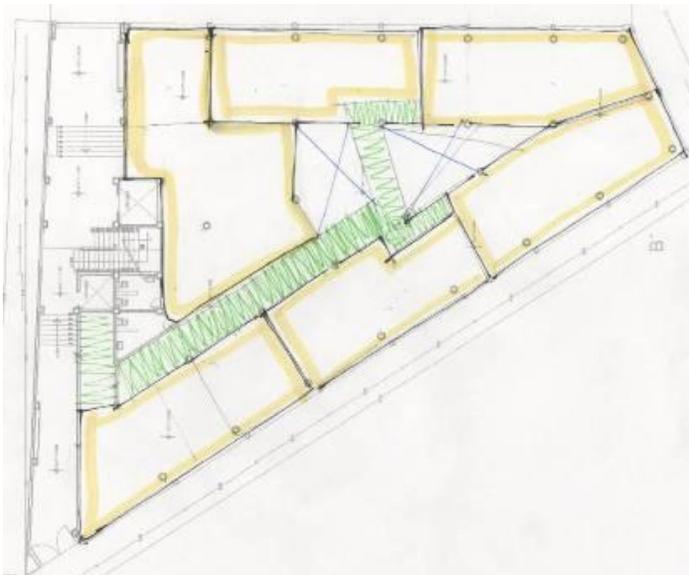
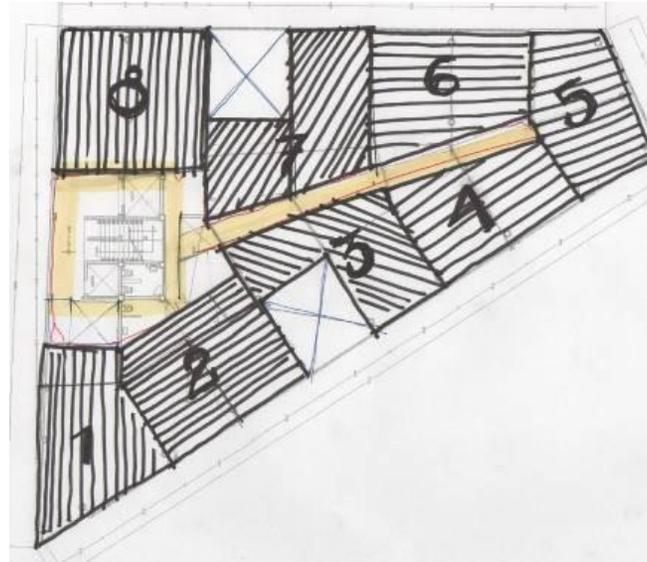


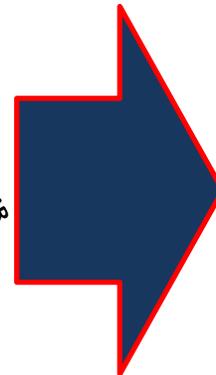
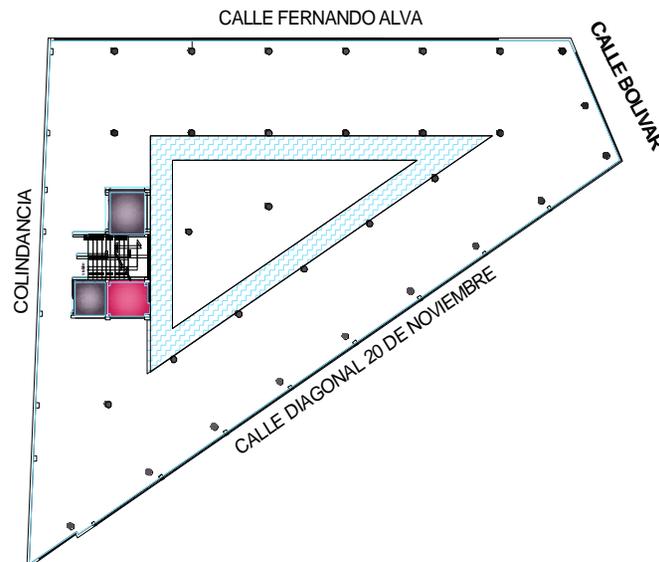
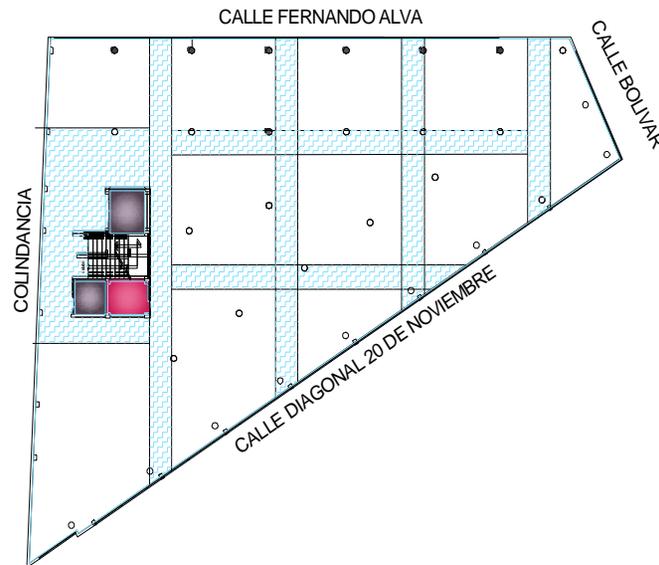
CALLE DIAGONAL 20 NOV



MATRIZ DE SOPORTE



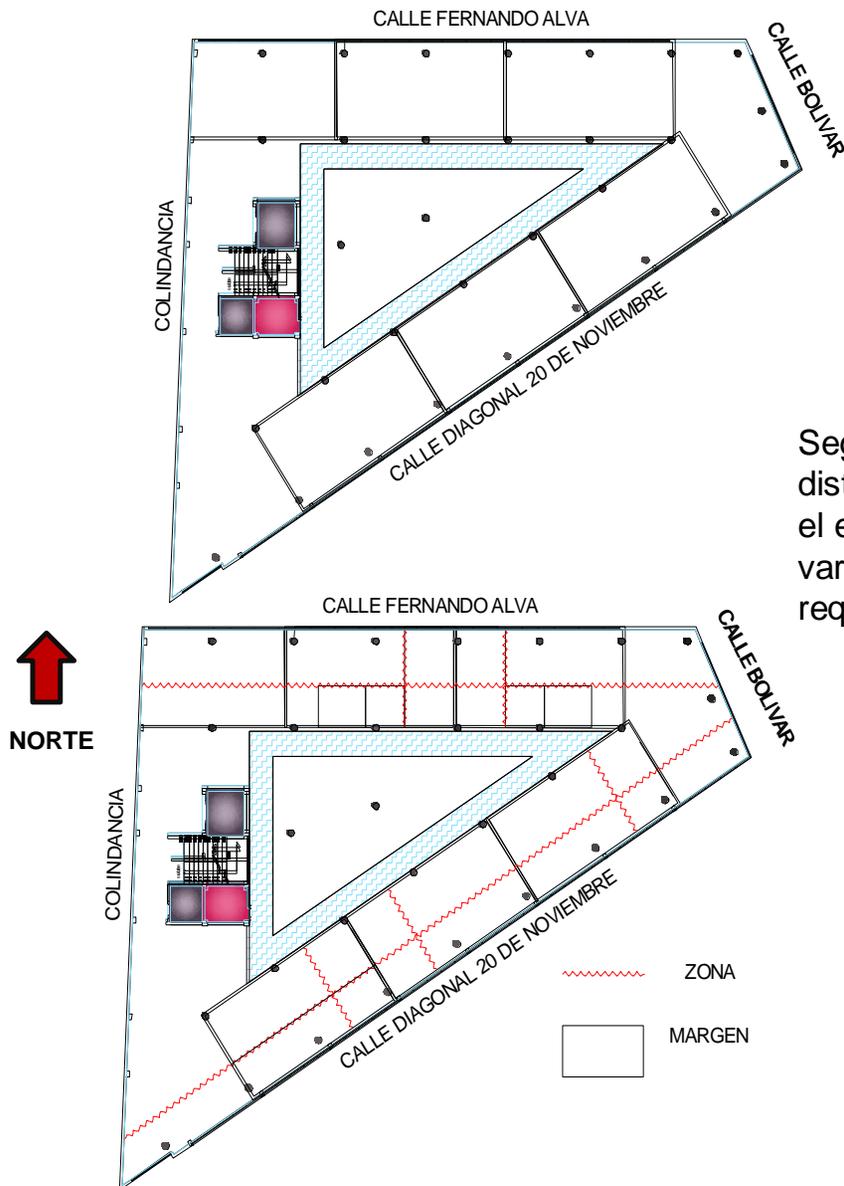




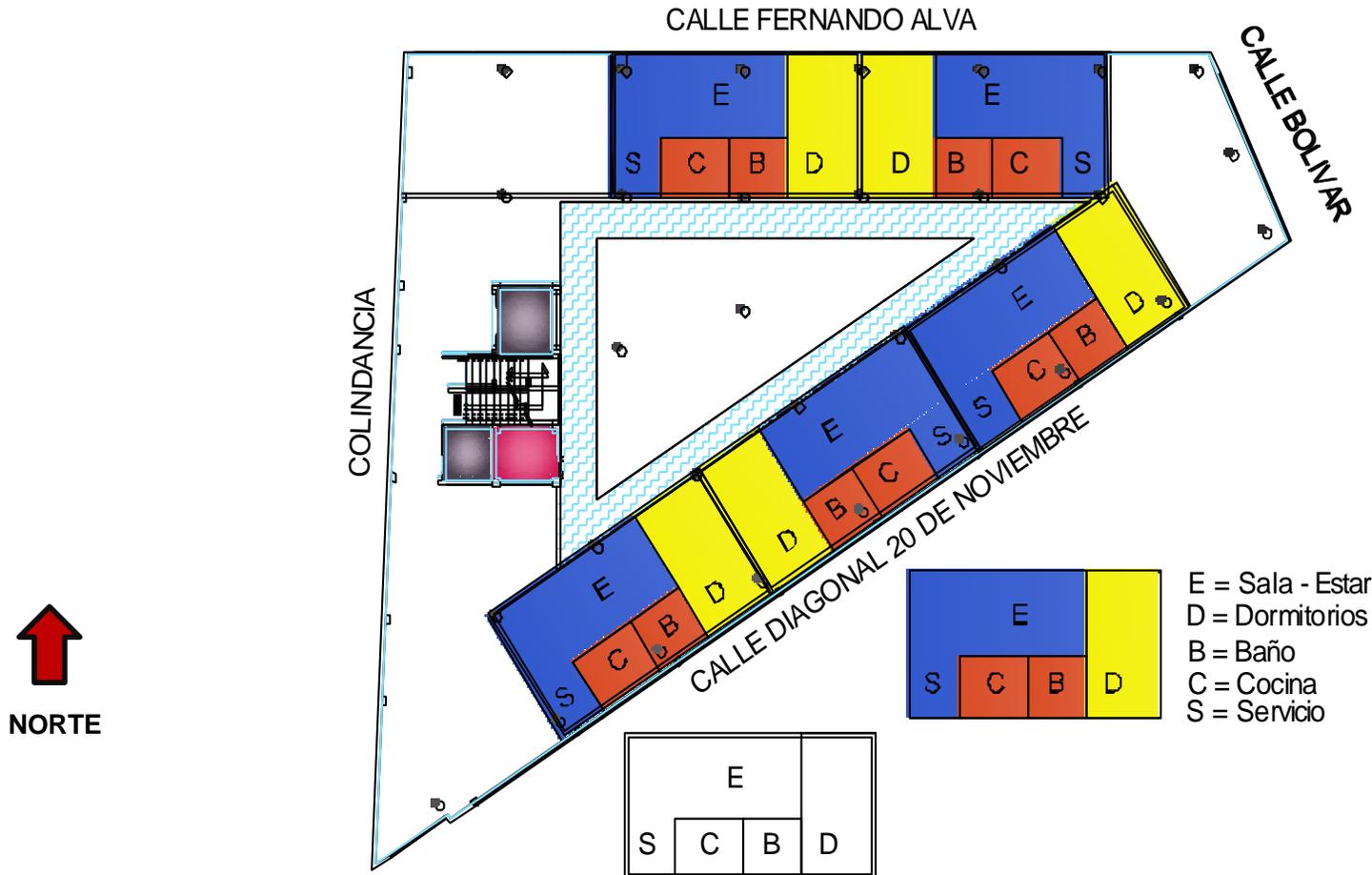
Después de haber analizado con algunos trazos la organización que sugirieran el acomodo mas factible para el sembrado de las unidades de vivienda propuestas con un máximo de 60.00 m² con una forma rectangular próxima al modulo tipo “B” de 10.00 x 6.00 m.

Se llego a la conclusión de colocar una circulación central con la forma triangular respetando la geometría del edificio actualmente (Soporte), y tener de inmediato la zona de vestibulacion general y circulaciones verticales (Elevador). Además de generar un vacio central que serviría de Ventilación e iluminación y también que cumpla con la normatividad existente de Área Libre.

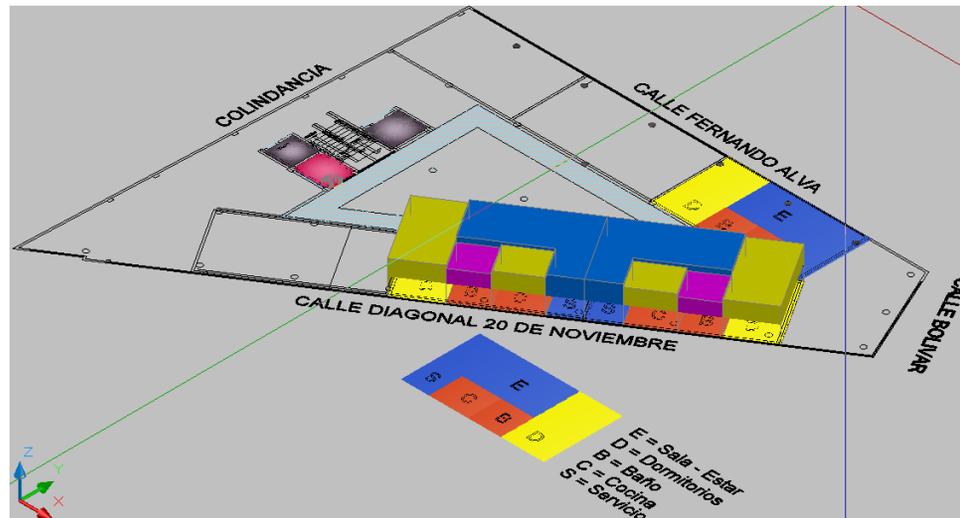
De este corredor central se desprenden de forma perimetral hacia las 3 fachadas las viviendas o departamentos en orden aunque se tendrá que modificar la fachada Sur con parte soles o algún faldón o barrera que permita aminorar el soleamiento intenso que generaría malas condiciones térmicas al interior de las viviendas.



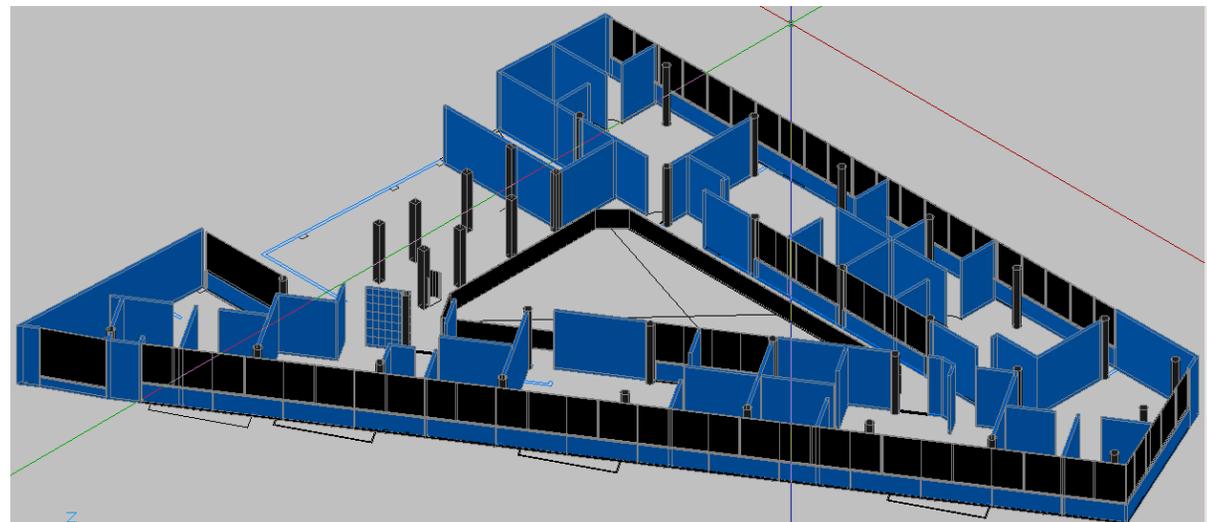
Según la disposición del soporte, el espacio interior se distribuye en **zonas y márgenes**, donde el margen es el espacio entre dos zonas, y está determinado por las variaciones de la dimensión mínima y máxima requerida para un espacio



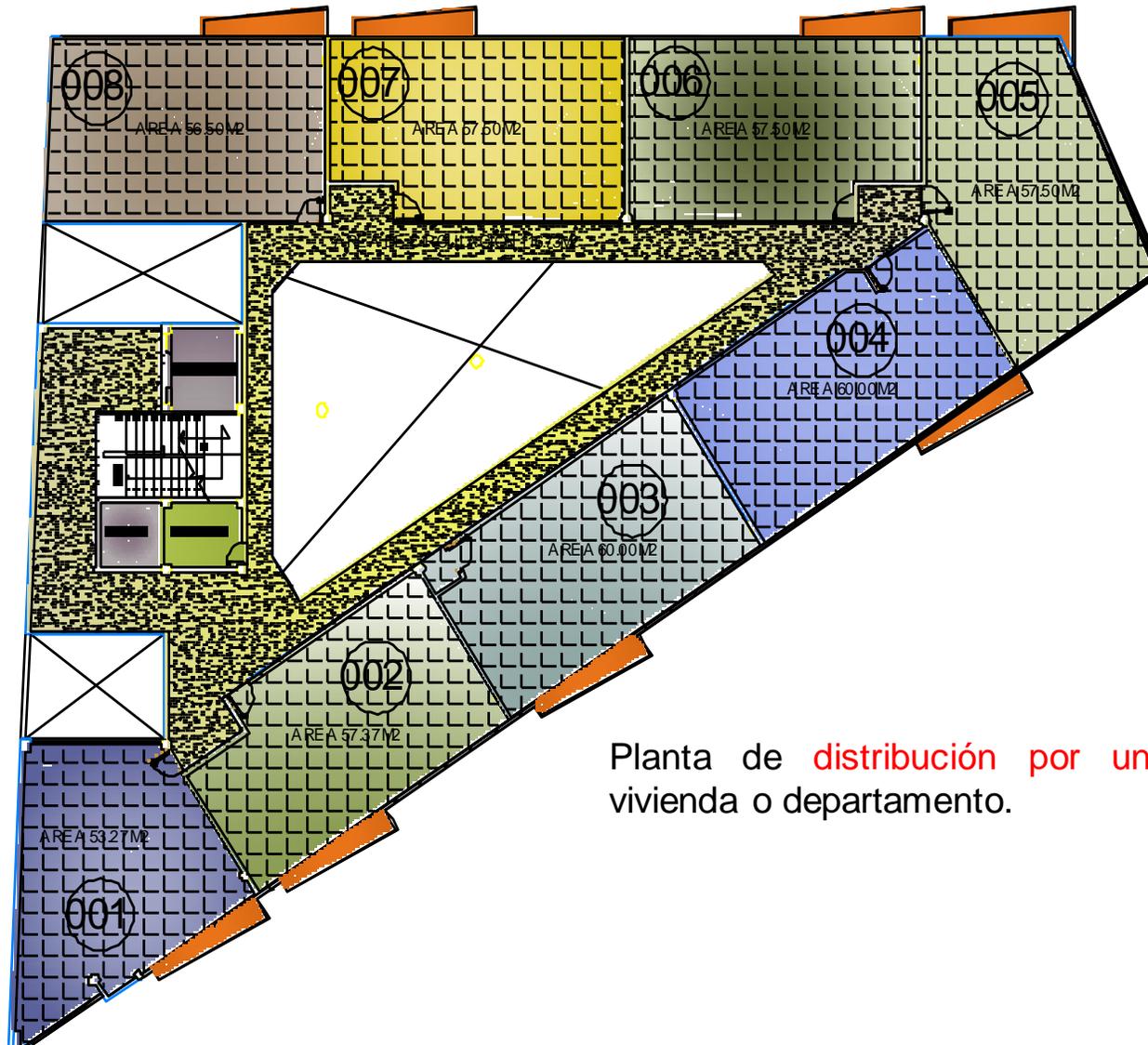
Organización de viviendas **al interior del soporte** con la propuesta de conformación de las mismas por usos y espacios destinados a las actividades por desarrollar y con un orden secuencial espacial y estructural.



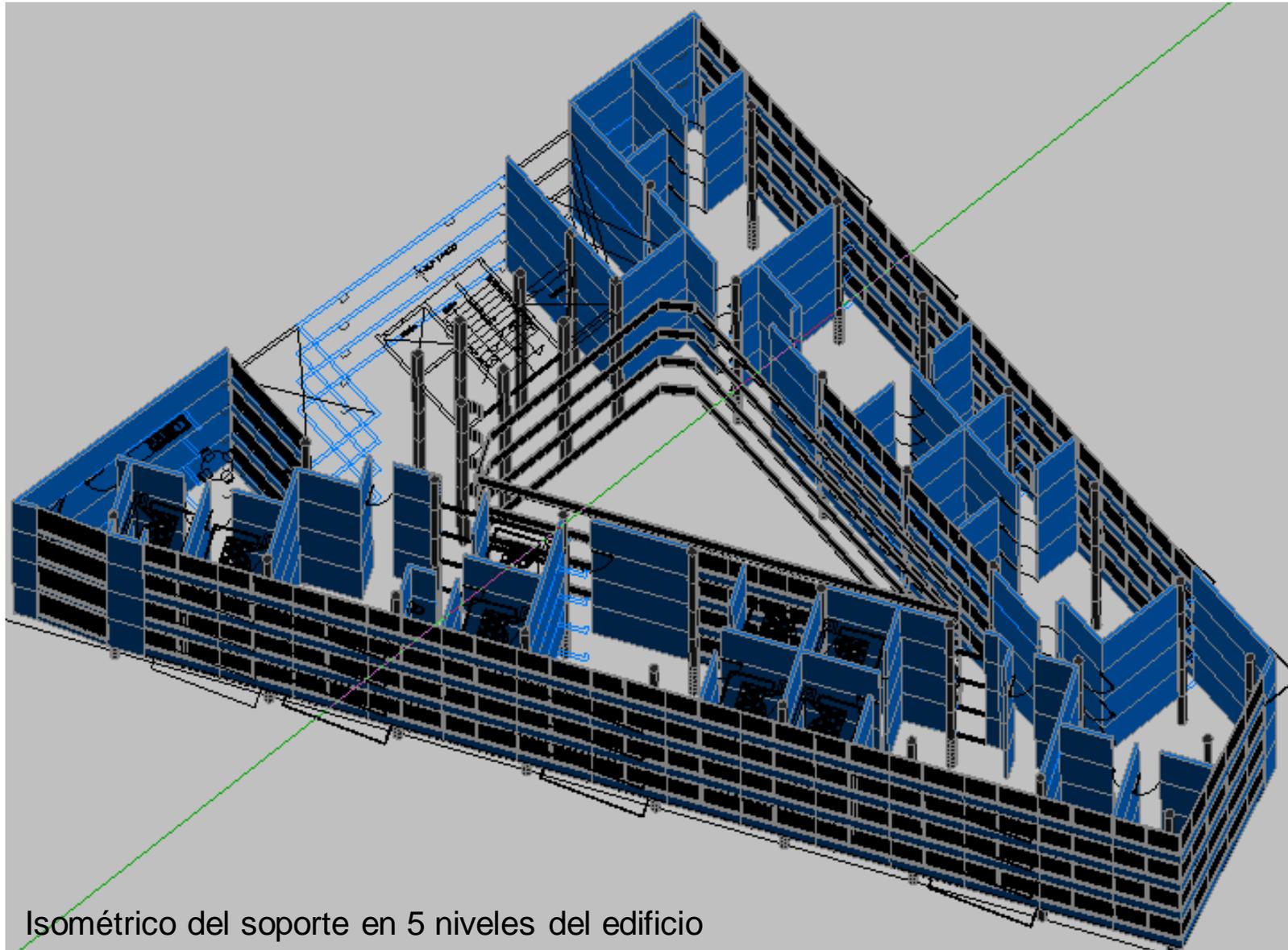
Isométrico del espacio interior del soporte



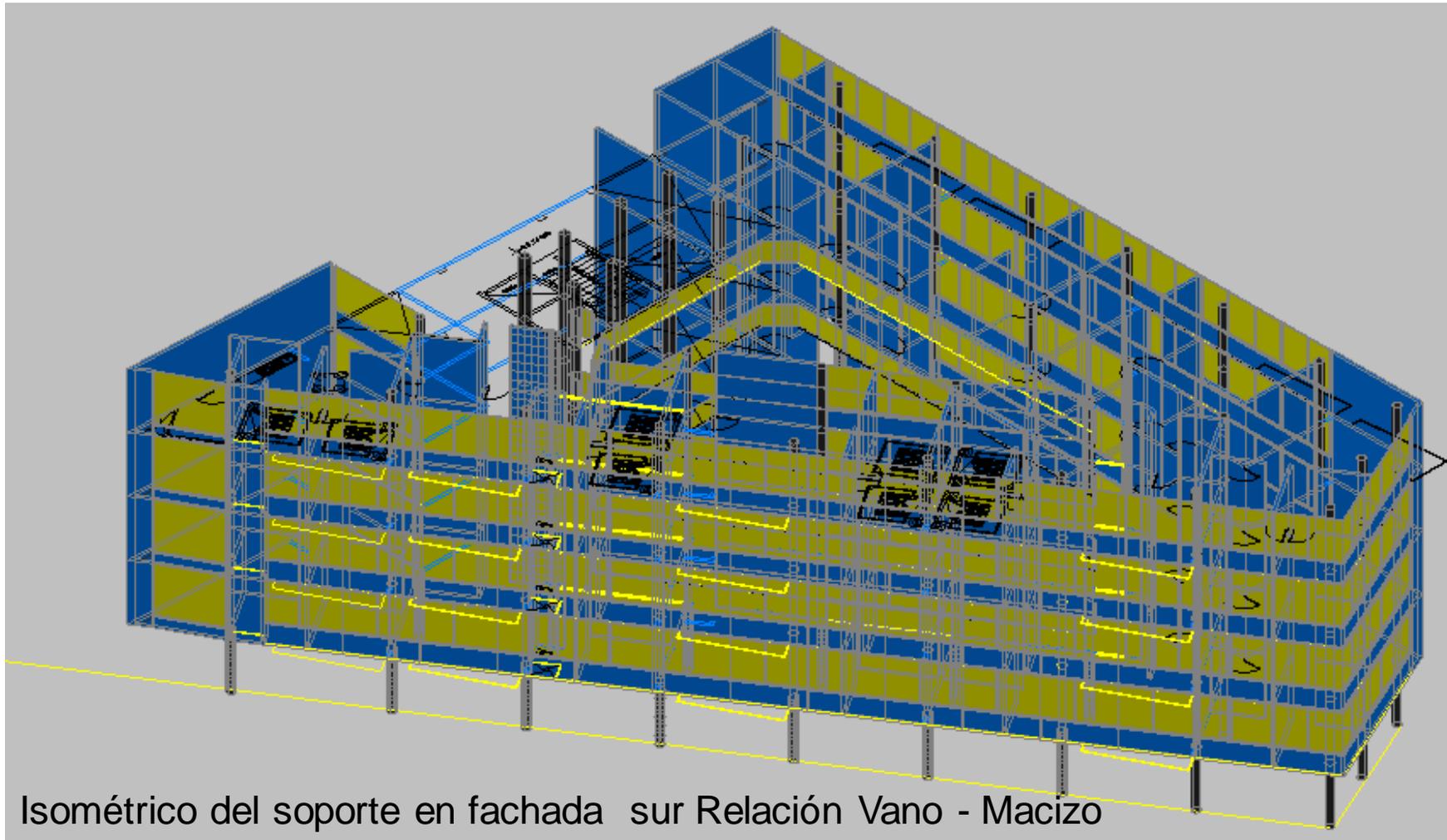
Isométrico del espacio interior del soporte ya con separaciones de muros divisorios y vanos



Planta de **distribución por unidad** de vivienda o departamento.

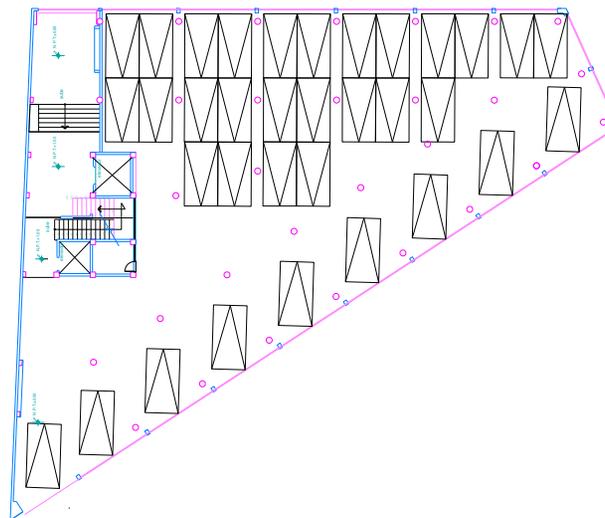
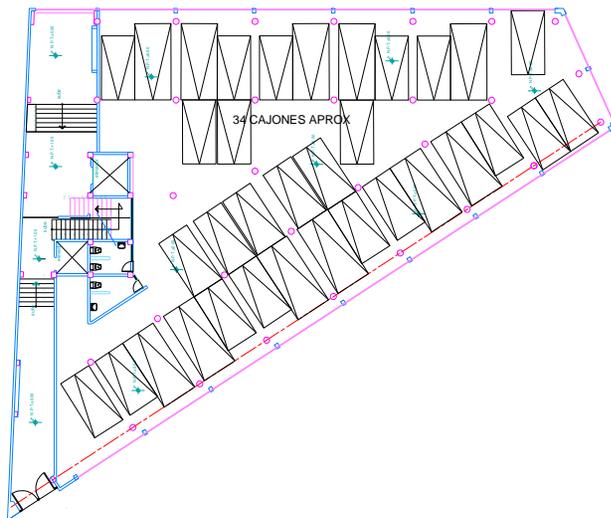
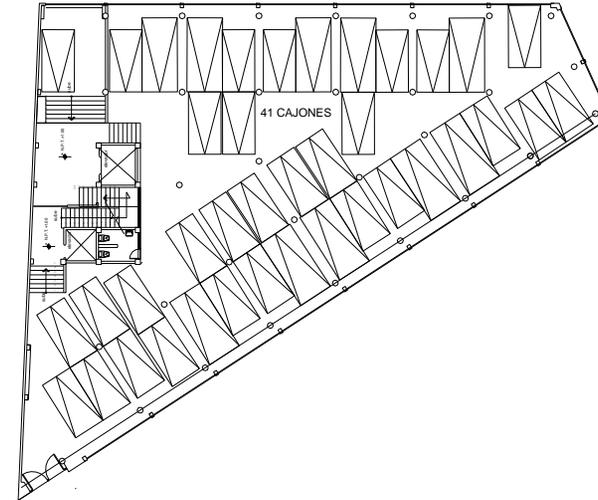
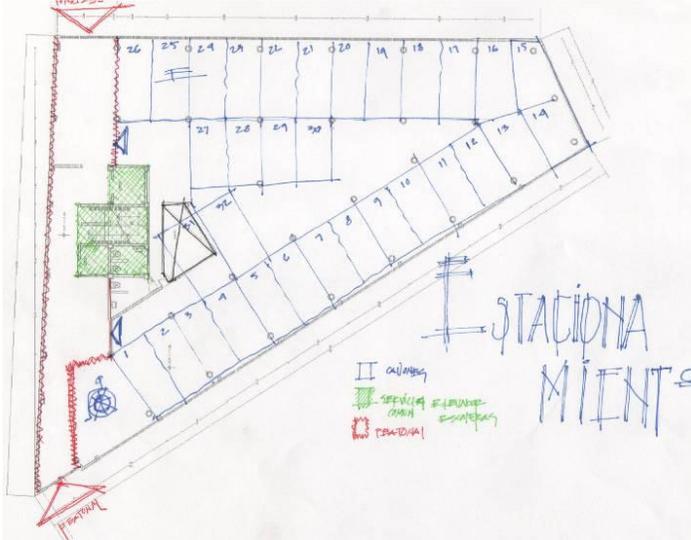


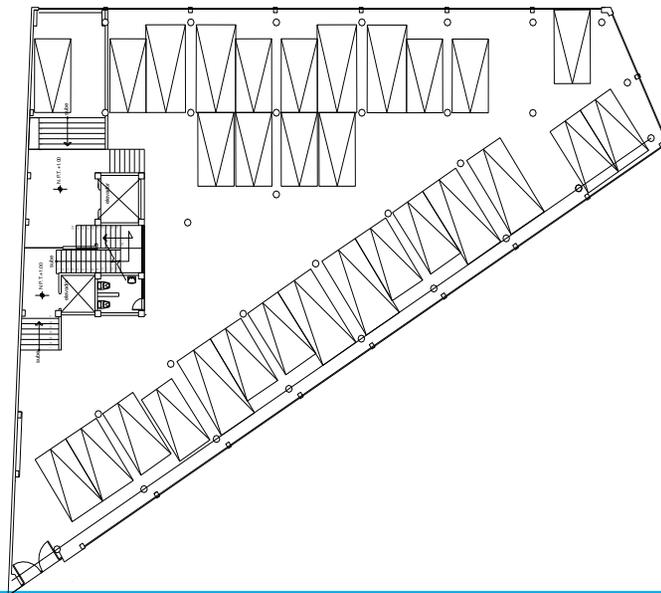
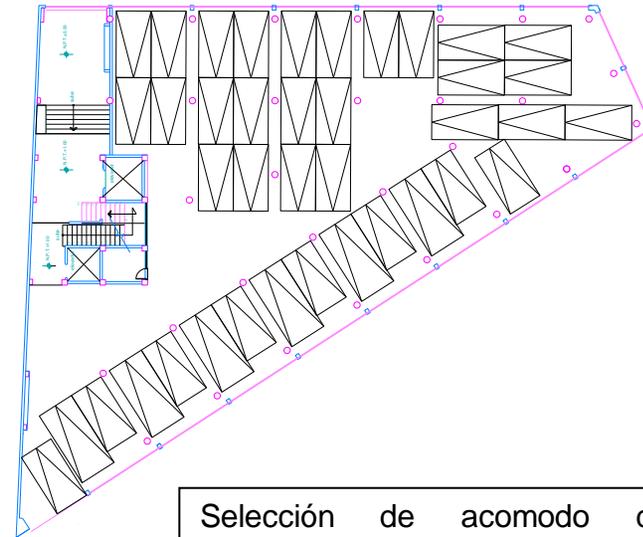
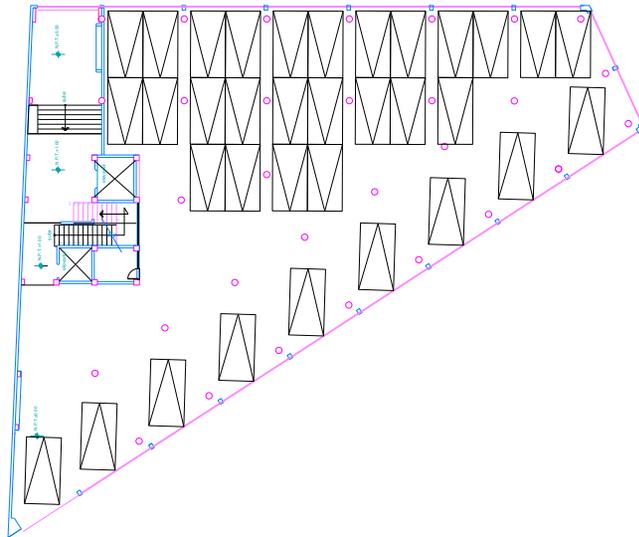
Isométrico del soporte en 5 niveles del edificio



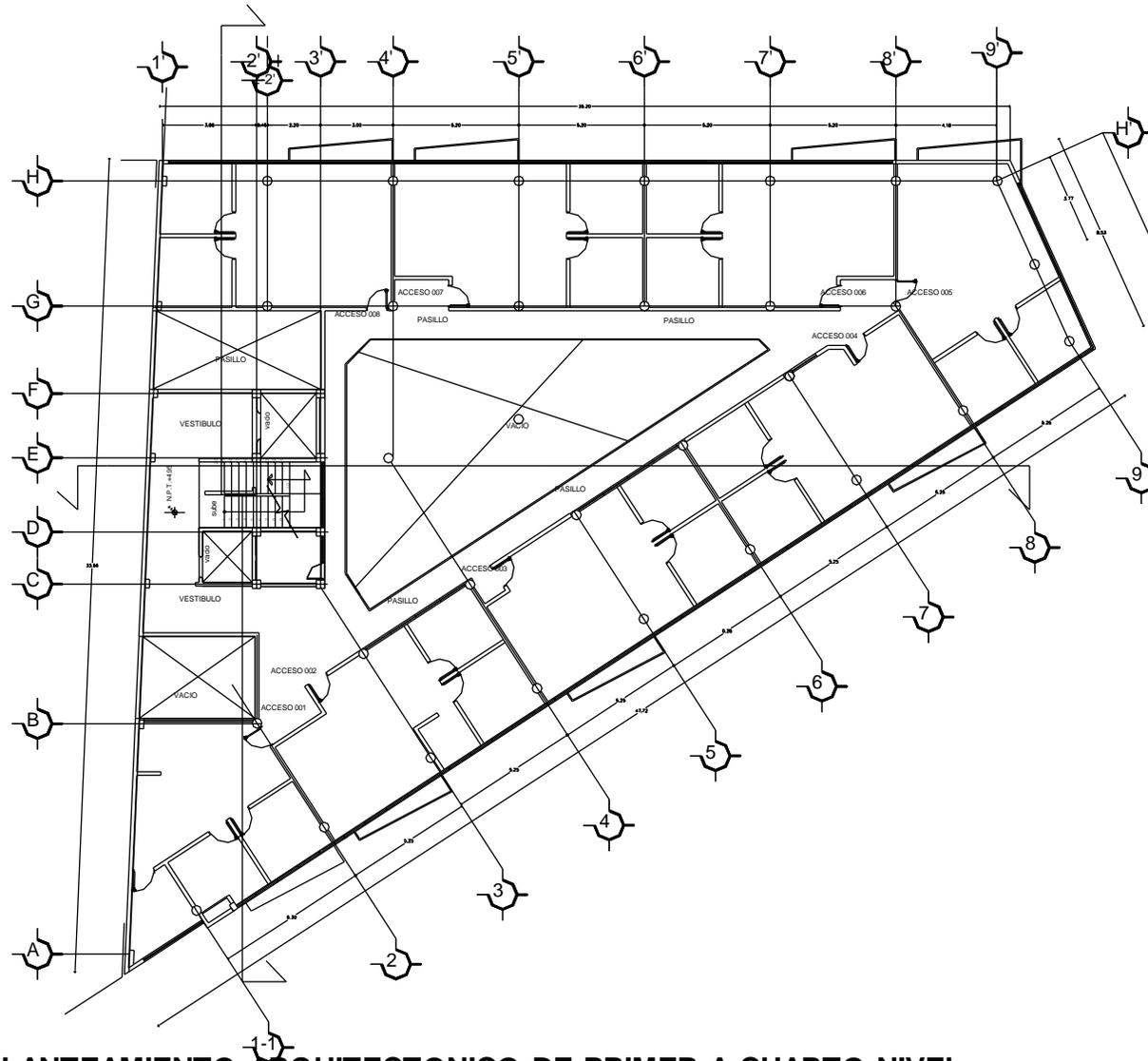


5.8.2 GENERACION DE OPCIONES (P Baja. Estacionamiento)

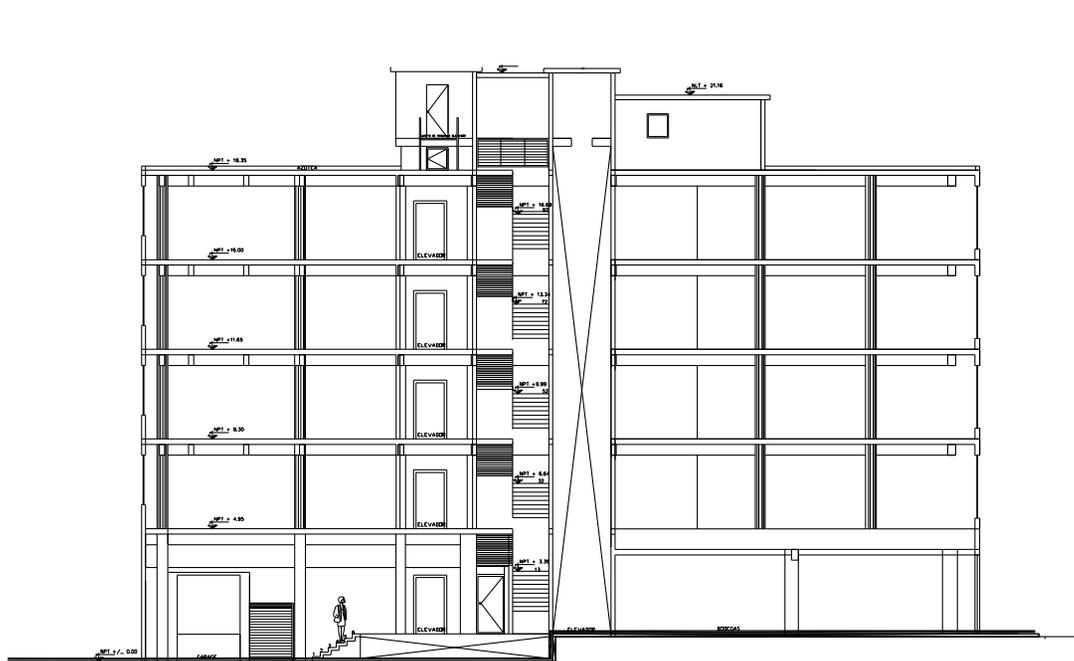




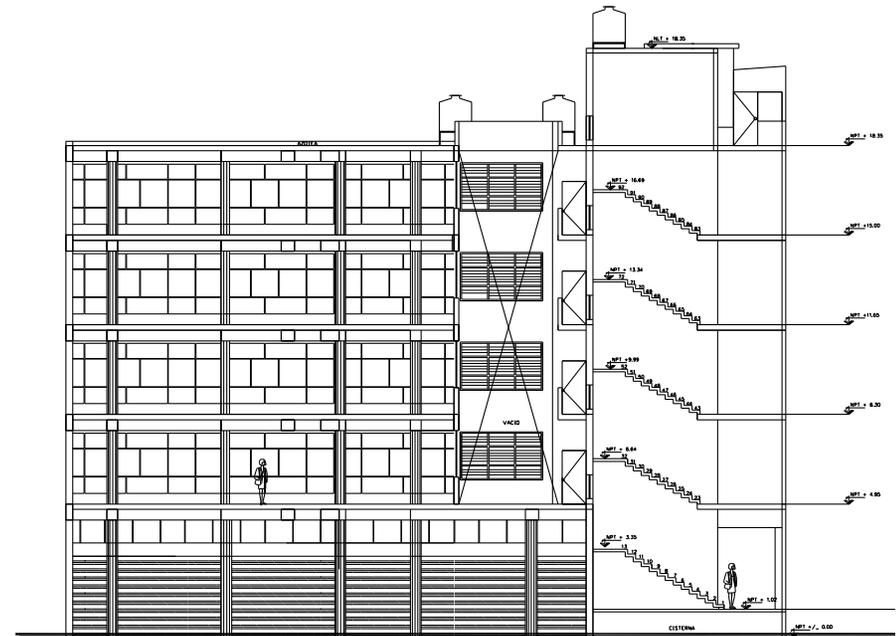
Selección de acomodo de cajones de estacionamiento en planta baja los cuales serán el 60% autos chicos y 40% autos grandes conforme lo requiere el R.C.D.F. Resultando un total de 28 cajones uno por cada unidad de vivienda o departamento y distribuidos de tal manera que permitan la circulación peatonal y fácil acceso menor movimiento de vehículos.



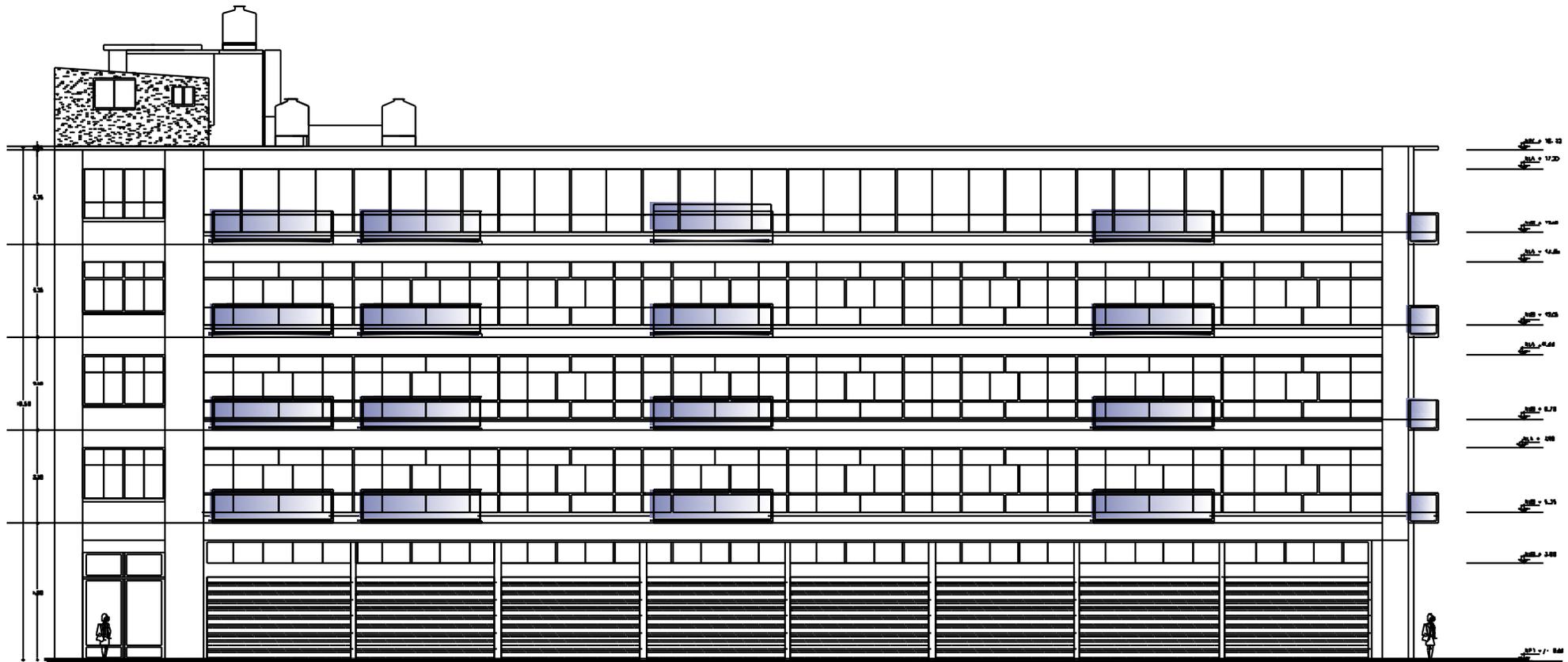
5.8.3 PLANTEAMIENTO ARQUITECTONICO DE PRIMER A CUARTO NIVEL



CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL



FACHADA SUR SOBRE DIAGONAL 20 DE NOVIEMBRE

5.9 PROGRAMA ARQUITECTONICO PRIMERA APROXIMACION

Bajo las consideración expuestas anteriormente y en entrevista directa con el cliente se llego a través de un dialogo a proponer un programa arquitectónico que se genero de acuerdo a la participación cliente-arquitecto.

Proyecto multifamiliar con las siguientes características:

Planta baja : Contemplar cajones de estacionamiento 35 aproximadamente, los acceso peatonales y vehiculares asi como el vestíbulo para la distribución del inmueble, las escalera y elevador existen actualmente.

Se requiere un cajón por vivienda según NTC para diseño arquitectónico, Las medidas de los cajones de estacionamientos para vehículos serán de 5.00 x 2.40 m. Se permitirá hasta el sesenta por ciento de los cajones para automóviles chicos con medidas de 4.20 x 2.20 m. Estas medidas no incluyen las áreas de circulación necesarias;

Planta de Primer a Cuarto nivel: Se demanda de 7 a 8 departamentos por planta, menores de 65.00m², resultando un total de 28 a 32 departamentos en este conjunto habitacional.

Los departamentos o unidades de vivienda se demandan con los siguientes espacios:

- | | |
|------------------------------------|--|
| • Por lo menos 2 recamaras amplias | 9.00m ² cada una |
| • Espacio estar | 8.00m ² |
| • Comedor | 8.00m ² |
| • Baño | 4.00m ² |
| • Cocina bien definida | 7.00m ² |
| • Área de Lavado | 3.00m ² |
| • Cajón de estacionamiento | |
| Total | 48.00m ² min. Se proponen departamentos de 51.00 a 60.00 m² |

Se considerara una ampliación a los niveles actuales siempre y cuando se realice un dictamen de seguridad estructural que dictamine la capacidad de carga que puede resistir la estructura y cimentación actual.

TIPO DE EDIFICACIÓN	LOCAL	Área mínima (En m ² o indicador mínimo)	Lado mínimo (En metros)	Altura mínima (En metros)	Obs.
HABITACIONAL					
VIVIENDA UNIFAMILIAR VIVIENDA PLURIFAMILIAR	Recámara principal	7.00	2.40	2.30	
	Recámaras adicionales, alcoba, cuarto de servicio y otros espacios habitables	6.00	2.20	2.30	
	Sala o estancia	7.30	2.60	2.30	
	Comedor	6.30	2.40	2.30	
	Sala-comedor	13.00	2.60	2.30	
	Cocina	3.00	1.50	2.30	
	Cocineta integrada a estancia o a comedor	-	2.00	2.30	(a)
	Cuarto de lavado	1.68	1.40	2.10	
	Baños y sanitarios	-	-	2.10	(b)
Estancia o espacio único habitable	25.00	2.60	2.30		

(Tablas según N.T.C. para diseño Arquitectónico en locales, áreas, lados y alturas mínimas)

6.0 **NORMATIVIDAD** (Que aplica en forma particular al terreno en donde se desarrollara la vivienda).

Nombre del Proyecto: Rehabilitación de inmueble para conjunto habitacional de 5 Niveles “Torre Bolívar”

Ubicación del Proyecto: Calle Diagonal 20 de Noviembre Colonia Obrera C.P.06800 Cta catastral 008-017-01 Delegación Cuauhtémoc Centro de la Ciudad de México Distrito Federal.

Dimensión del Predio superficie total, características y colindancias: Terreno en su geometría irregular con forma de trapecio con los siguientes linderos , al norte 35.320m con Calle Fernando de Alva Ixtlilxochitl, al Sur 47.72m con Avenida Diagonal 20 de Noviembre, al este 8.53m con Calle Bolívar, y al oeste 33.56m con predio calle F.alva. Su area total del predio es de 791.00m2.

Uso de suelo, Normas técnicas complementarias aplicable y Polígono de Actuación sea el caso: Según las consulta del S.I.G sistema de información geográfica de SEDUVI Secretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda, el uso de suelo es:

Según el programa delegacional vigente para la delegación Cuauhtémoc marca el uso de suelo HC/5/30 es decir Habitacional con Comercio en Planta baja 5 Niveles, de construcción 30 de Área Libre.



Sin embargo la normatividad de uso de suelo registrada en la base de datos de SEDUVI arroja el uso de suelo Habitacional Mixto 7 niveles de construcción 20% de área libre superficie máxima de construcción 4431.00 m²

Fecha: 28/9/2010 03:03:43 PM | Imprimir | Cerrar

Información General

Cuenta Catastral: 008_017_01

Dirección:

Calle y Número: BOLIVAR 219

Colonia: OBRERA

Código Postal: 06800

Superficie del Predio: 791 m²

Ubicación del Predio

2009 © ciudadmx, seduvi
Predio Seleccionado

Este croquis puede no contener las últimas modificaciones al predio, producto de fusiones y/o subdivisiones llevadas a cabo por el propietario.

La consulta y difusión de esta información no constituye autorización, permiso o licencia sobre el uso de suelo. Para contar con un documento de carácter oficial es necesario solicitar a la autoridad competente, la expedición del Certificado correspondiente.

Uso del Suelo 1:	Niveles:	Altura:	% Área Libre	M ² min. Vivienda:	Densidad	Superficie Máxima de Construcción (Sujeta a restricciones*)	Número de Viviendas Permitidas
Habitacional Mixto Ver Tabla de Uso	7	-*-	20	0	Z(Según zonificación.)	4431	0



"DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC 2008"
TABLA DE USOS DEL SUELO PERMITIDOS
Suelo Urbano

HM HABITACIONAL MIXTO					
Genero	Subgénero 1	Subgénero 2	Uso Especifico	Notas	
HABITACIÓN	VIVIENDA		Unifamiliar	1	3
			Plurifamiliar	1	3
COMERCIO	COMERCIO AL POR MENOR	COMERCIO VECINAL DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS FRESCOS O SEMIPROCESADOS	Carnicerías	1	3
			Pollerías	1	3
			Recauderías	1	3
			Lecherías	1	3
			Venta de lácteos	1	3
			Venta de embutidos	1	3
			Venta de salchichonería	1	3
			Rosticerías	1	3
			Tamalerías	1	3
			Bienes alimenticios elaborados a partir de la materia prima ya procesada, panaderías	1	3
			Bienes alimenticios elaborados a partir de la materia prima ya procesada, paletterías	1	3
			Bienes alimenticios elaborados a partir de la materia prima ya procesada, neverías	1	3
			Bienes alimenticios elaborados a partir de la materia prima ya procesada, dulcerías	1	3

6.1 NORMAS POR ORDENACIÓN:

1. Actuación
2. Generales
3. Particulares

1. Actuación: Áreas con Potencial de Reciclamiento.

Norma A01b. Áreas con Potencial de Reciclamiento. Son aquellas áreas que cuentan con infraestructura básica y servicios urbanos adecuados, localizadas en zonas de gran accesibilidad vial, generalmente ocupadas por vivienda popular unifamiliar de uno o dos niveles de altura y con grados importantes de deterioro estructural. Cuenta con viviendas que podrían **captar población adicional a través de la ampliación, un uso más densificado del suelo**, y ofrecer mejores condiciones de rentabilidad, considera también el aprovechamiento de predios subutilizados con estacionamientos, talleres y bodegas que opera bajo la informalidad o que representan un mayor potencial del suelo.

2. Generales:

Norma 11. El número de viviendas que se puede construir depende de la superficie del predio, el número de niveles, el área libre y la literal de densidad que determina el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano. El número de viviendas y los metros cuadrados de uso no habitacional que se pueden construir, depende de la dotación de servicios con que cuenta cada área de la ciudad. Esta condición se identifica en los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano con una literal ubicada al final de la nomenclatura correspondiente a la zonificación, altura y área libre. La literal se identifica con las densidades: A: Alta, M: Media, B: Baja, MB: Muy Baja, R: Restringida y Z: Zonificación, con la siguiente clasificación: A= una vivienda cada 33.0 m² de terreno M= una vivienda cada 50.0 m² de terreno B = Una vivienda cada 100.0 m² de terreno MB = Una vivienda cada 200.0 m² de terreno R = Una vivienda cada 500.0 m² ó 1,000.0 m² de terreno o lo que indique el Programa correspondiente Z = Lo que indique la zonificación del Programa. Cuando se trate de vivienda mínima, el Programa Delegacional lo definirá. Para calcular el número de viviendas factibles: Superficie del terreno / valor de la literal = número de viviendas factibles. Para determinar la dimensión máxima de la vivienda: Superficie máxima de construcción / número de viviendas factibles = dimensión máxima de la vivienda. Cuando en el cálculo del número de viviendas factibles resulte una fracción decimal, igual o mayor a 0.5, el número de viviendas resultante deberá ajustarse al número entero inmediato superior. Cuando la fracción sea menor a 0.5 deberá ajustarse al número inmediato inferior. Lo anterior a excepción de la densidad R (restringida), en cuyo caso siempre que resulte una fracción decimal, se ajustará al número inmediato inferior. En el caso de la literal Z, el número de viviendas factibles, se calcula dividiendo la superficie máxima de construcción permitida en la zonificación, entre la superficie de la vivienda definida por el proyecto. En todos los casos la superficie de la vivienda no podrá ser menor a aquella que resulte de aplicar lo establecido en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, sus Normas Técnicas Complementarias y los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano. En zonificaciones HO, HM, E y para tiendas de

autoservicio, tiendas departamentales y centros comerciales, la literal corresponde a las densidades A: Alta, M: Media, B: Baja, MB: Muy Baja, R: Restringida y Z: Zonificación, con la siguiente clasificación: Donde aplique A y Z = la superficie para los conjuntos comerciales será de acuerdo al uso, niveles y área libre permitida en la zonificación. Donde aplique M, B y MB = la superficie para los conjuntos comerciales no podrá rebasar los 5,000.0 m² de construcción sin contar el área de estacionamiento. Donde aplique R = se permitirá el comercio local en una superficie máxima de 250 m² de construcción sin contar el área de estacionamiento.

Norma 26b. Norma para impulsar y facilitar la construcción de vivienda de interés social y popular en Suelo Urbano.

Para facilitar la construcción de Vivienda de Interés Social y Popular, se aplicarán las medidas contenidas en esta Norma en: Zonas dentro de los polígonos de las Áreas de Actuación con Potencial de Reciclamiento señaladas por los Programas Delegacionales y que cuenten con zonificaciones: Habitacional (H), Habitacional con Oficinas (HO), Habitacional con Comercio en Planta Baja (HC), Habitacional Mixto (HM) y Centro de Barrio (CB). Fuera de los polígonos señalados en el párrafo anterior pero dentro de los límites de los polígonos de las colonias enlistadas en el apartado correspondiente a Normas de Ordenación Particulares para la Delegación en los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano vigentes, y que cuenten con zonificaciones: Habitacional (H), Habitacional con Oficinas (HO), Habitacional con Comercio en planta baja (HC), Habitacional Mixto (HM) y Centro de Barrio (CB), y que estén establecidas en los planos correspondientes a las Normas de Ordenación. Para la autorización de los proyectos y la construcción de las viviendas, se deberá observar lo siguiente: 1. Para el Registro de Manifestación de Construcción, el solicitante y el Director Responsable de Obra deberán **acreditar que el valor de venta de la vivienda de interés social no exceda del importe que resulte de multiplicar por 15 el salario mínimo general vigente que corresponda al Distrito Federal elevado al año,**(\$57.46 S.M.V. x 15 veces x 365 días año = **\$ 314,593.50**) **y para vivienda popular que no exceda del importe equivalente a multiplicar por 30 veces el salario mínimo general vigente que corresponda al Distrito Federal elevado al año,**(\$57.46 S.M.V. x 30 veces x 365 días año = **\$ 629,187.00**). Esto se hará a través de la presentación de la constancia de reducción fiscal correspondiente. Para el caso de proyectos dentro de los perímetros A y B del Centro Histórico el monto máximo podrá ser de hasta 236 veces el salario mínimo mensual vigente para el Distrito Federal(236 veces x \$57.46 S.M.V. x 30.40 días mes = **\$ 412,241.03**).. Asimismo, deberán acreditar fehacientemente, a través de la corrida financiera correspondiente, que el valor de venta de las viviendas motivo de aplicación de la norma, no exceda el importe establecido, incluyendo los acabados con los cuales se entregarán,

ratificándolo al aviso de terminación de obra correspondiente. En caso de no acreditarlo, la autoridad competente no otorgará la autorización de uso y ocupación. En caso de incumplimiento, con el fin de regularizar la construcción, se deberá adecuar el proyecto a la zonificación establecida. Cuando por cualquier forma se contravenga el propósito de esta norma, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda podrá de oficio reconocer la anulabilidad o declarar la nulidad del acto en vía administrativa y revocar de oficio el certificado correspondiente. 2. El porcentaje de cajones de estacionamiento deberá ser mínimo de 30 % para vivienda de interés social, en régimen condominal. En el caso de la vivienda de interés popular, será del 60 %. 3. El área máxima construida por vivienda (sin incluir indivisos y estacionamiento) no deberá rebasar los 65 m². Los proyectos deberán cumplir cabalmente con la normatividad vigente en todo aquello que no contradiga lo establecido en esta Norma. Para los proyectos que cumplan con los requisitos antes mencionados se autorizará: A) Alturas de hasta 6 niveles (PB más 5 niveles) para los proyectos que se localicen dentro de la denominada Ciudad Central 1. Para proyectos localizados dentro del Primer Contorno 2 se podrá optar por alturas de hasta 5 niveles (PB más 4 niveles) y dentro del Segundo Contorno 3 hasta 4 niveles (PB más 3 niveles). B) El porcentaje mínimo de área libre a cumplir deberá ser del 20% hasta 60 viviendas y, 25% para más de 60 viviendas. C) La aplicación de esta Norma no exenta de la obtención del Dictamen del Estudio de Impacto Urbano que el proyecto, en su caso, requiera, conforme a lo establecido en la Ley de Desarrollo Urbano y su Reglamento. Cuando un Área de Conservación Patrimonial coincida con un Área con Potencial de Reciclamiento, esta Norma aplicará en su totalidad, con excepción de la altura, la cual se sujetará a las disposiciones de la Norma para Áreas de Conservación Patrimonial número 4. Asimismo, cuando alguna colonia esté ubicada dentro de una Área de Conservación Patrimonial y se incluya en el listado del apartado correspondiente a las Normas de Ordenación Particulares para la Delegación, aplicará en su totalidad a excepción de la altura, la cual se sujetará a las disposiciones de la Norma para Áreas de Conservación Patrimonial número 4. Para los proyectos de interés social o popular en los cuales se presenten circunstancias especiales como vecindades, inmuebles catalogados, sustitución de vivienda precaria o en alto riesgo estructural en predios de hasta 500 m², éstos deberán apegarse a un dictamen que se llevará a cabo por la propia Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. Esta Norma no aplica en zonas que se encuentren dentro de los polígonos de los Programas Parciales

3. Particulares:

Norma 02. Norma de Ordenación Particular para el incremento de Alturas y Porcentaje de Área Libre.

Esta norma es aplicable en Suelo Urbano, exceptuando aquellos ubicados en zonas restringidas que indique el Programa de Desarrollo Urbano. Partiendo de los parámetros de área libre mínima y número de niveles máximos indicados por la zonificación del presente Programa, se podrá, dentro del predio 1) redistribuir el potencial constructivo resultante, respetando las restricciones a la construcción frontales, laterales y de fondo, en su caso, establecidas en el propio Programa de Desarrollo Urbano, las Normas Generales de Ordenación y/o Particulares y en esta norma y 2) incrementar el número de niveles y/o la altura en su caso, en correspondencia con una mayor área libre proporcionada. Para predios con superficies menores a 2,500 m² el frente mínimo deberá ser de 15 m, y la altura máxima será de 5 niveles sobre el nivel de banqueta y para los predios con superficies mayores a 3,500 m² el frente mínimo deberá ser de 30 metros y la altura máxima será de 15 niveles sobre el nivel de banqueta y las separaciones laterales de la construcción a las colindancias se sujetarán como mínimo, a lo que indica lo siguiente: Superficie del predio: terrenos menores a 2,500 m², altura sobre nivel de banqueta: 5 niveles, restricciones mínimas laterales: 3.0 m. Superficie del predio: 2,501 , 3,500 m², altura sobre nivel de banqueta: 8 niveles, restricciones mínimas laterales: 3.0 m. Superficie del predio: 3,501m² - en adelante, altura sobre nivel de banqueta: 15 niveles, restricciones mínimas laterales: 3.5 m. Cuando el inmueble colindante presente su construcción al límite de la colindancia, la o las restricciones laterales posteriores y/o indicadas podrán ser eliminadas. Cuando los proyectos contemplen construir: 1) pisos para estacionamiento, aceptaran las disposiciones de la Norma de Ordenación Particular para el incremento de Alturas y Porcentaje de Área Libre y 2) circulaciones, vestíbulos tapancos y/o mezanines arriba del nivel de banqueta, estos cuantifican en el número de niveles permitidos por la presente norma, y para el potencial constructivo máximo. Las construcciones que soliciten la aplicación de esta norma deberán partir del porcentaje de área libre y número de niveles, siempre respetando el coeficiente de utilización del suelo (CUS), indicado en la zonificación, así como, las demás Normas Generales de Ordenación aplicables.

Norma 03. Norma de Ordenación Particular para Equipamiento Social y/o de Infraestructura de Utilidad Pública y de Interés General.

Con la aplicación de esta Norma de Ordenación Particular se estará en posibilidad de: Promover la construcción de nuevo Equipamiento Social y/o de Infraestructura de Utilidad Pública y de Interés General y estratégicas para la Ciudad,

y/o consolidar y reconocer los existentes, a través de la implementación de actividades complementarias, situaciones que permitirán garantizar la prestación de estos servicios de manera eficiente a la población, alcanzando con ello, un Desarrollo Urbano con Equidad, Sustentabilidad y Competitividad. Los predios considerados como Equipamiento Social y/o de Infraestructura de Utilidad Pública y de Interés General, promovidos por el Gobierno del Distrito Federal, obtendrá el Uso de Suelo requerido, sin importar la zonificación en que se ubiquen, tanto en Suelo Urbano como en Suelo de Conservación, aun en caso de que aplique alguna normatividad en materia de Desarrollo Urbano, tales como Áreas de Actuación de Integración Metropolitana y Áreas de Conservación Patrimonial, en este último caso, previa opinión de la Dirección de Sitios Patrimoniales y Monumentos de la SEDUVI; así como, en cualquier Programa Parcial de Desarrollo Urbano, conforme a los siguientes lineamientos: En el caso de nuevo Equipamiento Social y/o de Infraestructura de Utilidad Pública y de Interés General, se podrá optar por la sustitución de la zonificación existente a zonificación E (Equipamiento) en Suelo Urbano y ER (Equipamiento Rural) en Suelo de Conservación, considerando el número de niveles y % de área libre de acuerdo al proyecto requerido; siempre y cuando sea de utilidad pública, de interés general y genere un beneficio público a la Ciudad y que corresponda a acciones o proyectos de gobierno que se inscriban en una perspectiva de mejoramiento de la calidad de vida de la población en general y en inmuebles propiedad del Gobierno del Distrito Federal. En el caso de consolidación y reconocimiento del Equipamiento Social y/o de Infraestructura de Utilidad Pública y de Interés General, se plantea el mejoramiento y la modernización de los inmuebles dedicados a estos usos, que se localizan en el plano E-3 Zonificación y Normas de Ordenación, así como aquellos que no lo están pero que operan como tal, sin importar la zonificación en que se encuentren, podrán optar por la modernización de sus edificaciones, realizar ajustes parciales y/o totales e incluso seleccionar cualquier Uso del Suelo permitido, correspondiente a la clasificación E (Equipamiento) en Suelo Urbano y ER (Equipamiento Rural) en Suelo de Conservación, de la Tabla de Usos de Suelo del presente Programa. Ambos casos, obra nueva o mejoramiento, podrán modificar el coeficiente de utilización del suelo (CUS), siempre dando cumplimiento a las disposiciones establecidas en el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias así como, del dictamen de estudio de impacto urbano o urbano-ambiental que el proyecto en su caso requiera, conforme a lo establecido en la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal y su Reglamento, ambos ordenamientos vigentes.

Características Patrimoniales:	Niveles de protección:	Zona Histórica
Inmueble colindante a inmueble considerado de valor histórico / artístico / patrimonial.	No aplica	No aplica

6.1.1 Factibilidades de uso de suelo, servicios de agua, drenaje, vialidad y medio ambiente.

Tipos de terreno para conexión de servicios de agua y drenaje (Art. 202 y 203 Código Financiero)

Zona de Impacto Vial (Art. 319 Código Financiero)

Predio sin problemas de dotación de servicios e infraestructura siempre y cuando se realicen las contribuciones de pago de derecho de uso y conexión.

6.1.2 Determinación del número de viviendas permisibles, tipo y régimen de propiedad.

En el proyecto arquitectónico, si el caso fuera obra nueva se potencializaría el suelo hasta los 7 niveles y el 20% de área libre, pero como es una rehabilitación de algo ya existente nos quedamos con sus 5 niveles actuales sin manifestar los 2 adicionales.

Es decir Planta Baja (Estacionamiento) y 4 niveles (Vivienda), para cumplir con los parámetros normativos de uso de suelo y área libre, se plantean **32 viviendas** en régimen de propiedad en condominio menores de 60.00m² cada uno en relación a la literal Z = Lo que indique la zonificación del Programa.

El programa marca que cuando se trate de vivienda mínima, El área máxima construida por vivienda (sin incluir indivisos y estacionamiento) no deberá rebasar los 65 m². si cumplimos dentro de esta área.

Planta baja de estacionamiento albergando **32 cajones** de estacionamiento de los cuales el 60% son cajones chicos y 40% son cajones grandes según Normas Técnicas para Proyecto arquitectónico aplicables. El porcentaje de cajones de estacionamiento deberá ser mínimo de 30 % para vivienda de interés social, en régimen condominal. En el caso de la vivienda de interés popular, será del 60 %. Si cumplimos hasta el 100%.

Para determinar la superficie de esplante se considera la superficie de terreno y lo que se tiene contacto con el terreno, es decir:

El predio mide en su área total 791.00m²



Por lo cual el **COS** Coeficiente de Ocupación del Suelo es:

COS= (791.00m² Área de Terreno) menos (el 20% de área libre que pide el programa)= 632.80m²

Área Libre= 158.20m².

Por lo cual el **CUS** Coeficiente de Utilización del Suelo es:

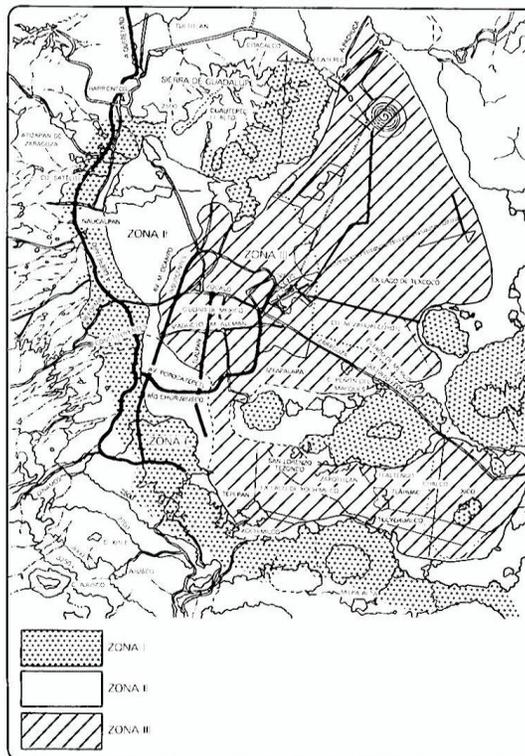
CUS= (632.80m² Area de Desplante) X (el Numero de Niveles 5)= 3,164.00m² intensidad de Construcción.



7.0 MEMORIA TECNICA DESCRIPTIVA DEL PROYETO BOLIVAR 219

Los elementos Técnicos básicos considerados para el desarrollo del proyecto conjunto habitacional vertical BOLIVAR 219 los siguientes:

Zonificación; el predio se encuentra ubicado según Título Sexto. Capítulo VIII. Art. 170 en la **Zona III** según **EL** reglamento de construcción del distrito federal Lacustre, integrada por potentes depósitos de arcilla altamente comprensible, separados por capas arenosas con contenido diverso de limo o arcilla. Estas capas arenosas son de consistencia firme a muy dura y de espesores variables de centímetros a varios metros. Los depósitos lacustres suelen estar cubiertos superficialmente por suelos aluviales y rellenos artificiales; el espesor de este conjunto puede ser superior a 50 m.



Zonificación geotécnica de la ciudad de México.

- a) Clasificación de la Construcción. Según Título Sexto. Capítulo I Art. 139 según el reglamento de construcción del distrito federal la edificación pertenece a al grupo B
- b) Grupo “B” vivienda
- c.3.) Respecto a la separación de la colindancia de a cuerdo a Titilo Sexto Capítulo II Art. 141 y Art. 166 según el reglamento de construcción del distrito federal, se debe de considerar una separación constructiva de 0.0783m y 0.10m entre edificios colindantes para prevenir el golpeo lateral entre edificios en caso de sismo.

Según el método simplificado $S_{sep} = 0.012 \times 12.50 = 15.00$ cm.

7.1.1 Criterios de diseño estructural según R.C.D.F.

El Reglamento de Construcciones de DF. en su Título Sexto. Capítulo III fija los criterios de Diseño Estructural para que cumpla con los requisitos básicos siguientes:

Art. 147 I. Tener seguridad contra la aparición de cualquier estado limite de falla.

Se considera estado limite de falla cualquier situación que corresponda al agotamiento de la capacidad de carga de la estructura o de cuales quiera de sus componentes, incluyendo la cimentación, o al hecho de que ocurran daños irreversibles que afecten significativamente la resistencia ante nuevas aplicaciones de cargas.

II. No rebasar ningún estado limite de servicio.

Se considera estado límite de servicio la ocurrencia de desplazamientos, agrietamientos, vibraciones o daños que afecten el correcto funcionamiento de la edificación, pero que no perjudiquen su capacidad para soportar carga.

Art.151 Donde se considera las 3 categorías de acciones con su intensidad Máxima que pueden afectar a una edificación.

- I. Acciones permanentes (carga muerta, empuje estático de terreno,
 - 1. Deformaciones de la propia estructura).
- II. Acciones variables (hundimientos diferenciales, tipo de la estructura, carga viva).
- III. Acciones accidentales (sismo, viento, explosiones, incendios, etc.).

7.1.2 Provisión mínima de agua potable según normas técnicas complementarias

Vivienda 150 Lts habitante por día

7.1.3 Requerimientos min. de servc. sanitario

1 W.C. Y 1 lavabo cuando menos por unidad de vivienda

3.2.2 DIMENSIONES MÍNIMAS DE LOS ESPACIOS PARA MUEBLES SANITARIOS

Las dimensiones que deben tener los espacios que alojan a los muebles o accesorios sanitarios en las edificaciones no deben ser inferiores a las establecidas en la Tabla 3.3.

TABLA 3.3

Local	Mueble o accesorio	ancho	fondo
		(en m)	(en m)
Usos domésticos y baños en cuartos de hotel.	Excusado	0.70	1.05
	Lavabo	0.70	0.70
	Regadera	0.80	0.80
Baños públicos	Excusado	0.75	1.10
	Lavabo	0.75	0.90
	Regadera	0.80	0.80
	Regadera a presión	1.20	1.20
	Excusado para personas con discapacidad	1.70	1.70

7.2 Cimentación:

Según la zonificación el tipo de suelo es lacustre III, con relación al género de edificio, hipotéticamente tendrá que ser una cimentación semi-profunda o en el mejor de los casos superficial (losa de cimentación de concreto armado ó bien zapatas y contratapes) esto lo determinara un estudio de mecánica de suelo.

En cuanto lo ya existente se tendría que realizar un estudio de seguridad estructural y realizar calas para determinar su composición y capacidad de carga.

7.3 Estructura:

Actualmente existe la estructura de marcos rígidos desde planta baja hasta cuarto nivel, las columnas son cortas circulares con dimensiones de 40 cms de diámetro y 3.00 m de altura en cada entrepiso.

Las vigas o trabes son de concreto armado de 30 x 60 cm las principales y las secundarias de 20x40cm.

El armado de acero de refuerzo se determinara mediante un estudio de seguridad estructural realizando algunas calas.

7.4 Muros:

Existen mochetas perimetrales y muros bajos o antepechos de Tabique rojo recocido asentados con mortero cemento arena y recubiertos por ambas caras la interior yesería y la exterior con canteras.

7.5 Losas de entrepisos y cubierta:

Son de concreto armado con claros no mayores de 6.00 x 6.00 trabajando en ambos sentidos, se encuentran en un estado bueno de conservación, se desconoce el armado con el acero de refuerzo.

7.6 Instalaciones hidromecánicas, sanitarias y eléctricas

Tubería tradicional para uso sanitario de P.V.C., y cobre para redes hidráulicas, tuberías de diferentes diámetros en sanitarios, cocinas, áreas de lavado y charolas anexas, determinada por el cálculo de ingería hidrosanitaria.

7.7 Acabados nacionales

Pisos: loseta de cerámica 33x33 en algunos espacios baño y cocina, alfombra en recamaras probablemente y laminados en Sala _ comedor. En muros: recubrimiento de yeso liso o (texturizados opcional). Y exteriores aplanado mortero cemento arena pintado con vinílica. Plafones: recubrimientos de yeso, pintura vinílica. Puertas: madera premdor, caobilla 6 mm. Ventanearía: aluminio en 2" y cristal de 3mm. Cocinas: en material MDF de ¾ con un recubrimiento de laca Incluye estufa y campana de 85cm.

7.8 Ecotecnologías

La adquisición de una vivienda equipada con eco tecnologías significa a la familia que la ocupa un ahorro promedio de 207 pesos al mes en su consumo de luz, gas y agua, según la región bioclimática donde se ubique la casa. Los ahorros mensuales obtenidos por estas más de 150,000 familias suman 31.2 millones de pesos.

Por tal motivo se utilizaran tecnologías que estén al alcance de los usuarios y desarrolladores con métodos quizá iniciales de recolección de agua pluvial, aprovechamiento de energía solar, ahorro de agua potable y jardinación de azoteas.

7.8.1 Agua

La captación de agua de lluvia es un medio fácil de obtener agua para consumo humano y/o uso agrícola. En muchos lugares del mundo con alta o media precipitación y en donde no se dispone de agua en cantidad y calidad necesaria para consumo humano, se recurre al agua de lluvia como fuente de abastecimiento. Al efecto, el agua de lluvia es interceptada, colectada y almacenada en depósitos para su posterior uso. En la captación del agua de lluvia con fines domésticos se acostumbra a utilizar la superficie del techo como captación, conociéndose a este modelo como SCAPT (sistema de captación de agua pluvial en techos)

Ventajas y Desventajas

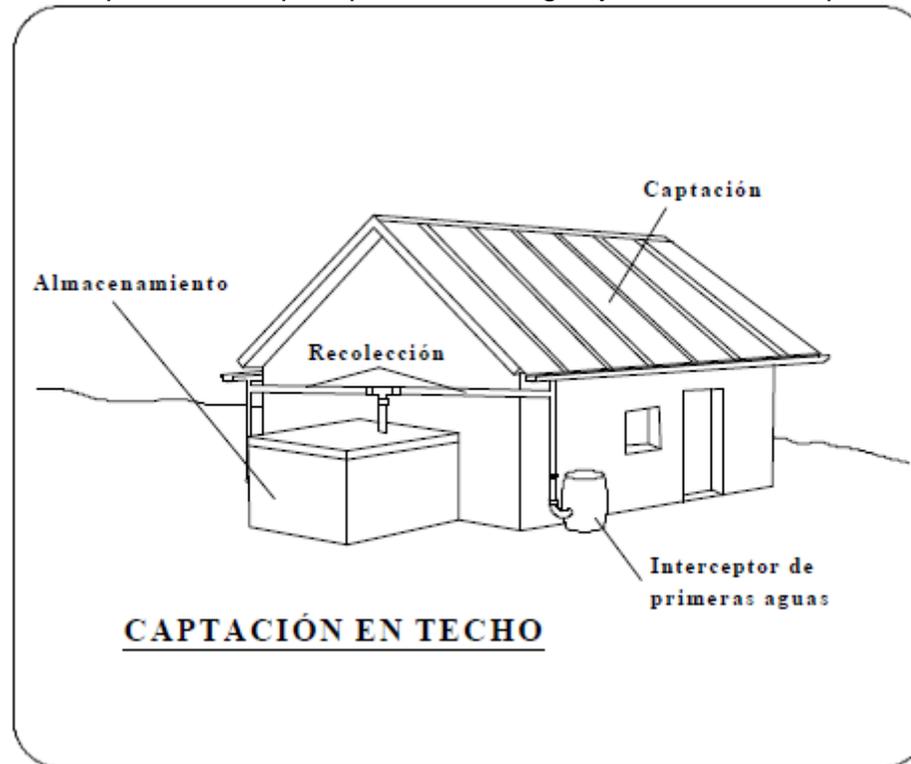
La captación de agua de lluvia para consumo humano presenta las siguientes ventajas:

- Alta calidad físico química del agua de lluvia
- Sistema independiente y por lo tanto ideal para comunidades dispersas y alejadas
- Empleo de mano de obra y/o materiales locales
- No requiere energía para la operación del sistema
- Fácil de mantener
- Comodidad y ahorro de tiempo en la recolección del agua de lluvia.

A su vez las desventajas de este método de abastecimiento de agua son las siguientes:



- Alto costo inicial que puede impedir su implementación por parte de las familias de bajos recursos Económicos
- La cantidad de agua captada depende de la precipitación del lugar y del área de captación.



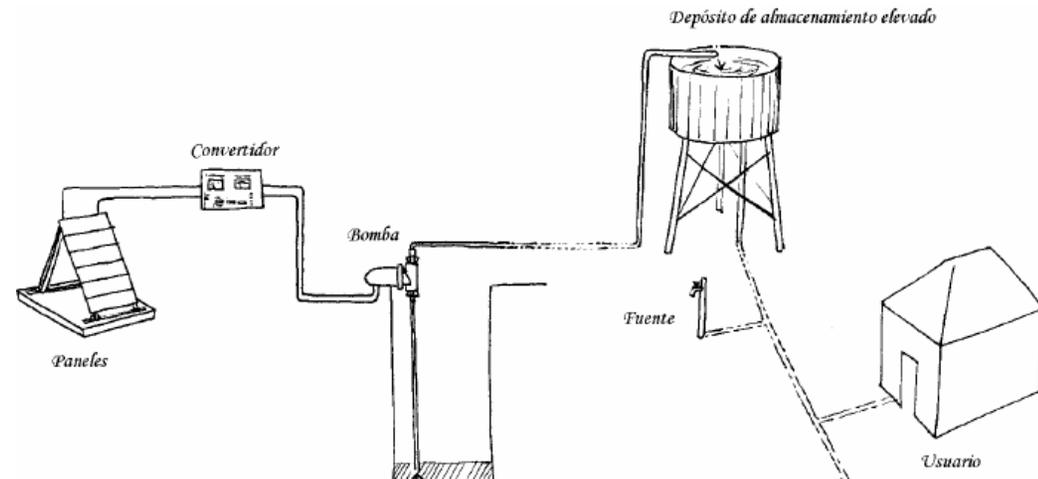
Area de techo (m ²)	Diferencias acumulativas (m ³)	
	Máximo valor (volumen de almacenamiento m ³)	Mínimo valor (volumen de reserva m ³)
50	12.10	-2.87
60	15.63	1.47
65	17.39	3.64

En realidad este método de captación de aguas pluviales se tomara como a primera instancia para contener en un Cárcomo esta agua pluvial e implementar un sistema que suministre por lo menos riego y muebles sanitarios.



7.8.2 Energía

Se contempla en primera instancia la utilización de luminarias de poco consumo energético para las áreas interiores y exteriores del conjunto habitacional así como de ser posible se utilicen celdas fotovoltaicas por lo menos para las motobombas de suministro a depósitos en azoteas.



7.8.3 Azoteas verdes

Un techo verde, azotea verde o cubierta ajardinada es el techo de un edificio que está parcial o totalmente cubierto de vegetación, ya sea en suelo o en un medio de cultivo apropiado. No se refiere a techos con jardines en macetas. Se refiere a la creación de un sistema de múltiples capas que permite la realización de un jardín sustentable, en los techos para mejorar el hábitat o ahorrar consumo de energía, es decir tecnologías que cumplen una función ecológica. Se pretende emplear en este conjunto habitacional por lo menos una parte de la cubierta con este sistema ya que en las condiciones actuales solo es un área desaprovechada.



Propuesta de Jardinacion en Azotea



8.0 PROYECTO DE INVERSION (presupuesto preliminar)

DATOS DEL TERRENO:

Ubicación:

Calle Bolívar No.219 Col. Obrera Delegación. Cuauhtémoc CP. 06800 México D.F.

VIAS DE COMUNICACIÓN:

Eje Central
Calzada de Tlalpan
Izazaga
Av. Chimalpopoca
Fray Servando Teresa de Mier
Diagonal 20 de Noviembre
Manuel José Othon
Dr. Vertiz
Av. del Taller

USO DE SUELO

Según el programa Delegacional de Desarrollo Urbano de la Delegación Cuauhtémoc vigente
HM 7/20 aplicando normas por ordenación

AREA DEL TERRENO:

791.00 M2

AREA DE DESPLANTE:

632.80 M2

INTENSIDAD DE CONSTRUCCIÓN EN P. BAJA y 4 NIVELES SUBSECUENTES:

3,164.00 M2

AREA LIBRE:

158.20 M2

METROS CUADRADOS TOTALES DE CONSTRUCCIÓN:

3,164.00 M2

PRECIOS DE CONSTRUCCIÓN:

Valor de terreno por valor residual Vivienda Interés Soc. 10 a 12 % del valor venta de Edificio:

(\$21,855,447.50 x 10%)

\$2'185,544.75

Valor por metro cuadrado de construcción Septiembre 2010.

\$ 4'650.00

Vivienda Interés Social (BIMSA)

Valor de la construcción (3,164.00 m2 X \$4'650.00)

\$ 14, 712,600.00

Valor total de la construcción

\$ 16'898,144.75

(Diez y seis millones Ochocientos noventa y ocho mil ciento cuarenta y cuatro pesos 75/100mn)

Valor total de Inversión en Proyecto

\$ 16'898,144.75

**TABLA DE PORCENTAJE EN PARTIDAS PRESUPUESTALES
EDIFICIOS MAYORES A 3 NIVELES DESARROLLO VERTICAL**

PARTIDA		MATERIAL	% M.O	ESP. AL TO	
TOT PRES \$		16,898,144.75			
1	PRELIMINARES	5	95	0.85	\$ 143,634.23
2	CIMENTACION	68	32	11.93	\$ 2,015,948.67
3	ESTRUCTURA	64	36	34.49	\$ 5,828,170.12
4	ALBAÑILERIA	58	42	17.21	\$ 2,908,170.71
5	YESERIA	36	64	2.71	\$ 457,939.72
6	CANCELERIA	80	20	7.03	\$ 1,187,939.58
7	VIDRIERIA	91	9	1.95	\$ 329,513.82
8	CARPINTERIA	76	24	2.42	\$ 408,935.10
9	CERRAJERIA	95	5	0.13	\$ 21,967.59
10	PINTURA	39	61	1.43	\$ 241,643.47
11	LIMPIEZA	2	98	0.72	\$ 121,666.64
12	MUEBLES WC COCINA	75	25	3.75	\$ 633,680.43
13	INSTA. HIDROSANITA	72	28	9.21	\$ 1,556,319.13
14	INSTA. ELECTRICA	65	35	6.17	\$ 1,042,615.53
				100%	\$ 16,898,144.75

**TABLA DE PORCENTAJE EN PARTIDAS PRESUPUESTALES
EDIFICIOS MAYORES A 3 NIVELES DESARROLLO VERTICAL**

	PARTIDA	MATERIAL	% M.O	ESP. AL TO			
TOT PRES	\$	16,898,144.75					
1	PRELIMINARES	5	95	0.85	\$	143,634.23	
2	CIMENTACION	68	32	11.93	\$	2,015,948.67	YA EXISTE
3	ESTRUCTURA	64	36	34.49	\$	5,828,170.12	YA EXISTE
4	ALBAÑILERIA	58	42	17.21	\$	2,908,170.71	
5	YESERIA	36	64	2.71	\$	457,939.72	
6	CANCELERIA	80	20	7.03	\$	1,187,939.58	
7	VIDRIERIA	91	9	1.95	\$	329,513.82	
8	CARPINTERIA	76	24	2.42	\$	408,935.10	
9	CERRAJERIA	95	5	0.13	\$	21,967.59	
10	PINTURA	39	61	1.43	\$	241,643.47	
11	LIMPIEZA	2	98	0.72	\$	121,666.64	
12	MUEBLES WC COCINA	75	25	3.75	\$	633,680.43	
13	INSTA. HIDROSANITA	72	28	9.21	\$	1,556,319.13	
14	INSTA. ELECTRICA	65	35	6.17	\$	1,042,615.53	
				100%	\$	16,898,144.75	

\$ 9,054,025.96
INVERSION
REHABILITACION

Debido a que se intervendrá a nivel Rehabilitación se consideraron únicamente las partidas que se realizarán, omitiendo Cimentación y Estructura, esto reduce considerablemente el presupuesto alzado de Intervención al 46.42% menos.

Proyecto de Inversión Nueve millones cincuenta y cuatro mil veinticinco pesos 90/100mn

8.1.1 COMERCIALIZACION V e n t a s

El valor de venta de la vivienda de interés social no exceda del importe que resulte de multiplicar por 15 el salario mínimo general vigente que corresponda al Distrito Federal elevado al año, (\$57.46 S.M.V. x 15 veces x 365 días año = **\$ 314,593.50**) y para vivienda popular que no exceda del importe equivalente a multiplicar por 30 veces el salario mínimo general vigente que corresponda al Distrito Federal elevado al año, (\$57.46 S.M.V. x 30 veces x 365 días año = **\$ 629,187.00**). Se considerará los valores de mercado en la zona, la cual será revisada diferentes conjuntos que están esa área. Proponemos un valor aproximado el cual nos resulta por m² de \$14,774.46 el cual se tomara para este análisis:

Dirección	M2	Precio	Valor por m2
Rafael Delgado No.8	54.00	\$624,000.00	\$ 11,555.56
S/n Obrera	42.00	\$490,000.00	\$ 11,666.67
Manuel M flores 63	52.00	\$ 597,000.00	\$ 11,480.76
S/n Obrera	65.00	\$835,000.00	\$ 12,846.16
		Media Total	\$ 11,887.28
Consulta Internet			

ESPECIALIZACION EN VIVIENDA 2010

M2 del departamento tipo "001" = 53.27 m²
 Valor por m² = \$ 11,887.28
 Valor por Depto= \$ 633,235.40 (se considero una variación en precio)
 No. De Deptos = 4

Valor Total de Venta deptos 001 = \$2'532,941.62

M2 del departamento tipo "002" = 57.37 m²
 Valor por m² = \$ 11,887.28
 Valor por Depto= \$ 681,973.25 (se considero una variación en precio)
 No. De Deptos = 4

Valor Total de Venta deptos 002 = \$2'727,893.00

M2 del departamento tipo "003" = 60.00 m²
 Valor por m² = \$ 11,887.28
 Valor por Depto= \$ 713,236.80 (se considero una variación en precio)
 No. De Deptos = 4

Valor Total de Venta deptos 003 = \$2'852,947.20

M2 del departamento tipo "004" = 60.00 m²
 Valor por m² = \$ 11,887.28
 Valor por Depto= \$ 713,236.80 (se considero una variación en precio)
 No. De Deptos = 4

Valor Total de Venta deptos 004 = \$2'852,947.20

ESPECIALIZACION EN VIVIENDA 2010

M2 del departamento tipo "005" = 57.50 m2
 Valor por m² = \$ 11,887.28
 Valor por Depto= \$ 683,518.60 (se considero una variación en precio)
 No. De Deptos = 4

Valor Total de Venta deptos 005 = \$2'734,074.40

M2 del departamento tipo "006" = 57.50 m2
 Valor por m² = \$ 11,887.28
 Valor por Depto= \$ 683,518.60 (se considero una variación en precio)
 No. De Deptos = 4

Valor Total de Venta deptos 006 = \$2'734,074.40

M2 del departamento tipo "007" = 57.50 m2
 Valor por m² = \$ 11,887.28
 Valor por Depto= \$ 683,518.60 (se considero una variación en precio)
 No. De Deptos = 4

Valor Total de Venta deptos 007 = \$2'734,074.40

M2 del departamento tipo "008" = 56.50 m2
 Valor por m² = \$ 11,887.28
 Valor por Depto= \$ 671,631.32 (se considero una variación en precio)
 No. De Deptos = 4

Valor Total de Venta deptos 008 = \$2'686,525.28

Valor total de Venta de Inmueble \$ 21'855,447.50

9.0 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

Para la ejecución de este proyecto se utilizara un Crédito Puente de medio plazo que por medio de la Banca de segundo piso (SHF) Sociedad Hipotecaria Federal, proporciona recursos a Organismos Financieros (Banca Comercial, Sofoles, Sofomex) y esta banca a su vez otorgan a los desarrolladores el capital necesario para la edificación de conjuntos habitacionales, equipamiento comercial y mejoramiento de grupos de vivienda.

Para iniciar el trámite para la obtención de un crédito puente con algún Intermediario Financiero, se deberá de cumplir con algunos requisitos básicos, los cuales constan de los documentos inherentes a la empresa y al propio proyecto a desarrollar, siendo los principales:

- Carpeta legal: Deberá contener todos los documentos legales de la empresa, tales como: actas, poderes, identificaciones, etc., así como los documentos legales de proyecto: Título de Propiedad, Régimen de Propiedad en Condominio, autorizaciones de fraccionamiento y construcción, pago del predial, etc.
- Carpeta técnica: Deberá de tener los planos arquitectónicos, de lotificación, estructurales, de ubicación, licencias, permisos, factibilidades de agua potable, energía eléctrica, presupuestos, programas de obra, etc.
- Carpeta financiera: Que contiene la información financiera histórica de la empresa solicitante del crédito, así como los flujos de efectivo del proyecto y sus premisas de elaboración en base a un estudio de mercado.

CREDITO PUENTE BANAMEX

- Financiamiento hasta por el 70% del valor de venta del proyecto $\$9,054,025.96 \times 70\% = \$6,337,818.17$
- Bajo costo integral de financiamiento (tasa de interés y comisión de apertura competitivas).
- Estudios técnicos, reportes de supervisión e individualizaciones sin costo alguno para el cliente.
- Sin comisión por pagos anticipados.
- Hasta 20% de anticipo de la línea a la firma del contrato de crédito.
- Plazos de crédito de hasta 24 meses para interés social y de 36 meses para vivienda media y residencial.
- Ministraciones oportunas y ágil proceso de individualización.

BIBLIOGRAFIA

- **Ley general de asentamientos humanos**
- Diario Oficial de la Federación 21 de julio de 1993,.Última reforma publicada DOF 5 de agosto de 1994
- **Secretaría de Desarrollo Social, ley de Vivienda junio 2006**
- **Programa Delegacional de Desarrollo Urbano Delegación Cuauhtémoc 2007**
- **La participación en el Diseño Urbano y arquitectónico en la producción Social del Habitar**, Gustavo Romero, Rosendo Mejía, Publicación del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el desarrollo CYTED Secretario General del CYTED: Dr. Fernando Aldana 2004.
- **Arquitectos de la comunidad.**, Rodolfo Livingston 2002 Buenos aires Argentina Librería Técnica
- **La Casa Forma y diseño**; Moore Charles Ed. Gustavo Gil Barcelona Esp 1976.
- **Historia de la Vivienda Humana**; Le-Duc Viollet, Ed Centauro Mex
- **Vivienda Mínima**; Alexander Klein, Ed. Gustavo Gil Barcelona Esp 1957
- **La casa Una Aproximación**; Victor M. Ortiz UAM 1984
- **Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal**
- **Normas Técnicas Complementarias para Diseño Arquitectónico, para el Distrito Federal**
- **Normas Técnicas Complementarias Diseño Estructural, para el Distrito Federal**
- http://www.banamex.com/personas/creditos/vivienda/credito_puente.htm Créditos Puente Banamex
- http://www.donkiz.com.mx/inmobiliario/departamento_colonia obrera~distrito_federal.htm Comparables de Costo Vivienda Colonia Obrera.