

TESIS DOCTORAL

**“IMPACTOS SOCIALES, URBANOS Y AMBIENTALES DE LOS
ASENTAMIENTOS IRREGULARES EN LA CIUDAD DE PUEBLA”**

MARÍA ELENA RUBÍ ESPINOSA

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN URBANISMO



2008

**“IMPACTOS SOCIALES, URBANOS Y AMBIENTALES DE LOS
ASENTAMIENTOS IRREGULARES EN LA CIUDAD DE PUEBLA”**

**TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTORA EN
URBANISMO PRESENTA:**

MARÍA ELENA RUBÍ ESPINOSA

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN URBANISMO

2008

AGRADECIMIENTOS

Un muy sincero agradecimiento al Dr. Jesús Aguirre Cárdenas por su gran apoyo en el desarrollo de la presente investigación.

A mis cotutores:

Dr. Raúl Salas Espíndola
Dr. Héctor Robledo Lara

Por su tiempo y dedicación en su asesoría en esta tesis y su invaluable amistad.

A las distinguidas doctoras:

María del Carmen Valverde y Valverde
Julieta Salgado Ordoñez

Un gran reconocimiento por su labor profesional, así como por la oportunidad de conocerlas y su apoyo.

A mis amigos por su confianza

A Paty por su apoyo

DEDICATORIA:

A mi Señor y Salvador,

A mis amados hijos, David, Dany y Male,
A mi esposo,
A Clau y a la hermosa Sofi,

A mi gran ejemplo: Mi Madre,

A mi papá y a mi inolvidable hermano Raúl,

A mis queridos hermanos: Ofe, Héctor, Betty,
Rafa, Rober, Edy y Yola,

A mis sobrinos,

A todos por su cariño, apoyo y confianza

Con amor

INDICE

	Pág.
Introducción	1
Justificación	6
Marco Conceptual	6
Objetivos	10
Metodología	12
Capítulo I.	
Enfoques sobre los asentamientos irregulares en México	14
1.1. El fenómeno de la irregularidad	14
1.2. Enfoque oficial	16
1.2.1 Actuación general del Estado en régimen ejidal	18
1.2.2. Actuación general del Estado en régimen de propiedad	19
1.3. Los asentamientos humanos irregulares en la ciudad de México	20
1.3.1 Enfoque marxista	22
1.3.2 Otros enfoques	30
Capítulo II.	
El proceso histórico de los asentamientos irregulares en Puebla	35
2.1. Surgimiento de los asentamientos irregulares en la ciudad de Puebla	36
2.2. Los asentamientos irregulares en la década 1970-1980	55
2.3. Los asentamientos irregulares en la década 1980-1990	56
2.4. Los asentamientos irregulares en la década 1990-2000	60
2.5. Los asentamientos irregulares de estratos económicos medios y altos	62
Capítulo III	
Impactos de los asentamientos irregulares en la ciudad de Puebla	64
3.1. Situación actual de los asentamientos irregulares	64
3.2. Impactos sociales de los asentamientos irregulares	65

3.2.1. Actores sociales y su participación en el proceso de generación y consolidación de los asentamientos irregulares	65
3.2.1.1. Ejidatarios	66
3.2.1.2. Promotores de ventas ilegales	68
3.2.1.3. Fedatarios	73
3.2.1.4. Actuación del gobierno para la regularización de los asentamientos humanos	74
3.3. Impactos urbanos	83
3.3.1. Crecimiento del área urbana	84
3.3.4. Uso de suelo Urbano	99
3.3.4.1. Crecimiento Poblacional	99
3.3.4.2. Modificación de la estructura urbana	101
3.3.4.3. Distorsión de la estructura vial	106
3.3.5. Vivienda	108
3.4. Impactos ambientales	111
3.4.1. Residuos sólidos municipales e industriales	115
3.4.2. Ocupación de áreas inadecuadas para el desarrollo urbano	120
3.4.3. Asentamientos en zonas de riesgo	125
3.4.4. Deterioro del medio ambiente.	133
Capítulo IV	
Análisis de Casos	144
Análisis de caso en régimen de Tenencia Ejidal:	
Colonia El Pedregal	148
Análisis de caso en régimen de Propiedad Privada:	
Colonia Nuevo Plan de Ayala	210
Matriz de Indicadores	
Bibliografía	
Relación de Planos	
Relación de Cuadros	
Relación de Fotografías	
Anexos.	
Anexo 1. Lista de Colonias Irregulares	
Anexo 2. Datos Estadísticos	
Anexo 3. Metodología	

INTRODUCCIÓN

Una gran problemática social de las naciones mundo, es que encuentran a la mayoría de su población asentada en centros urbanos. Lo que representa la alta tasa de incremento demográfico, el crecimiento urbano desordenado, la intensa concentración en las ciudades y la migración de los habitantes del campo a las urbes.

México pasó de ser un país eminentemente rural durante las primeras décadas del siglo XX; a partir de 1940 experimenta un acelerado crecimiento demográfico, debido en parte a una fuerte reducción de las tasas de mortalidad (como efecto de políticas de salud), y por el otro, a un incremento en las tasa de fecundidad, lo que llevó a cuadruplicar la población en sesenta años. En otras palabras, de ser primordialmente rural a principios de siglo, se transformó espacialmente en uno urbano (Cuadro 1),

CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO Y PROCESO DE URBANIZACION DEL PAÍS 1900-2010

Cuadro No. 1

AÑO	POBLACION RURAL		POBLACION URBANA		POBLACION TOTAL (X 1000 Hab)
	(X 1,000 hab)	%	(X 1000 Hab)	%	
1900	12'173	89.47	1'434	10.53	13'607
1910	13'377	88.24	1'893	11.76	15'160
1921	12'335	86.05	2'100	13.95	14'335
1930	13'862	82.54	2'891	1.46	16'553
1940	15'721	80.01	3'928	19.99	19'649
1950	19'569	72.03	7'210	27.97	25'779
1960	22'176	63'49	12'747	36.51	34'923
1970	27'045	56.13	22'004	44.97	49'050
1980	22'547	33.73	44'299	66.27	66'846
1990	23'289	28.66	57'900	71.34	81'349
2000	-	-	-	-	100'300
2010	-	-	-	-	116'400

FUENTE: BAZANT S. Jan. Expansión Urbana en las Periferias: Procesos de Desarrollo Urbano no planeado en la periferia sur de la ciudad de México. UNAM. 1999. p. 1

A partir de 1970, la brecha entre la población urbana y la rural comienza a abrirse, concentrándose cada vez más población en las ciudades. No obstante la tendencia a la baja en el crecimiento demográfico nacional, las ciudades del país siguen experimentando una acelerada expansión, duplicando en una década la población urbana en 22 millones de habitantes de 1970 a 1980, es decir, con una tasa de crecimiento anual promedio cerca de 10.0%; y en la década de 1980 a 1990 la población aumentó a 13.6 millones con una tasa de crecimiento de 7.6% anual. Esta tendencia de urbanización se mantiene en la presente década (1990-2000), aunque con tasa decreciente, y sin embargo al término del siglo la población urbana representó casi el 75% de la población total

En nuestro país el patrón de distribución territorial de la población se ha caracterizado por una excesiva concentración en cuatro grandes zonas metropolitanas, que son las de México, Guadalajara, Monterrey y Puebla, en las cuales se encuentra asentada aproximadamente el 25% de la población nacional. Esta situación se acrecienta por la especulación que representa el suelo urbano, agravándose en las zonas ejidales de las manchas urbanas y en alguna proporción ubicadas en terrenos de propiedad privada, lo cual provoca ventas fraudulentas, descontrol de usos de suelo y asentamientos humanos irregulares.

El tema de los asentamientos humanos irregulares ha sido importante de manera personal, en virtud de mis experiencias laborales; como funcionaria municipal y funcionaria del Gobierno del Distrito Federal, he tenido oportunidad de ver como debido a la presencia de ellos, -los que se presentan de manera espontánea y sin un orden-, las trazas urbanas previstas se distorsionan y los servicios urbanos se atienden de manera anómala, y repercuten en la consolidación de áreas sin orden y con carencias de equipamientos principalmente.

He tenido oportunidad de observar el surgimiento de estos asentamientos en la zona conurbada de Monterrey, específicamente cercanos al Río Santa Catarina, en donde dada su ubicación en la ribera del Río, dentro del derecho de vía, con el paso del huracán "Gilberto" acaecido en 1989 se perdieron vidas y bienes.

Asimismo dentro de la Delegación de Tlalpan en el Distrito Federal, la invasión de zonas de preservación ecológica localizados en las partes bajas del Ajusco ha generado que se

hayan perdido hectáreas de bosques, ocasionando daños en el medio ambiente y mermando la de por sí, baja calidad de vida de la zona.

En el Municipio de Puebla he tenido oportunidad de participar en cuatro diferentes administraciones municipales y he sido testigo de surgimiento y consolidación de asentamientos, los cuales han modificado trazas viales, previstas en los Planes Directores y los Programas de Desarrollo Urbano, intensificando las densidades habitacionales o en su caso, generando cambios de usos de suelo entre otros aspectos; transformando los destinos de suelo de preservación en usos de suelo habitacionales; sin que necesariamente se tenga la capacidad de soportar los usos urbanos.

Asimismo, he constatado la presencia de líderes que han engañado a gente, la cual por la necesidad de contar con un espacio para vivir y asegurar un patrimonio para su familia, confían sus recursos económicos en una venta de terrenos que de manera recurrente han sido fraudulentas, generando incertidumbre por no concretar un documento que acredite la propiedad adquirida.

Existen además las promesas de políticos, que tras apoyos electoreros, ofrecen terrenos “baratos”, que en breve “contarán con los servicios de agua, drenaje, alcantarillado, pavimentos y escuelas para sus hijos”; siendo terrenos que una vez adquiridos de manera ilegal, los mismos políticos vuelven a vender a diferentes personas, sacando de sus “propiedades” a quienes hayan comprado primero.

Del mismo modo la forma en que surgen líderes representantes de las comunidades, que con engaños para realizar “trámites ante las autoridades para conseguir servicios”, cobran a los pobladores de los asentamientos cuotas por largos períodos, sin realmente conseguir los servicios y nuevamente los vecinos son estafados; y esperando largos períodos para poder recibir los servicios de infraestructura o de equipamiento básicos.

Por otro lado, existen asentamientos que se ubican donde eran suelos forestales y por el establecimiento humano se talaron importantes hectáreas de bosques, deteriorando el medio ambiente y provocando erosiones de suelos, profundos desequilibrios en el uso de los recursos y en la distribución de los servicios propios de un desarrollo urbano.

La ocupación del suelo para el establecimiento humano ha propiciado problemas que alteran el proceso urbano, presionando el crecimiento hacia zonas agrícolas y forestales de alto valor ambiental, que en el caso de la ciudad de Puebla representan zonas importantes para el equilibrio de la ciudad.

Generalmente la ocupación de los suelos para uso urbano se realiza mediante dos modalidades:

- Legal. Siendo ésta con fracciones y subdivisiones autorizadas (por medio de un promotor inmobiliario o de manera personal por el propietario de los terrenos)
- Ilegal. Que son las invasiones de suelo o mediante ventas clandestinas de lotes (éstas por medio de un propietario reconocido y de manera directa o por medio de un agente intermediario)

Estos últimos el que fracciona la tierra y vende los lotes actúa como propietario, aunque no tenga la propiedad jurídica de las mismas, considerándose como fraccionamientos irregulares o ilegales.

Estos asentamientos, se dan casi siempre, en lugares poco apropiados para uso habitacional y no se apegan a los ordenamientos urbanísticos vigentes, generando el crecimiento anárquico y desordenado de los centros de población. En ambos casos, estos creadores del desorden, hacen su negocio y cuando este ya no es muy redituable o la situación se vuelve complicada abandonan a los compradores de lotes ilegales y a los “paracaidistas” y se dedican a emprender el negocio o la invasión en otro lugar, constituyendo de esta forma su “modus vivendi” de operar.

Lo anterior es más grave si se toma en cuenta que la organización del espacio urbano se da como consecuencia de la forma que adopta la distribución de las actividades y grupos sociales, en el marco de una configuración de los elementos del medio construido, en donde intervienen diferentes actores sociales.

La disyuntiva que se propiciado en torno a la necesidad de viviendas para familias de “bajos recursos”, que ocupan suelo que ellos invaden o suelo que pueden comprar a bajo precio, y la preservación y rescate del medio ambiente, genera una problemática que ha desequilibrado el proceso de planeación y en la que se ven involucrados además del factor ambiental, los factores sociales y urbanos.

Esta situación la deben enfrentar los Ayuntamientos, a través del área encargada de regular el desarrollo urbano; implementando las acciones contempladas en los ordenamientos sobre la materia, frenando a tiempo, cuando empieza a formarse el asentamiento irregular. Sin embargo, si ven al inicio la gestación de los asentamientos y no emprenden acciones correctivas inmediatas; más bien, con total indiferencia los dejan crecer y constituirse totalmente, hasta que se convierten en un verdadero problema social: la población establecida en ellos demanda a las autoridades la dotación de los servicios públicos básicos y la legalización de la tenencia, con costo al erario de los Ayuntamientos y en ocasiones del Gobierno Estatal.

En ese sentido, la actuación de los gobiernos la mayoría de las ocasiones ha sido errática, insuficiente o nula o, a veces con tintes paternalistas, o en ocasiones con fines electoreros, dotando mínimamente de los servicios básicos en asentamientos sin una traza definida, o con pocas expectativas de infraestructura o de equipamientos urbanos o que podrán ser cubiertos en horizontes de largo plazo

Los gobiernos han realizado proyectos técnicos-legales para el reconocimiento de los asentamientos y dejar su calidad de “irregulares” con relación a las autorizaciones correspondientes, sin que precisamente el asentamiento satisfaga un orden urbano, ni en su traza, ni en sus densidades de población, ni en sus secciones viales, ni en su localización.

Considero que este fenómeno que se presenta en gran parte de nuestro país -en algunos lugares con mayor frecuencia que en otros-, debe ser estudiado en sus enfoques sociales, urbanos y ambientales, para entender sus repercusiones.

Deseo aclarar que el estudio tiene enfoques derivados de mis actividades como funcionaria pública, por lo que en primer lugar, tendré que aclarar que el punto de vista de “Asentamiento irregular”, además de las formas en que tradicionalmente ha sido estudiado, como un establecimiento humano que se localiza en lugares donde no exista el uso de suelo habitacional; se entenderá como aquel no ha realizado el proceso o no ha cumplido los requisitos ante las autoridades municipales para considerarlo como “reconocido oficialmente”.

JUSTIFICACION

Muchas de las investigaciones urbanas se han orientado a entender los procesos de crecimiento y expansión con diferentes puntos de vista; los crecimientos de las ciudades, sus aspectos económicos, sus aspectos sociales, y con relación a los asentamientos humanos irregulares se han basado prácticamente en la tenencia de la tierra; sin embargo para el presente trabajo de investigación **se está tomando como punto de partida el concepto administrativo de los asentamientos; esto es, la concepción que dentro del gobierno municipal se maneja para designar a estos asentamientos de carácter espontáneo**, y la forma en que la presencia de estos conglomerados humanos van definiendo las morfología urbana y las trascendencias en los aspectos social y ambiental.

Marco Conceptual

El asentamiento humano irregular tradicionalmente ha sido definido por los estudiosos, como el que se establece al margen de los planes o programas de desarrollo urbano, en virtud de que ocupan espacios que no cuentan con el uso de suelo habitacional como se prevé en los instrumentos de planeación; así se ha encontrado que muchos de esos asentamientos han ocupado áreas ejidales que carecen de normatividad urbana.

El investigador Octavio A. Obregón Obregón en su artículo “La Intervención del Gobierno del Estado en los Asentamientos Humanos Irregulares del Municipio del Estado de Querétaro” señala: *“Un asentamiento irregular se forma cuando un grupo de familias toma posesión de una parcela lotificada que no cuenta con ningún tipo de servicios urbanos, cuando mucho tendrá un plano lotificado sin ninguna validez oficial, con el cual engañan a la gente necesitada asegurando que el fraccionamiento se encuentra en trámite de regularización y que el gobierno se comprometió en dotarles de servicios básicos, claro tendrán que aportar una cantidad de dinero mensual para continuar con los trámites, además del abono del pago de su lote. Las familias con la esperanza puesta en el gobierno toman este dicho como la verdad y con mucho sacrificio inician la construcción de su vivienda utilizando materiales de desechos industriales.”*

En la opinión de este investigador, no se menciona la situación de la tenencia de la tierra así como tampoco puntualiza si están o no con uso urbano, lo único que puntualiza es la ocupación del suelo mediante la posesión de una parcela.

Otro punto de vista se muestra en el documento que emite la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento del Territorio del Distrito Federal: “Asentamientos Irregulares en el Suelo de Conservación del D.F.”, elaborado en el año de 2003.

“La participación de las clases de escasos recursos en la conformación de colonias populares a través de la invasión de terrenos ejidales, ha sido un elemento muy importante, ya que los colonos se han convertido en el principal gestor de la urbanización de los ejidos contiguos a la mancha urbana. Su importancia no sólo radica en la magnitud del espacio físico ocupado, sino también en la compleja problemática en la que se involucran ejidatarios y colonos, al generar contradicciones con lo que establecen los Programas de Desarrollo Urbano, así como la generación de problemas sociales derivados de la ilegalidad de la ocupación de la tierra ejidal. En ese sentido, es irregular porque las transacciones realizadas en la compra-venta de terrenos o predios están al margen de la legislación urbana. (Miguel Ángel Vila Pérez. Vivienda escasa y cara. El déficit habitacional en la ciudad de México)”

Aquí se hace evidente que los asentamientos irregulares se contraponen a los lineamientos de los programas de desarrollo urbano, haciendo énfasis en la ocupación del suelo destinado a la conservación.

Sobre la definición de asentamientos humanos, la Ley General de Asentamientos Humanos en su artículo segundo, fracción II, consigna lo siguiente: *“Es el establecimiento de un conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integran”.*

El Asentamiento Humano Irregular de carácter precario se define: *“como la ocupación de un conglomerado humano en un lugar determinado sin autorización y al margen de las leyes y los planes de desarrollo urbano”.* Lo que se traduce en que no se cuenta con uso de suelo habitacional para su ocupación.

Adicionalmente a este concepto, para los fines de la presente investigación, y en virtud de que la legislación local así lo determina, para el caso de la ciudad de Puebla, se tomará una connotación adicional a este concepto.

La propuesta que se plantea es un enfoque adicional, ya que además de carecer de uso de suelo habitacional, tampoco se tiene el reconocimiento oficial del asentamiento por las autoridades locales, lo que sería el primer paso para la regularización de los asentamientos.

En tal virtud y reafirmando que parte de la connotación diferente o complementaria para la ciudad de Puebla se fundamenta en lo establecido en La Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla, que en el Artículo 3º. Fracción XI define: “Asentamientos humanos irregulares.- Núcleos de población ubicados en áreas o predios fraccionados o subdivididos sin la autorización correspondiente, o violando las normas de zonificación contenidas en los Programas de Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano Sustentable, cualesquiera que sea su régimen de tenencia de la tierra.” Este apartado de la Ley vislumbra las dos posibilidades tanto el que no se cuente con el uso de suelo contenido en el Programa de Desarrollo Urbano o que no haya sido autorizado previamente.

Asimismo, y reforzando esta concepción aplicable en el municipio poblano y para los fines de la presente investigación, apoyados en la Ley General de Asentamientos Humanos se especifica que *corresponde a los Ayuntamientos, el ordenamiento, regulación y control del crecimiento urbano*”, por lo tanto, con ese ordenamiento federal, en el Municipio de Puebla se consideran también como asentamientos humanos irregulares a los que se establecen en cualquier lugar de los centros de población o en la periferia de los mismos, sin que hayan contado con la autorización municipal para su ubicación.

El Asentamiento Humano Irregular de carácter precario se define: *“como la ocupación de un conglomerado humano en un lugar determinado sin autorización y al margen de las leyes y los planes de desarrollo urbano”*.

La Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla, en el Artículo 3º. Fracción XI consigna: “Asentamientos humanos irregulares.- Núcleos de población

ubicados en áreas o predios fraccionados o subdivididos sin la autorización correspondiente, o violando las normas de zonificación contenidas en los Programas de Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano Sustentable, cualesquiera que sea su régimen de tenencia de la tierra.” De esta afirmación se observa que el asentamiento irregular puede cumplir cualquiera de las dos características, que no tengan la autorización correspondiente ó que se violen las normas de zonificación de los Programas.

Adicionalmente, apoyados en la LGAH en donde se especifica que *corresponde a los Ayuntamientos, el ordenamiento, regulación y control del crecimiento urbano*”, se considerarán también como asentamientos humanos irregulares a los que se establecen en cualquier lugar de los centros de población o en la periferia de los mismos, sin que hayan contado con la autorización municipal para su ubicación.

De esta manera, en síntesis **para el desarrollo de la presente investigación**, se considerará al Asentamiento Humano Irregular como el conjunto de personas que se establecen en una tierra nueva, sin el reconocimiento oficial por parte de las autoridades municipales; que pueden carecer de título legal y en terrenos que pueden ser no aptos para el desarrollo urbano.

Dentro de esta concepción se puede apreciar la irregularidad en cuatro sectores:

- Los componentes físicos del asentamiento, que consisten en la calidad de la infraestructura de los servicios y las construcciones.
- La situación jurídica, ya que pueden presentar una situación de incertidumbre en la tenencia de la tierra para los poseedores de los lotes o predios.
- La integración fiscal, al no cumplir con las obligaciones fiscales.
- El consenso social, lo cual implica que los actores sociales pongan en tela de juicio una situación establecida pese a que se respeten las normas anteriores.

Para los fines del presente trabajo de investigación se agrega que: **“los asentamientos humanos irregulares o espontáneos son aquellos que no han sido reconocidos oficialmente por las autoridades municipales y estatales”**. Asimismo, que el origen de la tenencia de la tierra puede ser de propiedad privada, ejidal, comunal

o terrenos nacionales (*denominación oficial que hace la Secretaría de la Reforma Agraria a terrenos de propiedad de la federación bajo su custodia*).

Los asentamientos humanos irregulares en predios de carácter ejidal, comunal o de terrenos nacionales son causa de inseguridad jurídica para los poseedores de lotes; mientras que los que surgen en propiedad; en algunos casos sí cuentan con la escritura que los hace propietarios de los lotes que habitan; sin embargo, en cualquiera de los regímenes de tenencia, pueden surgir los problemas urbanos como la falta de infraestructura y de servicios públicos; se agrava más la situación si el asentamiento irregular se encuentra en zonas de riesgo, en donde es inminente que se lleguen a presentar contingencias; adicionalmente no se cuenta con los elementos básicos para alcanzar un mínimo de calidad de vida. (Aguilar, Raymundo)¹

En consecuencia este fenómeno urbano ha generado que los diferentes órdenes de gobierno hayan desarrollado instrumentos legales, normas jurídicas y organismos, con el fin de dar soluciones correctivas y no preventivas –ya que se procede a la regularización de los asentamientos aún cuando estos ya hayan modificado la estructura vial y densidades habitacionales-, para la regularización de la tenencia de la tierra y la incorporación al desarrollo urbano de los asentamientos humanos irregulares, sin embargo el problema no ha contado con una solución definitiva para frenar a los asentamientos espontáneos.

OBJETIVOS:

El objetivo general del presente trabajo de investigación es el diseñar una metodología para el análisis de asentamientos espontáneos y sus repercusiones en los aspectos social, ambiental y urbano, sus patrones y modalidades en diferentes regímenes de tenencia de la tierra, de lo cual se desprenden los siguientes objetivos particulares:

- Plantear un marco general que nos permita conocer la problemática de la presencia de asentamientos humanos irregulares en la ciudad de Puebla, detectando las variables que inciden en ello.

¹ AGUILAR Juárez, Raymundo. Tesis “Análisis y propuestas al procedimiento de regularización de asentamientos humanos irregulares en tierras de tenencia ejidal y comunal en el Municipio de Puebla”. Universidad Libre de Derecho. Puebla. 2000. P21

o terrenos nacionales (*denominación oficial que hace la Secretaría de la Reforma Agraria a terrenos de propiedad de la federación bajo su custodia*).

Los asentamientos humanos irregulares en predios de carácter ejidal, comunal o de terrenos nacionales son causa de inseguridad jurídica para los poseedores de lotes; mientras que los que surgen en propiedad; en algunos casos sí cuentan con la escritura que los hace propietarios de los lotes que habitan; sin embargo, en cualquiera de los regímenes de tenencia, pueden surgir los problemas urbanos como la falta de infraestructura y de servicios públicos; se agrava más la situación si el asentamiento irregular se encuentra en zonas de riesgo, en donde es inminente que se lleguen a presentar contingencias; adicionalmente no se cuenta con los elementos básicos para alcanzar un mínimo de calidad de vida. (Aguilar, Raymundo)¹

En consecuencia este fenómeno urbano ha generado que los diferentes órdenes de gobierno hayan desarrollado instrumentos legales, normas jurídicas y organismos, con el fin de dar soluciones correctivas y no preventivas –ya que se procede a la regularización de los asentamientos aún cuando estos ya hayan modificado la estructura vial y densidades habitacionales-, para la regularización de la tenencia de la tierra y la incorporación al desarrollo urbano de los asentamientos humanos irregulares, sin embargo el problema no ha contado con una solución definitiva para frenar a los asentamientos espontáneos.

OBJETIVOS:

El objetivo general del presente trabajo de investigación es el diseñar una metodología para el análisis de asentamientos espontáneos y sus repercusiones en los aspectos social, ambiental y urbano, sus patrones y modalidades en diferentes regímenes de tenencia de la tierra, de lo cual se desprenden los siguientes objetivos particulares:

- Plantear un marco general que nos permita conocer la problemática de la presencia de asentamientos humanos irregulares en la ciudad de Puebla, detectando las variables que inciden en ello.

¹ AGUILAR Juárez, Raymundo. Tesis “Análisis y propuestas al procedimiento de regularización de asentamientos humanos irregulares en tierras de tenencia ejidal y comunal en el Municipio de Puebla”. Universidad Libre de Derecho. Puebla. 2000. P21

- Analizar las diferentes modalidades a partir de regimenes de tenencia de la tierra (específicamente de propiedad privada y ejidal) para detectar los patrones urbanos característicos en estos dos tipos de regimenes y sus impactos.
- Encontrar si existen elementos cualitativos y parámetros cuantitativos de los patrones de establecimientos en los dos tipos de asentamientos según su régimen de tenencia de la tierra y diseñar un modelo para representar los impactos sociales, urbanos y ambientales para posteriores estudios sobre este fenómeno urbano.

Hipótesis.

Los asentamientos humanos irregulares en la ciudad de Puebla siguen un proceso desde su aparición y hasta su consolidación, que es reflejo de la actuación de profesionales en la ocupación ilegal del suelo y de una desatinada política de gobierno, repercutiendo en un desajuste social, ambiental y de la estructura urbana.

Hipótesis de trabajo:

- La seguridad jurídica en la tenencia de la tierra es el único modo de evitar la ocupación anárquica del suelo, revirtiendo los efectos negativos en los ámbitos social, urbano y ambiental en la ciudad de Puebla.
- La existencia de los asentamientos humanos irregulares en la ciudad de Puebla, ha ido en incremento, por lo que, de no contar con un control en dichos asentamientos en un mediano plazo (de 5 a 10 años) la ciudad presentará un colapso en su estructura urbana.

Para la demostración de las hipótesis planteadas se analizarán dos casos de sitio, en donde se realizará la investigación de campo para conocer su trama urbana, se hará un diagnóstico físico-espacial que se pueda asociar con la existencia o no de títulos de propiedad o escrituras, y se aplicarán encuestas para conocer en una muestra del universo de cada asentamiento que indiquen los enfoques que los habitantes tienen sobre su asentamiento.

METODOLOGIA

Para la realización del presente estudio de investigación se planteará un marco teórico para conocer los enfoques que sobre este fenómeno se han planteado en diversas escuelas; se recopilará la información documental sobre las acciones que las instituciones de gobierno han llevado a cabo para la atención de este fenómeno; se plantearán los estudios de caso, sobre los diferentes regímenes de tenencia de la tierra, con investigación de campo y en su caso con la realización de entrevistas a personajes importantes de las comunidades; se diseñará el modelo teórico para el análisis de los impactos sociales, urbanos y ambientales de cada asentamiento analizado. Se presentarán las conclusiones y hallazgos de la investigación. Para lo anterior la investigación se ha compuesto por los siguientes capítulos:

En el primer capítulo del presente trabajo se analizarán diferentes enfoques sobre los asentamientos irregulares en la ciudad de México, para conocer cómo es este fenómeno en la capital de la República y se analizarán otras opiniones respecto de la ocupación irregular del suelo.

En el segundo capítulo se estudiará como ha sido el proceso histórico de los asentamientos irregulares en la ciudad de Puebla, analizando de manera particular este fenómeno durante las décadas desde 1970 hasta el 2004, lapso en el que en esta ciudad se ha intensificado la ocupación irregular del suelo. En ese mismo capítulo se presentarán algunos datos estadísticos obtenidos de las instancias oficiales respecto de los crecimientos de población y de área urbanizada.

El capítulo tercero versará sobre los impactos de los asentamientos espontáneos en la ciudad de Puebla, analizando los tipos de actores sociales que participan en este fenómeno como los ejidatarios, los promotores de ventas y los propios avecindados de los asentamientos. Asimismo, se revisará la actuación de los niveles de gobierno para dar solución a esta irregularidad urbana.

El estudio particularizará en los impactos urbanos que se han presentado en la ciudad de Puebla, la configuración urbana, su modificación, alteración en la estructura y la ciudad actual como resultado de este fenómeno de carácter social. Se estudiarán los impactos ambientales, como el establecimiento de los asentamientos en zonas inadecuadas que trae consigo una situación de riesgo.

El capítulo cuarto tratará sobre los casos de dos colonias, con diferente origen de la tenencia de la tierra, su surgimiento y el proceso de consolidación, haciendo un comparativo entre ambas colonias.

Finalmente se presentarán las conclusiones, así como de las experiencias obtenidas en el desarrollo de la investigación.

Capítulo I.- Enfoques sobre los asentamientos irregulares en México.

El tema de los asentamientos humanos irregulares ha sido atendido por diversos estudiosos de la materia, y ha sido preocupación de los gobiernos que se ven afectados por este fenómeno, por lo cual se presenta a continuación algunos enfoques que se han desarrollado en torno a este tema.

1.1. El fenómeno de la irregularidad.

La apropiación ilegal del dominio de la tierra o paracaidismo, construyendo viviendas provisionales produce “ciudades perdidas”, ubicadas en terrenos de reserva urbana, terrenos urbanos baldíos invadidos y de derechos de vía. La invasión de terrenos se realiza de manera rápida, pero la consolidación del asentamiento humano irregular lleva un tiempo largo y tedioso, en virtud de la lucha interna de los actores sociales que lo conforman, para la obtención de los servicios como lo son: la infraestructura, equipamiento, así como la regulación de la tenencia de la tierra.

Para entender el papel que tiene el suelo urbano en los procesos de ocupación ilegal o informal de la tierra y el Estado como agente legitimador de esta ocupación mediante políticas, es necesario analizar los factores que determinan que el suelo se convierta en mercancía, siendo un bien no reproducible, escaso y caro, al cual los sectores populares tienen dificultad para tener acceso a un lote de terreno. *“La ciudad como un centro de intercambio, distribución y consumo de bienes y servicios, encierra por sí una compleja formación relacionada con el suelo, que en su crecimiento se vuelve un bien más escaso, dadas sus características de no reproducibilidad y de alta demanda.”*¹

La cantidad de terrenos en las zonas urbanas que parecen ser suficientes para dar cupo y comodidad a grandes poblaciones, no lo es; la escasez de tierras urbanas, si realmente existe, no se debe a limitación física de las tierras, sino a factores que convierten la abundancia física en escasez práctica como son:

¹ AGUILAR Juárez, Raymundo. Op cit. P21

- Los transportes y vías de comunicación.
- El no poder utilizar esos terrenos por cuestiones mercantiles, legales, de tipo financiero, o institucionales que dan como resultado un precio elevado del terreno.
- La ubicación del terreno.
- El costo del terreno que en muchos de los casos se determinó por su accesibilidad urbana y por su disponibilidad constructiva.
- Por la especulación que brinda al propietario una sensación de estabilidad y seguridad familiar.
- Los equipamientos y la infraestructura urbana

En este contexto la formación y estructura de los asentamientos humanos irregulares propicia mercados de suelo sumamente complejos, ya que: *“...para que estas áreas se incorporen en forma decisiva al mercado inmobiliario formal, son necesarios no sólo muchos años sino que operen varios procesos, entre los que destacan: la revalorización espacial y del suelo mediante trabajo comunitario de los colonos, la regularización de la tenencia y el uso de suelo, la intervención de constructoras y empresas inmobiliarias; y todo ello filtrado por la acción del Estado quien a través de su rectoría y políticas sienta las bases para la formación y despegue del mercado inmobiliario, en sentido amplio”²*, lo que hace que la regularización y uso de suelo jueguen un papel importante, ya que cambia el régimen de propiedad, e incorpora al mercado inmobiliario un terreno que antes estaba desvalorizado. La ocupación ilegal de terrenos en propiedad privada, obedece al fenómeno conocido como de “paracaidismo” y obedece a la búsqueda masiva de sitios para instalarse para vivir, en sitios que no cuenten con vigilancia por sus propietarios.

El Mtro. Arq. Xavier Cortés Rocha menciona en su libro “Invasiones en el Suelo Urbano” tres características que se presentan durante la ocupación del suelo en un movimiento de “paracaidismo” que son las siguientes:

1.- Organización previa.- Efectuada valiéndose de las redes informales de información, establecidas entre parientes, vecinos, paisanos y compañeros de trabajo. Esta organización sirve posteriormente para presentar un frente unido contra la posible erradicación.

2.- Rapidez. A que en unas cuantas horas la colonia debe tener aspecto de “asentamiento” aún cuando los materiales de construcción denoten su provisionalidad. El hecho de que se

² Moreno Esquivel, Ma. Eugenia, “Promoción inmobiliaria y promoción de la marginalidad social”, en Revista Ciudades, núm. 1, enero-marzo, Red Nacional de Investigación Urbana, 1989, p. 50

descubra la invasión antes de que los pobladores se hayan asentado, puede hacerla abortar, ya que en ese momento es muy fácil desencadenar la acción policíaca para impedir que siga la invasión y para desalojar a los que se hubieran establecido.

3.- Las invasiones actualmente han trascendido el interés de los directamente involucrados, si tienen influencias externas en dos tipos: económico y político.

Económico. Ya que son un negocio inducido por propietarios de terrenos, que ante la imposibilidad de obtener un permiso de fraccionamiento promueven la invasión de sus propios terrenos, por medio de líderes oportunistas, intervienen luego en la adjudicación, en la cual ganan y después son indemnizados en el momento de la expropiación.

Político. En virtud de que existen líderes que escudados con la protección de partidos políticos ofrecen a sus seguidores terrenos “baratos”, asegurándose de la fidelidad de los ocupantes para los votos hacia el partido que representan.

Asimismo los “profesionales de la invasión” buscan otras características a fin de que un terreno sea potencialmente sujeto a una invasión: su localización y sus características del medio natural.

Existen otro tipo de patrones de ocupación irregular en predios de propiedad privada, y son aquellos asentamientos irregulares en zonas residenciales que no realizan su reconocimiento oficial ante las autoridades correspondientes, en virtud de que no les interesa la entrega oficial de su asentamiento.

1.2. Enfoque oficial.

El gobierno ha tratado de diversos modos el fenómeno de la irregularidad de la tenencia de la tierra. Según el censo general de 1960 de México; “...la tenencia de la tierra se puede estudiar mediante el análisis de las estadísticas demográficas y las agrarias”³, pero también puede ser visualizada la apropiación del suelo estudiando las políticas emanadas de las autoridades en los tres niveles de gobierno, la administración de la tenencia de la tierra y las condiciones económicas que prevalezcan en el país, sumando, incluso a estas

³ Historia Mexicana Revista Trimestral, 73, vol. XIX, Colegio de México, jul.-sept., 1969, p. 68

consideraciones, los procesos culturales de los diversos sectores sociales que conforman a la sociedad mexicana.

Dentro de la actuación oficial respecto de ocupación del suelo, en la República Mexicana se han ubicado diversos tipos de regímenes de tenencia de la tierra, para lo cual se hará un análisis de dichos regímenes.

El artículo 27 de nuestra Carta Magna establece que a la nación le corresponde originalmente: *“la propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, y que la misma, ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares constituyendo la propiedad privada”*, de este modo surge el concepto de nación, como propietaria principal y el concepto de dominio de la tierra, por los particulares, en calidad de propiedad privada.

Estas dos grandes divisiones de la propiedad han dado origen a otros nombres que se asignan a la propiedad; sin embargo la nación sigue siendo la dueña originaria de la tierra. Así el gobierno federal es quien ha emitido las disposiciones legales y es quien otorga las diversas modalidades a la propiedad de la tierra, como son la propiedad pública, la propiedad social, la propiedad en dominio pleno y propiedad privada; por lo que pudiera decirse que toda la tierra tiene un dueño y un régimen de propiedad determinado. (Aguilar, Raymundo)

El artículo 27 Constitucional establece cinco diferentes formas de propiedad:

1.- Bienes de dominio público de la federación, a los que también se les conoce con el nombre de bienes comunes, son aquellos en que el estado tiene propiedad sobre ellos, sean muebles o inmuebles, y están sujetos a un régimen de derecho público. Por ello, estos son inalienables (no se pueden enajenar válidamente), inembargables (no son susceptibles de embargo) e imprescriptibles (aún cuando se posea por alguna persona, no opera a su favor la prescripción positiva, que es la adquisición de un hecho por el transcurso de tiempo). Estos bienes del dominio público comprenden aquellos que por su naturaleza son del uso de todos y, los que en general están destinados a una causa de utilidad pública.

2.- Bienes del dominio privado de la federación, son aquellos que son susceptibles de enajenación a los particulares. Ejemplo de ellos tenemos a los diversos edificios que hubiere adquirido el gobierno en el extranjero.

3.- La propiedad privada, entendiéndose de ella como la que individualmente corresponde a una persona, ejerciendo sobre la misma el derecho absoluto sobre uso, goce, disfrute y persecución.

4.- En cuanto a la propiedad comunal, se puede mencionar que existen 2 tipos de comunidad, la de derecho y la de hecho:

“Por comunidad de derecho se puede entender a los grupos de indígenas que vieron confirmada su posesión por los Reyes de España durante la época virreinal, o que recibieron tierras durante el proceso de concentración de los indios dispersos, en pueblos, durante dicha época, o que por cualquier otro título tuvieron reconocidos derechos a determinadas tierras, bosques y aguas. Comunidad de hecho son aquellos grupos indígenas a los que se les reconocieron la existencia jurídica de las posesiones respetadas por los monarcas españoles, aún cuando no tuvieran título, o aquellas posesiones que a partir de la conquista adquirieron algunos pueblos.”⁴

Después de que concluye la lucha de independencia en nuestro país y con la Reforma, la propiedad comunal de los pueblos se fue disolviendo y la población afectada mostró su inconformidad, lo que motivó que en la Constitución vigente se establecieran las restituciones a los pueblos de sus originales propiedades comunales, sin importar el hecho de que no se conservaran sus títulos primordiales.

5.- La propiedad ejidal. Antiguamente el ejido era un terreno fuera de las ciudades, de uso común y destinado al pascoteo de los ganados pertenecientes a los indígenas.

El artículo 44 de la Ley Agraria establece que las tierras ejidales por su destino se dividen en:

- I.- Tierras destinadas al asentamiento humano.
- II.- Tierras de uso común; y
- III.- Tierras parceladas.

1.2.1. Actuación general del Estado en régimen ejidal.

La Ley Agraria en su artículo 43 señala lo que conforme a dicha normativa son las tierras ejidales, en el que se establece: *“Son tierras ejidales las que han sido dotadas al núcleo de población ejidal o incorporadas al régimen ejidal”*.

⁴ AGUILAR Juárez, Raymundo. Op cit. P.26

A través de la historia de nuestro país, este tipo de tierras ejidal y comunal han sido muy importantes porque por medio de ellas, se debieron trazar las líneas de abasto de alimentos a la población, las que lograrían que nuestro país fuera autosuficiente en materia alimentaria, garantizando su abasto a todo el territorio nacional.

Al urbanizarse las tierras ejidales se tuvo que hacer la desincorporación del régimen ejidal o comunal de las tierras, con lo cual obtienen beneficios como la urbanización planificada, mayor obtención pecuniaria por la tierra al contemplarse dentro de la urbanización, derechos y servicios públicos proporcionados como parte integrante de su propiedad privada, etc.

1.2.2. Actuación general del Estado en régimen de propiedad.

La actuación gubernamental en este régimen varía, ya que a lo largo de la historia moderna se ha presentado de manera diferente, agudizándose en la época posterior a la década de los sesenta del siglo pasado, y en las grandes ciudades como la de México, para lo cual Cortes Rocha señala: *“Ante el problema de las invasiones, la actitud del gobierno ha sido la de actuar (o dejar de actuar) ante un hecho consumado; difícilmente se puede hablar de una acción preventiva.*

Hay tres actitudes características: la primera es la de “laissez faire”, la segunda es el desalojo y la tercera es la de aceptación y el apoyo para mejorar el asentamiento.”

Bajo este esquema el Gobierno del Distrito Federal creó en la década de los ochenta la Dirección General de Regularización de la Tenencia de la Tierra, con la finalidad de entregar escrituras o títulos de propiedad a los poseedores de terrenos que se encontraban bajo el régimen de propiedad, los mecanismos que se han utilizado van desde la expropiación de los terrenos para su escrituración a los poseedores hasta la mediación entre vendedor y compradores, para continuar con el trámite de escrituración con la voluntad del vendedor.

1.3. Los asentamientos humanos irregulares en la ciudad de México

Para comprender la evolución del fenómeno, se presenta un análisis de cómo se han desarrollado los asentamientos irregulares en la capital del país.

El origen del crecimiento de la ciudad de México, surge con el propósito de los españoles de construir sobre las ruinas del imperio Azteca, la capital de la Nueva España para convertirla en el centro político y administrativo de las nuevas tierras conquistadas.

Los asentamientos humanos en México han sido dinámicos desde los tiempos posteriores a la conquista española, y ya en la época independiente se trató de regular mediante diversas leyes de colonización y la creación de hacienda, esto es, desde el punto de vista económico y político. Con la guerra de Independencia surgió la inestabilidad política y social y con ello, uno de los principales obstáculos para la concentración humana en la capital.

“El censo de 1877, en plena época porfirista, registró 6,937 localidades colectivas, identificadas como rancherías, congregaciones, villas, pueblos o barrios, que no eran propiamente ciudades, en 1900 llegaron a 4,630 y que aumentaron a 11,310 en el año de 1910”.⁵

Es hacia el Siglo XIX cuando las clases altas abandonan el viejo centro de la ciudad de México, con los terrenos recién adquiridos y los viejos palacios sirven de alojamiento popular.

Cuando concluye la lucha de la revolución, a partir de 1920, se inicia el fenómeno de crecimiento demográfico acelerado en nuestro país y a partir de 1930 la población urbana de la República Mexicana aumentó en más de una tercera parte, y aunque la emigración ha contribuido en algo, la mayor parte fue debido a un exceso de nacimientos sobre defunciones, en una población eminentemente rural y, en consecuencia, dedicada a labores agrícolas o agropecuarias.

⁵ DINÁMICA de Mortalidad, Panorama Económico de México, No. 4, Perfil Demográfico de México, Jul. 1971, pp..31 y 32

“Otro factor fue la industrialización a partir de los años 20, consolidándose esta industrialización a partir de los 60. Fue en esa década cuando el gobierno pretende apoyar a las inversiones, principalmente extranjeras, dándoles facilidades para el establecimiento de nuevas industrias que se concentraron en la capital.”⁶

Con el impulso de la industrialización del país en la década de 1940-1950, se inicia un fenómeno paralelo de explosión demográfica y de urbanización, el cual se caracterizó por el desplazamiento masivo de población rural hacia las ciudades, en donde se concentraba las actividades industriales así como los equipamientos necesarios.

En el período entre 1930 a 1955 había que buscar solares para los hijos de los ejidatarios; por lo que esa población excedente, que eran jornaleros del campo buscaron lotes para vivienda, ya sea en su propio núcleo agrario, o bien se trasladaron a las grandes ciudades, donde también buscaron cuartos o lotes de tierra en las periferias para vivir, con la esperanza de continuar con un trabajo seguro en las fábricas.

Desde la década de 1960 poco a poco se fue terminando el reparto agrario y la lucha por la tierra para actividades agrícolas se tornó en lucha por la tierra para habitar, ya la gente no miraba su porvenir en el campo, sino en la ciudad.

Apunta el tesista Bustos Flores que en el Distrito Federal: *“En 1982, según decía el Plan General de Desarrollo Urbano existían más de 500 asentamientos irregulares con 700,000 predios. De estos el 60% se localizaban en terrenos comunales, el 30% en ejidos y el 10% en propiedad.”⁷*

A inicios de la década de 1990 la población continúa su proceso de concentración en las ciudades: *“...en 1990 la población que residía en ciudades de quince mil habitantes o más, ascendía a 47 millones de mexicanos, de los cuales mas de la mitad (25 millones) residía en las cuatro principales áreas metropolitanas: México, Guadalajara, Monterrey y **Puebla**.”⁸*

Los datos anteriores muestran como las actividades económicas se transformaron del aspecto agropecuario hacia la industria, el comercio y los servicios, como consecuencia del abandono de las tierras rurales hacia las urbes, convirtiendo a nuestro

⁶ BUSTOS Flores, Miguel Ángel. Tesis. El Impacto Ambiental causado por Asentamientos Humanos en el D.F. UNAM. Fac. Derecho. 1995, P. 9

⁷ BUSTOS Flores, Miguel Ángel. Op cit, P. 11

⁸ PLAN Nacional de Desarrollo 1995-2000, S.H.C.P. p. 82.

país en un país eminentemente urbano. Esta situación propició que las grandes migraciones que se realizaron hacia las 4 zonas metropolitanas más grandes de la República, llegaran a asentarse sin la seguridad de una vivienda en un sitio propicio.

1.3.1.- Enfoque marxista.

El fenómeno de la ocupación irregular del suelo ha sido estudiado por muchos investigadores, y se comentará en este apartado algunas de las opiniones que los estudiosos en la materia han desarrollado.

Para entender el enfoque Marxista habrá que partir desde el pensamiento filosófico que abarca las corrientes del idealismo y el materialismo.

El idealismo tiene su base en el principio hegeliano de que todo es idea y donde la realidad hace parte del pensamiento, ya que existe en la medida de ser pensada. Así el idealismo crea una teoría abstracta del mundo y del hombre, desarrollando la idea de la historia más no la historia real. A esa corriente filosófica pertenecen: Kant, Fichte y Schelling y Hegel. Este último es quien hace de la filosofía racionalista que desemboca en el método dialéctico. Es pensamiento del Hegel es determinista, en cuanto está condicionado a la naturaleza del progreso del espíritu y a la idea de Dios.

A mediados del siglo XIX inicia un nuevo período histórico revolucionario, con la aparición de nuevas fuerzas sociales: la burguesía y el proletariado, y la evolución hacia un nuevo sistema en donde se desarrollan las fuerzas productivas (económicas, políticas y sociales). En esta época se produce una nueva visión del mundo, donde el hombre adquiere otra dimensión y con ella una nueva concepción filosófica: el hombre como ser que hace la historia. En esta nueva concepción, se interpreta al hombre como ser que se desarrolla en la materia misma de la historia., se reemplaza a Dios y el hombre se vuelve el centro y así se da cuerpo a las filosofías humanistas.

Son materialistas en posiciones totalmente distintas: Auguste Comte, filósofo creador del positivismo; Feuerbah, teoricista; Darwin, evolucionista; Nietzsche, con su teoría del superhombre.

Marx divide la historia filosófica en dos: antes y después de Marx, y es él mismo quien le da el carácter científico a las ciencias histórico-sociales.

El materialismo dialéctico generado por Marx es una concepción científica del mundo basada en una realidad material (que incluye los procesos sociales), objeto del conocimiento del hombre al que incluye como sujeto; en ese sentido, el conocimiento objetivo se logra a través de la interacción y la acción conjunta entre sujeto y objeto, en el proceso de transformación de la realidad de la cual forma parte.

El materialismo histórico dialéctico de Marx difiere con el positivismo, ya que este último busca la explicación causal de hechos aislados y niega la historia en tanto ciencia, está basada en la imposibilidad de la comprobación a la que no se puede someter un hecho histórico.

El positivismo toma el modelo orgánico de las ciencias exactas y lo aplica a la sociedad; hace que se expliquen los procesos sociales como sistemas y lo que no se ajusta a este modelo, como desequilibrio; en ese sentido es descriptivo, no explicativo; por otro lado rompe la unidad real de los procesos sociales al tratar de explicar hechos aislados del contexto, pretendiendo la científicidad, en el método experimental, verificable y repetitivo, válido para las ciencias naturales, pero no para las ciencias sociales y humanas que tienen un carácter necesariamente histórico.

La relación entre teoría y práctica es de carácter intrínseco y necesario en el materialismo histórico; la teoría se construye sobre la práctica y que de ésta surge una nueva teoría, en una relación de carácter dialéctico.

El materialismo dialéctico se rige en su aspecto metodológico por la dialéctica. Es este el método de aproximación al conocimiento objetivo de la realidad como totalidad, a través de las contradicciones que se dan al interior de la sociedad.

Con este marco se han desarrollado las ciencias histórico-sociales entre las que se encuentran las corrientes que se basan en las ideologías capitalistas: la sociología funcionalista norteamericana, la del desarrollo económico, la del neoliberalismo globalizador y también están las corrientes del marxismo contemporáneo: la corriente clásica; la marxista-estructuralista y la neo-marxista, entre otras.

Enfoque sociológico:

Con relación a las teorías urbanas que tienen como base el pensamiento idealista y la ideología capitalista se encuentra la del enfoque sociológico basado en la **ciudad ideal** de la escuela alemana, donde el principal protagonista es Max Weber, conjuntamente con Sombart Werner y George Simmel. Todos ellos contemporáneos de fines del siglo XIX y principios del XX.

Analizaron las causas del nacimiento del capitalismo y definieron la primera gran ciudad como la del consumo, donde la ciudad es un sistema articulado al servicio del capital y donde se organiza la fuerza de trabajo para el desarrollo de la gran industria. Su aporte está en haber trabajado sobre la ciudad en su relación con la totalidad social.

Sombart impulsa el uso del método estadístico en la sociología y al igual que Weber define la ciudad en términos económicos. Simmel escribió sobre la filosofía y la historia del pensamiento, formulando los conceptos generales sobre la naturaleza de la realidad social, válidos –según él- para cualquier contexto social.

Con relación a la teoría del **continuum folk-urbano** (rural-urbano) se origina entre 1940 y 1950, cuyos promotores son los antropólogos sociales que apoyan esta teoría y que trasladan a la ciudad este enfoque con el objeto de conocer el problema de las culturas o subculturas que coexisten en ella, lo cual los obligó a redefinir la unidad de análisis, que ahora serán los centros urbanos.

Robert Redfiel desarrolla la teoría del continuum Folk-urbano (1941) con base en las oposiciones expuestas, donde el tránsito de lo Folk a lo urbano se concibe como la evolución progresiva o cambio social hacia la modernización de la sociedad primitiva.

A mediados del S XX, se desarrolló la **teoría de la cultura de la pobreza**, cuyo exponente Oscar Lewis consideró inadecuado para el estudio del cambio cultural, el modelo del continuum rural-urbano y desarrolla el modelo conceptual de “la cultura de la pobreza”, donde utiliza el método etnográfico, viviendo con las familias pobres urbanas con el fin de entender su forma de vida. Su análisis le impide conocer el sistema social; sin

embargo, logra generar una corriente humanitaria y progresista en torno a los habitantes pobres de la ciudad, que tiene efecto en los programas gubernamentales y en trabajos académicos que lo abordan.

Con la idea también de integración, Lewis considera que cuando los pobres adquieren conciencia se integran a la sociedad y se liberan de la cultura de la pobreza aunque sigan siendo pobres. Para él, el problema de los pobres no es su situación económica ni las causas que la producen (estructurales, económicas y superestructurales: político-ideológicas), sino es cuestión de adoptar valores y actitudes de las clases dominantes.

Enfoque del funcionalismo.

Mientras que la corriente del **funcionalismo norteamericano** destaca la escuela de ecología urbana de Chicago, en donde desde 1920 y durante 30 años fue la corriente más importante de la sociología norteamericana. Con ella nació la sociología urbana como disciplina autónoma y pretendió establecer las relaciones entre individuos y ciudad, donde esta última, por sus características socio-espaciales, constituía un ambiente “ecológico” del comportamiento humano; esta corriente es la que facilitó a lo que propiamente es la corriente funcionalista en la escuela norteamericana.

Con esta base Ernest Hurgues y Maurice Davie, desarrollan la concepción espacial-funcional. Robert Park fue el teórico e investigador más importante de esta escuela, él establece la relación entre individuos y ciudad. Propone a su vez una teoría general del comportamiento colectivo, junto con Mc Kenzie, Burgess y Wirth, quienes derivan de la ecología animal la ecología humana y la lucha del hombre por el espacio, a la manera de los animales.

Ellos crean el concepto de “área natural” con su ambiente propio y su carácter típico y con una función específica de agrupar individuos que por alguna característica se consideran iguales y que tienen un papel en la economía urbana, dada por la competencia y donde el precio de los terrenos es el indicador más importante. Ese sería el origen de los barrios y la segregación espacial y de clase; formulan la delimitación clara del espacio para

cada grupo social dentro de la ciudad. En esta corriente surge el concepto de “marginalidad”.

Enfoque del desarrollo económico.

Dentro de esta corriente está la **Teoría desarrollista** que centraba la problemática urbana en el desarrollo no alcanzado de los países subdesarrollados y en la búsqueda de vías de desarrollo sobre la base de los modelos de los países capitalistas avanzados.

Las teorías de la marginalidad urbana y el desarrollo no alcanzado, surgen en ese contexto en los años 50 y la tesis de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) concebía la marginalidad como una integración no alcanzada, como una fase o estado de transición hacia la sociedad moderna. El análisis de esta teoría es funcional ya que plantea la existencia de un sector atrasado en contraposición con una sociedad moderna.

A partir de esa teoría surgió la teoría del **desarrollo físico-espacial de la ciudad** cuyos teóricos pretenden reproducir en las ciudades de los países en desarrollo, los modelos de crecimiento urbano planificado de los países desarrollados, como modelos universales, sin preguntarse si las condiciones culturales, sociales y económicas, lo harían posible.

Las hipótesis de crecimiento urbano que se plantean para los modelos contienen las transformaciones inherentes al cambio del suelo, de rural a urbano, en sus dos vertientes: la física y la jurídica. Se postula que este proceso se realiza a través de tres etapas: parcelación, urbanización y edificación. Según la forma en que sean combinados y en esta secuencia, se podrían comprender distintas formas de crecimiento. Los modelos resultantes de este análisis son el proceso clásico de ensanche de obras públicas, de los planes parcial por polígonos y otros manejados por la escuela de urbanismo de Barcelona.

Las formas de crecimiento estructuradas en esta teoría, quedan descontextualizadas cuando se les relaciona con el desarrollo urbano en zonas de urbanización, clásica o espontánea, propias de las ciudades latinoamericanas.

Enfoque del marxismo contemporáneo.

Marx es un filósofo de su tiempo, su teoría es sobre el hombre y el mundo. El explica la contradicción fundamental de la sociedad capitalista que se da entre capital y trabajo, entre clases antagónicas, ente el capitalista y el obrero, entre los que tienen los medios de producción y los que sólo tienen su fuerza de trabajo; y deduce que de estas contradicciones surgirá la propia destrucción del sistema a través de la lucha de clases, siendo ésta llevada a cabo por la clase trabajadora en dos etapas subsecuentes: la primera que es la de la toma del poder por parte de la clase trabajadora, en donde se socialicen los medios de producción y la segunda etapa, la del comunismo que sería una sociedad sin clases. El marxismo es un humanismo en este sentido. Engels, Lenin y Trotsky forman el cuerpo de los pensadores clásicos del marxismo. Todos ellos subrayan la importancia de la teoría, por la necesidad que la práctica tiene de ella, como conocimiento que funda fines y posibilidades de acción y como crítica de las ideologías que contribuyan a desviar o a paralizar el curso de la actividad revolucionaria.

La corriente clásica del marxismo cuenta con las siguientes vertientes:

Vertiente del urbanismo socialista que surge entre los años 1917-1928 y es durante esta etapa que se inician las corrientes del pensamiento sobre la construcción y reconstrucción del mundo socialista y con ellas la idea de la nueva ciudad socialista y revolucionaria.

La ciudad socialista se entiende como un bien expropiado y conquistado por las masas, parece constituir ahora, no tanto un objeto, sino un conjunto físico de servicios disponibles bajo una nueva manera de utilización colectiva y proletaria, que se convierten en un lugar donde los intelectuales, los artistas, los políticos y los ideólogos ven la posibilidad de construir un modo de vida socialista totalmente nuevo.

Las primeras hipótesis de planificación se refieren a los problemas de ordenamiento territorial, buscando recuperar el ideal comunitario del primer período post-revolucionario y la exaltación de la función hegemónica lograda por el proletariado urbano mediante la revolución, con la idea de hacer coincidir las fuerzas productivas y la estructura habitable;

conciliar el mundo campesino con el proletario y buscar el retorno a la naturaleza y la conquista del espacio urbano.

La segunda fase de esta corriente se desarrolla entre los años 1928 y 1933 y el marco fue el debate que se desarrolló al interior de la Rusia post-revolucionaria y que plantea la necesidad de un esquema interpretativo de la realidad urbana que tuviera los elementos de planificación económica política y posibilidad operativa con las nuevas condiciones de la sociedad socialistas, en su etapa de transición; genera dos posiciones que se centran en el concepto de planificación física de la nueva ciudad socialista, ya que al modificarse la estructura de la sociedad, ésta exige una estructura también diferente de la ciudad, que responda a los nuevos contenidos de orden social y económico: los problemas del urbanismo ligados al desarrollo industrial y un progresivo acercamiento a los problemas reales de la producción.

En la ciudad lineal de los constructivistas se integraba el campo a la ciudad y se eliminaban los confines reales y formales entre ciudad y campo; las viviendas no deberán rodear en anillo los complejos industriales, sino localizarse en hileras a lo largo de las vías de comunicación, lo que les proporcionará la relación inmediata con la producción agrícola, previendo un desarrollo excepcional de los medios de comunicación y transporte.

El principio de ambas corrientes, era el de no seguir el modelo de grandes poblaciones, ya que estas representaban la opresión del régimen capitalista. Por lo tanto, todas las grandes ciudades debían destruirse, dispersarse y reagruparse en regiones abiertas con núcleos urbanos de pequeña escala (de 50,000 a 1000,000 habitantes).

La vertiente marxista-ortodoxa

Existen varias interpretaciones del marxismo en tanto teoría y práctica revolucionaria, y conceptos no acabados que exigen constantes revisiones y en cuanto a las prácticas concretas donde el mismo desarrollo histórico, por la complejidad que adquieran los procesos, exige nuevas categorías o un desarrollo metodológico más preciso. Cuando se habla de corrientes urbanas del marxismo clásico se hace referencia a aquellas que basan sus análisis en las fuentes originales del marxismo (Marx, Engels, Lenin).

Estas corrientes se fundamentan en el cuerpo teórico de Marx y se consideran suficientes para el análisis de las categorías y conceptos económicos desarrollados por él, con las cuales se explican los fenómenos urbanos, donde éstos no serían sino reflejos de la estructura económica de las relaciones de producción capitalista.

La Corriente Revisionista.

Esta contiene a la vertiente estructural marxista, que se origina en una postura metodológica de uno de los pensadores más importantes del marxismo contemporáneo. Louis Althusser, postura que adopta con el fin de poder definir las formas y modalidades de la producción del conocimiento científico que Marx presenta en “estado práctico”.

El objetivo de Althusser es elaborar la teoría de la práctica en general. Es un proyecto teórico-epistemológico que pretende establecer la teoría de las condiciones de la producción del conocimiento científico. Pone el acento en la teoría. En tanto estructuralista, toma los conceptos de “problemática” y de “corte epistemológico” utilizados en las ciencias naturales donde sí son válidas estas estructuras y las extiende al campo del conocimiento de las ciencias sociales y como ejes fundamentales de su teoría. Su teoricismo se acerca al idealismo y lo aleja de la historia real. Lo que está en discusión son las bases teórico-metodológicas, es decir el estructuralismo de Althusser.

La necesidad de las distintas ciencias sociales, entre las que están las que abordan la problemática urbana, de encontrar una explicación de los contenidos de los procesos de urbanización y de las formas que adquiere la vida social urbana, en sus partes o en su totalidad, ha llevado a los investigadores marxistas a retomar y a utilizar métodos y técnicas de la ciencias naturales y exactas, buscando una mayor operatividad. De ahí proviene la aplicación del estructuralismo al marxismo en las ciencias sociales.

En cuanto al más conocido en América Latina es quizá Manuel Castells quien hace una crítica sistemática de las teorías ideológicas burguesas que se habían abocado a la interpretación del problema urbano, e introduce como herramientas para el análisis, las elaboraciones teóricas y metodológicas de Althusser (análisis estructuralistas). Su aporte principal está en los análisis concretos de realidades concretas.

En la planificación urbana específicamente en el campo del desarrollo urbano y social en América Latina, surge una corriente que analiza los procesos de urbanización en tanto concentración masiva de población y actividades socioeconómicas en las ciudades. Tiene como fin intervenir en el campo de la planificación, buscando soluciones a la problemática de las ciudades.

Ya no se estudia la ciudad como un fenómeno independiente, ni sólo en su interdependencia con lo económico, sino también con lo político e ideológico, Se hace de una manera interdisciplinaria, esto es, que haya una confluencia entre las distintas disciplinas comprometidas en el estudio de la naturaleza de la problemática urbana latinoamericana, en el contexto mundial; entre países hegemónicos y dependientes; desarrollados y en vías de desarrollo o periféricos.

1.3.2. Otros Enfoques

En este apartado se analizan diversos autores que han realizado investigación en el fenómeno de los asentamientos irregulares, y que atienden los impactos económicos, urbanos y ambientales.

Francois Tomas, con base a los estudios realizados en Perú, México y otros países de Latinoamérica señala que aún cuando existe diversidad de procesos en la instalación de los asentamientos humanos, se ha definido un estereotipo que fue: *“el de una vivienda caracterizada por tres elementos: la ocupación irregular, e incluso violenta del terreno, la parte esencial de la autoconstrucción y la escasez, si no la ausencia de servicios urbanos.”*⁹ Esta situación ha prevalecido en por lo menos, la segunda mitad del Siglo XX en Latinoamérica, ya que impulsada por unos y tolerada por otros se vió como: *“el principal medio para proporcionar vivienda a los pobres...frente a una explosión brutal y sin precedente de la demografía urbana, se admitía que los poderes públicos no estaban en condiciones de sufragar el costo de la vivienda popular”*¹⁰

Este modelo de ocupación de la tierra, ha sido inclusive planteado por algunos estudios como el tipo de asentamientos que durante las décadas 1940 a 1970 pudieron desarrollarse libremente, ya que principalmente en esas décadas se desarrollaron *“en un clima hecho a la vez de violencia y de consenso, de ambigüedades y de contradicciones. Bajo la presión de la necesidad, las familias se han organizado, pero ha tenido que adaptarse a contextos muy sensibles”*.¹¹

Sin embargo, aún cuando el fenómeno se presenta en diversos países y ello le da un carácter masivo, no significa que el proceso esté uniformemente generalizado. Cabe mencionar que -según apunta F. Tomas-, si en la periferia de algunas ciudades latinas

⁹ AZUELA, Antonio y Francois Tomas. El acceso de los pobres al suelo urbano. UNAM. México, 1994. P. 17

¹⁰ Ibidem. P. 17

¹¹ AZUELA, Antonio y Francois Tomas. Op cit. P. 17

como es la de México o la de Lima, los asentamientos irregulares pueden involucrar a miles de personas, es cierto también que en las favelas brasileñas alcanzan en promedio a 700 habitantes, por lo que la dimensión poblacional varía en ciertos lugares.

En el caso de la ciudad de Puebla, los asentamientos irregulares aún cuando cumplen con los tres elementos típicos señalados por F. Tomas, en promedio se cuentan con 250 a 300 lotes.

Asimismo, señala F. Tomas que no necesariamente debe existir una relación directa de causa-efecto entre el fenómeno de los asentamientos irregulares y la amplitud del éxodo rural. Basa su anterior opinión en virtud de que de los ejemplos estudiados, alude al caso de Chalco, en donde a partir de los asentamientos irregulares establecidos en su periferia, a mediados de los años 1960, se detectó que a 20 años de distancia la población residente, se conforma por los hijos de los que veinte años antes habían participado en la construcción de Nezahualcoyotl, provocándose una expansión de la metrópoli.

En la ciudad de Puebla, existen asentamientos con características similares como el caso de las Colonias San Antonio Abad y Miguel Hidalgo, localizadas al nororiente de la ciudad, en donde a 20 años de su ocupación, se ha mantenido el patrón de ocupantes y sólo existe el “desdoblamiento” (fenómeno de división de un predio para ser ocupado por los hijos de los primeros habitantes), de lo que se infiere el arraigo en el sitio restringiéndose la ocupación por inmigrantes. (FUENTE: Carlos Paz Villalba. Regidor. H. Ayuntamiento de Puebla. Diciembre 2003).

Tomas apunta también, que con los inicios de la industrialización en México, se presenta un auge urbano que comprende desde finales del Siglo XIX y hasta la década de 1940, en donde se propicia el arrendamiento de viviendas, ocupándose en una gran proporción las antiguas mansiones de los sectores centrales de las ciudades, y adaptándose a divisiones en varias viviendas, de donde surgen las “vecindades” de nuestro país, situación que también se presenta en la ciudad de Puebla, en donde en el centro de la ciudad empiezan a ocuparse grandes casonas para el uso multifamiliar.

Fue durante la década de los sesenta que el fenómeno adquirió la amplitud explosiva que es conocida y que sigue manifestándose en una gran mayoría de ciudades latinas. Esto se comprueba con la situación que prevalece en la ciudad de Puebla, en donde efectivamente el fenómeno de la ocupación ilegal del suelo repuntó desde los años sesenta y sigue consolidándose en nuestros días, alterando los componentes sociales, urbanos y ambientales, materia del presente estudio.

Por otro lado, los estudiosos Alan Gilbert y Meter M.Ward, en su libro: “Asentamientos populares versus poder del Estado”, mencionan que existen trabajos recientes que señalan que: *“el papel y la naturaleza del Estado son producto de la estructura de clases de la sociedad y del papel que la sociedad juega en la división internacional del trabajo”*¹² En su estudio basado en ciudades como la de México, de Bogotá y de Valencia mencionan que la forma en que se inserta una sociedad en un sistema está condicionada a la estructura de clases, así como al nivel de desarrollo económico del lugar y a la naturaleza del estado.

¹² GILBERT, Alan y Meter M.Ward. Asentamientos populares versus poder del Estado. G.Gili. México 1987. P. 14

Estas condiciones pudieran ser retomadas para el desarrollo de la presente investigación, ya que efectivamente en la ciudad de Puebla existe una marcada diferencia en su estructura social (quizás derivada de sus antecedentes de fundación, donde existía una diferencia social que se interpretaba espacialmente); adicionalmente que Puebla - como entidad- es uno de los estados que mayores índices de pobreza presentan a nivel nacional y aunque la capital del Estado es la que concentra las mayores actividades económicas, asimismo alberga a más del 25% de la población total estatal, en donde se encuentran dicotomías de pobreza y riqueza. En dicho libro se menciona que actualmente el estado ya no es observado con una capacidad de libre elección entre alternativas, que se basen en juicios racionales, sino que por el contrario, están supeditados a políticas de intereses diversos. Por lo que se ve como una entidad política y no como un árbitro imparcial, benigno y futurista del cambio, haciéndose evidente la relación entre el desarrollo económico y político es complejo, de lo cual se podría cuestionar, si el estado representa sólo a los ricos y poderosos entonces ¿Para que adoptar políticas de vivienda en ayuda de los pobres?

Bajo esa cuestionante se puede hacer el símil con el caso de la producción de vivienda institucional con organismos como el INFONAVIT, FOVI, FOVISSSTE que se ha desarrollado por más de tres décadas en nuestro país. Si por otro lado, el estado pretende remediar problemas relacionados con ingresos bajos, de condiciones deficientes de vivienda y falta de servicios, entonces ¿Cómo el estado puede discernir entre la forma y la oportunidad de las acciones? Ante esa pregunta se muestran dos perspectivas, *“la perspectiva instrumentalista asegura que el estado es una herramienta de las clases dominantes en la sociedad y asegura que los intereses de dichas clases sean mantenidos e incrementados, ...En contraste, la perspectiva estructuralista supone que el estado actúa con frecuencia contra los intereses claramente definidos de los grupos dominantes”*¹³

Apuntan los autores finalmente que el estado requiere actuar de manera autónoma para mantener la estructura de dominación. Así ya no es necesario que las clases capitalistas dominen el aparato del estado, dado que controlan la estructura a la cual éste responde.

A lo anterior se puede comentar que el estado toma decisiones que son favorables a aquellos con poder o control de la economía y bajo ese supuesto, entonces no son los administradores urbanos los que toman las decisiones clave con respecto a la distribución de las tierras y a la dotación de servicios, ya que estas decisiones ya fueron tomadas a niveles más altos. Lo que lleva al problema crítico en la planificación urbana.

Este supuesto se puede comprobar al analizar las expectativas señaladas en los programas de desarrollo urbano en donde se diseñaron estrategias para la ciudad en sus diferentes horizontes de planeación, y sin embargo, bajo la tolerancia gubernamental no se observaron las mismas, alterando de manera negativa los escenarios previstos para la ciudad de Puebla.

Jan Bazant señala en su investigación sobre La Expansión Urbana en las Periferias: “El sistema de mercado inmobiliario urbano, con su ley de oferta y demanda, tiene limitaciones para procurar lotes y viviendas dentro del fondo legal, a precios accesibles a la población de bajos ingresos. Tras décadas de gradual empobrecimiento del campo, los campesinos con parcelas próximas a la ciudad encuentran atractivo dejar de cultivar sus parcelas

¹³ GILBERT, Alan y Meter M. Ward. Op cit. P. 14.

para especular con ellas, vendiendo lotes “baratos” destinados a la población de bajos ingresos. Como sabemos los terrenos son baratos porque son de tenencia ejidal o comunal y son vendidos ilegal o “irregularmente” sin documentos protocolizados ante notario que amparen su adquisición y derechos de propietario.” “Por un lado se tiene un sistema rígido, caro y cerrado del mercado formal o “legal” urbano que tiene una capacidad limitada de atender la demanda de la población de bajos ingresos; por otro, se tiene que los ejidatarios y comuneros abren una gran oferta de terrenos en un sistema abierto, informal o “ilegal” y que es flexible con precios al alcance de todos.”¹⁴

Esta reflexión que se aplica al Distrito Federal, es igual para la ciudad de Puebla, en donde principalmente la aparición de los asentamientos humanos irregulares se ha presentado en la periferia de la misma, aprovechando la oferta de tierra barata para lograr constituir su patrimonio familiar.

Por otro lado, Gómez de Alvear apunta: *“Se puede decir que la propiedad y específicamente los procesos de apropiación del suelo, durante el siglo XX, han sido de las principales contradicciones sociales que se dan en el territorio, ya que se considera que la ciudadanía plena no se ha logrado implantar en el territorio mexicano, debido a que existen serias lagunas y evasiones a las leyes, lo que limita el ejercicio real de los derechos humanos y civiles.”*¹⁵

Según expresa el Dr. López Tamayo, el problema del suelo surge de la necesidad de acceder y poseer un terreno, lo que plantea un problema nodal: la existencia de la propiedad privada del territorio, con clara tendencia a la monopolización de los terrenos más rentables. Esta propiedad se constituye en la relación social más relevante, pues se sintetizan en ella los distintos procesos de valoración en los que actúan agentes sociales, públicos y privados.

En el caso del mercado ilegal de la tierra, ha surgido por la evolución de la sociedad capitalista para ofertar un terreno y acceder por parte de la mayoría de la población a este bien que garantiza sus condiciones materiales de vida.

Los agentes sociales involucrados en este mercado periférico son entre otros, los siguientes:

- a) El dueño del terreno, ejidatario y comunero que inicia el proceso de incorporación de suelo cuando la expansión territorial ha llegado a su parcela;
- b) El promotor inmobiliario ilegal y clandestino, que puede ser el mismo campesino, un agente inmobiliario vinculado a la especulación-intermediación, funcionarios, líderes, representantes o constructores;
- c) El Estado participa de diversas formas, cuyo promotor y especulador, economizando su acción dentro del clientelismo político existente.
- d) El demandante de tierra, que generalmente proviene de los sectores sociales medios y bajos de la ciudad o de los grupos de inmigrantes.¹⁶

Este mercado es en realidad la primera fase del mercado de suelo existente en las ciudades, que se ha ido desarrollando de manera ilegal en sus etapas iniciales y después

¹⁴ BAZANT S. Jan. “La expansión Urbana en las Periferias: Procesos de desarrollo urbano en la Periferia Sur de la Ciudad de México”. Tesis Doctorado. UNAM. 1999. P. s/n

¹⁵ GÓMEZ de Alvear José Miguel Arq. Foro sobre desarrollo urbano sustentable en el Estado de Puebla. Del derecho indiano al derecho social urbano. Génesis de la apropiación ciudadana del territorio. BUAP. Congreso del Estado. P. 75.

¹⁶ LOPEZ, Tamayo, Nicolás. Elementos teóricos para el análisis de la urbanización popular. UNAM 1996. P. 27

se declara abiertamente formal y legalizado, una vez que puede garantizar la reproducción de la estructura social.

De acuerdo a lo que señala el Lic. Antonio Azuela en su participación en el Foro Sobre Desarrollo Urbano Sustentable en el Estado de Puebla, que *"...aún cuando no existen estudios empíricos que lo confirmen, los documentos oficiales suelen afirmar que el 66% de las tierras que rodean las ciudades son ejidales o comunales. En cualquier caso, se reconoce no sólo que han aportado una gran parte del crecimiento urbano, sino que han proporcionado suelo para los sectores populares urbanos, si bien, en forma ilegal y desordenada"*.¹⁷

Azuela propone dos perspectivas para abordar el tema de la propiedad, la primera que denomina "jurídico-política", derivada de la tradición de la filosofía del derecho y de la filosofía política, que ofrece una concepción general de la propiedad y la segunda que denomina "socioeconómica", privilegiando el análisis empírico de la realidad social. Y por lo tanto, define la propiedad privada: *"Como una relación social, haciendo la distinción fundamental entre la propiedad como un medio de garantizar el consumo de ciertos bienes (la vivienda) y la propiedad como un medio de acumulación (capital inmobiliario), señalando la diferencia entre la propiedad del suelo y la de las construcciones, sí como la existencia de los distintos tipos de espacios urbanos."*¹⁸

Cristina Martínez Rascón, en el Congreso Internacional con motivo del XXVI Encuentro de la Red Nacional de Investigación Urbana, celebrada en la ciudad de Puebla en Septiembre de 2003, en su ponencia "Prácticas sociales de ocupación y apropiación de la periferia hermosillense" señala: *"Las prácticas de ocupación y apropiación de la periferia urbana en Hermosillo, datan desde 1940. ...Desde entonces a la fecha, este proceso no se ha interrumpido debido a que la política urbana local es construída y ejercida verticalmente sin ofrecer espacios reales de participación social. Tampoco estos grupos han conquistado dichos espacios, pues la historia demuestra que la acción directa de las movilizaciones es el recurso más efectivo para lograr sus objetivos aunque no hayan trascendido hacia los espacios jurídico-políticos en donde se elaboran leyes, planes y programas de ordenamiento territorial"*.

En la investigación de Carlos Obregón concluye señalando que: *"Los asentamientos humanos irregulares en el municipio de Santiago de Querétaro han pasado de una necesidad a un problema, tanto de los habitantes de dichos asentamientos así como a los que no viven ahí. El gobierno del estado mas allá de la legalización de un predio, lo único que ha podido hacer es el apoyo con la introducción de servicios básicos y en algunas veces el equipamiento urbano"*

La conclusión del presente capítulo es que el fenómeno de la ocupación irregular del suelo por asentamientos humanos en México ha sido un complejo procedimiento que se ha venido presentando desde tiempos muy remotos y que en virtud de su recurrencia, el Estado ha tenido que ocuparse de atender tal problemática, promoviendo y actualizando ordenamientos, sin que a la fecha este fenómeno se pueda considerar como solucionado. Asimismo, se concluye que las tesis planteadas por los estudiosos, se cumplen en el caso de la ciudad de Puebla, y que éste no es un caso aislado, sino que es un fenómeno que se repite bajo patrones similares en ciudades tanto de nuestro país como de Latinoamérica.

¹⁷ AZUELA de la Cueva Antonio. Foro Sobre Desarrollo Urbano Sustentable en el Estado de Puebla.- El acceso de los pobres al suelo propiedad de Ejidos. P 331. BUAP. 2003

¹⁸ AZUELA, Antonio, La ciudad, la propiedad privada y el derecho, México, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano. 1999.

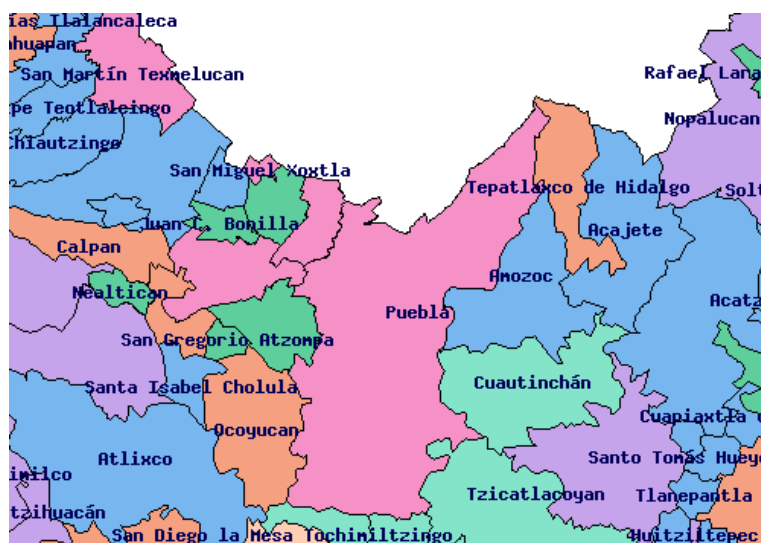
Capítulo II. El proceso histórico de los asentamientos irregulares en Puebla.

En el presente capítulo se hará una remembranza del desarrollo de los asentamientos humanos irregulares. Para una mejor comprensión se darán a continuación algunos datos de la ubicación del municipio de Puebla cuya cabecera es la capital del Estado y es el área de estudio de la presente investigación.

La capital del estado de Puebla se localiza en la parte centro-poniente del Estado, sus coordenadas geográficas son los paralelos $18^{\circ} 50'12''$ y $19^{\circ} 13'48''$ de latitud norte y de los meridianos $98^{\circ} 00'21''$ y $98^{\circ} 19'42''$ de longitud oeste del meridiano de Greenwich, con una superficie total de 524.31 km^2 . Sus colindancias son:

- Al norte con Cuautlancingo (Puebla) y con el estado de Tlaxcala
- Al este con los municipios de Tepatlaxco, Amozoc y Cuautinchan, todos del estado de Puebla,
- Al sur con los municipios de Cuautinchan, Tzicatlacoyan, Huehuetlán el Grande y Teopantlan, también del Estado de Puebla.
- Al oeste con los municipios de Teopantlán, Ocoyucan, San Andrés Cholula, San Pedro Cholula y Cuautlancingo, Puebla.

Plano 1 Localización del Municipio de Puebla



FUENTE: Archivo de la Dirección de Ecología del H. Ayuntamiento de Puebla. 2004

2.1. Surgimiento de los asentamientos irregulares en la ciudad de Puebla.

La historia de la ciudad de Puebla es muy rica por su contenido social, cultural y urbano, cuenta con el diseño de una planeada ciudad renacentista, según los cánones que imperaban en el Siglo XVI, y con la mezcla de dos culturas que en el nacimiento de la ciudad no compartían espacios, por lo que los “exquisitos” (denominación de los españoles avecindados en la ciudad de Puebla) se ubicaban en la ciudad trazada, mientras que los “naturales” (denominación a los indígenas que se establecieron para la construcción de la ciudad), ocupaban la superficie “al otro lado del río”, sin mezclarse de manera física los espacios asignados para la construcción de sus viviendas. La ciudad se destinó para que se asentara la población española en un sitio que además de privilegiarse por su ubicación en un valle, se encontraba bordeado de las aguas de cristalinos ríos, lo que favoreció su desarrollo.

La versión más conocida sobre la fundación de la ciudad de Puebla, es la que habla de la ubicación -en lo que posteriormente sería conocido como el “Barrio del Alto”, que se localiza al oriente del Río de San Francisco- el día 16 de abril de 1531; sitio que hubo que abandonar al sufrir las consecuencias de importantes avenidas de agua que se presentaron en el mes de Septiembre de ese mismo año.

A este respecto Antonio Terán Bonilla en su libro “El Desarrollo de la Fisonomía Urbana del Centro Histórico de la ciudad de Puebla 1531-1994” señala que para “...no ver fracasado el proyecto de la ciudad, se seleccionó el lugar, trasladándose la ciudad al margen poniente del Río de San Francisco donde se trazó de nuevo, repartiéndose los solares...” y aludiendo al Historiador poblano Efraín Castro : “...la traza de tipo reticular o de damero, con las calles rectas y manzanas rectangulares, al parecer fue dirigida por Salmerón.”

El valle elegido, con topografía poco accidentada permitió la traza reticular, con la implantación del modelo clásico renacentista “a escuadra y compás” con un resultado de calles alineadas geométricamente, con medidas de 14 a 14.5 varas de ancho y con una ligera desviación hacia los puntos cardinales, por cuestiones de asoleamiento y ventilación. Las medidas de las manzanas fueron de 200 varas de largo x 100 de ancho y cada manzana era de 8 solares de 50 x 50 varas. “Ya trazada la ciudad se repartieron los solares y los huertos a

los españoles civiles y al clero”¹. Una de las manzanas céntricas fue la que eligió para la ubicación de la Plaza Mayor, y que fungió sigue funcionando como generador de la población.

Terán Bonilla en el citado libro menciona que en las manzanas centrales se construyeron los principales edificios religiosos y civiles, dejando el resto de las manzanas para los huertos y solares a los futuros vecinos así como de reserva para crecimiento a largo plazo.

Con el panorama descrito se puede suponer que la ciudad de Puebla, fue una ciudad ideal planificada, en donde se pensó en las necesidades actuales y futuras de su fundación, y se preveía la no mezcla de las diferentes razas; situación que hasta mediados de siglo XX, de algún modo se siguió conservando, en virtud de que en la misma Plaza Mayor, en la década de los 60 del siglo pasado, aún tenía límites (culturales) la zona sur de la plaza (con vista hacia la catedral), que era el sitio para que las personas de servidumbre podían hacer sus paseos dominicales, mientras que la franja norte (con vista hacia el Palacio Municipal) era el sitio preferido por la gente “bien acomodada” de Puebla.

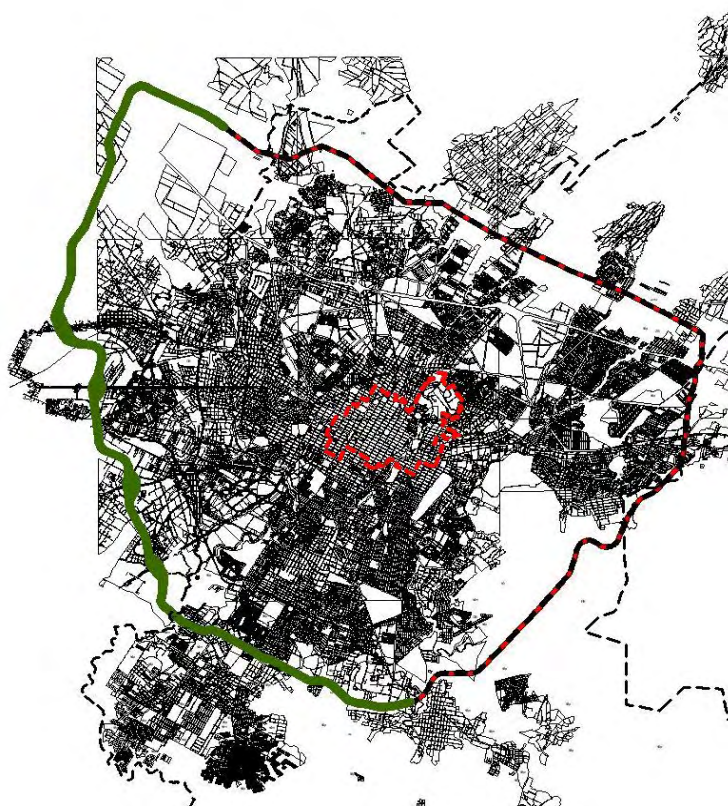
Para la erección de la ciudad se requirió de mano de obra indígena, la cual era de pobladores de diferentes regiones y que: “...por ordenanza real no podían vivir en los pueblos de españoles. Hacia 1550 el Cabildo determinó que se les asignara a los indígenas un sitio para vivir fuera de la traza española”², lo que originó que los “naturales” se establecieran fuera del área española, primero en la rivera oriente del Río de San Francisco, posteriormente al norte y al sur de la ciudad y ya a fines del siglo XVI y principios del XVII, hacia el área poniente, originándose los barrios.

A continuación se presentan planos que permiten ver la evolución del área urbana de Puebla desde el Siglo XVI hasta el XX, y para comprender este crecimiento se muestra el plano actual de la ciudad de Puebla, señalando en el mismo la Zona de Monumentos decretada en 1977, para referenciar sobre esta zona cada uno de los planos.

¹ TERAN Bonilla, J. Antonio. El desarrollo de la fisonomía urbana del Centro Histórico de la ciudad de Puebla 1531-1994. UPAEP. 1996. P. 21.

² Ibidem.

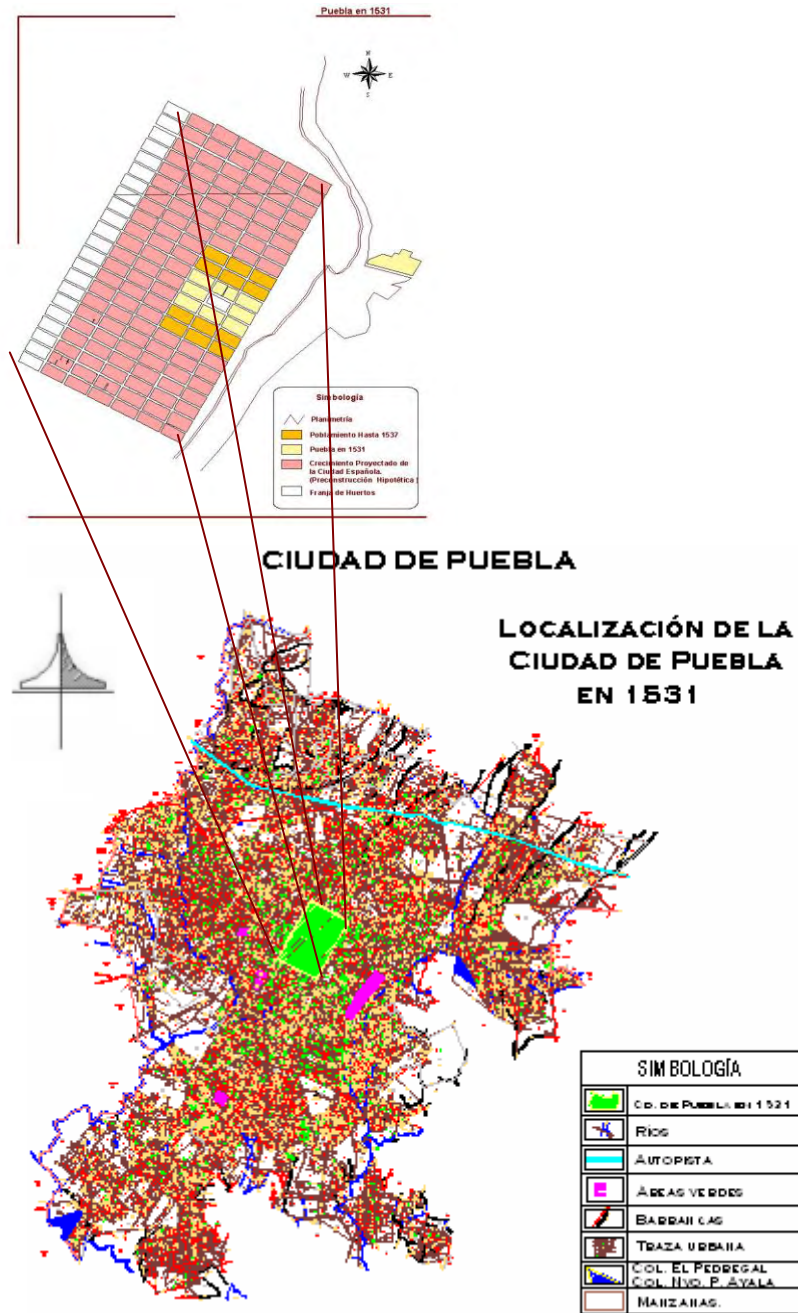
Plano No. 2. Delimitación de la Zona de Monumentos de la ciudad de Puebla



FUENTE: Banco de Proyectos de la Dirección de Desarrollo Urbano. H. Ayuntamiento de Puebla. 2004.

La segunda fundación de la ciudad de Puebla sucedió en Septiembre de 1531, y el plano de esa fundación muestra el orden de damero que se planificaba para la ciudad, mostrándose en color amarillo claro el primer asentamiento, donde se aprecia un pequeño asentamiento al oriente del Río, en donde se asentaron los barrios de los indígenas, quienes laboraban temporalmente para la construcción de la ciudad, Terán citando a Fray Francisco De los Ríos, del libro "Puebla de los Angeles" señala: "Asimismo se determinó que cada vecino recibiera treinta indios, por un período de tres meses, para construir su casa y veinte para que le ayudaran en las labores agrícolas"; sin embargo, el asentamiento se consolidó, sin respetar una traza urbana definida; en color amarillo oscuro el área urbanizada en 1537, en color rosa la disposición manzanera para futuro crecimiento y en color blanco las parcelas destinadas a los huertos, los barrios de los indígenas se dispusieron al oriente de la ciudad, quedando exclusivamente el lado poniente para la ocupación de los españoles. (Planos 3 y 4), Y "se aprovechó la inclinación natural del terreno hacia el río San Francisco para el desagüe de la ciudad".

Planos No. 3 y 4. Planos de la ciudad de Puebla del año de 1531



FUENTE: Terán Bonilla Antonio. "El Desarrollo de la Fisonomía Urbana del Centro Histórico de la ciudad de Puebla 1531-1994". UPAEP. 1996.

El establecimiento indígena contaba con la autorización temporal por parte del Cabildo, en su traza se considera irregular, ya que se localizaba fuera de la zona que ocupaba la ciudad en virtud de que únicamente se quedarían durante el tiempo de

construcción de la ciudad, por lo cual la traza no observó ni las dimensiones ni el tamaño de las existentes en la zona española. Este patrón de ocupación se repite en la actualidad, ya que los asentamientos de quienes menos recursos económicos tienen, es muy similar a la ocupación que realizan los asentamientos irregulares precarios en la ciudad de Puebla, quienes buscan la adhesión hacia el área urbanizada

Es importante mencionar la preocupación que las autoridades del Siglo XVI tenían por la convivencia del medio natural y el medio artificial, ya que: *“Otro aspecto que habrá influido en la configuración de la fisonomía urbana de esa centuria, era contar con zonas verdes creadas por las propias disposiciones de la corona y del Ayuntamiento, teniendo huertas en el entorno de la ciudad”*³, lo que hace pensar en una imagen urbana con cuidado de la convivencia con la naturaleza, mejorando la calidad del ambiente.

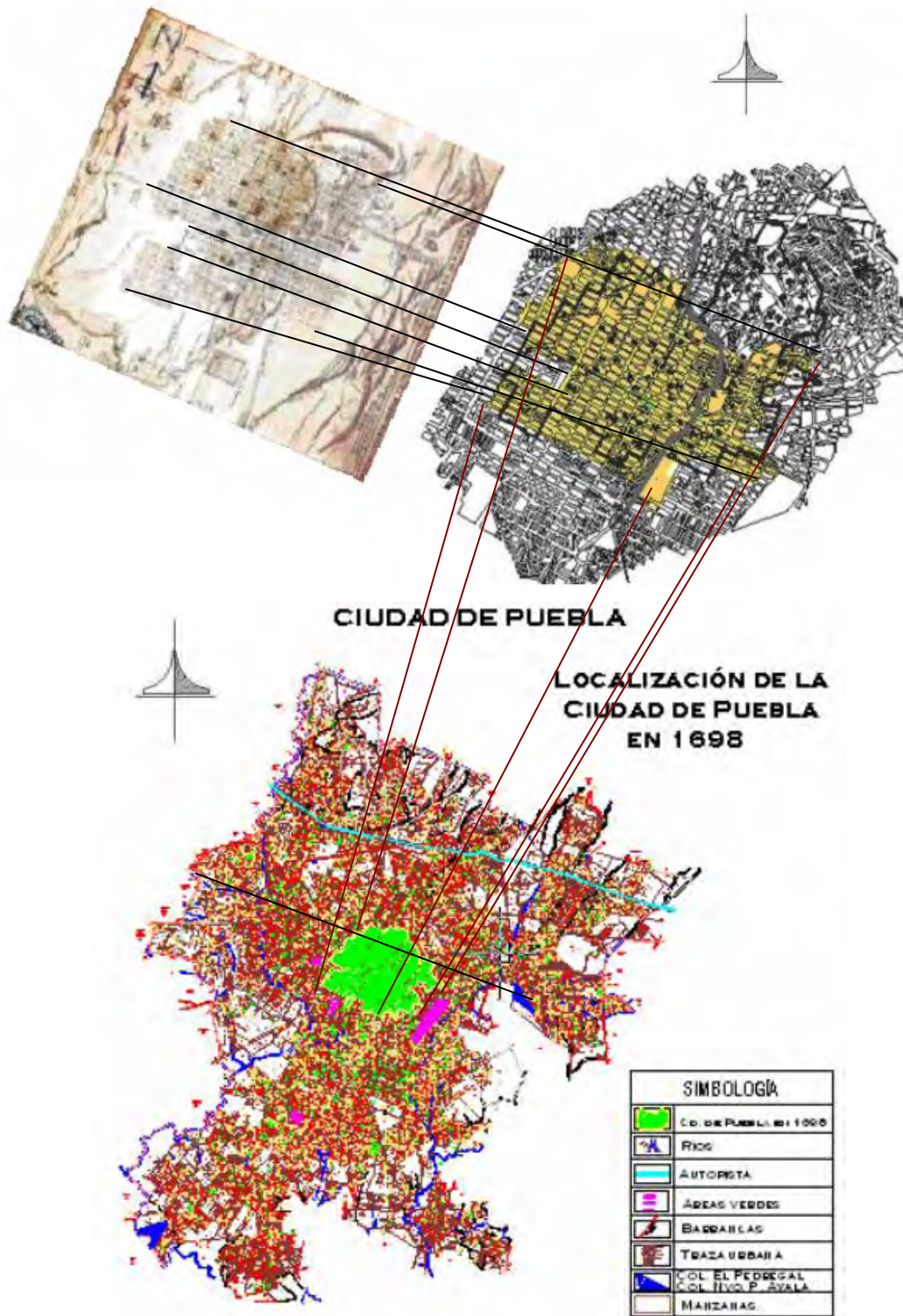
Durante el siglo XVII a pesar de que el Ayuntamiento conservó la traza urbana por sus disposiciones; el tejido urbano se vio modificado por el cierre de ciertas calles para la erección de varios conventos, como el de Santo Domingo, el de San Francisco y el de San Agustín y el de La Compañía hechos con los que se rompió parcialmente la traza.

Hacia 1698, la ocupación del área de la ciudad había cambiado, extendiéndose principalmente hacia el poniente y hacia el sur del asentamiento planificado; esta limitación es debida seguramente al umbral que representaba el Río de San Francisco al oriente del asentamiento y la topografía que descendía hacia el sur.

En los planos 5 y 6 se aprecia como los asentamientos irregulares de los barrios se extienden discretamente al oriente del río y como se altera la traza original de tipo ortogonal. Asimismo, se observa la ocupación de las áreas que habían estado dispuestas para las huertas para el desarrollo de nuevas viviendas.

³ Op. cit. P 24

Planos No. 5 y 6. Planos de la ciudad de Puebla de los Ángeles 1698.



FUENTE: TERAN Bonilla, J. Antonio. El desarrollo de la fisonomía urbana del Centro Histórico de la ciudad de Puebla 1531-1994. UPAEP. 1996

Las favorables condiciones naturales y las adecuaciones para la erección de la ciudad, propició que la corona diera privilegios a la ciudad de Puebla, por lo que se instalaron en la ciudad *“factorías, acequias, molinos, huertos, puentes, obrajes, se desarrollaron actividades agrícolas, ... el comercio y la artesanía, por su ubicación estratégica en la red de comunicación entre la ciudad de México y Veracruz, ...ser un centro urbano, en el que se desarrollaban las funciones económicas, políticas, religiosas y administrativas, trajo como resultado una economía favorable y por ende un notable aumento su población, lo que propició que Puebla fuese ya para fines del Siglo XVI la segunda ciudad de la Nueva España.”*⁴. Este pasaje hace reflexionar acerca de las magníficas condiciones que propiciaron el auge de la ciudad en la época virreinal del país.

Los historiadores señalan que a mediados del Siglo XVII a los costados de los barrios establecidos, fueron **surgiendo “algunos arrabales, como el de Xanenetla y el de Xonacatepec o Xonaca”**,⁵ **calificándolos como asentamientos irregulares**, en virtud de no haber sido creados y autorizados por el Cabildo. Estos asentamientos se localizaron: el primero al norte de la ciudad y el segundo al nororiente de los barrios más antiguos como el de El Alto y la Luz, ubicados al oriente del Río de San Francisco, barrios que aún existen y que denotan su carácter irregular en virtud de que la traza urbana carece del orden con respecto a la traza de los barrios surgidos con anterioridad. Hacia fines del Siglo XVIII, describe William T. Peanny, que Puebla: *“era una ciudad bella y describía el medio natural que la rodeaba, la vista que tenía de los volcanes nevados del Popocatepetl y el Iztaccíhuatl, así como la fertilidad de la tierra”*⁶

Los asentamientos irregulares a que se hace referencia en el párrafo anterior se ubicaban al nororiente de la ciudad; los cuales al igual que los barrios indígenas de la zona oriente, no guardaron la traza ortogonal que se observaba en la ciudad.

La localización de los mestizos fueron en las zonas periféricas de la traza española; los investigadores José Luis Aranda y Miguel Ángel Cueya comentan que durante los siglos XVI y XVII se dispuso que este grupo, así como el de los negros y mulatos no habitaran *“...en los barrios indígenas; disposiciones que se cumplieron estrictamente en lo referente al asentamiento de los indígenas...”*⁷

⁴ TERAN Bonilla, J. Antonio. El desarrollo de la fisonomía urbana del Centro Histórico de la ciudad de Puebla 1531-1994. UPAEP. 1996. P 39.

⁵ Ibidem P 44

⁶ Ibidem. P. 84

⁷ Ibidem P. 23

Estas disposiciones hacen inferir la sectorización social que existía en la Puebla virreinal, ya que no se mezclaban las zonas habitacionales de los españoles, los mestizos, los negros, los mulatos y los indígenas.

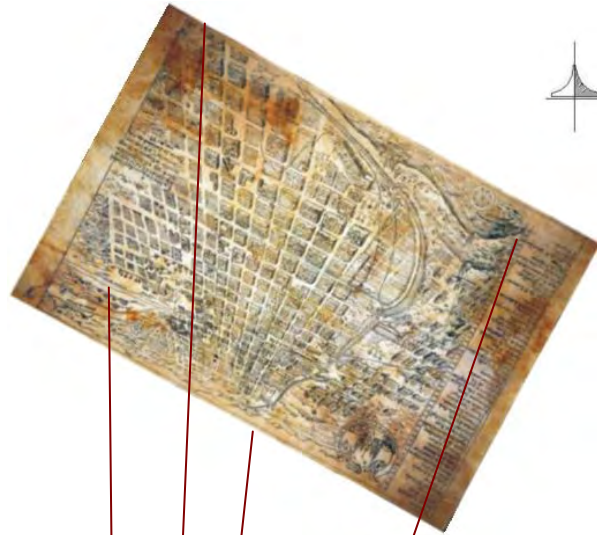
El entorno urbano con sus ríos, paisaje montañoso, áreas de cultivo y pastizales, los puentes y los primeros molinos, su arquitectura civil y religiosa habrán ayudado a caracterizar una ciudad distinta a las otras existentes en aquel entonces y a proporcionar una fisonomía urbana particular, producto de sus pobladores españoles, indios y los primeros mestizos, de tal manera que llamó la atención de sus visitantes.

Los impactos negativos en materia ambiental se basaban en la disposición de los residuos domésticos en el cauce del Río San Francisco, por lo cual las viviendas de la traza española se construían con la fachada posterior hacia el Río.

En su libro el Dr. Antonio Terán Bonilla señala que desde el ocaso del siglo XVI y durante las dos centurias posteriores, Puebla poseyó una intensa actividad constructiva, producto de la prosperidad económica, del constante aumento de la población y por contar con diferentes servicios (hospitales, colegios, conventos, orfanatos, mesones, comercios, etc.) viéndose una gran parte de la traza española ocupada por el clero.

Se muestra a continuación un plano de la ciudad correspondiente al año de 1750, en donde se puede apreciar el área urbana que ocupaba la ciudad. (Ver planos No.7 y 8).

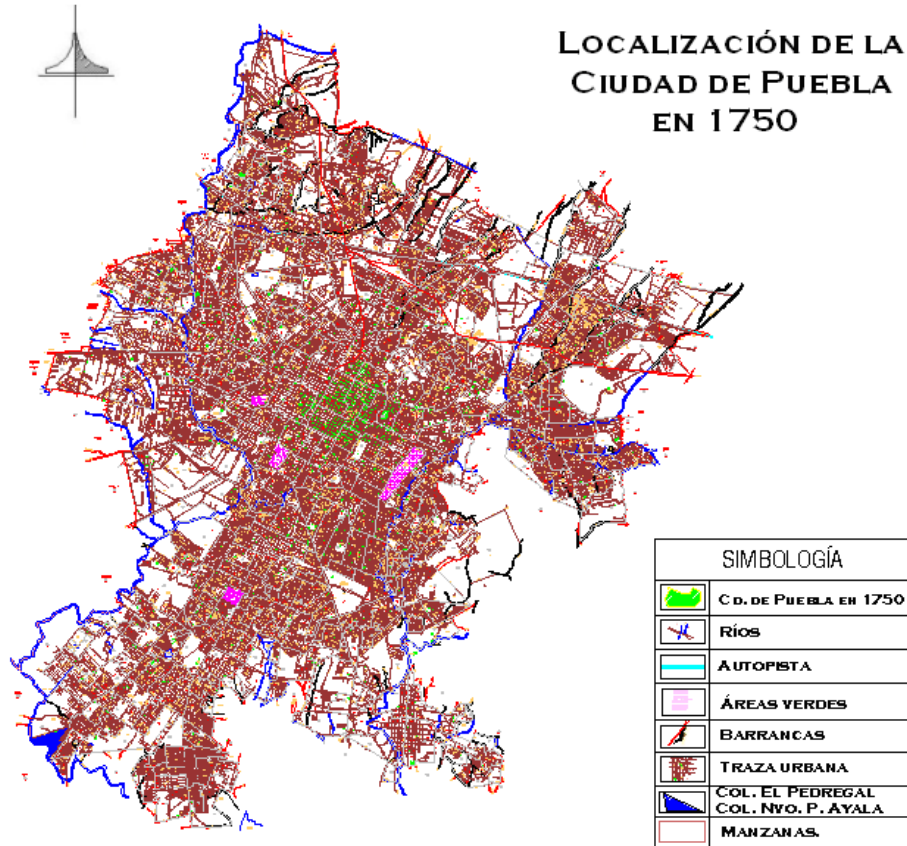
Plano No. 7. De la Nobilísima y Muy Leal ciudad de los Ángeles (1750)



FUENTE: TERAN Bonilla, J. Antonio. El desarrollo de la fisonomía urbana del Centro Histórico de la ciudad de Puebla 1531-1994. UPAEP. 1996

Plano No. 8. Ciudad de Puebla en 1750

CIUDAD DE PUEBLA



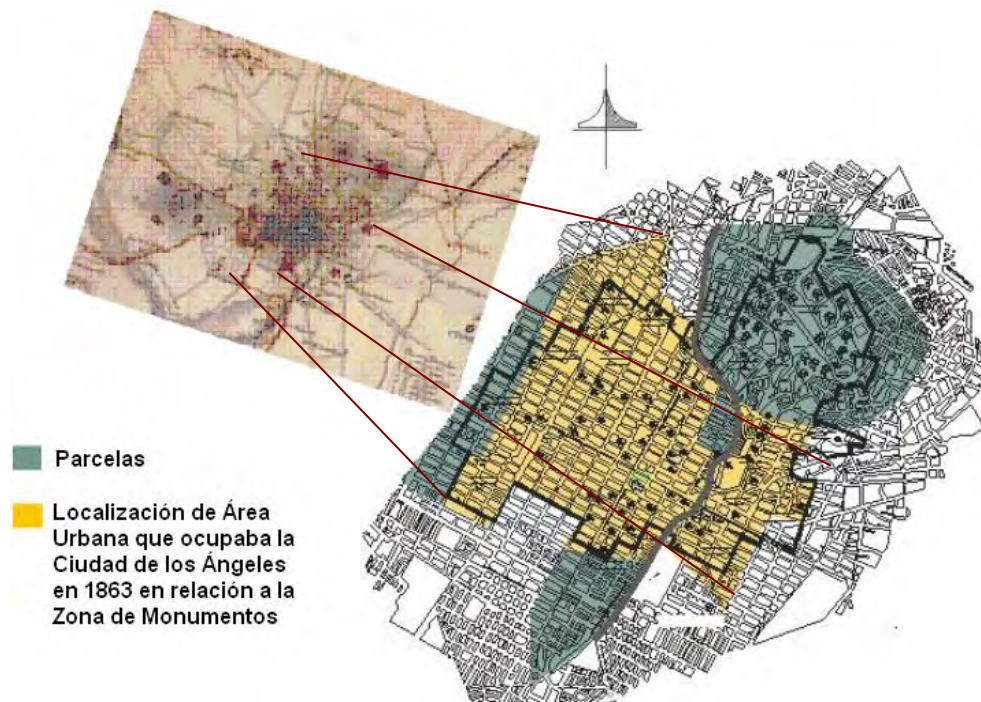
Durante la primera mitad del S. XIX, la población continuó concentrándose en el centro de la ciudad, y los barrios contaban con poca población, pero unos cuantos seguían creciendo en su extensión, sin seguir el patrón de ocupación de las centurias anteriores, ya que como describe Hugo Leitch en su libro “Las Calles de Puebla”, en 1832 se realizó una plazuela en el arrabal de Xananetla, en donde se ubicaba una iglesia y solamente había casas en su acera oriente. Con respecto a la extensión de la ciudad, se sabe que prácticamente se mantuvo sin crecimiento. Guillermo Prieto proporciona el dato que para 1849 Puebla contaba con 2,966 casas, distribuidas en 205 manzanas. Con el movimiento de la Reforma encabezado por Benito Juárez, las propiedades que antes pertenecían a la iglesia quedaron en manos de particulares, en ocasiones siendo rentados por sus nuevos propietarios para uso habitacional. “Durante dicha centuria y hasta 1930, la ciudad crece poco, pero el espacio urbano es usado cada vez más intensamente”.⁷(Ver planos 9, 10, 11 y 12) Estos datos hacen inferir el tiempo transcurrido para la consolidación de la ciudad sin que hubiera

⁷ Op cit. P. 88.

demasiadas alteraciones urbanas; En cuanto a los impactos ambientales Carlos Contreras en su libro “La ciudad de Puebla, estancamiento y modernidad de un perfil urbano”, señala: *“En ese tiempo se tenía un grave problema, pues al río San Francisco se le echaba mucha basura, con la consecuente contaminación del agua, la creación de focos de infección y el que se azolvaran los ojos de los puentes. En algunos períodos, el problema de la basura llegó a tenerse también en varias plazas y fuentes públicas, incluso llegando a la Plaza de Armas, creando focos de infección a la vez que producía un malestar a la población y afeaba a la ciudad.”*

Plano No. 9. Croquis de la ciudad de Puebla y sus alrededores (1862)

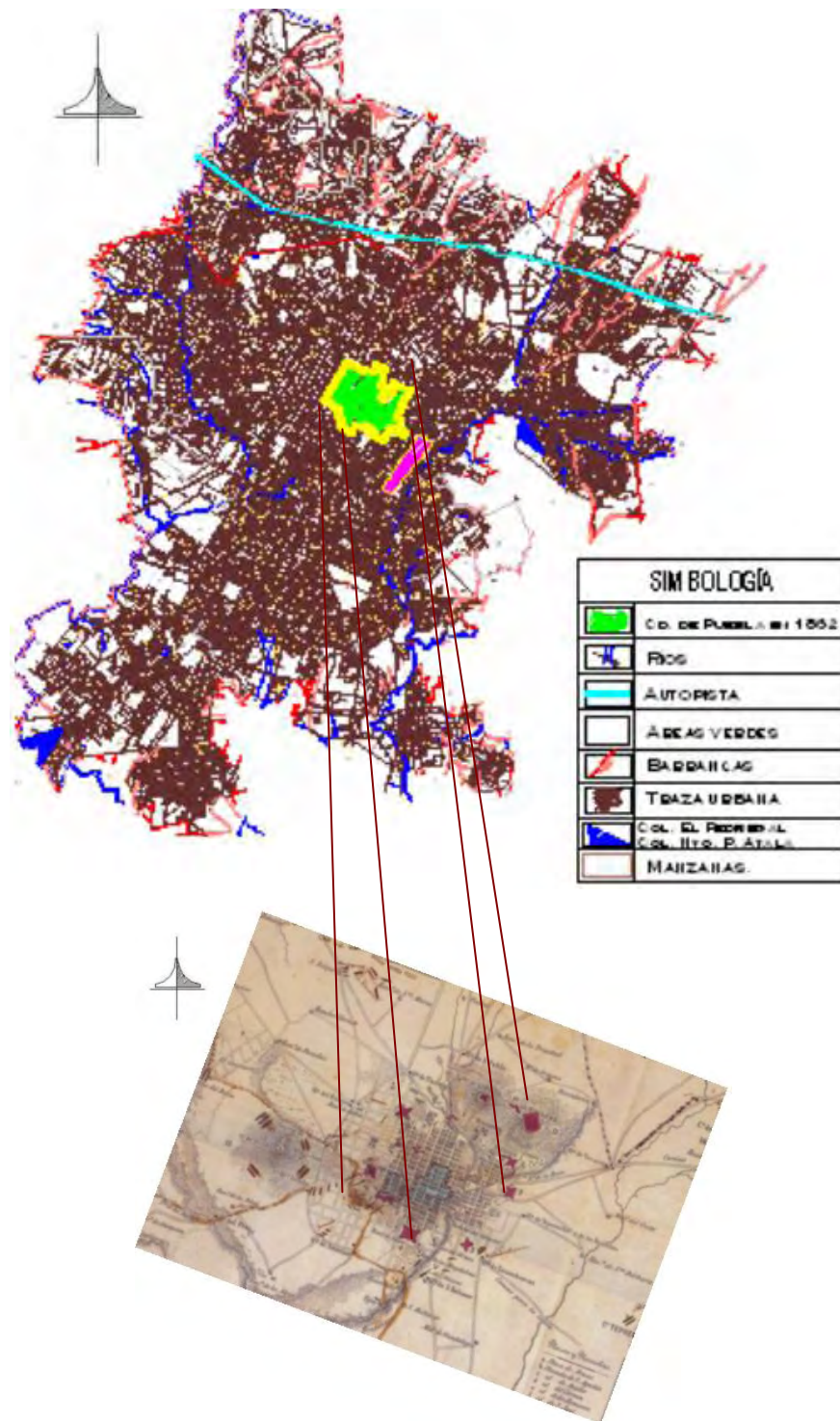
Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos irregulares en la ciudad de Puebla



FUENTE: TERAN Bonilla, J. Antonio. El desarrollo de la fisonomía urbana del Centro Histórico de la ciudad de Puebla 1531-1994. UPAEP. 1996

Planos No. 10 y 11. Ciudad de Puebla en 1862

Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos irregulares en la ciudad de Puebla



FUENTE: TERAN Bonilla, J. Antonio. El desarrollo de la fisonomía urbana del Centro Histórico de la ciudad de Puebla 1531-1994. UPAEP. 1996

Plano No. 12. Plano Ciudad de Puebla 1862



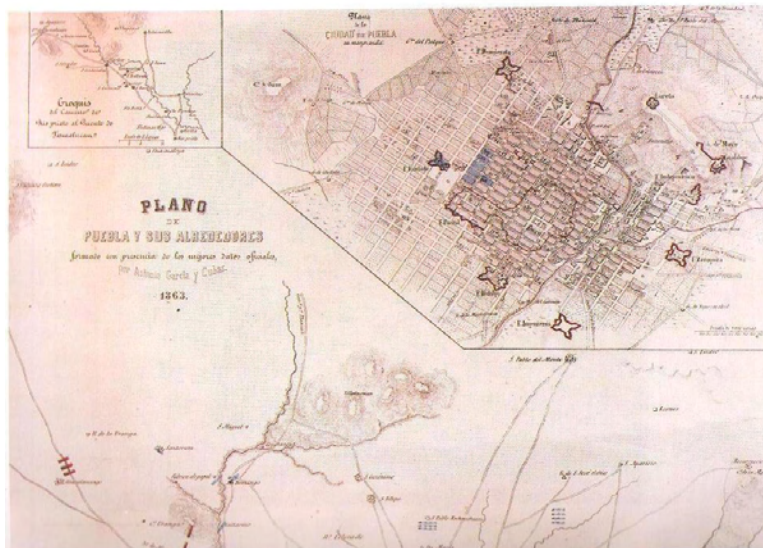
FUENTE: TERAN Bonilla, J. Antonio. El desarrollo de la fisonomía urbana del Centro Histórico de la ciudad de Puebla 1531-1994. UPAEP. 1996

Hacia el siguiente año de la Batalla contra el ejército francés, la ciudad de Puebla conservaba el mismo tamaño, que el año precedente, por lo que no se distinguen cambios importantes en su morfología, observándose que aún cuando ya habían transcurrido 3 siglos de la fundación se conserva la traza ortogonal en centro de la ciudad y una traza sin orden en la zona oriente y nororiente que seguían siendo ocupadas por la clase trabajadora, con especialistas artesanales. (Ver plano No. 13)

El impacto urbano en ese tiempo se refiere prácticamente a la ocupación de las tierras fértiles hacia el poniente y el sur de la ciudad fueron impactos que sufrió Puebla y que modificó su patrón de ocupación originalmente planeado para el asentamiento.

En cuanto a los impactos ambientales, el Río de San Francisco continuó cumpliendo una función de recepción de los drenajes de las zonas habitacionales. Con relación a los impactos sociales, se mantiene la división social entre los artesanos y la población de origen español y mestizo, demostrándose porque existían únicamente tres puentes que cruzaban sobre el río para comunicar al otro lado, los cuales prácticamente eran utilizados por los artesanos y clase trabajadora para dirigirse hacia la ciudad española,

Plano No. 13. Plano de Puebla y sus alrededores 1863.



FUENTE: TERAN Bonilla, J. Antonio. El desarrollo de la fisonomía urbana del Centro Histórico de la ciudad de Puebla 1531-1994. UPAEP. 1996

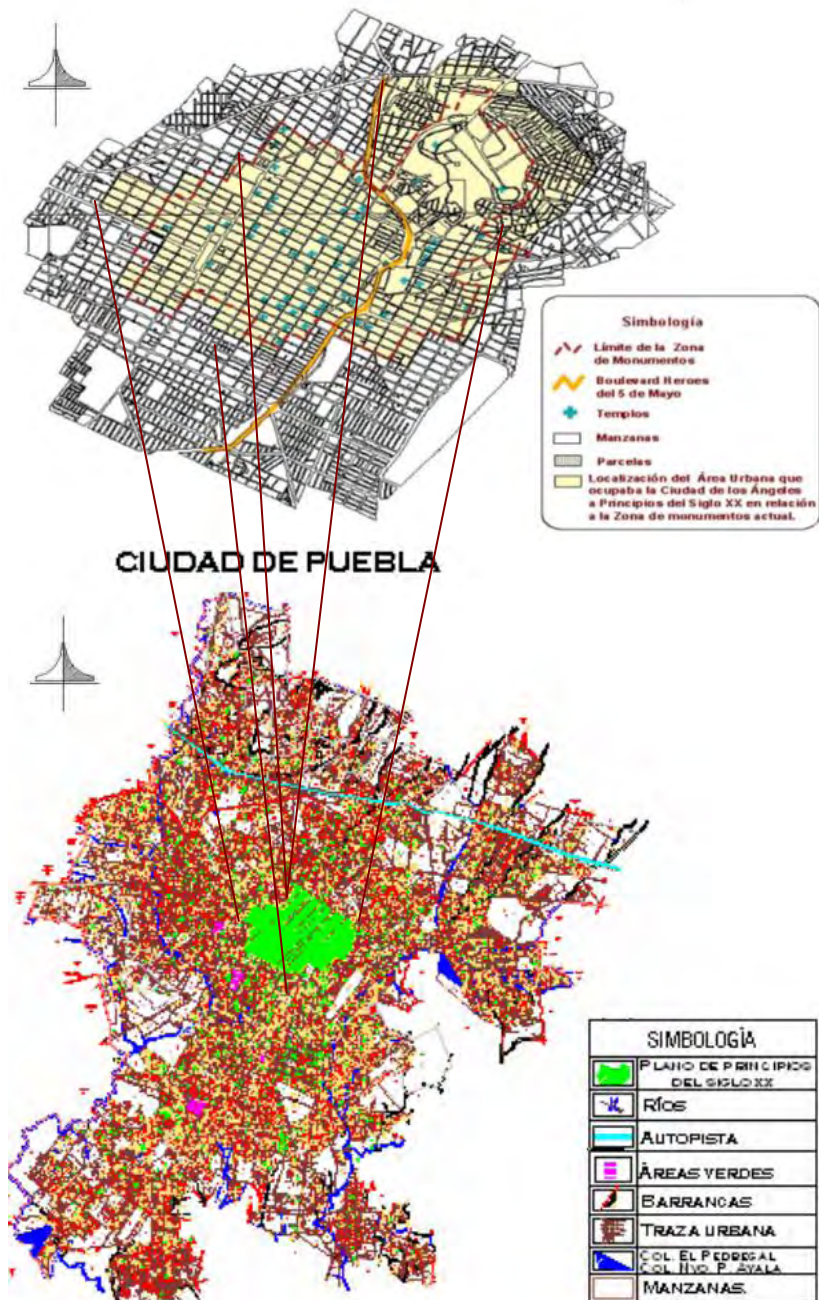
La Constitución Política de 1917, como consolidación jurídica del estallido social, establece la función social de la propiedad, así como las atribuciones del Estado, para evitar la especulación del suelo, dado que los bienes son de la nación; sin embargo, su aplicación favorece la problemática del campo, que es el que manifestaba crisis, dejando sin control el desarrollo y crecimiento de las ciudades.

En la ciudad de Puebla lo anterior se pone de manifiesto en la escasa extensión territorial de la ciudad, que haciendo un comparativo del área urbanizada en el siglo anterior, no se registra cambios significativos en su tamaño. Sin embargo, se aprecia como se fueron estableciendo algunos asentamientos humanos de manera irregular por la disposición de sus manzanas, deformándose así la traza original que había sido prevista para la ciudad española, manifestándose al norte y poniente de la ciudad como se aprecia en el plano 13.

Se muestran a continuación los planos Nos. 14 y 15, en los cuales se observa la superficie urbana que guardaba la ciudad de Puebla hacia principios del siglo XX y como en los planos anteriores, se pone de referencia el plano del área urbana de Puebla hacia el año 2000.

Plano No. 14 Superficie urbana de Puebla hacia principios del siglo XX y

Plano No. 15. Ciudad de Puebla a principios del Siglo XX



FUENTE: TERAN Bonilla, J. Antonio. El desarrollo de la fisonomía urbana del Centro Histórico de la ciudad de Puebla 1531-1994. UPAEP. 1996

Los planos históricos, que se han revisado hasta este punto, muestran el lento crecimiento urbano que se dio en la ciudad desde su fundación y hasta la primera década del siglo XX; y como se ha observado, la ciudad conservó su traza original, excepto en su lado oriente, que es el lugar en donde paulatinamente fueron estableciéndose los barrios de los indígenas y artesanos; y hasta mediados del siglo XIX que la extensión de la ciudad se dirige hacia el norte y norponiente; consecuentemente esos asentamientos irregulares, no conservaron la traza española del centro de la ciudad. (Ver planos 16, 17 y 18)

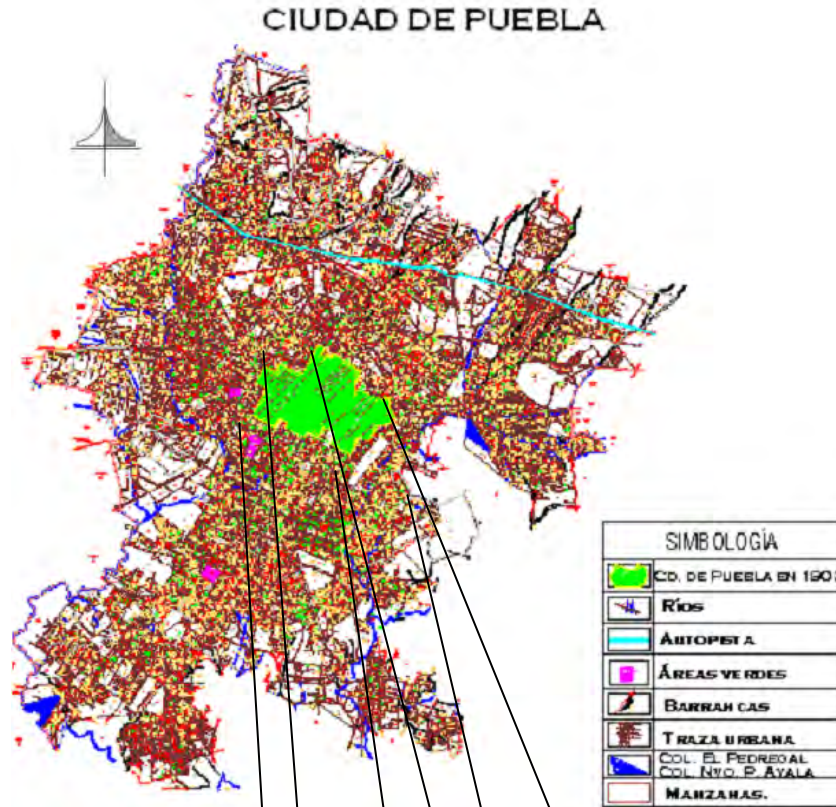
Plano No. 16. Plano Topográfico de la ciudad a inicios del siglo XX.



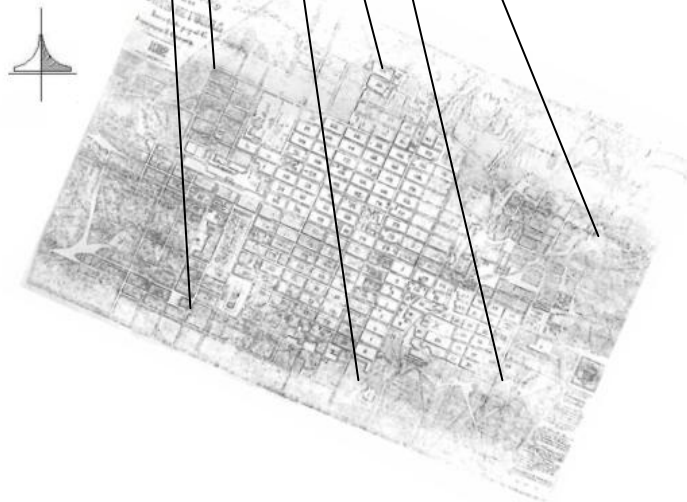
FUENTE: TERAN Bonilla, J. Antonio. El desarrollo de la fisonomía urbana del Centro Histórico de la ciudad de Puebla 1531-1994. UPAEP. 1996

Los impactos sociales, urbanos y ambientales se mantienen sin mayor modificación a los presentados en los siglos precedentes, también con poca extensión territorial y con una lenta ocupación del suelo productivo para el crecimiento urbano.

Plano No. 17. Puebla Topográfico de la ciudad de Puebla 1902



Plano No. 18. Plano Topográfico de la ciudad de Puebla 1902



FUENTE: TERAN Bonilla, J. Antonio. El desarrollo de la fisonomía urbana del Centro Histórico de la ciudad de Puebla 1531-1994. UPAEP. 1996

Se puede decir que la propiedad y específicamente los procesos de apropiación del suelo, durante el siglo XX, han sido de las principales contradicciones sociales que se dan en el territorio, ya que se considera que la ciudadanía plena no se ha logrado implantar en el territorio mexicano, debido a que existen serias lagunas y evasiones a las leyes vigentes, lo que limita el ejercicio real de los derechos humanos y civiles.⁸

Como se aprecia en los planos presentados, la traza urbana se conservó sin mayores modificaciones hasta los inicios del siglo XX, lo que deja ver una ciudad que le interesó preservar dicha traza.

Es a partir de los apoyos que se dan a la industria en la incorporación de nuestro país a la actividad económica secundaria que empiezan las principales transformaciones urbanas, modificando los usos de suelo, y consecuentemente, da inicio a una contaminación ambiental a partir de los años 40, intensificándose en la consolidación industrial que sufre la ciudad hacia la década de los 60.

A manera de resumen desde la fundación de la ciudad de Puebla, y hasta la década de los sesenta, hubo diversas manifestaciones de desarrollo de la ciudad, existiendo un gran apogeo de construcciones durante los siglos XVI y XVII, disminuyendo esta actividad hasta mediados del siglo XIX, y volviendo a repuntar posteriormente a la década de los cuarenta.

Los principales impactos urbanos, que modificaron la traza urbana en forma de damero planeada para la ciudad, sufrió modificaciones primero en la zona oriente del río, con los primeros asentamientos irregulares por los barrios que se dispusieron en ese sitio. Posteriormente la ubicación de manzanas que ya no conservaron las dimensiones y modificaron un tanto la retícula esperada hacia la periferia. Posteriormente se alteró la traza, para la construcción de conventos, templos y hospitales; hasta llegar a la era industrial en el siglo XX, en donde se dispusieron de manzanas para la localización de industrias aledañas al centro de la ciudad.

⁸ GOMEZ de Alvear, José Miguel. Foro sobre desarrollo urbano sustentable en el Estado de Puebla. Del derecho indiano al derecho social urbano. Génesis de la apropiación ciudadana del territorio BUAP. Congreso del Estado. 2002. P. 75.

Los impactos ambientales se dan principalmente por los drenajes que se canalizaban al río de San Francisco y que llegó a ser un problema de salud para la ciudad, hasta que se realizó su embobedamiento hacia el año de 1963.

En cuanto a los impactos sociales, existió una diferencia social entre las familias “bien” que ocuparon la traza española y los barrios de los trabajadores ocupados de inicio por los indígenas.

2.2. Los asentamientos irregulares en la década 1970-1980.

Durante esa década se consolidaron las zonas industriales, localizándose al norte de la ciudad por su cercanía con la autopista, propiciando la ocupación irregular del suelo en las zonas norte y nororiente de la ciudad (Ver planos 19 y 20).

La concentración industrial en el norte y nororiente de la ciudad, aunada a la accesibilidad física del suelo y a las políticas institucionales de vivienda, propiciaron el asentamiento de población de ingresos bajos y muy bajos en la zona, provocando una concentración masiva en los últimos treinta años (al 2000), cuya distribución por sector y tipo de asentamiento, pone de manifiesto la importancia que han tenido los programas institucionales de vivienda en esta concentración y en la consolidación del Sector Sur; asimismo el que las diferencias que existen entre el poblamiento de los conjuntos habitacionales en donde la ocupación es masiva y simultánea, y el de las colonias populares, en donde es progresiva, permiten prever un estancamiento de la población en los conjuntos y un mayor crecimiento demográfico en las colonias ya que no se encuentran saturadas.⁹

Con relación a los inmigrantes éstos representan el 13.1% de la población de la zona nororiente de la ciudad de Puebla, porcentaje inferior al existente para la ciudad de Puebla, el 31.8% tienen menos de cinco años de radicar en ella, mientras que en la Zona Nororiente este porcentaje es del 32.6%. Esto significa que uno de cada tres inmigrantes interestatales llegó en los últimos cinco años.¹⁰ En la década de los setenta, se continúa una política generada en la década precedente con la construcción de conjuntos habitacionales (Infonavit

⁹ (H. Ayuntamiento de Puebla. Programa de Mejoramiento Urbano de la Zona Nororiente de la ciudad de Puebla. 1995. P. 34)

¹⁰ (H. Ayuntamiento de Puebla. Programa de Mejoramiento Urbano de la Zona Nororiente de la ciudad de Puebla. 1995. P. 34)

Amalucan) y van surgiendo los primeros asentamientos irregulares en las áreas intermedias entre los conjuntos y el Parque Industrial Puebla 2000, aprovechando la cercanía a los centros de trabajo y la facilidad de acceso, en términos económicos, el suelo con aptitud urbana e infraestructura cercana; siguiendo una secuencia de poniente a oriente y de sur a norte con asentamientos como Jardines de la Resurrección, Viveros del Valle, Bosques de Manzanilla, Nueva Resurrección, Miguel Hidalgo y San Antonio Abad.¹¹

2.3. Los asentamientos irregulares en la década 1980-1990.

La población económicamente activa (PEA) de la zona nororiente de la ciudad, representa el 29.6% de la población total; porcentaje inferior al de la ciudad. En su composición sectorial el comercio y los servicios ocupan el 45.0% de la PEA, la industria el 44.8% y las actividades primarias el 10.2%, lo que pone de manifiesto la presencia de comunidades rurales. Es necesario destacar que la proporción de la PEA del sector secundario de la Zona Nororiente (44.8%) es mayor que la de la ciudad de Puebla (34.2%) lo que es explicable por la proximidad de las principales zonas industriales de la ciudad (Ver planos 21 y 22). *“En este sentido, es necesario señalar que debido a las características de los establecimientos comerciales, familiares y de pequeña escala, gran parte de la PEA ocupada en este sector labora en la zona central de la ciudad. Es durante la década 1980-1990 que en la zona Nororiente de la ciudad se intensifica la actividad institucional e inmobiliaria en materia de conjuntos habitacionales, ocupando la mayor parte de las áreas disponibles al sur de la autopista (Bosques de San Sebastián y Unidad Habitacional Manuel Rivera Anaya y hacia el norte en las áreas aledaña al camino a Tlaltepango (Infonavit Villa Frontera y la Unidad Habitacional Solidaridad Nacional I.”*¹²

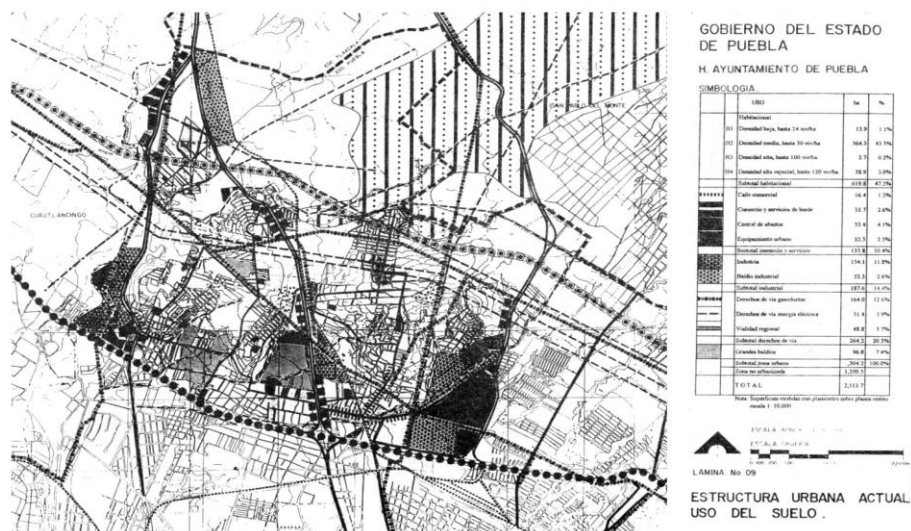
De manera simultánea se intensifica la acción de los grupos organizados en la creación de colonias irregulares con lotes unifamiliares con densidades medias, esto es, lotes de entre 90 y 100 m² de superficie y ocupación de 80 viv/Ha., extendiéndose hacia el oriente y desdoblándose hacia el norte de la autopista México-Orizaba, *“...aprovechando los caminos de acceso a San Sebastián de Aparicio (Nueva San Salvador, México 83, Fuentes de San Aparicio, 3 de Mayo, La Nopalera e Indios Verdes) en donde también se desarrolla el Parque*

¹¹ PROGRAMA de Mejoramiento Urbano de la Zona Nororiente de la ciudad de Puebla. H. Ayuntamiento. 1995. P.50

¹² (H. Ayuntamiento de Puebla. Programa de Mejoramiento Urbano de la Zona Nororiente de la ciudad de Puebla. 1995. P.44)

Industrial de la Resurrección); a la Resurrección (Bosques de Santa Anita) y a Xonacatepec con densidades menores (La Cuchilla, Guadalupe Xonacatepec), con lo cual se integran prácticamente las Juntas Auxiliares de San Sebastián de Aparicio, La Resurrección y Santa María Xonacatepec a la zona urbana mediante su conurbación con las colonias mencionadas.¹³ Lo anterior da como resultado una múltiple ocupación del suelo para uso habitacional, que va de condiciones precarias a populares y con una alta densidad, sin que se cuente con satisfactores de equipamiento.

Plano No. 19. Plano de la Zona Norte de la ciudad de Puebla



FUENTE: Programa de Mejoramiento Urbano de la Zona Norte de la Ciudad de Puebla. 1995.

Plano No. 20. Localización de la Zona norte de la ciudad de Puebla

¹³ Ibidem P. 50)



Plano No. 21

Plano de la zona nororiental de la ciudad de Puebla



FUENTE: Programa de Mejoramiento Urbano de la Zona Nororiental de la ciudad de Puebla. 1995

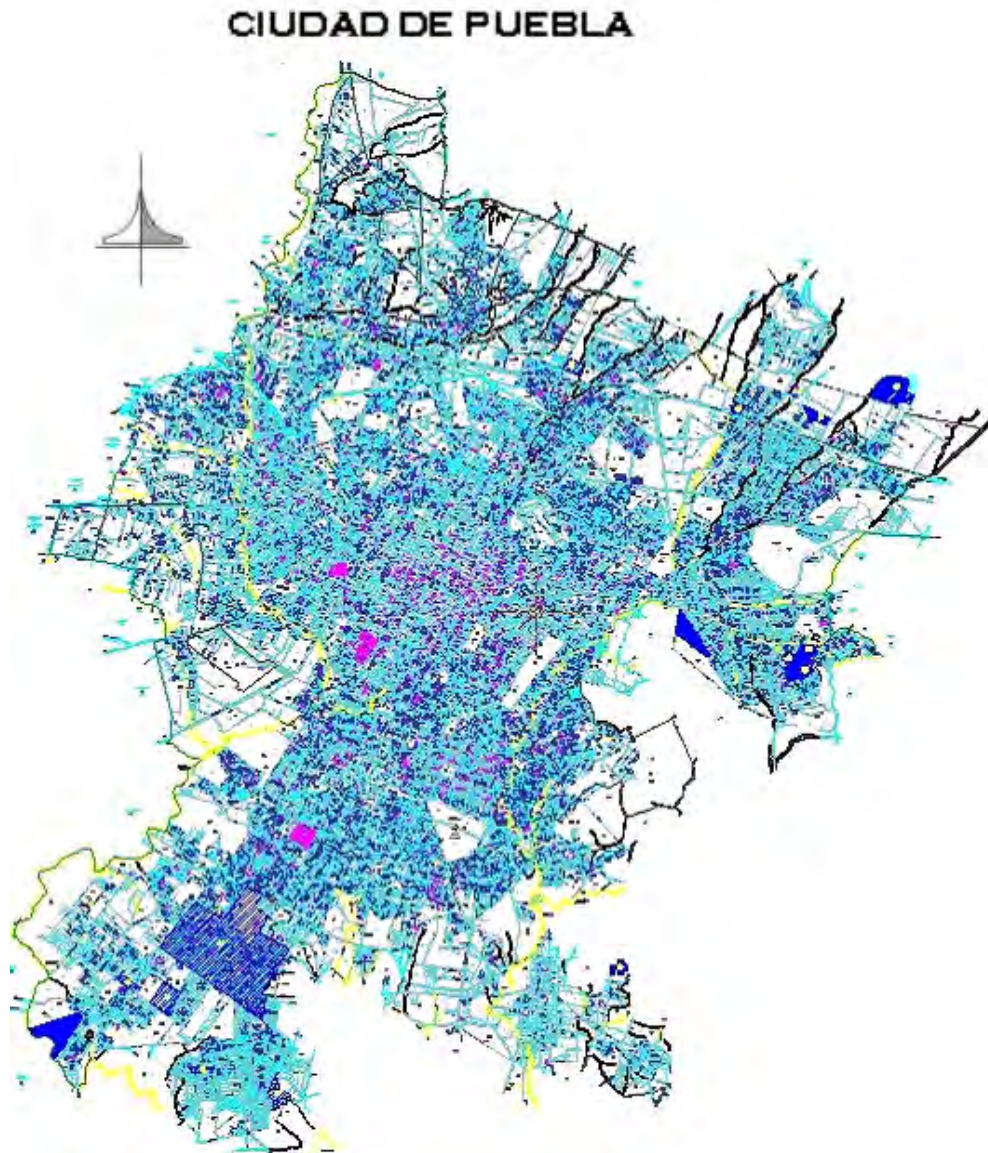
Plano No.22. Localización de la Zona Nororiente de la ciudad de Puebla



En cuanto a la zona sur, los asentamientos que de manera dispersa se habían detectado la década anterior, fueron consolidándose, conformando grandes conglomerados humanos, facilitando su ocupación debido a que gran parte de ellos se ubicaron en terrenos con régimen de propiedad ejidal.

Así se fueron formando colonias, como la Guadalupe Hidalgo, Tres Cruces, Loma Linda, San Juan Bautista, San José Xilotzingo, San Rafael Xilotzingo, San José Chapulco, entre otras. Debido a las facilidades topográficas los asentamientos tuvieron oportunidad de expandirse casi sin limitantes, y sobre todo sin control.

Durante los últimos 15 años previos al fin del siglo los asentamientos humanos irregulares se fueron extendiendo por toda la periferia de la zona urbana de Puebla, quedando conformada como se muestra en el plano No. 23.



Fuente: Archivo de la Dirección de Desarrollo Urbano. H. Ayuntamiento 2004.

2.4. Los asentamientos irregulares en la década 1990-2000.

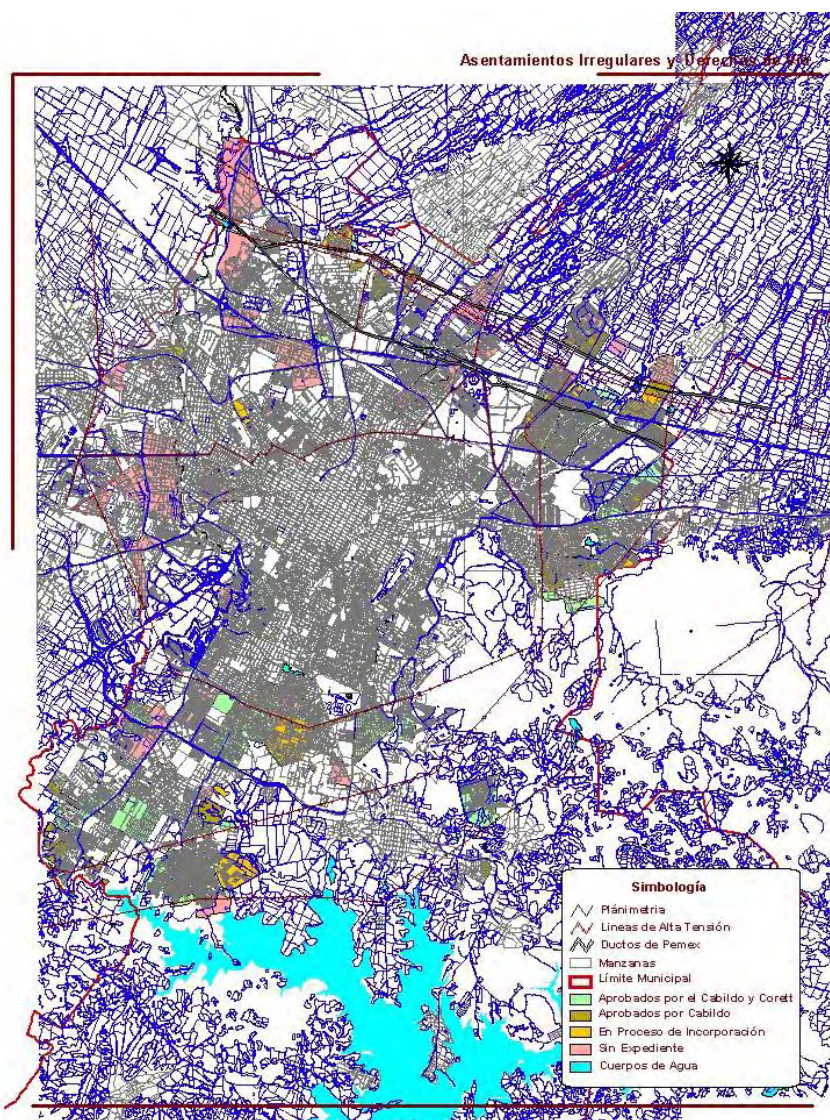
Durante la década de los 90, se incrementó la participación de los asentamientos irregulares, acrecentándose la extensión territorial de Puebla, ocupando como en las décadas precedentes las zonas norte, nororiente y sur de la ciudad.

Hacia 1993 se contaba con un número impreciso de asentamientos irregulares, estimándose en 200, que ocupaban diversas áreas de la ciudad con diferente régimen de tenencia de la tierra, por lo que a partir de ese año, los gobiernos estatal y municipal implementaron el “Programa de Incorporación de Asentamientos Humanos al Desarrollo Urbano”, mediante la creación de la Comisión Interinstitucional de Regularización de la Tenencia de la Tierra y la creación de Reservas Territoriales, logrando para el año de 1995 la incorporación de 25 colonias asentadas al sur de la ciudad.

Por otro lado, es importante mencionar que el fenómeno en las zonas norte y nororiente del municipio, aún cuando es grave, debido a las características físicas de la zona (presencia del sistema de barrancas proveniente del Volcán Malintzi, la infraestructura económica por la presencia de los energéticos de CFE y PEMEX), favorecen a que el establecimiento de los asentamientos irregulares se genere con menor velocidad que hacia el sur, debido a que se enfrentan a mayores dificultades ante las dependencias para la obtención de los servicios básicos de infraestructura. En la zona sur se estima que se encuentran asentadas de manera irregular alrededor de 12,000 familias (FUENTE: Datos estadísticos de la Dirección de Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento 2003), lo que implica que aproximadamente existen 60 mil habitantes en condiciones de irregularidad asentados en sitios que pueden no ser propicios para el desarrollo urbano.

Con la intervención del Gobierno, se empezaron a realizar las acciones de regularización de los asentamientos, con el propósito de contar con planos aprobados y otorgar los servicios de infraestructura básica, por lo cual a mediados de la década de los 90, de los asentamientos regulares de los que se tenía conocimiento, se muestra en el Plano 24, la localización de esos asentamientos y su situación de regularización.

Plano No. 24. Localización de asentamientos irregulares en el Municipio de Puebla 2004.



FUENTE: Elaboración para la presente investigación con base en los archivos del Ayuntamiento.

2.5. Los asentamientos irregulares de estratos económicos medios y altos.

Este tipo de asentamientos obedecen a que los fraccionadores realizaron sus desarrollos habitacionales sin la autorización estatal (hasta antes de 1993) ni municipales (después de 1993, por las modificaciones realizadas a la Ley General de Asentamientos Humanos, en donde se amplían las atribuciones a los ayuntamientos), estableciéndose indiscriminadamente, ignorando la traza vial determinada en los instrumentos de planeación, las densidades habitacionales previstas y los coeficientes de ocupación y de utilización del suelo, pero sobre todo y de manera incidente, sin la dotación de espacios suficientes para áreas de equipamiento urbano.

Una gran parte de esos fraccionamientos se realizaron como “fraccionamientos cerrados”, lo que hizo que vialidades primarias y secundarias que estuvieron planeadas

desde fines de los años 70, se vieran truncadas o reducidas en su sección.

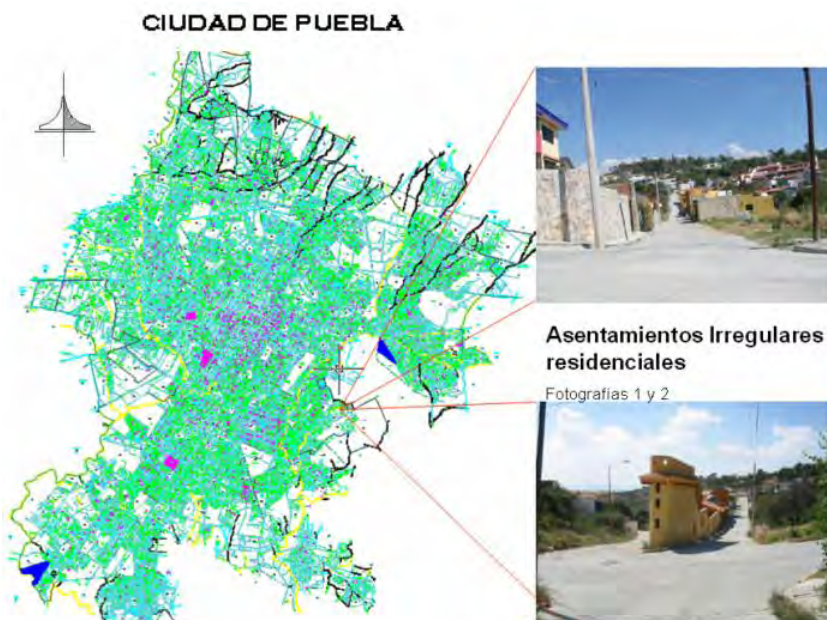
Es obvio que los fraccionamientos irregulares que no se “municipalizaron” (entrega al Ayuntamiento) posteriormente hayan buscado los servicios municipales para su mantenimiento.

En el caso de los fraccionamientos residenciales como “La Calera”, localizada al oriente de la ciudad; “La Concepción”, al poniente de la misma y colindando con el municipio de San Andrés Cholula, el argumento es otro, ya que debido a que no son áreas municipalizadas, prefieren que la introducción de servicios y el mantenimiento sea a costa suya, que superaría por mucho las condiciones que les pudiera ofrecer el Ayuntamiento. Es importante también mencionar que también usan los servicios de recolección de basura del Ayuntamiento y de los que presta el Sistema Operador de Agua Potable y Drenaje de Puebla, sin embargo los asentamientos que tienen áreas verdes el mantenimiento es por cuenta de los vecinos de ese fraccionamiento.

Las fotografías que se muestran a continuación corresponden a asentamientos irregulares en Zonas residenciales, los cuales se han construido al margen de la legislación urbana que se aplica en el Municipio de Puebla, modificando con ello lo previsto en los programas de desarrollo urbano.

En esta imagen se observa la sección vial que no obedece a lo que indica la Ley de Fraccionamientos vigente para el Estado de Puebla, provocando una ineficiencia vial, ya que en dicho ordenamiento se prevé la sección mínima de 12 mts. en vías locales. (Ver plano No. 25)

Plano No. 25, Fotografías No. 1 y 2.



En la fotografía se observa también que la sección vial existente no cumple con la disposición de la Ley antes citada.

Este desarrollo habitacional se encuentra al margen de lo establecido en el Programa de Desarrollo Urbano de la ciudad de Puebla, que para la zona, se había previsto un área de preservación ecológica. Cumpliéndose así que los asentamientos humanos irregulares son aquellos que se ubican en sitios que no cuentan con el uso habitacional.

Capítulo III. Impactos de los asentamientos irregulares en la ciudad de Puebla.

Al asentarse pobladores sin seguir un orden establecido e ignorando las normativas urbanas se generan una serie de impactos que repercuten de diversas maneras, desde la inseguridad jurídica de la tenencia de la tierra; la explotación por parte de líderes sin escrúpulos que aprovechan la ignorancia de quienes desean contar con un patrimonio familiar; el desgaste de los recursos naturales; la contaminación de suelo y agua por el manejo de infraestructura improvisada, entre algunos aspectos.

En el presente capítulo se analizarán las consecuencias del establecimiento de asentamientos espontáneos y el deterioro que con ello se acompaña.

3.1. Situación actual de los asentamientos irregulares.

La irregularidad en la tenencia de la tierra o de la ocupación ilegal de predios, se ha traducido en asentamientos irregulares que carecen de áreas destinadas al equipamiento urbano y al comercio y en la ausencia parcial o total de los servicios de infraestructura. Por otro lado, la falta de vigilancia de los derechos de vía y zonas de salvaguarda de las líneas de alta tensión y de los ductos de PEMEX ha favorecido la invasión con asentamientos espontáneos; y han sido también susceptibles a este fenómeno los cauces de barrancas y los cuerpos de agua existentes.

Una perspectiva que se ha planteado el gobierno mexicano es que la “regularización” del suelo urbano en sus asentamientos humanos espontáneos, es una oportunidad para que se organice el ordenamiento urbano; se obtengan los datos catastrales para el pago del impuesto predial y en suma para la recaudación por parte del estado. *“Si bien la ilegalidad favorece una especie de informalidad en relación con el sistema, la regularización es en sí misma, el punto de partida de una relación contractual colonos / estado.”*¹ Con este planteamiento se deducen las bondades hacia la recaudación fiscal que conlleva el proceso de regularización de los asentamientos; sin embargo, también esto propicia que

¹ MATHIEU, Dominique. “El acceso de los pobres al suelo urbano. Regularización durante el régimen de Salinas de Gortari”. UNAM. México. 1994. P. 247

este “mercado de tierra barata”, siga fomentándose por los profesionales de la invasión y ocupación ilegal, y el gobierno continúe con su papel de observador “pasivo” y tolerante con los diversos actores sociales que participan en este fenómeno social.

3.2. Impactos sociales de los asentamientos irregulares.

Es obvio que es el hombre quien altera las circunstancias propias de la naturaleza, por lo cual, es el mismo hombre quien ha llevado a la situación de considerarse como una problemática social el hecho de que se asienten para vivir en sitios que no han sido autorizados, dando origen a la ocupación ilegal del suelo.

En el presente apartado se analizará cuales son los actores que inciden en el problema de los asentamientos humanos irregulares; así como la participación que ellos tienen para la evolución de este fenómeno.

3.2.1. Actores sociales y su participación en el proceso de generación y consolidación de los asentamientos irregulares.

Son diversos los actores que se involucran en el proceso de ocupación ilegal del suelo, y que siempre buscan el propiciar una ocupación masiva, originando la creación de los asentamientos humanos irregulares.

La población que se asienta en estos sitios presentan características sociales y económicas muy diversas, depende del origen del fraccionamiento (de propiedad privada, propiedad ejidal o comunal y del mercado informal o invasión) así como de las perspectivas que el asentamiento tenga para la regularización y en la antigüedad del mismo. Con relación a lo anteriormente planteado se tiene que: *“Entre los sectores de actividad que ofrecen a las familias sus medios de subsistencia, los más recurrentes son el comercio, incluido el comercio ambulante, la construcción y los transportes. Si a ello aunamos el personal doméstico, se puede observar que la mayoría corresponden a empleos no declarados, lo cual no significa que sean los menos remunerados.”*²

² TOMAS, Françoise y Antonio Azuela,. El acceso de los pobres al suelo urbano. Los asentamientos populares en las periferias urbanas de América Latina. UNAM. 1994. P. 30

Esto se infiere de la localización de familias que viven en vecindades, dentro de los sectores centrales de las ciudades y cuyo estrato socioeconómico es muy precario, mientras que algunas de las que se asientan en sitios irregulares presentan una condición económica mejor (aún cuando exista un importante índice de pobreza) y se ratifica con la presencia en Puebla, de fraccionamientos de muy altos niveles socioeconómicos, por lo que no se podría generalizar que los asentamientos humanos irregulares presentan las condiciones de pobreza más importantes de las ciudades.

3.2.1.1. Ejidatarios

Los ejidos de la ciudad de Puebla inician un proceso de improductividad por un excesivo parcelamiento, debido principalmente a la falta de créditos, y porque se ha ido perdiendo la tradición de cultivo indígena, se perjudicaron las tierras con el monocultivo que las deterioró y la cría de ganado cerró el círculo de la erosión. Los campesinos de los ejidos “urbanos”, se convierten primero en agricultores obreros y después, la mayoría de las veces, en vendedores ambulantes y en pordioseros urbanos, pues pocos lograron un empleo fabril, y muy pocos consiguen mantenerlo.

Los ejidos inician su inclusión como colonias de la ciudad, perdiendo su carácter rural, cada vez de manera más marcada. La migración se vuelve un fenómeno común y estos migrantes –campesinos empobrecidos- buscan refugio en la zona pauperizada de la ciudad nueva: ahora la ciudad vieja, el centro histórico, con sus viejas casonas convertidas en vecindades abandonadas a la suerte de sus paupérrimos habitantes.³

Una breve explicación del régimen legal del ejido es indispensable para comprender el papel que ha jugado en la oferta de suelo para los sectores pobres de las ciudades mexicanas. La reforma agraria mexicana, a lo largo de seis décadas, significó la distribución de más de la mitad del territorio nacional a los “núcleos agrarios” que son propietarios de tierra bajo dos modalidades: los ejidos y las comunidades.

³ PATINO, Tovar Elsa. “El pasado en el presente: pobreza, centro histórico y ciudad.” Ed. De la Red Nacional de Investigación Urbana. México, Octubre 2002. P. 89

En virtud de que casi todos los centros urbanos están rodeados por una combinación de tierras de propiedad privada y tierras propiedad de núcleos agrarios, en las últimas décadas se formaron dos mercados claramente diferenciados. Para los usos urbanos destinados a sectores medios y altos, los promotores inmobiliarios del sector formal han utilizado las tierras de propiedad privada, que por definición pueden comerciarse libremente y cuya incorporación al desarrollo urbano está sujeta a un régimen de licencias y autorizaciones. Por otro lado, en virtud de que las tierras ejidales y comunales no podían entrar legalmente al mercado, han servido para la formación de un mercado ilegal en el que los adquirentes han sido precisamente de familias urbanas de escasos recursos.

Lo anterior no significa que no existan asentamientos irregulares en terrenos de propiedad privada, ni que el mercado informal de tierras ejidales cubra satisfactoriamente las necesidades de suelo de los pobres de las ciudades, sino simplemente el hecho de que se desarrolló un mercado informal de tierras ejidales y comunales. *“Las tierras ejidales casi nunca eran directamente ocupadas mediante invasiones, sino que los pobres urbanos casi siempre han accedido a la tierra ejidal comprándola”⁴.*

Actualmente como se ha favorecido la venta de tierras ejidales, los ejidatarios han visto una oportunidad de poder comerciar las tierras que anteriormente ocupaban con fines agrícolas y que ahora no les es redituable continuar con esa labor. Lo que ahora vislumbran es el aprovechar la expansión urbana que han tenido las ciudades para que ya inmersas o casi inmersas las tierras de régimen ejidal, éstas resultan sumamente atractivas para el desarrollo urbano; sobre todo para la ocupación con uso habitacional que buscan afanosamente algunos de los desarrolladores inmobiliarios o personas que de manera particular desean encontrar un inmueble que represente su patrimonio familiar

Los ejidatarios ofrecen tierra “barata”, cercana a la ciudad, carente de servicios pero con amplias posibilidades de expandir dichos servicios hacia las zonas ejidales.

Al encontrarse la oferta de “tierra barata” a compradores que les ha resultado muy conveniente por cuestión económica principalmente, es muy fácil realizar las negociaciones

⁴ Foro sobre Desarrollo Urbano Sustentable en el Estado de Puebla.- El acceso de los pobres al suelo propiedad de Ejidos. AZUELA de la Cueva Antonio. P 333. BUAP. 2003

para la compra-venta, a través de un otorgamiento de “Minuta Ejidal”, en donde se testifica por los representantes de la Asamblea Ejidal, la compra que se hace de la fracción o fracciones para los nuevos poseedores.

Esta situación resulta posteriormente en un largo trámite para poder “regularizar” los terrenos adquiridos, ya que al ser zonas ejidales, su regularización sólo puede realizarse a través de la CORETT, y ésta iniciará los trabajos correspondientes hasta que el asentamiento cuente con una consolidación del 80%. Dicha consolidación es un proceso muy largo, en virtud de que al no ser terrenos reconocidos oficialmente como “colonias” o como “fraccionamientos” difícilmente serán proporcionados los servicios de infraestructura básica para poder realizar sus actividades cotidianas.

La carencia de dichos servicios como la energía eléctrica, el alumbrado público, la dotación de agua potable y el drenaje limita que el desarrollo de estos asentamientos sea de forma violenta y que en ocasiones tarde en darse dicha consolidación entre 5 y 25 años.

Finalmente, el ejidatario se desliga de cualquier obligación que haya sobre el terreno vendido y los compradores son los que se enfrentarán a diversas situaciones para las autorizaciones correspondientes.

Cabe señalar que en la ciudad de Puebla existen diversos asentamientos en esta situación, como el caso de Chapulco, en donde los ejidatarios han vendido los lotes con planos que ellos mismos ha realizado, sin que hayan contado con la autorización correspondiente y, actualmente los compradores han ocupado los terrenos de manera anárquica invadiendo calles, invadiendo lotes colindantes, invadiendo áreas verdes, justificando una compra con base a un plano determinado y existiendo otros planos elaborados por los mismos ejidatarios, diferentes en traza, y en superficies de lotes.

3.2.1.2. Promotores de ventas ilegales

En los asentamientos espontáneos de carácter precario, se encuentran ante la “oferta” de tierras “baratas”, que los profesionales de ventas ilegales promueven apoyándose en la necesidad de los habitantes de contar con un sitio donde vivir.

Un patrón típico en la ocupación ilegal del suelo es que surjan líderes profesionales, y son estos quienes planean y ejecutan el proceso de invasión y ocupación de los predios; siendo ellos mismos quienes se dedican a “reclutar” a los futuros vecindados: Estos líderes dirigen personalmente la invasión y acomodan a los colonos en los lotes improvisados.

Dada la relación de los líderes con agentes políticos es fácil asumir la complicidad que existe entre los primeros y las autoridades de los diversos niveles de gobierno y en una gran mayoría de los casos, fue la misma autoridad quien toleró y/o protegió la invasión en coordinación con los líderes. Aunado a ello, siempre en los asentamientos surge la presencia de líderes (pueden ser los mismos que iniciaron la ocupación de los predios) que comercian con la indefinición jurídica de los poseedores de lotes, y prestan sus servicios como “gestores” ante las diferentes dependencias, tanto para garantizar la “regularización” de su terreno, como para la introducción de servicios públicos.

Bajo la “gestoría”, los líderes en la mayoría de los casos, obtienen beneficios económicos, al solicitar por su gestión apoyos para recurrir a las dependencias; para conseguir papelería oficial de trámites -que en ocasiones son gratuitos-, o que en caso de tener costo -como el trámite de obtención del Alineamiento y el número oficial- el formato en el Municipio de Puebla es de \$17.00, y llega a ser vendido por líderes a los vecinos hasta en \$150.00 (FUENTE: Dirección de Desarrollo Urbano H. Ayuntamiento de Puebla; caso de la Col. Nuevo Plan de Ayala al sur de la ciudad de Puebla. 2003).

A este respecto el Programa de Mejoramiento Urbano de la Zona Norte de la ciudad de Puebla, señala: *“La población de la Zona Norte se caracteriza por pertenecer a estratos como resultado de la existencia de grupos sociales organizados, que propician el surgimiento de los asentamientos irregulares que predominan y del desarrollo de conjuntos habitacionales institucionales y privados de tipo popular.”*⁵

⁵ PROGRAMA Parcial de Mejoramiento Urbano de la Zona Norte de la Ciudad de Puebla. H. Ayuntamiento de Puebla. 1995.

En algunas ocasiones estos “líderes” son apoyados por partidos políticos, que ofrecen mejorar sus condiciones de vida mediante la exigencia de votos en las elecciones correspondientes.

En la zona sur de la ciudad de Puebla, es manifiesta de manera importante la presencia de familias adheridas al movimiento de Antorcha Campesina (grupo que supuestamente vigila los intereses de los productores agropecuarios en Puebla) y que llegan a reprimir a quienes no cumplen con lo “establecido” para la ocupación de los predios, y mediante amenazas de quitarles el patrimonio logrado, se ven ante la necesidad de cumplir con los compromisos políticos que sus líderes les imponen.

Sobre este procedimiento, se sostuvo una plática con el M. Urb. Arq. Rafael Herrera Vélez, Director de la empresa Orbenismo, empresa que realizó los levantamientos topográficos y documentales de 7 colonias que se ubican al Sur de la ciudad, que fueron expropiadas con fines de escrituración, durante los meses de agosto a octubre de 2003, (Fecha de la conversación con el Arq. Herrera Vélez 18 de noviembre de 2004) y que en la Declaratoria de Utilidad Pública señala:

“Por lo anterior, y con la finalidad de instrumentar un conjunto de acciones legales, técnicas y administrativas, inscritas en un esfuerzo de planeación urbana que permitan revertir la irregularidad de la tenencia de la tierra en la zona sur de la ciudad de Puebla, mediante actividades concretas el Ayuntamiento mediante acuerdo de Cabildo declaró la causa de utilidad pública, relativa a la regularización de colonias conocidas como: Nuevo Plan de Ayala, Cabañas de Santa María, Lomas de San Valentín, Lomas de Atoyac, Unión Antorchista Fracción Norte, Nueva Democracia y Ampliación Unión Antorchista”

El Mtro. Herrera, comenta que al inicio de su trabajo técnico en las colonias, fueron escoltados por patrullas para garantizar la seguridad del personal que realizaría los levantamientos y que para el segundo día, esa protección tuvo que aumentar, en virtud de la inconformidad de los vecinos por los trabajos a desarrollarse; inclusive –señala el Mtro. Herrera- que los agentes de seguridad parecía que no querían involucrarse en la protección hacia los técnicos, y que más bien parecía que apoyaban a los líderes de las colonias.

El contacto de semanas en las colonias, permitió a los técnicos conocer el comportamiento de la población y por comentarios de los vecinos del lugar se enteraron que los líderes de la organización, establecidos en las colonias, solicitaban una cuota que ascendía a \$100.00 semanal a cada lote de las colonias en cuestión, y era para garantizarles su seguridad (de los vecinos). Cuando la gente no podía realizar dicho pago se les solicitaba otro tipo de ayuda, como era el cooperar con algún guiso (arroz, mole, etc.), para agasajar a algún político o personaje para el lugar; otra forma de que se solicitaba a la gente es con su presencia durante algunos días en plantones ya sea frente al Palacio Municipal o frente a la Casa de Gobierno, para ejercer presión y obtener beneficios, ya sea para la colonia o para apoyo en algún fin de tipo político.

La descripción de ese procedimiento, es una forma de apuntar el acierto que hace el Mtro. Xavier Cortes Rocha, cuando señala que uno de los factores es el Político. *“En virtud de que existen líderes que escudados con la protección de partidos políticos ofrecen a sus seguidores terrenos “baratos”, asegurándose de la fidelidad de los ocupantes para los votos hacia el partido que representan⁶.”*

En el caso de que los vecinos de las colonias no estuvieran de acuerdo en proporcionar el apoyo, las personas eran “desprotegidas” y era frecuente ser asaltadas, o en el caso de las mujeres, se les molestaba en los distintos trayectos que se realizaban en el recorrido en las colonias.

Cuando la colonia se estaba consolidando, se iban ocupando los predios con gente ajena al Movimiento Antorchista, y se empezaban a encontrar algunas personas con mayor preparación académica como maestros, técnicos y algún profesionista, que manifestaban su inconformidad con respecto al pago semanal que se venía realizando y paulatinamente dejaron de pagar esa cooperación. Hay que indicar que este proceso ha tardado más de 5 años en realizarse y en algunos casos ha llegado hasta 15 años en presentarse.

Estas personas se empezaban a convertir en los nuevos líderes de la colonia, que iban influyendo respecto a la situación que prevalecía de oposición en contra de los líderes e iban ganando adeptos para rechazar la “protección” que se les había otorgado, por los

⁶ CORTES Rocha, Xavier, Tesis “Invasiones en el Suelo Urbano” UNAM. 1984. P.

antiguos líderes, buscando mejor protección entre ellos mismos, procurando, hacer salidas en grupo de amas de casa, para las compras cotidianas y para ir a dejar o recoger a sus hijos de la escuela.

Los nuevos “líderes” de la colonia fueron adquiriendo fuerza y presencia y de colonias vecinas les fueron buscando para que les apoyaran para evitar los abusos de los “antorchistas” en sus colonias. Estos líderes también le han solicitado dinero a la gente para la realización de gestiones ante las autoridades, pero en menor proporción -según manifiestan los propios pobladores de esas colonias-, informando a los vecinos que esa cooperación es únicamente para cubrir gastos de copias, de pasajes para las gestorías que ellos realizan. Aparentemente, la situación ha mejorado en algunas colonias en donde la presencia de los “antorchos” ha disminuído, aún cuando tengan que seguir con la dirección de los nuevos líderes, que califican como “verdaderos gestores” en su colonia.

Es importante señalar que cuando se realizaron los levantamientos físicos de los predios, los técnicos de la empresa consultora, fueron a veces agredidos por personas que rechazaban la expropiación a que iban a ser sujetos, siempre en todos los casos, fueron por personas afiliadas o simpatizantes de Antorcha Campesina, quienes también se dedicaban a difundir propaganda en contra de acción del Ayuntamiento e instaban a la gente a no entregar documentación alguna así como a no permitir la medición de sus lotes.



Foto No. Manifestación de rechazo a la expropiación en las colonias del Sur.

Finalmente el trabajo de levantamientos topográficos y de entrega de documentos de los vecindados de las colonias concluyó en el periodo de 3 meses y se iniciaron los trabajos administrativos, en donde el Ayuntamiento otorgó a cada poseedor de los lotes un Certificado en donde se avala dicha posesión y se incluye en un padrón para el otorgamiento de la escritura correspondiente.

3.2.1.3. Fedatarios

Los Notarios han jugado un papel importante en el desarrollo de este fenómeno, en virtud de que durante varios años han venido realizando protocolos de compra-ventas en lotificaciones que conllevan a irregularidades como la invasión de calles, de otros lotes, de derechos federales, entre algunas otras, propiciando una anarquía en dichos asentamientos. Cabe señalar que la Ley General de Asentamientos Humanos en sus artículos 53 y 54 precisa: “No surtirán efectos los actos, convenios y contratos relativos a la propiedad o cualquier otro derecho relacionado con el aprovechamiento de áreas y predios que contravengan esta Ley, la legislación estatal en la materia y los planes o programas de desarrollo urbano,” y *“Los notarios y demás fedatarios públicos sólo podrán autorizar escrituras de actos, convenios y contratos a que se refiere el artículo anterior, previa comprobación de la existencia de las constancias, autorizaciones, permisos o licencias que las autoridades competentes expidan...”*. Sin embargo, al realizar la protocolización, se formaliza una situación que de origen es irregular y que con el paso del tiempo se consolida.

Lo anterior ha propiciado que en la ciudad existan fraccionamientos como SARH Xilotzingo (ubicado al sur oriente de la ciudad) el cual fue donado por el Gobierno Estatal a los miembros del sindicato de la entonces Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, y que sin la autorización se hicieron las ventas de lotes y su respectiva escrituración, modificando posteriormente por los representantes, el plano original, y haciendo ventas fraudulentas en el área destinada para el equipamiento urbano.

Otros casos muy recurrentes en la participación de los notarios, es que se llegan a escriturar lotes que en sus colindancias no indican acceso a vía pública, lo que genera lotes “encerrados”, o lotes que colindan hacia zonas federales como barrancas.

Por otro lado, la actuación de los jueces en la materia civil, ha propiciado igualmente situaciones que han repercutido de manera negativa, ya que a través de los juicios de usucapación (de prescripción positiva), se han ocupado áreas viales, como el caso de la Col. Belisario Domínguez en donde a pesar de ser un asentamiento irregular, de más de treinta años de existencia de origen ejidal y escriturado por la Corett, y existiendo planos (no oficiales) y una consolidación del 90%, se han otorgado escrituras en vía pública en cabeceras de manzana, bajo la figura de Usucapación. (FUENTE: Dato del mes de abril de 2003, proporcionada por el ex presidente de la colonia Sr. Herminio González)

3.2.1.4. Actuación del gobierno para la regularización de los asentamientos humanos.

En nuestro país a principios de la década de los cuarenta, su capital estaba en franca expansión; en ese tiempo el Jefe del Departamento del Distrito Federal, Javier Rojo Gómez, desarrolló políticas populistas que representaron el primer intento por incorporar a las masas urbanas al sistema político de la ciudad. Una de las formas fue mediante la regularización de las colonias llamadas “proletarias”. Fue también en ese tiempo que *“casi todos los asentamientos populares de la periferia se crearon en tierras de propiedad privada, a veces a través del fraccionamiento y venta (no autorizados) de lotes por sus propietarios, a veces por medio de la invasión organizada de terrenos por grupos de colonos.”*⁷

Con esa política adoptada por el gobierno del Distrito Federal, se realizaron negociaciones entre el propietario del terreno y los colonos, interviniendo el gobierno de la capital, que finalmente trataban la expropiación por causa de utilidad pública y expidiendo títulos de propiedad a los posesionarios de los lotes. Esta política no se continuó sino hasta después de 1970 cuando eran ya evidentes los asentamientos en ejidos formando una ampliación del área destinada al núcleo de campesinos.

La regularización de los asentamientos humanos surgidos al margen de la ley se convirtió en uno de los renglones más importantes de la política urbana de los años setenta.

⁷ AZUELA , Antonio, El acceso de los pobres al suelo urbano. UNAM. México. 1994. P. 222

En el Distrito Federal se creó la Dirección General de Regularización Territorial, a fin de otorgar escrituras a los poseedores de lotes y viviendas en régimen de propiedad privada dentro de la jurisdicción del Distrito Federal.

En cuanto al régimen ejidal, como se mencionó con anterioridad, la reglamentación legal agraria permite que los terrenos ejidales o comunales sean desincorporados de dichos regímenes para ser destinados a proyectos de viviendas o inmobiliarios, implicando ventajas como que el crecimiento de los centros de población deje de presentarse de manera desordenada, controlando la especulación y otorgando seguridad a los adquirentes de lotes urbanos.

Con lo anterior se obtienen beneficios como la urbanización planificada, mayor obtención pecuniaria por la tierra al contemplarse dentro de la urbanización, derechos y servicios públicos proporcionados como parte integrante de su propiedad privada, etc.

Los procesos de desincorporación de tierras del régimen agrario de conformidad con la legislación vigente, permiten a las asambleas ejidales o comunales desincorporar tierras del régimen de protección patrimonial agrario para obtener un beneficio mayor, bajo alguno de los siguientes esquemas:

- La adopción del dominio pleno sobre tierras parceladas,
- la aportación de tierras de uso común a una sociedad mercantil inmobiliaria y,
- la expropiación para la incorporación de suelo libre y para áreas de crecimiento de poblados en regularización

La expropiación por causa de utilidad pública se tramita ante la Secretaría de la Reforma Agraria, dependencia responsable de revisar el expediente que se le someta, calificar su procedencia y en su caso, elaborar el proyecto de decreto de expropiación previa realización de los trabajos técnicos necesarios.

Expedido el decreto expropiatorio por el titular del Ejecutivo Federal y una vez notificados los interesados antes de la ejecución del mismo, se deberá pagar o depositar la indemnización que corresponda, misma que se cuantifica con base en un avalúo

comercial expedido por la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales, debiendo pagarse al núcleo agrario cuando las superficies afectadas sean de uso común, o bien a los titulares de derechos cuando las superficies estén formalmente parceladas.

El proceso aunque en la práctica es muy lento, permite la regularización de la tenencia de la tierra en aquellos asentamientos que han invadido la zona urbana y que cuentan con los servicios y vialidades mínimas para su desarrollo.

Es conveniente hacer referencia a la participación que tiene el Ayuntamiento del Municipio de Puebla en la regularización de la tenencia de la tierra que realiza la CORETT, así como el procedimiento de incorporación al desarrollo urbano de los asentamientos irregulares, sus atribuciones jurídicas y su coordinación con la Comisión Interinstitucional para la Regularización de la Tenencia de la Tierra y Constitución de Reservas territoriales.

El principal instrumento gira en torno a la privatización del medio rural, con las transformaciones al artículo 27 constitucional, estas modificaciones obedecen a: *“...las reformas a la política económica mexicana, dictadas de acuerdo con el paradigma neoliberal impuesto por el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional”*.⁸

Las transformaciones del aparato privatizador se concentran en la casi desaparecida Secretaría de la Reforma Agraria *“... sustituida por un Tribunal Agrario y una Procuraduría Agraria, esta última responsable del PROCEDE, programa a cargo de certificar e individualizar la tenencia de la tierra en los poco más de 27 mil ejidos del país. En esencia, el aparato gubernamental se refuncionalizaba para legislar la individualización de la tenencia de la tierra ejidal, dejando a la Asamblea Ejidal y a las autoridades ejidales sin autoridad real sobre las transformaciones de tierras en los ejido. La desincorporación del suelo social a través de la denominada contrarreforma agraria, la cual se marca como retos avanzar en el ordenamiento del suelo social, en particular orientando su desincorporación para impulsar el desarrollo urbano.”*⁹

En el sexenio de Salinas de Gortari, con los cambios en la tenencia de la tierra y además la desaparición radical de instrumentos e instancias que regulaban los mercados

⁸ RODRÍGUEZ Torres, Juan Manuel. Algunas consideraciones a la reforma de la Ley General de Asentamientos Humanos. Foro de Consulta: El Ordenamiento Territorial en el SIGLO XXI. Cámara de Diputados LVIII Legislatura. 2003

⁹ AGUILAR, Raymundo. Tesis Op.cit .

agrarios, se dan los pasos definitivos para acabar con muchos de esos planteamientos integrales de la Ley General de Asentamientos Humanos de 1976, con la modificación de dicha Ley en 1993.

Siendo el suelo de la periferia urbana de régimen ejidal mayoritariamente, sobre éste se ha realizado de manera ilegal una gran parte de la urbanización al norte, oriente y sur de la ciudad de Puebla. Este proceso documentado desde la década de los setenta y agudizado en las décadas posteriores viene siendo atendido desde 1993, mediante los procedimientos institucionales de regularización de la tierra ejidal, por parte de los tres niveles de Gobierno, con la intervención de la Comisión de Regularización de Tenencia de la Tierra (CORETT), con la creación del Programa Estatal de Incorporación de Asentamientos Humanos Irregulares, que se coordina a través de la Comisión Interinstitucional para la regularización de la tenencia de la tierra y la creación de reservas territoriales, por el gobierno estatal, con la participación de los otros 2 órdenes de gobierno, por el cual nuevas colonias están siendo incorporadas jurídicamente de manera regular al régimen de propiedad privada. Este proceso también se lleva a cabo con los asentamientos espontáneos que se localizan en terrenos de propiedad particular.

Proceso de incorporación al desarrollo urbano Municipal y regularización de Asentamientos Humanos

En el presente apartado sólo se referirá los asentamientos de bajos recursos económicos, en virtud de que los fraccionamientos residenciales irregulares, no han sido sujetos de aplicación del Programa para su reconocimiento.

Este proceso técnico, legal y administrativo se inicia a partir de la Creación de la Comisión para la Regularización de Asentamientos Humanos y la Constitución de Reservas Territoriales, según decreto del ejecutivo del Estado del año 1993. Como se señaló con anterioridad, en este proceso concurren organismos y dependencias de los tres órdenes de gobierno, involucradas en el proceso de planeación y administración del desarrollo en función de sus atribuciones y competencias, que les confiere las leyes en la materia.

En este contexto, de conformidad con la Ley General de Asentamientos Humanos

vigente, corresponde –en primer lugar- a los Ayuntamientos, el ordenamiento, regulación y control del crecimiento urbano. De ahí, que precisamente, el proceso para la incorporación al desarrollo urbano y la regularización de los asentamientos humanos, inicie con la aprobación, registro y reconocimiento oficial, por el Cabildo del Ayuntamiento, para que posteriormente, la Comisión Interinstitucional referida, valide el registro y reconocimiento del asentamiento, y con base en los estudios técnicos –plano de lotificación y censo de colonos, el Ejecutivo del Estado, publique en el Periódico Oficial, el Decreto de incorporación al desarrollo Urbano, de los asentamientos humanos factibles de regularizar.

Aquí es pertinente precisar que la regularización que se pretende en este proceso, es técnica y de tenencia de la tierra, en función del régimen de tenencia que se está considerando. En ese sentido, la regularización de la tenencia de la tierra –en muchos casos- es un procedimiento más tardado, existiendo actualmente, asentamientos humanos que ya han cubierto en tiempo y forma el proceso técnico y legal y todavía no se ha regularizado la tenencia de la tierra, es decir, aún no se han escriturado los predios a sus legítimos poseedores o propietarios, lo que habla de que los procedimientos administrativos aún son deficientes, pues carecen de acciones operativas oportunas que conlleven a vigilar, respetar y ejecutar las disposiciones técnicas y legales preestablecidas; entre otras:

1. Inexistencia de convenios de coordinación y concertación entre las dependencias y organismos involucrados en el proceso de regularización, para vigilar y respetar las disposiciones técnicas que fundamentan el registro y reconocimiento oficial de los asentamientos humanos.
2. Deficiencias sustantivas en la administración de los tres ámbitos de gobierno, en la aplicación de la zonificación del suelo de las colonias aprobadas, registradas y reconocidas por el Cabildo del Ayuntamiento, particularmente en las áreas de equipamiento, en las que se ha otorgado, en muchos casos:
 - Alineamiento y números oficiales
 - Escrituración de predios
 - Emisión de certificados de derechos urbanos
 - Cesión de derechos firmados por el Comisariado Ejidal, posterior a la

aprobación del Cabildo del H. Ayuntamiento.

Lo anterior propicia procesos de urbanización –en la mayoría de los casos irreversibles-, que generan problemas de tipo legal, técnico y administrativos, para la planeación y administración de los usos y destinos del suelo.

3. Carencia de instrumentos legales y reglamentarios actualizados en materia de planeación del desarrollo urbano, y consecuentemente, poca o nula concurrencia de acciones de los tres ámbitos de gobierno encaminadas a dar atención y solución oportuna a los graves problemas que representan los asentamientos humanos irregulares y el crecimiento espontáneo en la periferia de la ciudad de Puebla. Lo que ha generado que la planeación y administración del desarrollo urbano, no sea congruente con la realidad del proceso de urbanización.

El Programa de Desarrollo Urbano de 2001, en sus políticas de mejoramiento, señala que: *“Para el mejoramiento de los 180 asentamientos humanos irregulares, que cumplan con la normatividad en la materia para su incorporación al Programa Estatal de Regularización de los Asentamientos Humanos se aplicará dicha política, lo cual permitirá contar con colonias asentadas en suelos aptos para el desarrollo urbano y dar a la población la certeza de la seguridad en la tenencia de la tierra, para de esta manera dotarlas de los servicios públicos básicos de agua potable, drenaje y alcantarillado, alumbrado público, pavimentación de calles, guarniciones y banquetas y energía eléctrica.* ¹⁰

A través de la Comisión Interinstitucional antes mencionada el gobierno estatal pretendía dar respuesta a lo demandado por los grupos sociales más desprotegidos, asentados irregularmente por necesidad, para lograr su incorporación en la estructura urbana, constituyéndose en un auténtico promotor del desarrollo social urbano, convocando a los tres niveles de gobierno para cumplir con un programa concreto de acciones que están orientadas a la conclusión de un ciclo histórico en la ocupación irregular del suelo para vivienda por autoconstrucción, dando origen a nuevos esquemas de responsabilidad que compete asumir al Estado y Municipios en el contexto jurídico que establece la Constitución General de la República y las normas del derecho urbanístico.

¹⁰ PDUCP. H. Ayuntamiento de Puebla. P.256

Bajo este Programa el Gobierno del Estado y el Ayuntamiento de Puebla han realizado acciones para el reconocimiento oficial de algunos asentamientos humanos irregulares y en continuidad con ese Programa de los asentamientos reconocidos algunos ya se han obtenido las escrituras correspondientes.

A continuación se enlistan los asentamientos que se regularizaron y/o se aprobaron por Cabildo en los años 2000 y 2001.

RELACIÓN DE COLONIAS APROBADAS POR EL H. CABILDO, LA COMISION INTERINSTITUCIONAL PARA LA REGULARIZACION DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y LA CONSTITUCION DE RESERVAS TERRITORIALES Y LA CORETT.

Cuadro No. 2

No.	C o l o n i a	Fecha aprobación
1	16 de Septiembre	08-Jun-2001
2	Tres de Mayo	08-Jun-2001
3	Amaluquilla	08-Jun-2001
4	Ampliación Constitución Mexicana	08-Jun-2001
5	Jardines de San Ramón	08-Jun-2001
6	Jardines de Castillotla 5ª. Sección	11-Jun-2001
7	Jardines de la Resurrección 1ª. Sección	11-Jun-2001
8	Jardines de la Resurrección 2ª. Sección	11-Jun-2001
9	Jorge Murad 2ª. Sección	11-Jun-2001
10	La Candelaria	11-Jun-2001
11	La Joya del Sur	11-Jun-2001
12	Loma Bonita del Sur	11-Jun-2001
13	Los Ángeles Barranca Honda	11-Jun-2001
14	San Diego Manzanilla	11-Jun-2001
15	San Juan Flor del Bosque	11-Jun-2001
16	La Palma	11-Jun-2001
17	Nueva Resurrección	11-Jun-2001
18	Nueva San Salvador	11-Jun-2001
19	Roma 2ª. Sección	11-Jun-2001
20	18 de Marzo	13-Jun-2001
21	Ampliación Seda Monsanto	13-Jun-2001
22	Artículo Primero	13-Jun-2001
23	Bosques de la Cañada	13-Jun-2001
24	Cabañas del Lago	13-Jun-2001
25	Guadalupe El Conde	13-Jun-2001
26	Héroes 5 de Mayo	13-Jun-2001
27	Lomas Flor del Bosque	13-Jun-2001
28	Lomas Flor del Bosque 2ª. Sección	13-Jun-2001
29	Seda Monsanto	13-Jun-2001
30	Cabañas de Santa María	13-Jun-2001
31	El Fresno	13-Jun-2001
32	Flor del Sur	13-Jun-2001

33	San Esteban Las Aves	13-Jun-2001
34	Santa Catalina Coatepec	13-Jun-2001
35	Tlilostoc	15-Jun-2001
36	Tres Cerritos	15-Jun-2001
37	Valle San Ignacio	15-Jun-2001
38	Valle del Sur	15-Jun-2001
39	Venustiano Carranza	15-Jun-2001
40	Valle de las Flores	15-Jun-2001
42	Guadalupe Hidalgo 2ª. Sección	25-Jun-2001
43	La Carmelita	25-Jun-2001
44	Flores del Pedregal	25-Jun-2001
45	Minerales de Guadalupe Sur	27-Jun-2001
46	Las Pozas	27-Jun-2001
47	Loma Bonita Caleras	27-Jun-2001
48	Pedregal de Santo Domingo	27-Jun-2001
49	Playas del Sur	27-Jun-2001
50	San Baltasar la Resurrección	27-Jun-2001
51	El Encinar 1ª. Sección	11 Jul-2001
52	Felipe Carrillo Puerto	11-Jul-2001
53	Azteca 2ª. Sección	15-Jul-2001
54	San Alfonso	Pendiente de verificar
55	Santa Margarita	"
56	Constitución Mexicana	"
57	Balcones del Sur	"

Existen también asentamientos que únicamente cuentan con el reconocimiento del Ayuntamiento de Puebla, con lo cual los posesionarios pueden tramitar sus alineamientos y Números oficiales. Las colonias que se encuentran en esa situación son las siguientes:

RELACION DE COLONIAS APROBADAS POR EL H. CABILDO

Cuadro No. 3

No.	C o l o n i a	Fecha aprobación
1	Ampliación Flor del Bosque	25-Oct-2001
2	Ampliación Tres Cerritos	25-Oct-2001
3	Ampliación Historiadores	25-Oct-2001
4	Toltepec Los Alamos	25-Oct-2001
5	Ampliación Nueva Democracia	25-Oct-2001
6	San Rafael Xilotzingo	25-Oct-2001
7	Bosques de Amalucan 2ª. Sección	25-Oct-2001
8	Pedregal de Guadalupe Hidalgo	25-Oct-2001
9	Luis Donald Colosio	25-Oct-2001
10	Nueva Democracia	25-Oct-2001
11	Valle del Paraíso	25-Oct-2001
12	Guadalupe del Oro	25-Oct-2001
13	El Pedregal	25-Oct-2001
14	San José de los Cerritos	25-Oct-2001
15	Noche Buena	25-Oct-2001
16	Miravalle	30-Ago-2001
17	Ampliación Bosques de Santa Anita	30-Ago-2001

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
Irregulares en la ciudad de Puebla*

18	Ampliación Jardines de San Juan Bosco	29-Nov-2001
19	Patria Nueva	29-Nov-2001
20	Luna	29-Nov-2001
21	Lomas de San Valentín	29-Nov-2001
22	La Condesa	29-Nov-2001
23	San Miguel Xonacatepec 2ª. Sección	29-Nov-2001
24	San Angel	29-Nov-2001
25	La Guadalupana	29-Nov-2001
26	Jorge Murad 5ª. Sección	29-Nov-2001
27	Bosques de los Ángeles	29-Nov-2001
28	San Diego Manzanilla	29-Nov-2001
29	Ampliación el Salvador	13-Dic-2001
30	San Isidro Castilllotla Sección A	13-Dic-2001
31	Nuevo Plan de Ayala	13-Dic-2001
32	Agua Santa	13-Dic-2001

FUENTE: Archivos de la Dirección de Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento de Puebla. 2003.

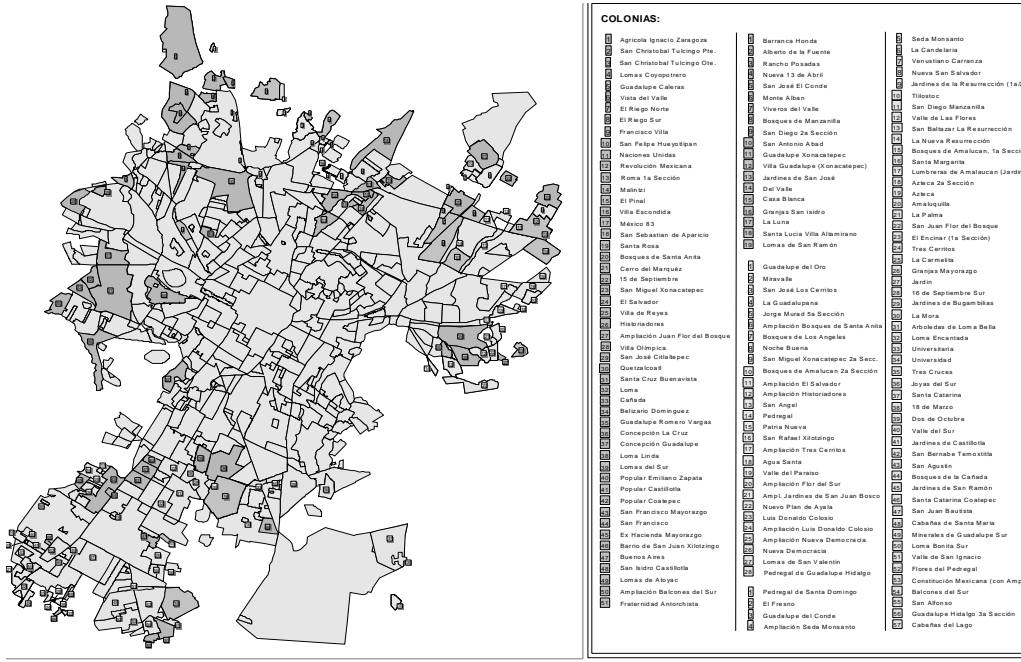
Cuadro No. 4

ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL	TENENCIA DE TIERRA	APROBADO EN CABILDO	APROBADO POR COMISION INTERNISTITUCIONAL
1.- Guadalupe Xonacatepec	Gob. Del edo.	29-sep-04	En proceso
2.- Nueva 13 De Abril	Prop. Part.	29-sep-04	En proceso
3.- Alberto De La Fuente	Prop. Part.	29-sep-04	En proceso
4.- Monte Alban	Prop. Part.	29-sep-04	En proceso
5.- Hermosa Provincia	Ejido	29-sep-04	En proceso
6.- San Antonio Abad	Ejido	29-sep-04	En proceso
7.- Santa Ana	Ejido	26-ene-05	En proceso
8.- El Castillo	Prop. Part.	26-ene-05	En proceso
9.- Lomas Del Sur	Ejido	26-ene-05	En proceso
10.- Lomas De San Miguel	Prop. Part.	26-ene-05	En proceso
11.- Belem	Prop. Part.	26-ene-05	En proceso

FUENTE: Archivos de la Dirección de Desarrollo Urbano del H. Ayuntamiento de Puebla. 2005.

A pesar de esta labor, los esfuerzos que se han realizado por parte de los gobiernos estatal y municipal, no han sido suficientes para concluir la incorporación de los asentamientos irregulares y el fenómeno de la ocupación ilegal de los terrenos sigue manifestándose en la ciudad de Puebla.

Plano No. 24
Asentamientos irregulares en la ciudad de Puebla 2000



3.3. Impactos urbanos

Los asentamientos espontáneos traen como consecuencia impactos que modifican el comportamiento urbano y pueden repercutir negativamente a los escenarios previstos para el desarrollo de la ciudad. En el presente apartado se estudiarán los diferentes componentes que se detectan por la presencia de asentamientos irregulares y la modificación y alteración que va sufriendo la ciudad por este fenómeno.

Uno de los impactos que se sufre en la ciudad de Puebla es el que se presenta a partir del proceso de cambios de uso de suelo, siendo de manera más notoria en los sectores norte y sur, ya que siendo zonas que tenían un uso inicialmente forestal se transformó en agrícola y de estos a urbanos, en virtud de que el área urbana está extendiéndose cada vez más, siendo muy preocupante la presión del crecimiento del suelo urbano sobre las áreas naturales cada vez más rápido. (Ver cuadro No. 5)

El crecimiento del área urbana, se ha extendido de manera horizontal con construcciones predominantes de dos niveles, lo cual ha generado que la densidad poblacional promedio de la ciudad, sea de 75 hab/Ha. En general este crecimiento responde a un esquema concéntrico donde en el sector central se ubican las mayores densidades y van descendiendo hacia los extremos de la periferia, situación que concuerda con los valores de la tierra.

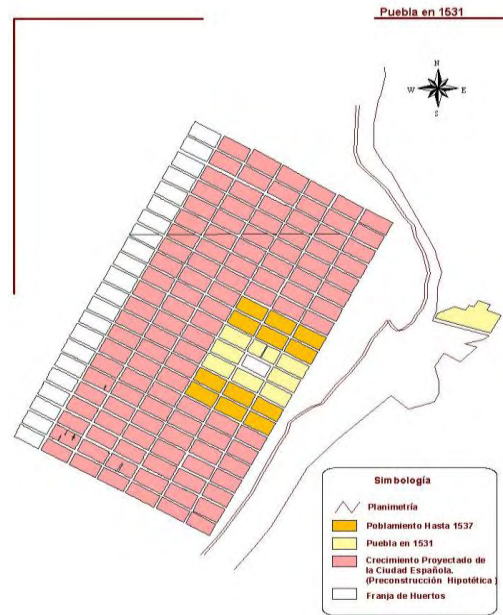
Este crecimiento urbano se ha desbordado en forma irregular dando lugar a una expansión incontrolada que ha ido dejando importantes baldíos urbanos, estimándose una superficie de dichos baldíos de alrededor de 2,800 has., y con áreas de baja densidad, redundando de manera negativa en un crecimiento del área urbana y subutilizando la infraestructura instalada.

3.3.1. Crecimiento del área urbana.

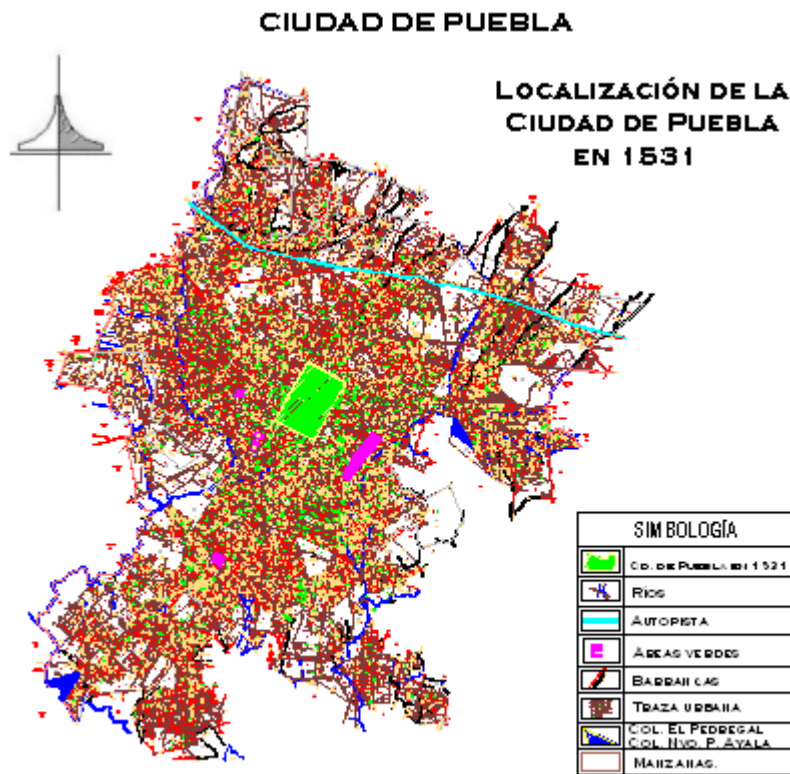
Como se mencionó en la Introducción de la presente investigación, desde su concepción la ciudad de Puebla se planeó como un centro administrativo y comercial importante, ya que contaba con una posición geográfica estratégica, por donde se vinculaba a la ciudad de México, capital del virreinato y el puerto más importante con el que contaba la Nueva España que es el de Veracruz. Esta importancia hacia la ciudad de Puebla propició que durante el desarrollo de la época colonial, fuera fundamental en la economía novohispana.

La traza original se realizó a cordel en forma reticular, con una orientación de 24° de inclinación noreste-suroeste. No se conocen datos precisos acerca de la extensión que ocupó la primera traza, pero se puede afirmar que dicha formación reticular compacta se mantuvo durante la época virreinal y hasta en gran parte del siglo XIX (PDUCP 1992).

Plano No. 25 Plano de la Ciudad de Puebla en 1531



FUENTE: Terán Bonilla Antonio. "El Desarrollo de la Fisonomía Urbana del Centro Histórico de la ciudad de Puebla 1531-1994". UPAEP. 1996.



Un factor determinante para el desarrollo de la ciudad de Puebla fue a través de la evolución de las comunicaciones que: "...a través de la red ferroviaria se perfeccionaron hacia el centro y sur del país, pasando por el municipio de Puebla y con la inauguración de la carretera México-Puebla en 1927, quedan vinculadas las ciudades integrando también a San Martín Texmelucan, Pue., en la misma carretera, lo que incentivó la comercialización y transportación de bienes y personas entre las ciudades intercomunicadas."¹¹ En cuanto a la superficie urbana hasta 1930 se cubría un territorio de 10.60 Km² (PDUCP, 1992).

Durante ese período se continúa con una lenta pero mayor participación en la actividad industrial y de manera dispersa se ubican los asentamientos humanos hasta la década de los 40, cuando el crecimiento físico de la ciudad tiende a dirigirse hacia el norte; sin embargo, este crecimiento se presentó de manera desordenada y proporcional al volumen de población. El crecimiento rápido de la población a partir de esa década imprime un incremento físico inusitado que sale del control de las autoridades.

¹¹ FLORES González, Sergio. Estructura Territorial en la zona Metropolitana de la ciudad de Puebla. UNAM-BUAP 1993. P. 195.

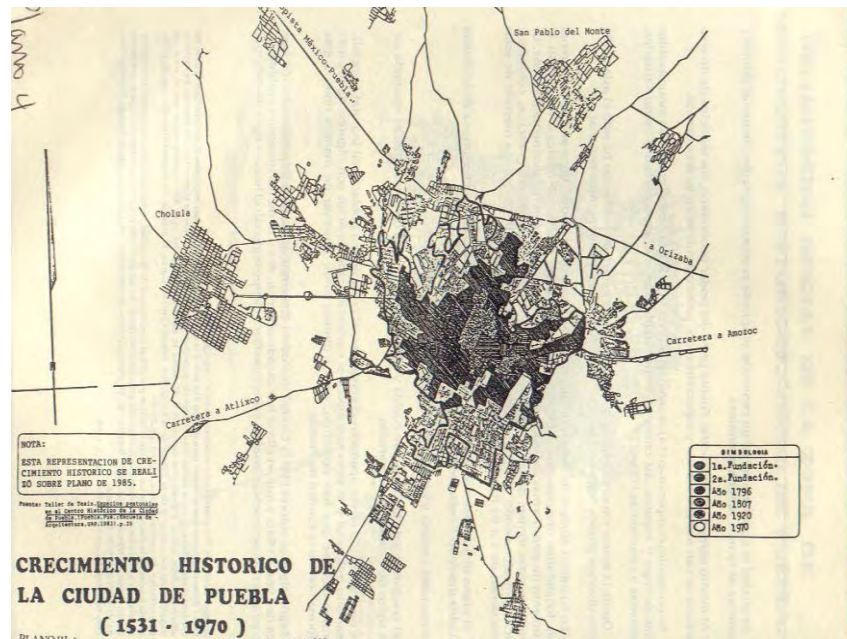
Proliferaron los asentamientos que surgieron por la necesidad que presentaban los estratos económicos débiles quienes no podían pagar tierra en fraccionamientos con todos los servicios, también en ese tiempo aparecieron los invasores profesionales y los fraccionamientos clandestinos.

Hasta aproximadamente los años cincuenta, período en que se observan los primeros asentamientos humanos espontáneos fuera de control y aislados del área urbana, generó que se rompiera la unidad espacial de la ciudad y se apuntaran tendencias de crecimiento que en muchos casos no fueron convenientes a la estructura urbana. Asimismo, se empezó a dar la urbanización sobre los terrenos agrícolas que circundaban la ciudad (PDUCP. 1992). Para 1950 la superficie urbana del municipio de Puebla alcanzaba los 14.6 Km², lo que representó un crecimiento en 20 años del 38%.

La comunicación entre otros estados y localidades poblanas fue desarrollándose durante las siguientes décadas, impulsando el desarrollo de la capital pobлана, generando cada día mayor volumen de viajes y traslados de bienes y personas, lo que propició migración hacia esta ciudad, incrementado el área urbana.

Durante la década de los sesenta son puestas en marcha las autopistas de México-Puebla (1962) y Puebla-Orizaba (1965), ubicándose al norte de la ciudad de Puebla, además de la instalación de los energéticos de PEMEX y de CFE, (paralelas en la parte norte de la autopista) lo que fortaleció las interrelaciones funcionales con las localidades cercanas a la ciudad de Puebla como es Amozoc (municipio que colinda al oriente de Puebla) y San Martín Texmelucan (localizado al poniente de Puebla a una distancia aproximada de 25 km), vinculando el crecimiento urbano con la dinámica económica que se iba generado y adicionalmente, el establecimiento del Corredor Industrial en las áreas paralelas a la autopista, cuando la industria empieza a concentrarse francamente en el norte, bajo la modalidad de parques industriales, lo que se traduce en el crecimiento de la ciudad en esa dirección.

Plano 26. Crecimiento histórico de la Ciudad de Puebla (1531 – 1970)

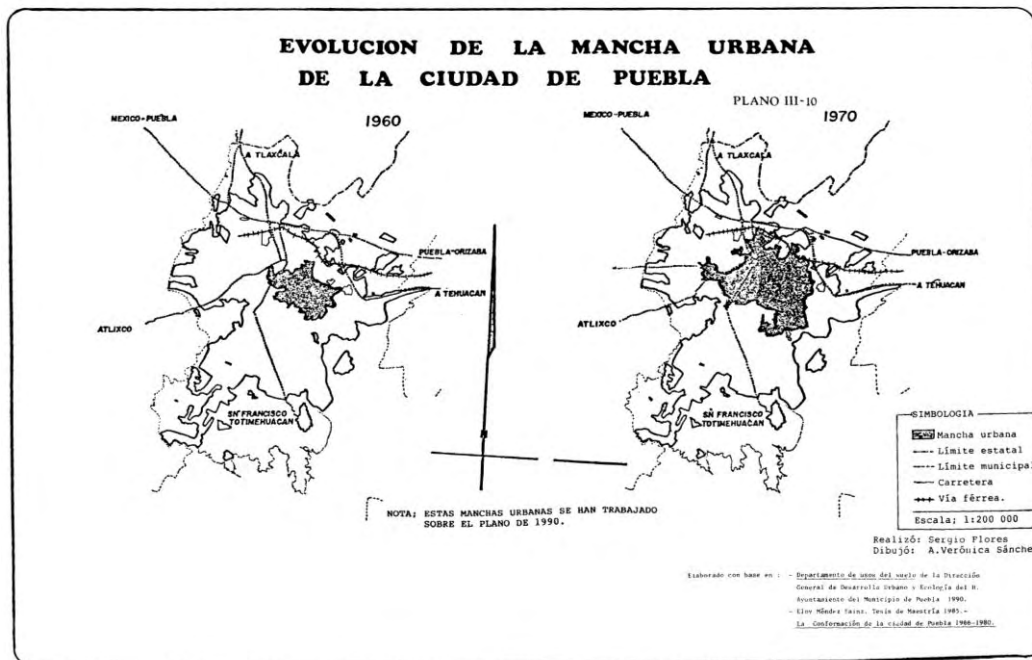


FUENTE: FLORES González, Sergio.- Estructura Territorial en la zona Metropolitana de la ciudad de Puebla. BUAP. 1993.

Como se puede apreciar existe una clara correlación entre las distintas etapas de la industrialización y el crecimiento del área urbana derivado de la desconcentración de industrias hacia la periferia. También es en ese período que se presenta un acelerado proceso de expansión urbana en la ciudad de Puebla, ya que el núcleo central se expande y se fundan algunas colonias al poniente como: Los Volcanes y La Paz, y ocurre la integración a la ciudad, del Pueblo de La Libertad, localizado al norponiente de la ciudad.

Por decreto del Congreso del Estado y publicado en el Periódico Oficial el día 30 de octubre de 1962, se incorporan al municipio de Puebla las localidades de San Felipe Hueyotlipan, San Jerónimo Caleras, San Pablo Xochimehuacán y San Francisco Totimehuacán, lo que modifica al territorio municipal con una mayor superficie.

Plano No. 27. Evolución de la mancha urbana de la ciudad de Puebla 1960 y 1970



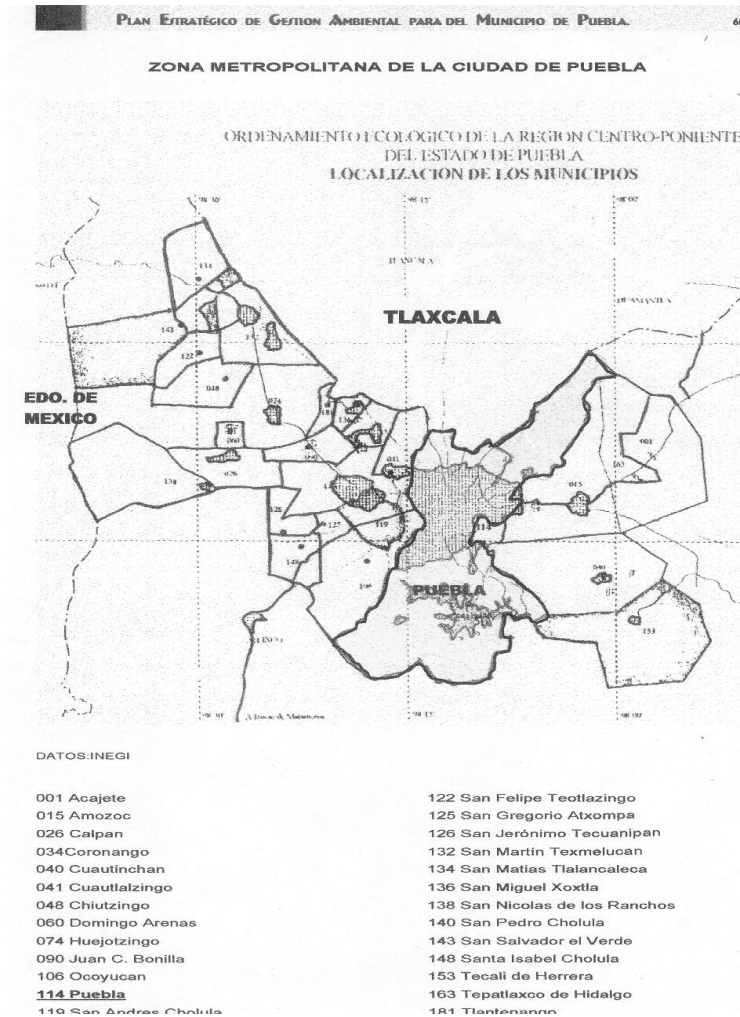
FUENTE: FLORES González, Sergio.- Estructura Territorial en la zona Metropolitana de la ciudad de Puebla. BUAP. 1993

Con esta incorporación los asentamientos humanos más inmediatos a la ciudad fueron experimentando una transformación de vida de un ámbito rural a un ámbito urbano, destacando los cambios de uso de suelo de agrícola a comercial e industrial; modificación en los materiales de construcción de adobe a block o ladrillo, la obtención de incipientes servicios de infraestructura y de equipamiento urbano.

Durante la década del sesenta ocurre el mayor crecimiento de las localidades periféricas, las cuales son absorbidas por la ciudad central durante los años setenta en un proceso de metropolización, derivado de la construcción de conjuntos habitacionales en la periferia y de la propia expansión de la ciudad, iniciándose el crecimiento acelerado de las colonias populares del norte, noreste y de los municipios vecinos del Estado de Tlaxcala. El crecimiento económico y demográfico de la ciudad de Puebla dio lugar al fenómeno de conurbación, conocido como la Zona Centro Poniente del Estado de Puebla, que abarca

catorce municipios: Amozoc, Coronango, Cuautinchan, Cuautlancingo, Domingo Arenas, Hujetzingo, Juan C. Bonilla, Ocoyucan, Puebla, Sna Andrés Cholula, San Martín Texmelucan, San Miguel Xoxtla, San Pedro Cholula y Tlaltenango.

Plano No. 28 Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla



FUENTE: Plan Estratégico de Gestión Ambiental para el Municipio de Puebla (Docto. Preliminar)

En 1965 la ciudad alcanza una superficie de 25,8 km² (11.2 Km² más que la década anterior), significando un incremento del 77% con respecto a la de 1950, a una tasa media anual de incremento del 3.8% generándose una aceleración del proceso de urbanización de más del doble respecto al observado en el período anterior¹².

¹² PLAN Director Urbano de la ciudad de Puebla. Gobierno del Estado. 1980.

Plano 29. Colonias Fundadas Entre 1900 Y 1964, con relación al Plano Actual

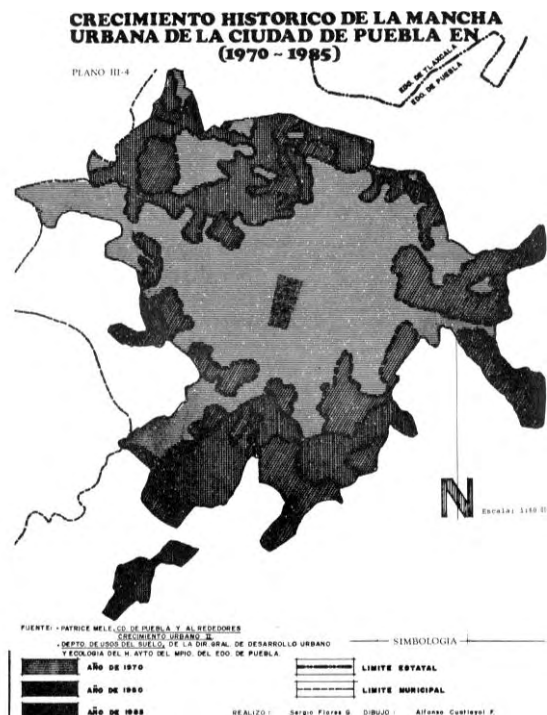


Fuente: Tesis de Maestría “El área Metropolitana de la ciudad de Puebla y su desarrollo policéntrico”

Durante la década de 1970-1980 las localidades de San Felipe Hueyotlipan, San Jerónimo Caleras, San Pablo Xochimehuacán y San Francisco Totimehuacán, incentivan su dinámica urbana con lo que se modifica la morfología de la ciudad de Puebla.

Plano No. 30. Crecimiento histórico de la mancha urbana de la ciudad de Puebla 1970-1985

FUENTE: FLORES González, Sergio.-
Estructura Territorial en la zona Metropolitana
de la ciudad de Puebla. BUAP. 1993



“En esa misma década se inicia la conurbación entre los municipios de San Pedro y de San Andrés Cholula, generando cambios muy importantes como resultado del apoyo oficial a esta integración funcional con la ciudad de Puebla y del impulso a la urbanización, provocado por el sector terciario de la economía.”¹³

Fue también en los años setenta que los antiguos pueblos del municipio de Cuautlancingo, Pue., (localizado al norponiente de la ciudad) y el de San Pablo del Monte, Tlax. (al norte del municipio de Puebla) fueron absorbidos por la dinámica de la ciudad de Puebla.

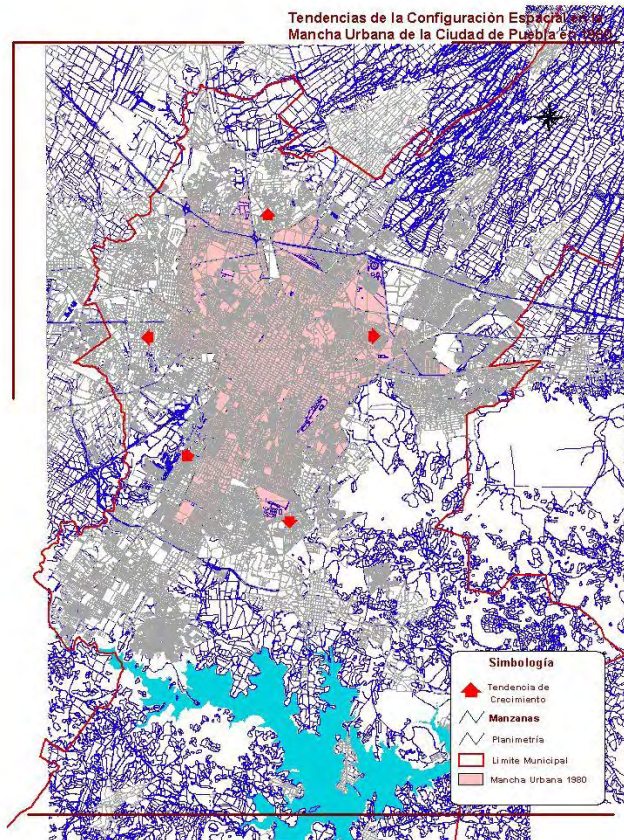
Con todos esos fenómenos se van generando asentamientos humanos en los grandes espacios que iban quedando entre al área urbanizada de Puebla y las localidades que empezaban a dibujar el área metropolitana de la ciudad.

Durante los setenta el crecimiento urbano se desborda en todas las direcciones de manera concéntrica, alcanzando distancias considerables respecto al centro tradicional y llegando sobre el lado norte. La superficie urbana municipal en esta década llega a los 59.5 km², lo que genera un crecimiento anual de 95% (PDUCP 1992).

En inicios de los ochenta se continúa con el esquema de crecimiento concéntrico con una cierta preeminencia hacia el lado oriente; para 1982 la superficie urbana municipal abarca un total de 91.5 km², rebasando el 50% de crecimiento que la década precedente.

¹³ FLORES González, Sergio. Estructura Territorial en la zona Metropolitana de la ciudad de Puebla. UNAM -BUAP. 1993. P. 198.

Plano No. 31 Área Urbana del Municipio de Puebla en 1980



FUENTE: Desarrollo de cartografía para la presente investigación a partir de la información documental de la Dirección de Desarrollo Urbano. 2004

Durante la década de 1980-1990 las actividades sociales y económicas se diversificaron; la industria, el comercio y los servicios adquirieron dimensiones regionales, cuestión que trae como consecuencia la atracción de población para radicar en la ciudad, así como de la demanda de servicios y ofertas de trabajo, generando una población flotante activa en la ciudad.

Por otro lado, se realizan tres obras importantes que estimulan el crecimiento urbano y fortalecen algunos sectores de la zona metropolitana: “1) en 1985 es puesto en funcionamiento el aeropuerto “Hermanos Serdán”, localizado en el municipio de Huejotzingo, a 25 kilómetros de la ciudad de Puebla; 2) en 1988 se pone en funcionamiento la Central de Autobuses de Puebla, con lo que la problemática en el sector norte de la ciudad se diversifica y agrava y; 3) en

1992 se inaugura la vía rápida "Atlixcayotl" que comunica a las ciudades de Puebla y Atlixco, localizadas entre sí a una distancia de 28 km."¹⁴ Con estas importantes obras a nivel regional, la ciudad de Puebla se consolida como un importante polo de desarrollo que atrae a usuarios del equipamiento y la infraestructura de esta ciudad.

Es durante la década 1980-1990 que el área urbana alcanza una superficie de 128 km², que constituye el continuum urbano. Esta cifra refleja un crecimiento del 40% con respecto al dato anterior y un ritmo de crecimiento anual de 4.2% inferior a la anterior, que denota una disminución ligera en la velocidad de urbanización (PDUCP 1992).

En ese mismo período se nota un fuerte crecimiento en el sentido norte-sur en especial en esta última dirección, de manera similar, aunque menor a las anteriores, al poniente se observa una considerable expansión, no así al oriente, donde el crecimiento fue el menor en términos comparativos por las barreras físicas que este sector presenta, dando lugar a una expansión incontrolada que ha ido dejando importantes baldíos urbanos y grandes extensiones de baja densidad.

Esa expansión urbana provocó que las distancias entre los puntos extremos de la ciudad fueran bastante considerables, fomentándose la conurbación de localidades de los municipios colindantes, lo que ha generado grandes "huecos urbanos", con lo que creció la especulación con el suelo y la elevación de los costos de adecuación de espacio para este uso así como de su operación.

El mismo crecimiento propició las condiciones del fenómeno de metropolización intensificándose en esa misma década, en el cual la ciudad de Puebla principalmente proporcionó los servicios básicos a los asentamientos colindantes al área urbana.

La existencia y proliferación de zonas marginadas, asentamientos espontáneos y unidades habitacionales que en su momento estuvieron aisladas y que posteriormente generaron atracción a seguir su ejemplo, fueron marcando un modelo de ocupación del suelo disperso y antieconómico.

¹⁴ FLORES, González, Sergio. Estructura Territorial en la zona metropolitana de la ciudad de Puebla. UNAM-BUAP 1993. P. 197.

Con relación a la política que pretendió el Programa de Desarrollo Urbano de la ciudad de Puebla de 1992, se definieron áreas de reserva para el crecimiento urbano, conforme el siguiente enlistado:

Áreas de Reserva para Crecimiento Urbano

Cuadro No. 5

Localidad	Hectáreas
San Jerónimo Caleras	44.0
Norte	35.0
Santa Bárbara	27.0
Norte	237.6
Resurrección	42.8
La Nueva Resurrección	103.0
Bosques de San Sebastián	41.6
San Diego Los Alamos	118.0
Lomas de San Alfonso	34.2
Sur-oriente	51.8
Cols.: Tres Cruces, Constitución y San Diego	1,894.4
Río Atoyac (sur poniente)	350.6
Río Atoyac	155.0
Concepción La Cruz	471.0
Carretera a Atlixco	41.0
Poniente	32.0
Nor-poniente	138.0
Norte	37.6

FUENTE: Programa Sectorial de Subclasificación de Densidades Urbanas para la ciudad de Puebla. H. Ayuntamiento de Puebla. 1995. P. 14.

“Es hacia la parte sur, en donde se manifiestan los cambios de usos del suelo, que a principios de los noventa, aparecían con vocación agrícola, con aproximadamente 31 km² que estaban previstos para la reserva de crecimiento a largo plazo.”¹⁵

El área de preservación ecológica, es ocupada por aprovechamientos urbanos, ocasionada por el abandono de la explotación agropecuaria tradicional, que ha favorecido la absorción de localidades rurales anteriormente aisladas y que ahora ya formaban parte del área urbana. Esta situación ha provocado importantes cambios en el uso del suelo de agrícola a habitacional, comercial y de servicios, manifestándose en la conurbación con los municipios de San Pedro Cholula, San Andrés Cholula, Cuautlancingo y Coronango. Mientras que lo mismo sucedió pero en menor escala y de manera anárquica, hacia el norte con los municipios del Estado de Tlaxcala y al oriente con el de Amozoc.

¹⁵ ACTUALIZACION del Programa de Desarrollo Urbano de la ciudad de Puebla.

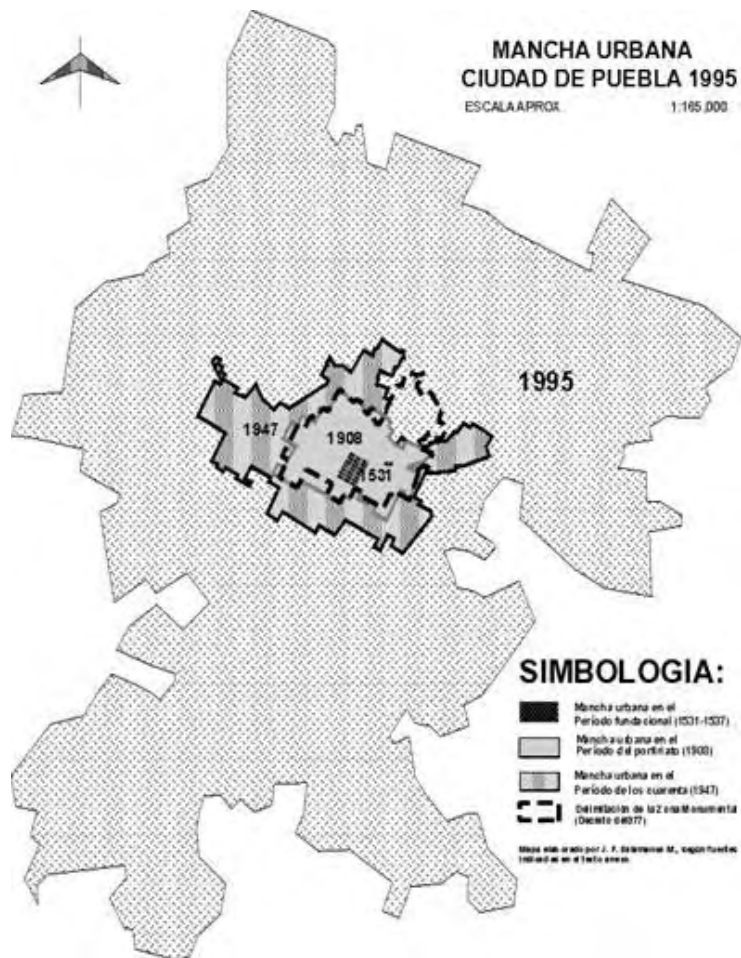
El crecimiento al norte y sur de la ciudad, prácticamente agotaron las reservas previstas en 1992 para el corto, mediano y largo plazos, ocupándose parcialmente porciones de la zona de transición y del área de preservación ecológica, debido a la falta de previsión de áreas suficientes para absorber el crecimiento urbano, por lo que mediante los programas de regularización de asentamientos humanos irregulares, se incorpora parte de este suelo a la estructura regulada del centro de población, proceso que sigue en curso con la introducción de los servicios públicos e infraestructura urbana en las nuevas colonias sobre suelo de origen ejidal.

La mayor proporción de asentamientos irregulares se da hacia el norte y el sur de la ciudad, ya que en ambos casos, equivale a una superficie conjunta de 64.14 Ha., el resto se reparte al oriente en 10% y al poniente en un 6% (Actualización del PDUCP).

Con la expansión territorial que se vino formando, el Ayuntamiento de Puebla decide realizar un Programa que valore el comportamiento de las densidades habitacionales, por lo cual se elaboró en 1995 el Programa Sectorial de Subclasificación de Densidades Urbanas con el que: *“Se busca el incremento de la densidad poblacional tomando en cuenta la norma correspondiente a la política de consolidación, que marca para las zonas de crecimiento y para los baldíos urbanos”*.¹⁶ De esa manera el Programa señalaba que la densidad urbana que habrá de registrarse en la ciudad de Puebla para el año 2010 será de 100 hab/Ha.

¹⁶ PROGRAMA Sectorial de Subclasificación de Densidades urbanas de la ciudad de Puebla. H. Ayuntamiento de Puebla. 1995. P. 41.

Plano No. 32. Mancha urbana de la ciudad de Puebla 1995



Las tendencias de expansión urbana durante la década 1990-2000, se han realizado ocupando áreas agrícolas de régimen de propiedad ejidal, privada, federal y en las reservas territoriales para el crecimiento urbano, definidas en el Programa de Desarrollo Urbano de la ciudad de Puebla 1992. La expansión urbana, está asociada particularmente a procesos inductores del desarrollo como lo han sido la instrumentación de acciones derivadas del desarrollo urbano y metropolitano. La constitución y ocupación comercial de reservas territoriales.

“La incorporación de las reservas territoriales Atlixcayotl/Solidaridad (promovidas por el gobierno del Estado) durante los 90, localizadas al poniente del área urbana de la ciudad de Puebla, se han visto reforzadas por la construcción de la autopista Puebla-Atlixco y el Arco Poniente-Sur del periférico, que constituyeron el detonante para la ocupación de estas áreas”¹⁷

¹⁷ ACTUALIZACION del PDUCP. 2001. P. 85.

A continuación se presenta un cuadro que muestra como ha sido el crecimiento territorial de la ciudad de Puebla en un lapso comprendido entre 1930 y el año 2000.

Crecimiento Histórico de la ciudad de Puebla.

Cuadro No. 6

Año	Superficie Km²	Incremento en el período %	Tasa de crecimiento medio anual %	Tasa de crecimiento medio en los años de 1950-2000
1930	10.6	---	---	5.22
1950	14.6	38	1.61	
1965	25.8	77	3.87	
1974	59.5	131	9.73	
1982	91.5	54	5.55	
1990	128.0	40	4.29	
2000*	209.0	63	6.29	

FUENTE: Programa de Desarrollo Urbano de la ciudad de Puebla 1992.

*Estimaciones para la presente investigación con base en los datos de la actualización del PDUCP

El promedio de incremento de la superficie de la ciudad de Puebla en el período analizado alcanza el 5.22%, repuntando en el año 1974, 1982 y 2000, lo que va asociado con fenómenos económicos en el municipio poblano.

En cuanto a la localización de las viviendas, actualmente son los sectores sur, nororiente, oriente y central los que mayor número de viviendas concentran, con 225,499 viviendas, que representa el 73% del total del área urbana. *“En términos absolutos los sectores Norte y Sur, son los que registran el mayor crecimiento con 33,491 y 36,994 viviendas respectivamente, en tanto, el sector central es el único que registra decremento, con menos de 5,565 viviendas habitadas”*¹⁸

El mayor reto para las autoridades locales, en materia de cobertura de los servicios públicos para la vivienda es el de la dotación del agua potable. Se tienen registradas un total de 135,972 viviendas particulares propias que representan el 64%, mientras que existen 64,633 viviendas rentadas que ocupan el restante 36% predomina la vivienda popular y precaria con el 72%.

¹⁸ PLAN Estratégico de Gestión Ambiental para el Municipio de Puebla (Docto. Preliminar) 2003. P. 148.

3.3.4. Uso de suelo Urbano

En el inicio del siglo XXI se manifiesta en la ciudad de Puebla un importante desequilibrio entre el crecimiento poblacional con el crecimiento físico, dado que la población se incrementó en un 28.8%, mientras que el territorio de su área urbana creció en un 64% de 135 km² a 209.5 km², lo que representa el 40% de la superficie municipal.

3.3.4.1. Crecimiento Poblacional.

El crecimiento poblacional de la ciudad de Puebla se dio de manera ascendente desde su fundación en el año de 1531 que contaba con 68 habitantes a 57,160 hacia 1793. Con la puesta en marcha del ferrocarril a mediados del siglo XIX, el impulso económico aumentó y llegó la consolidación de la ciudad de Puebla como una ciudad en auge de nuestro país. De manera lenta continuó este ascenso en su población hasta llegar 93,521 habitantes en 1900, incrementado a 138,491 en el año de 1940.

Con relación al crecimiento poblacional a partir de 1940 se presenta el punto más importante para que inicie el crecimiento acelerado, ya que en las dos décadas siguientes *"...el incremento de habitantes es de 234,406 habitantes hasta 1950 y con motivo de la anexión de las localidades de San Felipe Hueyotlipan, San Jerónimo Caleras, San Pablo Xochimehuacan y San Francisco Totimehuacan al Territorio del Municipio de Puebla, se alcanza una población que asciende en 1960 hasta 297,257 habitantes."*¹⁹

La población asentada en la ciudad de Puebla durante los años setenta contaba con un total de 532,744 habitantes.

Fue en la década de los ochenta que la industria logró una importante diversificación, tanto en sus ramas de actividad: metálica básica, química ligera, artículos eléctricos, y productos alimenticios, como por su localización, destacando las que se localizaron en la periferia del área urbana de Puebla en los corredores Puebla 2000 y el Parque Industrial 5 de Mayo. Junto con la intensificación de la actividad industrial el

¹⁹ FLORES González, Sergio. Estructura Territorial en la zona metropolitana de la ciudad de Puebla. UNAM-BUAP. 1993. P. 233.

crecimiento poblacional fue un reflejo de ese desarrollo que trajo como consecuencia su incremento de hasta 835,759 habitantes. (Flores. 234)

El Programa de Desarrollo Urbano de la ciudad de Puebla de 1992 señala que: "*de la ciudad compacta de 1950, con una densidad de 160 habitantes por hectárea, por la incorporación de suelo para aprovechamientos urbanos, la densidad se duplicó cada 10 años durante las 3 décadas siguientes. Mientras que su población en ese período aumento el 60% en cada década. Para 1990 la densidad que se presentaba en la ciudad era de 76 habitantes por hectárea, es decir, menos de la mitad respecto a lo registrado cuarenta años antes*".

Se muestra un cuadro que describe como se han presentado las tasas de crecimiento de la ciudad de Puebla en el período comprendido de 1895 hasta 1990.

Población y Tasas de Crecimiento del Municipio de Puebla 1895-2005

Cuadro No. 7

AÑO	POBLACION	TASAS DE CRECIMIENTO				
		NATURAL			Social	Total
		Natalidad	Mortalidad	Total		
1930	114,793	4.15	3.02	1.13	0.93	2.06
1940	148,701	4.47	2.78	1.69	0.93	2.62
1950	234,603	4.36	2.09	2.27	2.40	4.67
1960	297,257	4.66	1.55	3.11	-1.00	2.11
1970	532,744	4.73	1.44	3.29	0.05	3.34
1980	835,759	4.41	0.94	3.47	3.30	6.77
1990	1'007,170	2.09	0.55	1.54	1.14	2.68
2000	1'346,176	2.26	0.46	1.80	0.33	2.13
2005 *	1'485,941	2.84	0.52	2.32		

FUENTE: Programa Parcial de Mejoramiento Urbano de la Zona Norte de la Ciudad de Puebla. Ayuntamiento de Puebla. 1995. P. 23

* FUENTE Cuaderno Estadístico Municipal. Puebla. INEGI 2006

El cuadro anterior muestra la disminución de las tasas de crecimiento en las últimas dos décadas, lo que obedece principalmente a los programas gubernamentales de control de natalidad, modificando lo previsto en los programas de desarrollo municipales que para el año 2000 esperaban una población mayor a 1'500,000 habitantes, y alcanzando para el año 2005 1'485,941.

A continuación se presenta el comportamiento de las tasas de crecimiento natural y social en un período comprendido de 1980 a 2010 en rangos quinquenales con base en

los escenarios propuestos en la actualización del Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Puebla.

Tasa de crecimiento Natural Y Social Municipio de Puebla 1980-2010

Cuadro No. 8

Crecimiento	Años					
	80-85	85-90	90-95	95-00	00-05*	05-10*
Natural	2.05	1.93	1.79	1.68	1.48	1.27
Social	0.40	0.58	0.46	0.47	0.49	0.49
T o t a l	2.45	2.51	2.25	2.15	1.97	1.76

FUENTE: Programa de Desarrollo Urbano de la ciudad de Puebla. 1992.

*NOTA: La fuente de información para el Programa fue un estudio elaborado por la empresa Economistas Proyección 2000, A.C., con base en los datos de INEGI, IX, X, y XI Censos Generales de Población y Vivienda y Estadísticas Vitales de Puebla.

Se puede observar con la información del cuadro anterior que el crecimiento social tiene un comportamiento casi homogéneo en el período analizado, repuntando en el quinquenio comprendido de 1985 a 1990, debido en parte a los movimientos migratorios generados por el éxodo sufrido en el Distrito Federal a raíz del terremoto de septiembre de 1985, mientras que el crecimiento natural muestra una obvia tendencia hacia la baja, con una alteración en el mismo quinquenio señalado.

Por lo que respecta al aspecto económico la concentración de la población en el Municipio es proporcional a la estructura económica. La estructura política, económica y cultural fuertemente centralizada en la ciudad de Puebla, ha predominado y provocado, por una parte, un crecimiento económico acelerado y por otra, fuertes discrepancias en el desarrollo regional. Por lo que el desarrollo económico del Municipio está estrechamente ligado a la estructura urbano-regional de concentración económica, lo que ha propiciado la formación de un eslabonamiento de municipios y poblados que cada vez se ligan más con el área urbana de la ciudad de Puebla.

3.3.4.2. Modificación de la estructura urbana

Al igual que la mayoría de las ciudades de nuestro país, Puebla ha sufrido alteraciones en su estructura urbana, debido a las acciones sociales, económicas y políticas que se presentan a lo largo de su historia; para entender como se han generado los

cambios en su estructura se comentará brevemente como ha sido su desarrollo.

Esta ciudad se asienta en un extenso valle que se extiende al poniente desde las faldas de los volcanes Popocatepét e Iztaccíhuatl, al nororiente en las laderas del volcán de la Malintzi, al oriente la serranía de Amozoc y al sur la Sierra de Tenzo. Fue creada como una nueva población para asentar a españoles en el año de 1531, siendo el corregidor de Tlaxcala Hernando de Saavedra quien se encargó de la traza de esta ciudad (Plan Director Urbano 1980).

Según el historiador Hugo Leicht, la traza se hizo a cordel, en forma reticular o tablero de ajedrez, *"orientándose las calles con un ángulo de 24° noreste-suroeste. Las manzanas son rectangulares con lado menor en 85 metros, de noroeste a suroeste y de 170 metros en sentido noreste-sureste. No se conoce la extensión de la primera traza, pero su disposición reticular se seguía hasta fines del siglo XIX a excepción de las áreas localizadas al oriente del Río de San Francisco"*²⁰

La localización de la ciudad la ubicó como un punto estratégico en el camino entre México y Veracruz y lugar de comercio y producción por donde pasaban todas las mercaderías que provenían de oriente por Acapulco vía México, para España e igualmente de España vía Veracruz a México. *"El primer camino real de la Nueva España fue el de México a Veracruz, que mandó construir Hernán Cortés en 1522. En 1550 se establece el servicio de diligencias que tuvo su apogeo en la segunda mitad del siglo XVII."*²¹

A fines del siglo XVIII se construye la carretera México-Puebla-Veracruz, como la primera de la Nueva España, siendo hacia 1867 el mejor camino y el más transitado del país -a pesar de no estar en condiciones óptimas-, y con ello *"se incentiva el desarrollo de pequeños poblados que quedan comunicados e inmediatos a la ciudad de Puebla y se desarrollo también el área agrícola circunvecina y las instalaciones de la industria textil"*.²²

Cuando se inicia la construcción de ferrocarriles en México a finales del siglo XIX, fue también prioritaria la construcción de las vías México-Veracruz, construyéndose dos

²⁰ LEICHT, Hugo. Revista de Oriente. El Verdadero Fundador de Puebla. 1933.

²¹ APUNTES para la historia de las carreteras y los transportes de México. S.C.T. y O.P. 1941.

²² APUNTES para la historia de las carreteras y los transportes de México. S.C.T. y O.P. 1941.

ferrocarriles casi de manera simultánea: el Interoceánico y el Mexicano, que instalaron sus terminales en la periferia al norponiente de la ciudad de Puebla.

Como se señaló con anterioridad, en 1924 se inició la construcción de una carretera de la ciudad de México a la de Puebla, con lo que a partir de esa fecha se estableció la red de caminos que ligó la ciudad de Puebla con el resto del país. (Plan Director Urbano 1980).

Posterior a la nacionalización de los ferrocarriles en 1940, las estaciones de la ciudad habían quedado prácticamente en el centro urbano y se relocalizaron al norte para tener extensión suficiente para patios y maniobras. Algunos de los derechos de vía de las antiguas estaciones se utilizaron para la construcción de arterias urbanas y los predios de las estaciones fueron vendidos. (Plan Director Urbano. 1980)

Cuando en los sesenta se construyó la autopista se consiguió un fuerte impacto en el desarrollo urbano de la ciudad y definió la localización de la industria y del transporte foráneo en un corredor paralelo a su recorrido.

Al mismo tiempo, las autoridades urbanas ceden a la presión de los fraccionadores y autorizan lotificaciones que no tienen relación con una estructura urbana planeada y sólo en algunos casos en forma rudimentaria se prevé la continuación de alguna avenida. Con estos fraccionamientos aparecen tramos de amplias arterias que nacen y mueren en el propio fraccionamiento. La disposición de los fraccionamientos, su orientación y circulaciones son de diseño particular y tienen poca relación con la estructura urbana y tampoco se ha considerado que el equipamiento sea el suficiente para atender las demandas de la población, por lo que muchos fraccionadores, sólo dejan como áreas de donación las superficies de camellones, remanentes de manzanas o barrancas, que no son útiles para la edificación de equipamientos.

La ciudad presenta una topografía de poca pendiente y hasta 1950 sus límites llegaban al Río Atoyac al poniente y al Río Alseseca al oriente. *"El crecimiento de la zona urbana se ha realizado mediante la anexión de los terrenos colindantes o que son accesibles desde las carreteras, sin importar las barreras que representan las barrancas ni la necesaria integración vial, por lo que la estructura urbana se encuentra desarticulada, ya que en sus distritos no existen*

*vialidades que la integren en dirección oriente-poniente más que en las partes bajas cercanas a la autopista. Asimismo su integración con la zona central de la ciudad de la cual depende en materia de trabajo, comercio y servicios, es muy precaria."*²³

Para comprender como ha sido el crecimiento direccional del área urbanizada de la ciudad de Puebla, es conveniente referirla a las cuatro direcciones cardinales básicas; para lo cual se propone una división de la ciudad de Puebla en cinco sectores, de las cuales uno de ellos corresponde a la zona central y el resto a los 4 puntos cardinales.

Crecimiento Direccional de la ciudad de Puebla.

Cuadro No. 9

Período	Zona Central Km²	%	Zona Norte Km²	%	Zona Sur Km²	%	Zona Ote. Km²	%	Zona Pte. Km²	%	Total Km²
Hasta 1950	14.6	100	--	--	--	--	--	--	--	--	14.6
1950-1965	23.2	90	2.6	10	--	--	--	--	--	--	25.8
1956-1974	43.6	73	7.5	13	2.9	4	3.4	6	2.1	4	59.5
1084-1982	53.4	58	13.3	15	8.6	9	11.2	12	5.0	6	91.5
1092-1990	56.7	44	24.7	19	23.2	18	13.7	11	9.7	8	128
1990-2000*	Saturada	-.-	67.04	32	108.94	52	14.67	7	18.85	9	209.5

FUENTE: Programa de Desarrollo Urbano de la ciudad de Puebla 1992.

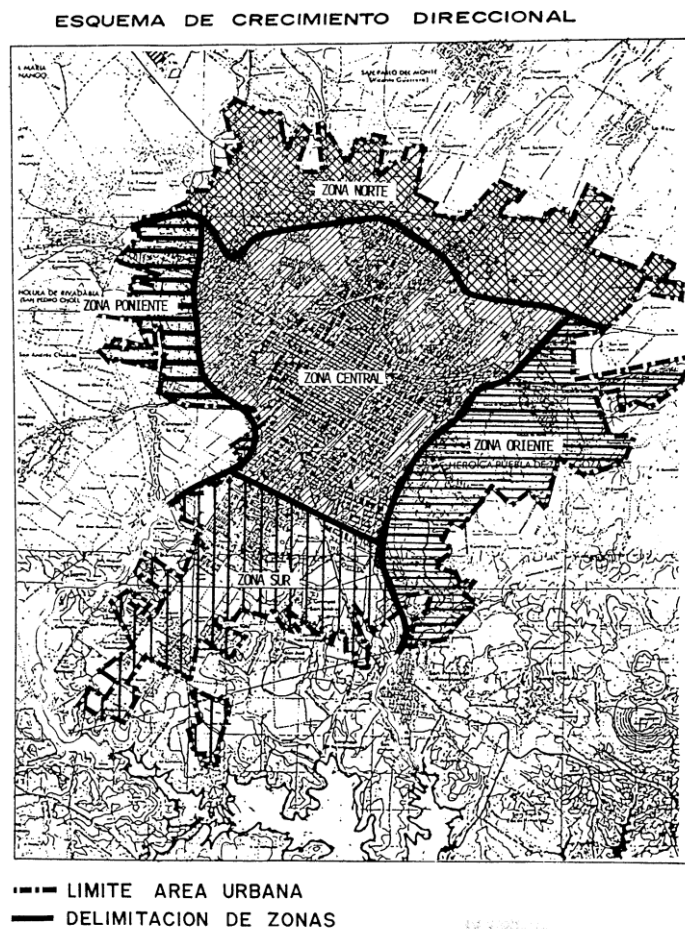
*Estimaciones para la presente investigación con base en los datos de la Actualización del PDUCP.

El crecimiento direccional de la ciudad se ha llevado a cabo de manera paralela a la consolidación de su primer perímetro o perímetro central; éste aunque no completamente saturado se ve desbordado en el período 1950-1965 de manera incipiente hacia el norte con 2.6 km². Según señala el PDUCP 1992, en el siguiente período, 65-74, este desborde al primer perímetro se da en todas direcciones, significando el 27% del crecimiento del área urbana, pero al norte sigue siendo el principal con el 47% del crecimiento fuera del área central que llegó a 15.9 km². En el período 1974-1982, la dirección norte continúa presentando el mayor incremento en términos absolutos, pero el oriente y sur es donde se observa el mayor incremento en la participación del crecimiento fuera del perímetro central.

²³ PROGRAMA Parcial de Mejoramiento Urbano de la Zona Norte de la ciudad de Puebla. H. Ayuntamiento de Puebla. 1995. P. 69.

Hacia el año de 1990, es hacia el norte y de forma especial al sur, donde se observan los mayores incrementos, notándose un avance relativo importante en el sentido poniente así como un estancamiento hacia el oriente, esto debido a que la topografía en ese lugar presenta una difícil accesibilidad para el desarrollo urbano. En cuanto a la dirección sur se incrementó en el lapso, en términos absolutos, de 8.6 km², a 23.2 km², casi triplicando su superficie, a diferencia del norte, que no llegó a duplicarla, al poniente que casi dobla su superficie y al oriente que apenas incrementó un 22%. (PDUCP 1992).

Plano No. 23 Esquema de crecimiento direccional



FUENTE: Programa de Desarrollo Urbano de la ciudad de Puebla. 1992.

Valores del suelo

En el análisis que hace el PDUCP 1992 respecto a los valores del suelo, se presenta una clasificación en 6 rangos: el primer rango presenta valores bajos en el primer cuadro de

la ciudad, donde se ubican los inmuebles más antiguos de la misma y un uso mixto del suelo, con edificaciones en malas condiciones físicas; el segundo rango lo asigna a las zonas residenciales, las cuales se ubican desde sectores centrales de la ciudad hasta colonias periféricas, comunicadas a través de vías primarias; entre estas colonias se menciona Moratilla, Las Fuentes, Puerta del Hierro, entre otras; el tercer rango lo ubica a las zonas de la ciudad dentro o próximas al área central, y que se encuentran circunscritas por el Circuito Interior de la ciudad, entre estas colonias se encuentran San José Vista Hermosa, Valle Dorado, El Vergel y Lomas del Mármol; el cuarto rango se asigna a las colonias y zonas contiguas a las de mayor valor y son las que predominan en la ciudad, estas zonas se asocian a los sitios donde se ubican las plazas comerciales, como Plaza San Pedro, Plaza Dorada, Las Animas, Plaza Cristal; el quinto rango corresponde a las zonas que tienen hasta 20 años de establecidas y que se encuentran relativamente alejadas del centro, predominantemente al noreste y sureste. Finalmente en cuanto al sexto rango lo asigna a las zonas periféricas de la ciudad, con características más bien suburbanas, de baja densidad y dotación de servicios mínimos o inexistentes, es en estas zonas que mayormente se presentan los asentamientos de tipo espontáneo sobre terrenos casi siempre de origen ejidal. La vivienda típica es la clasificada como precaria y en realidad su valor no obedece a elementos objetivos de referencia sino a valores mínimos de mercado, establecidos en forma convencional por los detentadores de la tenencia de la tierra.

3.3.4.3. Distorsión de la estructura vial

El crecimiento de la zona urbana del municipio se ha realizado mediante la anexión de los terrenos colindantes o que son inaccesibles desde las carreteras, sin importar las barreras que representan las barrancas ni la necesaria integración vial, por lo que la estructura urbana se encuentra desarticulada, ya que en zonas como la norte y nororiente del municipio no existen vialidades que integren en dirección oriente-poniente más que en las partes baja cercanas a la autopista. Asimismo, su integración con la zona central de la ciudad de la cual depende en materia de trabajo, comercio y servicio, es muy precaria.

El Programa de Desarrollo Urbano de la ciudad de Puebla, señala en el diagnóstico de vialidad entre otros, la siguiente problemática:

- *Carencia de continuidad longitudinal de la red vial primaria, al contar con una longitud promedio de 5.9 km, que representa el 45.4% de la longitud promedio del área urbana que es de 13.0 km.*
- *Carencia de uniformidad en la sección transversal en 6 vías que son: 16 de Septiembre (dirección Sur-Norte); 9 Sur (dirección Sur-Norte); 11 Norte (dirección Norte-Sur), Héroes de Nacozari (Dirección Sur-Norte) Blvd.. Margaritas (dirección Oriente-Poniente) y el Boulevard Héroes del Cinco Mayo (Al límite oriente de la Zona de Monumentos).*

En el Programa Director de Desarrollo Urbano de 1980 las vías primarias previstas para el crecimiento urbano se indicaron con una sección de 50 metros sobre todo en la zona sur de la ciudad. Sin embargo, al no ejecutarse la obra de las vías, los colindantes a las mismas paulatinamente fueron ocupando los derechos viales con edificaciones, lo que propició que actualmente existan en esas vías tengan secciones de menos de 15 metros.

Plano No. 24 Plano de Red Vial de 1980



FUENTE: Plan Director Urbano de la Ciudad de Puebla. 1980.

3.3.5. Vivienda

El análisis del comportamiento histórico de la vivienda en el municipio de Puebla, abarca el período de 1970 al 2000, fundamentado en la información de los censos de población y vivienda correspondientes a dicho período. De esta manera, el análisis comprende un horizonte de treinta años.

En 1970 las cifras del censo oficial registran en el Municipio un total de 95,632 viviendas habitadas por 535,744 personas, con una densidad domiciliaria de 5.7 habitantes por vivienda.

Para 1980, el censo de población y vivienda registra 159,905 viviendas habitadas por 835,759 personas, bajando la densidad a 5.2 habitantes por vivienda. Hacia 1990, el número de viviendas registradas fue de 221,349, habitadas por 1'057,454 personas, bajando aún más la densidad domiciliaria con 4.7 habitantes por vivienda, siendo ésta inferior al promedio estatal que fue 5.30.

En 1995 de acuerdo a las cifras del censo oficial el municipio contaba con una población de 1'222,569 habitantes y el número de viviendas registradas fue de 274,571, en tanto que la densidad domiciliaria pasó a 4.5 habitantes por vivienda. *"Ya para el año 2000, el número de viviendas se incrementa a 315,943, habitadas por 1'346,176 personas, lo cual bajó aún más la densidad domiciliaria, alcanzando la cifra de 4.2 habitantes por vivienda, siendo ésta inferior al promedio estatal que fue de 4.75."*²⁴

Tomando en cuenta que del área urbanizada de Puebla alcanza una superficie de 209.5 km² y que es el uso habitacional el predominante con un 54% de la superficie total, esto hace que 113.13 km² estén dedicados a la vivienda en la ciudad.

Con relación a las condiciones físicas de la vivienda el Programa de Desarrollo Urbano de la ciudad de Puebla divide en una clasificación de acuerdo a sus características:

²⁴ Actualización del PDUCP

Vivienda precaria.- Tiene como característica común la irregularidad de la tenencia de la tierra, la falta de servicios y consecuentemente la imposibilidad de que sus moradores accedan a apoyos financieros. Este tipo de vivienda se encuentra por debajo de los estándares mínimos de bienestar, está constituida con materiales de baja calidad como lámina de cartón, pedacería de madera, hojalata, los cuales en muchas ocasiones se encuentran coexistentes con el adobe o algunos materiales industrializados como el tabicón y el block; este tipo de vivienda se localiza en el perímetro del área urbana. La superficie ocupada por este grupo representa el 11% o sea aproximadamente 2,299 has.

La vivienda popular. Es también la de interés social; y a este grupo corresponden grandes colonias y conjuntos habitacionales; Este tipo de vivienda se refiere a la habitación de grupos sindicalizados; de bajos ingresos y no asalariados. En este tipo de vivienda predominan casas multifamiliares y unifamiliares que son financiadas por las instituciones del sector público; cuentan con los servicios básicos y de infraestructura, generalmente se ubican en la parte intermedia del área urbana, acercándose al norte, nororiente y sur de la ciudad. El porcentaje que ocupa este tipo de vivienda es el más alto pues representa el 43.37% del total de uso habitacional con 8,987.76 Has.

Distribución del uso habitacional por tipo de vivienda

Cuadro No. 10

T I P O	HAS.	%	SUPERFICIE PROMEDIO POR LOTE.
Precario	2,388.30	11.40	Variable
Popular y de interés social	9,086.01	43.37	120 m ²
Media	8,105.56	38.69	140 m ²
Residencial	1,370.13	6.54	250 m ²
T O T A L	20,950.00	100	- - -

FUENTE: Programa de Desarrollo Urbano de la ciudad de Puebla. 1992 y proyección para el año 2000, para la presente investigación.

Producción de vivienda.

Muchas de las familias que se ubican en los asentamientos irregulares carecen de oportunidades de crédito hipotecario, por lo que, como se ha señalado en capítulos anteriores, la forma más fácil de acceder a un lote para la construcción de su vivienda es a través de la adquisición en el mercado "ilegal" de terrenos de oferta económica.

En lo que se refiere a la producción de vivienda, los asentamientos espontáneos de carácter precario, resuelven sus demandas de vivienda con sus propios medios y recursos económicos, básicamente a través de la autoconstrucción.

La localización característica de los asentamientos conformados por sector social en Puebla ha correspondido a la ocupación de áreas inmediatas al perímetro urbano de la ciudad de Puebla, que con el tiempo se van consolidando.

Por otro lado, los asentamientos irregulares de estrato económico medio y alto, durante el período 1980-2000 si accedieron a apoyos financieros, para el desarrollo de la vivienda y/o contaban con los suficientes recursos económicos para la construcción a corto plazo. Este tipo de asentamientos se refieren básicamente a fraccionamientos habitacionales de carácter unifamiliar, o a ventas de lotes de manera aislada, en zonas con valores catastrales altos.

Comportamiento Histórico de la Vivienda en el Municipio de Puebla 1970-2005

Cuadro No. 11

Año	No. de viviendas	No. de Habitantes	Densidad domiciliaria
1970	96,632	535,744	5.7
1980	159,905	838,759	5.2
1990	221.349	1`956m454	4.7
1995	284,571	1`222,569	4.5
2000	315.953	1`346,176	4.2
2005*	369,827	1`485,941	4.0

FUENTE: Actualización del Programa de Desarrollo Urbano de la ciudad de Puebla. 2001. P.141

*FUENTE: Cuaderno Estadístico Municipal. Puebla. INEGI. Edición 2006

El cuadro anterior muestra la disminución en la densidad domiciliaria en los 35 años analizados, obedeciendo principalmente a los programas gubernamentales implementados para el control de la natalidad, así como a los accesos a créditos en la producción de vivienda institucional.

Con la finalidad de conocer como es la distribución de la vivienda en el Municipio de Puebla, se retoma la tabla del PDUCP de 2001:

Viviendas Habitadas por Sector

Cuadro No. 12

Sector	Viviendas Habitadas			
	1990	1995	2000	Variación
Norte	11,642	23,866	45,133	33,491
Nororiente	42,837	53,679	57,037	14,200
Oriente	36,893	40,683	43,371	6,478
Sur	51,197	75,609	88,141	36,944
Poniente	7,218	9,235	10,106	2,888
Norponiente	20,468	23,636	25,348	4,880
Central	42,515	37,637	36,950	- 5,565
T o t a l :	212,770	226,362	306,086	93,316

FUENTE: Actualización del PDUCP. 2001.

Como se observa en el cuadro anterior, la mayor cantidad de viviendas habitadas en la ciudad de Puebla se ubica en la Zona Sur, debido principalmente a que se cuenta con una topografía con pendiente menor al 6% y con escasas barrancas.

3.4. Impactos ambientales.

La agresión ambiental, considerada como una pesadilla fatal es uno de los más grandes riesgos que amenazan hoy al conjunto de la ciudadanía poblana.

El documento preliminar del Plan de Gestión Ambiental para el Municipio de Puebla, señala que: *"Ya no es desconocido para las comunidades que la naturaleza no es un bien inagotable, sino un bien caro, no gratuito y tampoco eterno, sino temporal, pues es muy frágil y corre el riesgo de perderse dañando y afectando severamente en este proceso a la comunidad."*²⁵, por lo que se puede decir que la degradación actual de nuestro medio ambiente se ha convertido en uno de los fenómenos esenciales de nuestra subsistencia social.

El tema del impacto al ambiente tomó importancia en nuestro país hasta después de los acontecimientos ocurridos en el barrio de San Juanico, Estado de México el 19 de noviembre de 1984 y en la ciudad de Guadalajara el 22 de abril de 1992, aún cuando ya existía la legislación correspondiente.

²⁵Plan Estratégico de Gestión Ambiental P.1 Documento preliminar. 2003

El impacto ambiental tanto de origen natural como el provocado por la actividad humana siempre ha existido, se puede decir que el simple hecho de vivir ya produce un impacto al ambiente; todos respiramos y al exhalar emanamos bióxido de carbono, desprendemos calor de nuestros cuerpos, eso es impacto ambiental; en forma natural, la erupción de un volcán, una inundación o un huracán producen un impacto al ambiente; destinar una zona de tierra para el cultivo, construir una carretera o construir un edificio provoca un impacto al ambiente.

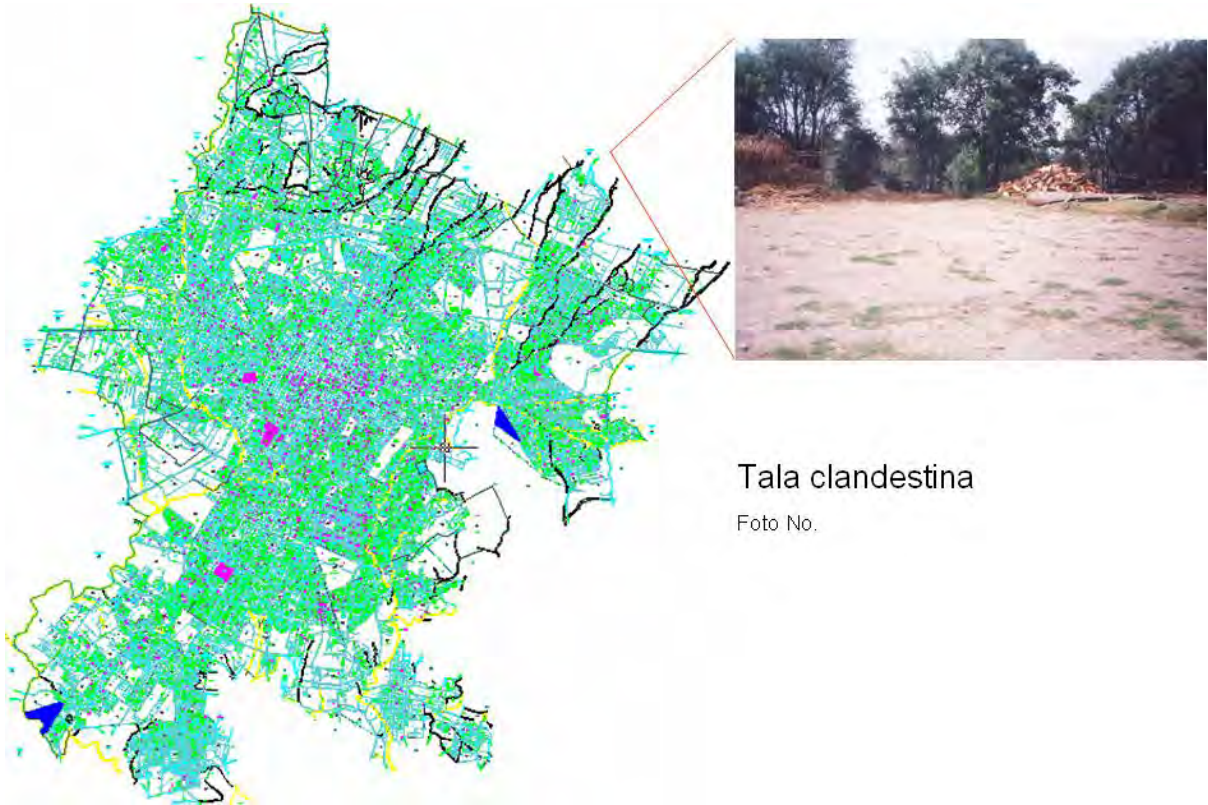
Un impacto ambiental, según la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente es la modificación del ambiente, ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza. En sí podemos decir que el impacto ambiental es una alteración en el ambiente causada por una presión existente y que se localiza en un tiempo y espacio determinados. *"El estudio y la evaluación del impacto ambiental va pasando de ser un procedimiento de iniciados y profesionales en disciplinas ambientales, para convertirse en un instrumento de política ecológica cada vez más indispensable, que incluso forma parte ya del repertorio de reivindicaciones ciudadanas frente a proyectos o acciones que, presuntamente, pueden dañar la integridad de los ecosistemas o la calidad de vida de la población."*²⁶

*"En el ambiente se distinguen dos tipos: el natural y el humano; el ambiente natural son todas las condiciones bióticas y abióticas que rodean e influyen el hábitat incluyendo la influencia externa. El ambiente humano es un compendio de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y que influye en la vida material y psicológica del hombre. Al binomio de vida material y psicológica la podemos llamar calidad de vida."*²⁷

El desarrollo urbano significa la distribución armónica de las actividades en el territorio, por lo que depende de la regulación de los usos y destinos del suelo, y de la protección al ambiente, así como de la infraestructura y servicios más adecuados a las necesidades de la población, por lo que la ocupación irregular del suelo con asentamientos espontáneos provocan impactos al entorno, lo que produce un alteración a las condiciones actuales en plantas, animales, suelo, agua, estructura del suelo y otros. Estas alteraciones finalmente repercutirán de forma directa o indirecta en la calidad de vida de las poblaciones.

²⁶ PDUCP
²⁷ PDUCP

En cuanto a la afectación o modificación de los ecosistemas, los impactos se pueden dar en la distribución de la flora y la fauna, rompiendo las cadenas alimenticias u obstruyendo las rutas de emigración. Se pueden modificar los escurrimientos pluviales, cambiar la geomorfología del sitio o perder incluso la capa vegetal existente por cortes, taludes y nivelaciones de terraplenes, provocando la erosión del sitio; de hecho la construcción misma modifica el uso y la vocación del suelo.



Tala clandestina

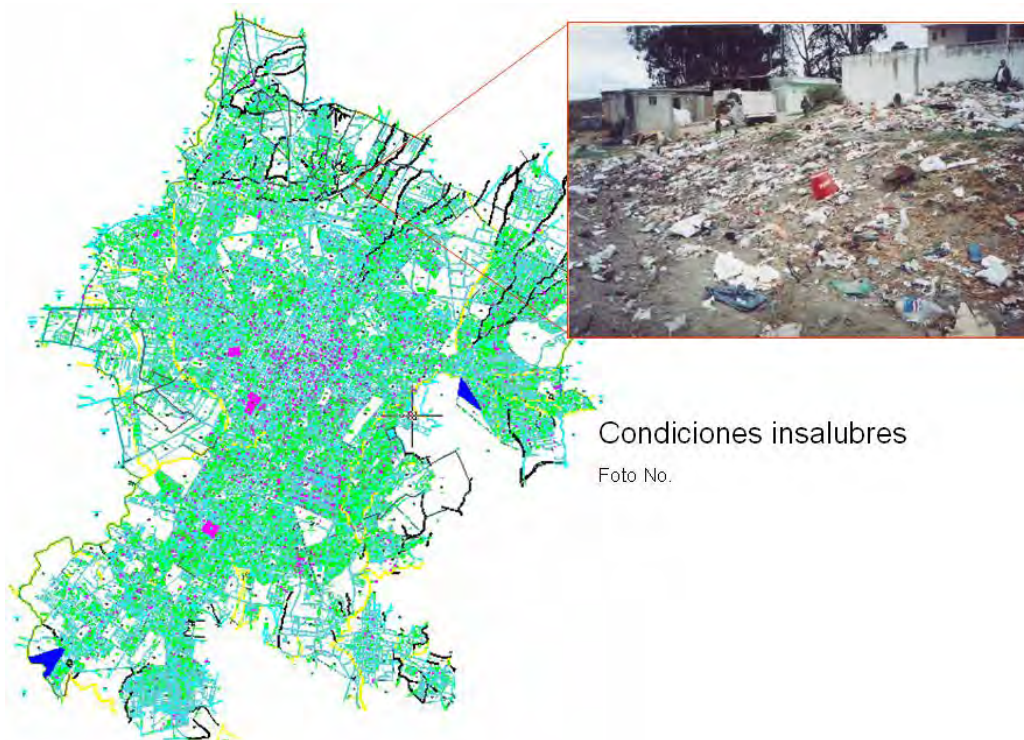
Foto No.

En relación a la calidad del aire, ésta se ve afectada por la generación de humos y polvos (partículas sólidas en suspensión), emisión de gases contaminantes producto de la combustión de energéticos en fuentes fijas (viviendas, industrias) y móviles (vehículos automotores). *“Actualmente las concentraciones del monóxido del carbono rebasa ya el grado de condiciones adecuadas para la salud humana, tanto por el nivel de contaminación generado en 85% por la emisión de gases de más de medio millón de vehículos automotores, así como por cientos de industrias que también realizan su aportación.”*²⁸. Asimismo, la generación e inadecuado manejo y disposición final de residuos sólidos urbanos e industriales (sustancias tóxicas, basura, emisiones atmosféricas) ha contribuido a la degradación del medio ambiente

²⁸ PLAN Estratégico de Gestión Ambiental Para el Municipio de Puebla (Docto Preliminar) 2003 P.5

urbano. "Tan sólo en el Municipio se generan más de 1,600 toneladas de basura por día, de las cuales menos de un 60% se recolecta, el resto se tira en barrancas y tiraderos clandestinos."²⁹

Con relación a la basura doméstica generada por los pobladores se estima su cantidad en kg/día, y muchos de los asentamientos espontáneos a pesar de que cuentan con el servicio de recolección de basura, y sólo en algunas colonias la gente debe desplazarse hasta 50 m. para llegar a los contenedores dispuestos en zonas inaccesibles para los camiones recolectores³⁰, aún reflejan falta de cultura, porque en algunos casos han seguido utilizando las barrancas para depositar sus desechos domésticos lo que se ve reflejado en las condiciones casi nulas de bienestar en los habitantes.



Fotografía de las condiciones insalubres

Esta situación se presenta sobre todo en las colonias que se ubican en las Juntas Auxiliares de Canoa y Resurrección (al norte del Municipio) ya que antes de que existiera el

²⁹ PLAN Estratégico de Gestión Ambiental Para el Municipio de Puebla (Docto Preliminar) 2003 P.5

³⁰FUENTE: Ing. Alejandro Fabre Bandini.- Director del Organismo Operador del Servicio de Limpia del Municipio de Puebla. Agosto 2004.

relleno Sanitario con que cuenta este Municipio, las barrancas que se localizan en esas Juntas, fueron utilizadas como tiraderos de basura.

El elemento agua, principal componente para el desarrollo de la vida, actualmente presenta problemas por abastecimiento y contaminación; en cuanto al primero, debe ser abastecida para el municipio para el uso y el consumo humano; esto provoca un abatimiento de los mantos acuíferos subterráneos, y en cuanto al segundo, el problema de la contaminación de los cuerpos de agua es latente, principalmente la contaminación en los ríos y barrancas, ya que una vez usada, es devuelta a la red municipal de drenaje o vertida a cuerpos de agua superficial, la mayoría de las veces sin ningún tratamiento previo, contaminando dichos cuerpos de agua con diversos elementos químicos o biológicos.

Según el Sistema de Operación de Agua Potable y Alcantarillado de Puebla (SOAPAP): *"...esta contaminación se ha generado en un 80% por la industria asentada en el municipio y el resto por el comercio, servicios y las viviendas". "Se generan aguas residuales no tratadas en mas de un metro cúbico por segundo al día, que contamina el suelo, barrancas y ríos".*³¹

*"Otro problema que se ha presentado en la contaminación de los cuerpos de agua por los residuos sólidos, ya que por falta de cultura de los habitantes de las riberas de los ríos y barrancas, depositan residuos sólidos y líquidos en estos cuerpos receptores y en ocasiones son vertidos residuos peligrosos que al ser arrastrados en épocas de lluvias generan focos de contaminación y de infección para los habitantes de las partes cercanas a ellas. Se estima que cerca de 400 toneladas de residuos sólidos que no son captados por el organismo operador de limpia, de las cuales un 20% se localizan en tiraderos en barrancas o son depositados en los ríos, lo que también genera el azolve y taponamiento por residuos de los ríos y barrancas y en épocas de lluvia, al subir los niveles de agua, genera inundaciones en las zonas urbanas cercanas a estos cuerpos de agua."*³²

3.4.1. Residuos sólidos municipales e industriales

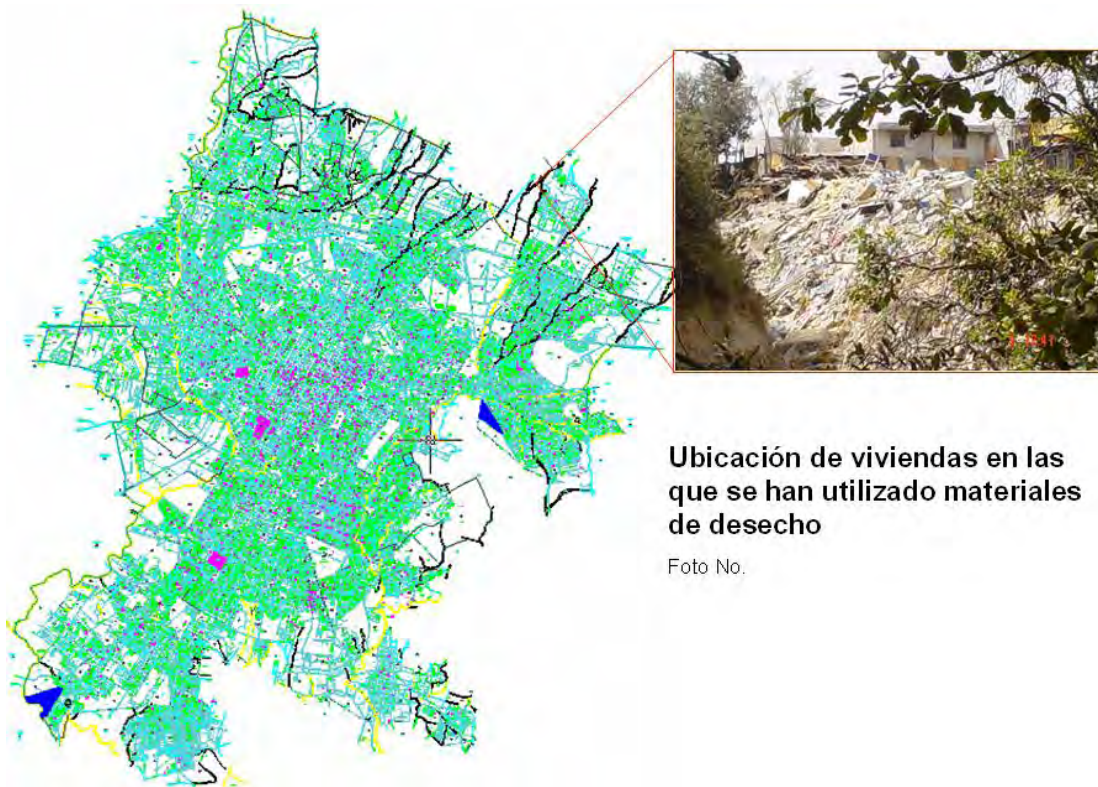
Los desechos sólidos domésticos e industriales que se vierten indiscriminadamente ya sea a la vía pública o a cuerpos de agua, se convierten en un problema de contaminación ambiental que repercute en la salud del ser humano y deteriora el entorno.

³¹ PLAN Estratégico de Gestión Ambiental Para el Municipio de Puebla (Docto. Preliminar) 2003 P.5

³² PLAN Estratégico de Gestión Ambiental Para el Municipio de Puebla (Docto. Preliminar) 2003 P.176

La situación de los residuos sólidos es que en diversos asentamientos no se cuenta con un eficiente servicio de recolección de basura, en virtud de que no existe una estructura vial que permita el acceso de los camiones recolectores, por lo que los vecinos colocan sus residuos en “tiraderos” anexos a su colonia, ya sea en vías o en barrancas.

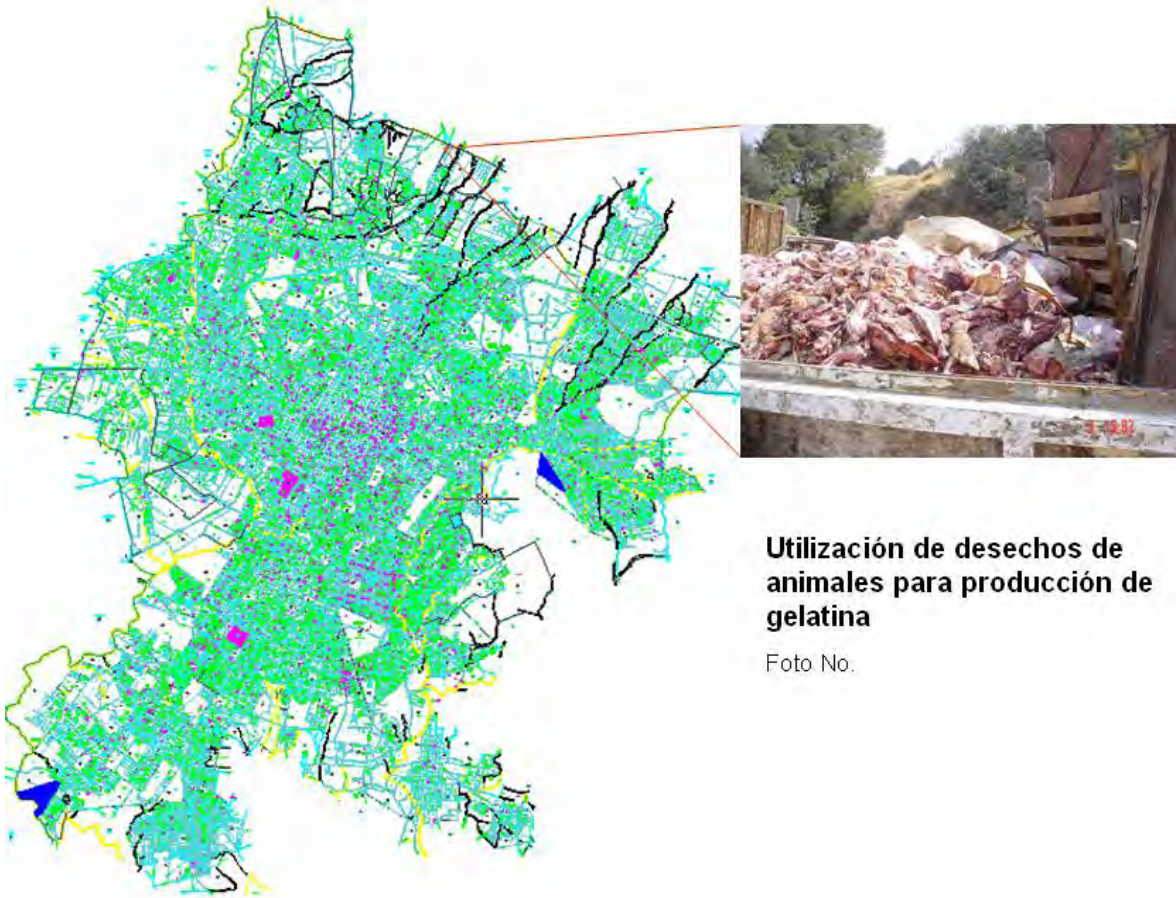
Se muestra una fotografía que deja ver la actividad que se sigue llevando a cabo de la “pepena” en donde se instalan con materiales de desecho los pepenadotes para realizar su actividad, con todos los riesgos para su salud y para el medio ambiente en general.



“Siendo inadmisibile el lanzamiento de residuos sólidos en cauces naturales de agua, como sucede en las laderas de los ríos del municipio como el Atoyac, San Francisco y Alseseca, contribuyendo de esta manera a la contaminación y el desequilibrio ecológico que se produce; sobre todo por adición excesiva de nutrientes al agua y a otros problemas sanitarios dentro de los cuales se puede señalar: proliferación de insectos en agua retenida por acumulación de residuos sólidos en las márgenes del cuerpo de agua, acumulación de basura en las áreas de descarga de residuos

*sólidos, presencia incontrolada de animales y segregadores de materiales de la basura, sin soslayar la contaminación del suelo por la filtración de lixiviados.*³³

*“El manejo y disposición final de los residuos sólidos es un problema que se ha agudizado. Es prioritario abatir la insuficiencia del sistema de recolección y transporte, y la modificación de los patrones de conducta de la población en el manejo de la basura.”*³⁴



Utilización de desechos de animales para producción de gelatina

Foto No.

“Esta actitud anárquica con respecto a la basura genera problemas para la salud pública, los cuales surgen en los mismos basureros, los que además de causar malos olores y problemas estéticos, son cuna y hábitat de moscas, ratas y otros generadores de enfermedades y fuentes de contaminación del aire o fuentes superficiales o subterráneas de agua. Todo ello produce un impacto negativo causado por los desechos, debido a los incendios y humos que reducen la visibilidad y son

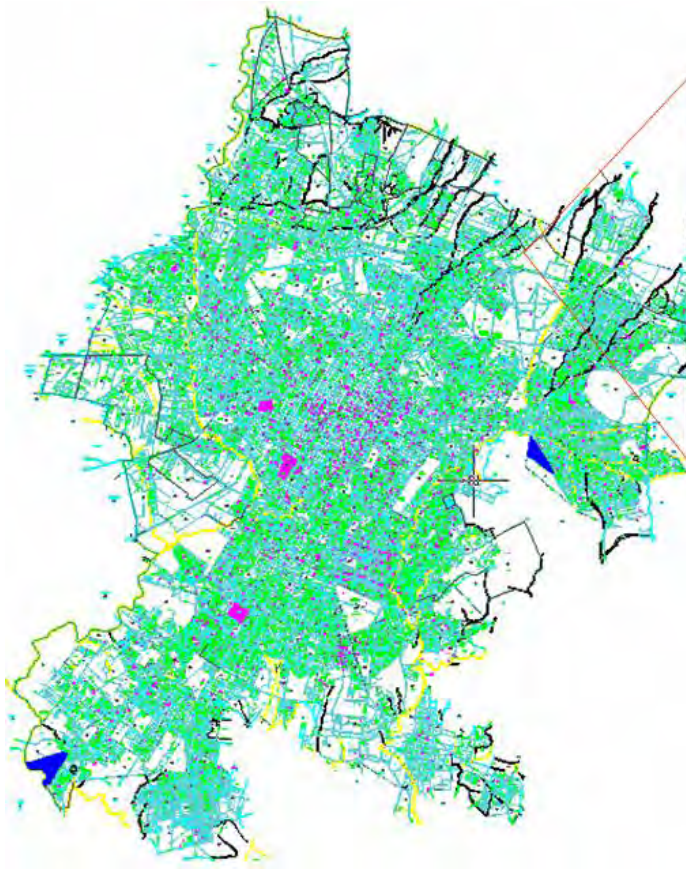
³³PLAN Estratégico de Gestión Ambiental Para el Municipio de Puebla (Docto. Preliminar) 2003 P. 283

³⁴PLAN Estratégico de Gestión Ambiental Para el Municipio de Puebla (Docto. Preliminar) 2003 P. 283

*causa de irritaciones nasales y de la vista, así como de incremento en las afecciones pulmonares, además de las molestias por malos olores.*³⁵

“Los sitios de disposición final de residuos sólidos municipales generan lixiviados que contienen diversos contaminantes que pueden afectar los recursos naturales en especial los acuíferos y los cuerpos superficiales de agua.”³⁶

Cabe mencionar la importancia de crear nuevos centros de acopio y de tratamiento para la basura en el municipio ya que se está dañando a los seres humanos, animales, suelo, aire, agua, afectando así la salud y la relación del equilibrio ecológico y cuerpos naturales.



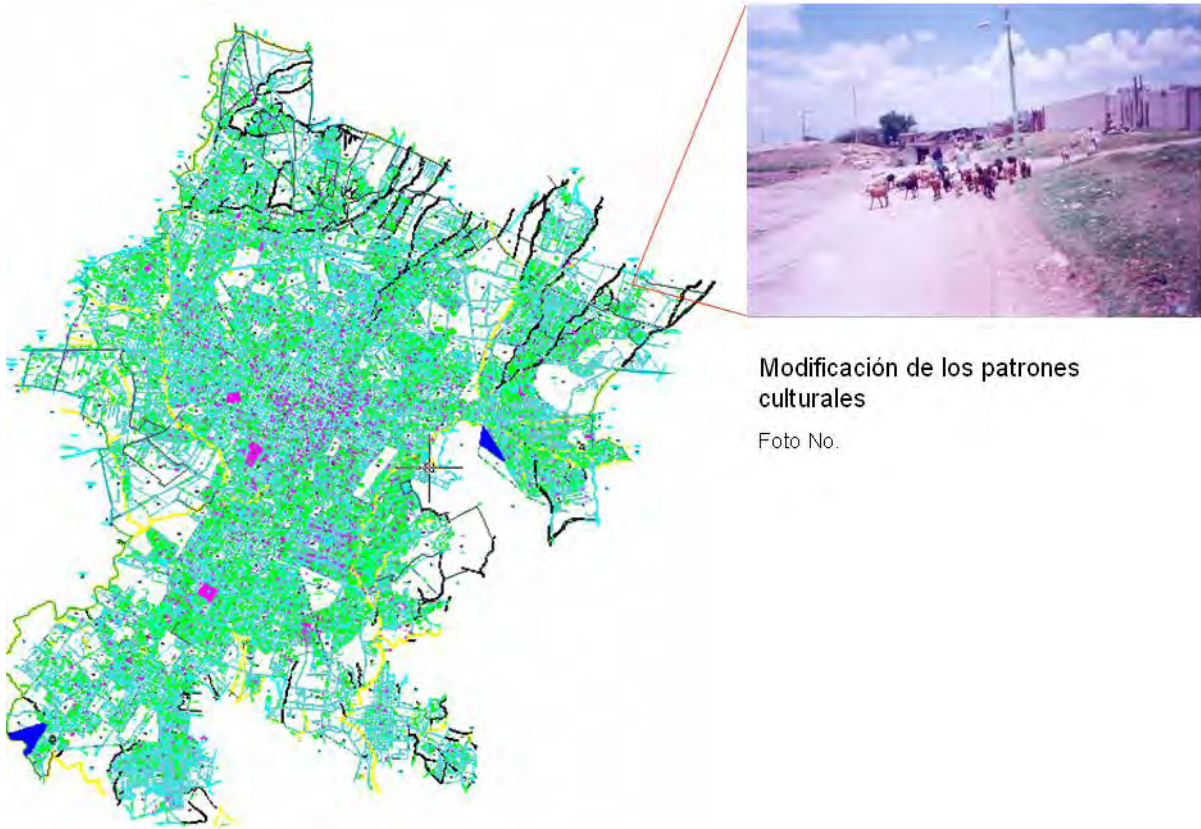
Actividad de pepena

Foto No.

³⁵PLAN Estratégico de Gestión Ambiental Para el Municipio de Puebla (Docto. Preliminar) 2003 P. 205

³⁶PLAN Estratégico de Gestión Ambiental Para el Municipio de Puebla (Docto. Preliminar) 2003 P. 204

El aspecto socio-cultural se ve modificado, ya que los asentamientos irregulares generan cambios en los patrones culturales, evolución de la población como consecuencia de la movilidad de la misma, variación en los niveles educativos, diferente proyección económica, ambientes familiares modificados, etc



Fotografía de los cambios de patrones culturales que se dan en los asentamientos ubicados al norte de la ciudad de Puebla.

“Como ya se mencionó en el municipio de Puebla se asientan 1'346,314 habitantes de los cuales 1'340,968 se localizan en áreas urbanas y 5,948 en zonas rurales. “Del total de la población municipal el 5% se encuentra en condiciones de marginación, lo cual representa aproximadamente 67,000 habitantes en condiciones de pobreza extrema, los cuales no cuentan con acceso a una vivienda adecuada para satisfacer las necesidades de sus hogares, con un ingreso por debajo del óptimo para satisfacer las necesidades mínimas de la familia y tener acceso a una educación y servicios básicos: esto genera que se asienten en zonas de riesgo como barrancas e invadan zonas federales de líneas de alta tensión, riberas de ríos, etc.”³⁷

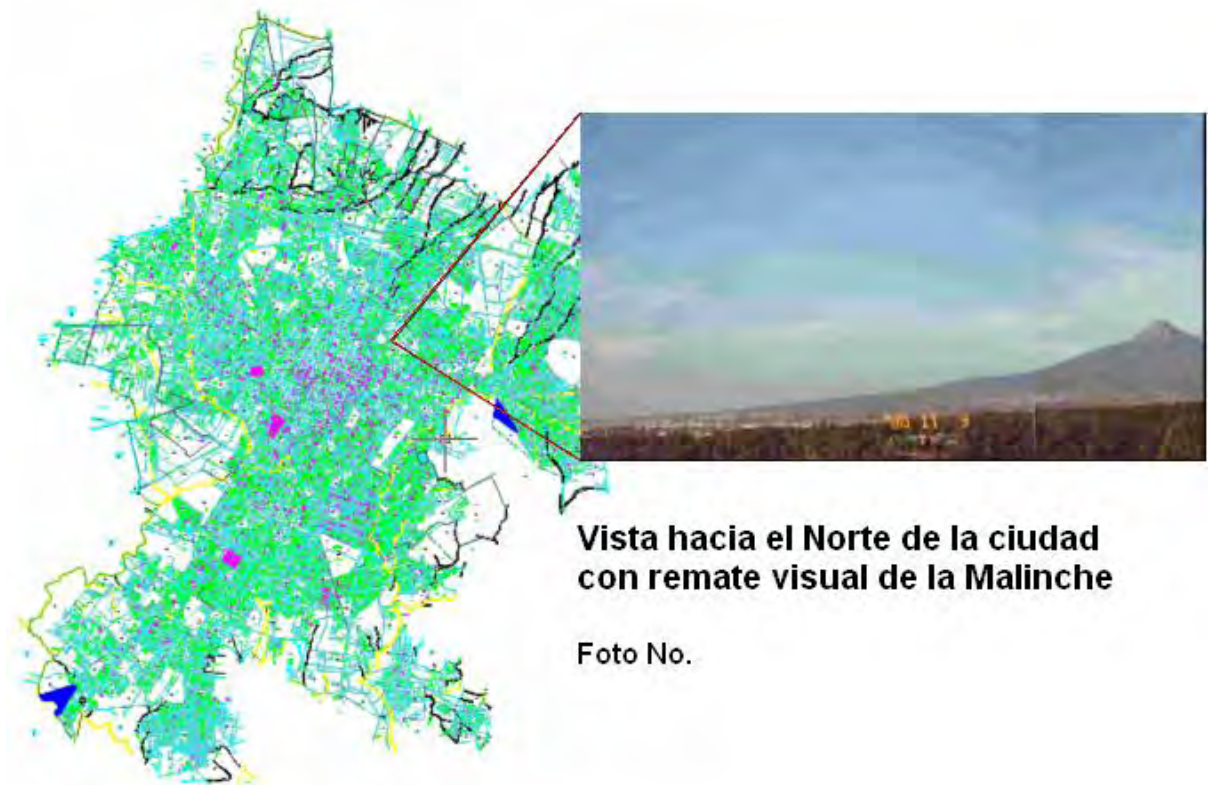
³⁷ PLAN Estratégico de Gestión Ambiental Para el Municipio de Puebla (Docto. Preliminar) 2003 P. 419

Los riesgos ambientales que se han presentado por estas condiciones van desde los ocasionados por los fenómenos naturales en una morfogeografía modificada hasta los que han sido provocados por la actividad industrial y comercial incontrolada.

3.4.2. Ocupación de áreas inadecuadas para el desarrollo urbano

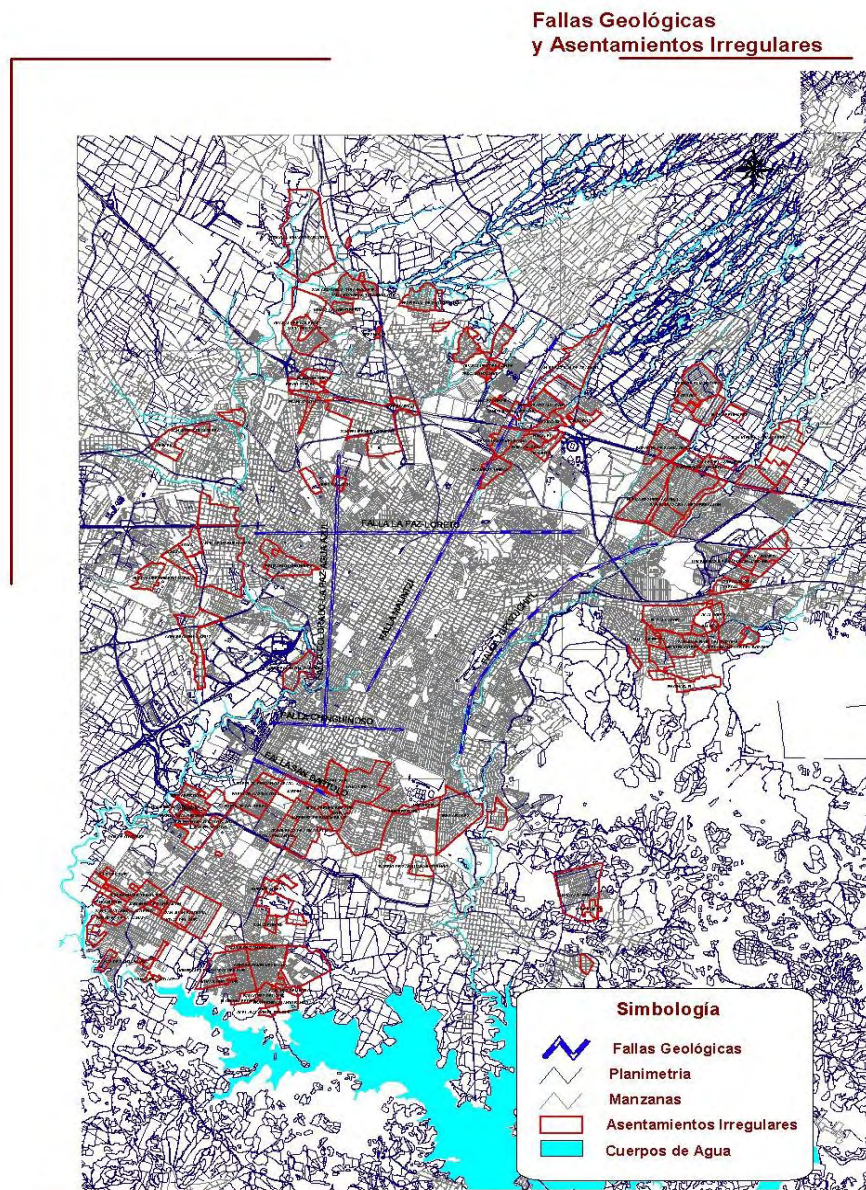
El municipio de Puebla está considerado dentro de una zona vulnerable, ya que se ubica en una de las altas cuencas de la sierra volcánica transversal, circundada por varios grupos volcánicos aislados, al poniente se localiza el Volcán Popocatepetl (5,452 m.s.n.m.), el cual desde diciembre de 1994 se encuentra en actividad volcánica; también hacia el poniente se encuentra el Volcán Iztaccihuatl (5,286 m.s.n.m), que está inactivo y al norte del municipio y colindando con el Estado de Tlaxcala se localiza el también inactivo volcán de La Malintzi actualmente declarado como Parque Nacional. En estas prominencias se originan profundos desfiladeros y barrancas.

Fotografía del Volcán La Malinche (Malintzi) al norte de la ciudad de Puebla



Aunado a lo anterior, existen fallas y fracturas que cruzan todo el municipio y que aún cuando no son de dimensiones extraordinarias lo hacen ser vulnerable.

Plano No. 25 Fallas Geológicas y localización de Asentamientos irregulares

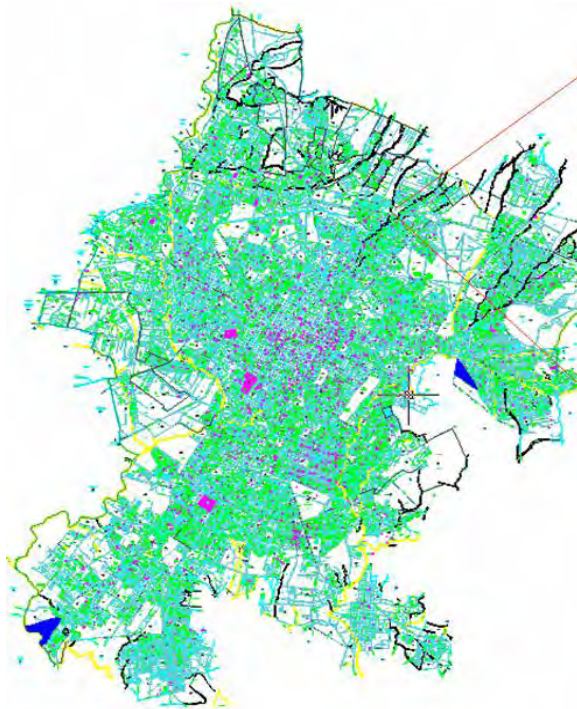


FUENTE: Desarrollo de cartografía para la presente investigación a partir de la información documental de la Dirección de Desarrollo Urbano. 2004

El municipio se encuentra en de una zona penisísmica, localizándose a nivel regional las siguientes fallas geológicas: Zacamboxo, Popocatépetl, Chignahuapan, de

Clarión y Malintzi. Dentro del ámbito urbano se localizan fallas secundarias que afectan la secuencia volcánica de los cerros de La Paz, Loreto, Guadalupe y Amalucan; al sur la que se ubica al lado del arroyo Chinguiñoso y la de Rancho Colorado a La Paz-Agua Azul, y al suroeste, el Cerro de Teptzuchil. La presencia de estas fallas primarias y secundarias, significan un riesgo sísmico potencial de grandes consecuencias. "Los suelos de tepetate, en la parte norte, se manifiestan como los más amenazados por la erosión, ya que el agua de lluvia penetran en ellos pudiendo formar desfiladeros o barrancas. Es en estas formaciones donde se tienen los puntos más críticos, ya que muchos asentamientos -regulares e irregulares- se han establecido en sus lechos y riveras, donde en temporada de lluvia toman cauce los escurrimientos pluviales, inundando y aún removiendo las construcciones que se encuentran en esta condición."³⁸

Todo lo anterior lo menciona el Plan de Gestión señalando que: "El desequilibrio ecológico en la entidad está estrechamente relacionado con la utilización irracional de los recursos naturales, lo que se refleja en una alta deforestación, disminución de la cantidad y calidad del agua, empobrecimiento y contaminación de los suelos." "Se generan aguas residuales no tratadas en más de un metro cúbico por segundo al día, que contamina el suelo, barrancas y los ríos."³⁹



Contaminación del agua

Foto No.

Fotografía de la contaminación de cuerpos de agua.

³⁸ PDUCP. P.91

³⁹ PLAN Estratégico de Gestión Ambiental Para el Municipio de Puebla (Docto. Preliminar) 2003 P5

El crecimiento urbano de la ciudad ha contribuido a la pérdida del área forestal y natural debido principalmente al proceso de cambio de uso de suelo generado por urbanización. " Del total de los 524 km² del territorio municipal se disponen únicamente 315 km² es decir el 60% del total para uso agrícola, forestal y pastizal."⁴⁰ "Tomando en cuenta los registros de la Comisión Nacional del Agua (CNA) y de los Sistemas de Protección Civil Estatal (SEPROCI) y Municipal, en la ciudad se tienen identificados más de 80 puntos conflictivos, de los cuales 68 son considerados críticos por factores de inundación, 41 por escurrimientos de aguas pluviales y 27 por deficiencia de drenaje; 18 se ubican en el Río Atoyac y 7 en el Río Alseseca, 16 en los cauces afluentes de ambos y 27 en diversos puntos del área urbana. la CNA, SEPROCI y el Ayuntamiento, han tratado de controlar esta problemática, mediante diversas obras como: construcción de bordos, desazolve o rellenos en cauces y barrancas, siendo insuficientes estas medidas, ya que el riesgo aún es latente en estos sitios."⁴¹

Otro elemento de permanente vulnerabilidad urbana, es el derivado de posibles explosiones, tanto de instalaciones fijas y de los oleoductos que transportan combustibles de PEMEX y plantas industriales semejantes, así como las que puede ocasionar el transporte por las vialidades regionales y urbanas de sustancias peligrosas, en puntos de conflicto cercanos a la ubicación de concentración de vivienda.

Se muestra un listado de los asentamientos que se localizan en la zona que el Programa de Desarrollo Urbano ha clasificado como Zona de Salvaguarda, en donde el uso urbano está prohibido. Estos asentamientos humanos se encuentran en la zona norte del área urbana y cubren toda su extensión a lo largo desde el poniente al oriente.

Asentamientos localizados en la Zona de Salvaguarda

Cuadro No.13

N o.	N o m b r e	% de Afectación	Población al 2000	Lote Tipo m ²	No. Lotes afectados
1.	San Cristóbal Tulcingo Poniente	375	375	132	No hay inf.
2.	Barranca Honda	40	500	200	700
3.	Nueva Aurora	90	1125	250	No hay inf.
4.	Vista del Valle	30	375	144	20
5.	Miravalle	20	250	200	69
6.	La Condesa	50	625	150	64
7.	San José el Conde	40	500	200	400

⁴⁰PLAN Estratégico de Gestión Ambiental Para el Municipio de Puebla (Docto. Preliminar) 2003 P.5

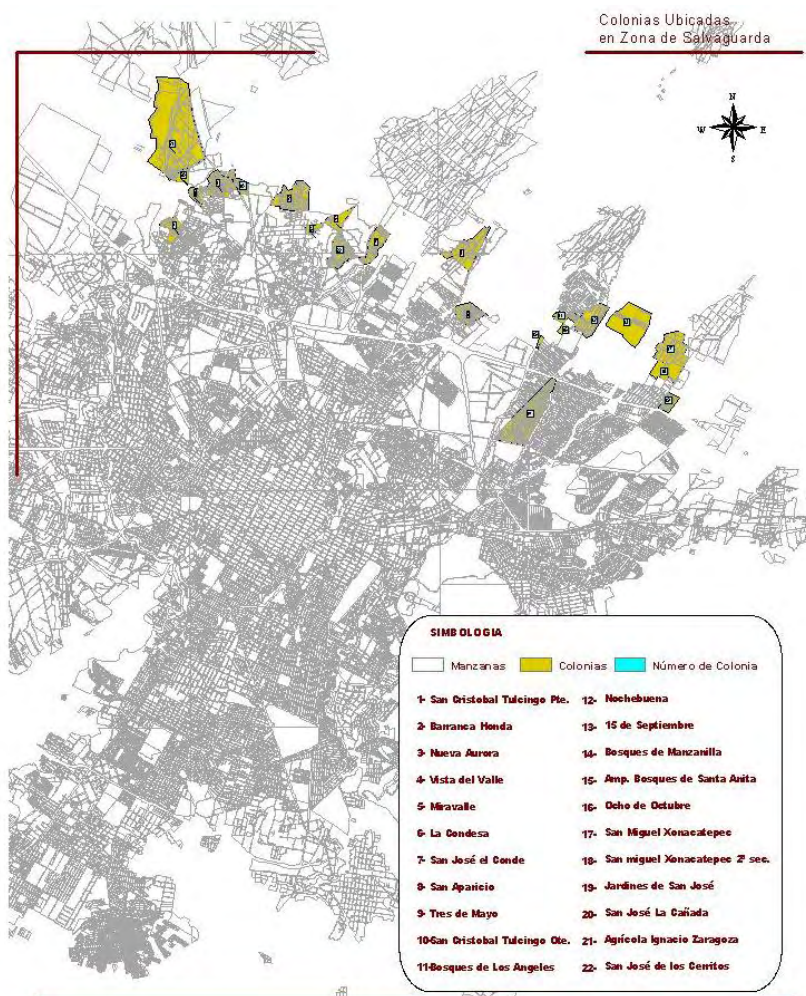
⁴¹ PDUCP P.92

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
Irregulares en la ciudad de Puebla*

8.	San Aparicio	30	375	250	No hay inf.
9.	Tres de Mayo	5	63	150	20
10	San Cristóbal Tulcingo Oriente	30	375	15'	No hay inf.
11	Bosques de los Ángeles	60	750	200	140
12	Nochebuena	20	250	250	126
13	15 de Septiembre	10	250	150	195
14	Bosques de Manzanilla	10	125	180	250
15	Amp. Bosques de Santa Anita	100	1250	200	49
16	Ocho de Diciembre	100	1250	150	180
17	San Miguel Xonacatepec	40	500	200	12
18	San Miguel Xonacatepec 2ª. Sec	20	250	200	150
19	Jardines de San José	20	250	200	80
20	San José La Cañada	95	1188	150	90
21	Agrícola Ignacio Zaragoza	20	800	200	135
22	San José de los Cerritos	5	50	200	39
T O T A L			11476	-.-	2719

FUENTE: Archivo de la Dirección de Desarrollo Urbano 2002.

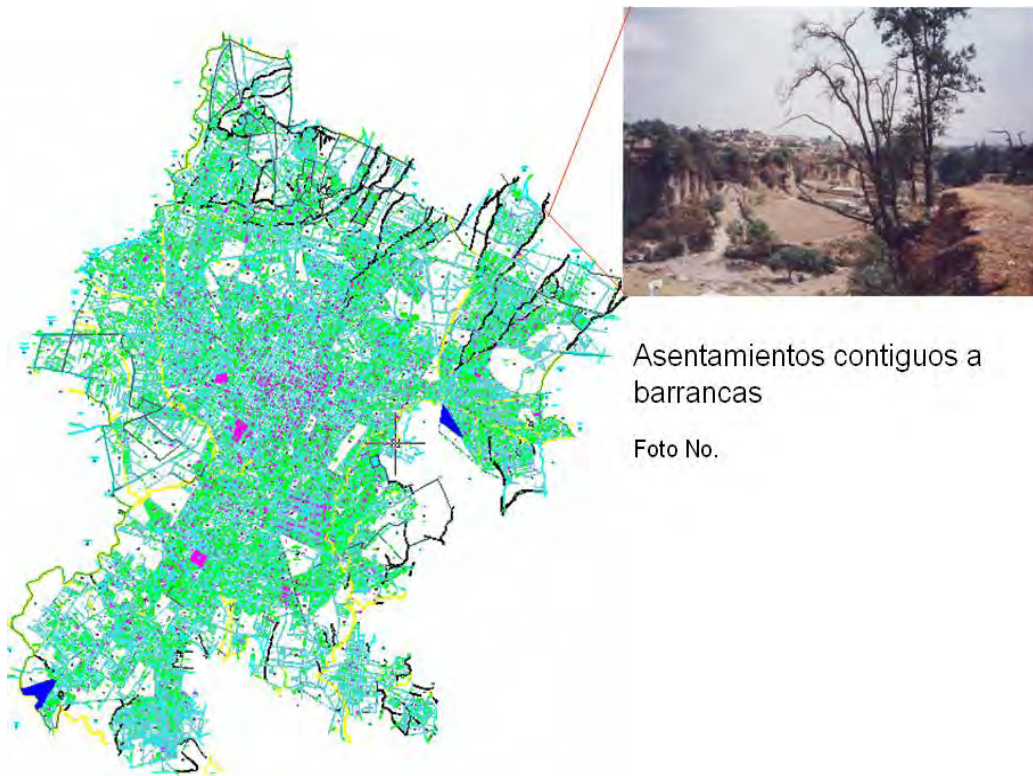
Plano No. 26 Colonias ubicadas en zona de Salvaguarda



FUENTE: Banco de Proyectos de la Dirección de Desarrollo Urbano. H. Ayuntamiento. 2004

3.4.3. Asentamientos en zonas de riesgo

Como se señaló en el apartado anterior, Puebla cuenta con diversos factores que representan riesgos para la integridad física de sus habitantes y sus bienes; en primer término, es el desbordamiento de los ríos que cruzan en los puntos bajos en donde se han ubicado los asentamientos humanos irregulares y algunas otras instalaciones dentro de su zona de salvaguarda. En segundo término, por la ocupación de taludes inestables de barrancas o en sus cauces y en arroyos generalmente secos, pero que ante precipitaciones extraordinarias se elevan considerablemente la potencialidad de riesgo.



Asentamientos contiguos a barrancas

Foto No.

Fotografía de asentamientos al borde de barrancas en la Zona Norte de la ciudad de Puebla

En Puebla se han sufrido diversos desastres naturales como el temblor que afectó a todo el Estado poblano en 1970, o como el del 15 de septiembre de 1995 con un registro de 7.3 grados en la escala de Richter y el último más severo fue el ocurrido en junio de 1999, donde se colapsaron diversos edificios localizados principalmente en la Zona de

Monumentos, básicamente de origen religioso.

Otro tipo de fenómenos que han afectado a la población son las inundaciones en la zona urbana, las cuales han sido provocadas por las fuertes lluvias, una de las cuales se suscitó el 21 de junio de 1996, en donde el desbordamiento (debido a la mala realización de la ingeniería así como al asolvamiento) del Río Alseseca produjo daños en viviendas, escuelas, y la pérdida de 17 vidas humanas. *En el área urbana existen puntos susceptibles de inundaciones por desbordamiento de los ríos y barrancas; estos puntos se localizan en:*⁴²

Colonias Ubicadas en Derechos de Vía de la CNA.

Cuadro No. 14

COLONIA	CORRIENTE
Lázaro Cárdenas	Río Atoyac
Alberto de la Fuente	Río Atoyac
Ignacio Romero Vargas	Río Atoyac
San José del Puente	Río Atoyac
Reforma Sur	Río Atoyac
Ampliación Reforma Sur	Río Atoyac
Santa Cruz Buenavista	Río Atoyac
La Joyita	Río Atoyac
Fracc. La Providencia	Río Atoyac
San Miguel La Rosa	Río Atoyac
Fracc. Las Animas	Río Atoyac
Ampliación Guadalupe Mayorazgo	Río Atoyac
Concepción Guadalupe	Río Atoyac
Fracc. Bosques del Atoyac	Río Atoyac
Mayorazgo (Calle Gpe. Victoria)	Río Atoyac
Tres Cerritos	Río Atoyac
Campestre del Bosque	Río Atoyac
Campestre de las Flores y la Constancia	Río Atoyac
San José La Cañada	Barranca Honda
Rancho San Cristóbal	Barranca Honda
Benito Juárez	Barranca Andador Mexicano
Lomas de San Jerónimo	Barranca Santo Domingo
Poxotitla	Barranca Santo Domingo
Amanalco	Barranca Atlapixco
Candelaria la Joya	Barranca el Conde

⁴² PLAN Estratégico de Gestión Ambiental Para el Municipio de Puebla (Docto. Preliminar) 2003 P.144

Villa Escondida	Barranca Guadalupe
Barranca el Santuario	Barranca el Santuario
Morelos, Cuauhtemoc, López Mateos	Río Alseseca
La Gloria Baja	Río Alseseca
Dos de Abril	Río Alseseca
Seis de Enero	Río Alseseca
Hacienda	Río Alseseca
U. Habitacional "La Margarita"	Río Alseseca
Tres Cruces	Río Alseseca
Lázaro Cárdenas	Barranca Manzanilla
La Providencia	Barranca Manzanilla
Álamos Vista Hermosa	Barranca Xonacatepec
Flor del Bosque	Afluente Barranca San Diego
México 83	Barranca Actipan
Roma	Barranca el Santuario

FUENTE: Plan Estratégico de Gestión Ambiental para el Municipio de Puebla (Documento Preliminar) 2003.

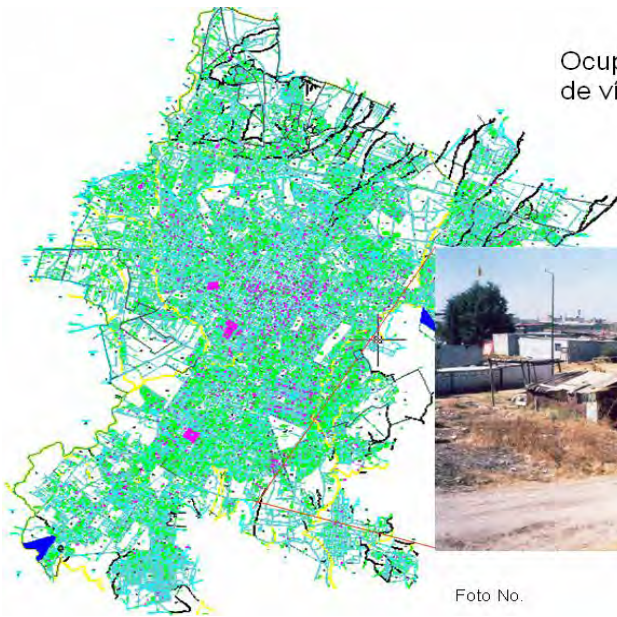
"Las precipitaciones incontroladas han ocasionado también diversos desbordamientos de jagüeyes como el que se localiza en la Junta Auxiliar de o Santa María Xonacatepec."⁴³ Los asentamientos humanos en zonas de riesgo por inundación, ubicados dentro cerca del cauce de los ríos Atoyac y Alseseca y en las diferentes barrancas, considerando la intensidad de la precipitación pluvial ha motivado que el Sistema de Protección Civil Estatal considere 4 niveles de alerta, lo que se refleja en el semáforo especial para estos sitios."⁴⁴

Fotografía de la ocupación de los derechos federales que señala la CNA por usos urbanos

⁴³ PLAN Estratégico de Gestión Ambiental Para el Municipio de Puebla (Docto. Preliminar) 2003 P.

145

⁴⁴ PDUCP P.91



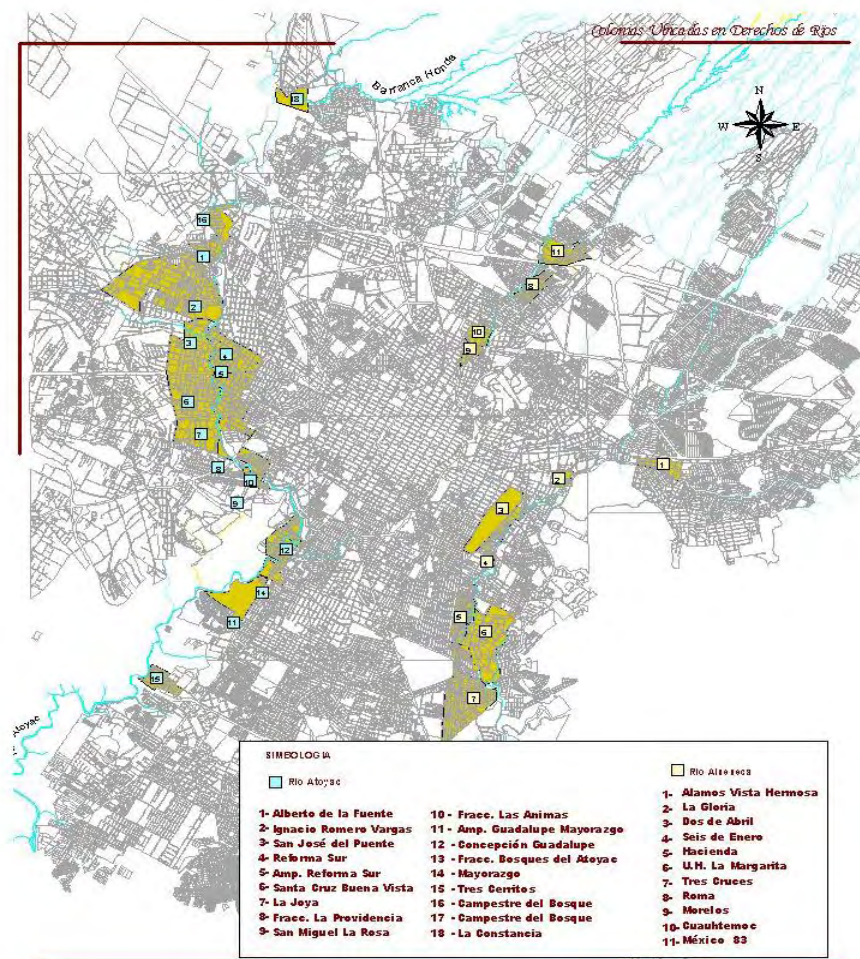
Ocupación de los derechos de vía de la CNA



Foto No.

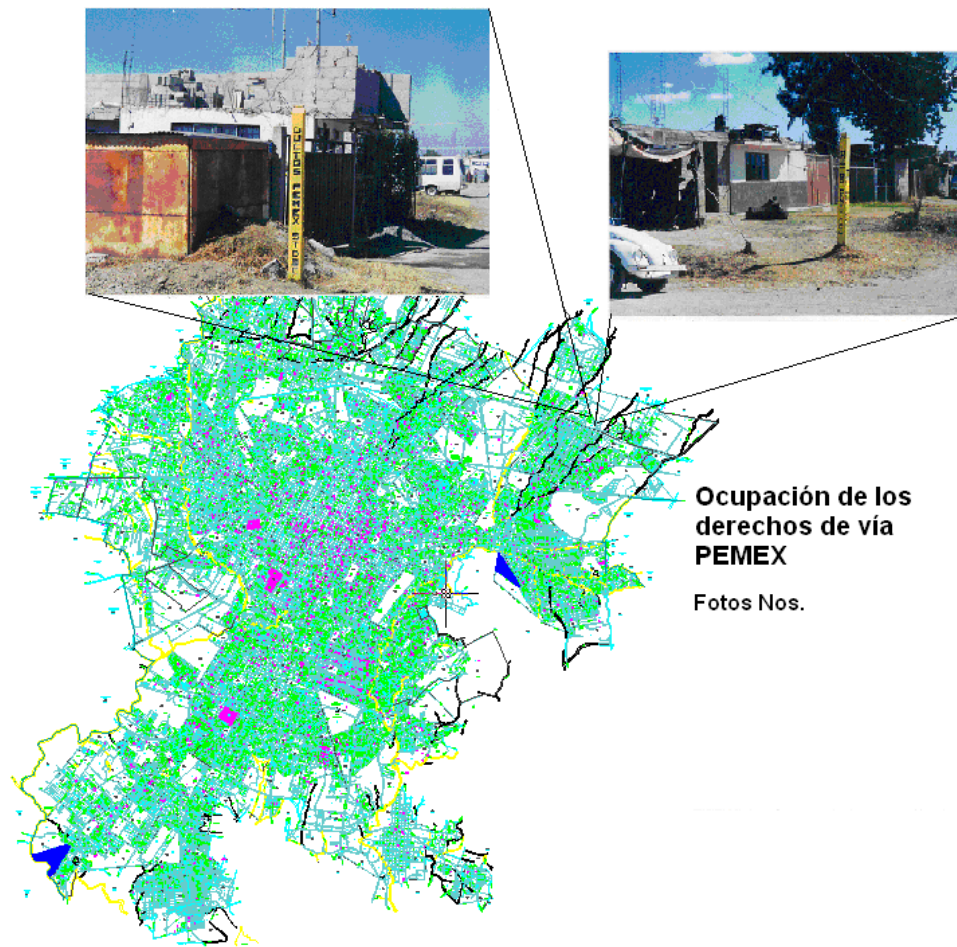
Plano No. 27 Colonias ubicadas en Derechos de Ríos

Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos Irregulares en la ciudad de Puebla



FUENTE: Desarrollo de cartografía para la presente investigación a partir de la información documental de la Dirección de Desarrollo Urbano. 2004

Existen otros riesgos que son debido a la localización de infraestructura energética básica, como la presencia de poliductos y gasoductos del sistema Esperanza-Venta de PEMEX, denominados Corredores 1 y 2 que cruzan en una longitud de 14 kilómetros el territorio municipal en sentido oriente-poniente al norte de la autopista México-Puebla-Orizaba. "En lo que se refiere a líneas de transmisión eléctrica, la mayor parte se encuentra concentrada en el norte del municipio y conducen la alta tensión hacia la subestación Puebla II; coinciden en recorrido con los ductos antes señalados, destaca la línea de alta tensión de 400 kv., que conduce fluido proveniente de las plantas generadoras del sur del país hacia el Estado de México y el Distrito Federal, además dos líneas de 200 y 115 volts.

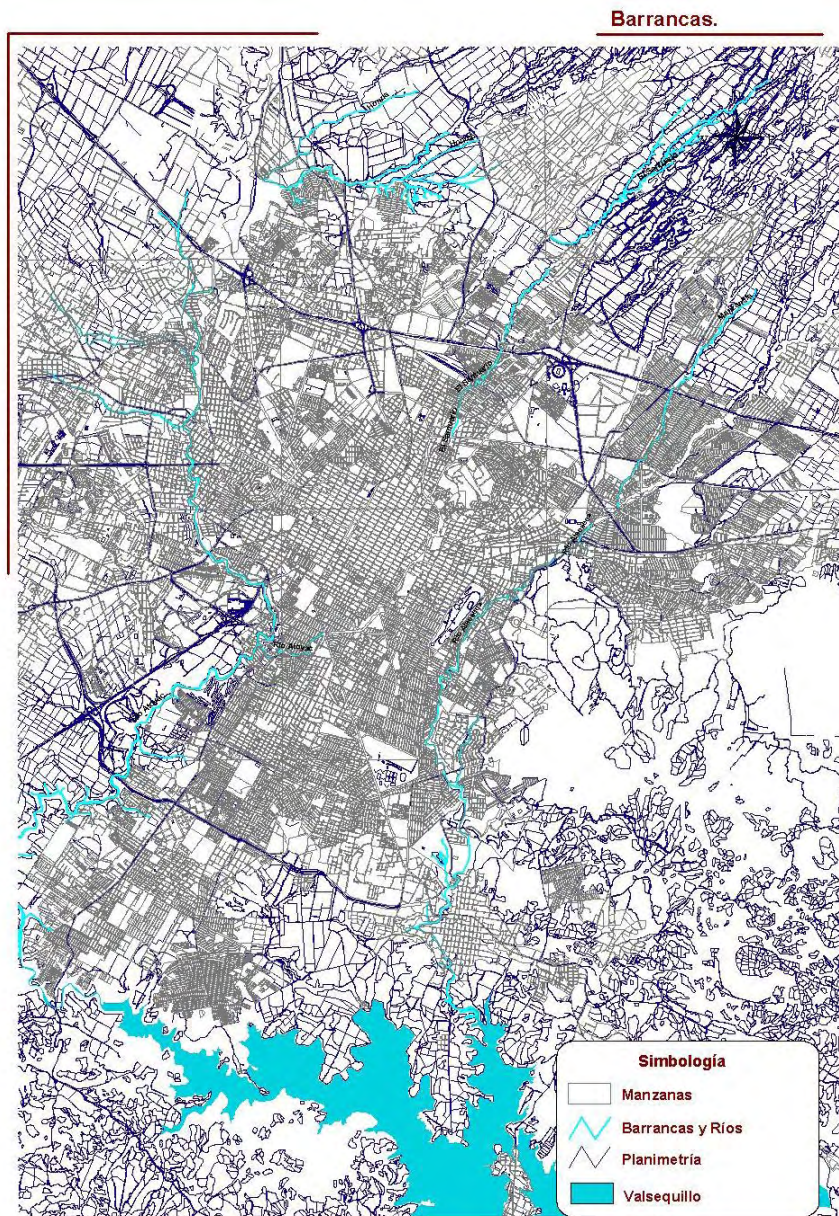


Fotografías de la Col. San Antonio Abad (A. Irregular), al Norte de la ciudad de Puebla.

Es importante mencionar que existe el sistema de barrancas proveniente de la Malintzi que descienden del norte del municipio hacia el sur, fraccionando en el sentido oriente poniente los asentamientos ahí establecidos. Las barrancas que se encuentran en el territorio municipal de Puebla son:

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| Barranca Ojocotlán | Barranca Acotzingo |
| Barranca Totozinac | Barranca la Pila |
| Barranca el Aguaje | Barranca el Muerto |
| Barranca del Conde | Barranca Gavilera |
| Barranca Xaltonatl | Barranca Agua Santa |
| Barranca Santa Gertrudis | Barranca Tlaloxtlac |
| Barranca Alcoyunca | Barranca la Huerta |
| Barranca San Andrés | Barranca Chorro de Agua |
| Barranca Grande | |

Plano No. 27 Barrancas



FUENTE: Desarrollo de cartografía para la presente investigación a partir de la información documental de la Dirección de Desarrollo Urbano. 2004

Por lo anteriormente expuesto en materia de riesgos y vulnerabilidad, la presencia de los asentamientos humanos irregulares es muy notorio en la ciudad de Puebla, pues alrededor de 299 colonias se encuentran asentadas en esas zonas de riesgo (algunas de ellas no son asentamientos irregulares, ya que en su oportunidad fueron aprobadas por la

autoridad municipal, aún cuando existan en las zonas de riesgo), así como en derechos de vía federales y estatales por la ubicación de la infraestructura vial derivada de las comunicaciones mediante autopistas y carreteras.

El Programa de Desarrollo Urbano de la ciudad de Puebla, para sus fines estratégicos sectoriza el área urbana del Municipio, clasificando 7 sectores, de los cuales. *"El sector poniente de la ciudad de Puebla es el que concentra más asentamientos humanos irregulares en zonas de riesgo por inundación, sobre el río Atoyac y sus afluentes, con 10 colonias, 351 viviendas y 2,457 habitantes; enseguida, son los sectores norte, norponiente y destaca el Sector Sur I, que concentra un gran número de viviendas y habitantes en sólo tres asentamientos humanos."*⁴⁵

Por su parte, el área afectable por el río Alseseca que se ubica entre la confluencia de los arroyos Manzanilla y San Diego y el trazo del Arco Oriente del Periférico, comprende 6 colonias, 146 viviendas y 6 1,022 habitantes, según los registros de situación, se presenta crítica cuando el gasto supera los 150 m³/seg., a partir del cual deben implementarse los alertamientos a la población. Cabe destacar que los trabajos de mejoramiento del cauce en 1996, disminuyeron el número y sitios y la intensidad de los riesgos.

*"En el cauce del Río San Francisco en el centro-oriente de la ciudad, a la fecha se tienen 11 asentamientos humanos irregulares dentro del cauce, 5 colindan con los vasos reguladores y 6 están donde los cauces han sido desviados. Se tienen un total de 150 viviendas, con 980 habitantes."*⁴⁶ Existen también asentamientos irregulares que invaden los derechos de vía de las líneas de alta tensión y que establece la Comisión Federal de Electricidad (CFE), así como los ductos de energéticos de PEMEX, los de la CNA por las barrancas que cruzan el municipio de Puebla.

Por lo que respecta a las líneas de alta tensión, es hacia los sectores norte y nororiente, donde principalmente se localizan las viviendas asentadas sobre el derecho de vía de éstas. Hacia 2003 se han detectado un total de 25 colonias que ocupan estos derechos de vía, con aproximadamente 7500 viviendas.

⁴⁵ PDUCP P.92

⁴⁶ PDUCP P.93

Con relación a los ductos de PEMEX, es también el Sector Norte en donde se localizan los parques industriales El Conde, Siglo XXI, y Cinco de Mayo, por lo que también los ductos corren de manera paralela a la autopista, cruzando las colonias, unidades habitacionales de las Juntas Auxiliares de San Sebastián de Aparicio, La Resurrección, San Pablo Xochimehuacán, San Jerónimo Caleras y Santa María Xonacatepec.

En cuanto a los derechos de vía de la CNA por la existencia de barrancas, las colonias donde existe riesgo por ocupación de las barrancas son: Barranca del Conde, San Pablo Xochimehuacán, México 83, Villa Escondida y San Aparicio Las Fuentes.

3.4.4. Deterioro del medio ambiente.

La vida existe en función de que los elementos fundamentales se renuevan constantemente en la biósfera, a través de fenómenos cíclicos que existen para cada uno de ellos; de esta forma, existe un ciclo del agua, del carbono, del fósforo, etc. Cuando estos ciclos se alteran, se habla de desequilibrio ambiental y cuando este se produce se ve afectada la obtención de los elementos necesarios para la vida.

La naturaleza tiene mecanismos de autopurificación, pero su capacidad autorreguladora no es infinita, sino que puede ser sobrepasada. Esto produce modificaciones irreversibles en el ambiente que perturban la vida y son causa de enfermedades o muerte. En la actualidad se ha rebasado la capacidad de los sistemas para transformar el gran número de sustancias que entran continuamente a éstos, a lo cual se le llama contaminación, que a su vez ocasiona un deterioro ambiental.

Las principales áreas contaminadas se encuentran cerca a las áreas industriales y las áreas urbanas teniendo efectos en la calidad del agua, suelo y aire. De particular relevancia son las concentraciones industriales en la ciudad, con la presencia de instalaciones de PEMEX (al centro-norte) y de industria química y automotriz en cuyos procesos se generan residuos. En este sentido, la zona de la Malinche presenta diversos problemas en materia ambiental, ya que se son de mayor impacto al ambiente, ocasionando una gran perturbación en las comunidades vegetales y en el suelo.

El acelerado crecimiento poblacional y los patrones de producción y consumo, han traído como consecuencia una serie de problemas a escala mundial, tanto por la falta de control de la contaminación ambiental en los procesos industriales, como por las instalaciones inadecuadas o insuficientes para un manejo seguro de los mismos.⁴⁷

El crecimiento urbano ha propiciado un incremento en la generación de residuos provenientes de actividades que se desarrollan en casas-habitación, sitios de servicios privados y públicos, construcciones, demoliciones y establecimientos comerciales. Estos son considerados como residuos sólidos municipales y su disposición final es la última etapa del sistema de aseo urbano de cualquier ciudad y está relacionada con la preservación del ambiente, así, como con la salud de la población, por lo que su control y tratamiento debe ser mediante un sistema que minimice los impactos negativos hacia los ecosistemas.

El aire y el agua limpios representan elementos esenciales para la salud y bienestar humana y de los ecosistemas. Sin embargo, su contaminación ha mostrado no tener fronteras, de tal forma que los contaminantes producidos por el hombre en alguna región pueden tener impactos negativos a escala global. Planteamiento del problema.

La problemática que en la actualidad presenta en la ciudad de Puebla, tiene su origen en el crecimiento natural de la población, los movimientos migratorios hacia la ciudad central motivados por la generación de oferta de trabajo⁴⁸, y el crecimiento urbano extensivo, horizontal e incontrolado de la ciudad, lo que ha originado un deterioro en lo que respecta a calidad de vida de la población; ya que existen nuevas áreas habitadas que no cuentan con los servicios básicos de infraestructura; para vivir de manera adecuada. Esto ha generado como resultado, entre otros factores el deterioro de los ecosistemas, "lo cual ha conducido al rebasamiento de su capacidad de carga con fuertes desequilibrios del metabolismo urbano",⁴⁹ poniendo en entredicho la sustentabilidad del sistema.

A estos tres fenómenos habrá de agregarse, la influencia de las políticas de desarrollo económico y urbano, llevadas a cabo en los diferentes cortes históricos cuya percepción ciudadana es que las estrategias, no han sido capaces de lograr un continuo

⁴⁷ Ídem.

⁴⁸ motivada por la implantación industrial y redes de infraestructura en la periferia

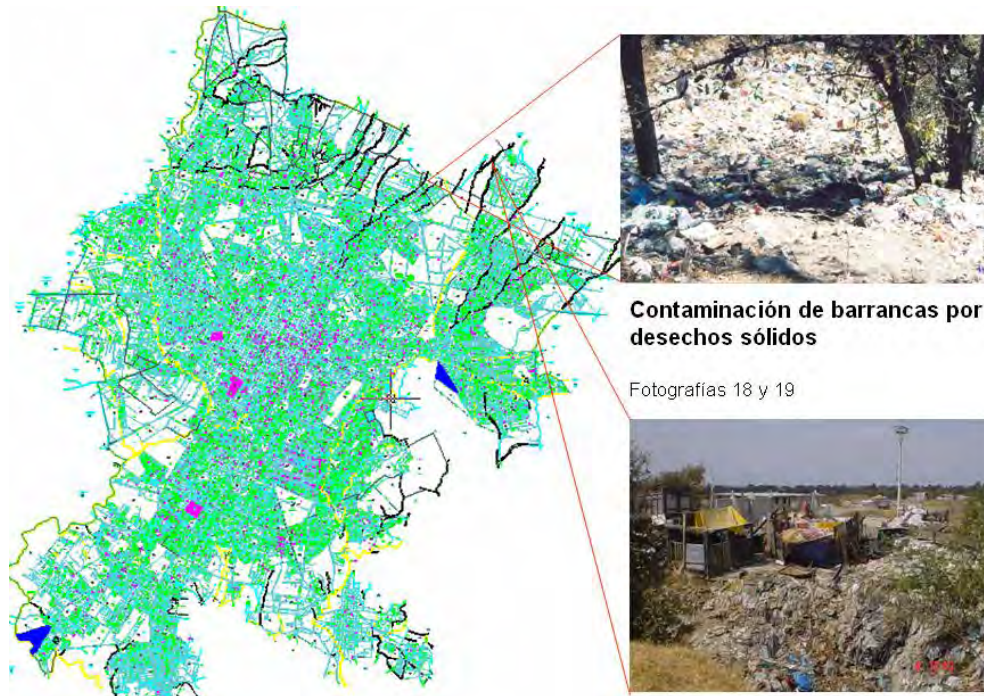
⁴⁹ Vivienda, usos del suelo y medio ambiente, Fernando Tudela, 1992.

mejoramiento en lo que respecta a las necesidades de los habitantes, ante la falta de una visión de la problemática que permita tratar los problemas en toda su complejidad.

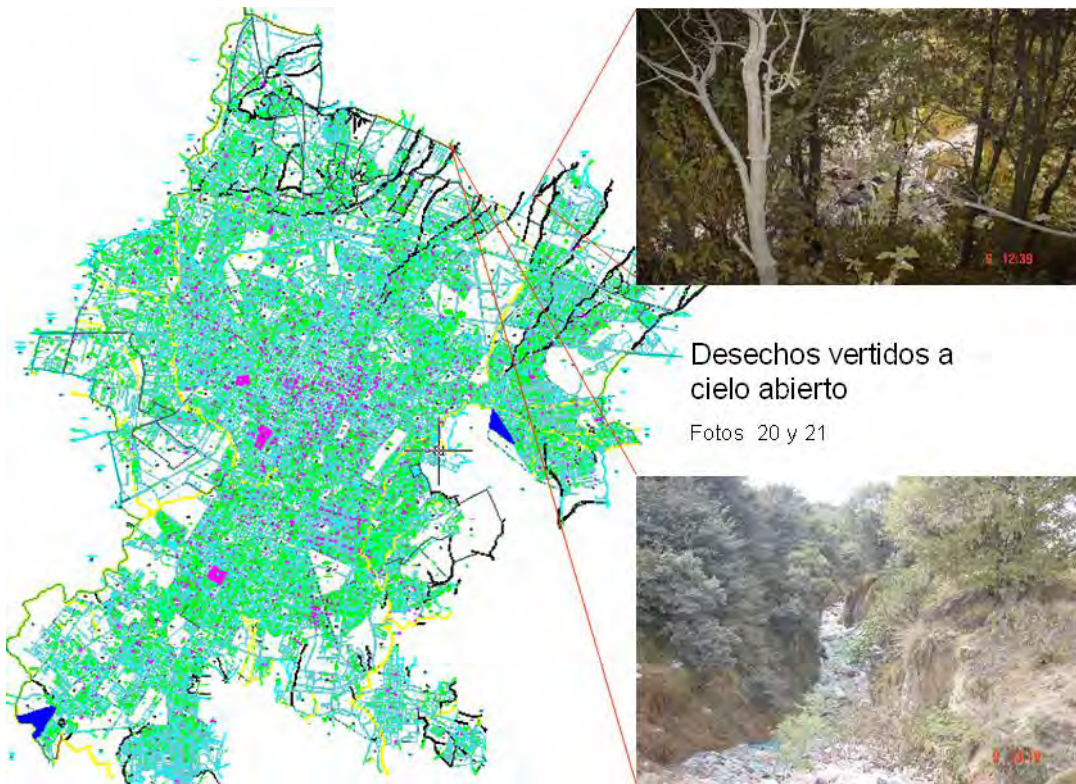
Existe el riesgo de que la ciudad de Puebla al conformar una zona metropolitana, se convierta en una analogía del proceso por el que pasó la Ciudad de México, cuya dimensión ha trastocado los límites de lo racional, con una variable, que la zona metropolitana de la ciudad de Puebla es afectada por una doble influencia, la de su propia expansión y la que recibe de la megalópolis del centro del país.

Los riesgos por contaminación de desechos sólidos es uno de los principales problemas inducidos por el hombre, que nunca ha tenido una solución satisfactoria; los desechos industriales y municipales, han propiciado la aparición de tiraderos a cielo abierto alrededor de los cuales se generan asentamientos humanos.

Desechos vertidos a cielo abierto



Los cauces de las barrancas se encuentran gravemente deteriorados por la contaminación generada por las descargas de aguas residuales y la acumulación de basura que contaminan los acuíferos de los cual se abastece parte importante de la ciudad



Agotamiento de los cuerpos de agua

Con relación a los cuerpos de agua de la ciudad de Puebla, se han ido perdiendo las lagunas de la ciudad de Puebla de manera dramática y en perjuicio de la calidad de vida de población. "*Tan sólo en el Municipio de Puebla hace pocos años las lagunas permitían gozar de bellos lugares para pasear y hasta organizar lunadas, además de ser reservas naturales de agua.*"⁵⁰

Como ejemplo se menciona el caso de lo que fue la Laguna de Mayorazgo, localizada al sur de la ciudad, la cual se fue secando para convertirla en lotes para la construcción y actualmente está completamente seca y existen varios asentamientos sobre su lecho. La consecuencia de ello es que cuando llega la temporada de lluvias, la zona se inunda -como es natural-. Este problema es grave en virtud de que el agua siempre va a reconocer su cauce ancestral y las obras hidráulicas tienen que ser muy complicadas para desviar las aguas y así evitar las inundaciones; sin embargo, el problema se agrava cuando

⁵⁰ ARTEAGA M. César, Ing. Fis. Foro sobre Desarrollo Urbano Sustentable en el Estado de Puebla. Memoria. BUAP. 2003. P. 411

después de las inmensas inversiones para la ejecución de las obras hidráulicas, las aguas van a dar lamentablemente al drenaje, desperdiciando así el beneficio del almacenamiento del agua dulce, además de otros beneficios ambientales, y a pesar de ello, siguen asentándose viviendas, comercios, entre otros usos urbanos. Otro caso para mencionar es el de la Laguna de Chapulco, al sur de la ciudad, la cual aún está en condiciones de poderse recuperar, y por la que varios grupos de ambientalistas abogan para su rescate.

Contaminación del aire

El problema de la contaminación atmosférica, es grave ya que al aire aún cuando es nuestro principal elemento para la vida, lo contaminamos sin ningún temor. Diariamente a las emisiones contaminantes de vehículos o de fábricas se agrega el del calentamiento global que sufre el planeta, con resultados que están a la vista de todos y que hacemos caso omiso, logrando un aumento en los gases que producen efecto de invernadero, que ya sentimos y sufrimos todos los veranos.

"De acuerdo con la información proporcionada por la Red Estatal de Monitoreo Atmosférico (REMA), las condiciones del aire en la Ciudad de Puebla, con respecto a los contaminantes como el bióxido de azufre, bióxido de nitrógeno, partículas, ozono y monóxido de carbono, se presentaron de la siguiente manera:

Aportación global por contaminante en la ciudad de Puebla:

Bióxido de Nitrógeno	1.49	%
Bióxido de Azufre	1.038	%
Partículas	2.34	%
Ozono	1.99	%
Monóxido de carbono	93.13	%

De estos contaminantes, la ciudad de Puebla se ve afectada por dos principalmente:

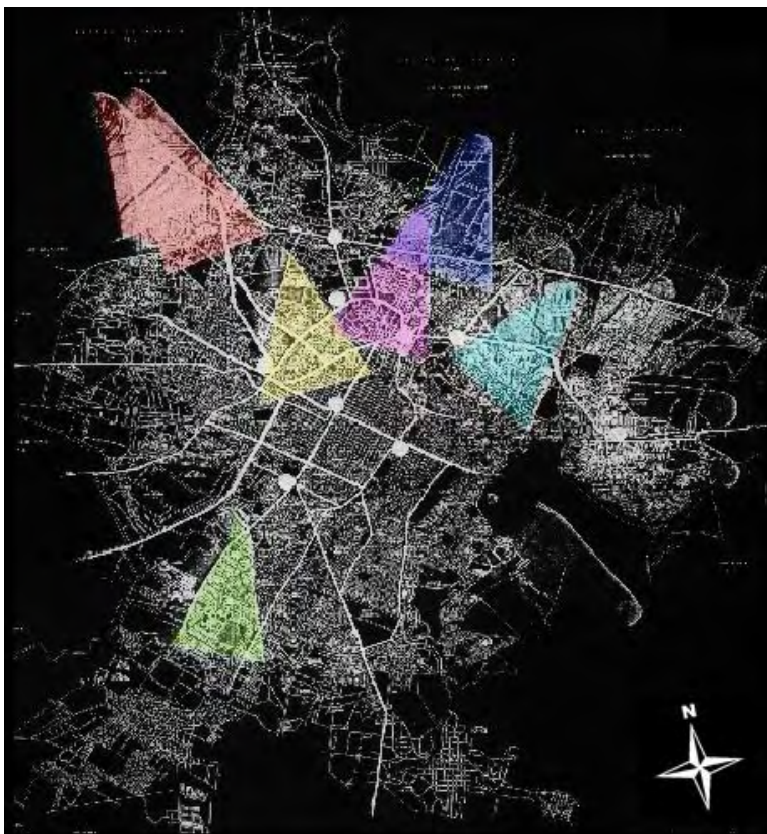
Partículas (PM-10); debido a proceso de erosión y eventos volcánicos, principalmente. La pérdida de superficies arboladas contribuye a la erosión.

Ozono. Este contaminante es secundario y se forma en la zona sur de la ciudad, debido a que la dispersión de los contaminantes precursores (NOx, HC y VOC) se da hacia esa dirección."⁵¹

En el municipio de Puebla se estima que 80% de las emisiones industriales se encuentran en la zona norte del municipio las cuales enturbian por las corrientes de vientos el aire de la parte central y sur como se observa en el siguiente plano:

⁵¹ PLAN de Gestión Ambiental H. Ayuntamiento de Puebla. 2003 P.

Plano No. 28 Plano de las Zonas Industriales en Puebla



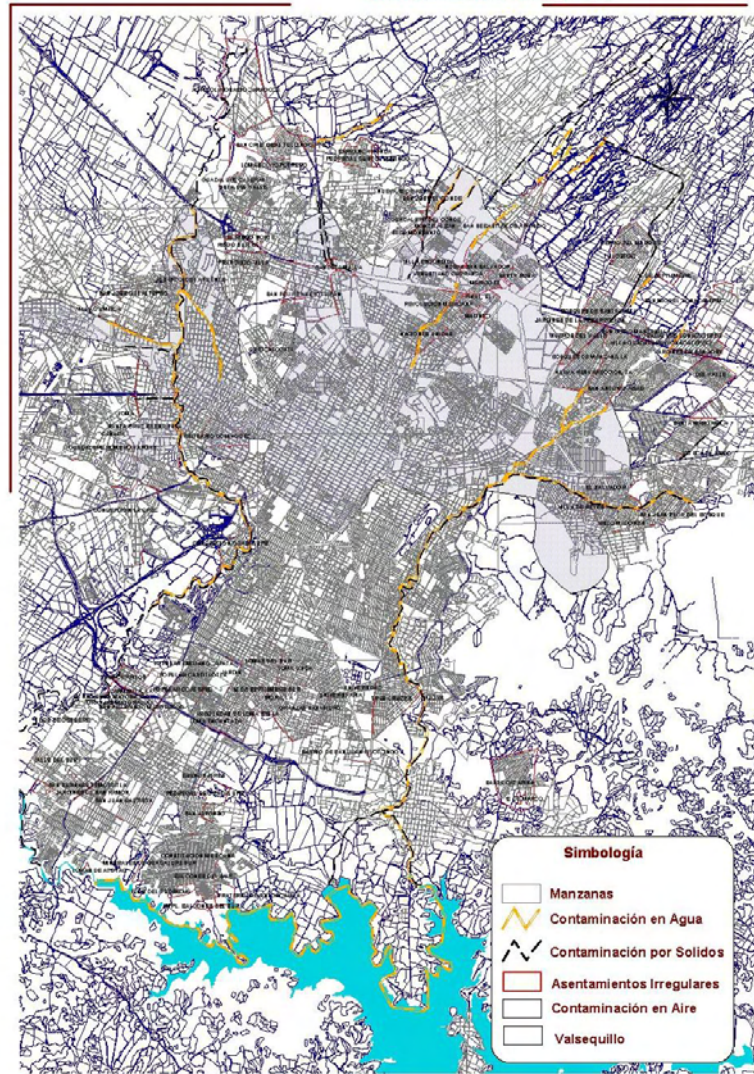
En el plano anterior se observan en diferentes colores las zonas donde existe mayor cantidad de emisiones industriales, presentándose en principalmente en la parte norte del municipio de Puebla.⁵²

A continuación se muestra el plano de Contaminación por sólidos, en agua y en aire y la localización de los asentamientos irregulares.

Plano No. 29 Contaminación por sólidos, agua, y en aire con Asentamientos Irregulares

⁵² Plan Estratégico de Gestión Ambiental para el Municipio de Puebla.

Contaminación por Sólidos, en Agua y en Aire con Asentamientos Irregulares



FUENTE: Programa de Desarrollo Urbano de la ciudad de Puebla e investigación documental y cartográfica para el presente trabajo.

La información proporcionada por la Red Estatal de Monitoreo Atmosférico de la Secretaría de Desarrollo Urbano, Ecología y Obras Públicas del Estado de Puebla (SEDURBECOP), la mayor concentración de la contaminación al aire se concentra principalmente en la zona urbana del municipio, para lo cual se divide a la ciudad en cuatro sectores:

- Zona Norte (Tecnológico)
- Zona Sur. (Agua Santa)
- Zona Poniente (Serdan)

- Zona Centro (Ninfas)

El mayor índice de ozono, se presenta en la zona sur (Agua Santa) por ser donde mayor predomina la vivienda como se tiene un 30 %, 28 % zona norte (Tecnológico), 19 % zona poniente (Serdán) y 23 % zona centro (Ninfas). Debido que los vientos dominantes viene de noreste hacia el suroeste y sur, los contaminantes producidos en la zona noreste y el centro de la ciudad son precursores de ozono formándose en la parte sur del municipio de Puebla; el ozono esta en función directa con la radiación solar HV.

La mayor concentración del monóxido de carbono, se presenta en la zona poniente (Serdán) de la ciudad de Puebla es del 34 %, 13 % zona sur (Agua Santa), 25 % zona norte (Tecnológico) y 28 % zona centro (Ninfas). El CO proviene principalmente de la combustiones incompletas, cobre todo vehiculares, por lo tanto, en las zonas de mayor densidad vehicular se elevan las concentraciones. En la ciudad de Puebla se concentra en la zona centro y centro-poniente.

El bióxido de nitrógeno, se concentra principalmente en la parte oriente y norte de la ciudad de Puebla, siendo esta 27 % zona norte (Tecnológico), 29 % zona centro (Ninfas), 26 % zona poniente (Serdán) y 18 % zona sur (Agua Santa). El origen de este contaminante es principalmente la industria y por los vehículos, por lo que esta contaminación se presenta en las zonas industriales del norte de la ciudad y en la zona de mayor concentración vehicular.

En lo que respecta al bióxido de azufre, se concentra principalmente en la zona norte de la ciudad, siendo de 39 %, 21 % zona centro (Ninfas), 28 % zona poniente (Serdán) y 12 % zona sur (Agua Santa). Este contaminante proviene principalmente de los combustibles de origen fósil como el combustoleo, y el petróleo crudo entre otros, los cuales son utilizados principalmente en la industria y los servicios. Es por esto que la mayor concentración se presenta en la zona industrial del norte del municipio.

Las partículas suspendidas se presentan prácticamente en todo el municipio de una manera equitativa, sin embargo existe una ligera concentración mayor en la parte sur, siendo de 28 % la zona sur (Agua Santa), 24 % zona Norte (Tecnológico), 22 % Zona Centro (Ninfas) y 26 % Zona Poniente (Serdán). Las partículas suspendidas se generan principalmente por la erosión de la tierra, por los vehículos y por los eventos volcánicos del Popocatepetl por los que la zona con mayor contaminación en este rubro es la zona sur por existir zonas de vivienda y mayor superficie erosionada por terrenos en proceso de urbanización así como de los terrenos agrícolas.

Contaminación del agua

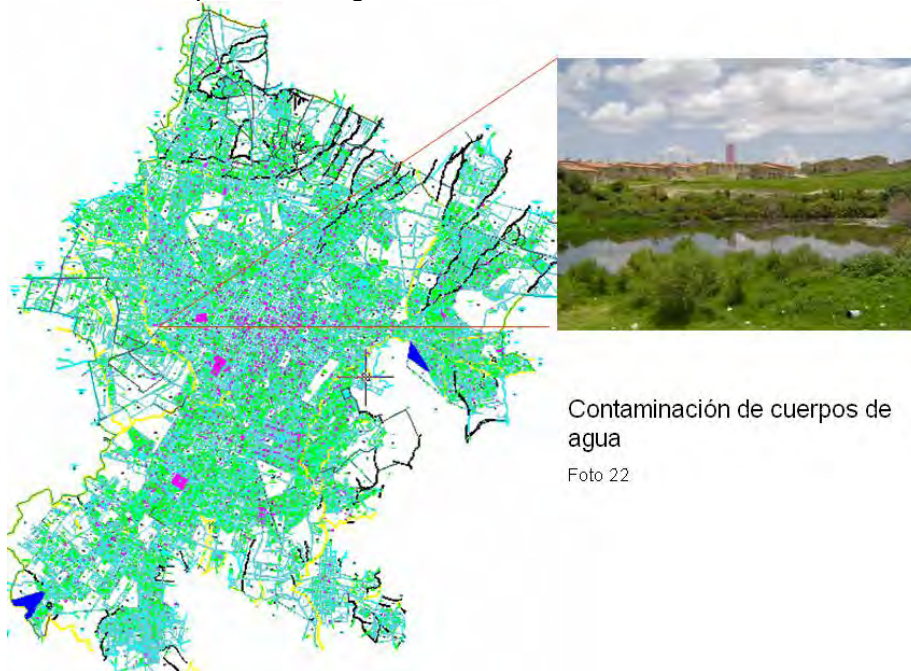
En la ciudad de Puebla, existen tres ríos principalmente los cuales son el río Atoyac, San Francisco (el cual está entubado) y el Alseseca, algunos arroyos como el Xonaca, Chinguiñoso, Zapatero y La Rosa, principalmente. Así como un número considerable de barrancas que drenan hacia la presa Manuel Ávila Camacho o presa Valsequillo; esta última al recibir una descarga considerable de aguas contaminadas, se convierte en una gran laguna de oxidación propiciándose un proceso de asolvamiento. Los anteriores, tienen sus aguas contaminadas generadas en domicilios, comercios, servicios y la industria,

aunque estos se estén tratando por medio de plantas tratadoras, ya que la calidad del agua no sobrepasa la norma oficial de acuerdo a estudios que fueron realizados recientemente por la Comisión Nacional del Agua (CNA). El río Atoyac nace en el estado de Tlaxcala, el cual lo tienen normado para que las industrias de este vecino estado; tenga una mejor calidad del agua, ya que es tratada antes de depositarla en este río.

Por otra parte el acuífero del Valle de Puebla, de acuerdo datos a la CNA anualmente se recargan 362 millones de metros cúbicos por los escurrimientos de la Malinche, Popocatepetl e Iztaccihuatl, en ese mismo lapso se le extraen 352 millones de metros cúbicos, y aunque aparentemente se observa un equilibrio sano la diferencia de 10 millones significa que el acuífero está al 97.24% de su capacidad, insuficiente en los próximos diez años. A esto le agregamos que un porcentaje mínimo se vuelve a recargar en el acuífero, ya que el agua se contamina y cada vez la ciudad de Puebla se vuelve una mancha de concreto que no permite que se filtre el agua a los mantos acuíferos y con ello contaminándose, al mezclarse con las aguas residuales.

La contaminación de los ríos y barrancas, se genera principalmente por las descargas clandestinas hacia los antes mencionados. Como sucede en el río Atoyac o en sus afluentes tributarios, como la barranca del Conde o el Rabanillo, principalmente, ya que en éste se localizan 106 descargas de las cuales 36 son de uso doméstico, 49 industriales, 9 municipales y 12 de servicio. El promedio de las aguas residuales se transportan 75 toneladas de materia orgánica que junto con el arrastre de materiales ya señalado han provocando un asolvamiento de la presa de Valsequillo, estimado en un 36%.

En lo referente al subsistema hidrológico de superficie, éste se ve afectado en alto grado con contaminantes químicos y orgánicos, generando focos de infección por el alto contenido de gérmenes patógenos y provocan enfermedades de tipo hídrico, como: amibiasis, tifoidea, hepatitis viral, gastroenteritis e incluso cólera.

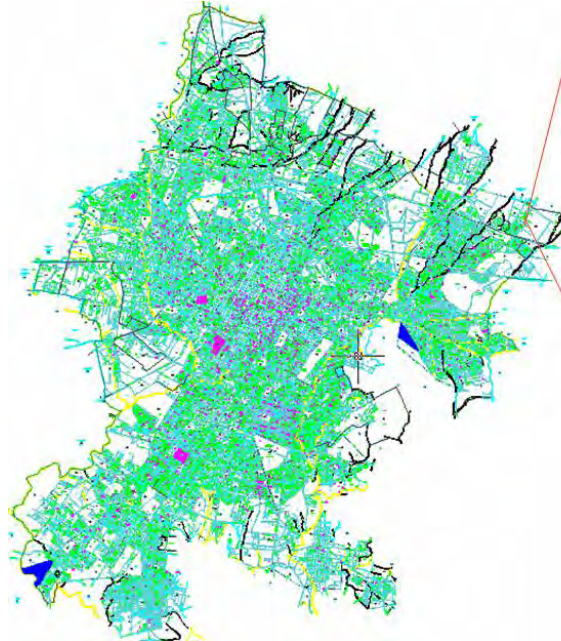


Contaminación de cuerpos de agua

Foto 22

Erosión del Suelo

El deterioro ambiental derivado de la contaminación por descargas de aguas residuales y basura en los cauces de las barrancas, que se suman a los efectos de los procesos erosivos que tienen su origen en el desmonte de las partes altas de la Malinche y el inadecuado aprovechamiento agrícola de la parte media. (Programa Parcial de Mejoramiento Urbano de la Zona Norte de la Ciudad de Puebla. P.69)



Erosión del suelo

Foto No. 23

Fotografía de asentamientos humanos en suelo erosionado.

Es inminente también el riesgo por la existencia de bancos material en explotación y de industrias altamente contaminantes y/o peligrosas, y que actualmente se localizan en la zona urbanizada de Puebla.

Por otro lado, como se ha mencionado en capítulos anteriores, la zona norte y nororiente se encuentran afectadas por el cruce en el sentido oriente-poniente del elevado número de ductos y líneas de alta tensión que cruzan anárquicamente la zona y representan un alto riesgo para la población, ya que son muchas las viviendas que se ubican dentro de los derechos de vía, a pesar de los esfuerzos que han hecho los gobiernos para que las familias ahí asentadas abandonen sus hogares.

Adicionalmente existe un crecimiento de las zonas habitacionales en áreas cercanas o mezcladas con industrias que manejan materiales peligrosos y gaseras y que siguen representando un riesgo latente para la población. Importante de mencionarse es la mezcla de usos muchas veces incompatibles así como la intensidad excesiva en el uso del suelo en los conjuntos habitacionales.

Por otro lado existe cotidianamente desde hace más de 10 años, la mezcla de tránsito urbano y regional y congestión en la autopista, representando riesgos que ocasionan accidentes de tránsito. La ausencia de una estructura vial que integren a las

distintas áreas entre sí con el resto de la ciudad, que se agrava por la traza de plato roto que predomina en la zona norte de la ciudad.

Como conclusión de los impactos sociales, urbanos y ambientales que se detectan en la ciudad de Puebla es el siguiente:

Resumen de Impactos

Cuadro No. 15

Urbano	Social	Ambiental
<ul style="list-style-type: none">• Proliferación de asentamientos irregulares• Invasión de derechos de vías de ductos, líneas de energía eléctrica• Creciente congestionamiento vial y carretero• Desarticulación vial• Ineficaz sistema de transporte• Déficit en los servicios y equipamiento• Incremento de riesgos por la ocupación de barrancas y ríos• Intensificación del uso del suelo especializado• Ocupación de áreas no aptas para el crecimiento urbano	<ul style="list-style-type: none">• Pobreza y segregación territorial y social• La intensa inmigración poblacional que se ubican en desorden auspiciado y en su caso protegidos por líderes o ejidatarios.• Pérdida de identidad del lugar de origen.• Compleja problemática en la que se involucran ejidatarios y colonos,• Generación de problemas sociales derivados de la ilegalidad de La ocupación de la tierra ejidal	<ul style="list-style-type: none">• Erosión y deforestación de bosques• Descomposición de formas de producción agrícola, debido a cambios en el uso del suelo agrícola a urbano• Contaminación de barrancas y cauces de ríos• Contaminación de agua, suelo y aire• Contaminación provocada por la industria• Contaminación Visual• Destrucción y Disminución de las áreas de recarga de los Mantos Acuíferos.• Falta de conocimiento sobre el manejo adecuado de los residuos diversos generados.• Falta de medidas adecuadas de las autoridades de los tres niveles para cumplir con la legislación y normativa Ambiental.• Invasión de áreas importantes del suelo de conservación, poniendo en peligro sus características físicas y biológicas .• Contaminación por emisión de gases que afectan la condición del arbolado• Presencia de desechos sólidos, de fauna nociva• Pérdida de la cubierta vegetal• Expansión del área urbana en detrimento de la frontera agrícola.• Pérdida de áreas con potencial forestal por la impermeabilización de zonas con capacidad de infiltración.• Generación de fauna nociva .

CAPITULO IV. ANÁLISIS DE CASOS

Existen 229 asentamientos irregulares identificados por las autoridades municipales y por la CORETT, 100 son de origen ejidal lo que representa el 43.67% de la totalidad de los asentamientos, 126 de propiedad particular, 55.02%; 1 terrenos nacionales, 1 propiedad del gobierno estatal y 1 del gobierno municipal, con el 1.31%. (Ver Anexo 1)

Como se mencionó en el Capítulo III, los asentamientos humanos irregulares se han ido estableciendo preferentemente en la zonas norte y sur; la primera ubicación debido a la localización de la infraestructura económica y de las industrias, por lo que la gente buscó asentarse cerca de estos lugares; mientras que en el sur de la ciudad, los asentamientos se ubican en estos sitios debido a que es el lugar de expansión urbana, lo que facilita la introducción de los servicios y por la topografía que favorece para el crecimiento urbano.

Para tener una idea de la ubicación de los asentamientos revisemos el plano No. 27 “Asentamientos irregulares en la ciudad de Puebla 2000”, donde se muestra como es la disposición de éstos tanto en la zona norte como en la zona sur.

Toda vez que el 79.04% de los asentamientos irregulares se localizan en las dos zonas (norte y sur), de las cuales 86 colonias se encuentran en la zona sur (37.56%) y 95 en la zona norte (41.49%), siendo un total de 181 asentamientos; el restante 28.96% se encuentra disperso en el área central y en las zonas oriente y poniente de la ciudad, se considera adecuado que los casos a revisar sean de cada uno de los sectores norte y sur al ser los más representativos del universo.

Por otro lado, como se señaló en el Capítulo II, los antecedentes de mayor repunte de la aparición de los asentamientos irregulares se presenta a partir de los años 70 en adelante se buscará que las colonias a estudiar cuenten con antigüedad de más de 15 años.

Adicionalmente, se analizarán los asentamientos que se localizan en zonas de riesgo, por lo que los casos a analizar deberán contener elementos de riesgo, siendo

principalmente estos riesgos derivados de la ocupación de derechos de vías de la CNA y de CFE.

Otra de las características es que se cuente con organizaciones sociales como se menciona en el capítulo I, de la presente investigación.

La topografía es otra de las condicionantes para el establecimiento de los asentamientos humanos, por lo cual para la selección de las colonias se buscará el que las condiciones físico naturales sean similares; adicionalmente se seleccionan colonias que carecen de algunos servicios de infraestructura o que no cuentan con ninguno de ellos.

Entre las colonias que se cumplen las condiciones antes mencionadas, se encuentran las siguientes:

Cuadro No.13

No.	N o m b r e	Ubicaci ón	Antigüed ad Años	Derechos de vía	Infraestruct ura	Organizac. sociales
1.	Roma 1ª. Sección	Pte.	23	CNA	Parcial	X
2.	Barranca Honda	Norte	25	CFE	Parcial	SI
3.	Historiadores	Norte	18	CFE	Parcial	SI
4.	San Cristóbal Tulcingo Pte.	Norte	24	CFE, PEMEX	Parcial	X
5.	San Cristóbal Tulcingo Ote.	Norte	22	CFE, PEMEX	Parcial	X
6.	La Condesa	Norte	15	CFE	Parcial	SI
7.	San José el Conde	Norte	20	CFE	Parcial	X
8.	San Aparicio	Norte	25	CFE	Si	X
9.	San Sebastián de Aparicio	Norte	25	CFE	Parcial	X
10	México 83	Norte	24	CNA	Todos	X
11	Bosques de los Ángeles	Norte	15	CFE	Parcial	SI
12	Nochebuena	Norte	15	CFE	Parcial	SI
13	Bosques de Amalucan	Oriente	27	INAH	Todos	SI
14	Cerro del Marqués	Norte	18	INAH	Parcial	X
15	15 de Septiembre	Norte	20	CFE	Parcial	SI
16	Santa Cruz Buenavista	Sur	18	CNA	Parcial	SI
17	San Miguel Xonacatepec	Norte	20	CFE	Parcial	X
18	San Miguel Xonacatepec 2ª. Sec	Norte	20	CFE	Parcial	X
19	La Nueva Resurrección	Norte	18	CFE	Parcial	SI
20	San José La Cañada	Norte	26	CFE, CNA	Parcial	X
21	Agrícola Ignacio Zaragoza	Norte	25	CNA	Parcial	X
22	Tlilostoc	Norte	18	Zona Arq.	Parcial	SI
23	Nueva Democracia	Sur	18	CFE	Parcial	SI
24	Ignacio Romero Vargas	Pte.	30	CNA	Todos	X
25	Reforma Sur	Pte.	25	CNA	Todos	X
26	Alberto de la Fuente	Ote.	18	CFE,	Todos	SI

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla*

				PEMEX,CNA		
27	Nueva Trece de Abril	Norte	14	CNA	Parcial	SI
28	Bosques de Manzanilla	Norte	20	CFE, INAH	Todos	SI
29	Ejido de Chapultepec	Norte	30	CFE	Parcial	X
30	El Pedregal	Norte	25	CFE/CNA	Parcial	SI
31	La Luna	Sur	15	CNA	Parcial	X
32	Jardines de San José	Norte	17	CFE, PEMEX	Todos	X
33	La Gloria Baja	Ote.	17	CNA	Parcial	SI
34	Lázaro Cárdenas	Pte.	21	CNA	Parcial	SI
35	San Miguel la Rosa	Sur	27	CNA	Parcial	SI
36	Amp. Guadalupe Mayorazgo	Sur	25	CNA	Todos	SI
37	San José del Puente	Pte.	28	CNA	Todos	X
38	Miravalle	Norte	19	CNA	Parcial	X
39	Fracc. Las Animas	Sur	20	CNA	Parcial	X
40	San José Los Cerritos	Norte	21	CFE	Parcial	SI
41	Concepción Guadalupe	Sur	25	CNA	Parcial	SI
42	Fracc. Bosques del Atoyac	Sur	25	CNA	Parcial	X
43	Vista del Valle	Norte	20	CFE	Parcial	X
44	Santa Lucía Villa Altamirano	Sur	25	CFE	Parcial	X
45	San Cristóbal Tulcingo	Norte	30	CFE	Parcial	X
46	Amp. Bosques de Santa Anita	Norte	25	CFE, PEMEX	Parcial	SI
47	Col. Del Valle	Norte	18	CFE	Parcial	X
48	Casa Blanca	Norte	30	CFE/CNA	Parcial	SI
49	Del Valle	Norte	15	CFE	Parcial	SI
50	Dos de Abril	Ote.	23	CNA	Parcial	SI
51	Seis de Enero	Ote.	21	CNA	Parcial	SI
52	Nueva Aurora	Norte	18	CFE, PEMEX	Parcial	SI
53	Tres de Mayo	Norte	18	CFE	Parcial	SI
54	La Joyita	Pte.	17	CNA	Parcial	SI
55	Minerales de Guadalupe Sur	Sur	20	CNA	Parcial	SI
56	Flor del Bosque	Ote.	19	CNA	Parcial	SI
57	Tres Cruces	Sur	30	CN	Parcial	SI
58	Fraternidad Antorchista	Sur	15	CFE	Parcial	X
59	Nuevo Plan de Ayala	Sur	18	CFE/CNA	Parcial	SI
60	La Providencia	Norte	23	CNA	Parcial	SI
61	Tlilostoc	Norte	17	Zona Arqueol	Parcial	SI
62	Tres Cerritos	Sur	19	CNA	Parcial	SI
63	Joyas del Sur	Sur	18	CNA	Parcial	SI
64	Álamos Vista Hermosa	Norte	15	CNA	Parcial	X
65	Valle del Sur	Sur	20	CNA	Parcial	X
66	Balcones del Sur	Sur	19	CNA	Parcial	SI
67	Ocho de Diciembre	Norte	16	CFE, PEMEX	Parcial	SI
68	Lumbreras de Amalucan	Norte	20	CNA	Parcial	SI
69	Cabañas del Lago	Sur	25	CNA	Parcial	X

FUENTE: Archivo de la Dirección de Planeación Urbana 2007.

Del universo de 229 asentamientos son 69 los que se localizan en zonas de riesgo, ocupando derechos de vía, representando el 30.1% del total; y como se señaló con anterioridad los asentamientos ubicados en las zonas norte y sur representan el 79.04%, por otro lado que fuera de los tipos de régimen más significativos, siendo uno de ellos ejidal con el 43.67% de la totalidad de los asentamientos y el otro propiedad particular, 55.02%; se buscó asimismo, asentamientos que contaran con representación ciudadana.

Se analizaron los asentamientos que cumplían estas características para lo cual se eligió el método determinístico, según lo sugiere el Investigador M.C. Sergio H. Díaz Martínez. En su libro "Teoría de Muestreo Estadístico", el cual tiene como característica que la muestra es escogida directamente por una persona. Sirve para estudios genéricos, exploratorios o descriptivos; otra característica de este método según define el Mtro. Díaz Martínez es que no se tiene la seguridad de lo que suceda. La muestra se determina en forma aleatoria o al azar.

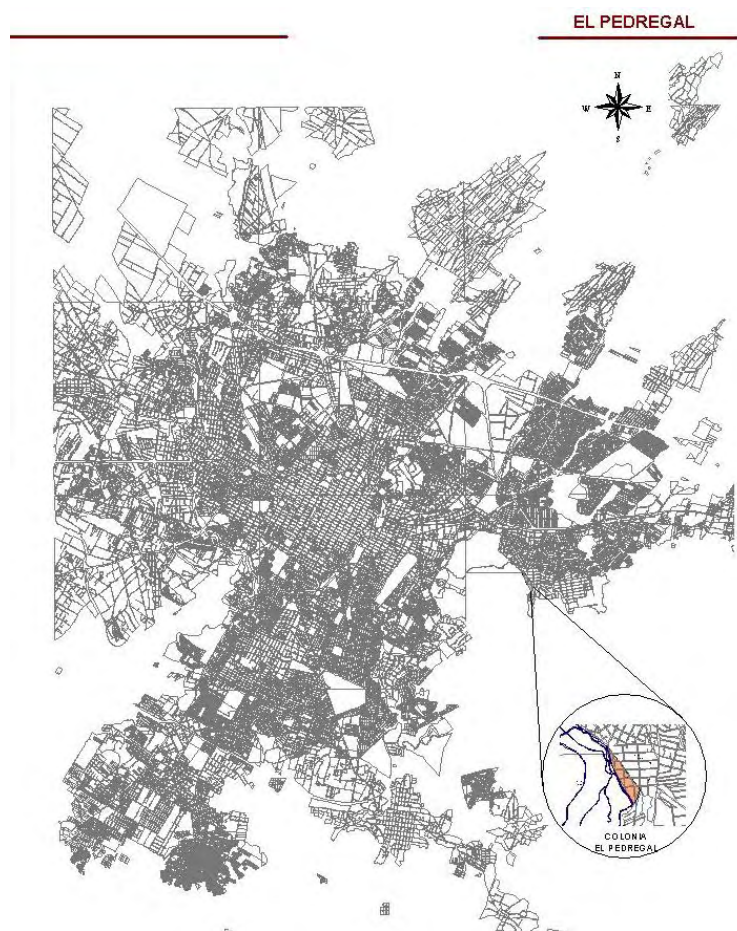
Cumpliendo las características antes señaladas, se presenta el análisis de dos colonias, de los regímenes predominantes, una cuya tenencia de la tierra es ejidal y la otra es propiedad particular.

- Colonia de régimen de tenencia ejidal: El Pedregal
- Colonia de régimen de tenencia de propiedad privada: Nuevo Plan de Ayala.

Análisis de caso en régimen de Tenencia Ejidal. Col. El Pedregal

El caso que se analizará es el de la Colonia “El Pedregal”; asentamiento que se localiza al nororiente del municipio de Puebla

Plano No. 52 Plano de localización de la Col. El Pedregal



Cuadro de Áreas	
Superficie total del asentamiento	50,302.82 m ²
Superficie lotificada	24,731.02 m ²
Superficie de servicios públicos	8,294.00 m ²
Superficie de vialidad	14,106.50 m ²
Superficie de zona de riesgo	3,100.00 m ²
Total de manzanas	12
Número de lotes	127
Número de lotes en zona de riesgo	6
Núm. de lotes con afectación vial	2

FUENTE: Plano autorizado por el H. Cabildo 1999-2002

Adicionalmente, con información de un hijo de ejidatario y que funge como Presidente de la colonia, obtuvimos los siguientes datos: Es importante señalar que se transcribe la conversación sostenida con el Presidente, de manera textual y que se intercalan las observaciones que se consideran necesarias en el presente trabajo.

**Entrevista al Sr. José Nicolás Campos Pérez (Fecha 28 de Julio de 2004)
Presidente De La Col. El Pedregal.**

Es importante señalar que el Sr. Nicolás Campos es hijo de uno de los ejidatarios.

Sr. Campos. *La Colonia El Pedregal forma parte del ejido de Chapultepec. Este ejido cuenta con una superficie aprox. 300 Has.*

La dotación del ejido era muy amplia que era desde la Ave. 14 Oriente, en la entrada a campo de tiro y la col. Alamos; y corre toda la franja hacia el oriente sobre todo a la orilla de la Carretera. Federal .a Tehuacan en una franja como de 150 mts.; colinda al oriente con los terrenos de Chachapa hasta la zona denominada como Campo Real o Casablanca, al Norte colindaba con los ranchos de los Petersen y con la hacienda de Amalucan y al Sur colindaba con el ejido de Chachapa, la parte que corresponde al Pedregal es una ampliación de la dotación del ejido que se le conoce como "Cerril", y en la parte del caserío del Ejido de Chapultepec colinda con los terrenos de Flor del Bosque.

Aquí se puede observar que como se comentó en el Capítulo I del presente trabajo, las zonas ejidales son muy susceptibles para la instalación de asentamientos irregulares.

La ampliación era con las siguientes colindancias: al Nororientete colinda con la Col. Gonzalo Bautista y la Col. Toltepec Alamos, al surponiente colinda con campo de tiro y la zona militar, con Santo Tomás Chautla al sur y al poniente con Gonzalo Bautista del Rancho La Calera.

La precisión que da el Sr. Campos de la extensión y las colindancias del ejido, refleja el conocimiento que tiene sobre la superficie del ejido.

1. ¿Cómo surge el asentamiento denominado El Pedregal?

Por una decisión del núcleo ejidal, en donde al encontrarse ya cerca del área urbana y colindando con la zona militar, surge el conflicto en términos de que ocupan el predio o la zona militar lo ocupaba y se iba a dar una disputa por ese predio. Eran básicamente terrenos para siembra de lo

que constituye el uso común del ejido y que era muy limitado en términos de cultivo. Más se ocupaba para extracción de material para la construcción de adobe o ladrillo a baja escala. La superficie inicial era de 25 has., pero posteriormente la zona militar al ver el fraccionamiento del área y sobre todo siendo colindante con sus áreas de prácticas decide tomarlo para reconocerlo como suyo, aunque no había una diferenciación exacta de los linderos, y esto era porque el ejido no tenía su carpeta básica que es el documento que delimita su territorio con los colindantes. Se genera un conflicto de grandes alcances en la medida en la que el ejército derriba las viviendas de los ocupantes que son ejidatarios, quienes se reparten 2 lotes por cada uno y parece que eran 120 ejidatarios.

Al existir una indefinición de los límites del Ejido, los militares que ocupan el predio colindante al de la zona de estudio señalan que esa propiedad es de ellos, por lo que las viviendas con carácter incipiente se habían localizado en dicha zona son desalojadas y destruidas por ellos.

Actualmente ya son 140 o 160 ejidatarios por la regularización con PROCEDE; al tirar las casas que fueron convidadas por los predios también sufren el derribo de sus casas. Algunos ejidatarios son encarcelados por los militares; medio organizados por los habitantes que ya estaban como vecinos y los propios ejidatarios logran comunicación con un teniente vecindado de la colonia y se logra una comunicación con el ejército. El ejido no puede demostrar su propiedad y se repliega. El ejército levanta una zanja que considera suya a través de una comisión enviada desde México y con la autoridad que trae logra saldar el equivalente a 5 Has. Y es la fracción con la que actualmente se cuenta en la colonia, ya que ahí estaba la vivienda del teniente y de las primeras familias que ahí estaban asentadas. “Ningún militar del bordo hacia abajo y ningún civil del bordo hacia arriba.”

Ese fue el acuerdo para concluir el conflicto por la indefinición de los límites territoriales.

Posteriormente el ejido busca una solución ya que son 20 has., las afectadas y a través del RAN entrega la carpeta básica y logra con esto empezar un proceso de negociación para poder solicitar la indemnización de esos predios y de las viviendas que se afectaron a terceros, lográndolo en el año 2003 y siendo indemnizados alcanzaron un promedio de 100 mil pesos a cada ejidatario, quienes no indemnizaron a los vecinos a quienes se les derribó sus viviendas.

En esta última actuación de los ejidatarios, con relación a quienes fueron sus compradores, se puede leer una acción intencional de no apoyar a sus compradores, al

verse beneficiados los primeros por la correspondiente indemnización, sin embargo, ellos no procedieron a resarcir el pago que sus compradores habían realizado.

2. ¿Hace cuánto tiempo se instalaron?

Tiene un periodo de fundación de más de 25 años (Desde fines de 1973)

La edad del asentamiento permite ver que aún cuando es joven, ya tiene un período de vida considerable, lo que habla de un arraigo.

Ma. Eugenia Moreno Esquivel indica en su artículo Promoción inmobiliaria, promoción de la marginalidad social, publicado en Revista Ciudades No. 1. “...para que estas áreas se incorporen en forma decisiva al mercado inmobiliario formal, son necesarios no sólo muchos años sino que operen varios procesos...”

3. ¿Cómo supieron Ustedes de la venta de los terrenos?

Después de que tienen su posesión los ejidatarios y de acuerdo a la Ley que establece que los vecindados podían ocupar un predio siempre y cuando estuvieran vacantes. Los ejidatarios empezaron a transmitir los derechos a terceros a través de una retribución y mediante el procedimiento de una entrega de un documento firmado por el Consejo de vigilancia y del Comisariado Ejidal para transmitir el dominio de los lotes.

Esta es la forma tradicional en que los ejidatarios han ido lotificando y vendiendo sus propiedades, sin que alguno de ellos se hubiese acercado a las autoridades correspondientes para el sancionamiento y aprobación de la lotificación efectuada, iniciando con ello las ventas al margen de cualquier disposición reglamentaria.

4. ¿Cómo hicieron contacto con los vendedores?

Esto se da de manera inercial, se comenta que hay un área y que está disponible de transmitir los derechos, y la necesidad de la gente que busca un espacio para crear su vivienda y a buen precio ya que por los precios comerciales de otras zonas en el ejido resulta económico. Quienes compran si consideran la adquisición como una operación legal porque se les entrega un documento y al mismo tiempo se les reconoce la posesión. El entrevistado señala: “mientras el ejido exista como propiedad social, todos los vecindados podremos vivir a la sombra del ejido”, demandar de ellos, el obtener los servicios públicos.

Como se mencionó en el Capítulo I, y por lo comentado por el Sr. Campos se confirma que los asentamientos espontáneos en tierras ejidales, son predios más susceptibles de adquirirse por su bajo costo, su fácil ingreso en el mercado inmobiliario informal, por la expansión de las ciudades, a la vialidad que ha provocado que se extienda hasta los ejidos. Asimismo, en el inicio del presente capítulo se señala que los ejidatarios ofrecen tierra “barata”, cercana a la ciudad, carente de servicios de infraestructura, pero con amplias posibilidades de expandir dichos servicios hacia las zonas ejidales

5. ¿Tenían ustedes conocimiento los ejidatarios o alguna idea de que las ventas no eran legales?

Si lo saben, ya que los ejidatarios tienen conocimiento de que los terrenos no están regulares y en algunos casos en la misma documentación se manifiesta que en la Dirección de Tierras y Aguas (antecesor de CORETT que junto con la Reforma Agraria hacía los trabajos para los ejidos) que están en trámite los papeles para esas tierras y ellos saben que deben llegar a un proceso de regularización porque el acuerdo de Asamblea de donde se deriva el asentamiento lo plantea como ampliación de la zona urbana del Ejido de Chapultepec y lo que se necesita es hacer el trámite que finalmente nunca se da, pero se hizo la solicitud ante la Dirección de Tierras y Aguas, solicitud que no prosperó, pero en otros casos el ejido ha logrado la regularización a través de la CORETT.

De conformidad con lo enunciado anteriormente, al ser zonas ejidales, su regularización sólo puede realizarse a través de la CORETT, y ésta inicia los trabajos correspondientes hasta que el asentamiento cuente con una consolidación del 80%.

6. ¿Con qué documento cuentan ustedes para acreditar su propiedad?

Básicamente tienen minuta de compra venta. Hay algunos que dicen tener escritura que las tramitan en el Municipio de Tecali, pero no es una escritura, es una constancia de posesión.

A la fecha los vecindados de la Col. El Pedregal, no cuentan con título de propiedad, y al contar únicamente con minutas de compra-venta o con constancias de posesión, oficialmente sólo se les reconoce como poseedores de los predios que ocupan, lo que origina que no pueden realizar de manera oficial, operaciones de compra-venta; no pueden obtener alineamiento o número oficial definitivo, no pueden obtener licencias de construcción o licencias de funcionamiento para giros comerciales, no son sujetos de crédito; no pueden acceder al mercado hipotecario.

7. ¿Cuántas familias se establecieron al inicio de esta colonia?

Es difícil de decir, porque los conflictos de la zona militar hizo que se fuera porque de las familias, pero se estima que hayan sido 10 a 15 familias.

A diferencia de lo que realizan los invasores de predios en régimen de propiedad particular, que la ocupación generalmente se presenta de manera masiva, en el ejido, la ocupación de los predios es más lenta, ya que al existir la minuta que les da el Comisariado Ejidal, de alguna forma existe el compromiso de que dicho predio ya no va a ser vendido a otra persona.

8. Actualmente ¿de cuántas familias está formado el asentamiento?

Para 1995 se hizo el primer censo y había 96 familias con derechos. Para el último censo que se hizo en Jul. de 2004 existen 130 predios, pero asentadas están 200 familias aproximadamente.

Si se toma en cuenta que el promedio de miembros por familia en el Municipio de Puebla es de 4.2 habitantes se puede estimar en 840 pobladores en la Colonia.

9. ¿De donde proviene la mayoría de las familias asentadas?:

Inicialmente son de la propia comunidad del ejido y de la misma ciudad de Puebla, con un porcentaje mínimo. Actualmente se puede decir que existe un 60% que han venido de lugares como Oaxaca, Veracruz, y de pueblos del interior del estado.

Esta respuesta hace reflexionar acerca de los importantes movimientos de migración hacia la ciudad de Puebla que se realizan de otros estados de la República.

El dato oficial que se tiene para la ciudad de Puebla es que entre los años de 1960 a 1990, la población de inmigrantes a este Municipio representó una quinta parte de la población total.

Sobre ese aspecto el Programa de Desarrollo Urbano de la ciudad de Puebla muestra los siguientes datos:

Cuadro No. **Movimientos de inmigración**

CONCEPTO	1960	1970	1980	1990
Población total	296,257	532,747	835,759	1'057,454
Pob. Inmigrante	53,699	84,171	115,867	186.387
Tasa de inmigración	180.65	157.99	138.64	176.26

FUENTE: PDUCP 2001.

Sin embargo, la información que proporciona el Sr. Campos acerca de que estima que el 60% de la población es inmigrante, esto arroja un total de que aproximadamente 500 habitantes provienen de otros estados fuera de Puebla.

10. ¿Cuánto tiempo tienen viviendo en el asentamiento la mayoría de las familias?:

Se inicia y son pocos los que dejan su predio y en su mayoría, las familias es la 2ª. Generación y en algunos casos ya va la tercera generación de los fundadores.

La mayoría de las familias que fundan la Colonia El Pedregal son los propios ejidatarios, y con el paso del tiempo se establecen personas ajenas al ejido y principalmente provenientes de fuera del estado.

11. En promedio, ¿de cuantos miembros están constituidas las familias?:

Actualmente está ocupado el 90% de los predios y en el año 1994 el promedio era de 3 a 5 habitantes por vivienda y la ocupación era del 60%.

Esto es, que con un período de vida del asentamiento de 20 años aproximadamente, si existían 130 lotes y estaba ocupado en un 60% aproximadamente, sólo había 78 familias habitando la colonia.

12. La mayoría de las familias está compuesta por?:

La mayoría de las familias están compuestas por padres e hijos y en algunos casos abuelos; esto es debido a que existe un proceso de ocupación extensiva, donde cada familia disponía de 600 m² por lote, actualmente el promedio de la superficie es de 150 a 200 m², lo que se tiene que observar es que se han subdividido los lotes para dar cabida a los propios familiares de los asentados. También se ha dado la especulación del suelo, aunque en menor medida, se tiene un fraccionamiento con solares de los 120 a 150 m², la manzana más representativa tiene 9 lotes en un

promedio de 800 m² (esto es menos de 100 m² por lote).-Se considera que están en una etapa intensiva de ocupación del suelo. El 50% de los lotes está ocupado por más de 1 familia.

Hacia 1970 no se contaba con uso urbano en esta zona del municipio, y la vivienda que existía era con muy baja densidad; ya para el año 1992, el Programa de Desarrollo Urbano lo contempla con un uso urbano y densidad de 50 viv/Ha., sin embargo, se carecía de traza urbana en la carta urbana vigente de ese año; el Programa de Desarrollo Urbano de 2001 clasifica la colonia con una densidad de 35 viv/Ha.

Con la información se aprecia que al margen de las autoridades se han realizado subdivisiones de lotes, induciendo la ocupación en una densidad superior a las 50 viviendas por hectárea, sin que la colonia cuente con la infraestructura y el equipamiento necesario para atender a su población.

13. ¿Cuentan en su colonia con servicios de equipamiento urbano?

Educación:

Jardín de Niños

NO

Primaria

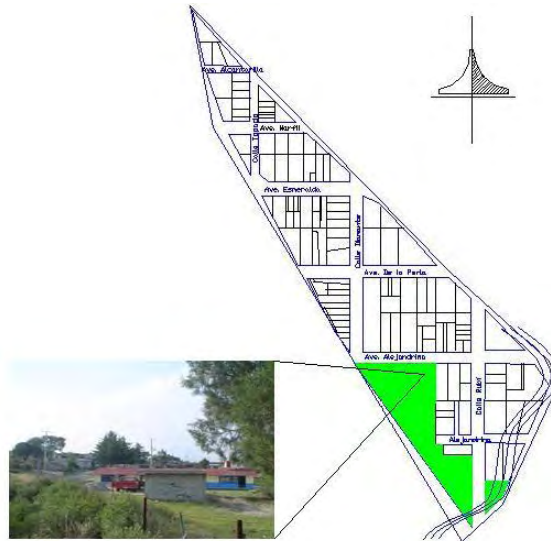
NO

Secundaria

NO

Otro:

Bachillerato



Fotografía No. 1 Bachillerato Jean Piaget

Salud:

Dispensario médico	<u>NO</u>
Casa de salud	<u>NO</u>
Consultorios particulares	<u>NO</u>
Clínicas de asistencia IMSS, ISSSTE, _	<u>NO</u>
Hospital	<u>NO</u>

Comercio y abasto:

Tianguis	<u>NO</u>
Mercado	<u>NO</u>
Tiendas de abarrotes	<u>NO</u>
Minisuper	<u>NO</u>

En la colonia no existe ninguna tienda. Para satisfacer sus necesidades van a las colonias colindantes, las amas de casa caminan alrededor de 200 mts., para atender sus necesidades tanto de educación como de abasto, y para la salud la clínica del IMSS está aproximadamente a 2 km de distancia.

Recreación y deportes:

Canchas deportivas	<u>NO</u>
Jardines vecinales	<u>NO</u>
Parque público	<u>NO</u>

Cultura

Biblioteca	<u>NO</u>
Teatro	<u>NO</u>
Templo	<u>NO</u>

Como se puede observar no se cuenta con equipamiento en la Colonia, y aunque el plano señala que existe una área para tal destino, ésta ha sido vendida por los ejidatarios con el rechazo propio por parte de los compradores, y actualmente se tienen obras clausuradas en ese espacio.

14. ¿La mayoría de las familias cuenta con servicio médico asistencial?

Quienes tienen servicios son por el IMSS, algunos de los que habitan son militares que rentan las viviendas y cuentan con el Hospital militar. La mayoría (el 60%) no cuenta con servicio asistencial de salud.

15. ¿Cuáles servicios de infraestructura urbana tiene su colonia y como calificaría su eficiencia?

Cuadro No. Calidad de los servicios

SERVICIO	BUENO	REGULAR	MALO	NO EXISTE
Agua Potable		x		2 veces por semana
Drenaje	x			
Alcantarillado				No existe
Energía eléctrica	x			
Alumbrado público		x		
Pavimentos	x			Sólo en 1 calle aprox. 150 m
Guarniciones	x			60%
Banquetas	x			10 % (incompleta la calle pavimentada)
Telefonía		50% en calle y 20% en usuarios part.		

La infraestructura se consiguió aproximadamente en 1995, empezaron por la electrificación de la colonia y hacia 1996 se consiguió el agua potable y el drenaje a través de un trabajo del gobierno y se consiguió en virtud de que se mencionó que el asentamiento formaba parte de otra colonia adyacente. Otros programas como el de la pavimentación, completar la red de drenaje se logra a través del activismo político de algunos vecinos de la colonia que simpatizaban con el PRI, también se logra terminar un puente con el apoyo del candidato del PRI, pero toda la construcción y toda la base se logró con la participación de los colonos a través de faenas, aportación económica y de materiales, el caso del Bachiller fue por parte de la presidencia municipal en la administración 1999-2002; pero en el caso del Presidente de la Colonia se logró la electrificación, la red de agua potable, la apertura de calles y conseguir programas de asistencia social como despensas y dotaciones, se abrió una tienda de Diconsa que funcionó 6 meses y algunos programas de salud.

Como se puede apreciar el buscar el mejoramiento de los servicios de la colonia es un esfuerzo que permite la unidad y la convivencia entre los habitantes de la misma; y como se señaló en el Capítulo I del presente trabajo los asentamientos humanos irregulares propicia mercados de suelo sumamente complejos, ya que: *“...para que estas áreas se incorporen en forma decisiva al mercado inmobiliario formal, son necesarios no sólo muchos años*

*sino que operen varios procesos, entre los que destacan: la revalorización espacial y del suelo mediante trabajo comunitario de los colonos,...*¹

15. ¿Qué organizaciones sociales existen en su colonia: religiosas, políticas, asociación de vecinos, sociedad de padres de familia?

Existe una que operaba como un Jardín de Niños se llama SEPAIN, y la otra es la Unión de Vecinos.

16. ¿Cuáles son las principales actividades que realiza esa organización?

Su principal actividad es la gestión por la regularización del suelo y la promoción de los servicios públicos. La Unión de Vecinos tiene el propósito de vincular a los habitantes con la creación de sus propios servicios tanto de asistencia médica como la búsqueda de proyectos productivos tanto comerciales como de servicios.

Cabe señalar que el Presidente de la Colonia forma parte de la Unión de Vecinos.

17. ¿Cómo considera Usted que es la relación entre los vecinos: familiar, de amistad, de conocimiento, de ignorancia?

Se considera familiar y amigable. Ha servido mucho la organización de vecinos, ya que la asistencia a las asambleas les ha permitido conocerse y mejorar su comunicación.

18. ¿Cómo calificaría Usted el interés que existe entre los vecinos de su colonia para participar en eventos para el mejoramiento de su colonia: mucha participación, poca participación, nula participación y/o nula participación y exigencia a los representantes?

Sería poca la participación, sin embargo esta participación es muy buena.

19. ¿Cuáles son las actividades más representativas para su comunidad?

Las fiestas religiosas

Las fiestas familiares

Los eventos deportivos

Las reuniones para el mejoramiento de la colonia

¹ Moreno Esquivel, Ma. Eugenia, "Promoción inmobiliaria y promoción de la marginalidad social", en Revista Ciudades, núm. 1, enero-marzo, Red Nacional de Investigación Urbana, 1989, p. 50

Las actividades en donde hay mayor actividad por parte de los vecinos son las de mejoramiento para la colonia y las familiares.

Sobre este aspecto, se contó con una cancha de basket ball y ésta era el centro de recreación para los jóvenes y las familias, y era utilizada principalmente los fines de semana; actualmente la cancha forma parte del Bachiller, lo que hizo que el uso fuera exclusivo para los estudiantes, quedando al margen el resto de la población. El propósito de la Unión de Vecinos es replantear el espacio deportivo, en concordancia con las autoridades y la escuela.

Problemática social.

Aún cuando no participa la totalidad de la gente el asentamiento presenta una gran cohesión social, que ha beneficiado a sus habitantes, al haber logrado el inicio de la introducción de servicios a 20 años de distancia de su creación. Es importante señalar, que aún cuando aún no se cuenta con los documentos que les favorezcan con la propiedad del predio que ocupan, se advierte el arraigo de la población al sitio.

Entre los pobladores existen algunos militares, que dan constancia de la situación del surgimiento de la colonia, y que representan una parte importante de la población ya que llegan a representar un orden entre la población.

No existe gran problemática social entre sus habitantes y sí una gran participación e involucramiento en la definición de los asuntos para el mejoramiento de la colonia

Estructura urbana.

La Colonia El Pedregal se localiza al nororiente de la ciudad de Puebla, cuenta con una forma triangular, colindando al poniente con la 25ª. Zona Militar, y al Norte y al Oriente con la Col. Toltepec Álamos. Cuenta con una disposición rectangular en sus manzanas, sirviéndole la Zona Militar, como un amortiguamiento con el resto de la ciudad de Puebla, por lo que prácticamente su única salida es la Colonia Toltepec Alamos.

Plano No. 31 Plano de localización de la Col. El Pedregal

Esta situación le favorece en cuanto a que la Zona Militar cuenta con un importante relieve, que llega a proteger a la col. El Pedregal de contaminación del aire que provenga de las zonas industriales y de la zona centro de la ciudad.

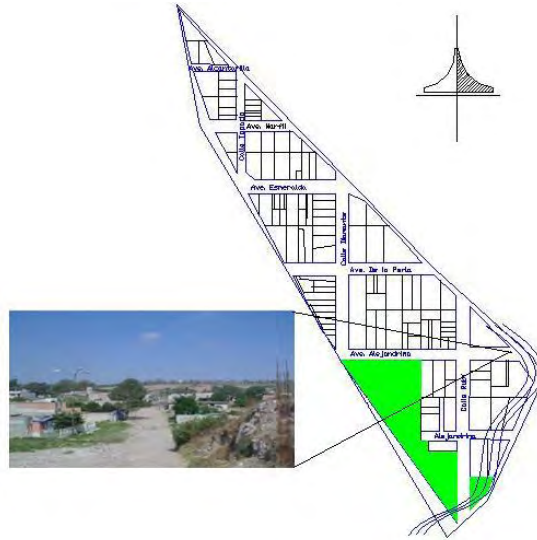
Estructura vial.

Las vialidades se encuentran siguiendo la traza de la colonia Toltepec los Alamos, sin embargo, no hay liga entre ellas, debido a que la Col. El Pedregal cuenta con una topografía accidentada y por ello es que únicamente es a través de dos calles que se puede acceder desde la Colonia colindante.



Fotografías No. 2 Calle Río Balsas de la Col. Toltepec los Alamos, desde donde se tiene acceso a la Col. El Pedregal

Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos irregulares en la ciudad de Puebla



Fotografía No.3 Entrada a la colonia, Ave. Alejandrina.

Por otro lado, las vías se encuentran en mal estado y carecen de un revestimiento como es la pavimentación ya sea de concreto o adoquín, y aunado a la falta de sistema de alcantarillado del sitio encharcamientos en las calles. Adicionalmente el paramento de las mismas no es homogéneo por lo que podemos llegar a encontrar secciones viales variables.



Fotografías Nos. 4 y 5 Calles sin pavimentar.

El uso inadecuado que se observa en las calles, debido al depósito de elementos de desecho, genera una visual que resulta en deterioro de la imagen urbana del sitio.

De igual manera se carece de guarniciones y banquetas y éstas sólo existen en la Ave La Perla, que es la calle pavimentada y que da acceso vehicular a la colonia.



Fotografía No. 6 Ave. La Perla

Viviendas

La imagen que proyectan las viviendas da una idea de las condiciones de vida de los habitantes, los cuales son de escasos recursos económicos; ya que en la mayoría de los casos las viviendas carecen de recubrimientos o acabado final lo que ocasiona un mal aspecto de la colonia.

Al ingresar a la colonia ésta se encuentra desolada y en un proceso de decadencia, ya que los colores que predomina son el gris proyectando tristeza.

Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos irregulares en la ciudad de Puebla



Fotografías Nos. 7 y 8 Calidad de los materiales de construcción

En la colonia prevalecen en general las texturas rugosas y el color gris ya que la mayoría se encuentran en obra negra. En cuanto a las alturas las viviendas son de un solo nivel salvo algunas excepciones donde se puede destacar las casas de dos niveles las cuales sobresalen de las demás viviendas.



Fotografía No. 9 Tipo de vivienda

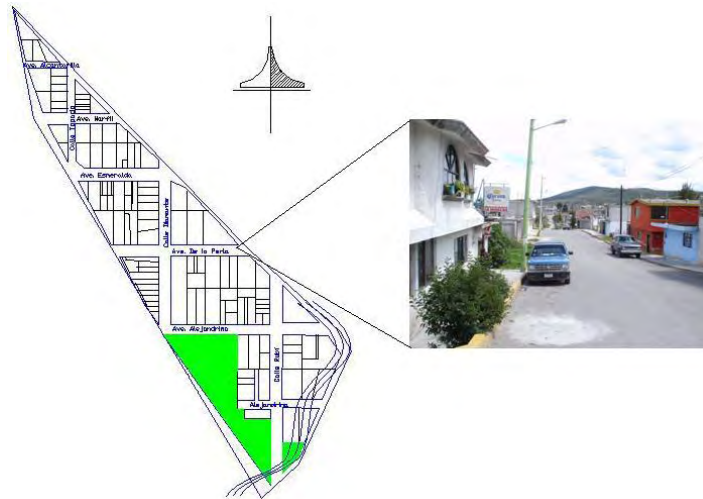
Los elementos visuales que puedan generar un impacto estético no existen, sin embargo; podemos considerar un cerro que sobresale a lo lejos de la colonia el cual cuenta con una gran porción de área y se encuentra cubierto por árboles, lo cual da una imagen panorámica muy atractiva desde el interior de la colonia.



Fotografías Nos. 10 y 11 Remates visuales

Nodos

El nodo importante a considerar es la Av. Perla, ya que es la única calle que se encuentra pavimentada y por la cual acceden vehículos, además de encontrarse exactamente a la mitad de la colonia. brinda una imagen más favorecedora a la colonia y donde se observan con un diseño arquitectónico más atractivo a la vista; además de contar con banquetas que permiten al peatón circular con mayor seguridad y facilidad Otro punto por el cual podría considerarse un nodo es la existencia de la única tienda que da servicio a la colonia.



Fotografía No.12 Avenida La Perla

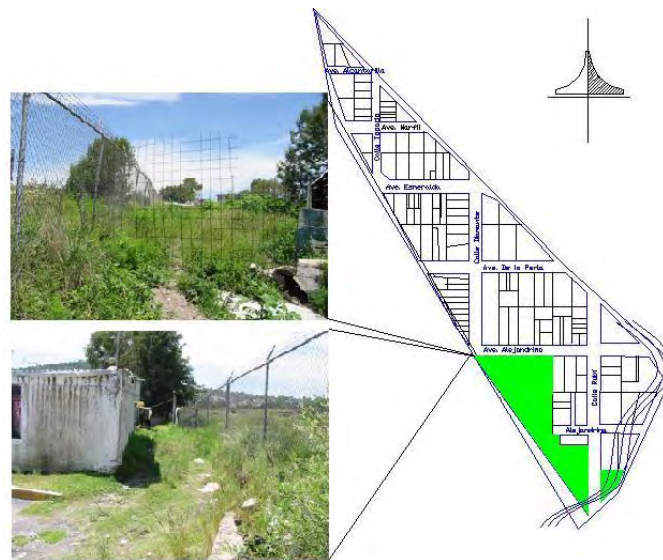
Hitos

Un elemento que puede considerarse como un hito es el lugar de reunión para los ejidatarios de la colonia, los cuales acostumbran a reunirse entorno a este elemento denominado “el árbol”, el cual es un árbol que es un punto de reunión ya identificado por la mayoría de los colonos y se localiza sobre la Ave. La Perla en el centro de la misma y que genera una sombra frondosa.

Otro hito sobresaliente dentro de la colonia es el Bachillerato ya que todos los colonos saben de su existencia y su localización. Este elemento puede ser considerado más en forma como un hito, ya que se trata de una edificación la cual presta un servicio a la colonia no así restando importancia al elemento anteriormente mencionado.

Barreras.

Una barrera importante que afecta a la colonia en su imagen urbana es la cerca o malla que se localiza al poniente de la colonia; la cual delimita con la 25ª. Zona Militar y da una imagen a la colonia bastante deprimente, ya que da una sensación de encerramiento y de pérdida de libertad dentro de la misma lo que se refleja en el no arraigo de sus habitantes con lo cual no se logran consolidar como colonos.



Fotografías Nos. 13 y 14. Barrera al surponiente de la localidad, colindando con la 25ª. Zona Militar

Aspectos económicos.

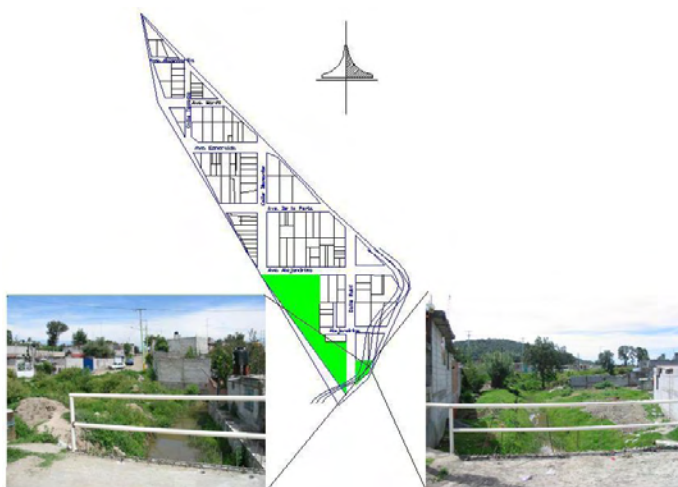
En la colonia la mayoría de las personas son empleados con ingresos bajos, y se observa el carácter precario en las viviendas, pero que favorece a un porcentaje mayor del 50% al contar con servicios médicos institucionales. En el sitio no se desempeña ninguna actividad económica, existe sólo un lugar que funcionó como un tendejón que daba servicio a la misma.



Fotografía No. 15 Estrato Socioeconómico

Riesgos y vulnerabilidad.

Los riesgos que se presentan en la colonia, además de los enunciados a nivel general de la ciudad de Puebla, es la ocupación del derecho de vía de Comisión Nacional del Agua, por la existencia de un canal, el cual permitía el riego de las tierras de labor, en donde ahora se ubican viviendas, representando un importante riesgo para la integridad física de sus ocupantes. Por otro lado, algunos vecinos que colindan con el canal lo han rellenado para agrandar el tamaño de sus lotes.



Fotografías Nos.16 y 17. Viviendas asentadas en derecho de vía del canal.

Actores sociales de lugar.

El Presidente de la Colonia, es hijo de uno de los que fueron ejidatarios; cuenta con estudios de licenciatura que lo distingue del resto de la población. El junto con otros dos vecinos, uno de ellos fue militar y se encargan de realizar los trámites para conseguir los servicios.

Generalmente se reúnen en un sitio al aire libre, que identifican con “el árbol”, y convocan a la población para dar informes de la administración o gestiones que están llevando a cabo.

Aplicación de Encuesta.

Con el propósito de identificar las necesidades de la población de la colonia El Pedregal, se realizó una encuesta que fue aplicada a 52 viviendas (Ver Anexo Encuesta). En el Anexo de Metodología se describe el sistema de selección del tamaño de la muestra y el grado de confianza.

Del resultado obtenido de dicha encuesta se obtuvo la información estadística de cada una de las preguntas para obtener los valores de las mismas.

Adicionalmente, se aplicó el Program Statics for Social Sciences para determinar los coeficientes de correlación existentes entre cada una de las preguntas formuladas y detectar su nivel de significancia.

ANÁLISIS MEDIANTE SPSS DE LAS COLONIAS

COL. EL PEDREGAL

La información obtenida para esta colonia, fue a través de encuestas aplicadas a una muestra de 52 lotes, en un universo de 211 lotes. En el Anexo de “Metodología” de la presente investigación se explica como se obtuvo esta muestra y su grado de confianza.

Aquí se muestra el trabajo de análisis realizado utilizando el Programa para Estadístico Statics Program for Social Sciences (SPSS)

Lo anterior bajo las siguientes premisas:

- a) **Pearson correlation** es el coeficiente de correlación que se utilizó en el análisis
- b) **Sig (2-tailed)**, corresponde a la significancia en ambos extremos en un plano cartesiano
- c) **N** es el universo considerado de cada variable

Mediante el uso del Programa, se busca encontrar la importancia que se registre entre la relación de variables, por lo cual en el presente análisis los valores mayores a 0.5 son los de más alta significancia

Para la interpretación de las matrices que se obtienen mediante el análisis del Programa, se realizan las siguientes precisiones:

1. Los coeficientes de la correlación Pearson asumen que los datos están distribuidos normalmente.
2. El coeficiente de correlación Pearson es una medida en una asociación lineal entre dos variables.
3. Los valores del coeficiente de correlación es un rango desde menos uno hasta uno.
4. El signo del coeficiente de correlación indica la dirección de la relación (positiva o negativa)
5. El valor absoluto del coeficiente de correlación indica la anchura, con el valor absoluto indicando relaciones más poderosas.
6. El coeficiente de correlación sobre la diagonal central son siempre de 1.0, debido a que cada variable tiene una perfecta relación lineal positiva consigo misma.
7. Las correlaciones arriba de la diagonal central son una imagen de espejo de aquellas que se encuentran debajo
8. Cuando el valor es relativamente cercano a 1, indica que las variables son correlacionadas positivamente.
9. Cuando el valor no está relativamente cercano a 1 o a menos 1, esto indica que las variables no tienen una correlación fuerte
10. Si el nivel de significancia de dos extremos (2-tailed) es muy bajo (menos de 0.05) la correlación es significativa y las dos variables están linealmente localizadas.
11. Si el nivel de significancia es relativamente grande por ejemplo (0.50) la correlación no es significativa y las dos variables no están linealmente correlacionadas.
12. Si el nivel de significancia o p-values es 0.000 indica una muy baja significancia.

Los rangos y tipos de correlación se especifican en la siguiente tabla, a fin de comprender las matrices de la correlación divariada que se presenta en la presente investigación:

RANGO DE r	TIPO DE CORRELACION
±0.96 a ± 1	Perfecta
±0.85 a ± 0.95	Fuerte
±0.70 a ± 0.84	Significativa
±0.50 a ± 0.69	Moderada
±0.20 a ± 0.49	Débil
±0.10 a ± 0.19	Muy débil
±0.00 a ± 0.09	Nula

FUENTE: Statics Program for Social Sciences

Cada una de las diferentes variables de la encuesta aplicada fueron analizadas, obteniéndose, frecuencias, porcentajes, tamaño de muestra –que el propio sistema determina-, Gráfica de Pareto, valores, mínimos y máximo y desviación Standard.

La primera variable analizada con base en la información obtenida de las encuestas aplicas es:

EDAD

La edad de los jefes de familia y/o amas de casa en la Colonia oscila desde los 22 y hasta los 62 años.

Statistics

Edad

N	Valid	52
	Missin g	0

E d a d

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 22	7	13.5	13.5	13.5
23	1	1.9	1.9	15.4
25	2	3.8	3.8	19.2
26	1	1.9	1.9	21.2
27	3	5.8	5.8	26.9
28	2	3.8	3.8	30.8
29	1	1.9	1.9	32.7
30	1	1.9	1.9	34.6
31	1	1.9	1.9	36.5
33	2	3.8	3.8	40.4

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla*

34	1	1.9	1.9	42.3
35	1	1.9	1.9	44.2
36	2	3.8	3.8	48.1
37	3	5.8	5.8	53.8
38	1	1.9	1.9	55.8
39	1	1.9	1.9	57.7
40	1	1.9	1.9	59.6
41	2	3.8	3.8	63.5
42	2	3.8	3.8	67.3
43	4	7.7	7.7	75.0
44	2	3.8	3.8	78.8
46	1	1.9	1.9	80.8
47	1	1.9	1.9	82.7
48	2	3.8	3.8	86.5
50	1	1.9	1.9	88.5
53	2	3.8	3.8	92.3
55	1	1.9	1.9	94.2
58	2	3.8	3.8	98.1
62	1	1.9	1.9	100.0
Total	52	100.0	100.0	

La edad más frecuente es de 22 años, lo que habla de familias jóvenes, y posteriormente la edad de 43 años, es la que se presenta en cuatro ocasiones en la muestra. Son 30 jefes de familia que tienen menos de 40 años de edad, representando 57.4% del total, confirmándose que la mayoría de las familias son jóvenes, en la colonia. Habrá que reflexionar acerca de que existen muchos “desdoblamientos” que se han presentado, incrementándose el número de lotes que originalmente existían.



Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Edad	52	22	62	42.37	11.685
Valid N (listwise)	52				

La estadística descriptiva muestra que en la muestra los rangos de edades de jefes de familia o personas entrevistadas oscila entre los 22 a los 62 años, con un promedio de edad de 42.37 y una desviación estándar de 11.68.

ESTADO CIVIL

Se analiza a continuación el estado civil de las familias a quienes se les encuestó.

Statistics

Edocivil

N	Valid	52
	Missin g	0

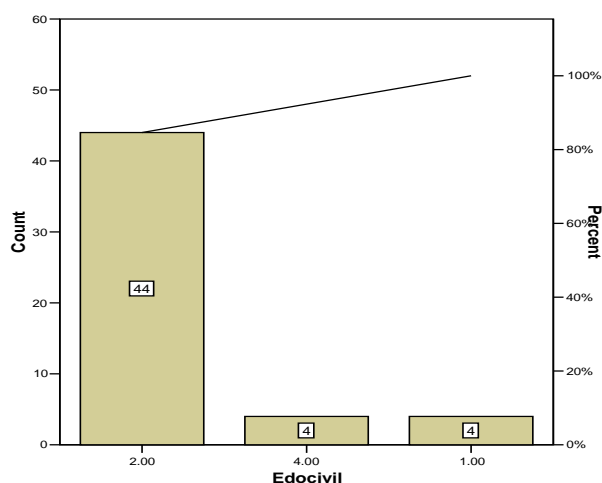
Como esta variable no es numérica se realiza una codificación estableciéndose:

1. Soltero
2. Casado
3. Divorciado
4. Otros

Edocivil

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	4	7.7	7.7	7.7
	2.00	44	84.6	84.6	92.3
	4.00	4	7.7	7.7	100.0
	Total	52	100.0	100.0	

El resultado arroja que el 84.6%, esto es 44 de los entrevistados, son casados, de lo que se infiere una estabilidad en el núcleo familiar. No se registran divorcios en esta muestra.



Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Edocivil	52	1.00	4.00	2.0769	.62139
Valid N (listwise)	52				

El resultado de la estadística descriptiva no es relevante en este análisis

DOCUMENTO CON EL QUE ACREDITA LA PROPIEDAD

El documento con que se acredita la propiedad o posesión de la tierra que se habita es muy importante, ya que es el factor fundamental que da estabilidad jurídica al patrimonio

familiar, y que da certeza a sus ocupantes. Nuevamente el programa toma la totalidad de la muestra.

Statistics

Doctoprop

N	Valid	52
	Missing	0

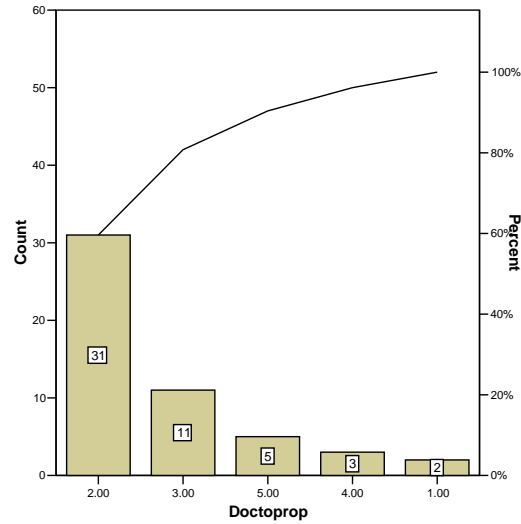
Al no ser una variable numérica, se realizó una codificación como se describe a continuación:

Documento con el que se acredita la prop	
Minuta ejidal 1	
Ninguno	
Minuta C-venta 3	
Minuta C-V Not 4	
Escritura 5	
Otro 6	

Doctoprop

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	2	3.8	3.8	3.8
	2.00	31	59.6	59.6	63.5
	3.00	11	21.2	21.2	84.6
	4.00	3	5.8	5.8	90.4
	5.00	5	9.6	9.6	100.0
	Total	52	100.0	100.0	

De la información obtenida se observa que el mayor porcentaje (59.6%) cuenta con minuta ejidal, y el 21.2%, cuenta con minuta de compra venta simple; solo cinco familias mencionan que cuentan con escrituras (lo cual se infiere que no sea cierto, ya que este ejido no ha sido expropiado por el CORETT).



De lo anterior se desprende que aún cuando las familias ostenten algún documento que respalde la ocupación de los predios, no se cuenta con la documentación que les permita asegurar la legítima propiedad de esos inmuebles, lo que deja en estado de indefensión jurídica a los ocupantes.

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Doctoprop	52	1.00	5.00	2.5769	1.01646
Valid N (listwise)	52				

La estadística descriptiva tampoco resulta relevante para el presente análisis.

NÚMERO DE PERSONAS QUE TRABAJAN EN UNA VIVIENDA

La información socioeconómica, reflejará la estabilidad económica de las familias, en este caso se cuestionó la totalidad de personas que trabaja en un mismo hogar.

Statistics

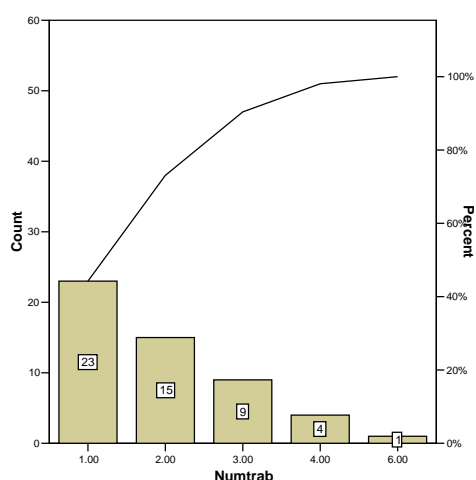
Numtrab

N	Valid	52
	Missing	0

Numtrab

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1.00	23	44.2	44.2	44.2
2.00	15	28.8	28.8	73.1
3.00	9	17.3	17.3	90.4
4.00	4	7.7	7.7	98.1
6.00	1	1.9	1.9	100.0
Total	52	100.0	100.0	

La mayoría de las familias entrevistadas cuentan con el ingreso de una sola persona, esto representa el 44.2% de la totalidad, posteriormente son 15 familias las que cuentan con dos ingresos, alcanzando el 28.8% de la muestra, y sólo en un caso, el ingreso que entra en un hogar es generado por 6 miembros. Del resultado obtenido se observa que el 55.8% del total de las familias cuenta con más de un ingreso para el sostenimiento del hogar.



Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Numtrab	52	1.00	6.00	1.9615	1.11955
Valid N (listwise)	52				

El resultado de la estadística descriptiva en la muestra analizada indica el rango de número de personas que aporta ingresos al hogar siendo ésta de 1 a 6 personas, el promedio es de 1.96 personas y la desviación Standard es de 1.11.

ESCOLARIDAD DE LA PERSONA ENTREVISTADA

Se analiza a continuación cual es el grado máximo de estudios de las personas entrevistadas.

Statistics

Escolarid

N	Valid	52
	Missin g	0

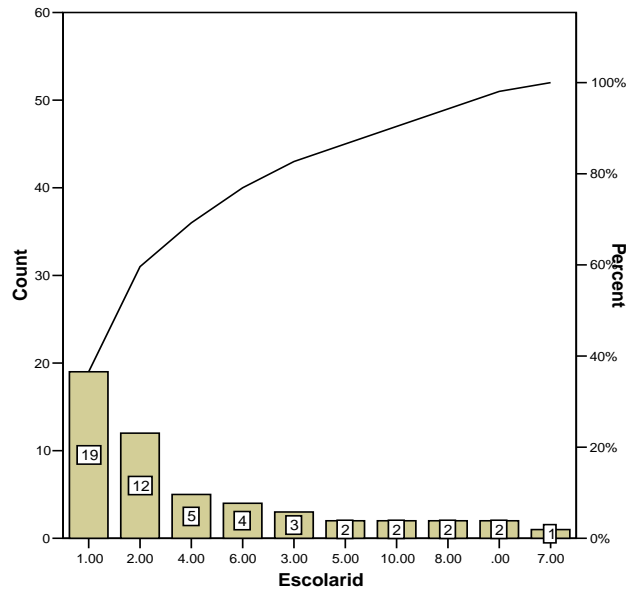
En virtud de que las variables no son numéricas, se aplicó una codificación para su análisis.

Estudios Realizados	Codificación
Ninguno	0
Primaria inc	1
Primaria ter	2
Secund. Inc	3
Secund com	4
Bachiller inc	5
Bachiller com	6
Técnica inc	7
Técnica com	8
Licenciat inc	9
Licenciat com	10

Escolarid

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid .00	2	3.8	3.8	3.8
1.00	19	36.5	36.5	40.4
2.00	12	23.1	23.1	63.5
3.00	3	5.8	5.8	69.2
4.00	5	9.6	9.6	78.8
5.00	2	3.8	3.8	82.7
6.00	4	7.7	7.7	90.4
7.00	1	1.9	1.9	92.3
8.00	2	3.8	3.8	96.2
10.00	2	3.8	3.8	100.0
Total	52	100.0	100.0	

El resultado obtenido, es que 19 de las personas entrevistadas, que representan el 36.5% de la muestra sólo cuenta con estudios incompletos de primaria; en segundo término son 12 personas que alcanzan el 23.1% del total, cuenta con primaria completa, sólo existen 2 personas con estudios de nivel de licenciatura terminada. La información anterior refleja el bajo nivel académico de la población asimismo, el porque se requiere de que más de una persona aporte los ingresos económicos para el sostenimiento familiar.



Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Escolarid	52	.00	10.00	2.8654	2.49728
Valid N (listwise)	52				

La estadística descriptiva no es representativa en el análisis de esta variable.

TOTALIDAD DE INGRESOS POR HOGAR.

Este análisis permite valorar las condiciones económicas existentes por cada familia entrevistada.

Statistics

Ingresos

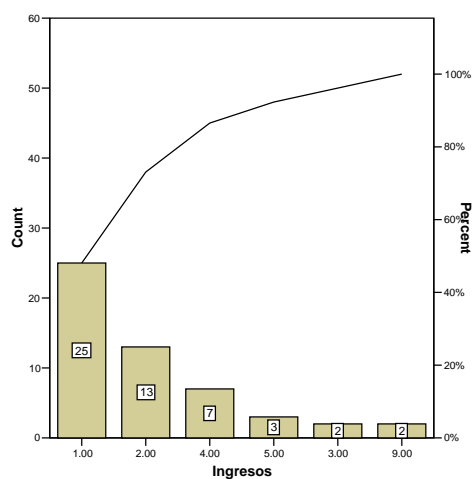
N	Valid	52
	Missing	0

Al igual que en casos anteriores, al tener un rango muy amplio se hizo una codificación por diferentes estratos de ingresos:

Ingreso familiar	Codificación
1000-2050	1
2051-3100	2
3101-4150	3
4151-5200	4
5201-6250	5
6201-7300	6
7301-8350	7
8351-9400	8
9401-10450	9

Ingresos					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	25	48.1	48.1	48.1
	2.00	13	25.0	25.0	73.1
	3.00	2	3.8	3.8	76.9
	4.00	7	13.5	13.5	90.4
	5.00	3	5.8	5.8	96.2
	9.00	2	3.8	3.8	100.0
	Total	52	100.0	100.0	

Se observa que el rango de ingresos predominante y que se presenta en 25 de las familias entrevistadas, representando el 48.1%, apenas alcanza de entre los \$1,000.00 y los \$2,050.00; son 13 familias que reciben ingresos entre los \$2,051.00 y los \$3,100.00; sólo existen 2 familias cuyos ingresos se encuentran entre los \$9,401 y \$10,450.00.



Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ingresos	52	1.00	9.00	2.2692	1.85890
Valid N (listwise)	52				

La estadística descriptiva muestra que el promedio de ingresos se da en un 2.26; esto es, son salarios menores a los \$2,500.00 (al 2004). Lo anterior refleja unas condiciones económicas precarias, tomando en consideración que los miembros por familia son de 5.1; esto implica que el gasto per cápita es aproximada de \$500.00 por miembro de familia al mes.

AÑOS DE VIVIR EN LA COLONIA

La variable analizada puede mostrar el arraigo que se tiene en la colonia, lo que es importante para determinar una consolidación en un asentamiento.

Statistics

Añosvivi

N	Valid	52
	Missing	0

Añosvivi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1.00	2	3.8	3.8	3.8
2.00	1	1.9	1.9	5.8
3.00	1	1.9	1.9	7.7
4.00	3	5.8	5.8	13.5
7.00	2	3.8	3.8	17.3
9.00	3	5.8	5.8	23.1
10.00	5	9.6	9.6	32.7
11.00	1	1.9	1.9	34.6
12.00	2	3.8	3.8	38.5
13.00	1	1.9	1.9	40.4
14.00	2	3.8	3.8	44.2
15.00	1	1.9	1.9	46.2
16.00	1	1.9	1.9	48.1
17.00	1	1.9	1.9	50.0
18.00	4	7.7	7.7	57.7
19.00	1	1.9	1.9	59.6

Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos irregulares en la ciudad de Puebla

20.00	6	11.5	11.5	71.2
22.00	2	3.8	3.8	75.0
23.00	2	3.8	3.8	78.8
24.00	4	7.7	7.7	86.5
25.00	2	3.8	3.8	90.4
27.00	3	5.8	5.8	96.2
28.00	1	1.9	1.9	98.1
36.00	1	1.9	1.9	100.0
Total	52	100.0	100.0	

El resultado obtenido muestra un proceso largo de desarrollo y consolidación en la Colonia el Pedregal, ya que la recolección de datos señala un rango que oscila entre 1 y 36 años; en donde el mayor porcentaje es de 6 años con el 11.5% de, 5 familias con 10 años de antigüedad.

En el caso de esta colonia, con 30 años de antigüedad -a partir de su desvinculación de los terrenos de la 25ª. Zona Militar-, indica que aún existen familias de origen ejidal, que siguen permaneciendo en su terreno antes de formarse la colonia.

La situación de esta lenta consolidación obedece principalmente a que en la zona se carecerían de los servicios básicos de infraestructura, por lo que las familias no permanecían en el sitio.

Gráfica de Pareto

Toda vez que las variables no son numéricas, nuevamente se acudió a la codificación de la información.

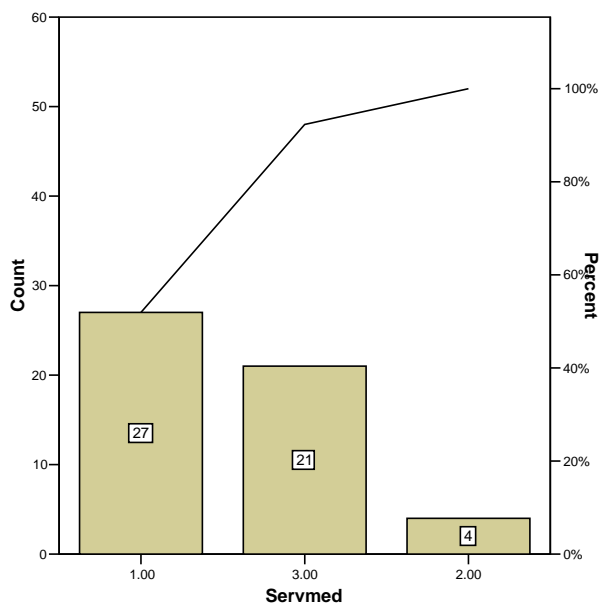
Seguridad social	Código
IMSS	1
Hosp Militar	2
Ninguno	3
Otro	4
T o t a l	

Servmed

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	27	51.9	51.9	51.9
	2.00	4	7.7	7.7	59.6
	3.00	21	40.4	40.4	100.0
	Total	52	100.0	100.0	

El 51.9% de la población cuenta con los servicios médicos que proporciona el Instituto Mexicano del Seguro Social, y el 40.4% de la población no cuenta con ningún tipo de servicio.

La carencia del servicio en un rango tan amplio de la población permite inferir que la calidad de vida que existe en la población es dramáticamente desfavorecida, al no contar con los servicios básicos de atención a la salud y medicinas gratuitas; mermando la de por sí deteriorada economía familiar.



Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Servmed	52	1.00	3.00	1.8846	.96312
Valid N (listwise)	52				

La estadística descriptiva no es significativa en este análisis.

ACTIVIDAD ECONÓMICA QUE DESEMPEÑA EL JEFE DE FAMILIA

Se analiza a continuación cuales son las principales actividades económicas que desempeñan los jefes de familia por cada hogar entrevistado.

Statistics

Ocupacion

N	Valid	Missing
	52	0

Nuevamente se presenta la codificación realizada para la obtención de resultados

Actividad	Codificación
Obrero	1
Empleado	2
Albañil	3
Artesano	4

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla*

Comercio	5
Empl dom	6
Por su cta	7
Industria	8
Otro	9
Por su cuenta.	10
Técnico	11
Jubilado	12

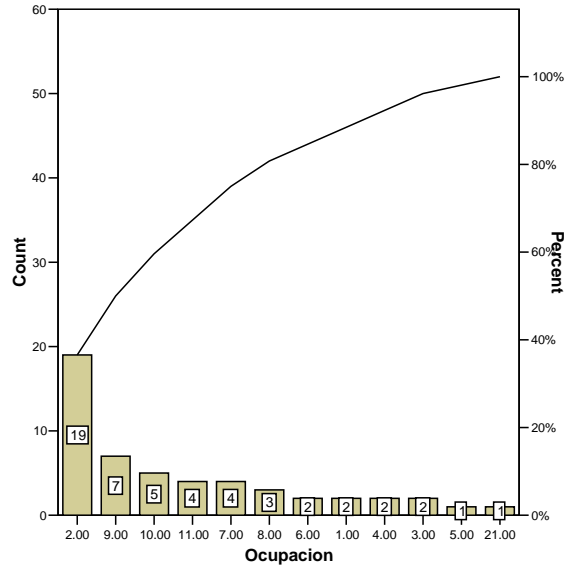
Ocupación

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1.00	2	3.8	3.8	3.8
2.00	19	36.5	36.5	40.4
3.00	2	3.8	3.8	44.2
4.00	2	3.8	3.8	48.1
5.00	1	1.9	1.9	50.0
6.00	2	3.8	3.8	53.8
7.00	4	7.7	7.7	61.5
8.00	3	5.8	5.8	67.3
9.00	7	13.5	13.5	80.8
10.00	5	9.6	9.6	90.4
11.00	4	7.7	7.7	98.1
12.00	1	1.9	1.9	100.0
Total	52	100.0	100.0	

La principal actividad económica corresponde a la gente empleada, con 19 personas en esa labor, representando el 36.% del total; y el siguiente repunte registrado corresponde a otras actividades no especificadas, quienes alcanzan el 13.5%, son las actividades de trabajo por su cuenta las que seguirían en orden de importancia representando el 9.6% del total.

Como se observa no se registran personas que se dediquen a actividades profesionales; y sólo se detectan 4 personas con actividades de carácter técnico.

Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos irregulares en la ciudad de Puebla



Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ocupacion	52	1.00	21.00	5.7885	4.11280
Valid N (listwise)	52				

La estadística descriptiva no es representativa para el análisis de esta variable.

LUGAR DE NACIMIENTO

El análisis de esta variable muestra el origen de las personas asentadas en la colonia, que sirve para conocer el arraigo de las mismas, así como el movimiento migratorio que ahí se presenta.

Statistics

Lugnacim

N	Valid	52
	Missing	0

Al no ser una variable numérica se realizó una codificación:

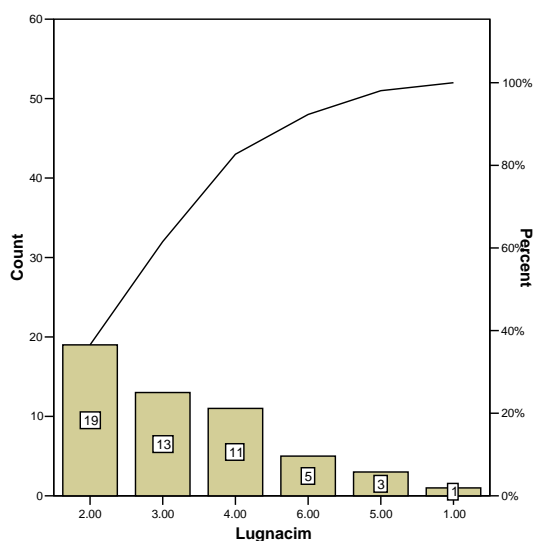
Lugar de nacimiento	Codificación	Total
Colonia	1	1
Cd. Puebla	2	19
Edo. Puebla	3	13
Veracruz	4	11
Oaxaca	5	3

Otro Edo.	6	5
		52

Lugnacim

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	1	1.9	1.9	1.9
	2.00	19	36.5	36.5	38.5
	3.00	13	25.0	25.0	63.5
	4.00	11	21.2	21.2	84.6
	5.00	3	5.8	5.8	90.4
	6.00	5	9.6	9.6	100.0
	Total	52	100.0	100.0	

Se observa que el mayor porcentaje de las personas entrevistadas son originarias de la ciudad de Puebla, quienes representan el 36.5%, siguiendo en orden de importancia las personas provenientes del estado de Puebla, con el 25% del total. Veracruz es uno de los estados que expulsa a su población y se asienta en esta colonia.



Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Lugnacim	52	1.00	6.00	3.2115	1.31859
Valid N (listwise)	52				

No es representativa la estadística descriptiva para esta variable.

FORMA DE ADQUISICIÓN DE LA VIVIENDA

Se analiza la forma en que los habitantes de la colonia obtuvieron la vivienda que ocupan.

Statistics

adqvivien

N	Valid	52
	Missing	0

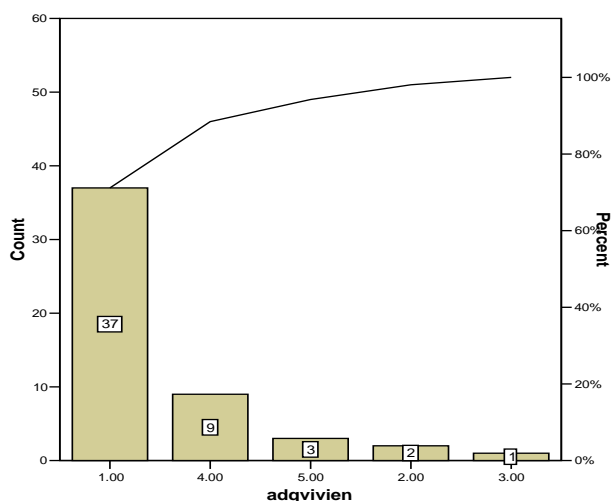
Como en casos anteriores, se diseña una codificación para el análisis de las variables.

Forma de adquisición de la vivienda	Codificación
Compra	1
Renta	2
Cesión de derechos	3
Herencia	4
Otro	5

adqvivien

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1.00	37	71.2	71.2	71.2
2.00	2	3.8	3.8	75.0
3.00	1	1.9	1.9	76.9
4.00	9	17.3	17.3	94.2
5.00	3	5.8	5.8	100.0
Total	52	100.0	100.0	

El porcentaje más relevante es el de 37 familias que adquirieron mediante compra el lote que ocupan; lo que representa el 71.2% de la totalidad de la muestra. Otro porcentaje importante es el que obtiene la herencia alcanzando el 17.3% de la muestra. De lo que se infiere que efectivamente se presenta el fenómeno de “desdoblamiento” de padres a hijos en la Colonia, dando una categoría de permanencia en el sitio.



Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
adqvivien	52	1.00	5.00	1.8269	1.39637
Valid N (listwise)	52				

El análisis descriptivo no es relevante en esta variable.

ESTUDIOS QUE ACTUALMENTE REALIZAN LOS MIEMBROS DE LA FAMILIA

En la actualidad existen varios miembros de cada familia que realizan estudios; se analiza a continuación la información recabada sobre esta variable.

En este caso el programa sólo tomó 41 datos, ya que 11 no cuentan con la actividad analizada.

Statistics

Queestud

N	Valid	41
	Missing	11

Esta variable también requirió una codificación para su análisis.

Estudios que se cursan actualmente	Codificación
Ninguno	0
Jardín de Niños	1
Primaria	2
Secundaria	3
Bachillerato	4

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla*

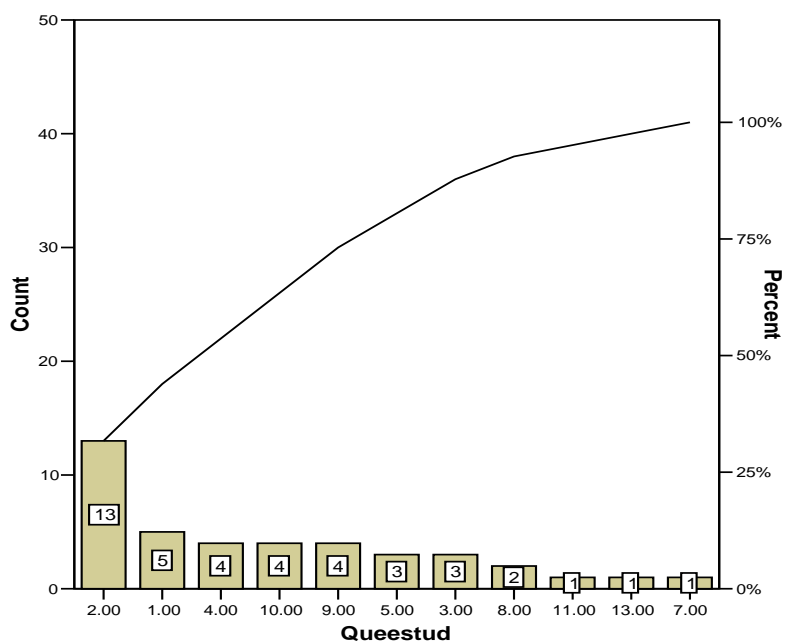
Técnica	5
Universidad	6
Jardín de Niños y Prim.	7
J. Niños, Prim. y Sec.	8
Primaria y Secundaria	9
Prim. Sec. y Bachill.	10
Secundaria y Bachill.	11
Bachillerato y Universidad	12
Otros	13

Queestud

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	5	9.6	12.2	12.2
	2.00	13	25.0	31.7	43.9
	3.00	3	5.8	7.3	51.2
	4.00	4	7.7	9.8	61.0
	5.00	3	5.8	7.3	68.3
	7.00	1	1.9	2.4	70.7
	8.00	2	3.8	4.9	75.6
	9.00	4	7.7	9.8	85.4
	10.00	4	7.7	9.8	95.1
	11.00	1	1.9	2.4	97.6
	13.00	1	1.9	2.4	100.0
	Total	41	78.8	100.0	
Missing	System	11	21.2		
Total		52	100.0		

El porcentaje más elevado corresponde a la población que asiste a la primaria, representando el 25% del total de la población analizada, asimismo, los grupos más representativos son los que cursan bahillerato; primaria y secundaria; primaria, secundaria y bachillerato, representando cada uno de ellos el 7.7% del total de la población y en suma alcanzando el 23.1%.

El indicador de estudios cursados actualmente es otro componente que permite inferir la consolidación y arraigo de la población en la colonia.



Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Queestud	41	1.00	13.00	4.7317	3.52154
Valid N (listwise)	41				

NÚMERO DE MIEMBROS POR FAMILIA

Se analiza la variable de número de miembros que componen a las familias establecidas en la Colonia.

Statistics

Miembros

N	Valid	Missing
	52	0

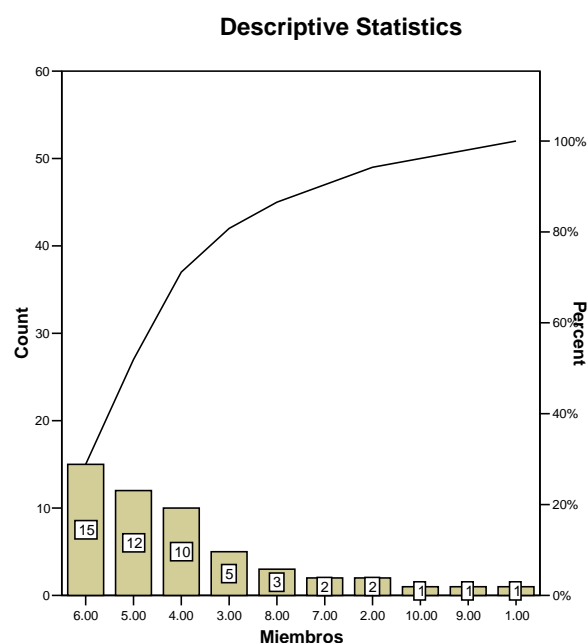
Miembros

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1.00	1	1.9	1.9	1.9
2.00	2	3.8	3.8	5.8
3.00	5	9.6	9.6	15.4
4.00	10	19.2	19.2	34.6
5.00	12	23.1	23.1	57.7

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla*

6.00	15	28.8	28.8	86.5
7.00	2	3.8	3.8	90.4
8.00	3	5.8	5.8	96.2
9.00	1	1.9	1.9	98.1
10.00	1	1.9	1.9	100.0
Total	52	100.0	100.0	

Las familias con 6 integrantes son las que se presentan con mayor frecuencia, alcanzando un porcentaje de 28.8% del total analizado; en orden decreciente los más representativos corresponden a los grupos de familias con 5 y 4 hijos, obteniendo el 23.1% y 19.2% respectivamente.



	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Miembros	52	1.00	10.00	5.1346	1.73803
Valid N (listwise)	52				

De la muestra analizada la estadística descriptiva arroja en el rango de 1 a 10 miembros un promedio de 5.13 de miembros por vivienda, rebasando la media para la ciudad de Puebla que INEGI ubica en 4.4.

De conformidad con lo expuesto por los estudiosos de los asentamientos irregulares, específicamente por Ma. Eugenia Esquivel, señala “... para que estas áreas se incorporen en forma definitiva al mercado inmobiliario formal, son necesarios no sólo muchos años,

sino que operen varios procesos...” y la consolidación se está presentado por la estabilidad del asentamiento que se refleja en la permanencia de familias integradas (más de cuatro miembros por familia) y el que la PEA ocupada registre un alto porcentaje de la población.

La correlación bivariada, con cada una de las variables se presenta a continuación como se trabajó con el SPSS.

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla*

Correlations

		Edocivil	Doctrop	Numtrab	Ingresos	Escolarid	Añosvivi	Servmed	Ocupacion	Lugnacim	adqvivien	Queestud	Miembros
Edocivil	Pearson Correlation	1	-.010	.033	-.069	.019	-.233	.179	-.101	-.068	.016	-.182	.027
	Sig. (2-tailed)	.	.946	.819	.626	.891	.096	.204	.477	.631	.912	.256	.852
	N	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	41	52
Doctrop	Pearson Correlation	-.010	1	.209	.020	-.038	-.006	.330(*)	.142	.288(*)	-.135	.324(*)	-.023
	Sig. (2-tailed)	.946	.	.136	.888	.787	.966	.017	.314	.039	.338	.039	.874
	N	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	41	52
Numtrab	Pearson Correlation	.033	.209	1	.297(*)	-.072	-.112	.087	.079	.019	-.042	.309(*)	.325(*)
	Sig. (2-tailed)	.819	.136	.	.032	.612	.431	.541	.577	.894	.768	.049	.019
	N	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	41	52
Ingresos	Pearson Correlation	-.069	.020	.297(*)	1	.101	-.157	-.081	-.041	.072	-.095	.163	-.145
	Sig. (2-tailed)	.626	.888	.032	.	.477	.265	.569	.772	.610	.503	.308	.305
	N	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	41	52
Escolarid	Pearson Correlation	.019	-.038	-.072	.101	1	-.321(*)	-.072	.081	-.146	.033	.061	.031
	Sig. (2-tailed)	.891	.787	.612	.477	.	.020	.613	.567	.302	.819	.705	.825
	N	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	41	52
Añosvivi	Pearson Correlation	-.233	-.006	-.112	-.157	-.321(*)	1	-.032	-.081	-.128	.248	.152	.041
	Sig. (2-tailed)	.096	.966	.431	.265	.020	.	.824	.568	.365	.076	.344	.773
	N	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	41	52
Servmed	Pearson Correlation	.179	.330(*)	.087	-.081	-.072	-.032	1	.058	.205	-.001	.008	-.061
	Sig. (2-tailed)	.204	.017	.541	.569	.613	.824	.	.683	.145	.997	.959	.668
	N	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	41	52
Ocupacion	Pearson Correlation	-.101	.142	.079	-.041	.081	-.081	.058	1	.048	.004	-.069	.103
	Sig. (2-tailed)	.477	.314	.577	.772	.567	.568	.683	.	.734	.979	.666	.468
	N	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	41	52
Lugnacim	Pearson Correlation	-.068	.288(*)	.019	.072	-.146	-.128	.205	.048	1	.148	.114	-.124
	Sig. (2-tailed)	.631	.039	.894	.610	.302	.365	.145	.734	.	.295	.478	.382
	N	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	41	52
adqvivien	Pearson Correlation	.016	-.135	-.042	-.095	.033	.248	-.001	.004	.148	1	-.199	.171

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla*

	Sig. (2-tailed)	.256	.039	.049	.308	.705	.344	.959	.666	.478	.212	.	.089
	N	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
Miembros	Pearson Correlation	.027	-.023	.325(*)	-.145	.031	.041	-.061	.103	-.124	.171	.269	1
	Sig. (2-tailed)	.852	.874	.019	.305	.825	.773	.668	.468	.382	.224	.089	.
	N	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	41	52

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Correlación Directa
O positiva ($r > 0$)
Aumenta x aumenta y

correlación inversa
o negativa ($r < 0$)
aumenta x disminuye y

Con la información anterior se puede inferir que la correlación que existe entre Estado Civil y el resto de las variables no es muy fuerte, ya que los valores obtenidos son menores a 0.5; mientras que el nivel de significancia (de dos extremos) muestra que al obtener valores mayores a 0.5 no es grande por lo que las variables no están linealmente correlacionadas.

El programa señala que la correlación es significativa a partir del nivel 0.05 (2 extremos), por lo cual las correlaciones significativas que se registran en este análisis son las que se dan entre documento de propiedad y las siguientes variables: servicios médicos que alcanza valor de .330; lugar de nacimiento con un valor de .288, así como los estudios que se realizan actualmente con .324. Lo anterior habla de la importancia de contar con un documento que de sentido de pertenencia a los habitantes para dar estabilidad en el sitio donde viven. Con relación a los valores que tienen correlación significativa se encontraron con la variable de número de trabajadores con: ingresos que alcanza un valor de .297; que estudios se realizan con un valor de .309; y número de miembros por familia con un valor de .325. De esto se infiere que el número de personas que trabajan de una vivienda tiene una relación directa con los ingresos que se perciben en esa vivienda así como con el tipo de estudios que se realizan en esa vivienda.

Al encontrarse que los componentes documento de propiedad y número de personas que trabajan por vivienda, son las variables que presentan las correlaciones más significativas de este estudio, se concluye que en el caso del análisis de la Colonia El Pedregal la consolidación que se ha venido realizando en el asentamiento está fundamentado principalmente por la seguridad de la tenencia de la tierra y los ingresos que se perciben por familia.

Por otro lado se realizó un análisis de correlaciones entre variables, lo que arroja los siguientes resultados:

Se decide aleatoriamente las variables que pudieran tener una correlación, iniciando con las variables: edad, estado civil, escolaridad y años de vivir

Correlations

		Edad	Edocivil	Escolarid	Añosvivi
Edad	Pearson	1	.001	-.389(**)	.354(*)
	Correlation				
	Sig. (2-tailed)	.	.992	.004	.010
	N	52	52	52	52
Edocivil	Pearson	.001	1	.019	-.233
	Correlation				
	Sig. (2-tailed)	.992	.	.891	.096
	N	52	52	52	52
Escolarid	Pearson	-.389(**)	.019	1	-.321(*)
	Correlation				
	Sig. (2-tailed)	.004	.891	.	.020
	N	52	52	52	52
Añosvivi	Pearson	.354(*)	-.233	-.321(*)	1
	Correlation				
	Sig. (2-tailed)	.010	.096	.020	.
	N	52	52	52	52

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Existe una correlación significativa entre las variables edad y años de vivir en el sitio, con un valor de 0.354. El resto de las variables no presentan correlaciones significativas.

Las correlaciones existentes entre escolaridad y edad resultan con valores negativos

Se analiza a continuación la correlación existente entre documento con que se acredita la propiedad, años de vivir en el sitio y forma de adquisición de la vivienda.

Correlations

		Doctoprop	Añosvivi	adqvivien
Doctoprop	Pearson	1	-.006	-.135
	Correlation			
	Sig. (2-tailed)	.	.966	.338
	N	52	52	52
Añosvivi	Pearson	-.006	1	.248
	Correlation			
	Sig. (2-tailed)	.966	.	.076

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla*

adquieren	N	52	52	52
	Pearson Correlation	-.135	.248	1
	Sig. (2-tailed)	.338	.076	.
	N	52	52	52

El resultado que arroja la correlación que resulta significativa es la que se da entre años de vivir y documento que acredita la propiedad, con valores que alcanzan los 0.966 esto quiere decir que la significancia es muy alta, de donde se infiere que la población que cuenta con documentos que le acrediten la propiedad del lote que habita es un índice de seguridad para los poseedores.

Se revisará ahora la correlación existente entre las variables: edad, estado civil, escolaridad, ocupación e ingresos.

Correlations

		Edad	Edocivil	Escolarid	Ocupacion	Ingresos
Edad	Pearson Correlation	1	.001	-.389(**)	-.125	.207
	Sig. (2-tailed)	.	.992	.004	.376	.142
	N	52	52	52	52	52
Edocivil	Pearson Correlation	.001	1	.019	-.101	-.069
	Sig. (2-tailed)	.992	.	.891	.477	.626
	N	52	52	52	52	52
Escolarid	Pearson Correlation	-.389(**)	.019	1	.081	.101
	Sig. (2-tailed)	.004	.891	.	.567	.477
	N	52	52	52	52	52
Ocupacion	Pearson Correlation	-.125	-.101	.081	1	-.041
	Sig. (2-tailed)	.376	.477	.567	.	.772
	N	52	52	52	52	52
Ingresos	Pearson Correlation	.207	-.069	.101	-.041	1
	Sig. (2-tailed)	.142	.626	.477	.772	.
	N	52	52	52	52	52

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

La correlación más representativa es la que se da entre edad y estado civil, ya que alcanza valores de 0.992 que es un valor muy alto, sigue en orden de importancia la correlación entre ingresos y estado civil, con valores de 0.626, que rebasa el nivel medio de 0.5 esperado.

El siguiente análisis corresponde a las correlaciones existentes entre ocupación, servicios médicos, escolaridad, ingresos y número de personas de la misma vivienda que trabajan.

Correlations

		Ocupación	Servmed	Escolarid	Ingresos	Numtrab
Ocupación	Pearson Correlation	1	.058	.081	-.041	.079
	Sig. (2-tailed)	.	.683	.567	.772	.577
	N	52	52	52	52	52
Servmed	Pearson Correlation	.058	1	-.072	-.081	.087
	Sig. (2-tailed)	.683	.	.613	.569	.541
	N	52	52	52	52	52
Escolarid	Pearson Correlation	.081	-.072	1	.101	-.072
	Sig. (2-tailed)	.567	.613	.	.477	.612
	N	52	52	52	52	52
Ingresos	Pearson Correlation	-.041	-.081	.101	1	.297(*)
	Sig. (2-tailed)	.772	.569	.477	.	.032
	N	52	52	52	52	52
Numtrab	Pearson Correlation	.079	.087	-.072	.297(*)	1
	Sig. (2-tailed)	.577	.541	.612	.032	.
	N	52	52	52	52	52

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

En este caso, se presenta una correlación de gran significancia entre la ocupación y los ingresos con valor de 0.772, que resulta lógico, ya que dependerá del tipo de actividad económica desempeñada para desprender el rango de salario en que se ubica; en orden de importancia continúa la correlación existente entre la ocupación y los servicios médicos asistenciales cuyo valor se posiciona en 0.683, lo que nuevamente resulta lógico al denotar que si se cuenta con un tipo de trabajo mas o menos permanente podrá tener acceso a este tipo de servicios; el tercer sitio lo ocupa la correlación entre la escolaridad y el número de personas de una vivienda que trabaja, alcanzando un valor de 0.612.

Finalmente se describe las correlaciones existentes entre número de miembros por familia, que tipo de estudios se cursan actualmente y la actividad económica que desempeña el jefe de familia.

Correlations

		Miembros	Queestud	Ocupacion
Miembros	Pearson Correlation	1	.269	.103
	Sig. (2-tailed)	.	.089	.468
	N	52	41	52
Queestud	Pearson Correlation	.269	1	-.069
	Sig. (2-tailed)	.089	.	.666
	N	41	41	41
Ocupacion	Pearson Correlation	.103	-.069	1
	Sig. (2-tailed)	.468	.666	.
	N	52	41	52

El resultado del análisis arroja una correlación de significancia 0.666 entre la ocupación y el tipo de estudios que actualmente cursan los miembros de la familia.

EQUIPAMIENTO URBANO

Por otro lado, se hizo un análisis de la evaluación que realizan las personas entrevistadas con relación al equipamiento urbano.

Como la información es alfanumérica se diseñó un código para su procesamiento.

- 1 = No existe
- 2 = Malo
- 3 = Regular
- 4 = Bueno

JARDIN

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1.00	12	23.1	23.1	23.1
2.00	13	25.0	25.0	48.1
3.00	11	21.2	21.2	69.2
4.00	16	30.8	30.8	100.0
Total	52	100.0	100.0	

La valoración que se hace del Jardín de Niños es Bueno, en un 30.8%

TRANSCOL

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	8	15.4	15.4	15.4
	3.00	15	28.8	28.8	44.2
	4.00	29	55.8	55.8	100.0
	Total	52	100.0	100.0	

La valoración de transporte colectivo alcanza el 55.8%

PRIMARIA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	8	15.4	15.4	15.4
	2.00	12	23.1	23.1	38.5
	3.00	22	42.3	42.3	80.8
	4.00	10	19.2	19.2	100.0
	Total	52	100.0	100.0	

En cuanto al equipamiento correspondiente de secundaria el mayor valor se le asigna a la calificación correspondiente a “Regular”, con el 42.3% de esa calificación. Hay que señalar que este equipamiento no existe dentro de la colonia, y que la calificación corresponde a las instalaciones ubicadas en la colonia aledaña.

SECUND

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	22	42.3	42.3	42.3
	2.00	12	23.1	23.1	65.4
	3.00	12	23.1	23.1	88.5
	4.00	6	11.5	11.5	100.0
	Total	52	100.0	100.0	

La secundaria es otro equipamiento que no existe en la colonia, sin embargo, la calificación que se hace de ese servicio es el equipamiento que existe en la colonia colindante, por lo que el valor más alto corresponde a “no existe”, con el 42.3%

PREPA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	26	50.0	50.0	50.0

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla*

2.00	16	30.8	30.8	80.8
3.00	10	19.2	19.2	100.0
Total	52	100.0	100.0	

El bachillerato es el único equipamiento educativo, aparte de un Jardín de niños particular, que existe en la colonia, el cual sólo cuenta con dos aulas, por lo que la calificación más frecuente fue de “no existe”, con un 50%

DISDISPENS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	25	48.1	48.1	48.1
	2.00	12	23.1	23.1	71.2
	3.00	15	28.8	28.8	100.0
	Total	52	100.0	100.0	

Otro elemento de equipamiento urbano es el de dispensarios, que se carece en la colonia, y el valor obtenido para el mismo fue del 48.1%

CLINICAS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	26	50.0	50.0	50.0
	2.00	12	23.1	23.1	73.1
	3.00	14	26.9	26.9	100.0
	Total	52	100.0	100.0	

También se carece de clínicas en la colonia, y la calificación a “no existe” resultó la más alta con el 50%.

TIANGUIS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	20	38.5	38.5	38.5
	2.00	17	32.7	32.7	71.2
	3.00	15	28.8	28.8	100.0
	Total	52	100.0	100.0	

En cuanto a tianguis, se localiza uno que se ubica un día a la semana en la colonia colindante, por lo que nuevamente se califica con el 38.5% correspondiente a “no existe”

MERCADO

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	1	1.9	1.9	1.9
	1.00	25	48.1	48.1	50.0
	2.00	15	28.8	28.8	78.8
	3.00	10	19.2	19.2	98.1
	4.00	1	1.9	1.9	100.0
	Total	52	100.0	100.0	

La colonia también carece de mercado por lo que el porcentaje más alto que se alcanzó fue para “no existe” con el 48.1%

AREASVER

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	26	50.0	50.0	50.0
	2.00	19	36.5	36.5	86.5
	3.00	7	13.5	13.5	100.0
	Total	52	100.0	100.0	

INFRAESTRUCTURA URBANA

Finalmente, se realizó el análisis de los valores que la población proporciona a los servicios de infraestructura urbana existentes en la colonia.

TELEFONIA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	4	7.7	7.7	7.7
	1.00	17	32.7	32.7	40.4
	2.00	12	23.1	23.1	63.5
	3.00	13	25.0	25.0	88.5
	4.00	6	11.5	11.5	100.0
	Total	52	100.0	100.0	

El servicio de telefonía se proporciona a través de casetas que se localizan en el límite de la colonia; para la gente el servicio no existe, por lo que con esta calificación se alcanza el 32.7%, siendo éste, el valor más alto.

PAVIMENTACION

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	25	48.1	48.1	48.1
	2.00	19	36.5	36.5	84.6
	3.00	8	15.4	15.4	100.0
	Total	52	100.0	100.0	

Como se mencionó en el apartado correspondiente, sólo se cuenta con el pavimento en una calle, por lo que el resultado obtenido en este apartado se cuenta con el valor más alto el de “no existe”.

SEGURIDAD

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	12	23.1	23.1	23.1
	2.00	22	42.3	42.3	65.4
	3.00	18	34.6	34.6	100.0
	Total	52	100.0	100.0	

Con relación a la seguridad pública, se encontró que el valor más repetido es el de “malo”, alcanzado con el 42.3%, siguiendo en orden de importancia el de “regular”.

ALUMBRADO

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1.00	7	13.5	13.5	13.5
	2.00	25	48.1	48.1	61.5
	3.00	20	38.5	38.5	100.0
	Total	52	100.0	100.0	

La calificación más alta que obtiene el servicio de alumbrado público es la de “malo”, ya que son varios postes con luminarias que no encienden, y en algunas calles se carece del servicio.

ENERGÍA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	2.00	7	13.5	13.5	13.5

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla*

3.00	22	42.3	42.3	55.8
4.00	23	44.2	44.2	100.0
Total	52	100.0	100.0	

En cuanto a energía eléctrica el valor más alto es el de “bueno”, siendo este componente de la infraestructura urbana el único que se califica con este valor el cual alcanza el 44.2% de la ponderación total.

DRENAJE

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1.00	2	3.8	3.8	3.8
2.00	23	44.2	44.2	48.1
3.00	18	34.6	34.6	82.7
4.00	9	17.3	17.3	100.0
Total	52	100.0	100.0	

El servicio de drenaje no cubre a la totalidad de las casas, la calificación más alta obtenida en este rubro es el de “malo”, con un 44.2%.

APOTABLE

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1.00	20	38.5	38.5	38.5
2.00	15	28.8	28.8	67.3
3.00	16	30.8	30.8	98.1
4.00	1	1.9	1.9	100.0
Total	52	100.0	100.0	

La cobertura de la red de agua potable, es suficiente para la totalidad de la colonia, por lo que son varias calles que carecen del servicio, por lo cual el valor que se obtiene en este rubro es de “no existe” con un 38.5%.

IMPACTOS AMBIENTALES EN LA COLONIA EL PEDREGAL

Se realizó una evaluación por observación respecto de las condiciones ambientales que existen en las colonias analizadas, encontrándose lo siguiente:

En el caso de la Colonia El Pedregal, existen diversos tipos de contaminación que repercuten en la calidad del ambiente y consecuentemente en la salud de sus habitantes, se detectó por observación una importante contaminación del suelo, por la disposición de residuos sólidos al aire libre, lo que también se manifiesta en una ligera contaminación del aire; por otro lado, en virtud de que se localiza un canal que recorre a la colonia en su sector poniente, en el sentido norte a sur, el cual fue utilizado para riego, cuando las tierras se trabajaban para cultivo. Actualmente se vierten de manera directa las aguas servidas de las viviendas haciendo las veces de un drenaje a cielo abierto, adicionalmente se han edificado viviendas sobre el derecho de vía que señala para este caso la Comisión Nacional del Agua y que asciende a 7 metros, lo que representa peligro para sus habitantes.

En la colonia, no se invade otro tipo de derechos de vía, por lo que el único riesgo latente es el que se presenta sobre el canal.

Finalmente, se observa que si se proporciona el servicio de recolección de basura, 3 días a la semana; sin embargo, debido a la topografía del lugar, el camión recolector no puede acceder a todas las calles, por lo que en varias de ellas se aprecia acumulación de basura, deteriorando la calidad del ambiente.

Debido a la urbanización que se ha realizado en la colonia, además de que se carece de pavimentos en casi la totalidad de las calles, se presenta una erosión media, que favorece la generación de polvos dañinos para la salud.

La imagen urbana del sitio no resulta agradable, aún cuando en la entrevista realizada a los vecinos, mencionan que les agrade el sitio para vivir.

Se realizó una ponderación de las variables utilizadas para el análisis de la contaminación detectada en la colonia, con la siguiente codificación, considerando las siguientes variables:

- Contaminación del suelo
- Contaminación del agua
- Contaminación del aire

- Ocupación de derechos de vía de la Comisión Nacional del Agua
- Ocupación de derechos de vía de la Comisión Federal de Electricidad
- Erosión del suelo
- Servicio de recolección de basura.

La investigación para estas variables fue en función de los datos obtenidos en el Programa de Desarrollo Urbano (contaminación del aire y del agua), así como de la observación directa en la colonia.

Impactos negativos

Nula	1
Poca	2
Media	3
Grave	4

A manera de resumen se presenta un cuadro que refleja las condiciones ambientales que existen en la colonia.

COL. EL PEDREGAL

	Contam. del suelo	Contam. del agua	Contam. del aire	Derechos de vía de CNA	Derechos de vía de CFE	Erosión del suelo	Recolección de desechos
Nula 1					X		
Poca 2			X				X
Media 3	X	X				X	
Grave 4				X			

Los elementos de contaminación analizados se muestran en el cuadro siguiente:

COL. EL PEDREGAL

	Contam.del suelo	Contam. del agua	Contam. del aire	Derechos de vía de CNA	Derechos de vía de CFE	Erosión del suelo	Recolección de desechos
basura	3						
escombros	3						

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla*

llantas	2						
fierros	2						
basura		2					
drenaje		3					
escombros		2					
otros		1					
humos			1				
gases			2				
quemabas			1				
otros			2				
escombros				3			
construcc				3			
vivienda				3			
areaverde				1			
escombros					2		
construcc					2		
vivienda					3		
areaverde					2		
talaarbol						1	
pavimen						3	
desechos						2	
otros						1	
doméstic							3
industri							1
comerc							2
otros							2

COMENTARIOS:

En el caso de la Colonia El Pedregal los impactos urbanos, se han ido cubriendo con el paso del tiempo, ya que es un asentamiento con una edad media, y que la consolidación que ahora presenta ha sido producto de largos años de gestión por parte de los habitantes. La mayoría de las familias que ahí se ubican cuentan con una minuta ejidal, que es el documento que les permite acreditarse como propietarios, y han mostrado una mayor estabilidad, ya que no se sienten “invasores” de una tierra ajena. Esto se refleja tanto en el desdoblamiento que han presentado las familias, mostrando su permanencia en el sitio, como en los materiales de construcción que es de material imperecedero.

La gente es más unida para buscar el apoyo de parte de las autoridades para dar solución a la regularización de la tenencia de la tierra, y para el logro de la dotación de los servicios.

La traza urbana, guarda un orden, aun cuando existan viviendas que se ubican en zona de riesgo, y el estar colindando a un costado de la Zona Militar, le ha mantenido en un lugar como de “resguardo”, con respecto a la interrelación con el resto de la ciudad de Puebla.

En cuanto a los impactos ambientales, la situación más grave que se ha generado ha sido debido a la ubicación de las viviendas a un lado del canal, el cual está contaminado por las descargas de aguas residuales domésticas que se vierten directamente a este cuerpo, y que además de el mal olor que se genera, es generador de enfermedades sobre todo de la piel y gastrointestinal.; en cuanto a la contaminación del aire, se puede considerar como media baja, en virtud de que nuevamente se “protege”, por la ubicación de la zona militar, la cual cuenta con un importante vivero, que limpia el ambiente.

En cuanto a los impactos sociales, se debe mencionar que este asentamiento presenta menos problemas, ya que al hacerse compras con ejidatarios y con la participación de los militares, se fue dando un orden y la gente no tuvo especulaciones respecto a su posesión del lote; la misma necesidad orilló a que se organizaran de manera más ordenada para el logro de la dotación de servicios.

Habría que señalar que la población de este asentamiento se ha acercado a la autoridad municipal para el reconocimiento oficial del mismo, y que para lograrlo tuvieron que buscar estar solicitándolo desde hace más de 10 años, lo que hace que efectivamente no se cuente con las acciones oportunas ni los instrumentos legales adecuados para atender y prevenir los desarrollos espontáneos.

Análisis de caso en régimen de propiedad privada. Col. Nuevo Plan de Ayala

La otra colonia que se presenta en el presente trabajo de investigación es la denominada Nuevo Plan de Ayala, la cual es un asentamiento que se localiza al sur de la ciudad de Puebla de origen de propiedad particular, y cuya historia es de hace aproximadamente 12 años, para lo cual se presenta la historia de la misma contada por la señora que denominaremos Estela Rodríguez, por cuestiones de resguardar el nombre verdadero, quien se dice Presidenta de la misma colonia, y de lo cual se transcribe íntegramente la historia del surgimiento y evolución de la colonia. Dicha entrevista se celebró en diciembre de 2004.

¿Cómo surge el asentamiento denominado Nuevo Plan de Ayala?

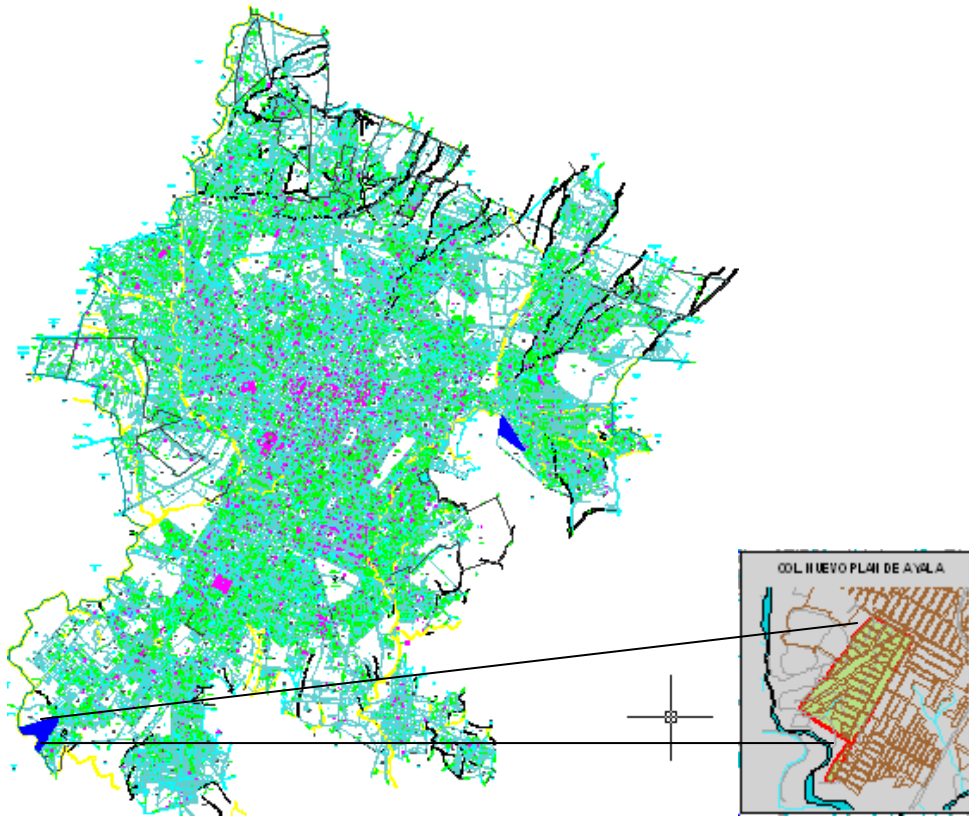
Nos enteramos por medio de volantes que repartieron en diferentes colonias de la ciudad de Puebla en 1989, en aquel entonces estaba como Presidente el Sr. Sixto, no sabemos su apellido, cuando estas tierras eran basureros, barrancas, zanjas y venían a tirar los desechos de los hospitales, después surgió otro líder de nombre Dr. Oscar Sánchez Cuellar, el cual empezó a trazar la colonia como trazando las calles, midiendo los lotes que iban a repartir; cada domingo pasaba la lista de los interesados dando una cooperación de \$25.00 por persona y entregaba el lote después de 5 juntas de asistencia puntual, en aquel entonces si teníamos para hacer el cuarto de block nos entrega el terreno en la parte de arriba y si teníamos para hacer cuarto de hule o de lámina de cartón, nos daba en la barranca y nos daba una semana para levantar el cuarto, si no lo hacíamos nos quitaba el terreno y las cooperaciones se perdían, posteriormente él empezó a investigar y surgió un dueño que se llamaba José Muñoz de Cote, el cual nos decía que el terreno nos iba a salir barato, ya que era para gente necesitada porque según José Muñoz de Cote era muy adinerado y se los iba a regalar a gente muy necesitada, fue cuando empezó a tramitar la escritura pidiendo una cooperación de \$50.00, \$10.00 para hacer una cisterna, para que alimentara a todos los colonos, acarreábamos todos con cubetas, ya que se encontraba la cisterna en el centro de la colonia, nadie tenía luz, más que ellos, que eran la mesa directiva y el que quisiera luz tenía que comprar su rollo de cable, para que se conectara de la Colonia Santa María Cabañas, que contaba con un transformador y tiene su luz propia, aparte dábamos una cooperación para la luz de \$5000 cada uno que éramos en aquel entonces 300 gentes, surgió un problema que el Sr. Oscar Sánchez Cuellar se comprometió con el PRI a conseguir votos, fue cuando le dieron los mismos priístas la hoy Colonia Lomas de San Valentín, pero como perdió el PRI en aquel entonces le exigió el mismo PRI que sacara a esa gente que había acomodado en dicha colonia, como Sánchez

Cuellar no cumplió lo metieron preso y ahí fue cuando ahora el vival José Alberto Hernández Meléndez aprovechó para unir a la colonia y acusarlo de varias anomalías, porque al estar preso Sánchez Cuellar la colonia se quedaba sin presidente, aprovechó la ocasión para autonombrarse presidente, que fue el 27 de Abril de 1996 y él continuó diciendo que él dueño era José Muñoz de Cote, pidiendo una cooperación para la escritura de \$150.00 de entrada que nos iba a costar \$5,000.00 en aquel entonces Hernández Meléndez pedía \$10.00 para el agua, el SR. Oscar Sánchez Cuellar inició con hidrantes que son tomas de agua, lo meten preso y continúa Hernández Meléndez, y sigue pidiendo cooperaciones más elevadas para terminar esa misma obra como también para los postes de luz para colgar los cables que arrastraban en las calles, y así siguió pidiendo las cooperaciones elevada y obligaba Hernández Meléndez a domingo tras domingo y habló y prometió escriturar a todos los colonos que ya vivíamos pero como pedía muchas cooperaciones y no se veía trabajo, en aquel entonces vino un licenciado a informar que no se diera ningún dinero ya que estas tierras tenían dueño según, fue en el año de 1998 y como nosotros escuchamos a ese licenciado y le informamos que Alberto Hernández Meléndez nos estaba prometiendo una escrituración que costaría \$4,000.00 dicho licenciado dijo que no regaláramos nuestro dinero a nadie, que el Sr. Alberto Hernández Meléndez ya había extorsionado otras colonias y que andaba tras la pista de él y se lo dijo de frente al mismo Alberto, y el SR. Alberto se quedó callados, pero como a muchos nos interesó la información de la persona, le pedimos la dirección, teléfono, fue cuando el Sr. Alberto Hernández Meléndez se molestó y destituyó a las personas que estábamos escuchando al licenciado y nos dijo Hernández Meléndez que él no iba a meter las manos por nuestros terrenos y que lo viéramos como pudiéramos, que no nos iba a dar escrituras y de ahí ya no le dimos cooperación y seguimos viviendas en nuestros terrenos y ya no nos acercamos a sus juntas y así como ya éramos más de 200 personas que no asistían con él, fue cuando empezó a promover juicios de usucapión, haciendo que le compraba al difunto José Muñoz de Cote, pero como mucha gente ya no estaba con él, empezó a vender los terrenos a gente de afuera, estando nosotros viviendo en ellos y amenazándonos que nos iba a sacar porque ya había vendido los terrenos y según él que ya tenía escritura cada terreno, aún nosotros viviendo en ellos, y como se sentía apoyado por algunas autoridades que frecuentaba, decía que no había poder humano que lo destituyera de presidente, y empezaron las órdenes de desalojo, fue cuando nosotros empezamos a investigar y nos nombraron Comité de Obras, porque nosotros como Comité de Obras gestionamos la electrificación de la colonia, hicimos el censo a pesar de que Hernández Meléndez se oponía, seguimos trabajando gestionando drenaje con esta administración del PAN y sin imaginarnos vienen las órdenes de desalojo contra el Comité de Obras y después contra toda la colonia y fue cuando nos dimos cuenta que había vendido grandes extensiones de terrenos y nos propusimos a investigar como estaba la situación de lo que él decía, ya que nosotros contábamos con un contrato de compra venta que nos vendió otro líder llamado Andrés Pérez Urbina, que según el dueño era el Sr. Ricardo López Loeza que había ganado la extensión de Nuevo Plan de Ayala, por medio de un juicio de

usucapión, que nos costó \$250.00 y posteriormente fue Presidente el Lic. Mario Marín Torres, pagamos un catastro de \$100.00 por colono para hacer un plano bien hecho, según el Lic. Marín para regularizar las tierras de fecha 6 de junio de 2001, pagamos dicho catastro, viendo que todo esto era chueco empezamos a exigir una expropiación ya que todos teníamos juicio de usucapión y la expropiación no libraba de los desalojos, fue cuando gana el Arq. Luis Paredes Moctezuma lo fuimos a ver para pedirle la expropiación, actualmente vivimos 580 familias, todas las familias que viven en la colonia son de diferentes lugares, hasta ahorita nosotros tenemos 11 años y otras tienen 15 años, todas las familias que habitan esta colonia son prolíferas, viven padre, madre, hijos y abuelos y la mayoría madres solteras, aquí no contamos con equipamiento urbano, ni con centro de salud, únicamente hay changarros de abarrotes que venden al triple de los precios, ahora con Oportunidades ya cuentan con servicio médico y los trabajadores de las empresas también tienen servicio Médico, agua potable dos veces por semana, drenaje el 85% de la colonia cuenta con drenaje, energía eléctrica completa, alumbrado público completo, una cuadra de guarniciones teléfono una que otra persona, únicamente la mesa directiva que existe en nuestra colonia de ahí en fuera no hay ninguna otra organización, relación de vecinos de amistad, el interés de la persona para que salgamos adelante es de poca participación, porque no les gusta pagar ya que hemos sido por años extorsionados, pero si fuera todo regalado están en primeras filas, sin embargo son muy exigentes a los representantes, las fiestas religiosas son actividades más representativas en nuestra comunidad y a veces la reunión de manualidades que el DIF otorga a la colonia, siendo así la historia de nuestra colonia, mientras no tengamos escrituras seguiremos viviendo en esta zozobra con amanzanas de desalojo, actualmente por el Dip. Carlos Meza Viveros.

A fin de conocer la localización del asentamiento así como la traza urbana del mismo se revisarán los planos 59 y 60.

Plano No. 59 Localización de la Colonia Nuevo Plan de Ayala



Plano No. 60 Colonia Nuevo plan de Ayala



Por otro lado, se presentan los comentarios del Mtro. Arq. Rafael Herrera Vélez quien hizo un trabajo para la regularización –vía expropiación- de 7 colonias de la zona sur, entre las cuales se encuentra la Col. Nuevo Plan de Ayala

Comentarios del M. Urb. Arq. Rafael Herrera Vélez, Director de la empresa Orbenismo, empresa que realizó los levantamientos topográficos y documentales de 7 colonias que se ubican al Sur de la ciudad, que fueron expropiadas con fines de escrituración, durante los meses de agosto a octubre de 2003, y que en la Declaratoria de Utilidad Pública señala:

“Por lo anterior, y con la finalidad de instrumentar un conjunto de acciones legales, técnicas y administrativas, inscritas en un esfuerzo de planeación urbana que permitan revertir la irregularidad de la tenencia de la tierra en la zona sur de la ciudad de Puebla, mediante actividades concretas el Ayuntamiento mediante acuerdo de Cabildo aprobado durante la sesión extraordinaria efectuada el día 25 de marzo del año en curso declaró la causa de utilidad pública, relativa a la regularización de colonias conocidas como: Nuevo Plan de Ayala, Cabañas de Santa María, Lomas de San Valentín, Lomas de Atoyac, Unión Antorchista Fracción Norte, Nueva Democracia y Ampliación Unión Antorchista”

Cabe señalar que en su mayoría las colonias sujetas a la expropiación se han formado con la participación de la Organización Social denominada “Antorcha Campesina”.

El Mtro. Herrera Vélez, comenta que al inicio de su trabajo técnico en las colonias, tuvieron que ser escoltados por dos patrullas para garantizar la seguridad del personal que realizaría los levantamientos.

El contacto de semanas con las colonias, permitió a los técnicos conocer el comportamiento de la población y se percataron que los líderes de la organización solicitaban una cuota que ascendía a \$100.00 semanal a cada lote de las colonias en cuestión, y era para garantizarles su seguridad. Cuando la gente no podía realizar dicho pago, por que sus recursos eran más limitados, se les solicitaba otro tipo de ayuda, como era el cooperar con algún guiso (arroz, mole, etc.), para agasajar a algún político o personaje para el lugar; otra forma de que se solicitaba a la gente si no estaba en condiciones de apoyar de las formas aludidas, era con su presencia durante algunos días en plantones ya sea frente al Ayuntamiento o frente a la Casa de Gobierno, para ejercer

presión y obtener beneficios, ya sea para la colonia o para apoyo en algún fin de tipo político.

En el caso de que los vecinos de las colonias no estuvieran de acuerdo en proporcionar el apoyo, las personas eran “desprotegidas” y era frecuente ser asaltadas, o en el caso de las mujeres, se les molestaba en los distintos trayectos que se realizaran en el recorrido en las colonias.

Cuando la colonia iba siendo consolidada, se iban ocupando los predios con personas ajenas al Movimiento Antorchista, y se empezaban a encontrar algunas personas con mayor preparación como maestros, técnicos o profesionistas, que manifestaban su inconformidad con respecto al pago semanal que se venía realizando.

Estas personas se empezaban a convertir en los nuevos líderes de la colonia, que iban influyendo respecto a la situación que estaba prevalenciando, y ganando adeptos para rechazar la “protección” que se les había otorgado.

Los nuevos “líderes” de la colonia fueron adquiriendo fuerza y presencia y de colonias vecinas les fueron buscando para que les apoyaran para evitar la presencia de los “antorchistas” en sus colonias.

Estos líderes también les han solicitado dinero a la gente para la realización de gestiones ante las autoridades, pero en menor proporción, para cubrir gastos de copias, de pasajes para las gestorías que se realicen.

Aparentemente, la situación ha mejorado en algunas colonias en donde la presencia de los “antorchos” ha disminuído, aún cuando tengan que seguir con la presencia de los nuevos líderes, que califican como “verdaderos gestores” en su colonia.

Es importante señalar que cuando se realizaron los levantamientos físicos de los predios, los técnicos de la empresa consultora, fueron a veces agredidos por personas que rechazaban la expropiación a que iban a ser sujetos, siempre en todos los casos fueron por personas afiliadas o simpatizantes de Antorcha Campesina, quienes también se dedicaban

a difundir propaganda en contra de acción del Ayuntamiento e instaban a la gente a no entregar documentación alguna así como a no permitir la medición de sus lotes.

Antecedentes.

La superficie de la colonia Nuevo Plan de Ayala es de 27.40 ha.; se localiza al sur de la Ciudad de Puebla; comunicado a través de la prolongación de la Avenida 11 sur. Sus coordenadas geográficas son 98° 16' 00" de longitud oeste, 18° 59' 10" latitud norte y altitud promedio de 2,126 m.s.n.m.

“El crecimiento al norte y sur de la ciudad, prácticamente agotaron la reservas previstas en 1992 para el corto, mediano y largo plazos, ocupándose parcialmente porciones de la zona de transición y del área de preservación ecológica, debido a la falta de previsión de áreas suficientes para absorber el crecimiento urbano, por lo que mediante los programas de regularización de asentamientos humanos irregulares, se incorpora parte de este suelo a la estructura regulada del centro de población, proceso que sigue en curso con la introducción de los servicios públicos e infraestructura urbana en las nuevas colonias”².

“Se estima que existe en el asentamiento humano un total de 1,558 personas dato proporcionado por los residentes del lugar; la fuente oficial del INEGI no lo reportan; sin embargo para efectos electorales la población forma parte una sección electoral, convirtiéndose la regularización de la colonia en disputa política entre los grupos que se dicen representantes de los vecinos.

Al interior de la colonia la calidad de la vivienda que se construyó con losas de concreto, vigueta y bovedilla, block o tabique así como piso de concreto o loseta se ubica en las manzanas que conforman la parte norte conforme se aproxima las manzanas al río Atoyac estas son las que se han ocupado últimas fechas son de materiales de desecho o colocados en forma improvisada. También se pude apreciar en estas viviendas como hace uso de los hidrantes a través del tendido de mangueras situación que se presenta similar en la improvisación de los llamados diablitos para la conexión de luz.

² Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Puebla; H. Ayuntamiento del Municipio de Puebla; 85p. 2002

Problemática social.

Existen diversos aspectos en la problemática Urbana, algunos de carácter técnico y otros de carácter social. Este es un ejemplo en el que el aspecto social se torna por demás relevante, pues la Colonia al ser un asentamiento irregular en el cual no obstante la ya de por sí compleja situación que su carácter le otorga, se le suma la existencia de 2 grupos que pugnan por el control de la colonia, argumentando ser “los buenos”, que sólo buscan el beneficio y la equidad de los que ahí habitan.

Existe el grupo del señor que se denominará Alfonso Pérez, por motivos de no dar a conocer el nombre original (Representante de la Unión Democrática Poblana A.C. – UDP), quien al parecer con un historial muy amplio de vivir en la zona se auto nombra como el “líder de siempre”, ya que él es de los fundadores de la colonia, que le compraron su terreno al Sr. Muñoz de Cote en el año de 1983 y que los demás son meros paracaidistas y advenedizos. Este grupo simpatiza con el grupo Antorcha campesina de extracción priista.

En la otra parte se encuentra el grupo de la Sra. Que denominaremos Estela Rodríguez, por mismas circunstancias, que al parecer con un historial de menos años en la Colonia se ha erigido como un líder importante y que probablemente es la que mayor respaldo posee en la colonia.

Aunado a esta problemática existe la amplia posibilidad de expropiación de la colonia por parte de la comuna con la intención de realizar la regularización de la colonia.

El problema mayor de todo esto es que no existe una claridad respecto a quienes son “los buenos”, pues ambos grupos dicen poseer documentos que los acreditan como auténticos propietarios, y aunque ciertamente en toda esta situación existe un innegable manejo político y de poder, para el grueso de los pobladores de la colonia entre los cuales existen auténticos paracaidistas, la situación de expropiación o regularización inspira un ambiente tan grande de desconfianza que la llegada de cualquier extraño, cualquier asunto que salga de la cotidianeidad causa un gran recelo y el inevitable rechazo inclusive con agresividad a todo.

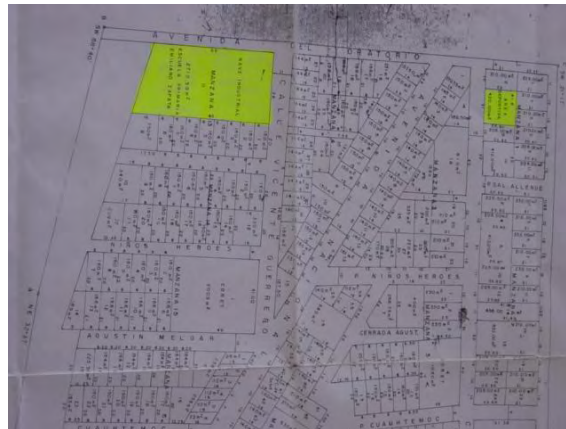
Estructura urbana.

La mancha urbana de la Ciudad de Puebla, creció principalmente a la zona norte y sur en la última década, en donde se registraron el mayor número asentamientos; no obstante innumerables asentamientos no fueron debidamente planeados generando una gran cantidad de asentamientos irregulares en barrancas y riveras de ríos, líneas de conducción eléctrica, líneas de gasoductos etc.

Cabe hacer notar que la Colonia Nuevo Plan de Ayala, forma parte de un conjunto de 12 asentamientos irregulares que se ubican al sur de la Ciudad de Puebla, que se encuentra en proceso de regularización.

La conformación de la traza de la colonia es de forma irregular, únicamente las calles Emiliano Zapata y la calle Palestina en el linero oriente con la colonia Cabañas de Santa María, son las únicas vialidades debidamente alineadas; el resto de las vialidades no tiene continuidad o bien los alineamientos son discontinuos.

Plano No. 61 Plano de Traza Urbana de la Col. Nuevo Plan de Ayala



Fuente: Archivo de la Dirección de Desarrollo Urbano. 2004

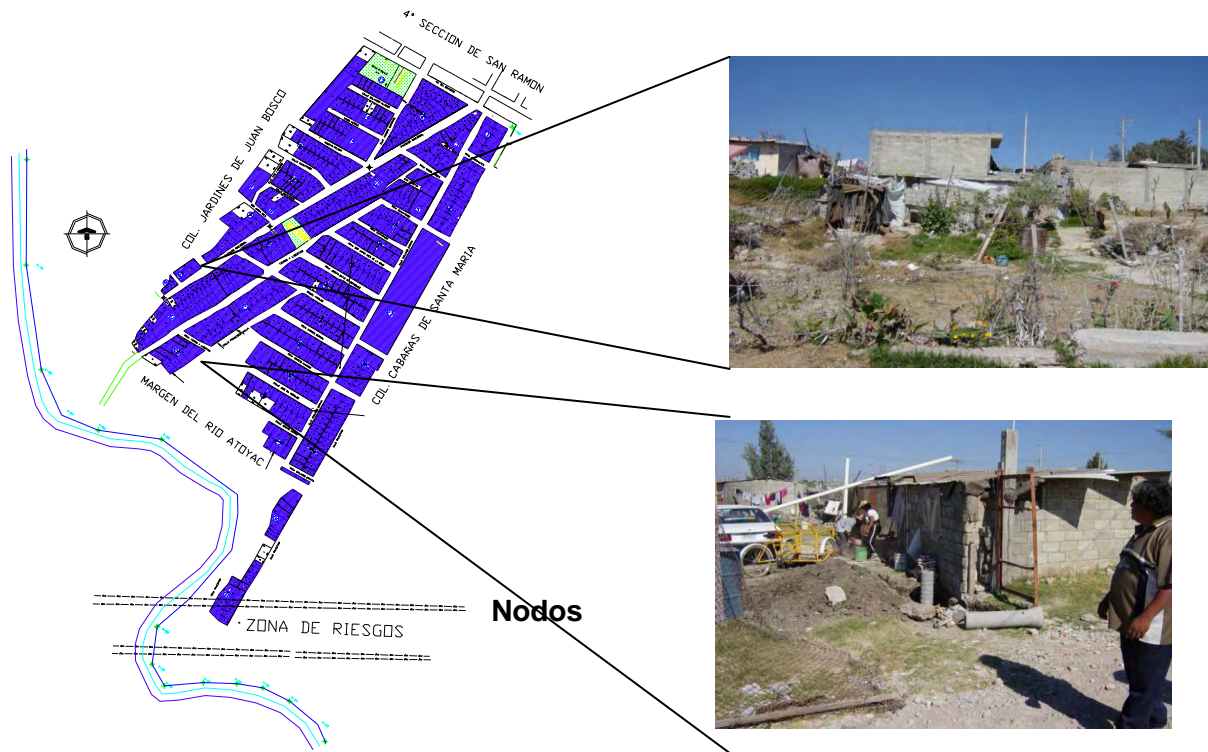
Viviendas

En la colonia, existe poca consolidación, y un porcentaje muy elevado de las viviendas cuentan con un solo cuarto, con de material de desecho, por lo que da la

impresión de estar abandonadas, ya que en las visitas que se realizaron, no se encontró personas que dieran información dentro de las viviendas..

La zona que presenta mayor consolidación dentro de la colonia, es al nororiente de la misma, en donde se llegan a ver algunas viviendas con material de construcción, como block, techos de concreto y en algunos casos con acabados.

Fotografías 18 y 19. Materiales de construcción precarios



No existen nodos importantes, sólo en el acceso de la colonia en la Avenida Oratorio, calle que desemboca a la Avenida 11 Sur, vía primaria de la ciudad de Puebla, que la estructura en el sentido norte a sur.

Hitos

El hito de la colonia es la Casa del Pueblo, en donde se reúnen los colonos, para desarrollo de sus asambleas y el inmueble que se ocupa como escuela. .

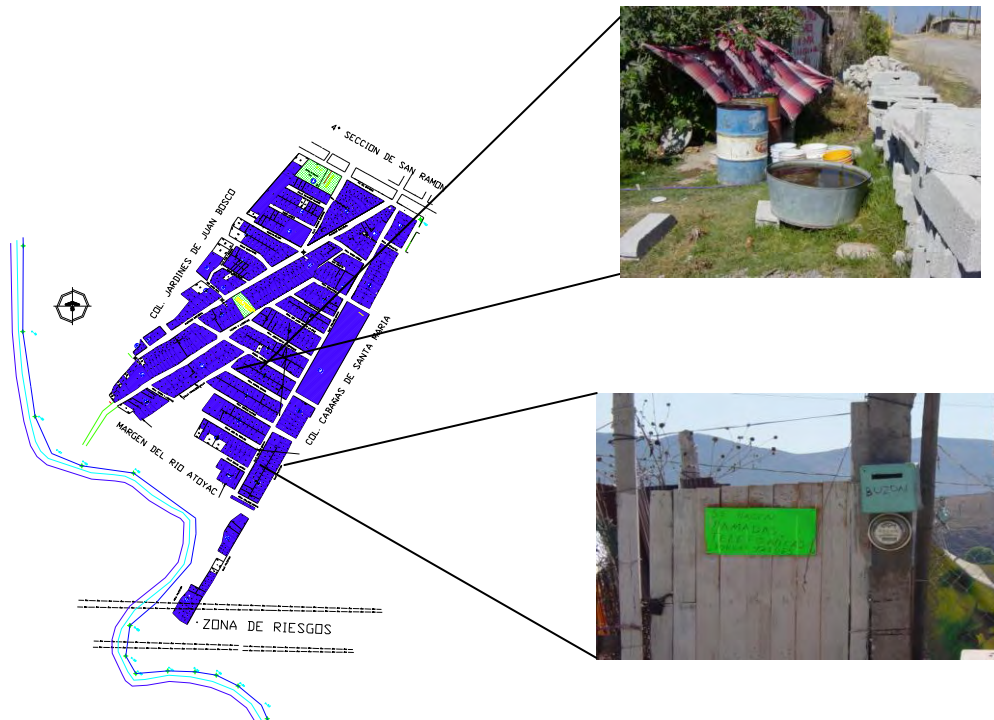
Infraestructura.

En cuanto a los servicios de infraestructura existentes en la colonia, se cuentan con los siguientes:

SERVICIO	COBERTURA	OBSERVACIONES
Electricidad	90 %	Instalada desde 2001 (existen caídas de voltaje por tomas conexiones clandestinas)
Agua	30 %	Red en la avenida principal y se distribuye por medio de mangueras visibles de plástico. (23 hidrantes públicos)
Teléfono	100%	Una particularidad importante es que antes que energía eléctrica, esta colonia contaba con líneas telefónicas.
Drenajes	30 %	Se observa una línea en las principales avenidas y el Resto por medio de fosas sépticas.
Alumbrado	5 %	Existen 8 lámparas que se conectan de manera Clandestina a la red de energía eléctrica.
Guarniciones y Banquetas	0%	No existen guarniciones ni banquetas ni pavimentos.

FUENTE: Investigación de Campo. 2004.

Fotografías. 20 y 21. Falta de servicios de infraestructura



Vialidad y transporte.

La única vialidad de importancia para acceder a la Col. Nuevo Plan de Ayala es la Avenida 11 Sur que posteriormente se convierte en camino a Azumiatla y el acceso a través de la colonia Cabañas de Santa María, mediante calles de terracería en mal estado, que en el periodo de lluvias dificulta el acceso tanto a personas como a vehículos.

Las calles carecen de banquetas y guarniciones, por lo que se complican los desplazamientos vehiculares y peatonales.

Fotografías. 22 y 23 Falta de pavimentación en calles



Fotografías Nos. 24 y 25 Traza vial



Para el uso del transporte público se tiene que trasladar a la colonia vecina Cabañas de Santa María para hacer uso de combis o bien hasta la Avenida 11 sur recorriendo aproximadamente 500 metros. Existe una base de taxis para los servicios de esta colonia y las aledañas.

Equipamiento urbano.

En este apartado se considera únicamente el inmueble que se ubica en la manzana No. 27, que se ocupa eventualmente por la madres del Instituto Quevedo; donde se ofrece un servicio social una semana al año para los colonos de Nuevo Plan de Ayala y colonias adyacentes.

Para efectos de servicios religiosos todos los vecinos recurren a la Colonia Jardines de San Juan Bosco al norte, donde les ofrecen un día de la semana comidas y ceremonias religiosas en los días domingos y feriados. Para acceder otros servicios como: comercio y abasto, salud y educación tienen que recorrer distancias mayores a 20

minutos a pie o 2 kilómetros de distancia aproximadamente. De forma improvisada existen 7 tiendas.

Actualmente casi no se cuenta con ningún equipamiento público, sólo existen algunos comercios dispersos en la zona y un convento.

SERVICIO	OBSERVACIONES
Servicios Médicos	No existen en la colonia y son escasas las familias que cuentan con servicio institucional
Mercados	Acuden al Mercado Independencia (3 kms)
Escuelas	La escuela existente es informal
Servicios	La casa del pueblo, Centro de asistencia operado por el DIF.

FUENTE: Investigación de campo. 2004.

Con relación a la normativa que aplica de la SEDESOL, por las características de población que tiene la Col. Nuevo Plan de Ayala, debería de contar con los siguientes equipamientos:

Educación

Jardín de Niños para una población de 2,500 habitantes y un radio de servicio de 750 mts., y con una capacidad mínima de 4 aulas.

Escuela Primaria; con un radio de servicio de 500 metros y una capacidad de 6 aulas.

Telesecundaria.- Con radio de servicio de 1 kilómetro y una capacidad de 1 aula.

Salud

Centro de salud, con un radio de servicio para toda la colonia y con capacidad de 1 consultorio. Superficie mínima de 600 m² de terreno y 151 m² construídos.

Comercio

Plaza de usos múltiples (tianguis o mercado sobre ruedas), con un radio de servicio recomendable de 750 a 1000 metros con capacidad para albergar a 21 puestos. Superficie de terreno de 1890 m² y construídos 1,042.65 m².

Mercado público.- Con un radio de servicio de 750 m, y un módulo de 21 puestos. Superficie de terreno 630 m² y de construcción de 540 m²

Tienda Conasupo.- Con un radio de servicio de 500 metros y una capacidad por la tienda de 25 m².

Comunicaciones

Agencia de correos.- Con un radio de servicio de 1000 m y la unidad de servicio sería una ventanilla de atención al público. Superficie de terreno de 45.5 por un modulo y 25.5 m² de construcción.

Recreación

Plaza cívica., con un radio de servicio de 335 metros y 1 módulo de 3 400 m² de terreno.

Juegos infantiles.- Con radio de servicio de 350 metros en un terreno de 714 m².

Jardín Vecinal.- Radio de influencia de 350 metros y una superficie de jardín de 2500 m²

Administración.

Delegación Municipal que atienda a toda la colonia y con una superficie de terreno de 100 m² y de construcción 50 m².

Imagen urbana.

En el proceso de la investigación y el recorrido se aprecia una distorsión de la imagen urbana, debido fundamentalmente a que un gran porcentaje de ellos son invasores de estos predios que de manera improvisada acondicionan casuchas de cartón, lámina, block sobrepuesto, y materiales de desperdicio. Carencia total de áreas verdes, falta de mobiliario urbano y por lo tanto de carencia de nomenclatura de calles y falta de números de las casas.

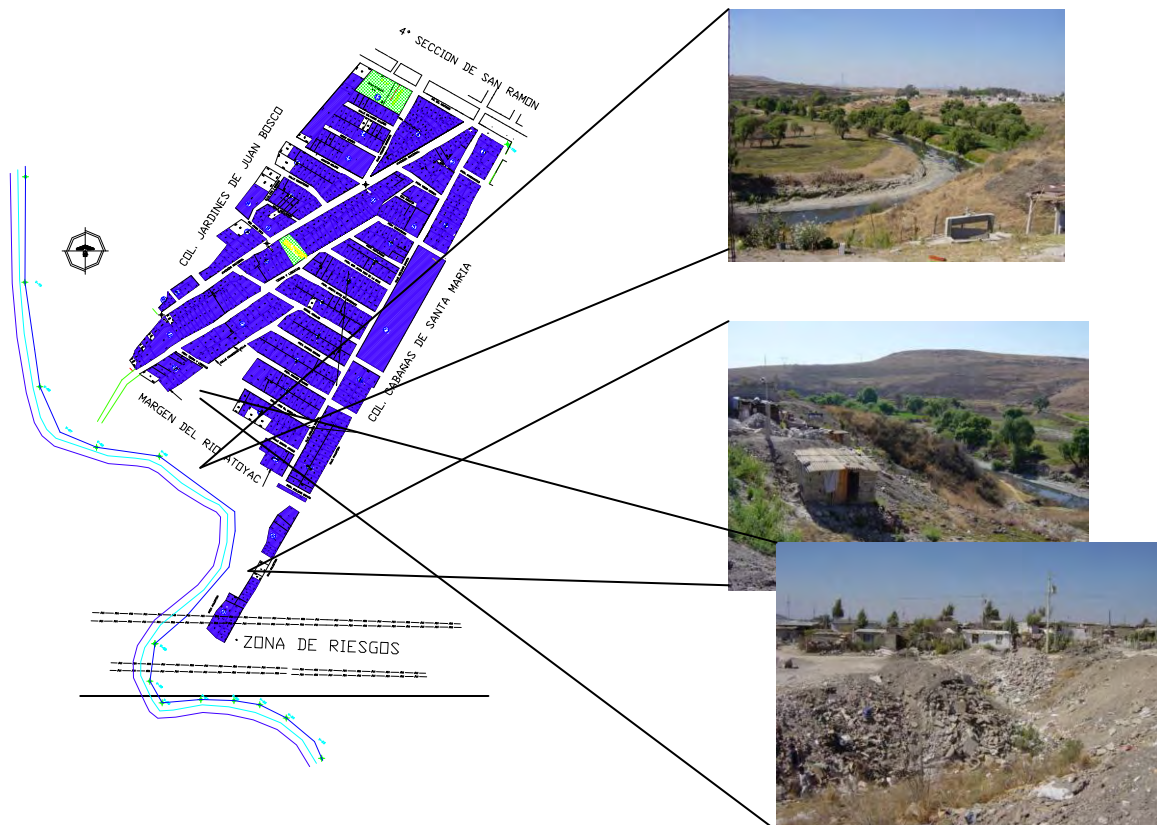


Fotografía. 26. Imagen urbana que prevalece en la Colonia y corresponde al inmueble ubicado sobre la calle prolongación de la Avenida 11 sur y/o Palestina; poseedor del lote 11 de la manzana 29 Sr. José Asención Méneses Tochimil, con medidas de 9.30X20.00 con una superficie total de 189 m², ocupando un área de construcción de 4.00X9.30 utilizando una superficie construida de 37.20 m², únicamente dispone de energía eléctrica y una letrina; el agua es mediante el llenado de tambos que compran a piperos.

Riesgos y vulnerabilidad.

Como característico de un asentamiento irregular no podría faltar la invasión a los derechos de vía de las líneas de alta tensión de C.F.E. y a las barrancas y riveras del río Atoyac. Lo que representa un alto riesgo a las viviendas que están relleno la barranca por asentamientos y por reconocimientos del cauce de aguas pluviales. A lo anterior hay que agregar que no tan solo existe una zona de resguardo en las líneas de alta tensión sino que se están instalando precisamente debajo de ellas lo que implica problemas de salud en el futuro de estas familias con problemas de leucemia y dermatitis entre otro, al estar expuestos sobre un campo magnético que generan las líneas de transmisión.

Fotografías. 26, 27 y 28 Construcciones sobre el derecho de vía federal y relleno de playón



Aspectos económicos.

Existe una base de taxis para los servicios de esta colonia, generando una actividad económica o fuente de ingresos a un grupo de personas que poseen estas unidades. Además en la manzana No. 11 se encuentra una construcción amplia con bloquera y venta al público de materiales de construcción, en base al recorrido de campo sólo se detectaron 7 tendajones de venta de productos básicos al menudeo.

La mayor parte de la población económicamente activa son sub-empleados, situación que denota la problemática social en donde prevalece un 70% de madres solteras que se ocupan en actividades de servicio domestico, maquiladoras y/o empleados de mostrador, circunstancia que al carecer de una educación formal, sus ingresos y prestaciones son mínimos.

Fotografías 29 y 30. Condiciones de la vivienda



Actores sociales de lugar.

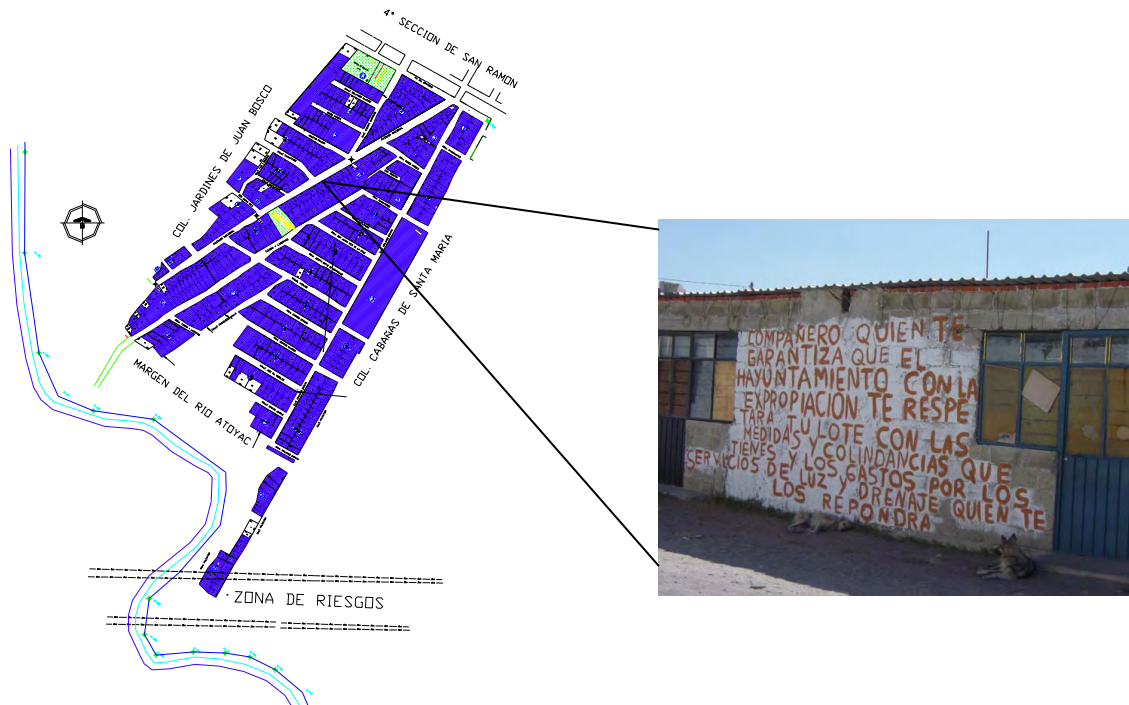
Este es un punto por demás complejo pues mientras unos liderados por Sr. Alfonso Pérez que haciendo fuerza con Antorcha Campesina y auto nombrándose como los legítimos propietarios y colonizadores del lugar y manifestándose abiertamente contra el actual ayuntamiento, (como se observa en las pintas en las diferentes partes del lugar).



Fotografía 31. Líder de uno de los grupos de colonos, mostrando documentación de los posesionarios y trámites ante las autoridades.

Otro grupo es el liderado por la Sra. Estela Rodríguez, quien con menos tiempo de vivir en la colonia y acusada por el grupo opositor de vender terrenos ilegalmente además de rellenar terrenos en zonas de alto riesgo para poder así vender tierra y lograr una mayor fuerza política. Este grupo al parecer encuentra apoyo en las actuales autoridades municipales.

Fotografía 32. Manifestación de rechazo a la expropiación.



Pinta de rechazo a la expropiación del H. Ayuntamiento de la Colonia Nuevo Plan de Ayala.

Dadas las condiciones de seguridad jurídica, el paso inicial es el referente a la regularización. En cuanto a pronóstico se dan algunos escenarios:

En caso de que las cosas sigan sin la figura de la expropiación como a la fecha, se puede pensar que la colonia tendría un avance muy lento en cuanto a la integración de mejores y mayores servicios, pues de entrada su condición jurídica no la hace la mejor colonia para recibir apoyos ya que las autoridades no pueden sustentar mucho sus apoyos a tierras que carecen de seguridad jurídica.

Por otra parte la compleja situación de liderazgos evita que la organización hacia cualquier tipo de acciones o ayudas externas sea vista con recelo y en esas condiciones lo mas fácil será dejar las cosas como están y ser entonces “botines políticos” en los que cualquier apoyo sea visto mas con fines electorales, sin el menor cumplimiento en cuanto a lineamientos técnicos que busquen un adecuado desarrollo dejando servicios y

estructuras que muy difícilmente sean factibles de reordenar, creándose así verdaderos “caos urbanos”.

Comentarios.

Desafortunadamente esta colonia es una fiel muestra de lo que es nuestra ciudad y por que no decirlo también nuestro país. Una muestra de cómo las acciones se dan en función de muchos criterios e intereses menos los de un correcto y planificado desarrollo urbano, en los que pesa mas la opinión de pseudo lideres que los de el bien general.

También es irónico observar que en este asentamiento irregular y gracias a “favores políticos”, llegó primero el teléfono y años después la energía eléctrica, evidenciándose también la absoluta carencia de coordinación y de condiciones legales mínimas para suministrar servicios por parte de las instancias involucradas. (FUENTE: Entrevista con la Sra. Estela Rodríguez. Dic. 2004)

Tristemente se observa en este ejemplo que como en muchos otros aspectos de nuestra vida nacional, cada quien jala para el lado que más le conviene o bien para realizar su trabajo de manera independiente y carente de la mínima coordinación, sin importar el impacto futuro que esas acciones afecten posteriormente.

El carácter social está enmarcado por la defensa del deterioro de las condiciones de vida de la mayoría de la población, cuya constante se manifiesta en una continua demanda de viviendas, ocasionado por el aumento de la población, por el deterioro de las mismas, por una necesidad o mejoría de las condiciones de vida.

Esta especulación de suelo urbano ha originado otros problemas secundarios: especulación en las construcciones, desconocimiento, desinterés, faltas y omisiones en estrategia y planeación, así como la afectación del medio natural

IMPACTOS AMBIENTALES EN LA COLONIA NUEVO PLAN DE AYALA

Esta colonia presenta diversos tipos de contaminación detectados por observación in situ, en donde debido a que es una colonia en proceso de consolidación, con inseguridad en su permanencia al carecer de documentos de propiedad.

El lugar se encuentra contaminado en su suelo, por desperdicios depositados al aire libre, lo que genera un aspecto desagradable; la colonia en su parte sur, es cruzada por el Río Atoyac, el cual ha servido de vía para el desecho de aguas servidas, que provienen desde el norte de la ciudad e inclusive del sur del Estado de Tlaxcala, por lo que al llegar a esta colonia, ya viene demasiado contaminado; además de que la propia colonia vierte desechos en él.

El abuso de los especuladores de tierra, líderes de la colonia, en su deseo por mayor venta de lotes rellenan terrenos parte de los derechos de vía de la federación a cargo de la Comisión Nacional del Agua, lográndose lotes en situación de riesgo para sus ocupantes, por la inestabilidad propia del suelo. Adicionalmente existen líneas de alta tensión en el sector surponiente de la colonia, líneas cuyo derecho de vía es de 30 metros, y en donde se han ido desarrollando lotificaciones, con el riesgo implícito para la salud de quienes los habitan.

A pesar de que existe el servicio de recolección de basura, la imagen de la colonia no es de una colonia limpia; el hecho de que existen más de 200 lotes que son subutilizados, con la edificación de vivienda realizada con materiales de desecho.

Se realizó una ponderación de las variables utilizadas para el análisis de la contaminación detectada en la colonia, con la siguiente codificación, valorando, las siguientes variables:

- Contaminación del suelo
- Contaminación del agua
- Contaminación del aire
- Ocupación de derechos de vía de la Comisión Nacional del Agua

- Ocupación de derechos de vía de la Comisión Federal de Electricidad
- Erosión del suelo
- Servicio de recolección de basura.

La investigación para estas variables fue en función de los datos obtenidos en el Programa de Desarrollo Urbano (contaminación del aire y del agua), así como de la observación directa en la colonia.

Impactos negativos

Nula	1
Poca	2
Media	3
Grave	4

A continuación se muestra un resumen que permite ver las principales condiciones de contaminación detectadas en la colonia.

COL. NUEVO PLAN DE AYALA							
	Contam. del suelo	Contam. del agua	Contam. del aire	Derechos de vía de CNA	Derechos de vía de CFE	Erosión del suelo	Recolección de desechos
Nula 1							
Poca 2			X		X		
Media 3	X	X		X		X	X
Grave 4							

FUENTE: Investigación de campo para el presente estudio. 2004.

COL. NUEVO PLAN DE AYALA							
	Contam. del suelo	Contam. del agua	Contam. del aire	Derechos de vía de CNA	Derechos de vía de CFE	Erosión del suelo	Recolección de desechos
Basura	2						
escombro	2						
Llantas	1						
Fierros	2						
Basura		2					
Drenaje		3					
escombro		2					
Otros		1					
Humos			2				

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla*

Gases			2				
quemabas			2				
Otros			1				
escombro				2			
construcc				3			
vivienda				3			
areaverde				2			
escombro					1		
construcc					1		
vivienda					1		
areaverde					1		
talaarbol						1	
pavimen						3	
desechos						2	
Otros						2	
doméstic							2
Industri							1
Comerc							1
Otros							2

Adicionalmente, se realizó un análisis de correlaciones entre las variables de impactos ambientales, que se describe a continuación:

Correlations

Correlations

		Csuelo	Cagua	Caire	DvíaCNA	DvíaCFE	Erosión	Basura
Csuelo	Pearson Correlation	1	.707	.000	.577	-.577	.302	.000
	Sig. (2-tailed)	.	.293	1.000	.423	.423	.698	1.000
	N	4	4	4	4	4	4	4
Cagua	Pearson Correlation	.707	1	.000	.816	.000	.853	-.500
	Sig. (2-tailed)	.293	.	1.000	.184	1.000	.147	.500
	N	4	4	4	4	4	4	4
Caire	Pearson Correlation	.000	.000	1	-.577	-.577	.302	-.707
	Sig. (2-tailed)	1.000	1.000	.	.423	.423	.698	.293
	N	4	4	4	4	4	4	4
DvíaCNA	Pearson Correlation	.577	.816	-.577	1	.333	.522	.000
	Sig. (2-tailed)	.423	.184	.423	.	.667	.478	1.000
	N	4	4	4	4	4	4	4
DvíaCFE	Pearson Correlation	-.577	.000	-.577	.333	1	.174	.000
	Sig. (2-tailed)	.423	1.000	.423	.667	.	.826	1.000
	N	4	4	4	4	4	4	4
Erosión	Pearson Correlation	.302	.853	.302	.522	.174	1	-.853
	Sig. (2-tailed)	.698	.147	.698	.478	.826	.	.147
	N	4	4	4	4	4	4	4
Basura	Pearson Correlation	.000	-.500	-.707	.000	.000	-.853	1
	Sig. (2-tailed)	1.000	.500	.293	1.000	1.000	.147	.
	N	4	4	4	4	4	4	4

El resultado de la correlación entre las variables utilizadas dio como resultado significancias (valores mayores a 0.5) importantes entre:

Contaminación del suelo – contaminación del agua, con un valor de 0.707

Ocupación de derechos de vía de CNA - Contaminación del suelo con un valor de 0.577.

Erosión – Contaminación del agua con un valor de 0.853

Erosión – Ocupación de derechos de vía con un valor de 0.572

De estos resultados se observa que el problema de la erosión – contaminación del agua repunta sobre los otros aspectos, siguiendo el aspecto de contaminación del suelo.

Hay que señalar que la información estadística obtenida, fue a partir de información que recolectó el consultor en el trabajo de levantamiento para la dictaminación de utilidad pública para la expropiación y proceso de regularización de la tenencia de la tierra.

Se levantó la información a la totalidad de las manzanas que conforman la colonia que suman 34, con un total de 555 Lotes.

AÑOS DE RESIDIR EN LA COLONIA NUEVO PLAN DE AYALA (Años de vivir)

Se presenta a continuación los valores obtenidos tras el análisis efectuado a través de la estadística obtenida por cada una de las variables.

Statistics

Años de vivir

N	Valid	298
	Missing	257

Los valores trabajados en la Colonia Nuevo Plan de Ayala son 555, de los cuales el Programa sólo trabajó con 298, y excluye 257.

Se analiza la variable de años de vivir en donde toma valores desde 0.12 y hasta 15, reflejándose que los 8 años es el que presenta el porcentaje más elevado alcanzando 9.5%, con un total de 53 familias con dicha esa antigüedad en el asentamiento; siendo los años de menos de uno y 14 los que presentan los valores más bajos.

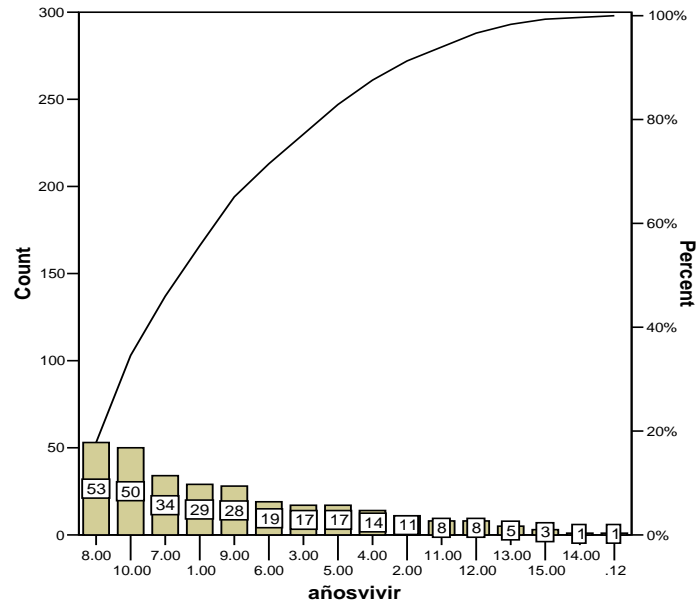
Años de vivir

		Frequenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.12	1	.2	.3	.3
	1.00	29	5.2	9.7	10.1
	2.00	11	2.0	3.7	13.8
	3.00	17	3.1	5.7	19.5
	4.00	14	2.5	4.7	24.2
	5.00	17	3.1	5.7	29.9
	6.00	19	3.4	6.4	36.2
	7.00	34	6.1	11.4	47.7
	8.00	53	9.5	17.8	65.4
	9.00	28	5.0	9.4	74.8
	10.00	50	9.0	16.8	91.6
	11.00	8	1.4	2.7	94.3
	12.00	8	1.4	2.7	97.0
	13.00	5	.9	1.7	98.7
	14.00	1	.2	.3	99.0
	15.00	3	.5	1.0	100.0
	Total	298	53.7	100.0	
Missing	System	257	46.3		
Total		555	100.0		

De los 298 valores tomados en esta muestra 156 familias cuentan con una antigüedad de más de 8 años y 148 que cuentan con una antigüedad de menos de 8 años. De lo anterior se deduce que el asentamiento muestra una tendencia a la consolidación.

Gráfica de Pareto

Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos irregulares en la ciudad de Puebla



En donde el número 53 representa el número de familias con 8 años de residir en el sitio y el número 1, corresponde a los que tienen 14 años y 0.12 años en ese asentamiento.

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean
Años de vivir	298	.12	15.00	6.9769
Valid N (listwise)	298			

Habría que recordar que el sistema no consideró a 257 componentes, por lo cual N = 298, en donde el promedio obtenido es de 6.97 años.

OCUPACIÓN

Se analiza a continuación cuales son las principales actividades económicas que desempeñan los jefes de familia por cada hogar entrevistado. El programa realiza el análisis de la totalidad de la muestra.

Statistics

Ocupación

N	Valid	513
	Missing	42

Para el caso de estos valores el Programa valida 513 componentes y rechaza 42, obteniéndose lo siguiente:

Tabla de codificación de actividades económicas

Actividad económica	CÓDIGO
Ama de casa	1
Obrero	2
Empleado	3
Hojalatero, herrero	4
Zapatero	5
Sin información	6
Albañil	7
Comercio	8
Chofer, mesero	9
Técnico	10
Seguridad pública	11
Médico	12
Artesano	13
Comercio informal	14
Fabricante de block	15
Desempleado	16
Jubilado	17
Otros	18

Ocupación

	Frecuenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1.00	120	21.6	23.4	23.4
2.00	15	2.7	2.9	26.3
3.00	49	8.8	9.6	35.9
4.00	13	2.3	2.5	38.4
5.00	6	1.1	1.2	39.6
6.00	218	39.3	42.5	82.1
7.00	40	7.2	7.8	89.9
8.00	17	3.1	3.3	93.2
9.00	16	2.9	3.1	96.3
10.00	3	.5	.6	96.9
11.00	5	.9	1.0	97.9
12.00	1	.2	.2	98.1
13.00	2	.4	.4	98.4
14.00	1	.2	.2	98.6
15.00	2	.4	.4	99.0
16.00	4	.7	.8	99.8
18.00	1	.2	.2	100.0
Total	513	92.4	100.0	
Missing System	42	7.6		
Total	555	100.0		

En este caso es definitivo que el valor 6 es el que rebasa al resto de las variables, alcanzando la suma de 218 hogares que registran esta actividad; sin embargo, es preciso señalar que el valor 6 en las hojas del levantamiento de la información corresponde a “*Sin información*”; de lo cual se puede inferir que los 218 hogares que carecen de información es debido a:

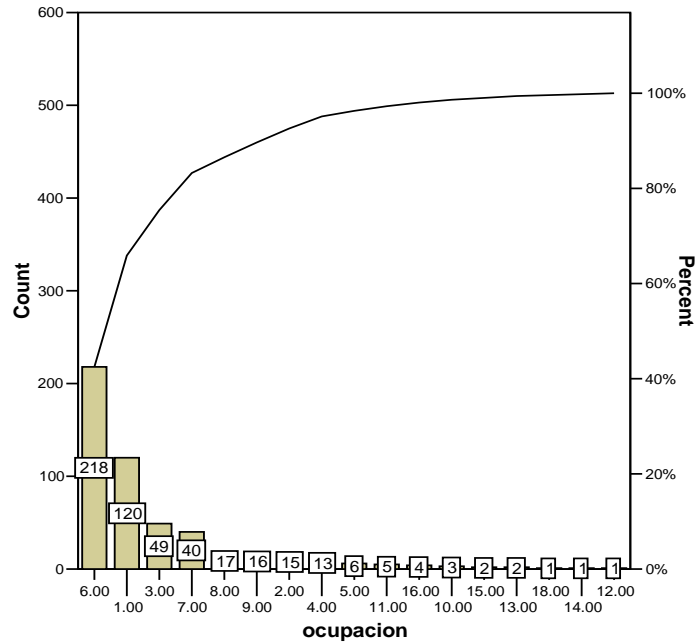
- 1) La información se levantó en horas en que en el predio no había alguna persona que pudiera ser entrevistada.
- 2) El predio es ocupado únicamente en fines de semana.

Si fuera el primer caso, son demasiados los predios que se encuentran sin quien se localice en horas hábiles, alcanzando 39.3% del total de los existentes, de lo cual se podría presumir que son predios con todos los habitantes ocupados fuera de su casa. En el segundo caso -que se presume sea el de mayor veracidad-, es que, los que se señalan como propietarios de los lotes, en realidad no requieren de un lugar para vivir, y únicamente se está especulando con respecto a la propiedad de dichos lotes que pueda ser para personas de muy escasos recursos económicos y que se hayan posesionado de los lotes por carecer de un sitio en donde asentarse.

En segundo término, como las actividades de mayor presencia corresponden a las que se codificaron como número 1, y se refiere a personas que ofrecen sus servicios en ayuda en quehaceres domésticos (o actividades similares) siendo 120 personas que se dedican a las mismas con un porcentaje en la participación de la PEA activa de la Colonia, del 21.6%. En orden decreciente la actividad económica que se registra en el siguiente sitio es la de empleado, ya que son 49 personas que se encuentran en ese sector productivo..

Como siguiente actividad económica predominante es la de albañil, registrándose 40 personas que se dedican a esa labor. En el caso de técnicos y profesionista, son 3 personas con actividades técnicas especializadas y únicamente existe un profesionista en la colonia. De lo anterior se infiere que la colonia, está conformada por personas que cuentan con actividades económicas que llegan a reflejar de bajos a muy bajos ingresos.

Gráfica de Pareto



Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean
ocupación	513	1.00	18.00	4.8655
Valid N (listwise)	513			

En la estadística descriptiva que nos ofrece el programa utilizado, toma como universo 513 lotes, en donde la codificación de actividades económicas se registró en un rango de 1 a 18. Para este caso en particular, no se considera válido el promedio de las actividades, ya que no refleja una realidad.

Miembros por familia (miembros)

Permite conocer el hacinamiento por hogar en la colonia, comparando con lo registrado a nivel estatal que descendió de 4.2 en el año 2000 a 4 en el año 2005

Statistics

miembros

N	Valid	Missing
	551	4

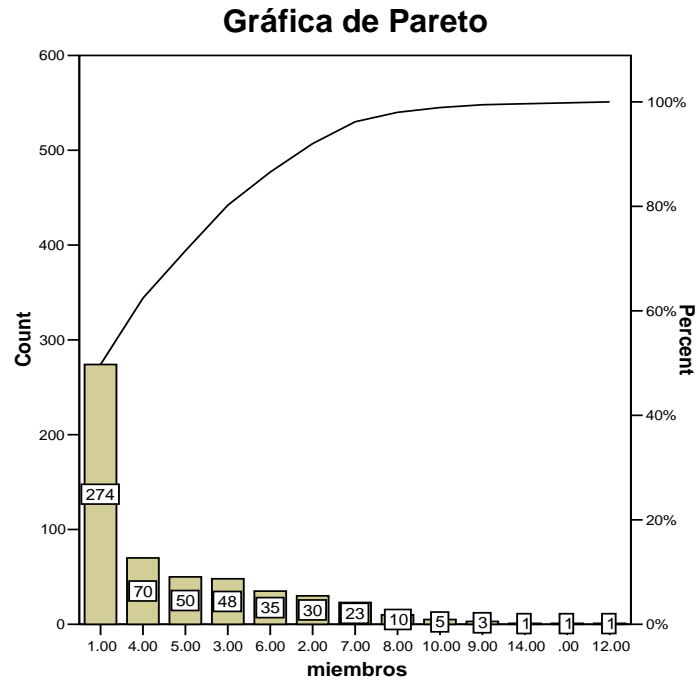
Para el caso de estos valores el Programa valida 551 componentes y rechaza 4, obteniéndose lo siguiente:

Miembros					
		Frecuenc y	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	1	.2	.2	.2
	1.00	274	49.4	49.7	49.9
	2.00	30	5.4	5.4	55.4
	3.00	48	8.6	8.7	64.1
	4.00	70	12.6	12.7	76.8
	5.00	50	9.0	9.1	85.8
	6.00	35	6.3	6.4	92.2
	7.00	23	4.1	4.2	96.4
	8.00	10	1.8	1.8	98.2
	9.00	3	.5	.5	98.7
	10.00	5	.9	.9	99.6
	12.00	1	.2	.2	99.8
	14.00	1	.2	.2	100.0
	Total	551	99.3	100.0	
Missing	System	4	.7		
Total		555	100.0		

Al observar los resultados de este componente nuevamente destaca el valor de 1, al registrarse 274 lotes con únicamente una persona que lo habita, representando el 49.4% del total de la colonia; lo que puede ratificar que existen por lo menos 200 lotes que no están ocupados permanentemente, y que sólo acuden a cuidarlo en fines de semana; ya que en la estadística obtenida del Censo del año 2005 (INEGI), se obtuvo un promedio de 4 miembros por familia en la ciudad de Puebla, lo que el rango de 200 dentro de un universo de 555 lotes, está fuera de proporción en esta localidad.

Son los hogares de 4 miembros los que resaltan, ya que son 70 viviendas que registran ese dato, alcanzando el 12.6% del total; sigue los lotes en cuyas casas se cuenta con 5 miembros los cuales son 50, representando el 9% del total.

En la siguiente gráfica se aprecia lo que se señaló en párrafos precedentes en virtud de resalta que existen 274 viviendas que son ocupadas por un solo miembro, y llegando al extremo que hay 2 viviendas que presentan el mayor número de miembros con 12 y 14 miembros.



Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean
miembros	551	.00	14.00	2.8348
Valid N (listwise)	551			

La información en base a la estadística descriptiva, se refleja en un universo de 551 lotes que existe un rango desde 0 hasta 14 miembros por familia; encontrándose un promedio de 2.83 miembros por familia, con un promedio de 2.28. Habrá que señalar, que se cuenta con una información de 218 lotes que no necesariamente reflejan que se estén ocupando por familias de manera permanente dichos lotes.

Para el análisis de estas variables se utilizó el Programa de análisis estadístico SPSS, realizándose una correlación con el sistema de Pearson de las tres variables, en donde se encontraron los siguientes resultados:

Correlations

		Años vivir	ocupación	Miembros por familia
Años de vivir	Pearson Correlation	1	-.019	.207(**)
	Sig. (2-tailed)	.	.751	.000
	N	298	277	296
Ocupación	Pearson Correlation	-.019	1	-.010
	Sig. (2-tailed)	.751	.	.818
	N	277	513	511
Miembros por vivienda	Pearson Correlation	.207(**)	-.010	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.818	.
	N	296	511	551

** Correlation is significant at the 0.5 level (2-tailed).

Donde:

- d) **Pearson correlation** es el coeficiente de correlación que se utilizó en el análisis
- e) **Sig (2-tailed)**, corresponde a la significancia en ambos extremos en un plano cartesiano
- f) **N** es el universo considerado de cada variable

Mediante el uso del Programa, se busca encontrar la importancia que se registre entre la relación de variables, por lo cual en el presente análisis los valores mayores a 0.5 son los de más alta significancia. En el análisis efectuado la relevancia más importante que se obtuvo a través de este método es la de ocupación y miembros por familia, en donde se alcanza .818 de significancia, y secundariamente la ocupación con años de vivir en donde se obtuvo .751.

De lo anterior se desprende que en el caso de las tres variables analizadas sí existe una importante relación que enlaza a cada una de ellas, con valores que rebasan a la media, de lo que se concluye que de conformidad con lo expuesto por los estudiosos de los asentamientos irregulares, específicamente por Ma. Eugenia Esquivel, señala “... *para que estas áreas se incorporen en forma definitiva al mercado inmobiliario formal, son necesarios no sólo muchos años, sino que operen varios procesos...*” y la consolidación se está presentado por la estabilidad del asentamiento que se refleja en la permanencia de familias

integradas (más de cuatro miembros por familia) y el que la PEA ocupada registre un alto porcentaje de la población.

A continuación se presentan las frecuencias con base en la estadística que nos arrojó el Programa.

Se aclara que los valores faltantes (missing) se debe a que las variables de impacto ambiental, se localizan en la matriz de la información completa de las manzanas, que cuentan con un valor total de 555.

Freuencias

		Statistics						
		csuelo	cagua	caire	Dviacna	Dviacfe	Erosión	Basura
N	Valid	4	4	4	4	4	4	4
	Missing	551	551	551	551	551	551	551

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Csuelo	4	1.00	2.00	1.7500	.50000
Cagua	4	1.00	3.00	2.0000	.81650
Caire	4	1.00	2.00	1.7500	.50000
Dviacna	4	2.00	3.00	2.5000	.57735
Dviacfe	4	1.00	1.00	1.0000	.00000
Erosión	4	1.00	3.00	2.0000	.81650
Basura	4	1.00	2.00	1.5000	.57735
Valid N (listwise)	4				

El resultado de la estadística descriptiva no es relevante en este análisis.

Se realizó un análisis de correlaciones bivariadas para encontrar la mayor significancia entre las variables, dando como resultado lo siguiente:

Correlations

Correlations

		csuelo	cagua	caire	Dvíacna	Dvíacfe	Erosión	Basura
Csuelo	Pearson Correlation	1	.000	-.333	-.577	.(a)	.000	.577
	Sig. (2-tailed)	.	1.000	.667	.423	.	1.000	.423
	N	4	4	4	4	4	4	4
Cagua	Pearson Correlation	.000	1	.816	.707	.(a)	.500	-.707
	Sig. (2-tailed)	1.000	.	.184	.293	.	.500	.293
	N	4	4	4	4	4	4	4
Caire	Pearson Correlation	-.333	.816	1	.577	.(a)	.000	-.577
	Sig. (2-tailed)	.667	.184	.	.423	.	1.000	.423
	N	4	4	4	4	4	4	4
Dvíacna	Pearson Correlation	-.577	.707	.577	1	.(a)	.707	-1.000(**)
	Sig. (2-tailed)	.423	.293	.423	.	.	.293	.
	N	4	4	4	4	4	4	4
Dvíacfe	Pearson Correlation	.(a)	.(a)	.(a)	.(a)	.(a)	.(a)	.(a)
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.
	N	4	4	4	4	4	4	4
Erosión	Pearson Correlation	.000	.500	.000	.707	.(a)	1	-.707
	Sig. (2-tailed)	1.000	.500	1.000	.293	.	.	.293
	N	4	4	4	4	4	4	4
Basura	Pearson Correlation	.577	-.707	-.577	-1.000(**)	.(a)	-.707	1
	Sig. (2-tailed)	.423	.293	.423	.	.	.293	.
	N	4	4	4	4	4	4	4

** Correlation is significant at the 0.5 level (2-tailed).

a Cannot be computed because at least one of the variables is constant.

De lo anterior se desprende que las mayores significancias son:

- Contaminación del suelo - basura, con un valor de 0.577
- Contaminación del agua – ocupación de los derechos de vía de la CNA, con un valor de 0.707
- Contaminación del agua – Contaminación del aire con valor de 0.816
- Erosión – Agua con el valor medio de 0.500

Comentarios finales

El análisis efectuado en cuanto a impactos urbanos, es importante debido a que se trata de un asentamiento que debido a la inseguridad de la tenencia de la tierra, de los 521 lotes habitacionales con que cuenta, más de 200 se encuentran subutilizados, ya que no son habitados por familias, sino que son únicamente utilizados en fines de semana, para que se de la impresión de una constante ocupación, lo que hace que se especule con ellos, encarece los servicios públicos, ya que es mediante su cooperación, que pudieran tener acceso a los mismos, sin embargo, al no ser habitados de manera constante, no colaboran con el resto de los vecinos ahí asentados. Adicionalmente, la traza urbana, no está perfectamente alineada, y muestra desorden en la ubicación de las construcciones existentes.

Al carecer de la infraestructura básica, las familias viven en condiciones muy deplorables, ya que deben acudir a llenar cubetas a las llaves localizadas en algunas esquinas de manzana para abastecerse del vital líquido. La imagen urbana también refleja unas condiciones deplorables, que se debe entre otros aspectos, a las viviendas construidas con materiales perecederos y que son prácticamente las que son subocupadas.

En el aspecto ambiental, existe gran problema, como se observó en la estadística analizada, ya que los impactos negativos, por la existencia de la contaminación, principalmente del agua, generan problemas graves de salud en los habitantes, encontrándose en condiciones negativas.

Con relación a los impactos sociales, la ocupación de tierras que no le son propias, ha propiciado a que los habitantes estén de manera incondicional con los líderes en turno, siendo los vecinos manejados de una manera caprichosa, ya que mediante amenazas la gente tiene que acceder a sus peticiones, para no perder la posesión del lote que ocupan. Por lo que deben acceder a las cooperaciones económicas, para atender las supuestas demandas para introducción de servicios –que no terminan de llegar-, así como para obsequiar a políticos.

Las acciones que ha emprendido el gobierno, ya sea estatal o municipal, ha sido de tolerancia, sin una verdadera actuación que dé solución a este fenómeno, por lo que se comprueba la hipótesis planteada “

CONCLUSIÓN

En el caso de la Colonia Nuevo Plan de Ayala se utilizó el levantamiento de información recabado por la empresa consultora con fines de expropiación, por lo cual se realizó el levantamiento de los 555 lotes que conforman a la colonia.

Para el análisis de estas variables se utilizó el Programa de análisis estadístico SPSS, realizándose una correlación con el sistema de Pearson de las tres variables, en donde se encontraron los siguientes resultados:

Correlations de las Variables en la Colonia Nuevo Plan de Ayala

		Años vivir	ocupación	Miembros por familia
Años de vivir	Pearson	1	-.019	.207(**)
	Correlation			
	Sig. (2-tailed)	.	.751	.000
	N	298	277	296
Ocupación	Pearson	-.019	1	-.010
	Correlation			
	Sig. (2-tailed)	.751	.	.818
	N	277	513	511
Miembros por vivienda	Pearson	.207(**)	-.010	1
	Correlation			
	Sig. (2-tailed)	.000	.818	.
	N	296	511	551

** Correlation is significant at the 0.5 level (2-tailed).

El resultado que arroja el análisis de los valores más representativos, es que se tiene con respecto al nivel de significancia entre la variable de años de vivir y miembros por familia, con el valor más alto, entre estos valores analizados; en cuanto a sus valores de ocupación y años de vivir la correlación resulta en un valor inverso, tendiendo a ser nula su coeficiente de correlación, considerando que el propio programa SPSS, rechaza la totalidad de las viviendas, y únicamente ocupa los valores de 277 y 298 respectivamente.

Finalmente se muestra un cuadro comparativo de las variables analizadas de ambas colonias para determinar los elementos comunes.

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS Y COMPARATIVO DE COLONIAS

Con el propósito de identificar los impactos ambientales dentro de un asentamiento humano se tomaron en consideración los conceptos que se establecen en la norma municipal para los informes preventivos en la construcción y se aplicaron a los datos obtenidos para las dos colonias analizadas.

Evaluación de Impacto Ambiental

Se realiza la evaluación de los impactos ambientales y socioeconómicos tanto en el sitio, tomando en consideración los criterios establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas y criterios de desarrollo urbano. Se deben de tomar estos criterios, tomando en cuenta si la zona está o no contemplada en ordenamiento ecológico o Programa de Desarrollo Urbano o ninguno

Metodología para evaluar los impactos ambientales.

El método que se utilizó para la identificación de los impactos ambientales por actividad y componentes del medio físico natural y socioeconómico.

Conceptos utilizados en la evaluación.

Tipos de Impactos

Impacto Ambiental. Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

Impacto ambiental acumulativo. El efecto en el ambiente que resulta del incremento de los impactos de acciones particulares ocasionado por la interacción con otros que se efectuaron en el pasado o que están ocurriendo en el presente.

Impacto ambiental sinérgico. Aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varias acciones supone una incidencia ambiental mayor que la suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.

Impacto ambiental significativo o relevante. Aquel que resulta de la acción del hombre o de la naturaleza, que provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, obstaculizando la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales.

Impacto ambiental residual. El impacto que persiste después de la aplicación de medidas de mitigación.

Características de los impactos.

Beneficioso o perjudicial. Positivo o negativo

Duración. El tiempo de duración del impacto

Importancia. Indica qué tan significativo es el efecto del impacto en el ambiente.

Para ello se considera lo siguiente:

- La condición en que se encuentren el o los elementos o componentes ambientales que se verán afectados.
- La relevancia de la o las funciones afectadas en el sistema ambiental.
- La calidad ambiental del sitio, la incidencia del impacto en los procesos de deterioro.
- La capacidad ambiental expresada como el potencial de asimilación del impacto y la de regeneración o autorregulación del sistema.
- El grado de concordancia con los usos del suelo y/o de los recursos naturales actuales y proyectados.

Irreversible. Aquel cuyo efecto supone la imposibilidad o dificultad extrema de retomar por medios naturales a la situación existente antes de que se ejecutara la acción que produce el impacto.

Magnitud. Extensión del impacto con respecto al área de influencia a través del tiempo, expresada en términos cuantitativos.

Naturaleza del impacto. Se refiere al efecto benéfico o adverso de la acción sobre el ambiente.

Urgencia de aplicación de medidas de mitigación. Rapidez e importancia de las medidas correctivas para mitigar el impacto, considerando como criterios si el impacto sobrepasa umbrales o la relevancia de la pérdida ambiental, principalmente cuando afecta las estructuras o funciones críticas.

Reversibilidad. Ocurre cuando la alteración causada por impactos generados por la realización de obras o actividades sobre el medio natural puede ser asimilada por el entorno debido al funcionamiento de procesos naturales de la sucesión ecológica y de los mecanismos de autodepuración del medio.

Medidas de prevención y mitigación

Medidas de prevención. Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para evitar efectos previsibles de deterioro del ambiente.

Medidas de mitigación. Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para atenuar el impacto ambiental y restablecer o compensar las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se causare con la realización de un proyecto en cualquiera de sus etapas.

Sistema Ambiental. Es la interacción entre el ecosistema y el subsistema socioeconómico de la región donde se pretende establecer el proyecto.

Componentes ambientales críticos. Serán definidos de acuerdo con los siguientes criterios: fragilidad, vulnerabilidad, importancia en la estructura y función del sistema, presencia de especies de flora, fauna y otros recursos naturales considerados en alguna categoría de protección, así como aquellos elementos de importancia desde el punto de vista cultural, religioso y social.

Componentes ambientales relevantes. Se determinarán sobre la base de la importancia que tienen en el equilibrio y mantenimiento del sistema, así como por las interacciones proyecto-ambiente previstas.

Especies de difícil regeneración. Las especies vulnerables a la extinción biológica por la especificidad de sus requerimientos de hábitat y de las condiciones para su reproducción.

Daño ambiental. Es el que ocurre sobre algún elemento ambiental a consecuencia de un impacto ambiental adverso.

Daño a los ecosistemas. Es el resultado de uno o más impactos ambientales sobre uno o varios elementos ambientales o procesos del ecosistema que desencadenan un desequilibrio ecológico.

Daño grave al ecosistema. Es aquel que propicia la pérdida de uno o varios elementos ambientales o procesos del ecosistema que desencadenan un desequilibrio ecológico.

Desequilibrio ecológico grave. Alteración significativa de las condiciones ambientales en las que se prevén impactos acumulativos, sinérgicos y residuales que ocasionarían la destrucción, el aislamiento o fragmentación de los ecosistemas.

Escalas de Medición del Impacto

Para la evaluación del impacto ambiental se utilizó la siguiente escala:

- 0 para designar un Impacto Nulo.
- 1 a -10, para designar un Impacto Adverso, y;
- 1 a 10, para designar un Impacto Benéfico

Para el presente estudio se toman únicamente del -7 al 7 ya que no se presentan actividades peligrosas ni existen zonas industriales en ninguna de las colonias analizadas; así como tampoco se presentan actividades que favorezcan las actividades económicas de manera importante dentro de estos asentamientos o que promuevan un importante desarrollo en la comunidad.

La magnitud, duración, intensidad e importancia se ha visto reflejado en la escala de medición del impacto ambiental anteriormente descrita.

- 2.-Impactos ambientales generados

2.1 Identificación de impactos.

Medio Físico Natural y construido: Agua, Aire, Ruido y Suelo, se califican con base en los valores aplicados para la manifestación de impacto ambiental vigente para el Municipio de Puebla.

Medio Socioeconómico:

Equipamiento y/o Servicios de infraestructura, dando prioridad a la infraestructura básica como lo es la dotación de agua potable, drenaje y saneamiento, alumbrado público y energía eléctrica, y en segundo término a los equipamientos urbanos.

Bajo este esquema en la matriz se califican los impactos ambientales que se han generado en las colonias Nuevo Plan de Ayala y El Pedregal.

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla*

Características	Col. El Pedregal		Col. Nuevo Plan de Ayala		Normatividad	Marco Teórico	Comentarios
	Datos	Información	Observaciones	Información				Observaciones
1.- Antigüedad del asentamiento	25-27 años	Información proporcionada por el Presidente de la col.	15-16 años	Información proporcionada por la líder de la colonia	No existe; sin embargo, para cuantificación de los impactos se le asignará un valor por el arraigo que queda tener cada colonia + 5 Col. El Pedregal + 3 Col. Nuevo Plan de Ayala	<i>"...para que estas áreas se incorporen en forma decisiva al mercado inmobiliario normal, son necesarios sólo muchos años pero no que operen varios procesos..."</i> Moreno Squivel, Ma. Eugenia	En ambos casos se cumple lo puntado por la investigadora.
2.- Origen de la tenencia de la tierra	Ejidal	El asentamiento se origina a través de la venta ilegal de las parcelas, las cuales se veían amenazadas por la presencia de los militares en el establecimiento de la 25ª. Zona Militar	Propiedad privada		Dependiendo del régimen de tenencia será el tipo de documento para la acreditación de la propiedad Para el caso de la Col. Nuevo Plan de Ayala será a través de escrituración y en el caso de la Col. El Pedregal, se requiere primero la minuta ejidal y posteriormente el título de propiedad expedido a través de la CORETT No es relevante por lo que el impacto resulta 0	Los campesinos con parcelas próximas a la ciudad encuentran atractivo dejar de cultivar sus parcelas para especular con ellas, vendiendo lotes baratos" destinados a la población de bajos ingresos. Jan Bazant <i>la historia demuestra que la acción directa de las movilizaciones es el recurso más efectivo para lograr sus objetivos aunque no hayan trascendido hacia los espacios jurídico-políticos</i> Cristina Martínez Mascón	Tanto en la colonia de origen ejidal, como la de origen de propiedad particular, se encuentran en la misma situación de irregularidad en la tenencia del suelo.

Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos irregulares en la ciudad de Puebla

3.- Forma de adquisición de la tierra	Compra a ejidatarios	Prevalece la compra – venta pero únicamente con la entrega de una Minuta Ejidal	Compra a derechos políticos	Prevalece la compra – venta pero sin documentos oficiales	Para ambas Minuta ejidal Contrato de compra-venta Escrituración +3 Col. El Redregal +1 Col. Nvo. Plan de Ayala	<i>En el caso de la prop. privada "...que existen líderes que escudados con la protección de partidos políticos ofrecen a sus segador.. terrenos <baratos>"; Jan Bazant P. 12</i>	En el caso de la Col Nvo Plan de A., se cumple lo previsto por el investigador, al haberles ofrecido una barata para que se asentaran en ese sitio.
4.- Documento que acredita la propiedad o posesión	Minuta ejidal	En proceso de tramitación a través de la CORETT los títulos de propiedad emitidos por la Federación En las segundas ventas sólo existe minuta privada de compra-venta	La mayoría de la población cuenta sólo con minutas de compra; existen pocas escrituras	Existen algunos medios que cuentan con escrituras, sin embargo, estos no alcanzan ni el 20% del total de los medios y en algunos casos, son tras familias las posesionarias del lote. Se inició el proceso de expropiación para el otorgamiento de las escrituras a través del Ayuntamiento.	Escritura para el caso de la Col. Nuevo Plan de Ayala y Título de propiedad expedido a través de la CORETT para el caso de la Col. El Redregal Dada la importancia del título de propiedad se considera: + 3 Col. El Redregal + 5 Col. Nuevo Plan Ayala	EJIDO.-Al estar siendo urbanizadas las tierras ejidales el fenómeno se acrecentó, lo que se presenta la desincorporación del régimen ejidal o comunal de las tierras P. PRIVADA Ante el problema de las invasiones, la actitud del gobierno ha sido la de actuar (o dejar de actuar) ante un hecho consumado; difícilmente se puede hablar de una acción preventiva. Cortes Rocha Pg. 16,17	Como se observa en las encuestas y las entrevistas, la mayoría de los pobladores de ambas colonias, sólo cuentan con un documento con el que se acredita la posesión y no la propiedad
5.- Población	504 (INEGI)	1270 (Estimaciones según la encuesta de invest.)	486 (INEGI)	1533 (Censo de investigación)	No aplica		El tamaño de las colonias, no es limitativo para el análisis de los impactos a considerar.
Población masculina	249 (INEGI)	De los 52 hogares en donde se encuestó existen 103 personas trabajando sin conocer su sexo.	249 (INEGI)	No se cuenta con la información	No aplica		

Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos irregulares en la ciudad de Puebla

Población femenina	237 (INEGI)		255 (INEGI)		No aplica		
6.- PEA	183 (INEGI)		172 (INEGI)				
Actividades económicas predominante	Empleados y autoempleo	No se registraron personas con actividades a nivel profesionalista	Obreros y autoempleo	Sólo se registró a una persona con actividad profesionalista	No aplica. Se le asignará un valor para su cuantificación total. Col. El Pedregal + 2 Col. Nuevo Plan de Ayala + 1	De las corrientes marxistas, señalan: <i>Ellos crean el concepto de "área natural" con su ambiente propio y su carácter típico y con una función específica de agrupar individuos que por alguna característica se consideran iguales y que tienen un papel en la economía urbana"</i>	Prevalecen las actividades económicas con menores remuneraciones como son el autoempleo y los obreros, dándose esta característica común en los dos asentamientos.
7.- Infraestructura urbana							
✓ Agua potable	Sí	La infraestructura se consiguió hace apenas 8 años	No	Se abastecen por pipas y sólo existe una toma de agua que se localiza en la calle principal	En la Col. El Pedregal el impacto es de + 7 y en el caso de la Col Nvo Plan de Ayala el Impacto positivo es + 4	Nuevamente se cumple lo previsto por la investigadora Ma. Eugenia Moreno : "...para que estas áreas se incorporen en forma decisiva al mercado inmobiliario normal, son necesarios no sólo muchos años sino que operen varios procesos..."	En el proceso para la obtención de los servicios se detectó mayor organización en el caso de la colonia El Pedregal, que en la Colonia Nuevo Plan de Ayala, y también se lesionaron menos intereses económicos en la primera de ellas.
✓ Drenaje y alcantarillado	No	Se detectan filtraciones de aguas residuales hacia el canal	No	La mayoría de las casas cuentan con fosas sépticas	Impacto negativo - 4 en ambas colonias		
✓ Energía Eléctrica	Sí		Sí		Impacto positivo +7 en ambas colonias		
✓ Abastecimiento público	Sí	El servicio que se proporciona no es muy bueno	Sí (escaso) no todas las calles lo tienen	No todas las calles cuentan con la infraestructura	Impacto positivo +4 Col. El Pedregal. + 2 Col. N Plan de Ayala		

Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos irregulares en la ciudad de Puebla

8.- Equipamiento urbano					En ninguno de los dos casos se cumple lo establecido por la SEDESOL	Se alude nuevamente la investigadora Ma. Eugenia Moreno.	La satisfacción de los equipamientos permite contar con condiciones de vida adecuadas para el desarrollo de las localidades.
✓ Educación y Cultura	Ed	Sí (Bachillerato)	El bachillerato existente cuenta únicamente con los aulas. Se requiere de la construcción de 4 aulas de Jardín de Niños; La primaria no se considera necesaria, ya que los alumnos acuden a escuelas que se localizan en la colonia colindante.	No	No se cuenta con ningún equipamiento educativo en la colonia, y las familias tienen que acudir a otras colonias para satisfacer esta demanda,	SEDESOL Jardín de Niños y primaria son los elementos mínimos de equipamiento que se requeriría por el tamaño de la población Impacto negativo -3 Col. El Pedregal. -5 Col. N Plan A.	La carencia de equipamiento educativo, es un indicador de muy baja calidad de vida, ya que las personas deben ir a otras colonias para acudir a las escuelas, generando su deterioro por sí escasa economía.
✓ Salud y asistencia social	Sa	No	Falta el centro de salud	Sí (Casa del pueblo)	Falta el centro de salud	Se requiere de un centro de salud Impacto negativo - 3 Col. El Pedregal - 1 Col. N Plan A	
✓ Comercio y abasto	Co	No	Se abastecen en el mercado de la colonia colindante, lo que no resulta gravoso, porque el mercado se localiza en la calle que sirve de umbral entre ambas colonias.	No	Aquí las familias se abastecen hasta el Mercado Independencia, principalmente para lo cual deben desplazarse en transporte colectivo.	La normativa marca como condicionado el mercado público Impacto negativo - 4 en ambas col.	

Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos irregulares en la ciudad de Puebla

✓ Re reación y eportes	Sí (Una cancha)	Resulta nsuficiente, demás que se ocaliza en el nterior del achillerato, lo que mita el uso de ella ara el resto de la oblación	No	No cuenta con espacios para ese quipamiento.	Un jardín vecinal juegos infantiles ara ambas olonias Se indica que se equiere de un ódulo deportivo Impacto negativo - 2 Col. El pedregal - 4 Col N. lan A.		En el caso de la Col. El Pedregal e cuenta con el lano oficial en onde se destinan reas p/ quipamiento rbano, sin embargo, dichas reas han sido arcialmente cupadas por entas realizadas osteriormente a la utorización
✓ Co nunicaciones transportes	No		No		Se requeriría una gencia de correos; in embargo no se onsidera ndispensable en ste rango de oblación Impacto 0		
✓ Ad ministración y servicios	No		No		No se requiere Impacto 0		
9.- Traza rbana	Ligeramente regular	Existe un mediano orden en a traza de las vías úblicas	Irregular	No hay un lineamiento definido en muchas de las calles.	Programa de Desarrollo Urbano de la ciudad de Puebla Impacto Neg.- 1 Col. El Pedregal Impacto Neg. - Col. Nvo. Plan yala		Al no contar con a certeza jurídica de la propiedad, la ente no ha onsolidado las onstrucciones generando calles esalineadas.

Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos irregulares en la ciudad de Puebla

Lotificación	Ligeramente regular	El lote tipo cuenta con una superficie aproximada de 200 m ²	Irregular	Existen lotes desde 38 m ² y hasta más de 1000 m ² . El lote tipo es de 150 metros	Programa de desarrollo de la ciudad de Puebla, que para ambos casos prevé, lotes de entre 90 y 120 m ² Impacto positivo + 5 Col. El Pedregal Impacto negativo - 3 Col. Nvo. Plan de Ayala	La corriente revisionista señala que: el desarrollo físico-social de la ciudad cuyos teóricos pretenden reproducir las transformaciones inherentes al cambio del suelo, de rural a urbano, en sus dos vertientes: la física y la jurídica. Se postula que este proceso se realiza a través de tres etapas: "parcelación, urbanización y edificación"	Aún cuando no se cuenta con una lotificación oficial, se mantiene más o menos un lote tipo en ambas colonias
10.- Ocupación de derechos de vía					Cada organismo cuenta con su propia normatividad para los derechos de vía que tienen a su cargo.		La ocupación de los derechos de vía en ambos casos, pone en riesgo la salud y en caso de contingencia hasta a vidas de los habitantes
✓ C.F.E.	C. No se invade ningún derecho de vía		Líneas de alta tensión	10 lotes	30 metros de derecho de vía según Normativa de C.F.E. Impacto 0 Col. El Pedregal Impacto Neg. - 5 Col. Nvo. Plan de Ayala		En el caso de la colonia Nuevo Plan de Ayala se ocupa parcialmente por 10 lotes
✓ S.A.	C. Un canal	Existen 7 lotes que se localizan dentro del derecho de vía.	Rivera del ríotoyac	Existen predios que colindan a un costado de la Rivera y que sellenan para aumentar la superficie de esos	Impacto neg. - - 4 Col. El Pedregal - 6 Col. Nvo Plan de Ayala		En ambos asentamientos se ocupan derechos de vía de

Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos irregulares en la ciudad de Puebla

11.- Organizaciones sociales	✓ Mesa directiva "Unión de Vecinos"	Se busca el mejoramiento de la colonia	✓ Dos grupos de líderes antagónicos a) Simpatizantes del grupo "Antorcha Campesina" b) Simpatizantes del partido PAN	Se busca la regularización de la colonia en materia de tenencia de la tierra y los servicios para la colonia	Medios. Impacto positivo + 4 Col. El Pedregal Impacto positivo + 3 Col. Nvo. Plan de Ayala, pero al contar con dos grupos se crea confusión entre la población.	La teoría de la cultura de la pobreza, cuyo exponente Oscar Lewis, señala la importancia de este sector de la población busca el apoyo entre ellos mismos.	Las organizaciones sociales son relevantes para lograr acciones para el mejoramiento de las condiciones de las colonias.
12.- Consolidación	Se estima del 100%		Se estima el 100%		Impacto positivo + 5 Col. El Pedregal Impacto positivo + 3 Col. Nvo. Plan de Ayala		Al ser un asentamiento de mayor antigüedad la consolidación se presenta en mayor porcentaje en la col. El Pedregal
13.- Conservación del ambiente	No existen acciones para el mejoramiento del ambiente		No existen acciones para el mejoramiento del ambiente		Impacto negativo - 3 en ambas colonias	Mc Kenzie, Burgess Wirth, quienes derivan de la ecología animal la ecología humana y la lucha del hombre por el espacio, a la manera de los animales.	
Aire	Poca contaminación	Al colindar con un cuerpo (Zona Militar) que no está edificado, y que no genera humos, además de que en la ZM se cuenta con un vivero, que ayuda a limpiar el ambiente	Poca	Existe poca contaminación ya que se está alejado de las zonas industriales, sólo por la quema de basura que se llega a realizar así como por los olores por los desechos vertidos	NOM 082 ECOL 1993 Impacto positivo + 2 Col. El Pedregal Impacto positivo + 2 Col. Nuevo Plan de Ayala		No se considera grave la contaminación del aire en ninguna de las dos colonias
Agua	Contaminado el canal por el vertido de desechos de aguas residuales domésticas		Contaminado el río Atoyac desde aguas arriba por el vertido de desechos de		NOM 001 CNA Impacto negativo - 5 en ambas colonias		Se considera grave por la cantidad de desechos que se vierten en los cuerpos de agua,

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla*

			guas residuales domésticas				obre todo en el aso de la Colonia El Pedregal.
Suelo	Erosionado por la deforestación realizada para la instalación del asentamiento	Existe disposición de residuos sólidos en las calles, provocando contaminación del suelo	Erosionado por la extracción de material para la construcción de vivienda	Existe disposición de residuos sólidos en las calles, provocando contaminación del suelo	Impacto negativo - -1 Col. El Pedregal - -3 Col. Ivo Plan de Ayala		Se considera una mediana contaminación, debido a la cumulación de asura que se deposita al aire libre y que deteriora la salud de los habitantes.

Adicionalmente se hace una evaluación con los valores que se mencionan en el apartado de Identificación de los Impactos Ambientales Significativos y que incluyen los aspectos de infraestructura, equipamiento, contaminación ambiental, grupos sociales y traza urbana, los aspectos de antigüedad, tenencia y actividades económicas se asignó un valor determinado para el presente estudio, obteniéndose los siguientes:

TABLA DE VALORES

- 7	- 6	- 5	- 4	- 3	- 2	- 1	0	1	2	3	4	5	6	7
Impacto grave o que represente riesgo para el individuo y sus bienes	Impacto Drástico que genera efectos nocivos en la población	Impacto que propicia daños a la salud Genera deterioro en la comunidad	Impacto negativo en personas y bienes a corto plazo Limita el desarrollo	Impacto que puede resultar nocivo a la poblac. a mediano plazo No favorece el desarrollo	Impacto que puede propiciar efectos negativos a largo plazo	Impacto negativo que causa molestias leves a la población	Sin impacto	Impacto ligeramente favorable	Impacto que propicia mejoras en la comunidad	Impacto que denota mejoras (adecuado)	Impacto que favorece la cohesión social	Impacto que propicia el desarrollo (bueno)	Impacto que impulsa el desarrollo (muy bueno)	Impacto óptimo

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla*

Con los valores obtenidos en la tabla anterior se registran los impactos por colonias de la siguiente manera:

	Variable	Col. El Pedregal	Col Nuevo Plan de Ayala
1	Antigüedad del asentamiento	+ 5	+3
2	Origen de la tenencia de la tierra	0	0
3	Forma de adquisición de la tierra	+ 3	+1
4	Docto. con el que acredita la prop.	+ 3	+ 5
5	Actvs. Económicas predominantes	+ 2	+ 1
6	Agua potable	+ 7	+ 4
7	Drenaje y Alcantarillado	-3	- 4
8	Energía eléctrica	+ 5	+ 5
9	Alumbrado público	+ 4	+ 2
10	Educación y cultura	- 3	- 5
11	Salud y asistencia social	- 3	- 1
12	Comercio y abasto	- 4	- 4
13	Recreación y deportes	- 2	- 4
14	Comunicaciones y transportes	0	0
15	Administración y servicios	0	0
16	Traza urbana	-1	- 3
17	Lotificación	+5	- 3
18	Ocupación derechos vía CFE	0	- 5
19	Ocupación derechos vía CNA	- 4	- 6
20	Organizaciones sociales	+ 4	+ 3
21	Consolidación	+ 5	+ 3
22	Conservación del ambiente	- 3	- 3
23	Contaminación del aire	+ 2	+ 2
24	Contaminación del agua	- 5	- 5
25	Contaminación del suelo	- 1	- 3

De las Variables Genéricas presentadas 8 cuentan con las condiciones que los investigadores mencionan en sus diferentes estudios, cumpliéndose las características que señalan para los asentamientos irregulares.

Para la colonia El Pedregal se registran 11 variables con valores negativos menores a – 4 y 11 valores positivos con valores

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla*

que predominan entre el 2 y el 5 y 3 con valor nulo; mientras que para la Colonia Nuevo Plan de Ayala existen 12 valores negativos que oscilan entre el -1 y -5 y 10 valores positivos predominando entre el 1 y el 3 y 3 valores nulos.

Con la información obtenida, se desprende que las condiciones de vida en que se encuentran los habitantes en las colonias analizadas no cumplen los estándares que se piden en las manifestaciones de impacto ambiental en la normatividad aplicable así como en los valores asignados para el resto de las variables; y que en el caso de la Colonia Nuevo Plan de Ayala son todavía inferiores.

Correlations

		Antigüed	Origen	Formaadq	Doctopro
Antigüed	Pearson	1	.(a)	1.000(**)	-1.000(**)
	Correlation	.	.	.	.
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.
	N	2	2	2	2
Origen	Pearson	.(a)	.(a)	.(a)	.(a)
	Correlation	.	.	.	.
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.
	N	2	2	2	2
Formaadq	Pearson	1.000(**)	.(a)	1	-1.000(**)
	Correlation	.	.	.	.
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.
	N	2	2	2	2
Doctopro	Pearson	-1.000(**)	.(a)	-1.000(**)	1
	Correlation	.	.	.	.
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.
	N	2	2	2	2

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

a Cannot be computed because at least one of the variables is constant.

Con los resultados de los coeficientes de correlación se detecta la correlación máxima con valor de 1 y -1 con la variable antigüedad y las variables de forma de adquisición y documento de propiedad; de lo cual se interpreta la consolidación de la colonia

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla*

y la seguridad de la tenencia de la tierra, como elementos ligados para el arraigo de la población en el asentamiento.

Finalmente se presenta una matriz comparativa de los indicadores utilizados que permite valorar en resumen las dos colonias

MATRIZ DE INDICADORES

Clasificación	Variable	Indicador	Índice	Parámetro	Col. El Pedregal	Col. Nvo Plan Ayala					
	A.1. REGIMEN DE TENENCIA DE LA TIERRA Conocer el régimen de tenencia en las Colonias analizadas	A.1.1. Ejidal	A.1.1.1. Con minutas de compra-venta	Porcentaje de personas en la posesión del predio, adquisición a ejidatarios	El 71.15% de la población adquirió su vivienda mediante compra. (Minuta)	NO APLICA					
			A.1.1.2. Sin minutas de compra-venta								
			A.1.1.3. En proceso de escrituración								
	A.1.2. Propiedad particular	A.1.2.1. Fraccionamientos residenciales A.1.2.2. Invasiones A.1.2.3. Compra ventas ilegales	Porcentaje de compradores de buena fé y porcentaje de ventas irregulares	NO APLICA	Son compras ilegales ya que el mismo predio se ha vendido varias veces a diferentes compradores.						
						A.2. RECONOCIMIENTO OFICIAL DEL ASENTAMIENTO Conocer si el gobierno ha reconocido a los A. I.	A.2.1. Sin reconocimiento	A.2.1.1. No cuentan con documentación oficial de su Asentamiento	Grado de intervención del estado en los asentamientos irregulares con respecto del total existente.	Asentamiento aprobado por el Ayuntamiento el 25-Oct-2001	Asentamiento aprobado por el Ayuntamiento el 13-Dic-2001

Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos irregulares en la ciudad de Puebla

<p>A</p> <p>IMPACTOS URBANOS</p> <p>Las alteraciones que ha sufrido la estructura urbana en sus diversos componentes por la instalación de los asentamientos</p> <p>Humanos, fuera de norma</p>	<p>A.3</p> <p>VOCACION DEL SUELO</p> <p>Conocer la vulnerabilidad del sitio en donde se localizan preferentemente los A.I.</p>	A.3.1. En zonas no aptas	A.3.1.1. En zonas de riesgo	Indicadores del medio natural (edafología, topografía, hidrografía, fallas, fracturas)	Ligeras pendientes que no sobrepasan el 12% en sus partes más pronunciadas. No existen fallas ni fracturas	La topografía descende hacia el sur, por su cercanía con el Río Atoyac.			
		A.3.2. En zonas aptas para el desarrollo urb.	A.3.2.1. En el área urbana	Áreas previstas para el crecimiento en I PDU	H2PR (Habitacional- Progresiva) 35 viv/Ha	H5P (Habitacional Popular) 100 viv/Ha			
			A.3.2.2. Fuera del área urbana						
		A.3.3. Derechos de vía	A.3.3.1. Ocupación de derechos de S.C.T.	Legislación aplicable en las dependencias correspondientes	No existen	No Existen			
							A.3.3.2. Ocupación de derechos de C.N.A.	Existen 7 lotes invadiendo el Canal	Para crecimiento de lotes se ha iniciado rellenos en el derecho federal de CNA del Río Atoyac.
							A.3.3.3. Ocupación de derechos de PEMEX	No existen	No Existen
	A.4.	A.4.1	Consolidada	A.4.1.1. Con equipamiento e infraestructura urbana	Por el tamaño de la población, la normativa de SEDESOL no requiere de equipamiento dentro de la colonia. Sólo cuentan con un bachillerato de dos aulas.	Por el tamaño de la población, la normativa de SEDESOL no requiere de equipamiento dentro de la colonia. Cuentan con una Casa del Pueblo (Salón de usos múltiples) un convento y pequeños comercios			
							A.4.1.2. Con servicios públicos	Cuentan con los servicios de infraestructura básicos	Cuentan con un servicio de recolección de basura
	A.4.	CONOLIDACION			Cuentan Con servicio de recolección de basura	Cuentan con servicio de recolección de basura			

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla*

	Conocer la evolución en el tiempo y el espacio de los asentamientos humanos		A.4.1.3. Integrada a la estructura urbana	Normativa de SEDESOL	Completamente integrada y con uso de suelo habitacional	Medianamente integrada a la estructura urbana. Uso de suelo habitacional	
		A.4.2.En proceso de consolidación			A.4.2.1.Con algún equipamiento e infraestructura urbana	Sólo cuentan con el Convento y pequeños comercios. No cuentan con equipamiento educativo ni de salud.	Cuenta con energía eléctrica, alumbrado público y servicio público de telefonía
					A.4.2.2 Con algunos servicios públicos		
					A.4.2.3.Integrada a la estructura urbana		Integrada en un 70%, y con uso de suelo habitacional según el PDUCP.
					A.4.2.4. Sin integrar a la estructura urbana		
		A.4.3. Incipiente consolidación.			1.4.3.1.Con pocos o nulos servicios de equipamiento e infraestructura urbana	No aplica	No aplica
					A.4.3.2. Con pocos o nulos servicios públicos		
					A.4.3.3. Integrada a la estructura urbana		
					A.4.3.4. Sin integrar a la estructura urbana	No Aplica	Integrada en un 70%
		A.5.1. Educación			A.5.1.1. Niveles educativos	Indicadores INEGI	61 Personas con estudios medio superior y superior (INEGI)	65 Personas con estudios medio y superior (INEGI)
	A.5.1.2. Alfabetización			361 personas que saben leer y escribir (INEGI)	380 Personas que saben leer y escribir (INEGI)		
	A.5.2. Salud			A.5.2.1. Oportunidades de acceso a servicios de salud públicos	Población derechohabiente a servicios de salud 183 personas 37.65% (INEGI)		Población derechohabiente a los servicios de salud 227, 45.03% (INEGI)
					El 60% de la población cuenta con servicios de salud (Censo)		
					El 40% de la población		Población sin
A.5.2.2.Sin oportunidades							

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla*

			de acceso a servicios de salud públicos		no cuenta con ningún tipo de servicio de salud (Censo)	derechos a servicios de salud 254 personas 54.97%
	A.5.3. Imagen urbana	A.5.3.1 Percepción de los habitantes		Entrevistas in situ	Las entrevistas arrojan que a más del 60% de la gente le agrada su colonia	No se cuenta con información
	A.5.4. Calidad de vivienda	A.5.4.1. No. de habitantes por vivienda		Indicadores INEGI	4.3 hab/viv (INEGI)	4.79 hab/viv (INEGI)
A.5.4.2. No. de habitantes por cuarto		5.5 hab/viv (Censo)			2.06 hab/cuarto (INEGI)	2.37 hab/cuarto (INEGI)
A.5.4.3. Materiales de construcción		El 83% cuenta con techos de losa de concreto y el 94% con muros de tabique y block (INEGI)			El 58.49% de las viviendas cuentan con techos de materiales ligeros, naturales o precarios	
	A.5.5. Indicadores demográficos	A.5.5.1 No. habitantes en la comunidad			486 (INEGI)	504 (INEGI)
		A.5.5.2. Pirámide de edades			840 habitantes (Fuente Presidente de la Colonia)	1533 (Censo)
	A.5.6. Indicadores Socioeconómicos	A.5.6.1. PEA		Indicadores INEGI	PEA 183 (INEGI)	PEA 172 (INEGI)
		A.5.6.2. Ingresos económicos			P.E.A. 183 Recibe de 1-2 v.s.m. 76 personas (INEGI)	PEA 298 (Censo)
		A.5.6.3. Actividades productivas			De 2-5 v.s.m. 64 personas (CENSO) Sector secundario 91 personas (INEGI) De la muestra de 52 personas del PEA ocupada, 19 de ellas son empleados	PEA 172 Recibe de 1-2 v.s.m. 72 personas (INEGI) De 2-5 v.s.m. 61 PEA 172 De los cuales 82 se ocupan en el sector secundario (INEGI)
		1.5.7.1. Grado de				El 58.49% de las

Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos irregulares en la ciudad de Puebla

		A.5.7. Bienestar social	satisfacción de la comunidad con el medio ambiente			viviendas cuentan con techos de materiales ligeros, naturales o precarios 504 (INEGI) 1533 (Censo)
B IMPACTOS AMBIENTALES Conocer y evaluar los impactos negativos al medio ambiente que se generaron por la existencia de los asentamientos irregulares	B.1 CONTAMINACIÓN Conocer si las características ambientales existentes son consecuencia de la irregularidad del asentamiento	B.1.1. Contaminación al suelo	B.1.1.1. Erosión del suelo	Indicadores para informes preventivos SEMARNAT	Presenta medianas condiciones de erosión	La colonia cuenta con una erosión de media a alta.
			B.1.1.2. Desechos a cielo abierto		Se detectaron en las calles desechos y escombros	Por la carencia de pavimentos las calles presentan condiciones de deterioro por algunos desechos depositados a cielo abierto,
		B.1.2. Contaminación al aire	B.1.2.1. Emisión de humos y gases al medio ambiente		No se observaron humos. El PDUCP, no señala la zona con contaminación	No se observaron humos. El PDUCP, no señala la zona con contaminación
			B.1.3. Contaminación del agua		B.1.3.1. Vertido de desechos a cuerpos de agua	Se detectaron salidas de drenaje que se depositan en el canal.	Sólo el 30% de las viviendas cuentan con el servicio de drenaje
		B.1.3.2. Drenajes a cielo abierto			No Se observó ninguno	Se observa una línea en las principales avenidas y el resto por medio de fosas sépticas. Existen drenajes a cielo abierto

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla*

	B.2. AREAS FORESTALES Conocer el grado de deterioro de las áreas forestales por la localización de los A.I. en áreas no aptas	B.2.1. Deforestación	B.2.1.1. Áreas deforestadas		No existen áreas forestales en la zona	No existen áreas forestales en la zona
C IMPACTOS SOCIALES Conocer la influencia de los agentes representativos en el desarrollo de los asentamientos	C.1. LÍDERES Conocer La influencia de los líderes en las decisiones o en el desarrollo de la comunidad	C.1.1. Sociales	C.1.1.1. Representantes de colonias		Cuentan con la representación de un Presidente	Hay dos grupos que se ostentan como legítimos representantes, que han movido y retirado a poseionarios de lotes.
		C.1.2. Políticos	C.1.2.1. Representantes de partidos políticos		Predomina El grupo afiliado al PRD	Existen dos grupos identificados con los partidos del PRI y del PAN
		C.1.3. Ejidatarios	C.1.3.1. Ejidatarios		El Presidente de la colonia es hijo de ejidatario	NO APLICA
	C.2. Patrones de comportamiento Conocer si existen patrones de comportamiento similares en los tipos de asentamientos	C.2.1. Urbanos	C.2.1.1. Usos y costumbres		Se cumplen las condiciones de vida urbana.	Se cumplen las condiciones de vida urbana.
		C.2.2. Rurales	C.2.1.2. Usos y costumbres		No se dan patrones rurales	No se dan patrones rurales

De las variables estudiadas se realiza una matriz valorando la incidencia entre cada una de ellas

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla*

Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla

MATRIZ DE INCIDENCIA DE VARIABLES

IMPACTOS	VARIABLE	Ejidal	Proparticular	Sinreconocimiento	ConReconocimiento	Zonasnoaptas	Zonaaptas	Derechoavía	Consolidada	Procesoconsolidación	Incipienticonsolidación	Educación	Salud	ImageneUrbana	Calidaddevida	Demografía	Socioeconómico	BienSocial	Contaminaciónsuelo	Contaminaciónaire	Contaminaciónagua	Deforestación	Sociales	Políticos	Ejidatarios	Urbanos	Rurales		
		A.1.1	A.1.2	A.2.1	A.2.2	A.3.1	A.3.2	A.3.3	A.4.1	A.4.2	A.4.3	A.5.1	A.5.2	A.5.3	A.5.4	A.5.5	A.5.6	A.5.7	B.1.1	B.1.2	B.1.3	B.2.1	C.1.1	C.1.2	C.1.3	C.2.1	C.2.2		
URBANO	A.1.1. Ejidal	0																											
	A.1.2. Propiedad particular	1	0																										
	A.2.1. Sinreconocimiento	2	2	0																									
	A.2.2. Conreconocimiento	2	2	1	0																								
	A.3.1. En zonas no aptas para el desarrollo urbano	2	2	3	2	0																							
	A.3.2. En zonas aptas para el desarrollo urbano	2	2	1	3	1	0																						
	A.3.3. Derechos de vía	2	2	2	1	3	3	0																					
	A.4.1 Consolidada	2	2	1	3	1	1	2	0																				
	A.4.2. En proceso de consolidación	2	2	2	2	2	3	2	2	0																			
	A.4.3. Incipiente consolidación	2	2	3	1	1	1	1	1	1	0																		
	A.5.1. Educación	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	0																	
	A.5.2. Salud	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	0																
	A.5.3. Imagen Urbana Agradable	2	2	2	2	2	1	3	2	1	1	2	2	0															
	A.5.4. Calidad de vida	2	2	3	2	3	2	3	2	1	1	2	2	2	0														
A.5.5. Indicadores demográficos	1	2	2	2	2	2	3	2	1	1	1	2	2	3	0														
A.5.6. Indicadores Socioeconómicos	2	2	2	2	2	2	3	2	1	1	1	2	2	3	2	0													
A.5.7. Bienestar social	2	2	2	2	3	2	3	2	1	1	1	2	2	3	2	3	0												
AMBIENTE	B.1.1. Contaminación al suelo	2	2	1	2	1	3	1	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	0										
	B.1.2. Contaminación al aire	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	3	3	3	2	2	3	2	0									
	B.1.3. Contaminación del agua	2	2	1	2	1	3	1	2	2	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	0								
B.2.1. Deforestación	2	2	1	2	1	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	1	3	2	3	2	0								
SOCIAL	C.1.1. Sociales	2	2	3	3	1	2	1	3	2	1	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	0						
	C.1.2. Políticos	2	2	3	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	3	2	2	2	1	3	0					
	C.1.3. Ejidatarios	3	1	3	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	3	2	2	2	1	3	2	0				

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla*

A L	C.2.1. Patrones Urbanos	1	2	3	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	3	1	1	0	
	C.2.2. Patrones Rurales	3	1	3	2	3	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	1	0

- M - Mucha incidencia 1
- C - Mediana incidencia 2
- X - No existe o es mínima 3

Matriz de incidencia (1) USB-Ago

VARIABLES DE IMPACTOS URBANOS

Se analizan las variables presentadas en la matriz de indicadores, para revisar la presencia entre ellas mismas, comenzando con aquellas que son relativas a los impactos urbanos

Las variables que se analizan son únicamente indicadores de los componentes que se presentan con mayor frecuencia en los asentamientos humanos irregulares, pero el valor que se obtiene no es resultado de las colonias analizadas.

Se presentan primero las variables que se relacionan con el desplante del asentamiento.

Las variables analizadas son:

	Codificación
• Régimen de tenencia ejidal	Ejidal
• Régimen de tenencia propiedad particular	Proppart
• Sin reconocimiento oficial del asentamiento	Sinrec
• Con reconocimiento oficial del asentamiento	Conrec
• En zonas no aptas para el desarrollo urbano	Zonanoap
• En zonas aptas para el desarrollo urbano	Zonapta
• En ocupación de derechos de vía.	Derechvia
• Consolidación	Consolid

FRECUENCIAS

Statistics

		Ejidal	Proppart	Sinrec	Conrec	Zonanoap	Zonapta	Derechvia
N	Valid	26	26	26	26	26	26	26
	Missing	0	0	0	0	0	0	0

Donde:

FREQUENCY TABLE

Ejidal

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ejidal	1	3.8	3.8	3.8
	1.00	17	65.4	65.4	69.2
	2.00	7	26.9	26.9	96.2
	3.00	1	3.8	3.8	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla*

El régimen de tenencia de la tierra ejidal, sólo cuenta con un elemento que tiene alta incidencia y 17 que no tienen o casi no tienen incidencia, alcanzando el 65.4% del total, por lo que se infiere que no importa si este tipo de régimen es afectado por el resto de las variables.

Proppart

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	1	3.8	3.8	3.8
	1.00	17	65.4	65.4	69.2
	2.00	7	26.9	26.9	96.2
	3.00	1	3.8	3.8	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

El caso de la tenencia de la tierra en régimen de propiedad particular, el resultado que se obtuvo es similar al de la tenencia en régimen ejidal.

Sinrec

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	1	3.8	3.8	3.8
	1.00	19	73.1	73.1	76.9
	2.00	3	11.5	11.5	88.5
	3.00	3	11.5	11.5	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

Si el asentamiento no cuenta con reconocimiento oficial no implica ningún impacto sobre el resto de las variables, ya que se registra éste valor con un 73.1%.

Zonanoap

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.00	1	3.8	3.8	3.8
	1.00	12	46.2	46.2	50.0
	2.00	5	19.2	19.2	69.2
	3.00	8	30.8	30.8	100.0
	Total	26	100.0	100.0	

Con relación a la ubicación del asentamiento en zonas que pudieran representar algún riesgo para la integridad de los habitantes, el resultado que se obtiene es que 46.2% de las variables no les impacta, sin embargo, 30.8 % si tienen un impacto importante sobre el mismo.

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla*

Zonapta

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid .00	1	3.8	3.8	3.8
1.00	12	46.2	46.2	50.0
2.00	8	30.8	30.8	80.8
3.00	5	19.2	19.2	100.0
Total	26	100.0	100.0	

Por otro lado, la ubicación del asentamiento en zonas que pueden ser aptas para el desarrollo urbano las variables que tienen nula o poca incidencia alcanzan el 46.2% mientras que las que tienen mediana incidencia cubren el 30.8%, y las de gran incidencia representan el 19.2%

Derechvia

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid .00	1	3.8	3.8	3.8
1.00	11	42.3	42.3	46.2
2.00	7	26.9	26.9	73.1
3.00	7	26.9	26.9	100.0
Total	26	100.0	100.0	

Si el asentamiento se ubica en sitios en donde se lleguen a ocupar derechos de vía, de las variables que no tienen incidencia en este factor representan el 42.3%, mientras que los que medianamente inciden o tienen gran incidencia representan el 26.9% cada uno.

Consolid

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid .00	1	3.8	3.8	3.8
1.00	15	57.7	57.7	61.5
2.00	6	23.1	23.1	84.6
3.00	4	15.4	15.4	100.0
Total	26	100.0	100.0	

El grado de consolidación es un factor que tiene nula o casi nula incidencia con relación al resto de las variables, ya que representa en el presente análisis el 57.7% del total de los valores, mientras que las de mediana o gran incidencia suman el 38.5% del total.

De los resultados anteriores, se infiere que aún cuando no tengan gran incidencia entre las variables de los asentamientos irregulares, el fenómeno se presenta; destacando que los de mayor correlación son la ocupación de los derechos de vía y la consolidación del asentamiento.

Se presenta a continuación un análisis de la correlación entre las variables anteriores, para definir su significancia entre ellas.

MATRIZ DE CORRELACIÓN DE VARIABLES DE IMPACTOS URBANOS

		Correlations							
		Ejidal	Proppart	Sinrec	Conrec	Zonanoap	Zonapta	Derechvía	Consolid
Ejidal	Pearson Correlation	1	.056	.223	.275	-.079	.135	.132	.080
	Sig. (2-tailed)	.	.784	.273	.174	.703	.509	.521	.699
	N	26	26	26	26	26	26	26	26
Proppart	Pearson Correlation	.056	1	.223	.275	-.079	.135	.132	.080
	Sig. (2-tailed)	.784	.	.273	.174	.703	.509	.521	.699
	N	26	26	26	26	26	26	26	26
Sinrec	Pearson Correlation	.223	.223	1	-.154	.620(**)	.114	.350	-.134
	Sig. (2-tailed)	.273	.273	.	.453	.001	.580	.080	.515
	N	26	26	26	26	26	26	26	26
Conrec	Pearson Correlation	.275	.275	-.154	1	-.297	.435(*)	.062	.174
	Sig. (2-tailed)	.174	.174	.453	.	.140	.026	.762	.395
	N	26	26	26	26	26	26	26	26
Zonanoap	Pearson Correlation	-.079	-.079	.620(**)	-.297	1	-.054	.584(**)	-.621(**)
	Sig. (2-tailed)	.703	.703	.001	.140	.	.795	.002	.001
	N	26	26	26	26	26	26	26	26
Zonapta	Pearson Correlation	.135	.135	.114	.435(*)	-.054	1	-.004	.204
	Sig. (2-tailed)	.509	.509	.580	.026	.795	.	.985	.318
	N	26	26	26	26	26	26	26	26
Derechvía	Pearson Correlation	.132	.132	.350	.062	.584(**)	-.004	1	-.434(*)
	Sig. (2-tailed)	.521	.521	.080	.762	.002	.985	.	.027
	N	26	26	26	26	26	26	26	26
Consolid	Pearson Correlation	.080	.080	-.134	.174	-.621(**)	.204	-.434(*)	1
	Sig. (2-tailed)	.699	.699	.515	.395	.001	.318	.027	.
	N	26	26	26	26	26	26	26	26

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

En este caso existe una correlación significativa entre las variables “sin reconocimiento” y “zona no apta”, que resulta lógica en virtud de que el asentamiento que se localiza en zonas no aptas para el desarrollo urbano, es difícil que logre contar con la autorización oficial para su reconocimiento.

Por otro lado las otras variables que mantienen una correlación fuerte son las de “zona no apta” con “derechos de vía”, en virtud de que la ocupación de los derechos federales de vía de las diversas infraestructuras limita al asentamiento para su instalación.

MATRIZ DE CORRELACIÓN DE VARIABLES DE IMPACTOS SALUD - AMBIENTALES

Correlations

		Educación	Salud	Imagenurb	Calidvida
Educación	Pearson Correlation	1	.520(*)	.279	-.108
	Sig. (2-tailed)	.	.047	.333	.725
	N	16	15	14	13
Salud	Pearson Correlation	.520(*)	1	.768(**)	.575(*)
	Sig. (2-tailed)	.047	.	.001	.040
	N	15	15	14	13
Imagenurb	Pearson Correlation	.279	.768(**)	1	.517
	Sig. (2-tailed)	.333	.001	.	.070
	N	14	14	14	13
Calidvida	Pearson Correlation	-.108	.575(*)	.517	1
	Sig. (2-tailed)	.725	.040	.070	.
	N	13	13	13	13

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Las correlaciones existentes entre “salud” y las variables de “educación”, “imagen urbana” y “calidad de vida”, resultaron de mayor significancia, por lo que se infiere que la salud en la comunidad tiene gran dependencia de un ambiente agradable del entorno y de las oportunidades de educación que existan, lo que redundará en una mejor calidad de vida.

MATRIZ DE CORRELACIÓN DE VARIABLES DE IMPACTOS SOCIALES

Correlations

		Demogra	Socioecon	Políticos	Ejidatarios	Patrurbano	Sociales	Patrorural
Demogra	Pearson Correlation	1	.203	-.302	-.756	.(a)	-.802	.(a)
	Sig. (2-tailed)	.	.550	.698	.454	.	.103	.
	N	12	11	4	3	2	5	1
Socioecon	Pearson Correlation	.203	1	.(a)	.(a)	.(a)	1.000(**)	.(a)
	Sig. (2-tailed)	.550	.	.	.	.	.	.
	N	11	11	4	3	2	5	1
Políticos	Pearson Correlation	-.302	.(a)	1	.189	1.000(**)	.(a)	.(a)
	Sig. (2-tailed)	.698	.	.	.879	.	.	.
	N	4	4	4	3	2	4	1
Ejidatarios	Pearson Correlation	-.756	.(a)	.189	1	1.000(**)	.(a)	.(a)
	Sig. (2-tailed)	.454	.	.879	.	.	.	.

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla*

	N	3	3	3	3	2	3	1
Patrurbano	Pearson			1.000(**)	1.000(**)	1	.(a)	.(a)
	Correlation	.(a)	.(a)	.	.	.	.	.
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.
	N	2	2	2	2	2	2	1
Sociales	Pearson			1.000(**)	.(a)	.(a)	1	.(a)
	Correlation	-.802	1.000(**)	.(a)	.(a)	.(a)	.	.
	Sig. (2-tailed)	.103	.	.	.	.	.	.
	N	5	5	4	3	2	5	1
Patrorural	Pearson			.(a)	.(a)	.(a)	.(a)	.(a)
	Correlation	.(a)	.(a)	.	.	.	.	.
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.	.	.
	N	1	1	1	1	1	1	1

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

a Cannot be computed because at least one of the variables is constant.

Se destaca en la presente matriz, que existe una significancia total entre aspectos “sociales” y aspectos “socioeconómicos”, al obtener la máxima calificación de 1 así como entre “patrones urbanos” con “ejidatarios” y “políticos”.

Esta correlación existente entre las variables señaladas ratifica que existe una fuerte vinculación en los comportamientos urbanos con respecto a su desarrollo en la comunidad, lo que va a favorecer el arraigo y la cohesión social.

MATRIZ DE CORRELACIÓN DE VARIABLES DE IMPACTOS AMBIENTALES
Correlations

		Contasuelo	Contaaire	Contamag	Deforesta	Calidvida
Contasuelo	Pearson					
	Correlation	1	.(a)	.(a)	.(a)	-.426
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.252
	N	9	8	7	6	9
Contaaire	Pearson					
	Correlation	.(a)	1	.167	-.800	-.453
	Sig. (2-tailed)	.	.	.721	.056	.260
	N	8	8	7	6	8
Contamag	Pearson					
	Correlation	.(a)	.167	1	.(a)	-.730
	Sig. (2-tailed)	.	.721	.	.	.062
	N	7	7	7	6	7
Deforesta	Pearson					
	Correlation	.(a)	-.800	.(a)	1	.316
	Sig. (2-tailed)	.	.056	.	.	.541
	N	6	6	6	6	6
Calidvida	Pearson					
	Correlation	-.426	-.453	-.730	.316	1
	Sig. (2-tailed)	.252	.260	.062	.541	.
	N	9	8	7	6	13

a Cannot be computed because at least one of the variables is constant.

Con relación a las variables analizadas de los impactos ambientales, los valores que se registran con mayor significancia son los relacionados con “contaminación del aire” y “deforestación”, “calidad de vida” con “contaminación del agua” y “contaminación del agua” con “contaminación del aire”.

Los valores registrados permiten que se observe la incidencia de las variables analizadas como factores limitantes para el desarrollo de los asentamientos; aún cuando de conformidad con el cuadro “Comparativo de Colonias” del Capítulo IV, indique que no se cuenta con verdaderos aspectos que pudieran representar un riesgo representativo en las comunidades.

Por lo anterior, se puede determinar que los factores ambientales son importantes para la consolidación de los asentamientos y su presencia en factores negativos limitará su desarrollo.

Diagnóstico final.

El bienestar social de los habitantes del Municipio de Puebla está determinado por el acceso a los beneficios económicos, sociales y materiales que les permitan una vida socialmente bien valorada; en estos términos, la calidad de vida está en función, esencialmente, de los ingresos económicos así como los bienes y servicios a los que tiene acceso una persona o familia, entre los cuales sobresale el patrimonio que representa una vivienda.

El contar con una vivienda digna así como la atención a la salud, el acceso a la educación y al esparcimiento, son indicadores importantes para saber el nivel de bienestar y seguridad social de la población.

Después de realizada la presente investigación se ha mostrado que esa calidad de vida está lejos todavía de ser obtenida por los habitantes que se han asentado de manera espontánea en sitios que no estaban previstos para ese crecimiento.

De continuarse con este fenómeno se tendrán repercusiones territoriales, como la expansión del área urbanizada del municipio y consecuentemente agotando las zonas forestales y agropecuarias que aún subsisten en el territorio municipal, y que siguen beneficiando ambientalmente a la ciudad de Puebla.

Dentro de lo que implican los impactos urbanos y ambientales se ha realizado un análisis de la expansión urbana con relación a la superficie total del municipio de Puebla, y como se ha modificado de manera vertiginosa a partir de la década de los setenta y hasta el año 2000, ya que se contaba con un total de 1,016 personas por kilómetro cuadrado y alcanzó para el año señalado la cantidad de 2,569; representando un incremento de 2.5 veces hab/km².

**Porcentaje de ocupación del área urbana respecto al total del Municipio de Puebla
1970 - 2006**

Período	Superficie total Municipal	Área ocupada con uso urbano del Municipio	% de ocupación urbana	% de suelo no urbano del Municipio
1970	561.53 km ²	22.83 km ²	4.17	95.93
1975		60.94 km ²	10.86	89.14
1990		108.37 km ²	19.30	80.70
2000		209.5 km ²	37.32	62.68
2006		223.75 km ²	39.86	60.14

FUENTE: Programa de Desarrollo Urbano Sustentable de la ciudad de Puebla. 2007.

En el año de 1970, se observa que del territorio municipal la zona ocupada con uso urbano era del 4.17%; para 1975 este porcentaje se incrementa al 10.96% de la superficie total del Municipio; 15 años después, para el año de 1990 se aprecia que este porcentaje aumenta significativamente y representa 19.30%; pero para el año 2000 este porcentaje llega ser del 37.23% de la superficie municipal, incrementándose en los siguientes años, y llegando en el año 2006 a un porcentaje del 39.86% de la superficie total, lo que refleja que el crecimiento del área urbanizada ha sido exponencial, mermando los terrenos forestales, agropecuarios o agrestes, muchas de las veces con invasiones a terrenos propiedad federal, como lo son los terrenos de la Malinche; lo que ha implicado una disminución en su carácter ambiental en torno a la ciudad de Puebla y consecuentemente con los impactos negativos que se han mencionado a lo largo de la presente investigación.

Es obvio que la presencia de los asentamientos irregulares ha sido importante en este proceso acelerado de la urbanización del territorio municipal, ya que en el mismo período de tiempo es cuando se presentaron de manera progresiva dichos asentamientos como quedó comentado en el capítulo III de la presente investigación.

Bajo estas circunstancias se deben considerar los aspectos cualitativos del proceso de crecimiento de la zona urbana municipal, en los que se engloba la complejidad socio-espacial -y sus impactos sociales-urbanos-ambientales-, el cual es importante

considerar en la planeación urbano-territorial, puesto que no es tan sólo que el uso urbano del suelo avance rápidamente, fomentado por la especulación y la demanda de suelo urbano, y generando nuevos asentamientos espontáneos, sino que se ha mermado la cantidad de otro tipo de usos, como son los de preservación ecológica y las actividades primarias, que se desarrollaban principalmente en las zona ejidales circundantes a la mancha urbana de la ciudad de Puebla de los años sesenta, sino que esta transformación afecta la sustentabilidad futura del sistema que conforma el territorio Municipal.

De lo anterior se muestra como ha sido la relación de la población con respecto al incremento de la zona urbana

**Crecimiento de la zona urbana y crecimiento poblacional
del Municipio de Puebla 1970-2006**

Período	Hectáreas mancha urbana	km2 mancha urbana	% Incremento mancha urbana respecto 1970	Población zona urbana	% incremento de población de la zona urbana respecto a 1970
1970	2,282.81	22.83	--	532,744	--
1975	6,093.53	60.94	267%	--	--
1990	10,837.45	108.37	475	1'007,170	189%
2000	20,900	209	915	1'271,673	239%
2006	22,375.39	223.75	980	1'397,886	262%

FUENTE: Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, 2007.

FUENTE: CONAPO Proyección de la población. Total de localidades 2000-2030. 3

<http://www.conapo.gob.mx>.

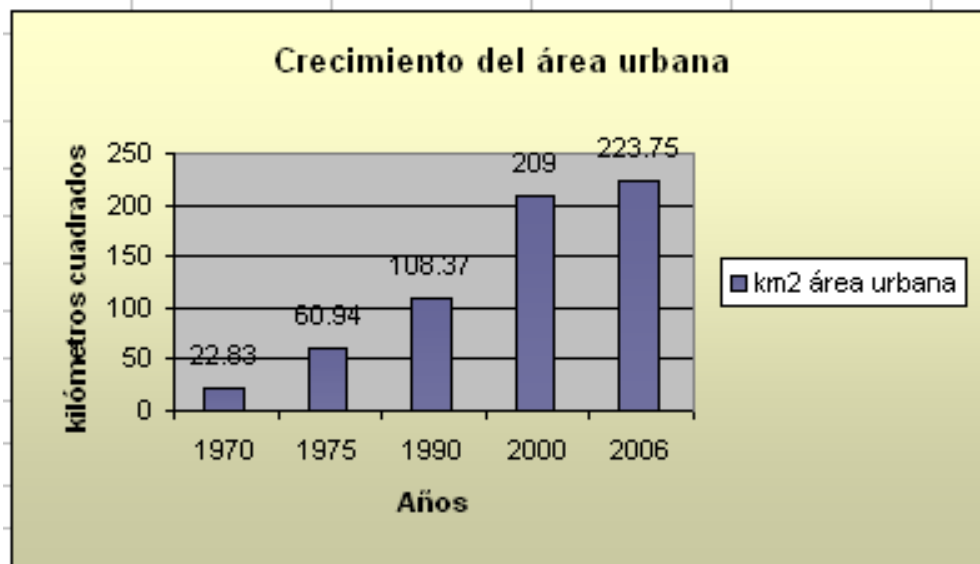
FUENTE. INEGI XII. Censo de Población y Vivienda 2000

FUENTE. INEGI XI Censo General de Población y Vivienda 1990

Analizando la tabla precedente, se hizo una estimación tomando como base la superficie de la zona urbana de 1970 de 22.83 km² para comparar el porcentaje de crecimiento que registra en períodos sucesivos, así como los cambios en la densidad de población para esta zona urbana a fin de poder establecer que tipo de

ciudad se ha desarrollado en el Municipio y de que manera la localización de los asentamientos humanos irregulares han favorecido este comportamiento.

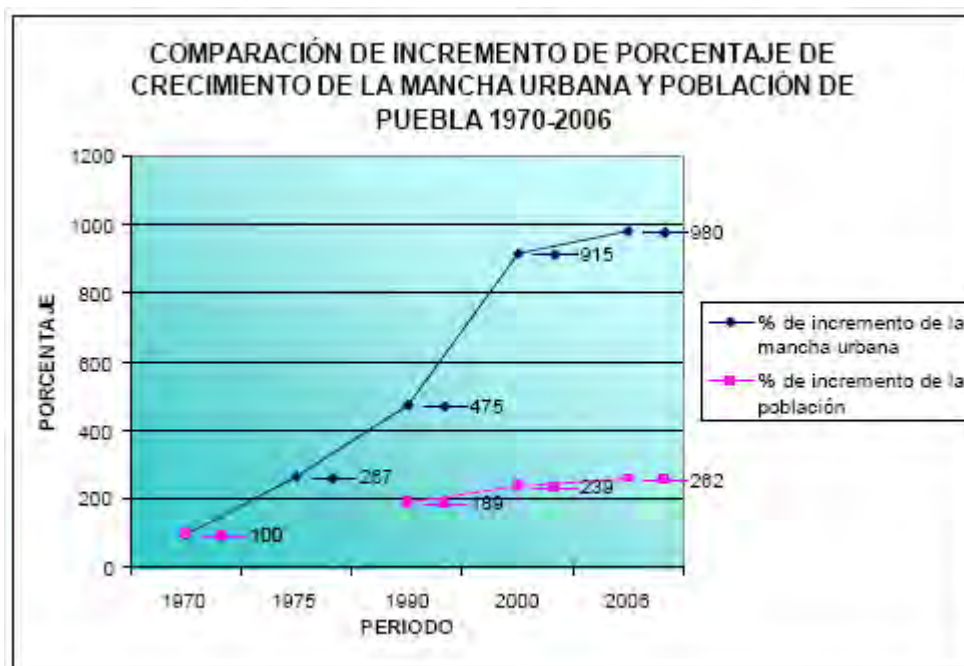
Para 1975 el crecimiento de la zona urbana se estima en 267%, lo que implica un crecimiento de más de dos y media veces la superficie inicial en un período muy corto. Para la década de los 90 este crecimiento se estima en 45% o sea más de cuatro veces la superficie considerada en 1970: y para el año 2005 el crecimiento registrado alcanza el 980% o sea que la zona urbana del municipio ha crecido casi 10 veces la superficie que tenía en 1970 en 35 años.



FUENTE: Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, 2007.

Por otra parte, analizando el crecimiento de la población que alberga la zona urbana en relación con la superficie de la mancha urbana se aprecia como se ha modificado la densidad de la población o sea la relación de ha/Ha. Así en 1970 la población de la ciudad de Puebla era de 532,744 habitantes, con una densidad de población de 233.7 hab/Ha. Para 1990 la población se incrementó casi al doble, siendo en ese año 1'007,170 habitantes, lo que permite estimar la densidad en 92.93 hab/Ha. Esto indica que la superficie urbana creció más de cuatro veces con respecto a 1970, pero la población sólo se incrementó a casi el doble, por lo tanto la

densidad por Ha., es de menos de la mitad con respecto a 1970, es decir que de una ciudad compacta se pasó a una ciudad más extendida. Lo que habla de la ocupación de las zonas periféricas extendiéndose las áreas urbanas, pero no con la misma velocidad que el crecimiento poblacional; lo que habla de la baja densidad poblacional, pero con la extensión urbana inducida por los asentamientos irregulares principalmente –además de la aparición de algunos fraccionamientos de manera aislada-, incrementándose los costos para la introducción de los servicios de infraestructura básicos, o viviendo sin ellos.



FUENTE: Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, 2007.

Como se puede observar de la gráfica anterior los porcentajes de crecimiento del área urbana con respecto a la población han presentado ritmos distintos en el periodo de 1970-2005; si bien es cierto que el porcentaje de crecimiento de la población tomando como base el año 1970, para 1990 mostró un incremento de 189% que asciende para el año 2000 a un 239% y para el 2006 en 296%, con lo cual se puede apreciar una línea de pendiente mínima. En lo referente al crecimiento del área urbana en este período, en 1975 es de 267% con respecto a

1970, incrementándose a 475% para el período de 1990, se observa un crecimiento del doble para el 2000, esto es, de 915%, siendo el 980% para el 2006, con lo cual se puede apreciar la fuerte tendencia de crecimiento, que ha tenido la expansión física de la ciudad en relación con la cantidad de población que se ha incrementado en el período revisado y que se refuerza en el análisis del comportamiento de la densidad. De donde se desprende que los asentamientos periféricos de la ciudad de Puebla, ejercieron una importante presión en las décadas analizadas, y siendo principalmente las aportaciones de los asentamientos irregulares en la nueva dimensión urbana.

En el año 2000 la población urbana era de 1'271,673 habitantes, lo que representó un incremento de aproximadamente 200 mil habitantes con respecto a la década anterior. Sin embargo, la superficie urbana creció casi al doble de la existente en 1990, lo que da una disminución de la densidad de población que la registrada en la década anterior, ya que se estimó que es de 60.84 hab/km², una cifra menor a la registrada en 1990; lo que indica que la ciudad sigue expandiéndose físicamente sobre el territorio Municipal. Los patrones de lotificación que han seguido los asentamientos irregulares son con lotes promedio de 150 m², superiores en superficie que las lotificaciones o fraccionamientos autorizados, por lo que la expansión urbana no sigue la misma proporción que el crecimiento de la población.

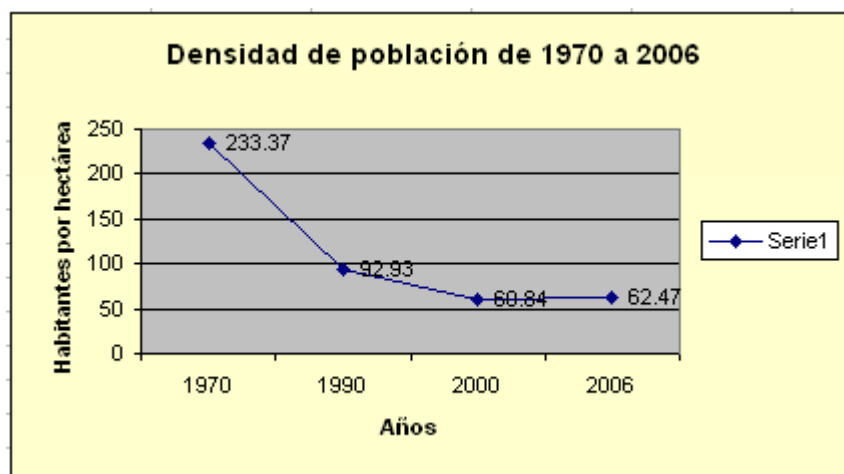
Se muestra a continuación un cuadro en donde se puede apreciar la historia de la densidad de las últimas décadas.

Densidad de población de la zona urbana del municipio de Puebla 1970-2006

Período	Hectárea área urbana	Km ² Área urbana	Población zona urbana	Densidad de población
1970	2,282.81	22.83	532,744	233.37 hab/Ha
1975	6,093.53	60.94	-.-	-.-
1990	10,837.46	108.37	1'007,170	92.93 hab/Ha
2000	20,900.5	209.50	1'271,673	60.84 hab/Ha
2006	22,375.39	223.75	1'397,886	62.47 hab/Ha

FUENTE: Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla. 2007.

Para 2005 la densidad aumenta levemente estimándose en 62.47 hab/Ha., lo que indica una variante muy ligera en las tendencias de comportamiento de la densidad en la mancha urbana del Municipio de Puebla. De todas formas podemos afirmar que la ciudad ha crecido durante este período expandiéndose físicamente en mayor proporción al crecimiento de la población, con lo cual se ha incrementado a la par de suelo urbano, la demanda de infraestructura y servicios, originando entre otras cosas el proceso de conurbación con los municipios colindantes.



FUENTE: Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla, 2007.

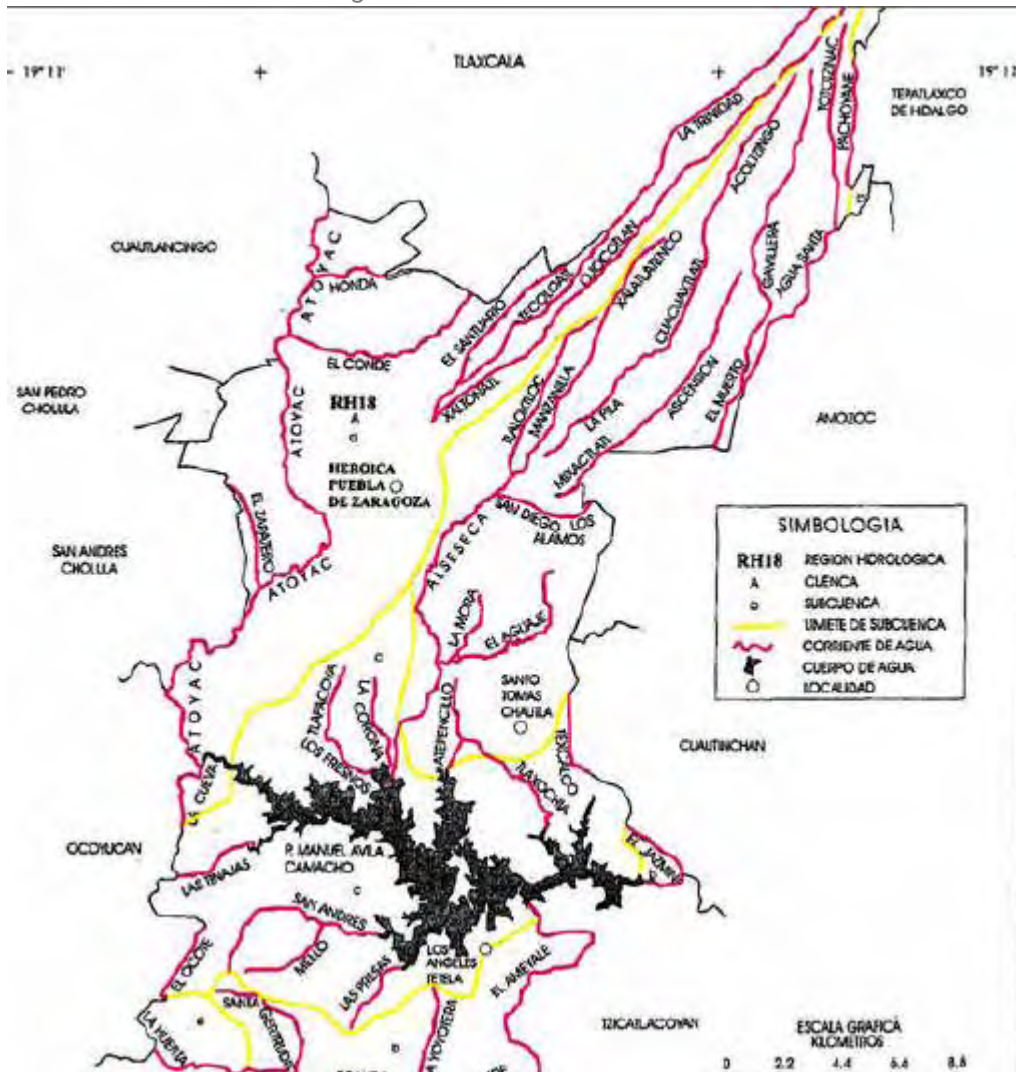
De la comparación entre el proceso de expansión física con las zonas de crecimiento y sus características se puede apreciar que dado que gran parte del crecimiento urbano se ha desarrollado hacia zonas de carácter ejidal en asentamientos irregulares.

Período	Diferencia de áreas	Velocidad km ² /Año
1970-1975	38.11	7.62
1975-1990	47.44	3.16
1990-2000	100.63	10.06
2000-2006	14.75	2.46

Fuente: Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Puebla. 2007

El crecimiento urbano se ha dado de forma diferenciada hacia cada uno de los puntos cardinales del Municipio y mucho ha dependido de las condiciones topográficas y la disponibilidad de infraestructura y servicios. En el caso de la zona

sur-poniente se consideró como reserva para uso urbano, la cual se ha estado ocupando con unidades habitacionales comercio y servicios. La zona norte presenta pendientes topográficas muy pronunciadas y una serie de cauces de barrancas que limitan el crecimiento urbano, adicionalmente se alberga el bosque de la Malinche principal fuente de arborización del territorio municipal, que ha sido sometido a tala clandestina, con la consiguiente erosión del suelo, y mermando la capacidad de filtración de agua a los mantos acuíferos subterráneos; estos impactos ambientales han deteriorado la ecología y el medio ambiente; sin embargo, cuando ya no hay suelo disponible con características más propicias la tendencia es urbanizar aún sobre estos suelos. Por ello en esta zona es vital, para poder garantizar servicios ambientales a los habitantes de la ciudad el evitar la urbanización sobre esta área, mismas que deben ser preservadas por su importancia para la retención de humedad y/o recarga acuífera, esencial para el Municipio.



FUENTE: INEGI. Carta Hidrológica de Aguas superficiales

El crecimiento urbano hacia el poniente, norponiente y oriente ya llegó a los límites municipales por lo que la incorporación de nuevas áreas urbanas, presiona el suelo de los Municipios colindantes a Puebla, generándose una conurbación, en donde sin prever dichos crecimientos sobrepasan a los Programas de Desarrollo Urbano de los municipios participantes, generando problemas en el control y administración para la dotación de servicios.

Las tendencias generales de crecimiento urbano en el Municipio hasta el 2000 han sido principalmente hacia las zonas norte y sur. En la zona sur, el crecimiento se ha

dado sobre suelo perteneciente a antiguas localidades aisladas en terrenos agrícolas con régimen de tenencia ejidal, generalmente en asentamientos irregulares, con trazas urbanas distintas conforme lo permiten las pendientes topográficas de la zona y desintegradas unas con otras, con los impactos urbanos negativos que se han comentado en la presente investigación, lo que significa un motivo de especial atención para la administración municipal, dado el difícil y tardado proceso de regularización que conlleva, así como las diferentes obras de infraestructura que requiere aunado a una notificación compleja y sin planeación, lo cual dificulta la integración de esas áreas de la estructura urbana existente.

En los años entre 1975 a 1990 la velocidad de crecimiento de la zona urbana disminuye considerablemente a 3.1 km² por año; esta disminución considerable obedece a que las nuevas manchas se mantuvieron en etapas de densificación y consolidación, y fueron capaces de albergar a la mayor parte de la demanda de espacio urbano requerido, de esta manera la expansión sólo ascendió a 108.37 km².

Posteriormente de 1990 a 2000 la velocidad de crecimiento de la zona urbana nuevamente aumenta considerablemente a 10.06 km² por año, registrando un crecimiento importante a casi el doble de la superficie que tenía para 1990, alcanzando la dimensión de 209 km².

Finalmente el período 2000-2005 pasó de 209 km² a 223.75 km² y se ha caracterizado por un crecimiento de densificación de las zonas norte y oriente de la ciudad.

Además, existen terrenos sin un aprovechamiento urbano, que corresponden a la clasificación de asentamiento disperso de muy baja densidad, que por no presentar un patrón claro de lotificación, no alcanza la categoría de baldío, son zonas de muy baja densidad de construcciones, zonas que fueron analizadas en las manchas urbanas del 2000 y 2006, las cuales se encuentran localizadas principalmente en la

zona sur de la mancha urbana, y en menor proporción al norte del Municipio, presentan una densidad de menos de 20 viv/Ha.

En cuanto al régimen de tenencia de la tierra, la mayor parte de la expansión urbana se ha dado sobre suelo ejidal, lo que ha provocado que esta ocupación tenga como sus características principales la tenencia irregular de la tierra, la carencia de obras de infraestructura, la falta de planeación de la traza urbana, el acceso vialidades que hagan expedita la comunicación con otras zonas de la ciudad, y otras deficiencias y carencia, en la dotación de equipamiento y servicios.

La regularización de la tenencia de la tierra es un procedimiento muy complejo debido a los procesos administrativos que se requieren para acreditar la propiedad; entre 1974 y 1988 sólo se legalizaron cuatro colonias, con una superficie de 270 hectáreas

Como se mencionó en el Capítulo III, dada la dimensión de este fenómeno se ha instrumentado el Programa Estatal de Regularización de Asentamientos Humanos Irregulares para la incorporación al desarrollo Urbano; programa por el cual nuevas colonias están siendo incorporadas jurídicamente de manera regular al desarrollo urbano y los beneficios que éste otorga.

En 1991 las colonias que se habían regularizado eran:

Colonias Ejidales Regularizadas en 1991 en el Municipio de Puebla

Nombre del ejido	Nombre de la Colonia
San Jerónimo Caleras:	Aquiles Serdán Ampliación Aquiles Serdán Villa Posadas Oriente Villa Posadas Poniente Francisco Villa Independencia San José de las Flores San José 4 Caminos
San Baltazar Campeche	Col. Zona Urbana

Algunas de estas colonias, junto con asentamientos que se establecieron posteriormente, se regularizaron como parte del denominado “Programa Estatal de Incorporación de Asentamientos Humanos Irregulares al Desarrollo Urbano 1999-2005” creado el 20 de Marzo del año 1993, como se muestra en el cuadro que parece a continuación:

**Asentamientos regularizados por el Programa Estatal de Incorporación de
Asentamientos Irregulares al Desarrollo Urbano 1999-2005**

Asentamiento	Sup. Total	Lotes	Familias	Ubicación
Tliloxtoc	208,380.00	547	494	Nor-oriente
Valle del Sur	47,119.26	213	212	Sur
Venustiano Carranza	22,205.07	89	63	Norte
Tres Cerritos	348,789.80	597	411	Sur-poniente
Valle de las Flores	63,817.03	235	170	Nor-oriente
Valle de San Ignacio	61,071.02	243	243	Sur
Flor del Sur	65,849.38	307	303	Sur-poniente
Guadalupe El Conde	43,985.25	139	127	Norte
Héroes 5 de Mayo Sur	105,100.00	473	473	Sur
San Esteban Las Ave	40,737.35	124	122	Nor-oriente
18 de Marzo	111,601.35	397	392	Sur-oriente
Cabañas de Santa María	124,575.99	437	434	Sur-poniente
Lomas Flor del Bosque	367,080.00	1,310	1,306	Nor-oriente
Lomas Flor del Bosque 2ª. Sec	172,984	536	536	Nor-oriente
Santa Catarina Coatepec	50,201.40	168	168	Sur-poniente
Seda Monsanto	39,368.10	162	161	Norte
Ampliación Seda Monsanto	30,022.49	176	172	Norte
Guadalupe Hidalgo 2ª. Sec.	806,292.71	1,485	1,477	Sur
Ampl. Guadalupe Hidalgo	562,205.20	1,856	1,850	Sur
Flores del Pedregal	38,655.59	182	171	Sur
La Carmelita	443,921.60	228	227	Sur-poniente
La Azteca	265,057.97	445	441	Nor-oriente
Artículo Primero	107,662.61	512	503	Sur-oriente
Bosques de la Cañada	176,470.40	546	541	Sur-poniente
Cabañas del Lago	65,549.43	251	251	Sur
El Fresno	22,327.00	70	70	Norte
Las Pozas	25,113.01	110	107	Poniente
Loma Bonita Caleras	292,909.00	700	700	Nor-poniente
Minerales Guadalupe Sur	584,070.16	2,657	2657	Sur
San Baltasar la Resurrección	181,025.98	338	336	Nor-oriente
La Azteca 2ª. Sección	31,780.00	83	83	Nor-oriente
San Alfonso	104,124.55	334	331	Sur
El Encinar 1ª. Sección	369,423.75	436	428	Nor-oriente
Real de Castillota	55,817.65	247	242	Nor-09h8ehte
Santa Margarita	386,007.87	1,503	1,503	Nor-oriente
San Bernabé Temoxtitla	559,324.29	1,831	1,830	Sur-poninete

*Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos
irregulares en la ciudad de Puebla*

Pedregal de Santo Domingo	14,469.31	43	43	Norte
Playas del Sur	532.952.13	2,677	2,674	Sur
Total	7'516,593.09	22,687	22,340	

Fuente: Periódico Oficial del Estado, 13 Junio; 15 Junio 2001; 25 Junio 2001; 27 Junio 2001 11 Julio 2001 y 15 Agosto 2001.

Como se observa en la tabla anterior, la superficie de terrenos incorporados es de 751.66 Has (7.51 km²) en este período lo que significa la regularización de alrededor del 10% de la superficie reconocida en el año 2000 como irregular. De 38 asentamientos 19 corresponden a la zona sur con una superficie de 489.55 has. (4.89 km²), que representa el 65.11% de la superficie regularizada.

En el caso de la construcción de zonas industriales en las áreas de reserva sobre terrenos ejidales, estas se han dado alrededor de la ciudad de Puebla. Siendo el suelo de la periferia urbana de régimen ejidal mayoritariamente, sobre éste se ha realizado de manera irregular una gran parte de la urbanización al norte, oriente y sur de la ciudad.

PRONOSTICO

De seguir con los patrones de ocupación observados el poco territorio urbanizable que queda será desperdiciado con el crecimiento horizontal de la mancha urbana; transformándose en una espiral de deterioro urbano y ambiental, principalmente, agotándose en poco tiempo la posibilidad de poner en marcha acciones que permitan un ordenamiento y planeación urbano-territorial sustentable, lo que se traducirá en deterioros aún mayores a los ecosistemas del Municipio y por ende una disminución en la calidad de vida de la población que lo habita.

Adicionalmente la especulación del suelo se verá incrementada lo que conlleva a los impactos sociales negativos en relación a los actores sociales y su influencia en quienes habitan los asentamientos

Para poder determinar los posibles escenarios se presentan a continuación tres tendencias de requerimiento del suelo urbano con un horizonte al año 2025:

En este aspecto se consideraron 3 escenarios para el futuro crecimiento urbano, de acuerdo a lo observado en los capítulos anteriores:

Escenario 1 .

Suponiendo que la velocidad de crecimiento diario del suelo urbano promedio de 1970-2006, se mantuviera en 1.53 Ha., se tendría tomando en cuenta que la superficie urbana asciende a 223.75 en el 2006:

Año	No. días	Incremento sup. Has.	Incremento sup. km²	Sup. Total km²
2010	1460	2,233.8	22.338	246.088
2015	3285	5,026.0	50.26	274.01
2020	5110	7,818.3	78,183	301.933
2030	8760	13,402.8	134.03	357.78

Escenario 2.

En este escenario se considera la velocidad de crecimiento anual promedio de los últimos 16 años, la cual es de 7.21 km². por año, nuevamente tomando como base los 223.75 km² de superficie en el 2006:

Año	Incremento sup. Km²	Sup. Total área urbana Km²
2010	28.85	252.6
2015	64.9	288.65
2020	100.96	324.71
2030	173.06	396.81

Escenario 3 .

En éste se considera el crecimiento de la población proyectado para los años analizados 67, partiendo de una población para el año 2005 de 1,485,494 habitantes. Tomando en cuenta la densidad de población registrada para el año 2005, la cual es de 62.47 hab/ha.

Año	Núm. hab. estimado	Incremento de población	Superficie requerida Has.	Superficie requerida Km²	Superficie total Km²
2010	1'558.239	72,745	1,164.48	11.64	235.39
2015	1'595.974	110,480	2,554.70	25.55	249.30
2020	1'644,432	158,938	2,632.30	26.32	250.07
2030	1'712,262	226,768	2,740.90	27.41	251.16

Esta tabla presenta un aumento moderado de la población porque se parte del supuesto que descenderán las tasas de crecimiento. Por lo tanto, los requerimientos del suelo al año 2030 supuestamente serán del orden de 27.41 km².

En el caso de este último escenario, se ha contemplado el crecimiento natural de la población, considerando que las tasas de crecimiento tenderán a la baja; sin embargo, no se han considerado flujos migratorios que pudieran operar en el Municipio, debido a su cercanía con la ciudad de México y al incremento de instituciones de enseñanza superior que se han instalado y aún no se dejan sentir sus consecuencias.

Basándose en las proyecciones de población y en los escenarios tendenciales en este municipio, se ha calculado considerando que la extensión del área urbana ascenderá a aproximadamente 39641 km², se estarían requiriendo para el año 2030. 172.66 km² de suelo lo que implicaría una transformación importante en los ecosistemas que hoy brindan servicios ambientales a la población.

Es por esto que es fundamental e impostergable la puesta en marcha de políticas, estrategias y acciones tendientes a impulsar la densificación y redensificación al

interior de la mancha urbana existente con la finalidad de aprovechar y optimizar lo que ya se tiene, pero logrando la recuperación de áreas verdes y espacios públicos de calidad mediante la puesta en marcha de proyectos urbanos desde la óptica de la sustentabilidad integral.

Conscientes de la necesidad de suelo por urbanizar, pero bajo la óptica de la sustentabilidad, se determinaron zonas de urbanización con densidad controlada y selectiva ya al sur del Lago de Valsequillo, sobre suelo de las juntas auxiliares ubicadas en esa porción del Municipio, lo que permitirá satisfacer las demandas de suelo a mediano y largo plazo, al mismo tiempo que se incorporarán a actividades urbanas a los habitantes de estas Juntas Auxiliares y se crearan zonas que impulsen el aprovechamiento sustentable de los recursos como el lago y que sirvan de detonadores del crecimiento económico, pero de una manera responsable y compartida con el ambiente natural y con los pobladores del lugar.

ESTRATEGIA

Como estrategia a seguir, las autoridades competentes deberán vigilar la ubicación de las viviendas nuevas que se desarrollen dentro del área urbana, consolidando las zonas que ya se encuentran servidas de infraestructura, de manera que se estimula la redensificación, haciendo un uso de suelo con mayor responsabilidad.

En las zonas donde se construya vivienda nueva se tendrá que contar con la infraestructura y los servicios de agua, drenaje, alcantarillado y electrificación de manera adecuada, para lo cual tendrán que presentar a las oficinas municipales las factibilidades de servicios emitidas por los organismos competentes.

Se deberá prohibir el uso habitacional en terrenos que se encuentren sobre o cercanos a fallas o fracturas geológicas.

No se deberá permitir el uso habitacional en terrenos inestables, arenosos o con serios conflictos debido a sus características de expansión, colapso, granulación suelta, dispersión de material, corrosión o alto contenido orgánico.

No se deberá permitir la construcción de viviendas o cualquier edificación sobre cauces de ríos, arroyos o zonas inundables.

No se permitirá la edificación de viviendas sobre cauces de ríos, arroyos o zonas inundables.

No se permitirá la edificación de viviendas sobre zonas consideradas como peligrosas o riesgosas como derechos de vías de PEMEX, CFE, S.C.T. Ferrocarriles, etc.

Se prohibirá la descarga directa de aguas servidas sobre cualquier cuerpo de agua.

En cuanto a la protección del medio ambiente será necesario observar las siguientes recomendaciones.

- Se deberán prohibir las descargas domiciliarias de aguas negras directas sobre los cuerpos de agua.
- No se deberá permitir la acumulación de desechos sólidos en áreas permeables o con riesgos de filtración de contaminantes, a cuerpos de aguas superficiales o profundos.
- Las zonas de descarga acuífera deberán ser protegidas par impedir la modificación del geosistema.
- Incentivar las arborizaciones de tipo urbano en vías, plazas y parques.
- Evitar la formación de basureros clandestinos.
- Rehabilitar y proteger las lagunas y cuerpos de agua existentes al interior del área urbana, así como sus afluentes y derivaciones, prohibiendo la ocupación de sus bordes y lechos a excepción de los usos recreativos.
- Crear áreas verdes y reforestar las existentes como reguladores de las condiciones ambientales.
- Evitar la deforestación de las zonas boscosas como la ladera del Volcán La Malinche.
- Reforestar y forestar las zonas erosionadas para evitar que continúe el proceso de deterioro como las faldas de la Malinche y Serranía del Tentzo.

Visión de la estructura urbano-territorial

Para transformar el territorio resulta fundamental una visión a largo plazo pero con acciones inmediatas que vayan forjando el camino hacia el objetivo propuesto por lograr uno mejor: un “Municipio que es posible y sí se puede lograr desde ahora”, partiendo del reconocimiento de que opinión y participación activa de los actores se torna indispensable.

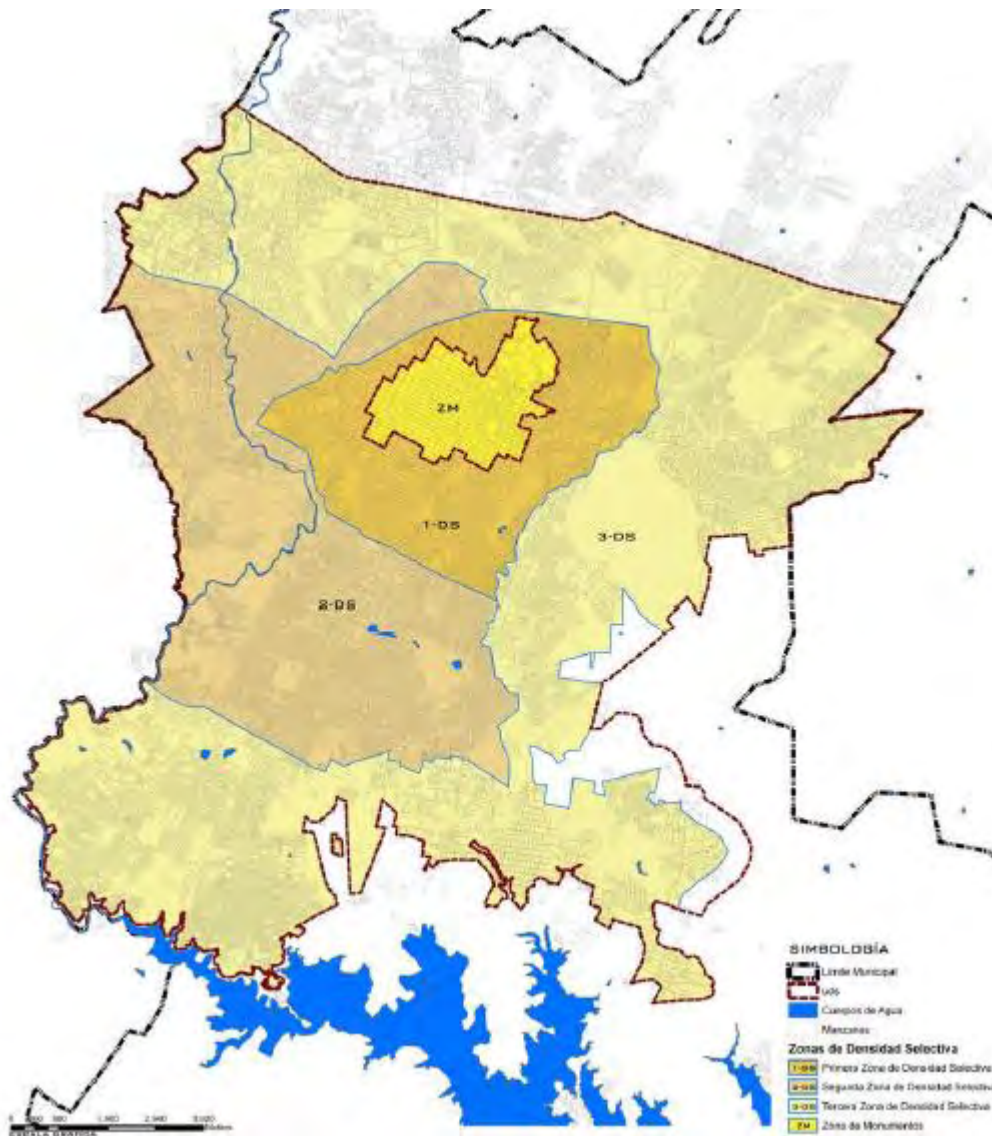
Se trata de encauzar a través de estas estrategias el potencial del Municipio, hasta ahora desperdiciado por no contar con un esquema orientador que interprete con esta nueva visión las formas de producción y apropiación del espacio habitable, que se oriente al mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Por lo que es necesario impulsar la densificación y redensificación controlada del territorio, tomando en cuenta las características urbano-territoriales que incluye las medio ambientales, por su valor ecológico, paisajístico y patrimonial.

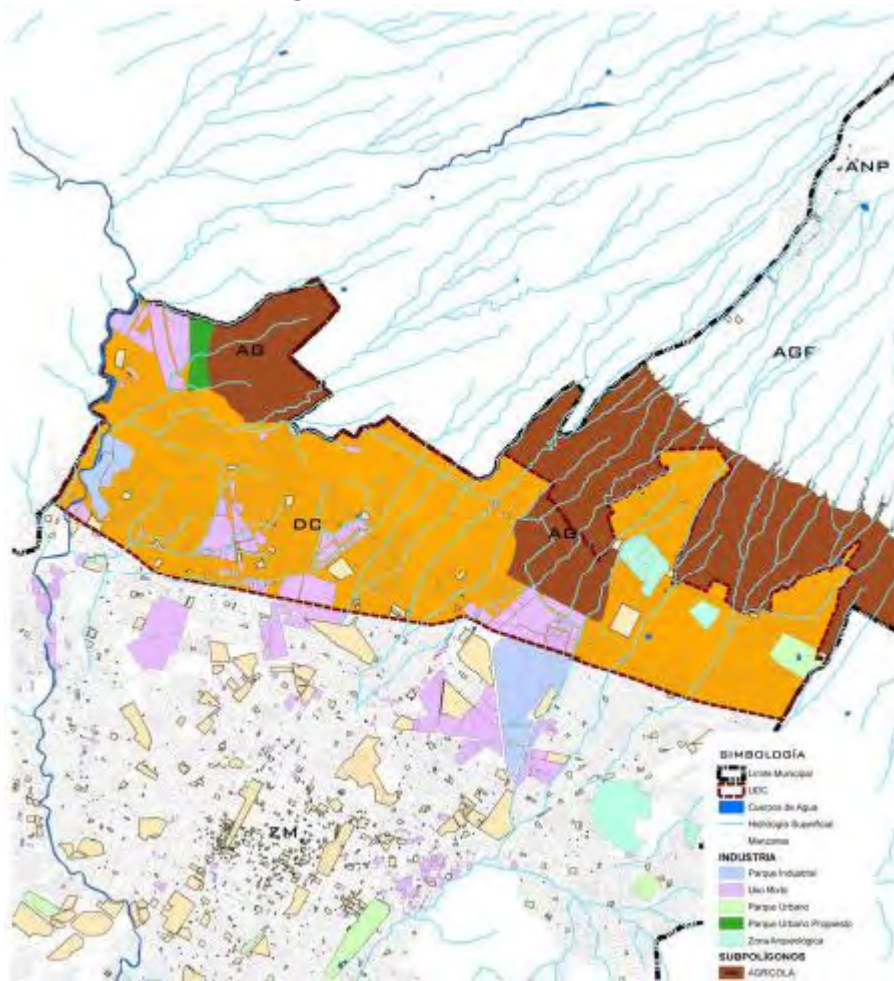
Para el municipio se requiere la observancia y regulación estricta de su crecimiento urbano y la redensificación de la mancha existente, para lo cual es fundamental diseñar objetivos de desarrollo urbano, mediante la política de consolidación.



Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos irregulares en la ciudad de Puebla



Impactos sociales, urbanos y ambientales de los asentamientos irregulares en la ciudad de Puebla



El siguiente polígono se caracteriza por contener colonias, fraccionamientos y asentamientos irregulares con trazas urbanas diversas que se fueron adaptando a las condiciones propias de cada lugar y muchas veces sin continuidad entre una colonia y otra presenta porcentajes diferenciados de consolidación para lo cual se deberá aplicar:

Una densidad máxima de 50 viv/ha.

En terrenos cuya superficie no exceda los 500 m², OS del .75 y CUS de 2.

No es conveniente su redensificación hasta garantizar su estado jurídico de cada uno de los predios.

Con lo anterior se dará certidumbre jurídica en la tenencia de la tierra

Se diseñarán las bases para contar con un territorio de mayor calidad

Lomas de San Valentín

Nueva Democracia

La Esperanza

Ampliación Nueva Democracia

Ampliación Unión Antorchista

Ampliación Luis Donaldo Colosio

Lomas del Atoyac

Ampliación 4ª. de San Ramón

Cabañas de Santa María

Unión Antorchista

Nuevo Plan de Ayala

En esta zona los 11 asentamientos presentan carencias importantes en cuanto a la existencia de infraestructura, equipamiento urbano y dotación de servicios. Aunado a la tendencia de concentración de infraestructura, equipamiento y servicios en el sector central de la ciudad y la carencia de los mismos en las colonias populares y nuevos asentamientos humanos irregulares localizados en las zonas periféricas de la urbe ha provocado que la población que ahí habita se desplace en la búsqueda de la satisfacción de sus demandas, propiciando con ello problemas complementarios que afectan el funcionamiento de la ciudad.

PLANO DE LAS COLONIAS DEL SUR



FUENTE: Archivo de la Dirección de Planeación Urbana. Ayuntamiento de Puebla. 2007.

Hacia el poniente del polígono que forman las 11 colonias del sur, se ubica una zona que se puede prever para el crecimiento poblacional a mediano plazo, en donde por su superficie aproximada de 100 Has., se podrían albergar hasta 1000 familias en una densidad de 100 viv/Ha., considerando que ya se cuenta con un avance importante en la infraestructura instalada por lo que la ampliación de los servicios no implicaría un gasto excesivo.

CONCLUSIONES.

El establecimiento de asentamientos espontáneos de manera irregular, es provocado principalmente por la falta de oportunidades de trabajo en las comunidades al interior de cada estado, ya que gran parte de la población que se ubica en esos asentamientos proviene de localidades fuera de la ciudad en donde se llegan a establecer.

Por otro lado, la ocupación de suelo con un alto valor ambiental que se ha generado por la ubicación de asentamientos, ha desencadenado problemáticas que han sido difíciles de resolver, afectando en los aspectos sociales, urbanos y ambientales.

Como se ha podido observar a lo largo de la presente investigación, la presencia de los asentamientos irregulares, modifica las estructuras urbanas y altera en muchos casos las condiciones ambientales; por otro lado, la actuación de los habitantes está supeditada a la voluntad de líderes y de políticos que -en tanto se llega a la consolidación del asentamiento o de su reconocimiento oficial-, estarán de manera incondicional a las peticiones de sus “líderes” bajo el temor de perder sus “propiedades”.

Para este fenómeno social y urbano existen entidades que han aprobado en su legislación local, reglas para satisfacer esta demanda popular, la regularización de las zonas urbanas asentadas fuera de toda normatividad, para dar la seguridad y confiabilidad en la tenencia de la tierra a todos aquellos que han edificado vivienda en un terreno que no cuenta con certeza jurídica.

Las autoridades en los ámbitos de su competencia han diseñado instrumentos de planeación que hasta ahora no han sido eficaces para frenar estas problemáticas ni para mitigar los impactos que se han generado por las construcciones ubicadas en

zonas agrícolas y forestales, barrancas y canales, con la consecuente contaminación.

Esas acciones gubernamentales no han sido suficientes y se han visto rebasadas por el proceso de ocupación irregular y los agentes que intervienen en esta situación.

Se aprecia a final de cuentas, que el Gobierno del Estado y los Ayuntamientos Municipales incorporan los asentamientos a sus respectivos programas de regularización de la tenencia de la tierra, lo que ha propiciado que los vendedores ilegales y los invasores realicen su negocio y generen los problemas sociales, urbanos y ambientales; por su parte, el Gobierno del Estado y los Ayuntamientos se encargan de legitimar las irregularidades y terminan proporcionando los servicios públicos; o sea “pagando los platos rotos”, con los impuestos aportados por los contribuyentes.

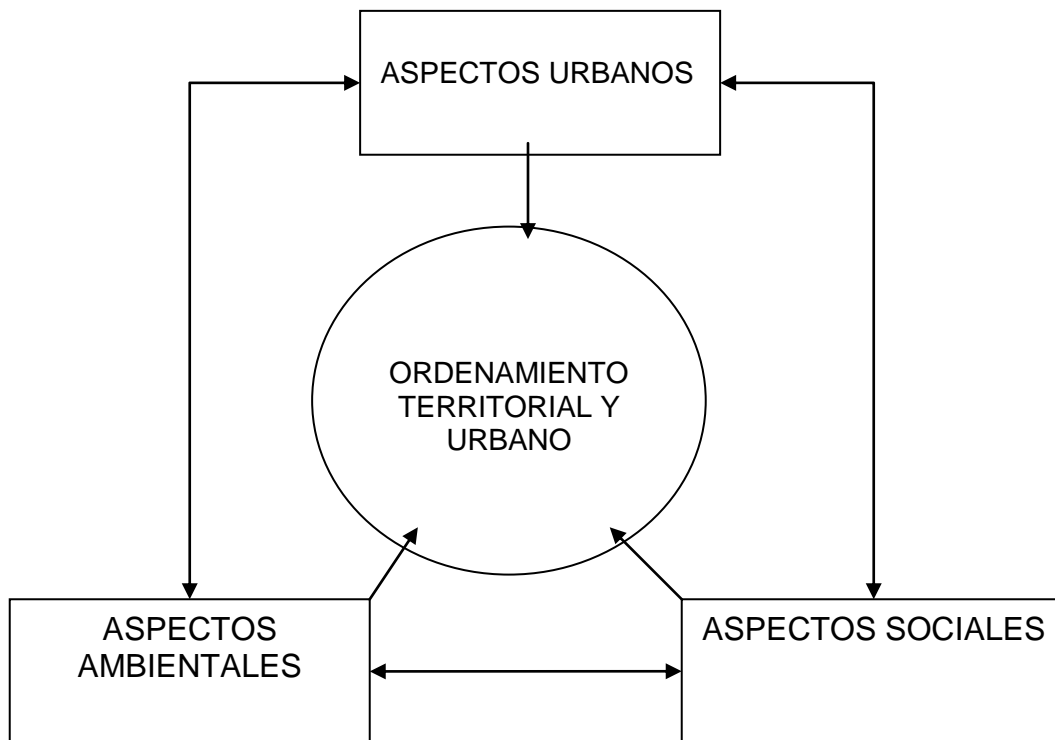
En el caso de la ciudad de Puebla, la proliferación de los asentamientos irregulares fue más vertiginosa a partir de la década de los setenta del siglo pasado, en virtud de la presencia de la armadora Volkswagen. Lo que generó una proliferación de asentamientos espontáneos, en su mayoría conformados por personas que provenían de otras partes del Estado.

Es urgente implementar un sistema de planeación con políticas de vivienda, control del crecimiento y del ordenamiento territorial, con el objeto de mantener en equilibrio lo ambiental y lo urbano, mediante políticas eficientes y eficaces, tanto para mejorar las condiciones de vida en zonas ya habitadas como el rescate de las zonas productivas y/o con alto valor ambiental.

El ordenamiento territorial y urbano debe enfocarse en un espacio ocupado y que por sus características se pretenda consolidar, pero debe cumplir con elementos que mitiguen en lo posible los impactos generados al ambiente, así como adecuaciones al interior de los asentamientos en cuanto al ordenamiento urbano, la

introducción de la infraestructura, equipamientos, tratando de mantener un equilibrio entre lo urbano, ambiental y social.

Por lo que los aspectos sociales, urbanos y ambientales deben incidir en el ordenamiento territorial y urbano.



En los ejemplos analizados en la presente investigación, se cumplen las premisas observadas por los estudiosos y esto queda plasmado en el Cuadro Comparativo de “Dos Colonias” del Capítulo IV.

Como puede apreciarse tanto en la Colonia El Pedregal como en la Colonia Nuevo Plan de Ayala, es a través de la seguridad de la tenencia de la tierra, que puede existir mejor organización entre los habitantes de los asentamientos y por tanto la cohesión social generará que la consolidación con mayor orden del asentamiento se

lleve menos tiempo, por lo que la certeza jurídica respecto del suelo ocupado, es el principal factor para la estabilidad del asentamiento.

Finalmente el fenómeno de los asentamientos humanos irregulares parece ser un patrón presente en las principales ciudades de las entidades de nuestro país, el cual determina las direcciones de crecimiento de las áreas urbanas y el diseño de esos crecimientos.

Por lo cual en el caso de la ciudad de Puebla, su morfología actual que dejó de ser de traza tipo “damero” es en gran parte debido al establecimiento de asentamientos humanos irregulares.

Como conclusión se revisará la hipótesis planteada, así como las hipótesis de trabajo:

Hipótesis.

Los asentamientos humanos irregulares en la ciudad de Puebla siguen un proceso desde su aparición y hasta su consolidación, que es reflejo de la actuación de profesionales en la ocupación ilegal del suelo y de una desatinada política de gobierno, repercutiendo en un desajuste social, ambiental y de la estructura urbana.

Se ha mostrado como efectivamente en los casos de las colonias analizadas, se ha llevado un largo proceso, y que en el caso de la colonia El Pedregal, con una antigüedad de más de 25 años y ésta aún no se cuenta consolidada al 100%, se estima su consolidación en un 85%; en cuanto al caso de la colonia Nuevo Plan de Ayala, es un asentamiento más joven, con una existencia de apenas 14 años, que muestra un gran rezago debido principalmente por la subocupación de sus lotes, con una consolidación que no llega al 40%.

Hipótesis de trabajo:

- *La seguridad jurídica en la tenencia de la tierra es el único modo de evitar la ocupación anárquica del suelo, revirtiendo los efectos negativos en los ámbitos social, urbano y ambiental en la ciudad de Puebla.*

En cuanto a la situación que presentan las colonias analizadas, la población que se ubica en la colonia El Pedregal (de origen ejidal), se siente con más seguridad respecto a la posesión de su lote, al contar con la “Minuta Ejidal”, lo que ha hecho que la población permanezca y actualmente presente el fenómeno de desdoblamiento; esta seguridad se refleja en el tipo de material utilizado para la construcción de sus viviendas y en una mayor organización, para lograr contar con los servicios de infraestructura básica, por lo que se comprueba que se van revirtiendo los efectos negativos urbanos y en proceso con los ambientales.

- *La existencia de los asentamientos humanos irregulares en la ciudad de Puebla, ha ido en incremento, por lo que, de no contar con un control en dichos asentamientos en un mediano plazo (de 5 a 10 años) la ciudad presentará un colapso en su estructura urbana.*

El establecimiento de asentamientos humanos irregulares en la ciudad de Puebla, ha sido un fenómeno que se agravó a partir de los años 70, cuando se consolidaba como una zona metropolitana; la estructura vial prevista en los programas de desarrollo urbano, ha sufrido modificaciones, en cuanto a secciones viales; la presencia de asentamientos que se ubicaron en zonas no adecuadas para el desarrollo urbano, como son en riberas de los principales ríos que cruzan a la ciudad, en barrancas, en los derechos de vía de los energéticos; asimismo, modificaron las densidades urbanas que se habían previsto para esos lugares, incrementándose la densidad habitacional esperadas según la zonificación determinada por los programas de desarrollo urbano. Por lo anterior la existencia de estos asentamientos ha generado una ciudad vulnerable que es preciso de controlar, para que se presente un desarrollo armónico en toda la zona urbana.

Se debe señalar la necesidad que prevalece en los grupos sociales de menores recursos económicos, genera que con el propósito de conservar un sitio en donde habitar – aun con el riesgo de no contar con documento de propiedad-, genera que se asuman comportamientos de obediencia a líderes ilícitos que no vigilan el bienestar de sus seguidores.

Como conclusión se presenta nuevamente la hipótesis mencionando los aspectos que se cumplen de ella.

Hipótesis.

Los asentamientos humanos irregulares en la ciudad de Puebla siguen un proceso desde su aparición y hasta su consolidación, que es reflejo de la actuación de profesionales en la ocupación ilegal del suelo y de una desatinada política de gobierno, repercutiendo en un desajuste social, ambiental y de la estructura urbana.

a) Los asentamientos humanos irregulares en la ciudad de Puebla siguen un proceso desde su aparición y hasta su consolidación,

En ambas colonias se presenta el proceso de evolución de los asentamientos, que en la Col. Nuevo Plan de Ayala con aproximadamente 15 años de antigüedad aún se encuentra en un proceso de consolidación que se estima en un 40% y con un retraso comparativo con la Col. El Pedregal con más de 25 años de antigüedad, esta última con un proceso de consolidación de un 80%.

b) que es reflejo de la actuación de profesionales en la ocupación ilegal del suelo

La manipulación que han realizado los líderes en la colonia de origen de tenencia de la tierra particular (Col. Nuevo Plan de Ayala) se ha reflejado en un retraso para la obtención de los servicios públicos. En el segundo caso analizado, con relación a la Colonia El Pedregal, la participación de los líderes ha favorecido en mayor medida la introducción de los servicios de infraestructura, sin embargo ha retrasado la tramitación para la obtención de los títulos de propiedad.

c) de una desatinada política de gobierno,

Las políticas gubernamentales a nivel estatal y municipal son a nivel correctivo y no preventivo, propiciando con ello que surjan nuevos asentamientos humanos irregulares, ya que se conoce que aún cuando se tenga que padecer de carencias al inicio del asentamiento, posteriormente el gobierno “cobijará” dicho asentamiento haciendo su reconocimiento oficial.

d) repercutiendo en un desajuste social, ambiental y de la estructura urbana.

Principalmente la actuación de los líderes y de los representantes de los asentamientos propician que existan:

- a) En el caso de la Col. Nuevo Plan de Ayala, diferencias sustantivas entre sus habitantes, formando grupos que llegan a dividirlos y limitando en la mayoría de los casos, el desarrollo organizado de la comunidad; adicionalmente esto conlleva limitantes en el acceso de los servicios, reflejando una imagen de deterioro y un impacto negativo en el medio ambiente. La improvisación de trazas urbanas, de servicios y de acceso a equipamientos es muestra de condiciones desfavorables en el bienestar social.
- b) En el caso de la Col. El Pedregal, organizaciones ciudadanas que procuran buscar el bienestar social de la comunidad, mediante los comités para la introducción de servicios y para la obtención de los títulos

La traza actual en ambos casos, a pesar de estar definida no coincide adecuadamente con la traza que las colonias colindantes tiene establecida, surgiendo una desarticulación, dificultando con ello la introducción de los servicios de infraestructura principalmente.

Finalmente se comenta que se han cumplido las premisas planteadas en la hipótesis, por lo que resulta verídica la misma.

HALLAZGOS

Los principales hallazgos del presente estudio, fueron descubrir que el fenómeno de ocupación de manera irregular los terrenos para el establecimiento de un asentamiento humano, es un fenómeno que se presenta constantemente en países latinoamericanos; que se deriva de una economía precaria que es aprovechada por personas que ostentan algún tipo de liderazgo sobre la población que necesita de un sitio para vivir y que considere como patrimonio propio.

Asimismo, que la gente ubicada en los asentamientos irregulares, debe someterse a las decisiones de líderes que sin escrúpulos les impone para conseguir un poder sobre esa población y sobre los terrenos que ellos ocupan.

Que las acciones implementadas de los gobiernos, han sido sobre todo de tolerancia, más que acciones de gobierno, bajo una postura de mantenerse al margen evitando conflictos sociales; lo que ha favorecido el hecho de que surjan de manera espontánea principalmente en aquellas ciudades en donde se concentra la economía y los equipamientos.

El “dejar hacer”, que aplica el gobierno para posteriormente “regularizar”, lo que de origen no debió presentarse, ha modificado la estructura urbana de la ciudad de Puebla, y ya que los asentamientos, en su historia moderna se han localizado en la periferia de la ciudad, es a través de estas disposiciones urbanas, que se rigen las nuevas estructuras, en un patrón que se rompe al capricho de esos asentamientos.

Que el análisis de los asentamientos, requiere de una acuciosa investigación histórica documental, un contacto muy cercano con esos asentamientos, para entender su problemática y el diseño especial para la investigación que se propone.

Mediante la metodología planteada, se pudo comprobar las hipótesis planteadas y se deja un diseño para futuras intervenciones en el tema de los asentamientos irregulares, que puede ser implantado en ciudades con características metropolitanas como la ciudad

de Puebla. que se reflejan en constantes pugnas entre ellos y menor arraigo entre la población.

Adicionalmente, de los dos casos de las colonias analizadas en la de origen de tenencia ejidal su población demuestra más capacidad de organización, más certidumbre en conseguir su título de propiedad y mayor participación para la realización de los trámites para la obtención de los servicios públicos. En el otro caso, de la Colonia Nuevo Plan de Ayala, existe mayor desorganización entre los habitantes, más divisiones de grupo

Finalmente se de hacer notar que el método utilizado en la investigación y su análisis en métodos estadísticos y de análisis de correlación bivariada mediante el Programa Estadístico para las Ciencias Sociales (SPSS), se considera como acertada, ya que favorece una toma de decisiones de mayor acierto para los responsables del desarrollo urbano, tanto del orden social, gubernamental y organismos no gubernamentales.

BIBLIOGRAFIA

1. AGUILAR Juárez, Raymundo. Tesis "Análisis y propuestas al procedimiento de regularización de asentamientos humanos irregulares en tierras de tenencia ejidal y comunal en el Municipio de Puebla". Universidad Libre de Derecho. Puebla. 2000.
2. Apuntes para la historia de las carreteras y los transportes de México X.C.T. y O.P. 1941
3. ARTEAGA M. César. Foro sobre Desarrollo Urbano Sustentable en el Estado de Puebla. BUAP 2003.
4. AZUELA, Antonio y Francois Tomas. El acceso de los pobres al suelo urbano. México. UNAM. Instituto de Investigaciones Sociales. 1992.
5. ALBARRAN Vázquez, Mario. Conocimiento, Ciencia e Investigación. Ed. Torres Asociados.- México 1992
6. AZUELA, Antonio. Chirinos, Luis; De la Peña, Guillermo; De la Torre, Renée; Duhau, Emilio; Fernández, Juan Manuel; Lovera, Alberto; Sánchez-Mejorada, Cristina; Sobreira, Alexandrina, Torres, Ramón. La Urbanización Popular y el Orden Jurídico en América Latina. UNAM. Coordinación de Humanidades, México. 1993
7. AZUELA, Antonio, La ciudad, la propiedad privada y el derecho, México, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano. 1999.
8. BAZANT S. Jan. Expansión Urbana en las Periferias. UNAM. 1999
9. BUSTOS Flores, Miguel Ángel. Tesis. El Impacto Ambiental causado por Asentamientos Humanos en el D.F. UNAM. Fac. Derecho. 1995
9. CARMONA Lara, Ma. Del Carmen. Derechos en relación con el medio ambiente. Cámara de Diputados. LVII Legislatura. UNAM. 2000
10. CORTES Rocha, Xavier. Tesis "Invasiones en el Suelo Urbano" UNAM 1984
11. Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos
12. DE LA CUEVA Antonio. Foro Sobre Desarrollo Urbano Sustentable en el Estado de Puebla.- El acceso de los pobres al suelo propiedad de Ejidos. BUAP. 2003.
13. DINAMICA de Mortalidad, Panorama Económico de México, NO.4, Perfil Demográfico de México, Jul. 1971.
14. ESTUDIOS Demográficos y Urbanos. Vol. 2 El Colegio de México. México, D.F. 1987.
15. FERNANDEZ Roberto, Gestión ambiental de las ciudades. Teoría, crítica y aportes metodológicos. Serie. Textos básicos para la formación ambiental No. 6. México. 2000.
16. FLORES González Sergio. Estructura Territorial en la Zona Metropolitana de la ciudad de Puebla. UNAM-BUAP 1993
17. GILBERT, Alan y Meter M. Ward. Asentamientos populares versus poder del Estado. G. Pili, México 1987
18. GÓMEZ DE ALVEAR José Miguel Arq. Foro sobre desarrollo urbano sustentable en el Estado de Puebla. Del derecho indiano al derecho social urbano. Génesis de la apropiación ciudadana del territorio. BUAP. Congreso del Estado.
19. HISTORIA Mexicana Revista Trimestral, 73, vol. XIX, Colegio de México, jul.-sept., 1969.
20. HOUGH Michel, Naturaleza y ciudad. Edit. Gustavo Gilli. Barcelona 1998.
21. LEICHT, Hugo. Revista de Oriente. El vederadro Fundador de Puebla 1933.
22. Ley Agraria
23. Ley General De Asentamientos Humanos
24. Ley De Planeación

25. Ley De Desarrollo Urbano Sustentable Del Estado De Puebla
26. López Tamayo Nicolás. Elementos teóricos para el análisis de la urbanización popular. UNAM 1996.
27. MARTINEZ Díaz, Sergio. Métodos Cuantitativos para la toma de decisiones. Universidad Madero. 2005.
28. MATHIEU Dominique. "El acceso de los pobres al suelo urbano. Regularización durante el régimen de Salinas de Gortari" UNAM. México 1994.
29. MEZA Rojas, Patricia. Antecedentes de la planeación en Puebla (1917-1992) BUAP. 1997.
30. MORENO Esquivel, Ma. Eugenia, "Promoción inmobiliaria y promoción de la marginalidad social , en Revista Ciudades, núm. 1, enero-marzo, Red Nacional de Investigación Urbana, 1989.
31. NARVAEZ Tijerina, Adolfo B. Creando un nuevo mundo. Instituto de Investigaciones de Arquitectura. UANL. Monterrey, México. 1998.
32. PATIÑO Tovar Elsa. El pasado en el presente: pobreza, centro histórico y ciudad" Ed. Red Nacional de Investigación Urbana. México. 2002
33. Plan Director De La Ciudad De Puebla (H: Ayuntamiento 1980)
Plan Estratégico de Gestión Ambiental para el Municipio de Puebla (Dcto. Preliminar) 2003.
34. Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, S.H.C.P., 1995.
35. Programa De Desarrollo Urbano De La Ciudad De Puebla (H. Ayuntamiento 1992)
36. Programa Parcial De La Zona Norte De La Ciudad De Puebla (H. Ayuntamiento 1995)
37. Programa Parcial De La Zona Nororiente De La Ciudad De Puebla (H. Ayuntamiento 1995)
38. Programa Parcial De Desarrollo Urbano Y Conservación Del Centro Histórico (H. Ayuntamiento 1995)
39. Programa Sectorial De Subclasificación De Densidades Urbanas (H. Ayuntamiento 1995)
40. Programa de Desarrollo Urbano de la ciudad de Puebla. 2001.
41. Programa Estatal para la Incorporación de los Asentamientos Irregulares al Desarrollo Urbano 1999-2005
42. RODRIGUEZ Torres, Juan Manuel. Algunas consideraciones a la reforma de la Ley General de Asentamientos Humanos. Foro de Consulta. "El Ordenamiento Territorial en el Siglo XX. Cámara de Diputados LVIII Legislatura. 2003
43. SALAS, Espíndola Hermilo, Impacto del Ser humano en el planeta. Edit. Edamex. México, D.F. 1997.
44. TERAN Bonilla. J. Antonio. El desarrollo de la fisonomía urbana del Centro Histórico de la ciudad de Puebla. 1531-1994. UPAEP México. 1996

Relación de Planos

Plano	Capítulo	Nombre
1	2	Localización del Municipio de Puebla
2	2	Delimitación de la Zona de Monumentos de la ciudad de Puebla
3	2	Planos de la ciudad de Puebla del año de 1531
4	2	Planos de la ciudad de Puebla del año de 1531
5	2	Planos de la ciudad de Puebla de los Ángeles 1698
6	2	Planos de la ciudad de Puebla de los Ángeles 1698
7	2	De la Nobilísima y Muy Leal ciudad de los Ángeles (1750)
8	2	Ciudad de Puebla en 1750
9	2	Croquis de la ciudad de Puebla y sus alrededores (1862)
10	2	Ciudad de Puebla en 1862
11	2	Ciudad de Puebla en 1862
12	2	Plano Ciudad de Puebla 1862
13	2	Plano de Puebla y sus alrededores 1863.
14	2	Superficie urbana de Puebla hacia principios del siglo XX
15	2	Ciudad de Puebla a principios del Siglo XX
16	2	Plano Topográfico de la ciudad a inicios del siglo XX
17	2	Puebla Topográfico de la ciudad de Puebla 1902
18	2	Plano Topográfico de la ciudad de Puebla 1902
19	2	Plano de la Zona Norte de la ciudad de Puebla
20	2	Plano de la Zona Nororiente de la ciudad de Puebla
21	2	Localización de la Zona Norte de la ciudad de Puebla
22	2	Localización de la Zona Nororiente de la ciudad de Puebla
23	2	Asentamientos Irregulares establecidos entre 1987 y 1995
24	2	Localización de asentamientos irregulares en el Municipio de Puebla 2004
25	3	Asentamientos irregulares residenciales
26	3	Ejidotes incorporados y en proceso de incorporación al desarrollo urbano.
27	3	Asentamientos irregulares en la ciudad de Puebla 2000.
28	3	Plano de la Ciudad de Puebla en 1531
29	3	Crecimiento histórico de la Ciudad de Puebla (1531 – 1970)
30	3	Evolución de la mancha urbana de la ciudad de Puebla 1960 y 1970
31	3	Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla
32	3	Colonias Fundadas Entre 1900 Y 1964, con relación al Plano Actual
33	3	Crecimiento histórico de la mancha urbana de la Ciudad de Puebla (1970 – 1985)
34	3	Área Urbana del Municipio de Puebla en 1980
35	3	Mancha urbana de la ciudad de Puebla 1995
36	3	Esquema de crecimiento direccional
37	3	Plano de Red Vial de 1980
38	3	Ubicación de zona de tala clandestina en la Malinche
39	3	Localización de asentamientos irregulares en zonas insalubres
40	3	Viviendas colindando en zonas de barrancas
41	3	Asentamientos humanos con actividad de pepena
42	3	Mezcla de patrones urbanos y rurales

43	3	Volcán La Malinche (Malintzi) al norte de la ciudad de Puebla
44	3	Fallas Geológicas y localización de Asentamientos irregulares
45	3	Contaminación de cuerpos de agua en zona de barrancas
46	3	Colonias ubicadas en zona de Salvaguarda
47	3	Asentamientos en derechos de vía de barrancas
48	3	Ocupación de los derechos federales de CNA
49	3	Colonias ubicadas en Derechos de Ríos
50	3	Invasión de los derechos de vía de PEMEX
51	3	Barrancas
52	3	Desechos vertidos a cielo abierto
53	3	Residuos sólidos vertidos a cielo abierto en barrancas
54	3	Plano de las Zonas Industriales en Puebla
55	3	Contaminación por sólidos, agua, y en aire con Asentamientos Irregulares
56	3	Contaminación de cuerpos de agua
57	3	Erosión del suelo
58		Plano de localización de la Col. El Pedregal
59	4	Localización de la Colonia Nuevo Plan de Ayala
60	4	Colonia Nuevo plan de Ayala
61	4	Plano de Traza Urbana de la Col. Nuevo Plan de Ayala

Relación de cuadros

No. Cuadro	Capítulo	NOMBRE DEL CUADRO
1	1	Crecimiento demográfico y proceso de urbanización del país 1900-2010
2	3	Relación de colonias aprobadas por el H. Cabildo, la Comisión Interinstitucional para la Regularización de Asentamientos Humanos y la Constitución de Reservas Territoriales y la CORETT
3	3	Relación de colonias aprobados por el H. Cabildo
4	3	Colonias aprobadas por Cabildo y tenencia de la tierra
5	3	Áreas de reserva para crecimiento Urbano
6	3	Crecimiento Histórico de la ciudad de Puebla
7	3	Población y tasas de crecimiento del Municipio de Puebla 1895-2005
8	3	Tasas de crecimiento natural y social Municipio de Puebla 1980-2010
9	3	Crecimiento Dirección de la ciudad de Puebla
10	3	Distribución del uso habitacional por tipo de vivienda
11	3	Comportamiento histórico de la vivienda en el municipio de Puebla 1970-2005
12	3	Viviendas Habitadas por Sector
13	3	Asentamientos localizados en la Zona de Salvaguarda
14	3	Colonias ubicadas en derechos de vía de la CNA
15	3	Resumen de Impactos
16	3	Cuadro de Áreas Col. El Pedregal
17	3	Movimientos de Migración
18	3	Calidad de los Servicios
19	3	Tipo de Correlación
20	3	Correlaciones de las variables en la Colonia El Pedregal
21	3	Servicios de Infraestructura en la Col. Nuevo Plan de Ayala
22	3	Equipamiento urbano en la Col. Nuevo Plan de Ayala
23	3	Correlaciones de las variables en la Colonia Nuevo Plan de Ayala

Relación de Fotografías

No. Foto	Descripción
1	Bachillerato Jean Piaget
2	Calle Río Balsas de la Col. Toltepec Los Alamos
3	Entrada a la colonia. Ave. Alejandría
4, 5	Calles sin pavimentar
6	Ave. La Perla
7, 8	Calidad de los materiales de construcción
9	Tipo de vivienda
10, 11	Remates visuales
12	Ave. La Perla
13, 14	Barrera al surponiente de la localidad, colindando con la 25 ^a . Zona Militar
15	Estrato socioeconómico
16, 17	Viviendas asentadas en derecho de vía del canal
18, 19	Materiales de construcción precarios
20, 21	Falta de servicios de infraestructura
22 y 23	Falta de pavimentación en calles
24 y 25	Traza vial
26, 27, 28	Construcciones sobre el derecho de vía federal y relleno de playón
29, 30	Condiciones de la vivienda
31	Líder
32	Manifestación de rechazo a la expropiación

ANEXO 1. LISTA DE COLONIAS IRREGULARES

No.	Colonia	Tenencia de la tierra
1	15 de Septiembre	Ejido
2	1º. De Mayo	Ejido
3	2 de Marzo	Ejido
4	18 de Marzo	Ejido
5	6 de Junio	Ejido
6	16 de Septiembre Sur	Prop. Part.
7	Dos de Octubre	Prop. Part.
8	8 de Diciembre	Ejido
9	Agua Santa	Prop. Part.
10	Agrícola Ignacio Zaragoza	Ejido
11	Alberto de la Fuente	Prop. Part.
12	Amaluquilla	Ejido
13	Arboledas de Amalucan	Ejido
14	Arboledas de Amalucan 2ª Sec	Ejido
15	Arboledas de Loma Bella	Prop. Part.
16	Artículo Primero	Ejido
17	Azteca	Prop. Part.
18	Azteca, 2ª. Sección	Prop. Part.
19	Balcones del Sur	Prop. Part.
20	Balcones del Sur. Ampl..	Prop. Part.
21	Barranca Honda	Ejido
22	Barrio de San Juan Xilotzingo	Ejido
23	Belem	Prop. Part.
24	Belisario Domínguez	Ejido
25	Bosques de Amalucan	Prop. Part.

26	Bosques de Amalucan, 1ª Sec	Prop. Part.
27	Bosques de la Cañada	Prop. Part.
28	Bosques de los Ángeles	Ejido
29	Bosques de Manzanilla	Prop. Part.
30	Bosques de San Salvador	Ejido
31	Bosques de Santa Anita	Ejido
32	Bosques de Santa Anita Ampl.	Ejido
33	Buenos Aires	Ejido
34	Casa Blanca (4 Secciones)	Ejido
35	Cabañas de Santa María	Ejido
36	Cerrada de Arboledas	Prop. Part.
37	Cabañas del Lago	Prop. Part.
38	Cerro del Marques	Ejido
39	Concepción Guadalupe	Ejido
40	Concepción La Cruz	Ejido
41	Concepción Sur	Prop. Part.
42	Constitución Mexicana	Prop. Part.
43	Coyopotrero La Loma	Prop. Part.
44	Coyopotrero La Loma Ampl.	Prop. Part.
45	Del Valle	Ejido
46	Del Valle Casa Blanca	Ejido
47	Duraznotitla	Prop. Part.
48	Ejido Chapultepec	Ejido
49	Ejido El Bosque	Ejido
50	Ejido Romero Vargas	Ejido
51	El Castillo	Prop. Part.
52	El Encinar	Ejido
53	El Fresno	Prop. Part.
54	El Pedregal	Ejido
55	El Pinal	Prop. Part.
56	El Riego Norte	Prop. Part.

57	El Riego Sur	Prop. Part.
58	El Salvador	Ejido
59	Felipe Carrillo Puerto	Ejido
60	Flor del Bosque Ampl.	Ejido
61	Flor del Sur Ampl.	Ejido
62	Flores del Pedregal	Prop. Part.
63	Francisco Villa	Prop. Part.
64	Fraternidad Antorchista	Prop. Part.
65	Fuentes de San Aparicio	Prop. Part.
66	Hermosa Provincia	Ejido
67	Jardín	Prop. Part.
68	Jardines de Bugambilias	Prop. Part.
69	Jardines de San Juan Bosco	Prop. Part.
70	Jardines de San Ramón	Prop. Part.
71	Granjas Atoyac	Prop. Part.
72	Granjas Mayorazgo	Prop. Part.
73	Granjas San Isidro	Ejido
74	Guadalupe 2000	Prop. Part.
75	Guadalupe Caleras	Prop. Part.
76	Guadalupe del Oro	Prop. Part.
77	Guadalupe el Conde	Ejido
78	Guadalupe Hidalgo 3ª. Sec.	Ejido
79	Guadalupe Romero Vargas	Ejido
80	Guadalupe Xonacatepec	Gob. Edo.
81	Hermosa Provincia	Ejido
82	Héroes del Cinco de Mayo	Prop. Part.
83	Historiadores	Ejido
84	Historiadores Ampliac.	Ejido
85	Jardines de Castillotla	Prop. Part.
86	Jardines de la Resurrección	Prop. Part.

87	Jardines de Resurrección 2ª.	
88	Jardines de San José	Ejido
89	Jorge Murad 2ª. Sección	Prop. Part.
90	Jorge Murad Sec. Canahuatzco	Prop. Part.
91	José María Pino Suárez	Prop. Part.
92	Joyas del Sur	Ejido
93	La Candelaria	Prop. Part.
94	La Candelaria, Ampliación	Prop. Part.
95	La Carmelita	Ejido
96	La Condesa	Ejido
97	La Guadalupana	Prop. Part.
98	La Josefina	Prop. Part.
99	La Joya	Ejido
100	La Joya del Sur	Ejido
101	La Libertad	Ejido
102	La Loma	Prop. Part.
103	La Mesita, Ejido Chapultepec	Ejido
104	La Mora	Prop. Part.
105	La Nueva Resurrección	Ejido
106	La Palma	Prop. Part.
107	La Patria	Prop. Part.
108	La Resurrección, Ampliación	Ejido
109	La Trinidad Chiautempan	Ejido
110	Las Pozas	Ejido
111	Loma Bonita Caleras	Prop. Part.
112	Loma Bonita del Sur	Prop. Part.
113	Loma Cañada	Prop. Part.
114	Loma Linda	Ejido
115	Loma Encantada	Prop. Part.
116	Lomas Coyopotrero	Ejido

117	Lomas de San Miguel	Prop. Part.
118	Lomas de San Ramón	Prop. Part.
119	Lomas de Santa Catarina	Ejido
120	Lomas de Xilotzoni. Ampl.	Prop. Part.
121	Lomas del 5 de Mayo	Prop. Part.
122	Lomas del Sur	Ejido
123	Lomas de San Valentín	Prop. Part.
124	Lomas Flor de Bosque	Prop. Part.
125	Lomas Flor del Bosque 2ª.Sec	Prop. Part.
126	Lorenzo Ramos. Ampl.	Prop. Part.
127	Los Alcanfores	Ejido
128	Los Angeles Barranca Honda	Ejido
129	Los Encinos	Ejido
130	Luis Donald Colosio	Prop. Part.
131	Luis Donald Colosio Ampl..	Prop. Part.
132	Lumbreras de Amalucan	Ejido
133	Luna	Ejido
134	Malintzi	Prop. Part.
135	Marbella	Prop. Part.
136	México 83	Prop. Part.
137	Miguel Hidalgo	Ejido
138	Minerales de Guadalupe	Ejido
139	Minerales del Sur	Ejido
140	Mirasol (Azumiatla)	Prop. Part.
141	Miravalle	Prop. Part.
142	Monte Albán	Prop. Part.
143	Montserrat la Resurrección	Ejido
144	Naciones Unidas	Prop. Part.
145	Nueva Democracia	Prop. Part.
146	Nueva Democracia Ampl.	Prop. Part.

147	Nueva Jerusalén	Prop. Part.
148	Nueva San Salvador	Prop. Part.
149	Nueva 13 de Abril	Prop. Part.
150	Nuevo Plan de Ayala	Prop. Part.
151	Nochebuena	Prop. Mpal.
152	Patria Nueva	Ejido
153	Pedregal de Gpe. Hidalgo	Ejido
154	Pedregal de Santo Domingo	Prop. Part.
155	Playas del Sur	Prop. Part.
156	Popular Castillotla	Prop. Part.
157	Popular Coatepec	Prop. Part.
158	Popular Emiliano Zapata	Prop. Part.
159	Popular Vicente Suárez	Prop. Part.
160	Puebla de los Ángeles	Ejido
161	Quetzalcoatl	Ejido
162	Quetzalcoatl, 2ª. Sección	Ejido
163	Rancho Posadas	Prop. Part.
164	Revolución Mexicana	Prop. Part.
165	Revolución Mexicana. Ampl.	Prop. Part.
166	Riego Sur	Prop. Part.
167	Rivera de Aparicio	Prop. Part.
168	Rivera de Aparicio. 2ª. Sección	Prop. Part.
169	Roma 1ª. Sec.	Prop. Part.
170	Roma 2ª. Sec	Prop. Part.
171	Rosas del Tepeyac	Prop. Part.
172	San Agustín	Prop. Part.
173	San Alfonso	Prop. Part.
174	San Andrés Azumiatla	Terreno nal.
175	San Angel	Ejido
176	San Antonio Abad	Ejido

177	San Baltasar Campeche	Ejido
178	San Baltasar La Resurrección	Prop. Part.
179	San Bernabé Temoxtitla	Ejido
180	San Cristóbal Tulcingo Ote.	Prop. Part.
181	San José El Conde	Prop. Part.
182	San José El Conde 2ª. Sec	Prop. Part.
183	San Diego Manzanilla. Ampl..	Ejido
184	San Esteban. Las Aves	Prop. Part.
185	San Francisco Mayorazgo	Prop. Part.
186	San Isidro	Ejido
187	San Isidro Juárez Castillotla	Ejido
188	San José Aparicio	Prop. Part.
189	San José Citlaltepec	Ejido
190	San José El Conde	Prop. Part.
191	San José El Conde 2ª. Sec.	Prop. Part.
192	San José El Pedregal	Prop. Part.
193	San José Los Cerritos	Ejido
194	San Juan Bautista	Ejido
195	San Juan Flor del Bosque	Ejido
196	San Juan Xilotzingo	Prop. Part.
197	San Miguel Xonacatepec	Prop. Part.
198	San Rafael Xilotzingo	Prop. Part.
199	Santa Ana	Ejido
200	Santa Catarina	Prop. Part.
201	Santa Catalina Coatepec	Ejido
202	Santa Cruz Buenavista	Ejido
203	Santa Lucía Villa Altamirano	Ejido
204	Santa Margarita	Ejido
205	Santa Rosa	Prop. Part.
206	Santiago los Leones Canoa	Prop. Part.

207	Seda Monsanto	Ejido
208	Seda Monsanto Ampl.	Ejido
209	Toltepec Los Alamos	Ejido
210	Tres Cerritos	Prop. Part.
211	Tres Cerritos Ampl.	Prop. Part.
212	Tres Cruces	Ejido
213	Unión Antorchista	Prop. Part.
214	Universidades	Ejido
215	Universitaria	Ejido
216	Valle de las Flores	Ejido
217	Valle de las flores Ampl.	Ejido
218	Valle de los Ángeles	Ejido
219	Valle de San Ignacio	Prop. Part.
220	Valle del Paraíso	Prop. Part.
221	Valle del Sur	Prop. Part.
222	Venustiano Carranza	Prop. Part.
223	Villa Batavia	Prop. Part.
224	Villa de los Reyes	Prop. Part.
225	Villa Escondida	Prop. Part.
226	Villa Guadalupe Xonacatepec	Prop. Part.
227	Villa Olímpica	Ejido
228	Vista del Valle	Prop. Part.
229	Viveros del Valle	Ejido

Existen 229 asentamientos irregulares identificados por las autoridades municipales y por la CORETT, 100 son de origen ejidal lo que representa el 43.67% de la totalidad de los

asentamientos, 126 de propiedad particular, 55.02% ; 1 terrenos nacionales, 1 propiedad del gobierno estatal y 1 del gobierno municipal, con el 1.31%.

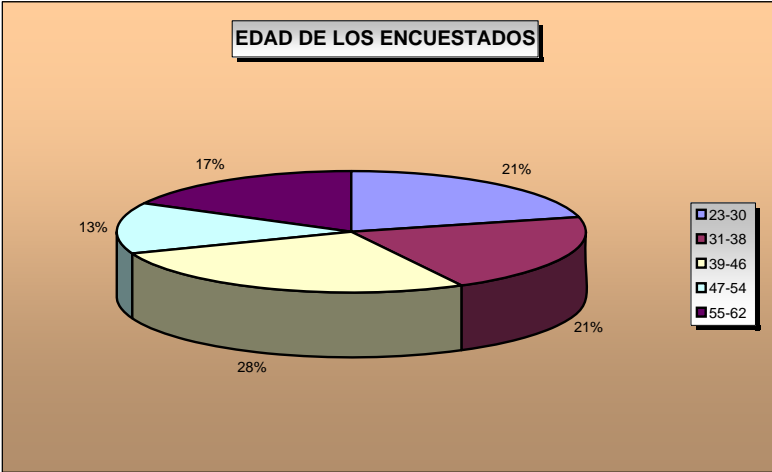
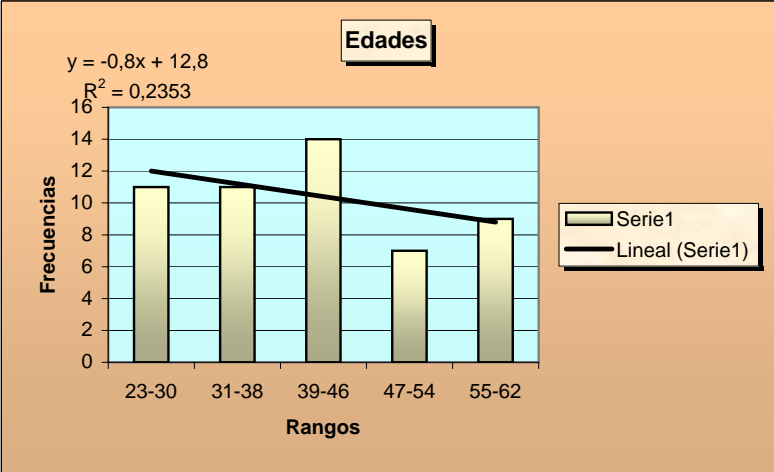
ANEXO 2. DATOS ESTADISTICOS COL. EL PEDREGAL

Se presenta el resultado de las encuestas aplicadas en la Col. El Pedregal

EDAD DE LOS ENCUESTADOS

EDAD	ANOS		INTERVALO		
23	23		MIN		
25	62		MAX		
25	Se selecciona 6 intervalos (39/6)		AÑOS DE DIFERENCIA casi 7		
26					
27	INTERVALOS	fa	fr	faa	far
27	23-30	11	21%	11	21%
27	31-38	11	21%	22	42%
28	39-46	14	27%	36	69,00
28	47-54	7	13%	43	76,00
29	55-62	9	17%	55	100
30		52	100%		

GRAFICAS



MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

MTC	
MODA	43

Casada	2
Casada	2
Casado	2
Casada	2
Casada	2
Casada	2
Casado	2
Casado	2
Casada	2
Casada	2
Casada	2
Casado	2

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

MTC	
MODA	2

INTERPRETACIONES

- 1.- De los 52 encuestados el 83.87 son casados.
- 2.- De la muestra recolectada de las colonias del sur sólo existen 5 personas que permanecen solteras
- 3.- No se encontró ninguna persona divorciada dentro de los que se encuestaron
- 4.- Existe el 8.06% de la muestra que tiene un estado civil diferente a: casado, soltero o divorciado

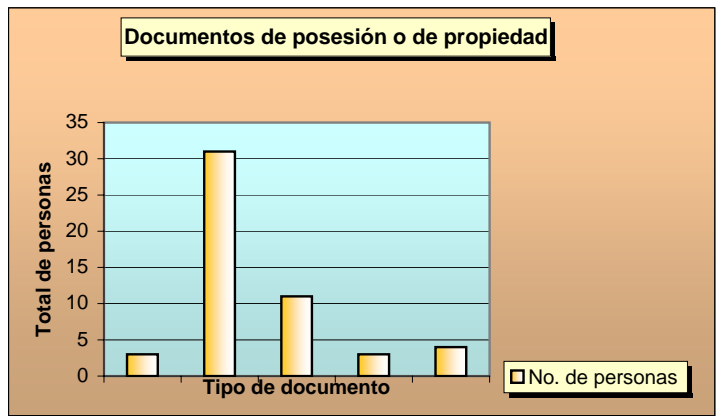
DOCUMENTOS DE PROPIEDAD

Se pretende conocer que documentos de propiedad tienen los vecinos de 10 colonias del sur, para detectar si son los legítimos propietarios o si tienen problemas de propiedad de sus viviendas.

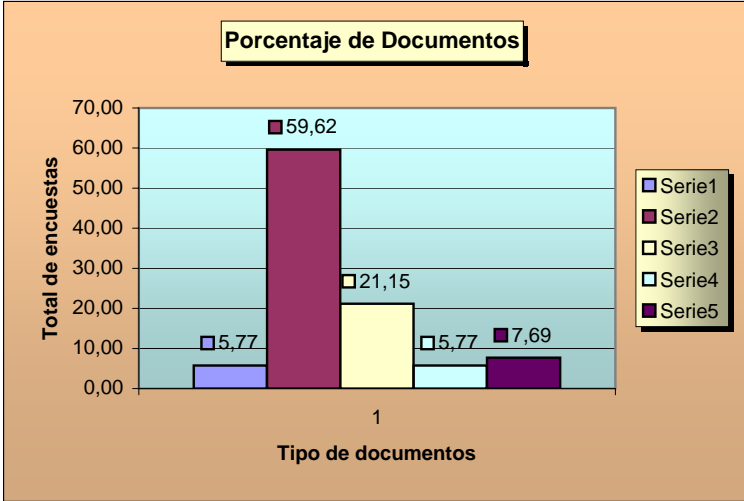
Documentos con que se acredita la propiedad

Documento de propiedad	Frecuencia	DOC. QUE AVALAN SU PROP.	CODIGO	No. de personas	% tipo de documentos
Minuta ejidal	2	Escritura	1	3	5,77
Ninguno	5	Minuta ejidal	2	31	59,62
Minuta ejidal	2	Minuta com-vta	3	11	21,15
Minuta ejidal	2	Min. Com-vta Notar.	4	3	5,77
Minuta ejidal	2	Ninguna de las ante	5	4	7,69
Minuta ejidal	2			52	100,00
Minuta ejidal	2				
Minuta ejidal	2				
Minuta compra-	3				
Minuta compra-	3				
Minuta ejidal	2				
Minuta compra-	3				
Minuta compra-	3				
Minuta compra-	4				
Minuta compra	3				
Minuta compra	4				
Minuta compra	3				
Minuta compra	3				
Ninguno	5				
Notas de compr	3				
Escritura	1				
Minuta de comp	3				

GRAFICAS



Recibos	5
Minuta ejidal	2
Ninguno	5
Minuta ejidal	2
Minuta ejidal	2
Escritura	1
Minuta ejidal	2
Minuta ejidal	2
Minuta ejidal	2
Minuta ejidal	2
Minuta ejidal	2
Minuta ejidal	2
Minuta ejidal	2
Minuta ejidal	2
Minuta ejidal	2
Minuta ejidal	2
Minuta ejidal	2
Minuta ejidal	2
Minuta ejidal	2
Minuta ejidal	2
Minuta compra	3
Minuta ejidal	2
Minuta ejidal	2
Minuta compra	4
Ninguno	5
Minuta compra	3
Minuta ejidal	2



MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

MTC	
Moda	2

INTERPRETACIONES

- 1.- De las encuestas realizadas, se encontró que existen 38 vecinos de la Colonia el Pedregal que cuentan con Minuta Ejidal, lo que no acredita la propiedad legal de la vivienda.
- 2.- Existen 3 vecinos que si cuentan con escritura, lo que legalmente los hace propietarios de su vivienda.
- 3.- el 17.74% de la población encuestada cuenta con minuta de compra-venta privada, que tampoco los clasifica como legítimos propietarios de la vivienda que ocupan
- 4.- Sólo el 6.45% del total encuestado cuentan con minutas de compra-venta con instrumento notarial
- 5.- El 9.68% de la población, esto es, 6 de las personas encuestadas no cuenta con ninguno de los instrumentos señalados para acreditar la propiedad de las viviendas que habitan.
- 6.- De lo anterior se infiere que 67.64% de la población encuestada carece de documentos que acrediten la propiedad.

TOTAL DE PERSONAS DE UNA VIVIENDA QUE TRABAJAN

Se desea conocer el número de miembros de una familia que está incorporado a la fuerza laboral (Conocer si se encuentra en la P.E.A. Activa), para decir el tipo de vivienda se puede

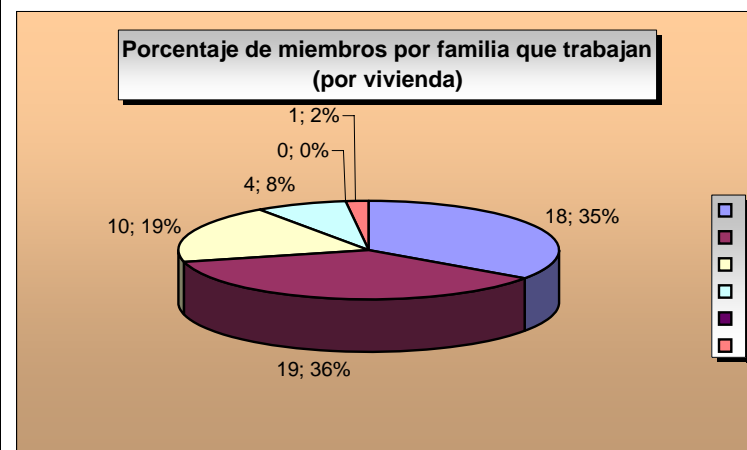
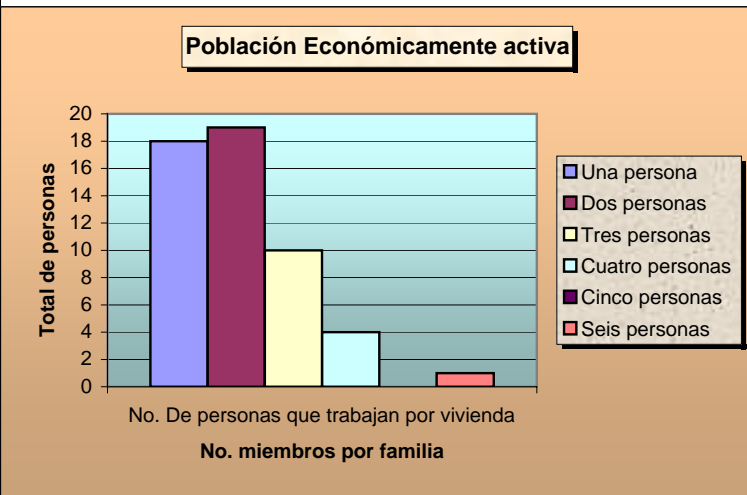
ofrecer por ingresos percibidos

Tablas Estadísticas

TOTAL DE PERSONAS DE CADA VIVIENDA QUE TRABAJAN

Cuántas personas trabajan	Clave	¿Cuántas personas de esta casa trabajan?	CODIGO	No. de personas	% tipo de documentos
2	1			18	34,62
1	1	1	1	19	36,54
1	1	2	2	10	19,23
1	1	3	3	4	7,69
1	1	4	4	0	0,00
2	1	5	5	1	1,92
1	1	6	6	52	100,00

1	1
2	1
3	2
1	1
1	1
4	3
2	1
3	2
2	1
6	3
2	1
4	3
1	1
1	1
1	1
3	2
3	2
1	1
1	1
2	1
1	1
3	2
1	1
2	1
3	2
2	1
2	1
4	2
3	2
4	3
1	1
2	1
1	1
1	1
1	1
2	1
1	1
1	1
3	2



2	1
2	1
3	2
2	1
1	1

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

MTC	
Moda	1

INTERPRETACIONES

- 1.- El 34.62% de la población asentada en la colonia El Pedregal dependen de los ingresos económicos de un solo miembro de cada familia
- 2.- De las 52 viviendas visitadas, 20 de ellas cuentan con dos miembros por familia que aportan ingresos económicos a su hogar.
- 3.- El 28.94% de la población encuestada cuentan con ingresos económicos de más de dos personas por familia
- 4.- Sólo existe una vivienda en donde se registra que hay más de 5 personas que aportan ingresos en su familia
- 5.- 34 de las familias en donde se aplicó la encuesta cuentan con ingresos de más de un miembro de la familia, lo que representa el 63.38% del total de la población.

TOTAL DE INGRESOS POR FAMILIA

Para decidir si las familias están en condiciones económicas de pagar una vivienda se pretende conocer a cuanto ascienden el total de ingresos que se percibe por familia.

TOTAL DE INGRESOS POR FAMILIA				Datos en orden ascendente	
Ingresos	Código	Rango de ingresos	CODIGO	Ingresos	Codigo
Menos de \$2,400	2			Menos de \$1,200	1
Menos de \$2,400	2	1000-2050	1	Menos de \$1,200	1
Menos de \$3,000	2	2051-3100	2	Menos de \$1,200	1
Menos de \$3,000	2	3101-4150	3	Menos de \$1,200	1
Menos de \$1,200	1	4151-5200	4	Menos de \$1,200	1
Menos de \$4,200	4	5201-6250	5	Menos de \$1,200	1
Menos de \$1,200	1	6201-7300	6	Menos de \$1,200	1
Menos de \$1,200	1	7301-8350	7	Menos de \$1,200	1
Menos de \$3,000	2	8351-9400	8	Menos de \$1,200	1
Menos de \$1,200	1	9401-10450	9	Menos de \$1,200	1
Menos de \$1,200	1			Menos de \$1,200	1
Menos de \$2,400	2			Menos de \$1,200	1
Menos de \$4,200	4			Menos de \$1,200	1
Menos de \$1800	1			Menos de \$1,200	1
Menos de \$4,200	4			Menos de \$1,200	1
Menos de \$4,200	4			Menos de \$1,200	1
Menos de \$10,400	9			Menos de \$1,800	2
Menos de \$1,200	1			Menos de \$1,800	2
Menos de \$1,800	1			Menos de \$1,800	2
Menos de \$1,200	1			Menos de \$1,800	2
Menos de \$1,800	1			Menos de \$1,800	2
Sin información	1			Menos de \$1,800	2
Menos de \$1,200	1			Menos de \$1,800	2
Menos de \$1,200	1			Menos de \$1,800	2
Menos de \$4,200	5			Menos de \$1,800	2
Menos de \$1,800	1			Menos de \$1,800	2
Menos de \$4,200	4			Menos de \$10,400	8

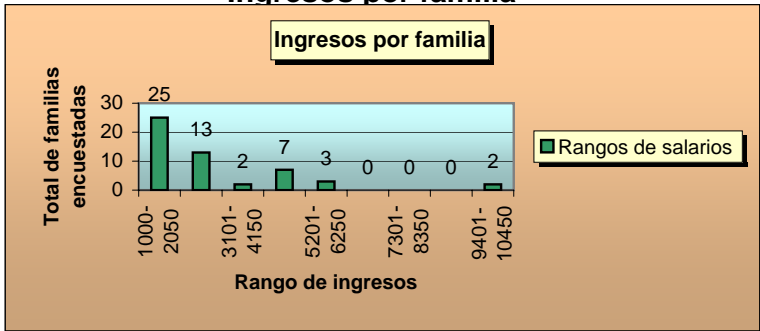
Menos de \$3,000	2
Menos de \$1,800	1
Menos de \$5,600	5
Menos de \$10,400	9
Menos de \$2,400	2
Menos de \$2,400	2
Menos de \$1,200	1
Menos de \$1,200	1
Menos de \$1,200	1
Menos de \$1,200	1
Menos de \$1,200	1
Menos de \$1,800	1
Menos de \$1,800	1
Menos de \$3,000	3
Menos de \$3,000	3
Menos de \$5,600	5
Menos de \$3,000	2
Menos de \$2,400	2
Menos de \$3,000	2
Menos de \$3,000	4
Menos de \$4,200	4
Menos de \$1,800	1
Menos de \$2,400.00	2
Menos de \$1,800	1
Menos de \$1,800	1

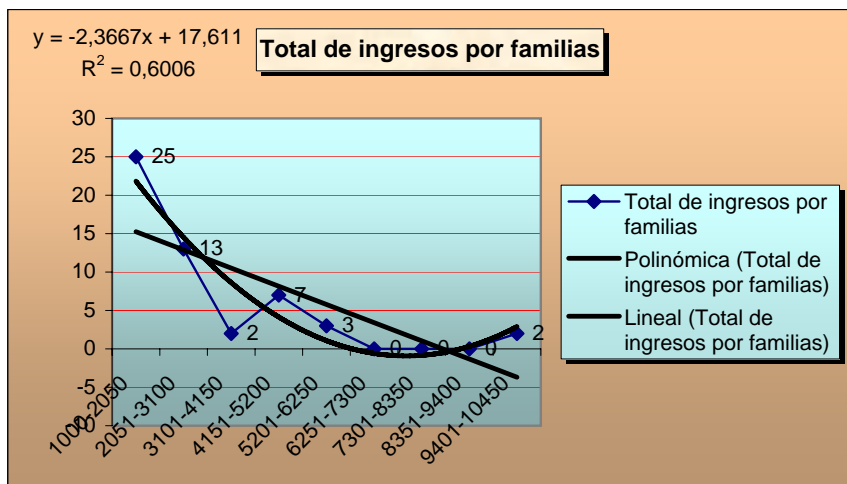
Menos de \$10,400	8
Menos de \$5,600	6
Menos de \$1800	2
Menos de \$2,400	3
Menos de \$2,400	3
Menos de \$2,400	3
Menos de \$2,400	2
Menos de \$2,400	2
Menos de \$2,400	3
Menos de \$2,400	3
Menos de \$2,400	3
Menos de \$2,400	3
Menos de \$2,400.00	3
Menos de \$3,000	4
Menos de \$3,000	4
Menos de \$3,000	4
Menos de \$3,000	4
Menos de \$3,000	4
Menos de \$3,000	4
Menos de \$3,000	4
Menos de \$3,000	4
Menos de \$3,000	4
Menos de \$3,000	4
Menos de \$3,000	4
Menos de \$3,000	4
Menos de \$4,200	5

Ingresos obtenidos por familia en la colonia el Pedregal

Rango	fa	fr	x	Far
Rango de percepciones por familia	No de familias	% de familias	Percepciones mensuales	% acumulado familias
1000-2050	25	48%	1525	48%
2051-3100	13	25%	2575,5	73%
3101-4150	2	4%	3625,5	77%
4151-5200	7	13%	4675,5	90%
5201-6250	3	6%	5725,5	96%
6251-7300	0	0%	6775,5	96%
7301-8350	0	0%	7825,5	96%
8351-9400	0	0%	8875,5	96%
9401-10450	2	4%	9925,5	100%
	52	100%		

Ingresos por familia





MEDIDA DE TENDENCIA CENTRAL (Curva de frecuencia)

MTC	
Moda	1

La moda geoméricamente coincide con los máximos de la curva

INTERPRETACIONES

- 1.- De la muestra tomada de 52 familias, existen 25, que reciben ingresos en total por menos de \$2.050,00
- 2.- Sólo 12 familias perciben un ingreso familiar superior a los \$4,150.00
- 3.- El 73% de las familias encuestadas cuentan con un ingreso familiar menor a los \$3,100.00
- 4.- Existe un grupo muy reducido de 2 familias cuyo ingreso está entre los \$9,401.00 y los \$10.450
- 5.- No se registran familias cuyos ingresos se encuentren entre los \$6,251.00 y \$7,300.00
- 6.- Se puede inferir que las familias ahí asentadas son de escasos recursos

ESCOLARIDAD DE LOS ENCUESTADOS

Conocer el grado de escolaridad cursada por las personas encuestadas

Estudios realizados	Código	Estudios Realizados	Total de personas	FAA	FAR
Técnica incom	7	Ninguno 0	2	2	3,85
Secundaria	4	Primaria inc 1	19	21	40,39
Primaria incom	1	Primaria ter 2	12	33	63,47
Primaria	2	Secund. Inc 3	4	37	71,16
Primaria incom	1	Secund com 4	5	42	80,77
Primaria incom	1	Bachiller inc 5	2	44	84,62
Secundaria	4	Bachiller com 6	3	47	90,39
Primaria	2	Técnica inc 7	1	48	92,31
Primaria incom	1	Técnica com 8	3	51	98,08
Primaria incom	1	Licenciat inc 9	0	0	98,08
Técnica	8	Licenciat c 10	1	52	100,00

Primaria incom	1		52				
Primaria incom	1						
Primaria incom	1						
Primaria	2	ELABORACIÓN DE GRÁFICAS					
Licenciatura	10	<div style="text-align: center;"> </div>					
Primaria incom	1						
Primaria	2						
Técnica	6						
Primaria	2						
Bachillerato	6						
Primaria	2						
Primaria incom	1						
Primaria	2						
Bachillerato	6						
Secundaria inc	3						
Primaria	2						
Bachillerato	6						
Primaria incom	1						
Bachillerato inc	5						
Primaria	2						
Secundaria	4						
Primaria	2						
Ninguno	0				<div style="text-align: center;"> </div>		
Secundaria	4						
Secundaria	4						
Primaria	2						
Primaria inc	1						
Bachillerato inc	5						
Secundaria inc	3						
Primaria inc	1						
Universidad	10						
Técnica	8						
Primaria inc	1						
Primaria inc	1						
Ninguno	0						
Secundaria inc	3						
Primaria inc	1						
Primaria inc	1						
Primaria inc	1	MTC					
Primaria	2	MODA	1				
Primaria inc	1						

INTERPRETACIONES

- 1.- De los 62 encuestados el 36.54% sólo han cursado la primaria de manera incompleta.
- 2.- De la muestra recolectada de las colonias del sur sólo hay una persona con licenciatura completa.
- 3.- De las personas entrevistadas existen dos que no cuentan con ningún estudio
- 4.-El 11.54% de la muestra cuenta con estudios medios concluídos
- 5.- El 86.55% de la población no cuenta con estudios medios concluídos
- 6.- El 71.16% de la población entrevistada no alcanzó a estudiar ni la secundaria

AÑOS DE RESIDIR EN LA COL. EL PEDREGAL

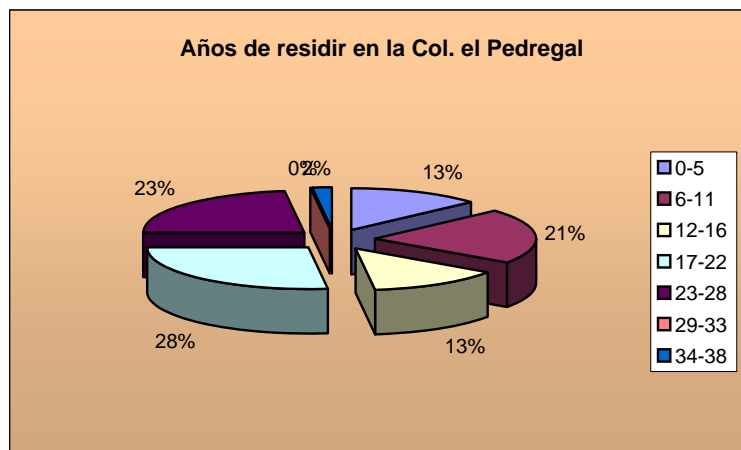
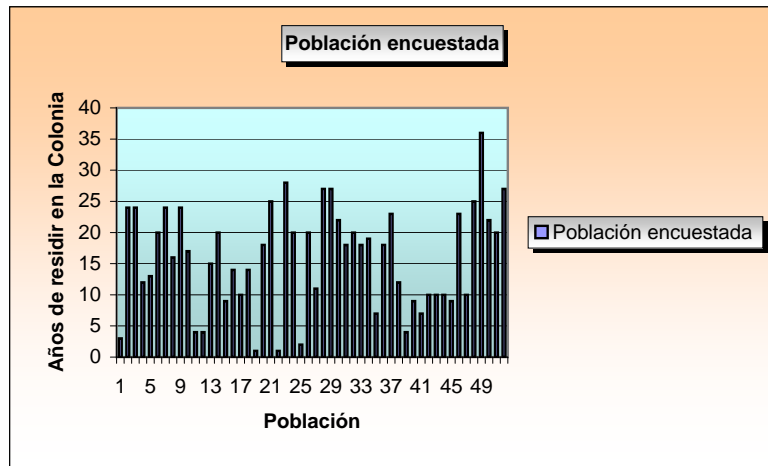
Conocer los años de residencia para determinar el arraigo de la población en la colonia

Para el presente análisis se trabaja con base en datos agrupados.

Años de vivir en la colonia	Código	AÑOS DE V. COL.	CODIGO
-----------------------------	--------	-----------------	--------

3	1	0-5	1
24	5	6-11	2
24	5	12-16	3
12	3	17-22	4
13	3	23-28	5
20	4	29-33	6
24	5	34-38	7
16	3		Total

24	5
17	4
4	1
4	1
15	3
20	4
9	2
14	3
10	2
14	3
1	1
18	4
25	5
1	1
28	5
20	4
2	1
20	4
11	2
27	5
27	5
22	4
18	4
20	4
18	4
19	4
7	2
18	4
23	5
12	3
4	1
9	2
7	2
10	2
10	2
10	2
9	2
23	5
10	2
25	5
36	7
22	4
20	4
27	5



Rango de años	CODIGO	Total de pob (fa)	fr	far
---------------	--------	-------------------	----	-----

0-5	1	7	13,46	13,46
6-11	2	11	21,15	34,61
12-16	3	7	13,46	48,08
17-22	4	14	26,92	75,00
23-28	5	12	23,08	98,08
29-33	6	0	0	98,08
34-38	7	1	1,9	100,00
		52	100,00	

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

MTC	
MODA	20

INTERPRETACIONES

- 1.- De los 52 encuestados el 26.92% tienen entre 17 y 22 años de residir en su colonia, lo que . representa al grupo más numeroso de los rangos seleccionados.
- 2.- De la muestra recolectada sólo existe una familia con más de 30 años de residir en ese lugar.
- 3.- El 34.61% de la población total tiene entre 1 y 11 años de vivir en las col. Del sur.
- 4.- 34 de las 2 familias encuestadas tienen más de 12 años de residir en la Col. El Pedregal

POBLACION CON SERVICIOS MEDICO-ASISTENCIALES

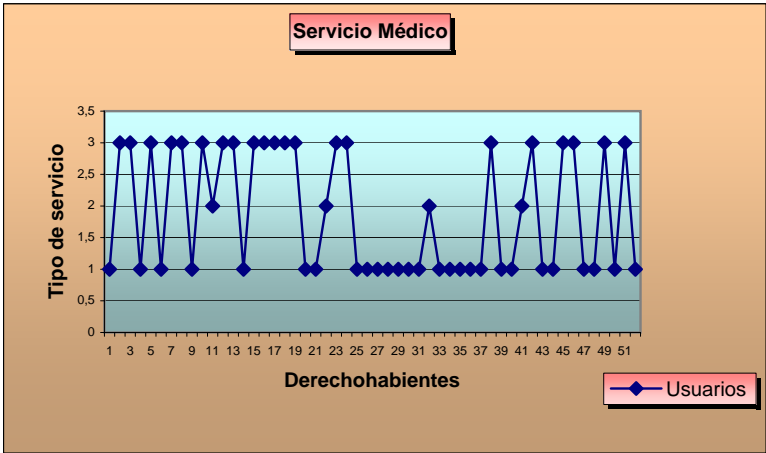
Conocer cual es la población que tiene servicios médicos asistenciales

servicios médicos asistenciales.

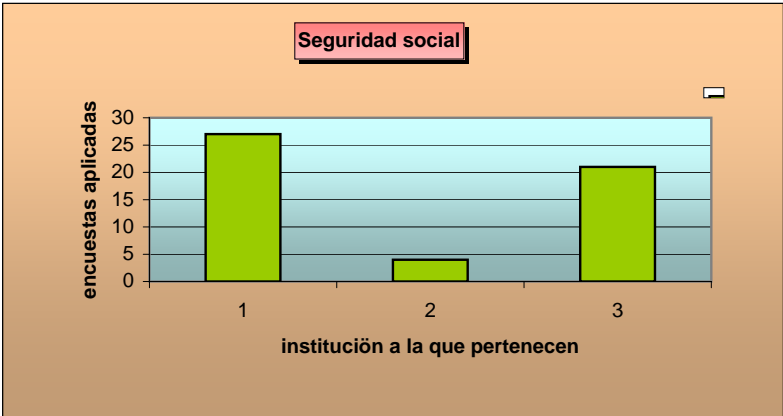
Para el presente análisis se trabaja con base en datos agrupados.

Serv médico asistencial	Código	Seguridad social	Código	fr
IMSS	1	IMSS	1	52%
Ninguno	3	Hosp Militar	2	8%
Ninguno	3	Ninguno	3	40%
IMSS	1	Otro	4	0%
Ninguno	3	T o t a l		100%

IMSS	1
Ninguno	3
Ninguno	3
IMSS	1
Ninguno	3
Hosp Militar	2
Ninguno	3
Ninguno	3
IMSS	1
Ninguno	3
Ninguno	3
Ninguno	3
IMSS	1
Ninguno	3
Ninguno	3
Ninguno	3
IMSS	1
IMSS	1
Hosp Militar	2



Ninguno	3
Ninguno	3
IMSS	1
IMSS	1
IMSS	1
IMSS	1
IMSS	1
IMSS	1
IMSS	1
Seg. Militar	2
IMSS	1
IMSS	1
IMSS	1
IMSS	1
IMSS	1
IMSS	1
Ninguno	3
IMSS	1
IMSS	1
Seguro Militar	2
Ninguno	3
IMSS	1
IMSS	1
Ninguno	3
Ninguno	3
IMSS	1
IMSS	1
Ninguno	3
IMSS	1
Ninguno	3
IMSS	1



MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

MTC	
MODA	1

INTERPRETACIONES

- 1.- De los 52 encuestados el 52% cuentan con servicio médico del IMSS, siendo éste el grupo más significativo, ya que abarca a 27 familias.
- 2.- De la muestra recolectada existen 21 familias que no cuentan con ningún tipo de servicio médico
- 3.- El 8% de la población total cuenta con el servicio médico del Hospital Militar.
- 4.- 31 familias tienen servicio médico asistencial, significando un total del 60%

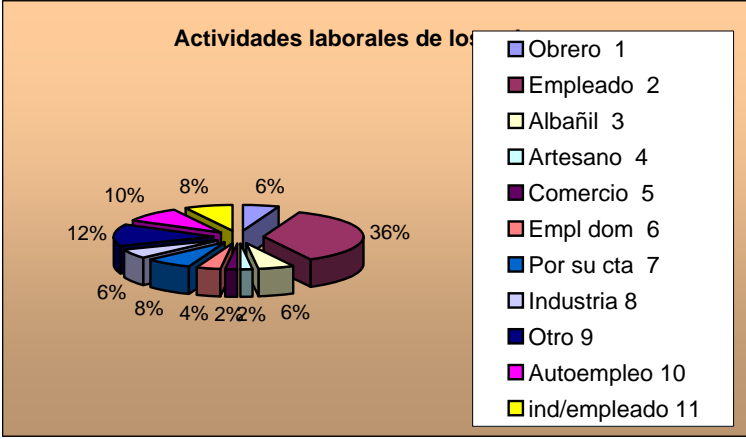
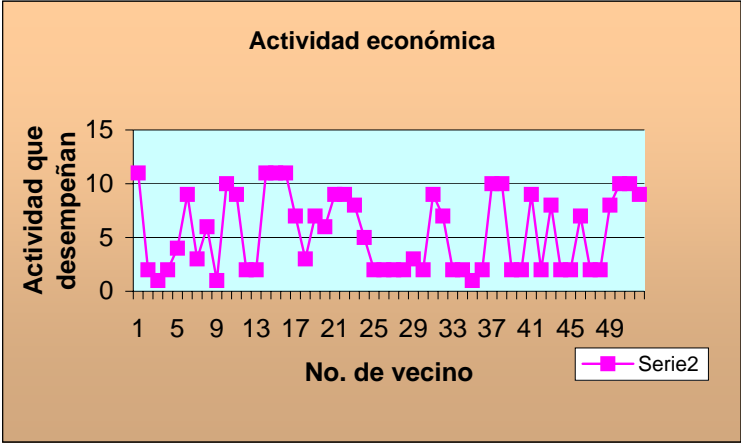
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS EN LA COL. EL PEDREGAL

Conocer las actividades productivas de la Población Económicamente activa en la colonia

Para el presente análisis se trabaja con base en datos agrupados.

En que trabajan		C ó d i g o	Total de pob.	faa	far
Industria y jardinero	11	Obrero 1	3	3	5,77
empleado	2	Empleado 2	19	22	42,31
obrero	1	Albañil 3	3	25	48,08
empleado	2	Artesano 4	1	26	50,00
carpintero	4	Comercio 5	1	27	51,92
Conserje (2)	9	Empl dom 6	2	29	55,77
Albañil	4	Por su cta 7	4	33	63,46

Empl. Doméstica	6	Industria 8	3	36	69,23
obrero y obrero text	1	Otro 9	7	43	82,69
empleado, albañil (2	10	Autoempleo 10	5	48	92,31
militar	9	ind/empleado 11	4	52	100,00
empleado	2		52		
Albañiles (4)	2				
Industria y por su cu	11				
Industria, por su cue	11				
Industria y comerció	11				
Por su cuenta	7				
Ayudantes de albañ	3				
Por su cuenta	7				
Limpieza	6				
Chofer	9				
Militar	9				
Industria	8				
Comercio	5				
Empleados	2				
Empleado	2				
Empleado	2				
Empleados	2				
Ayudantes de albañ	3				
Empleados	2				
Operador trailer	9				
Por su cuenta	7				
Empleados	2				
Empleados	2				
Obreros	21				
Empleados	2				
Empleados (2) Cho	10				
Empleado y emp.dc	10				
Empleado	2				
Empleado	2				
Militar	9				
Empleado	2				
Industria	8				
Empleados	2				
Empleado	2				
Por su cuenta	7				
Empleados	2				
Empleados	2				
Industria	8				
Empleados (2) Por	10				
Albañil y empleada	10				
Pensionado	9				



MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

MTC	
MODA	2

INTERPRETACIONES

- 1.- El 36.54% de la PEA Ocupada en la muestra tomada de la Col. El Pedregal se contrata como empleados
- 2.- 7 personas encuestadas que representan el 13.46% de la PEA ocupada tienen actividades sin especificar.
- 3.- Existen 9 personas que se dedican a actividades por su cuenta y/o empleados, representando el 17.31% de la PEA ocupada total.
- 4.- Sólo existe un artesano en la colonia

5.- No se registraron profesionistas en la encuesta

6.- Existen 3 personas dedicadas a las actividades secundarias, representando el 5.77% de la PEA ocupada

7.- De las 52 familias encuestas se encontró que existen 34 viviendas que hay más de una persona trabaja representando el 65.38% de las familias.

8.- No se registró a persona alguna que se dedique a las actividades primarias.

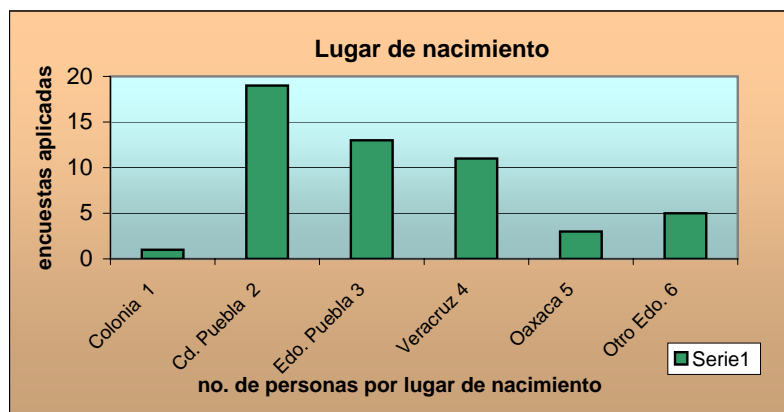
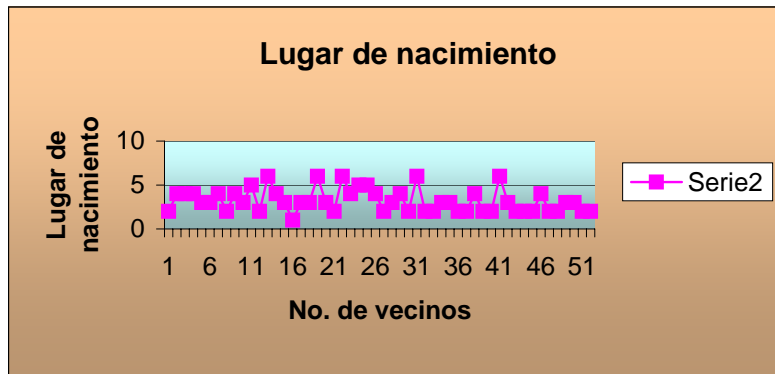
LUGAR DE NACIMIENTO DE LOS ENCUESTADOS

Conocer el lugar de origen de los residentes de la Col. El Pedregal, para conocer los movimientos migratorios hacia la colonia y arraigo.

Para el presente análisis se trabaja con base en datos agrupados.

Lugar de nacimiento		Lugar de nac.	faa	far
Cd. Puebla	2	Colonia 1	1	1
Veracruz	4	Cd. Puebla 2	19	37,54
Veracruz	4	Edo. Puebla 3	13	62,54
Veracruz	4	Veracruz 4	11	83,69
Edo. Puebla	3	Oaxaca 5	3	89,46
Edo. Puebla	3	Otro Edo. 6	5	99,08
Veracruz	4		52	

Cd. Puebla	2
Veracruz	4
Edo. Puebla	3
Oaxaca	5
Cd. Puebla	2
Guanajuato	6
Veracruz	4
Edo. Puebla	3
Colonia	1
Edo. Puebla	3
Edo. Puebla	3
Michoacán	6
Edo. Puebla	3
Cd. Puebla	2
Chiapas	6
Veracruz	4
Oaxaca	5
Oaxaca	5
Veracruz	4
Cd. Puebla	2
Edo. Puebla	3
Veracruz	4
Cd. Puebla	2
Tlaxcala	6
Cd. Puebla	2
Cd de Puebla	2
Edo. Puebla	3
Edo. Puebla	3
Cd. Puebla	2
Cd. Puebla	2
Veracruz	4
Cd. Puebla	2
Cd. Puebla	2
Guerrero	6
Edo. Puebla	3
Cd. Puebla	2
Cd. Puebla	2
Cd. Puebla	2
Veracruz	4



MTC

MODA 2

INTERPRETACIONES

1. El 37.54% de la población de la muestra de la Col. El Pedregal nació en la ciudad de Puebla
2. 37 personas encuestadas que representan el 25% nacieron en el Estado de Puebla

Cd. Puebla	2
Cd. Puebla	2
Edo. Puebla	3
Edo. Puebla	3
Cd. Puebla	2
Cd. Puebla	2

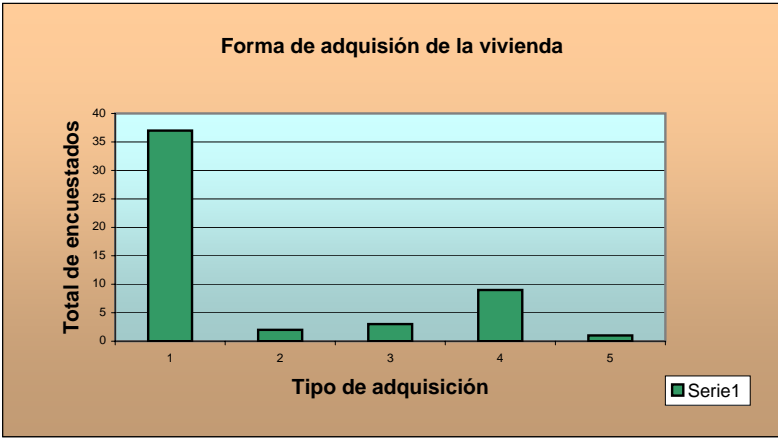
- Once personas provienen del Estado de Veracruz
- Cinco personas son oriundas del Estado de Oaxaca
- Sólo una persona nació en la Col. El Pedregal (1.92%)
- En total son 19 personas que nacieron fuera de la entidad, lo que representa el 36.54%

COMO ADQUIRIERON SUS VIVIENDAS

Conocer la forma en que la gente de la Col. El Pedregal adquirió su vivienda, que se refleja en la regularidad de la tenencia de la tierra.

Para el presente análisis se trabaja con base en datos agrupados.

Cómo adquirió su vivienda	Código	Forma de adquis de la vivienda	Código	faa	far
compra	1	Compra 1	37	37	71,15
prestada	5	Renta 2	2	39	75,00
compra	1	Cesión de derechos 3	3	42	80,77
compra	1	Herencia 4	9	51	98,07
herencia	4	Otro 5	1	52	100,00
compra	1		52		
herencia	4				
compra	1				
compra	1				
compra	1				
cesión derecho	5				
compra	1				
herencia	4				
compra	1				
compra	1				
compra	1				
compra	1				
compra	1				
renta	2				
compra	1				
herencia	4				
compra	1				
compra	1				
compra	1				
compra	1				
compra	1				
compra	1				
compra	1				
herencia	4				
compra	1				
compra	1				
cesión derecho	3				
compra	1				
Compra	1				
Herencia	4				
Compra	1				
Compra	1				
Herencia	4				
Herencia	4				
Compra	1				
Compra	1				
Compra	1				



Compra	1
Compra	1
Compra	1
Compra	1
Compra	1
Compra	1
Herencia	4
Compra	1
Renta	2
Compra	1
Cesión de dere	5

MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

MTG	
MODA	1

INTERPRETACIONES

- 1.- El 71.15% de la población adquirió su vivienda mediante compra.
- 2.- 9 personas encuestadas que representan el 17.31%, les fueron arrebatadas sus propiedades
- 3.- El 3.85% de la población, esto es, 2 personas rentan la vivienda que habitan
- 4.- Hay tres familias que mediante cesión de derechos adquirieron su vivienda.
- 5.- De la muestra de 52 familias 49 de ellas son propietarias de su vivienda

POBLACION ESTUDIANTIL ACTUAL

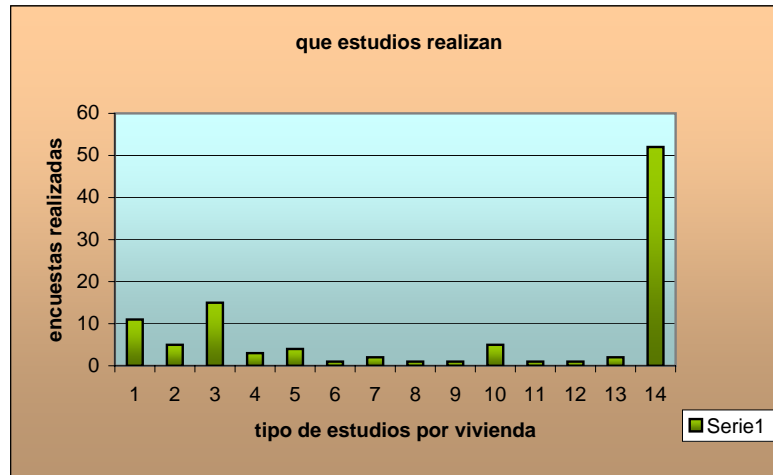
Conocer a cuanto asciende la población estudiantil, para ubicar la demanda de equipamiento
 Para el presente análisis se trabaja con base en datos agrupados.

Tipo de estudios	Código	Estudios que se cursan actualmente	Total	faa	far
Jardín de n	1	NINGUNO 0	11	11	21,15
Jardín de n y prima	7	Jardín Niños 1	5	16	30,77
Primaria	2	Primaria 2	15	31	59,61
Primaria	2	Secundaria 3	3	34	65,38
Primaria	2	Bachillerato 4	4	38	73,07
Jardín de n, primari	.-	T écnica 5	1	39	75,00
Primaria	2	Universidad 6	2	41	78,84
Primaria	2	Jardín N, y Prim 7	1	42	80,77
Otros	13	JN,Prim y Sec 8	1	43	82,69
Primaria	2	Primar, Secun 9	5	48	92,30
Sin estudiar	.-	Prim, Sec, Bach 10	1	49	94,23
Primaria	2	Sec, Bachill 11	1	50	96,15
Sin estudiar	.-	Bachill, Univ 12	2	52	100,00
Primaria, secundari	8	Otros 13	52		

Bachillerato (2)	4
Secundaria	3
Sin estudiar	.-
Primaria	2
Sin estudiar	.-
Sin estudiar	.-
Jardín de n	1
Primaria	2
Sin estudiar	.-
Sin estudiar	.-
Primaria (2) y bachi	10



Primaria y secundaria	9
Primaria	2
Jardín de niños (2)	1
Bachillerato	4
Primaria y bachillerato	10
Bachillerato	4
Ninguno	.-
Universidad	5
Secundaria	3
Universidad	5
Primaria (2) y secundaria	9
Jardín de Niños	1
Secundaria y bachillerato	10
Jardín de Niños	1
Primaria	2
Bachillerato	4
Jardín de Niños y secundaria	8
Primaria y secundaria	9
Primaria	2
Primaria (2), secundaria y bachillerato	10
Primaria	2
Sin estudiar	.-
Sin estudiar	.-
Bachillerato y Universidad	11
Técnica	5
Primaria y secundaria	9
Secundaria	3



MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

MODA	2
-------------	---

INTERPRETACIONES

- 1.- De las familias entrevistadas 15 de ellas tienen hijos cursando la primaria, esto es 28.6%
- 2.- Existen 11 de los entrevistados que en su hogar no hay nadie que curse algún estudio.
- 3.- En cuanto a las familias cuyos hijos sólo cursan el Jardín de Niños, esto asciende a 5 representando el 9.62% del total
- 4.- Asimismo existen 5 familias que tienen hijos tanto en Primaria como en Secundaria
- 5.- Hay una familia que sus miembros cursan Primaria, Secundaria y Bachillerato.
- 6.- Existen 2 familias con miembros realizando estudios Universitarios
- 7.- Se localizaron 2 familias cuyos miembros cursan bachillerato y Universidad.
- 8.- Hay 4 familias que tienen miembros estudiando el Bachillerato.
- 9.- Del universo entrevistado sólo hay 4 familias con estudiantes de Nivel Superior
- 10.- 23 Familias cuentan con personas que actualmente cursan el nivel básico de estudios, esto es 44.04% de las familias entrevistadas.
- 11.- De las 52 familias entrevistadas 41 de ellas cuentan con estudiantes

MIEMBROS POR FAMILIA

Conocer de cuantos miembros se componen por vivienda en la Colonia

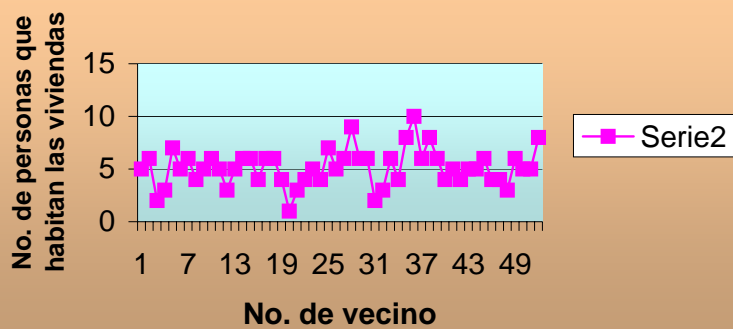
Para el presente análisis se trabaja con base en datos agrupados.

Cuántas personas viven	No. De personas por vivienda	Total de miembros por familia	fr	far	faa
------------------------	------------------------------	-------------------------------	----	-----	-----

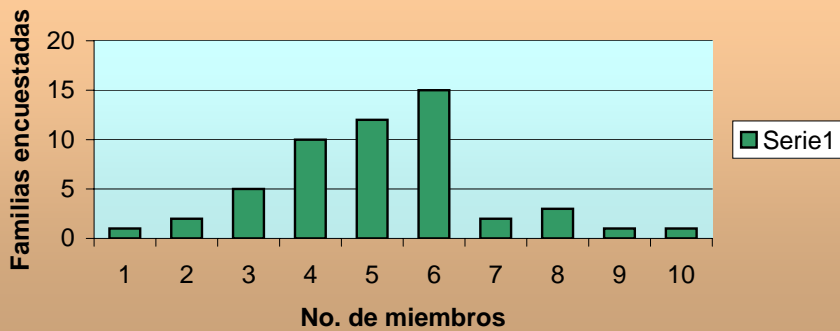
5	1	1	1,92	1	1,92
6	2	2	3,85	3	5,77
2	3	5	9,62	8	15,38
3	4	10	19,23	18	34,61
7	5	12	23,08	30	57,69
5	6	15	28,85	45	86,54
6	7	2	3,85	47	90,38
4	8	3	5,77	50	96,15
5	9	1	1,92	51	98,07
6	10	1	1,92	52	100,00

5
3
5
6
6
4
6
6
4
1
3
4
5
4
7
5
6
9
6
6
2
3
6
4
8
10
6
8
6
4
5
5
6
4
4
3
6
5
5
8

No. de habitantes por vivienda



No. De habitantes por vivienda



MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL

MTC

MODA	6
-------------	---

ETAPA 7.- INTERPRETACIONES

1.- El 28.85% de las familias se componen por 6 miembros, esto es 15 de las familias

entrevistadas

2.- Existen 12 familias que se componen por 5 miembros, representando el 23.08%

3.- El 19.23% de las familias cuentan con 4 miembros

3.- Hay 3 familias que está compuestas por 8 miembros, representando el 5.77%

4.- Se encontró una vivienda que sólo es habitada por un miembro

4.- En la Colonia existe una familia que se compone por 10 miembros, representando el 1.92%

5.- Hay 8 familias que tienen menos de 4 miembros

6.- Existen 7 familias que se componen por más de 6 miembros

ANEXO 2. DATOS ESTADÍSTICOS COLONIA NUEVO PLAN DE AYALA

RESULTADOS DE CENSO DE NUEVO PLAN DE AYALA

MANZANA 1 lotes 9 ocupados 9

USO

HABITACIONAL 1, 1, 1,1,1, 1, 1,1,1

TIEMPO DE ESTAR VIVIENDO AÑOS 8, -,7, 8,8, 10, 4,-

OCUPACION

Ama de casa (1) 1,1

Obrero (2) 1,

Empleado (3) 1,

Hojalatero (4) 1,

Zapatero (5) 1,

Sin información (6) 1,1,1

NO. DE OCUPANTES 6,1,1, 5, 4,6,4,4,1

MANZANA 2 (lotes 17, ocupados 17)

USO

HABITACIONAL 1,1,1,1,1,1,1, 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,

TIEMPO DE ESTAR VIVIENDO -, -,12,-, 5,-,8,8,-,-,8,-,-,7,

OCUPACION

Ama de casa (1) 1,1,1,1,

Obrero

Empleado (3) 1,1,3

Hojalatero

Zapatero

Albañil (7) 1,

Sin información (6) 1,1,1,1,1,1,1,1

NO. DE OCUPANTES 1,1,1,6,1, 3,1,6,3,1,1,1,3,1,1,6,6,

MANZANA 3 (lotes 20, ocupados 20)

USO

HABITACIONAL 1, 1, 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1

Habitación Comercio 1,1,1,

Comercial 1,

Desocupado

TIEMPO DE ESTAR VIVIENDO 7,4, 8,-,8,-,-,7,10,11,6,-,10,10,10,-,8,9,-,-,

1

OCUPACION

Ama de casa (1) 1,1,1,1,1,1,1,

Obrero (2) 1,

Empleado (3) 1,1,

Hojalatero

Zapatero

Albañil (7) 1

Fabricante block (15) 1

Comercio informal (14) 1

Sin información (6) 1,1,1,1,1,1,1,

NO. DE OCUPANTES 14, 6, 1,1,6,1,1,12,3,2,4,1,4,4,3,1,5,2, -,-,7,

MANZANA 4 (lotes 33, ocupados 33)

USO

HABITACIONAL 1,,1,

Habitación/comercio 1,

TIEMPO DE E VIVIENDO 9,2,7,-,9,8,8,-,-,9,9,10,-,8,-,-,9,9,-,-,2,-,6,1,7,9,7,4,10,3,7
 OCUPACION
 Ama de casa (1) 1,1,1,1,1,1,
 Obrero
 Empleado , (3) 1,
 Hojalatero (4) 1,
 Zapatero
 Albañil (7) 1,1,
 Estudiante
 Panadero (15) 1,
 Chofer
 Artesano (13) 1,
 Comercio (8) 1,
 Mesero 1,1, (9)
 Técnico en elect. (10)1,
 Estilista, (10) 1,
 Herrero 1, (4) 1,
 Seguridad pública (11) 1,
 Sin información (6) 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
 NO. DE OCUPANTES 4,5,3,1,8,5,5,1,1,1,4,5,6,1,5,1,1,2,1,1,1,3,1,1,4,8,5,4,6,1,4,

MANZANA 5 (lotes 16, ocupados 16)

USO
 HABITACIONAL 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
 Habitación/comercio 1,1,
 Sin definir 1,

TIEMPO DE ESTAR VIVIENDO 7,7,-,-,2,-,-,4,7,10,-,-,-,4,

OCUPACION
 Ama de casa (1) 1,
 Obrero
 Empleado (3)1, 1,1^a,
 Hojalatero
 Zapatero
 Albañil
 Estudiante
 Estilista (10) 1,
 Chofer (9)1,
 Herrero (4)1,
 Sin información (6)1,1,1,1,1,1,1,1,1,
 NO. DE OCUPANTES 4,5,-,1,4,1,1,1,4,2,5,1,1,1,1,2,

MANZANA 6 (lotes 25, ocupados 23)

USO
 HABITACIONAL 1,1,1,1, 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1, 1,1,1,1,1,1,
 Desocupado 1,1,

TIEMPO DE ESTAR VIVIENDO -,5,-,-,5,-,-,-,-,6,-,-,-,-,3,-,-,5,-,0,0,

OCUPACION
 Ama de casa (1)1,1,
 Obrero (2) 1,
 Empleado (3)1,

Hojalatero
 Zapatero
 Albañil
 Estudiante
 Chofer
 Sin información (6) 1,
 NO. DE OCUPANTES 1,4,1,1,4,4,1,1,1,1,1,1,6,1,1,1,1,8,1,1,4,1,0,0,1,

MANZANA 7 (lotes 17 ocupados 17)

USO
 HABITACIONAL 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
 No definido 1,
 TIEMPO DE ESTAR VIVIENDO -,7,-,1,6,4,3,2,9,7,4,8,-,6.-,-,
 6
 OCUPACION
 Ama de casa (1) 1,1,1,1,1,
 Obrero
 Empleado
 Hojalatero
 Zapatero
 Albañil (7) 1,1,1,1,1,
 Estudiante
 Chofer
 Seguridad pública (11) 1,
 Fogonero (4) 1,
 Sin información (5) 1,1,1,1,1,
 NO. DE OCUPANTES 1,5,1,4,5,7,1,3,4,7,7,8,1,8,1,4,1,

MANZANA 8 (lotes 12 ocupados 9)

USO
 HABITACIONAL 1,1,1,1,1, 1,1,1,1,1,
 Desocupado 1,1,1,
 TIEMPO DE ESTAR VIVIENDO 7,-,11,6,8,-,-,0,4,7,0,0,
 OCUPACION
 Ama de casa (1) 1,
 Obrero
 Empleado
 Hojalatero
 Zapatero
 Albañil (7) 1,1
 Estudiante
 Chofer
 Carpintero (4) 1
 Comerciante (8) 1
 Médico acupunt. (12) 1
 Sin información 1,1,1,1,1,1, (12)
 NO. DE OCUPANTES 6,1,7,8,4,1,1,0,2,2,0,0,

MANZANA 9 (12, ocupados 11)

USO

Albañil
Estudiante
Chofer
Sin información (6) 1, 1,

NO. DE OCUPANTES 1, 1,

MANZANA 12 B (lotes 3, ocupados 3)

USO
HABITACIONAL 1, 1, 1,

TIEMPO DE ESTAR VIVIENDO 5, -, -,

OCUPACION

Ama de casa
Obrero
Empleado
Hojalatero
Zapatero
Albañil
Estudiante
Chofer
Conserje (9) 1,
Sin información (6) 1, 1,

NO. DE OCUPANTES 5, 1, 1,

MANZANA 12 C (lotes 2, ocupados 2)

USO
HABITACIONAL 1, 1,

TIEMPO DE ESTAR VIVIENDO -, -,

OCUPACION

Ama de casa
Obrero
Empleado
Hojalatero
Zapatero
Albañil
Estudiante
Chofer
Sin información (6) 1, 1,

NO. DE OCUPANTES 1, 1,

MANZANA 13 (lotes 13, ocupados 9)

USO
HABITACIONAL 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1,
LOTE BALDIO 1, 1, 1, 1,

TIEMPO DE ESTAR VIVIENDO 4, -, 6, -, -, -, -, 8, -, -, -, -, -,

OCUPACION

Ama de casa (1) 1ª, 1ª,
Obrero
Empleado
Hojalatero
Zapatero
Albañil
Estudiante
Chofer (9) 1,
Taxista (3) 1,
Sin información (6) 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1,

NO. DE OCUPANTES 2, 1, 6, 1, 1, 4, 1, 5, 0, 0, 1, 0, 0,

MANZANA 14 (lotes 17, ocupados 16)

USO

HABITACIONAL 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1,
LOTE BALDIO 1,

TIEMPO DE ESTAR VIVIENDO -, 8, -, -, -, -, -, 3, 8, 8, -, -, 3 meses, 3 meses, -, 8,

OCUPACION

Ama de casa (6) 1ª,
Obrero (2) 1,
Empleado
Hojalatero
Zapatero
Albañil
Estudiante
Chofer
Mecánico (4) 1
Comerciante (8) 1,
Sin información (6) 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1,

NO. DE OCUPANTES 1, 7, 1, 1, 4, 1, 1, 1, 4, 5, 2, 1, 0, 3, 3, 4, 6

MANZANA 15 (lotes 13, ocupados 13)

USO

HABITACIONAL 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,

TIEMPO DE ESTAR VIVIENDO -, -,2,-,-,7,-, 6,-,-,-,-,-,

OCUPACION

Ama de casa
Obrero
Empleado
Hojalatero
Zapatero
Albañil (7) 1,
Estudiante (13) 1,
Chofer (9) 1,
Sin información (6) 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,

Hojalatero
 Zapatero
 Albañil (7) 1,
 Estudiante
 Chofer (9) 1,
 Comercio (8) 1,1,
 Trabajadora doméstica (7) 1,
 Sin información (6) 1,1,1,1,1,1,1,1,

NO. DE OCUPANTES 6,1,1,5,1,1,5,5,7,9,1,4,5,1,4,6,8,10,6,7,3,4,3,1,1,

MANZANA 19 (26 lotes 25 ocupados)

USO
 HABITACIONAL 1,1 (hay 27 encuestas)
 Desocupado 1

TIEMPO DE ESTAR VIVIENDO -,10,-,9,-,5,12,-,-,10,-,8,9,-,5,7,7,4,-,-,-,-,-,
 10

OCUPACION
 Ama de casa (1) 1,1,1,1,1,
 Obrero (2) 1,
 Empleado (3) 1,1,1,1,
 Hojalatero
 Zapatero
 Albañil
 Estudiante
 Chofer
 Cocinera (7) 1,
 Costurera (7) 1,
 Sin información (6) 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,

NO. DE OCUPANTES 1,3,3,1,2,1,6,4,1,1, 0, 1,5,1,4,2,1,6,2,6,3,1,1,1,1,1,

MANZANA 20 (22 lotes 22 ocupados)

USO
 HABITACIONAL 1,

TIEMPO DE ESTAR VIVIENDO -,9,9,8,10,-,-,7,6,6,-,10,6,10,4,10,-,10,10,10,4,6,

OCUPACION
 Ama de casa (1) 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
 Obrero
 Empleado (3) 1,1,1,
 Hojalatero
 Zapatero
 Albañil
 Estudiante (12) 1,
 Chofer
 Carpintero
 Pensionado (3) 1,
 Sin información (6) 1,1,1,1,1,

NO. DE OCUPANTES 1,4,3,6,5,1,1,6,4,3,1,2,8,5,5,2,1,2,2,5,4,1

MANZANA 21 (20 lotes 20 ocupados)

USO

Sin información (6) 1,1,1,1,1,1,1,1,1,

NO. DE OCUPANTES 3,6,6,6,1,4,1, 8,1,1,1,10,1,3,1,7,1,5,6,4,1,

MANZANA 24 (20 lotes 17 ocupados)

USO

HABITACIONAL 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,
Desocupado 1,1,1,

TIEMPO DE ESTAR VIVIENDO 7,-,7,5,8,-, -,13,7,-,2,-,-,7,-,-,-,

OCUPACION

Ama de casa (1) 1,1,1,1,

Obrero (2) 1,1,

Empleado (3) 1,

Hojalatero

Zapatero

Albañil

Estudiante

Chofer

Maestra (3) 1,

Sin información (6) 1,1,1,1,1,1,1,1,1,

NO. DE OCUPANTES 5,1,1,4,6,1,1,6,4,1,3, 0,1,0,0,1,5,1,1,1,

MANZANA 25 8 lotes 8 ocupados

USO

HABITACIONAL 1, 1,1,1,1,1,1,1,1,

TIEMPO DE ESTAR VIVIENDO 8,-,10,-,-,8,8,4,-,

OCUPACION

Ama de casa (1) 1,

Obrero (2) 1,

Empleado (3) 1,

Hojalatero

Zapatero

Albañil

Estudiante

Chofer

Maestra (3) 1,

Sin información (6) 1,1,1,1,1,

NO. DE OCUPANTES 2,1,2,1,1,3,3,2,1,

MANZANA 26 (11 lotes 10 ocupados)

USO

HABITACIONAL 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,

Desocupado 1,

TIEMPO DE ESTAR VIVIENDO 6,8,8,8,2,7,-,3,2,

OCUPACION

Ama de casa (1) 1,1,

Obrero

Empleado (3) 1,1,
Hojalatero
Zapatero
Albañil
Estudiante
Chofer (9) 1,
Comercio (8) 1,1,
Maestro (3) 1,
Sin información (6) 1,

NO. DE OCUPANTES 5,4,4,5,0,4,2,1,1,3,

MANZANA 27 (lotes 1 ocupados 1)

USO
HABITACIONAL
Convento 1

TIEMPO DE ESTAR VIVIENDO

OCUPACION

Ama de casa
Obrero
Empleado
Hojalatero
Zapatero
Albañil
Estudiante
Chofer
Sin información
Religioso (1)

NO. DE OCUPANTES

MANZANA 28 (11 lotes, 11 ocupados)

USO
HABITACIONAL 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,

TIEMPO DE ESTAR VIVIENDO 15,-,-,-,8,-,1,11,14,-,-,

OCUPACION

Ama de casa (1) 1,1,1,
Obrero
Empleado
Hojalatero
Zapatero
Albañil
Estudiante
Chofer
Herrero (4) 1,
Sin información (6) 1,1,1,1,1,1,1,

NO. DE OCUPANTES 5,1,1,1,3,1,1,4,3,1,1,

MANZANA 29 (27 lotes 27ocupados)

USO

HABITACIONAL 1, 1, 1,1,

TIEMPO DE ESTAR VIVIENDO 8,-,-,-,-,10,10,3,10,3,13,10,7,1,8,-,12,10,-,-,-11,,2,,6,10,,6,8,

OCUPACION

Ama de casa	(1) 1,1,1,1,1,1,1,
Obrero	(2) 1,
Empleado	(3) 1,1,
Hojalatero	
Zapatero	
Albañil	
Estudiante	
Chofer	
Comercio	(8) 1,1,1,1,
Campesino	(7) 1,1,
Seguridad pública	(11) 1,
Sin información	(6) 1,1,1,1,1,1,1,1,1,

NO. DE OCUPANTES 4,1,1,1,1,10,7,3,6,5,4,4,5,6, 7,1,6,5,1,1,1,4,8,10,6,2,3,

MANZANA 30 (7 lotes 7 ocupados)

USO

HABITACIONAL 1,1,1, 1,1,1,1,

TIEMPO DE ESTAR VIVIENDO -,-,10,9,10,10,10,

OCUPACION

Ama de casa	(1) 1,
Obrero	(2) 1,
Empleado	
Hojalatero	
Zapatero	
Albañil	(7) 1,1,
Estudiante	
Chofer	
Ganadero	(3) 1,
Sin información	(6) 1, 1,

NO. DE OCUPANTES 2,1,5, 4.3,5,5

MANZANA 31 (14 lotes 12 ocupados)

USO

HABITACIONAL 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,

Desocupado 1,1,

TIEMPO DE ESTAR VIVIENDO 1,10,10,8,1,-,3,5,6,5,6,7,7,-,

OCUPACION

Ama de casa	(1) 1,1,
Obrero	(2) 1,
Empleado	
Hojalatero	
Zapatero	
Albañil,	
Estudiante	
Chofer	

Ganadero
 Desempleado (16) 1,1,
 Trabajo eventual 1,
 Mecánico (4) 1,1,
 Comercio (8) 1,1,1,
 Sin información (6) 1,1,1,
 NO. DE OCUPANTES 0,0,2,3,3,3,6,1,5,4,2,3,4,1,3,1,

MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	TIEMPO DE VIVIR	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
1	9	9	Habitacional	8,-,-,7,8,8,10,4,-	(1) 1,1, (2) 1, (3) 1; (4) 1, (5) 1; (6) 1,1,1	6,1,1,5,4,5,4,4,1
2	17	17	Habitacional	-, -, -, 12, -, 5, -, 8, 8, -, -, -, 8, -, -, -, 7	(1) 1,1,1,1, (3) 1,1,3 (7) 1, (6) 1,1,1,1,1,1,1,1,1	1,1,1,6,1,3,1,6,3, 1,1,1,3,1,1,6,6
3	20	20	Habitacional (17) Hab/com (3), comercio 1 y baldío 3	7,4,8,-,-,7,10,11,6,-,10,10,10,10,-,8,9,-,-,1	(1) 1,1,1,1,1,1,1,1, (2) 1, (3) 1,1, (7) 1; (15) 1 (14) 1 (6)1,1,1,1,1,1,1	14, 6, 1,1,4,1,1,12, 3,2,4,1,4,4,3,1,5,2, -, -, 7,
4	33	33	Habitacional 33, Hab/com (1)	9,2,7,-,9,8,8,-,-,9,9,10,-,8,-,-,9,9,-,-,2,-,6,1,7,9,7,4,10,3,7	(1) 1,1,1,1,1,1,1, (3) 1; (4) 1, (7) 1,1; (15) 1, (13) 1; (8) 1, (9) 1,1; (10)1, (10) 1; (4) 1, (11) 1, (6) 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1	4,5,3,1,8,5,5,1,1,1,4, 5,6,1,5,1,1,2,1,1,1,3, 1,1,4,8,5,4,6,1,4,
5	16	16	Habitacional 13 Hab/com (2) Sin definir 1	7,7,-,-,2,-,-,4,7,10,-,-,-,-,4	(1) 1; (3)1, 1,1 ^a ; (10) 1, (9)1; (4)1, (6)1,1,1,1,1,1,1,1,1	4,5,-,1,4,1,1,1,4,2,5, 1,1,1,1,2,
6	25	23	Habitacional 23, Sin definir 2	-,5,-,-,-,5,-,-,-,-,-,6,-,-,-,-,-,3,-,-,5,-,0,0,	(1) 1,1,1,1,1, (7) 1,1,1,1,1, (11) 1; (4) 1, (5) 1,1,1,1,1	1,4,1,1,4,4,1,1,1,1, 1,1,6,1,1,1,1,8,1,1, 4,1,0,0,1,
7	17	17	Habitacional 16 Sin definir (1)	-,7,-,6,4,3,2,9,7,4,8,-,6,-,-, 6	(1) 1,1,1,1,1, (7) 1,1,1,1,1, (11) 1; (4) 1, (6) 1,1,1,1,1,	1,5,1,4,5,7,1,3,4,7, 7,8,1,8,1,4,1,
8	12	9	Habitacional 9 Sin definir 3	7,-,11,6,8,-,-,0,4,7,0,0,	(1)1, (6)2, (9)1, (10)1	6,1,7,8,4,1,1,0,2,2,0,0,
9	12	11	Habitacional 11 Sin definir 1	-, -, 3,10,11,13,12,-, -, 0,-,-,	(1) 1,1,1,1,1; (9) 1, (6) 1,1,1,1,1,1,1,	1,1,1,7,9,6,4,1,1,0,1,1,

10	11	11	Habitacional	9,-,8,12,- ,10,10,3,3,12,-,	(1) 1,1; (7) 1, (16)1 ^a ; (7) 1, (7) 1; (7) 1; (8) 1 (6) 1,1,	7,1,4,2,1,4,4,5,2 .1,
MANZ	LOTE	LOTES OCUP	USO	TIEMPO DE VIVIR	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
11	35	35	Habitacional 33 Comercial 2	-, -, -, -, 3, 8, -, 15, -,1, -, 6, 10, 10, -, 9, 8, 5, -, -, 1, 1, 10, 10, 9, -, 1 mes, 5, 3, 3, -, -, 5, 12, 8,	(1) 1 ^a , 1 ^a , 1 ^a , 1 ^a , 1 ^a , 1 ^a , 1 ^a , (2) 1, 1; (3) 1, 1, 1, (7) 1; (9) 1, (7) 1; (8) 1 ^a , 1 ^a , 1, (16) 1; (4) 1, (16) 1; (3) 1, (9) 1; (6) 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1	1, 1, 1, 3, 1, 7, 1, 2, 1, 7, 1, 3, 4, 5, 1, 4, 1, 5, 1, 1, 7, 3, 4, 1, 3, 1, 4, 7, 4, 7, 1, 1, 3, 3, 3,
12	39	35	Habitacional 33 Desocupado 5 Baldío 1	8, 7, -, -, 2, -, -, -, 9, -, 8, 10, -, 8, 15, -, -, 2, - ,0,-,-,-,0,- ,,7,0,-, 11, 10, - , 11, 12, 9, 10, 10, 8, -,	(1) 1 ^a , 1 ^a , 1 ^a , 1 ^a , 1 ^a , (3) 1 ^a , 1 ^a , 1 ^a , 1 ^a , 1 ^a , (7) 1, 1, 1, 1, 1, (9) 1; (7) 1, (4) 1; (4) 1 ^a (6) 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1,1,1,1,1, 1,1,1,1,1, 1, 1, 1,	4, 4, 1, 1, 2, 1, 1, 5, 10, 1, 9, 2, 1, 4, 10, 1, 1,1,1,4,1,0,1,1,0,1, 5, 0,1, 4, 2, 1, 4, 5, 1, 3, 3, 7, 1,
12 A	2	2	Habitacional 1 Granja 1	-, -,	(6) 1, 1	1,1
12 B	3	3	Habitacional 3	5,-,-	(9) 1, (6) 1, 1,	5,1,1
12C	2	2	Habitacional 2	-, -,	(6) 1, 1,	1,1,
13	13	9	Habitacional 9 Sin información 4	4, -, 6, -, -, -, -, 8, -, -, -, -, -,	(1) 1 ^a , 1 ^a , (9) 1; (3) 1, (6) 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1,	2, 1, 6, 1, 1, 4, 1, 5, 0, 0, 1, 0, 0,
14	17	16	Habitacional 16 Sin información 1	-, 8, -, -, -, -, -, - , 3, 8, 8, -, -, 3 meses, 3 meses, -, 8,	(6) 1 ^a ; (2) 1, (4) 1; (8) 1, (6) 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1,	1, 7, 1, 1, 4, 1, 1, 1, 4, 5, 2, 1, 0, 3, 3, 4, 6
15	13	13	Habitacional 13	-, 8, -, -, -, -, -, - , 3, 8, 8, -, -, 3 meses, 3 meses, -, 8,	(7) 1; (13) 1, (9) 1; (6) 1,1,1,1, 1,1,1,1,1,1,	1,1,3,1,1,4,1,3,1,1,- ,1, 1,
16	12	12	Habitacional 12	-, -, -, -, -, -, -, 3,- ,10,-,	(1) 1; (11) 1, (7) 1; (6) 1,1,1,1,1,1,1,1,1,	1,1,1,1,1,4,1,1,3,1,4,1
17	12	11	Habitacional 11 Hab/com 1	5,10,10,8,3,-,-,- ,-,10,-,-,5,	(1) 1,1,1,1; (3) 1; (9) 1, (7) 1; (6) 1,1,1,1,1,1,1,	5,20,4,5,2,1,1,1,1,8,1, 1,6,

18	25	25	Habitacional 25	10,-,-,9,-,- ,8,12,-,9,-,9,8,- ,9,9,10,8,7,6,10 ,7,7,-,-,	(1)1,1,1,1,1,1,1,1 ,1,1, (2) 1; (3) 1, (7) 1, (9) 1, (8) 1,1; (7) 1, (6) ,1,1,1,1,1,1,1	6,1,1,5,1,1,5,5,7,9,1, 4,5,1,4,6,8,10,6,7,3, 4,3,1,1,
19	26	25	Habitacional 25 Desocupado 1	-,10,-,9,-,5,12,- ,-, -,10,-,8,9,- ,5,7,7,4,-,-,-,-, ,10	(1) 1,1,1,1,1,1, (2) 1; (3) 1,1,1,1,1, (7) 1; (7) 1, (6) 1,1,1,1,1,1,1, 1,1,1,1,1,1,	1,3,3,1,2,1,6,4,1,1, 0, 1,5,1,4,2,1,6,2,6,3,1, 1,1,1,1,1,
20	22	22	Habitacional 22	-,9,9,8,10,-,-, ,7,6,6,- ,10,6,10,4,10,- ,10,10,10,4,6,	(1) 1, 1,1,1,1,1,1,1,1, (3) 1,1,1, (12) 1, (3) 1; (6) 1,1,1,1,1,	1,4,3,6,5,1,1,6,4,3,1, 2,8,5,5,2,1,2,2,5,4,1

MANZ	LOTES	LOTES OCUPA	USO	TIEMPO DE VIVIR	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
21	20	20	Habitación 20	13,-,1,-,5,8,- ,8,8,-,-,7,-,-,-,- ,8,-,-,-,	(1) 1,1,1, (2) 1; (3) 1, (7)1,1, (6)1,1,1,1,1, 1,1,1,1,1,1,1, 1	7,1,5,1,3,6,1,4,6,1,1, 5,1,1,1,1, 1,1,1,1,1,
22	20	20	Habitación 19 Templo 1	9,-,-,-,-,-,-,-,-,- ,-,4,5,-,10,- ,3,8,13,-,	(1) 1,1,1,1, (3) 1,1,1,1, (6)1,1,1,1,1,1 ,1; (3) 1,1,1	6,1,1,1,1,1,1,1,5,1,1, 7,4,1,4,1,4,3,3,1,
23	21	21	Habitación 20 Hab/com 1	7,10,10,10,-, 9,-,9,-,-,-,8,-,8,- ,7,-,3,11,9,-,	(1) ,1,1,1,1,1,1, (2) 1; (7) 1, (9) 1,1; (3) 1, (6) 1,1,1,1,1, 1,1,1,1	3,6,6,6,1,4,1, 8,1,1,1,10,1,3,1,7,1,5 ,6,4,1,
24	20	17	Habitación 17 Desocupados 3	7,-,7,5,8,-, - ,13,7,-,2,-,-,7,-,- ,-,	(1) 1,1,1,1,1, (2) 1,1; (3) 1, (3) 1; (6) 1,1,1,1,1,1,1, 1,1,	5,1,1,4,6,1,1,6,4,1,3, 0,1,0,0,1,5,1,1,1,
25	8	8	Habitación 8	8,-,10,-,-,8,8,4,- ,	(1) 1; (2) 1, (3) 1; (3) 1, (6) 1,1,1,1,1,	2,1,2,1,1,3,3,2,1,
26	11	10	Habitación 10 Desocupado 1	6,8,8,8,2,7,- ,3,2,	(1) 1,1; (3) 1,1; (9) 1, (8) 1,1, (3) 1; (6) 1	5,4,4,5,0,4,2,1,1,3,
27	1	1	Convento	12	(16) 1	-
28	11	11	Habitación 11	15,-,-,-,8,- ,1,11,14,-,-,	(1) 1,1,1, (4) 1, (6) 1,1,1,1,1,1,1,	5,1,1,1,3,1,1,4,3,1,1,

29	27	27	Habitación 27	8,-,-,-, ,10,10,3,10,3,1 3,10,7,1,8,- ,12,10,-,-, 11,,2,,6,10,,6,8,	(1) 1,1,1,1,1,1,1, (2) 1; (3) 1,1, (8) 1,1,1,1, (7) 1,1, (11) 1, (6) 1,1,1,1, 1, 1,1,1,1,	4,1,1,1,1,10,7,3,6,5,4 ,4,5,6, 7,1,6,5,1,1,1,4,8,10,6 ,2,3,
30	7	7	Habitación 7	-,- ,10,9,10,10,10,	(1) 1; (2) 1, (7) 1,1, (3) 1, (6) 1, 1,	2,1,5, 4.3,5,5
31	14	12	Habitación 12 Desocupados 2	1,10,10,8,1,- ,3,5,6,5,6,7,7,-,	(1) 1,1, (2) 1, (16) 1,1, (18) 1, (4) 1,1, (8) 1,1,1, (6) 1,1,1,	0,0,2,3,3,3,6,1,5,4,2, 3,4,1,3,1,

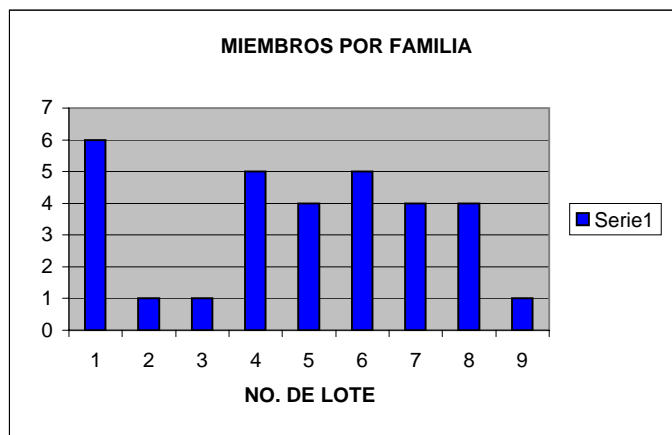
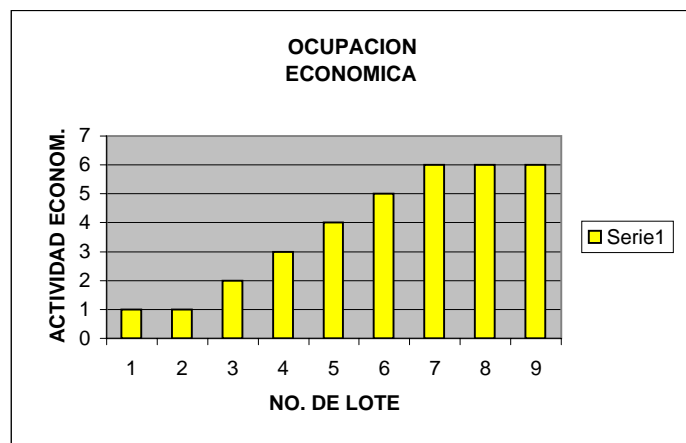
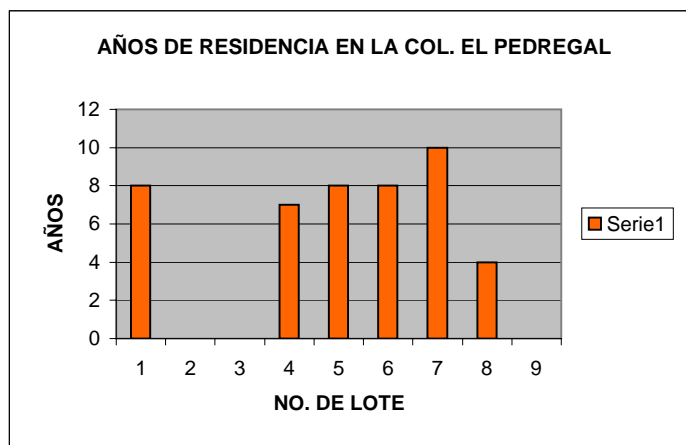
MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	TIEMPO DE VIVIR	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
1	9	9	Habitacional	8,-,-,7,8,8,10,4,-	(1) 1,1, (2) 1, (3) 1; (4) 1, (5) 1; (6) 1,1,1	6,1,1,5,4,5,4,4,1

FUENTE: Información levantada por la empresa Acuario. Contratada por el Ayuntamiento de Puebla para expropiación 2004.

DATOS ESTADISTICOS DE LA COL. NUEVO PLAN DE AYALA

MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	AÑOS DE VIVIR	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
1	9	9	Habitacional	8,-,-,7,8,8,10,4,-	(1) 1,1, (2) 1, (3) 1; (4) 1, (5) 1; (6) 1,1,1	6,1,1,5,4,5,4,4,1

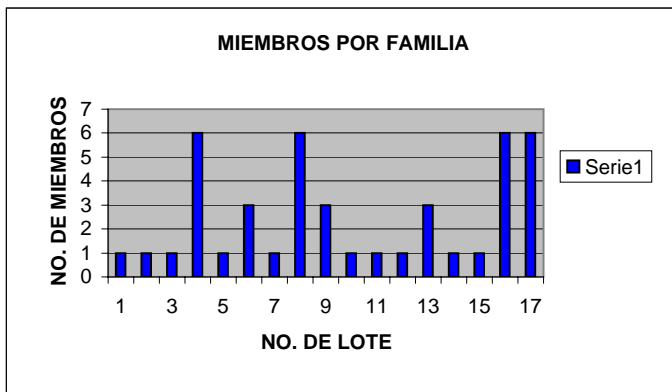
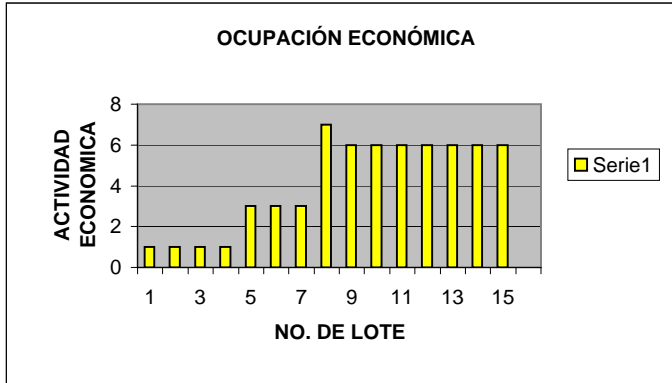
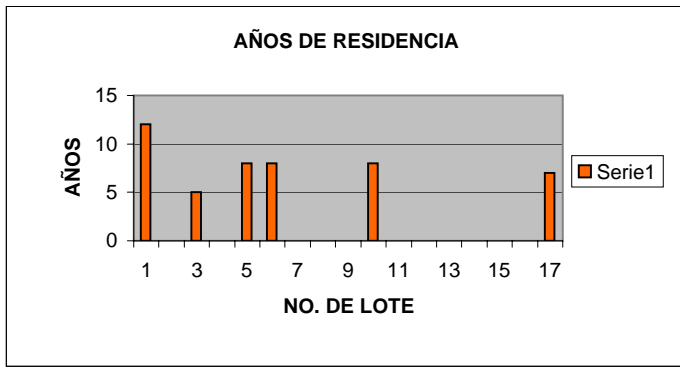
8	1	6
.-	1	1
.-	2	1
7	3	5
8	4	4
8	5	5
10	6	4
4	6	4
.-	6	1



MANZANA	LOTES OCUP.	ESTADISTICA	AÑOS DE RES.	ACTIVI. ECONO.	NO. MIEMBROS
1	9	MEDIA	6,913580247	2,378854626	2,084942085
		MODA	8	6	1
		MEDIANA	8	4	4

MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	AÑOS DE VIVIR	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
2	17	17	-, -, -, 12, -, 5, -, 8, 8, -, -, 8, -, -, -, 7	(1) 1, 1, 1, 1, 1, (3) 1, 1, 3 (7) 1, (6) 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1	1, 1, 1, 6, 1, 3, 1, 6, 3, 1, 1, 1, 3, 1, 1, 6, 6	

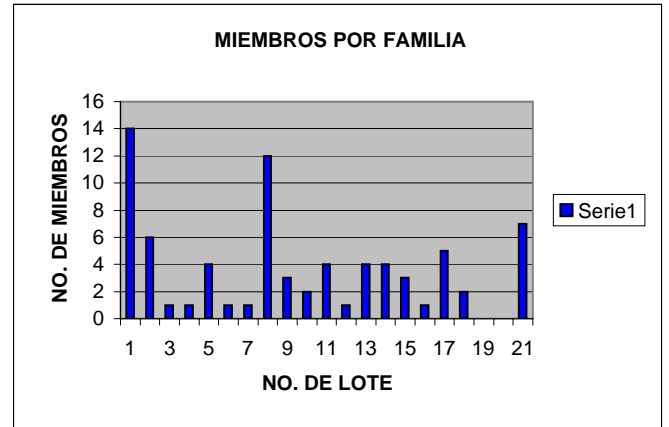
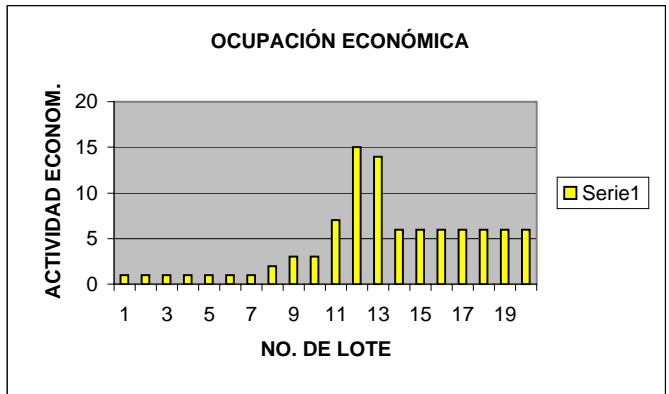
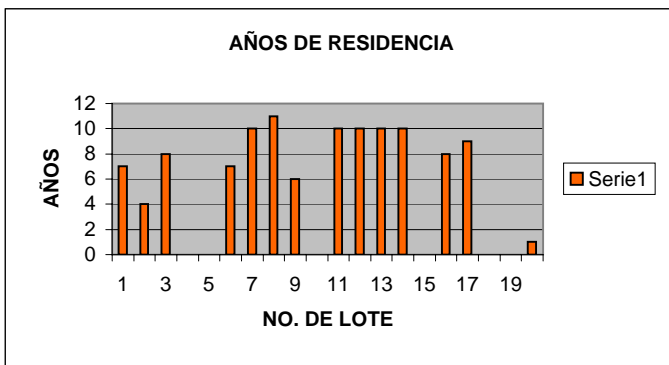
12	1	1
-	1	1
5	1	1
-	1	6
8	3	1
8	3	3
-	3	1
-	7	6
-	6	3
8	6	1
-	6	1
-	6	1
-	6	3
-	6	1
-	6	1
-	6	6
7		6

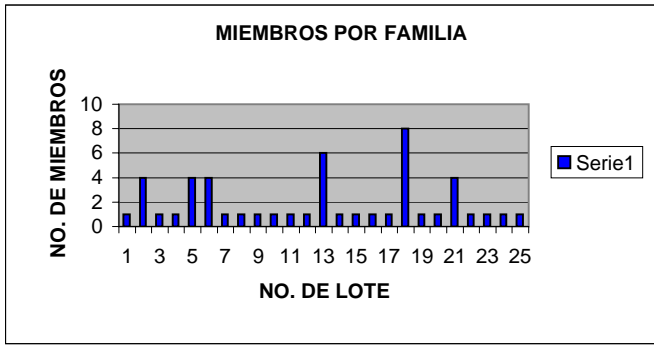


MANZANA	LOTES OCUP.	ESTADISTICA	AÑOS DE RES.	ACTIVI. ECONO.	NO. MIEMBROS
2	17	MEDIA	7,48885869	2,377358491	1,457142857
		MODA	8	6	1
		MEDIANA	8	6	1

MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	AÑOS DE VIVIR	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
3	20	20	Habitacional (17) Hab/com (3), comercio 1 y baldío 3	7,4,8,-,- ,7,10,11,6,- ,10,10,10,10,- ,8,9,-,-,1	(1) 1,1,1,1,1,1,1, (2) 1, (3) 1,1, (7) 1; (15) 1 (14) 1 (6)1,1,1,1,1,1,1	14, 6, 1,1,4,1,1,12, 3,2,4,1,4,4,3, 1,5,2, -, -,7,

7	1	14
4	1	6
8	1	1
-	1	1
-	1	4
7	1	1
10	1	1
11	2	12
6	3	3
-	3	2
10	7	4
10	15	1
10	14	4
10	6	4
-	6	3
8	6	1
9	6	5
-	6	2
-	6	-
1	6	-
		7

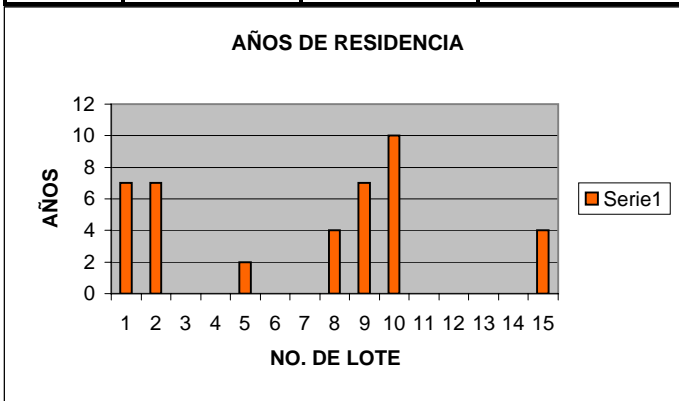




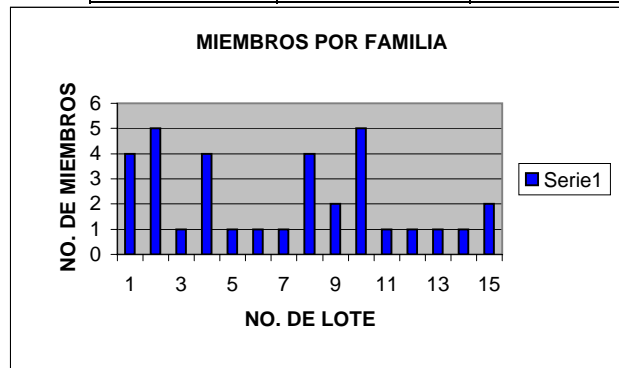
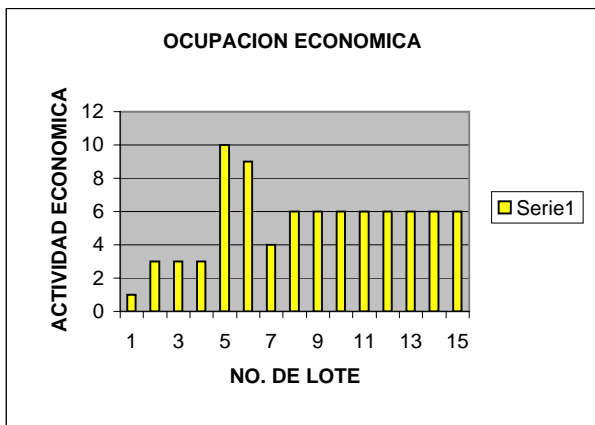
MANZANA	LOTES OCUP.	ESTADISTICA	AÑOS DE RES.	ACTIVI. ECONO.	NO. MIEMBROS
---------	-------------	-------------	--------------	----------------	--------------

4	33	MEDIA	7,366534214	3,010140434	1,802325581
		MODA	9	6	1
		MEDIANA	8	6	3

MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	AÑOS DE VIVIR	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
5	16	16	Habitacional 13 Hab/com (2) Sin definir 1	7,7,-,-,2,-,- ,4,7,10,-,-,-,-,4	(1) 1; (3)1, 1,1 ^a ; (10) 1, (9)1; (4)1, (6)1,1,1,1,1,1,1, 1,1	4,5,- ,1,4,1,1,1,4,2, 5, 1,1,1,1,2,

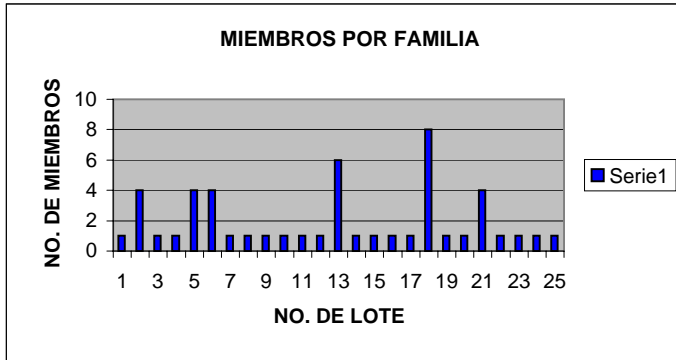
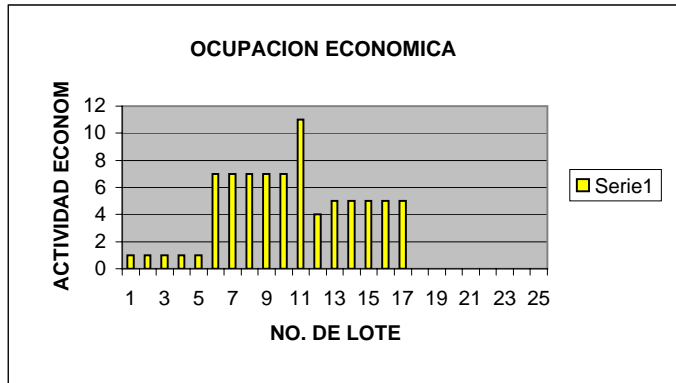
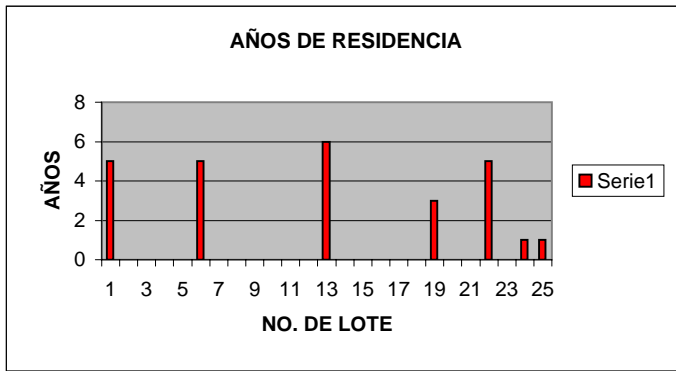


7	1	4
7	3	5
.-	3	1
.-	3	4
2	10	1
.-	9	1
.-	4	1
4	6	4
7	6	2
10	6	5
.-	6	1
.-	6	1
.-	6	1
.-	6	1
4	6	2



MANZANA	LOTES OCUP.	ESTADISTICA	AÑOS DE RES.	ACTIVI. ECONO.	NO. MIEMBROS
5	16	MEDIA	4,579439252	3,953147877	1,477832512
		MODA	7	6	1
		MEDIANA	7	6	1

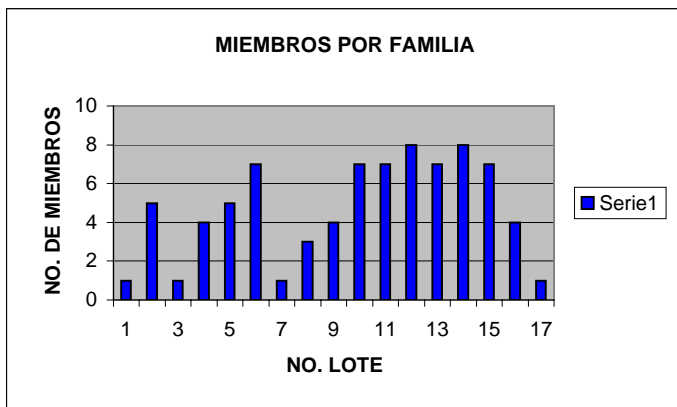
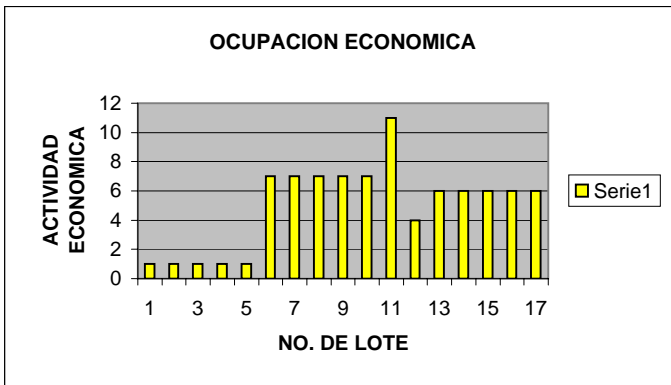
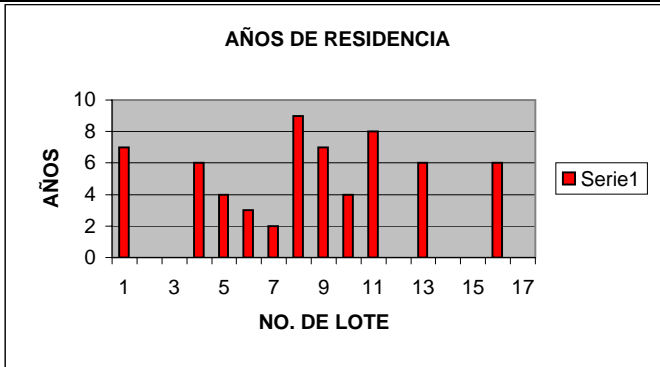
MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	AÑOS DE VIVIR	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
6	25	23	Habitacional 23, Sin definir 2	-,5,-,-,-,5,-,-,-,-, -,6,-,-,-,-,3,-,-, ,5,-,0,0,	(1) 1,1,1,1,1, (7) 1,1,1,1,1, (11) 1; (4) 1, (5) 1,1,1,1,1	1,4,1,1,4,4,1, 1,1,1, 1,1,6,1,1,1,1, 8,1,1, 4,1,0,0,1,



5	1	1
.-	1	4
.-	1	1
.-	1	1
.-	1	4
5	7	4
.-	7	1
.-	7	1
.-	7	1
.-	7	1
.-	7	1
.-	11	1
.-	4	1
6	5	6
.-	5	1
.-	5	1
.-	5	1
.-	5	1
.-	5	1
.-	5	1
3		8
.-		1
.-		4
5		1
.-		1
1		1
1		1

MANZANA	LOTES OCUP.	ESTADISTICA	AÑOS DE RES.	ACTIVI. ECONO.	NO. MIEMBROS
6	23	MEDIA	2,258064516	2,40957202	1,232032854
		MODA	5	1	1
		MEDIANA	5	5	1

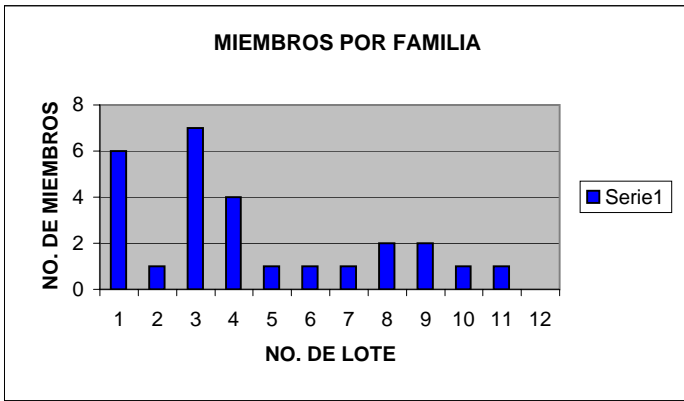
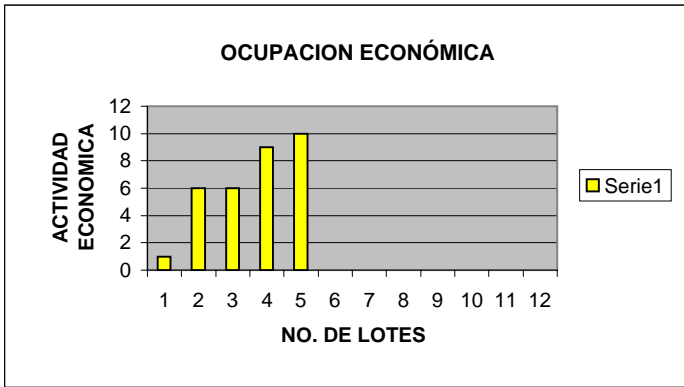
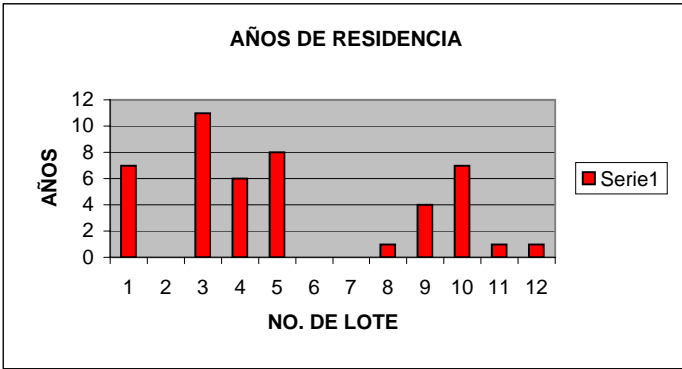
MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	AÑOS DE VIVIR	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
7	17	17	Habitacional 16 Sin definir (1)	-,7,- ,6,4,3,2,9,7,4,8, ,6.-,-, 6	(1) 1,1,1,1,1, (7) 1,1,1,1,1, (11) 1; (4) 1, (6) 1,1,1,1,1,	1,5,1,4,5,7,1, 3,4,7, 7,8,1,8,1,4,1,



7	1	1
.-	1	5
.-	1	1
6	1	4
4	1	5
3	7	7
2	7	1
9	7	3
7	7	4
4	7	7
8	11	7
.-	4	8
6	6	7
.-	6	8
.-	6	7
6	6	4
	6	1

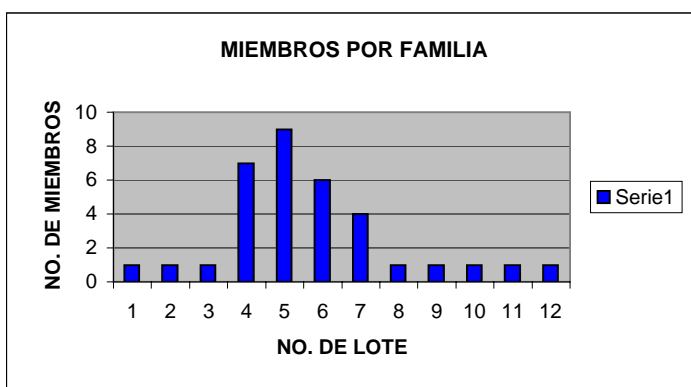
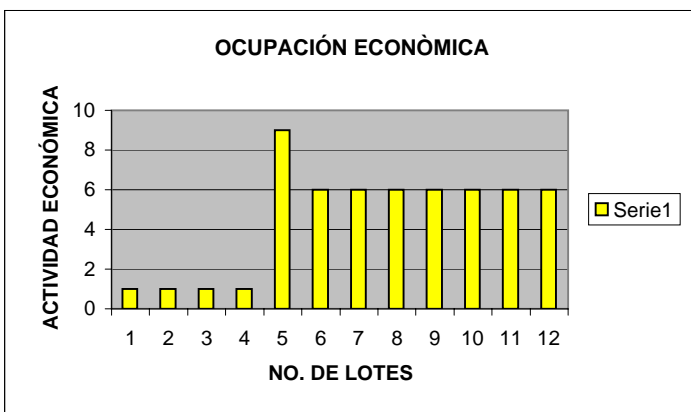
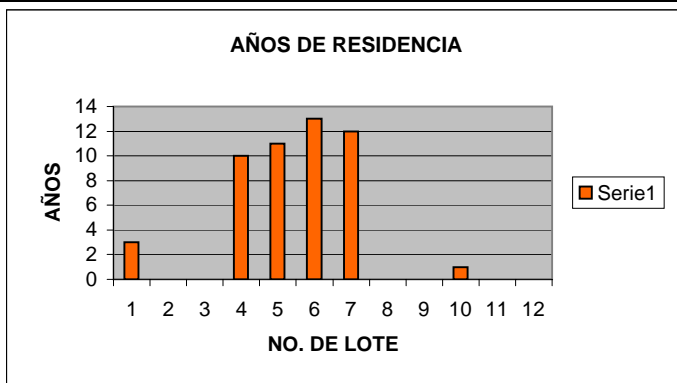
7	7	MEDIA	2,258064516	2,46787117	2,636632201
		MODA	6	1	7
		MEDIANA	6	6	5

MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	AÑOS DE	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
				VIVIR		
8	12	9	Habitacional 9 Sin definir 3	7,-,11,6,8,-,-,0,4,7,0,0,	(1)1, (6)2, (9)1, (10)1	6,1,7,8,4,1,1,0,2,2,0,0,
				7	1	6
				.-	6	1
				11	6	7
				6	9	4
				8	10	1
				.-		1
				.-		1
				1		2
				4		2
				7		1
				1		1
				1		



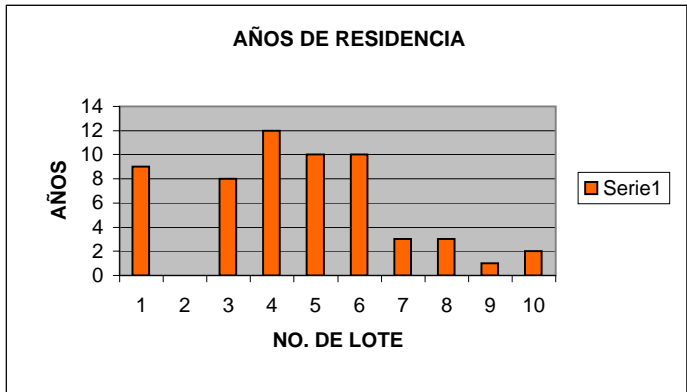
MANZANA	LOTES OCUP.	ESTADISTICA	AÑOS DE RES.	ACTIVI. ECONO.	NO. MIEMBROS
8	9	MEDIA	2,296920315	3,237410072	1,45511811
		MODA	1	6	1
		MEDIANA	6	6	1

MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	AÑOS DE	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
				VIVIR		
9	12	11	Habitacional 11 Sin definir 1	-,-	(1) 1,1,1,1;	1,1,1,7,9,6,4,
				,3,10,11,13,12,-	1,	1,1,0,1,1,
				,-,0,-,-,	(6)	
					1,1,1,1,1,1,1,	
				3	1	1
				.-	1	1
				.-	1	1
				10	1	7
				11	9	9
				13	6	6
				12	6	4
				.-	6	1
				.-	6	1

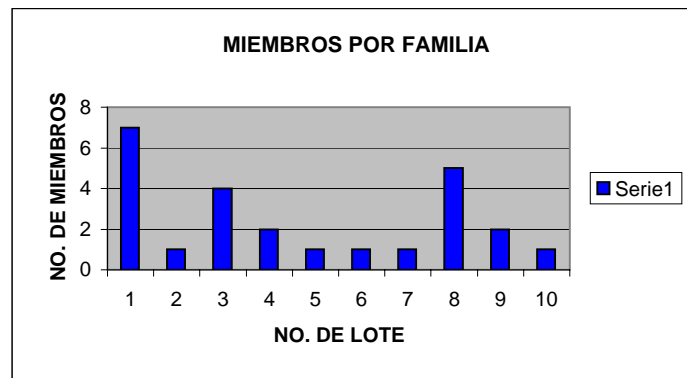
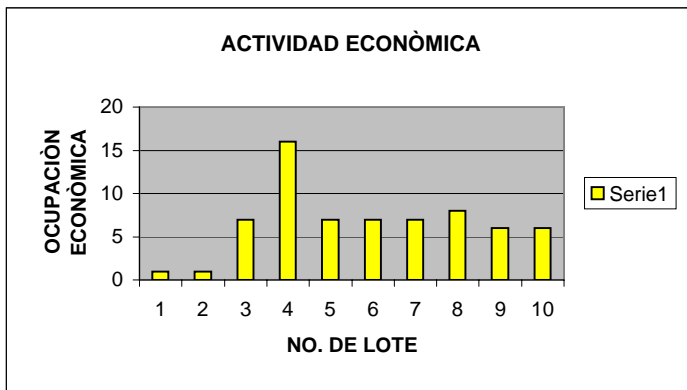


MANZANA	LOTES OCUP.	ESTADÍSTICA	AÑOS DE RES.	ACTIVI. ECONO.	NO. MIEMBROS
9	12	MEDIA	3,561890265	2,273684211	1,383981693
		MODA	#N/A	6	1
		MEDIANA	10,5	6	1

MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	AÑOS DE VIVIR	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
10	11	11	Habitacional	9,-,8,12,-,10,10,3,3,12,-,	(1) 1,1; (7) 1, (16)1 ^a ; (7) 1, (7) 1; (7) 1; (8) 1 (6) 1,1,	7,1,4,2,1,4,4,5,2.1,

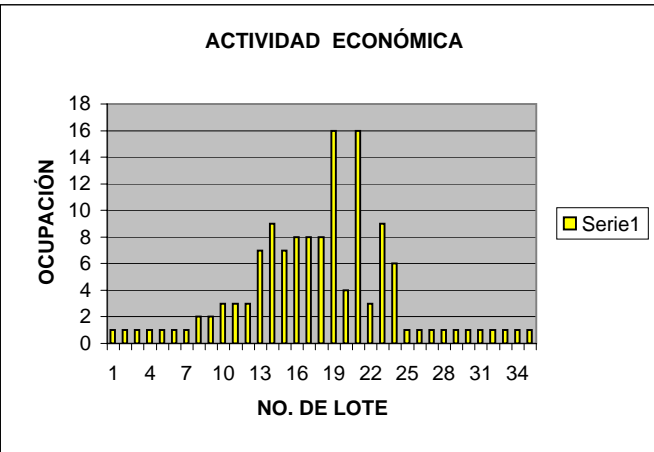
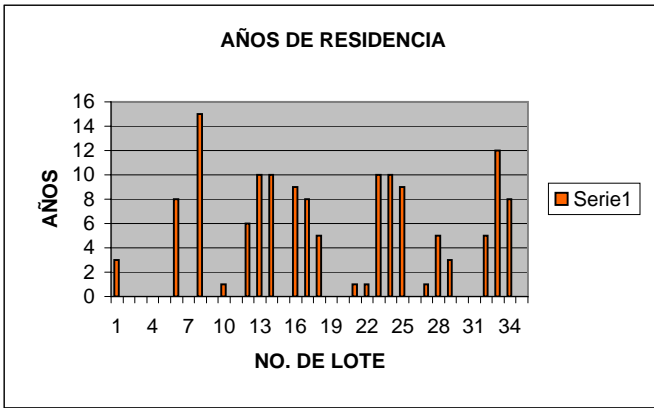


9	1	7
-	1	1
8	7	4
12	16	2
10	7	1
10	7	1
3	7	1
3	8	5
1	6	2
2	6	1

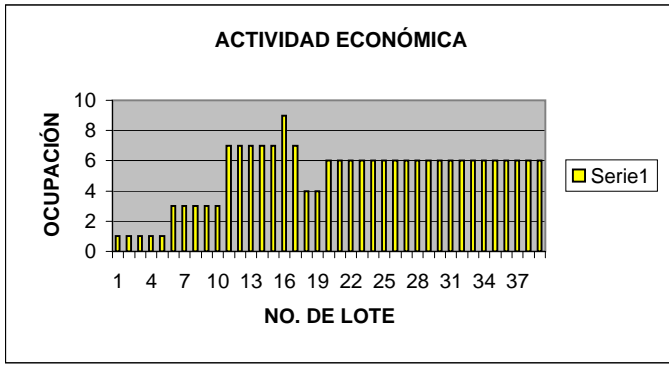


MANZANA	LOTES OCUP.	ESTADÍSTICA	AÑOS DE RES.	ACTIVI. ECONO.	NO. MIEMBROS
10	11	MEDIA	3,350568769	3,23387873	1,516793066
		MODA	10	7	1
		MEDIANA	8	7	1,258396533

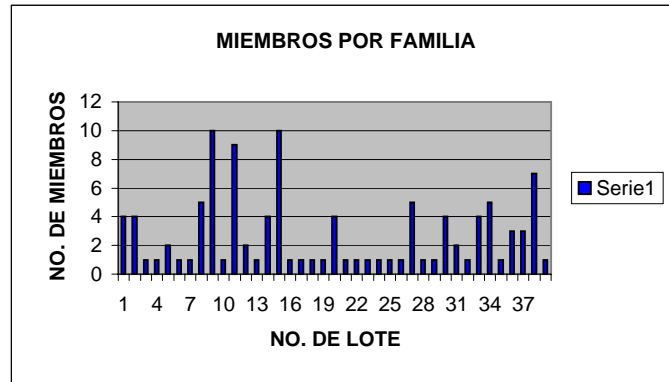
MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	AÑOS DE VIVIR	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
11	35	35	Habitacional 33 Comercial 2	-, -, -, -, 3, 8, -, 15, -, 1, -, 6, 10, 10, -, 9, 8, 5, -, , 1, 1, 10, 10, 9, -, 1 mes, 5, 3, 3, -, -, 5, 12, 8,	(1) 1ª, 1ª, 1ª, 1ª, 1ª, 1ª, 1ª, (2) 1, 1; (3) 1, 1, 1, (7) 1; (9) 1, (7) 1; (8) 1ª, 1ª, 1, (16) 1; (4) 1, (16) 1; (3) 1, (9) 1; (6) 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1	1, 1, 1, 3, 1, 7, 1, 2, 1, 7, 1, 3, 4, 5, 1, 4, 1, 5, 1, 1, 7, 3, 4, 1, 3, 1, 4, 7, 4, 7, 1, 1, 3, 3, 3,



3	1	1
.-	1	1
.-	1	1
.-	1	3
.-	1	1
8	1	7
.-	1	1
15	2	2
.-	2	1
1	3	7
.-	3	1
6	3	3
10	7	4
10	9	5
.-	7	1
9	8	4
8	8	1
5	8	5
.-	16	1
.-	4	1
1	16	7
1	3	3
10	9	4
10	6	1
9	1	3
.-	1	1
1	1	4
5	1	7
3	1	4
.-	1	7
.-	1	1
5	1	1
12	1	3
8	1	3
	1	3



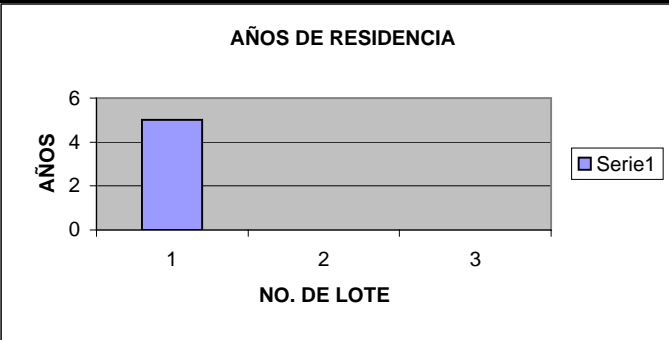
.-	6	1
.-	6	1
1	6	1
.-	6	1
.-	6	1
.-	6	1
7	6	5
1	6	1
.-	6	1
11	6	4
10	6	2
.-	6	1
11	6	4
12	6	5
9	6	1
10	6	3
10	6	3
8	6	7
.-	6	1



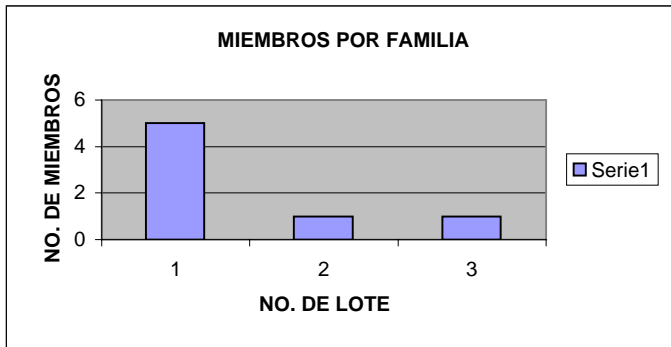
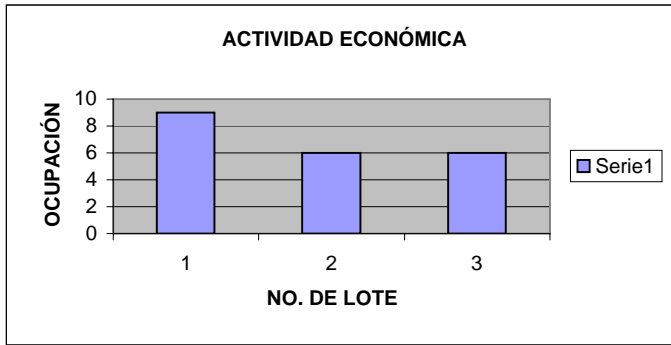
MANZANA	LOTES OCUP.	ESTADISTICA	AÑOS DE RES.	ACTIVI. ECONO.	NO. MIEMBROS
12	35	MEDIA	3,658692947	3,400692042	1,516292274
		MODA	8	6	1
		MEDIANA	8	6	1

MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	AÑOS DE		OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
				VIVIR			
12A	2	2	Habitacional 1 Granja 1	-, -		(6) 1, 1	1,1
				.-		6	1
				.-		6	1

MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	AÑOS DE		OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
				VIVIR			
12B	3	3	Habitacional 3	5, -		(9) 1, (6) 1, 1,	5,1,1



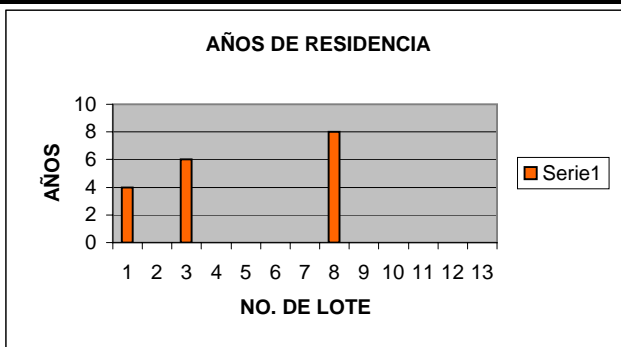
5	9	5
.-	6	1
.-	6	1



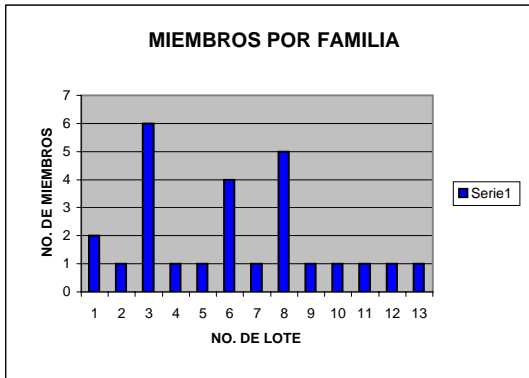
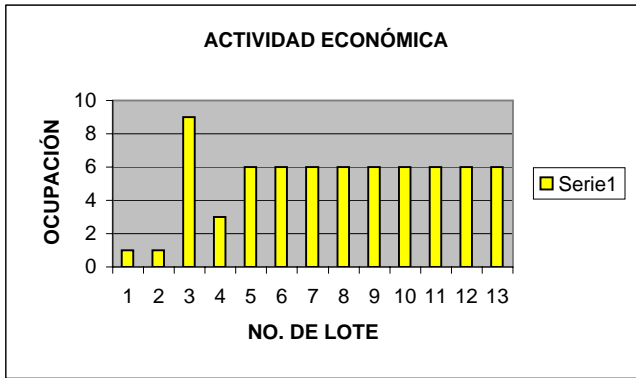
MANZANA	LOTES OCUP.	ESTADÍSTICA	AÑOS DE RES.	ACTIVI. ECONO.	NO. MIEMBROS
12 B	3	MEDIA			
		MODA			
		MEDIANA			

MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	AÑOS DE	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
				VIVIR		
12C	2	2	Habitacional 2	-, -,	(6) 1, 1,	1, 1,

MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	AÑOS DE	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
				VIVIR		
13	13	9	Habitacional 9	4, -, 6, -, -, -, -,	(1) 1 ^a , 1 ^a ,	2, 1, 6, 1, 1,
			Sin información 4	8, -, -, -, -, -, -,	(9) 1; (3) 1,	4, 1, 5,

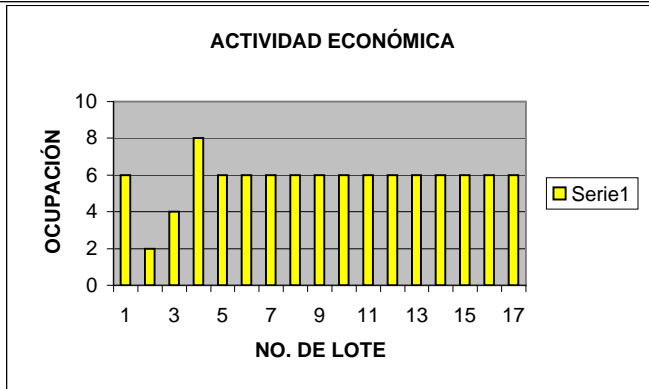
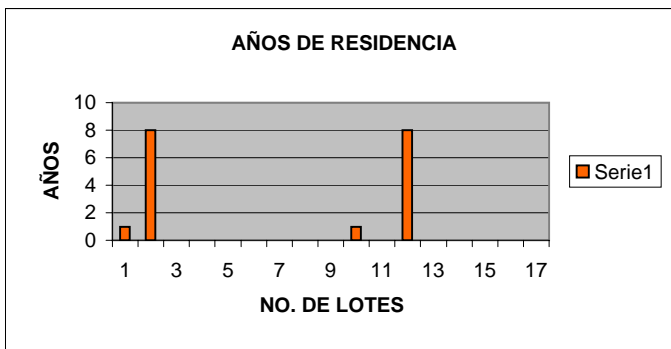


4	1	2
.-	1	1
6	9	6
.-	3	1
.-	6	1
.-	6	4
.-	6	1
8	6	5
.-	6	1
.-	6	1
.-	6	1
.-	6	1

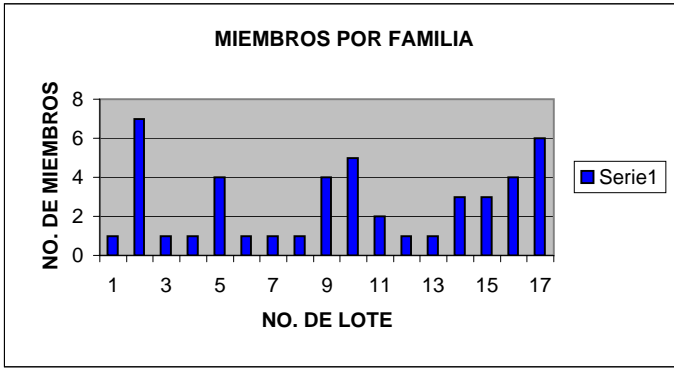


MANZANA	LOTES OCUP.	ESTADISTICA	AÑOS DE RES.	ACTIVI. ECONO.	NO. MIEMBROS
13	9	MEDIA	5,538461538	3,295774648	1,285008237
		MODA	#N/A	6	1
		MEDIANA	6	6	1

MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	AÑOS DE VIVIR	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
				14	17	16



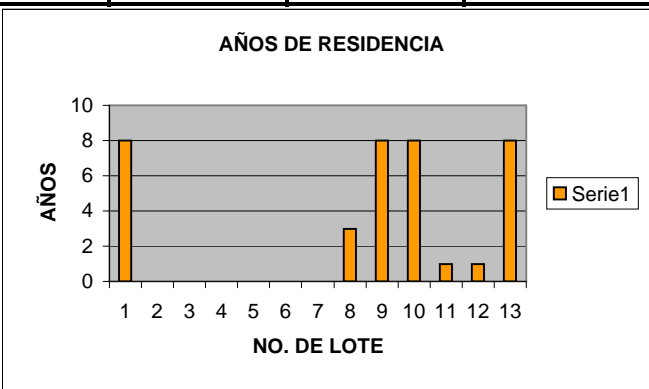
1	6	1
8	2	7
.-	4	1
.-	8	1
.-	6	4
.-	6	1
.-	6	1
.-	6	1
.-	6	4
1	6	5
.-	6	2
8	6	1
	6	1
	6	3
	6	3
	6	4
	6	6



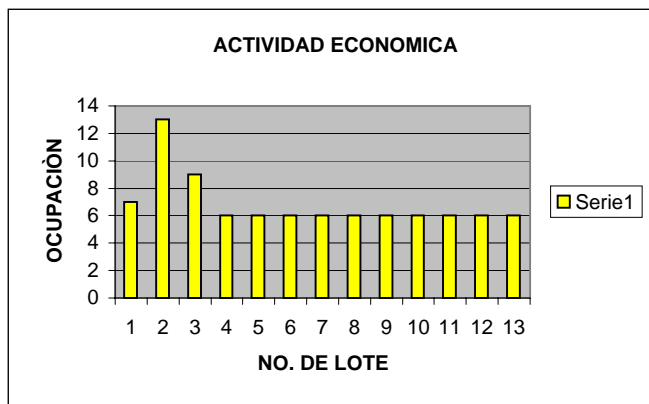
MANZANA	LOTES OCUP.	ESTADISTICA	AÑOS DE RES.	ACTIVI. ECONO.	NO. MIEMBROS
---------	-------------	-------------	--------------	----------------	--------------

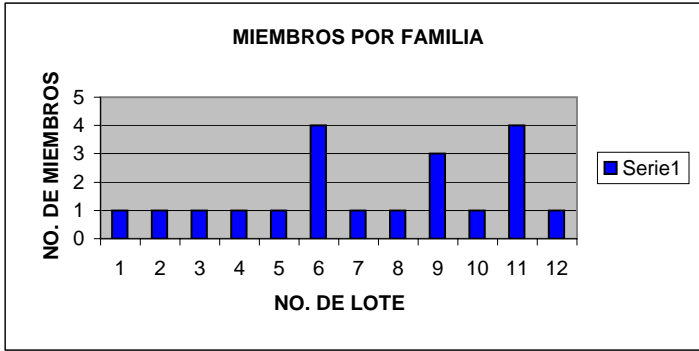
14	16	MEDIA	1,777777778	5,298701299	1,630509249
		MODA	1	6	1
		MEDIANA	4,5	6	2

MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	AÑOS DE		OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
				VIVIR			
15	13	13	Habitacional 13	- , 8, -, -, -, -, -, -, 3, 8, 8, -, -, 3 meses, 3 meses, -, 8,	(7) 1; (13) 1, (9) 1; (6) 1,1,1,1, 1,1,1,1,1,1,	1,1,3,1,1,4,1, 3,1,1,-,1, 1,	



8	7	1
.-	13	1
.-	9	3
.-	6	1
.-	6	1
.-	6	4
.-	6	1
3	6	3
8	6	1
8	6	1
1	6	1
1	6	1
8	6	1

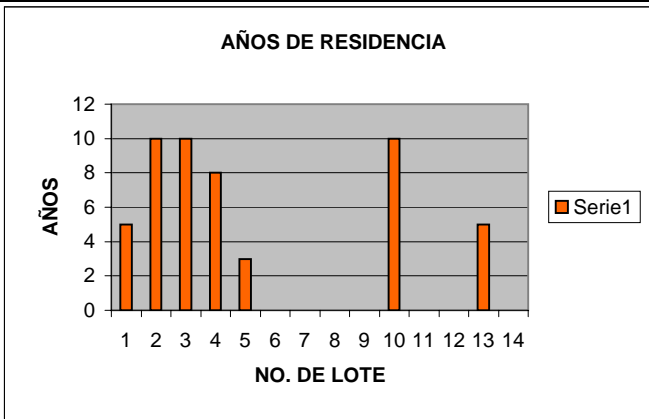




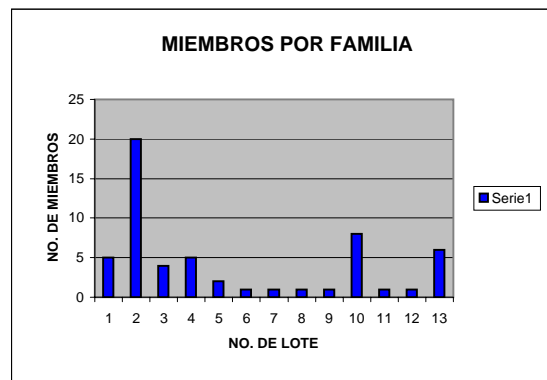
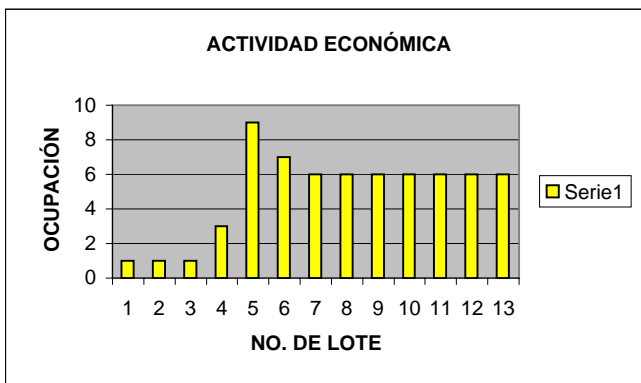
MANZANA	LOTES OCUP.	ESTADISTICA	AÑOS DE RES.	ACTIVI. ECONO.	NO. MIEMBROS
---------	-------------	-------------	--------------	----------------	--------------

16	12	MEDIA	4,615384615	4,389548694	1,220338983
		MODA	#N/A	6	1
		MEDIANA	6,5	6	1

MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	AÑOS DE	OCUPACIÓN	NO.
				VIVIR		MIEMBROS POR VIV.
17	12	11	Habitacional 11 Hab/com 1	5,10,10,8,3,-,-,-,-, -,10,-,-,5,	(1) 1,1,1; (3) 1; (9) 1, (7) 1; (6) 1,1,1,1,1,1,1,	5,20,4,5,2,1,1, 1,1,8,1, 1,6,

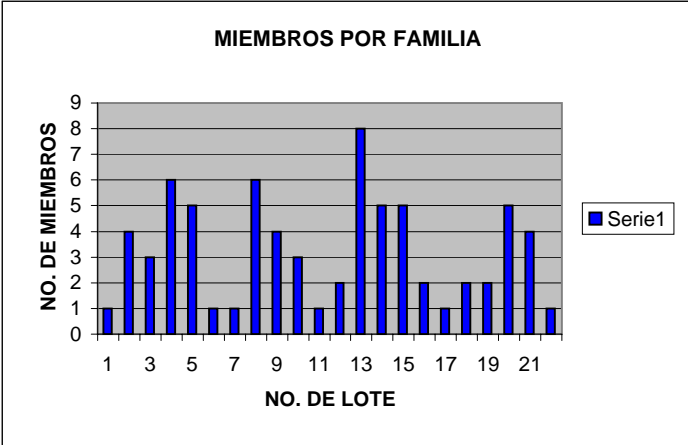
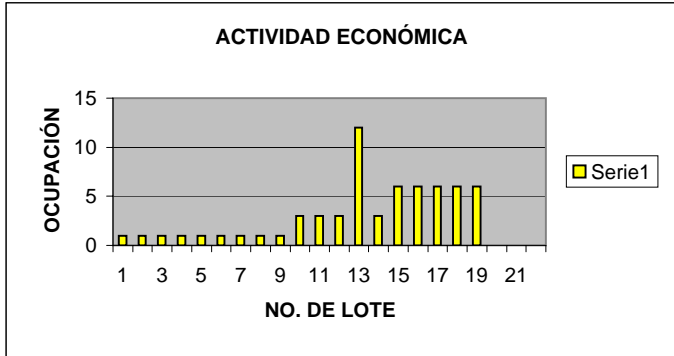
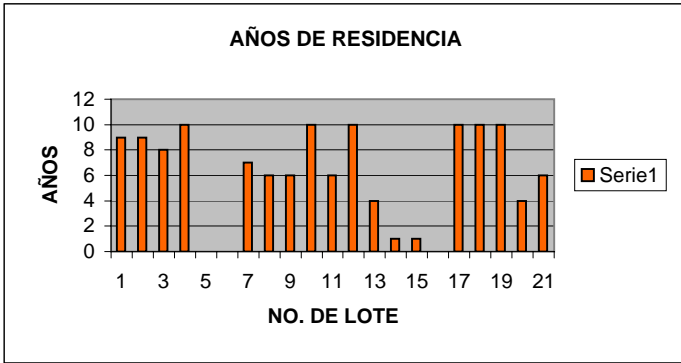


5	1	5
10	1	20
10	1	4
8	3	5
3	9	2
.-	7	1
.-	6	1
.-	6	1
.-	6	1
10	6	8
.-	6	1
.-	6	1
5	6	6



MANZANA	LOTES OCUP.	ESTADISTICA	AÑOS DE RES.	ACTIVI. ECONO.	NO. MIEMBROS
19	25	MEDIA	8,428093645	1,878594249	1,524390244
		MODA	10	1	1
		MEDIANA	9	3	1

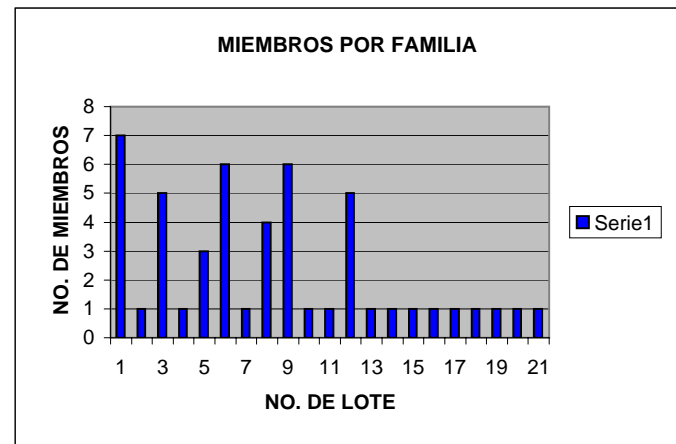
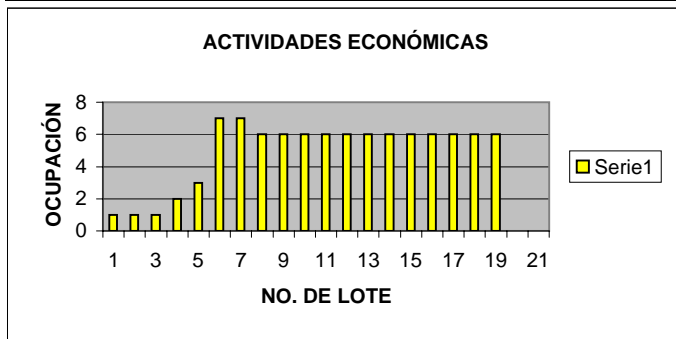
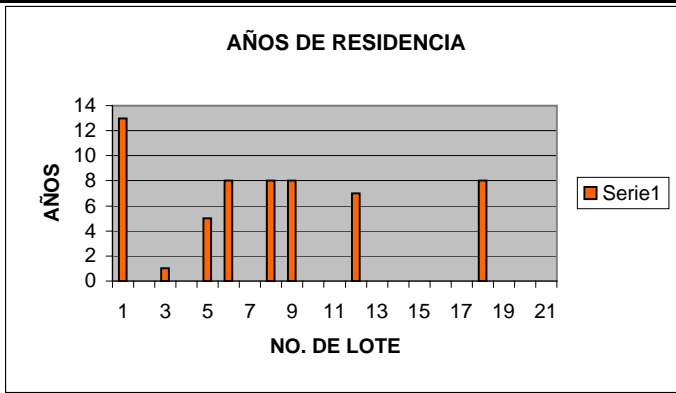
MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	TIEMPO DE VIVIR	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
20	22	22	Habitacional 22	-,9,9,8,10,-,-,7,6,6,-,10,6,10,4,10,-,10,10,10,4,6,	(1) 1, 1,1,1,1,1,1,1,1,1, (3) 1,1,1, (12) 1, (3) 1; (6) 1,1,1,1,1,1,	1,4,3,6,5,1,1,1, 6,4,3,1, 2,8,5,5,2,1,2, 2,5,4,1
				.-	1	1
				9	1	4
				9	1	3
				8	1	6
				10	1	5
				.-	1	1
				.-	1	1
				7	1	6
				6	1	4
				6	3	3
				10	3	1
				6	3	2
				10	12	8
				4	3	5
				1	6	5
				1	6	2
				.-	6	1
				10	6	2
				10	6	2
				10	.-	5
				4	.-	4
				6	.-	1
					.-	



MANZANA	LOTES OCUP.	ESTADISTICA	AÑOS DE RES.	ACTIVI. ECONO.	NO. MIEMBROS
---------	-------------	-------------	--------------	----------------	--------------

20	22	MEDIA	7,142489049	1,344	2,06088993
		MODA	10	1	1
		MEDIANA	8	1	3,5

MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	TIEMPO DE VIVIR	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
21	20	20	Habitación 20	13,-,1,-,5,8,-,8,8,-,7,-,-,-,8,-,-,	(1) 1,1,1, (2) 1; (3) 1, (7)1,1, (6) ,1,1,1,1,1, 1,1,1,1,1,1,1	7,1,5,1,3,6,1, 4,6,1,1,5,1,1, 1,1, 1,1,1,1,1,

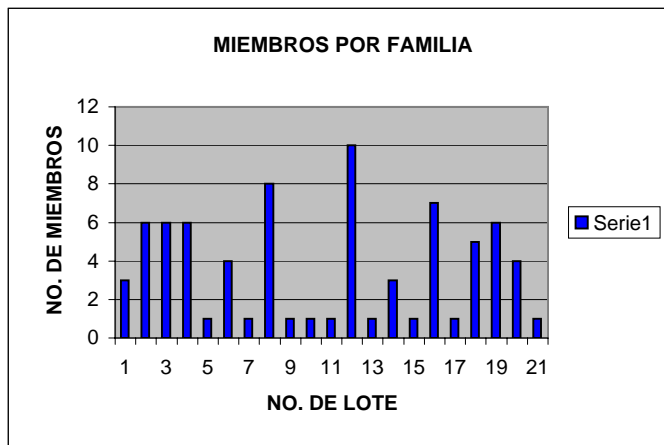
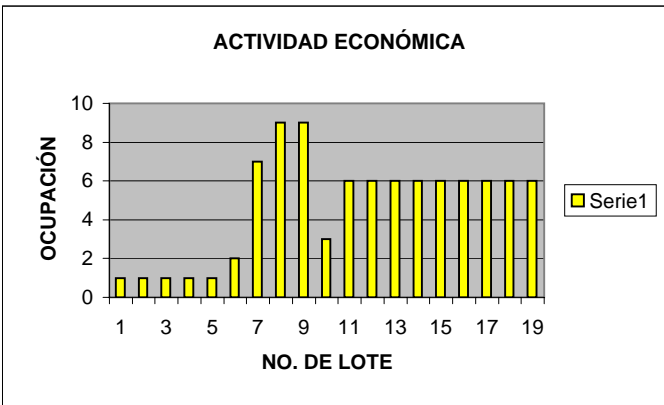
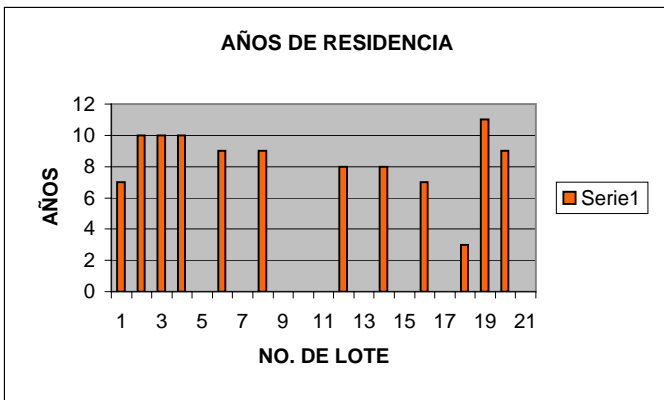


13	1	7
-	1	1
1	1	5
-	2	1
5	3	3
8	7	6
-	7	1
8	6	4
8	6	6
-	6	1
-	6	1
7	6	5
-	6	1
-	6	1
-	6	1
-	6	1
-	6	1
8	6	1
-	6	1
-		1
-		1

MANZANA	LOTES OCUP.	ESTADISTICA	AÑOS DE RES.	ACTIVI. ECONO.	NO. MIEMBROS
---------	-------------	-------------	--------------	----------------	--------------

22	20	MEDIA	5,538461538	2,4375	1,43614293
		MODA	#N/A	6	1
		MEDIANA	6,5	3	1

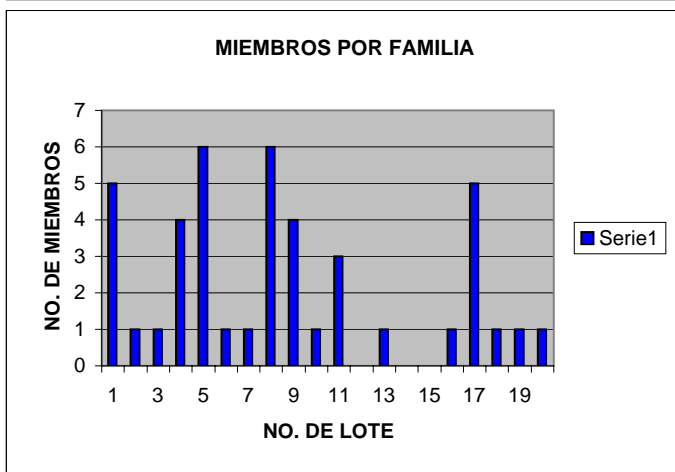
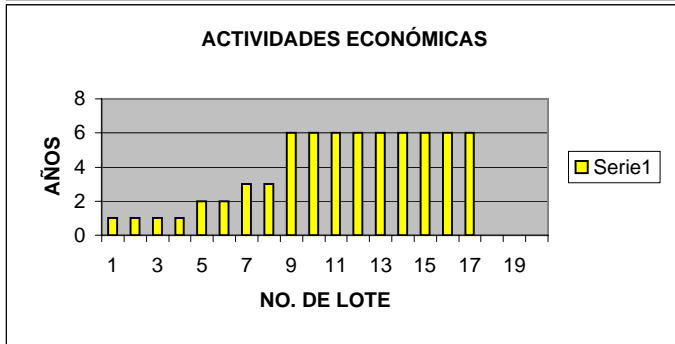
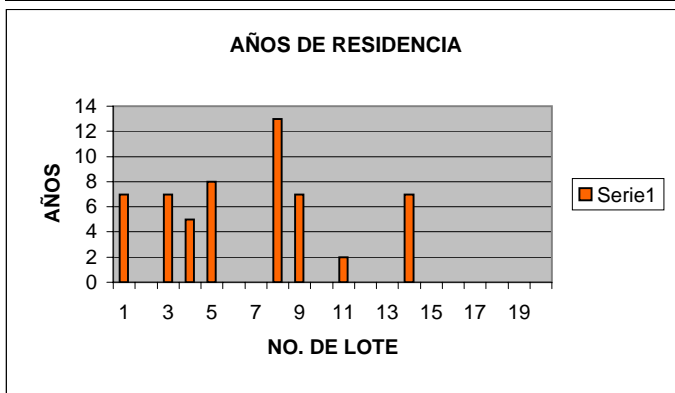
MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	AÑOS DE VIVIR	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
23	21	21	Habitación 20 Hab/com 1	7,10,10,10,-,9, ,9,-,-,8,-,8,-,7,- ,3,11,9,-,	(1) ,1,1,1,1,1, (2) 1; (7) 1, (9) 1,1; (3) 1, (6) 1,1,1,1,1, 1,1,1,1	3,6,6,6,1,4,1, 8,1,1,1,10,1,3 ,1,7,1,5,6,4,1,
				7	1	3
				10	1	6
				10	1	6
				10	1	6
				.-	1	1
				9	2	4
				.-	7	1
				9	9	8
				.-	9	1
				.-	3	1
				.-	6	1
				8	6	10
				.-	6	1
				8	6	3
				.-	6	1
				7	6	7
				.-	6	1
				3	6	5
				11	6	6
				9		4
				.-		1



MANZANA	LOTES OCUP.	ESTADISTICA	AÑOS DE RES.	ACTIVI. ECONO.	NO. MIEMBROS
---------	-------------	-------------	--------------	----------------	--------------

23	21	MEDIA	6,326359833	3,964044944	1,608651571
		MODA	9	6	1
		MEDIANA	8	6	1

MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	AÑOS DE VIVIR	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
24	20	17	Habitación 17 Desocupados 3	7,-,7,5,8,-, - ,13,7,-,2,-,-,7,-, ,-,	(1) 1,1,1,1, (2) 1,1; (3) 1, (3) 1; (6) 1,1,1,1,1,1,1,1,1, ,	5,1,1,4,6,1,1, 6,4,1,3, 0,1,0,0,1,5,1, 1,1,

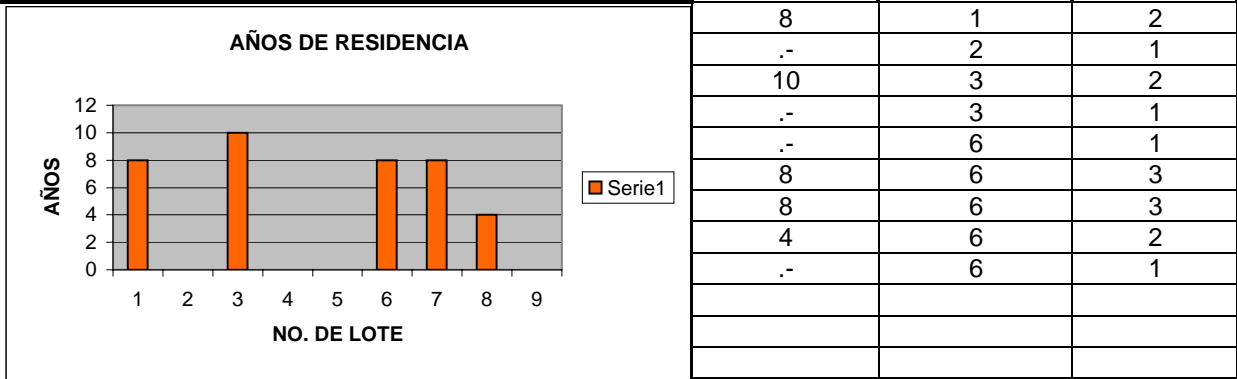


7	1	5
.-	1	1
7	1	1
5	1	4
8	2	6
.-	2	1
.-	3	1
13	3	6
7	6	4
.-	6	1
2	6	3
.-	6	.-
.-	6	1
7	6	.-
.-	6	.-
.-	6	1
.-	6	5
		1
		1
		1

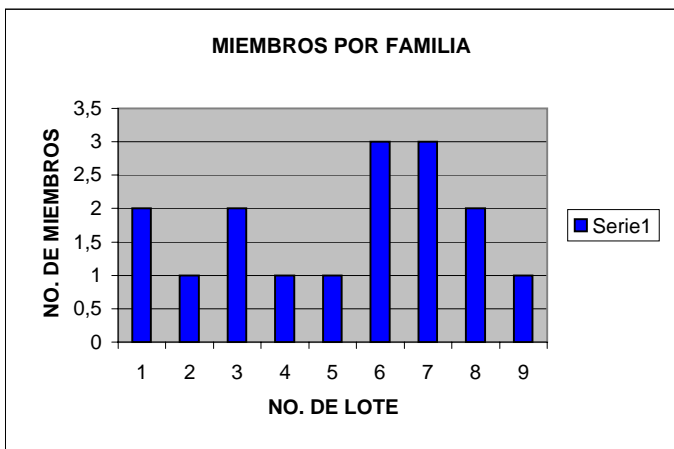
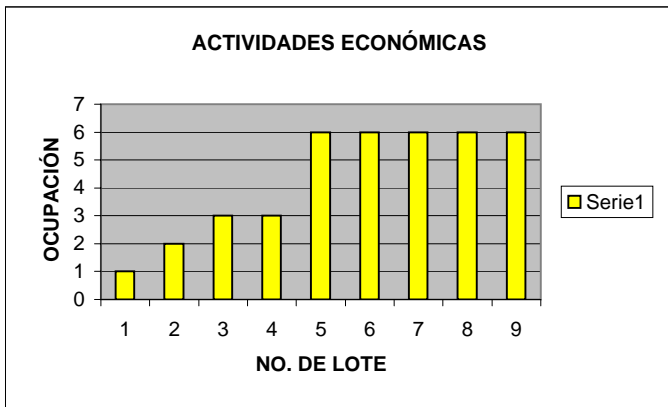
MANZANA	LOTES OCUP.	ESTADISTICA	AÑOS DE RES.	ACTIVI. ECONO.	NO. MIEMBROS
---------	-------------	-------------	--------------	----------------	--------------

24	17	MEDIA	5,261201734	2,8	1,446945338
		MODA	7	6	1
		MEDIANA	7	6	1

MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	AÑOS DE VIVIR	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
25	8	8	Habitación 8	8,-,10,-,-,8,8,4,-, ,	(1) 1; (2) 1, (3) 1; (3) 1, (6) 1,1,1,1,1,	2,1,2,1,1,3,3, 2,1,



8	1	2
-	2	1
10	3	2
-	3	1
-	6	1
8	6	3
8	6	3
4	6	2
-	6	1

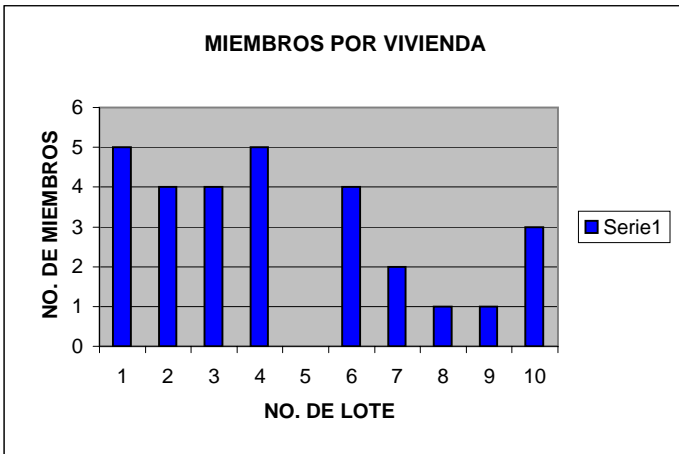
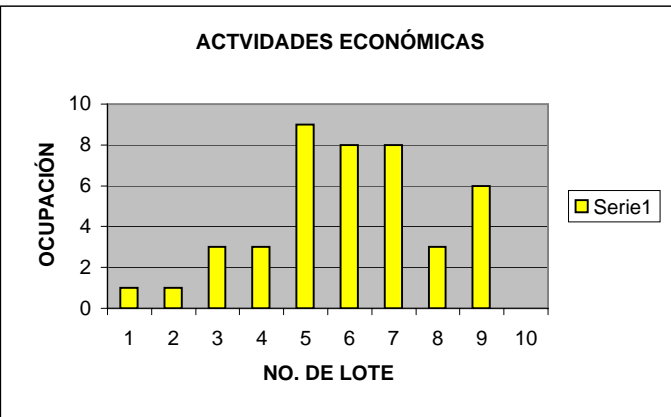
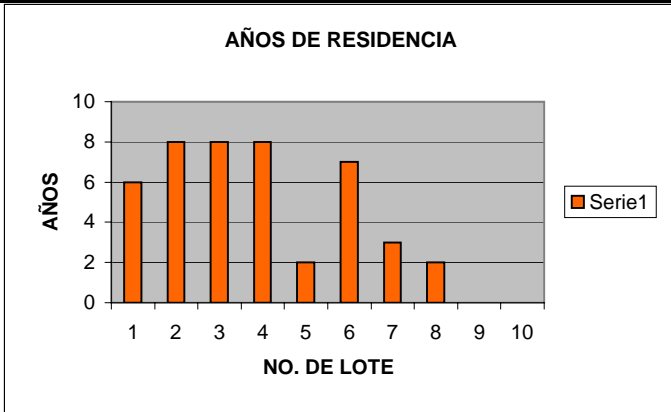


MANZANA	LOTES OCUP.	ESTADISTICA	AÑOS DE RES.	ACTIVI. ECONO.	NO. MIEMBROS
---------	-------------	-------------	--------------	----------------	--------------

25	8	MEDIA	6,896551724	3	1,459459459
		MODA	8	6	1
		MEDIANA	8	6	2

MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	AÑOS DE VIVIR	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
26	11	10	Habitación 10 Desocupado 1	6,8,8,8,2,7,- ,3,2,	(1) 1,1; (3) 1,1; (9) 1, (8) 1,1, (3) 1; (6) 1	5,4,4,5,0,4,2, 1,1,3,

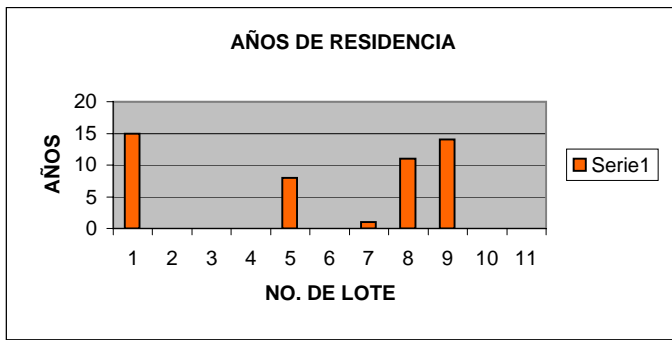
6	1	5
8	1	4
8	3	4
8	3	5
2	9	.-
7	8	4
3	8	2
2	3	1
.-	6	1
.-	.-	3



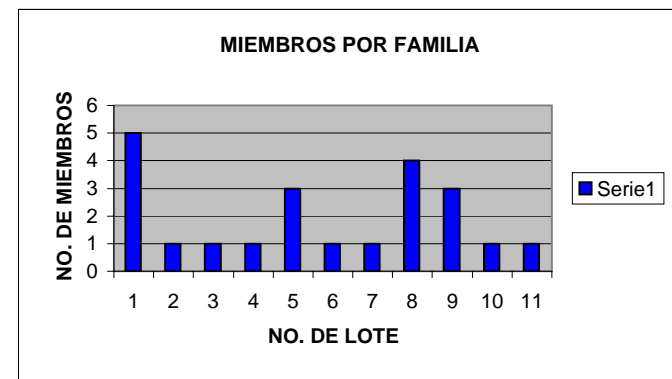
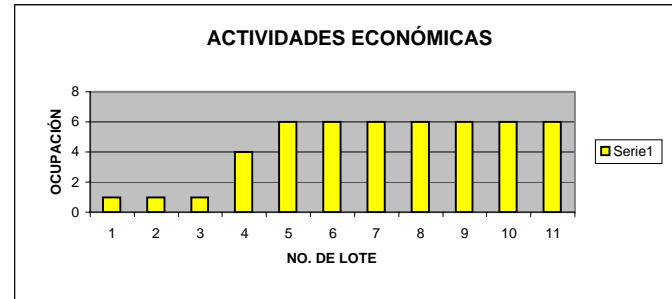
MANZANA	LOTES OCUP.	ESTADISTICA	AÑOS DE RES.	ACTIVI. ECONO.	NO. MIEMBROS
26	10	MEDIA	3,96460177	2,551181102	2,259414226
		MODA	8	3	4
		MEDIANA	6,5	3	4

MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	AÑOS DE VIVIR	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
27	1	1	Convento	12	(16) 1	-

MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	AÑOS DE VIVIR	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
28	11	11	Habitación 11	15,-,-,-,8,- ,1,11,14,-,-,	(1) 1,1,1, (4) 1, (6) 1,1,1,1,1,1,1,	5,1,1,1,3,1,1, 4,3,1,1,



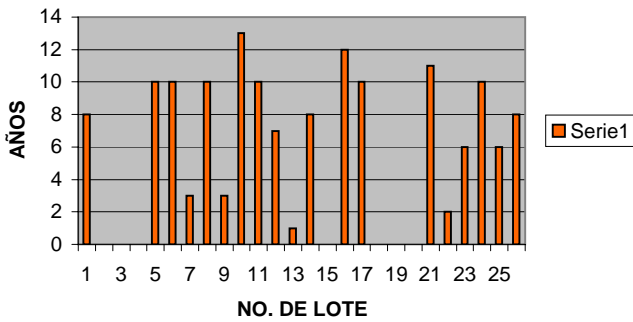
15	1	5
-	1	1
-	1	1
-	4	1
8	6	3
-	6	1
1	6	1
11	6	4
14	6	3
-	6	1
-	6	1



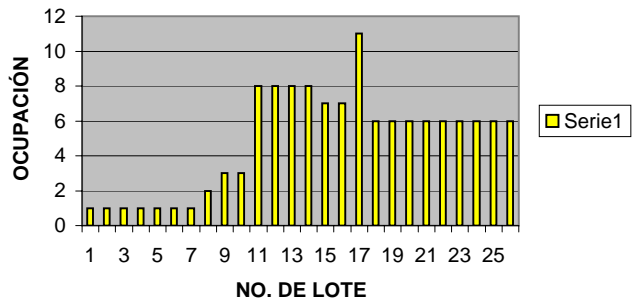
MANZANA	LOTES OCUP.	ESTADISTICA	AÑOS DE RES.	ACTIVI. ECONO.	NO. MIEMBROS
28	11	MEDIA	3,69275038	2,490566038	1,35523614
		MODA	#N/A	6	1
		MEDIANA	11	6	1

MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	AÑOS DE VIVIR	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
29	27	27	Habitación 27	8,-,-,-, ,10,10,3,10,3,1 3,10,7,1,8,- ,12,10,-,-,- 11,,2,,6,10,,6,8,	(1) 1,1,1,1,1,1,1, (2) 1; (3) 1,1, (8) 1,1,1,1, (7) 1,1, (11) 1, (6) 1,1,1,1, 1, 1,1,1,1,	4,1,1,1,1,10,7 ,3,6,5,4,4,5,6, 7,1,6,5,1,1,1, 4,8,10,6,2,3,

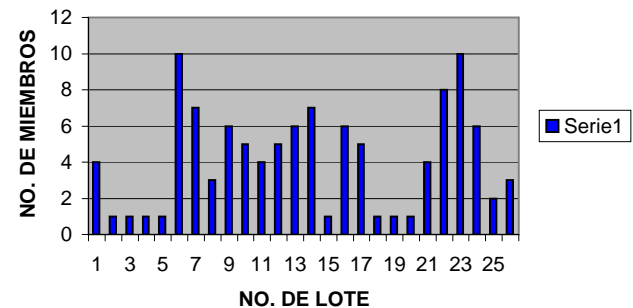
AÑOS DE RESIDENCIA



ACTIVIDADES ECONÓMICAS



MIEMBROS POR FAMILIA

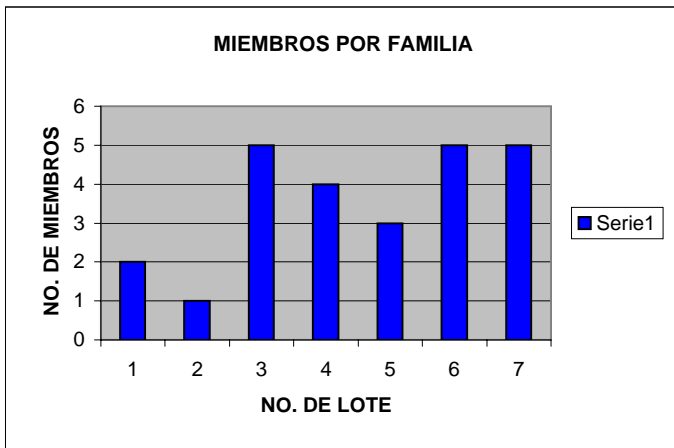
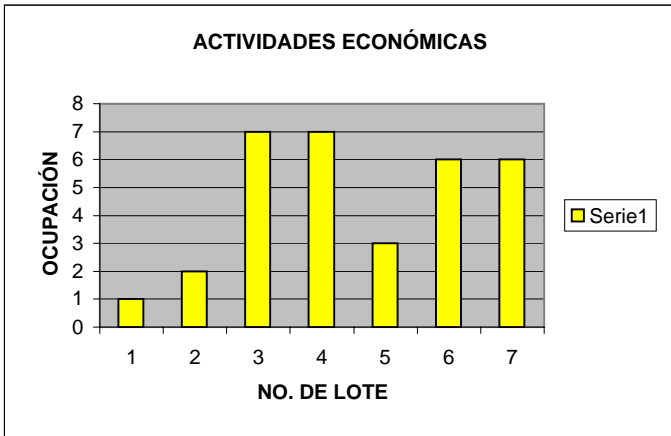
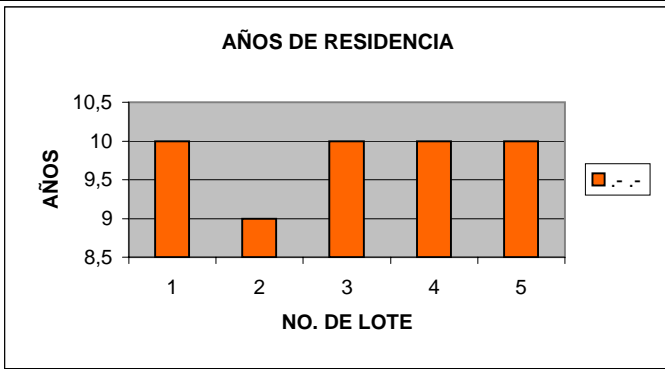


8	1	4
.-	1	1
.-	1	1
.-	1	1
10	1	1
10	1	10
3	1	7
10	2	3
3	3	6
13	3	5
10	8	4
7	8	5
1	8	6
8	8	7
.-	7	1
12	7	6
10	11	5
.-	6	1
.-	6	1
.-	6	1
11	6	4
2	6	8
6	6	10
10	6	6
6	6	2
8	6	3

MANZANA	LOTES OCUP.	ESTADISTICA	AÑOS DE RES.	ACTIVI. ECONO.	NO. MIEMBROS
---------	-------------	-------------	--------------	----------------	--------------

29	27	MEDIA	6,376435477	1,425742574	2,189638319
		MODA	10	1	1
		MEDIANA	10	1	4

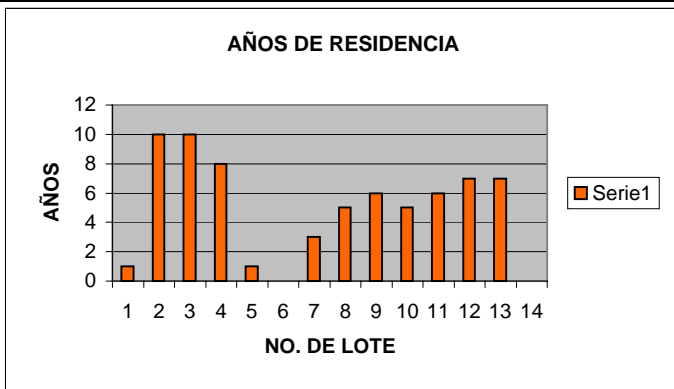
MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	AÑOS DE VIVIR	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
30	7	7	Habitación 7	.-, 10,9,10,10,10,	(1) 1; (2) 1, (7) 1,1, (3) 1, (6) 1, 1,	2,1,5, 4.3,5,5
				.-	1	2
				.-	2	1
				10	7	5
				9	7	4
				10	3	3
				10	6	5
				10	6	5



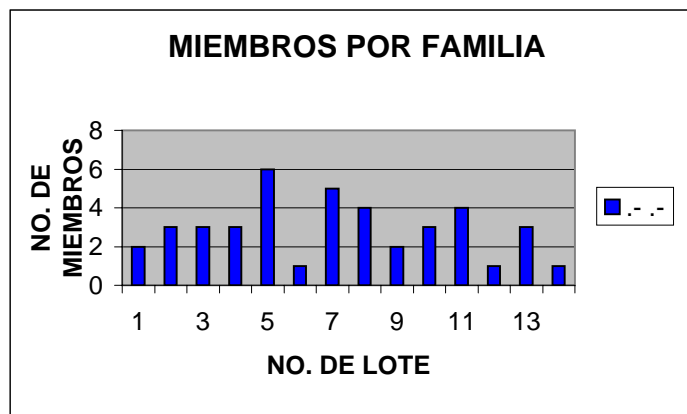
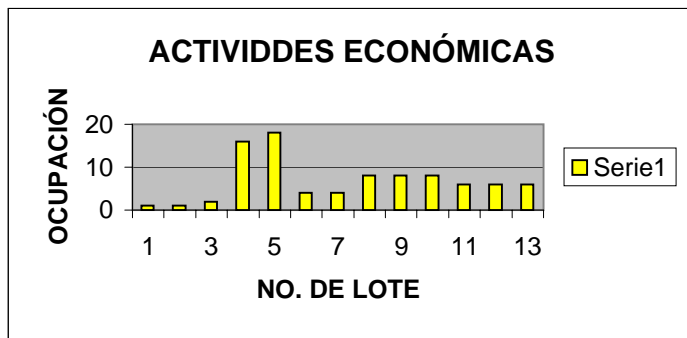
MANZANA	LOTES OCUP.	ESTADISTICA	AÑOS DE RES.	ACTIVI. ECONO.	NO. MIEMBROS
---------	-------------	-------------	--------------	----------------	--------------

30	7	MEDIA	9,782608696	2,854368932	2,608695652
		MODA	10	7	5
		MEDIANA	10	6	4

MANZ	LOTE	LOTES OCUP.	USO	AÑOS DE VIVIR	OCUPACIÓN	NO. MIEMBROS POR VIV.
31	14	12	Habitación 12 Desocupados 2	1,10,10,8,1,- ,3,5,6,5,6,7,7,-,	(1) 1,1, (2) 1, (16) 1,1, (18) 1, (4) 1,1, (8) 1,1,1, (6) 1,1,1,	.-,.- ,2,3,3,3,6,1,5, 4,2,3,4,1,3,1,



1	1	.-
10	1	.-
10	2	2
8	16	3
1	18	3
.-	4	3
3	4	6
5	8	1
6	8	5
5	8	4
6	6	2
7	6	3
7	6	4
.-		1
		3
		1



MANZANA	LOTES OCUP.	ESTADISTICA	AÑOS DE RES.	ACTIVI. ECONO.	NO. MIEMBROS
---------	-------------	-------------	--------------	----------------	--------------

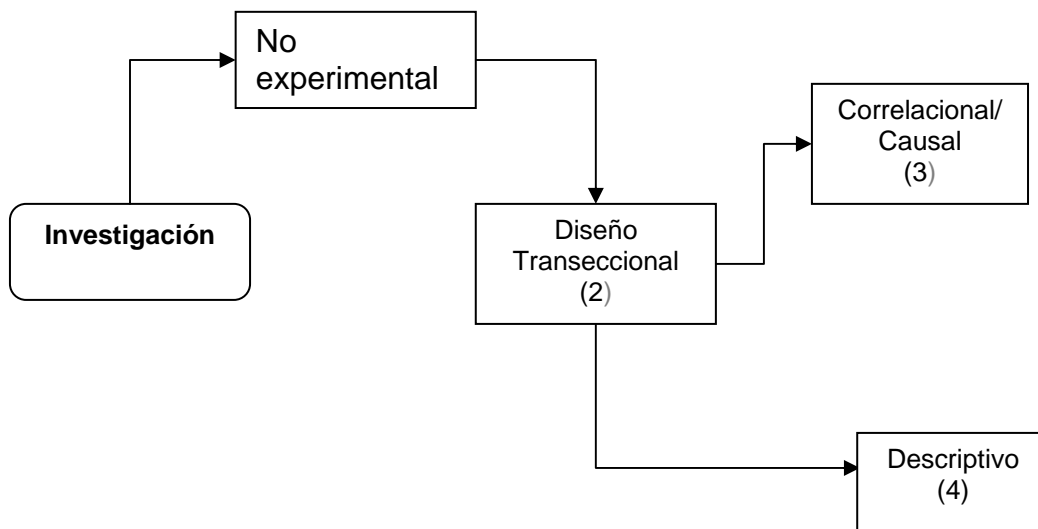
31	12	MEDIA	3,263191972	3,255652174	2,142857143
		MODA	1	8	3
		MEDIANA	6	6	3

ANEXO 3. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la investigación se ha utilizado el método cualitativo, en virtud de que se ha considerado que se tiene un contexto **en el cual mediante la observación se podrá realizar** la recolección de la información de dos asentamientos estudiados.

A manera de síntesis se presenta el diagrama que indica en que consiste el diseño de la presente investigación.

PROCESO DE INVESTIGACIÓN



1) Se decide que el estudio es no experimental ya que no se aplica un estímulo al universo estudiado, en donde se pudiera evaluar los efectos de ese estímulo

Es una investigación no experimental ya que no se manipula deliberadamente las variables y se basa en variables, sucesos que ya ocurrieron sin la intervención directa del investigador, además de que observan variables y relaciones entre éstas en su contexto.

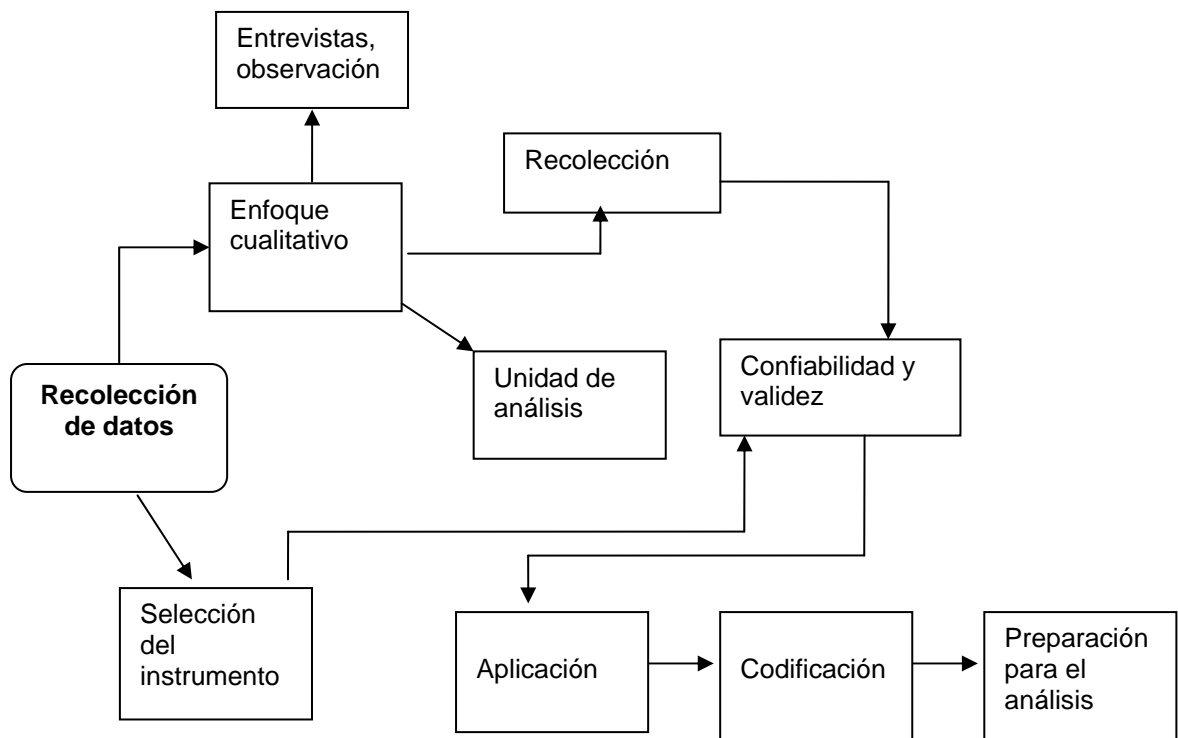
2) El diseño transeccional o estrategia de la investigación es con base a observaciones en un momento en el tiempo. Se recolectan datos sobre un área y se clasifican en conceptos, variables o fenómenos, y reportan lo que arrojan esos datos, los cuales son descriptivos; además pueden describir vinculaciones y asociaciones entre categorías, conceptos, variables, sucesos, contextos o comunidades.

3) Correlacional ya que se establecen procesos de causalidad entre tales términos se consideran correlacionales/causales

4) Descriptivo, ya que se conforma con la información de campo y documental de los datos obtenidos.

PROCESO DE RECOLECCION DE DATOS

Para el proceso de recolección de datos se aplicaron dos distintos instrumentos uno para cada colonia; en la Col. El Pedregal se formularon encuestas diseñadas ex profeso, mediante la metodología descrita en el Anexo “Metodología”, para la Col. Nuevo Plan de Ayala, se obtuvo información a través de encuestas que fueron realizadas para fines de expropiación y cuya información estuvo al alcance de esta investigación. Con ambos instrumentos se obtuvo la información buscada y se realizó un análisis estadístico para obtener valores con las respuestas obtenidas.



PROCESO DE ANÁLISIS DE DATOS

Posteriormente con la información estadística se procedió a realizar un análisis por medios digitales a través del Programa de computación denominado SPSS (Statics Program for Social Sciences), en donde a través del sistema de Pearson se buscó la correlación de las variables por cada colonia así como la correlación de la totalidad de variables utilizadas.

Con las variables analizadas y procesadas se revisa la hipótesis planteada y se describen las variables dependientes y la variable independiente para la comprobación de la hipótesis

