

Anexo **A**

Indicadores Urbanos

Los indicadores urbanos nos permiten obtener información acerca de una problemática urbana en particular; información que puede ser utilizada para responder preguntas específicas o conocer necesidades concretas relativas a dichas situaciones urbanas permitiendo así la toma de decisiones políticas. Los indicadores pueden ayudar en el análisis de tendencias y evaluación de los resultados derivados de la aplicación de dichas políticas en el ámbito urbano.

Los indicadores urbanos deben ser utilizados, desde el momento de su planeación, acopio de información y análisis de resultados, por todos los sectores de la población involucrada involucrada en el desarrollo urbano sostenible. La ciudadanía debe ver en el uso de dichos indicadores una base sobre la cual evaluar el progreso obtenido por las autoridades en materia de servicios, infraestructura, control de la contaminación, etc; las autoridades gubernamentales pueden hacer uso de los mismos para identificar aquellas áreas en las que se requieren acciones inmediatas; por su parte el sector privado puede aprovechar la información recolectada para conocer las condicionantes que pueden afectar y/o beneficiar las inversiones realizadas, así como el constructor puede utilizar los datos sobre costos de terrenos, tiempos y plazos para la obtención de permisos, etc.

Es por ello que antes de emprender una iniciativa con el fin de instrumentar un programa de indicadores urbanos, es necesario responder a las siguientes preguntas:

- ¿cuantos grupos organizados tienen un interés particular en la utilización de dichos indicadores?.
- ¿cuantos grupos organizados desean comprometerse en el desarrollo de una estructura de este tipo?, y;
- ¿cuales son los grupos organizados interesados en participar pero que no pueden comprometerse en el desarrollo de los indicadores?,

la respuesta a estas preguntas, permitirá el definir con anticipación cual puede ser la estructura del grupo de trabajo. La representación de los diversos sectores de la sociedad se reflejará naturalmente en la estructura de los indicadores propuestos. Si un grupo de trabajo está constituido principalmente por organizaciones no gubernamentales, adaptará la estructura de los indicadores a sus propias necesarias y tenderá a excluir la participación de otro tipo de sectores sociales.

Un conjunto de prioridades debe ser discutido ampliamente por las instituciones y organizaciones participantes antes de aprobar y definir la estructura de los indicadores urbanos. Dicha estructura deberá tener definidos sus objetivos y las áreas prioritarias lo más claramente posible. Dicha claridad implica la definición concreta de actividades a desarrollar, planeación, procesamiento, metodología, herramientas necesarias, etc.

Tomando como ejemplo la ciudad de Seattle (Washington) en los Estados Unidos de América, en 1992, iniciaron el programa denominado "Seattle Sostenible", convocó a un panel cívico con más de 150 ciudadanos de muy diferentes sectores de la sociedad de Seattle. Dicho panel propuso 99 indicadores agrupados en 10 diferentes temas. En 1993, el equipo de trabajo comenzó una revisión técnica cuidadosa cuya meta era refinar dicha lista de indicadores y reducirla a un tamaño manejable. La recolección de datos se inició en forma simultánea a la

revisión lo que originó cambios en la estructura de los indicadores al definirse realmente la disponibilidad de la información. En palabras del director del proyecto;

“ Los indicadores proveen más que una visión de nuestras actividades. Ellos nos obligan a buscar y comprender los enlaces existentes entre los diversos sistemas humanos y naturales; cuales son sus conexiones, sus interacciones, las causas y sus efectos. Los indicadores sugieren criterios diferente para la toma de decisiones y las mediciones de nuestro progreso. Por ejemplo, ¿podemos decir que nuestra economía es sostenible si en nuestra sociedad existe un número creciente de niños que viven en la pobreza, o si existe una cada vez menor abastecimiento de recursos naturales?, ¿podemos tomar decisiones sobre el futuro desarrollo de nuestros barrios y escuelas sin pensar sobre las tendencias de la criminalidad juvenil o el uso intensivo del automovil?, ¿como afecta la viabilidad a largo plazo de nuestra sociedad, las elecciones que tomamos en nuestras vidas personales tales como la cantidad de residuos que generamos o el dinero que ahorramos anualmente?

Una forma de definir cuales deben ser los indicadores urbanos a utilizar es definir primeramente los objetivos, actividades o procesos a evaluar.

Se definen un cierto número de áreas prioritarias:

Area prioritaria 1	Calidad ambiental de los espacios abiertos
Area prioritaria 2	Utilización de fuentes de energía renovables
Area prioritaria 3	Administración, reuso y recicló de los residuos sólidos
Area prioritaria 4	
Area prioritaria 5	
Area prioritaria 6	
etc.	

Para cada área prioritaria, se definen las políticas, los objetivos, los indicadores y las metas:

Area prioritaria 1
Establecimiento de políticas
Programación de objetivos
Acciones propuestas e implementación de los objetivos
Indicador
Definición
Enlaces
Metas
Evaluación

Ejemplo:

Area prioritaria 2:	Disponibilidad de agua potable
Sub-area 2.1:	Costos adecuados del agua potable
Establecimiento de políticas	Los ciudadanos deberán tener acceso al agua potable a precios adecuados, durante las diversas etapas del año. El acceso al agua es una necesidad básica, y es vital para la población el asegurar un mínimo de higiene y cumplimiento de los estándares sanitarios. La ciudad debe garantizar el acceso al agua potable de toda la población en los diversos sectores de la misma.
Programación de objetivos	Asegurar que toda la población pueda satisfacer sus necesidades básicas de agua potable.

Acción 1:	Revisar la política de precios en materia de agua
Acción 2:	Implementar programas especiales de apoyo en sectores con bajos recursos económicos.
Indicador 1:	<i>Precio promedio del agua potable</i>
Definición:	El costo promedio de agua pagado por m3 en cualquier zona urbana.
Enlaces	La facilidad de acceso de la población al agua potable aumenta la salud en general y reduce los gastos médicos derivados de las enfermedades gastrointestinales. La disponibilidad de agua a costos adecuados aumenta la productividad de las empresas.
Enlaces con otros indicadores	<ul style="list-style-type: none"> • tasa de mortalidad por enfermedades infecciosas • Gastos en servicios médicos
Objetivos:	El costo promedio del agua no podrá exceder de 5 pesos por m3 durante el año.
Evaluación:	Anual a través de las tarifas de la autoridad competente.

La Organización de las Naciones Unidas, propone la utilización de los siguientes 5 módulos de indicadores urbanos :

Modulo	Areas
Datos Básicos	Demografía, economía y vivienda.
Modulo 1: Desarrollo Socioeconómico	Pobreza, productividad, empleo, salud, educación, desarrollo social.
Modulo 2: Infraestructura	Redes de servicio de agua potable, drenaje, saneamiento, electricidad y telefonía.
Modulo 3: Transporte	Transporte y vialidad
Modulo 4: Administración Ambiental	Calidad del agua y del aire, residuos sólidos, manejo de recursos y prevención de desastres.
Modulo 5: Gobierno Local	Gobierno, finanzas y participación social.
Modulo 6: Vivienda	Demanda de vivienda, precios y calidad, terrenos, financiamiento y construcción.

Datos Básicos	
D1: Uso del suelo	D6: Rango de ingreso familiar
D2: Población	D7: Distribución del ingreso
D3: Población por rango de edad	D8: Producción per cápita
D4: Mujeres cabezas de familia	D9: Tenencia de la tierra
D5: Tamaño promedio de las familias	
1. Desarrollo Socioeconómico 1: Familias en condiciones de pobreza 2: Empleo informal 3: Camas de hospital 4: Mortalidad infantil 5: Expectativa de vida al nacimiento 6: Nivel de alfabetización en adultos 7: Rango de acceso a escuelas 8: Número de salones de clase 9: Tasa de criminalidad	4. Administración Ambiental 18: Tratamiento de agua residual 19: Generación de residuos sólidos 20: Disposición de residuos sólidos 21: Recolección de residuos sólidos 22: Viviendas destruidos
2. Infraestructura 10: Índice de vivienda con servicios	5. Gobierno Local 23: Principales fuentes de recursos

11: Acceso a agua potable 12: Consumo de agua potable 13: Costo promedio del agua potable	24: Egresos per cápita 25: Cargos por servicio de deuda 26: Número de empleados gubernamentales 27: Salarios 28: Porcentaje de contratación privada. 29: Nivel de los servicios gubernamentales 30: Control de los niveles superiores de gobierno
3. Transporte 14: Tipo de transporte 15: Tiempos de traslado 16: Infraestructura vial 17: Vehículos privados	6. Vivienda 31: Precio de vivienda por rango de ingreso 32: Renta de vivienda por rango de ingreso 33: Superficie por persona 34: Estructuras permanentes 35: Viviendas regulares 36: Desarrollo 37: Infraestructura 38: Financiamiento y créditos 39: Producción de vivienda 40: Inversiones inmobiliarias

DATOS BASICOS.

Indicador D1 Uso del suelo en km².

	Municipio	Centro de Población
1.a. Residencial (regular)	km ²	km ²
1.b. Residencial (irregular)	km ²	km ²
2. Comercial	km ²	km ²
3. Agrícola	km ²	Ha
4. Servicios	km ²	Km ²
5. Transporte	km ²	km
6. Otros	km ²	km ²
7. Total	km²	km²
8. Area de conservación	%	%

Indicador D2 Población por sexo

Población censada (año):

Ultimo censo (año):		Censo anterior (año):	
---------------------	--	-----------------------	--

Población	a. Hombres	b. Mujeres	c. Total
1. Ciudad			
2. Municipal			
3. Centro de Población			
4. Urbana Nacional			
5. Nacional			
Por grupo de edad			
6. Edad < 5			
7. Edad 5-14			
8. Edad 15-24			
9. Edad 25-59			

10. Edad > 59			
11. Población en asentamientos irregulares			

Densidad de población (Rd) se calcula utilizando los indicadores D1 y D2 a nivel municipal y de centro de población.

Densidad de población : $Rd = P / 100(Rf + Ri)$	
Número de personas por hectarea	

with:

P = población total (ind. D2.2 o D2.3)

Rf = total de población asentamientos regulares por km2 (ind. D1.1a)

Ri= total de población en asentamientos irregulares por km2 (ind. D1.1b)

Indicator D3	Crecimiento anual de la población
---------------------	--

Rango de Crecimiento de la Población	% hombres	% mujeres	% total
Rango Total de Crecimiento			
1. Centro de Población			
2. Municipio			
3. Nacional Urbana			
4. Nacional			
Rango de Migración Neto			
5. Centro de Población			
6. Municipio			
Rango de Crecimiento Natural			
7. Centro de Población			
8. Municipio			

Indicador D4 Mujeres cabezas de familia

Mujeres cabezas de familia	Total de familias encabezadas por mujeres	% del total de familias
1. Ciudad		%
2. Nacional		%

Indicador D5 Tamaño promedio de las familias**Variables intermedias**

Numero de familias	Total	En zonas regulares	En zonas irregulares
Centro de Población			
Nacional			

Tamaño promedio de las familias	Total	En zonas regulares	En zonas irregulares
1. Centro de Población			
2. Nacional			

Indicador D6 Rango de formación de familias

Formación de familias	% total	% En zonas regulares	% En zonas irregulares
1. Centro de Población			
2. Municipio			
3. Nacional Urbana			
4. Nacional			

Indicador D7 Distribución del ingreso familiar

Centro de Población	Intervalo (\$US '99)		\$US '99
Quintiles	Min.	Max.	Promedio
Q1			
Q2			
Q3			
Q4			
Q5			
Disparidad en el ingreso Q5/Q1=			

Nacional	Intervalo (\$US '99)		\$US '99
Quintile	Min.	Max.	Promedio
Q1			
Q2			
Q3			
Q4			
Q5			
Disparidad en el ingreso Q5/Q1=			

Indicador D8 Producción per cápita

METODO A

Este método estima la producción urbana suponiendo que la producción de cada sector de la ciudad es proporcional al número de empleados. Este método puede emplearse cuando se conoce el número de empleados por sector.

Sector	Producto Nacional (millones de dólares) (1)	Empleados a nivel nacional (2)		Empleos en la ciudad (3)		Wage ratio (4)		Producción de la ciudad (millones de dólares) (5)
		(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)	
1,2. Agricultura y minería		(a)	(b)	(a)	(b)	(a)	(b)	

3,4,5. Manufactura y construcción								
6,7. Comercio, transporte y comunicaciones								
8. Finanzas								
9. Negocios personales, comunitarios y servicios								
Gobierno								
Otros								
Total								

(a) sector formal ; (b) sector informal

los valores de la columna 5 se calculan de la siguiente forma:

$$\text{Columna (5)} = [\text{Columna (1)} \times \text{Columna (3)} \times \text{Columna (4)}] / \text{Columna (2)},$$

METODO B

Si el número de empleados es desconocido, la producción urbana puede estimarse utilizando el promedio de los ingresos familiares de la siguiente forma:

Producto Nacional Bruto	(i)	
Total del ingreso familiar nacional	(ii)	
Número de familias en la ciudad	(iii)	
Ingreso familiar promedio (ciudad)	(iv)	
Producción urbana	= (i)x iii)x(iv)/(ii)	

Indicador D8.1 Producción urbana vs Producto Nacional Bruto

Producción urbana por persona (US\$ '99)	US\$
Producto Nacional Bruto por persona (US\$ '99)	US\$
Porcentaje del PNB (%)	%

Indicador D9 Tipos de tenencia

	Tipo de tenencia	City (UA)	National
1	Propiedad privada		%
1a	Pagada al 100 %	%	%
1b	En pago	%	%
2	Tenencia		%

2a	Renta Privada	%	%
2b	Vivienda Social	%	%
2c	Subarrendada	%	%
2d	Libre de renta	%	%
3	Comunitaria	%	%
3a	Con renta	%	%
3b	Sin renta	%	%
4	Otros	%	%
	Total	%	%

Resultado Regionales ONU.	Indicador D3 Crecimiento de la población	Indicador D4 Mujeres cabezas de familia	Indicador D6 Formación de familias	Indicador D5 Tamaño de las familias
Africa	5.1%	23.2%	4.3%	6.1
Estados Arabes	4.5%	15.1%	5.7%	5.1
Asia Pacífico	3.2%	10.8%	4.3%	5.0
Países industrializados	0.6%	23.7%	1.2%	2.5
América Latina y el Caribe	2.4%	24.6%	3.2%	4.2
Países en transición	0.0%	21.3%	0.6%	3.0
Países en desarrollo	3.5%	20.1%	3.7%	5.0
Todos	3.1%	20.7%	3.3%	4.6

Regional results	Indicador D7 Ingreso promedio por familia	Indicador D7 Disparidad del ingreso	Indicador D8 Producción urbana	Ind. D1-D2 Densidad de población
Africa	1465	12.3	\$701	152.1
Estados Arabes	4167	10.2	\$2 114	202.3
Asia Pacífico	1146	6.7	\$1 059	236.7
Países industrializados	22777	10.5	\$21 434	68.6
América Latina y el Caribe	3271	17.7	\$2 655	156.1
Países en transición	3845	6.1	\$3 204	102.3
Países en desarrollo	2222	10.7	\$1 546	168.3
Todos	4983	10.7	\$4 411	154.3

MODULO 1. DESARROLLO SOCIOECONOMICO

Indicador 1

Familias en condiciones de pobreza.

El nivel de pobreza utilizado en este indicador, es el ingreso mínimo necesario para satisfacer las necesidades nutricionales básicas por tamaño de familia. Sin embargo se recomienda utilizar el indicador utilizado por las autoridades de cada país.

Ciudad	Número total	% de familias
Familias		
Familias pobres		%
Familias pobres encabezadas por mujeres		%

Ingresos mínimos mensuales (US\$):

Una persona		US\$/mes
Dos personas		US\$/mes
Promedio por familia		US\$/mes

Indicador 2

Comercio informal

%

Definido como el porcentaje de la población económicamente activa que realiza actividades comerciales dentro del sector informal.

Indicador 3

Camas de hospital

Ciudad (UA)	Número de camas
Hospitales públicos	
Hospitales privados	
Otros	
Total	
Número de personas por cama	

Indicador 4 Mortalidad Infantil

Definido como el porcentaje de la población que fallece antes de cumplir cinco años.

Ciudad (UA)	Child mortality
Mujeres	%
Hombres	%
Total (mujeres y hombres)	

Nacional (mujeres y hombres)	
------------------------------	--

Indicador 5 Expectativa de vida al nacimiento

Ciudad (UA)	Expectativa de vida
Mujeres	Años
Hombres	Años
total (mujeres y hombres)	años

Nacional (mujeres y hombres)	años
------------------------------	------

Indicador 6 Nivel de alfabetización en adultos

Definido como el porcentaje de la población (hombres y mujeres) mayores de 15 años que pueden leer, escribir y entender documentos utilizados en su vida diaria.

Ciudad (UA)	Nivel de alfabetización
hombres	
mujeres	
total (hombres y mujeres)	

Nacional (hombres y mujeres)	
------------------------------	--

Indicador 7 Rango de acceso a escuelas

Ingreso escolar	hombres	mujeres	total
Educación primaria (a)	%	%	%
Educación secundaria (b)	%	%	%
Educación superior (c)	%	%	%
Combinados a,b,c	%	%	%

Indicador 8 Número de salones de clase

Número de estudiantes en primaria y secundaria por salones de clase.

Ciudad (UA)	Escuela primaria	Escuela secundaria
Número de salones de clase		
Superficie total de salones de clase (m2)		
Número total de estudiantes		
niñas		
niños		
TOTAL		
Número de niños por salón		
Número de niños por m2		

Indicador 9 Tasa de criminalidad

Ciudad (UA)	Victimas femeninas	Victimas masculinas	Total de víctimas
Asesinatos (por cada 1000 habitantes)	/1000	/1000	/1000
Robos (per 1000)	/1000	/1000	/1000
Violaciones (per 1000)	/1000	/1000	/1000

Resultado regionales (ONU)	Indicador 1		Indicador 3	Indicador 4
	Familias pobres	Familias pobres encabezadas por mujeres	Camas de hospital	Mortalidad Infantil
Africa	38.8%	45.8%	999.7	11.3%
Estados Arabes	28.5%	14.5%	495.3	8.2%
Asia Pacífico	20.1%	11.9%	565.7	5.6%
Países industrializados	12.9%	21.6%	132.3	0.6%
América Latina y el Caribe	39.0%	37.6%	276.8	5.4%
Países en transición	23.5%	43.4%	79.8	2.5%
Países en desarrollo	31.4%	34.8%	589.7	7.3%
Todos	29.6%	32.9%	517.5	6.7%

Resultados Regionales (ONU)	Indicador 8		Indicador 9	
	Salones de clase		Tasa de criminalidad	
	Escuela primaria	Escuela secundaria	asesinatos	thefts
Africa	62.7	51.3	0.135	12.7
Estados Arabes	42.0	40.1	0.111	4.0
Asia Pacífico	40.2	46.2	0.097	1.3
Países industrializados	23.4	23.5	0.058	55.1
América Latina y el Caribe	34.1	38.4	0.633	5.3
Países en transición	31.7	32.4	0.132	15.7

Países en desarrollo	47.3	44.0	0.200	9.0
Todos	43.6	40.8	0.180	17.6

MODULO 2. INFRAESTRUCTURA

Indicador 10 Índice de viviendas con servicios

Porcentaje de viviendas conectadas a:

Conexión a los servicios de:	Asentamientos regulares	Asentamientos irregulares	todos
Agua	%	%	
drenaje	%	%	
Electricidad	%	%	
Telefonía	%	%	%

Indicador 11 Acceso al agua potable

Definido como el número de viviendas con servicio de agua potable

El acceso se define como la facilidad de contar con una fuente de agua potable a 200 metros de la vivienda.

Households with:	formal settlements	informal settlements	all settlements
access to potable water	%	%	%

El agua potable es agua libre de contaminación y la cual es segura para beber sin algún otro procedimiento. El agua entubada es normalmente segura para beber; el agua de los ríos puede contener microorganismos y residuos de agua de lavado y excrementos por lo cual no es potable.

Indicador 12 Consumo de agua potable

Definido como el consumo total de agua potable por litro por persona por día.

Litros por persona por día	Asentamientos regulares	Asentamientos irregulares	todos
%	l.	l.	l.

Indicador 13 Costo promedio del agua potable

\$/m3 (1000 litros)	Asentamientos regulares	Asentamientos irregulares	todos
Tarifa más alta	\$/m3	\$/m3	\$/m3
Tarifa más baja	\$/m3	\$/m3	\$/m3
Valor promedio	\$/m3	\$/m3	\$/m3

Resultados regionales (ONU)	Indicador 10: Índice de viviendas con servicios			
	Agua	Drenaje	Electricidad	telefonía

Africa	37.2%	12.9%	42.5%	10.8%
Estados Arabes	75.3%	54.8%	89.3%	31.4%
Asia Pacifico	63.4%	37.3%	86.1%	25.9%
Países industrializados	99.4%	97.1%	99.4%	79.5%
América Latina y el Caribe	76.6%	62.2%	91.6%	41.2%
Países en transición	96.6%	88.7%	99.2%	61.6%
Países en desarrollo	60.2%	42.7%	73.2%	29.3%
Todos	66.0%	51.4%	76.6%	36.7%

Resultados Regionales (ONU)	Indicador 11	Indicador 12	Indicador 13
	Acceso al agua potable	Consumo de agua potable	Costo promedio del agua potable
Africa	68.4%	53.7	\$1 .33
Estados Arabes	87.0%	157.9	\$0 .53
Asia Pacífico	89.0%	162.8	\$0 .90
Países industrializados	99.6%	283.0	\$2 .18
América Latina y el Caribe	86.9%	182.8	\$0 .99
Países en transición	99.1%	304.1	\$0 .54
Países en desarrollo	81.4%	143.6	\$0 .99
Todos	84.2%	164.9	\$1 .17

MODULO 3. TRANSPORTE

Indicador 14 Tipo de transporte

Proporción de trabajadores que se trasladan por medio de:

1 Vehículos privados	%	5 No motorizados	%
2 Motocicletas	%	bicicleta	%
3 Tren y tranvía	%	caminando	%
Tren	%	otros	%
tranvía	%	6 Otros	%
4 Autobus y minibus	%		
autobus	%		
minibus	%		
		TOTAL 1-6	%

Indicador 15 Tiempo de traslado

Min.

Definido como el promedio del tiempo utilizado por un trabajador para trasladarse de su vivienda a su lugar de trabajo.

Indicador 16 Infraestructura vial

\$

Definido como la inversión total realizada por la autoridad en mantenimiento y construcción de vialidades dividida entre el número de habitantes del centro de población.

Indicador 17 Automoviles privados

%

Definido por el número de vehículos privados por cada 1000 habitantes.

Resultados regionales (ONU)	Indicador 14	Indicador 15	Indicador 16	Indicador 17
	Tipo de transporte	Tiempos de traslado	Infraestructura vial	Vehículos privados
Africa	12.8%	37	\$6	29.9
Estados Arabes	29.2%	32	\$33	63.3
Asia Pacífico	9.2%	32	\$3	66.2
Países industrializados	57.2%	25	\$127	419.3
América Latina y el Caribe	25.2%	37	\$15	95.8
Países en transición	18.8%	37	\$20	162.9
Países en desarrollo	15.7%	36	\$11	74.0
Todos	24.0%	35	\$29	133.0

MODULO 4. ADMINISTRACION AMBIENTAL

Indicador 18 Tratamiento de aguas residuales

Aguas residuales tratadas	Asentamientos regulares	Asentamientos irregulares	todos
% de las aguas residuales tratadas:	%	%	%

Indicador 19 **Generación de residuos sólidos**

Residuos sólidos	Asentamientos regulares	Asentamientos irregulares	todos
Por Volumen: M ³ /pers./año			
Por Peso: Tons/pers./año			

Indicador 20 **Disposición de residuos sólidos**

Proporción de los residuos sólidos (por peso) dispuestos en :

1	Rellenos sanitarios	%
2	Incinerados	%
3	Tiraderos a cielo abierto	%
4	Reciclados	%
5	Quemados	%
6	Otros	%
	TOTAL	%

Indicador 21 **Recolección de residuos sólidos**

Recolección de residuos sólidos	Asentamientos regulares	Asentamientos irregulares	todos
Porcentaje de viviendas con el servicio de recolección	%	%	%
Recolección promedio al mes	/mes	/mes	/mes

Indicador 22 **Viviendas destruidas**

Definido como la proporción de viviendas destruidas por cada 1000 viviendas, debido a desastres naturales o accidentes ocasionados por actividades humanas en los pasados 10 años.

Viviendas destruidas	Asentamientos regulares	Asentamientos irregulares	todos
Viviendas destruidas	/1000	/1000	/1000

Resultados Regionales	Indicador 18 Tratamiento de aguas residuales	Indicador 19 Toneladas de residuos sólidos
Africa	15.7%	0.23
Estados Arabes	49.5%	0.31
Asia Pacífico	24.5%	0.30

Paises industrializados	86.8%	0.51
América Latina y el Caribe	18.1%	0.30
Paises en transición	64.0%	0.47
Paises en desarrollo	28.8%	0.30
Todos	37.8%	0.33

MODULO 5. GOBIERNO LOCAL

Indicador 23 Principales fuentes de recursos

Indicador 23.1 Ingreso per cápita

Definido como los ingresos anuales totales (en dólares) del centro de población divididos entre la población total.

1996	US\$/año
1997	US\$/año
1998	US\$/año
Promedio de los 3 años	US\$/año

Indicador 23.2 Fuentes de recursos

a. Impuestos	%
a.1. Impuestos al ingreso	%
a.2. Otros impuestos	%
b. Cargos por servicio	%
c. Otros ingresos propios del municipio	%
d. Transferencias de niveles superiores del gobierno	%
e. Rentas, bonos, etc.	%
f. Otros ingresos	%

Indicador 24 Egresos per cápita

Definido como los gastos ejercidos durante los últimos tres años por todos los niveles de gobierno en el centro de población.

1996	US\$/año
1997	US\$/año
1998	US\$/año
Promedio de los 3 años	US\$/año

Indicador 25 Cargos por servicio de deuda

A. Total de los pagos realizados por el gobierno local	
B. Total del pago a capital y pago de intereses	
Cargo por servicio de deuda = B/A x 100	%

Indicador 26 **Número de empleados gubernamentales**

Total de empleados del gobierno local	
Total de la población	
Local de empleados por cada 1000 habitantes	

Indicador 27 **Salarios**

Definido como la proporción de los salarios sobre los ingresos anuales.

Ingresos anuales promedio	
Costo salarial promedio anual	
Porcentaje de salarios en el presupuesto	%

Un valor alto de este indicador implica que la ciudad tiene muy pocos fondos para sus operaciones, y que esto puede deberse a un número excesivo de empleados. Todas las formas de gastos en personal deben incluirse.

Indicador 28 **Porcentaje de contratación privada**

Definido como la proporción entre los gastos totales anuales y la contratación privada. Defined as the proportion of recurrent expenditure spent on contracted activity.

Promedio anual de egresos	
Promedio anual de contratación privada	
Porcentaje de contratación privada	%

Esto provee una medida de el involucramiento del sector privada en las actividades responsabilidad de la administración local.

Indicador 29 **Nivel de los servicios gubernamentales**

Que tipo de agencias proporcionan los servicios públicos a la población?

Provisión de servicios	Gobierno local	Gobierno Estatal	Federal	Para municipal	Privado
Agua					

drenaje					
Recolección de basura					
electricidad					
telefonía					
Transporte público					
Servicios de emergencia					
Mantenimiento de vialidades					
Educación					
Asistencia médica					
Vivienda					
Recreación y deporte					

Indicador 30 Control de los niveles superiores de gobierno

Señala en las casillas apropiadas las respuesta a las siguiente preguntas.

1 Pueden los niveles superiores de gobierno (nacional, estatal):

a. Cancelar el gobierno local ? *

Si	No
Si	No

b. Remover al presidente municipal?

2 Puede el gobierno local, sin autorización de autoridades superiores:

a. establecer los niveles de impuestos locales?

todos	algunos	ninguno
todos	algunos	ninguno
Todos	Algunos	ninguno
Todos	Algunos	ninguno

b. establecer cargos por los servicios?

c. Borrow funds ?

d. escoger contratistas para los proyectos ?

3 El monto de los recursos transferidos por niveles superiores de gobierno es resultado de políticas establecidas por la autoridad local ?

Todos	Algunos	ninguno
-------	---------	---------

Si son algunos (cuantos en porcentaje %): %

Resultados Regionales (ONU)	Indicador 23 GL ingresos	Indicador 24 GL Egresos	Indicador 25 GL empleados	Indicador 26 GL wages
Africa	\$15	\$10	5.3	41.5%
Estados Arabes	\$47	\$31	22.5	43.6%
Asia Pacífico	\$78	\$7	10.0	41.4%
Países industrializados	\$2 763	\$1 109	23.7	38.8%
América Latina y el Caribe	\$201	\$98	19.3	39.1%
Países en transición	\$258	\$79	3.8	16.0%
Países en desarrollo	\$108	\$54	8.9	36.9%
Todos	\$551	\$221	11.2	37.2%

MODULO 6. VIVIENDA

Indica Precio de vivienda por rango de ingreso
 r 31 d e vivienda por rango de ingreso

promedio de la vivienda(A)
 promedio de la vivienda(A)

promedio de la vivienda(A)	so familiar
familiar promedio (B)	de la vivienda vs
la vivienda vs ingreso familiar (A/B) (A/B)	or 32

32
 32 v i vivienda por rango de ingreso
 día mensual (US\$)

ia mensual (US\$)

a mensual (US\$)	familiar promedio
miliar promedio al mes (US\$)	renta vs ingreso
nta vs ingreso familiar mensual (%)	or 33

33
 3 por persona i do como la

omo la superficie promedio por persona en m2 de vivienda.
 mo la superficie promedio por persona en m2 de vivienda.

34
 4 s permanentes d o como el

omo el porcentaje de unidades habitacionales que han permanecido en los últimos 20 años sujetas
 mo el porcentaje de unidades habitacionales que han permanecido en los últimos 20 años sujetas a
 s a mantenimiento normal y reparación.

35
 5 r egulares d o como el

omo el porcentaje de viviendas del área urbana que cumplen con las regulaciones de la autoridad
 mo el porcentaje de viviendas del área urbana que cumplen con las regulaciones de la autoridad
 ompetente.

36
 36
 6 d esarrollo urbano. o como la

omo la diferencia entre el precio promedio de un espacio desarrollado en un área urbana
 mo la diferencia entre el precio promedio de un espacio desarrollado en un área urbana
 ca y el precio promedio de un terreno sin desarrollar en un área por desarrollar (p.ej, con
 permiso de uso del suelo).

io promedio de un metro cuadrado de un terreno sin subdivisiones, sin vialidades, energía eléctrica, agua y servicios

o promedio de un metro cuadrado de un terreno sin subdivisiones, sin des, energía eléctrica, agua y servicios sanitarios, en un área urbana, in an area of the urban fringe undergoing active development:	El precio El precio
. El precio promedio de un metro cuadrado de de construcción en un desarrollo io promedio de un metro cuadrado de de construcción en un desarrollo provisto provisto de caminos de acceso, energía eléctrica, agua y servicios sanitarios, en en un área urbana, in an area of the urban fringe undergoing active :	ctor de tor de
esarrollo = A/B	dor 37 or 37

37
 37
 7 I nfraestructura a l de los
 los gastos realizados en infraestructura por el gobierno local

Indicador 37 **Gastos en Infraestructura** **US\$**

Total de los gastos realizados en infraestructura por el gobierno local	US\$
Total de los gastos realizados en infraestructura por el gobierno local	US\$
Total de la población	
Gastos en infraestructura por persona por año	US\$/pers.

Indicador 38 **Crédito para vivienda** **%**

Definido como el monto total solicitado a las instituciones crediticias comerciales y gubernamentales para créditos de vivienda.

1	Banca de ahorro	
2	Banca comercial o de desarrollo	
3	Banca mercantil	
4	Agencias gubernamentales	
5	Paraestatales	
6	Uniones de crédito	
7	Compañías financieras	
8	Fondos de pensiones y aseguradoras	
9	Total Mortgage (sum row 1 to row 8)	
10	Total Credit	
11	Mortgage to credit	%

Indicador 39 **Producción de vivienda** **/1000**

Producción formal de vivienda	
Producción informal de vivienda	
Población total	
Producción de vivienda / 1000 personas	/1000 pers.

Indicator 40 **Inversión inmobiliaria** **%**

Inversión inmobiliaria total por año (A)	
Producción urbana (B)	
Inversión inmobiliaria (A/B*100)	%

Resultados Regionales	Ind. 31 Precio de	Ind. 32 Renta vs	Ind. 33 Superficie	Ind. 34 Estructuras	Ind. 35 Viviendas
------------------------------	----------------------	---------------------	-----------------------	------------------------	----------------------

	venta vs ingreso fam.	ingreso fam.	por persona	permanentes	regulares
Africa	6.9	27.3%	8.0	61.4%	48.6%
Estados Arabes	9.7	17.8%	12.6	84.1%	74.1%
Asia Pacífico	9.4	23.7%	9.5	72.9%	58.8%
Países industrializados	4.4	18.9%	34.5	98.3%	97.8%
América Latina y el Caribe	3.8	20.2%	14.7	80.0%	73.6%
Países en transición	12.2	4.4%	17.8	98.2%	94.3%
Países en desarrollo	7.9	21.5%	11.2	73.0%	64.0%
Todos	7.5	21.2%	13.6	76.3%	68.7%

Resultados Regionales	Ind. 36 Factor de desarrollo	Ind. 37 Gastos en Infraestructura	Ind. 38 Mortgage to credit	Ind. 39 Producción de vivienda	Ind. 40 Inversión Inmobiliaria
Africa	5.2	\$22	8.4%	5.7	8.9%
Estados Arabes	6.0	\$71	9.5%	5.5	8.8%
Asia Pacífico	3.8	\$25	5.0%	9.3	9.0%
Países industrializados	3.9	\$623	35.1%	5.2	3.5%
América Latina y el Caribe	4.6	\$138	24.0%	7.3	7.0%
Países en transición	5.5	\$86	8.2%	2.6	3.9%
Países en desarrollo	4.9	\$59	10.7%	6.2	7.6%
Todos	4.8	\$96	13.4%	6.1	7.3%

Anexo **B**

Suelo para Programas de Desarrollo Urbano y la Vivienda

1. QUÉ SE DEBE SABER EN MATERIA DE INCORPORACIÓN DE SUELO PARA EL DESARROLLO URBANO Y LA VIVIENDA?

- 1.1. ¿Qué instancias están involucradas en la incorporación de suelo para el desarrollo urbano y la vivienda?

Los gobiernos estatales y municipales, la Secretaría de Desarrollo Social con sustento en la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley General de Bienes Nacionales y la Ley Federal de Vivienda, así como la Secretaría de la Reforma Agraria y al Procuraduría Agraria con fundamento en lo establecido por la Ley Agraria.

- 1.2. ¿Cual es el suelo susceptible de incorporarse al desarrollo urbano y la vivienda y de que tipo de tenencia es?

Con base en los Planes de Desarrollo Urbano se puede ofrecer la información respecto al suelo considerado como área de crecimiento para el desarrollo urbano y la vivienda, su cuantificación, períodos previstos para su utilización y régimen de propiedad del suelo.

- 1.3. ¿De que régimen de propiedad es el suelo susceptible de incorporarse?

En su mayoría el suelo es de origen ejidal o privado, teniéndose la estimación de que el 65% del suelo a incorporar, de las localidades incluidas en el Programa de 100 Ciudades, es ejidal o comunal, siendo de esta manera el que reviste mayor importancia.

- 1.4. ¿ De que manera se puede establecer comunicación con los núcleos ejidales?

Se puede tener acercamiento con los ejidatarios de manera directa, sin embargo se sugiere que a través de la Secretaría de la Reforma Agraria y la Procuraduría Agraria como dependencias responsables de asesorar y apoyar ese sector, al igual que los gobiernos estatales y municipales, sean los conductos para mediar ante las comunidades agrarias.

- 1.5. ¿ Para acceder a suelo de tipo ejidal o comunal que mecanismos existen?

Conforme a la legislación agraria y urbana vigente, se han identificado tres procedimientos jurídico-administrativos que posibilitan incorporar suelo ejidal y comunal a proyectos urbanos y de vivienda: expropiación con la modalidad de ser concertada, adopción del dominio pleno y la aportación de tierras de uso común del ejido a una sociedad civil o mercantil.

Cabe destacar, que independientemente del mecanismo que se elija para desincorporar el suelo ejidal de su régimen de tenencia, se recomienda utilizar esquemas de

asociación que posibiliten el mayor beneficio de los participantes, núcleos agrarios, iniciativa privada y la autoridad local.

1.6. ¿ Como se dividen las tierras al interior del ejido?

Existen las tierras del asentamiento humano, que son aquellas que integran el área necesaria para la vida comunitaria del ejido; las tierras parceladas que son aquellas que se dedican comúnmente al uso agrícola y las tierras de uso común que están conformadas por aquellas que no fueron reservadas por la asamblea ejidal para el asentamiento humano, ni son tierras parceladas.

1.7. ¿Que es una expropiación concertada?

Al esquema tradicional de expropiación, entendido como un acto de autoridad, se le puede utilizar únicamente como forma de desincorporar el suelo de régimen ejidal o comunal, habiendo previamente convenido con los núcleos agrarios que los beneficios que se obtengan de la urbanización de sus tierras sean compartidos.

1.8. ¿Ante quién se deben tramitar las expropiaciones?

Para el caso de las expropiaciones se requiere gestionar su tramitación por conducto de la autoridad local, por ser ellos los beneficiarios, y con la SRA para instaurar y desarrollar el proceso expropiatorio. La SEDESOL otorga asistencia técnica a los gobiernos estatales y municipales para que integren los expedientes previo a su presentación ante la SRA y en segundo término, como parte del propio expediente emite un dictamen técnico que evalúa la procedencia de las expropiaciones conforme a lo previsto en la Ley General de Asentamientos Humanos.

1.9. ¿Que es la adopción del dominio pleno?

Se refiere a la desincorporación del régimen social del área parcelada del ejido, requiriéndose por una parte, la anuencia de la asamblea ejidal y por otra, que previamente se realicen los estudios técnicos operativos para la certificación de los derechos parcelarios, siendo estos a través del denominado Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos que desarrolla la Procuraduría Agraria.

Se requiere la ejecución de trabajos técnicos de medición del total de las parcelas del ejido, sin embargo, el dominio pleno lo adquiere de manera individual cada propietario de las parcelas debiendo existir la anuencia del ejido.

1.10. ¿Como se constituye una Sociedad Mercantil Inmobiliaria de terrenos ejidales?

La asamblea ejidal puede decidir aportar las tierras de uso común del ejido a una sociedad mercantil en la que pueden participar además del núcleo ejidal en su conjunto, las autoridades estatales, municipales e inversionistas privados, para el desarrollo de proyectos urbanos y de vivienda.

1.11. ¿Que mecanismos existen para acceder a suelo del patrimonio inmobiliario federal?

Tratándose de bienes del dominio público, es necesario, retirarlo del servicio de la dependencia que lo tenga destinado, procediendo posteriormente a su desincorporación y enajenación, mediante Decreto Presidencial. Para los bienes del dominio privado, únicamente se requiere del decreto de enajenación.

**ADOPCION DEL DOMINIO PLENO
(PROCEDE)**

ETAPA	ACCION	PLAZO (días)	PARTICIPANTES
1a.	Coordinación Federal y Estatal	15 a 30	Gob. Del Edo. –Mpio. P.A. y S.R.A. SEDESOL
2a.	Sensibilización	30 a 45	Gob. Del Edo. –Mpio. P.A. y S.R.A. Ejidatarios Sector Privado
3a.	Trabajos Técnicos Informativos	30 a 60	Gob. Del Edo. –Mpio. S.R.A. INEGI
4a	Asamblea/Delimitación, Destino y Asignación ** adopción del domino pleno	30 a 40	P.A.
5a	Certificación y Titulación	8 a 15	R.P.P. – Gob. Del Estado. R.A.N.
6a.	Convenio Enajenación	8	Gob. Del Edo. –Mpio. Sector Privado

Tiempo estimado (días) : 121 a 198

APORTACION DE TIERRA DE USO COMUN A UNA SOCIEDAD

ETAPA	ACCION	PLAZO (días)	PARTICIPANTES
1a.	Coordinación Federal y Estatal	15 a 30	Gob. Del Edo. –Mpio. P.A. y S.R.A. SEDESOL
2a.	Sensibilización	30 a 45	Gob. Del Edo. –Mpio. P.A. y S.R.A. Ejidatarios o Comuneros Sector Privado
3a.	Trabajos Técnicos Informativos	30 a 60	Gob. Del Edo. –Mpio. S.R.A. INEGI
4a	Opinion, P.A.	30	P.A. / SEDESOL
5a	Asamblea/Delimitación, Destino y Asignación ** adopción del domino pleno	30 a 40	P.A.
6a	Certificación e Inscripción	8 a 15	R.P.P. – Gob. Del Estado. R.A.N.

Tiempo estimado (días) : 143 a 220

EXPROPIACION

ETAPA	ACCION	PLAZO (días)	PARTICIPANTES
1a.	Coordinación y Concertación (Dictámenes SEDESOL, en su caso SEMARNAP y Preevalu)	15 a 30	Gob. Del Edo. –Mpio. S.R.A. SEDESOL CABIN Ejidatarios y Comuneros Sector Privado
2a.	Convenio con el núcleo agrario (Anuencia y monto de indemnización)	8 a 16	Gob. Del Edo. –Mpio. S.R.A SEDESOL Nucleo agrario
3a.	Instauración del expediente expropiatorio (Integración técnica-administrativa y solicitud de avaluo)	15 a 25	SRA

4a	Avaluo	15 a 20	CABIN
5a	Dictámen Jurídico, Proyecto de Decreto y Firmas Internas	15	SRA
6a	Refrendos	7 a 15	SEDESOL SECODAM
7a	Turno a Presidencia, Firma de Decreto y Publicación	15	PRESIDENCIA SEC. GOBERNACION

Tiempo estimado (días) : 90 a 136

Anexo **B**

La Vivienda como Motor de Desarrollo.

1. VIVIENDA Y DESARROLLO ECONOMICO

El desarrollo económico de una ciudad, además de considerar el crecimiento económico (niveles de ingreso) debe tomar en cuenta el bienestar de la población (educación, distribución del ingreso, niveles de salud y otros niveles de bienestar).

La vivienda impacta tanto al crecimiento económico como el de bienestar. Sobre el crecimiento económico tiene un triple efecto:

- Estimula la inversión y el ahorro.
- Impacta positivamente en 39 de los 73 sectores de los modelos econométricos diseñados para analizar la economía nacional.
- Genera un alto número de empleos. 5 directos y 10 indirectos por casa según datos de la Organización de las Naciones Unidas.

Existe la idea de que la inversión en vivienda es terminal mientras que la inversión productiva genera riqueza futura. Sin embargo, además del efecto que tiene la vivienda sobre el crecimiento económico, ésta también tiene un efecto sobre el bienestar de la población:

- A mayor calidad de la vivienda, mayor será el nivel de bienestar.
- La mayor calidad de la vivienda tiene efectos multiplicadores sobre el crecimiento y desarrollo económico, debido a que:
 - Aumenta los niveles de salud,
 - Aumenta los niveles de educación.
- Los dos factores anteriores incrementan la productividad real de la mano de obra y contribuyen a un mayor desarrollo.
- La vivienda es el principal instrumento de capitalización de las familias, ayudando a la redistribución del ingreso.

La inversión realizada en el sector vivienda, así como su distribución dentro de los diferentes segmentos que lo componen, depende de los siguientes factores:

1.1. Entorno macroeconómico.

El entorno macroeconómico es determinante en la actividad de financiamiento habitacional. En escenarios de mayor inflación, se reduce el rendimiento real ofrecido por el sector financiero, provocando un proceso de desintermediación que tiene dos efectos:

- El público dirige sus excedentes hacia otros fines como son: instrumentos financieros denominados en moneda extranjera; bienes duraderos (bienes raíces); aumento de su nivel de consumo.
- La inflación y la consecuente desintermediación se traduce en que el sistema financiero deja de canalizar créditos a largo plazo, contrayéndose relativa y en ocasiones absolutamente, el crédito hipotecario.

1.2. Situación de las finanzas públicas.

Ante la demanda creciente de vivienda y para subsanar la menor participación de la banca en el financiamiento habitacional, el gobierno se ve en la necesidad de participar en la construcción de vivienda, a través de diversos fondos y fideicomisos como: FOVI, Fonhapo, Infonavit, Fovissste, etc.,

En el presente sexenio, el proceso de saneamiento de las finanzas públicas redujo el monto de recursos disponibles. Además existe una pérdida del poder adquisitivo de la población que hace más difícil el proceso de adquisición de vivienda, en especial de los sectores de menores ingresos, donde se concentra la mayor parte de la demanda. El sector gubernamental promotor de vivienda ha tratado de compensar estos dos efectos mediante la construcción de viviendas de menor calidad.

1.3. Elementos de carácter regulatorio.

1.3.1. Disposiciones fiscales.

- Impuestos elevados que limitan la movilidad vertical hacia la vivienda de mayor calidad y la consecuente pérdida de ingresos fiscales.
- La no deducibilidad de intereses para personas físicas, lo que desincentiva la solicitud de crédito hipotecario y limita la capacidad de crédito de la población.

1.3.2. Regulaciones.

- Falta de actualización del catastro. Reduce el ingreso predial e incrementa el precio de licencias limitándose la accesibilidad a la vivienda nueva.
- Incertidumbre y discrecionalidad en la obtención de licencias.
 - Aumenta el costo de la vivienda.
 - Desestimula la inversión en vivienda.
 - Fomenta el mercado informal.
 - Induce a la corrupción.
- Desincentivos a la construcción de vivienda para arrendamiento.
 - Obligan a la adquisición de vivienda de baja calidad.
 - Sujetan a la población a la política de gasto gubernamental.
 - Bajaron la calidad del parque habitacional.

2. EL SECTOR HABITACIONAL EN MEXICO.

2.1. Parque Inmobiliario.

Al analizar el parque inmobiliario de México, se encontró que aunque la mayor parte de la población se concentra en los sectores de menores ingresos, su vivienda representa sólo el 23.3% de la inversión del valor del parque. Mientras que los sectores de altos ingresos, representan tan sólo el 5.2% de la población, sin embargo, concentran el 34% del valor.

Por la gran escasez de recursos para invertir en este tipo de producto, el crédito bancario se destina principalmente a las viviendas de los segmentos superiores (vivienda media y residencial) del mercado y no apoya a la capitalización de los sectores de menores ingresos.

2.2. Parque Inmobiliario y Tipo de Vivienda.

A pesar de que la vivienda de interés social representa el 39% del total de viviendas, su valor equivale únicamente al 7% del valor total del parque inmobiliario. Mientras que la vivienda residencial y residencial de alta calidad representan solamente el 15% de las unidades, equivalen al 60% del valor.

Para cambiar estas proporciones, es necesario capitalizar a los estratos bajos de la población a través de una mayor revolvencia, es decir, reducir el tiempo que cada familia ocupa una vivienda antes de pasar a una mejor. Esto se logra haciendo que el crédito hipotecario deje de ser un bien escaso. Como resultado, se elevaría la calidad y valor del parque a mediano plazo y causaría una redistribución del ingreso.

2.3. Vivienda Usada y Nueva.

Mientras que para la vivienda media y residencial, la política de créditos y la demanda del público ha integrado la opción de compra de vivienda usada, en vivienda social la política gubernamental continúa concentrada en vivienda nueva.

Esta política es un freno importante a la capitalización de los sectores que acceden a la vivienda de interés social:

- La vivienda usada es más barata.
- El vendedor de la vivienda usada puede adquirir una de mejor nivel, elevando con ello el nivel general del parque inmobiliario.
- Promueve la compra venta informal a través de “traspasos de créditos” con la consecuente problemática para el emisor de hipotecas e inseguridad para el comprador.
- Las viviendas usadas ya cuentan con todos los servicios urbanos y su compraventa mantiene la calidad de las colonias.

Al enfocar la mayor parte de los recursos al financiamiento de las viviendas nuevas, se ha creado una distorsión en el mercado ya que las viviendas nuevas se venden hasta un 30% por arriba del precio de una vivienda usada equivalente. Este efecto es mucho más aparente en las viviendas sociales y medias que en las residenciales.

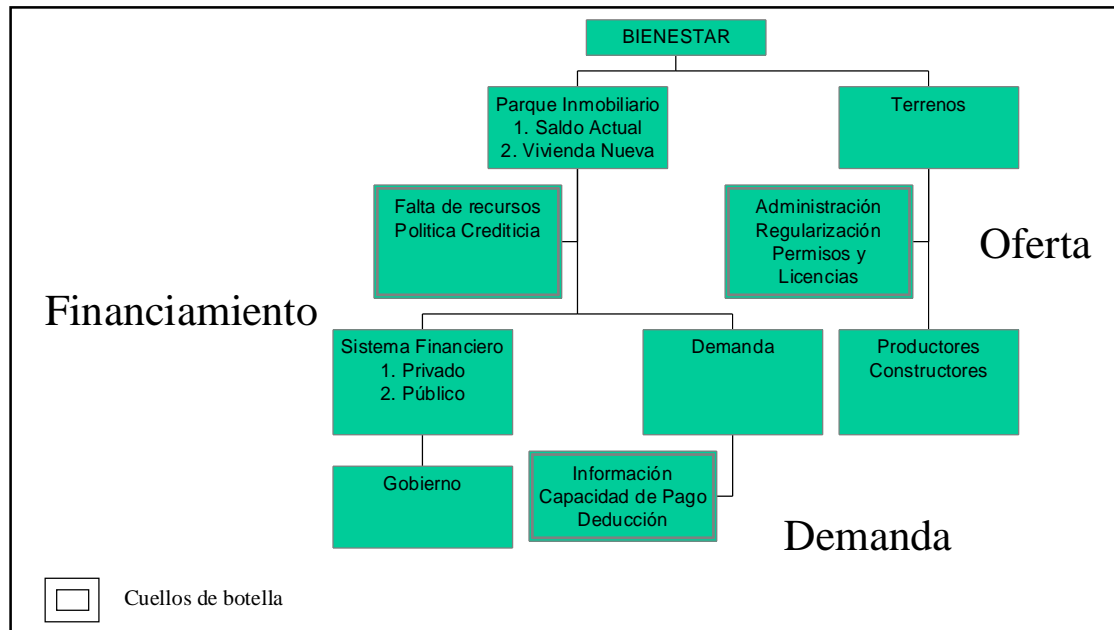
2.4. Administración de la Tierra.

Uno de los principales insumos para la generación de una vivienda es la tierra. En muchas ciudades medias el gobierno es un importante tenedor de reservas territoriales. Su administración es crítica a la utilización adecuada de las capacidades instaladas y

programadas de servicios. De manera adicional, los gobiernos locales tienen control sobre la intensidad de uso de la tierra y este factor influye decisivamente en el valor y tipo de construcción que se puede hacer. Es necesario permitir a los mercados definir el tipo de producto que requieren con las autoridades regulando el uso de los servicios, esto lleva a la autorización de metros cúbicos de construcción por zona y no necesariamente número de unidades.

3. DIAGNOSTICO GENERAL Y PROPUESTAS DE SOLUCION.

El mercado habitacional no opera con el nivel de eficiencia adecuado ya que existen cuellos de botella que lo afectan.



El mercado inmobiliario puede ser más eficiente como consecuencia de ciertas acciones de gobierno que eliminaran algunos de los principales cuellos de botella, incentivarán una mayor participación de la sociedad y aumenten la accesibilidad.

Las propuestas se dividen en tres grandes áreas:

3.1. Fortalecimiento de la oferta (Reducción de Costos).

Se propone disminuir el precio de la tierra y licencias a través de:

- **Aumento de la oferta a través de una mayor recirculación de las reservas territoriales** en los principales polos de desarrollo, adecuación de las densidades e intensidades en m³ al revisar los planos rectores. **Fomentar la creación de mecanismos privados de reservas territoriales** a través de la figura del fraccionador. **La autoridad fomentará y dirigirá los esfuerzos de la sociedad a través de obra de infraestructura y financiamiento.**
- Eliminar los impuestos que encarecen el suelo y disminuir los impuestos y derechos a la construcción.
- Simplificar y estandarizar permisos, licencias y registro público de la propiedad buscando reducir la incertidumbre de los desarrolladores inmobiliarios.

Las anteriores medidas aseguran reservas territoriales ordenadas y suficientes con lo que se evitaría el encarecimiento. El gobierno regulará el crecimiento a través de los planes rectores y la creación de infraestructura de servicios de punta.

Además de apoyar al aumento de la oferta, estas medidas aumentarán la accesibilidad de la población al reducir el precio de venta de las viviendas.

3.2. Fortalecimiento de la Demanda (Precios y poder de elección):

Se propone reforzar a los demandantes de vivienda, en especial a los de menores ingresos, aumentando la accesibilidad a través de:

- Mejor información de la oferta habitacional nueva y usada disponible y de las diferentes opciones de financiamiento. Reforzamiento de los catastros automatizandolos, estandarizandolos y haciendo disponible la información ahí manejada.
- Reducción de los costos de transacción y gastos notariales, lo cual disminuye el ahorro previo necesario, **aumentando la accesibilidad y facilitando el proceso de capitalización de las familias.**
- Deducibilidad para personas físicas de los intereses reales, lo cual disminuye la tasa activa pudiendose traducir en un menor plazo o pago, aumentando la accesibilidad.

Las anteriores medidas tendrían un doble efecto:

3.2.1. Aumenta la accesibilidad.

- Reduce el pago requerido por la banca.
- Reduce el nivel de ahorro necesario y facilita el acceso a la vivienda para las clases más necesitadas.

3.2.2. Reduce precios.

- El consumidor podrá elegir una vivienda nueva o usada.
- Al tener más información el posible adquiriente se convertirá en un consumidor educado.

3.3. Aumento de los recursos disponibles (Financiamiento)

Para aumentar los recursos disponibles para el financiamiento se propone:

- Liberar el ahorro que actualmente tiene la gente dueña de sus casas existentes a través del reciclaje del parque habitacional **financiando vivienda de interés social usada.**
- Reutilizar los recursos de la cartera hipotecaria actual y crear **nuevos instrumentos de captación a través del reciclaje de los recursos del sistema financiero habitacional (Mercado secundario de hipotecas).**
- Crear especialistas que diseñen nuevos instrumentos de colocación y captación reforzando la especialización financiera hipotecaria.

Las anteriores medidas aumentan los recursos disponibles para el financiamiento ya que:

- Crean nuevos instrumentos de captación que además de aumentar los recursos para financiamiento le darán una mayor profundidad al mercado de capitales.
- Permiten a los intermediarios financieros el mantener una mezcla equilibrada entre sus diferentes tipos de cartera.

4. CONCLUSIONES

Las propuestas anteriores ayudan a resolver el problema de la demanda de vivienda mediante acciones que:

- | | |
|------------------------|---|
| Aumentan accesibilidad | Se reducen los precios de venta, lo que permite que un mayor número de mexicanos tengan una vivienda digna. |
| Aumentan oferta | Se facilita el proceso de generación con el acceso y mejor utilización del único insumo no renovable que es la tierra. |
| Aumentan recursos | Disponibles, a través de instrumentos bursátiles se refuerzan los esquemas de captación del sistema de financiamiento habitacional aumentando las posibles fuentes de fondeo. |

En forma adicional se logran los siguientes objetivos críticos:

- | | |
|-----------------------|---|
| Modernización | La propuesta es consistente con el Plan Nacional de Vivienda en cuanto a la modernización del sector habitacional. Incentiva la participación de los diferentes sectores de la sociedad; el estado se convierte en promotor y rector. |
| Financiamiento | Se soluciona el problema del financiamiento de la vivienda y se liberan recursos gubernamentales que pueden ser empleados en la atención de la población más necesitada. Se induce la inversión y el crecimiento económico. |
| Ahorro de largo plazo | Se crean instrumentos que pueden sustituir la actual disminución de deuda pública interna y captar los recursos de las AFORES. Esto fomenta el ahorro de largo plazo, al crear instrumentos competitivos a tasas atractivas. |
| Calidad de Viviendas | Se eleva el nivel de la calidad del parque habitacional y se capitaliza a la población, actuando como un mecanismo redistribuidor de la riqueza e impactando sobre su bienestar y la productividad. |
| Precios | Se mejora la determinación de precios en el sector, al conferirle capacidad de compra a la población, información oportuna y aumentar la oferta de vivienda. |
| Empleos | Se genera un número sustancial de nuevos empleos. Al tener programas estables de generación de vivienda se aumenta el nivel profesional de mano de obra empleada en este ramo. |

Cuadro 48. Normas complementarias de uso y ocupación del suelo para el Centro de Población de Ciudad Valles, S.L.P.

CLAVE	ZONA	DENSIDAD NETA MAX.	C.U.S. INTENSIDAD	C.O.S. OCUPACION	SUP. LIBRE	LOTE		CONSTRUCCION					
						AREA	FRENTE	ALTURA PERMITIDA		RESTRICCIONES			
						MINIMA	MINIMO	MAXIMO	MINIMO	FRENTE	FONDO	1 LADO	2 LADOS
		una viv./m2	MAXIMA	MAXIMA	MINIMA	m2	metros	niveles	metros	metros	metros	metros	metros
			veces el lote	%	%								
RC	RESIDENCIAL CAMPESTRE	2000	0.15	15	85	2000	30	2	7	10	10	---	5
1A	HABITACIONAL DE BAJA DENSIDAD	500	0.6	30	70	550	15	2	7	5	3	3	---
2A	HABITACIONAL DE DENS. MEDIA BAJA	250	1.2	60	40	270	9	2	7	5	---	---	---
2B	HABITACIONAL DE DENS. MEDIA ALTA	180	1.2	60	40	180	9	2	7	3	---	---	---
3A	HABITACIONAL DE ALTA DENSIDAD	120	1.3	70	30	120	6	2	7	---	---	---	---
CU	CENTRO URBANO	270	1.5	75	25	400	15	2	7	---	5	3	---
SU	SUBCENTRO URBANO DE BAJA INTENSIDAD	144	3	70	30	800	20	5	15	5	3	3	---
OOO	CORR. URBANO DE ALTA INTENSIDAD	120	3.5	70	30	800	20	5	17.5	5	3	3	---
CS	CENTRO DE SERV. PARA LA INDUSTRIA	---	3	60	40	800	20	3	10.5	6	3	3	---
IND	ZONA INDUSTRIAL	---	1	60	40	1000	20	---	---	7	3	---	3

- 1.- Las áreas sin construir deberán destinarse a zonas verdes y si se requieren pavimentos, éstos deberán ser permeables.
2. Para permitir el asoleamiento entre las construcciones se respetará una separación mínima en la colindancia posterior del 15% de la altura máxima de esa colindancia cuando esta coincida con la orientación norte.
3. Para obtener el número máximo de metros cuadrados que puedan construirse, multiplique el área del lote por el coeficiente de utilización (cus) respectivo. El área de estacionamiento, las circulaciones verticales y andadores externos cubiertos no se contabilizaran como área construida
4. Los requerimientos mínimos de estacionamiento forman parte del presente plan de Centro de Población.
5. Las restricciones de construcción pueden ser usadas como patios para iluminación y ventilación siempre y cuando tengan las dimensiones mínimas marcadas por el reglamento de construcción.
6. En las zonas habitacionales de alta densidad (3A) podrán desarrollarse los fraccionamientos de urbanización progresiva promovidos por los gobiernos federal, estatal y/o municipal, en los términos que establece el Código Urbano y Ecológico del Estado de San Luis Potosí.
7. En los (subcentros urbanos de alta y de baja intensidad), sólo el 50% de la superficie de los predios podrá destinarse a fraccionamiento para vivienda, siempre y cuando los lotes resultantes cumplan con las normas complementarias antes descritas.

Sección 1.

ANTECEDENTES

1.1. Introducción.

El Plan de Centro de Población de Ciudad Valles se aprobó por Decreto Gubernamental el 24 de junio de 1993, publicándose en el Periódico Oficial del Estado el 24 de Septiembre de 1993. Dicho Plan es una actualización a la estrategia propuesta por el Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Ciudad Valles, S.L.P., elaborado en 1984.

Las condiciones observadas en 1993 por el H. Ayuntamiento y la Secretaría de Desarrollo Social de:

“ Dispersión del área urbana, ocasionando su extensión hacia zonas de difícil urbanización que se localizan al Oriente y Nororiente de la misma; con la presencia de asentamientos humanos irregulares carentes de los servicios básicos, con subutilización de la infraestructura instalada con escasez de oferta de vivienda y de suelo adecuado para satisfacer las necesidades de los habitantes, primordialmente de los de bajos recursos económicos; así como el condicionamiento del crecimiento urbano por los límites geográficos naturales y la severa contaminación de las aguas por descargas directas por el río Valles “,

aún existen, lo que aunado a la generación de planes y programas de desarrollo urbano a nivel nacional y estatal tales como el Plan Nacional de Desarrollo 1995 – 2000, el Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1995 – 2000, el Programa Nacional de Medio Ambiente y el Plan Estatal de Desarrollo de San Luis Potosí 1998 – 2003, conllevan la necesidad de adecuar los alcances y objetivos determinados en 1993 a la actual situación nacional.

1.2 Fundamentación Jurídica.

La presente Actualización del Plan de Centro de Población de Cd. Valles se fundamenta legalmente en un marco jurídico nacional para la regulación de los asentamientos humanos, compuesto por los artículos 26,27,73 y 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en los que se establecen las facultades del Congreso y los municipios en materia de planeación del desarrollo económico nacional, del Sistema de Planeación Democrática del Desarrollo Nacional, de la planeación urbana y la preservación ecológica para los tres niveles de gobierno.

En la Ley Nacional de Planeación y en la Ley General de Asentamientos Humanos, actualizada en 1993, en sus artículos 6,7,8,9,10,11,12,15,16,17,18,19,20,21,28,30, 31,32,35,36,37,38,39 establece la concurrencia de los niveles de gobierno, sus atribuciones, sus responsabilidades y facultades, las características de los programas de desarrollo urbano y sus ámbitos de cobertura territorial, así como la definición y todo lo correspondiente a las conurbaciones.

Así también, fija las normas básicas para planear y regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; determina las provisiones reservas, usos y destinos de áreas y predios que regulan la propiedad de estos centros así como su estructura interna y la dotación suficiente y oportuna de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos.

El Plan de Centro de Población se basa también en el artículo 36, en sus fracciones 1,3,4 y 8 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de San Luis Potosí; y el capítulo IV, artículo 44, fracciones 23,25 y 28 de la Ley Orgánica del Municipio Libre.

En la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente se plantea al ordenamiento ecológico como el instrumento de planeación idóneo para evaluar y distribuir las actividades económicas de acuerdo a las características productivas del territorio.

La Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, en su artículo 37, señala como su función “formular y conducir las políticas generales de asentamientos humanos, urbanismo, vivienda y ecología”; “promover el desarrollo urbano de la comunidad y el de programas de vivienda y urbanismo”; y “prever a nivel nacional las necesidades de tierra para vivienda y desarrollo urbano”.

La Ley Orgánica del Municipio Libre, en su capítulo IV, artículo 44, fracciones 13,25 y 27, se refiere a las atribuciones de los ayuntamientos que son: “promover y auxiliar en el cumplimiento y ejecución de los planes nacionales y estatales de desarrollo urbano”; “participar en la creación y administración de sus reservas territoriales y zonas ecológicas, así como vigilar y controlar el uso del suelo en las jurisdicciones”; y “formular y publicar el plan de desarrollo urbano y las declaratorias de provisiones, usos, reservas y destinos de área y predio, sometiéndolo a la aprobación del ejecutivo estatal”.

La Constitución Política del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí en su artículo 83 fracción VI, reafirma lo establecido en el capítulo 115, fracción III, de la Constitución Federal en relación con las atribuciones de los ayuntamientos.

La Ley de Protección Ambiental del Estado de San Luis Potosí en su artículo 11, señala que uno de los instrumentos mediante los cuales el Estado y los ayuntamientos llevan a cabo los propósitos de la política ambiental o ecológica, serán planes de desarrollo urbano y ecológico y los programas derivados de los mismos; de tal manera que se proponga la estrategia del desarrollo espacial, incluidos los usos del suelo y las regulaciones ambientales necesarias que garanticen su instrumentación.

La Ley de Planeación de San Luis Potosí en sus artículos 7 y 8, define a las autoridades competentes que intervienen en el proceso de planeación, sus atribuciones y funciones.

El Código Ecológico y Urbano de San Luis Potosí en sus artículos 2,4,5,6, fracciones I; 7,11; fracciones I, IV, V, VI, IX, X y XI; 12, 13, fracciones II, III, IV, IX y XI; fracciones IV, V; 15 fracciones, III y IV; 17,20,22,25,27,31 fracciones I, III, IV, V, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV; 33, fracciones II, III, IV y V; y artículo 34, establece la ejecución de los planes de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico, asigna atribuciones a las autoridades estatales y municipales responsables, define las conurbaciones y los centros de población estratégicos y sus planes, estableciendo su propósito, contenido y obligatoriedad.

Este Código faculta al ejecutivo del Estado y a los ayuntamientos para fijar las restricciones tanto al uso del suelo como a las construcciones de cualquier clase que requiere el desarrollo urbano y el equilibrio ecológico del territorio estatal, así como los que fueran necesarios para la aplicación de los respectivos planes.

El artículo 22, fracción I; y el artículo 24 que: “ El Plan de Centro de Población Estratégico será elaborado por el ejecutivo del Estado, a través de la Secretaría, con la concurrencia del respectivo Ayuntamiento”; en su fracción II, que: “concluido el proyecto, el Ayuntamiento consultará sobre el mismo a las organizaciones representativas de la comunidad, a través del Comité de Planeación y Desarrollo Municipal (COPLADEM) o el Consejo de Colaboración Municipal, o en cualquier forma idónea”; y en la fracción III, que:

“el Ayuntamiento en sesión de Cabildo conocerá el Plan, así como la opinión de la comunidad; adoptará el acuerdo que corresponda y lo someterá al conocimiento y aprobación del gobernador”.

Este conjunto de disposiciones jurídicas constituye la fundamentación para la elaboración, consulta, aprobación, registro y ejecución de la actualización del Plan de Centro de Población de Ciudad Valles, S.L.P.

1.3. Diagnóstico-Pronóstico.

1.3.1. AMBITO REGIONAL

El municipio de **Cd. Valles** se encuentra situado dentro de las siguientes coordenadas geográficas; al norte 22° 25', al sur 21°45' de latitud norte; al este 98°49'; al oeste 99°18' de longitud oeste. El municipio de Cd. Valles representa el 3.6 % de la superficie total del estado y colinda al norte con el estado de Tamaulipas; al este con los municipios de Tamuín y Tanlajás; al sur con los municipios de Tanlajás y Aquismón; al oeste con los municipios de Aquismón, Tamasopo y El Naranjo.

TABLA 1

**Poblacion Total Por Sexo
1950 – 1995**

ANO	HOMBRES	MUJERES
1950	15 411	15 335
1960	21743	21987
1970	38 918	38 526
1980	52 335	53 290
1990	64 370	66 569
1995	70 658	72 619

**Tasa de Crecimiento Media Anual
Intercensal 1990 – 1995 (En porciento)**

ANO	TOTAL	TASA DE CRECIMIENTO
1950	30 746	3.6
1960	43 370	6.1
1970	77 444	3.0
1980	105 625	2.2
1990	130 939	1.6
1995	143 277	1.6

**Nacimientos y Defunciones Registrados por
el Registro Civil de Cd. Valles**

ANO	Nacimientos	Defunciones
1995	2239	379
1996	2610	430
1997	2381	400
1998	2313	452
total	9543	1661

1.3.1.1. Infraestructura¹

Carreteras

A **Cd. Valles** confluyen las siguientes carreteras: la carretera No.85 (México-Nuevo Laredo), y la carretera No.70 (San Luis Potosí-Valles-Tampico).

Ferrocarriles

La arteria ferroviaria que da servicio a **Cd. Valles** es el Ferrocarril San Luis Potosí-Tampico.

Aeropuertos

Cd. Valles no cuenta con instalaciones aeroportuarias propias, sin embargo funcionan algunos aeródromos o pistas particulares al servicio de algunas empresas, así como el cercano aeropuerto de Tamuín. (30 km)

Telecomunicaciones

En materia de telecomunicaciones, el municipio de **Ciudad Valles** cuenta con los servicios de teléfono, telégrafo, correo, radiocomunicación así como estaciones de televisión. La cercanía con las ciudades de San Luis Potosí y Tampico, permite sintonizar la mayor parte de los canales de televisión del Distrito Federal, así como las estaciones de radio, y recibe periódicos y revistas estatales y nacionales. Ciudad Valles cuenta con una estación de televisión.

1.3.2. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS.

¹ Fuente: Cuaderno Estadístico Municipal, Ciudad Valles, INEGI 1996. Ver plano 1a. Síntesis del Medio Natural.

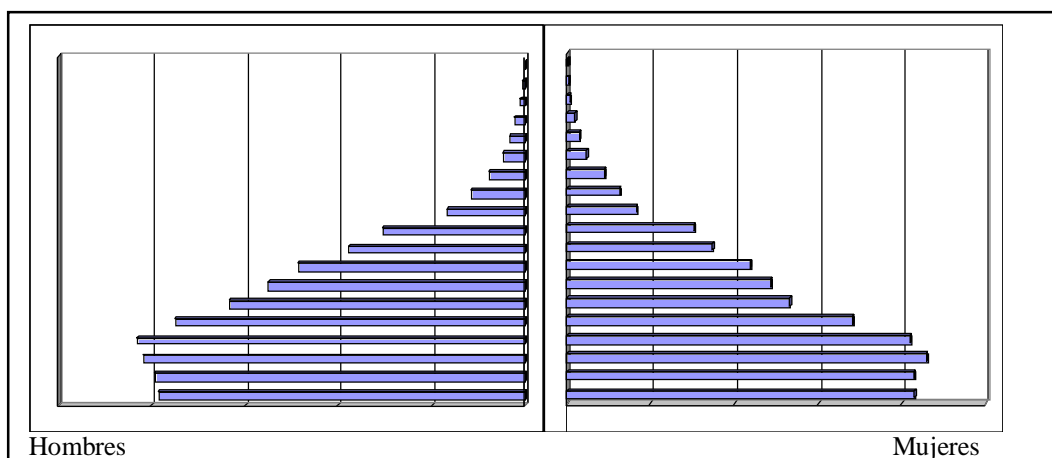
1.3.2.1. Crecimiento Demográfico.²

En la Tabla 1, puede observarse el crecimiento poblacional del Municipio de Cd. Valles desde 1950 a la fecha.

1.3.2.2. Densidad demográfica³

La estructura de la población en Cd. Valles presenta un comportamiento similar al del resto del País con una proporción mayor de habitantes menores de 35 años divididos en forma simétrica por sexos, sin existir una preponderancia entre hombres o mujeres.

**TABLA 2.
ESTRUCTURA DE LA POBLACION POR EDADES
1995**



**TABLA 3.
ESTRUCTURA DE LA POBLACION POR EDADES.
CD. VALLES 1995**

GRUPO DE EDAD AÑOS	HOMBRES	MUJERES
0 - 4	8 295	7 852
5 - 9	8 270	7 959
10 - 14	8 580	8 183
15 - 19	8 186	8 326
20 - 24	6 820	7 502
25-29	5 325	6 353
30 - 34	4 874	5 504
35 - 39	4 376	4 862
40 - 44	3 473	3 785
45 - 49	3 034	3 046
50 - 54	2 402	2 375
55 - 59	1 987	1 958
60 - 64	1 653	1 652
65 - 69	1 253	1 148
70 - 74	890	782
75 - 79	469	465
80 - 84	312	328
85 - 89	203	229
90 - 94	72	105
95 - 99	51	43
100 Y MAS ANOS	11	14
Total	122 000	116 000

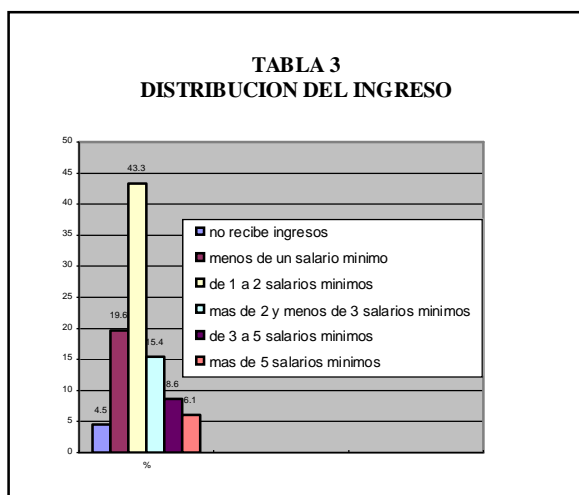
² Fuente: INEGI, San Luis Potosí, Resultados Definitivos VII,VIII,IX,X, XI Censos Generales de Población y Vivienda, 1950,1960,1970, 1980 y 1990; Tabulados Básicos, Censo de Población y Vivienda 1995.

³ Fuente: INEGI, San Luis Potosí, Tabulados Básicos, Censo de Población y Vivienda 1995.

1.3.2.3. Población Económicamente Activa.⁴

La población económicamente inactiva la forman los niños, los escolares, los estudiantes, las personas dedicadas a los quehaceres domésticos y a los adultos desocupados.

La población de Ciudad Valles para el año 1990 era de 130,939 habitantes, representando el 6.53% de la población estatal y el 22.48% de la población total de la región. En tanto que la población total de la región Huasteca era de 582,345 habitantes, lo que representa el 29% del total estatal.

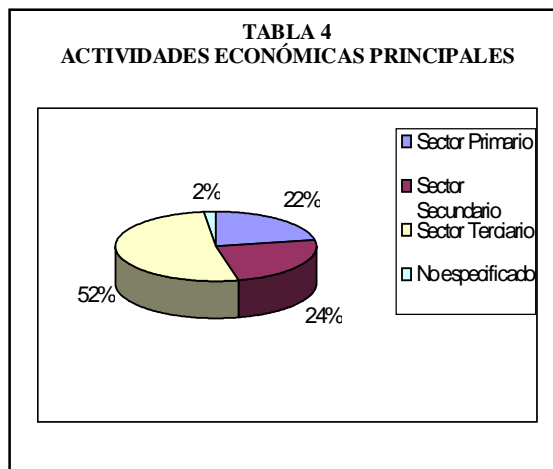


La población Económicamente Activa en Ciudad Valles en el año 1990 fue de 38,922 trabajadores, es decir el 29.72% de la población total. La P.E.A. total del municipio de **Ciudad Valles** representa el 7.18% de la P.E.A. total del Estado. A dicha población se le suman aproximadamente 2,400 alumnos que anualmente egresan de las diferentes escuelas técnicas y profesionales que existen en Ciudad Valles y que se encuentran en condiciones favorables de especialización para incorporarse al mercado de trabajo y para las cuales habrá que generar los empleos que

satisfagan esta demanda anual; entonces se tiene un incremento de la P.E.A. en el año de 1990 del 6%, esto representa una P.E.A. total de 41,322 personas en el corto plazo.

1.3.2.4. Actividades Económicas Principales.

En 1990, del total de la P.E.A. en **Cd. Valles** 38,046 trabajadores se encontraban empleados, de las cuales el 36.50% se concentraba en actividades de servicio; el 21.89% se empleaba en las actividades agropecuarias, en tanto que el 15.71% se empleaba en la rama de manufacturas. Otra de las ramas de considerable importancia es el comercio, que ocupaba el 15.30% del total de la población ocupada. El restante 10.60% se distribuía en las actividades de la minería, la extracción de petróleo y gas, la electricidad y el sector de la construcción.



⁴ Fuente: Anuario Estadístico del Estado de San Luis Potosí, 1995. INEGI.

1.3.3. MEDIO FÍSICO NATURAL.

El municipio de **Cd. Valles** se encuentra situado dentro de las siguientes coordenadas geográficas; al norte 22° 25', al sur 21°45' de latitud norte; al este 98°49'; al oeste 99°18' de longitud oeste. El municipio de Cd. Valles representa el 3.6 % de la superficie total del estado y colinda al norte con el estado de Tamaulipas; al este con los municipios de Tamuín y Tanlaajás; al sur con los municipios de Tanlaajás y Aquismón; al oeste con los municipios de Aquismón, Tamasopo y El Naranjo.

1.3.3.1. Topografía.

El municipio de **Ciudad Valles** comprende una superficie aproximada de 2,111.2 km², cifra que representa el 3.5% del total del estado, y una altitud media que varía de 75 a 95 metros sobre el nivel del mar en la zona urbana. Dentro de la mancha urbana la topografía es variable, teniendo zonas con desniveles superiores al 10% en la parte norte de la ciudad y en algunos puntos de la sección noreste. Al sur y al poniente presenta grandes planicies utilizadas actualmente para cultivos intensivos.

1.3.3.2. Climatología.⁵

Tipo de clima

Cálido subhúmedo con régimen de lluvias en verano (el mes de máxima precipitación cae dentro del período de mayo-octubre, y este mes recibe por lo menos 10 veces mayor cantidad de precipitación que el mes más seco del año) y escasa precipitación en invierno (porcentaje de precipitación invernal entre 5 y 10.2), el más húmedo. La temperatura media anual es de 24.7°C con una mínima absoluta de -2°C, y una máxima absoluta de 50°C.

Temperaturas promedio

El municipio de **Ciudad Valles** es de clima cálido subhúmedo, considerado como tropical. Registra una temperatura media anual de 24.7°C, con una absoluta de 45.5°C y una mínima de 6°C. De acuerdo con las llamadas *Normales Climatológicas* proporcionadas por el Servicio Meteorológico Nacional para el municipio de Ciudad Valles, la temperatura media anual es de 24.7°C, con una máxima promedio anual de 30.4°C, mientras que la mínima promedio anual es de 19.1°C. Los meses de abril a septiembre son los más calurosos y los que presentan las temperaturas más bajas son diciembre, enero y febrero. La oscilación térmica promedio anual es de 11.4°C, siendo mayor en los meses de febrero, marzo y abril (12.8°C) y menor en septiembre (9.5°C).

Precipitación promedio anual

La precipitación total anual (o precipitación media anual) es de 1243.8 mm. Los meses en los que se registra una mayor precipitación son junio, julio, agosto, septiembre y octubre; y los meses que registran la menor precipitación son diciembre, enero, febrero y marzo. En la región se presenta el fenómeno de la canícula. El número de días al año con lluvia apreciable en el municipio de **Ciudad Valles** es 78, y el número de días con lluvia inapreciable es de 16. La lluvia apreciable es la cantidad de precipitación medida en el pluviómetro, mayor de 0.1 mm; y la lluvia inapreciable es la cantidad registrada menor al valor anterior.

⁵ Fuente : Cuaderno Estadístico Municipal, Cd. Valles , INEGI, Ver Plano 1a. Síntesis del Medio Natural.

Los meses con el valor más alto de lluvia máxima en 24 horas fueron julio, agosto, septiembre, y octubre. La lluvia máxima en 24 horas en promedio anual fue de 206.2.

Nubosidad

Con respecto a la nubosidad, se observa la presencia de cielo nublado en 157 días del año, de los cuales 69 son días con cielo medio nublado y 84 días con cielo nublado cerrado; los meses con nubosidad más frecuentes son de diciembre a mayo; en el municipio de **Ciudad Valles** se observa una *alta tendencia a la nubosidad*.

Los cielos despejados se presentan en 213 días al año, siendo más frecuentes en julio y agosto.

Neblina

Por lo que respecta a este factor, a lo largo de todo el año se presentan un promedio de 1.74 días con niebla. Con base a estos datos se puede considerar a la región de **Ciudad Valles** como de *muy baja intensidad de nieblas*.

Velocidad y dirección del viento

En el municipio de **Ciudad Valles**, en general, los vientos dominantes provienen del Noreste, presentando velocidades moderadas..

Calidad del aire

No se dispone de datos estadísticos. No obstante, en la región de **Ciudad Valles** el número de industrias instaladas es todavía muy reducido, y algunas de ellas son consideradas potencialmente contaminantes, como es el caso de los ingenios azucareros, la industria maderera, la industria cementera y la de bebidas. Respecto a la contaminación atmosférica producida por las actividades industriales, se tiene que, por la ubicación de los centros fabriles en las inmediaciones de la mancha urbana, así como las condiciones de los vientos dominantes, estas afectan en forma mínima al centro de población, detectándose casi exclusivamente en las zonas adyacentes a las industrias antes mencionadas.

1.3.3.3. Hidrología Superficial y Subterránea.⁶

El Municipio de **Ciudad Valles**, se ubica en la región hidrológica RH26 Río Pánuco, Cuenca C "Río Tamuín", una de las más importantes del Estado de San Luis Potosí, ya que ocupa el 35% de su superficie. En la parte norte del municipio de Ciudad Valles entran los ríos El Salto, El Naranja y El Gato, los cuales se unen para formar el río Valles. Por la porción oriente pasa el río Valles y en el sureste se localiza el río Coy.

En el caso de la ciudad, los arroyos Los Puercos, La Lagartija y La Lajita atraviesan la ciudad de Noreste a Suroeste, hasta confluir al Río Valles. Este río limita la localidad en su crecimiento urbano de noreste a sureste. Es un río permanente de 30 a 40 metros de ancho, que a la altura de la mancha urbana atraviesa prácticamente por una llanura, presentando un cauce meándrico y sujeto a azolvamientos, por lo que, al sucederse las avenidas, de difícil control en la temporada de lluvias, aumentan las posibilidades de inundación en la zona.

⁶ Fuente : Protección Civil del Municipio de Cd. Valles, Gerencia Técnica de la Comisión Nacional del Agua en San Luis Potosí. Ver Plano 1a. Síntesis del Medio Natural.

Riesgo De Inundaciones

La temporada de lluvias genera crecientes en los ríos y en los arroyos, sobre todo durante los meses de mayo, junio y julio, ocasionando inundaciones en aproximadamente 429.85 has., que representan el 15.93% del total del área urbana actual, siendo las partes más afectadas las zonas sur y sureste, sobre las cuales se desbordan el Río Valles y el arroyo Los Puercos. Las condiciones hidrológicas y de precipitación, indican la presencia de niveles estáticos someros en la formación aluvial, alojada en las inmediaciones de los márgenes del Río Valles, con un drenaje interno deficiente, que favorecen inundaciones prolongadas en áreas planas.

Contaminacion

En esta región, el trayecto del Río Pánuco, sobre todo el tramo localizado en Ciudad Valles, tiene un índice de contaminación elevado. Está afectado por organismos coliformes, grasas y aceites y su porcentaje de demanda bioquímica de oxígeno (DBO) por cada orgánica es de 3.16%. La principal fuente de contaminación es por las descargas directas de los desechos químicos provenientes de las industrias establecidas en la localidad. Este problema es de gran impacto, ya que el Río Valles es la fuente principal para el abastecimiento de agua potable a la comunidad.

Embalses y cuerpos de agua cercanos

Del total de almacenamientos inventariados en el Estado de San Luis Potosí, ocho corresponden a la región de la Subcuenca del Río Tamuín. Los tres más importantes están ubicados en la cuenca del río Tamuín (26 C), y son: presa Las Lajillas, con una capacidad de 40,000,000 de m³, que benefician un total de 2,300 has; presa Las Golondrinas, con 30,000,000 de m³, de los cuales se irrigan 2,000 has; y presa Valentín Gama cuya capacidad de 10,000,000 de m³, los que abastecen 1,000 has, aproximadamente. Al norte del municipio de Ciudad Valles se encuentran las lagunas La Ciénega y Las Lajitas, que proceden de una corriente de carácter intermitente llamado Arroyo Grande.

Drenaje subterráneo

ZONAS DE VEDA

La SARH ha registrado tres tipos de zonas de explotación para un mejor control del agua subterránea, que son las siguientes:

Zona sobreexplotada, en la que se recomienda no incrementar la explotación para ningún uso o fin este tipo no opera en la entidad.

Zona de equilibrio, donde se recomienda no incrementar la explotación con fines agrícolas, reservándose para satisfacer demandas futuras de agua potable. Abarca el Valle de San Luis Potosí y Villa de Reyes.

Zona subexplotada, en la cual se puede incrementar la extracción de agua subterránea para cualquier uso, siempre y cuando sea bajo control de la SARH. Comprende las áreas de Villa de Arista, Río Verde, Villa de Arriaga El Barril y Matehuala.

Desde el 6 de febrero de 1976 se tienen registrados por la SARH, dos de los tres tipos de veda dentro del Estado de San Luis Potosí:

Veda intermedia, abarca principalmente el Valle de San Luis Potosí y Villa de Reyes.

Veda elástica, comprende el distrito de riego de Llera, los municipios de Venegas, Cedral y Matehuala, así como el área de Rioverde, el distrito de riego Pujal Coy, el distrito de riego del Río Pánuco y el municipio de Ciudad Valles.

1.3.3.4. Geología.⁷

Geomorfología general. SIERRA MADRE ORIENTAL

Ciudad Valles se encuentra ubicado en la provincia de la Llanura Costera del Golfo Norte, subprovincia de Llanuras y Lomeríos.

Esta constituida hacia la costa, por clásticos, que forman una sucesión de lomas alargadas con dirección N-S, hacia el poniente se conforma por calizas, lutitas y algunas areniscas, las cuales por su suave inclinación (echados) dan lugar a una topografía ondulante. La pendiente de esta provincia es de 0 a 2%. La provincia en sus límites occidentales tiene una altitud de 400 m. (con un mínimo de 150 en Reynosa y un máximo de 500 en el área de Monterrey, N.L.). A diferencia de la Llanura Costera del Golfo Sur, integra una costa en proceso de avance.

El municipio de Ciudad Valles, pertenece a la *subprovincia* conocida como "*Llanuras y Lomeríos*", en la zona de Valles, perteneciente a la provincia fisiográfica VI denominada *Llanura Costera del Golfo Norte*.

ESTRATIGRAFÍA:

Las rocas de esta provincia ofrecen una fisonomía de lomeríos de pendientes suaves. Las partes topográficamente más bajas, se encuentran rellenas por material aluvial no consolidado y constituyen los suelos. La unidad estratigráfica representativa en Cd. Valles es la de lutita.

Se presenta en estratos de mediano a grueso, pertenece a la Formación Cárdenas, sobreyace en forma discordante a la caliza del Cretácico Inferior y concordantemente a la unidad de caliza-lutita del Cretácico Superior, y subyace de modo concordante a la unidad arcillosa del Paleoceno. Aflora al este y al oeste de Ciudad Valles; la lutita de esta unidad, se explota en la obtención de arcillas para la fabricación de cemento.

En el municipio de Ciudad Valles y sus alrededores, la litología está compuesta básicamente por suelos aluviales pertenecientes al Cretácico Superior. Los afloramientos pétreos de la zona están representados por rocas sedimentarias del grupo de las calizas y lutitas.

1.3.3.5. Edafología.⁸

La clasificación de los suelos en el área se realizó tomando como base las cartas edafológicas, de uso potencial agrícola, ganadero y forestal elaboradas por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). El sistema de clasificación de suelos utilizado para el análisis edafológico es el propuesto por FAO/UNESCO, 1970, modificada por INEGI. Esta clasificación se realiza tomando en cuenta sus características. El suelo es un mineral no consolidado sobre la superficie inmediata a la corteza terrestre que está influenciado por factores químicos y físicos, como son el material madre, el clima y los organismos que lo pueblan.

⁷ Fuente : CGSNEGI, Carta Geológica 1: 250,000, Ver Plano No. 1a Síntesis del medio natural.

⁸ Fuente :CGSNEGI, Carta Edafológica 1:250,000. Ver Plano No. 1b Síntesis del medio natural.

Los suelos de esta subprovincia (*Llanuras y Lomeríos*) son, en gran parte, de origen aluvial y coluvio aluvial, y tienen un estrato geológico de lutitas del Cretácico Superior, y lutitas-areniscas Terciarias. Los de colores oscuros, muy arcillosos que se agrietan y son duros y masivos en la época seca, son lodosos y adhesivos en época de lluvias, por lo que su manejo es difícil, y que sin embargo son muy fértiles y profundos, denominados Vertisoles pélicos, dominan en casi el 80% de la región.

Gran parte de éstos soportan pastizal cultivado e inducido y constituyen una zona ganadera de gran importancia para la entidad; otros están dedicados a la agricultura de riego y temporal, con muy buenos rendimientos. La superficie que ocupa en la zona es tal que la convierten en la más importante a nivel estatal; Se les encuentra en todas las geoformas y están asociados a suelos claros de color amarillento o pardo -Vertisoles crómicos- o a suelos oscuros como Feozem calcárico, Castañozem cálcicos y Rendzinas.

TABLA 5
ACTIVIDADES PRIMARIAS
CD. VALLES PERIODO 1996/1997

Superficie sembrada (ha)			
Tipo de cultivo	Total	Riego	Temporal
Soya	400.00		400.00
Caña de Azucar	22 879.00	3 899.00	18 990.00
Superficie cosechada (ha)			
Tipo de cultivo	Total	Riego	Temporal
Soya			
Caña de Azucar	22 879.00	3 899.00	18 990.00

CD. VALLES PERIODO 1996/1997

Población Ganadera (cabezas)	Producción de Carne (toneladas)	Otros Productos (toneladas)	TIPO
24,745.00	909.00	11,955 (litros de leche)	Bovino
4,571.00	88.00		Porcino
681.00	70.00		Ovino
			Caprino
46,377.00	34.00	11 (huevo)	Aves
2,369.00		164 (miel) 4 (cera)	Abejas

CD VALLES PERIODO 1996/1997

Industria	Tipo de Industria
Ingenio " Plan de Ayala"	Azucarera
Pemex Refinación	Petroquímica
Fibracel	Maderera
Ron Potosí	Bebidas

Fuente: Anuario Estadístico del Estado de San Luis Potosí, 1998. INEGI

Ver Plano No. 1.b Síntesis del Medio Natural.

En lomeríos y bajadas con más pendientes hay dominancia de suelos menos profundos, limitados por roca (fase lítica) o por una fase pedregosa; y son en su mayoría oscuros que sobreyacen a material carbonatado (Rendzinas) o suelos de colores claros muy poco desarrollados, que se parecen mucho al material que les está dando origen - Regosoles calcáricos-.

De acuerdo con la clasificación FAO-UNESCO (UNESCO, ISRIC. Soil map of the World, 1988) modificada por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), el tipo de suelo predominante es el Vertisol pélico (Vp + E/3) que presenta como suelo secundario la Rendzina, de clase textural de grano fino (arcillas) en los 30 cm superficiales de suelo y fase lítica. En la superficie son arcillosos, tienen mal drenaje, poca porosidad, son duros al secarse, se inundan y tienen problemas de laboreo. El sistema de topoformas corresponde al de Lomerío Suave de sedimentos.

El municipio de **Ciudad Valles** posee suelos que presentan grietas anchas y profundas, en la época de sequía, son suelos

duros arcillosos, frecuentemente negros, rojizos y grises. Aunque son profundos, su susceptibilidad a la erosión es moderada. Su suelo es apto para uso agrícola y ganadero.

1.3.3.6. Uso actual del suelo y actividades productivas primarias.⁹

Agricultura

La caña de azúcar aunque las plantaciones son renovadas cada cuatro o cinco años, esta considerada como cultivo perenne; en el municipio de **Ciudad Valles**, es la principal actividad agrícola con más de 22,000 hectáreas sembradas anualmente. El Ingenio Plan de Ayala es el principal consumidor del producto.

Las áreas de cultivo colindantes a la zona urbana, se encuentran distribuidas al poniente, norponiente, sur y suroeste de **Cd. Valles**.

De igual forma, **Ciudad Valles** registraba una producción de miel para 1994 de 218.96 toneladas que representaba el 17% respecto a la producción estatal y el 0.38% con respecto a la producción total del país.

La producción de cera en **Ciudad Valles** fue de 4.35 ton. Que representaba el 13.18% respecto a la producción estatal.

En cuanto a la producción de leche, Ciudad Valles obtuvo 12,232,560 litros, que representaba el 4.39% del total estatal y el 0.16% respecto a la producción total del país.

Ganadería

La producción de pieles derivadas del ganado bovino, **Ciudad Valles** obtuvo en 1994 una producción de 181.54 ton. Lo cual lo colocan en 4^o lugar en la producción de este ramo en la Zona Huasteca.

Los productos obtenidos de la actividad agropecuaria actualmente se trasladan a otras entidades, incluso al extranjero, con fines variados como el sacrificio, el cambio de pastos, pie de cría o la engorda de cabezas de ganados, así como la industrialización de los sub productos derivados, toda vez que en Ciudad Valles se carecen de los medios para su transformación.

Los terrenos utilizados para el pastoreo del ganado bovino se encuentran distribuidos al norte y oriente de la mancha urbana de Cd. Valles.

Reservas Ecológicas¹⁰

La Reserva Ecológica de la Sierra del Abra Tanchipa se localiza en la sierra del mismo nombre en la porción noreste del estado de San Luis Potosí, ubicándose entre las coordenadas lat. N 22° 02'56" y 22° 24'52" y long. W 98° 47'00" y 99° 00'30". La zona de amortiguamiento de la reserva ecológica localizada al norte de Cd. Valles es el punto más cercano de dicha reserva a la zona de influencia del centro de población ubicándose esta en terrenos considerados dentro de la envolvente catastral número VI-0349-G localizada a un radio aproximado de 15 kilómetros al noreste de Cd. Valles.

Proyectos y Programas considerados dentro del área de influencia del Centro de Población¹¹

Los terrenos productivos más cercanos a Cd. Valles, considerados dentro del Distrito de Riego Pujal Coy, se encuentran en el área limitada por las coordenadas lat. N. 21°05'00"

⁹ (FUENTE: Carta Uso del Suelo y Vegetación CGSNEGI 1:250,000)

¹⁰ (FUENTE: Secretaría de Ecología y Gestión Ambiental de Gobierno del Estado de San Luis Potosí).

¹¹ (FUENTE: REGISTRO AGRARIO NACIONAL, Mapas Índice 1998).

y long. W 99°00'00" y las propiedades ejidales de El Abra o San Felipe al oriente, hacia como con las propiedades de La Tinaja y Jacinto Lopez y los ejidos de Alvaro Obregón y Puyal Coy.

1.3.3.7. Aptitud del suelo.¹²

El crecimiento de la mancha urbana de 1993 a 1998 se ha desarrollado a lo largo del perímetro original de la ciudad hacia el Poniente (Col. Santa Rosa); Noreste (desde la colonia Vistahermosa hacia El Consuelo); Noreste (desde la carretera a Cd. Mante hacia el Fracc. Granjas); Sureste (desde la colonia San Rafael hacia la carretera a Tamazunchale); y al Suroeste desde la margen sur del río Valles hacia el libramiento para tráfico pesado.

Ciudad Valles y su entorno se asienta sobre suelos del tipo Vertisol pélico, que se caracteriza por su textura fina y sin fase física o química. Son de textura pesada y llegan a presentar agrietamientos cuando se secan, asimismo, ofrecen cierta dificultad para la labranza aunque son de fertilidad elevada por lo cual resultan adecuados para una gran cantidad de cultivos, siempre y cuando se controle la cantidad de agua para que no se inunden o se sequen.

Hacia el suroeste de la ciudad, se tiene la presencia de rendzinas asociadas con feozem, los primeros son suelos someros, de textura mediana a fina y estructura que varía de granular a bloques, lo que permite la infiltración rápida del agua. En este tipo de suelos llega a formarse capas duras de caliche que le dan mayor estabilidad para las construcciones. Con fines agrícolas, las rendzinas se pueden aprovechar en plantaciones de tipo tropical; sin embargo, se encuentra como limitante la presencia de roca a poca profundidad.

Hacia el este y sureste se desarrollan suelos del tipo regosol en textura fina y contenidos de materia orgánica variada, por lo que su fertilidad varía de moderada a baja.

Finalmente, sobre las sierras se encuentran litosoles que se caracterizan por su textura fina y poca profundidad, incluso puede encontrarse la roca aflorante.

Las actividades primarias, tales como la agricultura y la ganadería de pastoreo se llevan a cabo en las zonas oeste y suroeste (agricultura permanente y semipermanente); noroeste y sureste (pastizal para ganado bovino) en las cuales el tipo de suelo (Vertisol pélico) permiten la realización de las actividades agrícolas y la permanencia de pastizales para la engorda de ganado.

¹² Ver Plano 1.2. Síntesis del medio natural.

1.3.4. MEDIO FÍSICO TRANSFORMADO.

1.3.4.1. Area Urbana Actual¹³

Ciudad Valles contaba en 1930 con 3,000 habitantes y era la única zona urbana del Municipio. La población se asentaba en un área compacta, con densidades muy bajas, en lo que hoy constituye el centro urbano de la margen oriental del río Valles. La base fundamental de su crecimiento constituyó el hecho de que la carretera nacional No. 85, México – Laredo, concluida en 1935 y la No. 110, Tampico – Barra de Navidad, al igual que la vía de los Ferrocarriles Nacionales de México, incluyeron a la ciudad en su trayecto.

En la década de los 40 comienza a desarrollarse el área urbana. A partir de 1950, la mancha urbana de la ciudad empieza a manifestar su actual dispersión. Su forma irregular con un marcado crecimiento al norte, sobrepasando la vía del ferrocarril y ocupando terrenos ejidales. En 1960 la población urbana ascendía a 23,820 habitantes, y era considerada como la localidad más importante de la Huasteca Potosina. A partir de ese año, la mancha urbana se expande rápidamente hacia el norte y el sureste de la carretera a Tampico. Este crecimiento es motivado por el establecimiento del Ingenio Plan de Ayala, que se encuentra limitando al poniente a la mancha urbana.

Actualmente la mancha urbana tiene las siguientes limitantes:

Al Sureste: la planta de Cementos, la prolongación del libramiento para tráfico pesado, la colonia Jose María Morelos y Pavón y la carretera a Tamazunchale.

Al Noreste: la colonia Granjas.

Al Suroeste: el río Valles en su margen norte, el libramiento para tráfico pesado entre las carreteras a Tamazunchale y a Rioverde, los terrenos establecidos para espacios industriales y al actual sitio del tiradero municipal.

Al Noroeste: el río Valles en su margen oriente, la colonia Santa Rosa, y las instalaciones del Ingenio Plan de Ayala.

1.3.4.2. Utilización del suelo urbano.¹⁴

Actualmente la distribución del suelo urbano presenta la siguiente estructura de colonias y fraccionamientos:

**TABLA 6¹⁵
VIVIENDA**

Nombre del Fraccionamiento	Tipología de Vivienda	Condición de la vivienda	Ingreso Prom.	Ocupación Parcial	Información adicional
El Veintiuno	Rural	Precaria	1 SM <	12 viviendas	Carece de infraestructura urbana encontrándose mucho terreno en breña.
Avance	Medio	Regular - Buena	2 A 5 SM		Originalmente desarrollado por Infonavit y Fovissste.
Pacifico				Sin viviendas	Aunque se autorizó en 1969 se encuentra sin urbanizar.
Valle Alto	Residencial	Buena	+ 5 SM		
Lomas del Mirador	Residencial	Buena	+ 5 SM		
San Luis Oriente	Habitacional	Regular – Buena	2 A 5 SM	30 viviendas	Talleres de Transporte Vencedor
San Luis Poniente	Habitacional	Regular - Buena	2 A 5 SM		Escuela Secundaria No. 2

¹³ Ver Plano 2. Aptitud Territorial

¹⁴ Fuente: Dirección de Catastro Municipal, Cd. Valles, 1998.

¹⁵ Ver Plano 6. Vivienda.

Norte Residencial	Residencial	Buena	+ 5 SM		
Lomas de Santiago	Interés Social	Buena	2 A 5 SM	242 viviendas	Fovissste
Lomas de Oxilpa	Residencial	Buena	+ 5 SM		Cuenta con 175 hectáreas en las cuales se ubican instalaciones médicas (Hospital Regional y Albergue) y el Club Residencial Campestre.
Lomas de San Jose	Interés Social	Buena	2 A 5 SM	2356 lotes	El lote promedio es de 200 a 250 m2 y ahí se encuentran instalados la Casa de la Cultura, el Estadio, y un Centro de Acopio. Cuenta con 300 casas construidas.
Lomas del Real	Popular		1 A 2 SM		Deshabitado.
Valle de Oriente	Popular	Regular - Buena	1 A 2 SM		
Monte Alegre	Interés social	Buena	2 A 5 SM		Totalmente urbanizado.
El Consuelo	Interés social	Buena	2 A 5 SM	250 viviendas	3 secciones construidas en 2 etapas
Praderas del Río	Interés social	Buena	2 A 5 SM	788 viviendas	Totalmente urbanizado.
Rosas del Tepeyac	Interés social	Buena	2 A 5 SM	1297 lotes	Cuenta únicamente con 50 viviendas construidas.
Tecnológico				20 viviendas	La única construcción adicional existente es el Tecnológico de Cd. Valles, utilizándose el resto del terreno para siembra de caña.
Del Carmen	Interés Social	Buena	2 A 5 SM	1500 viviendas	Infonavit; se encuentra al 80% de su capacidad
Altavista	Interés Social	Buena	2 A 5 SM	843 viviendas	Infonavit.
Las Águilas	Mixto	Regular - Buena	1 A 2 SM	50 viviendas	
Emiliano Zapata	Mixto	Regular - Buena	1 A 2 SM	800 viviendas	El terreno tiene 65 hectáreas y una capacidad total de 1000 viviendas.
Santa Lucía	Popular	Mala - Regular	1 A 2 SM	125 viviendas	
Rafael Curiel		Mala	1 SM <	450 viviendas	Las viviendas son de block con techo de lámina y/o palma. Cuenta con una capacidad de 900 viviendas
Las Fincas		Mala	1 SM <	30 viviendas	En su mayor parte de encuentra deshabitado. Las construcciones instaladas actualmente son de madera.
Las Granjas		Mala	1 SM <	220 viviendas	Vivienda en muy precarias condiciones.
Buenos Aires		Mala	1 SM <		Actualmente se encuentra invadido.
Real Campestre	Mixto	Regular - Buena	1 A 2 SM		
Bugambillas	Interés Social	Buena	2 A 5 SM	30 viviendas	
Morelos y Pavón (Gavilan III)	Interés Social	Buena	2 A 5 SM		Esta es una promoción de Gobierno del Estado.
Morelos y Pavón	Mixto	Regular - Buena	1 A 2 SM	80 viviendas	
Infonavit Lomas I, II y III	Interés Social	Buena	2 A 5 SM		
Gavilanes					Sin construir.
Villas del Río		Regular - Buena	1 A 2 SM		
Las Lomas Oriente	Residencial	Buena	+ 5 SM		
Las Lomas Poniente	Residencial	Buena	+ 5 SM		
Yuejat	Residencial	Buena	+ 5 SM		
Cemexsa					Sin construir. Donación a los trabajadores de CEMEX.
Las Huastecas	Interés Social	Regular-Buena	2 A 5 SM		
Mary Tere	Residencial	Buena	+ 5 SM	30 viviendas	
La Lajita					Casi totalmente deshabitado, contando con un templo religioso.
Villa Real de Santiago	Interés Social			841 lotes	Cuenta únicamente con 50 viviendas deshabitadas.
Mision de San Miguel	Interés Social	Regular-Buena	2 A 5 SM	100 viviendas	Cuenta con 485 lotes.
San Angel	Interés Social	Regular-Buena	2 A 5 SM	50 viviendas	Se cuenta con el proyecto de construcción de 286 viviendas.
Comercial Central	Comercial				
Lomas de Santiago	Interés Social	Regular-Buena	2 A 5 SM		
Bonifacio Salinas	Mixto	Regular	1 A 2 SM		
Diana	Rural	Mala	1 SM <		
Estación (América)	Medio/Popular	Regular	1 A 2 SM		
Florida	Medio/Popular	Regular	1 A 2 SM		
Morelos	Medio/Popular	Regular	1 A 2 SM		
Francisco Villa	Popular	Regular	1 A 2 SM		
Marquez	Popular	Mala	1 A 2 SM		No cuenta con servicios

					municipales (excepto energía eléctrica).
18 de Marzo	Popular	Regular	1 A 2 SM		
Del campo	Popular	Regular	1 A 2 SM		
Vistahermosa	Rural	Mala	1 SM <		
Palo de Rosa	Rural	Mala	1 SM <		
Santa María	Rural	Mala	1 SM <		
Nelly	Rural	Mala	1 SM <		
Juárez	Medio/Popular	Regular	1 A 2 SM		
Hidalgo	Popular	Regular	1 A 2 SM		
Altavista	Interés Medio	Regular-Buena	2 A 5 SM		
Obraera	Medio/Residencial	Buena	2 A 5 SM		
20 de Noviembre	Medio/Popular	Regular	1 A 2 SM		
Rotarios	Medio	Regular-Buena	2 A 5 SM		
General Osuna	Rural	Mala	1 SM <		
Cerillera	Rural	Mala	1 SM <		
Tampico	Medio/Popular	Regular	1 A 2 SM		
Francisco I. Madero	Medio/Popular	Regular	1 A 2 SM		
Cuauhtémoc	Medio	Regular-Buena	2 A 5 SM		
Loma Bonita	Medio/Popular	Regular-Buena	1 A 2 SM		
Guadalupe	Popular	Regular	1 A 2 SM		Cuenta con servicios municipales
Titzen	Popular	Regular	1 A 2 SM		
Bella Vista	Medio	Buena	2 A 5 SM		
Mirador	Residencial	Buena	2 A 5 SM		
La Pimienta	Rural	Mala	1 SM <		Ubicado en Terrenos Ejidales
12 de Julio	Rural	Mala	1 SM <		
Porvenir	Medio/Popular	Regular	1 A 2 SM		La mayor parte se encuentra deshabitada.
Mendez	Pobre	Mala	1 SM <		
Plan de Ayala	Popular	Regular	1 A 2 SM		
Doracely	Popular	Regular	1 A 2 SM		
19 de Enero	Popular	Regular	1 A 2 SM		
Tantocob	Residencial	Buena	+ 5 SM		
Ignacio García Tellez	Popular	Regular	1 A 2 SM		
Moctezuma	Medio/Popular	Regular-Buena	1 A 2 SM		
El Gavilan	Medio/Popular	Regular-Buena	1 A 2 SM		
Las Águilas	Medio/Popular	Regular-Buena	1 A 2 SM		
CECYT	Popular	Regular	1 A 2 SM		
San Rafael	Popular	Regular	1 A 2 SM		
Valles 85	Medio/Popular	Regular	1 A 2 SM	30 viviendas	
Barrio Las Lomas	Medio	Buena	2 A 5 SM		El 70 % de las viviendas cuentan con segundos niveles.
Campo Militar	Medio	Buena	2 A 5 SM		Fraccionamiento administrado por la Secretaría de la Defensa Nacional
Estación Ferrocarril	Rural	Mala	1 SM <		
Ejido Lázaro Cárdenas	Rural	Mala	1 SM <		Las construcciones son de madera.
Recuperación	Medio/Popular	Regular	1 A 2 SM		
Mujeres en Solidaridad	Popular	Regular	1 A 2 SM		
Vergel	Popular	Regular	1 A 2 SM		
Morales					

1.3.4.3. Tenencia¹⁶

Ya sea por invasiones por ocupación de terrenos en forma irregular, el Catastro Municipal registra como asentamientos irregulares los siguientes:

- A lo largo de las vías del ferrocarril.
- Junto al Fracc. Bugambilias. 50 hectáreas en un terreno denominado Colonia Solidaridad la cual cuenta parcialmente con el servicio de energía eléctrica, agua potable y sistema de drenaje local (fosas sépticas).
- Frente a la Colonia Tampico. 10 hectáreas en un terreno denominado Salinas de Gortari con servicio de energía eléctrica.

De igual forma, los asentamientos humanos en vías de regularización por parte de Catastro Municipal son los siguientes :

- Colonia Solidaridad

¹⁶ Ver Plano 5. Suelo.

- Ampliación Colonia Santa Rosa (Col. Ejidal)
- Colonia la Pimienta (entre las calles Ricardo Flores Magón y Tanculpaya)
- Ampliación Colonia Lázaro Cárdenas
- Derecho de vía en zona urbana (ferrocarril y líneas eléctricas).
- Margarita Salinas de Gortari.

Los ejidos localizados al norte y noreste de la mancha urbana de Cd. Valles se encuentran en espacios catalogados como Selva Baja Caducifolea por las cartas de Uso de Suelo de INEGI. Espacios ejidales como el de León García, Tanculpaya y Montecillos se encuentran parcialmente ocupados en la actualidad por asentamientos humanos ubicados al norte de la ciudad.

TABLA 7 LIMITE EJIDAL	
Al Noreste :	
• D004. Los Sabinos No. 2	3,826.31 has.
• G002. Montecillos.	1,615.25 has.
• G003. Los Sabinos No.1	320.25 has.
• G011. León García	2,329.13 has.
• G013. León García	78.68 has.
• G016. Tanculpaya	1,451.35 has.
Al Sureste :	
• A001. Cañon del Taninul.	176.67 has.
• A004. El Abra o San Felipe	1,039.92 has.
• A006. El Abra o San Felipe, 1a.	1,133.60 has.
• A003. Cañon del Taninul	718.37 has.
• A008. Jacinto Lopez	206.55 has.
• D002. Alvaro Obregon.	1,916.14 has.
A lo largo de la carretera a Tamazunchale y entre esta y las propiedades antes mencionadas se encuentra el distrito de riego Pujal Coy con una superficie de 31,849.69 has.	
Al Suroeste :	
• C045. Estacion Valles.	656.61 has.
• F002. Rancho Nuevo y Anexos	2,896.19 has.
Al Noroeste :	
• 0001-B Troncones y la corriente.	
• 0002-C Troncones y la corriente.	
• 454-F Estacion Valles.	
• 0002-H Los Sabinos No. 2	
Estas propiedades no se encuentran consideradas dentro de los mapas indice del Registro Nacional Agrario.	
Fuente : Mapas Indice Registro Nacional Agrario.	
Ver Plano No. 5 Suelo	

El área ejidal de los Sabinos 2 limitado por la carretera a El Mante, es a su vez colindante con el área de amortiguamiento de la reserva ecológica de El Abra-Tanchipa.

Los ejidos ubicados al sureste de la mancha urbana colindantes con la carretera a Tamazunchale, se encuentran distribuidos entre zonas de pastizales para ganado bovino y la selva baja caducifolea de acuerdo a las cartas de INEGI, limitando estos con el Distrito de Riego del Pujal Coy.

Localizados al suroeste de la mancha urbana y limitando con una gran cantidad de espacios productivos de propiedad privada se encuentran ejidos dedicados a sembradíos permanentes y semipermanentes colindantes con el Distrito de Riego Pujal Coy. Al Noroeste se encuentra la zona ejidal con mayor interrelación con la mancha urbana actual localizados en terrenos utilizables para agricultura semipermanente y zonas de pastizales.

1.3.4.4. Infraestructura.¹⁷

Agua Potable, Drenaje Sanitario y Pluvial.¹⁸

La ciudad se abastece de agua del río Valles en un punto de conexión situado al norte de las instalaciones del Ingenio Plan de Ayala, en la zona poniente de la ciudad.

El agua recibe un proceso de potabilización en una planta ubicada en la zona norte de la ciudad con una capacidad de 600 lt/seg. La capacidad de producción promedio al mes es de 875,985 m³.

Según la información proporcionada por el Organismo Operador a la Comisión Nacional del Agua y descrita en el Anuario Estadístico del Estado de San Luis Potosí 1998, al 31 de diciembre de 1997 existían en la cabecera municipal de Cd. Valles 22,269 usuarios, de los cuales 20,632 son domésticos, 1,408 son comerciales y 229 industriales los cuales son abastecidos a través del sistema de agua potable constituido por 4 tanques elevados y una red de tuberías de diámetros diversos.

El sistema de drenaje municipal es exclusivo para agua residual, por lo que las aguas pluviales corren a través de los cauces de los arroyos, los cuales están sujetos a desazolve en forma periódica.

Se cuenta con 5 plantas de tratamiento, 4 privadas que proporcionan el servicio a empresas industriales y 1 pública que da servicio a las descargas de aguas residuales domésticas en forma parcial a la mancha urbana.

Tipo de servicio	Plantas de Tratamiento					Capacidad instalada (lt/seg)	Volumen Tratado (miles de m ³ /año)
	Total	Lodos activados	Lagunas de estabilización	Floculación y Sedimentación	Otros		
Público	1		1			180	3 942
Privado	4	1	1		2	75	2 353

Fuente: Comisión Nacional del Agua, Gerencia Estatal, Subgerencia Técnica.

Pavimentación.

TABLA 8 SUPERFICIES PAVIMENTADAS			
Tipo de revestimiento	de	Superficie en m ²	% del Total
Pavimento de concreto hidráulico		985,700	18.90
Pavimento asfáltico		366,000	7 %
Adoquín empedrado	y/o	7,300	-
Sin pavimentar		3 852,000	74.10 %

Fuente : Dirección de Obras Públicas, Municipio de Cd. Valles 1998.

Ver Plano No. 7.3 Infraestructura Pavimentación

La superficie vial total en Cd. Valles asciende a 5 211,000 m² de las cuales se cuenta con la siguiente distribución de encarpetamiento:

Se observa una concentración de las vialidades pavimentadas en el sector centro de la ciudad, en un espacio limitado por la margen del río Valles al poniente y al sur, las vías del ferrocarril al norte y el boulevard México-Laredo al oriente. La mayor cantidad de

¹⁷ Fuente: Dirección de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cd. Valles, DAPA 1998.

¹⁸ Ver Planos 7.1. Infraestructura Agua Potable, y 7.2 Infraestructura Drenaje.

la superficie pavimentada con asfalto corresponde a vialidades de propiedad federal y el propio libramiento para tráfico pesado las cuales constituyen los accesos principales a la ciudad.

Electrificación.¹⁹

Ciudad Valles esta integrado al Sistema Hidroeléctrico de Malpaso, conectandose directamente a la planta hidroeléctrica "El Salto" y a la termoeléctrica de Altamira por medio de la subestación "Anáhuac Potencia". La ciudad cuenta con dos subestaciones de potencia para dotar del servicio a 25,623 usuarios domésticos y 4,120 no domésticos.

Telefonía.

Existen en la ciudad 210 aparatos públicos y otros 45 en proceso de instalación, 9,852 líneas instaladas de las cuales 9,650 están en operación. Además Teléfonos de México, S.A. de C.V. proporciona otros servicios como la instalación de líneas residenciales, comerciales, TC a conmutador, circuitos privados análogos y de lada 800.

1.3.4.5. Vivienda²⁰

VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR TIPO DE TENENCIA SEGUN CLASE DE VIVIENDA, 1990

CLASE DE VIVIENDA	TOTAL	PROPIA	RENTADA	EN OTRA SITUACION	NO ESPECIFICADO
CASA SOLA	22 954	18 144	2 536	2 187	87
DEPARTAMENTO EN EDIFICIO, CASA EN VECINDAD O CUARTO DE AZOTEA	3 359	893	2 249	214	3
VIVIENDA MOVIL	13	7	1	4	1
NO ESPECIFICADO	301	222	37	38	4

FUENTE: INEGI, SAN LUIS POTOSI, RESULTADOS DEFINITIVOS, XI CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1990.

VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS POR NUMERO DE DORMITORIOS SEGUN NUMERO DE OCUPANTES, 1990

OCUPANTES	TOTAL	1	2	3	4	5 Y MAS	NO ESPECIFICADO
1	1 378	1 151	165	43	12	2	5
2	2 524	1 676	663	144	22	13	6
3	4 019	2 348	1 260	348	49	8	6
4	4 826	2 274	1 823	601	104	17	7
5	4 663	1 763	1 818	923	136	22	1
6	3 477	1 199	1 301	800	146	28	3
7	2 230	732	850	493	118	34	3
8	1 491	440	555	355	111	28	2
9	2 019	470	708	535	210	90	6

FUENTE: INEGI, SAN LUIS POTOSI, RESULTADOS DEFINITIVOS, XI CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1990.

Para el año de 1995, el Censo de Población y Vivienda para el estado de San Luis Potosí realizado por el INEGI indica un promedio de 4.4 ocupantes por vivienda particular.

¹⁹ Fuente: Comisión Federal de Electricidad, División Golfo Superintendencia Cd. Valles.

²⁰ Ver Plano 6. Vivienda

Las acciones de vivienda emprendidas por el sector público para el período 1996/1997, a través del FOVISSSTE, el INFONAVIT y el INESVI ampliaron en dicho período en 384 en número de viviendas terminadas.

1.3.4.6. Vialidad²¹

La vialidad en Cd. Valles está constituida principalmente por vialidades derivadas del trazo de las carreteras federales que cruzan la mancha urbana, así como por la distribución original de la ciudad. Las vialidades primarias consideradas son las siguientes:²²

- Boulevard México-Laredo.
- Boulevard Lázaro Cárdenas.
- Avenida Hidalgo.
- Calle Juárez.
- Calle Abasolo
- Calle Negrete.
- Calle Escontría.
- Calle Carranza
- Calle Madero
- Calle Porfirio Diaz.
- Calle 5 de Mayo.

Reforzadas con las siguientes vialidades secundarias.

- Calle Pedro Antonio Santos.
- Avenida México.
- Carretera al Ingenio.
- Avenida Secundaria.
- Circuito Intercolonias (Prol. Escontria, Libramiento, Río Tampaón, Av. De las Rosas, Emiliano Zapata, Morelos).
- Vicente C. Salazar.
- Calle Galeana
- Calle Morelos.

Los principales conflictos viales se derivan de la alta circulación de vehículos en calles que no cuentan con las dimensiones adecuadas para dicho flujo o en intersección de alta afluencia vehicular sin la señalización adecuada:

- Avenida Juárez.
- Calle Abasolo.
- Calle Carranza, entre Juárez y Abasolo.
- Calle Independencia, entre Abasolo y Negrete.
- Calle Madero, entre Negrete e Hidalgo.
- Calle 5 de Mayo, entre Abasolo e Hidalgo.

Por otra parte, la mayor incidencia de accidentes automovilísticos se origina en los siguiente puntos:

- Boulevard México-Laredo
- Carretera al Ingenio.
- Boulevard Lázaro Cárdenas y Avenida México.

²¹ Fuente, Tránsito Municipal, Cd. Valles, 1998.

²² Ver Plano 8. Vialidad y Transporte

- Escontria y Madero.
- Carretera Valles – Tampico.

1.3.4.7. Transporte.

Ciudad Valles cuenta con una Central de Autobuses foráneos ubicada en la zona sur de la ciudad, además de estaciones de transbordo de líneas de transporte foráneo dentro de la mancha urbana. Seis líneas foráneas abastecen de transporte de pasajeros a la ciudad con 4 líneas que proporcionan servicio local y las restantes tienen a Cd. Valles como destino intermedio.

Existen 18 sitios de automóviles de alquiler distribuidos en la mancha urbana.

El servicio de carga es proporcionado por 9 líneas de carga general, así como sitios de transporte de carga mixto ubicados en:

- Frente a Ecocentral, calle Rotarios esq. Carranza
- Glorieta Pedro Antonio Santos
- Av. Secundaria y Calle Pujal.

En lo que respecta al transporte particular, las áreas de estacionamiento que proporcionan dicho servicio dentro de la principal zona comercial de la ciudad, se encuentra ofrecido por los propios espacios de estacionamiento en las laterales de las vialidades que se encuentran entre las calles 16 de Septiembre, a Hidalgo; 5 de Mayo a Galeana, y el propio Boulevard México-Laredo, con una capacidad de estacionamiento en cordón aproximada de 1,200 cajones de estacionamiento. El estacionamiento comercial ofrecido en el área antes mencionada tiene una capacidad instalada de un 15% de la considerada para el estacionamiento en las vialidades.

Considerando un valor promedio de 1 vehículo por cada 50 habitantes en el sector, se cuenta con un déficit de más del 40% en espacios de estacionamiento en dicha área.

1.3.4.8. Equipamiento.²³

Análisis del Equipamiento actual utilizando las normas de equipamiento urbano de SEDESOL.²⁴

SUBSISTEMA	ELEMENTO	UNIDADBA SICA DE SERVICIO	CAP. DE DISEÑO POR UBS	POBLACION DEMANDANTE DE SERVICIO	REQUERIMIENTO	EXISTENCIAS	DEFICIT	SUPERAVIT
EDUCACION	Jardín de Niños	Aula	70 alumnos	4,526	244	214	40	
	CENDI	Aula	25 alumnos	85 (0.06%)	3	-	3	
	CAPEP	Aula	20 alumnos	243 (0.17%)	12	2	10	
	EEA	Aula	20 alumnos	171 (0.12%)	8	-	8	
	Primaria	Aula	70 alumnos	23,540	1,108	1075	33	
	CECAT	Taller	80 alumnos	687 (0.48%)	8	5	3	
	Secundaria General	Aula	80 alumnos	21,420	127	105	22	
	Técnica y Telesec.							
	Preparatoria General	Aula	80 alumnos	1482 (1.035%)	18	22	-	4
	Preparatoria por Cooperación	Aula	80 alumnos	114 (0.08%)	1	-	1	
	Colegio de Bachilleres	Aula	80 alumnos	515 (0.36%)	6	25	-	19
	CONALEP	Aula	80 alumnos	286 (0.20%)	3	13	-	10
	CEB	Aula	80 alumnos	51 (0.036%)	1	-	1	7
	CBTIS	Aula	80 alumnos	716 (0.5%)	9	16	-	10
	Instituto Tecnológico	Aula	80 alumnos	286 (0.2%)	3	13	-	
Universidad Estatal	Aula	60 alumnos	1776 (1.2%)	29	12	17		
Universidad Pedagógica Nacional	Aula	35 alumnos	186 (0.13%)	5	12	-	7	
CULTURA	Biblioteca Pública Municipal	Silla	5 usuarios	114621(80%)	143	25	118	

²³ Fuente : Jurisdicción Sanitaria V, Unidad Regional de Servicios Educativos de la Huasteca Norte, H. Ayuntamiento de Cd. Valles.

²⁴ Ver Plano 9. Equipamiento

	Museo Local Casa de Cultura Museo de Arte Teatro Escuela Integral de Artes Centro Social Popular Auditorio Municipal	M2 M2 M2 Butaca Aula M2 Butaca	100 hab. 102 hab. 150 hab. 480 hab. 25 alumnos 32 hab. 140 hab.	128949 (90%) 143277 121785 (85%) 121785 (85%) 78891 90264(63%) 121785 (85%)	1289 1404 811 253 5 2820 869	1400 1404 - 1446 - 12500 1600	- - 811 - 5 - -	111 - 1193 - - 9680 731
SALUD	Centro de Salud Urbano Hospital General Unidad de Medicina Familiar	Consultorio Cama Consultorio	56 pac. 117 pac. 48 pac.	57310 (40%) 57310 (40%) 71638 (50%)	1023 489 1492	240 400 200	783 89 1292	
ASISTENCIA SOCIAL	CADI CDC Centro de Rehabilitación Centro de Integración Juvenil Guardería Velatorio	Aula Aula Consultorio Consultorio Cuna Capilla	16 niños 38 usuarios 18 pac. 4200 us. 1 niño 27,500 hab.	2005 (1.4%) 74504 (52%) 7163 (5%) 67340 (47%) 573 (0.4%) 15760 (11%)	125 1960 397 16 573 1	- - - - - -	125 1960 397 16 573 1	
COMERCIO Y ABASTO	Plaza de Usos Múltiples Mercado Público Centro Comercial Unidad de Abasto Mayorista Para Aves	Espacio Puesto M2 M2 Cajón	121 hab. 121 hab. 303 hab. 59 hab. 2500 hab.	143277 143277 143277 143277 143277	1184 1184 472 2428 57	Variable 360 660 - -	524 - 2428 57	188
COMUNICACIONES Y TRANSPORTES	Agencia de correos Sucursal de correos Centro Integral de servicios Administración de correos Centro Postal Automático Centro de Servicios Integrados Unidad Remota de Lineas Oficina Comercial Tel. Central de Autobuses de Pasajeros Central de Servicios de Carga Aeropuerto de Corto Alcance	Ventanilla Ventanilla Ventanilla Ventanilla M2 Ventanilla Linea Ventanilla Cajón Cajón Pista	45000 hab. 27000 hab. 17000 hab. 9,000 hab. 18700 hab. 33300 hab. 8 hab. 55 lineas 72 auto. 1 unidad 60 op.	121785 (85%) 121785 (85%) 121785 (85%) 121785 (85%) 121785 (85%) 88831 (62%) 121785 (85%) 15223 143277 143277 143277	3 4 7 13 6 2 15223 276 22 57 1	9 - - 1 - - 9650 - 20 - -	- 4 7 12 6 2 5573 276 2 57 1	4
RECREACION Y DEPORTE	Plaza Cívica Juegos Infantiles Jardín Vecinal Parque de Barrio Parque Urbano Area de Ferias y Exposiciones Cine Espectaculos Deportivos Módulo Deportivo Centro Deportivo Unidad Deportiva Gimnasio Deportivo Alberca Deportiva Salón Deportivo	M2 M2 M2 M2 M2 Butaca Butaca M2 M2 M2 M2 M2 M2	6.25 hab. 3.5 niños 1 hab. 1 hab. 1 hab. 10 hab. 100 hab. 25 hab. 15 hab. 12 hab. 7.5 hab. 40 hab. 40 hab. 35 hab.	143277 47281 (33%) 143277 143277 143277 143277 128949 (90%) 143277 85966 (60%) 85966 (60%) 85966 (60%) 85966 (60%) 85966 (60%) 85966 (60%)	22924 13508 143277 143277 143277 143277 1289 5731 5731 7163 11462 2149 2149 2456	- ND ND ND ND ND 500 4000 ND ND ND ND ND ND	789 1731 - - - - - - - - - - - -	

1.3.4.9 Industria y Comercio.

Actividades económicas

Al analizar la relación de las actividades económicas a nivel regional en Ciudad Valles, se observa un ordenamiento por sectores bien definido. En cuanto al Sector Primario, la población ocupada manifiesta el 21.9%, mientras que el sector Secundario existe una participación del 24.42% de la P.E.A., en tanto que el Sector Terciario registra una población del 51.78% y el restante 1.9% se encuentra como no especificado.

En relación a las actividades económicas que presenta la población de 12 años y mas, se detecta una proporción de participación de la P.E.A. de ese grupo del 29.72%, en tanto que

un 38.99% se encuentra inactiva; respecto a la condiciones de actividades por sexo se manifiesta que el 22.88% de este grupo son hombres, mientras que el 6.81% son mujeres. Posteriormente, al analizar la distribución de la P.E.A. al interior de su clasificación, encontramos que la mayor parte de la población de este grupo se concentra en la rama agropecuaria con una participación del 21.89%.

Aspectos industriales de la zona

Ciudad Valles no cuenta con una zona determinada exclusivamente para la industria, por lo que ésta se encuentra dispersa, tanto dentro como fuera de la mancha urbana. La participación de la P.E.A. por rama de actividad en el municipio de Ciudad Valles está distribuida de la siguiente manera: Del total de la P.E.A. en Ciudad Valles 38,046 trabajadores se encuentran empleados, de las cuales el 36.50% se concentra en actividades de servicios; el 21.89% se emplean en las actividades agropecuarias, en tanto que el 15.71% se emplea en la rama de manufacturas. Otra de las ramas de considerable importancia es el comercio, que ocupa el 15.30% del total de la población ocupada. El restante 10.60% se distribuye en las actividades de la minería, la extracción de petróleo y gas, la electricidad, el sector de la construcción y la P.E.A. no establecida.

Las principales actividades económicas en Ciudad Valles a nivel rural son las agropecuarias con un 21.89% de participación del total de la P.E.A., y a nivel urbano predominan las actividades comerciales con el 15.30% y prestación de servicios que concentra al 36.50% de la P.E.A. Esto nos indica la importancia del sector agropecuario como base fundamental de la producción a nivel rural, tomando en cuenta que es el sector del cual depende económicamente el municipio de abastecerlo de productos y materias primas del campo para su consumo.

La pequeña y mediana industria son muy importantes para la zona, debido a la alta ocupación de trabajadores que genera y por encadenamiento que tienen con el sector manufacturero en general. La explotación de bancos de materiales para acabados son comunes en el Estado. La principal planta productora de cemento se localiza en Ciudad Valles.

1.3.4.10. Imagen Urbana.

Se observa un uso indiscriminado de anuncios espectaculares instalados en la vía pública, así como anuncios a través de las vialidades. Este hecho se vio estimulado por una falta de regulación adecuada en administraciones municipales anteriores y la inexistencia de una reglamentación adecuada aplicable al comercio.

Los accesos a la ciudad no presentan aspectos distintivos de la personalidad de la ciudad, salvo el entronque de la carretera a Tamazunchale con el libramiento para tráfico pesado en el cual las instalaciones del Centro Cultural y el espacio escultórico al frente del mismo generan una imagen atractiva al visitante, sin embargo este punto ve reducido su atractivo al encontrarse el Boulevard México-Laredo entre dicho sector y la "Y griega" solo con 2 de sus 4 carriles pavimentados.

Las diversas glorietas ubicadas a lo largo de las vialidades principales, (p.ej. la Glorieta Hidalgo, la Y griega, etc), aunque en un adecuado estado de conservación no han sido utilizadas adecuadamente para reflejar la personalidad de la ciudad; se encuentran subutilizadas y a pesar de que en algunas, como en la Plaza CFE, actualmente en proceso de construcción, se presta el servicio de transporte público, no cuentan con los suficientes espacios de protección para los usuarios.

1.3.4.11. Medio Ambiente.

Las descargas de aguas residuales al río Valles provenientes de la mancha urbana son:²⁵

- 1.- Colector García Tellez
- 2.- Colector Galeana
- 3.- Colector Pujal
- 4.- Colector Ladrillera
- 5.- Colector Gavilan
- 6.- Colector Birmania.

La industria contribuye a la generación de contaminantes de manera muy diversa, dependiendo de las características de los procesos y del tipo de insumos y productos. Las industrias asentadas actualmente en Cd. Valles afectan al ambiente dependiendo de sus características, procesos y del tipo de insumo y productos.

De acuerdo al Programa Hidráulico 1995 – 2000 en términos de carga orgánica total la industria genera 1.6 millones de toneladas anuales, en tanto las descargas domésticas son aproximadamente 1.8 millones de toneladas. Las industrias más contaminantes del agua son la del azúcar, con un 53%, la fabricación de bebidas y la fabricación de alcohol, con una participación de 10% cada una. Esto refleja la importancia de la contaminación de origen industrial, y particularmente el enorme peso que tienen la fabricación de alimentos y bebidas en ella.

En Cd. Valles, los principales residuos industriales que llegan al río provienen de la industria azucarera, maderera y de bebidas.

Las descargas de agua residual vertidas sin previo tratamiento al río provocan la presencia de microorganismos patógenos para el hombre. Una parte importante de la población de Cd. Valles usan el agua del río directamente para lavar ropa, automóviles, natación y algunas veces en lugares cercanos a descargas de aguas negras. En la tabla siguiente se presenta la incidencia de enfermedades infecciosas en el municipio de Cd. Valles.

Causas principales de morbilidad en Cd. Valles		
Grupos de diagnóstico	No. de casos	%
Infecciones agudas respiratorias	23,511	68.8
Infecciones intestinales	4,425	13
Ambiasis	856	2.5
Traumatismos y envenenamientos	125	0.3
Ascariasis	389	1.1
Hipertensión arterial	760	2.2
Varicela	200	0.6
Diabetes mellitus	619	1.8
Neumonías y Bronconeumonías	559	0.70
Oxiuriasis	121	0.3
Angina Estreptococcica	243	0.30
Dengue Clasico	182	0.5

Fuente: Jurisdicción Sanitaria V, Depto. Estadística e Informática, 1999.

En 1994, según cifras de la SEDESOL, el 53.40% de la basura generada, era de origen orgánico, mientras que alrededor del 14% era papel y cartón, el 6% vidrio, el 4.4% plástico, el 1.5% textil y el 3% hojalata. El resto de los materiales de desecho urbano se integra con madera, cuero, hule, envases de cartón encerado, trapo, fibras diversas, etc.

²⁵ Ver Plano 7.2. Infraestructura, Drenaje.

De la misma forma la ciudad genera como resultado de las actividades de laboratorios, veterinarias, transporte terrestre, y cambios en los hábitos de consumo familiar, residuos sólidos que pueden considerarse como peligrosos tales como grasas, algodones, químicos, insecticidas, residuos de pintura, solventes, ácidos y sales, aceites lubricantes, llantas y baterías usadas, etc. El sistema de recolección llega a representar el 80% de los costos totales que el municipio destina para resolver el problema. La recolección abarca un 70% del total de residuos sólidos municipales, pero, sólo un bajo porcentaje de ese total, poco más del 17 % se dispone en rellenos sanitarios, el resto (83%) se deposita en tiraderos a cielo abierto. Por su parte, el 30% que no se recolecta se abandona en calles y lotes baldíos, se tira en basureros clandestinos o en cauces de ríos y arroyos.

Además la práctica de disponer los residuos sólidos en basureros a cielo abierto, repercute negativamente en la calidad del aire, el agua y suelos, así como en la salud de los habitantes, por las emanaciones de gases que producen malos olores, por los incendios, la generación de lixiviados que contaminan las aguas subterráneas y la proliferación de fauna nociva.

Estimando que en México (INEGI,1994) la generación de basura per capita promedio es de 0.899 kg/día, se presenta a continuación una tabla de volúmenes generados de residuos sólidos municipales diariamente en el municipio de Cd. Valles.

Tipo de RSM	% de Presencia	Volumen generado 1995 ton	Volumen generado 2010 ton
Basura orgánica	53.40	69.42	118
Papel y cartón	14.00	18.2	30
Vidrio	6.00	7.8	13
Plástico	4.40	5.72	9.69
Textiles	1.50	1.95	3.30
Hojalata	3.00	3.9	6.6

1.3.4.12. Riesgos y Vulnerabilidad.

Intemperismos severos

Después del equinoccio de otoño (23 de septiembre), las temperaturas empiezan a descender y se registran las primeras heladas en las montañas y planicies elevadas. Durante el otoño y el invierno llegan del norte masas de aire frío que dan lugar a ciertas lloviznas de escasa duración.

Heladas

Son una respuesta a la distribución del clima en función de su latitud y su cercanía al mar, y se desarrollan bajo condiciones de cielo despejado, con poco o nada de vientos y una atmósfera relativamente seca.

De acuerdo con los datos del Servicio Meteorológico Nacional, en el municipio de Ciudad Valles se presentan un promedio de 0.2 días con heladas al año.

Granizadas

Este fenómeno no guarda un patrón de comportamiento, sin embargo se presenta por lo general en la estación caliente del año y es el resultado de movimientos ascendentes del aire.

De acuerdo con los datos del Servicio Meteorológico Nacional, en el municipio de Ciudad Valles no se presentan días con granizo. Tampoco existen registros de nevadas en el municipio.

A pesar de que la información estadística indica que estos dos últimos fenómenos naturales no representan un riesgo para la población, la incidencia de los casos de heladas y de granizos en la actividad económica de la población es muy importante, pues no se tienen mecanismos para prevenir de dichos riesgos a la población y programas de prevención en caso de siniestros.

Tormentas eléctricas

Según los reportes oficiales del Servicio Meteorológico Nacional, las tormentas eléctricas tienen lugar en el municipio en un promedio de 2.25 días al año.

Sismicidad

De acuerdo con los estudios de regionalización sísmica, la totalidad del Estado de San Luis Potosí se encuentra dentro de la zona asísmica, es decir, donde los movimientos terrestres son raros o desconocidos, por lo que no existe un reglamento especial para construcciones en función de este fenómeno natural.

Principales Fallas Tectónicas y Fracturas.

De acuerdo con el *Atlas Nacional de Riesgos* (1991), la sismicidad en el territorio nacional se debe principalmente a la actividad de las placas tectónicas y fallas geológicas que lo cruzan y circundan. La República Mexicana se encuentra ubicada en una de las zonas de más alta sismicidad en el mundo; esto se debe a que su territorio está localizado en una región donde interactúan cinco importantes placas tectónicas: *Cocos, Pacífico, Norteamérica, Caribe y Rivera*.

Para el caso del Estado de San Luis Potosí, no existen sistemas de fracturas.

Vulcanismo

No existen volcanes activos en el municipio de Cd. Valles.

Deslizamientos

Los deslizamientos, derrumbes, corrimientos y hundimientos de tierra, no ocurren en la zona por lo que no se tienen registros de daños debido a fenómenos geológicos de tal naturaleza.

Derrumbes

No existen en la zona

Otros movimientos de tierra o roca

No existen en la zona

1.3.5. Síntesis del Medio Físico Natural y Problemática urbana actual.

Diagnóstico.Aspectos Socioeconómicos. Ciudad Valles comparte la tendencia de reducción del crecimiento de la población del resto del país observada en los últimos 20 años; la tasa de crecimiento media anual intercensal es incluso inferior a la observada a nivel estatal.

De tal forma las proyecciones de crecimiento quedan definidas en la tabla siguiente :

Inicio del Período	Tasa de crecimiento media anual	Población al inicio del período	Final del Período	Población al final del período
1995	1.6	143277	2000	155111
2000	1.6	155111	2001	157593
2001	1.6	157593	2002	160115
2002	1.6	160115	2003	162676
2003	1.6	162676	2004	165278
2004	1.6	165278	2005	167923
2005	1.6	167923	2006	170610
2006	1.6	170610	2007	173339
2007	1.6	173339	2008	176113
2008	1.6	176113	2009	178931
2009	1.6	178931	2010	181793
2010	1.6	181793	2020	213066

Dicha proyección nos indica un crecimiento promedio de 2567 habitantes/año lo que coincide básicamente con la comparación de nacimientos y defunciones en el municipio sin considerar la migración en la zona.

Cabe señalar que la distribución de la población esta sometida a un proceso de envejecimiento que no es privativo de Cd. Valles, sino que es compartida por todo el país. La edad media de la ciudad era de 22.5 años en 1970 siendo en 1995 de 26.7 años por lo que se puede proyectar una edad media de 31.8 años para el año 2010.

Esto significa que los recursos asignados actualmente a la educación primaria y secundaria, deberán destinarse en el mediano plazo tanto a la educación superior, como a la generación de empleos sin olvidar los servicios médicos geriátricos para una población de edad avanzada cada vez mayor.

En materia de fuentes de recursos derivados de la actividad económica, se observa una marcada dependencia del ramo terciario de la economía pues el 52% de la población económicamente activa labora en ese sector siendo el porcentaje mayor de ingresos por persona del orden de 1 a 2 salarios mínimos.

Diagnóstico. Medio Físico Natural. Las características físicas del medio en el cual se encuentra ubicada la mancha urbana de Cd. Valles son altamente adecuadas para el desarrollo de actividades agrícolas y de cultivos intensivos al contar con una extensa temporada de lluvias (casi el 20 % del año) y una precipitación pluvial que lo caracteriza como de tipo subhúmedo con valores promedio de 1243 mm.

Este hecho, así como las temperaturas y el tipo de suelo de la zona de alta productividad originan una reducción de los espacios territoriales apropiados para el crecimiento de la ciudad.

La dirección de los vientos dominantes (NE-SW) proporciona una limitante al crecimiento industrial en la margen norte de la ciudad, así como la instalación de rellenos sanitarios en la zona. Cabe señalar que el anterior tiradero municipal de la ciudad se encontraba situado en dicha área y su rehabilitación e integración al entorno urbano no se ha llevado a cabo.

La restricción en materia de fuentes de agua al uso exclusivo del río Valles como suministro para las actividades de la ciudad y la dependencia del sistema de agua potable al bombeo de la planta potabilizadora instalada en la zona norte de la ciudad origina que amplios sectores de la misma vean reducida su capacidad de crecimiento debido a la falta de infraestructura adecuada de transporte. De igual forma, el drenaje natural de la mancha urbana hacia el cauce del río Valles limita la capacidad de disposición de las aguas residuales.

En materia de utilización del suelo colindante a los espacios urbanos, estos se encuentran aprovechados por la agricultura, principalmente por el cultivo de caña de azúcar la cual representa hasta un 60% de la producción a nivel estatal, así como en los espacios de agostadero para el mantenimiento de ganado productor de leche y carne. Por tal motivo la utilización de terrenos para uso urbano proclives de instalarse en zonas actualmente destinadas a la agricultura y/o ganadería limitan las principales actividades comerciales de la ciudad.

Diagnóstico Medio Físico Transformado. El crecimiento de la mancha urbana observado desde la realización del Plan de Centro de Población de 1993, continua con la tendencia de desarrollo tomando como ejes, las carreteras federales que cruzan por la ciudad, es decir, la Carretera México – Laredo, desde su conexión del anillo periférico a la salida hacia Tamazunchale, hasta su extremo norte en la salida hacia el Mante. De la misma forma la carretera Tampico – Barra de Navidad, cruza la ciudad de oriente a poniente generando una dispersión de la mancha urbana sobre sus márgenes. Las limitantes físicas naturales como el cauce del río Valles, así como artificiales como las vías del ferrocarril siguen dividiendo a la ciudad de norte a sur.

Este comportamiento urbano ha originado presiones sobre el río Valles como fuente de agua potable y destino de las descargas de agua residual tanto domésticas, pluviales e industriales. De acuerdo a los programas de trabajo del Organismo Operador, existe la infraestructura disponible actualmente para abastecer de agua al sector ciudadano comprendido al poniente por el cauce del río Valles, al norte por los límites de la colonia Lázaro Cárdenas y el sector de El Consuelo, al sur una vez mas por el cauce del río Valles y al oriente por la prolongación del anillo periférico.

De la misma forma, las redes de drenaje sanitario no proporcionan el servicio en toda la ciudad lo que genera que se utilicen los arroyos que cruzan de norte a sur la mancha urbana como canales de distribución a los colectores principales a través de redes instaladas en los cauces de dichos arroyos los que al final descargan directamente y sin tratamiento previo al río Valles. Una vez más la distribución de las colonias al noreste de la ciudad generan problemas para la instalación de los sistemas de drenaje y la posterior disposición de los desechos.

A pesar de las disposiciones federales en la materia, Ciudad Valles no cuenta con la infraestructura adecuada en materia de saneamiento para dar cumplimiento a la normatividad federal en materia de descargas de agua residual a cuerpos receptores el primer día del mes de enero del año 2000. Para el presente año (1999) el Organismo Operador llevará a cabo el proyecto ejecutivo para la instalación de la Segunda Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y su sistema de colectores.

En materia de electrificación, En 1999, la Comisión Federal de Electricidad tenía definido su universo de usuarios en la zona metropolitana de la forma siguiente:

Tipo de Uso	No. de Usuarios	Consumo de energía Megawatts/hora
Doméstico	25623	52197
Industrial	172	72107
Comercial	3754	15320
Agrícola	32	1541
Alumbrado Público	97	5496
Bombeo de aguas potables y negras	29	1389
Temporal	4	9

Fuente: CFE. División Golfo Centro. Zona Valles, Departamento Comercial.

Como puede observarse, el sector industrial representa el principal consumidor de energía eléctrica en el municipio (sin embargo, debe tenerse en cuenta que la industria pesada instalada en Cd. Valles, el Ingenio Plan de Ayala, la Planta de Fibracel y las instalaciones de Pemex representan la mayor proporción en dicho sector), por lo que el desarrollo de los nuevos espacios industriales derivará en un mayor consumo de energía eléctrica.

La falta de infraestructura adecuada en ciertos sectores de la ciudad, la escasez de espacios urbanos a precios competitivos, así como la drástica reducción de los esquemas de financiamiento y la inversión en espacios inmobiliarios, además de las elevadas tasas de interés, han originado que la construcción de vivienda en Cd. Valles se redujera en los últimos años. En 1995, el sector oficial (INFONAVIT, INESVI y SEDESOL) registraba una producción de 697 acciones de vivienda, de las cuales únicamente 397 fueron programas de vivienda terminada.

Para el período 1996/1997 estas mismas instituciones desarrollaron únicamente 384 acciones de vivienda terminada, lo que da un valor para el período 95 a 97 de 781 viviendas.

Si se compara este valor exclusivamente con los datos de nuevos matrimonios registrados en el municipio de Cd. Valles durante el mismo período (1931, de acuerdo a la información del Registro Civil en Cd. Valles), puede observar un déficit de vivienda de más del 60 %, es decir, si el total de matrimonios registrados en dicho período decidieran obtener su propia vivienda, solo el 40.1 % de los mismos podría ser absorbida por la oferta.

De la misma forma, si consideramos los datos del Censo de Población y Vivienda de 1995 para Cd. Valles que nos indica que el promedio de ocupantes por vivienda es de 4.4 podemos obtener la demanda promedio de vivienda de acuerdo al crecimiento poblacional esperado.

Inicio del Período	Población al inicio del período	Población al final del período	Diferencia (considerando ocupación total)
1995	143277	155111	2958
2000	155111	157593	3522
2001	157593	160115	4086
2002	160115	162676	4650
2003	162676	165278	5214
2004	165278	167923	5778
2005	167923	170610	6342
2006	170610	173339	6906
2007	173339	176113	7470
2008	176113	178931	8034
2009	178931	181793	8598
2020	181793	213066	12863

Al comparar la demanda con la oferta (de tan sólo 397 viviendas en promedio por año) y con la factibilidad de la población económicamente activa para obtener una vivienda (con ingresos promedio de 1 a 2 salarios mínimos), puede observarse que existe una falta real de mecanismos de inversión adecuados en el sector inmobiliario, tanto para la construcción de vivienda como para la adquisición de las mismas.

El déficit en materia de equipamiento urbano observado en Cd. Valles de acuerdo al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL, se presenta principalmente en áreas tales como asistencia social, recreación y deporte.

En 1994, el sector industrial de Cd. Valles soportaba únicamente el 15.71% de la población económicamente activa, por lo que como parte de las actividades prioritarias de la presente administración estatal existe la intención de fortalecer el sector industrial en la ciudad con la instalación de un área específica para tal efecto, así como favorecer el clima para las inversiones en el sector. El proyecto obedece a una necesidad de ofrecer y promover una alternativa real de ubicación industrial, receptora de nuevas inversiones, contribuyendo así a resolver los problemas de ubicación, operativos y de instalaciones que padece la industria en general. Conceptualmente el proyecto se concibe como una unidad, enfocada al desarrollo de actividades industriales, consistente en la generación de la oferta de espacios diseñados específicamente para satisfacer las necesidades de la industria moderna a partir de la identificación de las principales actividades económicas de la región.

La Secretaría de Desarrollo Económico de Gobierno del Estado ha identificado las oportunidades de inversión susceptibles de ser promovidas en Cd. Valles, con las que se pretende aprovechar los productos de la actividad agrícola y ganadera, ya que representan un soporte válido para la creación de empresas asociadas a procesos que utilizan insumos del sector primario. Las empresas que integren la producción agropecuaria a la industrialización deberán aprovechar al máximo todos los productos derivados para generar nuevas cadenas productivas que beneficien a sus inversionistas.

La relación de giros industriales que en primera instancia se consideraron factibles de instalarse en Cd. Valles son los siguientes:

- Empacadoras de carnes
- Curtidurías
- Procesadoras de leche y sus derivados
- Química farmacéutica
- Envasadoras de miel
- Envasadoras de cítricos
- Industrializadoras de granos
- Industria de bebidas (jugos y concentrados)
- Papeleras y cartoneras
- Destiladoras (ron y alcoholes etílicos)
- Plantas embotelladoras de refrescos
- Plantas purificadoras (agua embotellada)
- Plantas recicladoras de productos desechables (envases de plástico, latas de aluminio, etc.)

A partir de esta propuesta, se llevó a cabo una modificación al Plan de Centro de Población de Cd. Valles publicado en 1993, para establecer un espacio industrial ubicado al sur de la ciudad que pudiera albergar un total de 74 terrenos con las siguientes características:

El trazo del parque industria mide 426,590 m² .de superficie total.

Proyecciones de Requerimientos de Espacios Industriales

TIPO DE INDUSTRIA	Superficie M2	1ª. Etapa 1988 a 2000	2ª. Etapa 2001 a 2005	Total de Lotes 1998-2005
MICRO	42,752	1	-	1
PEQUEÑA	1500 A 2,500	9	21	30
MEDIANA	2,600 A 5,000	14	21	35
GRAN	7,000 A 10,000	4	4	8
TOTAL		28 Módulos	46 Módulos	74 Módulos

Fuente: Estudio de Factibilidad Técnica, Económica y Financiera del **Parque Industrial Ciudad Valles** (CODINSA). 1997.

El proyecto considera que la dotación de servicios al Parque Industrial debe ser autónoma a los que ofrece la ciudad, ya que de suministrarse de las redes que surten a la ciudad se provocaría un desabasto por el aumento en la demanda, que a la vez generaría un descontento social por dicha situación, por lo que será necesario crear infraestructura propia que dote de estos servicios al Parque Industrial.

En materia de medio ambiente, Cd. Valles está sujeta, como todos los asentamientos urbanos mayores a 50,000 habitantes, a los requerimientos de cumplimiento de la normatividad federal en materia de prevención y control de la contaminación. Este hecho aunado a que la única fuente de agua potable (el río Valles), es también el destino de las descargas de agua residual de la ciudad, tanto de origen doméstico como industrial hace que el problema de contaminación por aguas negras pueda considerarse como la prioridad principal en materia de prevención de la contaminación.

La instalación de nuevos espacios industriales enfocados a la agroindustria tendrá un impacto sustancial en la disponibilidad y calidad del agua de abasto, tanto de la propia industria como de Cd. Valles, pues este tipo de industria genera, de acuerdo al Programa Hidráulico 1995 – 2000, casi el 65 % del total de carga orgánica del país, exclusivamente a través de dos tipos de industria, la del azúcar y la fabricación de bebidas y alcohol.

De la misma forma que la descarga indiscriminada de contaminantes al río Valles disminuye la calidad de vida de la población, como lo demuestra la alta tasa de enfermedades infecciosas ocurridas en Cd. Valles, la disposición inadecuada de los residuos sólidos provoca la proliferación de fauna nociva, malos olores y la infiltración de lixiviados procedentes de la descomposición al aire libre de los residuos sólidos hacia el subsuelo, y por gravedad, hacia el cauce del río Valles. De igual forma que en la generación de descargas de aguas residuales, la agroindustria (principalmente la que procesa frutas y verduras para la elaboración de jugos y concentrados) genera grandes cantidades de basura orgánica de rápida descomposición a la cual debe proporcionarse un adecuado espacio para su disposición final.

Con relación a los Riesgos y Vulnerabilidad de la ciudad, los aspectos hidrometeorológicos son el problema más grave en dicha materia, y que en algunas áreas de la ciudad limita hasta en un 60% el desarrollo urbano de la misma. La problemática hidrometeorológica es causada por las lluvias que desbordan el río Valles, así como por las aguas pluviales carentes de sistemas adecuados de recolección y transporte. Las inundaciones o encharcamientos alcanzan de manera cotidiana, en la época de lluvias, hasta 20 cm. sobre el nivel del suelo. Pudiendo llegar, también frecuentemente, hasta metro y medio sobre el nivel del suelo.

El problema de inundación se da principalmente en las colonias ubicadas en las márgenes de río Valles, tales como los espacios habitacionales ubicados en la Colonia Santa Lucía,

donde la evaporación y filtraciones naturales eliminan dichos encharcamientos o inundaciones en el lapso de dos días, aproximadamente, la mayor parte del agua proviene no del cauce principal del río sino de la propia agua pluvial. Entre la margen del río Valles y las instalaciones de PEMEX, se generan de igual forma grandes encharcamientos que por su magnitud son una condicionante para la construcción en dicha área. En esta zona el origen es mixto, por una parte es provocada por el desbordamiento del cauce del río Valles, y por la otra se asocia con el régimen pluvial estacional. De la misma forma ocurre en el área ubicada en las cercanías del Parque Luis Donald Colosio en los cuales, los datos a nivel local no permiten la detección de los alcances del fenómeno de inundación ni conocer con exactitud cuáles podrían ser las crecidas máximas.

Diagnóstico-Pronóstico. Problemática Urbana Detectada. El crecimiento de Cd. Valles desde 1993, continua tendiendo a ocupar los espacios ubicados en las cercanías de las vialidades existentes, así como al desarrollo de espacios habitacionales de la zona norte y sureste de la ciudad.

De continuar el crecimiento observado a partir de 1993 de la mancha urbana, cuya tendencia es ampliarse hacia las zonas de cultivo en la zona sur de la ciudad y el área poniente, ambas localizadas en la margen opuesta a la ciudad del río Valles, así como hacia el sector nororiente de la ciudad el **déficit de infraestructura urbana básica, agua potable, drenaje y pavimentación**, aumentará en dicho sector, pues el Organismo Operador no cuenta con la capacidad estructural para dotar del servicio a esos sectores en el mediano plazo y el porcentaje de pavimentación en las vialidades que dan servicio a la zona es mínimo.

Un factor preponderante en la ocupación de terrenos ejidales en la zona sur de la ciudad será la **instalación y operación de empresas industriales en el Parque Industrial** propuesto entre la margen sur del río Valles y la carretera a Tamazunchale, hecho que puede observarse actualmente en los asentamientos irregulares ubicados en la lateral del periférico, entre los terrenos ocupados por el actual tiradero municipal y el área propuesta para la instalación del Parque. De igual forma, el crecimiento potencial de la zona urbana ubicada entre la prolongación del libramiento para tráfico pesado y su conexión a la carretera a Tampico y la carretera a Tamazunchale hasta las instalaciones del Club Campestre, impactará en la dotación de agua potable a dicho sector pues la distribución desde la planta potabilizadora situada en el extremo opuesto de la ciudad requerirá de fuentes inversiones en instalaciones y equipo de bombeo; de igual forma el crecimiento de esta región al no contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales (aunque existe el proyecto de una segunda planta de tratamiento) obligará a la descarga del sistema de drenaje directamente al río Valles.

La falta de sistemas de financiamiento y programas de vivienda a tasas viables de interés, así como de áreas de reserva con equipamiento urbano adecuado han generado un crecimiento de espacios habitacionales, los cuales no reúnen los requisitos mínimos de sanidad, por lo que las chozas, casas de madera y/o viviendas de block con techo de palma o lámina se encuentren distribuidas por diversos puntos de la ciudad, regularmente sin servicios básicos. Además la necesidad de construir y ofertar al mercado inmobiliario más de 8000 viviendas en un plazo de 15 años, con tasas de construcción actuales menores a 400 viviendas anuales, contribuirá al aumento de ocupaciones irregulares de predios, instalación de viviendas carentes de servicios y la proliferación de enfermedades generadas por viviendas insalubres.

El alto porcentaje de calles sin pavimentar (más del 70% de la superficie total) así como la temperatura promedio anual y las precipitaciones pluviales representará un problema no sólo de infraestructura urbana, sino de **salud pública**. Los encharcamientos originados por la precipitación pluvial durante la época de lluvias genera la proliferación de insectos portadores de enfermedades y en la época de secas, el polvo originado por el tráfico en las

calles y por el viento transporta sustancias contaminadas a las viviendas elevando la aparición de enfermedades gastrointestinales y respiratorias. De la misma forma, el no contar con pavimentación adecuada dificulta la operación de sistemas de drenaje adecuados, al enviar el agua pluvial hacia los arroyos cercanos contribuyendo al azolve de los mismos por el transporte de tierra hacia los conductos por el agua.

La propuesta gubernamental de impulsar la instalación de empresas industriales en Cd. Valles, específicamente en el área agroindustrial, elevará la **necesidad de personal especializado y de mano de obra en el mediano plazo.**

De acuerdo a los programas de crecimiento del Parque Industrial de Cd. Valles, los desarrollos industriales tendrían un impacto en materia de empleo de la siguiente forma :

Tipo de Industria	No. de Industrias a instalarse en un plazo de 5 años	Personal empleado de acuerdo a tipo de industria	Total de personal empleado.
Grande	8	250	2,000
Mediana	35	100	3,500
Pequeña	30	15	450

Fuente: Estudio de Factibilidad Técnica, Económica y Financiera del **Parque Industrial Ciudad Valles** (CODINSA). 1997.

La necesidad de satisfacer el requerimiento de 5,950 trabajadores en un plazo promedio de 5 años provocará problemas de carácter académico, pues las diversas instituciones educativas, a pesar de contar con infraestructura adecuada para cubrir la demanda actual, no presentan alternativas de educación adecuada en materia de capacitación específica al sector agroindustrial, y se enfocan principalmente a las áreas contables, administrativas, secretariales y de informática, no contando con la suficiente oferta en las áreas de química, ingeniería industrial y agroindustria, esenciales para un manejo adecuado de los procesos industriales. Este hecho generará **la importación de personal calificado que requerirá a su vez servicios de vivienda e infraestructura básica**, dejando las actividades de mano de obra no calificada al sector local.

De la misma forma que el requerimiento de mano de obra, el sector industrial considerado, es a nivel nacional, uno de los principales consumidores de agua potable y generadores de residuos, por lo que de desarrollarse una infraestructura industrial sin los debidos controles ambientales, tanto en materia de utilización de recursos como de disposición de sus residuos, la **contaminación del cauce del río Valles**, así como de las zonas aledañas crecerá en forma indiscriminada.

El proyecto de construcción de la Carretera San Luis – Rioverde – Cd. Valles – Ebano, que actualmente lleva a cabo el Gobierno del Estado en su tramo San Lorenzo – Rioverde, propone la integración del tramo Rioverde – Cd. Valles en la parte norte de la ciudad, por lo que la situación al sur y oriente de los actuales espacios industriales derivará, en el mediano plazo, en la generación de la circulación de vehículos pesados desde el acceso actual de la carretera a Cd. Mante, hasta el extremo sur de la ciudad en el entronque del actual libramiento para tráfico pesado, con las consecuentes presiones sobre la infraestructura urbana, así como el aumento de asentamientos humanos al norte de la ciudad aprovechando el aumento de circulación por ese sector, y el traslado de comercios que de una u otra forma tienen su mercado de trabajo vinculado al transporte interestatal.

De igual forma, la ubicación en la zona sur de la ciudad de la actual Central Camionera, obligará al sistema de transporte a utilizar una vez más la infraestructura urbana de la ciudad para trasladarse a los destinos de San Luis Potosí, los cuales actualmente utilizan el libramiento para tráfico pesado.

La instalación de empresas generadoras de empleo en la zona sur de la ciudad y la tendencia de ocupación de espacios urbanos ubicados al norte de la ciudad para vivienda, obligarán al transporte público a utilizar los accesos principales de la ciudad para su circulación y traslado, contribuyendo a este hecho la falta de vialidades secundarias y de alimentación, así como vialidades de refuerzo norte-sur y este-oeste.

El 1 de enero del año 2000 el gobierno federal, como lo indica la normatividad federal en materia de descargas de agua residual, obligará a todas las localidades mayores de 50,000 habitantes a cumplir con los parámetros de control de contaminantes presentes en sus aguas residuales, previo a su descarga, o al **pago de los derechos correspondientes por la descarga de las mismas en caso de incumplimiento**. En Cd. Valles, al descargar directamente al río Valles, incrementa el valor de las restricciones impuestas por el gobierno federal, así como los pagos correspondientes.

De tal forma que adicionalmente a las necesidades de infraestructura urbana en Cd. Valles, la autoridad municipal enfrentará la escasez cada vez mayor de recursos derivados directamente del presupuesto federal, por lo que la falta de medidas eficaces para incentivar la participación privada en el desarrollo sostenible de la ciudad, tales como reglas claras de operación, sistemas administrativos de la propiedad confiables y oportunos, sistemas de información en materia de desarrollo urbano que permitan la toma de decisiones en base a hechos concretos y no en respuesta a situaciones de muy corto plazo, obligarán a la reducción de las actividades de desarrollo de infraestructura urbana y con ello, la generación de un círculo vicioso de falta de recursos externos y empobrecimiento de la infraestructura instalada.

Sección **2.**

NORMATIVIDAD

2.1. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.

Vivienda.

Objetivos:

- Determinar las reservas territoriales para las nuevas áreas habitacionales
- Redensificar las áreas habitacionales con baja densidad y lotes baldíos.
- Determinar las densidades de población en los fraccionamientos de acuerdo al nivel socioeconómico.

Equipamiento Urbano.

Objetivos:

- Sectorizar la ciudad a fin de conocer la población demandante, el equipamiento urbano actual y el déficit y/o superávit de los elementos.
- Dotar el equipamiento por niveles de cobertura y radio de influencia.
- Determinar el equipamiento requerido por el subcentro urbano, sector y vecinal.
- Ubicar en la propuesta de crecimiento el equipamiento requerido por niveles.
- Proponer el equipamiento requerido a corto (2003), mediano (2010) y largo plazo (2020).
- La superficie requerida de área de donación para el equipamiento urbano en base a la densidad poblacional.
- Implementar el procedimiento técnico, jurídico, administrativo y socioeconómico para integrar las áreas de donación por niveles de cobertura.

Industria

Objetivos:

- Consolidar los fraccionamientos industriales existentes.
- Establecer las regulaciones medioambientales en los fraccionamientos industriales congruentes con el tipo de industria y las características del medio.
- Reubicar a las industrias establecidas dentro de la mancha urbana susceptibles de integrarse dentro de los nuevos desarrollos industriales.
- Impulsar la integración de los programas educativos a las necesidades del sector industrial y agropecuario de la región.

Estructura Vial

Objetivos:

- Generar una estructura vial que responda a las necesidades actuales de la población, en función de una adecuada jerarquización vial y de los usos del suelo en la ciudad.
- Agilizar la comunicación vial intraurbana de todos los sectores de la ciudad

- Establecer criterios de diseño para cada tipo de vialidad según su jerarquía y función dentro de la ciudad.
- Integrar el actual libramiento como una vía de enlace entre los centros industriales de la ciudad.

Infraestructura.

Objetivos:

- Mejorar los sistemas de distribución de agua potable en fraccionamientos de nueva creación.
- Tratar las aguas residuales y cumplir con la normatividad federal en la materia.
- Cubrir la demanda requerida de drenaje.
- Planear las futuras subestaciones eléctricas y tendidos de líneas de alta tensión.
- Satisfacer las necesidades de energía eléctrica para la población.
- Estimular la pavimentación de las vialidades utilizando sistemas alternativos de construcción y/o la integración de circuitos viales que reduzcan la inversión e incrementen la utilización comunitaria.

Imagen Urbana

Objetivos:

- Controlar los usos del suelo y sus cambios.
- Determinar los índices de ocupación e intensidad de uso para cada zona.
- Integrar elementos urbanos que refuercen la imagen urbana, como puntos de referencia e identidad urbana.
- Evitar la deformación de la imagen urbana y la contaminación del entorno visual.
- Clarificar la estructura vial y urbana, por medio de la regulación de sus vialidades.

Control Ambiental

Objetivos:

- Controlar la contaminación del suelo.
- Mejorar el manejo y disposición final de los residuos sólidos municipales
- Evitar el deterioro de la imagen urbana
- Concientizar a la población para la protección del medio ambiente
- Regenerar e integrar al entorno urbano los arroyos y cauces naturales de agua actualmente inscritos en la mancha urbana.

Participación Social.

- Establecer los mecanismos de participación social a través de su vinculación con el acopio de información y discusión de la misma.
- Difusión y participación entre la sociedad de Indicadores Urbanos.

Administración Urbana.

- Actualización de la reglamentación, normas y criterios de administración urbana.
- Modernización de la administración catastral y el registro público de la propiedad y comercio.
- Apoyar a los cuerpos técnicos de vigilancia y supervisión.

- Establecer sistemas de información adecuados y los mecanismos necesarios para su actualización periódica.

2.2. Condicionantes de los niveles superiores de planeación.

Los antecedentes de otros niveles de planeación de la Actualización del Plan de Centro de Población que lo condicionan están constituidos por el Plan Nacional de Desarrollo 1995 – 2000 ; el Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1995 – 2000; el Programa de Medio Ambiente; el Plan Estatal de Desarrollo de San Luis Potosí 1998 - 2003, y el propio Plan de Centro de Población de Ciudad Valles, 1993.

El Plan Nacional de Desarrollo establece los objetivos y estrategias que debe regir la planeación del país. En materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, el objetivo general es “propiciar el ordenamiento territorial de las actividades económica y de la población conforme a las potencialidades de las ciudades y de las regiones”. En cuanto al desarrollo urbano ordenado y sustentable establece como objetivo general “inducir el crecimiento de las ciudades de forma ordenada, de acuerdo a las normas vigentes de desarrollo urbano y bajo principios sustentados en el equilibrio ambiental de los centros de población, respetando la autonomía estatal y la libertad municipal”.

Las estrategias específicas que indica el Plan Nacional de Desarrollo, orientadas a corregir los lineamientos de la política general de ordenamiento de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano, que aplican para Ciudad Valles, se dan a través de los siguientes programas:

- a) Desarrollo urbano de 100 ciudades. Busca “lograr la consolidación del desarrollo ordenado de ciudades medias y pequeñas que desde la perspectiva nacional, constituyan alternativas viables para la localización de actividades económicas y de atracción de población “.
- b) Ordenamiento territorial y promoción de desarrollo urbano, cuya intención es “apoyar a las autoridades locales para fomentar la formulación y operación de planes de o programas estatales de desarrollo urbano que consoliden los asentamientos humanos que cuentan con la capacidad de ordenar regiones al interior de los estados y que complementan la estructuración del territorio”.
- c) Impulso a la participación social en el desarrollo urbano, Pretende “impulsar la participación de las organizaciones sociales y de los individuos en la toma de decisiones y en la definición, jerarquización, seguimiento y evaluación de acciones relativas al desarrollo urbano”.

En el Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1995 – 2000 se considera a Ciudad Valles dentro del Programa de 100 Ciudades y se determina que tiene ventajas comparativas en las actividades económicas del comercio, hoteles y restaurantes. El objetivo de este último programa mencionado es “garantizar la continuidad del desarrollo urbano ordenado de un conjunto de 116 ciudades medias y pequeñas que cuentan con capacidad para generar empleos y captar flujos poblacionales; sus líneas de acción son las siguientes:

1. Regulación del uso del suelo y administración urbana.
2. Incorporación de suelo al desarrollo urbano.
3. Vialidad y transporte.
4. Aspectos ambientales..

5. Reactivación económica y social de los centros de ciudades.

Por otro lado, en los temas para la coordinación, el Programa Nacional de Desarrollo Urbano señala que deberán establecerse actividades conjuntas para la prevención y mitigación de desastres, a través de la regulación del uso del suelo.

Por su parte, el Programa Nacional de Medio Ambiente, establece como lineamiento básico: “armonizar el crecimiento económico con el restablecimiento de la calidad del medio ambiente, promoviendo la conservación y el aprovechamiento racional de los recursos naturales”.

El Plan Estatal de Desarrollo de San Luis Potosí 1998 - 2003, establece que una de las vertientes más importantes de nuestro desarrollo está en el manejo de nuestras ciudades frente a las tendencias de crecimiento que se han observado en las últimas décadas, por lo que los objetivos del desarrollo urbano propuestos por el Plan son:

- I. Consolidar a las principales ciudades, en especial la zona metropolitana de San Luis Potosí – Soledad de Graciano Sanchez, como uno de los grandes activos sociales y económicos con los que cuenta nuestra entidad. Esto implica fortalecer y ordenar su desarrollo, para aprovechar y multiplicar sus potencialidades, en el marco de una intensa participación de los ayuntamientos.
- II. Modificar las tendencias de localización de las actividades económicas y de la población, a fin de inducir un desarrollo regional y urbano equilibrado.
- III. Contribuir a resolver rezagos urbanos en materia de infraestructura, equipamiento, vivienda, suelo y servicios públicos.
- IV. Promover el fortalecimiento de la capacidad administrativa y financiera de los municipios para propiciar un crecimiento ordenado de las ciudades, a partir de la actualización del marco jurídico.

2.3. Dosificación del desarrollo urbano.

- Superficie para el Crecimiento Urbano.

La estructura urbana de Cd. Valles, como puede observarse en el Plano 10. Estructura Urbana, se compone de 8 sectores y un Centro Urbano definidos por limitantes físicas tales como: de Norte a Sur, la carretera a El Mante, el Boulevard México- Nuevo Laredo y la Carretera a Tamazunchale; de Este a Oeste, la vía de Ferrocarril a Tampico, la carretera Valles Tampico, el Libramiento para Tráfico Pesado, el Boulevard Rioverde –Valles y la vía de Ferrocarril a Cárdenas.

	Sector 1			Sector 2			Sector 3			Sector 4			Sector 5			Sector 6			Sector 7			Sector 8		
Limitantes	Via del FFCC			Zona Agrícola			Zona Ejidal			Via del FFCC			Carretera a Tampico			Libramiento para tráfico pesado			Centro urbano			Via del FFCC		
Al Norte	Via del FFCC			Zona Agrícola			Zona Ejidal			Via del FFCC			Carretera a Tampico			Libramiento para tráfico pesado			Centro urbano			Via del FFCC		
Al Sur	Rio Valles			Via del FFCC			Via del FFCC			Carretera a Tampico			Libramiento para tráfico pesado			Pastizal			Libramiento para tráfico pesado			Centro Urbano		
Al Este	Bld. Rioverde Valles			Carretera a Cd. Mante			Zona Ejidal			Zona Ejidal			Libramiento para tráfico pesado			Pastizal			Bld. Mexico-Laredo			Bld. Mexico Laredo		
Al Oeste	Zona Agrícola			Via del FFCC			Carretera a Cd. Mante			Bld. Mexico-Laredo			Bld. Mexico-Laredo			Carretera a Tamazunchale			Rio Valles			Rio Valles		
Equipamiento	* (B) bajo, (M) medio, (A) alto																							
Niveles	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A
Educación	X			X			X			X			X			X			X			X		
Cultura	X			X			X			X					X	X						X		
Salud	X			X			X				X			X				X				X		
Asistencia Social	X			X			X			X			X			X					X			X
Comercio y Abasto	X			X			X			X			X			X					X			X

Comunicaciones y Transportes		X		X			X			X				X		X					X				X	
Recreación y Deporte	X			X			X			X					X	X					X				X	
Servicios	* (B) bajo, (M) medio, (A) alto																									
Niveles	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A		
Agua Potable		X			X		X				X			X		X				X			X		X	
Drenaje		X			X		X				X			X		X				X			X		X	
Electrificación			X			X			X			X			X			X			X			X		X
Pavimentación	X			X			X			X			X			X				X			X		X	
Nivel de Ingresos Promedio	De 1 a 2 SM			De 1 a 2 SM			Menos de 1 SM			Menos de 1 SM			De 2 a 5 SM			De 1 a 2 SM			De 2 a 5 SM			De 2 a 5 SM				
Tipo de Vivienda	Popular			Popular			Precaria			Popular			Media-Popular			Popular			Media-Residencial			Media				
Uso del suelo																										
Habitacional y Comercial	164			1052			1080			308			468			356			348			260				
Industrial	108			80																						
Zonas urbanizar sin	264			36			72			464			24			164										

Las áreas de comercio y servicios se concentran principalmente en el Centro Urbano con una extensión de 32 hectáreas y a lo largo de dos corredores urbanos de comercio y vivienda a lo largo del Boulevard Rioverde-Valles (40 ha.) y México Laredo (92 ha).

De acuerdo a la información recopilada en el presente documento, se puede considerar que la superficie ocupada por la mancha urbana actual es del orden de 4224 hectareas. Para calcular la densidad demográfica actual utilizaremos la aproximación adoptada por la SEDESOL de la forma siguiente:

POBLACION ACTUAL	120 623 HABITANTES
SUPERFICIE ACTUAL	4,224 HA.
DENSIDAD GENERAL	28.55 HAB/HA.

De acuerdo a la información catastral los siguientes fraccionamientos considerados dentro de la cuantificación de la mancha urbana se encuentran subutilizados, por lo que el cálculo de las áreas baldías es el siguiente :

Fraccionamiento El Veintiuno :	92 Ha.
Fraccionamiento Pacífico :	16 Ha.
Lomas de San José:	35 Ha.
Lomas del Real:	196 Ha.
Rosas del Tepeyac:	60 Ha.
Fraccionamiento Tecnológico:	36 Ha.
Las Fincas y Las Granjas:	420Ha.
Gavilanes:	32 Ha.

LOTES BALDIOS	21 % =	887	HA.
AREA COMERCIAL TOTAL	16 % =	675	HA.
RECREACION	2 % =	85	HA.
INDUSTRIA	6 % =	188	HA.
OFICINAS Y SERVICIOS	1 % =	29	HA.
VIALIDADES	18 % =	521	HA.

TOTAL = 36 % 1,839 HA.

Por lo que la densidad de población real es de 65.59 hab/ha., por lo que es valida la suposición adoptada de 100 / 120 hab.por hectárea en el plazo 1999-2020.

Sección **3.**

ESTRATEGIA.

3.1. Opciones de Desarrollo Urbano.

Con el fin de estimar el futuro crecimiento de Cd. Valles, se proponen 3 posibles escenarios que dependen principalmente de las políticas demográficas adoptadas a nivel nacional, así como de las actividades comerciales principales en la región. Dichos Escenarios Son:

Escenario A. Un crecimiento sostenido de la población tomando como base la población a 1995 registrada por el INEGI en el Censo de Población y Vivienda y la tasa de crecimiento medio anual promedio de 1.6 para 1995.

Escenario B. Un crecimiento sostenido de la población tomando como base el número de usuarios registrados como domésticos por la Comisión Federal de Electricidad; una densidad habitacional de 4.4 habitantes por vivienda y la tasa de crecimiento medio anual promedio registrada de 1950 a 1995.

Escenario C. Un crecimiento sostenido de la población al cual se le adiciona la inmigración del total de los empleados solicitados por el Parque Industrial de Cd. Valles en un plazo de 5 años.

De acuerdo a los programas de crecimiento del Parque Industrial de Cd. Valles, los desarrollos industriales tendrían un impacto en materia de empleo en un plazo de 5 años, a partir de su instalación, de la siguiente forma :

Tipo de Industria	No. de Industrias a instalarse en un plazo de 5 años	Personal empleado de acuerdo a tipo de industria	Total personal empleado.
Grande	8	250	2,000
Mediana	35	100	3,500
Pequeña	30	15	450

Utilizando el cálculo de la superficie requerida por habitante realizado en la etapa de dosificación del desarrollo urbano puede calcularse el crecimiento esperado de la mancha urbana para los siguientes períodos (tomando el máximo valor esperado de crecimiento de acuerdo a los datos de INEGI y una densidad de 100 hab/ha.)

ESCENARIO A + C

CORTO PLAZO : 1999-2003.

Población proyectada: 116,122 habitantes.

Superficie requerida: 2,670.80 (ha)

MEDIANO PLAZO: 2003-2010

Población proyectada: 136,209 habitantes

Superficie requerida: 3,132.80
(ha)

LARGO PLAZO: 2010-2020

Población proyectada: 161,773 habitantes

Superficie requerida: 3,720.77
(ha)

De igual forma, utilizando el cálculo de la superficie requerida por habitante realizado en la etapa de dosificación del desarrollo urbano puede calcularse el crecimiento esperado de la mancha urbana para los siguientes períodos (tomando el máximo valor esperado de crecimiento de acuerdo a los datos de CFE y una densidad de 100 hab/ha.)

ESCENARIO B + C

CORTO PLAZO : 1999-2003.

Población proyectada: 146,192 habitantes.

Superficie requerida: 3,362.41
(ha)

MEDIANO PLAZO: 2003-2010

Población proyectada: 190,493 habitantes

Superficie requerida: 4,381.34
(ha)

LARGO PLAZO: 2010-2020

Población proyectada: 263,561 habitantes

Superficie requerida: 6,061.90
(ha)

De los resultados anteriores y en función de las condiciones del medio físico diagnosticado (ver Plano 1 y 1.2 Síntesis del Medio Físico), pueden proponerse las siguientes Opciones de Desarrollo coincidentes en los siguientes aspectos:

- Limitación del crecimiento al suroeste y poniente de la ciudad.
- La preservación de las áreas agrícolas del sureste de la ciudad.
- La saturación de los espacios baldíos al norte y noreste de la ciudad.

Opción A. Zona Urbana Sureste.

Se propone el desarrollo de la zona ubicada al sur del libramiento para tráfico pesado entre la carretera a Tamazunchale y la carretera a Tampico. Se contiene el crecimiento hacia la zona poniente del libramiento para tráfico pesado y se conecta con la mancha urbana hacia el norte y el este.

Opción B. Zona Urbana Oriente.

Se propone integrar al crecimiento urbano los espacios limitados actualmente al norte por el Fracc. Granjas y al Sur por los desarrollos habitacionales colindantes con la carretera a Tampico. Se continúan las vialidades existentes al poniente y al sur de dicha área

consolidando una serie de anillos viales que permitan el flujo vial de este a oeste de la mancha urbana actual.

Opción C.Zona Urbana Norte.

Se propone integrar las zonas anteriormente agrícolas del norte de la ciudad ubicadas en el Ejido Troncones y La Corriente que han quedado inmersas dentro del desarrollo urbano.

Con base en la información detallada en el cuerpo del presente documento, las posibles áreas de crecimiento propuestas y la participación social llevada a cabo a través del esquema de benchmarking desglosado en los anexos, podemos resumir que:

- El crecimiento hacia el sur de la ciudad paralelo a la carretera a Tamazunchale debe desestimarse al contar con terrenos de alta productividad y baja resistencia constructiva, así como la dificultad de continuar con la infraestructura de agua potable y drenaje existentes.
- Como ya se ha mencionado con anterioridad, el crecimiento hacia el suroeste de la ciudad, más allá del trazo actual del libramiento para tráfico pesado es inadecuado. La misma situación se presenta en la zona poniente de la mancha urbana.
- El crecimiento al norte de la ciudad debe limitarse a la instalación de la infraestructura urbana necesaria para satisfacer los requerimientos de agua potable y drenaje de la población, por lo que el crecimiento por encima de los límites de la mancha urbana actual debe controlarse.
- La zona de crecimiento al oriente de la ciudad, actualmente rodeada por el desarrollo urbano comparte con la zona norte actual la necesidad de desarrollar la infraestructura adecuada para dotar de servicios básicos a dicha área; por ende, la utilización de esas áreas deberá considerarse a largo plazo.

Por lo anterior se propone integrar una sola opción de crecimiento tomando como base los siguientes términos:

- Limitar el crecimiento propuesto entre la carretera a Tampico y la carretera a Tamazunchale a la total ocupación de las áreas urbanas ya existentes y la integración de espacios inmobiliarios campestres que se integren con las comunidades rurales de La Raya y el Rebaje. Esto con el fin de evitar la posible afectación de la zona urbana por las emisiones de la industria cementera y la edificación de inmuebles en zonas de suelos con alto contenido orgánico.
- Estimular la ocupación de los espacios urbanos limitados actualmente por las vías del ferrocarril al norte y la carretera a Tampico al sur, hasta la zona de amortiguamiento de las instalaciones de la industria cementera en el corto plazo; y desarrollar la infraestructura urbana necesaria para integrar en el largo plazo los espacios existentes entre el Fracc. Granjas y las vías del ferrocarril hasta los límites de las instalaciones de la industria cementera.
- Limitar el crecimiento urbano al norte de la ciudad hasta los actuales límites de la mancha urbana, entre el Fracc. El Consuelo, la Colonia Buenos Aires y el Fracc. Granjas integrando en el mediano plazo los espacios ejidales existentes dentro de la mancha urbana actual, así como las áreas al norte del Módulo Habitacional García Tellez y la Colonia Vista Hermosa.

3.2. Políticas de desarrollo urbano.

Tomando como base la problemática detectada en la etapa de Diagnóstico-Pronóstico y principalmente en las características de la infraestructura urbana existente y la dispersión de los sectores socioeconómicos dentro de la mancha urbana se propone adoptar un

esquema radial de crecimiento para la mancha urbana en el período 1999-2020. Dicho crecimiento radial tendría la siguiente base:

Se considera la instalación del Parque Industrial de Cd. Valles en los terrenos expropiados al ejido Tampaya, entre la carretera 85, los propios terrenos ejidales y el libramiento para tráfico pesado, así como el desarrollo de los espacios comerciales y habitacionales en el sector sur de la ciudad entre la carretera 70, la margen oriente del río Valles y la prolongación del libramiento para tráfico pesado con el fin de dar soporte a las actividades del Parque Industrial.

Desarrollar la infraestructura necesaria para dotar de los servicios municipales a la zona comprendida entre la carretera 70 al sur; la carretera 85 al poniente y la comunidad de Montecillo al oriente, con el fin de establecer el espacio urbano que comuniquen a la carretera al Mante con el Parque Industrial y proporcione las reservas territoriales necesarias para el crecimiento de la ciudad a largo plazo.

Limitar el crecimiento urbano en la zona suroeste de la ciudad en los actuales espacios ocupados por la comunidad de Estación Valles y promover la integración de zonas de ejidales actualmente inmersas en el crecimiento urbano (Los Troncones y La Corriente) al norte.

De tal forma que las políticas de desarrollo urbano quedarían definidas por:²⁶

Áreas de Aprovechamiento de Recursos Naturales. Limitando las áreas incluidas en el centro de población, al sur y al oeste entre la carretera a Tamazunchale y el Arroyo El Grande como zonas de actividad agropecuaria extensiva; de la misma forma, al norte entre el arroyo el Grande y las zonas colindantes a la Sierra El Abra-Tanchipa; en las inmediaciones de dicha Sierra y el límite del centro de población al este como zonas de explotación forestal y al sur de dicha área zonas de actividad agropecuaria extensiva hasta el trazo de la carretera a Tamazunchale.

Áreas de Mejoramiento Urbano. En el sector urbano limitado al sur por la vía del ferrocarril y las instalaciones industriales del poniente de la ciudad; al norte por los fraccionamientos Vistahermosa, Lázaro Cárdenas y la Colonia La Pimienta; al oriente por el Fraccionamiento San Rafael; y al sur por los Fraccionamientos Lomas Oriente y Poniente; en el cual el nivel de infraestructura urbana llega al orden del 50 al 60 % del total de viviendas, cuenta con vialidades secundarias adecuadas, aunque sin embargo los porcentajes de pavimentación en la zona aún son bajos.

Saturación de Baldíos. La zona urbana ubicada al norte y al este de las áreas de mejoramiento urbano ubicadas desde el Fracc. Tecnológico al poniente, hasta la carretera a El Mante al oriente; los Fracc. Granjas, Fincas y el Veintiuno al oriente; y la zona comprendida entre las vías del Ferrocarril a Tampico y la carretera a Tamazunchale al sur.

Áreas de Desarrollo Urbano. En el mediano plazo dentro del sector urbano limitado al oeste por la zona colindante a el arroyo El Grande y al este por el Fracc. El Consuelo, así como la zona ejidal de Los Troncones y La Corriente hasta los límites actuales de la Colonia Buenos Aires. sobre la cual tiende el crecimiento de la ciudad y a la cual se deberá de dotar de los servicios municipales adecuados para absorber el crecimiento esperado en los próximos años, al terminar la ocupación de los espacios baldíos. En el largo plazo el desarrollo urbano dirigido hacia el este de la actual mancha urbana entre los Fraccionamientos Fincas y Granjas hasta las vías del ferrocarril, así como al Sur de la ciudad entre el actual libramiento para tráfico pesado, la carretera a Tamazunchale y las comunidades de La Raya y El Rebaje.

²⁶ Ver Plano E.2. Políticas de Desarrollo

Áreas de Mejoramiento Ecológico. El área limitada al norte, por las instalaciones del Ingenio Plan de Ayala, al oeste por la margen del río Valles; al sur por el libramiento para tráfico pesado y el cauce del río Valles hasta las inmediaciones de la Colonia Jose Ma. Morelos.

Áreas de Desarrollo Industrial. El área descrita para el Parque Industrial de Cd. Valles.

3.3. Límite del centro de población.

De acuerdo a las áreas propuestas en el apartado de Opciones de Desarrollo Urbano, se proponen las siguientes coordenadas geográficas para los límites del centro de población.²⁷

- Al Poniente, las coordenadas 99° 05´ de longitud Oeste y 22° 00´ de latitud Norte y la carretera Rioverde-Valles,
- Al Norte, el punto de conexión de la coordenada 99° 05´ de longitud Oeste y el cauce del río Valles; el límite del Ejido Los Sabinos No. 2 y el cauce del arroyo Grande; el punto de conexión de los límites del Ejido Los Sabinos No. 2 y la carretera a El Mante.
- Al Oriente, las cotas de elevación topográfica de 300 mt. hasta las coordenadas 98° 55´ de longitud Oeste.
- Al Sur, las cotas de elevación topográfica de 200 mt. y las coordenadas 21° 55´ de latitud Norte hasta el límite sur del ejido Estacion Valles.

3.4. Estructura Urbana Propuesta.

Como respuesta a la problemática urbana detectada en la etapa de diagnóstico-pronóstico, se propone la siguiente distribución radial de la ciudad, con el fin de que pueda actuar como marco de referencia del proceso de transformación y renovación urbana.²⁸

Centro Urbano. Limitada por las calles de Niños Heroes al sur; el cauce del río Valles al poniente; el Boulevard México-Laredo al oriente y 16 de Septiembre al Norte. En este centro urbano se localiza el equipamiento principal; oficinas de gobierno, matrices bancarias, mercados, estaciones de autobuses urbanos y espacios comerciales.

Corredores Urbanos. Partiendo de la conexión de la calle Hidalgo y el Boulevard México-Laredo hacia el norte hasta la conexión con las vías del Ferrocarril; hacia el oriente por el Boulevard Rioverde-Valles hasta el entronque con el camino al Ingenio; al sur por el Boulevard México-Laredo hasta el entronque con el libramiento para tráfico pesado; al oriente desde el entronque del Boulevard México-Laredo y la carretera a Tampico hasta el entronque con el libramiento para tráfico pesado y el propio libramiento para tráfico pesado desde el entronque con la carretera a Tamazunchale hasta el entronque con la carretera a Tampico. Sobre estos corredores se integran los centros hospitalarios, las negociaciones de ventas de vehículos y maquinaria, las terminales de autobuses foráneos y establecimientos de hospedaje.

Vialidad Primaria. La interconexión de los 8 sectores que conforman la mancha urbana actual, el centro urbano y las áreas de crecimiento propuesto se realiza a través de un esquema radial de vialidad constituido de oeste a este por : un anillo interior conformado por las calles Vicente Salazar, Lerdo de Tejada, Antiguo Libramiento, Avenida Taninul y

²⁷ Ver Plano E.1. Centro de Población

²⁸ Ver Plano E-4. Zonificación Secundaria.

Porfirio Diaz; un primer anillo exterior conformado por el Camino al Ingenio, Morelos, Emiliano Zapata, Clavel, Tancanhuitz y Ferrocarril; un segundo anillo exterior conformado por la prolongación de la calle de Washington hacia el poniente hacia las calles de Francia y Alemania hasta su conexión con la calle Manuel J. Othon, y hacia el oriente hacia la vía del Ferrocarril y la calle Ponciano Arriaga hasta el libramiento para tráfico pesado; por último un tercer anillo exterior que inicia en la conexión del camino a Micos y la carretera Rioverde-Valles cruzando las vías del ferrocarril hacia el Fraccionamiento el Consuelo y prolongándose hacia Rio Tajo al oriente y hacia los límites de la planta de Cemex, hasta el libramiento para tráfico pesado continuando hacia la carretera a Tamazunchale y hacia el poniente hasta la prolongación del actual libramiento para tráfico pesado.

El sistema radial que conecta estos anillos está compuesto por vialidades Sur-Norte, 16 de Septiembre, Adolfo López Mateos, Av. México, Carretera a Mante y Frontera; de poniente a oriente, Margarita, Carretera a Tampico, y libramiento para tráfico pesado.

Subcentro Urbano. Se propone la integración a largo plazo de un subcentro urbano al oriente de la ciudad ubicado entre el primer y segundo anillo exterior.

Centros de Barrio y Centros Regionales. Se propone la distribución de los mismos en las áreas con baja cobertura de equipamiento y limitando con áreas verdes en las siguientes zonas: al norte de las instalaciones del Ingenio Plan de Ayala y colindante con el Módulo Habitación Ignacio García Tellez; al norte de la colonia Lázaro Cardenas entre las colonias Vista Hermosa, Ampliación Mendez y el Módulo Hab. Fidel Velázquez; al norte de la colonia Magisterial, entre el Módulo Hab. Fidel Velázquez y la colonia Pacífico; al sur de la colonia El Gavilán y colindante con la carretera a Tamazunchale.

Centro de Servicios para la Industria. Ubicado al norte de la Colonia El Gavilán y colindante con las instalaciones industriales al sur de la ciudad.

3.5. Zonificación Primaria.

La poligonal descrita en los límites del Centro de Población abarca un área total de 10,168 ha. De forma tal que las áreas que constituyen el centro de población son:²⁹

- Área urbana actual. Considerando dentro de la misma las áreas edificadas total o parcialmente y que cuentan con los servicios mínimos esenciales. Al Poniente limitada por, la Colonia Santa Rosa, la margen oriente del río Valles hasta su conexión con la carretera Rioverde-Valles. Al Norte por las instalaciones del Ingenio Plan de Ayala y los límites de crecimiento del Módulo Habitacional Ignacio García Tellez, la Colonia Vista Hermosa, la Colonia Lázaro Cardenas, el Módulo Habitacional Fidel Velázquez, la Colonia Magisterial, la Colonia Pacífico y los asentamientos en Granjas Buenos Aires y Las Granjas. Al Oriente por los límites del Fraccionamiento Lomas del Real, Fraccionamiento el Veintiuno, Col. 20 de Noviembre, Col. Palma Sola, Col. San Rafael, la carretera Valles Tampico y los límites de crecimiento de la Colonia Rafael Curiel, y Fraccionamiento Las Águilas. Al Sur, por los límites de la Colonia Real Campestre, Fraccionamiento Lomas de Santiago, la Colonia José Ma. Morelos y Pavón, el cauce del río Valles, el libramiento para tráfico pesado hasta su conexión con la carretera Rioverde-Valles. En conjunto suman una superficie de: 3,200 ha., 31.47 % del total.
- Área de reserva para crecimiento a mediano plazo. Las áreas reservadas para el crecimiento de la ciudad a mediano plazo se encuentran localizadas al poniente de la ciudad entre los límites de la mancha urbana actual y las instalaciones del Ingenio Plan de Ayala al sur, y el límite norte del Fraccionamiento El Consuelo; los espacios ejidales

²⁹ Ver Plano E-2. Políticas de Desarrollo.

de Troncales y La corriente entre la mancha urbana actual, el Fraccionamiento El Consuelo y los límites de la Colonia Buenos Aires. Además la saturación de espacios baldíos en las colonias al oriente de la ciudad, Las Fincas, Las Granjas y el Veintiuno.

Área de reserva para crecimiento a largo plazo. Dichas áreas se encuentran al Oriente de la actual mancha urbana en terrenos de propiedad mixta, ejidal y privada entre los fraccionamientos Las Fincas y Granjas al norte, y la vía del ferrocarril a Tampico al Sur. Al Sur de la ciudad entre los límites de la mancha urbana actual y las comunidades de La Raya y El Rebaje hasta la carretera a Tamazunchale.

En total estas zonas ocupan 3,182 ha., 31.29 % del total, y corresponde con aquellas áreas que, por reunir condiciones para ser dotadas de servicios, se reservan para el futuro crecimiento del centro de población, así como las áreas que actualmente no cuentan con los servicios esenciales dentro de la mancha urbana.

- Áreas de preservación ecológica. Se propone respetar los márgenes del río Valles, de acuerdo a los lineamientos definidos por Comisión Nacional del Agua y establecer un parque urbano desde la zona poniente de la ciudad a la altura del Ingenio Plan de Ayala, hasta los límites de la tercera etapa del Parque Industrial de Ciudad Valles al sur. Esto con el fin de recuperar estos espacios, actualmente en un estado de conservación inaceptable, además de prevenir la instalación de asentamientos humanos sujetos a riesgo de inundación. De la misma forma, se plantea la necesidad de llevar a cabo la recuperación de los cauces de los arroyos que cruzan de norte a sur la ciudad y que actualmente son parte del sistema de drenaje sanitario de la ciudad. Con el fin de impedir la construcción de vivienda en sitios con pendientes elevadas y prevenir el aumento de la erosión y deforestación se propone el establecimiento de tres parques urbanos; dos situados al norte, entre los Fraccionamientos Vista Hermosa y la Unidad Fidel Velázquez y la Colonia Magisterial y uno al oriente de la ciudad.

Estas zonas en forma conjunta con las zonas no urbanizables ocupan 3786 ha., 37.23 % del total e integran las que se excluyen del desarrollo urbano por contener: elementos constitutivos del equilibrio ecológico, tierras de alto o mediano rendimiento agrícola o pecuario; bosques y demás recursos naturales en explotación o susceptibles de serlo.

3.6. Zonificación Secundaria.

3.6.1. Ubicación y cuantificación de los usos y destinos del suelo

Conforme a lo establecido en el Código Ecológico y Urbano del Estado de San Luis Potosí en su artículo 74, las áreas urbanas y urbanizables han sido clasificadas en las siguientes zonas.

- **Habitación**

RC	Residencial Campestre.
1A	Habitacional unifamiliar de baja densidad.
1B	Habitacional multifamiliar de baja densidad
2A	Habitacional unifamiliar de densidad media.
2B	Habitacional multifamiliar de densidad media
3A	Habitacional unifamiliar de alta densidad.
3B	Habitacional multifamiliar de alta densidad.

MB-1	Mixta (Habitacional-Comercial-Servicios-Equipamiento) de baja densidad.
MB-2	Mixta de densidad media.
MB-3	Mixta de densidad alta.

- **Comercial y de servicios.**

SU	Subcentro Urbano
C	Corredor Urbano (Hab/Of/Ind)
CS	Corredor Urbano (Hab/Of/Ind/Ser)
CB	Centro de Barrio
EI	Equipamiento Institucional
ER	Equipamiento Regional
EV	Espacios Abiertos
EP	Equipamiento Especial
IN	Infraestructura

- **Industria**

I-1	Industria Ligera
I-2	Industria Mediana
I-3	Industria Pesada

La zonificación secundaria se presenta en el Plano Anexo E-4. Zonificación Secundaria, Usos y Destinos del Suelo.

Los destinos existentes dentro de la mancha urbana actual estan conformados por:

- Al Poniente, las instalaciones industriales del Ingenio Plan de Ayala, Pemex y la Planta de Fibracel, así como la carretera Valles-Rioverde.
- Al Norte los asentamientos humanos, con carácter mayoritariamente medio-popular, popular y precarios, con excepción de los espacios residenciales ubicados en la salida a la Carretera al Mante.
- Al Oriente, la carretera Valles-Tampico y las instalaciones de la industria cementera, así como el acceso carretero a Tamuín y su aeropuerto regional.
- Al Sur, la carretera a Tamazunchale, los espacios urbanos residenciales y de servicios ubicados sobre el Boulevard México-Laredo, entre la carretera Valles-Tampico y el libramiento para tráfico pesado y la estación de autobuses foráneos.
- En el centro del eje Norte-Sur conformado por el Boulevard México-Laredo entre las vías de ferrocarril y la carretera Valles-Tampico, el centro urbano, los edificios administrativos del sector público y las áreas de servicio principal de la ciudad.

Los destinos propuestos por el desarrollo de la ciudad y las políticas económicas y sociales del país son :

- Al Norte, el acceso a la carretera San Luis-Rioverde-Valles-Ebano.
- Al Sur, los espacios industriales propuestos en los linderos del libramiento para tráfico pesado.
- Al Oriente, los espacios de crecimiento propuestos a largo plazo.

Es por ello que se propone una estructura vial en base a anillos viales y vialidades primarias y secundarias en forma radial que distribuyan el flujo vehicular y de servicios dentro de la mancha urbana.

Se establece de la misma forma la integración de las márgenes del río Valles y los cauces de los arroyos existentes en la ciudad en un programa de rescate, mejoramiento y preservación ecológica, a través de la construcción del Parque Vial Río Valles y la creación de corredores peatonales y de ciclistas a los largo del cauce actual de los arroyos.

3.7. Etapas de desarrollo.

Estrategia de ocupación del territorio. Corto Plazo (1999-2003).³⁰

El área a desarrollar en esta etapa se encuentra identificada como el área urbana actual con una superficie de 3,200 hectáreas y una población beneficiada de 102,226 habitantes (*Conteo de Población y Vivienda, INEGI, 1995*). Las estrategias de ocupación se fundamentan en la saturación de los baldíos existentes actualmente en la mancha urbana y la distribución radial del crecimiento partiendo del poniente de la ciudad hacia el oriente, con el fin de contar con el tiempo suficiente para desarrollar la infraestructura necesaria para dotar de servicios básicos a la sección oriente de la ciudad.

Durante esta etapa se integrarán al desarrollo urbano 887 hectáreas que actualmente se encuentran baldías dentro de la mancha urbana actual, de las cuales 567.68 corresponden a usos habitacionales, 159.66 a vialidades, 141.92 a comercio y servicios y 17.74 a equipamiento.

Estrategia de ocupación del territorio. Mediano Plazo (2003-2010).

Durante esta etapa se habilitarán 720 hectáreas de las cuales 373.76 corresponden a usos habitacionales, 105.12 a vialidades, 93.44 a comercio y servicios y 147.68 a equipamiento.

Estrategia de ocupación del territorio. Largo Plazo (2010-2020).

Durante esta etapa se habilitarán 1902 hectáreas de las cuales 1107.20 corresponden a usos habitacionales, 311.40 a vialidades, 276.80 a comercio y servicios y 206.6 a equipamiento.

	Sector 1			Sector 2			Sector 3			Sector 4			Sector 5			Sector 6			Sector 7			Sector 8					
Limitantes	Via del FFCC			Zona Agrícola			Zona Ejidal			Via del FFCC			Carretera a Tampico			Libramiento para tráfico pesado			Centro urbano			Via del FFCC					
Al Norte	Via del FFCC			Zona Agrícola			Zona Ejidal			Via del FFCC			Carretera a Tampico			Libramiento para tráfico pesado			Pastizal			Libramiento para tráfico pesado			Centro Urbano		
Al Sur	Rio Valles			Via del FFCC			Via del FFCC			Carretera a Tampico			Libramiento para tráfico pesado			Pastizal			Pastizal			Blvd. Mexico-Laredo			Blvd. Mexico Laredo		
Al Este	Blvd. Rioverde Valles			Carretera a Cd. Mante			Zona Ejidal			Zona Ejidal			Libramiento para tráfico pesado			Pastizal			Pastizal			Blvd. Mexico-Laredo			Blvd. Mexico Laredo		
Al Oeste	Zona Agrícola			Via del FFCC			Carretera a Cd. Mante			Blvd. Mexico-Laredo			Blvd. Mexico-Laredo			Carretera a Tamazunchale			Rio Valles			Rio Valles			Rio Valles		
Equipamiento	* (B) bajo, (M) medio, (A) alto																										
Niveles	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A
Educación	X			X			X			X			X			X			X			X			X		
Cultura	X			X			X			X			X			X			X			X			X		
Salud	X			X			X			X			X			X			X			X			X		
Asistencia Social	X			X			X			X			X			X			X			X			X		
Comercio y Abasto	X			X			X			X			X			X			X			X			X		
Comunicaciones y Transportes		X		X			X			X			X			X			X			X			X		
Recreación y Deporte	X			X			X			X			X			X			X			X			X		
Servicios	* (B) bajo, (M) medio, (A) alto																										
Niveles	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A
Agua Potable	X			X			X			X			X			X			X			X			X		
Drenaje	X			X			X			X			X			X			X			X			X		

³⁰ Ver Plano E-3. Etapas de Desarrollo.

Electrificación			X			X			X			X			X			X			X			
Pavimentación	X			X			X			X			X			X			X			X		
Nivel de Ingresos Promedio	De 1 a 2 SM			De 1 a 2 SM			Menos de 1 SM			Menos de 1 SM			De 2 a 5 SM			De 1 a 2 SM			De 2 a 5 SM			De 2 a 5 SM		
Tipo de Vivienda	Popular			Popular			Precaria			Popular			Media-Popular			Popular			Media-Residencial			Media		
Uso del suelo																								
Habitacional y Comercial	164			1052			1080			308			468			356			348			260		
Industrial	108			80																				
Zonas urbanizar sin	264			36			72			464			24			164								
Densidad de Población (hab/ha)	26 - 45			46 - 65			1 - 25			26 - 45			1 - 25			1 - 25			46 - 65			46 - 65		
Población en 1995	6635			30457			8616			14279			9323			6010			13157			13749		
Población al mediano plazo	7130			47304						33565			20347			15478			15130					
Población al largo plazo				68173			46956			70086			40520			20678								

- La distribución de la población por sectores se obtuvo a través de la información de las AGEBS de INEGI (Censo de Población y Vivienda 1995).
- La población por sector para las diversas etapas se obtuvo utilizando las densidades de población propuestas (100 hab/ha).

Se plantea como estrategia para definir los requerimientos actuales de equipamiento de la ciudad, su división por sectores, los cuales se determinan conforme a las AGEBS (Áreas Geográficas Básicas manejadas por INEGI en el Censo de Población y Vivienda de 1995), vialidades primarias, secundarias y tipos de fraccionamientos y/o colonias con características similares determinándose 8 sectores.

	Sector 1			Sector 2			Sector 3			Sector 4			Sector 5			Sector 6			Sector 7			Sector 8		
Limitantes																								
Al Norte	Via del FFCC			Zona Agrícola			Zona Ejidal			Via del FFCC			Carretera a Tampico			Libramiento para tráfico pesado			Centro urbano			Via del FFCC		
Al Sur	Rio Valles			Via del FFCC			Via del FFCC			Carretera a Tampico			Libramiento para tráfico pesado			Pastizal			Libramiento para tráfico pesado			Centro Urbano		
Al Este	Blvd. Rioverde Valles			Carretera a Cd. Mante			Zona Ejidal			Zona Ejidal			Libramiento para tráfico pesado			Pastizal			Blvd. Mexico-Laredo			Blvd. Mexico Laredo		
Al Oeste	Zona Agrícola			Via del FFCC			Carretera a Cd. Mante			Blvd. Mexico-Laredo			Blvd. Mexico-Laredo			Carretera a Tamazunchale			Rio Valles			Rio Valles		
Equipamiento	* (B) bajo, (M) medio, (A) alto																							
Niveles	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A	B	M	A
Educación	X			X			X			X			X			X			X			X		
Cultura	X			X			X			X					X	X						X		
Salud	X			X			X				X			X				X					X	
Asistencia Social	X			X			X			X			X			X			X			X		
Comercio y Abasto	X			X			X			X			X			X			X			X		
Comunicaciones y Transportes		X		X			X			X				X		X					X			X
Recreación y Deporte	X			X			X			X					X	X			X					X

Se identificó el equipamiento urbano existente a nivel de centro de sector y centro vecinal localizado en cada uno, su capacidad y la población demandante, a fin de determinar los requerimientos de la población en cada sector, de acuerdo con las normas básicas de equipamiento urbano de SEDESOL, con respecto a la población actual. El equipamiento requerido globalmente en base a la estrategia planteada, contempla un análisis del equipamiento que se necesita en base a la población demandante a corto (2003), mediano (2010) y largo plazo (2020) para ello se realizaron los pronósticos de población tomando como base la población de 1995 y proyectandola a los plazos mencionados, bajo las siguientes hipótesis:

- Disminución en los índices de natalidad.
- Aumento en el índice de esperanza de vida.
- Disminución en los índices de mortalidad.

Para el cálculo de los requerimientos del equipamiento urbano educativo de los siguientes elementos: Jardín de Niños; Primaria; Secundaria General y Técnica; Bachillerato General y Tecnológico; Licenciatura General y Tecnológica; se realizaron proyecciones de población por grupo de edad, para determinar los porcentajes de población demandante de dichos elementos:

Grupos de Edad.	2003		2010		2020	
	Población	%	Población	%	Población	%
0-3	15,242	10.42	15,163	7.96	15,655	5.94
4-5	7,466	5.10	6,819	3.58	4,585	1.74
6-12	25,686	17.57	24,173	12.69	21,770	8.26
13-15	11,842	8.10	12,839	6.74	15,708	5.96
16-18	12,379	8.46	14,325	7.52	20,136	7.64
19-24	20,578	14.07	25,049	13.15	36,529	13.86
Subtotal						
Población Total por año	146,192	63.72 %	190,493	51.64	263,561	43.40

Las estrategias en las futuras áreas de crecimiento de la ciudad, plantean propiciar un desarrollo equilibrado con la estructuración de equipamiento por niveles de servicio requiriéndose al año 2010 de : 3 Subcentros urbanos y 8 centros de barrio, los cuales darán cobertura a la población de 190,493 habitantes, estimados para esa fecha.

Para el período 2010-2020 de continuar con la tendencia de disminución del crecimiento y el aumento en la edad promedio de la población pasando de un promedio de 60 % de la población menor de 25 años a menos del 40 % el equipamiento urbano requerido puede absorberse con la misma distribución mencionada en el párrafo anterior.

Los Subcentros urbanos, son áreas que conforman un núcleo central de equipamiento urbano a nivel semanal, cubriendo un radio de influencia de 670 metros, ubicados entre vialidades colectoras. Los centros de barrio son áreas que se conforman con el equipamiento a nivel cotidiano, teniendo una cobertura de un radio de influencia de 350 metros.

Sección 4.

PROGRAMACION Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

4.1. Programa de Administración del Desarrollo Urbano.

Antecedentes. Falta de información actualizada que permita la administración adecuada del crecimiento de la ciudad.

Propósitos principales. Establecer el esquema administrativo y de participación intersectorial que proporcione información veraz y actualizada sobre los cambios generados en el entorno urbano por su crecimiento a lo largo del tiempo.

Acciones Propuestas.

- Modernización del Catastro Municipal.
- Modernización del Registro Público de la Propiedad y Comercio.
- Reglamentación y aplicación de los reglamentos en materia de fraccionamientos.
- Actualización de las bases de datos urbanos existentes a nivel municipal.

Principales participantes.

- Gobierno Municipal (Obras Públicas, Catastro, Registro Público de la Propiedad y Comercio).
- Gobierno Federal (Banobras, SEDESOL).

Instrumentos.

- Reglamentos de Construcción.
- Reglamentación de los usos del suelo.
- Adecuación de los procedimientos administrativos en materia de escrituración, traslados de dominio, etc.

		PROGRAMA ADMINISTRACION DEL DESARROLLO URBANO			
DIAGNOSTICO	LINEA DE ACCION	NIVEL DE CORRESPONSABILIDAD			
		FEDERAL	BANOBRAS	SEDESOL	
FALTA DE INFORMACION ACTUALIZADA	ESQUEMAS ADMINISTRATIVOS EFICIENTES Y ACCESO A INFORMACION OPORTUNA PARA LA TOMA DE DECISIONES	ESTATAL	SEDUCOP	CONGRESO	
		MUNICIPAL	DOPMUN		
ACCIONES		UNIDAD	CORTO	MEDIANO	LARGO
MODERNIZACION DE CATASTRO MUNICIPAL		PROYECTO	X		
MODERNIZACION DEL REGISTRO PUBLICO DE LA PROPIEDAD Y COMERCIO		PROYECTO	X		
REGLAMENTACION EN MATERIA DE FRACCIONAMIENTOS		REGLAMENTO	X		
ACTUALIZACION DE BASES DE DATOS			X		

4.2. Programa de Infraestructura Urbana.

Antecedentes. Infraestructura inadecuada en los tres sectores de la ciudad para soportar el crecimiento esperado.

Propósitos principales. Proporcionar la infraestructura urbana adecuada que permita la redensificación del área urbana actual, el crecimiento eficiente de los servicios y la vivienda en el sector norte de la ciudad y el desarrollo de nuevos espacios de crecimiento en el sector oriente de la ciudad.

Acciones propuestas.

- Llevar a cabo los programas de crecimiento del Organismo Operador para abastecer al 100 % del área urbana actual.
- Establecer programas de corto plazo para dotar de sistemas alternativos de drenaje al sector norte de la ciudad que no cuente con el servicio normal de alcantarillado.
- Identificar las zonas de crecimiento en la zona norte de la ciudad y desarrollar programas conjuntos de infraestructura con los desarrolladores inmobiliarios.
- Construir los colectores principales del sistema de saneamiento para la nueva planta de tratamiento de aguas negras.
- Coordinar las políticas de crecimiento de la infraestructura básica en la zona oriente de la ciudad, con el desarrollo de supermanzanas y la construcción de los anillos viales.
- Ubicar las vialidades colectoras de los anillos viales y planificar el crecimiento de los espacios viales pavimentados en base a ellos.
- Planificar las actividades de electrificación de acuerdo a las políticas de crecimiento de la ciudad.

Principales Participantes.

- Gobierno Municipal (Obras Públicas, Organismo Operador de Agua).
- Gobierno Federal (Comisión Federal de Electricidad, Comisión Nacional del Agua, Banobras, SEDESOL).
- Gobierno Estatal (CEAPAS, SEDUCOP).
- Iniciativa Privada.

Instrumentos.

- Planes y Proyectos de desarrollo.

		PROGRAMA			
		INFRAESTRUCTURA URBANA			
DIAGNOSTICO	LINEA DE ACCION	NIVEL DE CORRESPONSABILIDAD			
		FEDERAL	BANOBRAS	SEDESOL	CNA/CFE
		ESTATAL	SEDUCOP	CEAPAS	
		MUNICIPAL	DOPMUN	DAPAS	I.P.
INFRAESTRUCTURA URBANA INADECUADA PARA EL CRECIMIENTO ESPERADO DE LA CIUDAD	PROGRAMACION Y DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA NECESARIA EN BASE AL CRECIMIENTO ESPERADO.				
ACCIONES		UNIDAD	CORTO	MEDIANO	LARGO
	DOTACION DE SERVICIOS AL AREA URBANA ACTUAL	PROYECTO		X	
	SISTEMAS ALTERNATIVOS DE DRENAJE EN LA ZONA NORTE DE LA CIUDAD	PROYECTO	X		
	CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA URBANA A TRAVES DE DESARROLLOS INMOBILIARIOS PRIVADOS	CONVENIO		X	
	CONSTRUCCION DE LOS COLECTORES PRINCIPALES DE AGUAS NEGRAS	M.L	X		
	INTEGRACION DE LOS PROGRAMAS DE INFRAESTRUCTURA AL DESARROLLO DE SUPERMANZANAS EN LA ZONA ORIENTE DE LA CIUDAD	CONVENIO	X		X
	PAVIMENTACION DE VIALIDADES COLECTORAS	M2	X	X	X
	INTEGRAR LAS LABORES DE ELECTRIFICACION AL CRECIMIENTO ORDENADO DE LA CIUDAD.	MGWATTS/H		X	X
	AUMENTAR LA CAPACIDAD DE POTABILIZACION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE.	M3		X	

4.3. Programa de Suelo y Reservas Territoriales.

Antecedentes. Falta de políticas de crecimiento urbano sustentadas en la existencia de reservas territoriales y espacios urbanos regularizados.

Propósitos principales. Llevar a cabo con anterioridad al crecimiento esperado de la ciudad, la procuración, regularización, y desarrollo de infraestructura de los espacios urbanos necesarios.

Acciones Propuestas.

- Reglamentación en materia de lotes baldíos en espacios urbanos con servicios.
- Identificación y programación de adquisiciones, vía gubernamental y/o privada, de los espacios urbanos necesarios para el crecimiento urbano.
- Desarrollo de programas de supermanzanas y dotación programada de infraestructura.

Principales Participantes.

- Gobierno Municipal (Obras Públicas, Desarrollo Social)
- Gobierno Federal (CORETT, Banobras, SRA, SEDESOL).
- Gobierno Estatal (SEDUCOP, SEGAM).
- Iniciativa Privada.

Instrumentos.

- Desarrollo de políticas, programas y reglamentos en materia de suelo urbano.

		PROGRAMA			
		SUELO Y RESERVAS TERRITORIALES			
DIAGNOSTICO	LINEA DE ACCION	NIVEL DE CORRESPONSABILIDAD			
		FEDERAL	BANOBRAS	SEDESOL, SEGAM	CORETT/SRA
FALTA DE POLITICAS DE CRECIMIENTO URBANO	INTEGRAR OPORTUNAMENTE LAS RESERVAS DE SUELO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE	ESTATAL	SEDUCOP	CONGRESO	
		MUNICIPAL	DOPMUN	DESSOC	I.P.
ACCIONES		UNIDAD	CORTO	MEDIANO	LARGO
	REGLAMENTACION DE LOTES BALDIOS	REGLAMENTO	X		
	IDENTIFICACION DE ESPACIOS URBANOS	PROYECTO	X	X	
	DESARROLLO DE SUPERMANZANAS	PROYECTO		X	X
	EVALUACION DE ALTERNATIVAS DE INVERSION	ESTUDIO	X		

4.4. Programa de Vialidad y Transporte.

Antecedentes. Falta de un sistema vial que permita el flujo adecuado de bienes y personas dentro de la mancha urbana.

Propósitos principales. Desarrollar la estructura vial dentro de la mancha urbana que fomente el crecimiento ordenado de la misma, así como la reducción de costos de construcción de vialidades.

Acciones propuestas.

- Determinación de la señalética, direcciones de tráfico, control vehicular y superficies viales necesarias para cada uno de los anillos viales.
- Programación de las acciones a desarrollar en el corto, medio y largo plazo.
- Evaluar la integración en el mediano y largo plazo del transporte urbano a los sistemas urbanos propuestos.
- Reglamentar la instalación de los sistemas viales propuestos en la construcción de nuevos desarrollos inmobiliarios.

Principales Participantes.

- Gobierno Municipal (Obras Públicas)
- Gobierno Federal (Banobras, SEDESOL).
- Gobierno Estatal (SEDUCOP).
- Iniciativa Privada.

Instrumentos.

- Plan Parcial de Vialidad y Transporte.

		PROGRAMA			
		VIALIDAD Y TRANSPORTE			
DIAGNOSTICO	LINEA DE ACCION	NIVEL DE CORRESPONSABILIDAD			
		FEDERAL	BANOBRAS	SEDESOL	
FALTA DE UN SISTEMA VIAL INTEGRADO AL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD	PROGRAMACION DE ANILLOS VIALES Y VIAS RADIALES DE ALIMENTACION	ESTATAL	SEDUCOP	CONGRESO	
		MUNICIPAL	DOPMUN	I.P.	
ACCIONES		UNIDAD	CORTO	MEDIANO	LARGO
	DEFINICION DE SENALETICA Y ESTADO FISICO DE LAS VIALIDADES EXISTENTES. <ul style="list-style-type: none"> • Primer anillo vial (área urbana existente) • Segundo anillo vial (área de crecimiento de la zona urbana existente) 	ESTUDIO	X	X	
	REGLAMENTACION DE LOS ESPACIOS VIALES EN LA CONSTRUCCION DE NUEVOS DESARROLLOS INMOBILIARIOS <ul style="list-style-type: none"> • Tercer y cuarto anillo vial (área de crecimiento a futuro) 	REGLAMENTO		X	
	INTEGRACION DEL TRANSPORTE PUBLICO A LOS SISTEMAS VIALES	PLAN PARCIAL		X	
	DESARROLLO DE LOS ANILLOS VIALES Y VIALIDADES COLECTORAS <ul style="list-style-type: none"> • Primer anillo vial. • Segundo Anillo vial • Tercer y cuarto anillo vial 	M.L	X	X	X

4.5. Vivienda.

Antecedentes. La construcción de vivienda no satisface los requerimientos de la demanda, la cual tenderá a crecer en los próximos años debido al propio crecimiento de la ciudad, así como al desarrollo de nuevos espacios industriales con la consecuente demanda de mano de obra foránea.

Propósitos principales. Identificar e implementar los mejores programas de promoción y desarrollo de vivienda en los espacios adecuados para el efecto, en forma conjunta con la iniciativa privada.

Acciones propuestas.

- Fomentar la integración de convenios y acuerdos de colaboración entre el sector público y el privado para fomentar la construcción y mejoramiento de viviendas en la ciudad.
- Programar la dotación de servicios urbanos en las áreas más adecuadas al crecimiento ordenado de la ciudad.
- Establecer estímulos y regulaciones adecuadas que promuevan la construcción de vivienda media, medio-popular y de interés social en la zona norte de la ciudad.
- Incentivar la utilización de supermanzanas para el desarrollo a largo plazo de la zona oriente de la ciudad.

Principales Participantes.

- Gobierno Municipal (Obras Públicas)
- Gobierno Federal (SEDESOL, FOVI, FOVISSSTE, INFONAVIT)
- Gobierno Estatal (SEDUCOP).
- Iniciativa Privada.

Instrumentos.

- Reglamentos de construcción y desarrollo de fraccionamientos.

- Estímulos y simplificación administrativa para desarrollos inmobiliarios.
- Legislación y regulación clara en materia de desarrollo de supermanzanas.

		PROGRAMA VIVIENDA			
DIAGNOSTICO DEFICIT DE VIVIENDA Y ESPACIOS PARA EL DESARROLLO INMOBILIARIO	LINEA DE ACCION ESTABLECER PROGRAMAS CONJUNTOS DE IMPULSO A LA VIVIENDA Y DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA	NIVEL DE CORRESPONSABILIDAD			
		FEDERAL	FOVI/FOVIS SSTE	SEDESOL	INFONAVIT
		ESTATAL	SEDUCOP		
		MUNICIPAL	DOPMUN	I.P.	
	ACCIONES	UNIDAD	CORTO	MEDIANO	LARGO
	REDENSIFICACION DE ESPACIOS URBANOS EXISTENTES	REGLAMENTO	X	X	
	INTEGRACION DE PROGRAMAS DE VIVIENDA CONJUNTAMENTE CON EL SECTOR PRIVADO	CONVENIO	X	X	
	REGULARIZACION DE ESPACIOS URBANOS SUSCEPTIBLES DE DESARROLLO HABITACIONAL GUBERNAMENTAL		X	X	
	PROMOCION AL DESARROLLO DE SUPERMANZANAS	PROYECTO		X	X

4.6. Equipamiento.

Antecedentes. Falta de equipamiento adecuado para el tamaño de la población actual y falta de programas adecuados para soportar el crecimiento esperado de la población.

Propósitos principales. Establecer los requerimientos reales de equipamiento urbano, desarrollar los programas de crecimiento e identificar las áreas de oportunidad más adecuadas al desarrollo económico de la ciudad.

Acciones propuestas.

- Desarrollar bases de datos en materia de equipamiento urbano actualizadas en forma anual.
- Establecer acuerdos de trabajo y convenios de colaboración con el sector educativo estatal y federal para el desarrollo de espacios educativos y los programas educativos correspondientes al entorno socioeconómico de la ciudad.
- Fomentar la construcción de equipamiento urbano en la zona norte de la ciudad, desestimulando su inclusión en el área urbana actual.
- Programar la adquisición de espacios adecuados para el equipamiento urbano en la zona oriente de la ciudad.

Principales Participantes.

- Gobierno Municipal (Obras Públicas, Desarrollo Social, DIF)
- Gobierno Federal (Sector Salud, SEP)
- Gobierno Estatal (IIE, Sector Salud)
- Iniciativa Privada, Universidades y Tecnológicos.

Instrumentos.

- Convenios de trabajo intersectoriales.

		PROGRAMA EQUIPAMIENTO			
DIAGNOSTICO DEFICIT DE EQUIPAMIENTO URBANO	LINEA DE ACCION DEFINICION DE ESPACIOS URBANOS ADECUADOS PARA EQUIPAMIENTO	NIVEL DE CORRESPONSABILIDAD			
		FEDERAL	SEC. SALUD	SEDESOL	SEP
		ESTATAL	SEDUCOP	SDSP	UNIV.
		MUNICIPAL	DOPMUN	DIF	DESSOC
	ACCIONES	UNIDAD	CORTO	MEDIANO	LARGO

	IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS REALES POR ZONAS <ul style="list-style-type: none"> Asistencia social Recreación, Deporte y Cultura Educación Salud 	ESTUDIO	X		
	CONVENIO CON LAS ENTIDADES CORRESPONDIENTES EN MATERIA DE EDUCACION PARA SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS A FUTURO DEL SECTOR COMERCIAL E INDUSTRIAL <ul style="list-style-type: none"> Educación Técnica Educación Superior 	CONVENIO	X		
	OBTENER Y DESARROLLAR LOS ESPACIOS ADECUADOS PARA EQUIPAMIENTO EN LA ZONA NORTE DE LA CIUDAD <ul style="list-style-type: none"> Centros de Sector Centros Vecinales 	PROYECTO		X	
	PROGRAMAR LA ADQUISICION DE ESPACIOS ADECUADOS PARA EQUIPAMIENTO EN LA ZONA ORIENTE .	PROYECTO			X

4.7. Imagen Urbana.

Antecedentes. Existencia de un excesivo crecimiento publicitario en las principales vialidades de la ciudad y falta de una conciencia ciudadana en materia de aseo público.

Propósitos principales. Reglamentar la instalación de anuncios comerciales en la ciudad, así como la instalación de publicidad en la vía pública. Promover la integración de una conciencia cívica en materia de aseo público.

Acciones propuestas.

- Reglamentar la instalación de publicidad y anuncios en la vía pública.
- Promover la integración de sistemas de recolección alternativos de basura y la instalación de centros de acopio.

Principales Participantes.

- Gobierno Municipal (Obras Públicas)
- Iniciativa Privada.

Instrumentos.

- Reglamento de anuncios en la vía pública.
- Reglamento de limpia y aseo público.

		PROGRAMA				
		IMAGEN URBANA				
DIAGNOSTICO AUMENTO EN LA CONTAMINACION VISUAL Y BASURA EN ESPACIOS VIALES	LINEA DE ACCION REGLAMENTACION PUBLICITARIA Y GENERACION DE CENTROS DE ACOPIO	NIVEL DE CORRESPONSABILIDAD				
		FEDERAL				
		ESTATAL				
		MUNICIPAL	DOPMUN	I.P.		
		ACCIONES	UNIDAD	CORTO	MEDIANO	LARGO
		REGLAMENTO DE ANUNCIOS	REGLAMENTO	X		
		EVALUACION DE SISTEMAS DE RECOLECCION DE BASURA ALTERNATIVOS	ESTUDIO	X		
		INSTALACION DE CENTROS DE ACOPIO		X	X	
		REGLAMENTO DE LIMPIA Y ASEO PUBLICO	REGLAMENTO	X		

4.8 Medio Ambiente.

Antecedentes. Problemas de contaminación, principalmente por aguas residuales, en la mancha urbana.

Propósitos principales. Desarrollar la infraestructura adecuada para el control y la prevención de la contaminación en la ciudad.

Acciones propuestas.

- Cumplir los acuerdos de trabajo realizados con Comisión Nacional del Agua relativos a la descarga de aguas residuales a cuerpos receptores de propiedad nacional.
- Recuperar e integrar al entorno urbano los márgenes del río Valles y los arroyos que confluyen al mismo dentro de la mancha urbana, a través de un Parque lineal y vías peatonales y ciclistas.
- Integrar la Zona de Preservación Ecológica al norte de la ciudad con el sistema antes mencionado con el fin de reducir el impacto urbano en dicha zona.

Principales participantes.

- Gobierno Municipal (Ecología, Organismo Operador de Agua y Saneamiento).
- Gobierno Federal (Comisión Nacional del Agua, SEMARNAP)
- Gobierno Estatal (SEGAM)

Instrumentos.

- Reglamentación de descargas de agua residual al sistema de drenaje municipal.

		PROGRAMA MEDIO AMBIENTE			
DIAGNOSTICO	LINEA DE ACCION	NIVEL DE CORRESPONSABILIDAD			
		FEDERAL	SEMARNAP	CNA	
CONTAMINACION POR AGUAS RESIDUALES DESCARGADAS AL RIO VALLES	DESARROLLO INFRAESTRUCTURA DE DRENAJE Y SANEAMIENTO	ESTATAL	SEGAM	CONGRESO	
		MUNICIPAL	DOPMUN	ECOLOGIA	DAPAS
ACCIONES		UNIDAD	CORTO	MEDIANO	LARGO
	CUMPLIMIENTO DE LOS ACUERDOS DE TRABAJO CON COMISION NACIONAL DEL AGUA	CONVENIO	X		
	INTEGRACION AL ENTORNO URBANO DE LA S MARGENES DEL RIO VALLES	PROYECTO	X	X	X
	INTEGRACION AL ENTORNO URBANO DE LOS ARROYOS DENTRO DE LA MANCHA URBANA	PROYECTO	X	X	
	ZONA DE PRESERVACION ECOLOGICA NORTE	REGLAMENTO	X		

4.8. Industria.

Antecedentes. Falta de programación en materia de dotación de infraestructura para los espacios industriales ubicados al sur de la ciudad.

Propósitos principales. Prevenir la generación de problemas en el desarrollo de los espacios industriales a partir de la integración ordenada de infraestructura y el control adecuado de las operaciones industriales.

Acciones propuestas.

- Identificar el tipo de industrias a instalarse en los espacios industriales y evaluar su impacto en la infraestructura urbana.
- Reglamentar la instalación de industrias en los espacios industriales en materia de utilización de agua, disposición de residuos y emisiones a la atmósfera.

Principales participantes.

- Gobierno Municipal. (Obras Públicas, Ecología).
- Gobierno Federal (SEMARNAP, CFE, CAN).
- Gobierno Estatal (SEDUCOP, SEGAM, Desarrollo Económico).

Instrumentos.

- Reglamentación en materia de espacios industriales.

		PROGRAMA INDUSTRIA	
DIAGNOSTICO	LINEA DE ACCION	NIVEL DE CORRESPONSABILIDAD	

FALTA DE PROGRAMACION EN EL DESARROLLO DE LOS ESPACIOS INDUSTRIALES EXISTENTES	PREVENCION DE PROBLEMAS DERIVADOS DEL DESARROLLO INDUSTRIAL	FEDERAL	SEMARNAP	CNA	CFE
		ESTATAL	SEDUCOP	SEGAM	
		MUNICIPAL	DOPMUN	ECOLOGIA	

ACCIONES			CORTO	MEDIANO	LARGO
REGLAMENTACION DE USOS EN LOS ESPACIOS INDUSTRIALES	REGLAMENTO	X			
VIGILANCIA DE LAS EMISIONES DERIVADOS DE LOS PROCESOS INDUSTRIALES	CONVENIO	X			
CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIO	PROYECTO	X	X		
ACTUALIZACION DE BASES DE DATOS INDUSTRIALES			X	X	

4.9. Riesgos y Vulnerabilidad.

Antecedentes. Inundaciones periódicas en espacios urbanos habitados y emergencias urbanas sin programas de prevención.

Propósitos principales. Desarrollar una política de Protección Civil en base a la regulación adecuada y los sistemas de respuesta correspondientes.

Acciones propuestas.

- Controlar el crecimiento urbano en zonas inundables.
- Establecer los programas de prevención descritos en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona del Ingenio Plan de Ayala.
- Instrumentar la reglamentación en materia de Protección Civil.

Principales Participantes.

- Gobierno Municipal (Obras Públicas, Protección Civil, H. Cuerpo de Bomberos)
- Gobierno Federal (PEMEX, CNA).
- Gobierno Estatal (Protección Civil)
- Iniciativa Privada.

Instrumentos.

- Ley de Protección Civil del Estado de San Luis Potosí.
- Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona del Ingenio Plan de Ayala.

		PROGRAMA RIESGOS Y VULNERABILIDAD			
DIAGNOSTICO	LINEA DE ACCION	NIVEL DE CORRESPONSABILIDAD			
		FEDERAL	PEMEX	CNA	
ZONAS INUNDABLES DENTRO DE LA MANCHA URBANA	IDENTIFICAR LOS ESPACIOS SUJETOS A INUNDACION Y ESTABLECER LAS REGULACIONES CORRESPONDIENTES	ESTATAL	PROT. CIV.		
		MUNICIPAL	DOPMUN	PROT. CIV.	BOMBEROS
ACCIONES			CORTO	MEDIANO	LARGO
REGLAMENTACION DE CONSTRUCCION EN ZONAS INUNDABLES	REGLAMENTO	X			
DESARROLLO DE PROGRAMAS DE PREVENCION	PROYECTO	X	X		
REGLAMENTACION LOCAL (PROTECCION CIVIL)	REGLAMENTO	X			
DESARROLLO DE PROGRAMAS DE CONTINGENCIA		X	X		

4.10 Participación Social.

Antecedentes. Falta de participación institucional del sector social en las políticas y programas de desarrollo urbano.

Própositos principales. Establecer las fuentes de información y los programas administrativos adecuados para que la sociedad civil conozca, evalúe y analice los alcances de los programas en materia de desarrollo urbano en forma anual.

Acciones propuestas.

- Instrumentar el Programa de Indicadores Urbanos de Cd. Valles.
- Establecer el Instituto Municipal de Planeación Urbana.
- Solicitar la inclusión de Cd. Valles al sistema de ciudades miembros del Observatorio Urbano Mundial de la Organización de las Naciones Unidas.

Principales participantes.

- Gobierno Municipal (Obras Públicas, Catastro, Registro Público de la Propiedad y Comercio, Organismo Operador de Agua y Saneamiento).
- Gobierno Federal (CFE, CNA, SEMARNAP, Sector Salud, SEP).
- Gobierno Estatal.
- Iniciativa Privada.

		PROGRAMA			
		PARTICIPACION SOCIAL			
DIAGNOSTICO	LINEA DE ACCION	NIVEL DE CORRESPONSABILIDAD			
		FEDERAL	BANOBRAS	SEDESOL	
		ESTATAL	SEDUCOP	CONGRESO	
		MUNICIPAL	DOPMUN		
FALTA DE INSTRUMENTOS DE PARTICIPACION SOCIAL EN LA ELABORACION DE POLITICAS DE DESARROLLO URBANO	INTEGRACION A LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE				
ACCIONES			CORTO	MEDIANO	LARGO
	PROGRAMA DE INDICADORES URBANOS	PROYECTO	X		
	INTEGRACION DEL IMPU		X		
	INTEGRACION A LOS PROGRAMAS DE LA ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAD			X	

Sección **5.**

INSTRUMENTACION

Instrumentos del desarrollo urbano son todos los procedimientos, sistemas, medios y recursos que permiten llevar a cabo lo establecido en la Actualización del Plan de Centro de Población de Cd. Valles, S.L.P., tanto en su formalización institucional como en su operación y evolución.

5.1. Estrategia de participación ciudadana para la integración del Plan de Centro de Población, seguimiento y cumplimiento.

Se propone la adopción de los sistemas de administración urbana recomendados por la Organización de las Naciones Unidas a través de su programa de Monitoreo de Asentamientos Humanos utilizando el sistema de Indicadores Urbanos. El propósito del programa es establecer a nivel local la capacidad para recolectar y utilizar indicadores urbanos como soporte para desarrollar las políticas en materia de desarrollo urbano sostenible.

Este programa desarrollado por la ONU desde 1988 es parte de una iniciativa financiada por Banco Mundial con el fin de proporcionar a los administradores urbanos tales como: desarrolladores de vivienda, instituciones financieras, gobiernos locales y centrales; herramientas informáticas que pudieran capturar información esencial sobre las ciudades y poder monitorear el comportamiento de las mismas.

Los indicadores urbanos principales que se deben de contemplar son:

- Usos de Suelo. Aspectos demográficos y socioeconómicos.
- Desarrollo Socioeconómico. Pobreza, productividad, empleo, salud, educación, asistencia social.
- Infraestructura. Agua potable, drenaje, saneamiento, energía eléctrica y telefonía.
- Transporte. Vialidad y transporte.
- Administración Ambiental. Calidad del aire y del agua, manejo de residuos sólidos y contingencias ambientales.
- Gobierno Local. Actividad gubernamental, finanzas, participación local.
- Vivienda. Demanda de vivienda, precios y calidad, disponibilidad de suelo, financiamiento y construcción.

Lo más conveniente para llevar a cabo las acciones propuestas, es obtener recursos y financiamientos a través de convenios que se suscriban con los Gobiernos Municipal, Estatal y Federal y con los sectores social y privado. De esta manera, será más factible aplicar los diversos instrumentos que permitan concretar los programas y acciones que establece el presente Plan.

5.2. Instrumentos de Planeación

En base a lo establecido en los artículos 27 y 115 constitucionales, se encuentran los fundamentos para la elaboración y actualización de los planes de desarrollo urbano.

Es así, como la elaboración de la presente Actualización del Plan de Centro de Población tiene como referencia la planeación nacional, estatal y municipal; y su implementación está bajo la supervisión del Ayuntamiento en forma conjunta con el gobierno del Estado.

Para que cuente con la validez jurídica respectiva, el presente Plan deberá ser aprobado por el cabildo municipal, de conformidad con el artículo 115 constitucional y el artículo 16 de la Ley General de Asentamientos Humanos.

5.3. Instrumentos Jurídicos.

A partir de la fecha en que la presente Actualización del Plan de Centro de Población de Cd. Valles se inscriba en el Registro Público de la Propiedad, la presidencia municipal sólo podrá expedir licencias de construcción, reconstrucción, ampliación o cualesquiera relacionadas con predios que resulten afectados, siempre y cuando las correspondientes solicitudes estén de acuerdo con lo establecido en el mismo.

Asimismo, las declaratorias sobre usos, reservas y destinos de áreas y predios serán inherentes a la utilidad pública e interés social que caracterice la naturaleza jurídica del derecho de propiedad de acuerdo a lo previsto en el párrafo tercero del artículo 27 constitucional.

La Actualización del Plan de Centro de Población de Cd. Valles será ejecutado por conducto del Ayuntamiento respectivo, su oficina de Obras Públicas y con la coordinación y apoyo de la Secretaría de Desarrollo Urbano, Comunicaciones y Obras Públicas del Gobierno del Estado de San Luis Potosí.

La Ley General de Asentamientos Humanos señala en su artículo 17, que corresponde a los Ayuntamientos prever lo referente a inversiones y acciones que tiendan a la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población, de conformidad con los planes y programas de desarrollo urbano que administre; otorgar o negar la autorizaciones y licencias de construcción de fraccionamientos, subdivisiones, fusiones y declaratorias en vigor; intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana, en los términos de la legislación aplicables; participar en la creación, manejo y administración de las reservas territoriales para el crecimiento urbano, de conformidad con las leyes, reglamentos, planes o programas y declaratorias en vigor.

5.4. Instrumentos para la Concurrencia y Coordinación de Acciones e Inversión del Sector Público.

En la Ley General de Asentamientos Humanos se define:

Artículo 6. "Las atribuciones que en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y de desarrollo urbano de los centros de población tiene el Estado, serán ejercidas de manera concurrente por la Federación, las Entidades Federativas y los Municipios, en el ámbito de la competencia que les determina la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos".

Artículo 9. "Corresponden a los Municipios, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones, las siguientes atribuciones:

- I. Formular, aprobar y administrar los planes o programas municipales de desarrollo urbano, de centros de población y los demás que de éstos deriven, así como evaluar y vigilar su cumplimiento, de conformidad con la legislación local;
- II. Regular, controlar y vigilar las reservas, usos y destinos de áreas y predios en los centros de población;
- III. Administrar la zonificación prevista en los planes o programas municipales de desarrollo urbano, de centros de población y los demás que de éstos deriven;
- IV. Promover y realizar acciones e inversiones para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;
- V. Proponer la fundación de centros de población;
- VI. Participar en la planeación y regulación de las conurbaciones, en los términos de esta Ley y de la legislación local;
- VII. Celebrar con la Federación, la entidad federativa respectiva, con otros municipios o con los particulares, convenios y acuerdos de coordinación y concertación que apoyen los objetivos y prioridades previstos en los planes o programas municipales de desarrollo urbano, de centros de población y de los demás que de éstos deriven;
- VIII. Prestar los servicios públicos municipales, atendiendo a lo previsto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la legislación local;
- IX. Coordinarse y asociarse con la respectiva entidad federativa y con otros municipios o con los particulares, para la prestación de servicios públicos municipales, de acuerdo con lo previsto en la legislación local;
- X. Expedir las autorizaciones, licencias o permisos de uso de suelo, construcción, fraccionamientos, subdivisiones, fusiones, relotificaciones y condominios, de conformidad con las disposiciones jurídicas locales, planes o programas de desarrollo urbano y reservas, usos y destinos de áreas y predios;
- XI. Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana, en los términos de la legislación aplicable y de conformidad con los planes o programas de desarrollo urbano y las reservas, usos y destinos de áreas y predios.
- XII. Participar en la creación y administración de reservas territoriales para el desarrollo urbano, la vivienda y la preservación ecológica, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables;
- XIII. Imponer medidas de seguridad y sanciones administrativas a los infractores de las disposiciones jurídicas, planes o programas de desarrollo urbano y reservas, usos y destinos de áreas y predios en los términos de legislación local;
- XIV. Informar y difundir permanentemente sobre la aplicación de los planes o programas de desarrollo urbano, y
- XV. Las demás que les señale esta Ley y otras disposiciones jurídicas federales y locales.

Los municipios ejercerán sus atribuciones en materia de desarrollo urbano a través de los cabildos de los ayuntamientos o con el control y evaluación de éstos”.

5.4.1. Instrumentos de Financiamiento.

La instrumentación económico-financiera de la Actualización del Plan de Centro de Población pretende dar cuenta de los mecanismos y elementos de ese carácter que permitan la ejecución de las estrategias y acciones elegidas.

Los instrumentos financieros se orientan a detectar, además de las fuentes de recursos tradicionales para la ejecución de programas como son el gasto público, la acción de los organismos institucionales y las líneas de financiamiento de la banca de desarrollo, nuevas alternativas de financiamiento a las obras y servicios públicos, mediante la decidida participación del sector privado y la banca comercial, bajo la rectoría y regulación del sector público.

Además de los recursos económicos del presupuesto de ingresos municipales que autoriza el Congreso del Estado, el Ayuntamiento puede obtener recursos adicionales de las Secretarías de la Administración Pública Federal y las Secretarías, Direcciones Generales y Coordinaciones del Gobierno del Estado; así como a través de los diversos programas e instituciones creados para apoyar y financiar a las autoridades municipales en la construcción y mantenimiento de obras y servicios públicos.

El esquema planteado no es usual. Se trata de orientar el crecimiento de la ciudad, a través de mecanismos económicos diferentes, aprovechando la capacidad de acción de los funcionarios de gobierno estatal y municipal, empresarios, inversionistas, líderes locales y ciudadanos.

BANOBRAS.

- Ampliaciones de redes de agua potable y alcantarillado sanitario.
- Encauzamiento de escurrimientos y Prevención de inundaciones.

Programa de “Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento”.

Fuente :	Recursos Bancarios
Monto:	Hasta por el 100% de la inversión.
Plazo máximo:	15 años.
Periodo de gracia:	Hasta 6 meses
Tasa de interés:	La que rija en el mercado al momento de la operación.
Comisiones:	Las aplicables conforme a la normatividad de Banobras.

- Suelo Urbano y Reservas Territoriales.

Programa de “Nuevos Desarrollos Urbanos”

Objetivo: Financiar la adquisición y habilitación del suelo para nuevos desarrollos, la regularización de la tenencia de la tierra y dotación de servicios, la adquisición de predios urbanizados, el desarrollo de lotes con servicios y de lotes sin servicios con urbanización programada.

Fuente :	Mezcla de recursos
Monto:	Hasta por el 100% de la inversión para estudios y proyectos. Hasta por el 50% de la inversión para la ejecución de la obra.
Plazo máximo:	7 años
Periodo de gracia:	Hasta 6 meses
Tasa de interés:	La que rija en el mercado al momento de la operación.
Comisiones:	Las aplicables conforme a la normatividad de Banobras.

Para este caso, la SEDESOL ofrece su apoyo en su programa de suelo urbano y reservas territoriales, cuando sea necesario usar predios que formen parte de la reserva municipal.

- Vialidad y Transporte
- Regulación de Usos del Suelo.

Programa de “Vialidad y Transporte para Ciudades Pequeñas”

Banobras apoya financieramente la realización de estudios, proyectos, obras, adquisiciones y actividades que lleven a cabo los gobiernos estatales y municipales para desarrollar y modernizar sus sistemas de vialidad y transporte urbano en poblaciones menores a los 200 mil habitantes. El financiamiento para este programa se efectúa con recursos bancarios. Las condiciones básicas del crédito son:

CONDICIONES – FUENTE	MONTO	PLAZO MAXIMO	PERIODO DE GRACIA
Recursos Bancarios	Hasta 100% del estudio integral y de estudios y proyectos	3años	Hasta 3 meses
	Hasta 100 % de la inversión del proyecto integral	10 años	Hasta 6 meses
Línea de estudios y proyectos con garantía del Fondo para Estudios y Proyectos de Infraestructura Básica, Urbana y de Servicios (FEP)	Hasta 100% del estudio integral y de estudios y proyectos	9 meses	Hasta 3 meses

La tasa de interés será la que rija en el mercado en el momento de la operación. Las comisiones serán las aplicables conforme a la normatividad de BANOBRAS.

Los estudios y proyectos que sea necesario realizar para llevar a cabo la instrumentación del crédito podrán, además, ser financiados mediante la línea de crédito para estudios y proyectos con o sin la garantía del FEP.

- Pavimentación, rehabilitación de calles, construcción de guarniciones de banquetas.
- Ampliación de alumbrado público.

Programa “Infraestructura Urbana”

Fuente : Recursos Bancarios
 Monto: Hasta por el 100% de la inversión.
 Plazo máximo: 7años (10 años para pavimentos de concreto)
 Periodo de gracia: Hasta 6 meses
 Tasa de interés: La que rija en el mercado al momento de la operación.
 Comisiones: Las aplicables conforme a la normatividad de Banobras.

- Residuos Sólidos Municipales.

Programa “Residuos Sólidos”.

BANOBRAS apoya la modernización de los sistemas de aseo urbano, a través de proyectos integrales para expandir, mantener y reponer la infraestructura y equipos indispensables para el manejo y disposición de los residuos sólidos. Las condiciones básicas para este crédito son: monto hasta por el 100% de la inversión, a un plazo máximo de siete años (para equipamiento) sin periodo de gracia.

Además BANOBRAS proporciona Financiamiento a Proyectos Autofinanciables a través de su Programa de Asistencia Técnica tales como:

- Modernización Catastral.

Objetivos:

- Incremento de recursos propios.
- Promoción de la Equidad Fiscal.
- Aumento de la Capacidad Crediticia.
- Generación de información multifinanciaría para la toma de decisiones y la planeación en materia de:
 - Demografía.
 - Zonificación urbana y económica.
 - Vialidad.
 - Transporte.
 - Vivienda.
 - Servicios Urbanos.
 - Patrimonio cultural.
 - Fiscalización

El plazo de recuperación de las inversiones propuesto es de 3 años en promedio, logrando el municipio mejorar su nivel de autosuficiencia administrativa mediante el incremento de sus recursos a través de los impuestos a la propiedad, traslado de dominio y derechos por servicios.

El programa de Modernización Catastral persigue una Solución Integral con el apoyo financiero de Banobras en base a:

- Un marco legal adecuado.
- Reingeniería de procesos.
- Cartografía digital.
- Sistemas de información.
- Adquisiciones y obras.
- Capacitación.
- Registro Público de la Propiedad y de Comercio.

De igual forma que el programa de Modernización del Catastro, el apoyo financiero de BANOBRAS al Registro Público de la Propiedad y de Comercio persigue una optimización en los procesos de:

- Tráfico Inmobiliario.
- Cambios de uso del suelo.
- Regulación de uso del suelo.
- Modificaciones.

Obteniendo beneficios económicos que permitan la capitalización de los recursos municipales vía:

- Inscripción diversa.
- Libertad de gravamen.
- Información a terceros.

Bajo el mismo marco de apoyos del programa de Modernización Catastral:

- Marco legal adecuado.
- Reingeniería de procesos.
- Captura del acervo registral.
- Sistema financiero y tarifario.
- Adquisiciones y Obras.
- Capacitación.

FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS URBANOS CON RECURSOS PRIVADOS

Los esquemas empleados para financiar este tipo de proyectos con recursos privados se basan en la asignación de los riesgos que afectan al proyecto, a las diferentes entidades y empresas que participan en él, de acuerdo con su área de competencia.

Actualmente, para que el estado y los municipios puedan tener acceso directo a recursos bancarios o del mercado es necesario mejorar la organización y los métodos de administración tributaria para incrementar los ingresos sin necesidad de aumentar los impuestos, y elevar la calidad profesional del personal. Por otra parte, para alcanzar una imagen de credibilidad en el mercado de dinero y capitales es necesario que esas entidades ofrezcan mayor transparencia en la información financiera tanto a nivel estatal, municipal y de los organismos operadores.

Por tal motivo se recomienda seguir los siguientes lineamientos para el acceso a recursos del capital privado:

- Programar los proyectos con un claro sentido de prioridades, considerando las necesidades de la colectividad y las limitaciones presupuestales del gobierno y de los usuarios.
- Llevar a cabo un cuidadoso estudio de evaluación técnica, comercial, económica y financiera, así como un proyecto constructivo hasta el grado de detalle necesario para poder presupuestar y programar la obra con suficiente exactitud, antes de decidir y programar la ejecución del proyecto.
- Fortalecer financiera y administrativamente al municipio y sus organismos operadores, para mejorar la calidad crediticia y por lo tanto las condiciones en las que pueden obtener financiamientos.
- Procurar la continuidad de los organismos operadores y de los proyectos, a través de una mayor estabilidad de las organizaciones y los funcionarios, para poder llevar a cabo tareas de largo alcance de manera más eficiente.
- Sistematizar los métodos de registro contable del municipio y proporcionar a los agente financieros la información que requieren, para fortalecer su imagen en el mercado de capitales.
- Establecer el marco jurídico para que las autoridades municipales, estatales y federales otorguen garantías efectivas de cumplimiento a los de los compromisos contractuales con los grupos promotores, las instituciones financieras y los inversionistas en general.
- Dar la mayor formalidad y transparencia a los procesos de licitación.
- Incorporar al banco agente desde las etapas primarias del proyecto.

Finfra. Fondo De Inversion En Infraestructura.

La misión del Fondo es generar un mayor desarrollo de la infraestructura básica mediante la participación del sector privado, teniendo por objetivos:

- Generar proyectos privados de infraestructura con alta rentabilidad social.
- Difundir oportunidades de inversión.
- Hacer financiables proyectos de infraestructura.
- Contribuir a detonar mayor inversión extranjera.

Los proyectos que financia el Fondo son:

- Carreteras
- Puertos y Aeropuertos
- Agua, drenaje y saneamiento
- Equipamiento y Transporte Urbano
- Recolección, disposición y reciclaje de residuos sólidos.

El FINFRA participa en estos proyectos a través de capital y no de financiamiento.

1. Capital de Riesgo.

FINFRA participa con inversionistas privados, como un socio minoritario dentro del proyecto, mediante la aportación de capital, esperando una rentabilidad sobre su inversión al menos en los mismos términos que para los inversionistas privados.

Las inversiones de capital de riesgo del FINFRA serán temporales, recuperables y nunca tendrán un nivel inferior al capital ordinario aportado por los inversionistas privados en el orden de prelación de los ingresos del proyecto.

Los términos de la aportación de capital de riesgo del FINFRA podrán establecerse en las bases de licitación del proyecto, o de acuerdo con los requerimientos financieros del ganador de la licitación.

2. Capital Subordinado.

FINFRA aporta capital subordinado al proyecto el cual, por lo general, no tendrá una rentabilidad financiera durante la vida de proyecto. Las inversiones en capital subordinado serán recuperables hasta el final del período de concesión, mediante la reversión del activo financiado. Los términos de la aportación de capital subordinado del FINFRA deberán ser publicadas como parte de las bases de licitación del proyecto.

Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo (UNDP).

Sociedades Público-Privadas para el Desarrollo Urbano. (PPP)

Las Sociedades Público-Privadas para el Desarrollo Urbano o (PPP) por sus siglas en inglés, es un programa iniciado en 1995 por el UNDP en colaboración con el Consejo de Negocios para el Desarrollo Sustentable y la ONG suiza SPM.

El objetivo central de este programa es promover asociaciones de negocios entre el sector privado y las autoridades gubernamentales con el fin de dar respuesta a los problemas medioambientales en países en desarrollo. Este tipo de asociaciones es una forma de “privatización” en la que el gobierno y las empresas privadas asumen la corresponsabilidad en la administración de los servicios municipales.

La UNDP promueve la generación de estas asociaciones y el financiamiento de las mismas, a través de la Oficina de Desarrollo de Proyectos (PDF) la cual canaliza los recursos obtenidos a nivel internacional para el apoyo de proyectos de remediación en materia de:

- Contaminación de Agua.
- Inadecuado suministro de agua.
- Insuficiente infraestructura sanitaria.
- Contaminación excesiva de los recursos naturales derivada de procesos industriales.
- Inadecuada o inexistentes procedimientos de administración de residuos.
- Tecnologías enemigas del medioambiente.
- Mínima educación ambiental.
- Mínima consideración del medio en las iniciativas de desarrollo.
- Uso ineficiente de las fuentes de energía.

De fuentes tales como el Programa de Administración Urbana, la Oficina de Iniciativas Locales para el Desarrollo Urbano y la División de Medio Ambiente y Energía Sustentable de la Organización de las Naciones Unidas.

Banco Interamericano De Desarrollo. (BID).

El Banco Interamericano de Desarrollo es una institución financiera compuesta por 46 países miembros de los cuales 26 son prestatarios de América Latina y el Caribe y 20 son no prestatarios. Todos los mecanismos de financiamiento del BID han sido diseñados para respaldar el desarrollo económico de la región. Si bien la mayoría de sus actividades crediticias se han llevado a cabo en el sector público, en años recientes el Banco ha comenzado a estimular inversiones del sector privado en beneficio del desarrollo a través de la Corporación Interamericana de Inversiones (CII), el Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) y el Departamento del Sector Privado (PRI). Su participación inspira confianza en los inversionistas privados y los prestamistas comerciales, dada su amplia experiencia en materia de financiamiento a la región y respaldo a la reforma económica.

Departamento del Sector Privado.

A medida que el sector privado participa más activamente en áreas que anteriormente eran del dominio de sector público (especialmente en infraestructura), hay necesidad de financiamiento a largo plazo para las operaciones del sector. Para ayudar a cumplir este objetivo, el BID creó en 1994 el Departamento del Sector Privado, como unidad operacional especializada dentro del Banco, cuyo fin es ofrecer financiamiento a largo plazo y garantías para proyectos de infraestructura emprendidos por el sector privado de la región. El Banco puede otorgar préstamos directos al sector privado, sin garantía del gobierno, cuando se trata de proyectos de infraestructura, ya sean totalmente nuevos o de rehabilitación. De esta manera se confía estimular a otros inversionistas y prestamistas a participar en actividades relacionadas con:

- Energía.
- Transporte.
- Abastecimiento de agua.
- Manejo de desechos.
- Telecomunicaciones.

La participación del Banco en un proyecto puede ser hasta de 75 millones de dólares o el 25% del costo total del proyecto, de ambas cifras la que sea menor. Para estos préstamos se fijan tasas de interés de acuerdo con el mercado, y el plazo de amortización puede ser de hasta 20 años.

A diferencia de los proyectos del BID en el sector público, en este caso los inversionistas no tienen que proceder necesariamente de los países miembros del Banco, aunque más del 50% de las acciones debe estar en manos de inversionistas de los países miembros. No se requiere control mayoritario de inversionistas locales.

Los proyectos de infraestructura a menudo conllevan la participación de entidades públicas, ya sea como reguladoras, proveedoras de insumos, o compradoras del producto. Esos compromisos contractuales son los elementos que muchas veces gravitan sobre la eventual participación de inversionistas y prestamistas. El nuevo programa de garantías del Banco se ha diseñado para hacer frente a esos factores de riesgo. Tanto los proyectos

públicos como los privados son elegibles para recibir la garantía del BID que se ofrece a los prestamistas (no a los accionistas).

1. Garantía Parcial de Riesgo.

La garantía parcial de riesgo puede cubrir hasta el 100% de un préstamo contra riesgos políticos específicos, tales como el cumplimiento de las obligaciones contractuales del Estado o los riesgos de transferencia de divisas. Esta garantía requiere una contragarantía del gobierno.

2. Garantía parcial de crédito.

Puede cubrir una parte del financiamiento que aporten prestamistas privados. Esta garantía puede transformar el crédito a mediano plazo en financiamiento a largo plazo mediante la cobertura de los vencimientos más lejanos, garantías de liquidez en la forma de opciones de venta del préstamo o renuncia de la garantía y garantías renovables que cubren un número determinado de vencimientos. Se puede garantizar hasta el 50% de un préstamo, con o sin contragarantía del gobierno.

Corporación Interamericana de Inversiones.

La CII promueve el desarrollo del sector privado en su mercado objetivo mediante inversiones de capital y préstamos a largo plazo para proyectos que no podrían obtener financiamiento tradicional en condiciones similares. También participa en operaciones de cofinanciamiento y presta servicios de asesoría. Los proyectos que financia la CII deben ser viables desde el punto de vista comercial y preferentemente deben contar con una participación mayoritaria de inversionistas de América Latina o el Caribe.

Las actividades crediticias de la CII difieren de las del Departamento del Sector Privado del BID en vista de que se concentran en proyectos pequeños y medianos en todos los sectores de la economía, y no en obras de infraestructura de gran escala.

1. Inversiones de capital.

La CII ofrece financiamiento a través de inversiones de capital. Estas inversiones pueden representar hasta el 33% del capital de la empresa beneficiaria. Por lo general, una vez que un proyecto ha sido desarrollado y opera satisfactoriamente, la CII se retira de la empresa y utiliza los fondos para realizar otra inversión.

2. Préstamos.

La CII otorga préstamos a empresas por montos entre 2 y 10 millones de dólares, ya sea en forma directa, o de manera indirecta por conducto de intermediarios financieros que a su vez conceden subpréstamos por montos inferiores, que la Corporación no podía otorgar directamente. La CII puede financiar hasta el 33% del costo de una nueva empresa o hasta el 50% de un proyecto de expansión, siempre y cuando su participación no sea superior al 33% del valor total de los activos del proyecto. La mayor parte de los préstamos de la CII tienen una tasa variable a seis meses equivalente a la LIBOR más un margen de entre 3

y 6 %, y cuando es apropiado, se otorgan préstamos a tasa fija. El plazo de amortización máximo es de 12 años con un período de gracia que no puede ser mayor de cinco años, y la CII no procura ni exige garantías gubernamentales para sus préstamos.

Fondo Multilateral de Inversiones.

El Fondo lleva a cabo actividades que promueven la ampliación de las inversiones del sector privado en la economía. Es una institución de desarrollo que otorga donaciones para asistencia técnica, e invierte fundamentalmente con instrumentos de capital y casi-capital en instituciones intermediarias de apoyo a la pequeña empresa.

Agencias Internacionales para el Desarrollo.

Tanto los Estados Unidos de America (USAID), como el Canada (CIDA), cuentan con Agencias promotoras del Desarrollo en países extranjeros.

El programa de USAID está enfocado hacia los problemas de pobreza, inseguridad alimentaria, falta de empleo, falta de acceso de la población rural y peri-urbana a los servicios de salud, uso no sostenible de los recursos naturales y desarrollo democrático. La meta principal de USAID es promover el desarrollo económico sostenido de amplia base. USAID considera que este desarrollo se puede obtener:

- Promoviendo la participación de la ciudadanía en los procesos democráticos que garanticen libertad política y fortalezcan el estado de derecho;
- Asegurando un crecimiento económico de amplia base que reduzca la pobreza;
- Protegiendo la salud humana y promoviendo el crecimiento de la población en armonía con sus recursos y reflejando el deseo de fertilidad de las familias;
- Asegurando una administración razonable del medio ambiente;

El programa de USAID se orienta a influenciar estrategias y apoyar el liderazgo que maximice el crecimiento económico sostenido. USAID colabora para crear las bases económicas y políticas necesarias para incrementar las oportunidades de la población. El desarrollo es sostenido sólo si es participatorio y orientado hacia la población, por eso USAID enfatiza la participación local en sus programas de desarrollo.

Para obtener estos resultados, USAID debe tener un manejo del programa de asistencia que sea sensible, innovador y serio y que demuestre claramente sus logros. USAID coordina estrechamente sus actividades con los gobiernos locales, como también con otros donantes y busca, cada vez más, la asociación con ONGs locales y americanas para llevar a cabo los objetivos de sus programas.

La Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional, apoya a países en desarrollo principalmente en los siguientes aspectos:

- Servicios básicos. Apoya esfuerzos en materia de asistencia médica básica, educación, planificación familiar, agua y saneamiento.
- Desarrollo de la Mujer. Contribuye con mecanismos de participación que fomenten la integración de la mujer en igualdad de circunstancias en el desarrollo sostenible de las sociedades.
- Infraestructura de servicios. Auxilia a países en desarrollo en la construcción de infraestructura de servicios ambientalmente adecuados, principalmente en comunidades pobres.

- Desarrollo del sector privado. Promueve el crecimiento y la participación del sector privado en el desarrollo de las comunidades.
- Medioambiente. Ayuda a los países en desarrollo a proteger el medio ambiente e impulsa la difusión de políticas medioambientales exitosas por todo el mundo.

