

CAPÍTULO II POLÍTICA URBANA



Plan de Desarrollo Urbano Sostenible

Ciudad Juárez 2016

Contenido

Principios de planeación	5
Niveles superiores y marco de planeación	5
Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.....	5
Plan Estatal de Desarrollo (PED) 2010-2016	8
Plan Estatal de Desarrollo Urbano, 1998	9
Plan Municipal de Desarrollo 2013-2016.....	10
Alineación a la política nacional	11
Concepción de la ciudad.....	12
Ciudad sostenible, resiliente, sistémica, compleja	13
Derechos urbanos, derecho a la ciudad	15
Ciudad resiliente.....	16
Políticas diferenciadas.....	19
Consolidación, movilidad y accesibilidad para contrarrestar el modelo 3D.....	19
Zona de Densificación Prioritaria y Zonas Periurbanas	23
Zona de Densificación Prioritaria	23
Vivienda en las Zonas de Densificación Prioritaria y Zonas Periurbanas	27
Zonas Periurbanas.....	28
Políticas generales.....	31
Política regional.....	31
Políticas de desarrollo urbano y social.....	34
Transparencia y acceso a la información.....	34
Participación ciudadana	34
Desarrollo integral.....	36
Seguridad ciudadana	37
Políticas de desarrollo económico.....	38
Políticas de desarrollo ambiental y resiliencia	40



Principios de planeación

“La utopía está en el horizonte. Camino dos pasos, ella se aleja dos pasos y el horizonte se corre diez pasos más allá. ¿Entonces para qué sirve la utopía? Para eso, sirve para caminar”.

Eduardo Galeano

Principios de planeación

A continuación se presentan de forma general los fundamentos teóricos y normativos que orientaron los principios de planeación. Para esta propuesta, se determinaron a partir de la revisión de las metas nacionales, el resultado del análisis del diagnóstico, los talleres estratégicos, estudios técnicos e investigaciones con fuentes de información de calidad, de tal manera que las decisiones que se tomen estén soportadas sobre bases confiables y sobre un conjunto amplio de posibilidades.

Niveles superiores y marco de planeación

En este apartado se muestran los niveles superiores y jerarquías en los programas que direccionan y condicionan las políticas de desarrollo urbano. En el apartado de estrategia, se presenta la vinculación entre los programas regionales, sectoriales y especiales relacionados con el desarrollo urbano y la presente actualización dependiendo del eje que se trate.

Cuadro 1: Sistema de Planeación Urbana, niveles.

Federal	Estatad	Municipal
Plan Nacional de Desarrollo	Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial Sostenible	Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial Sostenible
Programa Nacional de Desarrollo Urbano	Programa Regional y/o Subregional de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial Sostenible	Programa de Desarrollo Urbano Sostenible de Centro de Población
Programas regionales, sectoriales y especiales relacionados con el desarrollo urbano	Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de Zona Conurbada y/o Metropolitana: Internacional, Interestatal e Intermunicipal	Programa Sectorial de Desarrollo Urbano Sostenible
		Programa Parcial de Desarrollo Urbano Sostenible
		Plan o Programa Maestro de Desarrollo Urbano

Fuente: Elaboración propia con información de la Ley de Desarrollo Urbano Sostenible del Estado de Chihuahua POE 2014.08.20/No.67; Ley de Planeación DOF 06-05-2015.

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

El Plan Nacional de Desarrollo establece los objetivos de las políticas públicas necesarias para el desarrollo armónico del país a través de estrategias y líneas de acción, que a su vez, se traducen en programas con alcances estatal y municipal. Éste se organiza en cinco metas nacionales y tres ejes transversales como se muestra en el siguiente cuadro. La meta nacional "México en Paz" establece: objetivos tendientes a "recobrar el orden, la seguridad y la justicia".

En el primer objetivo se establecen directrices para promover y fortalecer la gobernabilidad democrática, entre ellas, impulsar el respeto a los derechos políticos. El objetivo 1.5, se dirige hacia la instrumentación de acciones que garanticen el respeto y la protección de los derechos humanos, políticos, civiles, sociales, económicos, culturales y ambientales. El Objetivo 1.6 establece estrategias para la prevención de desastres y el impulso de una política integral e inclusiva para fortalecer la normatividad en relación a los asentamientos humanos ubicados en zonas de riesgo. Por cuanto a la Meta 2, "México Incluyente" trata sobre los derechos sociales y las acciones que habrán de realizarse para garantizar su efectivo ejercicio. Contempla acciones para proteger los derechos de las personas con discapacidad a través de la adecuación del espacio público y la garantía de accesibilidad universal. En cuanto a la vivienda, las líneas de acción están respaldadas por las estrategias 2.5.2 que indican la reducción del rezago de vivienda a partir de la ampliación y mejoramiento de la vivienda edificada, además del fomento para adquirir una nueva.

Cuadro 2: Contenido general de los Planes de Desarrollo de los tres órdenes de gobierno.

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018	Plan Estatal de Desarrollo 2010-2016	Plan Municipal de Desarrollo 2013-2016
Objetivos		
Llevar a México a su máximo potencial	Impulsar el desarrollo económico y el bienestar social en todas las regiones, privilegiando las de mayor rezago social en la entidad	Crear oportunidades para el desarrollo integral del municipio de Juárez a través de acciones que se traduzcan en una mejor calidad de vida para sus habitantes, procurando la participación ciudadana y proyectar al municipio en el escenario estatal, nacional e internacional como la mejor frontera de México
Metas		
	Ejes	Ejes
México en Paz	Desarrollo humano y calidad de vida	Gobierno y convivencia ciudadana
México Incluyente	Desarrollo regional y competitividad	Bienestar, salud y mejoramiento de las condiciones de vida;
México con Educación de Calidad	Formación para la vida	Cultura y educación para todos
México Próspero	Medio ambiente y sustentabilidad	Fomento, desarrollo y fortalecimiento de las actividades económicas;
México con Responsabilidad Global	Orden institucional	Infraestructura, equipamiento urbano y medio ambiente y programas de organismos descentralizados
	Desarrollo humano y calidad de vida	Gobierno y convivencia ciudadana
Ejes transversales del PND		
Democratizar la productividad. Gobierno cercano y moderno. Perspectiva de género		
Fuente: Elaboración propia con información del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018; Plan Estatal de Desarrollo 2010-2016; Plan Municipal de Desarrollo 2013-2016.		

Las líneas de acción consisten en desarrollar un nuevo modelo de atención de necesidades para poblaciones con diferentes niveles socioeconómicos que incluya segmentos sin seguridad social e incentivos para

insertarlos en la economía formal. Asimismo, se recomienda aumentar la plusvalía de la vivienda desocupada e incentivar la oferta y demanda de la vivienda en renta de acuerdo a las necesidades de las familias. También se establecen acciones para fortalecer el otorgamiento de créditos para construir, mejorar y adquirir vivienda. Se fomenta la vivienda sustentable desde las dimensiones económica, social y ecológica; la dotación de servicios básicos, de calidad en la vivienda e infraestructura en las zonas de Atención Prioritaria con alta y muy alta marginación. La elaboración de políticas de reubicación de poblaciones que se encuentran en zonas de riesgo y apoyar esquemas de suelo servido. Se establecen estrategias que mejoren la coordinación interinstitucional para el ordenamiento del territorio, el impulso regional, urbano, metropolitano y de vivienda. Las líneas de acción están encaminadas a consolidar una política a cargo de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) bajo el esquema de "Comisión Intersecretarial" que tendrá la finalidad de establecer la política unificada y congruente con la planeación del ordenamiento del territorio, el desarrollo regional urbano y de vivienda que a su vez, tendrán estrecha relación con los sectores de la sociedad y los gobiernos estatales y municipales. Se establece la línea de acción para promover el esquema de "Nueva Política de Vivienda".

El enfoque transversal "Democratizar la Productividad", establece líneas de acción para promover el uso eficiente del territorio, otorgar certidumbre jurídica en la tenencia de la tierra, promover el ordenamiento territorial en zonas urbanas y el desarrollo de ciudades competitivas. Las políticas públicas se elaborarán principalmente con base en las experiencias exitosas a nivel internacional, se incorporará la participación de la sociedad en todas las fases de la elaboración del proyecto. Los costos de inversión se tendrán que ejercer de forma estratégica y prioritaria. Se rendirán cuentas de los recursos públicos invertidos en los programas a través de las contralorías sociales comunitarias. Las líneas de acción de la estrategia III, Perspectiva de Género, indican la elaboración de programas que prevengan y atiendan la violencia contra las mujeres en coordinación con otras dependencias e instituciones públicas y sociales. En este sentido, no existe una línea de acción más definida que relacione aspectos del desarrollo urbano y las políticas territoriales. Éstas se especifican en los Programas Sectoriales y en el Programa de Desarrollo Urbano que se presenta en el apartado de estrategia. Al hacerlo de esta forma se podrán vincular las estrategias a nivel municipal.

Por cuanto a la Meta México Próspero y el desarrollo urbano, se establecen cuatro estrategias que tratan sobre el manejo sustentable del agua y la garantía de acceso para la población: aprovechar el agua de las cuencas sin afectar la sustentabilidad, incrementar la cobertura del servicio, saneamiento y alcantarillado, reducir los riesgos meteorológicos e hidrometeorológicos por inundaciones. Incentivar el fortalecimiento de la política de cambio climático y del medio ambiente de forma tal, que se avance hasta lograr la competitividad económica, sustentable, resiliente y de bajo carbono. Establece directrices para el adecuado manejo de residuos sólidos y peligrosos, el aprovechamiento de los rescatables y reusables, así como reducir los riesgos a la población. Establece directrices para el ordenamiento ecológico del territorio, en especial en zonas con mayor índice de vulnerabilidad. Monitorear y mejorar la calidad del aire y reducir las emisiones de compuestos de efecto invernadero; diseñar programas de movilidad sustentable y eliminar apoyos a los usuarios de los combustibles fósiles. Contar con una infraestructura de transporte de menor costo es el objetivo 4.9 que establece el fomento a la construcción de nueva infraestructura para lograr una mayor interconectividad; evaluar las necesidades de infraestructura a largo plazo contemplando el desarrollo regional, las tendencias demográficas, vocaciones económicas y conectividad internacional.

En el sector carretero, consolidar o modernizar ejes troncales estratégicos, terminar los pendientes, modernizar y mejorar los caminos rurales y alimentadores, modernizar carreteras interestatales, construir libramientos, entronques, distribuidores y accesos, conectar a nodos logísticos para favorecer el tránsito intermodal, establecer sistemas inteligentes de transportes y vías de comunicación seguras. Construir tramos ferroviarios, libramientos, acotamientos, relocalización de vías férreas. Por cuanto al transporte urbano masivo,

mejorar la movilidad a través de su uso, aprovechar tecnologías para optimizar el desplazamiento, utilizar bicicleta y racionalizar el uso del automóvil. La meta México con Responsabilidad Global establece acciones para la consolidación de la relación con Estados Unidos y Canadá, así como facilitar la movilidad transfronteriza de personas y mercancías a fin de promover la competitividad en la región.

Plan Estatal de Desarrollo (PED) 2010-2016

En el PED, plantea un objetivo muy general que consiste en impulsar el desarrollo económico y el bienestar social en todas las regiones, privilegiando las de mayor rezago social en la entidad. Se estructuró con cinco ejes rectores y una estrategia integral ¡CHIHUAHUA VIVE!, misma que está respaldada por principios y valores humanistas que conjugan tradición y modernidad. Se hace hincapié en priorizar las acciones que impulsen la cultura de la legalidad, la inclusión social como medio para remediar desigualdades y como fin para producir bienestar y calidad de vida. En el eje de Desarrollo Humano y Calidad de Vida, establece objetivos y líneas de acción que reflejan el compromiso del Estado para mejorar la situación de las familias chihuahuenses. En el caso de la vivienda se plantea satisfacer las necesidades con espacios dignos para vivir. Por ello, se proponen líneas de acción enfocadas al ordenamiento urbano de bajo impacto ambiental; la regularización de la oferta de la vivienda; garantizar el crecimiento ordenado a través del desarrollo de fraccionamientos en reservas territoriales, la reubicación de los asentamientos localizados en zonas de alto riesgo; redensificar la mancha urbana que incluya vivienda vertical y mejorar las viviendas; promover los Desarrollos Urbanos Integrales Sustentables (DUIS)¹ y vivienda vertical; impulsar el uso de ecotecnologías en las viviendas; implementar programas de certificación de desarrolladores, y recuperar los espacios urbanos con viviendas abandonadas.

El eje Desarrollo Regional y Competitividad, plantea el abordaje logístico de la frontera norte a través del desarrollo de infraestructura industrial; identificación de reservas territoriales estratégicas para establecer empresas, parques y zonas industriales atractivas para la inversión que incluyan el cuidado del medio ambiente; la promoción de los sectores automotrices, de autopartes y aeroespacial; establecer infraestructura para el crecimiento ordenado y competitivo; formar fuerza laboral con capacidades para los proyectos industriales. En el caso del comercio y servicios, en el análisis realizado para el PED explica que se detectaron deficiencias a nivel estatal por cuanto al uso de infraestructura, sistema de logística y transporte, falta de incentivos a la competitividad y frecuente exceso de regulación, entre otras. Enmarcado en los principios del desarrollo regional, se analizan las vocaciones económicas para vincularlas con la participación de los tres sectores y la promoción del estado como nodo logístico de la frontera norte centro.

Regionalmente, se establecieron acciones para promover la creación de un frente común en la Frontera Norte a través de un grupo de trabajo que facilite, defina y ejecute acciones que agilicen el flujo de bienes y personas; impulsar el comercio de exportación a través de la conformación de una red nacional para el abasto de productos agroalimentarios y aprovechar la ubicación de la Central de Abastos de Ciudad Juárez. En cuanto a las comunicaciones e infraestructura carretera, los objetivos contemplan acciones de gestión de recursos ante la SCT, para mantener en óptimas condiciones la red carretera, las acciones propuestas para Juárez son:

Juárez – Janos – Límite de Estados (Puerto San Luis)

Chihuahua – Juárez; tramo Sacramento – Sueco

Chihuahua – Juárez; tramo Villa Ahumada – Juárez

¹ Actualmente se les denomina Desarrollos Certificados, véase las Reglas de Operación del Programa de Esquemas de Financiamiento y Subsidio Federal para Vivienda, del ejercicio fiscal 2015 y subsecuentes.

También se contempló la construcción de libramientos para mejorar la conectividad de las carreteras con los centros de población: Libramiento Oriente en Ciudad Juárez del entronque kilómetro 336 (Chihuahua – Juárez) a Doctor Porfirio Parra. La ampliación y modernización de los cruces fronterizos, construcción de nuevos accesos para el traslado de mercancías y personal. En este caso, se contemplaron acciones para construir el Libramiento Oriente que conecta hacia la carretera Panamericana con el Puerto Fronterizo Guadalupe, Chihuahua – Tornillo, Texas.

En la temática de Desarrollo Urbano, se establecieron acciones para la actualización, elaboración o creación de instrumentos normativos de planeación urbana y regional. Estos deben enfocarse en mejorar la gestión urbana y consolidar corredores turísticos, industriales y agroindustriales. Por ejemplo, en materia normativa: la elaboración de reglamentos de la Ley de Desarrollo Urbano Sostenible y la Ley para la Regularización de los Asentamientos Humanos Irregulares, entre otros. Las acciones en cuanto a la regularización de asentamientos comprende la adquisición de reservas territoriales con vocación habitacional para disminuir el rezago de los asentamientos irregulares y promover la regularización de la tenencia de la tierra.

En los temas de movilidad e infraestructura, elaborar programas de movilidad urbana con la finalidad de hacer eficientes los sistemas de transporte colectivo urbano de pasajeros al interior de las ciudades; lograr la cobertura total, rapidez en los traslados, y disminuir los índices de contaminación. Por cuanto a las vialidades, se estableció conectar todas las cabeceras municipales a través de la mejora de la infraestructura urbana en las localidades, otros objetivos son: mejorar la conectividad interior, periférica, con carreteras y libramientos, así como mejorar y modernizar las vialidades existentes y/o ampliar su capacidad, el tramo para Juárez comprende de Samalayuca en E.C. Chihuahua – Juárez.

Por cuanto al Medio Ambiente, los objetivos se dirigen a la reforestación urbana y suburbana, reforestación y forestación con árboles de ornato y frutales e incrementar el índice de áreas verdes por metro cuadrado; optimizar el aprovechamiento del agua a través de acciones y obras para retener y aprovechar el agua en arroyos y ríos, descargas y drenes. De orden institucional, se planteó establecer programas que mejoren el desarrollo de acciones en materia de vialidad en el estado, optimizar las condiciones de accesibilidad urbana y peatonal de la ciudadanía, promover el estricto apego y respeto a la Ley en la materia.

Plan Estatal de Desarrollo Urbano, 1998

De acuerdo al Plan Estatal, Ciudad Juárez y Chihuahua son centros de población estratégicos a nivel estatal según el sistema urbano y cabeceras de las regiones Norte y Centro-Noreste respectivamente. Juárez es considerada como un enclave maquilador, con servicios complementarios de comercio, turismo y transporte. En las estrategias generales de apoyo al desarrollo de actividades productivas, propone:

- ✓ Establecer y/o fortalecer parques industriales;
- ✓ Construir naves para venta y/o renta;
- ✓ Promover unidades de habitación popular;
- ✓ Hacer eficientes los servicios de aduana interior;
- ✓ Construir ejes viales y modernizar el transporte urbano;
- ✓ Impulsar centros de capacitación;
- ✓ Crear reservas territoriales.

Es importante considerar que el Plan Estatal de Desarrollo Urbano tiene aproximadamente 18 años desde su publicación y una proyección al 2010. Por esta razón, sólo se consultaron las estrategias generales para este documento y se revisaron con mayor énfasis los programas estatales que están actualizados.

Plan Municipal de Desarrollo 2013-2016

En el caso del Plan Municipal de Desarrollo (PMD), se establece la misión de crear oportunidades para el desarrollo integral del Municipio, se busca realizar acciones que mejoren la calidad de vida de los habitantes a través del impulso de la participación ciudadana, la gestión pública y un Gobierno con proyectos bien definidos. Asimismo, se establece una visión que tiene la finalidad de promover al Municipio de Juárez como la mejor Frontera de México ante los tres órdenes de gobierno y el ámbito internacional. Para la actualización del Programa de Desarrollo Urbano Sostenible 2016, también se consideraron los “retos para la ciudad” que se establecieron como ejes rectores de la política municipal y las demandas de los ciudadanos del Municipio.

Cuadro 3: Principales retos para la ciudad de acuerdo al PMD 2013-2016.

La pobreza	El abandono social
El desempleo	El subdesarrollo
La ignorancia	El maltrato infantil
El hambre	La drogadicción
La inseguridad	La injusticia
Fuente: Elaboración propia con información del Plan Municipal de Desarrollo 2013-2016.	

Cuadro 4: Principales demandas de los juarenses relacionadas con el Desarrollo Urbano.

Consolidación de la paz y la tranquilidad	Limpieza de la ciudad
Abandono de colonias	Mejoramiento urbano
Pavimentación	Mejoramiento de la señalización de la ciudad
Mantenimiento de vías	Coordinación entre los diferentes órdenes de gobierno
No a la Impunidad	Administración eficiente, eficaz y honesta
Vigilancia y recuperación profesional de los cuerpos policiacos	
Fuente: Elaboración propia con información del Plan Municipal de Desarrollo 2013-2016.	

En el PMD, también se establecieron compromisos para gestionar ante el Gobierno Federal y Estatal las acciones que permitan consolidar el Sistema de Transporte Colectivo, construir el Centro de Convenciones y Desarrollar el Centro Histórico. Asimismo, para esta actualización se puso especial atención al Eje de Infraestructura, Equipamiento Urbano y Medio Ambiente y se identificaron las diferentes direcciones que por sus atribuciones, tienen relación directa con las estrategias y políticas que se establecen en el PDUS 2016.

Cuadro 5: Direcciones relacionadas con el Desarrollo Urbano en el Municipio de Juárez.

Dirección General de Obras Públicas	Dirección de Alumbrado Público
Dirección General de Desarrollo Urbano	Dirección de Parques y Jardines
Dirección General de Asentamientos Humanos	Operadora Municipal de Estacionamientos (OMEJ)
Dirección de Limpia	Instituto Municipal de Investigación y Planeación (IMIP)
Dirección de Ecología	Sistema de Urbanización Municipal Adicional (SUMA)
Fuente: Elaboración propia con información del Plan Municipal de Desarrollo 2013-2016.	

Alineación a la política nacional

El marco de planeación y normativo se realizó con base en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 y el Programa Nacional de Desarrollo Urbano considerando que el segundo, se elaboró contemplando la alineación de la política de vivienda y otros programas sectoriales y especiales. En este sentido, la política urbana municipal coincide con las metas México Incluyente y México en Paz como se muestra a continuación.

Cuadro 6: Resumen de la alineación de la política nacional

Plan Nacional de Desarrollo			Programa Nacional de Desarrollo Urbano	Plan de Desarrollo Urbano de Juárez
Meta Nacional	Objetivo de la Meta Nacional	Estrategia(s) del Objetivo de la Meta Nacional	Objetivo del Programa Nacional de Desarrollo Urbano	Objetivo general del Plan de Desarrollo Urbano de Juárez.
México Incluyente	Objetivo 2.5. Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna.	Estrategia 2.5.1. Transitar hacia un Modelo de Desarrollo Urbano Sustentable e Inteligente que procure vivienda digna para los mexicanos.	Objetivo 1. Controlar la expansión de las manchas urbanas y consolidar las ciudades para mejorar la calidad de vida de los habitantes.	Consolidar un modelo de ciudad sostenible que mejore la calidad de vida de sus habitantes.
			Objetivo 2. Consolidar un modelo de desarrollo urbano que genere bienestar para los ciudadanos, garantizando la sustentabilidad social, económica y ambiental.	
			Objetivo 3. Diseñar e implementar instrumentos normativos, fiscales, administrativos y de control para la gestión del suelo.	
			Objetivo 4. Impulsar una política de movilidad sustentable que garantice la calidad, disponibilidad, conectividad y accesibilidad de los viajes urbanos.	
Objetivo 2.5. Proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna.	Estrategia 2.5.3. Lograr una mayor y mejor coordinación interinstitucional que garantice la concurrencia y corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno, para el ordenamiento sustentable del territorio, así como para el impulso al desarrollo regional, urbano, metropolitano y de vivienda.	Objetivo 6. Consolidar la Política Nacional de Desarrollo Regional a partir de las vocaciones y potencialidades económicas locales.		
México en Paz	Objetivo 1.6. Salvaguardar a la población, a sus bienes y a su entorno ante un desastre de origen natural o humano.	Estrategia 1.6.1. Política estratégica para la prevención de desastres.	Objetivo 5. Evitar asentamientos humanos en zonas de riesgo y disminuir la vulnerabilidad de la población urbana ante desastres naturales.	

Concepción de la ciudad

A nivel nacional se creó una estructura urbana dispersa, influenciada en especial por la colindancia con los Estados Unidos y su modelo de crecimiento con base en suburbios, el cual se promovió como una mejora en la calidad y estilo de vida, y proliferó en muchos lugares incluidas varias ciudades mexicanas. En muchas ciudades mexicanas se adoptaron modelos de crecimiento monofuncional y desconexos, tuvo un gran éxito debido a la flexibilidad de las políticas de vivienda y subsidios, por lo que se comenzaron a crear grandes zonas habitacionales aisladas en las periferias del territorio, alejadas de sus centros fundacionales, en su mayoría desprovistas de equipamientos y servicios para sus habitantes, se privilegió la vivienda y la alta dependencia del automóvil. El mercado abierto, las políticas públicas y los aspectos ligados a la especulación, también favorecieron esquemas dispersos del crecimiento de las ciudades, en donde se impulsó la construcción masiva de vivienda, considerándolos como avances económicos y de mejoramiento de calidad de vida. Prueba de ello son los primeros lugares en construcción de vivienda económica tanto para Juárez en el nivel municipal, como para Chihuahua en el nivel estatal.

Así, la estructura urbana de la ciudad dejó de ser un modelo compacto, con mezcla de usos de suelo y estructura monocéntrica, en la cual, por la suma de intereses para abrir amplias zonas al desarrollo, dicho esquema se perdió. Actualmente, la estructura de la ciudad se conforma por zonas habitacionales desabastecidas de servicios, lo que ha provocado problemas de bajas densidades poblacionales, económicos, de transporte, salud, inseguridad, de contaminación, etcétera. A causa de las crisis que padeció la ciudad en los años recientes, entre otros factores, se suma la existencia de una serie de desarrollos habitacionales abandonados al sur de la ciudad. Al impulsar estos procesos no se tomaron en cuenta las consecuencias de las acciones. Los verdaderos problemas generados por la falsa creencia de desarrollo, han ido surgiendo a lo largo de todo el territorio nacional. En realidad, los problemas urbanos detectados en las ciudades mexicanas han ido en aumento, en detrimento de la calidad de vida, la calidad de los espacios e interacción social, los equipamientos y servicios, la infraestructura, y algo muy importante, a pesar de que esos proyectos se planteaban como avances económicos, en realidad han ido también deteriorando la economía de las ciudades y de sus habitantes, dejaron a las ciudades incapaces de resolver muchos de sus problemas.

Ciudad Juárez no ha sido la excepción, ha sufrido las consecuencias del modelo de crecimiento disperso. Se crearon grandes zonas de desarrollos habitacionales separadas de los servicios, el comercio y del equipamiento. La ciudad fue modelada con base en los desarrollos habitacionales tipo suburbio norteamericano, y siguiendo un patrón de crecimiento enfocado en abastecer de bienes materiales y humanos a la industria maquiladora de exportación obedeciendo a su privilegiada ubicación. Al respecto, y en el intento de cambiar de modelo de desarrollo urbano, es importante situarse con una visión de Ciudad Juárez que se enmarque dentro de la región metropolitana binacional. Su condición binacional sugiere un potencial de desarrollo subutilizado de las regiones económicas y los procesos de globalización. En ese sentido, debe plantearse con mayor énfasis esquemas de colaboración, de suma de esfuerzos que brinden resultados para la región como si ésta no tuviese fronteras político-administrativas que limiten esta conjunción de objetivos en beneficio de una sola ciudad-región.

Aquí se pueden retomar los elementos de la sostenibilidad para lograr un modelo urbano integral; es en este momento cuando se debe reflexionar si resulta conveniente continuar con el modelo actual o buscar alternativas que contribuyan a equilibrar el beneficio económico y social de los juarenses utilizando los recursos disponibles -como el territorio-, de forma racional, óptima y con la visión de conservación para las generaciones futuras. Al respecto, esta actualización se apropia de los conceptos teóricos de sostenibilidad y resiliencia así como de sus atributos: sistémico y complejo. El planteamiento de la posición teórica se puede apreciar a lo largo del

documento, sin embargo, es importante mostrar de manera general sus principales características y adjetivarlos a la ciudad.

Ciudad sostenible, resiliente, sistémica, compleja

El concepto de desarrollo sostenible tiene 29 años que comenzó a utilizarse a nivel internacional. Después de publicarse el Informe Brundtland de la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo de las Naciones Unidas en 1987, se incluyó en el marco jurídico del desarrollo. En el caso de México, la inclusión se dio en 1996 con la reforma a la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente². México al firmar el tratado de libre comercio (TLC) en 1992 e incorporarse en 1994 a la Organización de países para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), adquirió compromisos con la finalidad de mejorar las condiciones del país para desarrollar las actividades económicas³. Desde entonces, se crearon instituciones y dependencias que vigilaran lo ambiental y ecológico, se incluyó el concepto en la LGEEPA⁴ y se trabajó en indicadores que midieran la sostenibilidad. Asimismo, la concepción de la sostenibilidad se ve reflejado en los Planes Nacionales de Desarrollo y de éste se desprenden los programas que componen el sistema de planeación democrática en los tres órdenes de gobierno, así como en las leyes y sus respectivos reglamentos, donde poco a poco se ha incluido la sostenibilidad en sus contenidos⁵.

El enfoque integral del desarrollo sostenible entendido desde un eje multidimensional, inserta al individuo en el centro del mismo y como actor con capacidad para contribuir en la solución de los problemas derivados del crecimiento poblacional, de la expansión territorial y de las diversas actividades que impactan negativamente al medio ambiente. La sostenibilidad es vista desde un plano internacional con tres pilares: social, económico y medioambiental y en otros esquemas existe la cultura como cuarto pilar. Mejorar la calidad de vida y la ambiental son los objetivos fundamentales de toda política de desarrollo sostenible⁶. De acuerdo a la definición de 1987, el desarrollo sostenible se entiende como: "un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades"⁷.

Al agregar el componente urbano para hacer operativo el desarrollo sostenible en la ciudad, se entenderá como: la capacidad de satisfacer las necesidades presentes sin arriesgar las necesidades de las futuras generaciones a través de la racionalización, el uso equilibrado de los recursos naturales y la disminución de los residuos e impactos generados por las actividades culturales, económicas, sociales en ambientes rurales y urbanos. Esto sugiere, establecer principalmente parámetros de control que permitan mantener, mitigar, disminuir y controlar las actividades antropogénicas, los riesgos y vulnerabilidades. Entre los principales factores de riesgos que inciden para que una ciudad se considere insostenible están: el crecimiento de las poblaciones urbanas sin parámetros de control, las implicaciones de las actividades antropogénicas como la construcción de infraestructura intra e interurbana, entre otros. El crecimiento de la población indica un aumento en la demanda de servicios, presión en los suelos, afectaciones en la ciudad y el ecosistema. Las presiones en el ambiente que pueden generar impactos son:

² Aprobada en diciembre de 1987 y publicada en 1988 (D.O.F. 28 de enero de 1988).

³ Pere, Sunyer Martín, y Peña del Valle Isla Ana. «Quince años de desarrollo sostenible en México.» *Actas del X Coloquio Internacional de Geocrítica*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 26-30 de Mayo de 2008.

⁴ Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

⁵ Por ejemplo, la Ley de Desarrollo Urbano Sostenible tiene por objeto: *la atención del bien común de los asentamientos humanos en su relación con los centros de población, con el medio natural y con los ecosistemas, sin comprometer la capacidad de satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.*

⁶ J. Marcos Castro, *Indicadores de desarrollo sostenible urbano. Una aplicación para Andalucía* (Instituto de Estadística de Andalucía, 2004).

⁷ Es la definición de la Comisión de Desarrollo Sostenible de la ONU en 1987.

- ✓ Contaminación por fuentes móviles y fijas;
- ✓ Generación de residuos (industriales y domésticos);
- ✓ Crecimiento de la ciudad (ciudad difusa, dispersa, desconectada, en el caso de Ciudad Juárez);
- ✓ Zonas de riesgos hidrometeorológicos, de fallas y fracturas;
- ✓ Urbanización en zonas con baja aptitud para el desarrollo urbano, inclusive la aptitud del suelo es considerada como elemento importante en los lineamientos de operación de los programas federales⁸.

Los principios básicos del desarrollo urbano sostenible:

- a. El desarrollo de una ciudad compacta;
- b. La conservación de espacios productivos;
- c. La rehabilitación de espacios construidos y deteriorados;
- d. El diseño de un sistema de transporte que minimice los índices de contaminación;
- e. La reducción del volumen y de la toxicidad de los residuos;
- f. El mantenimiento de los recintos culturales e históricos;
- g. El control de los usos de suelo con base en la aptitud para el desarrollo urbano;
- h. La reducción de los índices de vulnerabilidad social y física;
- i. La instalación de elementos urbanos, infraestructura y servicios necesarios para el desarrollo social y económico de la población y de la ciudad con base en tecnologías que minimicen los impactos negativos al medio ambiente;
- j. Privilegiar la equidad intergeneracional a través del cuidado del medio ambiente.

Por otro lado, el significado de desarrollo sostenible tiene como propósito implícito lograr equidad intergeneracional entendida como: *"La sociedad urbana ha de estar asimismo concienciada de la necesidad de mantener o regenerar el capital ambiental urbano que se cede a las generaciones futuras. La equidad intergeneracional compete también a los ciudadanos, en términos de su patrimonio histórico, cultural, ambiental y urbano en general"*⁹.

La visión sistémica ha mostrado ser un instrumento para analizar y organizar las interrelaciones de los elementos que conforman los sistemas¹⁰ complejos desde distintos niveles jerárquicos¹¹. Se considera que la complejidad en el sistema está dada en las interrelaciones que subyacen en las dimensiones económicas, sociales, culturales, políticas y medioambientales. Entonces, un sistema complejo "se caracteriza por el elevado número de elementos que lo componen, por el número y la variedad de las relaciones que los unen entre sí, y por la variedad de las dinámicas que se derivan de dicha unión y los efectos de esa interacción..."¹². Al tener esta visión será más factible relacionar aspectos conceptuales, técnicos y normativos. Así, también se podrá pensar la ciudad como un sistema complejo, abierto, interconectado, dinámico y donde cualquier actividad humana o fenómenos ambientales provocan alteraciones que generan reacciones en cadena e incide en distintas partes del sistema.

⁸ La aptitud del suelo es un elemento importante para recibir financiamiento de fondos federales. Por ejemplo, ver la modalidad de mejoramiento del entorno urbano contenidos en el numeral 6.2 de los Lineamientos de Operación del programa Hábitat 2012, entre otros.

⁹ Castro Bonaño, J. Marcos. Indicadores de desarrollo sostenible urbano. Una aplicación para Andalucía. Premio a Tesis Doctorales, Instituto de Estadística de Andalucía (Sevilla, 2004).

¹⁰ Ludwig Von Bertalanffy, *General System Theory* (New York, 1968).

¹¹ Castro Bonaño, J. Marcos. Indicadores de desarrollo sostenible urbano. Una aplicación para Andalucía. Premio a Tesis Doctorales, Instituto de Estadística de Andalucía (Sevilla, 2004).

¹² Fernández Güell José Miguel. *Planificación estratégica de ciudades. Nuevos instrumentos y procesos* (Editorial Reverté: Barcelona, 2006).

Desde esta perspectiva también será factible pensar en diferentes escalas espaciales y temporales así como en la funcionalidad del sistema¹³ en procesos no lineales, dinámicos.

En tal sentido, pensar en sistemas complejos nos permite analizar el cómo organizar los procesos que tampoco se consideran estáticos ni lineales en la práctica y cómo hacer funcional el sistema complejo independientemente de su escala territorial. Idear soluciones para un problema en la ciudad, requiere una solución considerando el resto de los elementos que pudieran ocasionarlo. No es suficiente estudiar la vulnerabilidad de las personas, por ejemplo, por cuanto al empleo sin tomar en cuenta otros elementos básicos de la globalización, la calidad de la competitividad económica, las gestiones políticas, las características educativas, los niveles de vulnerabilidad de las mujeres, los indígenas, la población con discapacidad, pensionados, adultos mayores, los infantes, etcétera. En suma, el enfoque sistema/complejidad ha sido útil para desarrollar investigaciones, programas, planes que implican visiones provenientes de diferentes disciplinas. Por ejemplo, estilos de vida, seguridad, trayectos y medio ambiente para minimizar los problemas generados por la falta de transporte adecuado, entre otros.

Derechos urbanos, derecho a la ciudad

Se requiere redimensionar el término sostenibilidad, hacer hincapié en la necesidad de que todos los actores clave apoyen y mantengan la visión en la sostenibilidad para dejar una mejor ciudad a las futuras generaciones. Trabajar en conjunto bajo una visión o esquema de respeto a los derechos urbanos de los habitantes de la ciudad, es una visión que se relaciona con la igualdad de oportunidades. La meta nacional "México en Paz" establecer objetivos, estrategias y líneas de acción tendientes a "recobrar el orden, la seguridad y la justicia". El primer objetivo establece líneas de acción para promover y fortalecer la gobernabilidad democrática, entre ellas, impulsar el respeto a los derechos políticos. El objetivo 1.5, se dirige hacia la instrumentación de acciones que garanticen el respeto y la protección de los derechos humanos, políticos, civiles, sociales, económicos, culturales y ambientales. La participación de la ciudadanía es importante para acercarse al modelo deseable de una ciudad. Un marco de percepción útil para que los habitantes de las ciudades tomen consciencia y participen, es fomentar la apropiación del significado del derecho a la ciudad y ejercerlos desde su ámbito de acción, ya sea en calidad de residente, ciudadano o servidor público.

Además de los derechos humanos, políticos, civiles, sociales, económicos, culturales y ambientales reconocidos a nivel internacional y monitoreados por Naciones Unidas, se han reconocido otros derechos: el derecho a la tierra, al saneamiento, al transporte adecuado y la energía¹⁴. De acuerdo a la carta mundial sobre el derecho a la ciudad, éste se entiende como: *"un derecho colectivo de los habitantes de las ciudades, en especial de los grupos empobrecidos vulnerables y desfavorecidos, que les confiere la legitimidad de acción y de organización, basado en sus usos y costumbres, con el objetivo de alcanzar el pleno ejercicio del derecho a un patrón de vida adecuado"*. Todos los residentes de la ciudad tienen derecho a transitar libremente sin importar cuál sea su condición física, raza, sexo, edad ni nivel socioeconómico. El espacio público debe privilegiar los sitios incluyentes: niños, niñas, adultos mayores, hombres, mujeres, personas con discapacidad. Incluye la seguridad ciudadana en donde los espacios son abiertos, se mejora la visibilidad y el tránsito de personas, lugares iluminados, sin obstáculos al paso, entre otros.

¹³ Íbid.

¹⁴ Artículo "Hacia una Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad" escrito para la UNESCO en 2006 y publicado por HIC-AL como introducción al dossier *El Derecho a la Ciudad en el Mundo. Compilación de documentos relevantes para el debate*. Enrique Ortiz, Nadia Nehls y María Lorena Zárate (compilación y edición), México, 2008 (versión electrónica disponible en www.hic-al.org/publicaciones/).

Ésta visión también contempla el derecho a la movilidad y circulación en la ciudad a través de un sistema de transporte público accesible a todas las personas, libre de obstáculos. Derecho a una vivienda digna y habitable, con servicios públicos de agua potable, saneamiento, servicio de remoción de basura, al uso social del territorio. A la conectividad y accesibilidad hacia los espacios de trabajo, recreativos, culturales, de salud, de vinculación con el gobierno. A la reducción de tiempos de traslado, diversidad en las formas de transporte, traslados de calidad y de bajo costo. A transitar libremente, caminar sin obstáculos por las banquetas, entre otros¹⁵. En resumen, bajo el esquema de derecho, aumentarán las posibilidades de construir una ciudad sostenible y resiliente, permitirá establecer lazos de solidaridad, participación y respeto por el derecho de los actuales residentes y las futuras generaciones.

Ciudad resiliente

Pensar en la ciudad resiliente implica adquirir la capacidad de organización entre el gobierno y los residentes de la ciudad. El concepto de resiliencia se entenderá como: la capacidad de los individuos, las comunidades, las instituciones, las empresas y los sistemas dentro de una ciudad para sobrevivir, adaptarse y crecer, sin importar qué tipo de tensiones crónicas y perturbaciones agudas experimenten...". Desde esta perspectiva, se crean las condiciones para mejorar la capacidad para resolver los problemas que pueden presentar ciertos sistemas, como el transporte y la dotación de agua potable, son algunos de los factores de estrés crónico o crisis que pueden enfrentar las ciudades y que pueden poner en riesgo su funcionamiento. El esquema de resiliencia indica que no es suficiente el contar con la infraestructura adecuada, se debe propiciar un equilibrio con el medio ambiente, pero no son los aspectos más importantes para que la ciudad prevalezca a largo plazo y enfrente cualquier obstáculo. La planificación que le apuesta a la visión de ciudad resiliente¹⁶ implica establecer medidas de adaptación al cambio climático, fomentar el uso de tecnologías y materiales resistentes, duraderos para la construcción de vivienda e infraestructura urbana, entre otros. Requiere de estrategias de prevención de riesgo y de atención en caso de contingencia¹⁷.

¹⁵ Ortiz, Nehls y Zárate, 2004.

¹⁶ El marco teórico utilizado para las 100 ciudades resilientes, considera 10 factores para conocer si vivimos o no en una ciudad resiliente: los huertos urbanos, calles peatonalizadas, redes de comunicación, biomimetismo, impacto de las inversiones, biocombustible, presupuestos participativos, ciclovía y ciclorutas, resiliencia social y sistemas eficientes de transporte público. Constanza Martínez Gaete. 10 factores que hacen que una ciudad sea resiliente. Ver página web Plataforma Urbana.

¹⁷ Flores B. Teresa, *¿Desarrollo sostenible o desarrollo resiliente?*, 2009.



Políticas diferenciadas

"Nunca dudes que un pequeño grupo de ciudadanos comprometidos puede cambiar el mundo. De hecho, es lo único que lo ha logrado".

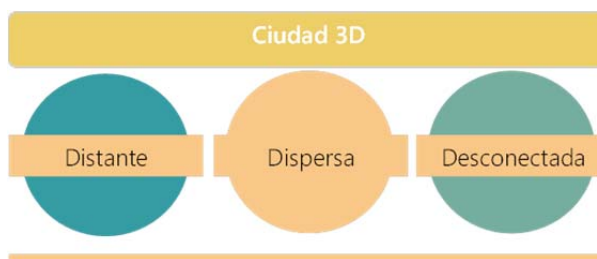
Políticas diferenciadas

Consolidación, movilidad y accesibilidad para contrarrestar el modelo 3D

En todo México se presenta el modelo 3D (Distantes, Dispersos y Desconectados), lo que el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) describe como la expansión desproporcionada, fragmentada y no planificada de la mancha urbana. La expansión trae consigo múltiples problemas de tipo social, económico, ambiental, entre otros. Uno de los principales inconvenientes es la deficiencia en la dotación de servicios básicos, las enormes distancias hacen más difíciles y costosas las tareas de los gobiernos para proveer estos servicios a la ciudadanía. Al respecto, el IMCO indica que las ciudades compactas son más sostenibles, debido a que existe menor desperdicio de recursos en infraestructura, reduce el consumo de combustibles por traslados más cortos que realizan los ciudadanos y promueven la conservación de los recursos naturales al reducir la presión sobre las zonas rurales aledañas a la ciudad y son más productivas como lo hacen evidente diversos estudios como los de Glaeser¹⁸, Andersson¹⁹ y Ciccone²⁰, entre otros. En general, explican que a medida que aumenta la densidad urbana, aumenta también la productividad laboral, algunas de las mejoras son:

1. Ahorro en costos de transporte en los procesos de producción;
2. Las posibles externalidades positivas de la mayor proximidad entre productores y consumidores;
3. Mayor capacidad de especialización tanto de la oferta laboral como de capital;
4. Más competitivas, ya que en ciudades más densas, la existencia de mayor competencia incrementa la calidad y reduce los precios de los servicios, al aumentar la concentración de la oferta en un espacio más reducido, es más fácil para los consumidores migrar de un producto a otro;
5. La densidad también promueve la innovación;
6. Más seguras, expertos afirman que la existencia de más espacios públicos y gente en las calles contribuye en una importante medida a la prevención del crimen.

Las ciudades compactas ofrecen una mayor calidad de vida al aumentar la competencia y derrama de conocimiento, mientras que disminuyen las emisiones y el uso de recursos para proveer los mismos servicios. Además, una mayor densidad urbana promueve una mayor convivencia social con más repercusiones positivas²¹. Asimismo, la contraparte a este crecimiento se controla a través de la



¹⁸ Edward L. Glaeser, *Triumph of the city: how our greatest invention makes us richer, smarter, greener, healthier and happier* (The Penguin Press, 2011).

¹⁹ Martin Andersson, Johan Klaesson y Johan P. Larsson, *Spatial Density and Productivity, an analysis on one by one kilometer squares* (Centre of Excellence for Science and Innovation Studies, 2011).

²⁰ Antonio Ciccone y Robert E. Hall, *Productivity and the Density of Economic Activity* (The American Economic Review, 1996).

densificación en zonas con mayor nivel de consolidación, estrategia que se retoma del Plan de Desarrollo Urbano anterior, y que de acuerdo a los parámetros internacionales representaría a la ciudad deseable. Sin embargo, la densificación debe tomar en cuenta el contexto, pudiéndose usar lineamientos base que ayuden a los tomadores de decisiones en los aspectos principales que la conforman. Por ello, es posible identificar el modelo de densificación con la planeación y el modelo disperso con la inexistencia o debilidad de ésta.

Los lineamientos para la densificación se relacionan con los beneficios que se buscan para la ciudad: aprovechamiento del suelo de manera eficiente, racionar el suelo de reserva, prever el crecimiento poblacional y respetar las áreas naturales o con riesgo; incrementar la accesibilidad de los ciudadanos tanto a las actividades productivas como a las culturales y recreativas; proveer vivienda a personas de todos los ingresos socioeconómicos, privilegiar los desarrollos habitacionales que logren superar el déficit de vivienda ligada a una buena calidad de vida y acercándolos a las fuentes de empleo.

Es importante considerar que el establecimiento de densidades altas deberá realizarse con base en la realidad en que se inserten las políticas de edificación para evitar el efecto contrario, por ejemplo: incremento en los niveles de contaminación, ruido, congestión vial; efectos económicos como el aumento en el precio del suelo; incluso sociales, como el hacinamiento, exclusión y una mala relación entre el espacio construido y el espacio público²². Por otro lado, los efectos negativos pueden ser contrarrestados con propuestas de densificación que tomen en cuenta la movilidad, los usos de suelo y la forma urbana a través de la jerarquía y las escalas. Se destaca la necesidad de la planificación urbana no sólo para transportar con eficiencia los bienes involucrados en el crecimiento económico de la ciudad, sino también, para procurar una movilidad que sea accesible en forma equitativa y económicamente viable para las personas, promover inversiones en transporte público y medios no motorizados, junto a estrategias que brinden a estos modos de transporte el confort para que resulten competitivos ante el uso irracional del automóvil.

Los usos de suelo son los elementos que influyen directamente en la densificación, teniendo como eje la ubicación de trabajo y vivienda. En ese sentido este plan establece la zonificación y los límites de densificación de acuerdo a la carga urbana que pueda recibir mayor ocupación de los lotes o edificios con mayor altura, así como la condición de proximidad directa a corredores troncales de transporte colectivo (BRT). Al mismo tiempo, se establecen parámetros generales para que las nuevas edificaciones o las modificaciones conserven la escala humana y una adecuada relación con los espacios públicos y la provisión de usos de suelo compatibles. La intención de aprovechar los vacíos urbanos para edificar vivienda, tiene dos premisas: la primera, es proveer de vivienda digna y habitable para los sectores con distintos niveles socioeconómicos, con atención a la población vulnerable y la finalidad de disminuir los asentamientos informales que suelen localizarse en zonas de riesgo o fuera de la mancha urbana; la segunda, plantea racionalizar el uso del suelo de las reservas para el crecimiento futuro de la población y proteger las áreas naturales.

La forma urbana contiene los elementos anteriores: usos de suelo y su interconexión a través del transporte, respetando y conectando las escalas que van desde la escala mayor (la ciudad), a la menor, (el vecindario), pasando por el centro urbano, los subcentros, los centros de distrito y el barrio. Una ciudad que no integra la movilidad, los usos de suelo y la forma urbana, corre el riesgo a escala urbana (ciudad) de disminuir la calidad de vida a los habitantes, detrimento que puede incidir en la atracción de empresas que deseen invertir en la ciudad o para quienes decidan seleccionar su ubicación de residencia. A escala más pequeña, a nivel barrio o

²¹ Cámara de Senadores del H. Congreso de la Unión; Fundación para la Implementación, Diseño, Evaluación y Análisis de Políticas Públicas, A.C.; SIMO Consulting 2014, página 97.

²² Jorge Ignacio Chavoya, Joel García y Héctor Rendón, *Una reflexión sobre el modelo urbano: ciudad dispersa-ciudad compacta* (Centro Universitario de la Costa, 2009).

calle, el valor de un inmueble puede reducirse o aumentarse dependiendo de las condiciones de los alrededores, es decir, dependiendo de la accesibilidad al equipamiento urbano, servicios, lugar de trabajo y espacios públicos. La importancia del tema de la densificación está implícita en varios movimientos como el Nuevo Urbanismo, Smart Growth²³, o el modelo urbano denominado como Desarrollo Orientado al Transporte (DOT)²⁴.

Por otro lado, a través de una planeación urbana bien orientada es posible contrarrestar los errores cometidos y fortalecer las ciudades, prepararlas para soportar problemas y hacerlas más compactas, accesibles, competitivas y resilientes en un mundo globalizado. Por ello, la planeación urbana debe estar acorde a la política nacional y alineada a la estatal y municipal. La situación de la ciudad que se plasma en apartados anteriores, los objetivos y las estrategias de la política urbana fueron los insumos para realizar las propuestas, se espera que éstas les facilite a los tomadores de decisiones continuar por el camino adecuado para gestionar los recursos necesarios.

De acuerdo a lo expuesto, algunos de los objetivos de la política nacional son impulsar el desarrollo de ciudades densas y sostenibles, proveer un entorno adecuado para el desarrollo de una vida digna y salvaguardar a la población ante desastres naturales o humanos. Sus estrategias consisten en transitar hacia un modelo de desarrollo urbano sostenible e inteligente que incluya el ordenamiento del territorio, el impulso al desarrollo regional, urbano, metropolitano, de vivienda, así como estrategias para la prevención de desastres. Por ello, las propuestas se elaboraron a fin de contrarrestar el modelo 3D, controlar la expansión de la mancha urbana y consolidar la ciudad garantizando la sostenibilidad social, económica y ambiental y que a largo plazo permita construir una ciudad sostenible y resiliente que mejorará las condiciones de vida de sus habitantes. Considerando los resultados del diagnóstico, la posición teórica, las metas y objetivos de la política urbana, se propone trabajar con un esquema al 2030 que abarca seis administraciones municipales, cuatro estatales y cuatro federales. Se plantea como objetivo del plan: **“Consolidar un modelo de ciudad sostenible que mejore la calidad de vida de sus habitantes”**. Se atenderán tres dimensiones que se describen a continuación, mismas que se traducen en estrategias para el desarrollo social, económico, medioambiental, urbano o medio construido:

Consolidación: Es el nivel más alto del proceso de urbanización en determinada zona, se caracteriza por su eficiente ocupación del suelo, provee satisfactores, accesibilidad, movilidad sostenible, cobertura de equipamiento público y privado, infraestructura urbana y altas densidades en vivienda, comercio, servicios y población.

Movilidad: Son los desplazamientos multimodales o traslados de personas y bienes; considera las formas de desplazamiento no motorizados, la racionalización del uso del automóvil y la previsión de un sistema preferente de transporte público²⁵. Las estrategias para impulsar la movilidad, contemplan el diseño del espacio público con criterios para incentivar la inclusión social y el cuidado del medio ambiente. La jerarquía de la movilidad urbana se compone de: peatones, ciclistas, transporte público, de carga, motociclistas y automovilistas.

Accesibilidad: Se entenderá como la facilidad que ofrece el medio construido para propiciar el desplazamiento seguro de personas de cualquier edad, género, capacidad y condición a las actividades productivas, culturales, recreativas y habitacionales.

Escalas territoriales: Regional/Binacional, Centro de Población y Ciudad.

A continuación se presenta un esquema del modelo de desarrollo urbano sostenible que resume las estrategias que se adoptarán a lo largo del documento.

²³ Crecimiento Inteligente.

²⁴ The Transit Oriented Development (TOD) Standard, 2014.

²⁵ El Programa Sectorial de Desarrollo Urbano 2014-2018 establece que los proyectos para la movilidad deben facilitar: 1) El acceso de las personas a los bienes, servicios y equipamientos urbanos. 2) Mejorar su calidad de vida al elevar la productividad de la ciudad. 3) Reducir las emisiones de gases efecto invernadero en favor del medio ambiente. 4) Facilitar la adaptación de sus habitantes ante el cambio climático.

Dimensiones		Objetivos		
		Objetivos	Estrategias	
Desconectada	Consolidación	Consolidar un modelo de ciudad compacta a través de la densificación intraurbana, la verticalidad y la mezcla de usos de suelo	Objetivo para la ciudad: Construir una ciudad sostenible y resiliente que mejore las condiciones de vida de sus habitantes	Impulsar la política de consolidación al interior de la Zona de Densificación Prioritaria.
			Objetivo general del plan: Consolidar un modelo de ciudad sostenible que mejore la calidad de vida de sus habitantes	Incentivar el aprovechamiento del suelo baldío intraurbano y subutilizado.
				Potenciar el uso intensivo del suelo, liberación de alturas y densidades que impulsen el modelo de vivienda vertical.
				Impulsar la densificación a través del establecimiento de zonas para edificaciones verticales.
				Establecer las áreas no aptas para el desarrollo urbano con información que impulse la reubicación de la población vulnerable asentada en zonas de riesgo.
				Establecer criterios para consolidar la estructura urbana por cuanto a la infraestructura urbana, equipamiento, mobiliario urbano y áreas verdes.
				Evitar la especulación y subutilización del suelo en zonas con riesgos a través de la aplicación de la normatividad.
				Establecer la normatividad para instalar infraestructura de control pluvial.
				Impulsar la elaboración de proyectos de desarrollo, planes o programas con criterios de inclusión e infraestructura verde.
				Mejorar los instrumentos normativos, fiscales, administrativos y de control para la gestión del suelo.
Distante	Movilidad	Establecer la política de movilidad urbana sostenible que garantice el desplazamiento seguro y óptimo de personas y mercancías		Impulsar la creación de un fideicomiso para administrar áreas de donación para equipamiento deficitario.
				Impulsar criterios de densificación de corredores y rutas troncales del transporte semi-masivo.
				Impulsar la construcción y rehabilitación de infraestructura peatonal y ciclista.
				Establecer estructuras viales para el transporte colectivo, nodos de transporte, equipamiento y accesibilidad para la población.
				Promover la movilidad segura e incluyente.
				Promover la movilidad de la población y priorizar modos de transporte como: caminar, usar la bicicleta, transporte público, compartir el automóvil.
Dispersa	Accesibilidad	Impulsar un modelo de accesibilidad que incluya vivienda digna, espacios públicos incluyentes y áreas verdes, así como la infraestructura necesaria que mejore las condiciones de habitabilidad en la ciudad		Promover la conectividad en vialidades de todas las jerarquías.
				Fomentar el uso eficiente del suelo y su zonificación.
				Mejorar las condiciones de accesibilidad al espacio público por medio de criterios que contemplen la seguridad ciudadana, inclusión y buena imagen urbana.
				Elaborar proyectos de parques y áreas verdes que vayan acompañados de programas de apropiación de espacios públicos.
				Fomentar el tratamiento de las aguas residuales con la finalidad de reutilizar el recurso hidráulico en otras actividades, tal como lo es el riego de áreas verdes.
	Proveer la infraestructura básica en las zonas de atención prioritaria (agua, gas y energía eléctrica).			
	Promover los proyectos dirigidos al manejo y control del agua pluvial en las zonas donde sea necesario.			

			Fomentar el desarrollo de proyectos que incluyan herramientas bioclimáticas, ecotecnologías, así como el consumo eficiente del agua, gas y la energía eléctrica).
			Impulsar los lineamientos de infraestructura verde en las áreas de mayor aprovechamiento de la captación pluvial (parques y áreas verdes, camellones, aceras, etc.).
Objetivos transversales	Democratizar la productividad	Establecer criterios para el uso eficiente del suelo urbano que permitan mejorar la competitividad.	
	Perspectiva de género	Impulsar la inclusión de criterios para la movilidad urbana, espacios públicos seguros y accesibles para las mujeres y las niñas de cualquier condición económica y física en los planes o programas de desarrollo urbano.	

Zona de Densificación Prioritaria y Zonas Periurbanas

Zona de Densificación Prioritaria

Como ya se mencionó en apartados anteriores, se tienen tres objetivos específicos que mediante el presente plan promueven en conjunto un modelo de ciudad compacta, equitativa, consolidada y más densa aprovechando la infraestructura instalada. Para lograr lo anterior es conveniente incidir en el ordenamiento territorial mediante los siguientes aspectos:

- ✓ Aumentar las actividades urbanas y económicas en las principales vías, mediante la introducción e intensificación de corredores mixtos de vivienda, comercios y servicios;
- ✓ Establecer mecanismos de regulación para ordenar el mercado del suelo;
- ✓ Diversificar los usos de suelo para avanzar en la mezcla de usos, incluyendo el interior de los predios;
- ✓ Evitar la dispersión, mediante la creación de mecanismos administrativos racionales para lograr el desarrollo por etapas;
- ✓ Crear programas permanentes de evaluación, planeación, ejecución y supervisión en los aspectos ligados a los usos de suelo y de conformación de la estructura urbana.

Utilizando las propuestas planteadas anteriormente sobre la densificación, y haciendo énfasis en solucionar problemas tanto económicos, sociales y ambientales que se han presentado en el diagnóstico, se elaboraron distintos conceptos, como el de *Zonas con Potencial de Desarrollo*, que permitirá distinguir las regulaciones de desarrollo o contención y se creó una nueva normatividad y usos de suelo, se propone la figura de Conjuntos Urbanos, y se le da un mayor impulso a la vivienda vertical, mezcla de usos de suelo y clases socioeconómicas para obtener una ciudad más democrática y menos fragmentada.

Se estableció una ***Zona de Densificación Prioritaria (ZDP)***, parte de la mancha urbana actual delimitada por el Anillo Vial Periférico (AVP), la cual estará demarcando una nueva etapa en el crecimiento y desarrollo de la ciudad. Este anillo separa la ciudad en dos zonas distintivas, las cuales a su vez se dividen en otras subzonas más pequeñas donde se enfocarán los esfuerzos para impulsar una ciudad más ordenada y con una aplicación más racional de los recursos. Dentro de la ZDP (al interior del AVP) se encuentran tres distintas subzonas delimitadas con base en los estudios realizados para el presente plan que incluyen información geoestadística. En ellos se establecen distintas normas para enfocar los esfuerzos y el gasto municipal para obtener un desarrollo urbano más democrático y justo para todos los habitantes. Dentro de la ZDP se enfocarán los esfuerzos de densificación y en donde se pretende de forma prioritaria consolidar la ciudad, y siguiendo todos los conceptos planteados con anterioridad en este plan, se subdivide también la ciudad para determinar qué

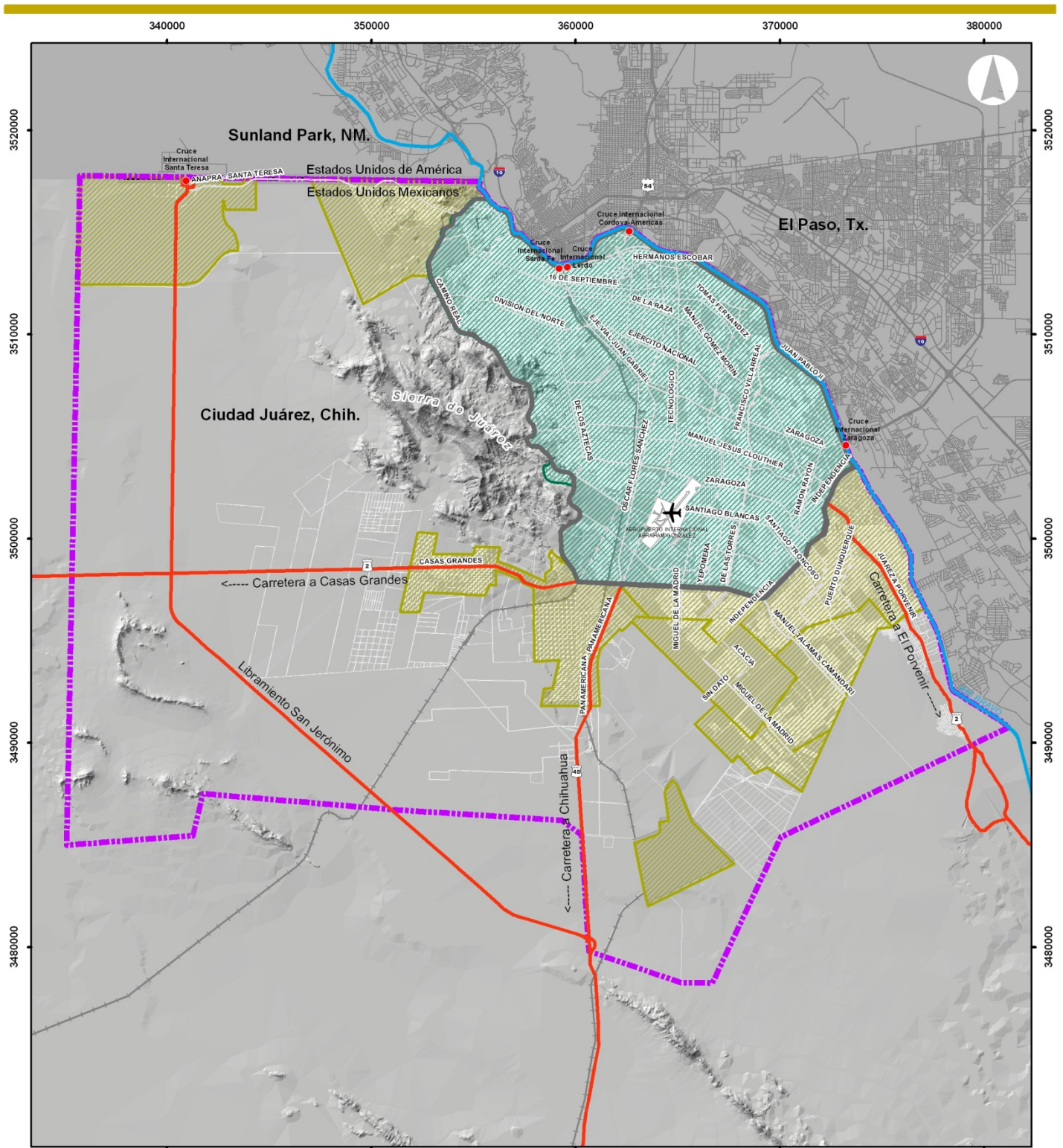
beneficios se obtendrán de desarrollar en las distintas zonas independientemente de la zonificación secundaria que se plantea en la carta urbana.

Al interior de dicha ZDP se promueve una densificación inteligente que permita su consolidación a partir de contar con aspectos positivos como los siguientes:

- ✓ Mejores condiciones de movilidad motorizada y no motorizada;
- ✓ Cobertura de transporte público colectivo;
- ✓ Estructura vial con mayor nivel de consolidación y grado de pavimentación;
- ✓ Costos de traslado y tiempos de viaje menores;
- ✓ Ruta troncal en operación (flota de autobuses, carril confinado, estaciones de transporte, señalética peatonal).
- ✓ Planeación a corto plazo Operación y desarrollo del Troncal 2 Tecnológico;
- ✓ Planeación de red ciclista (Plan de Movilidad Ciclista y su integración al sistema de transporte público);
- ✓ Mayor accesibilidad a fuentes de empleo;
- ✓ Mayor accesibilidad a equipamiento público (escuelas de todos los niveles, parques, centros comunitarios, guarderías, etcétera);
- ✓ Mayor accesibilidad a usos comerciales y de servicios;
- ✓ Cobertura total de servicios básicos (agua, drenaje, luz eléctrica);
- ✓ Optimizar recursos aprovechando la infraestructura instalada;
- ✓ Terrenos baldíos con infraestructura disponible;
- ✓ Existencia de economía de aglomeración (parques industriales);
- ✓ Accesibilidad a cruces internacionales.

Los desarrollos de vivienda que se pretendan realizar en cualquier parte de la ZDP, tendrán que cumplir con una normatividad específica, trámites y requisitos varios que se estipulan en el presente plan, con el fin de garantizar la calidad urbana en dicho territorio y que se minimicen los problemas que usualmente se presentan y se han venido dando en la zona sur de la ciudad por el crecimiento desmedido, atestiguado por la problemática de vivienda deshabitada.

Mapa 1: E-04 Zonas de Desarrollo Urbano.



Localización:

Fuente:
Elaboración propia con información del SIGMUN e INEGI

Fecha de impresión: Enero del 2016

Especificaciones cartográficas:
Esférico: Clarke de 1866
Proyección: Transversal de mercator
Cuadrícula: UTM a cada 10,000m
Datum horizontal: Wgs84

Escala: 1:250,000

Escala Gráfica:

ZONAS DE DESARROLLO URBANO

- Cruce internacional
- Río Bravo
- Anillo vial periférico
- Vialidad regional
- Centro de Población
- Limite internacional
- Ferrocarril
- Traza Ciudad Juárez

Simbología:

- Zona de Densificación Prioritaria (ZDP)
- Polígonos fuera de la zona de Densificación Prioritaria (PFZDP)

E-04

El presente plan, dentro de sus propuestas establece un patrón de desarrollo muy ligado a la estructura vial de la ciudad como una estrategia para impulsar la eficiencia en los traslados y la transformación en la calidad de la imagen urbana, una de las metas deberá contemplar una reforma y dignificación de las condiciones actuales de las vías de acceso a la ciudad con el fin de ofrecer al visitante una referencia más positiva y cálida, a través del tratamiento del entorno en los cruces internacionales de Santa Teresa, Paso del Norte, Lerdo, Córdova-Américas y Zaragoza, así como los accesos desde la carretera Panamericana y de la Carretera a Casas Grandes, las acciones a considerar son: la implementación de elementos simbólicos para el reforzamiento de la identidad, el diseño de aceras y camellones bien equipados, con un adecuado manejo de la forestación y jardinería; se deberá otorgar una especial atención al mantenimiento constante de estos elementos para garantizar su conservación y permanencia.

La presencia del Anillo Vial Periférico (AVP) facilita el establecimiento de un área definida y delimitada para la aplicación de las estrategias de desarrollo prioritarias, con el objetivo de hacer un uso apropiado de los recursos e infraestructura y para poner en marcha medidas en favor de un crecimiento más controlado de la ciudad. La vialidad funciona como una estructura de borde que va estrechamente ligada a los elementos del paisaje que de manera natural los definen y proporciona una forma sencilla de comprender, por medio de su recorrido, diferentes aspectos de la imagen urbana. Considerando la porción poniente se pueden apreciar facetas de la Sierra de Juárez, este trayecto proporciona las vistas panorámicas que abarcan un amplio sector de la ciudad y permite contemplar su situación de vida en sus muy variadas condiciones, hacia el norte se vincula a línea fronteriza definida por el Río Bravo y la zona comprendida por "El Chamizal", hacia la parte oriente se presentan por igual matices que reflejan diversas dinámicas que engloban desde diferentes tipologías de vivienda, comercio, actividades industriales, agrícolas que se suceden a lo largo de este extenso tramo que se presenta con estas características hasta la porción sur.

En la Zona de Densificación Prioritaria se concentra la mayor intensidad de actividades de la ciudad, la traza urbana existente ya nos muestra cuales son las áreas de oportunidad para desarrollar estrategias que faciliten y amplíen las opciones de movilidad urbana. Se deberá ofrecer oportunidad de generar vías más apropiadas con la activación de rutas troncales de transporte adecuadas con la posibilidad de operación a mediano plazo, que establecen condiciones de diseño que deberán considerar lineamientos de diseño universal concediendo el valor de la accesibilidad y seguridad para ser transitadas por peatones y ciclistas en una mayor proporción que la que actualmente ocurre, estos serán también usuarios del transporte público, lo que obliga a la instalación de paraderos y elementos de mobiliario de buena calidad y comodidad, que deberán tener como complemento piezas de iluminación y forestación urbana que aportarán mejoras en las condiciones de habitabilidad del espacio público en las aceras y múltiples beneficios al entorno.

Una estructura vial de este tipo favorecerá: la consolidación y formación de nuevos nodos urbanos a partir de la concentración del equipamiento actual en condiciones de proporcionar una articulación más efectiva, la concentración de satisfactores a las necesidades de los usuarios, propiciados por la instalación de paraderos de transporte urbano con el potencial de convertirse en destinos y no sólo lugares de traslado; la modificación de las actuales condiciones de los usos de suelo en la ciudad, pues permite un mejor aprovechamiento de los predios alineados a las rutas; se propone el abatimiento de gran cantidad de predios baldíos, subutilizados y con usos incompatibles, para estimular tanto la ocupación como el desarrollo de conjuntos urbanos con mezcla de usos, las modificaciones en la densidad y la ocupación de usos de suelo promoverá la presencia de estructuras más verticales y espacios públicos abiertos y cerrados más flexibles para la realización de actividades diversas en entornos que favorezcan la vigilancia natural por la mayor presencia de usuarios por periodos de tiempo más prolongados.

Se busca introducir el concepto de la creación de nuevos barrios insertos en áreas de desarrollo a mediano plazo, estratégicamente definidas en primarias, secundarias y terciarias en función de la dotación y calidad del equipamiento existente, así como de su relación con las potenciales rutas de transporte. Las áreas de desarrollo primario son las zonas localizadas en un entorno inmediato a las rutas troncales de transporte semi masivo; sobre estas se deberá enfocar la apertura de opciones para expandir su potencial en un concepto de corredores urbanos, caracterizados por la mayor presencia de usos de suelo comercial, equipamiento y servicios con la presencia de locales con usos mixtos, las restricciones para su desarrollo serán mínimas, su óptima operación en buena medida dependerá del aprovechamiento y mejora de las condiciones de la infraestructura, estas transformaciones exigen una actuación sobre las condiciones de la imagen urbana existente de manera simultánea y en la medida en que se implementen las acciones de la puesta en marcha del sistema semi masivo de transporte.

Las zonas de desarrollo secundario funcionan como transiciones, facilitan un cambio gradual de la imagen de las franjas de mayor actividad por intensidad de tránsito, en estas áreas el grado de intervención es moderado, pues presentan condiciones de habitabilidad muy favorables, poseen una cobertura total de infraestructura y equipamiento, las acciones consideradas para estos sectores tendrán que ver con la adopción de medidas para facilitar la conexión con la zona de densificación primaria; la implementación de las adecuaciones viales pertinentes para facilitar la movilidad; las condiciones de desarrollo también deberán impulsarse pero con ciertas limitantes establecidas en el uso y ocupación de suelo, la imagen de estas zonas podrá presentar modificaciones evidentes muy significativas, por la promoción de un fenómeno de redensificación. Mientras que las áreas de densificación terciaria también poseen condiciones favorables de cobertura de servicios y equipamiento pero que deberá ser ampliado y consolidado sobre estas áreas se concentra una mayor presencia de usos habitacionales que podrán experimentar modificaciones en la imagen pero se prevé que no serán muy considerables por observar cualidades de actividad de menor impacto.

Vivienda en las Zonas de Densificación Prioritaria y Zonas Periurbanas

En el tema de vivienda, a partir de los resultados de diagnóstico, se tiene que la vivienda intraurbana (aquella que se ubica en su mayoría al interior de la ZDP) tiene un mayor costo al no existir estímulos fiscales. Para dar cumplimiento al Plan Nacional de Desarrollo e impulsar la densificación es de suma importancia definir la vivienda de acuerdo a su tipología. En el caso de los tipos de vivienda: unifamiliares, plurifamiliares y conjuntos habitacionales, a pesar de que las descripciones son en algunos casos iguales, los requerimientos variarán de acuerdo a su ubicación dentro o fuera del territorio delimitado por el Anillo Vial Periférico. Dichas zonas habitacionales tendrán que ser aprobadas y reglamentadas de acuerdo a su uso específico, será responsabilidad de la Dirección de Desarrollo Urbano avalado por los colegios agremiados el establecer las normas de construcción específicas en los desarrollos.

Subzonas con Potencial de Densificación Primario

Se trata de los espacios que se generan por estar a 250 m de cada lado del eje de las estrategias de rutas troncales de transporte público, en ellos se impulsará de forma prioritaria la densificación mediante una serie de recomendaciones y normas que promueven el uso intenso y óptimo del suelo de mayor plusvalía en la ciudad, que además a largo plazo aumentará los patrones de movilidad poblacional redundando en beneficios económicos, sociales y ambientales que permearán al resto de las zonas ocupadas. Estas subzonas presentan las mayores condiciones para impulsar la densificación, por lo que se establece de forma general el siguiente criterio:

- ✓ Alto nivel de Incentivos
- ✓ Bajo nivel de Restricciones

En las Subzonas con Potencial de Densificación Primario se impulsa de forma prioritaria el uso intenso del suelo, el aprovechamiento de los predios baldíos, la ocupación de predios subutilizados, entre otras medidas que permitan el desarrollo de esquemas de uso mixto del suelo y la construcción de edificios verticales prácticamente sin límites, excepto por las condiciones propias del mercado inmobiliario. La figura del Conjunto Urbano permite fomentar este tipo de planteamientos, aprovechando una optimización del suelo disponible en las zonas de servicio de las rutas troncales de transporte público (existentes y futuras). Éstos se describen a continuación.

Subzonas con Potencial de Densificación Secundario

Se trata principalmente de los espacios intermedios generados por el espacio colindante a las Subzonas con Potencial de Densificación Primario. Estas subzonas presentan muy buenas condiciones para la densificación, por lo que se establece de forma general el siguiente criterio:

- ✓ Medio nivel de Incentivos
- ✓ Bajo nivel de Restricciones

Subzonas con Potencial de Densificación Terciario

Se trata de los espacios que quedan comprendidos entre el Anillo Vial Periférico y las Subzonas con Potencial de Densificación Primario y Secundario. Estas subzonas presentan menores condiciones para la densificación, por lo que se establece de forma general el siguiente criterio:

- ✓ Bajo nivel de Incentivos
- ✓ Bajo nivel de Restricciones

Zonas Periurbanas

Hacia el exterior del AVP, en las Zonas Periurbanas, se localizan zonas con servicios limitados que han sido desarrolladas de una manera aislada, alejada de la mancha urbana y grandes extensiones territoriales desocupadas, no ofrecen las condiciones óptimas de habitabilidad, pues acercar las oportunidades de bienes y servicios se encarece por el factor de la distancia; el servicio de seguridad pública es insuficiente, las condiciones de abandono y desmantelamiento de las estructuras localizadas en la zona lo hacen por demás evidente; las condiciones de salubridad son limitadas y las opciones de traslado a las fuentes de empleo y educación resultan onerosas para los posibles habitantes de esos sectores. Con el fin de desincentivar la aparición de nuevos desarrollos segregados y que representen una pesada carga económica para la ciudad deberán ser atendidos bajo ciertas reservas a fin de optimizar el uso de los recursos; de realizar un mejor manejo de las inversiones para que sean destinadas a las zonas más demandantes por su mayor actividad. Se han categorizado estos enclaves dentro de las opciones para desarrollo a largo plazo en dos tipos de áreas: uno periurbano y otro que incluye a los más dispersos localizados hacia el poniente, sur oriente y sur de la mancha urbana.

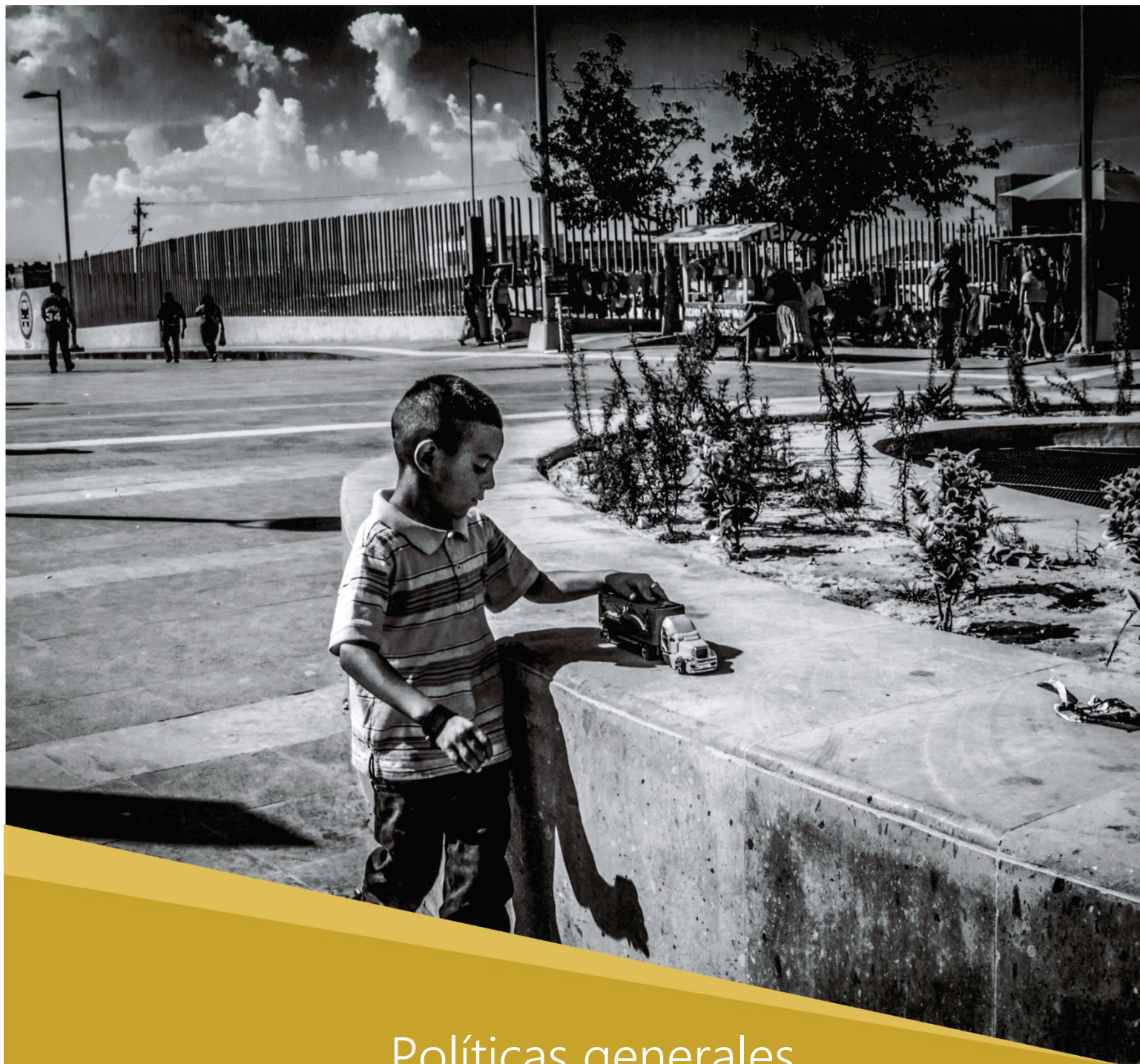
Las Zonas Periurbanas también se dividen en varias subzonas determinando las necesidades más urgentes a atender y en las que el desarrollo es de máxima prioridad. Al mencionar desarrollo en el presente plan se entiende como desarrollo integral, en donde las zonas estén servidas, se cuente con equipamiento y servicios, además de infraestructura, adecuados para la población existente en la zona, no sólo a los desarrollos de vivienda en sí. En las subzonas ubicadas en las Zonas Periurbanas se establecen áreas de necesidad, en las cuales es

obligación de las autoridades estatales y municipales atender y dotar de los equipamientos y servicios requeridos. Ante la posibilidad de construir más vivienda en la zona, es importante tomar en cuenta la problemática de vivienda deshabitada en el entorno inmediato, así como las necesidades de transporte público. La proximidad a sitios generadores de empleo es clave para evitar los recorridos de grandes distancias con lo que esto implica, por lo que es importante considerar dentro de la propuesta elementos que permitan conocer la densidad de empleo en la zona en beneficio de los futuros habitantes.

La vivienda abandonada es una problemática que no puede ser resuelta por una sola instancia o actor, de tal forma que se considerarán más aptas y atractivas las propuestas en las que el sector privado gestione por su cuenta con los tres órdenes de gobierno recursos en los que se beneficien y reutilicen zonas con carencias en servicios y equipamientos y de vivienda abandonada. De forma que el desarrollador pueda impulsar el desarrollo integral a través de recursos públicos y propios, dentro de zonas actualmente con esa problemática. Los desarrollos deberán presentar la propuesta de solución del transporte público, en la cual deberán anexar un estudio de demanda, estudio de mercado, accesibilidad de los futuros habitantes, porcentaje del desarrollo servido. La nueva ruta deberá gestionarse con la autoridad y concesionario correspondiente. Esto no se traduce en ampliar una nueva línea o sólo conectarse a una ruta ya existente mediante una calle u otro espacio, sino en acciones de mayor permanencia en el servicio.

Es recomendable contar con el análisis de los servicios urbanos tanto de seguridad como de salud presentes en la zona. En caso de existir comandancia de policía, clínica de servicios médicos, estación de bomberos próximos, es conveniente demostrar que se podrá servir el nuevo desarrollo con los mismos sin afectar su cobertura actual. De lo contrario, deberá preverse la donación correspondiente en la ubicación más adecuada para el proyecto y apoyar la gestión de forma paralela al desarrollo, de tal manera que el área pueda ser servida para sus futuros habitantes sin que existan desfases de tiempo considerables.

Los nuevos desarrollos en las Zonas Periurbanas seguirán una estrategia territorial basada en un puntaje básico preliminar de la aptitud de la zona para recibir nuevos desarrollos, esto dadas sus condiciones físicas. El emplazamiento de los nuevos desarrollos deberá cumplir con las características que se indican en el apartado de normatividad.



Políticas generales

“Si buscas resultados distintos no hagas siempre lo mismo”.

Albert Einstein

Políticas generales

Política regional

Los factores de competitividad que mantiene Juárez con otras regiones del país, deberán reforzarse a nivel internacional a partir de revisar puntualmente los vínculos e interacciones que esta ciudad ha mantenido en los últimos años, como resultado de los productos e intercambios que su desempeño en el ámbito industrial y de servicios ha establecido. Por ello, se deben reforzar sus estructuras para la recepción y flujo de mercancías a través del impulso y la creación de recintos fiscales y la construcción de una estación intermodal que dé respuesta a los requerimientos modernizadores de los servicios de transportación y traslados de las mercancías.

Se deberá facilitar la instalación de empresas ligadas a la ciencia, tecnología y al desarrollo de tecnología de vanguardia y con esto buscar aumentar los ingresos de los habitantes lo cual le permita tener estándares y niveles de vida más altos en comparación con los que actualmente se tienen. Esto contribuirá a revertir las tendencias de crecimiento sobre todo hacia el Valle de Juárez, el cual viene presentando en las dos últimas décadas, tasas de crecimiento altas –a excepción de los recientes años de crisis económica y de inseguridad-, como alternativa de suelo y vivienda para las familias inmigrantes que vienen de otros estados atraídos por la fuente de empleos, generada por la industria maquiladora, en donde la oferta de vivienda en la ciudad no está al alcance de sus posibilidades.

Por lo anterior, se habrá de promover la inserción del Valle de Juárez como parte del territorio municipal en un sistema de enlaces propuesto para la instrumentación de metropolización de las localidades urbanas dentro de este territorio y evitar la simple absorción de las mismas por la mancha urbana a partir del proceso de crecimiento natural que en el futuro inmediato generará la modernización del cruce internacional del poblado Porfirio Parra (Caseta) perteneciente al municipio colindante de Guadalupe con el poblado de Tornillo, Texas.

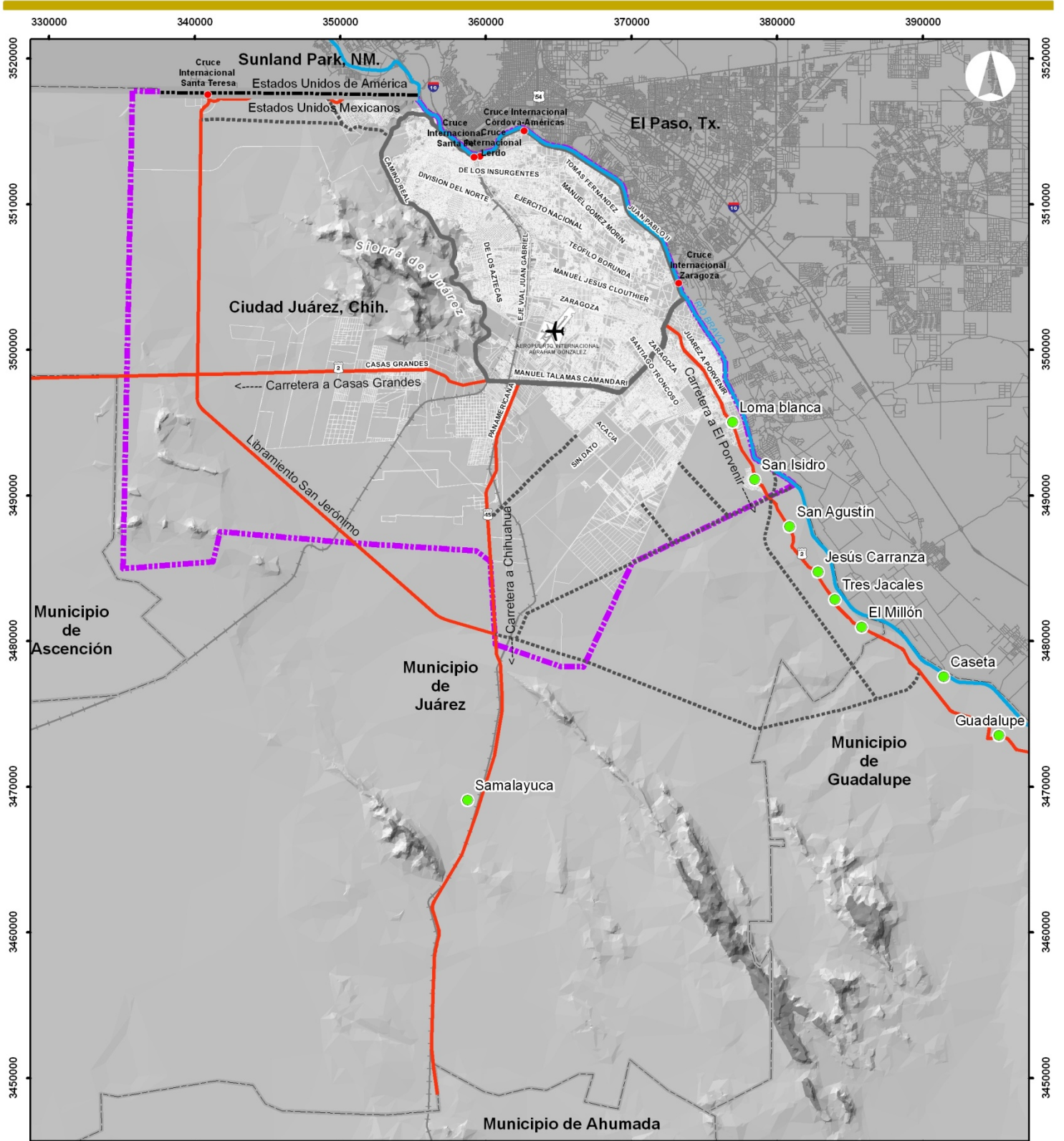
En este contexto cobra importancia retomar la demanda plasmada en los últimos planes de desarrollo, donde se hace patente la necesidad impostergable de contar con un instrumento normativo (plan) a nivel municipal²⁶ que permita reforzar los lineamientos señalados en el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Juárez (instrumento vigente), pero que además defina políticas donde se dé un tratamiento puntal de los valores e importancia que la región municipal adquiere para el futuro económico de esta ciudad. La preocupación fundamental del uso del territorio municipal sin equilibrio ni armonía con el medio ambiente y los recursos existentes, tiene un alto grado de aceptación para las autoridades y comunidad de esta ciudad la de mayor población en el estado de Chihuahua, y que además, forma una cercanía tal con su “ciudad espejo”²⁷, que podría pensarse en una metrópoli fronteriza dada su ubicación estratégica en la geografía del norte de México.

²⁶ El único Plan Municipal de Desarrollo Urbano es de 1980.

²⁷ “Ciudades espejo” es un concepto que nos permite visualizar diversidades existentes. Son, por definición aquellas localidades urbanas contiguas, separadas por un límite político – administrativo nacional o internacional, cuyas actividades económicas, políticas y sociales presentan cierto grado de complementariedad. Reyes, et al. (2001) Explorando la Geografía de México 2.

La visión regional del municipio al interior del espacio intermunicipal y hacia afuera, con sus interrelaciones estatales primero, en un segundo espacio a nivel nacional, y por último a nivel internacional, ámbito en el que los límites son determinados por el alcance de sus interrelaciones con las diferentes áreas del mundo, a través de los convenios y tratados, así como de los impactos causados por la apertura de la economía mundial en el fenómeno actual de la globalización.

Mapa 2: E-05. Marco regional.



Fuente:
Elaboración propia con información del SIGMUN e INEGI

Fecha de Impresión: Enero del 2016

Especificaciones cartográficas:
Esférico: Clarke de 1866
Proyección: Transversal de mercator
Cuadrícula: UTM a cada 10,000m
Datum horizontal: Wgs84

Escala: 1:350,000

Escala Gráfica:
0 2 4 6 8 10 km

MARCO REGIONAL

Simbología:

- Cruce internacional
- Limite internacional
- Río Bravo
- Anillo vial periférico
- Ferrocarril
- Traza Ciudad Juárez
- Centro de Población
- Limite Municipal
- Poblados
- Validad regional propuesta
- Validad regional

E-05

Políticas de desarrollo urbano y social

Deben estar enfocadas a la solución de problemas relacionados con la alta inmigración, la inestabilidad económica, la seguridad ciudadana, prevención de riesgos, las deficiencias en las estrategias de participación, cohesión social e inclusión, la carencia de equipamiento urbano, la marginación socio-espacial, la alta vulnerabilidad de la población a riesgos naturales y antropogénicos, la formación de ciudadanía para el disfrute y participación en la construcción de los espacios públicos, así como en la construcción de resiliencia. Se sugiere el establecimiento de líneas de acción basadas en las siguientes estrategias:

1. Impulsar proyectos, planes, programas que incluyan criterios de diseño para el desplazamiento de las personas con discapacidad.
2. Establecer líneas de acción para garantizar a futuro el derecho a la ciudad que incluya investigación, formación de ciudadanía y espacio público, mecanismos de exigibilidad y procedimiento, mediación de conflictos relacionados con el desarrollo urbano.
3. Impulsar proyectos, planes, programas con acciones inclusivas y de respeto a los derechos a la ciudad, económicos, sociales, culturales y ambientales que permitan mediar entre los vecinos en caso de presentar conflictos.
4. Impulsar la certificación de los profesionistas, empleados de gobierno y la ciudadanía en general en el tema de Prevención de los Delitos y la Violencia por medio del Diseño Ambiental²⁸.
5. Impulsar la inclusión de estrategias y líneas de acción que mejoren la seguridad ciudadana a través del diseño urbano y ambiental en los proyectos, planes o programas.

Transparencia y acceso a la información

Se deben establecer estrategias y líneas de acción con información útil para que el residente o ciudadano forme su opinión acerca del entorno y la participación en los procesos de diseño y planeación del desarrollo urbano. Por ello, se deben publicar todos los planes sectoriales, parciales, maestros, existentes a la fecha, así como sus actualizaciones y modificaciones. La información debe ser clara y con lenguaje sencillo.

Participación ciudadana

Se debe considerar la opinión pública de manera vinculante a los procesos de planeación urbana, de tal forma que cualquier iniciativa que tenga que ver con el uso de suelo, la edificación y los impactos que se puedan generar, se consulte a la población que directa o indirectamente puede o es afectada con estos cambios. Además, se debe diseñar esquemas que faciliten y promuevan la participación, y otros donde las autoridades de todos los niveles integren fehacientemente las diferentes alternativas de solución de las comunidades en un esquema de corresponsabilidad para la toma de decisiones²⁹.

²⁸ Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED).

²⁹ Se reconoce que el gobierno tiene un déficit público permanente por lo que algunos esquemas de co-inversión para el desarrollo de la infraestructura y el equipamiento se hacen necesarios.

Es necesario establecer mecanismos con los cuales los vecinos puedan intercambiar experiencias y profundizar como sujetos de cambio del espacio público urbano³⁰. Algunos de estos mecanismos tienen que ver con la convivencia vecinal y derechos a la ciudad, económicos, sociales, culturales y ambientales, la identidad cultural y co-gestión en políticas públicas. En una ciudad fronteriza, la identidad cultural tiene que estar acorde con el reconocimiento de que se ha generado una urbanización con base en población migrante y que se recibe constantemente la influencia cultural de Estados Unidos y Canadá. La política de desarrollo social debe estar encaminada a este reconocimiento, sin perder las raíces culturales de sus habitantes. La imagen urbana, los espacios públicos y demás elementos urbanos, deben constituirse con base en las necesidades de reconocimiento y los matices culturales de sus etnias que sean planteadas por los habitantes³¹.

En este caso, los fraccionamientos nuevos con alta densidad de población deben ser atendidos por la autoridad evaluando permanentemente su desarrollo social. La solución de conflictos y la justicia comunitaria viene a ser un mecanismo efectivo cuando hay poca integración social y segregación espacial como es el caso de esta ciudad. En este sentido, los intereses ciudadanos deben ser detectados por la autoridad, admitidos y corregidos a la brevedad. Se trata de que las relaciones sociales se lleven en un clima de respeto, en un intercambio directo entre vecinos y a través de obras y servicios en las comunidades urbanas populares. Los fraccionamientos deben tener su reglamento interno y en el caso de los residentes de vivienda en régimen de propiedad en condominio deben contar con un reglamento de condominios y la normatividad mínima que establezca las reglas de convivencia, operación y mantenimiento de los edificios. Asimismo, se debe seguir capacitando a funcionarios acerca de la resolución de conflictos y extenderla hacia los miembros de los comités vecinales independientemente del régimen de propiedad en que se encuentren.

Co-gestión en políticas públicas

Se ubica en un nivel alto de la toma de decisiones y en el ámbito del sistema urbano. Se trata de una participación importante de la comunidad en los procesos de definición de la agenda pública en relación a su colonia o barrio. El vecino se inserta en la planeación, define, evalúa y vigila el presupuesto asignado a determinada obra. Es un esquema que fortalece y fomenta la participación por llevar un fuerte componente de transparencia y de eficiencia en el proceso de desarrollo material de la comunidad. En este sentido es clave la información para empoderar a los ciudadanos, mientras mejor informados se encuentren, mayor será la exigencia para el cumplimiento de acciones del presente plan y los compromisos de las autoridades en un sentido más amplio.

Se propone que las estructuras orgánicas de las instituciones públicas sigan promoviendo la integración de las propuestas de la sociedad civil y respondan directamente a sus demandas con proyectos y programas diseñados entre el conjunto de la sociedad. Al respecto, es importante mejorar los esquemas de participación y ajustarse a lo establecido en la Ley de Desarrollo Urbano Sostenible de Chihuahua sobre el presupuesto participativo³². Las acciones que se propongan deben estar orientadas a resolver demandas colectivas mediante la generación de cambios en las estructuras políticas, culturales o económicas en la ciudad.

³⁰ La acción social constituye una vía de producción de la sociedad y del ser humano. La sociedad de hoy es un sistema de relaciones sociales y su funcionamiento es el resultado de su acción. En términos generales la sociedad no es sólo reproducción y adaptación; también es creación, producción de sí misma. Tiene la capacidad de definir, y por lo tanto de transformar, por obra del conocimiento y su bloqueo, sus relaciones con su entorno, de constituir su entorno (Touraine, Alain, Producción de la Sociedad. UNAM, Instituto Francés de América Latina, Embajada de Francia, México, 1995, p25).

³¹ La etnicidad es una construcción de los significados de las diferencias culturales, una comunión que constituye el "nosotros", derivado en un sentido de pertenencia hacia un colectivo o comunidad, lo que implica un actuar frente a otros (Velasco O. Lara, El regreso de la comunidad: migración indígena y agentes étnicos, El Colegio de México y El Colegio de la Frontera Norte, México, 2002, p. 23).

³² Capítulo III, artículos 224 al 227.

El objetivo es la intervención en la esfera pública de la sociedad civil en los ámbitos y escenarios donde se definen las estrategias básicas de atención a las necesidades colectivas mediante mecanismos de presión³³ y espacios de discusión tanto de temas de coyuntura como de planeación a largo plazo. El ejercicio debe ser constante y sistémico. A través de la inclusión de organizaciones sociales y de organismos ciudadanos dentro de las administraciones públicas se busca que las autoridades cedan espacio en la toma de decisiones de las políticas públicas que afecten el desarrollo social de la ciudad.

En el caso particular, es importante reconocer que la participación ciudadana y las intervenciones de movimientos han sido intermitentes e históricamente se han relacionado con la demanda de infraestructura y servicios básicos como el agua potable, alumbrado público, pavimentación, entre otros. La organización social se complejiza y se reconocen también movimientos reivindicativos particulares, frentes sociales, cámaras empresariales, movimientos binacionales, entre otros. Por ello, los esquemas de participación ciudadana deben ser cada vez más amplios y con procedimientos claros.

Desarrollo integral

Esta política permite que la población avance en sus propósitos de cuidar su salud física y mental y al mismo tiempo fortalece la capacidad de servicio para que los individuos alcancen una identificación y competencias útiles para su comunidad. El aprendizaje continuo en centros comunitarios o en sus hogares de habilidades, es una estrategia que soluciona en gran medida el déficit de atención que tiene el gobierno en la parte micro-social³⁴. Se tiene que apostar por la prevención de conductas nocivas de la misma sociedad y hacerlos partícipes en la construcción de resiliencia. Algunas de las líneas de acción que se pueden proponer para lograrlo se relacionan con las siguientes estrategias:

1. Consolidar los centros comunitarios con la finalidad de continuar fortaleciendo el tejido social.
2. Promover actividades de mejoramiento del entorno como el mantenimiento y conservación de sus viviendas y parques públicos.
3. Integrar el enfoque de género e igualdad entre mujeres y hombres en los planes y programas de desarrollo urbano.
4. Fortalecer las capacidades de las mujeres y sus organizaciones en la ciudad, así como favorecer la apropiación y uso de los espacios públicos y el desarrollo de emprendimientos productivos de mujeres;
5. Continuar con los talleres de sensibilización y cursos para potenciar las capacidades emprendedoras de las mujeres.
6. Capacitar sobre los beneficios de mejorar la imagen urbana del entorno inmediato.
7. Capacitar sobre los derechos a la ciudad, cómo ejercerlos en su entorno inmediato y los beneficios que se generan al respetarlos.

En cuanto a las personas con discapacidad, el desarrollo integral debe alcanzar tres aspectos prioritarios:

1. Los edificios y espacios públicos existentes se deberán ir adecuando para permitir la accesibilidad de personas con capacidades diferentes.
2. Aplicar la normatividad para la eliminación de barreras físicas, arquitectónicas y urbanas.

³³ Los mecanismos que han seguido diferentes movimientos sociales en México son las marchas, mítines, toma de instalaciones, huelgas, etcétera. Pliego, Fernando, Participación comunitaria y cambio social. UNAM-Plaza y Valdez editores, México, 2000 p. 246.

³⁴ Cuando se estudia la conducta específica de un individuo dentro de un grupo o de un grupo dentro de una sociedad, es aplicable cuando se habla de aprendizaje e influencia social de un individuo en relación a su entorno.

3. Todas las nuevas obras públicas, sean edificios, regeneraciones urbanas, espacios públicos, nuevos fraccionamientos públicos o privados y nuevos edificios en los que tenga acceso el público, deberán diseñarse y construirse considerando la integración de personas con capacidades diferentes.

Respecto a la población indígena, se deben crear las oportunidades y espacios públicos urbanos para que las etnias indígenas puedan asentarse e integrarse al desarrollo económico y social. La exposición de otras culturas y su integración a la dinámica y paisaje urbano contribuyen a fortalecer valores de convivencia, tolerancia, respeto y conocimiento sobre otras formas de vida.

Seguridad ciudadana

Una de las preocupaciones fundamentales de la sociedad y del gobierno municipal en la actualidad es el incremento de la delincuencia, la violencia urbana y la percepción de inseguridad que experimenta la población en su vida cotidiana. Las manifestaciones de violencia constituyen un problema complejo, multicausal, que involucra a múltiples actores y que es motivo de investigaciones académicas, de debates sociales y de diversas propuestas por parte de los gobiernos. Es preciso mencionar que cuando se trata de seguridad o inseguridad en la ciudad se hace desde un enfoque de los derechos humanos de las personas que entiende la inseguridad como toda amenaza a la integridad y realización humana, y que está en función de la satisfacción de las necesidades humanas.

La seguridad humana significa proteger las libertades vitales, significa proteger a las personas expuestas a amenazas y a ciertas situaciones, robusteciendo su fortaleza y aspiraciones. También significa crear sistemas que faciliten a las personas los elementos básicos de supervivencia, dignidad y medios de vida. La seguridad humana conecta diferentes tipos de libertades: libertad frente a las privaciones, libertad frente al miedo y libertad para actuar en nombre propio. Analizar los aspectos de seguridad ciudadana en Ciudad Juárez en consonancia a las experiencias internacionales se sustenta en dos perspectivas:

1. **La prevención del delito y la violencia a través de la planificación del medio físico:** denominada habitualmente prevención del crimen por la planificación del medio y conocida también como prevención situacional, sostiene que a partir del control del entorno urbano es posible reducir la posibilidad de que se cometan delitos o disuadir a los agresores, así como disminuir la percepción de inseguridad de los habitantes, al incidir sobre el acondicionamiento del espacio físico y en el control social informal de los habitantes. Desde esta concepción se busca que los espacios públicos permitan interacciones sociales más seguras, atendiendo las características físicas del entorno urbano. Las posturas que asignan al acondicionamiento del medio físico un rol relevante en la prevención del delito han recibido diversas críticas, ya que desde esta concepción se interpretaría el delito como un acto oportunista, debido a las posibilidades que ofrece un determinado espacio y situación, y por lo tanto, las estrategias para evitar el delito se focalizan en eliminar las oportunidades o factores espaciales predisponentes del mismo, subestimando de esta manera la complejidad de los factores intervinientes y la multicausalidad del delito.
2. **La seguridad desde el punto de vista de las mujeres:** alude a la necesidad del análisis del espacio urbano desde el punto de vista de las mujeres, esta perspectiva sostiene por una parte, que las mujeres son afectadas gravemente por la inseguridad urbana, ya que los sentimientos de inseguridad ante agresiones las obligan a restringir sus objetivos personales y su participación en la vida colectiva: trabajo, estudio, participación política; y, en segundo término, durante la experiencia de intervención del espacio

urbano, las mujeres muestran una mayor atención respecto de las condiciones físicas, sociales y situacionales que transforman un lugar en inseguro o seguro.

La síntesis de las dos perspectivas propone que la planificación del territorio, y del espacio público incorpore como premisa de diseño la seguridad de los lugares y para ello atienda la percepción y experiencia de las mujeres, desde la primera etapa del diseño de los mismos, ya que no sólo puede resultar menos costoso, sino que se enmarca dentro de principios de prevención, sin embargo, siempre es posible intervenir en los espacios existentes a partir de modificaciones, que no requieren una rehabilitación compleja ni inversiones económicas importantes. Asimismo, las intervenciones deben considerar la localización y función de cada espacio público particular (plaza, peatonal, etcétera) en el contexto de la ciudad, y de qué manera se relaciona con el entorno inmediato, así como la función inicial prevista para el lugar y sus posibles cambios, evitando acciones parciales y aisladas. En este sentido, las estrategias para abordar la problemática tienen seis principios fundamentales:

Cuadro 8: Principios de las estrategias para la prevención delitos y la violencia a través del diseño ambiental.		
Principio 1.	Saber dónde se está y a dónde se va	La señalización
Principio 2.	Ver y ser visto	La visibilidad
Principio 3.	Oír y ser oído	La concurrencia de personas
Principio 4.	Poder escapar y obtener auxilio	La vigilancia formal y acceso a la ayuda
Principio 5.	Vivir en un ambiente limpio y acogedor	La planificación y el mantenimiento de los lugares
Principio 6.	Actuar en conjunto	La participación de la comunidad

Espacio público

Para poder obtener espacios públicos de calidad, es necesario crear un sistema nuevo en donde sea el espacio público el estructurador de todos los proyectos propuestos por parte de los desarrolladores, se ha optado por crear complejos residenciales cerrados, negándole la ciudad a sus habitantes, y creando zonas exclusivas para distintos sectores y niveles de poder adquisitivo de la sociedad. El sistema de donación existente hasta el momento ha dejado espacios fragmentados, por lo tanto, se plantea que sea este espacio (el público) el detonador de los proyectos, que de ahora en adelante se planteen soluciones que estudien y propongan verdaderas estructuras urbanas a partir de los espacios públicos generados por la donación, y que no queden simplemente espacios desconectados y dispersos por toda la mancha urbana sólo por cumplir un requisito administrativo o burocrático.

Políticas de desarrollo económico

El desarrollo urbano no puede descansar exclusivamente en la política social, entre otros aspectos porque no hay presupuesto que resista al crecimiento de la población y la política económica no puede, por sí sola, ofrecer panoramas realistas de equidad y mejoramiento sociales. Desde hace tiempo empezaron a estructurar nuevas relaciones que no están claras; depende mucho de cómo las políticas sociales y económicas se planeen y ejecuten para tener un desarrollo justo, por ello se plantean las siguientes propuestas:

Diversificar la economía para reducir la dependencia al modelo industrial de exportación: es sabido que genera grandes riquezas a los corporativos globales, pero que no se refleja en una mejor ciudad con los satisfactores básicos para la población, tampoco en la infraestructura, los servicios y el equipamiento para apoyar las actividades productivas y complementar el desarrollo humano. Son notorios los efectos del cambio climático

en la ciudad y la pobreza que se ha generado al depender del modelo maquilador. Es importante replantear la vocación de la ciudad y encontrar otras actividades económicas que mejoren la calidad de vida de la población.

Multiplicar el potencial de desarrollo económico: Después de la problemática de inseguridad y económica que se vivió a partir del 2008 en la ciudad, se hizo más evidente la necesidad de diversificar las actividades industriales, por otras más relacionadas con las infraestructuras del conocimiento, por ejemplo: los centros o parques tecnológicos multiplican su rentabilidad y eficacia en la transformación de la economía local, ejemplos como el centro Punto México Conectado, el Technology Hub deben multiplicarse para este fin. Por otra parte, la suma de los recursos económicos, y de las voluntades que implica el potenciar el desarrollo económico del territorio.

Identificar nichos de oportunidad industrial: Establecer vínculos con industrias para proveeduría local, de igual manera identificar áreas de oportunidad industrial en ciudades nacionales e internacionales donde pueda insertarse la industria local a través de plantas exitosas por medio de una integración de sub-industrias que cumplan con requisitos internacionales, estableciendo vínculos con ciudades industriales³⁵.

Impulsar y promover las principales áreas tales como servicios, comercio, turismo: Con la finalidad de fortalecer la economía de Ciudad Juárez, apoyar las gestiones y formalizar los negocios que se encuentran en situación de informalidad, dando a conocer las ventajas de la formalidad, ofreciendo facilidades fiscales y administrativas.

Impulsar actividades y programas turísticos: Que coadyuven con los esfuerzos de empresas turísticas a ser competitivas, así como desarrollar el turismo respetando el entorno y áreas de oportunidad, usando a favor de la ciudadanía la privilegiada situación geográfica que tiene³⁶.

³⁵ Gobierno Municipal de Juárez 2013-2016.

³⁶ Gobierno Municipal de Juárez 2013-2016.

Políticas de desarrollo ambiental y resiliencia

Desde una perspectiva urbana, la resiliencia es la capacidad para prepararse, resistir y recuperarse frente a una crisis, sea de tipo natural o causada por el hombre. Los desastres naturales, como incendios, terremotos e inundaciones, y los problemas que pueden presentar ciertos sistemas, como el transporte y la dotación de agua potable, son algunos de los factores de estrés crónico, o crisis que pueden enfrentar las ciudades y que pueden poner en riesgo su funcionamiento, y más allá, pueden complicar su permanencia. La política pública está enfocada en incrementar la resiliencia de la ciudad y sus residentes a través de estrategias de mitigación y/o adaptación al cambio climático. Implica establecer acciones para la adecuada utilización de los recursos naturales, la protección del entorno natural, la apropiada distribución de los usos del suelo en el territorio, establecer esquemas de infraestructura verde, uso de eco-tecnologías, entre otros, como se explica a continuación:

Infraestructura verde

Los métodos de diseño constructivos que utilizan sistemas vivos o naturales, como el uso de plantas y el suelo, conllevan una serie de beneficios como: limpiar e infiltrar el agua, crear hábitats y ecosistemas naturales, enfriar y crear más sombra en las calles, entre otros. Con estos diseños es posible controlar de una manera más eficiente el agua de lluvia en comparación de los sistemas tradicionales de infraestructura gris, por ejemplo el drenaje pluvial. Los sitios más eficientes son los que tienen mayor escorrentía y las zonas susceptibles a inundación. También en aquellos donde los beneficios a la comunidad se multipliquen como por ejemplo: proveer sombra en vialidades, banquetas, camellones y finalmente sitios en donde la vegetación no compita por recursos con otra. Como parte de la política de desarrollo ambiental, se presentan algunas recomendaciones de diseño con esquemas de infraestructura verde. Se podrá encontrar información sobre: sitios, vegetación adecuada, criterios de diseño, derechos de vía, pavimentos, banquetas entre otros. Es importante recordar que, al diseñar las áreas públicas o exteriores es posible mimetizar los procesos naturales y obtener un servicio público a un costo marginal y económico. Por tanto, es necesario que se adopten estrategias y líneas de acción que impulsen la capacitación de los profesionistas, empleados de gobierno y la ciudadanía en general en el tema de infraestructura verde y su conservación. Para mayor detalle revisar el Anexo II. Guía de diseño para la Infraestructura Verde

Protección de los recursos naturales patrimoniales

El agotamiento de los recursos naturales y el progresivo deterioro ambiental obliga a replantear la forma de relacionar los procesos económico-sociales con el medio ambiente, por lo que es necesario incorporar en esta nueva etapa el concepto de los recursos naturales patrimoniales, entendiendo por ello que todos los recursos naturales constituyen un patrimonio de los habitantes de este municipio y del mundo. No se debe seguir considerando los recursos naturales como bienes libres e inagotables, al margen de un sistema económico, por lo que hay que revalorizar dichos bienes. Los recursos naturales son económicamente necesarios en los procesos productivos, su explotación no puede realizarse a un ritmo tal que no permita su regeneración, y en la medida en que se encuentren y apliquen soluciones de sistemas circulares para el agua, la basura, la energía, los alimentos, etcétera, nos acercaremos cada vez más a un desarrollo sostenible de la ciudad.

Uso de eco-tecnologías

Es necesario que tanto el gobierno como los diferentes actores sociales realicen un esfuerzo significativo en el desarrollo de capacidades para la gestión ambiental, con el firme propósito de que los instrumentos de política ambiental sean aprovechados con mayor eficiencia y las actividades productivas incorporen y se apropien de los conceptos de prevención de la contaminación y eco-eficiencia, y con ello que la sociedad en su conjunto

intervenga de una manera informada y responsable en la toma de decisiones asociadas con el desarrollo para propiciar la corresponsabilidad de la sociedad en el uso sostenible de los recursos naturales y el manejo correcto de los residuos.

Participación ciudadana

Se debe asegurar la sostenibilidad ambiental mediante la participación responsable de los juarenses, en el cuidado, la protección, la preservación y el aprovechamiento racional de la riqueza natural de nuestra región y del país, logrando así afianzar el desarrollo económico y social del municipio, sin comprometer el patrimonio natural y la calidad de vida de las generaciones futuras.

Administración eficiente del suelo

Al ser una facultad casi absoluta del municipio y excluyente en materia de regulación de uso del suelo, la identificación de la vocación natural del suelo y sus aptitudes en el territorio municipal deben ser una premisa para modificar el uso del suelo, dado que la planeación urbana tiene relación directa con el desarrollo sostenible y el aprovechamiento del suelo como recurso prácticamente no renovable, pues una vez que se construye sobre él, tardará mucho en ser reutilizado y su dependencia se constriñe a la vida útil de la edificación. El uso de suelo deberá establecerse con base al Ordenamiento Ecológico del Territorio, proteger su vocación natural y considerar el uso racional del suelo con aptitud urbana, evitar el crecimiento excesivo de las ciudades y el uso indiscriminado de suelos fértiles, ligados a las actividades primarias del municipio y la preservación de la biodiversidad, las cuales son indispensables para el pertinente aprovechamiento de los recursos naturales.

Manejo eficiente del agua

El manejo del agua y su tratamiento responde a una prioridad para el crecimiento y la sostenibilidad de la ciudad. Las fuentes de abastecimiento en la zona son escasas y los acuíferos actuales se encuentran fuertemente degradados, ante la continua sobreexplotación, por lo que la disponibilidad de este recurso dependerá de la eficiente administración que se haga de ellos y de la búsqueda de nuevas fuentes, principalmente ante la falta de suministro de agua entubada en amplios sectores de la población, como son los asentamientos al sur de la Sierra de Juárez y Plazuela de Acuña consideradas como zonas de alta marginalidad y vulnerabilidad. Es necesario que se generen esquemas que ayuden al uso eficiente del agua, ante la desmedida expansión de la ciudad, tanto por el costo que implica su extracción y distribución, como por los problemas que se derivan del saneamiento y el tratamiento de las aguas residuales.

Manejo de residuos sólidos urbanos

La gestión de programas y proyectos de infraestructura para el manejo de residuos sólidos urbanos, es otro rubro que debe ser considerado por la autoridad municipal, y de manera especial la promoción de sistemas de reciclado de los residuos como son el PET, el papel, metales, etcétera.

Llantas: es necesario implementar nuevos proyectos y programas, acordes con necesidades actuales y tomar en consideración que el reciclaje es una opción.

Biogás: continuar los esfuerzos para el aprovechamiento del biogás para generación eléctrica. En el relleno sanitario se cuenta con equipos e instalaciones para el uso de biogás con beneficios en la reducción local de las emisiones del gas metano producido en el relleno sanitario, mejoras en las prácticas de manejo de residuos sólidos, suministro de energía a una comunidad, reducción de los olores y de riesgo de explosión y reducción en

el consumo de combustibles fósiles y del carbón al usar el biogás como sustituto. Todos estos beneficios se derraman de manera general y traen como consecuencia mejoras en la salud y la calidad del aire.

Componentes de autos usados: reforzar la vigilancia y aplicación de las leyes, reglamentos, normas y lineamientos, para atender la disposición final en autopartes y componentes de desecho de autos usados, mediante programas de concientización ambiental, la concurrencia de los interesados y la sociedad civil.

Conservación de los recursos naturales

Enfocar las acciones de permacultura, es decir, la aplicación de principios de diseño universales en planeación, desarrollo, mantenimiento, organización y la preservación del hábitat idóneo para sostenerse en el futuro, privilegiando la producción de alimentos, energías renovables, ciclos de materiales, congruencia con el entorno ambiental y la organización de estructuras sociales.

Áreas naturales prioritarias

Sierra de Juárez: Proteger la Sierra de Juárez, como elemento irremplazable y necesario para mantener un equilibrio ecológico y homeostático que permita seguir amortiguando los impactos negativos al medio ambiente, así como favorecer los procesos de infiltración natural de las precipitaciones en la sierra.

Zona Agrícola: Reforzar las acciones para limitar el cambio de uso de suelo agrícola por otros usos del suelo, incompatibles con las propiedades del mismo, su aptitud preponderante y la vulnerabilidad con el acuífero, además de evitar mayores daños al mismo.

Gasto público ambiental

La creación de una Nueva Estructura Programática (NEP), políticas de protección ambiental para conocer el nivel de deterioro del ecosistema y el daño que este deterioro provoca a la economía del territorio municipal y a la salud pública generar recursos propios significativos para destinar a la gestión ambiental o utilizar mecanismos fiscales para promover acciones a favor del medio ambiente, tales como:

- ✓ Importancia de los mantos acuíferos como fuente de abastecimiento (hidrogeología);
- ✓ Conservación de los recursos hidrológicos;
- ✓ Elaboración de estudios de impacto ambiental de agua, suelo, fauna y vegetación, (indicaciones de SEMARNAT);
- ✓ Identificación de la ubicación y características de sitios contaminados, sitios de riesgo y su remediación o restauración; (evaluación).

El medio ambiente está compuesto del medio físico (suelo, aire y agua) y el medio biótico (vegetación, fauna y población). El medio físico forma parte del gran ecosistema llamado Desierto Chihuahuense, el cual tiene vegetación relevante que alberga fauna silvestre en algunos lugares de la ciudad como la Sierra de Juárez, El Valle y la ribera del Río Bravo. Los ecosistemas vegetales han disminuido a través de los años aproximadamente 50% anual, para evitar esto y preservar los ecosistemas se establecen estrategias por componente ambiental.

Flora y fauna

La flora y fauna además de tener un valor estético tiene un valor útil, ya que nos ayuda a permanecer vivos y a mantener nuestras economías. Nos provee de materia y energía, también ayuda a la preservación del aire, agua y a mantener la fertilidad de los suelos. Hay suficiente evidencia de que la flora y fauna se ha ido degradando en

la región conforme se abre más superficie a la urbanización por lo que se recomienda la aplicación de las siguientes medidas:

- ✓ Promover la investigación, para realizar estudios de los ecosistemas presentes, con el fin de difundir el valor del paisaje natural;
- ✓ Realizar estudios de la ecología de las especies de flora y fauna con el fin de valorar y dar a conocer la flora y fauna nativa, identificar especies en protección, así como estimar poblaciones y sus dietas;
- ✓ Promover estudios de distribución de fauna silvestre;
- ✓ Promover densidad de vegetación y elaboración de inventarios vegetales en los ecosistemas naturales del desierto;
- ✓ Aplicación de las estrategias para protección de flora y fauna silvestre en las leyes y reglamentos aplicables;
- ✓ Establecer programas de educación ambiental con la población en general para dar a conocer el estado de los ecosistemas y el cuidado de los mismos;
- ✓ Establecer planes de ordenamiento o de manejo para los ecosistemas;
- ✓ Acciones y proyectos de restauración de suelo;
- ✓ Reforzar la exigencia de estudios de impacto ambiental para los desarrollos habitacionales, comerciales e industriales;
- ✓ Establecer y apoyar proyectos de invernadero donde se promuevan bancos de semillas nativas para sembrar posteriormente en la ciudad;
- ✓ Apoyar el invernadero de la ciudad y promover las especies nativas para la plantación en áreas de parques y jardines.

Zonas de riesgo

A causa del crecimiento de la población, la migración y la situación económica, entre otros, muchas personas han optado por asentarse en lugares no apropiados, de alto riesgo, lo que representa un peligro latente para todas las personas que viven ahí. En el Atlas de Peligros Naturales y Antropogénicos, realizado para la ciudad, se presenta información importante respecto de los niveles de riesgo y sus tipos, es importante mencionar que la Ley General de Protección Civil considera como delito grave la construcción, edificación, realización de obras de infraestructura y los asentamientos humanos que se lleven a cabo en una zona determinada, sin elaborar un análisis de riesgos y, en su caso, definir las medidas para su reducción, tomando en consideración la normatividad aplicable y los Atlas de Riesgo, y que no cuenten con la autorización correspondiente.

En el caso de asentamientos humanos ya establecidos en zonas de alto riesgo, las autoridades competentes con base en estudios de riesgos específicos, determinarán la realización de las obras de infraestructura necesarias para mitigar el riesgo o, de ser el caso, deberán formular un plan a fin de determinar cuáles de ellos deben ser reubicados, proponiendo mecanismos financieros que permitan esta acción³⁷.

Aire

La cuenca atmosférica denominada "Paso del Norte" que comprende una región en donde confluyen, tres ciudades, tres estados y dos países, requiere de:

- Actualizar el Programa de la Calidad del Aire;
- Actualizar las bitácoras del registro de emisiones en una base periódica;
- Reforzar vigilancia de las fuentes fijas y dar soluciones definitivas al problema de ladrilleras;

³⁷ Ley General de Protección Civil, Artículos: 83, 84, 86, 87.

- Campañas de educación en materia de aire;
- Mejorar el tráfico vehicular para evitar las bajas velocidades;
- Revisión vehicular de los vehículos;
- Fortalecer el programa de pavimentación;
- Realizar estudios de dispersión de contaminantes tóxicos reactivos para establecer políticas de control de emisiones;
- Mejorar, promover e implementar la modernización de transporte público así como su eficiencia;
- Continuar impulsando los organismos binacionales para coadyuvar en la mejora de la calidad del aire;
- Otro factor muy importante de contaminación en Ciudad Juárez es el transporte público, como se mencionó en el diagnóstico, estas unidades están deterioradas, y las emisiones que producen contribuyen a la contaminación del medio ambiente, por lo tanto es absolutamente necesario que sean reemplazadas por modelos más recientes y que cumplan con las especificaciones necesarias para brindar un servicio seguro para todas las personas, en conjunto con el BRT.

Paisaje

Los paisajes tienen una dominancia de color en función de los elementos que los forman, los colores nos aportan información sobre el paisaje, las formas de origen natural suelen ser redondeadas, irregulares y complejas, mientras que las formas más geométricas suelen ser de origen antrópico. Con el paso del tiempo los paisajes cambian. En los paisajes naturales los cambios son más lentos en conjunto, en cuanto más urbano es un paisaje antrópico, más rápidamente cambia.

- ✓ Declarar zonas de interés paisajístico;
- ✓ Promover por el Ayuntamiento proyectos de paisaje urbano;
- ✓ Establecer un programa permanente de conservación y reemplazo con vegetación nativa para la ribera del Río Bravo;
- ✓ Promover obras encaminadas a utilizar la berma del Río Bravo;
- ✓ Promover acciones binacionales para mejorar las condiciones actuales del Río Bravo;
- ✓ Participar activamente en el desarrollo del Plan de Manejo para las Dunas de Samalayuca, promoviendo el turismo ecológico y protección del paisaje de dunas.

Agua pluvial

La experiencia aportada en los últimos años, respecto a la implementación de lineamientos y propuestas estratégicas de planeación, enmarcadas dentro de los instrumentos de aplicación para la administración del desarrollo urbano, tales como el propio Plan de Desarrollo Urbano de Ciudad Juárez del 2003, el Plan Sectorial de Manejo de Agua Pluvial 2004 (PSMAP) y los Planes Parciales para las nuevas zonas de crecimiento, han permitido avanzar en la creación de infraestructura pluvial, y por lo tanto otorgar a la población de una infraestructura que brinde seguridad a estos nuevos asentamientos.

Si bien es cierto que el avance ha sido importante, también lo es la necesidad de ajustarnos a las nuevas condiciones del cambio climático que se ha experimentado globalmente, situación que durante los años 2006 y 2007, mostró la vulnerabilidad de la ciudad, debido a eventos hidrometeorológicos considerados atípicos (lluvias muy intensas de corta duración). La apertura de nuevas áreas al desarrollo ha requerido que se refuercen las medidas de seguridad y sustentabilidad, mediante la creación de infraestructura que permita resolver eventos hidrometeorológicos extraordinarios, mediante prácticas correctas de manejo del agua de lluvia. El concepto de los nuevos esquemas del desarrollo sostenible y ciudades seguras, otorgan estrategias que permiten desarrollar un sistema sostenible a largo plazo, involucrando procesos para su pronta puesta en marcha de las obras

prioritarias requeridas, para protección de los asentamientos humanos. Para el manejo adecuado del agua de lluvia en la región, se proponen como acciones principales y necesarias las siguientes:

- ✓ Existencia dentro de la administración municipal, de un departamento especializado en la materia, para el control, manejo y aprovechamiento de las aguas provenientes de la precipitación pluvial; que dé seguimiento a las propuestas de las acciones urbanas planteadas en los nuevos desarrollos y mantenimiento de la infraestructura existente, con capacidad para supervisar, sancionar y administrar las obras;
- ✓ Revisar y actualizar los criterios, lineamientos técnicos, normas y regulaciones, aplicados en proyectos y estudios desarrollados para el manejo, control y aprovechamiento del agua pluvial, dando el mayor énfasis a las estructuras de las cuencas hidrológicas con mayor volumen de escurrimiento y que tienen un alto impacto en las áreas urbanas aguas abajo y representan un grave riesgo para la población asentada en la zona;
- ✓ Generar obras necesarias para retener y conducir el agua de lluvia, que satisfagan las condicionantes y requerimientos de diseño de las dependencias o instancias que apoyan la gestión y construcción, considerando las condiciones existentes en el sitio y sus características físicas, tales como: conformación topográfica, condiciones climatológicas y condiciones geológicas del subsuelo, elaborando estudios hidrológicos con los parámetros físicos de la cuenca y el cauce, para obtener los gastos máximos y volúmenes escurridos, tanto en las estructuras de regulación como de canalización;
- ✓ Manejar la calidad y cantidad del agua de lluvia en su origen o área circunvecina y propiciar los procesos de infiltración o recarga artificial en donde las condiciones propias del subsuelo así lo permitan;
- ✓ Colocar estructuras para facilitar el control de los escurrimientos y que coadyuven en la preservación y mejoramiento de la calidad del agua contenida;
- ✓ Definir y adquirir las reservas territoriales necesarias para la regularización de obras existentes y construcción de nuevas estructuras para el manejo y control del agua pluvial;
- ✓ Desarrollar un programa de mantenimiento de la infraestructura hidráulica pluvial existente que permita la funcionalidad de las mismas en la época de lluvias;
- ✓ Crear áreas que permitan doble funcionalidad en diferentes periodos de temporalidad, que cumplan con la función de captación de los escurrimientos pluviales y de espacios recreativos o de esparcimiento para uso de la población. Sin embargo, la superficie destinada para el control de los escurrimientos pluviales no se considera como área de donación;
- ✓ Actualizar el PSMAP, para incorporar las nuevas áreas sujetas a desarrollo urbano y la actualización de las estrategias para el manejo pluvial en las cuencas hidrológicas que han sufrido modificaciones por el crecimiento de la mancha urbana;
- ✓ Los proyectos de desarrollo urbano, requieren de un estricto apego al uso del suelo destinado al control pluvial;

- ✓ Es necesario que se lleven a cabo previo a cualquier acción urbana que sea autorizada, la edificación, construcción o adecuación de la infraestructura de control pluvial, en términos de los periodos de retorno que establezca la normatividad de este plan, a fin de garantizar la seguridad de la población;
- ✓ El proceso de urbanización debe contemplar como acción primaria, el control de los escurrimientos y el manejo de los volúmenes de agua pluvial. En la elaboración de los proyectos para la infraestructura hidráulica se deberá cumplir con los lineamientos técnicos normativos definidos por la Comisión Nacional del Agua (CNA), y de este modo se facilite el proceso de gestión y de participación compartida de las instancias gubernamentales para la construcción de las obras;
- ✓ Además de planear y diseñar las estructuras de conducción, se deberán dimensionar las áreas que recibirán estos flujos, incluyendo programas para su continua operación, mantenimiento y administración, debiendo el particular hacerse cargo de ello, hasta que el municipio reciba el desarrollo.

Bibliografía

- Andersson, M, J Klaesson, y Larsson J Spatial. Spatial Density and Productivity, an analysis on one-by-one kilometer squares. CESIS Electronic Working Paper Series Paper No. 255, Centre of Excellence for Science and Innovation Studies, 2011.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. México: Diario Oficial de la Federación, DOF 09-01-2015.
- Cámara de Senadores del H. Congreso de la Unión; Fundación para la Implementación, Diseño, Evaluación y Análisis de Políticas Públicas, A.C.; SIMO Consulting. México Compacto. Las condiciones para la densificación urbana inteligente en México. México, 2014.
- Castro Boñano, J. Marcos. Indicadores de desarrollo sostenible urbano. Una aplicación para Andalucía. Andalucía: Instituto de Estadística de Andalucía, 2004.
- Chavoya Gama, Jorge Ignacio, Joel García Galván, y Héctor Javier Rendón Contreras. Una reflexión sobre el modelo urbano: ciudad dispersa - ciudad compacta. México: Centro Universitario de la Costa, 2009.
- Ciccone, A, y R Hall. «Productivity and the Density of Economic Activity.» The American Economic Review, 1996.
- Estado de Chihuahua. «Plan Estatal de Desarrollo 2010-2016.» Chihuahua, s.f.
- Estado de Chihuahua. «Plan Estatal de Desarrollo Urbano .» Chihuahua, 1998.
- Fernández Guell, José Miguel. Planificación estratégica de las ciudades. Barcelona: Reverte, 2006.
- Flores B., Teresa. ¿Desarrollo sostenible o desarrollo resiliente? Diciembre 15, 2009. <http://www.cambioclimatico.org/contenido/desarrollo-sostenible-o-desarrollo-resiliente> (último acceso: 2014).
- García, Víctor Manuel. Las estimaciones y las proyecciones demográficas como herramientas para el diseño de políticas de población. México, 2013.
- Glaeser, Edward L. Triumph of the city: how our greatest invention makes us richer, smarter, greener, healthier, and happier. The Penguin Press, 2011.
- Gobierno de la República. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. México, s.f.
- Gobierno de la República. «Programa Nacional de Desarrollo 2014-2018.» México, s.f.
- Gobierno Municipal de Juárez 2013-2016. «Plan Municipal de Desarrollo 2013-2016.» Ciudad Juárez, 2013.
- Gonzalez-Ayala, Salvador. «Plan de Movilidad Ciclista y su Integración al Sistema de Transporte Público.» 2015.
- Institute for Transportation and Development Policy. Desarrollo Orientado al Transporte. México: ITDP, 2013.
- . TOD Standard. ITDP, 2014.
- Instituto Municipal de Investigación y Planeación. Atlas de Riesgos. Juarez: Municipio de Juárez, 2010.

- Instituto Municipal de Investigación y Planeación. Plan Sectorial de Manejo de Agua Pluvial. Ciudad Juárez: IMIP, 2004.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. XIII Censo de Población y Vivienda. INEGI, 2010.
- Ley de Desarrollo Urbano Sostenible del Estado de Chihuahua. H. Congreso del Estado. Chihuahua: Periódico Oficial del Estado, POE 2014.08.20/No.67.
- Organización Internacional del Trabajo. Panorama Laboral 2013 América Latina y el Caribe. Perú: OIT, 2013.
- Ortíz, Enrique, Nadia Nehls, y María Lorena Zarate. «Hacia una Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad.» El Derecho a la Ciudad en el Mundo. Compilación de documentos relevantes para el debate. México: UNESCO, HIC-AL, 2006.
- Pere, Sunyer Martin, y Isla Ana Peña del Valle. Quince años de desarrollo sostenible en México. Actas del X Coloquio Internacional de Geocrítica, Barcelona: Universidad de Barcelona, 26-30 de mayo 2008.
- Pliengo Carrasco, Fernando. «Participación comunitaria y cambio social.» Sociológica, 2000: 219-227.
- Reyes Posadas, Cristina, Estela Rangel Calvillo, Estanislao Hernández Figueroa, y Francisco José Enríquez Denton. Explorando la geografía de México 2. 2001.
- Secretaría de Desarrollo Social. La Expansión de las Ciudades 1980-2010. SEDESOL, 2012.
- Touraine, Alain. Producción de la sociedad. Universidad Nacional Autónoma de México, 1995.
- Velasco Ortiz, M. Laura. El regreso de la comunidad: Migración indígena y agentes étnicos. El Colegio de México y El Colegio de la Frontera Norte, 2002.
- Von Bertalanffy, Ludwig. General System Theory. New York: George Braziller, Inc., 1968.

Cuadros y mapas

Cuadro 1: Sistema de Planeación Urbana, niveles.....	5
Cuadro 2: Contenido general de los Planes de Desarrollo de los tres órdenes de gobierno.	6
Cuadro 3: Principales retos para la ciudad de acuerdo al PMD 2013-2016.	10
Cuadro 4: Principales demandas de los juarenses relacionadas con el Desarrollo Urbano.	10
Cuadro 5: Direcciones relacionadas con el Desarrollo Urbano en el Municipio de Juárez.	10
Cuadro 6: Resumen de la alineación de la política nacional	11
Cuadro 7: Esquema del modelo de desarrollo urbano sostenible.	22
Cuadro 8: Principios de las estrategias para la prevención delitos y la violencia a través del diseño ambiental.....	38
Mapa 1: E-04 Zonas de Desarrollo Urbano.	25
Mapa 2: E-05. Marco regional.	33