

9. ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO

9.1 Estrategia general de desarrollo

La estrategia general de desarrollo concentra de manera sintética la propuesta estratégica para la ciudad, que será detallada posteriormente en este Plan de Desarrollo Urbano. En este sentido, es una forma general de entender la propuesta a través de una estrategia global e integral partiendo del funcionamiento de su estructura urbana en donde se materializan todos sus componentes.

En este primer ejercicio, las ideas y los números que se presentan, pretenden describir las características generales de la estrategia, lo que nos permite entender como las partes pueden embonar para conformar la ciudad del futuro que deseamos como una gran unidad socio-espacial. Esta comprensión es fundamental, porque representa el fundamento de todas las acciones y proyectos que se desarrollarán en el futuro al amparo del PDU.

El Plan de Desarrollo Urbano o Plan Director, no es una proyección del futuro; si lo fuera no necesitaríamos un plan. Tiene el claro propósito de orientar y dirigir el desarrollo de la ciudad hacia el futuro que deseamos a partir de la situación actual y sus tendencias y teniendo como plataforma de soporte la 'visión o proyecto de la ciudad' para el futuro que se empieza a construir desde ahora.

Esto significa que es una propuesta para el futuro, que se materializa y organiza por medio de un compendio de políticas públicas, otro de estrategias, uno más de proyectos y acciones que se empiezan a ejecutar hoy; todos ellos han sido concertados entre los actores sociales, por lo que la esencia de la ejecución del PDU es la gestión de acuerdos para aplicar lo comprometido, darle seguimiento y evaluar sus resultados de manera abierta, plural y transparente entre toda la comunidad.

El contenido de la estrategia general de desarrollo es muy amplio, ya que se compone de un conjunto articulado de propuestas que deben dar cumplimiento a la 'visión o proyecto urbano' y a los objetivos de desarrollo para cada tema estratégico determinado. Debe mostrar capacidad de armar las propuestas para el desarrollo de la ciudad, de forma tal que realmente sean integrales y para el largo plazo; es decir, debe considerar que cada tema (fenómeno o problema urbano), es apenas un elemento de una gran unidad o sistema que es la ciudad y, por ello, cada propuesta traducida a proyectos y/o acciones, debe considerar todas las

relaciones y los impactos del tema con el resto del conjunto urbano.

Así, una visión integrada, implicará que una propuesta de transporte, por ejemplo, deberá considerar que es a la vez un sector de la economía, un servicio a la sociedad, un elemento que estructura el territorio urbano y un factor de impactos ambientales que, además, requiere de estructuras institucionales e instrumentos de toda índole para su atención. Además, deberá ubicar a todos los actores sociales que intervienen en su desarrollo, analizar el papel y relaciones que tienen entre ellos y establecer las condiciones para la gestión de sus actuaciones en el tema correspondiente.

En este sentido, la estrategia general enfatiza los principales usos de suelo y la estructura urbana propuesta; las orientaciones para reordenar los transportes, las infraestructuras y los equipamientos y como enfrentar los problemas ambientales. Todo ello, sin perder de vista las orientaciones económicas y sociales, directamente asociadas al desarrollo de la ciudad.

Por lo tanto, la estrategia general de desarrollo muestra a dónde queremos llegar y cómo hacer posible la visión de largo plazo para nuestra ciudad.

Elementos básicos de la estrategia general de desarrollo.

Las condiciones urbanas de Chihuahua, definen una serie de elementos centrales de la planeación urbana para generar la propuesta de estrategia general de desarrollo urbano. Destacan los relacionados con el suelo porque este es el elemento fundamental para orientar y controlar el crecimiento de la ciudad:

- La cantidad, características y localización de suelo -existente y requerido- para los principales usos y destinos urbanos: habitación, industria, equipamiento, comercio, preservación ecológica.
- La Intensidad de ocupación del suelo respecto al uso de los espacios baldíos para potenciar su aprovechamiento.
- Las centralidades en congruencia con su accesibilidad, fuerza de atracción de sus usos y distribución de densidades de población para conformar una estructura urbana funcional.
- Las actividades compatibles e incompatibles (o condicionadas) dentro de cada uso para propiciar su integración o separación, según cada caso.

La estrategia general de desarrollo, se presenta mediante un esquema que muestra y describe sus características más importantes como son:

- Las áreas de manejo ambiental.
- Las áreas para nuevo desarrollo
- Las áreas -naturales y construidas- a proteger.
- El centro histórico y los subcentros urbanos.
- Los polígonos de actuación
- Las principales vialidades -existentes y planeadas-.
- Los corredores de transporte público.
- Las áreas de regeneración y/o las de consolidación urbana.
- Las zonas de ocupación de baldíos y de elevación de la densidad urbana actual.
- Las áreas industriales y en general, las que tienen como función dominante la economía.
- El sistema de espacios comunitarios o públicos.

9.2 Estrategia territorial

Bien común, los programas tácticos, el territorializar las ideas y los planteamientos son tendencias mundiales, la cobertura, la sinergia entre estas, se concentran hacia el área actual para alcanzar introspección...

El desarrollo urbano de la ciudad de Chihuahua se debe de implementar mediante la claridad de los ejes rectores de diseño, de tal forma que la propuesta del presente Plan se considere de forma integral. Para la aprobación de cualquier proyecto de plan maestro, plan parcial, proyecto urbano o edificio se debe de cumplir con lo establecido en dos niveles:

1. Los elementos cuantitativos (altura máxima, COS, CUS, uso de suelo, etc.) son sujetos a aprobación basados en criterios prescriptivos en el reglamento y en el presente Plan.
2. Los elementos cualitativos (diseño arquitectónico, presencia de la calle, contribución al dominio público, sostenibilidad, etc.) son sujetos a aprobación discrecional producto de una revisión del diseño para lo cual está establecido las guías de diseño que acompañan el presente Plan.

9.2.1 Estructura urbana integral

Conjuntos vecinales, barrios, distritos, sectores y conjunto de ciudad, nodos, sendas o corredores, hitos, zonas, bordes, barreras, usos mixtos, cercanía de empleo, educación, recreación.

El entorno topográfico de Chihuahua tiene una accidentada superficie que le confiere al espacio urbano una imagen típica, donde los cerros se elevan formando un paisaje de gran presencia. Así, la estructura urbana se entiende a partir de su morfología que se ajusta a la forma del valle claramente lineal. En términos generales estamos hablando de que la ciudad tiene una longitud de 24 km y un ancho de 6 km, con ciertos apéndices como el sector del suroeste que se prolonga hacia la carretera a ciudad Cuauhtémoc y hacia el este, la vía que va hacia el aeropuerto.

El espacio urbano con cualidades de homogeneidad, identidad, intensidad, accesibilidad, variedad, legibilidad, versatilidad, expresividad, podrá brindar las condiciones adecuadas para el desarrollo social, económico, ambiental y el propiamente urbano. Al efecto ha de contar con las características requeridas para:

Tener funcionalidad:

- Movilidad expedita, dotaciones suficientes para equipamiento de calidad, servicios eficientes, alternativas de recreación, equilibrio con el medio natural, disponibilidad inmobiliaria, disponibilidad de alternativas de vivienda, mezcla y variedad de los usos del suelo, espacio público adecuado y versátil.
- Mejorar la conectividad vial y garantizar la fluidez del tráfico vehicular mediante la solución de intersecciones, minimizar los impactos mediante la instalación de corredores ininterrumpidos de movilidad peatonal y en bicicleta, e instaurar el Sistema Integral de Transporte Público (SITP) como principal medio de movilidad motorizada.
- Proveer variedad de nuevos y mejorados polos de espacios abiertos y conexiones.

Tener Habitabilidad:

- Control de efectos contaminantes de fuentes móviles y fijas.
- El crecimiento económico de los diferentes distritos depende de las oportunidades de vivir y hacer negocios en cada uno de ellos. Se debe implementar variedad de nuevos desarrollos residenciales y comerciales en el corto y largo plazo.
- La cantidad y calidad del espacio público debe de incrementarse en paralelo con la población atendida, fortalecimiento y variedad de espacio

TERCERA ACTUALIZACIÓN
PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA: VISIÓN 2040

abierto de alta calidad y usos complementarios para favorecer el uso de alta densidad residencial.

- El diseño de nuevos desarrollos en base a buenas prácticas enfocadas a cultura peatonal para atraer residentes, intensificar usos de suelo, y alentar alternativas de transporte. Las estrategias propuestas para llegar a esos objetivos incluyen modificar las topologías de la edificación, normar alturas donde sea necesario, garantizar el asoleamiento de las banquetas y minimizar los impactos del viento, promover una relación coherente entre barrios y edificios, y asegurar que la experiencia peatonal resulte confortable, segura y visualmente atractiva.

Tener legibilidad:

- Para una mejor comprensión por parte del usuario de su espacio y los valores históricos, naturales, artísticos, cívicos que ahí existen. Identificar las diferencias ambientales que caracterizan a cada barrio o distrito y le dan su personalidad, representando a sus habitantes y dotando de significado al espacio.
- El valor histórico debe ser conservado, protegido y destacado para la atracción turística y mejoría de imagen urbana, lo cual incrementa la prosperidad y vitalidad económica de la ciudad.
- Poseer Calles que fortalezcan una cultura del caminar mediante mejoramiento de la imagen de las vialidades para intensificar su uso y complementar las conexiones con la red de espacios abiertos, promover una cultura de caminar eleva la rentabilidad de los corredores y fortalece la identidad de los distritos. Calles bellas, bien diseñadas y amigables al peatón motivan el desarrollo comercial, el esparcimiento y la convivencia social. Un principio clave para mejorar el uso peatonal es la de la promoción de la utilización de lotes vacantes y subutilizados con desarrollos de alta calidad y usos mixtos intensivos.
- Reforzar y permitir la mejora o transformación de los edificios existentes, las estrategias incluyen el cambio de las condiciones a nivel de banqueta,

mejoramiento y dignificación de fachadas así como mejorar el alumbrado público.

- Reforzar las conexiones visuales y el orgullo cívico, los sitios prominentes ofrecen oportunidades únicas y diferencian áreas; fuertes conexiones visuales animan el espacio público y estimulan la movilidad peatonal. Esos sitios son apropiados para intervenciones de diseño urbano como monumentos, atracciones, arquitectura, y edificios cívicos o culturales.

El espacio urbano se concibe como un ambiente que ofrece comercio, servicios, vivienda, equipamiento, recreación y empleo en toda su extensión. Es decir, la propuesta plantea un espacio de usos mixtos que con suma inmediatez ofrece los satisfactores cotidianos a sus habitantes, que sin realizar mayores desplazamientos puede llegar al origen o destino deseado. Con un espacio de usos mixtos el usuario puede realizar todos los viajes que su desempeño y mejor desarrollo impliquen, sin embargo serán viajes cortos, a pie la mayoría, de tal manera que no se consume tiempo, no se hacen desembolsos y tampoco se requiere de infraestructura costosa. Solamente tener un ambiente peatonal confortable, seguro y atractivo. Lograr esto conlleva a efectuar un redesarrollo del espacio urbano existente: mezclar adecuadamente los usos del suelo, elevar las densidades de construcción, generar las sendas de conexión, destacar los nodos concentradores de equipamientos y servicios excepcionales, mantener la vocación y el ambiente tradicional de los distritos, consolidar las áreas deficitarias, respetar los bordes naturales y artificiales del espacio urbano, integrar los elementos naturales como escurrimientos pluviales y elevaciones topográficas, disponer del espacio abierto suficiente para el esparcimiento y disponer del equipamiento urbano, de los diferentes niveles, debidamente consolidados, por ejemplo escuelas que puedan contar, no necesariamente en exclusiva, con biblioteca, con áreas deportivas, con laboratorios, etc.

A través de: generar una cobertura a distancias razonables de parte de servicios urbanos y de los mayores puntos concentradores de empleo, se ha propuesto la consolidación de tres subcentros urbanos. Estos han de contener equipamiento, comercio, servicios, de nivel urbano y al mismo tiempo albergar fuentes de empleo de diverso tipo. Cada subcentro con un radio de influencia abarca el espacio y al incluir en este rango de servicios urbanos, por supuesto al centro de la ciudad, tenemos al área urbana completamente cubierta. De manera semejante, a un siguiente nivel de servicio, que corresponde al centro de distrito se propone también la consolidación de nodos de este tipo, los cuales ocasionalmente pueden ser suplidos por los corredores

TERCERA ACTUALIZACIÓN
PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA: VISIÓN 2040

urbanos. Igualmente que los subcentros, el comercio, los servicios, el equipamiento y el empleo son cualidades que debe cumplir cada centro de distrito.

A la escala menor del espacio urbano, la célula, tenemos los barrios que a su vez se constituyen de conjuntos vecinales. En estos el nivel de servicios, comercio y equipamiento es el básico. Las conexiones entre todos estos elementos deben de ser múltiples e intensas para impulsar una suficiente sinergia entre dichos elementos.

Por otro lado en los diferentes sectores, de acuerdo con sus cualidades ambientales, se definen diferencias que permitan conservar una personalidad de raigambre histórica, laboral, tradicional, social, educativa, recreativa según cada barrio.

La estrategia territorial del plan se finca en ocho grandes programas tácticos que aglutinan de manera concurrente los diferentes subcomponentes y conducen el desarrollo y las acciones. Estos, en su gran diversidad, se han agrupado para lograr una efectividad superior. En ellos se contemplan los objetivos y la visión para su paulatina implementación y asimismo para la reorientación de las tendencias negativas de las últimas décadas.

Cada estrategia territorial es definida tanto por su vocación como por su servicio a la ciudad, así como las condiciones naturales o de situación de la población asentada en ellas, de tal forma que las políticas mencionadas anteriormente se ven utilizadas en mayor o menor incidencia sobre cada una de ellas de acuerdo a sus requerimientos o a la función que deberá cumplir.

Esta estrategia se subdivide en temas que por su carácter global y de incidencia en la totalidad de la mancha urbana son considerados como redes, de tal forma que esta categoría integra la estructura vial, el sistema de transporte público, la infraestructura de cabeza, y el sistema de espacio público que interviene los corredores ecológicos sobre derechos de vía producidos por el paso de infraestructura, y la segunda categoría que territorializa en zonas de intervención: Subcentros urbanos, Polígonos de Actuación, Zonas de Integración al Desarrollo, Zonas de Atención Prioritaria. Un espacio urbano eficiente requiere de tener una clara estructura que obedezca a sus necesidades y de ahí derivar sus formas operativas. Una estructura para la ciudad de Chihuahua puede imaginarse de varias formas:

Tabla 1: Tipologías de estructura urbana.

Tipo	Características	Ventajas
Mononuclear radial	Un centro urbano fuerte y aglutinante que concentra los servicios y las instituciones más representativas de la comunidad.	Contar con una sola concentración de elementos urbanos que permite optimizar recursos, así como centralizar funciones públicas.
Bijerarquico radial	Un centro urbano fuerte que se apoya en centros de menor nivel de servicios que dependen en línea jerárquica unos de otros.	Mediante la descentralización de actividades y servicios se puede acercar la red de atención a escalas menores (servicios barriales o distritales) por lo que se distribuyen funciones y se organizan actividades dependientes en jerarquía y cobertura puntual. Por lo que la administración de los mismos puede darse en delegaciones
Polinuclear reticular	Varios subcentros fuertes con radio de acción y otros centros de menor nivel de servicios que interactúan formando redes entre sí.	Amplia cobertura de servicios públicos, independencia entre los enlaces de espacio público, lo que le confiere su carácter de red integradora. La administración se da en forma regional y se fortalecen las relaciones sociales y urbanas entre sectores.

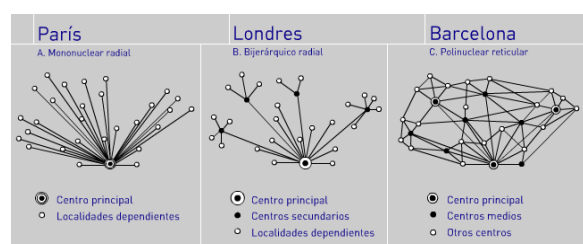


Ilustración 93: Esquema conceptual de las tipologías de estructura urbana.

Fuente: Plan Estratégico del área Metropolitana de Barcelona

Aprovechar la forma del espacio urbano de Chihuahua y dotarlo de la estructura urbana que responda a las cualidades de funcionalidad, productividad, sostenibilidad y de calidad de vida a que aspiramos, requiere del modelo polinuclear reticular. Este modelo se adecua al espacio de la ciudad y ofrece las valiosas

ventajas de la cercanía entre servicios y trabajo y usuarios. La actual dispersión del espacio urbano y la estrechez del valle han generado un espacio de más de 24 km de longitud por 6 de ancho, lo cual, al constituir subcentros urbanos y conformar sectores, a su vez subdivididos en distritos, permite generar una red de centros de atención de varias jerarquías.

La estructura urbana, así formada, es multifinilaria. Facilita enormemente consolidar de manera homogénea el espacio urbano, permite disminuir distancias de viaje, cambiar la modalidad de los viajes, estimulando los peatonales; cuestiones todas que generan ahorros de dinero, de tiempo, de impacto ambiental que multiplicados ayudan a capitalizar al ciudadano. Beneficio en horas perdidas.

La estructura urbana que se propone se constituye de cuatro tipos de centralidad, divididos en esos cuatro componentes debido a su nivel de servicios: centro urbano, subcentros urbanos, centros de distrito y centros de barrio. Cada uno de los cuatro componentes contendrán centros laborales, equipamiento de nivel urbano, espacio público, comercio y servicios, cuya magnitud se ha de ajustar a la propia magnitud del nivel del componente. Urbano, sectorial, distrital y barrial que son niveles de servicios convencionales en el sistema de planeación urbana.

El centro urbano y los tres subcentros, equidistantes entre sí, forman el esquema básico que subdivide el espacio urbano en cuatro grandes sectores que tendrán su propia identidad derivada de su vocación presente y potencial. El apoyo que recibirán del sistema de transporte colectivo que se planea ha de auxiliar de manera importante a su consolidación.

Igualmente los centros de distrito se ubican preferentemente en aquellas vías de flujo de las rutas alimentadoras del transporte colectivo para que resulte interesante a la instalación y refuerzo de las actividades productivas y de abasto. Importante dentro del espacio urbano existente es la ubicación de dichos centros donde ya existe la dinámica adecuada para que suceda el proceso de consolidación. Asimismo se repite el proceso en los centros de barrio.

Es necesario hacer mención al problema de la dotación de suelo para la instalación de aquellos elementos que no existen. En un mercado libre la demanda eleva los precios y en el proceso de búsqueda se limita la oferta para forzar precios. A fin de eliminar esa conducta se establecen mecanismos de control de compraventa de suelo en los polígonos de interés, bajo la causal de la utilidad pública.



Ilustración 94: Esquema conceptual del sistema propuesto para Chihuahua. Fuente: IMPLAN (2008)

9.2.2 Zonificación primaria

La zonificación en los instrumentos de planeación es una herramienta de determinación de la potencialidad del suelo y de la factibilidad de realizar determinadas acciones urbanas. Así, la zonificación primaria define el esquema global del aprovechamiento territorial que se hace en el centro de población, asignando posibilidades y características a los usos factibles en los tres distintos tipos de zonas que se distinguen, la zona U ya urbanizada, la zona R que es reserva por urbanizarse y la zona E que es la de preservación ecológica, donde la salvaguarda de las condiciones naturales de valor ambiental es la finalidad. La zonificación se establece según: los requerimientos de desarrollo que se proyectan, las condicionantes del medio natural, las posibilidades que ofrece la infraestructura troncal existente y proyectada, la dinámica inmobiliaria, la división política, principalmente. Es importante establecerla para la aplicación del plan, pues el primer paso para emprender cualquier acción urbana es ubicar el predio en cuestión dentro de alguna de las zonas, lo cual se apega a las leyes en la materia y a lo establecido en este plan. Es necesario conocer de entrada en que zona se haya para otorgar una respuesta conforme a lo procedente.

ZONA URBANA U. Urbanizable y construible. Se incluyen todas las zonas urbanizables y construibles o susceptibles de desarrollarse de forma inmediata obtenidas las licencias, permisos y autorizaciones correspondientes. Las regulaciones para este tipo de zona están indicadas en la zonificación secundaria, contenidas en este instrumento y en su caso, de forma complementaria, en el plan parcial correspondiente, las zonas U se componen del área urbanizada y los planes parciales aprobados.

TERCERA ACTUALIZACIÓN
PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA: VISIÓN 2040

Área urbanizada 23,673 has.
Planes Parciales Aprobados 5,409 has.
(Fuera del área urbana)
Superficie total de la zona U 29,079 has.

ZONA DE RESERVA R. Áreas de reserva para el crecimiento urbano, es decir que son urbanizables y construibles bajo ciertas condiciones técnicas y temporales con base en los procedimientos previstos en la legislación vigente y en este plan. Toda zona de reserva deberá ser objeto de planificación mediante un plan maestro de urbanización de crecimiento de la zona que defina los detalles de su desarrollo, aunque en este plan las zonas R ya cuentan con zonificación secundaria, el estudio de planeación deberá justificar sus etapas de desarrollo, es decir, el proceso de ocupación de las zonas R dependerá no de un proceso de tiempo, sino de su integración física y funcional con el área urbanizada, misma que el instrumento de planeación deberá justificar. El área de reserva se constituye en área urbana inmediatamente después de su aprobación, lo que implicará una modificación del plan en cuanto a la denominación de zona R a zona U. Los terrenos ubicados en esta zona están destinados a urbanizarse y se convierten en construibles o urbanos una vez seguido el procedimiento de aprobación del *Plan Maestro de Urbanización* y de haberse realizado las acciones de urbanización. Esta disposición es aplicable a fraccionamientos y conjuntos urbanos. En la zona R no se autorizarán permisos de fraccionamientos y conjuntos urbanos aislados; en lo general, se dará cuando exista la necesidad de suelo urbano, cuando la factibilidad de dotación de infraestructura sea posible y se haya realizado un proyecto urbano.

En términos de la zonificación primaria, fueron revisadas las zonas de reserva para crecimiento en función de la necesidad de suelo y en consideración de la información de crecimiento poblacional y se redefinieron en función de su aptitud territorial, compensando y equilibrando el suelo urbanizable y no urbanizable.

Se han determinado 8,655.61 hectáreas como superficie de reserva para crecimiento.

ZONA E. Desde la perspectiva de su gestión se dividen en dos subzonas, Área Natural de Valor Ambiental que contempla aquellas que cuentan con elementos de valor medio ambiental, las cuales serán sujetas de un proceso para declaratoria como áreas naturales protegidas, de acuerdo a lo establecido en la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado, las cuales no son urbanizables ni construibles y se encuentra fuera de los límites de la zona U y de la zona R y las zonas de preservación ecológica, que serán administradas de acuerdo a lo establecido en la Ley de Desarrollo Urbano y la normatividad que apruebe el Ayuntamiento para tal efecto.

Se han determinado 40,554.70 hectáreas como superficie de la zona E.

Para la identificación y ubicación de las zonas descritas se deberá atender a lo descrito en el Mapa No. PDU 2040-ET-201, Zonificación Primaria. Anexo Cartográfico.

Las áreas definidas por la zonificación primaria como la U, la R y la E requieren a su vez de una zonificación secundaria que define las características o condiciones para la ocupación y uso del suelo. La zonificación secundaria se establece para todas las zonas U y las zonas R.

La zonificación secundaria divide al territorio en zonas con características distintivas de uso del suelo. Asimismo incluye varios polígonos o predios destinados al equipamiento público o la infraestructura. Esta zonificación complementa las normas establecidas en la zonificación primaria y en las otras regulaciones y especificaciones en materia de desarrollo urbano, vialidad y transporte, protección ecológica y derechos de vía de la infraestructura indicada en este plan.

Para la aplicación de la normatividad que se establece para las zonas aquí definidas se procederá a estudiar y analizar las cartas urbanas, los elementos que se complementan la normatividad de usos: límites, normas generales, vías que afecten al predio, entre otros, están indicados en los capítulos subsecuentes. Luego se procederá a consultar la tabla de compatibilidad de usos del suelo para las zonas U, R y E donde se localizaran las claves aplicables de zona y el uso solicitado, así como la tabla de normatividad por uso de suelo para las zonas U.

9.2.3 Zonificación secundaria

La zonificación secundaria establecida obedece a la estrategia de estructura urbana propuesta por el presente plan, donde habiéndose detectado el Centro Urbano como el principal polo de actividades en la ciudad, también se identificaron incipientes polos de concentración de actividades al norte y sureste. Entre las principales características de la propuesta de estructura urbana destaca el fortalecer la legibilidad y el funcionamiento de la ciudad a partir de concentradores de actividad de jerarquía urbana (centro urbano, subcentros y corredores estratégicos) en los cuales se disponen usos mixtos intensos, equipamiento, comercio y servicios, aprovechando el radio de influencia que éstos presentan para ofrecer conjuntamente cobertura a casi la totalidad del área urbana actual. Adicionalmente, a esta estrategia se suman los centros distritales, los cuales también concentran los elementos anteriores en una

escala menor y complementan el sentido de la estrategia anteriormente mencionada.

La integralidad de las diferentes zonas del área urbana, se busca a través de fomentar una dosificación equilibrada y mixtura en los usos, con el fin de contrarrestar la actual tendencia de las zonas monofuncionales que obligan a los habitantes a realizar largos desplazamientos.

Complementariamente, se busca ordenar las áreas urbanas existentes a través de la concentración de las actividades comerciales y de servicios y equipamientos sobre las vialidades en congruencia con la estructura vial propuesta y sus jerarquías.

Todo lo anterior responde prácticamente a una estrategia por diversificar y equilibrar los usos de suelo que son demandados cotidianamente por los habitantes (consumo, empleo, educación, recreación, etc.), para que éstos puedan ser encontrados a distancias accesibles en los diferentes medios de transporte.

Límites y perímetros

Los límites y perímetros especiales que se utilizan en la zonificación secundaria incorporan condiciones particulares que complementan la definición de usos y las características de ocupación del suelo. Los límites y perímetros especiales pueden establecer requerimientos a determinadas zonas, que se agregan a lo establecido en la normatividad del plan. A continuación se establecen los diferentes límites y perímetros especiales que se utilizan en la zonificación de este instrumento y demás instrumentos que contienen el detalle de la normatividad aplicable.

Límite de la zonificación primaria. Límite que contiene un polígono con un uso del suelo específico de la zonificación primaria.

Límite de la zonificación secundaria. Límite que contiene un polígono con determinada clave de usos de la zonificación secundaria.

Límite de subzonas. Corresponde al límite establecido, en su caso, para cada una de las *Áreas de Atención Estratégica* (ATE), sujetas a la elaboración de planes maestros o planes parciales.

La zonificación secundaria identifica el uso propuesto con un color y la intensidad del mismo, con la cual es factible desarrollar dicho uso.

Para la identificación y ubicación de los usos que a continuación se describen se deberán atender a lo descrito en el Mapa No. PDU 2040-ET-202, Zonificación Secundaria. Anexo Cartográfico.

USOS HABITACIONALES

(H) Habitacional. Zona de uso habitacional, unifamiliar y plurifamiliar variable entre las siguientes densidades:

H4, de 1 a 4 viv/ha
H12, de 5 a 12 viv/ha
H25, de 13 a 25 viv/ha
H35, de 26 a 35 viv/ha
H45, de 36 a 45 viv/ha
H60, de 46 a 60 viv/ha
H60+, mas de 60 viv/ha

USOS MIXTOS

En las zonas de uso mixto se presenta la mezcla de las diferentes usos y actividades que pueden coexistir desarrollando actividades complementarias o compatibles.

Se entienden tres tipos de usos mixtos y las variables que se interrelacionan para definir cada uno es la variación entre el equilibrio de usos y la intensidad de construcción.

(M3) Mixto intenso. Zona que pueden integrar uso comercial, servicios, talleres de oficios, equipamiento y vivienda y que estará condicionado a una utilización intensa del suelo de característica vertical. Estarán localizados en polígonos definidos como *Áreas de Atención Estratégica* (ATE): Centro urbano, subcentros, corredores estratégicos y centros distritales, así como sus áreas de influencia inmediata. Asimismo estará condicionado a lo establecido en la tabla de compatibilidad de usos de suelo.

(M2) Mixto moderado. Zona que pueden integrar uso comercial, servicios, talleres de oficios, equipamiento y vivienda en menor proporción. Este uso estará localizado colindante a las vialidades regionales, de primer orden y/o primarias. Las plantas bajas deberán corresponder a usos no habitacionales en el caso de colindancia inmediata con las vialidades mencionadas. Así mismo estará condicionado a lo establecido en la tabla de compatibilidad de usos de suelo.

(M1) Mixto bajo. Zona con uso predominantemente habitacional y que puede integrar uso comercial, servicios, talleres de oficios y equipamiento. Este uso estará localizado colindante a vialidades secundarias y colectoras de fraccionamientos o conjuntos urbanos y estará condicionado a un máximo de planta baja más dos niveles.

(MS-I) Mixto suburbano I. Zona con gran diversidad de usos en donde predomina la actividad microindustrial, los talleres de oficios y de almacenamiento en conjunto con el uso habitacional con densidad variable entre 25 a 45

TERCERA ACTUALIZACIÓN
PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA: VISIÓN 2040

viv/ha y corredores de usos comerciales y de servicios. Estarán localizados en áreas actualmente identificadas como zona de granjas suburbanas. Asimismo estará condicionado a lo establecido en la tabla de compatibilidad de usos de suelo para garantizar que en cada caso sus diversos impactos sean absorbidos en el interior del predio para hacer posible la sana convivencia.

(MS-II) Mixto suburbano II. Zona con gran diversidad de usos en donde predomina la actividad microindustrial y de almacenamiento en conjunto con el uso habitacional con densidad variable entre 4 a 35 viv/ha y corredores de usos comerciales y de servicios. Asimismo estará condicionado a lo establecido en la tabla de compatibilidad de usos de suelo para garantizar que en cada caso sus diversos impactos sean absorbidos en el interior del predio para hacer posible la sana convivencia.

USOS COMERCIALES Y DE SERVICIOS

(CS) Comercio y servicios. Zonas que presentarán establecimientos de comercio y servicios necesarios para las zonas habitacionales del contexto. Se presentarán preponderantemente colindante con vialidades regionales, de primer orden, primarias y en corredores estratégicos, no deberán verse interrumpidos por giros incompatibles.

USOS INDUSTRIALES

(IAI) Industria de alto impacto. El uso de suelo de industria de alto impacto comprende aquellas instalaciones en las que se desarrollan actividades que por su naturaleza y / o volumen de producción tienen el potencial de causar efectos negativos sobre el medio ambiente y / o el entorno urbano, lo anterior implicará la necesidad de la aplicación de las medidas de mitigación pertinentes en concordancia a lo establecido por la normatividad aplicable.

(IBI) Industria de bajo impacto. El uso de industria de bajo impacto comprende una amplia gama de actividades manufactureras, de almacenamiento y ensamblaje, las cuales se caracterizan por desempeñarse bajo condiciones normales sin generar molestias fuera de su límite de propiedad evitando causar desequilibrios ambientales o urbanos, lo anterior de acuerdo a los límites y condiciones señaladas en la normatividad aplicable.

(MAI) Microindustria. El uso de suelo de micro industria de alto impacto comprende aquellas actividades que debido a su naturaleza pueden tener el potencial de causar efectos negativos sobre el medio ambiente y / o entorno urbano, y que se caractericen por contar con un número reducido de empleados, así como un menor volumen de actividades.

(AAR) Actividades de alto riesgo. Las actividades de alto riesgo comprenden aquellas actividades clasificadas como altamente peligrosas en base a la normatividad aplicable, entre la que destaca la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).

USOS ESPECIALES

(ZEDEC) Zonas Especiales de Desarrollo Controlado².

Zona con características de alto valor ambiental condicionada a una planeación específica a través de un *Estudio de Impacto Urbano y Ambiental* y *Plan Maestro de Urbanización* que garantice un bajo impacto ambiental y urbano.

Esta zona está destinada a albergar usos de interés ambiental, equipamientos, comercio, servicios y habitacional, los cuales deberán llevarse a cabo mediante proyectos que presenten características de integración al ambiente y al paisaje, así como el aprovechamiento de los recursos naturales con un bajo índice de ocupación del suelo.

- Todo proyecto de urbanización ubicado dentro de la zona denominada ZEDEC, tiene como principio ***integrarse al medio natural, con modelos de "llenovació"*** el cual tendrá que organizar los llenos (construcción) realzando el espacio natural (vacíos) en función de buscar mejores condiciones de habitabilidad para los usuarios y conciliar el urbanismo con el medio ambiente
- ZEDEC promueve incrementar la utilización del suelo con menor ocupación del mismo para ***disminuir el impacto de la urbanización en el medio ambiente*** (COS, CUS).
- La ***presencia de ríos y/o arroyos deberá ser conservado primordialmente en su estado natural*** (respetando su trayectoria original, mejoramiento de taludes, diques de mampostería o gavión y otros elementos para evitar la erosión y disminuir la velocidad del agua) y habilitar franjas de amortiguamiento colindantes como áreas verdes recreativas con árboles y vegetación.
- El *Plan Maestro de Urbanización* deberá desarrollar un proyecto de ***manejo del agua pluvial, incluyendo obras para su regulación, captación e infiltración***, así como un análisis hidrológico que asegure que no existan inundaciones por efecto de las lluvias.

² Ver 10.2.2 Zonas Especiales de Desarrollo Controlado

TERCERA ACTUALIZACIÓN
PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA: VISIÓN 2040

- El proyecto de construcción deberá promover la **arquitectura bioclimática y el manejo sustentable del agua, la energía** y otros de carácter de tipo medio ambiental.
- El proyecto deberá garantizar **mayor superficie de suelo permeable, menor impacto con el tráfico, restauración de masas arboladas** y permitir las escorrentías de agua hacia los cuerpos de agua (ríos y presas), así como preservar la imagen paisajística.
- Los **elementos de contención y delimitación³ en ningún caso podrán dar la espalda a los arroyos, áreas verdes, áreas naturales o hitos**, dado caso se utilizarán elementos que integren las nuevas viviendas con el medio natural.
- Topográficamente, podrán ser urbanizables las superficies con pendientes hasta del 30% bajo un **tratamiento paisajístico de los taludes, sin alterar el estado natural del mismo** y conservando la imagen urbana.
- El tratamiento paisajístico deberá utilizar **vegetación apropiada al clima** y con características de aportar confort exterior y enriquecimiento del paisaje

(RE) Reserva en Área Estratégica. Zona que por sus características de ubicación y dimensionamiento se considera estratégica dentro de la estructura urbana del plan y estará condicionada a la planeación específica de la zona a través de un *Plan Maestro de Urbanización y Estudio de Impacto Urbano y Ambiental*. La propuesta deberá sujetarse a las condicionantes del polígono correspondiente (ATE).

USOS PÚBLICOS Y SEMIPÚBLICOS

(E) Equipamiento urbano. Zonas donde se localizan las instalaciones para la prestación de servicios de educación y cultura, salud y asistencia social, abasto, recreación y deporte, protección y seguridad, administración pública, comunicaciones y transportes, infraestructura, cementerios y velatorios, culto, y demás servicios urbanos.

(RD) Recreación y deporte. Las zonas con esta denominación son destinadas como espacios abiertos, en los cuales las condiciones son preferentemente para la realización de actividades de esparcimiento no limitadas a los deportes y donde se considera altamente adecuado la presencia de áreas verdes, sin embargo, la construcción y/o presencia de edificaciones será factible a través de instalaciones que sean destinadas a

actividades afines a la recreación (espacios para expresiones culturales, como son teatros, exposición de obras de arte) y/o el deporte (albercas, canchas deportivas) . Sus límites son exactos, no indicativos. Esta zona tendrá como mínimos el 90% de espacios abiertos. Por lo tanto, las construcciones autorizadas o condicionadas no son acumulables y no deberán sobrepasar el 10% del terreno. Adicionalmente, las disposiciones mencionadas anteriormente estarán condicionadas a un análisis de las condiciones específicas del sitio, las características de diseño y demás aspectos que se consideren pertinentes.

(ZA) Zonas de amortiguamiento. Zona de servicio en transición. Esta zona está destinada a albergar usos que se constituyen en un área que busca mitigar los impactos negativos entre zonas no compatibles, con características de alta densidad de vegetación que deberá definirse de acuerdo a la mitigación de impacto requerida. Los usos a establecerse en esta zona se determinan en la tabla de compatibilidades.

USOS DE CONSERVACIÓN Y PRESERVACIÓN ECOLÓGICA (ZONA E)

La Zona "E", de Conservación y Preservación Ecológica se subdivide en tres subzonas:

(ANVA) Área Natural de Valor Ambiental. Zonas en suelo o agua representativas de los diferentes ecosistemas y de su biodiversidad, en donde el ambiente original no ha sido esencialmente alterado por el hombre y que están sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo. Contempla las áreas que cuentan con elementos de valor medioambiental y paisajístico, mismas que son susceptibles de ser declaradas como áreas naturales protegidas, siguiendo los procedimientos de ley. Se encuentran usualmente fuera de los límites de las áreas "U" y "R", a excepción de ciertos casos particulares, y no son urbanizables o construibles, salvo las disposiciones previstas en la tabla de compatibilidad de usos del suelo del plan de centro de población para esta zona.

(PEP) Preservación ecológica primaria. Comprende las áreas agrícolas, ganaderas, mineras extractivas, y las de riqueza natural. Es una zona de conservación y preservación de las condiciones del medio natural. En ellas se permitirán las acciones urbanas de construcción indispensables según la naturaleza correspondiente a las mismas, y de acuerdo con la tabla de compatibilidad de usos del suelo de acuerdo a lo establecido en la Ley de Desarrollo Urbano y la normatividad que apruebe el Ayuntamiento para tal efecto.

³ Se entenderá como elementos de delimitación bardas, enrejados o elementos cuya función y forma sean similares.

CONDICIONANTES A LOS USOS DE SUELO

(AB) Área de borde⁴. Zona situada en un área que se entenderá como el límite del área urbana y su destino e intensidad de uso habrá de corresponder a la indicada por la zonificación secundaria. Sin embargo, por su situación en relación inmediata con el contexto natural, además estará condicionado a un *Plan Maestro de Urbanización*, el cual deberá integrar las siguientes características:

- Proyectos urbanos de *bajo impacto ambiental*, en los cuales el diseño deberá contemplar una *baja ocupación del suelo* y un *alto porcentaje de superficie de suelo permeable* para facilitar, entre otros, la infiltración de agua al subsuelo.
- El diseño habrá de incluir *agrupamientos de edificaciones en congruencia con el punto anterior*.
- Habrá de proveer sus espacios abiertos en colindancia con áreas naturales, asimismo integrar una *propuesta paisajística de delimitación del borde urbano*.

(CP) Condicionado pluvial. Zonas con presencia de riesgos hidrológicos la cual queda condicionada a realizar los estudios y la infraestructura resultantes para mitigar dicha condición de acuerdo al proyecto ejecutivo de drenaje pluvial autorizado por la Comisión Nacional de Agua.

(CR) Condicionado por riesgo. Zonas con presencia de riesgos naturales (geológicos e hidrometeorológicos) y antropogénicos por su ubicación colindante o en el contexto inmediato de elementos naturales o construidos que sean origen de riesgo. En relación a los usos de suelo con riesgo debido a la presencia de instalaciones con almacenamiento de sustancias (plantas de tratamiento de aguas residuales, plantas de refinación, gasolineras, gaseras), estarán condicionados a estar considerados en los programas de prevención de accidentes de las instancias operadoras de éstos. En relación a los usos de suelo con riesgo debido a la presencia de elementos naturales (ríos, arroyos, cerros), estarán condicionados a un estudio específico para valoración de riesgos y/o condicionantes y costo-beneficio del desarrollo de la zona.

(UNC) Uso no conforme. Esta condición será aplicada a todas aquellas áreas identificadas con usos de suelo que no son congruentes con las diferentes estrategias del presente plan, para condicionar a su adecuado tratamiento y/o gestión para su adecuación física hacia las condiciones establecidas en este documento.

COMPATIBILIDAD DE USOS: Zonas U y R

La autorización de usos del suelo específico en un predio ubicado en las zonas U y R que cuentan con una zonificación secundaria, está sujeta a que dicho uso forme parte de los permitidos o compatibles de acuerdo con la zonificación establecida y a la tabla de compatibilidad. Para los usos condicionados se deberá realizar una evaluación de los factores que condicionan dicho uso, aplicando la tabla.

Las tablas de compatibilidad de usos establecen tres categorías: usos predominantes o compatibles, indicados con una 'P'; usos condicionados (indicados con una letra 'C'). Se indica el número de la(s) norma(s) de evaluación. Usos prohibidos (indicados con una 'X').

La tabla se aplica únicamente al uso principal y no a los usos internos o complementarios, por ejemplo: una cafetería, un dispensario médico, o unas canchas deportivas que se encuentren dentro de una maquiladora.

Los usos generales y particulares están indicados en la tabla de compatibilidad de usos. Algunos de ellos pueden marcar diferencias respecto del uso general. En este caso se hace una anotación específica en la tabla de compatibilidad de usos.

Los usos predominantes o compatibles implican una determinación positiva. Los usos indicados en la tabla como condicionados implican la revisión de las normas de evaluación para determinar las condiciones del uso y su factibilidad de ser instrumentadas. El tercero es negativo y por lo tanto no se autoriza. En los casos primero y segundo se procede a la determinación de las características de ocupación.

Para todos los usos de suelo, excepto el uso habitacional unifamiliar, es necesario obtener la licencia de uso de suelo que prevé la Ley de Desarrollo Urbano del Estado.

⁴ Ver 10.2.3 Áreas de borde