

CONTENIDO

GLOSARIO TÉCNICO	II
BIBLIOGRAFÍA	XI
CRÉDITOS	XIV
ANEXOS	XXII
A.1 CARTOGRAFÍA	XXII
A.2 SECCIONES VIALES PROPUESTAS	XXII
A.3 CARTERA DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS.....	XXII
A.4 ESTUDIOS TÉCNICOS DE SOPORTE AL PLAN DE DESARROLLO URBANO	XXII
A.4.1 <i>Plan Sectorial de Movilidad Urbana Sustentable</i>	xxii
A.4.2 <i>Plan Sectorial de Manejo del Agua Pluvial</i>	xxii
A.4.3 <i>Atlas de Riesgos</i>	xxii
A.4.4 <i>Diagnóstico Ambiental Urbano</i>	xxii
A.4.5 <i>Estudio del Espacio Urbano</i>	xxii
A.4.6 <i>Estudio de la Dinámica Sociodemográfica</i>	xxii
A.4.7 <i>Reporte del Proceso de Prospectiva Estratégica y Planeación NEO</i>	xxii

GLOSARIO TÉCNICO

Acuífero. Ver manto freático

Adiabático. Cambio en la temperatura de una masa de aire como resultado de los cambios de presión dentro de la masa de aire que hace que se expanda o contraiga sin ganancia ni pérdida de energía.

Aforo. Medición del caudal o volumen de fluido que pasa a través del curso de una corriente por unidad de tiempo.

Albedo. Relación, expresada en porcentaje, de la radiación que cualquier superficie refleja sobre la radiación que incide sobre la misma. Las superficies claras tienen valores de albedo superior a las oscuras, y las brillantes más que las mates.

Agua Freática. Son aguas que pueden acumularse tanto en rocas sueltas porosas, como en rocas duras agrietadas, careciendo de presión hidrostática y de condiciones necesarias para, ser ascendentes. La ausencia de un techo impermeable permite la penetración del agua que originan los cambios hidrometeorológico, variando su nivel en íntima relación con el régimen hidrológico.

Antropogénico. Aquel fenómeno o evento relacionado al ser humano y sus actividades.

Área de Borde. Las áreas de borde son aquellas en las que la estructura urbana y el entorno natural entran en contacto, los elementos interactuando a que se refiere son generalmente la sección perimetral de la traza urbana y las áreas naturales aledañas a la ciudad, más no se limita a ellas ya que dentro de la misma traza urbana es posible encontrar dicho tipo de interacciones.

Área de Conservación. Son aquellas que por sus características naturales cuentan con bosques, praderas, mantos acuíferos y otros elementos que condicionen el equilibrio ecológico; Las dedicadas en forma habitual a las actividades agropecuarias, forestales o mineras; Las áreas abiertas, los promontorios, los cerros, las colinas y elevaciones o depresiones orográficas que constituyen elementos naturales para la preservación ecológica de los centros de población; Las áreas cuyo uso puede afectar el paisaje, la imagen urbana y los símbolos urbanos; y aquellas cuyo subsuelo se haya visto afectado por fenómenos naturales o por explotaciones de cualquier género, que representen peligros permanentes o eventuales para los asentamientos humanos.

Áreas y predios de conservación ecológica. Las tierras, aguas y bosques que por sus características de valor científico, ambiental o paisajístico deben ser conservadas. Su origen o estado natural y su grado de

transformación, motivarán su preservación o nivel de conservación, de conformidad con la legislación en esta materia.

Área de Restricción. Las áreas próximas o dentro del radio de influencia de instalaciones especiales, que por razones de seguridad están sujetas a restricciones en su utilización y condicionadas por los aspectos normativos de las mismas. Las instalaciones especiales referidas son: los aeropuertos las instalaciones portuarias, las ferroviarias, las militares, readaptación social, de riesgo (depósitos de combustible, gasoductos y redes de distribución de energéticos, gasolineras, gaseras, cementerios, industrias peligrosas y demás usos del suelo que entrañen riesgo o peligro para la salud de los habitantes en sus inmediaciones) y por paso de infraestructura (de agua potable, drenaje, electricidad, telecomunicación)

Área Metropolitana. Ver zona metropolitana.

Área Natural. Las áreas del territorio en que los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad humana.

Área Verde. Superficie de terreno de uso público dentro del área urbana o en su periferia, provista de vegetación, jardines, arboledas y edificaciones menores complementarias.

Áreas y Predios Rústicos. Las tierras, aguas y bosques que son susceptibles de explotación racional agropecuaria, piscícola, minera o forestal; así como los predios comprendidos en las áreas de reservas de un centro de población, donde no se hayan realizado las obras de urbanización.

Ayuntamiento. El Ayuntamiento del Municipio de Chihuahua.

Baldíos. Terrenos sin uso ni cultivos, abandonados

Caducifolio. Vegetal que tiene sus hojas caducas, es decir que las pierde en cierta época del año debido a que las condiciones del ambiente no le son favorables, ya sea por la falta de agua o las temperaturas demasiado bajas.

Calidad de Vida. Son aquellos aspectos que se refieren a las condiciones generales de vida individual y colectiva: vivienda, salud, educación, cultura, esparcimiento, alimentación, etc. El concepto se refiere, principalmente, a los aspectos del bienestar social que pueden ser instrumentados mediante el desarrollo de la infraestructura y del equipamiento de los centros de población, es decir, de los soportes materiales del bienestar.

Cambio Climático. Fenómeno ambiental cuyo efecto principal es el calentamiento de la superficie terrestre y sus causas se relacionan con actividades humanas (deforestación, fragmentación de hábitat, actividad industrial, etc.) que están alterando la composición de la atmósfera al aumentar la concentración de los gases que producen el efecto invernadero.

Cartografía. En sentido amplio, término que designa la totalidad de la serie de procesos que intervienen en la elaboración de los mapas. En sentido más limitado, dibujo de un mapa.

Catastro. Es un sistema que depende de los gobiernos estatales y permite captar y registrar, en los libros correspondientes, la información sobre deslindes y avalúos de la propiedad urbana y de la rústica o rural ya sea federal, estatal, municipal, particular o ejidal, para conocer oportunamente los cambios que en ella se operen, a efecto de llevar un control exacto de la propiedad raíz.

Centro de la Ciudad. Núcleo principal de atracción dentro del área urbana, generalmente caracterizado por ser el centro histórico y por la presencia de instituciones de gobierno, de administración, de servicios públicos, así como por localizarse en él actividades comerciales, financieras, sociales y culturales de primera importancia o altamente especializadas.

Centro Histórico. Núcleo principal de atracción dentro del área urbana que se caracteriza por que en él se localizan los bienes vinculados con la historia de la Nación a partir del establecimiento de la cultura hispánica en el país, en los términos de la declaratoria respectiva o por determinación de la ley.

Centro Urbano. Núcleo principal de atracción dentro del área urbana, caracterizado por la presencia de las instituciones de gobierno, de la administración y los servicios públicos.

Centro de Población. "Áreas urbanas ocupadas por los usuarios necesarios para su vida normal; las que se reservan a su expansión futura; las constituidas por los elementos naturales que cumplen una función de preservación de las condiciones ecológicas de dichos centros; y las que, por resolución de la autoridad competente, se dediquen a la fundación de los mismos"

Ciudad. "Espacio geográfico transformado por el hombre mediante la realización de un conjunto de construcciones con carácter de continuidad y contigüidad. Espacio ocupado por una población relativamente grande, permanente y socialmente heterogénea, en el que se dan funciones de residencia, gobierno transformación e intercambio, con un grado de equipamiento de servicios, que asegura las condiciones de la vida humana. La

ciudad es el lugar geográfico donde se manifiestan, en forma concentrada, las realidades sociales, económicas, políticas y demográficas de un territorio"

Coefficiente de Ocupación de Suelo (COS). El factor que multiplicado por el área total de un lote o predio, determina la máxima superficie edificable del mismo.

Coefficiente de Utilización de Suelo (CUS). El factor que multiplicado por el área total de un lote o predio, determina la máxima superficie construida que puede tener una edificación, en un lote determinado.

Condominio. El régimen de propiedad de un inmueble, que cuenta con unidades de propiedad individual susceptibles de aprovechamiento independiente, por tener salida propia a un elemento común de aquel o a la vía pública, y que cuenta con elementos o partes comunes, necesarios para su adecuado uso y disfrute. Sobre tales unidades existe un inseparable derecho de copropiedad.

Conjuntos Habitacionales. La construcción de infraestructura y viviendas, ejecutadas en las subdivisiones o fraccionamientos de predios por entidades de los sectores público, social o privado.

Consejo de Planeación Urbana Municipal. El Órgano de colaboración integrado por representantes de los sectores público, social y privado de la comunidad, que será auxiliar del Municipio en la planeación urbana.

Consolidación Urbana. Es un proceso que se da principalmente en los asentamientos periféricos a los grandes centros de población, especialmente en los de carácter popular y/o de origen irregular. Dura varios años y en ocasiones, varios lustros, implicando en gran parte de los casos, la regularización de la tenencia de la tierra, así como la introducción y/o construcción diferida en el tiempo, de infraestructura y equipamiento urbanos, introducción de servicios y construcción paulatina de las viviendas.

Conurbación. El fenómeno de la conurbación se presenta cuando dos o más centros de población forman o tienden a formar una entidad geográfica, económica y social.

CORETT. Comisión para la Regularización y Tenencia de la Tierra.

Corredor urbano. Aprovechamiento lineal de la utilización del suelo, asociando la jerarquía vial con la intensidad del uso del suelo.

Costo Ambiental. Es el valor económico que se le asigna a los efectos negativos de una actividad productiva a la sociedad (contaminación, pérdida fertilidad del suelo, etc.).

Crecimiento Urbano. Expansión geográfica-espacial y/o demográfica de una ciudad, ya sea por extensión física territorial del tejido urbano, por incremento en la densidad de construcción y población o como generalmente sucede, por ambos aspectos. Esta expansión puede darse en forma espontánea o planificada.

Curva de Nivel. Línea que une puntos con presentaciones de nivel sobre el nivel del mar idénticas, que sirve como expresión gráfica en trabajos diversos como la cartografía.

Decibelio. Unidad de medida para expresar la intensidad de los sonidos. Símbolo: dB.

Densidad de Construcción. Relación entre el número de metros cuadrados de piso construidos y la superficie del terreno; se la expresa generalmente en una fracción decimal, o en metros cuadrados por hectárea. Se utiliza este concepto para normar y controlar el volumen de las construcciones en relación con la superficie de los predios, y con ello controlar en forma indirecta las densidades de población.

Densidad de Población. El Censo define este concepto como el número medio de habitantes por kilómetro cuadrado que radican en la entidad y en cada uno de sus municipios. La densidad neta es de particular interés al proporcionar los valores de densidad tomando en consideración únicamente las áreas destinadas a vivienda más aquellas complementarias, directamente ligadas a la misma.

Desarrollo Sustentable. El proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

Desastre. Destrucción súbita de vidas humanas y bienes materiales por la acción de un agente destructivo. Es el resultado de la conjunción simultánea de un agente activo destructivo que puede ser de origen natural o social y un sujeto vulnerable pasivo. En estos términos, la acción de un fenómeno destructivo en una zona deshabitada no utilizada por el hombre, no constituye un desastre. Según el área en la que opera el factor destructivo, los desastres pueden clasificarse en hidrometeorológicos, telúricos, químicos y sanitarios.

Diagnostico Ambiental. Descripción del estado de situación ambiental de un área sobre la base de la utilización integradora de indicadores con origen en las ciencias sociales, exactas y naturales.

Dióxido de Azufre (SO₂). El óxido de azufre es un gas producto de la combustión de combustibles con presencia de azufre, como es el caso del carbón y el petróleo, y es considerado de importancia ambiental. Es emitido en mayor medida en la generación de energía eléctrica y la quema de combustibles fósiles. La exposición a este gas provoca dificultades en personas con asma y en altas concentraciones puede causar enfermedades respiratorias y agravar problemas cardíacos. Causa una reducción de la visibilidad en el ambiente y en caso de haber presencia de óxidos de nitrógeno en la atmósfera provoca lluvia ácida que daña la vegetación, edificios históricos y provoca alteraciones en cuerpos de agua (ríos, lagos, etc.) y suelo.

Dióxido de Nitrógeno (NO₂). El dióxido de nitrógeno es un gas sumamente oxidante reactivo y corrosivo. Es generado principalmente por la combustión incompleta de estufas de gas y calentadores de agua, así como el humo del tabaco. La exposición a este actúa principalmente sobre ojos, nariz y garganta, en bajas concentraciones incrementa la actividad bronquial en asmáticos y aumenta la propensión a desarrollar infecciones respiratorias en menores de edad, la exposición a altos niveles por su parte puede provocar bronquitis crónica. Se ve así mismo relacionado, junto con otros óxidos de nitrógeno (NO_x), con la ocurrencia de lluvia ácida.

Diseño Urbano. Proceso técnico-artístico integrado a la planeación urbana que tiene como objetivo el ordenamiento del espacio urbano en todas sus escalas, de macro a micro, en respuesta a la necesidad de adecuar éste a la realidad psicosocial, física, económica e histórica de la localidad o área de que se trate.

Dotación de Servicios. Asignación y suministro de los elementos de servicio demandados o requeridos por una población determinada; elementos dotados o suministrados a una población, considerados en cantidad por habitante, por familia, vivienda, por mil habitantes, etc.

Ecodesarrollo. El ecodesarrollo es un estilo o modelo para el desarrollo de cada ecosistema, que además de los aspectos generales que toma en cuenta el desarrollo, considera de manera particular los datos ecológicos y culturales del propio ecosistema para optimizar su aprovechamiento, evitando la degradación del medio ambiente y las acciones depredadoras.

Ecología. "Ecología es la ciencia que estudia las interrelaciones de los organismos vivos y su ambiente". La ecología forma parte de la biología y estudia las relaciones entre los organismos y el medio en que viven; es una modernización, más funcional y cuantitativa, del antiguo concepto de historia natural.

Ecología Urbana. Estudio científico de las relaciones biológicas, culturales y económicas entre el hombre y el medio ambiente urbano, que se establecen en función de las características particulares del mismo y de las transformaciones que el hombre ejerce a través de la urbanización.

Emisión. Sustancias sólidas, líquidas y gaseosas que son descargadas al ambiente.

Energía Alternativa. Energías renovables y poco contaminantes como la energía solar, hídrica, eólica, geotérmica, etc.

Equilibrio Ambiental. Es la relación armónica de interdependencia e interacción entre un individuo, una especie o un grupo social y su entorno natural, en el uso de recursos y la regulación en el tamaño de la población de referencia.

Equipamiento Urbano. Los edificios y espacios acondicionados de utilización pública, general o restringida, en los que se proporcionan a la población servicios de bienestar social. Considerando su cobertura se clasifican en vecinal, barrial, distrital y regional (cuando el equipamiento lo administra el sector público este se considera un destino y cuando lo administra el sector privado se considera un uso).

Esmog. Término que deriva de la combinación de las palabras inglesas: *smoke* y *fog*. Se produce cuando se mezcla la bruma con las grandes cantidades de contaminantes emitidos por la industria, los automóviles y los usos domésticos, especialmente durante periodos en los que las condiciones meteorológicas no ayudan a dispersar la contaminación.

Espacio Público, o Vía Pública. Los espacios abiertos urbanos que se encuentran ubicados entre los alineamientos o linderos de los predios, que por disposición legal, de autoridad competente, o por razón de servicio, se destinan al libre tránsito. Pueden ser de tres tipos:

- a. Carreteras, calles o vialidades y andadores, incluyendo sus banquetas y guarniciones;
- b. Plazas o espacios de encuentro; y
- c. Parques y jardines.

Espacio Abierto. Espacios dedicados a los destinos y fines públicos de recreación, salud pública, vegetación, cultura, etc.; se diferencian según el rango de contexto a que se aluden, o sea, regional, emplazamiento urbano, sitio urbano, sector urbano, unidad vecinal, barrio, vecindario, edificación.

Especies Nativas. Las plantas, animales, hongos, y microorganismos que ocurren naturalmente en una región o área determinada. Adaptadas a las condiciones naturales del sitio.

Estructura Urbana. Conjunto de componentes que actúan interrelacionados (suelo, vialidad, transporte, vivienda, equipamiento urbano, infraestructura, imagen urbana, medio ambiente) que constituyen la ciudad.

Estructura Vial. Conjunto de espacios de distinto tipo y jerarquía cuya función es permitir el tránsito de vehículos y peatones, así como facilitar la comunicación entre las diferentes áreas o zonas de actividad. Puede tener distinto carácter en función del medio considerado: local, urbano, regional, nacional.

Evapotranspiración. Suma total del agua perdida por evaporación en el suelo y transpiración de las plantas.

Falla Geológica. Grieta o fractura entre dos bloques de la corteza terrestre, que implica un desplazamiento relativo, vertical u horizontal, entre éstos.

Forma Urbana. Características particulares o de conjunto que adopta la ciudad, en un determinado momento histórico, mediante el proceso de conformación de los elementos de su estructura en un espacio dado.

Fundo Legal. Forma jurídica que tuvo su origen en una ordenanza del emperador Carlos V en la que se determinaba el espacio mínimo que debía asignarse a cada pueblo fundado; este espacio debía incluir el lugar en donde se asentara el caserío y el destinado a los servicios públicos o usos de utilidad general. Su extensión fue modificada varias veces hasta que se estableció, como medida definitiva, en la ordenanza del 12 de julio de 1695, la de 600 varas a la redonda a partir de la puerta de la iglesia, considerada como centro del pueblo.

Hábitat. Este concepto se puede encontrar originalmente en las ciencias biológicas pero en la actualidad ha sido adoptado por las ciencias sociales. En este sentido tiende a convertirse en la categoría fundamental y unificadora de las disciplinas que se ocupan de la modificación y organización del espacio y de su valoración y uso en el tiempo, con el fin de hacerlo habitable al hombre, entendiéndolo a éste como parte de un modelo social en un momento histórico determinado.

Hacinamiento. Cercanía humana excesiva que se da por sobreocupación de un espacio. Situación negativa que se produce cuando habitan en una vivienda tantas personas que invaden mutuamente su espacio mínimo necesario que permite la capacidad de ésta. Y se mide en función al número de habitantes por pieza. En el medio urbano se manifiesta por la aglomeración de edificios y actividades (se suele expresar en porcentajes de la población total o de las viviendas totales).

Huella Ecológica. Estimación del consumo materiales y energía en términos de área de tierra biológicamente

productiva que se necesita para obtener estos recursos naturales o, en el caso de la energía, para absorber las correspondientes emisiones de dióxido de carbono.

Imagen Urbana. Resultado del conjunto de percepciones producidas por las características específicas, arquitectónica, urbanística y socio-económicas de una localidad, más las originadas por los ocupantes de ese ámbito en el desarrollo de sus actividades habituales, en función de las pautas que los motivan. Tanto la forma y aspectos de la traza urbana, tipo de antigüedad de las construcciones, como las particularidades de barrios, calles, edificios o sectores históricos de una localidad, son algunos de los elementos que dan una visión general o parcializada de sus características.

Impacto Ambiental (evaluación de). Alteraciones en el medio ambiente, en todo o en alguna de sus partes, a raíz de la acción del hombre. Este impacto puede ser reversible o irreversible, benéfico o adverso.

Impacto Urbano. Descripción sistemática, evaluación y medición de las alteraciones causadas por alguna obra pública o privada, que por su magnitud rebasen las capacidades de la infraestructura o de los servicios públicos del área o zona donde se pretenda realizar la obra, afecte negativamente el ambiente natural o la estructura socioeconómica, signifique un riesgo para la vida o bienes de la comunidad o para el patrimonio cultural, histórico, arqueológico o artístico local.

Impacto Visual. Importancia y/o gravedad de la alteración que se produzca en la cualidad de los recursos visuales como resultado de actividades o usos del suelo previstas (o ya desarrollados) en un o junto a un paisaje. Un impacto visual contribuye a la reducción en los valores escénicos. Grado de alteración producida en los recursos visuales y en la reacción del observador frente a esos recursos.

Industria Ligera. Es aquella que no maneja productos tóxicos, inflamables ó radioactivos y cuenta hasta con 30 empleados.

Industria Mediana. Es aquella que maneja productos tóxicos, inflamables ó radioactivos; pero que no realiza actividades altamente riesgosas y cuenta con 31 a 100 empleados. Los casos en que no se manejen productos tóxicos, inflamables ó radioactivos, pero que cuenten con una población de más de 31 empleados; será facultad de la autoridad determinar si se clasificará dentro de la industria ligera o mediana, atendiendo a la actividad y el impacto que en materia de riesgo pudiera generar en el entorno.

Industria Pesada. Es la que maneja productos tóxicos inflamables o radioactivos y cuenta con una población de más de 101 empleados. Cuando la industria realice actividades de las denominadas altamente riesgosas por

las leyes en la materia, sin importar el número de empleados, siempre será considerada como industria pesada.

Infiltración. Movimiento o filtración del agua de lluvia hacia profundidades del suelo.

Interés Público. De acuerdo con el derecho administrativo es el deseo social para el logro de determinado beneficio común o la realización de ciertas acciones tendientes a la consecución de los fines que persigue un grupo nacional, mismo que pueden estar o no previsto en el orden jurídico.

Infraestructura Urbana. Conjunto de obras que constituyen los soportes del funcionamiento de las ciudades y que hacen posible el uso del suelo: accesibilidad, saneamiento, encauzamiento, distribución de aguas y energía, comunicaciones, etcétera.

Isla de Calor. Efecto resultante de la urbanización y conversión de la superficie, usualmente observable en las áreas urbanas, resultando en diferencias con el entorno rural o natural. Contribuye a una mayor demanda de energía a fin de mantener temperaturas adecuadas en edificaciones.

Leq. El nivel de presión sonora continuo equivalente (dB), se define como el nivel de presión sonora que tendría un sonido hipotético en régimen permanente, con igual energía que el sonido fluctuante que se trata de medir, en un punto determinado y durante un mismo periodo de tiempo Representa la media energética del nivel de ruido promediado en el intervalo de tiempo de medida.

Límite Urbano. Línea que marca el borde o fin de un área urbana, o bien, que ha sido establecida legalmente como límite de la expansión urbana de una ciudad determinada.

Lixiviación. Proceso en el que diversas sustancias de las capas superiores del suelo son disueltas y arrastradas hacia las capas inferiores y, en algunos casos hasta el agua subterránea. Asimismo, esta vía siguen los líquidos que se filtran a través de los residuos sólidos u otro medio.

Lote Mínimo. La superficie mínima en la cual podrá ubicarse una vivienda o cualquier otra acción urbana que este determinado por la Ley y por los planes o programas de desarrollo urbano. No se permitirán subdivisiones en las que resulten áreas menores a éste. La superficie del lote mínimo será la que disponga la Ley.

Manejo de Cuencas. La gestión que el hombre realiza, para proteger y hacer un uso sostenible de los recursos naturales, en un espacio geográfico delineados por la cima de los cerros y la divisoria de aguas (*parte aguas*) por el cual escurre el agua principalmente de las

precipitaciones hacia un río, lago o mar constituyéndose en un sistema en el que interactúan factores naturales, socioeconómicos y culturales.

Manto Freático. Toda formación o estructura geológica de rocas, gravas y arenas situadas encima de una capa impermeable, que por su porosidad y permeabilidad natural posee la capacidad de almacenar agua que circula en su interior. Este flujo que se realiza entre los poros y oquedades que se intercomunican, y que es de velocidad variable, obedece a las características específicas de permeabilidad de cada tipo de formación.

Marginalidad. La marginalidad es un fenómeno que se produce como consecuencia de la dinámica específica de un determinado sistema socioeconómico; este fenómeno se manifiesta por la segregación de importantes sectores de la población de las actividades productivas, del acceso a múltiples satisfactores de carácter social y socioeconómico así como político a nivel individual o de grupo.

Material Particulado (PM₁₀). El material particulado esta compuesto de diferentes sustancias (sólidos o líquidos) que se encuentran suspendidas en el aire, sus efectos sobre la salud suelen ser muy variados dependiendo de la sustancia que componga la particulada y su tamaño, que determina el nivel de penetración en el organismo, son originadas por gran diversidad de actividades como incendios, vehículos automotores, instalaciones industriales, caminos, entre otros. Pueden provocar irritación de las vías respiratorias, tos, dificultad para respirar, agravación del asma, ataques al corazón no letales, etc. En el medio ambiente reduce la visibilidad y las partículas al asentarse en cuerpos de agua y suelos provocan una acidificación del agua, cambios en el ciclo de nutrientes, agotamiento de nutrientes en suelos, daño de la vegetación y la diversidad de los ecosistemas.

Medio Ambiente. "Conjunto del sistema externo físico y biológico en el que viven el hombre y otros organismos"

Metales Pesados. Elementos metálicos, como mercurio, plomo, níquel, cadmio, etc. con elevados pesos moleculares y potencialmente tóxicos para el ambiente y humano, aun a bajas concentraciones. Tienden a ser bioacumulables ingresando a las cadenas tróficas.

Microclima. Clima particular que existe en pequeñas áreas dentro de un tipo general de clima. Un microclima puede referirse tanto al del presente en una zona urbana, como al que existe bajo un árbol caído. Es decir, se refiere al clima que afecta directamente a un organismo o a una comunidad.

Monóxido de Carbono (CO). El monóxido de carbono es un gas tóxico inodoro e incoloro, que provoca en bajas concentraciones síntomas como mareo, dolor de cabeza, náusea y fatiga. Mientras que altas concentraciones

pueden causar la muerte. El monóxido de carbono es generado por la quema de combustibles como gas, leña, gasolina, diesel, en estufas, vehículos, boilers / calentadores de agua, entre otros.

Municipio. Es considerado como la unidad menor de la división política administrativa del país. Los municipios integran los 31 estados del país y su número es diferente en cada uno de ellos.

Nicho Ecológico. Función que una especie desempeña en un ecosistema, generalmente definida por sus relaciones con otras especies y por su forma de alimentación; además todas las variables físicas y biológicas que afectan el buen funcionamiento de un organismo.

Nivel Freático. Altura que alcanza la capa acuífera subterránea más superficial.

Ordenamiento Territorial. Tiene por objeto establecer las condiciones de uso y ocupación del territorio y de sus componentes, de manera que dicho uso se realice de acuerdo con las características ecológicas, económicas, culturales y sociales de estos espacios, teniendo en cuenta la fragilidad, vulnerabilidad y endemismo de los ecosistemas y las especies, así como deterioro ocasionado, con el fin de obtener el máximo aprovechamiento sin comprometer su calidad y sostenibilidad.

Organismos Descentralizados. La descentralización, es otra forma de organización administrativa que consiste en atribuir la realización de algunas actividades administrativas a órganos que guardan con la administración central una relación que no es la de jerarquía.

Ozono (O₃). El ozono es un gas compuesto de tres átomos de oxígeno, que no es directamente emitido a la atmósfera inferior (troposfera), mas es generado de la reacción en presencia de luz solar entre óxidos de nitrógeno (NO_x) y los compuestos volátiles orgánicos (VOC). Estos compuestos son liberados a la atmósfera principalmente por instalaciones industriales, vehículos automotores, solventes químicos y vapores de gasolina. Al ser respirados pueden causar dolor en el pecho, tos, irritación de garganta, y congestión nasal, y a su vez empeorar casos de bronquitis, enfisema y asma. En el medio ambiente el ozono causa daños en la vegetación y los ecosistemas.

Paisaje Natural. Conjunto de caracteres físicos visibles de un lugar que no ha sido modificado por el hombre.

Paisaje Urbano. Conjunto de elementos plásticos que componen una ciudad: Colinas, ríos, edificios, calles, plazas, árboles, iluminación, anuncios, semáforos, etc.

Paisaje. Morfología del terreno y su cubierta conformando una escena visualmente distante. Es la suma total de las características que distinguen una determinada área de la superficie de la tierra de otras áreas; estas características son resultado no solo de los agentes naturales sino también de la ocupación del hombre y del uso del suelo. Ecológicamente comprende un mosaico de dos o más ecosistemas que intercambian organismos, energía, agua y nutrientes.

Parteaguas. Línea imaginaria que divide a cuencas hidrológicas adyacentes y en la que se distribuye el escurrimiento originado por la precipitación, separándose en sistemas independientes de corrientes.

Participación Social. Es la actividad organizada, racional y conciente, por parte de un determinado grupo social, con el objeto de expresar iniciativas, necesidades o demandas, de defender intereses y valores comunes, de alcanzar objetivos económicos, sociales o políticos y de influir, directa o indirectamente, en la toma de decisiones para mejorar la calidad de vida de la comunidad

Perennifolia. Planta que crece a partir de las raíces ya existentes cada año, y que no necesita ser sembrada o replantada. Vegetal que presenta un tipo de follaje perenne, que no se pierde a través de las diversas estaciones del año. Planta siempre verde, es decir con hojas permanentes.

Plan (o programa). Es el conjunto coordinado de metas, directrices, acciones y disposiciones que, relacionadas con las estrategias y tácticas requeridas para el desarrollo de un determinado modelo económico-social, instrumenta un proceso para alcanzar objetivos predeterminados. El plan es un proceso dinámico que requiere de la interacción entre los sectores considerados en él, así como de la coherencia y coordinación interinstitucional.

Plan Director. Plan maestro o plan general de desarrollo urbano que se orienta al ordenamiento, a mediano y largo plazo, de un determinado centro de población dentro de su contexto regional y de un sistema de centros de población. Uno de sus fines primordiales es definir y regular racionalmente el uso del suelo, por lo que debe ser complementado con las disposiciones legales que lo permitan.

Plan Maestro. El plan maestro conduce y controla el manejo de los recursos protegidos, los usos del área y el desarrollo de los servicios requeridos para mantener el manejo y el uso señalados, implica un documento flexible y con capacidad de ser modificado para reflejar nueva información y necesidades cambiantes.

Programa Parcial. Plan de desarrollo urbano limitado a un área o sector que forma o va a formar parte de un determinado centro de población. Son instrumentos de la

planeación del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial, en áreas menores contenidas en los municipios o delegaciones. Los programas parciales tienen un carácter especial derivado de ordenación cronológica anticipada a las condiciones particulares de algunas zonas o áreas de la ciudad y de algunos poblados en suelo de conservación. Los planes parciales se entienden integrados a un programa director o regulador, y por lo tanto deben ser congruentes con los objetivos, políticas, estrategias y programas propuestos en él.

Plan Regulador Urbano. Plan de ordenación detallado, a corto y mediano plazo, que prevé y reglamenta la urbanización, mejoramiento y regeneración de áreas urbanas o por urbanizar a corto plazo; consta de un plan urbano global bastante preciso y una serie de planes parciales detallados para zonas o áreas específicas: todos ellos se complementan entre sí con las disposiciones legales y reglamentaciones respectivas. Incluye planos de uso del suelo, al conjunto de los cuales se les denomina plano regulador.

Pobreza. Es la ausencia de las capacidades básicas, la carencia de una base social que permite a cualquier individuo insertarse a la sociedad a través del ejercicio de su voluntad y de su capacidad para generar ingreso, para así tomar decisiones relevantes. Las capacidades básicas son cualidades o características específicas que tiene o no el individuo (nutrición, salud, educación y vivienda)

Pobreza Extrema. Se dice que existe pobreza extrema cuando los ingresos totales del hogar no son suficientes para atender las necesidades de alimentación del grupo familiar.

POET. Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial.

Polo de Crecimiento. Los polos de crecimiento están constituidos por aglomeraciones de actividades pasivas que influyen de manera diversa sobre la economía regional pero que responden vigorosamente a los impulsos que proceden de polos de desarrollo nacionales o internacionales.

Polo de Desarrollo. Un polo de desarrollo es la unidad o conjunto de unidades económicas motrices. Una unidad simple o compleja, una empresa, una industria o una combinación de industrias es motriz cuando ejerce un efecto de atracción (dominación) sobre las demás unidades relacionadas con ella.

PSMAP. Plan Sectorial de Manejo de Aguas Pluviales.

PSMUS. Plan Sectorial de Movilidad Urbana Sustentable.

RAN. Registro Agrario Nacional

Recursos Naturales. Son los materiales de la naturaleza que los seres humanos pueden aprovechar para satisfacer sus necesidades (alimento, vestido, vivienda, educación, cultura, recreación, etc.) Los recursos naturales son la fuente de materias primas (madera, minerales, petróleo, gas, carbón, etc.) que transformadas sirven para producir bienes diversos. Estos dan a un país potencialidad y riqueza. Se suelen dividir en renovables y no renovables.

Regeneración Urbana. "Proceso que al actuar sobre las causas generales y los factores específicos que dan origen al deterioro, contribuyen al desarrollo de las funciones, así como al mejoramiento de las condiciones del medio ambiente".

Renovación Urbana. "Término usualmente identificado con regeneración urbana. Denota acciones de sustitución de antiguas construcciones por modernas. Esta es la forma más común que se da a la regeneración en ciudades de países desarrollados, en las que fuertes inversiones intentan recuperar o captar el alto potencial económico de las áreas centrales deterioradas, para lo cual es necesario demoler y edificar in situ nuevas construcciones con una mayor rentabilidad".

Reserva Territorial. Áreas que por determinación legal y con base en un plan específico serán utilizadas para el crecimiento de un centro de población con prohibición estricta de darle otros usos diferentes a los especificados por las declaratorias de usos y destinos.

Residuos Sólidos. Cualquier material en una gran variedad de materiales sólidos, que se tiran o rechazan por estar desgastados, ser inútiles, sin valor, o estar en exceso. Normalmente no se incluyen residuos sólidos de instalaciones de tratamiento.

Resiliencia. Habilidad o capacidad de un ecosistema para restituirse a su condición original o mantener el potencial productivo mediante la recuperación de sus atributos estructurales y funcionales que han sufrido daño producto de una alteración o disturbio.

Restricción de Uso. "Limitación impuesta por las normas legales urbanísticas a los predios urbanos o suburbanos y aun a determinados territorios, con Prohibición para establecer en ellos determinados usos o actividades, distintos a los contemplados por las disposiciones legales, con base a los planes territoriales o urbanos correspondientes"

Rompevientos. Barrera de árboles y de arbustos que se plantan para reducir el impacto del viento e impedir la erosión.

Ruido. Sonido más o menos fuerte, molesto e inarmónico que puede afectar al sistema nervioso del hombre y animales. Constituye un factor de contaminación de las

grandes ciudades Se mide generalmente en decibeles (dB). Un ruido empieza a ser irritante a los 80 dB y a los 130 dB es doloroso.

SEDESOL. Secretaría de Desarrollo Social.

SEMARNAP. Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.

SIG. Siglas de Sistema de Información Geográfico.

Sotobosque. Vegetación arbustiva propia del bosque y que alcanza menor altura que su arbolado.

Suburbano. "Todo lo referente o concerniente al área periférica próxima a la ciudad: núcleo suburbano, predio suburbano, habitantes suburbano, transporte suburbano, etcétera".

Suelo. Tierra, territorio, superficie considerada en función de sus cualidades productivas, así como de sus posibilidades de uso, explotación o aprovechamiento; se le clasifica o distingue, según su ubicación, como suelo urbano, reserva territorial y suelo rural.

Suelo Urbanizable. Aquel cuyas características lo hacen susceptible de aprovechamiento en la fundación o crecimiento de los centros de población, sin detrimento del equilibrio ecológico, por lo que se señalará para establecer las correspondientes provisiones y reservas.

Suelo Urbanizado. Aquel donde habiéndose ejecutado las obras de urbanización, cuenta con su incorporación o reincorporación municipal.

Sustentabilidad Ecológica. Capacidad de un ecosistema de mantener su estado igual, o bien equivalente, en el tiempo. Para lograrlo, se precisa el mantenimiento de ciertos parámetros, por parte de la naturaleza a través de mecanismos de equilibrio dinámico.

Sustentabilidad. Se aplica a las características de un proceso o estado que puede mantenerse indefinidamente.

Transporte. Traslado de personas y/o mercancías de un lugar a otro.

Traza Urbana. Estructura básica de una ciudad o parte de ella, en lo que se refiere a la vialidad y demarcación de manzanas o predios limitados por la vía pública. Representación gráfica de los elementos mencionados para un medio urbano existente o en proyecto.

Valores de Servicio Ecológico. Valor que reconoce los servicios que los sistemas naturales le proporcionan a la sociedad. Como servicio que brinda tenemos: Protección de cuencas gracias a la vegetación natural, control de inundaciones, protección contra tormentas, control de la

erosión, recarga y descarga de aguas subterráneas, mantenimiento de la calidad del agua, control del clima, preservación de la diversidad biológica y del material genético, etc.

respectivas normas de control de la densidad de la edificación. Corresponde a los planes parciales de urbanización.

Vertedero Controlado. Método de ingeniería para la eliminación de residuos sólidos en la tierra de tal forma que se protege la salud pública y el medio ambiente. Los residuos se esparcen en capas delgadas, compactándolo al volumen más pequeño que resulte práctico, luego se le cubre con tierra al final de cada jornada y compactar el material de cubierta.

Vialidad. Conjunto de vías o espacios geográficos destinados a la circulación o desplazamiento de vehículos y peatones.

Vialidad Primaria.

Red vial que estructura los espacios en la totalidad del área urbana y forma parte de su zonificación y de la clasificación general de los usos y destinos del suelo.

Vialidad Secundaria. Red vial destinada fundamentalmente a comunicar la vialidad primaria con todos los predios del centro de población.

Zona Federal. En materia de aguas: La faja de diez metros de anchura contigua al cauce de las corrientes o vasos de los depósitos de propiedad nacional, medida horizontalmente a partir del nivel de aguas máximas ordinarias. La amplitud de la ribera o zona federal será de cinco metros en los cauces con una anchura no mayor a cinco metros. El nivel de aguas máximas ordinarias se calculará a partir de la creciente máxima ordinaria que será determinada por la Comisión Nacional del Agua. Por su propiedad: predio, área o zona de propiedad nacional.

Zona o Área Metropolitana. En términos generales se define a la zona metropolitana como extensión territorial en la que se encuentra la unidad político-administrativa de la ciudad central así como todas las unidades político-administrativas de localidades contiguas que presentan características urbanas tales como sitios de trabajo, o lugares de residencia de trabajadores dedicados a labores no agrícolas y que mantienen una relación socioeconómica directa, constante, intensa y recíproca con la ciudad central.

Zonificación Primaria. Es en la que se determinan los aprovechamientos genéricos, o utilización general del suelo, en las distintas zonas del área objeto de ordenamiento y regulación. Corresponde a los planes regionales de desarrollo urbano y a los planes de desarrollo urbano de centros de población.

Zonificación Secundaria. Es en la que se determinan los aprovechamientos específicos, o utilización particular del suelo, en las distintas zonas del área objeto de ordenamiento y regulación, acompañadas de sus

BIBLIOGRAFÍA

- AMEAC. Asociación de Maquiladoras y Exportadoras de Chihuahua. S.C.
- AMMAC. "SINDES Sistema de Indicadores de Desempeño". Asociación de Municipios de México. 2008.
- Ayuntamiento de Barcelona. "Plan Estratégico Metropolitano de Barcelona PEMB". 2000. Barcelona, España.
- Ayuntamiento de Chihuahua. "SIGMA Sistema de Indicadores de Gestión Municipal Administrativa del Municipio de Chihuahua". 2007. <http://ras.municipiochihuahua.gob.mx/>
- BGS Consultores. "Integración Metropolitana y Restitución Ecológica del Río Sacramento". 2006. Chihuahua, Chih.
- Caballero, Edith. "Robo de Cable, un delito IMPARABLE" El Diario de Chihuahua. 19 Marzo 2007. Chihuahua, Chih. Hemeroteca El Diario de Chihuahua.
- "Cambridge Traffic Control Calming Program". Departamento de Desarrollo de la Comunidad. 2000. Cambridge. Gran Bretaña.
- Cal y Mayor Asociados. "Plan Sectorial de Movilidad Urbana Sustentable". IMPLAN. 2006. Chihuahua, Chih. Biblioteca IMPLAN.
- CaltHorpe, Peter., Fulton Willian. "The Regional City: Planning for the end of the sprawl". Pág. 92. Island Press. 2001. Estados Unidos.
- CFE. "POISE Programa de Obras e Inversiones del Sector Eléctrico 2006- 2012". Comisión Federal de Electricidad. 2006.
- CFE. "Generación de Electricidad". Comisión Federal de Electricidad. <http://www.cfe.gob.mx/es/laempresa/generacionelectricidad/>
- Chavarría Licón, Ing. Samuel. "Plan Sectorial de Agua Pluvial". Instituto Municipal de Planeación. 2006. Chihuahua. Chih. Biblioteca IMPLAN.
- CIMAV. "Evaluación de la Calidad del Aire en la Ciudad de Chihuahua, con base en la Concentración de Contaminantes a nivel Piso". Centro de Investigaciones de Materiales Avanzados S.C. 2003-2004. Chihuahua, Chih.
- COESPO. Consejo Estatal de Población.
- COLEF. "Estudio del Espacio Urbano". Colegio de la Frontera Norte. IMPLAN. 2007. Chihuahua, Chih. Biblioteca IMPLAN.
- COLEF. "Estudio de la Dinámica Socio demográfica de la ciudad de Chihuahua". Colegio de la Frontera Norte. IMPLAN. Instituto Municipal de Planeación. 2007. Chihuahua. México.
- CONAGUA. Comisión Nacional del Agua, Delegación Chihuahua. 2007.
- CONAGUA. "Ficha Técnica: Información Básica de los organismos operadores prestadores de los servicios de agua potable y saneamiento". Comisión Nacional del Agua, Delegación Chihuahua. 2007.
- CONAPO. Comisión Nacional de Población.
- Contreras, Yasna. "La gestión inmobiliaria en el centro de Santiago de Chile: ¿El traje a la medida del mercado inmobiliario?". Seminario Internacional Red de Investigación sobre Áreas Metropolitanas de Europa y América Latina. 2008. Ciudad Juárez, Chih.
- Dirección de Catastro Municipal. "Plano de Valor Catastral del Suelo". 2007.
- DDUE. Dirección de Desarrollo Urbano.
- DDUE. "Mejores Prácticas para el Medio Ambiente del Municipio de Chihuahua". Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología del Municipio de Chihuahua. 2006. Chihuahua. Chih.
- DDUE- CIMAV. "Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire en la Ciudad de Chihuahua, " (en línea). Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología del Municipio de Chihuahua, Centro de Investigaciones de Materiales Avanzados. <http://imeca.cimav.edu.mx/>
- Esquivel, Elizabeth. "Análisis de la Precipitación Histórica de la Zona Norte de México". INE 2002.
- Folch, Ramón. "El territorio como sistema, conceptos y herramientas de ordenación". Barcelona, España. Diputación Barcelona. Biblioteca IMPLAN.
- FONAMPERU. "Una iniciativa para Lima para un Transporte Sostenible". Fondo Nacional del Ambiente. 2008. Perú. <http://www.fonaperu.org/general/transp/nomoto.php>.
- Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, Presidencia de la República, "Plan Nacional de Desarrollo 2007- 2012". Secretaría de Hacienda y Crédito Público. 2007. México D.F. México.
- Gobierno del Estado de Chihuahua. "Código Municipal para el Estado de Chihuahua". Periódico Oficial del Estado No. 92. 18 noviembre 1995.
- Gobierno del Estado de Chihuahua. "Imagen y Destino 275 Aniversario de la Ciudad de Chihuahua". 1984.
- Harvard Graduated School of Design. "Estudio de Regeneración del Río Chuviscar". Harvard. 2008. Boston Massachusetts EUA. Biblioteca IMPLAN.
- H. Ayuntamiento de Chihuahua. "Plan de Desarrollo del Centro Urbano de Población Chihuahua" 2001. Chihuahua. Chih. H. Ayuntamiento de Chihuahua.
- H. Ayuntamiento de Chihuahua. "Reglamento de Construcciones y Normas Técnicas del Municipio de Chihuahua". Periódico Oficial del Estado. 29 agosto 2001.

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

- H. Ayuntamiento de Chihuahua. "Reglamento Interno del Municipio de Chihuahua". 2008.
- H. Ayuntamiento de Chihuahua. "Reglamento de Protección al Medio Ambiente del Municipio de Chihuahua". Periódico Oficial del Estado. 23 abril 1994.
- H. Congreso del Estado. "Constitución Política del Estado de Chihuahua". Decreto 209- 02 II. P.E. 2002.11.27No. 95
- H. Congreso del Estado. "Ley Ecológica para el Estado de Chihuahua". Periódico Oficial del Estado No. 46. 8 junio 2005.
- H. Congreso del Estado "Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua". Periódico Oficial No. 92. 1995.
- H. Congreso del Estado. "Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente". Ley Nueva P.O.E. 2005.06.08/No. 46. Decreto 195-05II P.O.
- H. Congreso del Estado "Ley de Planeación del Estado de Chihuahua". Decreto No. 544/02 I P.O. Periódico Oficial. 19 abril 2003.
- H. Congreso de la Unión. "Constitución Política de Los Estados Unidos Mexicanos". Diario Oficial de la Nación. Última modificación 2008.
- H. Congreso de la Unión. "Ley de Aguas Nacionales". Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1º de diciembre de 1992. Reforma publicada DOF 18-04-2008
- H. Congreso de la Unión. "Ley General de Asentamientos Humanos". Diario Oficial de la Federación. 1994.
- H. Congreso de la Unión. "Ley de Planeación". Diario Oficial de la Federación 5 de enero de 1983. Última reforma publicada DOF 13 de junio de 2003
- Hernández Benítez, Arq. Xavier. Ponencia "La Imagen Urbana de las Ciudades con Patrimonio Histórico". 2000.
- ICMA. "Getting to Smart Growth, 100 policies for implementation". International City/Council Management Association. 2003.
- IMPLAN. "Atlas de Riesgos". Instituto Municipal de Planeación 2006. Chihuahua, Chih. Biblioteca IMPLAN.
- IMPLAN. "Diagnóstico Ambiental Urbano". Instituto Municipal de Planeación. 2006. Chihuahua, Chih.. Biblioteca IMPLAN.
- IMPLAN. "Estado del Arte, Proceso de Prospectiva Estratégica". Instituto Municipal de Planeación. 2007. Chihuahua, Chih. Biblioteca IMPLAN.
- IMPLAN. "Plan Parcial del Centro Urbano". Instituto Municipal de Planeación. 2004. Chihuahua, Chih. Biblioteca IMPLAN.
- IMPLAN. "Plan Parcial del Centro Urbano". Instituto Municipal de Planeación. 2004. Chihuahua, Chih. Biblioteca IMPLAN.
- IMPLAN. "Reglamento de Imagen Urbana y Paisajepara el Municipio de Chihuahua". Instituto Municipal de Planeación. 2008. Chihuahua, Chih. Biblioteca IMPLAN.
- IMPLAN "Sistema de Información Geográfica". Instituto Municipal de Planeación. 2008.
- INADEF. "Enciclopedia de los Municipios de México". Instituto Federal para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. 2009.
- INAH. "Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles". Instituto Nacional de Antropología e Historia. 198.
- Iracheta, A. "Instrumentos de Desarrollo Urbano para la Ciudad de Chihuahua". IMPLAN. 2008. Chihuahua, Chih.
- IV. "Programa Institucional de Vivienda". Instituto de Vivienda del Estado. 2004- 2010. Chihuahua. Chih.
- INEGI. "Censo Económico". Instituto Nacional de Estadística y Geografía. 2004.
- INEGI. "XII Censo de Población y Vivienda". 2005.
- JMAS. Junta Municipal de Agua y Saneamiento. 2008.
- http://www.chihuahua.gob.mx/jmas/contenido/plantilla3.asp?cve_canal=940&Portal I=jmas.
- LABor Studio. "Estudio de Áreas de Bordes". Instituto Municipal de Planeación. 2009. Chihuahua, Chih.
- Liu, K. "Performance Evaluation of an Extensive Green Roof." National Research Council. 2005. Toronto, Canadá.
- Nuñez, Francisco. "Diagnóstico Ambiental Urbano". IMPLAN. 2006. Chihuahua, Chih.
- Partida Bush, Virgilio. "Metodología para la elaboración de los proyecciones de población". Presentación. Consejo Nacional de Población. Chihuahua, Chih.
- Pascual Esteve, Joseph Ma. "La Gobernanza Democrática: Una revolución en Política. Teorías, Técnicas y Retos para el desarrollo del nuevo arte de gobernar los territorios." Andalucía, España.
- PEMEX. "Sistema Nacional de Gaseoductos, Plan de Negocios 2005-2010". Petróleos Mexicanos. 2005.
- PEMEX. Infraestructura Sector Chihuahua. Petróleos Mexicanos.
- <http://www.gas.pemex.com/pgpb/conozca+pemex+gas/infraestructura/chihuahua.htm>
- Quadri de la Torre, Gabriel. "Árboles NO". El Economista. Julio 13 de 2007.
- Royo Márquez, Mario H. Melgoza Castillo, Alicia. "Listado Florístico del Campo Experimental de la Campanay usos de su flora". Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. 2001. México D.F., México.
- Sánchez, A.G., López L. M. "Plant Richness and Diversity along an Altitudinal Gradient in the Sierra Nevada, México". Blackwell Publishing Ltd. Estados Unidos.
- SEDESOL. "Estudio de Zonas de Atención Prioritaria ZAP Habitat Metropolitano Chihuahua". Secretaría de Desarrollo Social. 2005. Chihuahua, Chih.
- SEDESOL. "Lineamientos en materia de Equipamiento, Infraestructura y Vinculación con el Entorno". Secretaría de Desarrollo Social. 2009
- SEDESOL. "Sistema Normativo de Equipamiento Urbano". Secretaría de Desarrollo Social. 1999.
- SEDESOL. "Programa HABITAT". Secretaría de Desarrollo Social. 2007.
- Servicio Meteorológico Nacional. "Diagnóstico Ambiental Urbano". Base ERIC II Servicio Meteorológico Nacional. 2006.

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

- Taller de Urbanismo. "Estudio de modelos de desarrollo y guías de diseño para la ciudad de Chihuahua". 2008. Chihuahua, Chih. Instituto Municipal de Planeación. Municipio de Chihuahua.
- Teich, Tegin. "Estudio para promoción del transporte no motorizado". Instituto Tecnológico de Massachussets. 2007. Instituto Municipal de Planeación. Municipio de Chihuahua.
- Trinity River Corridor Project Office. "A Balanced Vision Plan for the Trinity River Corridor". Pág. 27.2003. Dallas, Texas.
- Walk and Bike for Life. "Consideraciones Técnicas para el Diseño de Ciclovías". Bogotá, Colombia.
- World Wildlife Foundation. "Manejo Integral de la Cuenca del Río Conchos". Evaluación del programa de trabajo 2005 y programa de trabajo 2006, grupo institucional de trabajo. 2005- 2006. Chihuahua, Chih.
- World Wildlife Foundation. "Programa el Desierto Chihuahuense ". 2006. Chihuahua, Chih.

CRÉDITOS

El Municipio de Chihuahua agradece a todos los participantes que formaron parte del proceso de elaboración de este instrumento, por su tiempo, su conocimiento e interés en la construcción de una visión integral y de largo plazo para la ciudad de Chihuahua.

AYUNTAMIENTO DE CHIHUAHUA

Carlos Marcelino Borruel Baquera
Presidente Municipal de Chihuahua

Guillermo Villalobos Madero
Secretario del H. Ayuntamiento

Ana María Negrete Santacruz
Regidora Presidente de la Comisión de Atención Ciudadana

Angelina Peressini Ortega
Regidora Presidente de la Comisión de Cultura

Armando González Silva
Regidor Presidente de la Comisión de Hacienda

Edgar Olivas Mariñelarena
Regidor de Desarrollo Social

Fermín Ordóñez Arana
Regidor Presidente de la Comisión de Planeación y Evaluación

Fernando Martínez Sosa
Regidor Presidente de la Comisión de Seguridad Pública

Flor Gisel Iturralde Galvan
Regidora Presidente de la Comisión de Educación

Héctor O. Ramos Mena
Regidor Presidente de la Comisión de Desarrollo Social

Jorge Arturo Arizpe Cepeda
Regidor Presidente de la Comisión de Gobernación

José Abdo Rohana
Regidor Presidente de la Comisión de Desarrollo Urbano

José Antonio Chávez Rodríguez
Regidor de Desarrollo Económico

Kenny Denisse Arroyo González
Regidora Presidente de la Comisión de Desarrollo Económico

Luis Roberto Terrazas Fraga
Regidor Presidente de la Comisión de Salud y Prevención de Adicciones

Marco Antonio Sotelo Mesta
Regidor Presidente de la Comisión de Juventud y Deporte

Ricardo Boone Salmón
Regidor Presidente de la Comisión de Obras Públicas

Rodolfo Rojas Ornelas
Regidor Presidente de la Comisión de Trabajo y Previsión Social

Tania Teporaca Romero del Hierro
Regidora Presidente de la Comisión de Desarrollo Rural

Teresita de Guadalupe Fuentes Vélez
Regidora Presidente de la Comisión de Desarrollo de la Mujer y la Familia

Liliana Alvarez Loya
Sindica del Municipio de Chihuahua

CONSEJO DE PLANEACIÓN URBANA MUNICIPAL

Carlos Borrueal Baquera
Presidente Municipal de Chihuahua

Héctor Camacho Villegas
Consejero Presidente
CANACINTRA

Margarita Lara Muñoz
Secretaría Técnica del Consejo
Directora de Desarrollo Urbano y Ecología

REPRESENTANTES DEL SECTOR SOCIAL, PRIVADO Y ACADÉMICO

Andrés Arturo Elías Madero
Exconsejero Presidente

César A. Chávez Zapata
COPARMEX

Luis Enrique Terrazas Seyffert
COPARMEX

Jaime Creel Sisniega
Exconsejero de la Cámara de Propietarios de Bienes Inmuebles (CAPRIN)

Alberto Terrazas Seyffert
Consejo de Desarrollo Económico Municipal.

Ricardo Orviz Blake
Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC)

Maurilio Ochoa Millán
Exconsejero de la Cámara Nacional de Comercio (CANACO)

Saul Martínez Reimpening
Cámara Nacional de Comercio (CANACO)

Héctor Manuel Navarro Manjarréz
Desarrollo Económico de Chihuahua A.C.

Luis Sánchez Arguijo
Transportes Urbanos y Semi-Urbanos de Chih.

José Rodríguez Martínez
Barra de Arquitectos de Chihuahua

Guillermo Soto Leal
Colegio de Arquitectos de Chihuahua

Víctor Portillo Vargas
Colegio de Ingenieros Civiles de Chihuahua

Francisco Villa Barriga
Instituto Superior de Arquitectura y Diseño de Chihuahua

Ana María de la Rosa y Carpizo
COPLADEMUN

Toucha Lebgue
UACH, Facultad de Zootecnia y Ecología

Oscar Raúl Herrera Lagunas
UACH, Facultad de Ingeniería

Joaquín Guerra Achem
ITESM

Jesús González Hernández
CIMAV

Enrique A. Hernández
Cámara de Propietarios de Bienes Inmuebles (CAPRIN)

Eugenio Villarreal Vallina

Exconsejero del Grupo Promotor de Desarrollo: Visión Chihuahua 2020

Enrique Hinojos Chávez
Exconsejero de la Cámara Nacional de Vivienda (CANADEVI)

Alonso Ramos Vaca
Exconsejero de Desarrollo Económico de Chihuahua A.C.

REPRESENTANTES DEL SECTOR PÚBLICO

Arturo Fuentes Vélez
Delegación Estatal de la SEDESOL

Carlos Carrera Robles
Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología del Estado

Francisco Prieto Muñoz
Exconsejero de la Delegación Estatal INFONAVIT

José Flores Hernández
Delegación Estatal INFONAVIT

Luis Alonso Fernández Casillas
Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas del Estado

Miguel Ángel Jurado Márquez
Junta Central de Agua y Saneamiento

Antonio Peña Martínez
Instituto de la Vivienda del Gobierno del Estado

José Ignacio Legarreta Castillo
Delegación Estatal de la SEMARNAT

Carlos Cabello Gil
Dirección de Obras Públicas y Servicios

Roberto Braham Velasco
Dirección de Fomento Económico

Elías Saad Ayub
Dirección de Planeación y Evaluación

René Chavira Venzor
Dirección de Atención Ciudadana y Desarrollo Social

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

INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN

Luis Alonso Martínez Sáenz
Director del IMPLAN

Jesús Horacio González Andujo
Subdirector Técnico

Paola Denisse Aguirre Serrano,
Fernando Velarde Trejo
Coordinación del Plan de Desarrollo Urbano

Claudio Enrique Fierro Islas,
Lorena Jaloma Bañuelos,
David Norberto Arriaga Marrufo
Coordinación de Planes y Programas

Carlos Alberto Martínez Mar,
Rogelio Aguirre Fierro,
José Luis Flores Manjarrez,
Arturo Tovar Villalobos,
Vianey Crystal Pérez González
Coordinación de Geomática

Juan Manuel Chávez Chávez
Coordinación de Regeneración Urbana

Julio César Briones Alonso
Administración de Proyectos

Brenda Beatriz Ibuado León
Marco Jurídico

Myriam Irigoyen Hernández,
Investigación, gestión y análisis de información

Patricia Ivonne Mápula Trevizo
Extensión y Difusión

María Guadalupe Avitia Talamantes,
Susana García Medina,
Javier Barrón Delgado
Coordinación Administrativa

María de los Angeles Balderrama Chacón
Asistente de Dirección

Anabel Chavira Márquez,
Denisse Quezada Olivas,
Pamela Prieto González,
Areli Limas Terrazas,
Nair Barrios Pérez,
Denisse Quintana Chávez
Practicantes profesionales

Salvador Herrera Montes,
Bertha Elena Miranda Salomón,
Cindy Yazmín Cruz García,
Héctor Cantú,
Ivan David Alarcón Saldívar
Ex integrantes del equipo técnico

DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA

Margarita Lara Muñoz
Directora

Leonel Barrientos Juárez
Subdirector de Programación Urbana

Sergio Flores López
Subdirector de Administración Urbana

Graciela Zamora Fierro
Departamento de Seguimiento y Análisis del Plan de Desarrollo Urbano

Jorge Zeus Ortega y Ortega
Departamento de Administración del Plan Director

Roberto Domínguez Chavira
Departamento de Planeación Ambiental y Ordenamiento Ecológico

Jorge Ramírez Piñón
Departamento de Información Geográfica y Sistemas

CONSULTORES Y COLABORADORES EXTERNOS

Alfoso Iracheta Cenecorta

Política y ordenamiento territorial

Gastón Fourzan Fierro, Ricardo González

Planeación urbana

Oscar Chavarri Pavón

Marco normativo

Francisco Nuñez Consultor, Benjamín Guerra Sousa,
Tonatiuh Nájera Ruiz Ruiz, Luis Miguel Díaz Flores, Luis
Antonio Urbina Estrada, Emma Guzmán, Geol. Miguel
Franco Rubio, Gabriel Melendez Carranza, Luis Cervera

Estudios ambientales

Gustavo Córdoba Bojórquez, Alejandro Brugués
Rodríguez, César Mario Fuentes Flores, Ma. de Lourdes
Romo Aguilar, Laura Elena Ochoa Lozano, Israel Díaz
Arcos, Jorge A. García Pérez, Iván J. Carreón González,
Estudios urbanos -. Colegio de la Frontera Norte

José Garro, Benito Rodríguez Cuesta, Gabriel Díaz
Montemayor, Rodrigo Seáñez Quevedo

Planeación y diseño urbano – Escala del Norte / Labor Studio

Brian Riera

Planeación urbana – Universidad de Langara

Patricio Cal y Mayor, Ing. Felipe Domínguez

Transporte y vialidad – Cal y mayor y Asociados

Luis Carlos Herrera Sosa, Armando Valenzuela

Imagen urbana - Barro Vivo Arquitectos

José Luis Lozano Arreola, Ricardo Pereda, Arturo Olivas

Diseño urbano - Taller de Urbanismo

Samuel Chavarría Licón

Manejo del agua pluvial – Hidroconsultores

Jacqueline Martínez, Guillermo Hinojos, Ing. Jesús

Mendoza, C. María Madrigal

Ambiente y recursos naturales - ASES, S.C.

Dr. Ricardo Montezuma

Movilidad – Fundación Ciudad Humana

Octavio Macías, René Pons

Diseño gráfico y web – Gestalt Studio / Xpectare

PARTICIPANTES EN LOS TALLERES DEL PROCESO DE PROSPECTIVA ESTRATÉGICA Y PLANEACIÓN

SECTOR PÚBLICO

Carlos Olson San Vicente

Dirección de Planeación y Evaluación

Alejandro Lara Cruz, Ing. Roberto Domínguez Chavira

Subdirección de Ecología Municipal

Jorge Gilberto Olivas Mendoza, Berenice Rodríguez

Junta Central de Agua y Saneamiento

Isaac Olivas Vega, José Manuel Domínguez, Sergio

Caldera, Emileny Martínez H.

Protección Civil

Jorge Rico, Melchor López Ortiz

Comisión Nacional del Agua

Patricia Ulate, Carolina Cardona

Coordinación de Comunicación Social

José Luis Bustos Díaz, Jesús Arzabala M.

Servicio Geológico Mexicano

José Antonio Granados Pineda

Ferrocarriles Mexicanos

Luis Herrera González

Secretaría de Comunicaciones y Transportes

Manuel Irigoyen, José Treviño Fernández, Refugio

Mingura A.

Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales

Francisco Vigil

Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología

Guillermo Nevárez

Comisión Federal de Electricidad

Víctor Reyes Gómez

Centro de Investigación para la Sequía

Guadalupe Gonzalez

Aseo Urbano

Fernando Proo

Contraloría Jurídica del Municipio de Chihuahua

Arturo Fuentes Vélez, Yolanda García

Secretaría de Desarrollo Social

Cesar Guillermo García Gonzalez

Consejo Estatal de Población

Gerardo Arredondo

Secretaría de Economía

Salvador Aguirre

Dirección de Transporte

Reynaldo Rubio

Municipio de Aldama

Raymundo Navarrete

Presidencia Municipal de Aldama

Daniel I. Olivas

Secretaría del Ayuntamiento

Francisco Gomez

Regidor de Desarrollo Urbano

Jorge Bejarano M.

Municipio de Aldama

Rene Arvizo, Carlos Morales Castro, Fernando West

Dirección de Planeación y Evaluación Municipal

Matías Mesta

Relaciones Públicas del Municipio

Leonel Barrientos

Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología

Francisco Prieto

Infonavit

Aaron A. Rivera

Secretaría del Ayuntamiento

Gabriel Valdez Juarez, Alfonso Amatón, Alberto Martinez,

Mario Echánove

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

Instituto de la Vivienda del Estado de Chihuahua
Fernando Hinojos
Vialidad
Carlos Ramírez Herrera
Instituto de Planeación y Construcción de Escuelas

GRUPOS CIUDADANOS

Germán Moriel
La casa de los Olmos
Paulo Medina
Parroquia San Juan Bautista
Gloria Villarreal, Ariadna Zarate Castro, Armando Martínez, Irma Gómez, Hilda Holguín
Nombre de Dios
Víctor M. Pantoja
Particular
Andrés Estrada Rubio
Ejido de Aldama

ASOCIACIONES CIVILES

Minerva Valenzuela Hernández
Proyectos Ambientales ING ECO, A.C.
Sergio H. Nevárez Batista
Applied México, S.A. De C.V.
Alberto Varela Ramírez
Acciones estratégicas, S.C.
Ignacio Reyes
Coordinador de MIFA, Grupo Chihuahua 2020
Joan Sarroca Punsola
Asociación de Estacionamientos de Chihuahua
Luis Carlos Peláez
Visión 2020

CÁMARAS

Gabriel Aude Venzor, Ricardo Orviz
Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción
Manuel Enrique Hinojos Chávez, Roberto Carbajal
Cámara Nacional de Vivienda
Maurilio Ochoa Milán, Víctor Silva Chacón, César Anchondo Ordóñez, Ramón Serna Grajeda
Cámara Nacional de Comercio
Darío Gutiérrez Corral, Don Jaime Creel Sisniega, Rodrigo Leal Jardón
Cámara de Propietarios de Bienes Inmuebles
Ernesto Beltrán García, Lisbet Porras Miranda
Cámara Nacional de la Industria de Restaurantes y Alimentos
Héctor A. Camacho Villegas, Carlos Carvajal Lechuga, Sr. Antonio Valadéz Romo, Heidi Selene Jasso Gómez
Cámara Nacional de la Industria de la Transformación
Agustín Flores
COCENTRO
Eduardo Valles Baeza, Luis Roberto Ruvalcaba, Carlos Báez
COPARMEX
Wendy Enríquez Loya
Asociación de Maquiladoras y Exportadoras de Chihuahua.
Guillermo Soto, Darío Gutiérrez
CAPRIN
Alonso Ramos Vaca
Desarrollo Empresarial de Chihuahua
Saúl Martínez
CANACO

COLEGIOS Y BARRAS DE PROFESIONISTAS

César Capistrán Sequeda, Fernando Cabrera
Barra de Arquitectos

José Alfredo Fierro Beltrán
Colegio de Abogados
María Socorro Calderón Puente, Enrique Salomón
Colegio de Arquitectos
Jesús Manuel Sánchez Kuchle
Colegio de Ingenieros Civiles
Jorge Alcalá Jáuregui, C. Ernesto Ruiz Hernández
Colegio de Ingenieros en Ecología
Antonio Ríos Martínez
Colegio de Ingenieros Civiles
Juan Ollivier Fierro
Colegio Nacional de Ingenieros Industriales
Jorge Ramos
CODECH
Jaime San Vicente
Colegio de Arquitectos

INSTITUCIONES ACADÉMICAS

Francisco Villa Barriga
Instituto Superior de Arquitectura y Diseño
José Luis Moctezuma Zamarrón, Alfonso Romero Blake, Alejandra Lambarri
Escuela Nacional de Antropología e Historia
Raúl A. Chávez Espinoza, Mario César Rodríguez Ramírez, Sergio González Baylón, Jessika M. Chávez U., José Castañeda Avila, Alberto Lafón Terrazas, Oscar Raúl Herrera Lagunas, Fernando Almodóvar Durán, Rodrigo de la Garza
Universidad Autónoma de Chihuahua
Tonatiuh Nájera Ruiz Ruiz, Hortensia Ortiz Madrid, Jaime Caraveo
Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (C.Chihuahua)
Norma Ramírez Baca, Gabriela Arriaga, Salvador Valles Gámez
Universidad La Salle
Elsa Aguirre
Instituto Nacional de Antropología e Historia
María Teresa Alarcón, Germán Cuevas, Ignacio Martín Domínguez, Eduardo Herrera Peraza, Elisabeth Turcott, María Elena Montero Cabrera
Centro de Investigación de Materiales Avanzados
Alfredo Granados Olivas
Instituto de Ingeniería y Tecnología
Jesús Alfonso Vargas González, Enrique Urueta Gándara Herminio Fernández, Ing. Manuel Valdéz Sosa
Instituto Estatal de Urbanismo
Alfredo Delgado Montes
Universidad Regional del Norte
Ernesto Mendoza Ortiz
Universidad Tecnológica de Chihuahua
Irene Nevarez Burgueño
Tecnológico de Chihuahua
Arturo Villegas Arce
Tecnológico de Chihuahua II
Marta Antonieta Rodríguez, Olivia Larquier Hernández
ETI
Andrés Meza Limón, José Ramón Cortés Payán
SEECH
José Luis Castillo, Elisa Garcia Villafrán
UACH – Facultad de Zootecnia

EMPRESAS Y PROFESIONISTAS

Norman Schwartz, Karla García, Alejandra Ponce
Desarrollos BRASSA
Octavio Valenzuela, Blanca Bustillos Chinolla

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

DURISA

Andrés Elías Madero, José Antonio Lascuráin, Roberto Talamás Abbud, Reginaldo Arreola Martínez, Joaquín Mesta Falomir
Corporación Técnica de Urbanismo
Guillermo Soto Leal
Mykonos
Otto Schmall Thomae, Sergio Alberto Enríquez, Pablo Hernández Quiñonez
Grupo RUBA
Carlos Martínez
Residencial del Norte 2002
Francisco Herrera, Enrique Mendoza, Estéfano Martínez Salomón
Grupo URBI
Gustavo Hernández
Fraccionadora Independiente
Luis Mario Benitez P.
Pulte Internacional México
Guillermo Sánchez
ALSA Constructora
Adrián Delgado
DGA Desarrollos
Ramiro Farías
Grupo Casas Grandes
María Cristina Arelle
Proyectos Inmobiliarios CONDAC
César Chávez
Desarrollo Tecnológico en Electrónica
Alejandro Carvajal
CR Arquitectos
Annibal Díaz
PROCCOSA
Rodrigo Baca G.
IMT
Carlos Valenzuela Chaparro
Schema Arquitectos
Ubaldo Villaseñor Zea
Transporte Especializado de pasajeros
Luis A. Sánchez Arguijo, Juan Francisco Gómez Enríquez
Transportes Urbanos y Semi-Urbanos de Chih.
José Emilio Ramírez García
Permisionarios Unidos
Omar Orozco Sagarnaga
Unión de Concesionarios
Juan Navarrete Loya
Permisionarios 11 de Julio
Rafael Holguín Vega
Permisionarios SNAT
Manuel J. Alderete, Miguel Angel Aguayo
Alderete y Socios, S.C.
Jaime Aguilar Morales
Organismo Coordinador de la Operación Integral del Servicio de Transporte Público
Oscar De Buen Richkarday
Desarrollo Carretero SCT
Luis Raúl Domínguez Terrazas
Coralink Consulting
Fernando Rubio Martínez
IMAN
Francisco Alonso Chávez
Centro de exposiciones y Convenciones de Chihuahua
Lorenzo Pérez, Lic. Verónica García
Información Procesada
Arturo Rodríguez Velarde
Cruz Roja Mexicana
Alfredo Quevedo Sandoval

TELMEX

Luis Tovar Díaz
MILLENIUM
Gabriel Navarro, Julio Ornelas, Wendi Castillo Rosas
Espacio
Gerardo Acosta López
Ecogas
Ana Zamora Fierro, Ileana Sanchez, Edgar Córdoba
Grupo SEAD
Mario Ochoa Olivas
ARQOS
Héctor Márquez Martínez
De Ciudades- Promotora de Vivienda
Alfonso Escobar Leal
ALSUPER
Salvador Terrazas Cuesta
Grupo ISI
Héctor Carrillo Maldonado
Pulte Homes México
Marcela Palos, Lic. Beatriz Elena Herrera Mendoza
IMPULSA
Luis Humberto Ochoa Sánchez
FECHAC
Juan Francisco Moreno
Nacional Financiera
Ricardo Armienta Trejo
BANCOMEXT
Octavio Grajales Norma
CRECE
Rodrigo Seañez Quevedo
DZ Arquitectos
Nancy Gómez
Spatuarqs
Alejandro Casas, Claudia Martell
DESEC
Alejandro Grajeda, Isaac Cabrera
American Industries
Jesús E. Piñón Sanchez
Acciones Estratégicas
Héctor García
Grupo Roma
Roberto Sigala
CONDAC
Grupo SEAD
Francisco Ortiz A.
COA Arquitectos
J. Luis Lozano A., Arturo Olivas R.
TDU Diseño
Iván Muñoz R.
ALSUPER
Armando Valenzuela
B.V. Arquitectos
Javier López Campos
Operadora Futurama
Susana González
CEISS
Cesar A. Gutierrez
Editorial El Heraldo de Chihuahua
Alfonso Anguiano G.
Permisionarios Unidos FVTV

**PARTICIPANTES EN LOS TALLERES
DE LAS COMISIONES TÉCNICAS**

**POBLACIÓN, DESARROLLO SOCIAL Y CULTURA
URBANA**

Angelina Peressini Ortega
Julieta Rayos Jaquez
Francisco Rodríguez Pérez
Jorge Carrera Robles
Mario Eduardo García Jiménez
Lucía Chavira Acosta
Gonzalo Aguilera Gutierrez
María Guadalupe Chacón Monarrez
Oscar de la Rosa Manquero
Eloy Gómez Pando
José Luis Moctezuma Zamarrón
Jorge Alberto Araujo Saavedra
Salvador Valle Gámez
José Carlos Riojas Bernal
Dr. Esteban Hernandez Perez
José Antonio López Herrera
José Angel Cuervo Jiménez
Victor Beltrán Angel
Claudina Clague Romero
Raúl A. Chávez Espinoza
Fernando Letayf Pesqueira
José Carlos Díaz García
Daniel García Coello
Ricardo Mejía Borja Rey
José León Cárdenas Treviño
José Guillermo Ramos Ramírez
Juan Antonio Gonzalez Villaseñor
Alfredo Antonio Guzmán Macías
Ing. Miguel Angel Rodriguez Gallegos
Juan Manuel Ortiz Almeida
Claudia Garza Sáenz
Luis Humberto Ochoa Sánchez
Juan Carlos Villerías Mata

ESTRUCTURA URBANA, SUELO Y VIVIENDA

Eugenio Villareal Vallina
Andrés Elías Madero
Francisco Prieto Muñoz
Jesús Ramos
Oscar Rubio
Jaime San Vicente Goytia
Enrique Salomón
José Rodríguez Martínez
Luis Arturo Guevara R.
Mario Loera Juarez
Eloy Moreno
Francisco González Olguín
Adriana Díaz
Yolanda García
Ismael López Padilla
Miguel Jurado Márquez
Salvador Rubalcaba Mendoza
Leonel Melchor
Eduardo Issa Bolos
Enrique Hinojos Chávez

Roberto Carvajal
Guillermo Soto Leal
Margarita Lara Muñoz
Ricardo Pereda Sarabia
Graciela Zamora Fierro
Hugo Villaverde J.
Virgilio Cepeda Cisneros
Tania Aguilar Gil
Jaime Creel Sisniega
Gabriel Audé Venzor
Juan Manuel Robles
José Abdo Rohana
Enrique Villarreal C.
Antonio Peña Martínez
Gabriel Valdez Juárez
Rodolfo Valenzuela Estrada
Jesús Silva Pimentel
Manuel Valencia Chacón
Andrés Meza Limón
Luis Felipe Ortega Cobos
José Ramos Ramírez
Miguel Moure Márquez
Carlos Carvajal Lechuga
Nicolás Holguín Rodríguez
Alonso Domínguez
Alberto Terrazas Seyffert
Alejandro Batista G.
René Chávez
Oscar Chavarri Pavon

MARCO NORMATIVO E INSTITUCIONAL

Roque Martínez
Olivia Franco Barragán
Fernando Proo
Héctor García

AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Antonio Contestabile Frayre
José Ignacio Legarreta Castillo
Jesús Alberto Ra udales Quiñonez
Roberto Domínguez Chavira
Jorge Alonzo Alcalá Jáuregui
Silvia Castro Arreola
Ignacio Alfonso Reyes Cortés
Carlos Humberto Cabello Gil
Melchor López Ortiz
Ma. Teresa Alarcón Herrera
Luz Elena Zepeda Marmolejo
José Mario Sánchez Soledad
Ricardo Martínez García
Mario de la Maza Benignos
Danielle Arias
Jose Luis Bustos Díaz
Víctor Manuel Portillo Vargas
Xavier Hurtado García Roíz
Luis Carlos Herrera Sosa

INFRAESTRUCTURA URBANA

Antonio Ríos Ramírez
César Capistrán S

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

Guillermo Nevárez Elizondo
Juan Guillermo Traslosheros Becerra
Pablo González Russek
Pedro Ibarra García
Héctor A. Peña Flores
Gerardo Acosta López
Ricardo Hernández Puga
Alfonso Enciso Flores
Vicente Gil Cruz Rojas
Leonel Melchor Ceballos
Gerardo Salazar González
Alfonso Rey Adame
Xilacatzin Ramírez
Joaquín Barrios Cárdenas
Felipe Villalobos
Luis Javier Garza Molina
David Nacis Solís
Leonardo Olivas
Alma Rosa Reza Arévalo
Alejandro Batista Guizar
Alfredo J. Quevedo Sandoval

Ernesto Hermosillo Seyffert
Alonso Ramos Vaca
Alejandro de la Rocha
Agustín Flores Contreras
Tonatiúh Nájera Ruiz
José Carlos Díaz García
Mario Calderón Morales
Alain Robert Gaultier
Eduardo Touché
Armando Cavazos Fernández
Héctor Valles Alvelais
Kenny Denisse Arroyo González

EQUIPAMIENTO Y ESPACIO PÚBLICO

Francisco González Olguín
José Abdo Rouhana
José Rodríguez
Francisco Villa Barriga
Arturo Soto Villalobos
Salvador Ascencio
Víctor Amador Ponce
Jesús Raúl Galván Limón
Marco Antonio Dozal
José de la Luz Chacón Salas
Armando Marín Pérez
Ignacio Galicia de Luna
Pablo González Russek
Patricia Guerrero Gándara
Gabriel Valencia Mora
Jesús Eugenio Muñoz Carreón

MOVILIDAD

Alonso Ramos Vaca
Juan Francisco Gómez Enríquez
José Emilio Ramírez García
Gabriel Ortiz Hernán
Enrique Terrazas Torres
Chaquer Rohana Silva
Gustavo Eduardo Zabre Ochoa
Guillermo Grajeda Alvarado

SOPORTE URBANO PARA LA ECONOMÍA

Alberto Terrazas Seyffert
Luis Enrique Terrazas Seyffert
Héctor Camacho Villegas
Mauricio Ochoa Millán
Eduardo Villa Maciel
Alejandro Casas Limón
Alejandro Cano Ricaud
José Antonio Blanco Saldívar
Bulmaro Alan Tello Jiménez

ANEXOS

A.1 Cartografía

A.2 Secciones viales propuestas.

A.3 Cartera de proyectos estratégicos

A.4 Estudios técnicos de soporte al Plan de Desarrollo Urbano

A.4.1 Plan Sectorial de Movilidad Urbana Sustentable

A.4.2 Plan Sectorial de Manejo del Agua Pluvial

A.4.3 Atlas de Riesgos

A.4.4 Diagnóstico Ambiental Urbano

A.4.5 Estudio del Espacio Urbano

A.4.6 Estudio de la Dinámica Sociodemográfica

A.4.7 Reporte del Proceso de Prospectiva Estratégica y Planeación NEO