



GOBIERNO MUNICIPAL
DE MONTERREY
2009 - 2012

GACETA MUNICIPAL

ÓRGANO INFORMATIVO DEL AYUNTAMIENTO DE MONTERREY, N.L., MÉXICO



PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE MONTERREY 2010-2020

GOBIERNO MUNICIPAL
2009-2012

El Ayuntamiento de Monterrey, en sesión ordinaria celebrada el 13 de octubre de 2011, aprobó por mayoría el dictamen con el Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Monterrey 2010-2020, el cual, posteriormente, se publicó en el Periódico Oficial del Estado número 140 el 4 de noviembre de 2011. A continuación se presenta el documento correspondiente.



Índice.	Págs.
1. Introducción.....	7
2. Enfoque, Alcances y Metodología de Planeación.....	9
3. Antecedentes.....	10
3.1. Históricos.....	10
3.1.1. El Proceso de Urbanización en el Estado.....	11
3.2. De Planeación.....	11
4. Fundamentación Jurídica del Plan.....	12
5. Delimitación Municipal.....	13
5.1. Delegación Centro.....	13
5.2. Delegación Norte.....	13
5.3. Delegación Poniente.....	14
5.4. Delegación Sur.....	14
5.5. Delegación Huajuco.....	14
6. Diagnóstico y Pronóstico Integrado.....	17
6.1. Del Medio Natural.....	17
6.1.1. Topografía.....	17
6.1.2. Hidrología.....	18
6.1.3. Geología.....	20
6.1.4. Edafología.....	21
6.1.5. Vegetación.....	22
6.1.6. Clima.....	23
6.1.7. Riesgos y Vulnerabilidad.....	23

6.2. Del Medio Sociodemográfico.....	24
6.2.1. Población y Dinámica de crecimiento.....	24
6.2.2. Composición de la Población por edades, tendencias.....	26
6.2.3. Aspectos Socioeconómicos.....	27
6.2.4. Nivel de Ingresos y su distribución.....	28
6.2.5. Marginalidad.....	31
6.3. Del Medio Construido.....	35
6.3.1. Estructura Urbana.....	35
6.3.1.1. Características por Delegación.....	35
6.3.1.2. Los Subcentros Urbanos.....	36
6.3.1.3. Corredores Urbanos.....	40
6.3.2. Usos del Suelo.....	43
6.3.3. Infraestructura.....	48
6.3.4. Vialidad y Transporte.....	51
6.3.4.1. Parque vehicular.....	52
6.3.4.2. Transporte.....	54
6.3.5. Equipamiento.....	56
6.3.6. Vivienda.....	67
6.3.7. Imagen Urbana.....	73
6.4. Síntesis de la Problemática Municipal.....	75
6.4.1. Escenario Municipal.....	75
6.4.1.1. Tendencias.....	75
6.4.1.2.1. Fortalezas y Potencialidades.....	76
6.4.1.2.2. Problemas Urbanos Generales.....	77



6.4.1.2.3. Problemática por Delegación.....	78
7. Imagen-Objetivo.....	81
8. Objetivos y Estrategias de Desarrollo Urbano.....	81
8.1. Objetivo 1: Marco Normativo.....	81
8.2. Objetivo 2: Uso y Gestión del Suelo.....	81
8.3. Objetivo 3: Vialidad y Transporte.....	81
8.4. Objetivo 4: Medio Ambiente.....	82
8.5. Objetivo 5: Imagen Urbana.....	82
8.6. Objetivo 6: Infraestructura.....	82
8.7. Objetivo 7: Administración Urbana.....	82
9. Acciones Estratégicas.....	83
9.1. Programas Sectoriales.....	83
9.1.1. Programas de Actualización del Marco Normativo.....	83
9.1.2. Programas de Vialidad y Transporte.....	83
9.1.2.1. Soluciones Viales.....	83
9.1.2.2. Programas de Transporte.....	84
9.1.3. Programas de Medio Ambiente e Imagen Urbana.....	84
9.1.4. Programas de Modernización Administrativa.....	84
9.2. Programas y Proyectos Específicos.....	85
9.2.1. Programa de Mejoramiento Urbano para el Centro Metropolitano.....	85
9.2.2. Programa de Atención a Zonas Marginadas.....	86
9.2.3. Programas de Densificación Moderada.....	87
9.2.4. Distrito Obispado.....	87

9.2.5. Distrito Independencia.....	87
9.2.6. Delegación Huajuco.....	88
9.2.7. Distrito Cumbres Poniente.....	88
10. Instrumentos de Planeación, Ordenamiento y Control Urbano.....	89
10.1. De Planeación.....	89
10.2. De Regulación.....	89
10.3. De Fomento.....	90
10.4. De Coordinación.....	90
11. Normas de Usos del Suelo.....	91
11.1. Centro Metropolitano (CM).....	91
11.2. Subcentros Urbanos (SCU).....	91
11.3. Corredores Urbanos.....	92
11.4. Zonas Habitacionales.....	92
11.5. Zonas Especiales.....	93
11.6. Otras Zonas.....	93
12. Normas de Densidades y Lineamientos Urbanísticos.....	99
12.1. Requerimiento de Cajones de Estacionamiento.....	106
12.2. Matriz de Compatibilidad de Usos y Destinos del Suelo.....	110
13. Revisión del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.....	131
14. Bibliografía.....	131
Transitorios.....	132



1. Introducción.

Monterrey forma parte de la zona conurbada de Nuevo León compuesta por nueve municipios, de los cuales es capital del Estado y cabecera municipal. Monterrey juega un papel de gran importancia en la economía del Estado y del País y de ahí se desprende la necesidad de impulsar el desarrollo urbano ordenado y sustentable, a través de la planeación, reglamentación y consulta ciudadana, generando programas, proyectos y acciones que se traduzcan en obras trascendentes que ofrezcan funcionalidad, comodidad, seguridad y beneficio social.

El Plan de Desarrollo Urbano constituye el marco de referencia para encuadrar los objetivos, estrategias, políticas, programas, proyectos y acciones que impacten positivamente en la comunidad y aseguren la viabilidad futura de la ciudad, en los albores del tercer milenio.

En ese sentido, el Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Monterrey 2002-2020 vigente, es uno de los principales instrumentos para la regulación y control del desarrollo; dicho documento, contiene las estrategias, políticas, programas y acciones generales en materia urbana, las cuales deberán ser revisadas permanentemente para adecuarse a las condiciones cambiantes de la ciudad.

El artículo 56 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León, en vigor a partir del 9 de noviembre del 2009, establece que: "Los planes o programas de desarrollo urbano, deberán ser revisados para modificarlos o confirmarlos... cuando menos cada tres años, en el caso de los programas municipales al inicio de su gestión..." Bajo ese contexto, la Administración 2009-2012 se ha dado a la tarea de revisar el citado plan con el fin de plantear las modificaciones pertinentes. Las razones que justificaron las modificaciones al Plan vigente, además de la legal antes mencionada, son las siguientes:

- a) La necesidad de simplificar el marco normativo urbano, sobre todo en materia de usos del suelo, densidades, vialidad y estacionamientos, adecuándolo a lo dispuesto por la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León.
- b) La identificación de las áreas no urbanizables, ya sea por causa de preservación ecológica, por prevención de riesgos o por tener pendientes mayores al 45%.
- c) La urgencia de impulsar acciones tendientes a revitalizar el Centro Metropolitano y los Subcentros Urbanos como espacios que contribuyan a la conformación de la estructura urbana municipal y al adecuado funcionamiento de los diferentes componentes urbanos en el territorio municipal y metropolitano.
- d) Reconocer las diferencias y particularidades de las distintas zonas que configuran el territorio municipal, y que estas se ubiquen dentro del documento con el fin de establecer la normatividad, así como realizar programas y proyectos urbanos particulares de acuerdo a las características de cada zona.
- e) Proteger las zonas habitacionales dentro del territorio municipal de la proliferación de usos que entran en conflicto con las mismas.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, durante la administración municipal 2009-2012, ha realizado las adecuaciones necesarias al referido Plan. Entre las acciones estratégicas propuestas en el documento revisado, está el ordenar el centro metropolitano señalado como un polígono de actuación, planear las zonas de nuevo crecimiento al poniente, norponiente y sur del municipio, prevenir y controlar la contaminación ambiental y llevar a cabo una planeación urbana detallada.

El presente documento se organiza en los siguientes capítulos: Introducción; Enfoque, Alcances y Metodología de Planeación; Antecedentes; Fundamentación Jurídica del Plan; Delimitación Municipal; Diagnóstico y Pronóstico Integrado; Imagen-Objetivo; Objetivos y Estrategias de Desarrollo Urbano; Acciones Estratégicas; Instrumentos de Planeación, Ordenamiento y Control Urbano; Normas de Usos de Suelo; Normas de Densidades y Lineamientos Urbanísticos; y Revisión del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

En el capítulo de enfoque, alcances y metodología se establece la superficie o área de estudio, los alcances y el horizonte de planeación en un corto, mediano y largo plazo. En el apartado de antecedentes se analizaron los antecedentes históricos, el proceso de urbanización en el Estado y particularmente en Monterrey, con la finalidad de identificar el proceso de crecimiento y desarrollo de la ciudad.

En cuanto al fundamento jurídico, que rige la presente modificación, en él se citan las diversas disposiciones de carácter general aplicables en la materia, tanto a nivel federal como local. Por otra parte en el apartado de delimitación municipal, se realiza un análisis de los límites y características de cada una de las delegaciones que conforman al territorio municipal.

En el apartado de diagnóstico y pronóstico se analizan las características naturales de Monterrey, como son su topografía, hidrología, geología, vegetación y clima, así como su problemática ambiental; las características del medio urbano o construido, tales como los usos del suelo, infraestructura, vialidad y transporte, equipamiento urbano y la vivienda; y las características demográficas y económicas de la población. Lo anterior con la finalidad de conocer la situación actual y el grado de desarrollo de la zona, que inciden en el nivel de satisfacción de las necesidades de la población y en el nivel de bienestar material y social que ésta ha alcanzado.

Así mismo en este capítulo se analizan y evalúan los riesgos naturales y los producidos por el hombre (socio-organizativos), identificándose las áreas con mayores posibilidades de incidencias de esta clase de riesgos. Mientras tanto en los apartados de acciones estratégicas, normas e instrumentos de planeación, ordenamiento y control urbano, se establecen las estrategias propuestas por la presente modificación, bajo un enfoque de crecimiento ordenado, con una recuperación de las partes centrales, una reestructuración de la vialidad y un reforzamiento de los corredores y subcentros urbanos, como sitios complementarios a las áreas habitacionales.



2. Enfoque, Alcances y Metodología de Planeación.

La Modificación al Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Monterrey sigue los lineamientos establecidos en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León, en el Título Quinto, Capítulo Tercero, que establece los elementos básicos que deberá contener, para que haga posible su congruencia y uniformidad para su debida ejecución técnica, jurídica y administrativa.

El área de intervención del Plan corresponde a la superficie del territorio municipal, incluyendo a la delegación Huajuco, la cual cuenta con un Plan Parcial específico. El diagnóstico aborda los siguientes temas generales: el Medio Natural, el Medio Construido y el Medio Sociodemográfico.

El municipio está dividido en unidades territoriales que se denominan Delegaciones y que a su vez se subdividen en Distritos, lo anterior, reconociendo la diversidad que impera dentro del territorio municipal. En el caso de la delegación Huajuco, se requiere además la revisión y actualización del Plan Parcial específico para la zona, debido a las características especiales de ésta. La división del territorio municipal permitirá planear el desarrollo urbano de una manera más apegada a la realidad de cada una de las zonas que componen el municipio.

Los horizontes de planeación previstos en el Plan 2002-2020 se ajustan teniendo en consideración la presente revisión, por lo cual el horizonte de planeación propuesto se mantiene, hacia el año 2020. Los Horizontes de Planeación que se plantean son:

**Cuadro No. 1
Horizontes de Planeación**

Horizonte	Período
Corto plazo	2009-2012
Mediano plazo	2013-2015
Largo plazo	2016-2020

3. Antecedentes.

3.1. Históricos.

La fundación de Monterrey tiene como antecedentes las exploraciones colonizadoras al noreste de la Nueva España: el paso de Álvaro Núñez Cabeza de Vaca por territorio de Nuevo León (hacia 1535) y las posibles entradas de Fray Andrés de Olmos (1544), Andrés de Ocampo (1552) y Fray Pedro de Espinareda (1566), no dejaron huella permanente. Por su importancia la realizada por Alberto del Canto en 1577, comisionada por el Gobernador de la Nueva Vizcaya, Martín López de Ibarra, tras establecer la Villa de Santiago de Saltillo, Alberto del Canto avanzó hacia el noreste hacia el Valle de Extremadura donde asentó en 1577 el pueblo de Santa Lucía. Así mismo se sabe que años más tarde hacia 1582, el Capitán Luis Carvajal y de la Cueva estableció en este mismo lugar, la Villa de San Luis, Rey de Francia; sin embargo no es si no hasta el arribo del Capitán Diego de Montemayor y sus acompañantes cuando se da la fundación definitiva de este lugar.

El acta de la Fundación de Monterrey fue el 20 de septiembre de 1596 por doce familias encabezadas por el Capital Diego de Montemayor.¹

En 1636 la localidad experimenta cierto auge por el descubrimiento de minas en el norte y la afluencia de mineros hacia Monterrey. La colonización de Tamaulipas a mediados del S. XVIII despobló minas y haciendas decayendo Monterrey.

La ciudad prosperó de nuevo durante la Guerra de Independencia, gracias a su lejanía del escenario bélico. Al iniciar su vida independiente en 1821, Monterrey tenía 11,044 habitantes en su casco urbano y ranchos aledaños. En 1829 elevó su población a 20,000 habitantes, sostenidos principalmente por las actividades agrícolas y ganaderas. En 1854 se establece la primera gran empresa fabril en el ramo textil "La Fama". Hacia 1870 alcanzó los 33,811 habitantes y 35,386 en 1880, fundándose en 1883 la Cámara de Comercio de Monterrey, época en que la actividad empresarial y los capitales existentes empezaron a canalizarse hacia la industria.

A partir de 1890 Monterrey inicia su desarrollo fabril orientado hacia el mercado nacional y estadounidense. El gran detonador del proceso de industrialización fue la construcción de cuatro grandes plantas metalúrgicas, destacando la puesta en marcha en 1903 de la primera siderúrgica moderna en América Latina: la Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, S. A. Esto fue posible gracias a la expansión del sistema ferroviario en México, que convirtió a Monterrey en centro de las comunicaciones del noreste del país con Texas y la ciudad de México. En 1900 Monterrey tenía 62,266 habitantes que aumentaron a 78,528 en 1910, gracias al despunte industrial de esta pequeña pero dinámica ciudad alejada del centro económico y político principal del país.²

Para 1940 Monterrey registró un crecimiento poblacional notable alcanzando a tener 200,000 residentes, lo que obligó a acelerar la construcción de casas habitación de todas las categorías. En la misma década la ciudad de Monterrey únicamente se localizaba en el municipio del mismo nombre, en esta misma década inicia su expansión hacia los municipios de Guadalupe y San Nicolás de los Garza, constituyendo en 1950 una incipiente Área Metropolitana. En calidad de inmigrantes llegaron a Monterrey desde peones hasta trabajadores calificados y la imagen arquitectónica comenzó a transformarse de una ciudad baja a una que exhibía sus primeros rascacielos.³

Monterrey diversificó considerablemente su estructura económica alcanzando niveles de industrialización avanzados, entre 1960-1980.⁴

En 1980 principia su expansión hasta incorporar cinco municipios más: Santa Catarina, General Escobedo, Juárez, San Pedro Garza García y Apodaca, y en 1990 se incorpora de manera oficial el municipio de García.⁵

¹ Garza Villarreal, Gustavo. "Atlas de Monterrey". Gobierno del Estado de Nuevo León, Universidad Autónoma de Nuevo León, Instituto de Estudios Urbanos de Nuevo León y El Colegio México. 1995. pp. 11 y 63.

² Ibid. pp. 11.

³ Ibid. pp. 98 y 99.

⁴ Ibid. pp. 138.



3.1.1. El Proceso de Urbanización en el Estado.

El proceso de urbanización en México característico de la segunda mitad del siglo XX ha producido concentraciones urbanas en algunas zonas del país que han desbordado las divisiones político administrativas municipales para constituirse en metrópolis, tal es el caso de la Zona Conurbada de Monterrey.

En el ámbito nacional, la ciudad de Monterrey es la tercera por el tamaño de su población y la segunda por su desarrollo económico después de la Ciudad de México. Con una economía basada tradicionalmente en el sector industrial, actualmente consolida su posición como capital regional del noreste de México, se perfila como un importante centro cultural, financiero y de servicios; y está llamada a desempeñar un importante papel en la articulación regional y mundial del sistema de ciudades.

El proceso de expansión territorial y poblacional del Área Metropolitana de Monterrey, se inició en la década de los cuarenta como consecuencia del proceso de urbanización-industrialización que experimentó el país en esos años. Dentro de ese proceso, Monterrey se distinguió como uno de los principales polos de atracción demográfica. Entre 1940 y el año 2000, la población se incrementó 16 veces y el Área Urbana se extendió a los nueve municipios que actualmente la integran.⁶

Entre los rangos dominantes del proceso de crecimiento del área, cabe destacar el aumento en la participación de la población del AMM con respecto al Estado, al elevarse del 35.1 por ciento en 1940, al 84.4 por ciento en el año 2010.

La población del AMM se concentra principalmente en Monterrey y en los municipios localizados al Norte y Oriente: Guadalupe, San Nicolás de los Garza, Apodaca y General Escobedo, que de acuerdo a los resultados preliminares del censo del 2010, en conjunto albergan al 79.74 por ciento de la población.

Monterrey y los municipios que se incorporaron inicialmente a la mancha urbana: Guadalupe, San Nicolás de los Garza y San Pedro Garza García, destacan por su alta densidad de población y por haber agotado prácticamente su suelo urbano, lo cual restringe sus posibilidades de crecimiento poblacional a futuro, tomando relevancia la reutilización del suelo a través de la implementación de políticas de densificación, principalmente en las áreas centrales de los municipios, orientadas a un mayor aprovechamiento del suelo urbano y por ende atraer nuevos pobladores.

3.2. De Planeación.

Las actividades de planeación urbana en Monterrey se inician formalmente en 1927, cuando el Congreso del Estado expidió la Ley de Planificación y Construcciones Nuevas de la Ciudad de Monterrey, a iniciativa del gobernador José Benítez, la cual fue publicada un año después.⁷

En 1944, durante el gobierno de Arturo B. de la Garza, el Congreso del Estado expidió una nueva Ley de Planificación, aplicable a Monterrey y a los municipios adyacentes. La Ley señala a la Comisión de Planificación de la Ciudad de Monterrey como la máxima autoridad en planificación, responsable de vigilar la formulación del plano regulador, así como su aprobación, modificación e interpretación. Además, expediría los reglamentos de urbanismo, fraccionamientos y construcciones, dejando estos últimos aspectos al criterio de sus integrantes.⁸

En 1952 se expidió una nueva Ley de Planificación que ampliaba los conceptos relativos a la planificación urbana, incluyendo el establecimiento de nuevos centros de población y sus respectivos planos reguladores. La Ley creó una Comisión de Planificación del Estado, con responsabilidad jurídica y autoridad suprema en materia de planificación.⁹

⁵ Ibid. pp. 9.

⁶ Para 1940, se considera solo al municipio de Monterrey, toda vez que aún no se iniciaba el proceso de conurbación. Plan Metropolitano 2021. Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Estado. Monterrey, N. L., 2000. pp. 33.

⁷ Garza Villarreal, Gustavo, coordinador. Atlas de Monterrey. Gobierno del Estado de Nuevo León, UANL, Instituto de Estudios Urbanos de Nuevo León y El Colegio de México. 1995. pp. 433.

⁸ Ibid. pp. 433.

⁹ Ibid. pp. 434.

En 1962 se creó el Departamento del Plan Regulador de Monterrey y Municipios Vecinos, incluyéndolo dentro del esquema de organización de la Dirección General de Planificación del Estado de Nuevo León.¹⁰

Con la Ley de Urbanismo y Planificación del Estado de Nuevo León y la Ley de Desarrollo Urbano se elaboraron los planes de los 51 municipios del estado, dando así inicio oficial a la planeación del desarrollo urbano municipal.¹¹

A partir de entonces los municipios metropolitanos han trabajado en la elaboración de sus planes de desarrollo urbano, teniendo como referencia y condicionante al Plan Director de Desarrollo Urbano del Área Metropolitana de Monterrey, 1988-2010.¹²

La necesidad urgente de contar con un instrumento de planeación urbana, indujo a la administración municipal 1992-1994, presidida por el Lic. Benjamín Clariond Reyes-Retana, a realizar el Programa de Desarrollo Municipal dando así cumplimiento a lo dispuesto en la entonces Ley de Desarrollo Urbano del Estado. La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología del municipio de Monterrey, en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas (SEDUOP) del Estado y la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) del Gobierno Federal, realizó los trabajos necesarios para la formulación del Plan Parcial. La participación de la comunidad fue un elemento importante para la elaboración del Plan y se realizó a través de la organización de foros de consulta popular, encuestas a ciudadanos y presentaciones públicas. El objetivo fue planear el desarrollo urbano del municipio para mejorar los niveles de servicio que ofrece la ciudad y lograr así elevar la calidad de vida de todos sus habitantes y establecer una estructura urbana que promueva un desarrollo integral.

En 1997 el Municipio de Monterrey considera necesaria la actualización al Plan de Desarrollo Urbano de Monterrey 1994-2010, por lo que elabora el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Monterrey, el cual incorpora al Plan de Ordenamiento Ecológico de Monterrey-Sur (Huajuco). El objetivo del Plan de Ordenamiento Territorial fue regular el ordenado crecimiento del territorio municipal y por primera vez, a nivel municipio, proponer una estrategia de planeación para el Cañón del Huajuco, el cual siempre había sido responsabilidad del Estado.

El 3 de marzo de 1999, según decreto núm. 159 de la Ley de Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y de Desarrollo Urbano del estado de Nuevo León, estableció cambios en el marco operativo de la Planeación Urbana dentro del territorio Estatal. Posteriormente el 9 de septiembre de 2009, según decreto núm. 418 se emitió la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León, que abrogó a la anterior, y bajo el marco de esta nueva Ley se deberá revisar y actualizar el Plan de Desarrollo Urbano Municipal.

Por otro lado, actualmente está en proceso la revisión del Plan de Desarrollo Urbano de la Zona Conurbada de Monterrey 2021, que servirá como marco de referencia para normar el proceso de desarrollo urbano y los criterios de desarrollo sustentable en nuestra ciudad, jerarquizar los proyectos estratégicos y enmarcar las acciones de impacto metropolitano a que debe orientarse la atención del Gobierno del Estado de Nuevo León en forma coordinada con los municipios de la Zona Conurbada.

Dentro de este contexto de planeación, el 9 de diciembre de 2002 se publicó el Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Monterrey 2002-2020 y el presente documento constituye una modificación a dicho Plan que se realiza tomando en cuenta la revisión que por Ley debe hacerse cada tres años, así como las significativas transformaciones que constantemente experimenta la Ciudad de Monterrey.

4. Fundamentación Jurídica del Plan.

El presente Plan tiene su fundamentación jurídica en lo dispuesto por los artículos 27 y 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 23 y 131 fracción III de la Constitución Política del estado de Nuevo León; 3, 4, 6, 8 fracción I,

¹⁰ Ibid. pp. 434.

¹¹ Ibid. pp. 437.

¹² Ibid. pp. 437.



9 fracción I, 15, 16, 17, 18, 19, 27, 31 fracción II y 35 de la Ley General de Asentamientos Humanos y artículo 6 fracciones IV y V, 10 fracciones I, II, XX, 11, 54, 55, 56, 58, 60, 61, 81, 82, 83, 88, de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León.

5. Delimitación Municipal.

La envolvente que define el área de aplicación del Plan, se ajusta al polígono formado por los límites político-administrativos del Municipio de Monterrey, el cual forma parte de un Área Metropolitana integrada por nueve municipios. Se inscribe dentro de la Región Noreste de la República Mexicana y es la capital del Estado de Nuevo León. Se ubica al centro de la entidad y sus límites: al norte son, los municipios de General Escobedo y San Nicolás de los Garza; al oriente, los municipios de Guadalupe y Juárez; al sur, el municipio de Santiago y al poniente con los municipios de San Pedro Garza García, Santa Catarina y García.

Monterrey se localiza a un poco más de 200 Km al sur de la frontera con los Estados Unidos de Norteamérica y a más de 900 Km al norte de la capital del país. Está ubicado entre los paralelos 25° 35' y 25° 50' y meridianos 99° 59' y 100° 30'.¹³ En su totalidad el municipio cuenta con una extensión de 33,866.78 has.¹⁴

El patrón de asentamiento de la población y la estructura física del municipio permite diferenciar áreas con características propias dentro de su territorio. Por tal motivo y para efectos de este plan el territorio municipal se dividió en primer término en cinco unidades territoriales denominadas delegaciones, que a su vez se fraccionaron en distritos considerando la homogeneidad de sus características. Para definir esta delimitación espacial se consideraron aspectos como bordes producto de la estructura vial, límites físicos - naturales y características demográficas (descritas en los censos y conteos de Población y Vivienda a través de los Agebs¹⁵), lo anterior buscando un equilibrio al interior de las delegaciones y los distritos. La delimitación del territorio municipal se definió de la siguiente manera:

5.1. Delegación Centro.

Limita al norte con la Av. Ruiz Cortines y el municipio de San Nicolás de los Garza; al sur con el río Santa Catarina; al poniente con la Av. Gonzalitos; y al oriente con los municipios de Guadalupe y San Nicolás de los Garza. Al interior se divide en cuatro distritos: el distrito Centro Metropolitano, delimitado por las avenidas Colón al norte, Venustiano Carranza al poniente, y el río Santa Catarina al sur y oriente; el distrito Industrial Moderna que limita al norte, con el municipio de San Nicolás de los Garza, al sur con la Av. Colón, al oriente con los municipios de Guadalupe y San Nicolás de los Garza y al poniente con la Av. Alfonso Reyes; el distrito Mitras Centro, delimitado al sur por la Av. Madero, al poniente por la Av. Gonzalitos, al norte por la Av. Ruiz Cortines y al oriente por la Av. Alfonso Reyes; y el distrito Obispado que limita al norte con la Av. Madero, al sur con el río Santa Catarina, al oriente con la Av. Venustiano Carranza y al poniente con la Av. Gonzalitos.

5.2. Delegación Norte.

Se encuentra delimitada por el municipio de San Nicolás de los Garza al norte, la Av. Alfonso Reyes y el municipio de San Nicolás de los Garza al oriente, por la Av. Ruiz Cortines al sur, por la Av. Lincoln al sur, y por el municipio de García al poniente. Esta delegación, al interior, comprende cinco distritos: el distrito Cerro del Topo Chico, que comprende el polígono decretado por el gobierno estatal como Parque Natural; el distrito Mitras Norte el cual limita, al sur con la Av. Ruiz Cortines, al norte con la Av. Fidel Velásquez, al oriente con el municipio de San Nicolás de los Garza y al poniente con la Av. Gonzalitos; el

¹³ Plan Municipal de Desarrollo 1992-1994. R. Ayuntamiento. Presidencia Municipal. Monterrey, Nuevo León.

¹⁴ El límite municipal es el establecido por el Decreto Núm. 93, donde la LXIX Legislatura del Congreso del Estado de Nuevo León determina los límites territoriales entre los Municipios de General Escobedo y Monterrey. Los otros límites se establecieron mediante un estudio realizado en 1998 por la Dirección de Fraccionamientos del Municipio de Monterrey, el cual fue enviado al Congreso del Estado para su revisión.

¹⁵ Ageb: Área Geoestadística Básica, unidad territorial manejada por el INEGI.

distrito San Bernabé, que limita al poniente con las calles de Nepenta, al sur con la Av. Fidel Velázquez, al norte con el Cerro del Topo Chico y al sur con la Av. Solidaridad; y el distrito Ciudad Solidaridad delimitado por las calles de Nepenta, al oriente, por el municipio de General Escobedo al Norte, por el municipio de García al poniente y por la Av. Lincoln al sur.

5.3. Delegación Poniente.

Limita al sur con el río Santa Catarina, al poniente con el municipio de San Pedro Garza García, al Norte con la Av. Lincoln y al oriente con la Av. Gonzalitos. Esta delegación, al interior, está dividida por cuatro distritos: el distrito Cerro de las Mitras, como su nombre lo dice, esta delimitado por el polígono que forma el Parque Natural Cerro de las Mitras, decretado por el gobierno estatal; el distrito Cumbres que limita al norte con la Av. Lincoln, al sur con el Cerro de las Mitras, al poniente con la Av. Pedro Infante y al oriente con la Av. Gonzalitos; el distrito Cumbres Poniente que limita al norte con la Av. Lincoln, al sur con el Cerro de las Mitras, al poniente con el municipio de García y al oriente con la Av. Pedro Infante; y el distrito San Jerónimo que está delimitado por la Av. Gonzalitos al oriente, por el río Santa Catarina al sur, por el límite del Parque Cerro de las Mitras al poniente y por los límites que bordean la loma de la Av. Puerta del Sol.

5.4. Delegación Sur.

Delimitada por el municipio de Guadalupe al oriente, por el arroyo Elizondo al sur, por el municipio de San Pedro Garza García al poniente y por la Av. I. Morones Prieto al norte. Esta delegación, al interior, está dividida de la siguiente manera: distrito Independencia, que limita al sur poniente con el municipio de San Pedro Garza García, al oriente con Guadalupe, y al norte con Av. I. Morones Prieto; el distrito Garza Sada que al oriente limita con el municipio de Guadalupe, al norte con la Av. I. Morones Prieto y, al poniente y sur con los límites de la Loma Larga; el distrito Satélite que limita al sur con el arroyo Elizondo, al poniente con el Parque Cumbres y al oriente con el Parque Natural Cerro de la Silla; y el distrito Lázaro Cárdenas, que al poniente limita con el municipio de San Pedro Garza García, al sur con el Parque Cumbres y al oriente con los límites de la Loma Larga.

5.5. Delegación Huajuco.

Limita al sur con el municipio de Santiago, al norte con el Arroyo Los Elizondo, al norponiente con el Municipio de San Pedro Garza García, al poniente con el municipio de Santa Catarina, y al oriente con el Municipio de Juárez. La revisión del Plan en lo referente a esta Delegación no entra dentro de los alcances de este documento, la subdivisión territorial hacia el interior de la Delegación será definida en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano para el Cañón del Huajuco.

Cuadro No. 2
Municipio de Monterrey: Delimitación por Delegaciones y sus características, 2005*.

Delegación	Distritos	Población en 2005	Superficie (Has)	Densidad (Hab./Ha.)
Centro	Centro, Ind. Moderna, Mitras Centro y Obispado.	156,137	3,898.04	40
Poniente	Cumbres, Cumbres Poniente, Cerro de las Mitras y San Jerónimo.	178,885	5,718.80	31
Norte	Cd. Solidaridad, Cerro del Topo Chico, Mitras Norte, San Bernabé y Valle Verde.	512,593	5,720.29	90
Sur	Independencia, Garza Sada, Lázaro Cárdenas y Satélite.	258,601	3,773.55	68
Huajuco	**	27,598	14,756.10	2
TOTAL	17	1,133,814	33,866.78	33

* Durante la elaboración de la presente modificación, no habían sido publicados los resultados definitivos del Censo General de Población y Vivienda 2010.

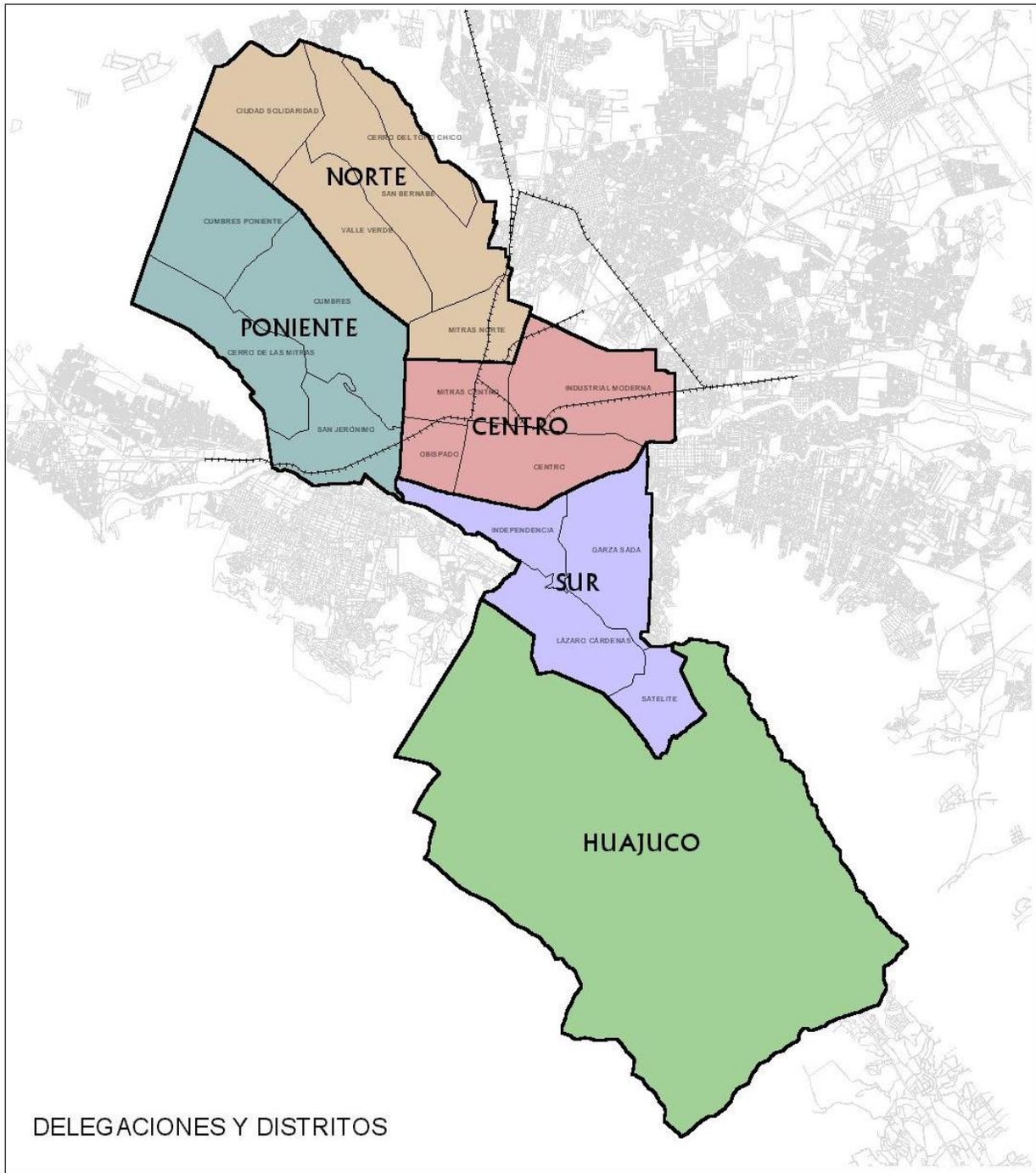
** La delegación Huajuco está plasmada en el Plan Parcial, por lo que queda fuera de este análisis.

Fuente: Dirección de Proyectos y Planeación Urbana, con base en el II Conteo de Población y Vivienda 2005.



Durante el periodo del año 2000 al 2005, la población del municipio presentó un ligero incremento de apenas 16,801 habitantes, ya que en el II Censo de Población y Vivienda 2005 se registró una población de 1,133,814 habitantes. Al interior de las delegaciones se presentaron movimientos de población, ya sea incrementando o disminuyendo su población. Las delegaciones que presentan incremento son: Norte (40,519 habitantes), Poniente (10,667 habitantes) y Huajuco (5,484 habitantes). Las delegaciones que presentan pérdida de población son: Centro (-22,739 habitantes) y Sur (-16,950 habitantes).

Mientras tanto en los resultados preliminares del Censo General de Población y Vivienda 2010, se registra una población del municipio de 1,130,960 habitantes, registrándose a nivel municipal un decremento de 2,854 habitantes durante el periodo de 2005 al 2010.



- | | | | |
|---|--------------------|---|---------------------|
|  | DELEGACIÓN CENTRO |  | DELEGACIÓN PONIENTE |
|  | DELEGACIÓN HUAJUCO |  | DELEGACIÓN SUR |
|  | DELEGACIÓN NORTE |  | DISTRITOS |

-  Límite Municipal
-  Límite Delegacional
-  Límite Distrital
-  Vías Ferreas



Fuente: Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, Dirección de Proyectos y Planeación Urbana.



6. Diagnóstico y Pronóstico Integrado.

6.1. Del Medio Natural.

6.1.1. Topografía.¹⁶

Las tres grandes provincias fisiográficas existentes en el municipio de Monterrey son: La Sierra Madre Oriental, la Llanura Costera del Noreste y el Altiplano Septentrional.

La Sierra Madre Oriental está ubicada en la zona sur del territorio, dejando un corredor, formado por la Sierra de La Silla y la vertiente oriental de la Sierra Madre Oriental, en lo que es comúnmente conocido como Cañón del Huajuco.

La Llanura Costera del Noreste corresponde al territorio llano y estepario surcado por los ríos Pesquería al norte y Santa Catarina al sur. El municipio ocupa gran parte de las terrazas fluviales originadas en los sedimentos depositados a la salida del Cañón de la Huasteca por el río Santa Catarina y su afluente, el río La Silla.

Monterrey se ubica en una llanura abierta, que morfológicamente es una planicie estructural, que sin formar propiamente un gran valle, sí contiene valles menores intermontanos de origen tectónico, como el Huajuco, las Cumbres y el Topo; que, geográficamente, no son verdaderos valles, sino que constituyen una llanura fluvial ligeramente clasificada.

Dentro del Municipio se distinguen básicamente tres tipos de pendientes¹⁷:

- Pendientes de 0 a 15% (bajas).- Son superficies aptas para el desarrollo urbano, se localizan principalmente en el límite municipal, al oriente del Cerro del Topo y en el piemonte al norte de Topo Chico; en el piemonte de la sierra de las Mitras, al norte del cerro El Mirador, hacia la Avenida Lázaro Cárdenas; y en el sur de la ciudad, al pie de la Sierra Morena hacia el fraccionamiento Cañada Sur y en la zona de El Encino, ambas al norte del arroyo Elizondo.
- Pendientes de 15 a 30% (medias). Son áreas poco aptas para el Desarrollo Urbano, se localizan principalmente al norte, en el cerro del Topo entre la cota 600 y 650 de su lado oriente y al nororiente del cerro Modelo (entre el Panteón Municipal y Loma Linda); al poniente de La Victoria, hasta el límite municipal, aproximadamente entre la cota 800 y 900; en el piemonte de la sierra de las Mitras y al poniente de Villa San Jerónimo; al sur en el distrito de la Loma Larga en el piemonte del mismo nombre, aproximadamente a partir de la cota 600 frente a Lomas de San Francisco e Independencia; en el cerro Mirador a la altura de la cota 600 a 650, al norte y norponiente del Club de Golf Sabaya; en la parte norte de la sierra Morena hacia el poniente de Ciudad Satélite y de Villa del Sol; y en pequeñas áreas de El Encino.
- Pendientes mayores de 30% (altas): Son áreas predominantemente montañosas y se encuentran en las principales elevaciones topográficas características de la ciudad como el Cerro del Topo, la Sierra de las Mitras, el Cerro Mirador, el Parque Chipinque y la Sierra Morena, además del característico Cerro de la Silla.

Según la regionalización de las "unidades naturales de paisaje", en el estudio de Ordenamiento Ecológico del Área Metropolitana de Monterrey (1985), las unidades de paisaje son: las sierras, las elevaciones aisladas, los valles intermontanos y las planicies¹⁸.

Sierras.

- Sierra Madre Oriental: Es la más importante en el área de estudio, son montañas originadas por el plegamiento y levantamiento de la cuenca de sedimentación marina, con rumbo general de sureste a noreste, con elevaciones superiores a 2,400 m.s.n.m. y otras entre 1,900 y 2,200 m.s.n.m. Las pendientes del suelo varían de 27% a 47%

¹⁶ Cervantes Borja, Jorge F. y Merla Rodríguez, Gerardo. "Geografía del Valle de Monterrey" en: Atlas de Monterrey. Coordinador Gustavo Garza. Monterrey: Gobierno del Estado de Nuevo León, Universidad Autónoma de Nuevo León, Instituto de Estudios Urbanos de Nuevo León, El Colegio de México. 1995.

¹⁷ Plan Municipal de Desarrollo Urbano, Monterrey 1994-2010, pp. 43-44

¹⁸ Cervantes Borja, Jorge F. y Merla Rodríguez, Gerardo. "Geografía del Valle de Monterrey" en: Atlas de Monterrey. Coordinador Gustavo Garza. Monterrey: Gobierno del Estado de Nuevo León, Universidad Autónoma de Nuevo León, Instituto de Estudios Urbanos de Nuevo León, El Colegio de México. 1995.

en zonas con topografía abrupta, llegando a pendientes mayores de 118% a casi verticales en zonas de picos y paredes rocosas.

- Sierra de la Silla: Con elevaciones entre 1,200 y 1,800 m.s.n.m. presenta pendientes que van de 9% a 27% en el talud, de 27% a 47% en las áreas abruptas y de 47% a 70% en las cimas y paredes rocosas.

Elevaciones Aisladas.

- Cerro del Topo: Con altitud de 1,100 m.s.n.m., tiene pendiente de 9% a 18% en las partes bajas y de 27% a 47% en el resto.
- Cerro Loma Linda: Es una elevación aislada muy pequeña que no sobresale a más de 100 metros sobre el nivel de la planicie (600 m.s.n.m.), tiene pendientes de 4% a 18% con topografía de ondulada a llana.
- Cerro de Loma Larga y el Obispado: Tienen altitudes inferiores a 800 m.s.n.m., con pendientes de 4% a 9% y de 18% a 27% con topografía ondulada y abrupta.
- Cerro el Mirador: Tiene elevaciones entre 900 y 1,000 m.s.n.m., con pendientes de 9% a 16% en áreas con topografía ondulada y de 27% a 47% donde es abrupta.

Valles intermontanos.

- Cañón del Huajuco: Se encuentra entre la sierra de la Silla y la sierra Madre Oriental, con elevaciones entre 1,200 m.s.n.m. y 1,800 m.s.n.m., tiene pendientes que varían desde menos de 4% hasta 18% con una topografía ondulada en general.
- Valle del Topo Chico: Tiene relieve semiondulado con pendientes menores de 9%.
- Valle de las Mitras: Tiene pendientes menores de 9% en las partes bajas y de 9% a 18% en las partes altas.
- Valle del Mirador: Entre el cerro del Mirador y la Loma Larga, tiene pendientes desde 4% hasta mayores de 18%.

Planicies:

- *Los llanos de Monterrey-Apodaca:* tienen altitudes entre 400 y 500 m.s.n.m., con pendientes menores al 4% de topografía semiondulada a llana.

6.1.2. Hidrología.¹⁹

El municipio de Monterrey se ubica dentro de la cuenca río Bravo-San Juan, que es una de las cinco cuencas en que se divide la Región Hidrológica "Río Bravo".

Dentro del área urbana encontramos el río Santa Catarina y el río La Silla, así como los arroyos: Topo Chico, Talavera, Elizondo y Arroyo Seco; cuyos cauces han sido entubados y/o modificados por el crecimiento de la ciudad.

El río Santa Catarina, canalizado, atraviesa toda la ciudad de oriente a poniente, tiene un ancho canalizado de 200 m aproximadamente, como afluente tiene el río La Silla, el cual desemboca en el río San Juan. Su caudal medio anual es de 3.27 m³/seg.

El río La Silla, se localiza en el límite municipal con Guadalupe y continúa en la parte sur del territorio municipal hasta la Estanzuela; tiene represas en el Parque Canoas y en el Parque la Pastora.

El arroyo Topo Chico está localizado en el Topo Chico y Aztlán, en la región circundante al cerro del Topo; actualmente, este arroyo está canalizado desde la avenida Bernardo Reyes hasta su desembocadura en el río Pesquería.

¹⁹ Plan Municipal de Ordenamiento Territorial 1997.



El arroyo la Talaverna se encuentra en los límites con el municipio de San Nicolás de los Garza, canalizado en su totalidad, al igual que el Arroyo Topo Chico. Estos han dejado de ser importantes para la hidrología superficial, ya que son utilizados para desalojo de aguas residuales hacia el río Pesquería, para su posterior tratamiento.

El arroyo Seco se localiza en la porción sureste, en el distrito Garza Sada, es afluente del río La Silla. Desde su nacimiento en San Agustín municipio de San Pedro Garza García, ha sido objeto de estrechamientos, canalización y modificaciones a su cauce; su volumen cotidiano de agua es bajo y regularmente es seco; sin embargo presenta un potencial de peligro que lo califica como de alto riesgo. El parteaguas con que cuenta, tiene una altura aproximada de 2,000 m.s.n.m. y desciende a 580 metros en menos de 6 kilómetros, convirtiéndose en verdadero torrente cuando la precipitación pluvial de un día supera los 40 mm. Esta situación se agrava con el proceso actual de urbanización y ocupación del suelo con material impermeable en grandes explanadas ubicadas en el nuevo desarrollo "Valle Oriente" y los caseríos crecientes de la "La Boquilla" y "La Campana", entre otras.

La falta de delimitación clara del derecho del arroyo, permite "crecer" algunas propiedades colindantes y esto solamente se puntualiza con las lluvias copiosas y los daños severos a bardas, puentes y obras construidas dentro de su cauce.

Todos los cuerpos de agua localizados en la zona urbana tienen poca importancia en cuanto a caudales se refiere, sólo en el mes de septiembre, cuando hay altas precipitaciones, se observa un aumento en el caudal perjudicando en algunos casos los asentamientos urbanos ubicados en sus colindancias.

Debido a que la ciudad se encuentra rodeada por formaciones orográficas, sus zonas periféricas se ven sometidas a escurrimientos intermitentes producto de las lluvias, algunos de los cuales se deslizan superficialmente a través de las calles de la ciudad ocasionando conflictos viales.

La zona sur, correspondiente al Huajuco, es lo que representa mayor importancia en cuanto a hidrología, ya que sus características de alta permeabilidad y buena cobertura vegetal, permiten la permanencia de la humedad por mayor tiempo. Estas zonas son consideradas de recarga acuífera. En esta región existen dos tipos de cauces:

Permanentes secundarios: Llevan agua todo el tiempo, pero su caudal es menor que los principales, dentro de este tipo se encuentran:

- El Calabozo: tiene su origen en la Sierra Madre Oriental, en la cercanía del parque La Estanzuela extendiéndose a lo largo del lomerío Valle la Silla, tiene una longitud de 9.4 Km
- La Chueca: Se forma en la Sierra Madre Oriental, en Balcones; hace su paso por Carpinteros, El Uro y Los Cristales, para continuar al sur en el municipio de Santiago; para desembocar en la Presa de la Boca, con una longitud aproximada de 12.8 Km.
- La Virgen: Se forma en la Sierra Madre en el Parque La Estanzuela, descendiendo por el lomerío Valle Alto hasta La Estanzuela al unirse en el río la Silla con una longitud de 7.6 Km. aproximadamente.

Permanentes principales: Son los más anchos y largos, llevan agua todo el tiempo y dentro de esta categoría encontramos dos arroyos:

- Arroyo Elizondo: Se localiza en los límites de las delegaciones Sur y Huajuco, tiene como afluente principal el arroyo El Diente, así como otro escurrimiento ubicado en la zona del Club Hípico, tiene una longitud aproximada de 8.3 Km.
- Arroyo Carpinteros: Está localizado en el sur del territorio, en Carpinteros y Balcones, con una longitud de 5.5 Km. aproximadamente.

6.1.3. Geología.²⁰

Las rocas sedimentarias predominantes no representan un problema para el crecimiento de la ciudad, puesto que se consideran aptas para el desarrollo urbano.

Las rocas calizas y lutitas permiten la filtración de agua, gracias a su agrietamiento y canales de disolución²¹.

El municipio esta conformado por tres diferentes regiones fisiográficas:

1. Valle: Corresponde geológicamente a la provincia de la planicie costera del Golfo de México, y dentro de ella se encuentra el primer cuadro de la ciudad y su centro de fundación histórica.
2. Montañas: Se hallan distribuidas en forma dispersa dentro del valle. Dichos cuerpos montañosos son: La Loma Larga, el cerro de El Obispado, el cerro del Topo, que son estructuras anticlinales, y la Loma Linda un cuerpo sinclinal denominado Del Penal. Todas estas elevaciones fueron formadas durante la orogenia laramérica, hace 66 millones de años. Las rocas de las montañas de mediana altura son las siguientes:
 - Loma Larga: Lutitas de la formación Parras del cretácico superior, contemporáneas a la formación San Felipe: pero formadas en un mar de muy escasa profundidad.
 - Cerro del Obispado: Lutitas de la formación Parras / San Felipe.
 - Cerro del Topo: fundamentalmente capas gruesas de calizas, de la formación Tamaulipas Superior / Aurora.
 - Loma Linda: Lutitas de las formaciones Méndez / Difunta / San Felipe / Parras; esta loma es el sinclinal Del Penal.

Montañas de gran altura.

- Forman tres flancos naturales para la ciudad. Estas son: la Sierra de la Mitras, la Sierra de la Silla y el Frente Norte de la Sierra Madre Oriental o anticlinal de los Muertos. La secuencia litológica que presentan estos cuerpos montañosos es más amplia y diversificada que en las montañas de media altura.
- Sierra de las Mitras: Muestra afloramientos de rocas que van desde la formación Tamaulipas, Inferior / Cupido (cretácico inferior) hasta el techo estratigráfico regional representado por las lutitas de la formación Méndez / Difunta (cretácico superior) y las aluviones del cuaternario.
- Sierra de la Silla: Entre esta y la Sierra Madre Oriental existe un valle intra montañoso conocido como el Cañón del Huajuco. La Sierra de la Silla, frente a Monterrey, presenta una sección estratigráfica que va desde el Jurásico Superior, con la formación La Casita, hasta el cretácico superior, representando por la formación Méndez / Difunta.
- Sierra Madre Oriental: Es la cadena montañosa al frente del Valle de Monterrey. En el flanco Norte de este anticlinal se hallan ubicadas la meseta del Chipinque y diversas colonias del Municipio de San Pedro Garza García. La sección estratigráfica tipo de la Sierra Madre Oriental, en el área de Monterrey, consiste en una secuencia de rocas que van de la formación Minas Viejas (Jurásico Superior) hasta las aluviones y conglomerados del cuaternario.

²⁰ Barbarín Castillo, Juan Manuel. "Geología y Geomorfología" en: Atlas de Monterrey. Coordinador Gustavo Garza. Monterrey: Gobierno del Estado de Nuevo León, Universidad Autónoma de Nuevo León, Instituto de Estudios Urbanos de Nuevo León, El Colegio de México. 1995.

²¹ Plan Municipal de Desarrollo Urbano, Monterrey 1994-2010 pp. 41.



6.1.4. Edafología²²

Las características edafológicas en el municipio presentan suelos semiáridos propios de la región; la mayor parte de los suelos son delgados y de textura gruesa o bien con subsuelos duros y poco permeables, que tienen una morfología variada de perfiles.

En el municipio existen unidades de suelo Litosol en la zona Noroeste de la ciudad, dentro de Cumbres, San Martín y Aztlán, y una mezcla de Litosol + Regosol Calcarico / medio en la parte de La Victoria.

Existen Redzinas en superficies de cierta importancia dentro de San Bernabé, Cumbres y la Victoria y en menor proporción en San Martín, San Jerónimo, Loma Larga y la colonia Moderna.

En la falda norte del cerro de las Mitras y hasta el arco vial existen suelos altamente orgánicos de Redzinas, con Castañoze e inclusiones de Litosoles, con texturas medias, su formación es residual, no son considerados aptos para el desarrollo urbano, salvo en los casos donde la profundidad de los suelos sea menor a 50 cm., ya que en este caso no son aprovechables para el uso agrícola.

En el área comprendida del arroyo Elizondo a la localidad denominada El Cerrito, en La Estanzuela y Los Cristales, encontramos los suelos denominados Litosoles y Feozem, acompañados de suelos como Rendzina y Regosol en algunos parajes, con la presencia del Fluvisol en los márgenes y conformando los arroyos. Estos suelos son típicos de las sierras mexicanas, teniendo profundidad menor de 10 cm y con una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes, con acumulación de caliche suelto o ligeramente cementado en el subsuelo, su uso es netamente forestal, pero el hombre puede convertirlos en pastizales. Urbanísticamente se comportan como suelos regularmente erodables y algunas veces asociados esporádicamente con suelos granulares sueltos. No son recomendables para construcción por su alta acción corrosiva en las tuberías y algunos materiales subterráneos, son medianamente susceptibles a la erosión.

En áreas con menor pendiente alrededor de la cota 550 m.s.n.m. se encuentra la combinación de Feozem y Vertisol, dominando el suelo Vertisol, haciendo presencia leve los suelos Regosol con Luvisol cerca de El Uro y arroyo La Chueca. Se caracterizan por las grietas anchas y profundas que aparecen en ellos en la época de sequía; son muy arcillosos, frecuentemente negros o grises, con una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica. Son muy fértiles, en pequeñas áreas aparecen granos sueltos, poca capa de suelo, arenosa tipo cultivable. Aptos para la agricultura, suelos que secos son duros y húmedos son chiclosos, originalmente tienen vegetación de pastizal y matorrales. Urbanísticamente se clasifican como suelos expansivos y para la construcción presentan problemas por su drenaje deficiente, además sus características propias provocan hundimientos diferenciales en las construcciones y todas las obras realizadas sobre este tipo de suelos llegan a sufrir daños si no se toman las medidas adecuadas, que originan un sobre costo en la construcción.

El resto del área es de suelo denominado Regosol, acompañado de Litosol y en áreas aledañas al arroyo Elizondo y camino a Valle Alto, aparece el suelo denominado Feozem, donde es propicio para el desarrollo del bosque altamente susceptible a la erosión; la presencia del suelo denominado Regosol y Litosol, se identifica con los suelos jóvenes, incipientes con alto grado de dispersibilidad, que aún no completan su ciclo para ser suelos formales. Son parte de un proceso denudatorio, típicos de procesos erosivos de laderas de montaña, y por su déficit de partículas finas correspondientes a la fracción coloidal. Son de fertilidad moderada a alta; su uso es forestal y son ricos en cal. El hombre suele darles el uso de pastizales, son altamente susceptibles a la erosión y urbanísticamente se comportan como suelos granulares sueltos. Con la presencia del agua, transporta las partículas del suelo causando huecos que con el tiempo aumentan de tamaño y llegan a causar daño a las construcciones que pueden provocar hundimientos, cuarteaduras y derrumbes violentos.

²² Plan Municipal de Ordenamiento Territorial Monterrey 1997.

6.1.5. Vegetación.²³

EL municipio de Monterrey tiene una superficie de 11,186.53 has. de conservación natural, de las cuales el 82% se encuentran en el Cañón del Huajuco donde se encuentra la mayor parte de la vida forestal y silvestre; y el 18% restante se distribuye en el resto del municipio, estas áreas presentan la siguiente diversidad:

- Bosque de encino y pino: En esta unidad se integran los bosques latifoliados de medios templado subhúmedos que se encuentran en el territorio. A pesar de su amplia gama de condiciones climáticas, la presencia de los bosques obedece más al factor térmico que a la humedad, los bosques se ubican principalmente sobre los terrenos montañosos, principalmente de la Sierra Madre Oriental y de la Sierra de las Mitras.
- Bosque de cedros: Esta comunidad esta muy restringida en superficie con excepción de la Sierra de las Mitras, en la cual se forma un manchón más o menos puro, se encuentra dentro del bosque de encinos y pinos. Los árboles son corpulentos y alcanzan entre 10 y 12 m de altura.
- Bosque de Pino-Encino y Encino-Pino: Se encuentran en cañadas pedregosas de lugares de mayor altitud como en las partes elevadas del Parque Natural La Estanzuela y en las bases de paredes rocosas de más de 100 metros de alto, existen elementos arbóreos del género Cupressus sp que en algunos casos sobrepasan los 30 metros de alto.
- Bosque de encinos: Esta es la comunidad forestal templada más rica en el área de las sierras. Se compone de árboles y arbustos de altura entre 10 y 12 m, se localiza en las laderas de la Sierra Madre Oriental y Sierra de la Silla.
- Bosques de coníferas y latifoliadas: Agrupa a los bosques de los medios templados y frescos, húmedos, subhúmedos, secos y áridos del territorio; se localizan en los terrenos montañosos como las tierras altas y los taludes superiores. Dentro de los más característicos se pueden mencionar el bosque de Pinos, bosque de Tescate o Enebro y el bosque de Encinos o Robles. Se localizan en la Sierra Madre Oriental y Sierra de las Mitras.
- Matorral submontano: Esta es una formación arbustiva muy rica en formas de vida. El vigor, talla y distribución de las especies dominantes y codominantes están supeditadas a la disponibilidad de agua y al grosor y fertilidad del suelo. Se ubican en los taludes inferiores y de hecho forman un extenso umbral que separa los elementos del matorral xerófito espinoso de las planicies y los bosques subhúmedos en los taludes superiores, su localización es en los taludes interiores de la Sierra Madre Oriental y en las montañas aisladas, en los lomeríos del municipio y en las laderas de la Sierra de las Mitras. En la ladera suroeste de la Sierra Cerro de la Silla, en lugares cercanos y en contacto con la zona urbana, como al sur de las colonias San Ángel, Los Remates y La Estanzuela, existen regiones con disturbio permanente sobre todo por el uso doméstico de los matorrales, principalmente para leña lo cual está transformando notablemente el paisaje natural dominado por la especie Acacia amentáceas (Chaparro Prieto).
- Matorral espinoso con palma de desierto o pitas: Se divide en matorral mediano, bajo subperenifolio y bosque bajo micrófilo. Alcanza normalmente de 2 a 4 metros de altura y se ubica en la planicie superior del municipio de Monterrey. Actualmente está sumamente perturbado por las actividades agropecuarias.
- Bosque de galería y vegetación riparia: Esta unidad agrupa tanto a la vegetación arbórea como a la arbustiva que se encuentra en las riberas de los arroyos, y de los cauces fluviales principales. Dichos sitios humedecidos por escurrimientos perennes o esporádicos, permanecen con agua durante largo tiempo, permitiendo que las especies adquieran dimensiones mucho mayores que las que se encuentran en zonas de mayor aridez. Su ubicación es al sur del municipio de Monterrey y en los principales cauces fluviales: río Santa Catarina, río la Silla, Arroyos Elizondo, Carpinteros, la Virgen, la Chueca y el Calabozo.

El área urbana actual presenta en un 80% de vegetación no nativa en parques, áreas verdes y domicilios, con una marcada tendencia a revertir dicha situación. Las área por desarrollar presentan, casi en su totalidad, vegetación secundaria de impacto como Huizache (*Acacia farnesiana*), Retama (*Pavkuisunia aculeata*), leucanea o domilon (*leucanena sp.*), y matorral submontano propio de la región.

²³ Alanís Flores, Glafiro J. y Cervantes Borja, Jorge en: Atlas de Monterrey, Gustavo Garza Villarreal, Coordinador: Gobierno del Estado de Nuevo León, Universidad Autónoma de Nuevo León, Instituto de Estudios Urbanos de Nuevo León, El Colegio de México.1995 pp.44-49.



Las áreas naturales protegidas cuentan con vegetación nativa original de especies como encino (*Quercus sp.*), palo blanco (*Celtis laevigata*), anacahuita (*Cordia bossieri*), colorín, (*Sophora secundiflora*), anacua (*Elvetia anacua*), hierba del potro (*Caesalpinia mexicana*), chaparro prieto (*Acacia rigidula*), barreta (*Helietta parvifolia*), chapote amarillo (*Sargentia greggii*), etc.

La desertificación se presenta en un 15% de las áreas sin urbanizar por pérdida de vegetación y erosión por arrastre de materiales. El manejo de las zonas montañosas es de conservación y preservación de los recursos naturales. Se conserva y recupera el agua de escurrimientos manteniendo cañadas y arroyos en estado natural, favoreciendo la absorción mediante obras de retención y captación de lluvia. En los desarrollos urbanos se controla el crecimiento cuidando que se mantengan en estado natural las zonas con pendientes mayores al 45% y se conserva la flora y fauna nativas.²⁴

6.1.6. *Clima.*

El clima en el municipio de Monterrey se ve influenciado por los factores anteriores. La porción montañosa de la Sierra Madre Oriental, que se encuentran en una porción del territorio, así como en sus alrededores, propicia la presencia de diversos tipos de climas, como son: secos extremos, semisecos, templados y semicálidos. Esto se debe principalmente a la diferencia de altitudes en la sierra, que también trae consigo variaciones en la temperatura, lo cual produce un efecto de condensaciones que generan lluvias de 600 a 700 mm de precipitación en la vertiente este de la Sierra Madre.

El clima predominante en el área urbana es el “seco estepario, cálido y extremo”²⁵, con lluvias irregulares a fines del verano, la temperatura máxima extrema es de 45°C y la mínima extrema de -2°C; la temperatura media en el área urbana es superior a los 22°C con oscilaciones entre 7°C y 14°C y presencia de canícula, mientras que en la zona correspondiente al Cañón del Huajuco se tiene un clima semiárido húmedo²⁶ cuya temperatura media anual está entre 20 y 23°C y la precipitación anual entre los 700 y 900mm.

La dirección predominante de los vientos es suroriente - norponiente, sin embargo, durante el invierno, cuando se presentan masas de aire frío, estos provienen de norte y noreste además disminuyen su velocidad.

En invierno el asoleamiento recibe un promedio de 325 Ly/día²⁷ y a medida que se obtiene la ganancia de energía por el desplazamiento aparente del sol se recibe un aumento en la radiación solar, llegando hasta los 400 Ly/día en primavera y alcanzando su máximo promedio durante el verano, con 450 Ly/día. A partir de este punto de radiación solar disminuye tanto por el retorno aparente del sol hacia el hemisferio sur, como por el incremento de la nubosidad y las precipitaciones por lo que para el otoño ha decrecido a 375 Ly/día.

6.1.7. *Riesgos y Vulnerabilidad.*

La ciudad presenta diversos tipos de riesgo, observando dos tipos de problemas principales: aquellos debido a las condiciones naturales y de usos urbanos inadecuados.

Los principales riesgos hidrometeorológicos se presentan durante la temporada de lluvias cuando la precipitación alcanza los 160 milímetros en el mes de septiembre y afecta los asentamientos humanos localizados en las partes bajas o en los márgenes o cauces de los ríos y arroyos (zonas inundables). Estos riesgos se presentan en: Pasos a desnivel; en el Boulevard Díaz Ordaz e Insurgentes y San Jemo; Ave. Raúl Rangel Frías y Burócratas del Estado, colonia Los Altos, y colonia La Victoria; Col. Infonavit Valle Verde, Santa Cecilia, Paso del Águila, Álvaro Obregón, Lincoln, Villa Mitras, Morelos, Ave. Lincoln y Rangel Frías; Ave. los Ángeles y Félix U. Gómez y Ruiz Cortines; Florencio Antillón y Félix U. Gómez, entre otras.

²⁴ Dirección de Ecología de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología del municipio de Monterrey.

²⁵ De acuerdo a la clasificación de Keoppen modificado por E. García.

²⁶ Según clasificación del Estudio de Ordenamiento Ecológico del Área Metropolitana de Monterrey.

²⁷ Ly: Langly, constante solar=1.94 cal/cm²/día.

También con riesgo se encuentran derechos de ríos y arroyos en algunas zonas de las colonias Altavista, Rincón de Altavista, Altavista Sur, Arroyo Seco, La Primavera, Bahía de la Primavera, por donde corre el Arroyo Seco; también en las zonas colindantes a las colonias Villa del Río, Contry San Juanito, Rincón de Primavera y Contry Sol. El río Pesquería presenta problemas de contaminación e inundación a su paso por las colonias La Alianza, Valle de San Martín y C.R.O.C., al norponiente del municipio.

Los riesgos de derrumbe se presentan en áreas con pendientes mayores del 15% y constituidas de material calizo-arcilloso, en las colonias Benito Juárez, Gloria Mendiola, Libertadores de América, Cerro Lomas del Topo Chico, Unidad del Pueblo y Unión Cuauhtémoc. Así mismo se deberá cuidar que no se urbanice o construya en terrenos con pendientes mayores al 45%, debido a los riesgos por deslizamientos de suelos y rocas que se pudieran presentar al realizar cortes y movimientos de tierra, aunado a que dichas áreas están señaladas en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León, como áreas no urbanizables.

La mezcla de usos del suelo ocasiona problemas principalmente donde aún persiste el uso habitacional, que se ve mezclado con usos industriales, bodegas, talleres de reparación, vías férreas y plantas de distribución de combustibles.

El crecimiento industrial dentro del municipio de Monterrey en las últimas décadas ocasionó que algunas industrias se instalaran en lugares inadecuados, ocasionando molestias a la población.

La concentración industrial ha dado como resultado una serie de inconvenientes y riesgos, debido a las industrias localizadas dentro de la ciudad; vulnerables a incendio y/o explosiones, por manejo de sustancias de alto riesgo y otras de materiales que son considerados como contaminantes como: vapores de ácido sulfúrico, gas de bióxido de azufre, gases de monóxido y bióxido de carbono, polvo de silicatos y de nitrógeno, fierro, cromo, plomo, aluminio y mercurio.

6.2. Del Medio Sociodemográfico.

6.2.1. Población y Dinámica de crecimiento.

Con una población de 4.6 millones de habitantes en el año 2010, distribuidos en una superficie territorial de 64,081 kilómetros cuadrados, Nuevo León es un estado de profundos contrastes; su rasgo dominante es la alta concentración de población y la enorme dispersión del resto en pequeñas comunidades.

El proceso de expansión territorial y poblacional del Área Metropolitana de Monterrey (AMM), se inicio en la década de los cuarenta como consecuencia del proceso de urbanización-industrialización que experimentó el país en esos años. Dentro de ese proceso, Monterrey se distinguió como uno de los principales polos de atracción demográfica. Entre 1940 y el año 2010, la población se incremento 20.6 veces y el Área Urbana se extendió a nueve municipios, que actualmente conforman la metrópoli de la Ciudad de Monterrey.

Entre los rasgos dominantes del proceso de crecimiento, cabe destacar el aumento en la participación de la población del (AMM) respecto al Estado, en el período 1940-2010, se elevó del 35.12 % al 84.45 %. En cuanto al municipio de Monterrey su población tuvo un descenso ya que en 1940 contaba con 35.12 %, y actualmente representa un 24.36 %.

Entre 1940 y 1950, el municipio de Monterrey registra un incremento de 149,208 habitantes, para finales de los cincuentas el municipio contaba con una población de 261,803 habitantes. Durante los años sesenta, el AMM se expande hacia los municipios de Apodaca, al noreste, y Santa Catarina, al poniente; y en 1970, su población llega 1,232,043 habitantes. En cuanto al municipio de Monterrey su población aumenta en términos absolutos en más de 250,000 habitantes dando por resultado un total de 858,107 habitantes.

Entre 1970 y 1980 continúa el crecimiento del AMM hacia General Escobedo, al norte. Para esta fecha la población metropolitana se incrementa a 2,513,044 habitantes. Para 1980 el municipio de Monterrey registra un nuevo descenso en su tasa de crecimiento demográfico, sin embargo la población del AMM continúa creciendo y Monterrey alcanza 1,090,009 habitantes.



En los años ochenta, se incorporan al Área Metropolitana parte de los municipios de Juárez, al oriente, y la parte industrial de García, al poniente, quedando integrada el Área Metropolitana como actualmente conocemos. Hacia 1990, la población del área metropolitana se sitúa en 2,573,527 habitantes. De acuerdo a los resultados del último censo del año 2010, la población en el AMM sumó 3, 921,118 millones de habitantes de los cuales el 28.84% representan al municipio de Monterrey.

En 1990 Monterrey contaba con una población de 1,069,238 habitantes. Durante los siguientes diez años el municipio presentó un incremento de 41,759 habitantes, obteniendo un resultado de 1,110,997 habitantes en el año 2000. En diciembre de 2001 se incorporan, al municipio, el territorio de Ciudad Solidaridad, La Alianza y el poniente del sector Cumbres, que pertenecían al municipio de Escobedo, y la población aumenta 6,016 habitantes más para tener un total de 1,117,013 personas. En el Censo de Población del año 2005 la ciudad registra una población de 1,133,814, mientras que para el año 2010 se cuenta con una población de 1,130,960, presentando un ligero decremento poblacional (Ver cuadro 3).

CUADRO No. 3
NUEVO LEÓN, ÁREA METROPOLITANA Y MUNICIPIO DE MONTERREY
EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 1940 A 2010 CON RESPECTO AL ESTADO

ENTIDAD	1940	1950	1960	1970	1980	1990	1995	2000	2005	2010 (1)
NUEVO LEÓN	541,147	740,191	1,078,848	1,694,689	2,513,044	3,098,736	3,550,114	3,834,141	4,199,292	4 643 321
ÁREA CONURBADA	190,074 ^{1/}	367,663 ^{2/}	695,504 ^{3/}	1,232,043 ^{4/}	1,988,012 ^{5/}	2,573,527 ^{6/}	2,592,432	3,249,482	3,598,598	3 921 118
MONTERREY	190,074	339,282	601,085	858,107	1,090,009	1,069,238	1,088,143	1,117,013	1,133,814	1 130 960

Nota: Para obtener la población total del Área Metropolitana, se deberán sumar los datos del municipio más los del Área Conurbada.

1/_ En este período no se tenían aún municipios conurbados.

2/_ Se incorporan los municipios de Guadalupe, San Nicolás de los Garza y San Pedro Garza García.

3/_ No se incorpora ningún otro municipio.

4/_ Se incorporan los municipios de Santa Catarina y Apodaca.

5/_ No se incorpora ningún otro municipio.

6/_ Se incorporan los municipios de García y Juárez.

(1) Datos Preliminares Censo de Población y Vivienda 2010.

Fuente: Dirección de Proyectos y Planeación Urbana, con base en los Censos de Población y Vivienda del INEGI y el Plan Metropolitano 2021.

Al interior del municipio la dinámica poblacional es heterogénea. La zona que más concentración presenta es la delegación Norte, que en 1990 contaba con 411,158 habitantes, aumentando en 1995 a 443,479, para el 2000 su población fue de 472,074 habitantes, contando a los habitantes de La Alianza y para el 2005 se registró una población de 512,593 habitantes. Al interior de la delegación, el distrito que concentra mayor población es el San Bernabé con un 56% del total.

En la delegación Poniente la concentración poblacional ha sido poco representativa, tomado en cuenta que es una zona con un alto grado de desarrollo. En 1990, la delegación tenía una población de 146,813 habitantes y en 1995 un total de 163,444, para el año 2000 la delegación presenta un leve incremento de 4,774 habitantes y para el año 2005 se incrementó a 178,885 habitantes. Dentro del territorio delegacional el distrito que sobresale es el de Cumbres el cual representa el 86% de la población.

La delegación Sur en 1990 contaba con 274,612 habitantes, incrementándose en tan sólo 2,571 para el 95. Esta delegación se ha caracterizado por albergar tanto estratos bajos como altos en su territorio, siendo estos últimos los que se han desarrollado en los últimos 8 años. Para el año 2005 se registra una población de 258,601 habitantes. El distrito con mayor población, dentro de la delegación, es el Garza Sada que representó el 32% del total delegacional.

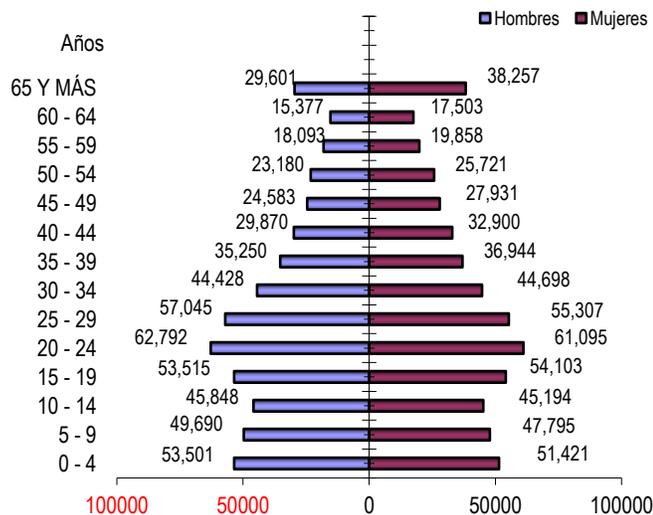
En lo que se refiere a la delegación Centro, el comportamiento de la población es diferente, mientras las otras delegaciones crecen, la Centro expulsa población, esto debido a que se ha convertido en los últimos 10 años en una zona deteriorada y de grandes contrastes, en cuanto a sus usos de suelo se refiere. En 1990 la delegación contaba con 223,798 habitantes, para el 95 expulsa al 16% (37,261) de la población total y para el 2000 la tendencia continúa, presentando una disminución de 4%, teniendo apenas 178,876 habitantes, para el 2005 se mantiene el decremento poblacional al registrar 156,137 habitantes.

En cuanto a la delegación Huajuco, en esta se ha presentado desde hace varias décadas, debido a su paulatina urbanización, un ligero crecimiento poblacional. La delegación presentaba una población de 22,114 habitantes al año 2000, incrementándose al año 2005 a 27,598. La distribución y movimientos de población al interior de la delegación, será analizada en la revisión que se realice al Plan Parcial del Huajuco.

6.2.2. Composición de la población por edades, tendencias.

De acuerdo a la información contenida en el Censo General de Población y Vivienda 2000, la pirámide de edades es bastante equilibrada con una base amplia y con las dos pendientes normales, dado que el 26.6 % de la población tiene menos de 15 años; el 67.2 % tiene entre 15 y 64 años; y sólo el 6.2 % tiene más de 65 años. No se aprecian diferencias notorias en la composición de la población por sexo.

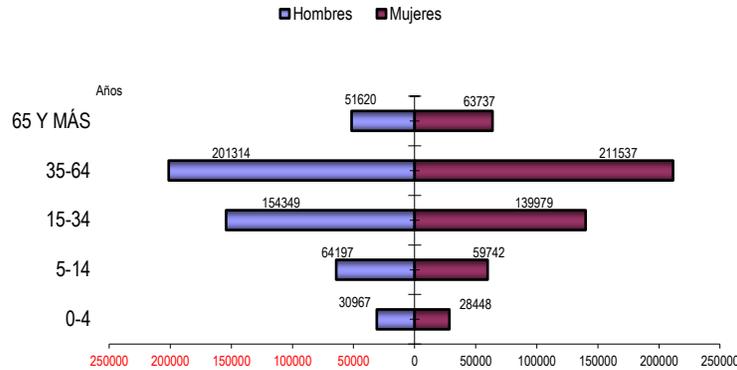
**Gráfica 1
Pirámide de edades al 2000
MUNICIPIO DE MONTERREY**



Sin embargo la tendencia es hacia una pirámide de edades con una población adulta en mayor proporción que en la generada por el censo del 2000. El Consejo Estatal de Población de Nuevo León prevé que, para el año 2020 la población con edades, entre 15 y 64 años, sea del 70.3 % del total; y la población menor de 15 años sólo el 18.2 %. Ello implica un gran esfuerzo para generar empleos y uno menor para proporcionar equipamientos escolares básicos. No se prevén diferencias extraordinarias en la composición de la población según el sexo.



Gráfica 2
Proyecciones de Población
por sexo y grupo de edad al 2020
MUNICIPIO DE MONTERREY



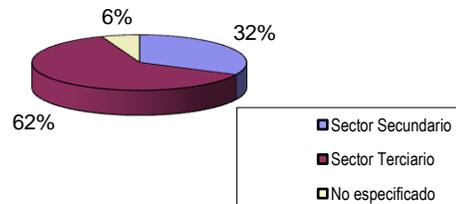
6.2.3. Aspectos Socioeconómicos.

El Área Metropolitana ejerce una fuerte atracción sobre la población del resto del Estado por su alta concentración de la actividad económica, y por la escasa disponibilidad de fuentes de empleo en el resto del Estado. Al evaluar la información del Censo del año 2000, debido a que el Censo de 2005 no contempla a las variables requeridas y aún no han sido publicados los resultados definitivos del Censo General de Población y Vivienda 2010, se registra que por sector económico, la población del AMM se ocupa principalmente en el sector terciario (54%) y en el secundario (41%), que en conjunto representan al 95% del empleo metropolitano.

Gráfica 3
Área Metropolitana: Ocupación de la Población
en el 2000



Gráfica 4
Municipio de Monterrey: Ocupación de la Población en el
2000



El caso de Monterrey es muy similar ya que en el sector terciario se encuentra el 62% de la población económicamente activa, y en el secundario el 32%, sumando 94% de la PEA²⁸ total del municipio. Este fenómeno de terciarización, donde los servicios han tenido un incremento en su participación, dando como resultado un avance tecnológico y una inserción en los mercados mundiales, lo cual exige el desarrollo de una gama más amplia de servicios financieros y profesionales especializados, tanto en el AMM como en el municipio de Monterrey.

No obstante, el avance de los servicios en el sector formal moderno no significa que su contraparte, los servicios en el sector informal (población subocupada) hayan desaparecido; prueba de su existencia es el segmento de la población que se dedica a esta actividad. Este segmento de la población se encuentra en situación de desempleo encubierto, por lo cual se deberán implementar programas de fomento al empleo y de capacitación, con la finalidad de integrarlos al mercado formal.

Cuadro No. 4 Tasa de Subempleo Municipal, 2000						
Entidad	Población Económicamente Activa	Población ocupada	Tasa de ocupación	Población ocupada que trabajo menos de 32 horas	Población desocupada	Tasa de población desocupada
Nuevo León	1,494,501	1,477,687	98.87	172,684	16,814	1.13
Área Metropolitana	1,291,866	1,276,837	98.84	142,958	15,003	1.16
Monterrey	452,924	447,484	98.80	56,231	5,440	1.20

Fuente: Dirección de Proyectos y Planeación Urbana. Resultados Definitivos 2000. INEGI

6.2.4. Nivel de Ingresos y su distribución.

En el cuadro 5, se presenta la situación de la población ocupada según grupos de ingresos referida al 2000, año para el cual se dispone de información, debido a que el Censo de 2005 no contempla a las variables requeridas y no han sido publicados los resultados definitivos del Censo General de Población y Vivienda 2010. Existen grandes diferencias en el patrón de la distribución del ingreso, tanto a nivel AMM como municipal. El grupo de ingresos que predomina en el municipio es el de 2 a 3 v.s.m.²⁹ con un 28.8% de población.

²⁸ PEAO: Población Económicamente Activa.

²⁹ V.s.m.: Veces Salario Mínimo Mensual.



Cuadro No. 5
Población Ocupada por grupo de ingresos al 2000

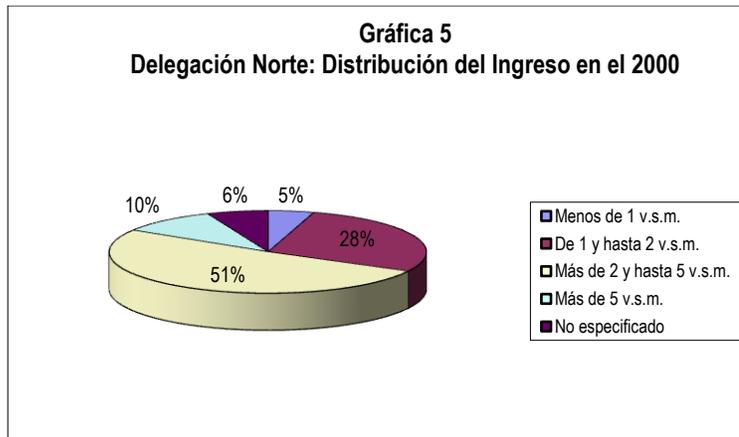
NIVEL DE INGRESO	Nuevo León		Área Metropolitana		Monterrey		% Mty respecto al Estado	% Mty respecto al AMM
	Población	Porcentaje	Población	Porcentaje	Población	Porcentaje		
No reciben ingresos	35,615	2.41	16,749	1.3	6,604	1.5	18.5	39.4
Menos de 1 v.s.m.*	52,402	3.55	38,519	3.0	15,802	3.5	30.2	41.0
De 1 v.s.m. hasta 2 v.s.m.	339,483	22.97	271,527	21.4	100,990	22.6	29.7	37.2
Más de 2 v.s.m. y menos de 3 v.s.m.	436,327	29.53	394,857	31.1	128,668	28.8	29.5	32.6
De 3 v.s.m. hasta 5 v.s.m.	270,437	18.30	239,914	18.9	77,481	17.3	28.7	32.3
Más de 5 v.s.m. hasta 10 v.s.m.	164,661	11.14	146,574	11.5	51,878	11.6	31.5	35.4
No especificado	75,830	5.13	66,325	5.2	26,583	5.9	35.1	40.1
Total Población Ocupada	1,477,676	100	1,269,535	100.0	447,482	100.0	30.3	35.2

* v.s.m.: veces salario mínimo.

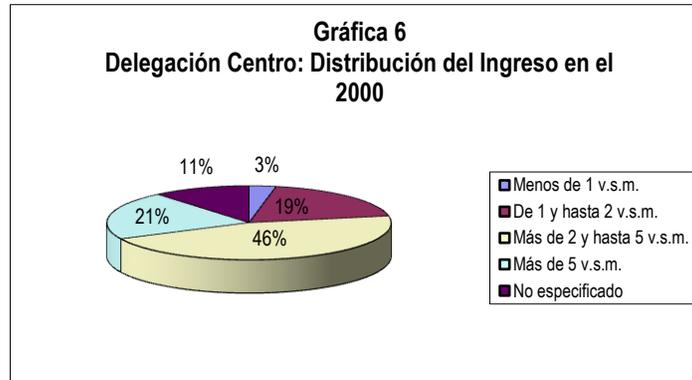
Fuente: Dirección de Proyectos y Planeación Urbana. Resultados Definitivos 2000. INEGI

Al interior del municipio, de acuerdo al Censo del 2000, el nivel de ingreso de la población residente en la delegación Norte mejoró, el distrito Ciudad Solidaridad representa el área de la delegación donde mayor población gana de 2 y hasta 5 veces salarios mínimos. Con respecto al salario de 1 y hasta 2 veces salario mínimo, el distrito San Bernabé aumentó su participación. La población económicamente activa del distrito Mitras Norte, actualmente cuenta con un nivel de ingreso superior a las 5 veces salarios mínimos lo que representa una mejora en su calidad de vida.

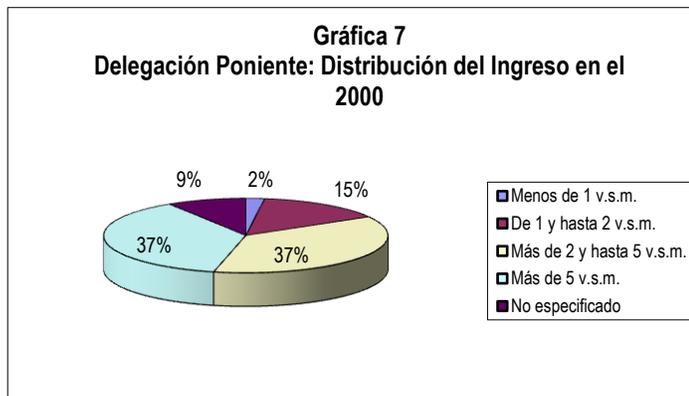
Gráfica 5
Delegación Norte: Distribución del Ingreso en el 2000



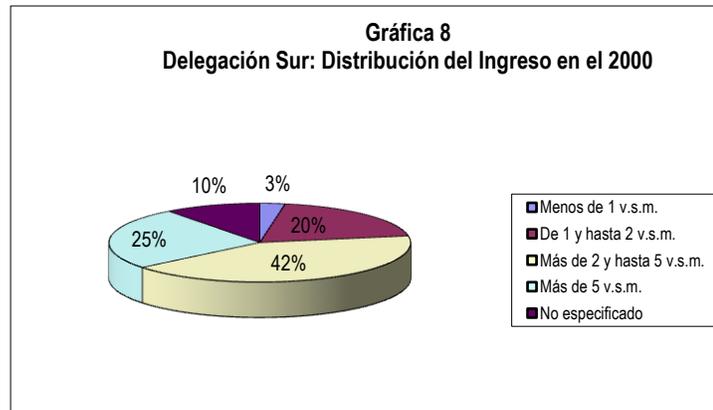
La distribución del ingreso, dentro de la delegación Centro, presenta desigualdades al interior. El distrito que sobresalió fue el Obispado con un ingreso de 5 y más salarios mínimos, mientras que el Industrial Moderna, Centro y Mitras Centro se agrupan en el rango de 2 a 5 salarios mínimo. Por la distribución de la población, la delegación se considera con un nivel de ingreso decoroso.



Para el 2000, en la delegación Poniente el ingreso mayor se concentró en los distritos Cumbres Poniente y San Jerónimo, con ingresos mayores a 5 veces salario mínimo (57.7 y 66.0% respectivamente). En contraste el distrito Cumbres, que se caracteriza por albergar a una clase media, mejora situándose en el rango de 2 y hasta 5 veces salario mínimo, siendo este distrito el que ocupa el mayor porcentaje de PEAO 90% de la delegación. Esta característica se puede explicar por ser una zona en proceso de envejecimiento, mientras que los distritos Cumbres Poniente y San Jerónimo se encuentran actualmente poblándose por familias jóvenes con mejores expectativas de ingreso.



La distribución del ingreso dentro de la delegación Sur presenta un marcado predominio en el rango de 2 y hasta 5 salarios mínimos, esto en los distritos de Garza Sada y Lázaro Cárdenas, mientras que el Independencia se encuentra dentro del rango de 1 y hasta 2 salarios mínimos. La población del distrito Satélite resalta del resto por encontrarse en el rango mayor en cuanto a nivel de ingreso de la población.



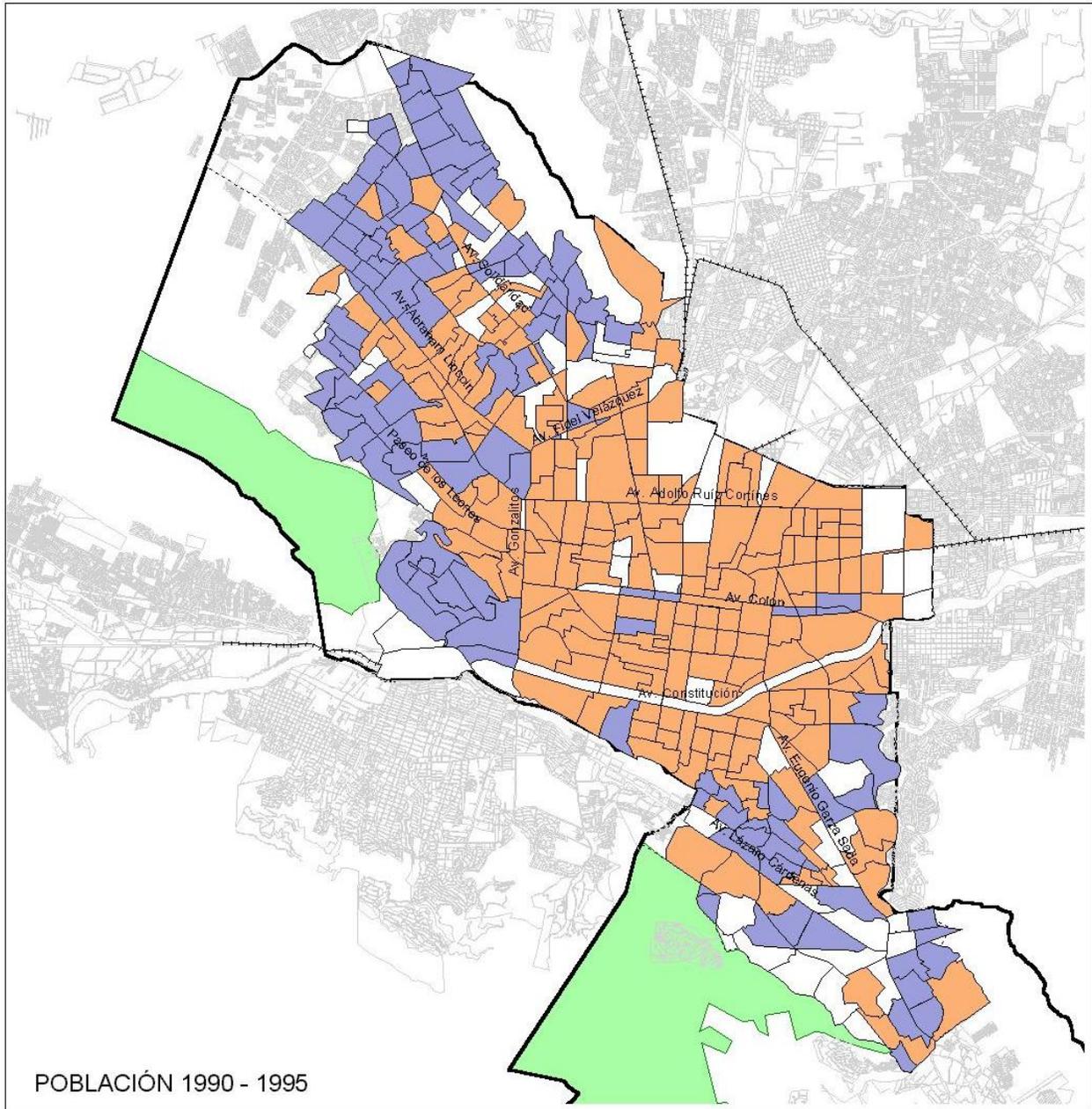
Después de analizar los niveles de ingreso y su distribución en el municipio, se observa que la percepción promedio, de la PEA, es de 2 y hasta 5 salarios mínimos, este es un ingreso que sólo permite contar con lo necesario, por tal motivo se deberá de contar con incentivos para coadyuvar a resolver este problema.

6.2.5. Marginalidad.

De acuerdo a los cálculos del Consejo Estatal de Población de Nuevo León, derivados del Censo 95 del INEGI, el índice de marginación del municipio de Monterrey es muy bajo (-1.78741). Sólo los municipios conurbados de San Pedro Garza García y San Nicolás de los Garza, cuentan con un mejor nivel de vida, siendo sus niveles de marginalidad de -2.20074 y -2.05728 respectivamente, teniendo Monterrey casi 0.5 menos que los otros dos. Para determinar el índice de marginación se tomaron en cuenta las siguientes variables: el analfabetismo, nivel de escolaridad, calidad de la vivienda, servicios públicos y el nivel de ingreso.

El Consejo Nacional de Población (CONAPO), con base en el II Censo de Población y Vivienda 2005 del INEGI y en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2005, registra que el índice de marginación del municipio de Monterrey sigue manteniéndose muy bajo (-1.94508). Si bien el municipio mejoró, con respecto al índice previo, aún está por debajo de lo registrado por los municipios de San Pedro (-2.26785), San Nicolás de los Garza (-2.19877) y ahora Guadalupe (-1.94508).

En ese sentido se puede concluir que las políticas y programas sociales implementados han sido eficientes al reducir el índice de marginación, sin embargo es necesario redoblar esfuerzos con la finalidad de, además de disminuir la marginación, mejorar la posición del municipio en el contexto estatal y nacional.



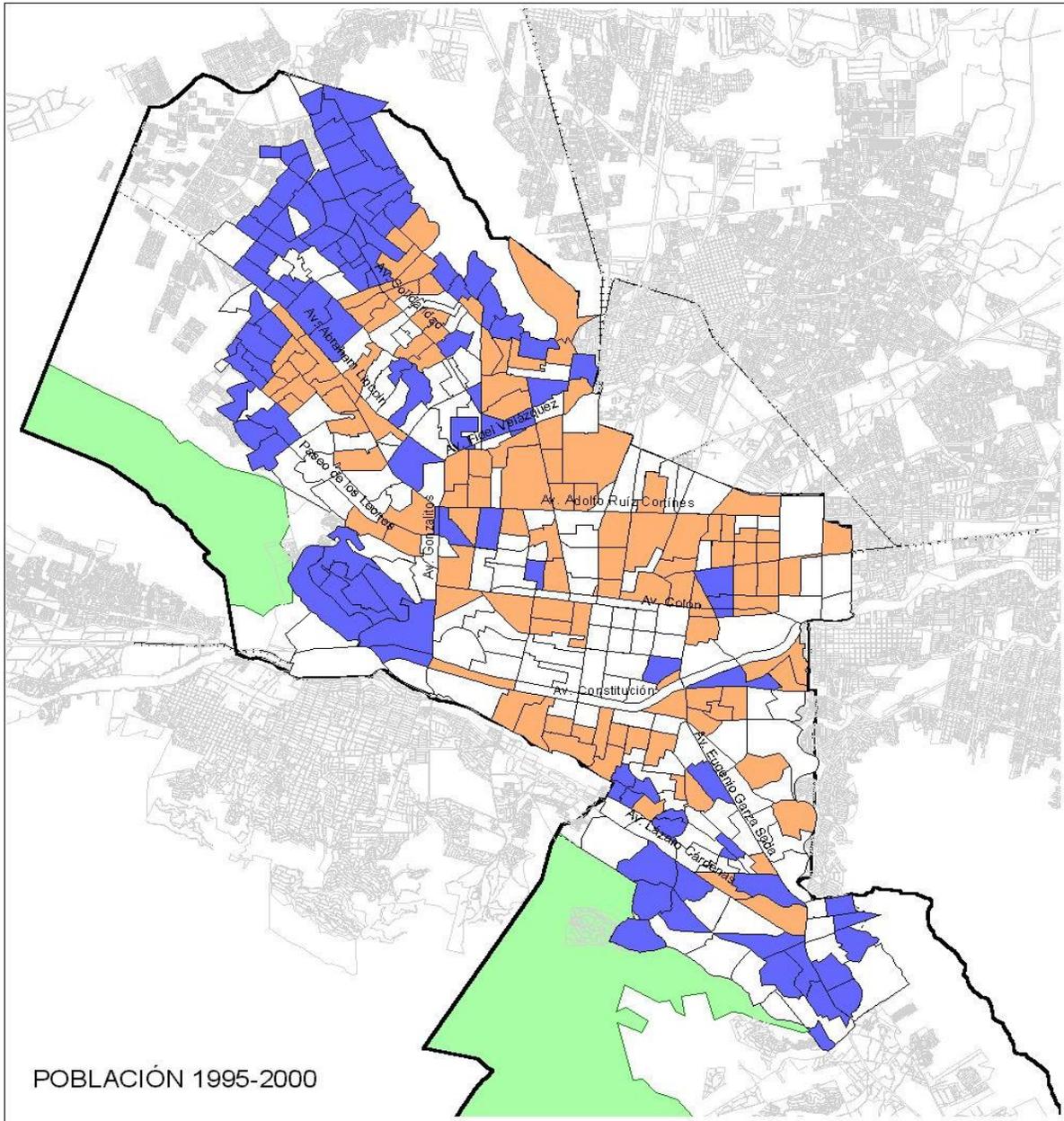
POBLACIÓN 1990 - 1995

- AGEBS QUE RECIBEN POBLACIÓN
- AGEBS QUE EXPULSAN POBLACIÓN
- AGEBS SIN CAMBIOS DE POBLACIÓN

- Límite Municipal
- Límite Delegacional
- Límite Distrital
- Vías Ferreas



Fuente: Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, Dirección de Proyectos y Planeación Urbana, Censo de Población y Vivienda 1990 y Conteo 95 INEGI.



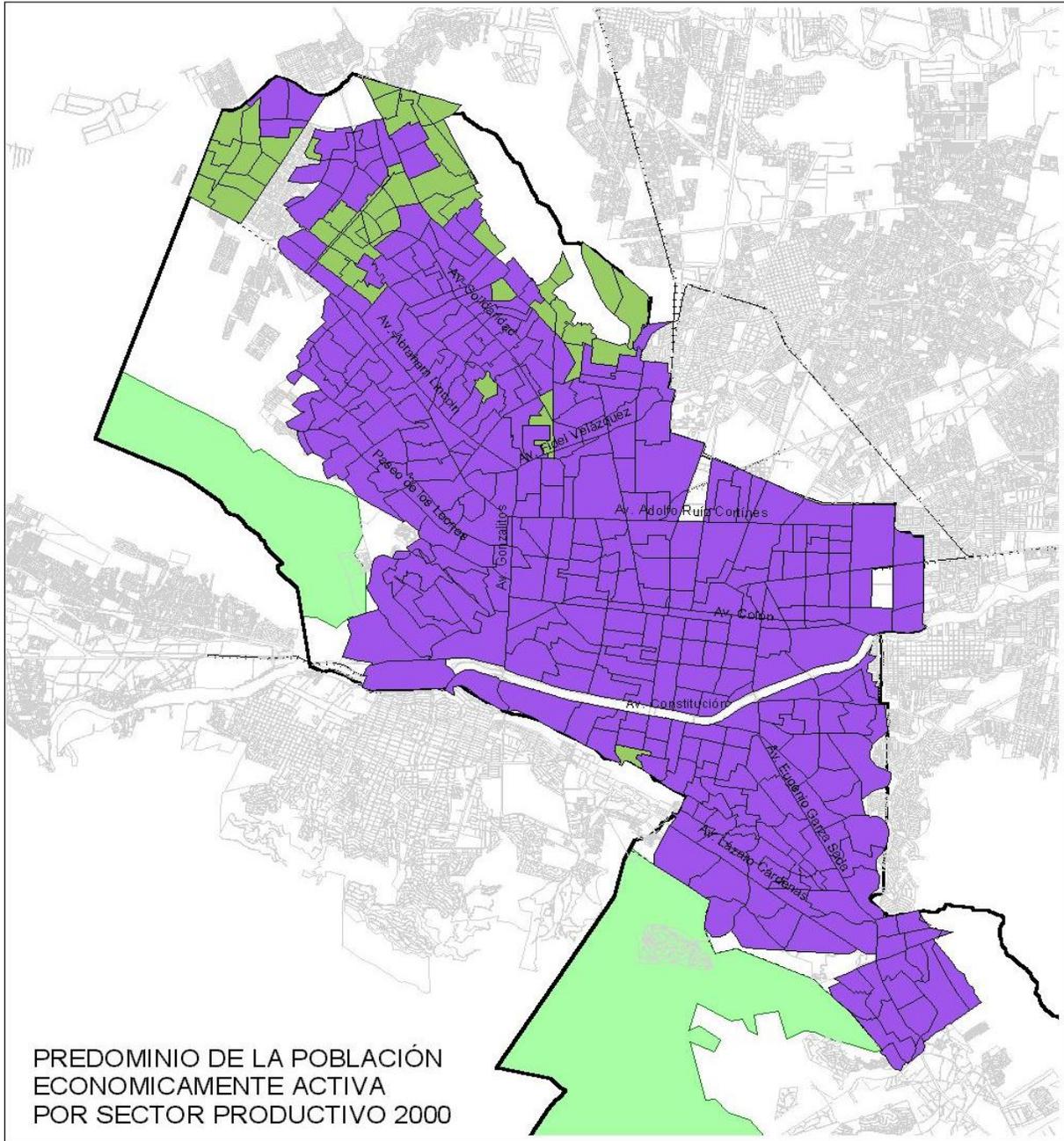
POBLACIÓN 1995-2000

-  AGEBS QUE RECIBEN POBLACIÓN
-  AGEBS QUE EXPULSAN POBLACIÓN
-  AGEBS SIN CAMBIOS DE POBLACIÓN

-  Limite Municipal
-  Limite Delegacional
-  Limite Distrital
-  Vías Ferreas



Fuente: Secretaría de Desarrollo Urbano
y Ecología, Dirección de Proyectos
y Planeación Urbana, Censo 95
y Censo de Población y Vivienda 2000
INEGI.



■ POBLACIÓN OCUPADA EN EL SECTOR SECUNDARIO
■ POBLACIÓN OCUPADA EN EL SECTOR TERCIARIO
 SIN DATOS

Límite Municipal
 Límite Delegacional
 Límite Distrital
 Vías Ferreas



Fuente: Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, Dirección de Proyectos y Planeación Urbana. Censo de Población y Vivienda 2000 INEGI.



6.3. Del Medio Construido³⁰.

6.3.1. Estructura Urbana.

La Estructura Urbana está constituida por una serie de elementos físicos destinados a la realización de diversas actividades. La distribución de estos elementos en el espacio determina la existencia de zonas en la ciudad, que corresponden a variados usos del suelo.³¹

Existen tres componentes básicos en la estructura urbana del municipio de Monterrey:

1. Áreas.
2. Corredores Urbanos, como elemento unificador entre delegaciones, distritos y zonas.
3. Centro de actividad: el Centro Metropolitano y los Subcentros.

El municipio presenta una traza reticular bien definida en su zona centro, no obstante en el resto, se encuentran diferentes formas que van desde trazas de plato roto hasta irregulares, esto se debe en la mayoría de los casos, a la topografía.

El municipio cuenta con dos vialidades transversales, una de nivel regional con sentido oriente-poniente que es la Av. Constitución y la otra con el mismo sentido pero de nivel metropolitano que es la Av. Ignacio Morones Prieto. En dirección nortesur la Av. Félix U. Gómez, que cruzando el río Santa Catarina se convierte en Av. Eugenio Garza Sada, atraviesa de manera longitudinal al municipio y es considerada como una arteria de nivel regional ya que se convierte en la Carretera Nacional al cruzar el arroyo de Los Elizondo.

Existe un anillo intermedio que permite la comunicación interna del municipio, se encuentra formado al sur por la Av. Constitución, al poniente por la Av. J. Eleuterio González (Gonzalitos), al norte por la Av. Fidel Velázquez, y al poniente por la Av. Churubusco. Así mismo, el municipio es atravesado hacia el norponiente y el sur por el Anillo Vial Metropolitano (Rangel Frías, Lázaro Cárdenas y Alfonso Reyes).

El monumento Cerro de la Silla, la Sierra de las Mitras, la Loma Larga, el Cerro del Topo, la Sierra Madre, el río Santa Catarina, el arroyo del Topo Chico y el río La Silla, son elementos importantes de la estructura físico-natural, ya que han condicionado y limitado la forma en que se ha llevado a cabo el crecimiento del municipio.

6.3.1.1. Características por Delegación.

El patrón de desarrollo del municipio permite distinguir diferencias entre sus delegaciones:

- *Delegación Centro:* se caracteriza por concentrar diversas actividades, muchas de las cuales se alojan en el Centro Metropolitano. La delegación cuenta con cobertura total de servicios; en ella, se concentran los servicios de carácter gubernamental, financiero, educativos, de salud, abasto, cultura, recreación y comercio lo que ocasiona desplazamientos hacia esta zona a lo largo del día. La delegación puede considerarse como un área consolidada en términos urbanos que requiere de acciones de mejoramiento y fomento urbano.
- *Delegación Poniente:* ubicada a las faldas del Cerro de las Mitras presenta una traza irregular debido a la topografía imperante, predomina el uso habitacional con concentración de comercio y servicios a lo largo de sus vialidades principales. Cuenta con equipamientos educativos de nivel básico y medio superior; y con la totalidad de los servicios de infraestructura básica. Al oeste cuenta con una importante área de crecimiento.

³⁰ En el caso de la Delegación Huajuco, las características del medio construido serán evaluadas en el Plan Parcial del Huajuco, esto debido a las particularidades que presenta cada una de las zonas que conforman a dicha delegación.

³¹ Ducci, María Elena. "Introducción al Urbanismo". Editorial Trillas. México, D. F. 1995. pp.59.

En términos generales se trata de una zona que requiere acciones de consolidación y de ordenamiento del crecimiento.

- *Delegación Norte:* en esta zona coexisten trazas regulares e irregulares, se ubica en las faldas del cerro del Topo Chico. Predomina el uso de suelo habitacional y existen asentamientos irregulares en la parte alta del cerro del Topo Chico. El comercio y servicios se concentran principalmente en los corredores urbanos, aunque existe cierto grado de mezcla de usos de suelo en las zonas habitacionales. Cuenta con una gran concentración de equipamiento educativo y de servicios urbanos (cementerios). Dentro de la delegación existen algunas zonas con rezago de servicios básicos y pavimentación. Se trata de una zona que requiere de acciones que permitan su consolidación, el mejoramiento de ciertas áreas y ordenamiento del crecimiento.
- *Delegación Sur:* se distingue, en poco más de la mitad, por una traza regular, pero también encontramos una traza de tipo malla o plato roto, esta traza obedece a las zonas que se encuentran en la porción sur, Cerro de la Campana, faldas del Monumento Natural Cerro de la Silla y de la Loma Larga. El uso habitacional predomina en la delegación y existen asentamientos irregulares en el Cerro de la Campana, las márgenes del arroyo Seco y río La Silla. El comercio y servicios se concentran a lo largo de la Av. Eugenio Garza Sada, Av. Acapulco, Río Nazas, Av. Revolución, Av. Alfonso Reyes y Av. Lázaro Cárdenas. Cuenta con equipamientos educativos de nivel básico, medio superior y superior, tanto públicos como privados, siendo el caso del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) y la Unidad Mederos de la Universidad Autónoma de Nuevo León. La delegación cuenta con servicios de infraestructura básica en más del 80% de su territorio, exceptuando las zonas de asentamientos irregulares. En general, la delegación tiene características muy diversas: zonas con un alto grado de consolidación, zonas que requieren de mejoramiento y, en menor escala, algunas que requieren de ordenamiento del crecimiento.

6.3.1.2. Los Subcentros Urbanos.

Son espacios situados estratégicamente, los cuales tienen funciones predominantes de equipamiento regional y primario para el servicio público, favoreciendo el establecimiento de usos compatibles de vivienda, comercio, oficinas, servicios y recreación que dan servicio especializado a la población de barrios cercanos y en algunos casos al Municipio en su conjunto.

Los Subcentros deben cumplir con la función de equilibrar las actividades urbanas que se desarrollan a lo largo del territorio municipal. En el municipio se encuentran: Lincoln, San Bernabé, Topo Chico, Universidad, Cumbres, Galerías y Mederos. En el caso de Mederos y San Bernabé, en la presente revisión del Plan, se propone la cancelación de éstos debido a la falta de superficies adecuadas para albergar la intensidad en el uso del suelo que podrá desarrollarse en los subcentros; en su lugar se proponen los subcentros de Solidaridad y Lázaro Cárdenas, los cuales vendrán a suplir a los primeros. La superficie de los Subcentros representa más del 15% del territorio municipal urbanizado, agrupan más de 5,000 lotes.

En la delegación Poniente se encuentran los Subcentros Cumbres Poniente, Cumbres, Galerías y Lincoln, los cuales representan el 3% de la superficie delegacional. El Subcentro Cumbres se encuentra en los límites de la zona urbanizada y la de crecimiento. Dentro de este Subcentro se encuentra un gran centro comercial el cual alberga cines, tienda de autoservicio y de materiales para la construcción, así como agencias de automóviles. El Subcentro se caracteriza en la actualidad por una alta presencia de baldíos, se encuentra en proceso de consolidación. El Subcentro Galerías es el segundo más grande en superficie pero el primero en su grado de consolidación e importancia en el municipio, en él convergen tres delegaciones Poniente, Centro y Sur. La superficie total es de 184.7 hectáreas, la parte que corresponde a la delegación Poniente es la más grande con una superficie de 139.1has. En esta parte los usos se encuentran equilibrados. Los servicios y el comercio representan el 20.6% y 9% respectivamente, otro uso que también tiene presencia importante en la zona son los baldíos con 6.4%. En esta parte se encuentra el Centro Comercial Galerías Monterrey, el cual sobresale por la fuerte atracción a nivel Área Metropolitana.



El Subcentro Lincoln se encuentra en los límites de dos delegaciones: Poniente y Norte; la parte que corresponde a la delegación Poniente, se identifica por concentrar el uso de suelo habitacional unifamiliar en un 68.6% del total. La asistencia social es otro servicio (equipamiento) que sobresale (10.7%).

La delegación Norte alberga también a los Subcentros Solidaridad, Topo Chico, Universidad y Lincoln, los cuales representan el 6% de la superficie de la delegación. La parte del Subcentro Lincoln, que pertenece a la delegación Norte, tiene una superficie de 21 hectáreas. El uso que predomina es el habitacional unifamiliar con un 75.4% del total, el comercio y el uso mixto son también representativos con un 7% en ambos casos. En esta parte se encuentra el Centro Médico Regional de Especialidades del IMSS, el cual sobresale por la fuerte atracción de población por su nivel de cobertura.

El Subcentro Topo Chico se caracteriza por concentrar grandes equipamientos, como es el caso de la Preparatoria Emiliano Zapata, así como un Gimnasio perteneciente al plantel. El Subcentro Topo Chico está dividido por la vialidad colectora Rodrigo Gómez, en este caso no se encuentra diferencias entre ambas partes. Los usos de suelo que se encuentran con mayor porcentaje son: el uso habitacional (68.6%) y el servicio (equipamiento) de asistencia social (10.7%).

El último Subcentro de la delegación Norte es Universidad, en él se encuentra el Parque Niños Héroes que alberga algunos museos, la biblioteca Magna y áreas de esparcimiento, este parque tiene una cobertura Metropolitana. Fuera del Parque se encuentran las instalaciones de Transportes Ferroviarios Mexicanos. La superficie total del Subcentro es de 189.2 hectáreas de las cuales el uso que predomina es el habitacional con un 60%, seguido de la industria ligera con un 13%, el comercio con 10% y los servicios con 6.2%. Cabe mencionar que este Subcentro se encuentra en el límite con el municipio de San Nicolás de los Garza y la Universidad Autónoma de Nuevo León, la cual tiene una gran influencia a nivel país. Al igual que los últimos dos Subcentros analizados, el Subcentro Universidad es atravesado por la Av. Manuel Barragán dividiéndolo en dos, siendo esto no significativo en la composición del mismo.

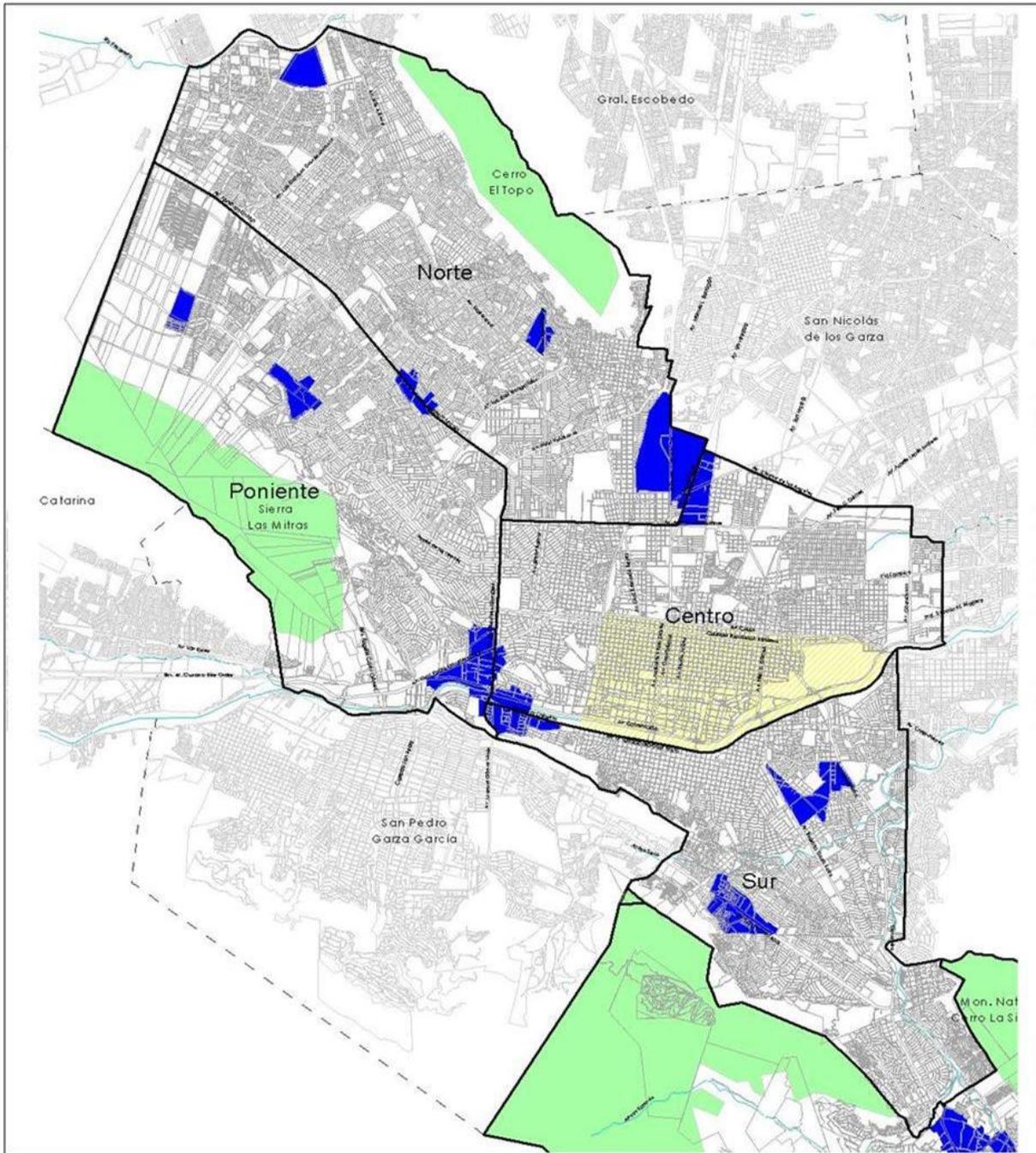
La delegación Centro aloja en su parte poniente el Subcentro Galerías con una superficie de 18.8 hectáreas, siendo esta parte la más pequeña del mismo, los servicios (equipamientos) de salud y educación sobresalen del resto de los usos del suelo en esta área. El Hospital Mugerza, el Centro Médico Hidalgo y el Colegio Motolinía, entre otros, representan los servicios de carácter Metropolitano que se localizan en esta parte del Subcentro, servicios como laboratorios, oficinas y consultorios son los que predominan.

La delegación Sur cuenta con el Subcentro Tecnológico, Lázaro Cárdenas y en su parte poniente con el Subcentro Galerías (26.8 hectáreas). El área que cubre el Subcentro Galerías esta caracterizada por los baldíos y oficinas tanto privadas como públicas, encontrando en esta parte la sede de la Secretaría de Relaciones Exteriores, así como las instalaciones del Canal 28, el cual pertenece al gobierno estatal, y el Hospital San José que tiene una cobertura Metropolitana. Al sur de la delegación se propone el Subcentro Lázaro Cárdenas que se encuentra en proceso de consolidación, con importantes equipamientos y grandes baldíos; mientras que el subcentro Tecnológico alberga a importantes equipamientos, principalmente el campus del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

Cabe mencionar que dentro del análisis realizado para la modificación de este Plan, en la misma Delegación Sur se identificó otro Subcentro en la zona del Tecnológico, la cual tiene como centro este importante equipamiento educativo que a lo largo de los años ha provocado un importante impacto en su entorno. Esta zona enfrenta el reto de consolidarse como Subcentro conviviendo de manera armónica con las áreas habitacionales que lo rodean.

Cuadro No. 6 Subcentros Urbanos en el Municipio de Monterrey			
Subcentro	Usos Predominantes	Superficie (has.)	No. de Lotes
Cumbres	Vivienda unifamiliar (61.7%) Baldío (24.7%)	62.13	162
Cumbres Poniente	Baldío	73.87	8
Galerías	Vivienda unifamiliar (39.1%) Servicios (20.6%) Comercio (9.0%)	184.6	810
Lincoln	Vivienda unifamiliar (75.4%) Comercio (7.0%) Mixto (6.8%)	43.6	857
Lázaro Cárdenas	Vivienda unifamiliar (17.4%) Comercio (31.7%) Servicios (30.3%)	93.8	948
Solidaridad	Baldío (100%)	48.1	1
Topo Chico	Vivienda unifamiliar (68.6%) Asistencia Social (10.7%)	36.1	596
Universidad	Vivienda unifamiliar (60.0%) Industria ligera (7.0%) Comercio (7.4%) Servicios (6.2%)	189.2	199

Fuente: Dirección de Proyectos y Planeación Urbana.



-  SUBCENTROS URBANOS
-  CENTRO METROPOLITANO

-  Límite Municipal
-  Límite Delegacional
-  Límite Distrital
-  Vías Férreas



Fuente: Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, Dirección de Proyectos y Planeación Urbana.

6.3.1.3. Corredores Urbanos:

Otro elemento importante en la estructura urbana son los corredores, los cuales son espacios con gran intensidad y diversidad de usos de suelo que se desarrollan en ambos lados de las vialidades y complementan y enlazan a los diversos Subcentros. Los Corredores se localizan en las vías principales, colectoras y subcolectoras como las avenidas: Juárez, Cuauhtémoc, Pino Suárez, Félix U. Gómez, Venustiano Carranza, Eugenio Garza Sada, Lázaro Cárdenas, Revolución, Gonzalitos, Lincoln, Ruiz Cortines, Paseo de los Leones, Solidaridad, Miguel Nieto, Magnolia y Cd. de los Ángeles, entre otras.

Existen 153 Corredores Urbanos en el municipio con una longitud total de 301 K, dentro de los cuales las diferencias en los usos de suelo son importantes, entre ellos y dentro de sí mismos (no se considera la delegación Huajuco en este análisis). Las discrepancias que se encontraron fueron el cambio en el uso de suelo y, en la sección de la vialidad, de este análisis y tomando en cuenta las diferencias encontradas, resultaron 246 tramos, según sección de la vialidad, y 7 distintos usos: Sin Uso 3; Comercial 47; Equipamiento 5; Industrial 24; Mixto (vivienda, comercio, servicios o la mezcla de vivienda con otro uso) 114; Servicios 19 y Habitacional con 48.

Al igual que los Subcentros, los Corredores Urbanos se concentran principalmente en dos áreas del municipio: la delegación Norte y Centro. Dentro de estas delegaciones existe también concentración en algunos sectores como por ejemplo, en la Norte se agrupan en los distritos San Bernabé y Valle Verde y en la delegación Centro la concentración mayor está en el distrito Centro (Centro Metropolitano), Mitras Centro e Industrial Moderna. El resto de las delegaciones Poniente y Sur, no representan gran concentración, aunque el distrito Cumbres (delegación Poniente) y el Garza Sada (delegación Sur) sobresalen en su respectiva delegación.

Dentro del perímetro de la delegación Norte se encuentran 69 Corredores Urbanos, con una longitud total de 76 Km. El uso predominante en esta delegación es el mixto (60.9%), esta mezcla se da con la vivienda y el comercio y/o la vivienda y la industria en forma de talleres, seguido por el uso habitacional con un 18.8% y el comercial con un 8.7%.

La delegación Centro alberga 67 corredores urbanos que representan 106 Km, en ella se encuentra el Centro Metropolitano (distrito Centro) el cual tiene un nivel de especialización considerable. Los usos que predominan son: el uso mixto con un 43.3%, el uso comercial con 29.9% y el uso industrial con un 16.4%. Los distritos que sobresalen de la delegación son Centro, Mitras Centro e Industrial Moderna. En éste último se encuentran la mayoría de los corredores industriales del municipio, esto por ser el área en donde antiguamente se encontraban las industrias de Monterrey y de donde surgió el impulso económico del estado.

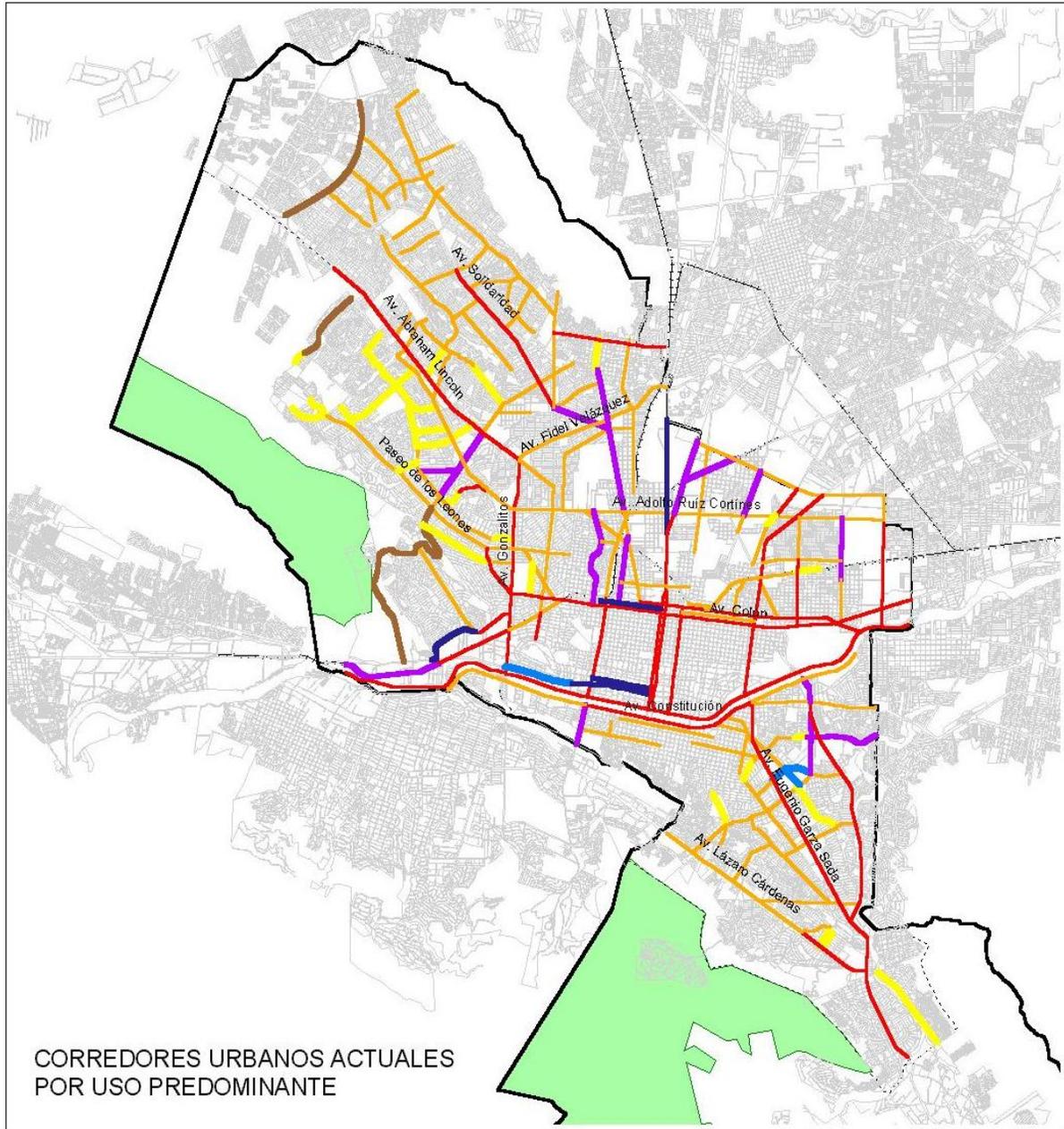
Con respecto a la delegación Sur el distrito Garza Sada es el que concentra el mayor número de Corredores, el uso predominante es el mixto (51.9%), seguido del habitacional (18.5%) y el comercial (16.7%). También es importante la presencia, dentro de este distrito, del Instituto de Estudios Superiores de Monterrey el cual provoca que a su alrededor se concentren gran cantidad de servicios y comercio, por lo cual esta zona es considerada como concentradora. Los Corredores en esta delegación suman 54 y representan una longitud total de 61 Km.

La delegación Poniente alberga 56 Corredores con una longitud total de 58 Km, los cuales se concentran en el distrito Cumbres. El uso predominante, a diferencia de las delegaciones anteriormente analizadas, es el uso habitacional con un 39.3%, seguido del uso mixto con 26.8% y del uso comercial con 21.4%. Esta delegación alberga al Subcentro Galerías donde se encuentra el único Centro Comercial tipo Moll del municipio "Galerías Monterrey".



Cuadro No. 7				
Clasificación de Corredores Urbanos por Uso Predominante				
Usos del Suelo	D. Norte	D. Poniente	D. Centro	D. Sur
Sin Uso	1	2	0	0
Comercio	6	12	20	9
Equipamiento	0	1	1	3
Habitacional	13	22	3	10
Industria	6	3	11	4
Mixto	42	15	29	28
Servicios	1	1	3	0
TOTAL	69	56	67	54

Fuente: Dirección de Proyectos y Planeación Urbana.



CORREDORES URBANOS ACTUALES
POR USO PREDOMINANTE

-  USO HABITACIONAL
-  USO DE EQUIPAMIENTO
-  USO INDUSTRIAL
-  USO DE SERVICIO
-  BALDIO
-  USO COMERCIAL
-  USO MIXTO

-  Límite Municipal
-  Límite Delegacional
-  Límite Distrital
-  Vías Férreas



Fuente: Secretaría de Desarrollo Urbano
y Ecología, Dirección de Proyectos
y Planeación Urbana.



6.3.2. Usos del Suelo.

El área de estudio que involucra el presente Plan cuenta con una superficie total de 19,110.68 has., de las cuales 17,289.64 son urbanizables, el resto 1,821.04 representan los parques naturales y cerros (Cerro de las Mitras y del Topo Chico) considerados suelo de preservación, cabe destacar que el área total del municipio es de 33,866.78 has. El área considerada como delegación Huajuco no se ha tomado en cuenta dentro de estos cálculos, debido a que éstos se consideraran en el Plan Parcial para la zona, por tal motivo quedan 14,756.10 has sin categoría, del total municipal³².

Se entiende por uso del suelo los fines particulares a los que podrán dedicarse determinadas zonas o predios de un centro de población.

Los grandes centros urbanos como espacios concentradores de actividad humana están sujetos a una constante transformación y crecimiento que representa un reto desde el punto de vista social, económico y ambiental. El municipio de Monterrey ha sufrido notables transformaciones en lo que respecta a la utilización del suelo: Zonas habitacionales cuyo uso se ve desplazado por comercio y servicio, así como la incorporación de nuevas zonas urbanas. Las tendencias de las últimas décadas permiten observar que el municipio se perfila con características más marcadas hacia las actividades de servicios, en detrimento de la original vocación del suelo la vivienda.

Cuadro No. 8				
Zonificación Primaria por Delegación (has)				
Delegación	Área Urbana	Área Urbanizable	Área de Preservación	Superficie Total
Centro	3,865.45	32.59	0.0	3,898.04
Norte	4,297.20	821.88	601.21	5,720.29
Poniente	2,809.56	1,689.41	1,219.83	5,718.80
Sur	3,392.88	380.67	0.0	3,773.55
Total	14,365.09	2,924.55	1,821.04	19,110.68

Fuente: Dirección de Proyectos y Planeación Urbana.

Después del Centro Metropolitano las áreas de mayor concentración de servicios comerciales en el municipio, se encuentran en la zona de Galerías Monterrey y el Obispado. Los centros de barrio se han venido desarrollando de forma pausada.

El uso de suelo habitacional representan el 31.4% de la superficie urbana del municipio. Dentro de este uso de suelo encontramos vivienda popular, vivienda media, residencial y de interés social. La densidad neta, en el 2000, fue de 82.7 hab/has en el área urbana.

³² Las superficies que se manejan de los diferentes usos primarios se obtuvieron del programa Arcview.

Así, dadas las características heterogéneas que presenta el municipio, y la relación entre ellas, se analizan éstas de manera individual y por delegación.

La delegación Centro cuenta con una superficie total de 3,898.04 has., de las cuales 2,897.94 (74.34%) cuentan con algún uso de suelo, el resto 1,000.1 (25.65%) representan las vialidades y el cauce del río Santa Catarina. Cabe destacar que el origen de la información base de usos del suelo se obtuvo de la base catastral de 2008. Por distrito la distribución de los usos del suelo varió.

Dentro del uso habitacional se encuentra vivienda popular, vivienda media-residencial y de interés social. La densidad en 1995 era de 47.7 hab/ha, actualmente (2000) es de 45.8 hab/ha en la delegación.

El distrito que presenta mayor área de uso habitacional es el distrito Industrial Moderna (70.81%), seguido por el Mitras Centro con 64.8%. El distrito Obispado cuenta con el 60.71%, y el distrito Centro presenta el menor porcentaje de los cuatro con tan solo el 44.28% de su superficie.

Los cambios recientes más significativos en el uso del suelo habitacional a comercial y mixtos, en vías que tienen una jerarquía mayor a la local y en los distritos Centro y Obispado. El área de concentración de servicios comerciales en la delegación, con alto grado de consolidación, se encuentra la zona del Centro Metropolitano y el Obispado.

El uso comercial es uno de los que más presencia tienen dentro de la delegación, el distrito que cuenta con el mayor número de predios con este uso es el distrito Centro (15.09%), seguido del distrito Obispado con un 4.29%. Los distritos Industrial Moderna (3.97%) y Mitras Centro (2.98%) no son representativos en este rubro.

El uso comercial que se ubica en los distritos Centro y Obispado, se considera especializado y de alto impacto, mientras que en los distritos Industrial Moderna y Mitras Centro el comercio es de uso inmediato y periódico.

Con respecto a la industria, los distritos Industrial Moderna (4.83%) y Centro (4.10%) ocupan la mayor parte de este uso en la delegación. La superficie, a nivel delegación, es de 426.75 hectáreas dentro de las cuales se encuentran las instalaciones del Parque Industrial Regiomontano y CEMEX, entre otras grandes industrias. En particular, la industria que se encuentra en el distrito Centro es menor como talleres y maquiladoras.

Los lotes que se encuentran sin uso, pese al desarrollo urbano de la delegación, representan el 2.4% del área total del suelo urbano delegacional. Los distritos que cuentan con más lotes en este rango de uso de suelo, son el Obispado con el 3.6% y el Industrial Moderna con el 2.8%. Dentro de estos dos distritos se encuentran grandes predios con construcciones abandonadas, siendo el caso de algunas industrias que han quebrado o se han trasladado a los nuevos Parques Industriales del Área Metropolitana.

El uso de suelo para el equipamiento urbano que se encuentra dentro de la delegación Centro se distribuye de la siguiente manera³³:

- **Educación:** Este equipamiento se concentra en los distritos Industrial Moderna y Mitras Centro con una superficie de 98.64 has. que representan un 73.4% del total en la delegación. Mientras que el distrito Centro cuenta con una superficie de 13.34 has (10%) encontrando instituciones que fueron fundadas alrededor de los años veinte. A pesar de encontrarse centros educativos de gran alcance, a nivel Área Metropolitana, dentro del distrito Obispado 22.32 has., representan éstos planteles y se ubican en edificaciones que fueron diseñadas para casa habitación, por lo que carecen de espacios propicios para su desarrollo.
- **Asistencia:** Dentro de esta delegación el distrito que cuenta con mayor superficie en este equipamiento es el Centro con un 58.2% (2.06 has.), los giros registrados son guarderías, albergues, casa del estudiante, estancia geriátrica y centro de seguridad social, entre otros. Los distritos Mitras Centro y Obispado registran el 41.8% restante (1.48 has) de la superficie en la delegación. El distrito Industrial Moderna no registra áreas con este tipo de equipamiento.

³³ Cabe destacar que la información sobre equipamiento se obtuvo mediante un levantamiento realizado a mediados del año 2001.



- *Salud:* La mayor parte de este equipamiento se encuentra concentrado en el distrito Mitras Centro (57.2%) con una superficie de 32.11 hectáreas, cabe señalar que en él se encuentran las instalaciones del Hospital Universitario. Dentro de los otros tres distritos la distribución es más equilibrada sobresaliendo el Industrial Moderna con 15.2 hectáreas (27.0%).
- *Comunicaciones y Transportes:* En este rubro el distrito que destaca es el Mitras Centro con una superficie de 16.6 hectáreas (97%), dentro de este distrito se encuentran las instalaciones de lo que fuera Ferrocarriles, las cuales representaron un elemento importante en la zona. Es notable la ausencia de este equipamiento en el resto de la delegación.
- *Recreación y Deporte:* El distrito Centro es el que concentra la mayor superficie de este uso con 110 hectáreas de un total, en la delegación de 144.5, dentro de éste se localiza el Parque Urbano Fundidora. En los otros tres distritos, Industrial Moderna, Mitras Centro y Obispado, este uso es poco característico.
- *Administración y Servicios Urbanos:* Los distritos que sobresalen en este equipamiento son Centro con 23.2 y Obispado con 30.4 hectáreas, mientras los distritos Industrial Moderna y Mitras Centro cuentan con 4.3 hectáreas, ambos.

Las vialidades dentro de la delegación suma 173.2 kilómetros, de los cuales 61.56 corresponden a la vialidad principal³⁴ y 111.64 a la vialidad secundaria.³⁵ El río Santa Catarina en su tramo respectivo a la delegación Centro tiene una longitud de 9.7 kilómetros de un total de 18.9 que pertenecen al tramo del municipio de Monterrey.

Con el Censo de Población y Vivienda del 2000 se puede contar con información sobre la tenencia de automóviles a nivel Ageb, lo que nos ayuda a definir estrategias de vialidad y tránsito de manera precisa. Dentro de la delegación existen 0.45 vehículos por vivienda.

La delegación Norte cuenta con una superficie total de 5,720.29 has., de las cuales 2,568.66 (44.90%) cuentan con algún uso de suelo, el resto 3,151.63 (55.09%) representan las vialidades. Cabe mencionar que la información base de usos del suelo se obtuvo de la base catastral de 1994 por lo tanto falta información del distrito Ciudad Solidaridad, que en ese año todavía no se desarrollaba.

Por distrito la distribución de los usos del suelo se presenta de la siguiente manera: el distrito Mitras Norte, cuenta con una superficie de 740.10has., de las cuales el 77.65% cuenta con usos del suelo; el distrito Valle Verde con el 70.73% de su superficie; el distrito San Bernabé con 56.39% de su superficie y, por último, el distrito Cd. Solidaridad que tiene una superficie de 1,249.40 has, representa el 0.08% de su extensión con usos de suelo.

Dentro del uso de suelo habitacional, en la delegación Norte, encontramos vivienda popular, vivienda precaria y de interés social. La densidad neta al 2000, era de 82.5 hab/ha en el área delegacional.

El distrito que presenta mayor área habitacional es el distrito San Bernabé (91.25%), seguido del Valle Verde con 85.51% y el distrito Mitras Norte con el 85.08 %.

El uso mixto (vivienda con comercial, o industria o servicios) es uno de los que mayor presencia tienen en la delegación, se ubica, principalmente, en los distritos Mitras Norte, San Bernabé y Valle Verde.

Con respecto a la industria, los distritos Mitras Norte (1.97%) y Valle Verde (0.75%) ocupan la mayor parte del uso industrial de la delegación. La superficie de este uso, a nivel delegación, es de 100.84 hectáreas. En particular, la industria que se encuentra de molestias considerables, debido al movimiento de transporte y a la emisión de olores nocivos para la población.

Los lotes baldíos en la delegación representan el 4.42% del área total del suelo urbano delegacional. Los distritos que cuentan con más lotes en este rango de uso de suelo, son el Valle Verde con el 7.47% y el Mitra Norte con el 2.99%.

Los usos del suelo para el equipamiento urbano que se encuentra dentro de la delegación Norte se distribuye de la siguiente manera:

³⁴ Considerando como principales la de Acceso Controlado y Principales.

³⁵ Se entenderá como vialidad secundaria las vías Colectoras y Subcolectoras.

- *Educación:* Este equipamiento se concentra en los distritos Valle Verde y San Bernabé con una superficie de 128.43 has. que representan un 88.03% del total en la delegación. El distrito Mitras Norte representa el 6.64%.
- *Asistencia:* Dentro de esta delegación el distrito que cuenta con mayor superficie en este equipamiento es el San Bernabé con un 46.93% (0.46 has.), los distritos Mitras Norte y Valle Verde registran el 53.07% restante (0.52 has) de la superficie en la delegación.
- *Salud:* La mayor parte de este equipamiento se encuentra concentrado en el distrito Mitras Norte (86.91%) con una superficie de 15.21 hectáreas. Dentro de los otros tres distritos la distribución es más pequeña sobresaliendo el San Bernabé con una superficie de 1.62 hectáreas (9.25%).
- *Comunicaciones y Transportes:* En este rubro de equipamiento el único distrito que cuenta es el de Mitras Norte con una superficie de 0.02 hectáreas. Es notable la ausencia de este equipamiento en la delegación.
- *Recreación y Deporte:* El único distrito que concentra este uso es el Valle Verde con 37.46 hectáreas.
- *Administración y Servicios Urbanos:* Los distritos que sobresalen en este equipamiento son Valle Verde con 50.45(74.68%) y San Bernabé con 17.10(25.32%) hectáreas.

Las vialidades dentro de la delegación suman 124.39 kilómetros, de las cuales 26.57 kilómetros corresponden a la vialidad principal y 97.82 kilómetros a la secundaria. Las vías del Ferrocarril, que ocasionan grandes problemas al municipio, dentro de la delegación, se cuenta con 3.48 kilómetros de vía. Además la delegación cuenta con 10.16 Km de arroyos. Dentro de la delegación se cuenta con 0.35 vehículos por vivienda.

El uso de conservación ecológica está representado en la delegación por el distrito Topo Chico que en su totalidad es reserva ecológica y cuenta con una superficie de 601.20 has. Es importante aclarar que estas reservas ecológicas son de suma importancia ya que nos brindan áreas verdes que funcionan como pulmones a la ciudad.

La delegación Sur cuenta con una superficie de 3,773.55 has., de las cuales 2,377.11 (63%) cuentan con algún uso de suelo, el resto 1,396.44 (37%) están representadas por las vialidades y el cauce de los ríos.

Por distrito la distribución de los usos del suelo se presenta de la siguiente forma: el distrito Garza Sada, cuenta con una superficie de 1,335.32 has., de las cuales el 66.94% cuenta con algún uso del suelo; el 73.47% de la superficie del distrito Independencia (559.25 has.) tiene usos del suelo; el distrito Lázaro Cárdenas concentra un 56.83% (621.83 has.) de usos de suelo y por último el distrito Satélite que tiene una superficie de 302.10 has, representa el 50.95% de su extensión con predios con usos de suelo.

Dentro de este uso de suelo encontramos vivienda popular, vivienda media-residencial, residencial y de interés social. La densidad neta en el 2000, fue de 96.8 hab/ha en el área delegacional. El distrito que presenta mayor área de uso habitacional es el distrito Garza Sada (83.94%), seguido por el Lázaro Cárdenas con 83.53%, el distrito Independencia cuenta con el 83.32% y el distrito Satélite es el que menor porcentaje tiene de uso habitacional, el cual representa el 79.54% de su superficie.

El distrito que cuenta con el mayor número de predios con uso comercial es el distrito Independencia (1.96%) seguido por el distrito Garza Sada con un 1.82%. Los distritos Lázaro Cárdenas (1.02%) y Satélite (0.59%) no son representativos dentro de este uso. El uso comercial que se ubica en los distritos Garza Sada y Lázaro Cárdenas, se considera especializado y de alto impacto, mientras que en los distritos Independencia y Satélite el comercio es de uso inmediato (bajo Impacto).

Con respecto a la industria, los distritos Independencia (1.62%) y Garza Sada (1.23%) ocupan la mayor parte del uso industrial de la delegación, la superficie de este uso es de apenas 81.21 has. En particular, la industria que se encuentra en la delegación es de tipo pesada y contaminante. En ella se encuentran las instalaciones de LAMOSA y de la L.T.H.

Los lotes que no cuentan con algún uso, representan el 7.6% del área total de la delegación. Los distritos que cuentan con más lotes en este rango de uso de suelo, son el Satélite con el 16.84% y el Lázaro Cárdenas con el 9.9%, ambos en proceso de desarrollo.

Los usos del suelo para el equipamiento urbano dentro de la delegación Sur se distribuyen de la siguiente forma:



- *Educación:* Este equipamiento se concentra en los distritos Garza Sada e Independencia con una superficie de 64.49 has, que representan un 65.8% del total en la delegación. Mientras que el distrito Lázaro Cárdenas cuenta con una superficie de 27.99 has (28.5%). El distrito Satélite es el que tiene menor superficie (5.50 has.). Estos planteles en su mayoría son privados.
- *Asistencia:* Dentro de esta delegación el distrito que cuenta con mayor superficie en este rubro es el Independencia con un 67.6% (3.85 has.), los giros que se registran son guarderías y centro de seguridad social, entre otros. Los distritos Garza Sada y Lázaro Cárdenas registran el 32.4% restante (1.84 has) de la superficie en la delegación.
- *Salud:* La mayor parte de este equipamiento se encuentra concentrado en el distrito Independencia (88.9%) con una superficie de 8.17 hectáreas, cabe señalar que en él se encuentran las instalaciones del Hospital San José. Dentro de los otros tres distritos la distribución es más equilibrada sobresaliendo el Garza Sada con una superficie de 0.74 hectáreas (8.0%).
- *Comunicaciones y Transportes:* En este rubro de equipamiento el distrito que destaca es el Independencia con una superficie de 0.07 hectáreas (87.5%), encontrándose el restante en Garza Sada (0.01 has.), cabe mencionar que en ambos distritos se encuentran sólo sucursales de servicios postales.
- *Recreación y Deporte:* El distrito Garza Sada es el que concentra la mayor superficie de este equipamiento con 31.14 hectáreas de un total, en la delegación, de 52.25, dentro de éste se localizan los parques urbanos España y Canoas. En los distritos, Lázaro Cárdenas y Satélite este uso es menos representativo, estando el distrito Independencia carente de este equipamiento.
- *Administración y Servicios Urbanos:* El distrito Garza Sada cuenta con 8.69 hectáreas de este tipo de equipamiento, mientras los distritos Independencia y Lázaro Cárdenas consideran únicamente 0.22 hectáreas, de su superficie a este rubro.

Las vialidades dentro de la delegación Sur suman 108.69 kilómetros, de las cuales 35.87 corresponden a la vialidad principal y 72.82 a la vialidad secundaria. Dentro de esta delegación la tenencia vehicular es alta con 0.55 vehículos por vivienda, según datos del Censo de Población y Vivienda del 2000.

La delegación Poniente cuenta con una superficie total de 5,718.80 has., de las cuales 2,249.04 (39.32 %) cuentan con algún uso de suelo, el resto 3,469.76 (60.67%) representan las vialidades. Por distrito la distribución de los usos del suelo varió según sea el caso. Por ejemplo el distrito Cumbres cuenta con una superficie de 1,284.29 has., de las cuales el 69.40% de su superficie cuenta con algún uso del suelo; el distrito Cumbres Poniente, que aún no se encuentra urbanizado en su totalidad, cuenta con 7.13% con algún uso, y el distrito San Jerónimo concentra un 82.53% (859.93 has) con usos de suelo. El distrito Cerro de las Mitras, considerado reserva ecológica, representa el 23.42% (1,333.94 has), de la delegación.

Dentro de este uso de suelo encontramos, en su mayoría, vivienda media-residencial y residencial. La densidad neta actual es de 29.54 hab./ha. El distrito que presenta mayor área de uso habitacional es el distrito San Jerónimo con un 90.31%, seguido del Cumbres con 79.55%, el distrito Cumbres Poniente cuenta con el 50.41%, del suelo desarrollado hasta el momento. Los incrementos más significativos desde 1994 se observan en el cambio de uso del suelo habitacional a comercial y mixtos, en vías que tienen una jerarquía mayor (principales) y es el distrito Cumbres el que presenta esta transformación de manera más marcada.

El área de concentración de servicios comerciales de la delegación, con un alto grado de consolidación, se encuentra la zona baja de los distritos San Jerónimo y Cumbres. Encontramos en esta área al Centro Comercial Galerías, así como las avenidas Insurgentes y San Jerónimo que se caracterizan por el uso comercial intensivo. El uso comercial cuenta con una presencia importante, pero no es el que predomina. El distrito que cuenta con el mayor número de predios con este uso es el distrito Cumbres (1.35%) seguido por el San Jerónimo con un 0.80%.

Con respecto a la industria, los distritos San Jerónimo (1.41%) y Cumbres (1.01%) ocupan la mayor parte del uso industrial de la delegación. La superficie de este uso, es de 464.00 hectáreas, entre las industrias que se localizan se puede mencionar la Coca-Cola.

Los baldíos representan un 16.93% del área total de la delegación. Los distritos que cuentan con más lotes, en este rango de uso de suelo, es el distrito Cumbres 12.74%, seguido por el San Jerónimo con 3.73%.

Los usos del suelo para el equipamiento urbano dentro de la delegación es el siguiente:

- *Educación:* Este equipamiento se concentra en el Distrito Cumbres, Cumbres Poniente y San Jerónimo con una superficie de 102.42 has., que representan un 1.8% del total en la delegación, reúne un alto índice de escuelas privadas importantes, como el CUM, el Liceo de Monterrey, el Colegio Mexicano, la preparatoria Eugenio G. Sada, el Colegio Regiomontano, el Motolinía y el Kilimanyaro, entre otras.
- *Asistencia:* Dentro de esta delegación el distrito que cuenta con mayor superficie en este equipamiento es Cumbres con un 81.63% (7.78 has.), los giros que se registran son guarderías, albergues, casa del estudiante, estancia geriátrica y centros cívicos, entre otros. El distrito San Jerónimo registra el 18.36% restante (1.75 has) de la superficie en la delegación. El distrito Cumbres Poniente no registra áreas con este tipo de equipamiento.
- *Salud:* La mayor parte de este equipamiento se encuentra concentrado en el distrito Cumbres con una superficie de 9.67 hectáreas, cabe señalar que en él se encuentran las instalaciones del Hospital de Cardiología. En el resto de los distritos la distribución es escasa con una superficie de apenas 0.27 hectáreas.
- *Comunicaciones y Transportes:* En este rubro de equipamiento el distrito que cuenta con éste es Cumbres con una superficie de 0.21 hectáreas.
- *Recreación y Deporte:* El distrito Cumbres es el que concentra la mayor superficie de este uso con 61.22 hectáreas de un total, en la delegación, de 65.37, dentro de éste se localiza el parque urbano Tucán, así como el club Cumbres.
- *Administración y Servicios Urbanos:* Los distritos que sobresalen en este equipamiento son Cumbres y Cumbres Poniente con 16.86 y 15.68 hectáreas, respectivamente.

Las vialidades dentro de la delegación suman 98.34 kilómetros, de las cuales 44.31 corresponden a la vialidad principal y 54.03 a la vialidad secundaria. El río Santa Catarina en su tramo correspondiente a la delegación tiene una longitud de 2.02 kilómetros de un total de 18.9 que corresponden al municipio de Monterrey. Esta delegación, a nivel municipio, es la que presenta mayor tenencia vehicular, 1.4 automóviles por vivienda, sufriendo los problemas que ocasiona esta concentración.

6.3.3. Infraestructura.

El crecimiento constante de la población en el municipio de Monterrey, se ha acompañado de un esfuerzo continuo por ampliar la cobertura de infraestructura básica. La mayor parte del territorio municipal cuenta con servicios de agua potable, drenaje sanitario y energía eléctrica, sin embargo, las zonas de mayor marginación, La Alianza, siguen presentando rezagos en ese sentido.

El agua es un recurso natural indispensable para el desarrollo humano, el aprovechamiento de este elemento estratégico está íntimamente ligado a aspectos tecnológicos, económicos y culturales y su manejo adecuado es fundamental para aumentar las perspectivas de desarrollo futuro.

La energía eléctrica es otro recurso indispensable para el desarrollo de las actividades humanas. En el caso de Monterrey existen cuatro plantas generadoras y 10 más dentro del AMM, sin embargo la ciudad puede recibir servicio del sistema Interconectado Nacional, proveniente del Río Bravo y de Altamira Tamaulipas, del Río Escondido y de Torreón Coahuila.



El INEGI, en sus Censos de 1990 y 2000, considera seis variables para el análisis de la infraestructura en agua potable, las variables son: Agua entubada en la vivienda, agua entubada en el predio y agua entubada de llave pública o hidrante. En lo que respecta a drenaje las variables a considerar son: Viviendas particulares con drenaje conectado a la red pública y viviendas particulares con drenaje conectado a la fosa séptica. En cuanto a la energía eléctrica sólo encontramos la modalidad de viviendas que disponen del servicio.

Mientras tanto el Censo de Población y Vivienda del 2005 considera además de las anteriores, nuevas variables para el mismo análisis. En el caso de la vivienda se incluyen: con abasto de agua de otras viviendas, con abasto de pipa, de pozo, de río u arroyo, sin especificar disponibilidad del servicio y sin respuesta a disponibilidad. En cuanto al drenaje, considera: con drenaje a barranca, a río u arroyo, sin respuesta a disponibilidad de drenaje y sin especificar drenaje. En lo que respecta a la energía eléctrica considera: viviendas sin energía eléctrica, sin respuesta a disponibilidad y sin especificar disponibilidad de electricidad.

En 1990 el servicio de agua potable entubada dentro de la vivienda o predio era del 80%, para el 2000 el 89% y en el 2005 se registra un 90% del total de viviendas particulares habitadas en el municipio con agua entubada. Con respecto al servicio de drenaje, en 1990 el municipio contaba con una cobertura del 85%, para el 2000 del 95% y para el 2005 se registra una cobertura del 92%. En lo que respecta al servicio de energía eléctrica en 1990 se tiene una cobertura del 99% de viviendas con este servicio, para el año 2000 el 99.4% y para el año 2005 el 94.75% cuentan con corriente eléctrica.

A nivel delegación los porcentajes de cobertura de servicios han cambiado, siendo las delegaciones Centro, Norte y Poniente las que se encuentran "mejor" con respecto a la infraestructura, mientras que la delegación Sur en el periodo 2000 a 2005 presenta rezagos.

En la delegación Centro entre el los años 1990 y 2000 la cobertura de infraestructura básica en lo que respecta a agua potable y drenaje sanitario presentó incrementos moderados, manteniéndose estable en lo referente a energía eléctrica. Sin embargo para el año 2005 la infraestructura referente a agua potable se incrementó, no así la referente a drenaje y electricidad, las cuales registran una menor cobertura.

La delegación Norte ha presentado incrementos en su nivel de cobertura de infraestructura básica en el periodo comprendido entre 1990 y 2000, el número de unidades de vivienda conectadas a la red de agua potable aumentó en un 18.69%, y las conectadas a la red de drenaje sanitario en un 22.79%. Sin embargo para el año 2005 la cobertura de agua potable se incrementó, la de energía eléctrica disminuyó y la de drenaje se mantuvo en los mismos niveles de cobertura.

La delegación Poniente en general ha mantenido niveles de cobertura satisfactorios en lo que respecta a infraestructura básica presentando al año 2000 un 97.21% de Agua potable, 98.57% Drenaje Sanitario, y 99.03% de Energía Eléctrica. Mientras tanto para el año 2005 se registra una disminución en los niveles de cobertura de servicios, lo que pudiera significar un importante retroceso, sin embargo esto puede ser explicado por la inclusión de nuevas variables que pudieron modificar los resultados finales.

La delegación Sur es una zona de grandes contrastes, presenta zonas residenciales con una cobertura del 100% de la infraestructura básica y zonas populares que presentan necesidades en ese sentido. En términos generales la delegación ha presentado incrementos en la infraestructura básica de la siguiente manera: Predios con agua potable entubada 6.35%, contando al año 2000 con un 88.72% de cobertura; predios conectados a la red de drenaje sanitario 6.98%, contando al año 2000 con un 95.67 % de cobertura; con servicio de energía eléctrica 0.28%, contando al año 2000 con un 98.96% de cobertura. Sin embargo para el año 2005 se registra una disminución en el porcentaje de cobertura pasando a un 87.77% en agua potable, 90.81% en drenaje y 92.43% en energía eléctrica.

Cuadro No. 9									
Cobertura de Infraestructura en el Municipio de Monterrey									
Delegación	Agua Potable en la Vivienda			Drenaje conectado a Red Pública			Disponen de Energía Eléctrica		
	1990 (%)	2000 (%)	2005 (%)	1990 (%)	2000 (%)	2005 (%)	1990 (%)	2000 (%)	2005 (%)
Centro	88.51	92.04	93.26	95.4	97.51	93.95	98.75	98.24	94.08
Norte	65.52	84.21	89.94	69.22	92.01	92.36	98.32	98.44	97.21
Poniente	95.45	97.21	95.12	97.44	98.57	95.24	99.21	99.03	95.01
Sur	82.37	88.72	87.77	88.69	95.67	90.81	98.68	98.96	92.43
Huajuco	81.08	60.27	55.81	1.77	52.65	86.49	32.80	97.62	88.13

Fuente: Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, en base a Censos de Población y Vivienda 1990 y 2000 y Conteo 2005. INEGI.



6.3.4. Vialidad y Transporte.

Monterrey presenta un fenómeno común en la mayoría de las Metrópolis de América Latina, el crecimiento acelerado de su población y como consecuencia la demanda cada vez más fuerte de servicios públicos que satisfagan sus necesidades primordiales.

El transportarse de un lugar a otro de manera rápida, eficiente y segura es predominante, si a necesidades se refiere, es por ello, que las condiciones de la Vialidad y el Transporte en una Ciudad son factores detonantes y representativos de la calidad de vida de su población.

De 1980 a la fecha se han realizado un gran número de mejoras a la infraestructura vial, con la participación conjunta de Gobierno Estatal y Municipal. Entre las que sobresalen: Construcción del Túnel de la Loma Larga y Puente sobre el Río Santa Catarina, Pasos a Desnivel en Churubusco – Constitución, Lázaro Cárdenas – Alfonso Reyes y Eugenio Garza Sada – Lázaro Cárdenas y la Ampliación de la Avenida José Ángel Conchello.

La clasificación vial en el municipio de Monterrey.

Vialidad primaria: Compuesta de vías destinadas a desplazamientos de grandes longitudes y altos volúmenes de tránsito, asegurando la conexión entre la Ciudad y la Red Nacional de Carreteras se dividen en:

- *Avenidas de Acceso Controlado:* Son aquellas cuyas intersecciones con otras vialidades se desarrollan a desnivel, divididas y sin comunicación directa a las propiedades colindantes. Con estas características podemos mencionar a: Lincoln, Lázaro Cárdenas y Carretera Nacional.
- *Avenidas Principales:* Son vías de acceso controlado parcialmente cuyas intersecciones operan a nivel o desnivel, dependiendo del caso, pueden tener faja separadora o no y de uno o dos sentidos de circulación. A este tipo pertenecen: Raúl Rangel Frías, Paseo de los Leones, Pino Suárez, Cuauhtémoc, Eugenio Garza Sada, Revolución, Félix U. Gómez, Alfonso Reyes, Ruiz Cortines y Lincoln, Pablo González Garza (antes Fleteros), Constitución, Fidel Velázquez, Gonzalitos, No Reelección, Rogelio Cantú Gómez, etc.

Vialidad secundaria:

- *Vías Colectoras:* Son vías que ligan a la Vialidad Primaria con las calles locales. Sus Características geométricas son más reducidas que las vías principales. Pueden tener un tránsito intenso de corto recorrido, movimientos de vueltas, estacionamiento, ascenso y descenso de pasaje, carga y descarga y acceso a las propiedades colindantes. A este tipo pertenecen: Solidaridad, Juárez, Cabezada, Bernardo Reyes, Puerta del Sol, Fundidora; y dentro de las subcolectoras son las siguientes; Rodrigo Gómez, Pablo A. González, Simón Bolívar, Aramberri, Villagrán, Washington, Venustiano Carranza, José A. Conchello y Chapultepec.
- *Calles Locales:* Se utilizan para el acceso directo a las propiedades y están ligadas con las calles colectoras, tienen recorridos cortos y con bajo volumen de tránsito, generalmente son de doble sentido de circulación, a este tipo pertenecen todas las calles que comunican las zonas habitacionales.
- *Ciclopistas:* Avenida o parte de ella destinada a la circulación exclusiva de bicicletas, para que esta se realice de una manera segura y cómoda. En el caso del municipio de Monterrey esta alternativa no ha sido explorada de manera efectiva.
- *Calles Peatonales:* Avenida exclusiva para el tránsito peatonal. Dentro de este tipo se encuentra las Ave. Morelos, Colegio Civil y Reforma.

6.3.4.1. Parque vehicular.

El parque vehicular es una variable asociada, entre otros factores, al ritmo del crecimiento de la economía y de la población. Sin embargo el crecimiento del parque vehicular del AMM entre 1990 y 2003, estuvo por encima de las tasas de crecimiento del PIB y de la población, creciendo a una tasa promedio anual de 9.22 en ese periodo.

Si se divide el periodo de análisis, se observa que entre 1990 y 1995 la tasa de crecimiento fue de un 8.37% promedio anual y que entre 1995 y 2000 esa tasa fue de sólo un 4.64%. Para el periodo 2000-2003 la tasa se eleva abruptamente a un 18.81% promedio anual. Esto parece deberse a un fenómeno circunstancial, que se explica, en cierta medida, por la regularización en el año 2000 de cientos de miles de vehículos introducidos ilegalmente al país, sin embargo en los años del 2002 y 2003 el crecimiento aún fue muy elevado.

Cuadro No. 10	
Parque Vehicular en el A. M. M.	
Año	Parque Vehicular
1990	384,603
1991	451,448
1992	458,830
1993	524,528
1994	552,915
1995	575,029
1996	598,033
1997	621,954
1998	636,893
1999	681,485
2000	721,448
2001	891,499
2002	1;050,693
2003	1;210,252

Fuente: Programa Sectorial de Vialidad y Transporte 2004-2009

De acuerdo a la cantidad de vehículos registrados en el Área Metropolitana de Monterrey, durante el año de 1998 había un registro de tan solo 636,893 unidades y a fines del 2007 ascendió a 1, 114,324 unidades, es decir que solamente en 9 años el parque vehicular se incremento en aproximadamente 480,000 unidades, lo que equivale a un incremento del 77 %. Del parque vehicular existente en el Área Metropolitana, el 36.90% corresponde al Municipio de Monterrey³⁶.

³⁶ De acuerdo a datos del Anuario Estadístico de Nuevo León 2007.

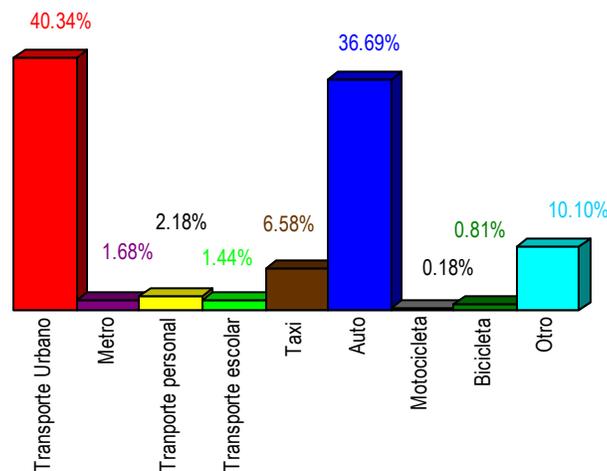


Origen y destino de los viajes.

Según la Encuesta Origen Destino del año 2005, el total de viajes en el AMM es de 8.2 millones, de los cuales un 89% son motorizados y un 11% no motorizados. De los viajes motorizados un 51% se hace por medios masivos (transporte público) y el 49% en medios individuales, prácticamente se tiene una aplicación modal del orden 50%-50%, transporte público y transporte privado, referido solo a los viajes motorizados. Considerando todos los medios de transporte utilizados, las proporciones se uso se muestran en la siguiente gráfica.

Gráfica 9

Partición modal de los viales en el AMM

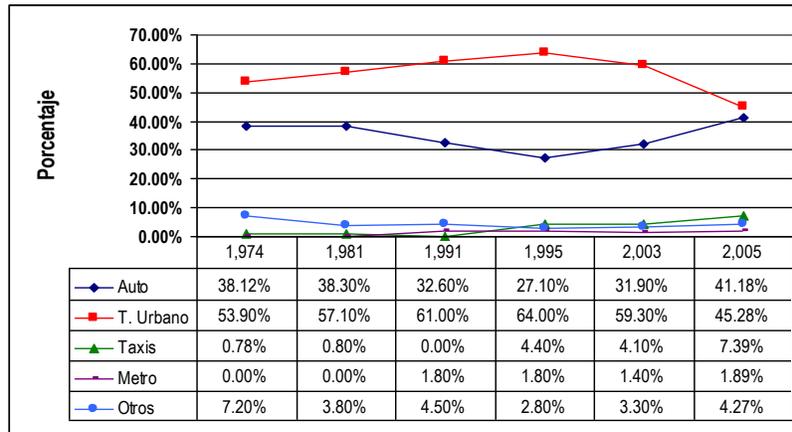


Fuente: Encuesta Origen – Destino 2005, Plan Sectorial Transporte y Vialidad 2008-2030

La evolución histórica de los viajes motorizados, permite medir la evolución de las preferencias de los usuarios, al trasladarse de un lugar a otro, identificándose cambios importantes en el porcentaje de uso del transporte público y privado. El uso del transporte público que presentó un constante incremento de 1974 y hasta 1995, empezó a decaer en las preferencias de los usuarios, ya que en los siguientes 10 años perdió 20 puntos porcentuales. Mientras tanto el uso del vehículo particular presenta una situación inversa, ya que después de bajar su utilización durante el periodo de 1981 a 1995, los siguientes 10 años ha presentado un importante incremento, registrándose para el año 2005 que del total de viajes motorizados un 41.18% de ellos se realizan por este medio, como lo muestra la siguiente gráfica.

Gráfica 10

Evolución histórica de la partición modal de viajes motorizados (% de los viajes)



Fuente: Encuesta Origen – Destino 2005, Plan Sectorial Transporte y Vialidad 2008-2030

El incremento en la preferencia del uso del transporte particular, trae consigo importantes costos para la ciudad en su conjunto, ya que la estructura vial no ha crecido a la par del parque vehicular, debiendo ésta a pesar de ello, absorber el incremento de la cantidad de vehículos que circulan en la metrópoli.

La anterior situación origina los problemas que aquejan a la ciudad, como son los congestionamientos, incremento en los tiempos de recorrido y las consecuentes perdidas horas-hombre, así como mayores problemas ambientales. Por lo tanto y considerando dicha problemática, se requiere buscar alternativas de movilidad e incentivar el uso de los medios de transporte masivo y desincentivar el uso del transporte particular, así como optimizar el uso de la superficie de rodamiento, evitando en lo posible el uso de la vía pública como estacionamiento y con ello la disminución de carriles de circulación. En la zona Centro, será necesario además desarrollar programas y políticas que replanten el uso y aprovechamiento del espacio vial, generar alternativas que privilegien al peatón por sobre el automóvil.

6.3.4.2. Transporte.

El Servicio de Transporte Urbano de pasajeros se presta actualmente con 201 Rutas de Autobuses correspondientes a 163 Rutas Radiales, 23 Rutas Periféricas y 15 Rutas de Metrobús, con aproximadamente 4,036 unidades; 65 Rutas de Microbuses, con 1,066 unidades y 28,261 Taxis.

De acuerdo al parque vehicular total existente en el Área Metropolitana de Monterrey, el transporte colectivo representa tan solo el 2.52%, los cuales realizan aproximadamente 5 millones de viajes diarios, esto contrasta con el 97.48% del parque vehicular particular, que solo mueven 2'700,000 viajes.

Considerando que el Municipio de Monterrey es la parte medular del Área Metropolitana, los viajes que se realizan diariamente en transporte público, representados en cerca del 65% de los viajes diarios, inciden de manera directa en este Municipio, por lo que es importante considerar el Servicio en forma completa. Un claro ejemplo de ello, es las condiciones peculiares que guardan la Zona Centro o Primer Cuadro de la Ciudad, la cual alberga al 80% de las Unidades de este Sistema.

Además esto se ve reflejado claramente con la formación de Corredores de Transporte, los cuales son definidos por avenidas que cuentan con un número elevado de unidades en circulación, debido a la presencia de zonas atrayentes de viajes (Centros Educativos, Industrias, Comercios, etc.), los cuales generan alta concurrencia de población.



Cuadro No. 11 Vialidades con mayor concentración de Rutas de Transporte Público	
Avenida	Autobuses / hora
Madero	122
Colón	441
Pino Suárez	285
Cuauhtémoc	382
Ruiz Cortines	209
Félix U. Gómez	205
Venustiano Carranza	102
Hidalgo	120
E. Garza Sada	223
Chapultepec	90

Nota: Se consideraron los tramos con mayor carga.
Fuente. Subsecretaría del Transporte del Estado de Nuevo León.

En lo que corresponde al Transporte de Personal y Escolar, son modalidades dirigidas a un sector de la población en particular y cuyo objetivo es reducir significativamente el uso del automóvil particular. La oferta registrada actualmente para este servicio es de 494 unidades para el de Personal y 1,458 unidades para el Escolar, estas en su mayoría camionetas tipo "Van".

Es importante destacar en este Sistema las 2 Líneas del METRO, las cuales cubren una longitud de 24 kilómetros (18.5 km para la línea uno y 5.5 km para la línea dos) y cuentan con 25 estaciones (19 para la línea uno y 6 para la línea dos), servicio de transporte eficiente, rápido y de gran capacidad, con 110,670 pasajeros transportados diariamente al mes de Agosto de 2002.

Cobertura Geográfica del Transporte.

La cobertura Geográfica que se logra con la prestación del servicio de Transporte Urbano de Pasajeros en sus diversas modalidades es en algunas zonas del Municipio, del 100% o cercano al mismo, como es el caso del Primer Cuadro de la Ciudad y del sector Centro-Poniente que tiene el 91.4%. El resto de los sectores como puede observarse, presenta porcentajes en su mayoría inferiores al 80%, esto se debe primordialmente a las barreras orográficas y naturales propias de la región y como consecuencia la falta de vialidades, por las cuales circulen las unidades.

Cuadro No. 12 Cobertura del Transporte en el Municipio de Monterrey	
Sector	Porcentaje (Cobertura / Área total)
Primer Cuadro	100

Centro-Pte	91.4
Centro-Ote	89.53
Sur	75.33
Poniente	75.43
Nor-Poniente	73.05
Topo Chico	78.24

Fuente: Subsecretaría del Transporte del Estado de Nuevo León.

6.3.5. Equipamiento.

El objetivo de este capítulo es realizar un análisis de los diferentes tipos y niveles de equipamiento, así como de su localización geográfica. Interesa, principalmente, determinar la ubicación espacial de los diferentes niveles, con el fin de identificar su impacto urbanístico.

Se entiende por equipamiento el conjunto de edificios e instalaciones en los que se prestan los servicios para atender las necesidades básicas de la población³⁷, se trata de uso complementario al habitacional, los grandes rubros en que se dividen estos servicios son: educación, salud, recreación, comercio, servicios municipales y asistencia social. Estas instalaciones son centros de trabajo que generan una importante atraktividad y tienen un impacto significativo en la ciudad. El municipio de Monterrey juega un papel importante en este aspecto por su centralidad.

El equipamiento urbano se clasifica en función de su grado de cobertura, existen instalaciones que tienen una influencia a nivel metropolitano e incluso regional, que evidentemente abarcan la totalidad del municipio, estos se clasificarán como equipamientos municipales. Estos centros concentran gran cantidad de trabajadores y usuarios. Dentro de este nivel se encuentran las universidades, hospitales de especialidades, teatros, auditorios, museos, parques urbanos y cementerios, entre otros. Existen equipamientos de cobertura menor que prestan servicios a un grupo de barrios o a zonas específicas dentro del territorio municipal, dichas instalaciones serán denominados equipamientos delegacionales.

Dentro de la escala municipal, es la delegación centro la zona que concentra una mayor cantidad de este tipo de equipamiento (52 %), representando por lo tanto la zona de mayor atracción y conservando aún la vocación de corazón de la metrópoli. Aunque es de señalar el riesgo que corre esta delegación de que esta función se debilite por tratarse de una zona que ha vivido un importante proceso de deterioro en los últimos años.

En materia de equipamiento destaca la delegación Norte que concentra un 35% del total, número que es consistente con las características demográficas de la zona. En los niveles de enseñanza básico es la delegación Norte la que sobresale; los bachilleratos se concentran en la delegación Poniente y Centro; las Clínicas, Hospitales muestran una presencia importante en la delegación Norte y Centro. Un rubro significativo para toda la población y en la que el municipio presenta déficit es de Parques Urbanos, contando únicamente con cuatro, el Parque San Bernabé en la delegación Norte, el Parque Tucán en la delegación Poniente y los Parques España y Canoas en la delegación Sur.

El desarrollo demográfico que experimentará el municipio de Monterrey en los próximos años seguramente implicará movimientos en materia de equipamientos, en las zonas de mayor crecimiento, ubicados en las delegaciones Poniente y Norte, seguramente la evolución de la población llevará al establecimiento de nuevos equipamientos que atiendan las nuevas necesidades; es importante pensar en la descentralización del equipamiento educativo a nivel superior. Por otro lado será

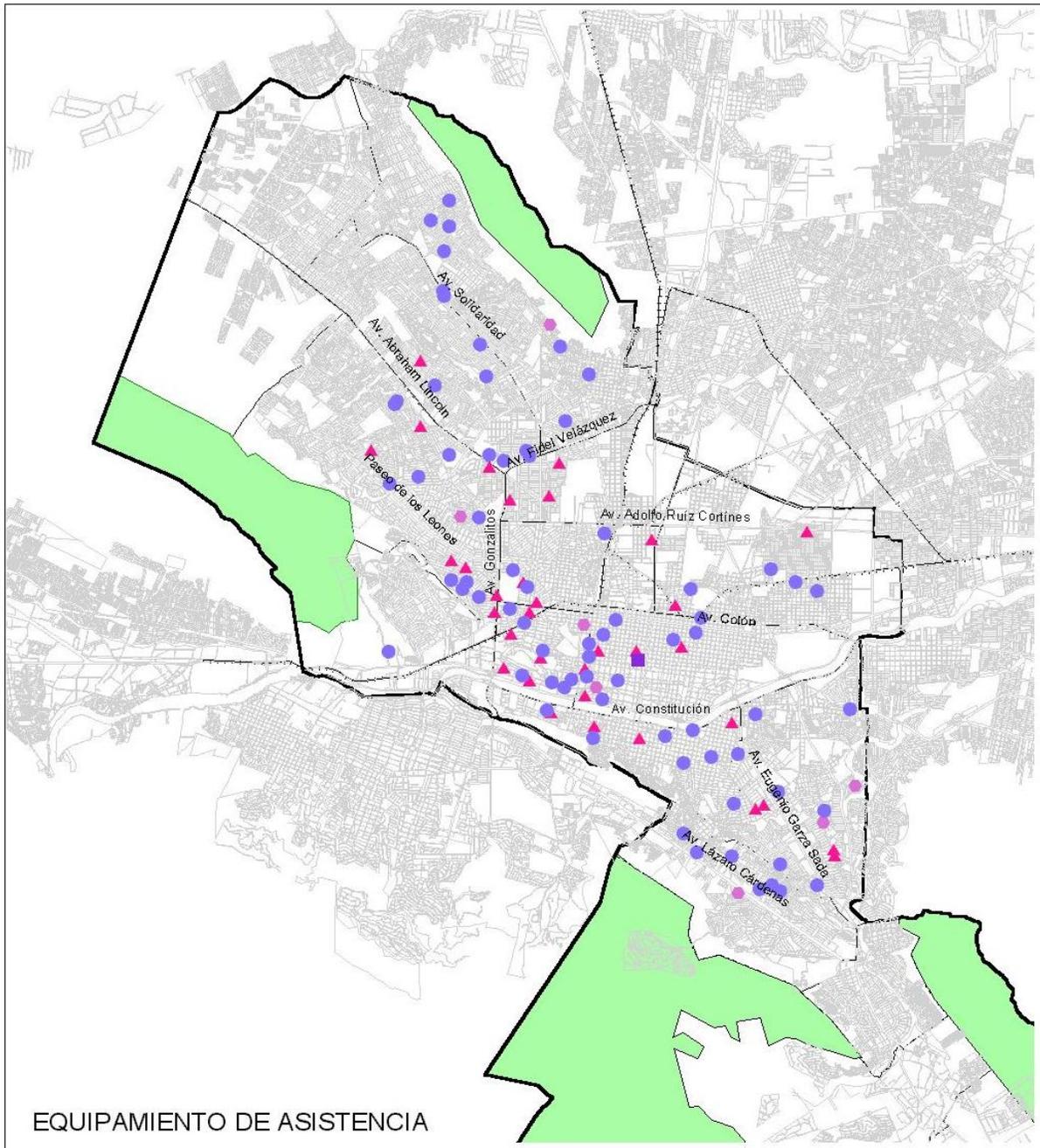
³⁷ Schjetnan, Mario. "Principios de Diseño Urbano Ambiental". Árbol Editorial, S. A. De C. V. México, D. F. 1999. Pp. 92.



importante pensar en la redensificación de algunas zonas de la ciudad que están perdiendo población y en las que por ende queda equipamiento subutilizado.

Cuadro No. 13									
Clasificación del Equipamiento por Municipio y Delegación									
NIVEL DE COBERTURA	CONCEPTO	NORTE		PONIENTE		CENTRO		SUR	
		Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Educativo									
Municipio	Universidad	0	0	0	0	7	70	3	30
	Normal	0	0	0	0	2	100	0	0
Subtotal		0	0	0	0	9	75	3	25
Delegación	Especial	6	33.3	3	16.7	4	22.2	5	27.8
	Bachillerato general y tec.	0	0	6	26.1	9	39.1	8	34.8
	Secundaria Técnica	5	71.4	1	14.3	0	0	1	14.3
	Secundaria gral.	55	29.9	31	16.8	52	28.3	46	25
	Mixto (preesc./prim. o prim./sec.)	7	36.8	1	5.26	6	31.6	5	26.3
	Mixto (preesc./prim /sec.)	0	0	0	0	2	100	0	0
	Primaria	155	37.3	60	14.5	95	22.9	105	25.3
Preescolar	110	34.3	52	16.2	77	24	82	25.5	
Subtotal		272	36	113	15	180	24	192	25
Salud									
Municipio	Hospital de Especialidades	3	18.8	4	25	5	31.3	4	25
Subtotal		3	18.8	4	25	5			
Delegación	Clínica Hospital	7	23.3	1	3.3	14	46.7	8	26.7
	Unidad de Medicina Familiar	38	43.2	11	12.5	17	19.3	22	25
Subtotal		45	38	12	10	31	26	30	25
Culto									
Municipio	Santuario	0	0	0	0	1	50	1	50
	Basílica	0	0	0	0	3	75	1	25
Subtotal		0	0	0	0	4	67	2	33
Delegación	Parroquias	19	30.2	8	12.7	19	30.2	17	27
	Templos	1	6.7	2	13.3	7	46.7	5	33.3
	Capillas	32	53.3	7	11.7	5	8.3	16	26.7
Subtotal		52	38	17	12	31	22	38	28
Asistencia Pública									
Municipio	Albergues	16	22.5	11	15.5	24	33.8	20	28.2
Subtotal		16	23	11	15	24	34	20	28
Delegación	Guarderías	5	12.2	8	19.5	17	41.5	11	26.8
Subtotal		5	12	8	20	17	41	11	27
Recreación y Deporte									
Municipio	Parque Urbano	1	25	1	25	0	0	2	50
Subtotal		1	25	1	25	0	0	2	50
Delegación	U. Deportiva y Recreativa	2	15.4	4	30.8	2	15.4	5	38.5
	Unidad Deportiva	1	16.7	2	33.3	2	33.3	1	16.7
	Unidad Recreativa	1	11.1	0	0	5	55.6	3	33.3
Subtotal		4	14	6	21	9	32	9	32
Servicios Urbanos y Administración									
Municipio	Seguridad Pública	0	0	1	100	0	0	0	0
	Cementerio	3	33.3	3	33.3	2	22.2	1	11.1
	Transferencia de basura	1	100	0	0	0	0	0	0
	Oficinas Públicas	0	0	1	11.1	8	88.9	0	0
Subtotal		4	20	5	25	10	50	1	5
Delegación	Estaciones de Policía	2	28.6	1	14.3	3	42.9	1	14.3
	Módulo de Vigilancia	5	25	0	0	7	35	8	40
Subtotal		7	26	1	4	10	37	9	33
Total Municipal		24	19	21	17	52	42	28	22
Total Delegacional		385	35	157	14	278	25	289	26

Fuente: Dirección de Proyectos y Planeación Urbana.



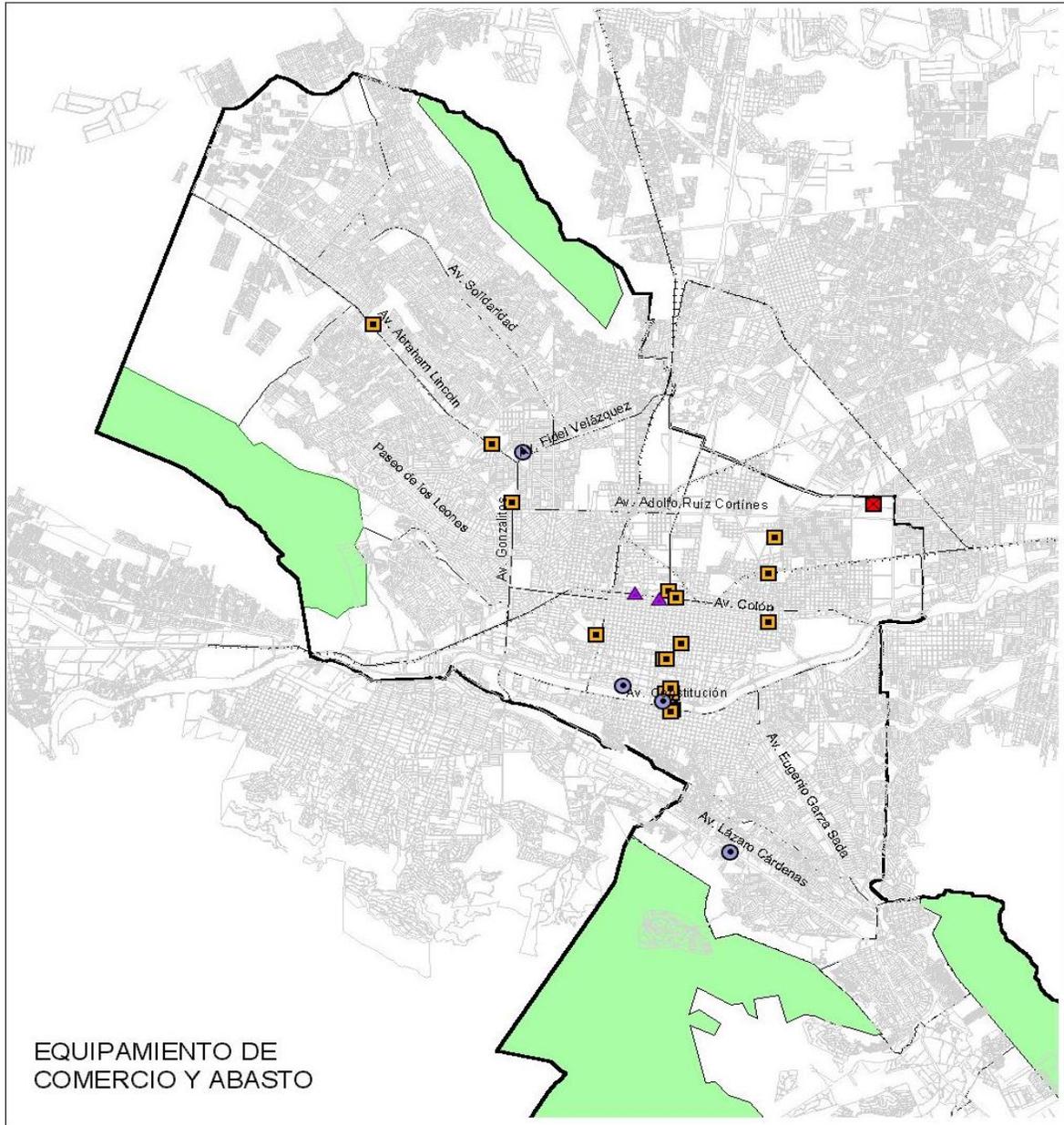
EQUIPAMIENTO DE ASISTENCIA

- ALBERGUE
- CENTRO GERIÁTRICO
- ▲ GUARDERÍA
- GUARDERÍA PRIVADA

- Limite Municipal
- - - Limite Delegacional
- Limite Distrital
- +— Vias Ferreas



Fuente: Secretaría de Desarrollo Urbano
y Ecología, Dirección de Proyectos
y Planeación Urbana.



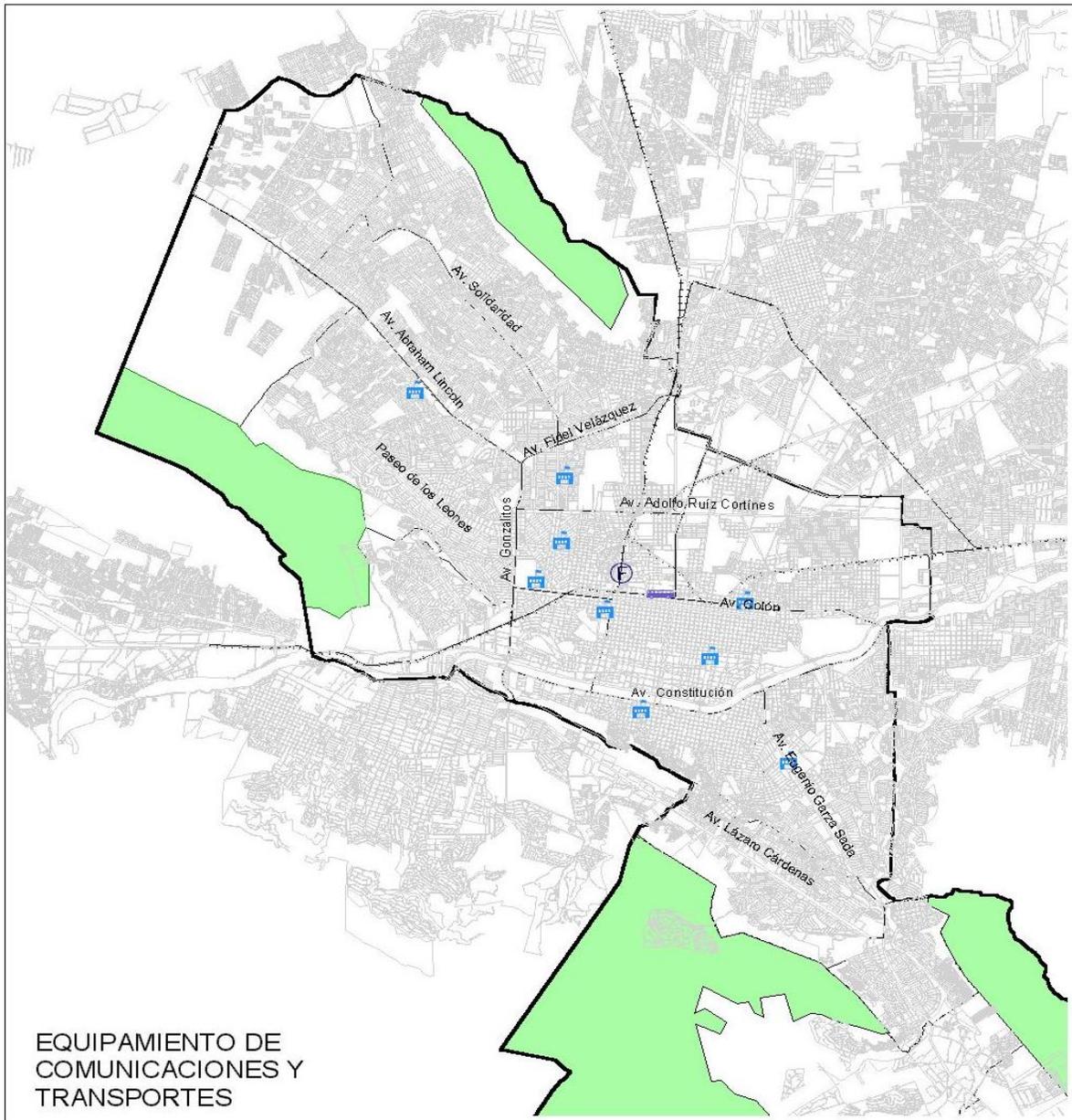
EQUIPAMIENTO DE COMERCIO Y ABASTO

- MERCADO
- ▲ SUPERMERCADO
- PULGA
- RASTRO

- Límite Municipal
- - - Límite Delegacional
- Límite Distrital
- +— Vías Ferreas



Fuente: Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, Dirección de Proyectos y Planeación Urbana.

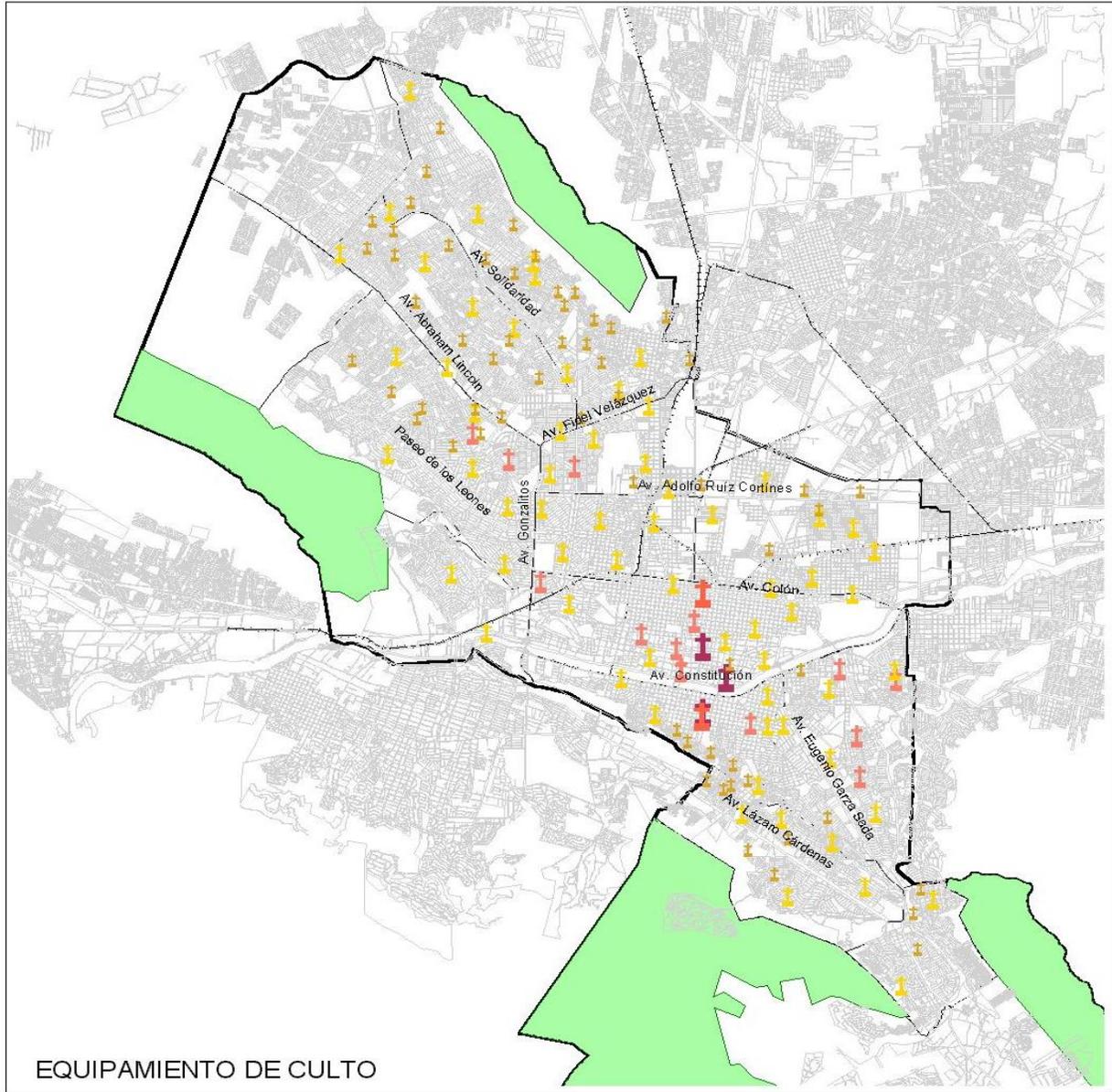


-  SERVICIO POSTAL
-  CENTRAL DE AUTOBUSES
-  CENTRAL DE FERROCARRILES

-  Limite Municipal
-  Limite Delegacional
-  Limite Distrital
-  Vías Ferreas



Fuente: Secretaría de Desarrollo Urbano
y Ecología, Dirección de Proyectos
y Planeación Urbana.



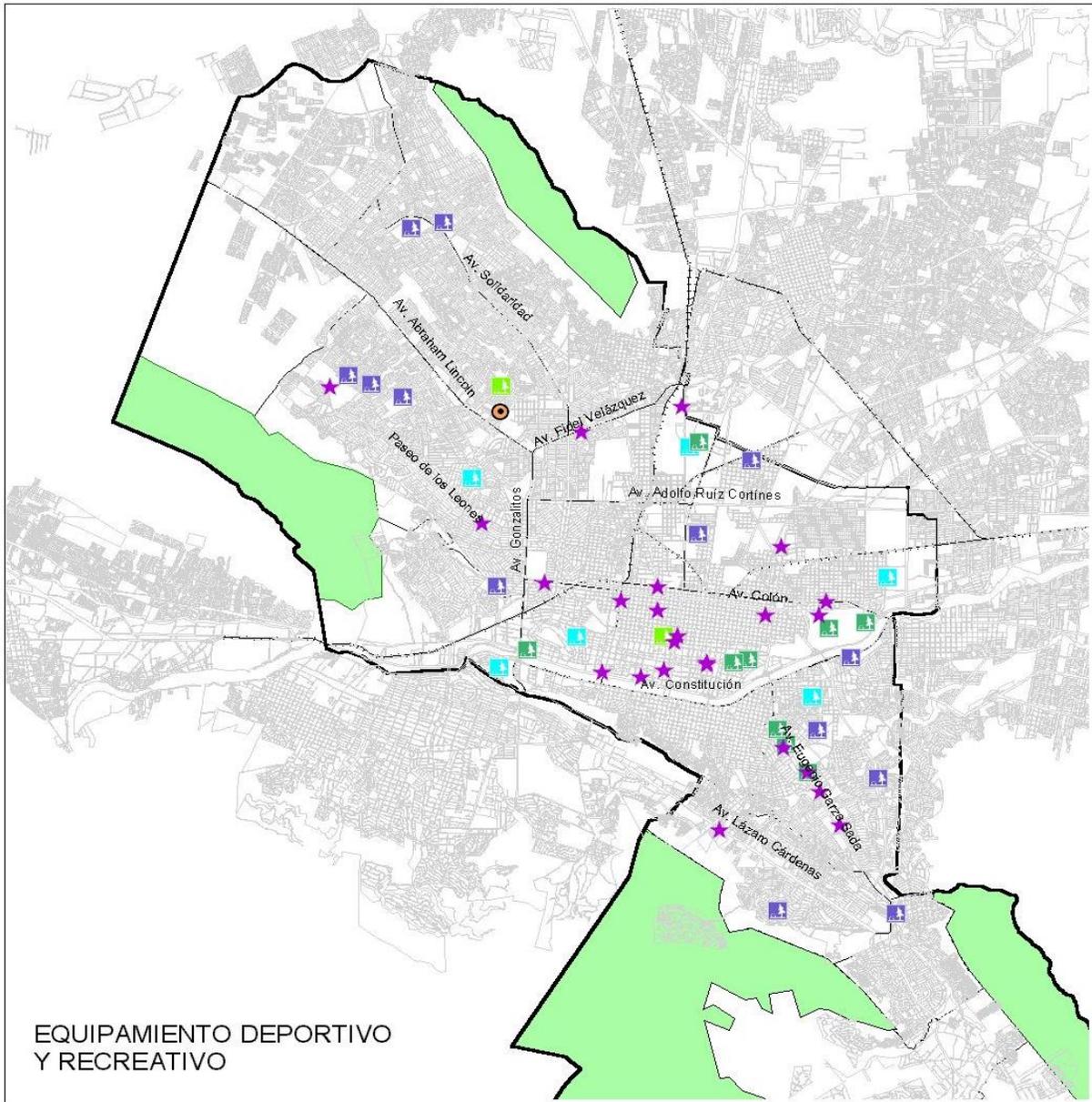
EQUIPAMIENTO DE CULTO

- | | | | |
|---|-----------|---|-----------|
| ⚡ | CAPILLA | ⚡ | SANTUARIO |
| ⚡ | PARROQUIA | ⚡ | BASÍLICA |
| ⚡ | TEMPLO | | |

- | | |
|---------|---------------------|
| — | Limite Municipal |
| - - - | Limite Delegacional |
| — · — · | Limite Distrital |
| — + — + | Vias Ferreas |



Fuente: Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, Dirección de Proyectos y Planeación Urbana.



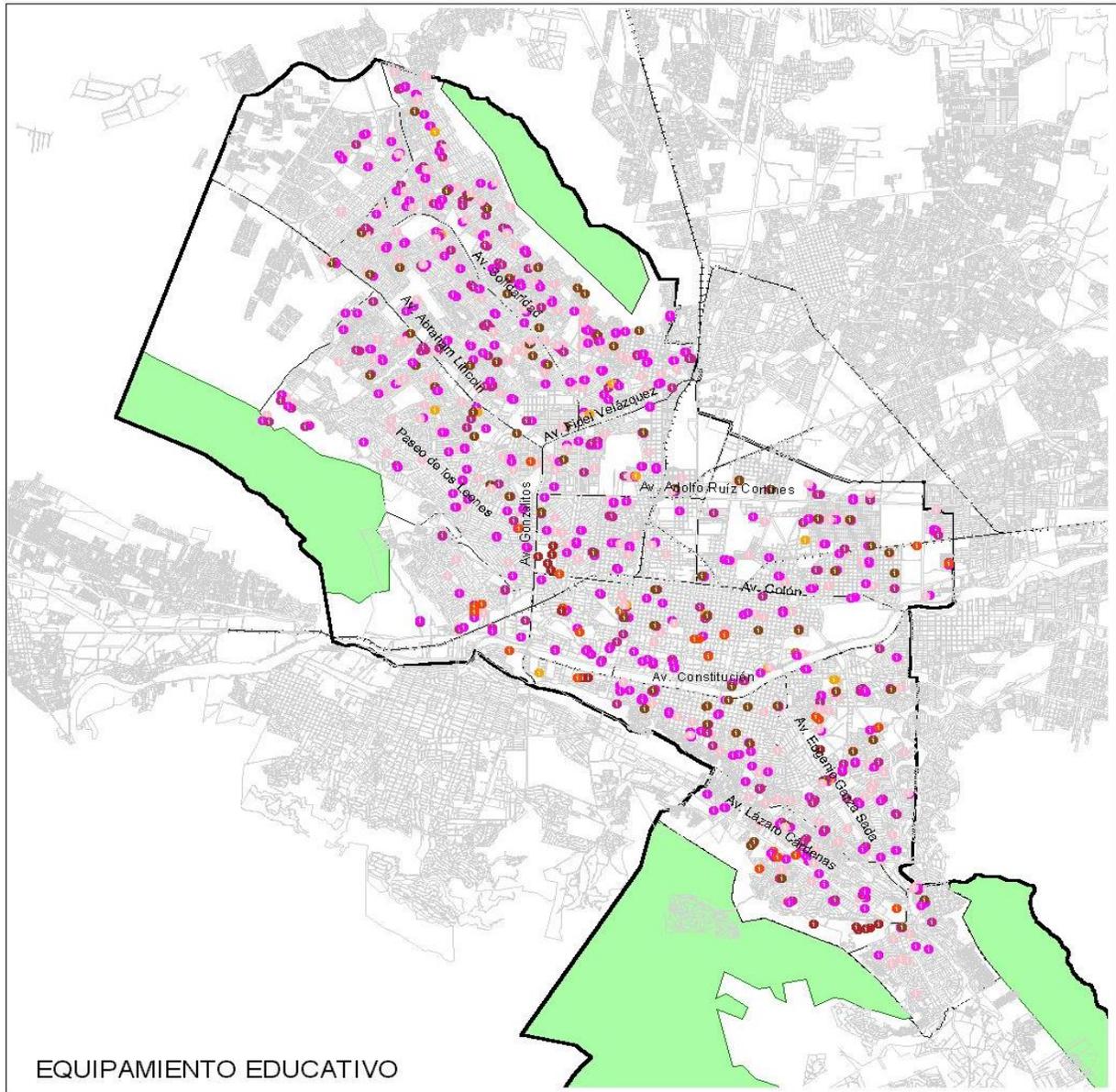
EQUIPAMIENTO DEPORTIVO
Y RECREATIVO

- ★ CINE
- ⌚ GOLF
- HÍPICO
- ⊙ LIENZO CHARRO
- 🏡 PARQUE URBANO
- 🏊 UNIDAD DEPORTIVA
- 🏠 U. DEPORTIVA Y RECREATIVA
- 🏞️ UNIDAD RECREATIVA
- 🌳 PARQUE NATURAL

- Limite Municipal
- - - Limite Delegacional
- ⋯ Limite Distrital
- Vias Ferreas



Fuente: Secretaría de Desarrollo Urbano
y Ecología, Dirección de Proyectos
y Planeación Urbana.



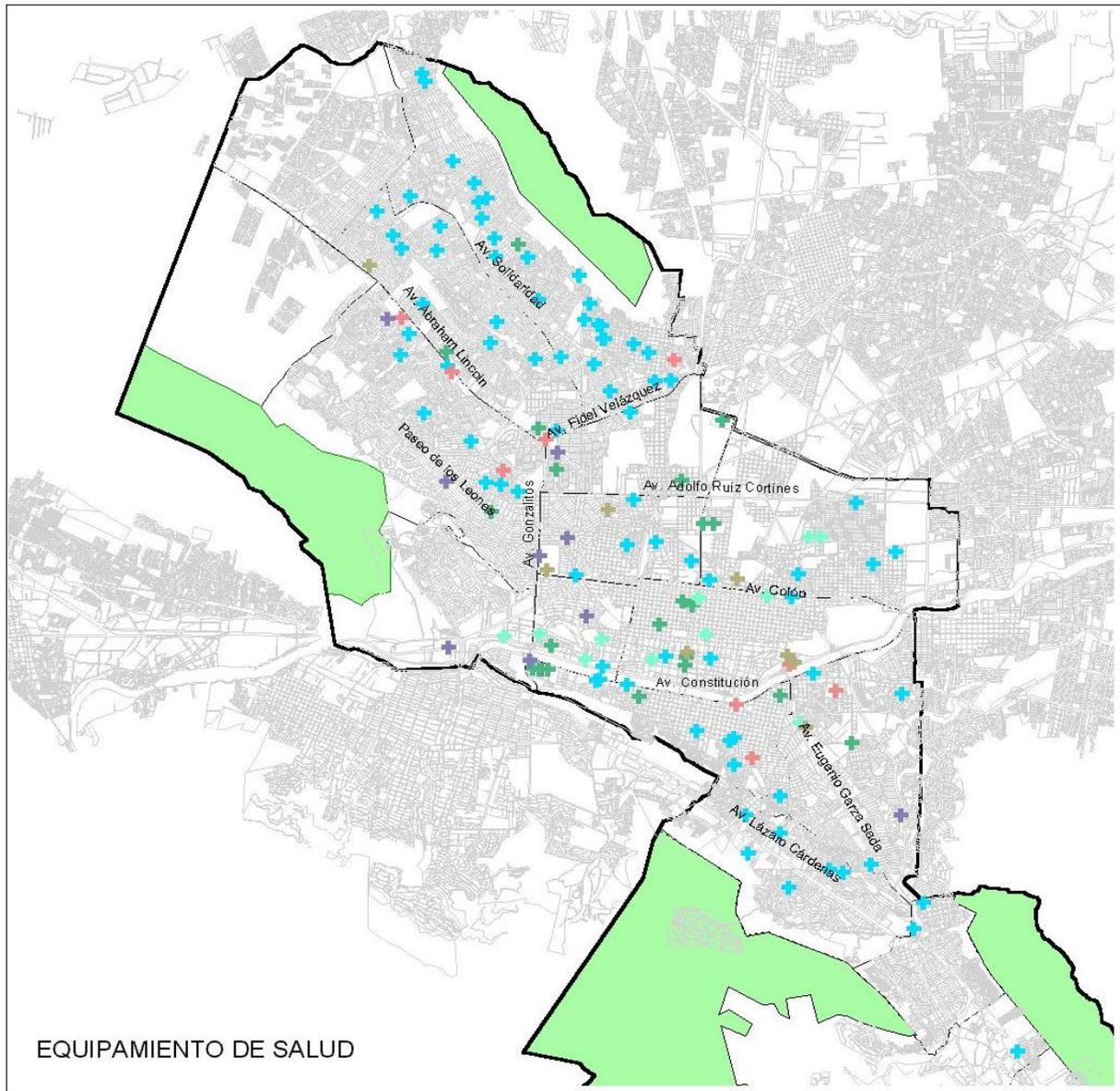
EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

- | | |
|----------------|------------------------------|
| ● KINDER | ● ESPECIAL |
| ● PRIMARIA | ● NORMAL |
| ● SECUNDARIA | ● LICENCIATURA |
| ● BACHILLERATO | ● VARIOS NIVELES DE SERVICIO |

- | | |
|-----------|---------------------|
| — | Límite Municipal |
| - - - | Límite Delegacional |
| — · — · — | Límite Distrital |
| — + — + — | Vías Ferreas |



Fuente: Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, Dirección de Proyectos y Planeación Urbana.



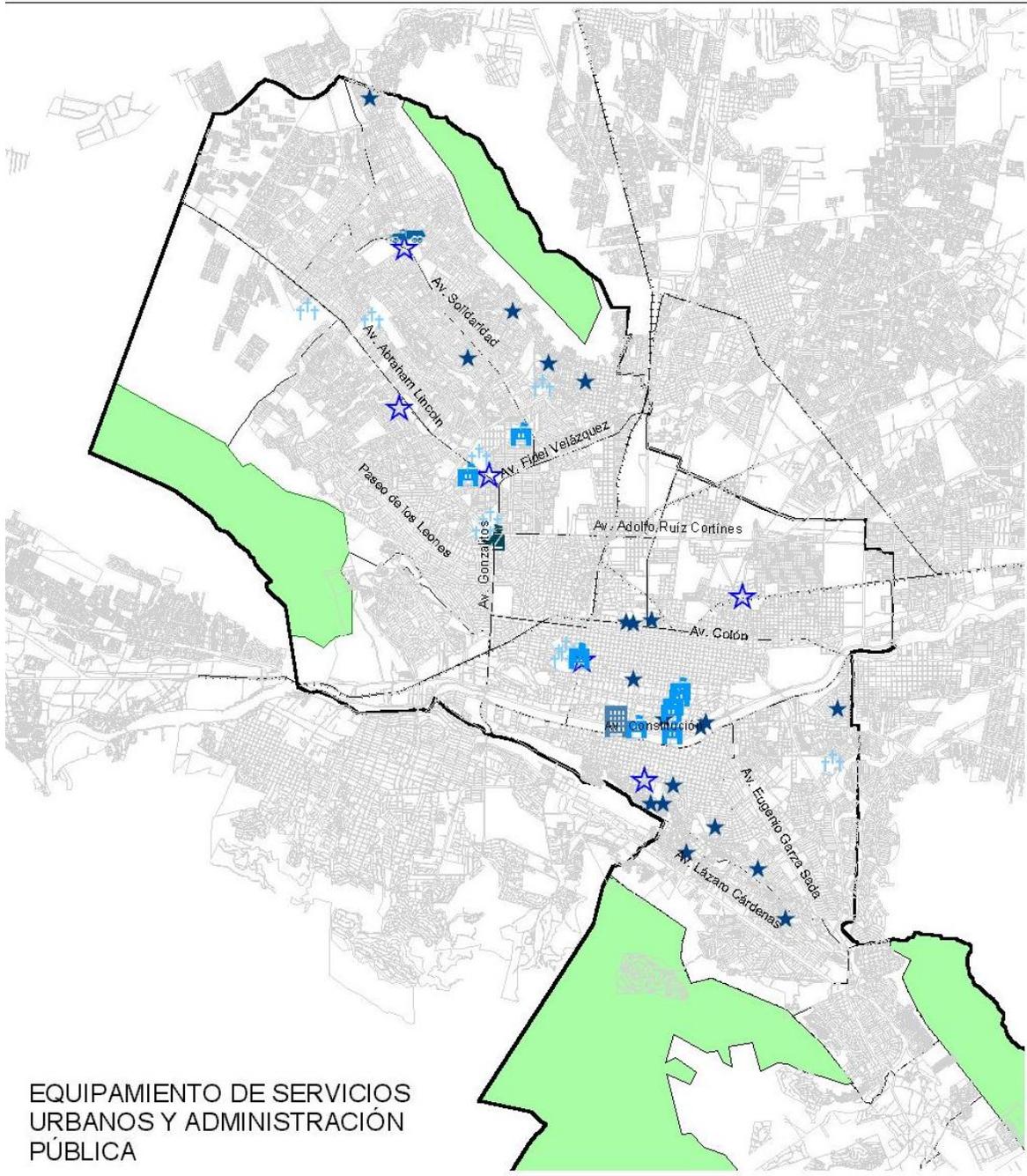
EQUIPAMIENTO DE SALUD

- ✚ CLÍNICA DE ESPECIALIDADES
- ✚ CLÍNICA DE ESPECIALIDADES PRIVADA
- ✚ CLÍNICA HOSPITAL
- ✚ CLÍNICA HOSPITAL PRIVADO
- ✚ MEDICINA FAMILIAR
- ✚ MEDICINA FAMILIAR PRIVADO

- Limite Municipal
- - - Limite Delegacional
- Limite Distrital
- Vías Férreas



Fuente: Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, Dirección de Proyectos y Planeación Urbana.



EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS URBANOS Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

- | | | | |
|---|---------------------|---|-------------------------|
|  | CONSULADO |  | PANTEÓN |
|  | POLICÍA JUDICIAL |  | VIGILANCIA POLICIAL |
|  | ESTACIÓN DE POLICÍA |  | TRANSFERENCIA DE BASURA |
|  | OFICINA PÚBLICA | | |

-  Límite Municipal
-  Límite Delegacional
-  Límite Distrital
-  Vías Ferreas



Fuente: Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, Dirección de Proyectos y Planeación Urbana.



6.3.6. Vivienda.

La vivienda como unidad, es la célula básica de la ciudad y, en conjunto, ocupa alrededor del 50% o más del área de una ciudad, constituyendo la actividad que más área ocupa.³⁸ La vivienda es uno de los elementos más importantes para el desarrollo de la vida humana, la necesidad de resguardo es una necesidad básica que debe cumplir con ciertos requerimientos para permitir el desarrollo adecuado, no solo del individuo, sino de la sociedad donde habita. La cuestión habitacional de Monterrey depende de una serie de condicionantes estructurales entre las que destacan los niveles y distribución del ingreso; la oferta de suelo urbano; la producción de casas por el capital inmobiliario; las políticas gubernamentales en materia de suelo, vivienda y equipamiento urbano; las prácticas bancarias de financiamiento y fijación de la tasa de interés hipotecario.

En este capítulo se analizan las características de la vivienda en función de cinco variables consideradas por los Censos de Población y Vivienda, 1990 y 2000, toda vez que la información del Censo de Población y Vivienda del año 2010, no ha sido liberada; mientras tanto el Censo de Población del año 2005, no incluye a todas las variables analizadas. Las variables son: a) Calidad de los materiales de construcción, b) Ambientes con los que cuenta la vivienda, c) servicios; d) el nivel de ocupación y e) el nivel de ingreso. Las unidades de análisis consideradas son las Áreas Geoestadísticas Básicas (agebs) manejadas por el INEGI. De esta forma, se logra identificar las características de la vivienda a nivel delegación. En los Censos de 1995 y 2005, no se consideraron todas las variables antes descritas, es por ello que el análisis es principalmente de la información censal de 1990 y 2000.

Se definieron tres niveles de vivienda; a) *Vivienda Tipo A*; esta vivienda reúne las características para ser habitada cómodamente, tanto por los materiales utilizados como por la dotación de servicios y el número de cuartos, así como por el nivel de ingreso de sus habitantes. b) *Vivienda Tipo B*, en esta vivienda combina en algunos casos, materiales duraderos y provisionales; incluye un cuarto y un dormitorio; y no cuenta con los servicios públicos; c) *Vivienda Tipo C*, en esta categoría se incluyen las viviendas que tienen un cuarto, están construidas con materiales provisionales o de desecho; carecen de servicios públicos en el predio y el nivel de ingreso de sus habitantes es bajo.

En 1960 el AMM tenía 725,811 habitantes en 127,620 viviendas, cuya densidad domiciliaria era de 5.67 habitantes por vivienda (hab/viv). Éste índice se elevó en 1970 a 6.07 hab/viv, es decir 210,528 viviendas para 1,278,896 habitantes. La densidad habitacional en 1980 fue de 5.56, 2,015,845 habitantes en 361,952 viviendas, volviendo a disminuir en 1990, donde se tenían 528,941 viviendas con una densidad de 4.86 hab/viv, y para 1995 se contaba con 3,475,224 habitantes en 659,767 viviendas y la densidad domiciliaria de 4.5 hab/viv. Para el año 2000 se contaba con 3,249,482 habitantes en 731,813 viviendas, obteniendo una densidad domiciliaria de 4.44 hab/viv. La tendencia en lo que respecta a densidad domiciliaria ha ido constantemente a la baja. De acuerdo al Censo del 2005 en el Área Metropolitana se registró una población de 3, 598,597 habitantes con 871,815 viviendas obteniéndose una densidad de 4.13 hab/ha. La tendencia en lo que respecta a densidad domiciliaria ha ido constantemente a la baja.

³⁸ Schjetnan, Mario. "Principios de Diseño Urbano Ambiental". Árbol Editorial, S. A. De C. V. México, D. F. 1999. p.p 79.

Cuadro No. 14							
Monterrey: Porcentaje de Viviendas particulares según características 1960 - 2000							
CONCEPTO	AÑO						
	1960	1970	1980	1990	1995	2000	2005
Ambientes							
Viv. con 1 cuarto	41.45	29.27	20.7	6.2	*	11.07	3.98
Viv. con 2 cuartos	28.82	28.33	24.67	13.7	*	17.04	9.53
Viv. con 3 cuartos	12.24	16.46	19.93	18.2	*	21.48	15.52
Viv. con más cuartos	17.49	1.78	0.81	22.6	*	49.82	70.00
Prom. Hab. por cuarto	2.49	2.14	2.93	1.12	*	1	*
Prom. ocupantes por vivienda	5.6	5.8	5.32	4.8	4.5	4.3	4.2

Fuente: Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, en base a Censos de Población y Vivienda 1990 y 2000 y Censo 2005 del INEGI.

En el año 2000 dentro del municipio, existían 252,078 viviendas de las cuales el 78.10% pertenecían a sus habitantes. En 1990, este porcentaje ascendía al 77.3%, cuando en 1970 representaba tan solo 45.8%. En este período se mejoraron significativamente los servicios de agua, drenaje y electricidad, así como la calidad de las viviendas. Es importante caracterizar la vivienda que existe dentro del municipio con el fin de conocer de mejor manera su dinámica y tendencias dentro de los diferentes sectores del municipio, a continuación se analizará este tema por delegación.

En términos de materiales de construcción, en la delegación Norte para el año 2000, ya que el Censo de 2005 no incluye a estas variables, de un total de 99,211 viviendas el 88.7% tiene techo de concreto, tabique o ladrillo y un 96.8% tiene paredes de tabique, ladrillo, block o piedra. En la delegación Poniente de 39,877 viviendas un 97.6% cuentan con techo de concreto y un 98.9% con paredes de tabique. La delegación Centro se caracteriza por contar con 47,424 viviendas, de las cuales un 82.6% y 92.9% cuentan con techo y paredes permanentes, respectivamente. En tanto la delegación Sur cuenta con 85.1% de viviendas con techo fijo y 96.2% con paredes de block, tabique o ladrillo, siendo un total de 63,771 viviendas.

Considerando con esto que la vivienda permanente (Tipo A) predomina en las cuatro delegaciones que conforman el área de aplicación del Plan. Desde el punto de vista del confort con que cuentan las viviendas del municipio los espacios son cómodos para la habitabilidad de las mismas, tomando en cuenta que en el año 2000 había un promedio de 4.3 habitantes por vivienda y en las cuatro delegaciones predominan casas de 2 a 5 cuartos y cocina exclusiva. Para el año 2005 disminuyó el promedio de habitantes por vivienda, quedando en 4.2.



Cuadro No. 15
Tipología de Vivienda por Delegación 1990 - 2000

CONCEPTO	NORTE		PONIENTE				CENTRO				SUR					
	1990		2000		1990		2000		1990		2000		1990		2000	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Total de viv. particulares habitadas	79,488	100	99,211	100	31,259	100	39,877	100	54,007	100	47,424	100	56,654	100	63,771	100
Número de habitantes por vivienda	4.79	-----	4.76	-----	4.14	-----	4.2	-----	3.73	-----	3.77	-----	4.74	-----	4.28	-----
**P. E. A. Ocupada	134,101	100	185,764	100	49,801	100	72,113	100	79,112	100	74,392	100	94,526	100	112,702	100
Tipo A: PERMANENTE																
Techo de losa/concreto/tabique/ladrillo	58,527	73.6	88,037	88.7	29,323	93.8	38,932	97.6	39,631	73.4	39,178	82.6	41,113	72.6	54,238	85.1
Paredes de adobe	109	0.1	2,807	2.6	12	0.0	164	0.4	208	0.4	3,169	6.68	112	0.20	2,122	3.3
Paredes de tabique/ladrillo/block/piedra	73,239	92.1	95,995	96.8	30,398	97.2	39,444	98.9	47,218	87.4	44,050	92.89	52,406	92.5	61,266	96.1
Piso de mosaico/madera/otro	24,681	31.0	95,916	96.7	23,522	75.2	39,484	99.0	34,624	64.1	46,920	98.94	31,554	55.7	62,503	98.0
Drenaje conectado a la red pública	55,025	69.2	91,777	92.5	30,373	97.2	39,582	99.3	51,586	95.5	46,868	98.83	50,266	88.7	61,331	96.2
Disponen de energía eléctrica	78,159	98.3	98,220	99.0	31,020	99.2	39,765	99.7	53,399	98.9	47,216	99.56	55,928	98.7	63,441	99.5
Agua entubada en la vivienda	52,084	65.5	84,004	84.7	29,844	95.5	39,034	97.9	47,860	88.6	44,240	93.29	46,682	82.4	56,875	89.2
Con 2 a 5 cuartos	58,945	74.2	75,451	76.1	20,002	64.0	29,173	73.2	39,485	73.1	35,534	74.93	37,800	66.7	42,903	67.3
Con 2 a 4 dormitorios	49,571	62.4	69,463	70.0	27,450	87.8	34,996	87.8	35,672	66.1	31,908	67.28	40,056	70.7	46,537	73.0
Con cocina exclusiva	58,303	73.3	80,993	81.6	27,738	88.7	36,554	91.7	46,198	85.5	41,026	86.51	47,400	83.7	52,164	81.8
De 2 a 5 V. S. M.*	33,503	25.0	94,898	51.1	18,360	36.9	26,630	36.9	28,018	35.4	33,984	71.7	30,945	32.7	47,133	73.9
Tipo B: SEMIPERMANENTE																
Techo de losa/concreto/tabique/ladrillo	58,527	73.6	88,037	88.7	29,323	93.8	29,323	93.8	39,631	73.4	39,178	82.6	41,113	72.6	54,238	85.1
Paredes de lámina de cartón/asbesto/metálica/palma/madera	3,199	4.0	2,807	2.8	300	1.0	300	1.0	4,961	9.2	3,169	6.7	2,940	11.49	2,122	3.3
Piso de cemento	47,863	60.2	95,916	96.7	7,173	22.9	7,173	23.0	18,152	33.6	46,920	98.9	23,266	41.1	62,503	98.0
Drenaje conectado a fosa séptica	5,379	6.8	2,117	2.1	205	0.7	205	0.7	597	1.1	84	0.2	1,936	3.4	1,059	1.7
Disponen de energía eléctrica	78,159	98.3	98,220	99.0	31,020	99.2	31,020	99.2	53,399	98.9	47,216	99.6	55,928	98.7	63,441	99.5
Agua entubada en el predio	11,635	14.6	10,907	11.0	854	2.7	854	2.7	4,665	8.6	2,321	4.9	7,903	13.9	5,362	8.4
Con 1 cuarto	8,686	10.9	14,256	14.4	211	0.7	211	0.7	1,641	3.0	5,406	11.4	2,679	4.7	2,976	4.7
Con 1 dormitorio	27,674	34.8	27,182	27.4	3,070	9.8	3,070	9.8	16,805	31.1	14,507	30.6	14,920	26.3	15,509	24.3
Con cocina exclusiva	58,303	73.3	80,993	81.6	27,738	88.7	27,738	88.7	46,198	85.5	41,026	86.5	47,400	83.7	52,164	81.8

De 1 a 2 V. S. M.*	70,590	52.6	52,206	28.1	22,642	45.5	10,496	26.3	38,382	48.5	14,152	29.8	46,736	49.4	22,096	19.6
Tipo C: PRECARIA																
Techo de lámina de asbesto/cartón/metal	18,894	23.8	10,719	10.8	1,087	3.5	1,087	3.5	12,031	22.3	8,031	16.9	14,063	24.8	9,095	14.3
Paredes de lámina de cartón/asbesto/metálica/palma/madera	3,199	4.0	2,807	2.8	300	1.0	300	1.0	4,961	9.2	3,169	6.7	2,940	11.5	2,122	3.3
Agua entubada de llave pública o hidrante	11,096	14.0	2,437	2.5	46	0.1	46	0.2	406	0.8	388	0.8	805	1.4	713	1.1
Con 1 cuarto	8,686	10.9	6,138	6.2	211	0.7	211	0.7	1,641	3.0	1,602	3.4	2,679	4.7	2,976	4.7
Sin cocina exclusiva	12,478	15.7	11,021	11.1	1,016	3.3	1,016	3.3	3,388	6.3	2,636	5.6	5,009	8.8	5,081	8.0
Menos de una V. S. M.*	22,526	16.8	8,655	4.7	8,799	17.7	1,533	3.8	12,712	16.1	2,274	4.8	16,843	17.8	3,037	2.7

Nota: Para esta comparativa se empleo la información de los Censos de 1990 y 2000, debido a que el Censo de 2005 no contiene todas las variables analizadas y al momento de elaborar la comparativa no habían sido publicados los resultados definitivos del Censo del 2010.

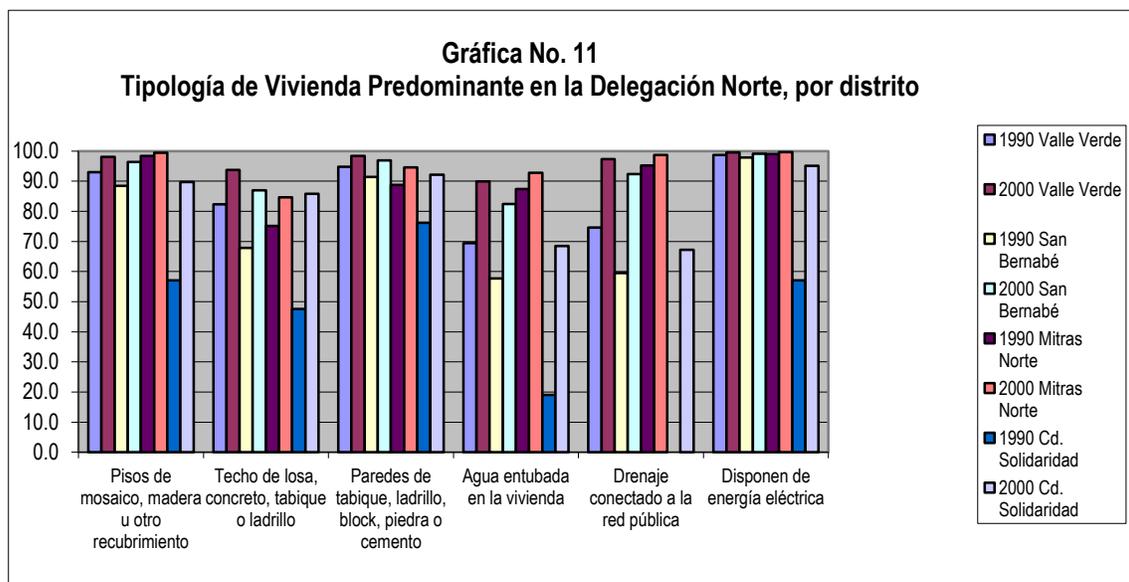
* V. S. M. : Veces Salario Mínimo mensual.

** P.E.A. Ocupada: Población Económicamente Activa ocupada.

Fuente: Dirección de Proyectos y Planeación Urbana. Censos de Población y Vivienda 1990 y 2000 INEGI.

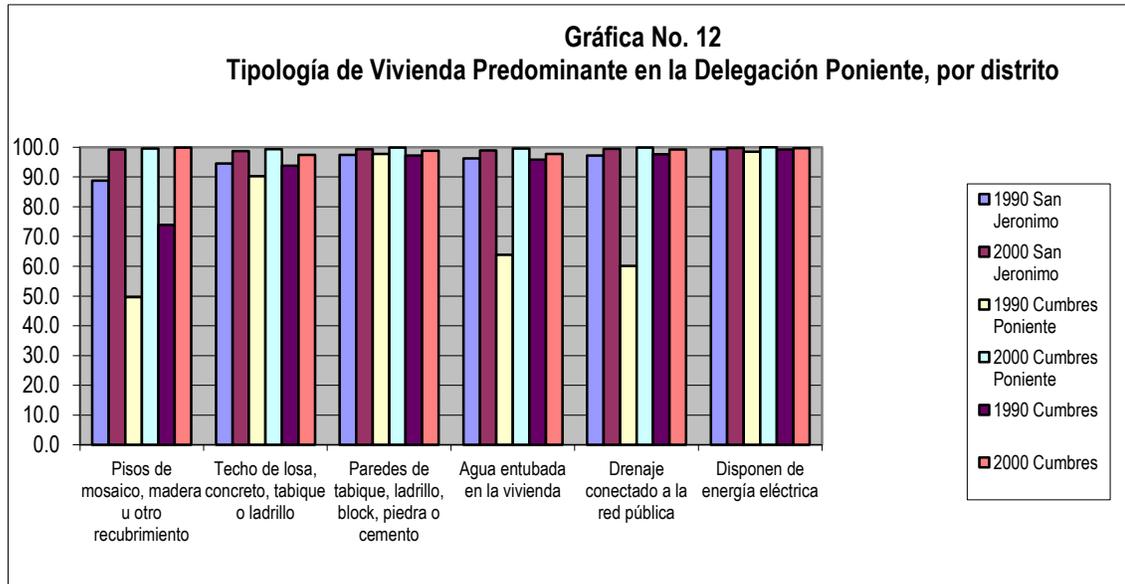
A nivel distrito se consideraron las mismas variables que en las delegaciones, siendo los materiales predominantes, el techo de losa y las paredes de tabique, ladrillo, block y piedra, en las cuatro delegaciones. Para este análisis se empleo la información del Censo de 1990 y del 2000, debido a que el Censo de 2005 no contiene la totalidad de las variables utilizadas y los resultados definitivos del Censo del 2010 aún no habían sido publicados.

De manera particular los distritos San Bernabé, Mitras Norte y Valle Verde concentraban, en 1990, el 99.97% de las viviendas de la delegación Norte, y en ellos predominaban los materiales permanentes en techos y paredes. En cambio, el distrito Ciudad Solidaridad no contaba con un nivel definido en cuanto a los materiales de las viviendas, ya que por ser una zona de nueva urbanización de las 21 viviendas que se encontraban en 1990, menos del 50% tenían techos de losa de concreto, pero más del 75% contaban con paredes de block. En cuanto a los servicios con los que contaban las viviendas se da el mismo caso que en los techos y paredes. Al igual que en 1990 para el año 2000 los distritos Valle Verde, San Bernabé y Mitras Norte, predominan los materiales permanentes y cuentan con todos los servicios, en cuanto al distrito Solidaridad los materiales permanentes se presentan en menor porcentaje sobre las viviendas, la infraestructura el agua entubada en la vivienda y el drenaje conectado a la red pública se concentran en menor porcentaje 68.5 y 67.2 respectivamente en el distrito Solidaridad.



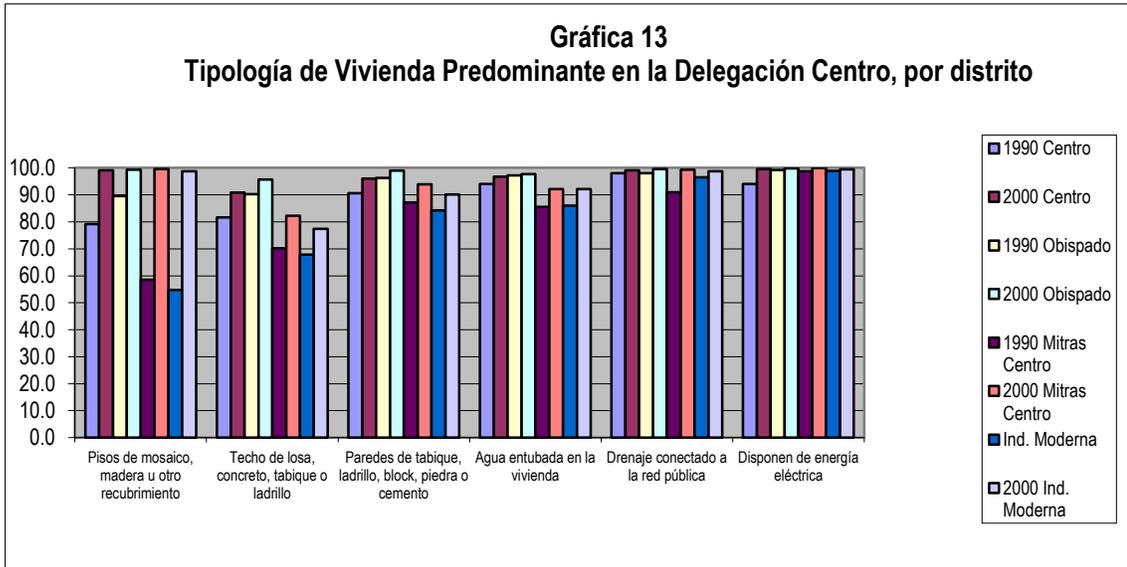


La delegación Poniente, se caracteriza por tener materiales permanentes en pisos, techos y paredes, así como contar con todos los servicios dentro de las viviendas. Esto se explica por que la población de esta zona cuenta con ingresos medios y altos, predominando los de 2 a 5 veces salario mínimo y más. El distrito San Jerónimo sobresale por contar con los porcentajes más altos en cuanto a los servicios y materiales de las viviendas. En lo que respecta al año 2000, las características son las mismas, solo que para este año el distrito Cumbres Poniente es el que sobresale con los porcentajes más altos.



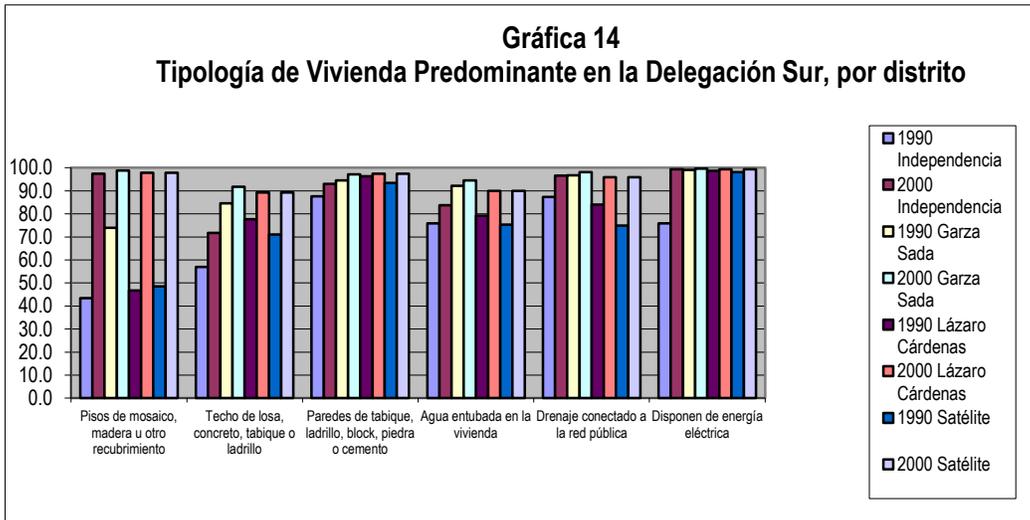
La delegación Centro presenta una situación particular en lo relativo a vivienda, ya que se trata de una zona consolidada que en las últimas décadas ha venido expulsando población y algunos de sus distritos han entrado en franco deterioro. En este sentido destaca el Distrito Centro cuyas viviendas cuentan con una cobertura amplia en lo que a servicios respecta y sus construcciones cuentan con materiales de buena calidad, sin embargo es evidente el abandono que ha experimentado en los últimos años, provocando deterioro y subutilización de infraestructura. Los distritos Mitras Centro y Obisado tienen características diferentes, son zonas que datan de los años cuarentas, con terrenos en promedio de alrededor de 300 m² de superficie; los habitantes son familias de ingresos medios y en general las viviendas se mantienen en buen estado. Las viviendas que se encuentran en el Distrito Industrial Moderna datan de entre 1910 y 1945, y cuentan con todos los servicios. En su origen dieron abrigo a los trabajadores de las industrias que se asentaron en la zona, como la Fundidora de Fierro y Acero.

Gráfica 13
Tipología de Vivienda Predominante en la Delegación Centro, por distrito



La delegación Sur presenta contrastes, en lo general se caracteriza por contar con viviendas con materiales y servicios de buena calidad (Tipo A), aunque existen diferencias entre sus distritos. Por ejemplo: los Distritos Garza Sada y Satélite se identifican por tener habitantes con ingresos que van de 2 a 5 veces salario mínimo y más, lo cual se traduce en la calidad de la vivienda. El caso particular del distrito Satélite hablamos de una zona relativamente nueva, de los ochentas, y fue planeada para ser habitada por las nuevas familias que contaban con ingresos suficientes para adquirir vivienda con todas las comodidades que se requerían. Por otro lado, los distritos Lázaro Cárdenas e Independencia son heterogéneos en lo que respecta a la calidad de la vivienda, dentro de estos distritos existen zonas que presentan rezagos en lo relativo a servicios y cuyas viviendas no presentan los niveles óptimos en lo que respecta a los acabados constructivos, en estos mismo distritos, estas zonas conviven con espacios residenciales como las colonias Brisas y Residencial Las Torres.

Gráfica 14
Tipología de Vivienda Predominante en la Delegación Sur, por distrito





6.3.7. Imagen Urbana.

La impresión que la gente tiene acerca de su ciudad es el resultado de la interrelación entre el observador y su medio ambiente. Esta interrelación no es sólo visual, va unida a una serie de impresiones de otro tipo como: olores, memoria, símbolos, experiencias y costumbres, entre otros, que afectan a cada persona de acuerdo a sus condiciones particulares.

La percepción del medio ambiente genera en cada persona una imagen de las partes de la ciudad en mutua relación física. Esta imagen mental sirve, principalmente, para orientarse y desplazarse dentro de la ciudad. Es también por medio de ella que entiende la forma y estructura de su ciudad.

Entre las diferentes imágenes mentales que los habitantes de la ciudad tienen, existen elementos en común que la mayoría de las personas entienden de igual manera. Estos generan una manera colectiva de entender la forma y estructura de la ciudad.

La imagen urbana de una ciudad se puede analizar desde varios puntos de vista, uno de ellos es el físico, es decir, considerando únicamente los elementos físicos naturales y artificiales que conforman la ciudad. Desde este enfoque se puede descomponer en 5 elementos base que se interrelacionan y conforman dicha imagen. Estos elementos son: sendas o vías, bordes, distritos o barrios, nodos e hitos o mojones.

- *Sendas o vías:* son los conductos que sigue el observador normalmente, ocasionalmente o potencialmente. Pueden estar representadas por calles, senderos, líneas de tránsito, canales, ríos o vías férreas.³⁹
- *Bordes:* son los límites de una región o zona de la ciudad, o la frontera que separa una región de otra. Por ejemplo un río, una vía de ferrocarril, límites de la mancha urbana, calles, parques que separan dos barrios, muros, etc. También pueden ser líneas según las cuales se unen y relacionan dos zonas o regiones diferentes. Estos elementos constituyen puntos de referencia y organizan las interrelaciones entre todos los elementos físicos de la imagen de la ciudad.⁴⁰
- *Distritos o Barrios:* son las secciones de la ciudad cuyas dimensiones oscilan entre medianas y grandes, concebidas como de un alcance bidimensional, en el que el observador entra "en su seno" mentalmente y que son reconocibles como si tuvieran un carácter común que los identifica.⁴¹
- *Nodos:* Son los puntos estratégicos de la ciudad. Esto es, centros de actividades, lugar de convergencia de importantes calles, puntos de terminación de transporte, entre otros, es decir, son los sitios en que se da mayor afluencia de población o bien pueden sencillamente ser concentraciones debidas algún uso particular, como una equina o una plaza donde se reúne la gente. Algunas veces estos nodos constituyen el foco o corazón de un barrio o de toda la ciudad e irradian su influencia y se vuelven un símbolo.⁴²
- *Hitos o Mojones:* son los elementos físicos que visualmente son prominentes dentro de la ciudad. Son también puntos de referencia, pueden ser un edificio, una señal, una montaña, una tienda, una fuente, una estatua, etc. Se pueden percibir o desde grandes distancias o solamente dentro de un entorno determinado. Los hitos o mojones ayudan a que la gente se oriente dentro de la ciudad y pueden también identificar un lugar o una zona. Un buen hito es un elemento distinto, pero armonioso, dentro del paisaje urbano.⁴³

³⁹ Lynch, Kevin. "la Imagen de la Ciudad". Editorial Gustavo Gili. Barcelona, España. 1998. pp. 62.

⁴⁰ Schjetnan, Mario et. al. "Principios de Diseño Urbano Ambiental". Árbol Editorial, S. A. México, D. F. 1997. pp. 38.

⁴¹ Lynch, Kevin. "la Imagen de la Ciudad". Editorial Gustavo Gili. Barcelona, España. 1998. pp. 62.

⁴² Schjetnan, Mario et. al. "Principios de Diseño Urbano Ambiental". Árbol Editorial, S. A. México, D. F. 1997. pp. 38

⁴³ Idem.

Ninguno de los elementos descritos actúa aisladamente. Los distritos o barrios están organizados a partir de nodos, se definen por bordes, son atravesados por sendas y su identidad se define en buena medida por hitos que funcionan como referencias visuales.

A nivel municipio las Sendas se clasificaron en vehiculares y peatonales, predominando las primeras, el diseño del espacio urbano se ha orientado hacia el automóvil dejando al peatón en segundo término. Muchas de las Sendas que atraviesan el territorio municipal presentan importantes niveles de contaminación visual que afectan su imagen, ya sea por la saturación de anuncios, la poca vegetación o la falta de limpieza.

Los Bordes, se pueden clasificar en Naturales y Artificiales. Dentro de los primeros, encontramos las montañas que rodean al municipio y los que lo atraviesan, siendo estos: el Cerro de la Silla, el Cerro de las Mitras, el Topo Chico, la Loma Larga, los Siete Cerritos, la Sierra Madre y el Cerro de la Campana; el Río la Silla y el Río Santa Catarina. En los bordes artificiales, encontramos algunos elementos entre los que podríamos destacar, la Línea 1 del Metro que va desde Colón hasta Av. Solidaridad.

Los Nodos son cruces, puntos donde convergen sendas que se constituyen en centros de actividad sobresalen se: el Parque Fundidora, la Macroplaza, la Alameda, la calle Morelos y el Barrio Antiguo, el Parque Aztlán, el Parque San Bernabé, el Hospital Universitario, el Centro Comercial Galerías Monterrey y el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), que se encuentra al sur del municipio, entre otros.

Entre los elementos de referencia denominados encontramos: el Cerro de la Silla, el Cerro del Topo y la Sierra Madre, la Macroplaza, el Faro del Comercio, el Palacio de Gobierno, el ITESM, el Mesón Estrella, el Mercado Juárez, el Túnel de la Loma Larga, la Basílica de Guadalupe, el Museo del Obispado, el Hospital Universitario, las Instalaciones de Cervecería, la Central de Autobuses, la Alameda y el Parque Fundidora, entre otros.

A nivel delegación encontramos desequilibrios en relación a la distribución de elementos visuales, concentrándose la mayor parte de ellos en la Delegación Centro, sobre todo en el Centro Metropolitano y el Distrito Obispado. En la delegación Sur encontramos una importante concentración de gente y tráfico debido a que en ella se encuentran importantes nodos como el ITESM y la Unidad Mederos de la UANL. Otro nodo importante dentro de esta delegación lo constituye la Basílica de Guadalupe que se encuentra dentro de la colonia Independencia. La delegación Poniente se caracteriza por la presencia del Cerro de las Mitras, se trata de un espacio que se ordena de manera lineal a través de la Av. Paseo de los Leones en torno a la cual surgen zonas habitacionales de trazo poco definido. La delegación Norte cuenta con una imagen urbana que debe robustecerse los Nodos e Hitos, son escasos, exceptuando por el Cerro del Topo Chico, el parque San Bernabé y el Aztlán.



6.4. Síntesis de la Problemática Municipal.

6.4.1. Escenario Municipal.

6.4.1.1. Tendencias.

El municipio tiene cada vez menos superficie urbanizable, quedando algunas zonas en la delegación Norte, Poniente y Sur como posibles áreas de crecimiento, que a la vez se ven limitadas, en algunos casos, por sus características topográficas, así como por infraestructura, y vialidad insuficiente. Estas delegaciones presentan tasas de crecimiento positivas (delegación Norte 4.07 y delegación Poniente 1.38) mientras en la Sur se presenta una tendencia de expulsión de población en el mismo período (-0.06). Esta tendencia de desarrollo transmite costos importantes a la ciudad en materia de subutilización de infraestructura y equipamientos en las zonas que decrecen y un déficit de los mismos en las zonas de crecimiento.

El documento del Plan Metropolitano 2021, elaborado por la Comisión de Conurbación del Estado de Nuevo León, propone dos escenarios para el Área Metropolitana: uno tendencial y otro de desconcentración de las actividades económicas y de población. De acuerdo a estos escenarios para el territorio ocupado por el Municipio de Monterrey se estima una población al año 2020 de 1, 096,934 y 1,218,098 habitantes respectivamente.

Cuadro No. 16 MONTERREY, PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN 2003 - 2020 (Tendencial)					
	2000	2005	2010	2015*	2020*
Zona Conurbada	3,249,482	3,598,597	3,921,118	4,341,979	4,777,469
Monterrey	1,117,013	1,133,814	1,130,960	1,116,894	1,096,934

Fuente: Censos Generales y Conteos de Población y Vivienda del INEGI

* Proyección de población con base en el Plan Metropolitano 2021.

Cuadro No. 17 MONTERREY, PROYECCIONES DE LA POBLACIÓN 2003 - 2020 (Desconcentración)					
	2000	2005	2010	2015*	2020*
Zona Conurbada	3,249,482	3,598,597	3,921,118	4,242,919	4,568,577
Monterrey	1,117,013	1,133,814	1,130,960	1,174,595	1,218,098

Fuente: Censos Generales y Conteos de Población y Vivienda del INEGI

* Proyección de población con base en la tasa de crecimiento anualizado prevista en el Plan Metropolitano 2021.

En función de la necesidad de disminuir la tendencia de crecimiento hacia la periferia y el abandono de los distritos centrales, se considera necesario abordar el escenario de desconcentración. Este escenario, propuesto por el Plan Metropolitano 2021, pretende una redistribución de la población dentro del Área Metropolitana, siendo el municipio de Monterrey el más favorecido, con un incremento de casi 200,000 habitantes al año 2020.

Esta redistribución se debe al aprovechamiento de la infraestructura y equipamientos con que cuenta el municipio, por lo que se deberán establecer las zonas donde tendrán cabida los nuevos desarrollos, así como la redensificación del Centro Metropolitano.

Entre las zonas de crecimiento destaca el distrito Ciudad Solidaridad, que cuenta con suelo destinado principalmente a la vivienda de interés social; el distrito Cumbres Poniente donde se estima una tendencia importante para desarrollos de vivienda unifamiliar y multifamiliar de tipo residencial; y los distritos Lázaro Cárdenas y Satélite con vocación hacia la vivienda de tipo multifamiliar residencial. Además existen zonas propicias para el manejo de esquemas de redensificación y optimización de predios baldíos, principalmente en la delegación Centro y en algunos de los Subcentros Urbanos distribuidos sobre el territorio municipal.

Con el fin de conocer el potencial de las reservas para el crecimiento urbano se ha integrado el siguiente cuadro donde se indican la localización de áreas urbanizables y no urbanizables. En el cuadro 18 se define, el Área Urbana Actual, los Grandes Espacios Abiertos Naturales ajenos a la posibilidad de ser urbanizados y la Reserva de Suelo Urbanizable, en cada delegación.

Cuadro 18				
Zonificación Primaria por Delegación				
Delegación	Área Urbana	Área Urbanizable	Área de Preservación	Superficie Total
Centro	3,865.45	32.59	0.0	3,898.04
Norte	4,297.20	821.88	601.21	5,720.29
Poniente	2,809.56	1,689.41	1,219.83	5,718.80
Sur	3,392.88	380.67	0.0	3,773.55
Total	14,365.09	2,924.55	1,821.04	19,110.68
Porcentaje	75%	15%	10%	100%

Nota: La delegación Huajuco será evaluada en el Plan Parcial del Huajuco.
Fuente: Dirección de Proyectos y Planeación Urbana.

6.4.1.2.1. Fortalezas y Potencialidades.

El Municipio de Monterrey, forma parte de un Área Conurbada que integra otros ocho municipios⁴⁴ que por sus características económicas y demográficas se ubica dentro de las urbes más relevantes de Latinoamérica constituyéndose como un núcleo articulador de la región noreste y centro norte del país.

El Municipio de Monterrey cuenta con una especialización que lo convierte en un centro de intercambio que genera grandes demandas de movilidad. Esta dinámica expone una realidad urbana que implica grandes retos pero también potencialidades que fortalecen su capacidad de desarrollo, entre ellas:

⁴⁴ El Área Metropolitana de Monterrey esta conformada por los municipios de Apodaca, Escobedo, Juárez, García, Guadalupe, San Nicolás, San Pedro y Santa Catarina.



- Juega un rol privilegiado en una zona conurbada que cuenta con una ubicación estratégica dentro de la región noreste del país, vinculando ciudades de la frontera norte con el centro y occidente.
- El carácter de municipio central le confiere solidez y se relaciona con otros municipios importantes del AMM y del Estado, mismos que ayudan al ejercicio de algunas funciones urbanas.
- El municipio esta dotado de una importante oferta educativa en todos los niveles y la demanda de la misma permite vislumbrar un crecimiento, definido como una opción tanto a nivel regional, nacional e internacional.
- Una actividad económica dinámica caracterizada por el predominio del sector terciario.
- Su ubicación e infraestructura lo define como un municipio bien comunicado.
- El sector turismo es uno de los principales rubros de generación de ingresos a nivel internacional, en el caso del Área Metropolitana de Monterrey no ha sido explotado en todo su potencial. Monterrey cuenta con un importante flujo de turismo de negocios que podría capitalizarse de mejor manera promoviendo la rehabilitación de los barrios y zonas propicias para el desarrollo turístico.

6.4.1.2.2. Problemas Urbanos Generales.

- Crecimiento Urbano:
 - a. Deterioro y abandono de zonas centrales acompañado de crecimiento de las zonas periféricas que llevan a desequilibrios urbanos, dentro de este problema destaca el Centro Metropolitano por la importancia que tiene para la zona conurbada.
 - b. El crecimiento urbano se desarrolla de manera rápida en algunas áreas con problemas de pendientes, especialmente las laderas del Cerro del Topo Chico, la Loma Larga, el Cerro de las Mitras y la Sierra Madre.
 - c. Ordenamiento del crecimiento en las áreas urbanizables en general.
- Vialidad y Transporte.
 - a. Rezagos en materia de infraestructura vial.
 - b. El transporte público presenta deficiencias de capacidad, funcionamiento y conflictos en la prestación del servicio.
 - c. La dinámica vehicular del municipio como centro integrador obliga a la reestructuración de los sentidos viales, así como a la descentralización del transporte foráneo de pasajeros y de carga.
 - d. Las estrategias de expansión que se han implementado consideran al automóvil como principal medio de transporte, sin implementar sistemas no contaminantes y olvidando la habilitación de zonas peatonales en los lugares de concentración de comercio y servicios.
- Medio Ambiente e Imagen Urbana.
 - a. Déficit de áreas verdes.
 - b. El patrimonio urbano y arquitectónico no ha sido aprovechado adecuadamente, mucho del cual ha sido subutilizado, alterado o destruido.
 - c. Las áreas naturales protegidas con presencia de flora y fauna se ven expuestas a la deforestación, el abandono, a los incendios y erosión, con las consecuentes contingencias principalmente ambientales de la calidad del aire.
 - d. Existe la necesidad de reforestar zonas urbanas con especies nativas.
 - e. Lotes baldíos particulares o predios municipales sin uso, prácticamente abandonados y sin bardas, lo cual facilita que sean usados para depositar basura y escombros.
 - f. Falta vigilancia en el manejo de residuos líquidos.

- g. Falta de programas para la eliminación de residuos tóxicos.
 - h. Una planta industrial que descarga en el ambiente contaminantes, sin contar aún con un sistema confiable de medición que funcione en forma permanente y que requiera identificar cual es la magnitud y peligro de esta actividad así como cual es la efectividad de las medidas que hasta la actualidad se ha tomado por estos centros de producción.
 - i. Contaminación visual por la propagación de anuncios y la falta de arborización en los espacios públicos.
- Infraestructura.
 - a. El municipio requiere de un sistema efectivo de conducción y control de aguas pluviales que evite las inundaciones en los pasos a desnivel y en las áreas bajas, así como los daños que ocasionan las escorrentías, con el arrastre de materiales y sedimentos, en las áreas urbanas colindantes a las principales elevaciones montañosas.
 - b. Ampliar la cobertura de servicios básicos en aquellas zonas urbanizadas que no cuentan con los mismos.

6.4.1.2.3. Problemática por Delegación.

La delegación Centro: presenta deterioro que se ve reflejado en la disminución de usos habitacionales y la proliferación de usos incompatibles con estos; así como la subutilización de infraestructura y equipamiento. En general el proceso de expulsión de población de las zonas centrales genera grandes desequilibrios que implican importantes costos, a veces intangibles, al municipio y al Área Metropolitana en su conjunto.

Los principales problemas detectados en esta delegación son:

- Distrito Centro Metropolitano: Presenta problemas de accesibilidad, saturación de transporte público, expulsión de población y subutilización de equipamiento e infraestructura. Cuenta con espacios de valor patrimonial que no han sido del todo aprovechados.
- Distrito Industrial Moderna: Cuenta con presencia de mezcla de usos de suelo, en ocasiones incompatibles entre sí, la presencia de industria hace importante monitorear la contaminación y proteger las zonas donde predomine el uso habitacional. Existen zonas que requieren de proyectos de regeneración de imagen urbana.
- Distrito Mitras: Cuenta con zonas habitacionales maduras que enfrentan tendencias al cambio de usos de suelo, donde se deben establecer estrategias que permitan dar viabilidad a las edificaciones que ya no son utilizadas como vivienda, sin impactar de manera importante en la calidad de vida de la población que actualmente habita el sector. La zona cuenta con equipamientos de nivel regional, como el Hospital Universitario, que generan atraktividad.
- Distrito Obispedo: Cuenta con zonas habitacionales que presentan problemas similares al Distrito Mitras. Alberga edificaciones y espacios de especial interés arquitectónico y urbano, concentra actividades de gran atraktividad y de potencial turístico, particularmente en el caso del Museo del Obispedo. Por otro lado la zona cuenta con una topografía que complica la accesibilidad hacia ciertos sectores.

Delegación Poniente: presenta problemas viales debido al alto índice de tenencia vehicular y por sus características topográficas y rezago en infraestructura pluvial, requiere implementar un sistema efectivo de conducción y control de los escurrimientos. En esta delegación han proliferado los desarrollos habitacionales de manera importante que se han generado bajo un patrón aleatorio.

Los principales problemas que se presentan en esta delegación son:



- Distrito Cumbres Poniente: Es una zona de crecimiento vulnerable a inundaciones producto de los escurrimientos provenientes del Cerro de las Mitras principalmente, y que puede presentar problemas de articulación vial con el resto del Municipio. Por otro lado, es importante que en las zonas se consoliden espacios de equipamiento que impidan la excesiva dependencia con otras zonas de la ciudad y evitar así viajes innecesarios. Es necesario implementar medidas integrales de planeación que contemplen los aspectos de infraestructura vial y pluvial, así como la previsión de áreas de equipamiento y servicio, lo anterior debe realizarse preferentemente con la participación de los propietarios de tierra dentro del sector.
- Distrito Cumbres: es una zona que presenta áreas tanto consolidadas como en proceso de consolidación, que requiere de mecanismos de control en los usos del suelo y de planeación. La zona presenta rezagos en materia de infraestructura vial y pluvial.
- Distrito San Jerónimo: presenta zonas urbanizables con pendientes pronunciadas que requieren de controles especiales. Dentro de este distrito se encuentra la zona de las pedreras, que podría tener riesgo geológico. El distrito concentra importantes equipamientos metropolitanos de gran atraktividad hacia los cuales es necesario mejorar los accesos viales y, al igual que el resto de la delegación, problemas de infraestructura de tipo Pluvial.

Delegación Norte: se caracteriza por el desarrollo de vivienda popular y zonas que presentan una importante mezcla de usos del suelo y por sus características topográficas y rezago en infraestructura pluvial, requiere implementar un sistema efectivo de conducción y control de las aguas pluviales.

Los principales problemas que se presentan en esta delegación son:

- Distrito San Bernabé presenta mezcla de usos del suelo y subutilización de vialidades colectoras, además de deterioro a nivel de imagen urbana en algunas de sus zonas.
- Distrito Valle Verde presenta mezcla de usos del suelo aunque el uso habitacional se mantiene como predominante, es importante establecer mecanismo que favorezcan la conservación de dichas zonas.
- Distrito Ciudad Solidaridad es una zona que esta en proceso de desarrollo que requiere de infraestructura, de servicios de transporte y vialidad, así como áreas recreativas. Existen zonas, particularmente La Alianza, que presentan índices de marginación que deben ser atendidos.
- Distrito Mitras Norte presenta cierta mezcla de usos industriales por lo que es necesario establecer mecanismos que regulen la mezcla de usos. También requiere de una mayor atención desde el punto de vista vial.

Delegación Sur: concentra una importante cantidad de equipamientos especializados como el ITESM y la UANL (Unidad Mederos). Dentro de su territorio existen grandes contrastes desde el punto de vista de los usos de suelo y los tipos de desarrollo y por sus características topográficas y rezago en infraestructura pluvial, requiere implementar un sistema efectivo de conducción y control de las escorrentías.

- Distrito Independencia: Concentra zonas de comercio, microindustria y vivienda. Los desarrollos de las partes altas de la Loma Larga presentan rezagos en materia de infraestructura y problemas de accesibilidad, originando conflictos que repercuten en la seguridad del área.
- Distrito Garza Sada: Concentra importantes equipamientos, comercios y servicios que representan retos en materia de vialidad. La existencia de equipamientos de escala metropolitana inciden de manera importante en el entorno urbano inmediato, conservar la armonía estos elementos y las zonas habitacionales consolidadas que los rodea es un objetivo que debe atenderse.

- Distrito Lázaro Cárdenas se caracteriza por albergar zonas habitacionales de características contrastantes. En materia de infraestructura la Avenida Lázaro Cárdenas requiere de acciones que mejoren sus niveles de operación, por otro lado, existen zonas que presentan problemas de inundaciones.
- Distrito Satélite presenta un impacto considerable sobre la Av. Garza Sada, debido a la concentración de comercio y servicios dificultando sus niveles de operación, por otro lado, la zona requiere de alternativas viales que garanticen su accesibilidad interna así como su conectividad con el resto del territorio.



7. Imagen-Objetivo.

Se propone un Municipio con una estructura urbana eficiente, que ofrezca un equilibrio en las actividades urbanas, así como una estructura vial articulada y alternativas eficientes de transporte público con el fin de ofrecer oportunidades de mejor calidad de vida a su población.

Monterrey debe reconocerse y funcionar como el municipio central del Área Metropolitana, deberá ser capaz de atender las necesidades producto de esta situación y proyectar una imagen consecuente con su realidad.

Se deberá promover un uso racional y equilibrado del suelo, se deberá atender y garantizar las necesidades de movilidad de la población, se deberá contar un manejo adecuado de los recursos naturales y mejorar continuamente el paisaje urbano. Monterrey deberá ser un espacio atractivo para trabajar y para habitar, que en resumen ofrezca una alta calidad de vida a sus habitantes.

En cuanto a la gestión y administración del desarrollo urbano el Municipio de Monterrey deberá prestar servicios de excelencia, empleando para ello sistemas y tecnología de punta que permitan agilizar los procesos y generar información de utilidad.

8. Objetivos y Estrategias de Desarrollo Urbano.

8.1. Objetivo 1:

Marco Normativo: Mejorar la reglamentación que rige el desarrollo urbano dentro del Municipio de Monterrey.

- *Estrategias:*
 - a. Establecer procedimientos que permitan aprobar de manera clara y transparente los usos del suelo indicados como condicionados en este Plan.
 - b. Elaborar el Reglamento de Desarrollo Urbano del Municipio de Monterrey, con el fin de complementar al Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Monterrey.

8.2. Objetivo 2:

Uso y Gestión del Suelo: Lograr la optimización del uso del suelo y un equilibrio entre las actividades urbanas.

- *Estrategias:*
 - a. Promover la optimización del uso de suelo mediante la redensificación de zona habitacionales que ofrezcan condiciones adecuadas para ello, la consolidación de áreas de equipamiento y servicio ubicadas estratégicamente (Subcentros Urbanos) y la planeación oportuna de las zonas de crecimiento.
 - b. Proteger zonas habitacionales de la proliferación de usos del suelo incompatibles.
 - c. Promoción de vivienda con comercio en el primer y segundo nivel en el centro metropolitano y en algunos corredores.
 - d. Promover Planes Parciales, proyectos urbanos e instrumentos de desarrollo para zonas que lo requieran.
 - e. Mejorar el aprovechamiento del suelo en el Centro Metropolitano fomentando la densificación con una equilibrada mezcla de usos y destinos del suelo compatibles.

8.3. Objetivo 3:

Vialidad y Transporte: Incrementar la movilidad, planteando los futuros requerimientos en materia de estructura vial e infraestructura para el transporte público.

- *Estrategias:*

- a. Determinar la Estructura Vial estableciendo los requerimientos futuros para la operación de la red.
- b. Promover las acciones necesarias para completar el Anillo Intermedio y el Anillo Vial Metropolitano como vialidades de acceso controlado.
- c. Mejorar las condiciones peatonales en aquellas zonas que lo ameriten.
- d. Establecer requerimientos de estacionamientos de acuerdo a las necesidades de cada distrito.
- e. Establecer programas para mejorar el transporte de pasajeros y de carga.

8.4. Objetivo 4:

Medio Ambiente: Manejar los recursos naturales de manera sustentable y prever la contaminación ambiental generada por la actividad económica dentro del territorio municipal y proteger aquellas áreas naturales que por sus características lo requieran.

- *Estrategias:*
 - a. Establecer acciones de ordenamiento ecológico, áreas naturales protegidas y reforestación.
 - b. Establecer áreas naturales protegidas.
 - c. Prevención y control de la contaminación ambiental.
 - d. Manejo sustentable de aguas pluviales y protección de cauces.
 - e. Establecer programas de reforestación.
 - f. Restauración de zonas erosionadas.
 - g. Realización del programa de ordenamiento ecológico del territorio y estudios ambientales.

8.5. Objetivo 5:

Imagen Urbana: Mejorar la imagen urbana a lo largo del territorio municipal.

- *Estrategias:*
 - a. Mejoramiento de Plazas.
 - b. Arborización de corredores urbanos.
 - c. Mejoramiento de áreas con vocación peatonal.
 - d. Regulación de anuncios.
 - e. Cuidar el perfil urbano en zonas que lo ameriten: Obispado y zonas de ladera.
 - f. Conservación de la morfología urbana en distritos y colonias que lo ameriten.

8.6. Objetivo 6:

Infraestructura: Prever y planear la infraestructura de electricidad, gas, agua y drenaje sanitario sobre el territorio municipal en función de las necesidades de la población.

- *Estrategias:*
 - a. Planeación de los requerimientos de infraestructura en coordinación con las empresas prestadoras de los servicios.
 - b. Programa de introducción de servicios en colonias con rezagos.
 - c. Promoción de Proyectos Pluviales en coordinación con Gobierno del Estado.

8.7. Objetivo 7:

Administración Urbana: Modernizar la administración pública urbana que permitan mejorar la gestión del desarrollo urbano.

- *Estrategias:*
 - a. Reingeniería de la tramitología y simplificación de trámites.
 - b. Programa de registro de tramites.
 - c. Sistema de Información Geográfica.
 - d. Establecer un programa continuo de actualización de la cartografía.



9. Acciones Estratégicas.

9.1. Programas Sectoriales.

Con la participación activa, de la autoridad Municipal, del Gobierno del Estado y la Federación, organismos privados y sociales, además del esfuerzo de la comunidad, se promoverá los siguientes programas, proyectos y acciones estratégicas.

9.1.1. Programas de Actualización del Marco Normativo.

Es indispensable contar con un marco normativo que permita contar con los instrumentos de control que orienten el desarrollo de nuestra ciudad de manera adecuada. El municipio de Monterrey cuenta con reglamentos de protección ambiental, construcción y anuncios que actualmente están vigentes, sin embargo, las constantes transformaciones que experimenta nuestra ciudad hacen necesaria la revisión de los reglamentos. Por otro lado, el municipio carece de un Reglamento de Desarrollo Urbano que complemente al presente Plan.

Por ello, en el corto plazo se deberán revisar el Reglamento de Protección Ambiental, El Reglamento de Anuncios del Municipio de Monterrey, y se deberá formular el Reglamento de Desarrollo Urbano del Municipio de Monterrey; lo anterior para contar con un marco normativo coherente y eficiente, que responda a los objetivos que se han trazado en este Plan.

9.1.2. Programas de Vialidad y Transporte.

9.1.2.1. Soluciones Viales.

Esta revisión y actualización del Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Monterrey contempla diferentes proyectos viales que buscan dar solución a la problemática que presenta la ciudad, ocasionados en gran medida por la ubicación central de la misma con respecto al AMM y a la fuerte atracción que genera. Los proyectos o intervenciones contempladas están incluidos en el Plano de Estructura Vial del presente Plan donde se especifican los sitios donde se requieren soluciones a desnivel o la apertura de nuevas vialidades.

Se contemplan proyectos que mejoren los niveles de operación de algunas de las principales vialidades del municipio. Algunos de los proyectos que, en este sentido deberán abordarse, son los siguientes:

- **Subsistema Insurgentes:** Dr. José E González, Pablo González y Felipe Benavides: Tiene por objeto aprovechar la infraestructura existente para mejorar la comunicación entre la delegación Centro y la Poniente.
- **Subsistema de Mitras:** aprovechamiento de la vialidad existente para mejorar operatividad en la zona y facilitar la conexión oriente poniente.
- **Subsistema Tecnológico:** Esta zona concentra equipamientos que generan una importante atractividad por lo que requiere de un estudio que permita, a través de adecuaciones viales menores mejorar sus niveles de operación.
- **Subsistema Topo Chico:** Se trata de aprovechar la vialidad existente en esta zona para que a través del establecimiento de pares viales, dar continuidad al Anillo Vial Metropolitano conectando los municipios de Monterrey y San Nicolás. Este proyecto servirá de solución mientras se logra la construcción del Viaducto que se contempla como solución definitiva.
- **Arreglo General Av. Paseo de los Leones:** Se trata de la avenida sobre la que descansa en gran medida la vialidad de la delegación poniente. Es necesario someter esta avenida a un proyecto integral que eleve sus niveles de operación y seguridad; y al mismo tiempo buscar soluciones alternas que complementen el sistema vial del sector.
- **Arreglo General Av. Lázaro Cárdenas:** Se trata de una de las vialidades más importantes de la Delegación Sur, que demanda de un proyecto integral que mejore su funcionamiento.

9.1.2.2. Programas de Transporte.

En materia de transporte se busca apoyar y complementar las estrategias señaladas en el Plan Sectorial de Transporte y Vialidad, elaborado por el Gobierno del Estado. Se busca impulsar las siguientes acciones:

- Participar conjuntamente con el Gobierno del Estado, así como con las instancias federales y los prestadores del servicio en la promoción de obras para apoyar el Transporte Colectivo.
- Continuar con la reestructuración del Transporte a nivel Metropolitano.
- Creación de Carriles Exclusivos para el Transporte Colectivo.
- Apoyar la construcción de Líneas de Metro y pre-metro.
- Fomentar el uso del transporte escolar.
- Impulsar iniciativas a nivel metropolitano para la definición de corredores de transporte de carga.

9.1.3. Programas de Medio Ambiente e Imagen Urbana.

- **Control de la Contaminación Ambiental:** En general la contaminación ambiental repercute negativamente en la calidad de vida de la población. Los entornos urbanos enfrentan constantemente el reto de mantener dentro de niveles aceptables la calidad del aire, el suelo y el agua. Se requiere impulsar programas de corte preventivo y correctivo que permitan prever y controlar la contaminación generada por las diversas fuentes que se ubican en el municipio.
- **Áreas Naturales Protegidas:** Reconocer áreas que posean características ambientales que ameriten su conservación, se debe de iniciar estudios en dichas áreas para establecer un diagnóstico y en su caso decretarlas áreas protegidas y elaborar a su vez programas de manejo que garanticen su conservación. Algunas de las zonas que tiene potencial en ese sentido son el Río La Silla, Los Siete Cerritos y el Parque Mitras, este último ya decretado y en el que es posible, en coordinación con el Gobierno del Estado y los propietarios la creación de un parque natural.
- **Programa de reforestación en espacios públicos:** Elaborar programas de reforestación con especies nativas en las principales plazas y corredores de la ciudad, con el fin de mejorar la imagen urbana y la calidad de vida de la población.
- **Manejo de Aguas Pluviales:** Uno de los problemas más importantes que enfrenta el municipio de Monterrey y la Zona Conurbada en su conjunto es el de las inundaciones que provocan la lluvia, dicho problema tiene su origen en la falta de planeación de los asentamientos humanos. Son varios los distritos que enfrentan problemas en este sentido cada vez que se presentan precipitaciones. La solución debe de abordarse desde una perspectiva correctiva y otra de prevención: en las zonas que presentan problemas se requiere realizar estudios y atacar el rezago existente en infraestructura; Por otro lado en las zonas urbanizables es importante mejorar la normatividad y establecer medidas para prevenir los problemas que se puedan suscitar a futuro. Se debe trabajar en coordinación con el gobierno del estado en la elaboración e implementación de un plan integral que ofrezca soluciones a este problema. Mientras tanto y para mitigar la problemática de inundaciones en el municipio, la autorización de construcciones y fraccionamientos deberán señalar las medidas preventivas de retención y/o absorción de los volúmenes excedentes que genere la impermeabilización del suelo de estos nuevos desarrollos.

9.1.4. Programas de Modernización Administrativa.

- **Reingeniería de Procesos:** Se revisaran los procesos para otorgar los distintos permisos y licencias que maneja la Secretaría con el fin agilizar los tiempos de respuesta.
- **Sistema de Seguimiento de Trámites y Denuncias:** Establecer un sistema que permita registrar y monitorear los distintos trámites y denuncias que se realizan en la Secretaría, dicho sistema deberá incorporar tecnología de punta.



- **Sistema de Información Geográfico:** Establecer un sistema que permita vincular los datos estadísticos con elementos cartográficos para una mejor administración urbana.
- **Establecer un Archivo Único de la Secretaría.**
- **Programa de Actualización Cartográfica.**

9.2. Programas y Proyectos Específicos.

El Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Monterrey está dividido en cinco unidades territoriales denominadas delegaciones que a su vez se descomponen en distritos; lo anterior tiene como fin facilitar el manejo del territorio y elaborar programas o planes parciales o en su caso estudios y proyectos particulares en aquellas unidades territoriales que así lo requieran. Se establece la necesidad de elaborar programas, planes o proyectos urbanos en las siguientes zonas:

9.2.1. Programa de Mejoramiento Urbano para el Centro Metropolitano.

Dadas las condiciones de despoblamiento y abandono de esta zona, es necesario devolverle una imagen urbana atractiva que fortalezca su rol como corazón de la metrópoli. Un lugar que sea capaz de alojar actividades regionales importantes conservando su carácter histórico y valor de identidad cultural. Es decir, se requiere del fomento de desarrollos con potencial mixto y densidad suficiente, de acuerdo a las características, usos y estudios específicos de cada uno de los polígonos de actuación que pudieran implementarse, con el fin de lograr el equilibrio entre los usos de suelo así como un mayor aprovechamiento de espacio, infraestructura y servicios con que cuenta la zona. Los límites del Centro Metropolitano son los siguientes: al sur con la Av. Constitución, al oriente con la "Y" griega que forman las avenidas Francisco I. Madero y Constitución, al poniente la Av. Venustiano Carranza y al norte la Av. Colón.

Para posibilitar el desarrollo de los proyectos, se requiere instituir una entidad de gestión para la revitalización urbana con la participación de autoridades municipales, estatales y federales, así como del sector social y privado; dicha entidad deberá encargarse de impulsar las acciones necesarias para revitalizar el Centro Metropolitano. En este órgano es ineludible la colaboración de vecinos, empresarios, asociaciones de profesionistas, universidades y autoridades y deberá contar con un programa de trabajo que permita diagnosticar y proponer las políticas y acciones que estimulen la revitalización del Centro Metropolitano.

Como parte de la estrategia de mejoramiento urbano de la zona, en el presente Plan se señala a ésta como Polígono de Actuación, del cual pueden desprenderse polígonos o proyectos específicos, según las necesidades de los sectores que conforman la zona (densificación, conservación, rehabilitación, reforestación y demás inherentes) de conformidad con lo dispuesto por la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León, en donde es importante elaborar planes específicos que contemplen las siguientes políticas públicas:

- **Aprovechamiento de los Proyectos Existentes:** La revitalización del centro metropolitano exige que se analice la posibilidad de potencializar y complementar con intervenciones público - privadas los proyectos que se han impulsado en distintas épocas, tales como: La Gran Plaza, Santa Lucía, Barrio Antiguo, La Alameda, Mesón Estrella, y Parque Fundidora, entre otros.
- **Fomento de usos habitacionales con diversidad socio económica:** Con la finalidad de incrementar la densidad habitacional e incentivar el desarrollo de conjuntos habitacionales, se llevará a cabo un programa integral de fomento a edificios de usos mixtos, con viviendas en las plantas superiores y negocios complementarios comerciales y de servicios en sus primeras plantas. Para este propósito, es necesario contemplar una normatividad constructiva y urbanística que favorezca el desarrollo de conjuntos habitacionales y departamentales al tiempo que los haga financieramente rentables. Considerando que en el Centro Metropolitano se encuentran algunos equipamientos y servicios urbanos básicos de carácter público a disposición de los futuros ocupantes, será necesario complementar los futuros proyectos con dicha infraestructura. Las normas de

ocupación, intensidad, área libre y tamaño de lote se deberán combinar para encontrar fórmulas flexibles que permitan cumplir con los objetivos de densificación, ocupación y mezcla de usos de suelo.

- **Rescate de edificaciones y zonas culturalmente significativas:** Para lograr la puesta en valor, es decir, rescate, restauración, y reutilización de los edificios y monumentos de valor patrimonial, se identificarán los que se encuentran en diversas fases de deterioro. Es importante garantizar la viabilidad de aquellas zonas que presentan características de conservación, como es el caso de los barrios históricos de la ciudad, sujetos desde hace años a importantes cambios de uso de suelo. Para este fin es importante establecer una comunicación con propietarios, vecinos del sector y dependencias competentes, para determinar su futuro desarrollo.
- **Espacios Abiertos:** Independiente al esquema de densificación, es necesario establecer mecanismos que permitan habilitar nuevos espacios abiertos públicos y privados para plazas, jardines o áreas verdes y parques públicos, equipados y en proporción al número de familias que se prevea alojar en cada desarrollo, así como conservar y revitalizar los espacios públicos existentes.
- **Arborización:** Ante la contingencia ecológica, es necesario mejorar las condiciones ambientales y la imagen urbana de las vías y espacios públicos de la ciudad, implementando programas de conservación y forestación densa con especies nativas.
- **Movilidad sustentable y accesibilidad total:** Priorizar la creación de corredores de movilidad sustentable (peatón, bicicleta, transporte público) que tengan potencial para convertirse en zonas de encuentro de actividad humana.
- **Estacionamientos:** Fomentar estacionamientos públicos en los límites del centro metropolitano que permitan conectarse con los corredores de movilidad sustentable con el fin de evitar la proliferación de estacionamientos improvisados. Por otro lado, se requiere que los estacionamientos al interior de la zona funcionen fuera de la vía pública, en forma subterránea o en edificios de usos mixtos.
- **Reestructuración de la vialidad y transporte:** Para lograr el mejoramiento y funcionalidad vial del Centro Metropolitano se tomarán en consideración los siguientes elementos:
 - Optimizar el funcionamiento de las vialidades: Brindar jerarquía y continuidad a la estructura vial maestra del centro de la ciudad fundamentalmente mejorando la funcionalidad de las avenidas Colón, Madero, Gonzalitos, y Constitución; habilitación como un par vial de las calles Washington y Aramberri de circulación Oriente a Poniente, así como las Ave. Norte-Sur Félix U. Gómez, Cuauhtémoc, Pino Suárez y Venustiano Carranza, que permitan mayor fluidez del tráfico vehicular y que soporte la mayor densidad que se dará al centro de la ciudad; en lo que corresponde al transporte de carga, no permitir el tránsito de paso por el centro a vehículos de más de dos ejes y/o 3.5 toneladas y establecer horario de carga y descarga de mercancía fuera de las horas de movimiento normal del tráfico.
 - Resolver la conectividad de la zona centro a la altura del Puente Zaragoza con otro puente y mejorar la vialidad hacia la zona sur.
 - Descentralizar la central de Autobuses.
 - Reestructurar el transporte público en coordinación con la Agencia para la Racionalización y Modernización del Sistema de Transporte Público de Nuevo León y el Consejo Estatal de Transporte y Vialidad de Gobierno del Estado, para mejorar las condiciones de la movilidad en el centro.
 - Establecer estaciones multimodales o de transferencia en las estaciones del metro y en la periferia del sector, hasta las cuales ingresaría el Transporte Urbano Radial y de los cuales partiría un sistema de transporte con capacidad más baja y con características operacionales acordes con las vialidades de esta zona.

9.2.2. Programa de Atención a Zonas Marginadas.

Las características de la vida social urbana, el peso de la pobreza y de la marginación, la sensación de seguridad ciudadana, etc., son factores que condicionan o influyen considerablemente las decisiones de los agentes económicos y determinan el atractivo de la ciudad. En la medida en que rinda fruto la lucha por el fortalecimiento económico y la autonomía política del Gobierno Municipal, se deberá orientar la aplicación sustancial de recursos a atender a las zonas marginadas de la



ciudad. En el municipio de Monterrey existen zonas marginadas dentro de la Delegación Sur y Norte en colonias como Altamira, la República, el Distrito Independencia, Alfonso Reyes (La Risca), San Bernabé, La Alianza, entre otras. Es necesario establecer un programa continuo integral coordinado con las diferentes instancias gubernamentales que permita el rescate de sus áreas deterioradas, el acondicionamiento de edificios públicos abandonados o la construcción de nuevos para fines de equipamientos culturales, deportivos, de salud y asistencia, instalación de infraestructura, agua, drenaje, pavimento, que eleve realmente su nivel de vida y permitan su mejor integración social, previéndose además, la elaboración de un programa parcial de mejoramiento urbano para su debida actuación en los polígonos correspondientes a las zonas dictaminadas por las instancias federales y estatales como polígonos de pobreza o pobreza extrema.

9.2.3. Programas de Densificación Moderada.

Existen zonas dentro de la ciudad que están entrando en un proceso de madurez que comienza a manifestarse a través de transformaciones urbanas, colonias en la Delegación Centro (Mirador, María Luisa, Chepevera y Mitras); de la Delegación Poniente (Vista Hermosa); y en la Delegación Sur (Roma y Altavista) comienzan a sufrir una importante presión hacia el cambio de la vocación del suelo, empiezan a sufrir la expulsión de la población dando entrada a usos de oficinas y comercios. El reto en el mediano plazo será que estas colonias enfrenten exitosamente esa transición, darle viabilidad a los edificios que son abandonados sin provocar molestias a los vecinos que habitan el sector. Se sugiere en el corto y mediano plazo elevar las densidades de estas zonas de manera moderada y buscar mecanismos para favorecer que las casas abandonadas puedan ser subdivididas internamente a manera de multifamiliar, con el fin de conservar el uso habitacional como predominante, aunado al fomento de usos mixtos, complementarios a la vivienda.

9.2.4. Distrito Obispado.

Se trata de una zona en la que conviven importantes equipamientos metropolitanos, colonias habitacionales de gran tradición, elementos naturales emblemáticos (Cerro del Obispado) y edificios de gran valor arquitectónico. El distrito enfrenta transformaciones de uso del suelo y, como toda la delegación Centro, el desplazamiento del uso habitacional. La zona del Cerro del Obispado es un sitio de gran valor histórico que requiere de un desarrollo urbano planificado, por tal motivo se deberá realizar un Plan Maestro de la zona con participación del Municipio, el Estado, el INHA, la iniciativa privada y los vecinos. El objetivo principal es buscar la protección del patrimonio urbano-arquitectónico ubicado en la zona, y el desarrollo de usos armónicos complementarios con limitaciones en la altura de las construcciones, que impidan la vista de este monumento histórico, y la determinación de usos compatibles con el mismo. Las construcciones que cuenten con un valor arquitectónico a preservar, de acuerdo a lo establecido por el Instituto Nacional de Antropología e Historia o dependencia competente, deberán contar, para cualquier tipo de intervención, con la aprobación de dichas dependencias.

9.2.5. Distrito Independencia.

El sector se caracteriza por que en las áreas cercanas al río Santa Catarina, el uso habitacional tiende a desaparecer, dejando abandonados los inmuebles; en las partes altas, existe el problema de los asentamientos humanos irregulares donde la combinación de una densidad habitacional alta y la falta de infraestructura básica generan problemas sociales importantes. El sector tiene gran potencial por su céntrica ubicación dentro del municipio, pero hace falta un proyecto integral de regeneración y regularización para poder reintegrar la zona completamente al tejido urbano. La Basílica de Guadalupe es un importante hito urbano ubicado dentro de este sector, tiene gran tradición y en ciertas temporadas del año ejerce una gran atracción. Es necesario establecer proyectos que aprovechen su potencialidad y que favorezca su integración al Centro Metropolitano. Es necesario elaborar un programa integral que considere los siguientes aspectos:

- Rescatar las obras de patrimonio histórico y cultural, como edificios y monumentos, que se encuentran dañados o desmejorados por falta de mantenimiento.
- Vincular la zona al Centro Metropolitano.

- Mejoramiento de la imagen urbana: Mejorar edificios, plazas, jardines y calles en general, a través del cambio de su apariencia física; regularización de predios localizados en el sector. Ejecución de obras de mejoramiento e introducción de los servicios públicos urbanos donde se carezcan de ellos, reposición y/o sustitución de tuberías o redes obsoletas o inseguras por su antigüedad.

9.2.6. Delegación Huajuco.

Revisar el Plan de Desarrollo Urbano Especifico, a través del cual se busca garantizar el desarrollo ordenado de la zona. La revisión del programa deberá comprender la evaluación de la infraestructura maestra: Sistema de Drenaje Sanitario, Sistema de Drenaje Pluvial y Sistema Vial Maestro.

9.2.7. Distrito Cumbres Poniente.

Es un sector con potencial para el desarrollo de vivienda, por lo cual se deberán prever espacios adecuados para usos complementarios, fomentando la concentración de equipamientos comerciales y de servicios. Aunado a lo anterior se deberá promover la introducción de la infraestructura y vialidad maestra, con un respeto a los cauces pluviales y al medio ambiente.



10. Instrumentos de Planeación, Ordenamiento y Control Urbano.

El Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Monterrey tendrá la función preponderante de orientar la transformación espacial siguiendo la imagen-objetivo planteada, constituyendo el soporte físico que posibilite y dé lugar al desarrollo armónico y equilibrado de todas las funciones urbanas.

Con el fin de actualizar y modernizar la Planeación Urbana es necesario elaborar instrumentos que permitan transitar de una planeación con enfoque regulador, hacia una planeación más activa con mecanismos institucionales, de coordinación y concertación con los diferentes agentes urbanos. Con esta finalidad, en este apartado se señalan de forma general los diferentes criterios de instrumentación que las autoridades competentes aplicarán y desarrollarán para impulsar las propuestas de objetivos, políticas y estrategia señalados en este Plan. Los criterios de instrumentación del Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Monterrey en materia de Desarrollo Urbano se agrupan en los siguientes tipos de direcciones: de planeación, de regulación, de fomento, de control y de coordinación.

La estructura urbana es la manera en que los elementos que forman la ciudad se ensamblan y articulan. Hacia el 2020 se propone una estructura urbana que ofrezca un uso más racional del suelo, con un Centro Metropolitano robusto y habitable, que sea digno corazón del municipio y la metrópoli, que consolide zonas de equipamientos y servicios distribuidas de manera equilibrada a lo largo del territorio con el fin de que sean accesibles para la población; que cuente con corredores urbanos que satisfagan la necesidad de movilidad y que a la vez alberguen usos de suelo adecuados a sus características.

10.1. De Planeación.

El Sistema de Planeación del Estado de Nuevo León es un conjunto de Planes que comprenden:

- **Planes Municipales:** El Plan Municipal incorpora los lineamientos de zonificación de usos de suelo y los programas específicos en el territorio de Monterrey.
- **Planes Parciales:** En este tipo de Planes se aterrizan las líneas estratégicas establecidas en el Plan Municipal de Desarrollo urbano. Los planes parciales deben contener propuestas a mayor nivel de detalle, corresponde al municipio elaborarlos en congruencia con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano.
- **Sistema de Información Geográfica:** Se contempla la creación de un sistema que permita el manejo de información cartográfica y bases de datos con el fin de contar con herramientas adecuadas para la toma de decisiones.

10.2. De Regulación.

El Plan establece los siguientes instrumentos normativos:

- **Instrumentos del Plan:**
 - Plano de Zonificación.
 - Plano de Densidades.
 - Plano de Estructura Vial.
 - Matriz de Compatibilidad de Usos del Suelo y de Requerimientos de Cajones de Estacionamientos.
- **Otras Regulaciones Específicas:**
 - Reglamento para las Construcciones del Municipio de Monterrey.
 - Reglamento de Desarrollo Urbano del Municipio de Monterrey.
 - Reglamento de Protección Ambiental e Imagen Urbana.

10.3. De Fomento.

La modernización de la Planeación Urbana en el municipio impone la necesidad de crear sistemas de actuación o gestión para articular territorialmente las acciones de gobierno y simplificar los trámites de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.

- **Concertación e inducción con los sectores privado y social:** Las autoridades buscaran promover y concertar acciones con el sector social y privado que permitan impulsar los proyectos que establece este plan.
- **Potencialidad de desarrollo:** Se busca impulsar el potencial de desarrollo de ciertas zonas a través del fomento a la densificación y lineamientos urbanísticos.
- **Simplificación Administrativa del Desarrollo Urbano:** Establecer un programa constante de simplificación administrativa.

10.4. De Coordinación.

Para lograr la adecuada articulación del municipio con las diferentes dependencias y organismos del Gobierno Municipal, en términos de las políticas, estrategias y acciones propuestas en este Plan, se reforzará la coordinación con las instancias correspondientes.



11. Normas de Usos del Suelo.

11.1. Centro Metropolitano (CM).

Zona comprendida entre Avenida Constitución, Avenida Colón, Venustiano Carranza y la "Y" griega. Es el Centro del municipio y de la metrópoli, se trata de una zona heterogénea que concentra servicios y equipamientos metropolitanos. En los últimos años la zona ha experimentado un proceso de deterioro caracterizado por la expulsión de población y un impacto negativo en la imagen urbana. Los usos de suelo propuestos para el Centro Metropolitano son de servicio, comercio y habitacional con comercio.

En este sector se ubican zonas que concentran edificaciones de valor histórico o artístico, como es el caso del Barrio Antiguo y Santa Lucía, declaradas como zonas protegidas. En el caso del Barrio Antiguo, por el valor histórico de sus construcciones y las características urbanísticas de la zona estará sujeta a la densidad establecida en el plano correspondiente y la altura de las construcciones será restringida a un máximo de 9 metros y procurando que el lenguaje arquitectónico utilizado armonice con el entorno. En ambas zonas se deberá atender a lo dispuesto en los decretos y reglamentos correspondientes.

11.2. Subcentros Urbanos (SCU).

Con el fin de organizar la estructura urbana municipal, se establecerán subcentros urbanos, que son los elementos estructuradores fundamentales de las áreas urbanas del Municipio cuya función es proporcionar diversos servicios a la población de un conjunto de barrios, colonias o fraccionamientos. Dentro del Municipio de Monterrey se encuentran los siguientes Subcentros Urbanos, todos ellos identificados dentro del Plano de Zonificación:

- **Subcentro (SCU) Universidad:** al norte con la Av. Fidel Velázquez y el límite con el municipio de San Nicolás de los Garza; al poniente con la calle de Narciso Mendoza y Av. Manuel Barragán; al sur con la Av. Ruíz Cortines y al oriente con la Av. Alfonso Reyes. Su uso predominante es el de Parque Urbano y Suburbano y Equipamiento Futuro de Áreas Verdes.
- **Subcentro (SCU) Topo Chico:** al poniente con la Prolongación Azteca; al sur con la calle Planicies; al oriente con la Av. Rodrigo Gómez y la calle 7 de Noviembre y al norte con la calle Sector Heroico. Su uso predominante es el de servicios y comercio.
- **Subcentro (SCU) Solidaridad:** al norte con el Río Pesquería; al poniente Calzada del Pastizal; al sur con la Av. Parque Lineal y al oriente con la Av. Luis Donald Colosio. Su uso predominante es el de servicios y comercio.
- **Subcentro (SCU) Lincoln:** al poniente con la calle Guaco; al norte con la calle Sitio de Mazatlán y Andría; al oriente con la calle Potosí y San Bernabé y al sur con la Av. Ruíz Cortines. Su uso predominante es el de servicios y comercio.
- **Subcentro (SCU) Cumbres:** Al sur por la Av. Prolongación Paseo de los Leones; al poniente con la calle Hacienda Peñuelas; al norte con la Av. Alejandro de Rodas y al oriente con la calle Paseo de los Exploradores y Paseo de las Estrellas Su uso predominante es el de servicios y comercio.
- **Subcentro (SCU) Galerías:** al norte con la calle Vancouver; al poniente con la calle Ramón Valle y Dinamarca; al sur con la Av. Manuel Gómez Morín y al oriente con la Av. San Francisco y la calle Cerro Picachos. Su uso predominante es el de servicios y comercio.
- **Subcentro (SCU) Tecnológico:** al poniente con la Av. Eugenio Garza Sada; al norte con la Av. José Alvarado; al oriente con la Av. Revolución y al sur con la Av. Luis Elizondo. Su uso predominante es el de servicios y comercio.
- **Subcentro (SCU) Lázaro Cárdenas:** al norte con la calle Ruperto de León; al poniente con la colonia Jardín de las Torres y Antigua; al sur con la calle Mauricio y al oriente con la calle Alcaldías. Su uso predominante es el de servicios y comercio.
- **Subcentro (SCU) Cumbres Poniente:** al norte la Av. Cumbres Madeira; al poniente la Av. Puerta de Hierro; al sur la Av. Paseo de los Leones; y al oriente la Av. Monte Everest. Su uso predominante es el de servicios y comercio.

En el caso de la delegación Huajuco, en ésta se localizan los subcentros urbanos Estanzuela y Los Cristales, ubicados al norte y al sur de la delegación, comunicados por la Carretera Nacional.

En los Subcentros Urbanos se permitirán los usos establecidos en la Matriz de Compatibilidad de Usos del Suelo y se les aplicará la densidad y lineamientos establecidos en el cuadro 19 del presente Plan, de acuerdo a la zona donde se encuentren, con excepción de los Subcentros Estanzuela y Los Cristales, en cuyo caso la densidad y lineamientos será señalada en el Plan Parcial del Huajuco.

11.3. Corredores Urbanos.

Los corredores urbanos son elementos que articulan las distintas zonas urbanas que componen el territorio municipal, se clasifican según el impacto urbano de las actividades que son capaces de albergar, dicho impacto será evaluado en términos viales, ambientales y de superficie demandada.

- **Corredor de Bajo Impacto (CBI):** Se establecen sobre vialidades locales o subcolectoras que conviven estrechamente con zonas habitacionales. En estos predominan y se permiten los usos de comercio y servicios complementarios a la función habitacional, tal como lo establece la Matriz de Compatibilidad de Usos del Suelo de este Plan y se les aplicará la densidad y lineamientos establecidos en el cuadro 19.
- **Corredor de Mediano Impacto (CMI):** Se establecen sobre vialidades Subcolectoras, Colectoras y, en ocasiones, Principales donde predominan y se permiten una amplia gama de comercios y servicios de acuerdo a lo que establece la Matriz de Compatibilidad de Usos del Suelo de este Plan y se les aplicará la densidad y lineamientos establecidos en el cuadro 19.
- **Corredor de Alto Impacto (CAI):** Se establecen sobre vialidades principales y de acceso controlado, en los cuales predominan y se permiten toda la variedad de usos comerciales y de servicio excluyendo la industria; los usos permitidos están indicados en la Matriz de Compatibilidad de Usos del Suelo de este Plan y se les aplicará la densidad y lineamientos establecidos en el cuadro 19.
- **Corredor Industrial (CI):** Se establecen en zonas industriales consolidadas, son zonas contempladas para la ubicación de actividades de tipo industrial y permiten los usos contemplados en la Matriz de Compatibilidad de Usos del Suelo de este Plan y se les aplicará la densidad y lineamientos establecidos en el cuadro 19.
- **Corredor Biológico (CB):** Se refiere a áreas que por sus características naturales requieren lineamientos y condicionantes urbanísticas que aseguren la continuidad, conservación y preservación de las especies del área, en un esquema de conservación orientado hacia un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

11.4. Zonas Habitacionales.

- **Habitacional Unifamiliar (HU):** Este uso se aplica principalmente al interior de las colonias habitacionales, no admite usos comerciales. Los usos permitidos se establecen en la Matriz de Compatibilidad de Usos del Suelo y se les aplicará la normatividad establecida en el cuadro 19 de acuerdo a la zona donde se encuentren.
- **Habitacional Multifamiliar (HM):** Este uso permite la construcción de edificios para vivienda, así como vivienda unifamiliar, el comercio básico esta condicionado. Los usos permitidos se establecen en la Matriz de Compatibilidad de Usos del Suelo y se les aplicará la normatividad de la zona de densidad y lineamientos establecidos en el cuadro 19 de acuerdo a la zona donde se encuentren.
- **Habitacional con comercio (HC):** Se aplica en áreas que combinan la vivienda con comercio y servicios en planta baja. Esta tipología se impulsara principalmente en el Centro Metropolitano. Los usos permitidos se establecen en la Matriz de Compatibilidad de Usos del Suelo y se les aplicará la normatividad de la zona de densidad y lineamientos establecidos en el cuadro 19 de acuerdo a la zona donde se encuentren.
- **Habitacional Mixto Ligero (HML):** Se propone en zonas donde el uso habitacional convive con otros usos de comercio y servicios de impacto moderado que se presentan ya sea en inmuebles que se dediquen en su totalidad a estas actividades o bien que se ubiquen en forma conjunta con la vivienda. Los usos permitidos se establecen en la



Matriz de Compatibilidad de Usos del Suelo y se les aplicará la normatividad de la zona de densidad y lineamientos establecidos en el cuadro 19 de acuerdo a la zona donde se encuentren.

- **Habitacional Mixto Medio (HMM):** Se propone en zonas donde el uso habitacional convive con otros usos de comercio y servicios, admite una mezcla más intensa que el Mixto Ligero. Los usos permitidos se establecen en la Matriz de Compatibilidad de Usos del Suelo y se les aplicará la normatividad de la zona de densidad y lineamientos establecidos en el cuadro 19 de acuerdo a la zona donde se encuentren.
- **Habitacional Mixto Intenso (HMI):** Se propone en zonas donde el uso habitacional convive con otros usos de comercio y servicios, admite una mezcla más intensa que el Mixto Medio. Los usos permitidos se establecen en la Matriz de Compatibilidad de Usos del Suelo y se les aplicará la normatividad de la zona de densidad y lineamientos establecidos en el cuadro 19 de acuerdo a la zona donde se encuentren.

11.5. Zonas Especiales.

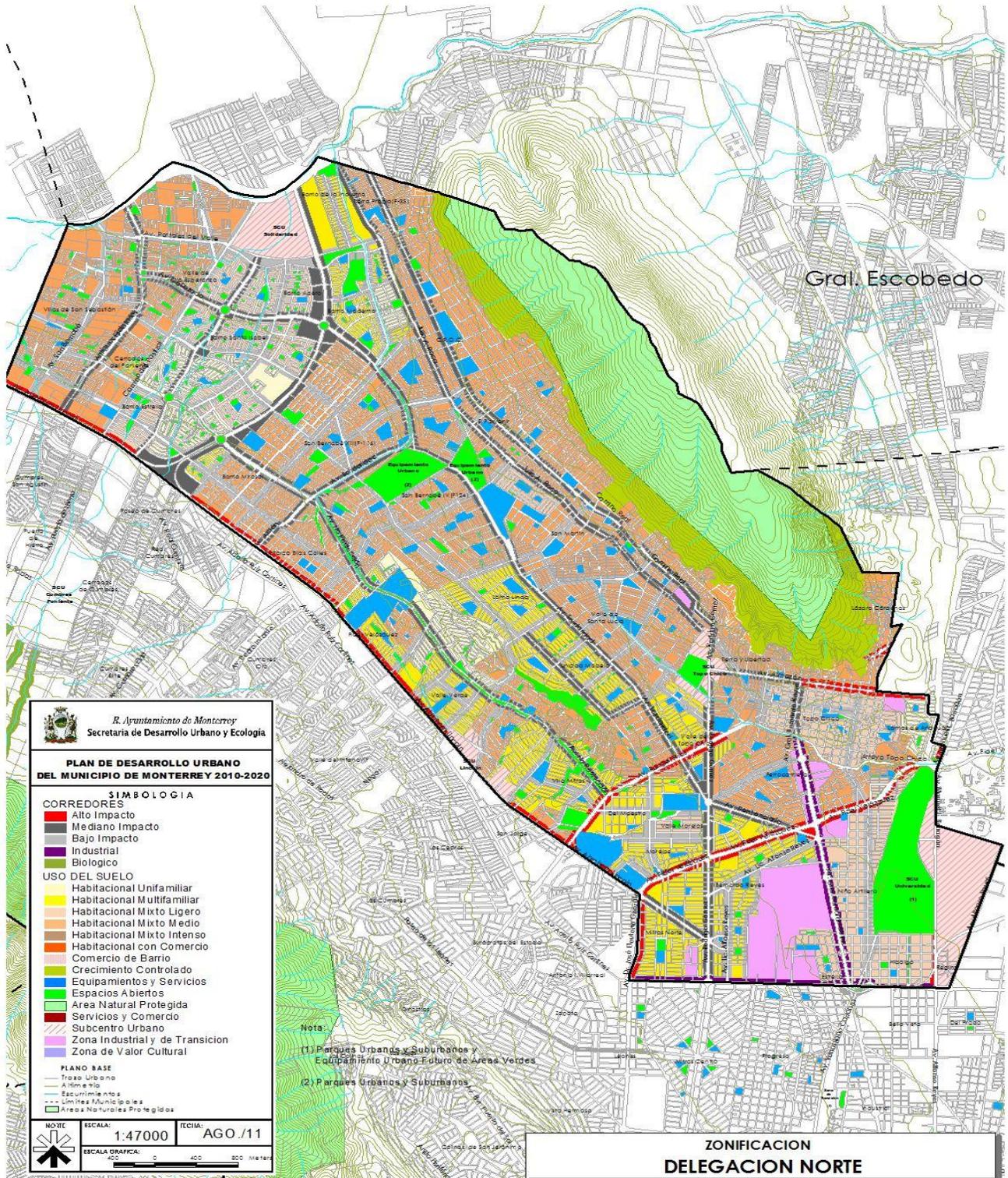
Espacios Abiertos (EA): Se aplica en los parques, jardines, plazas y áreas ajardinadas de vialidades, no se permite ningún tipo de construcción, salvo aquellas instalaciones necesarias para su conservación.

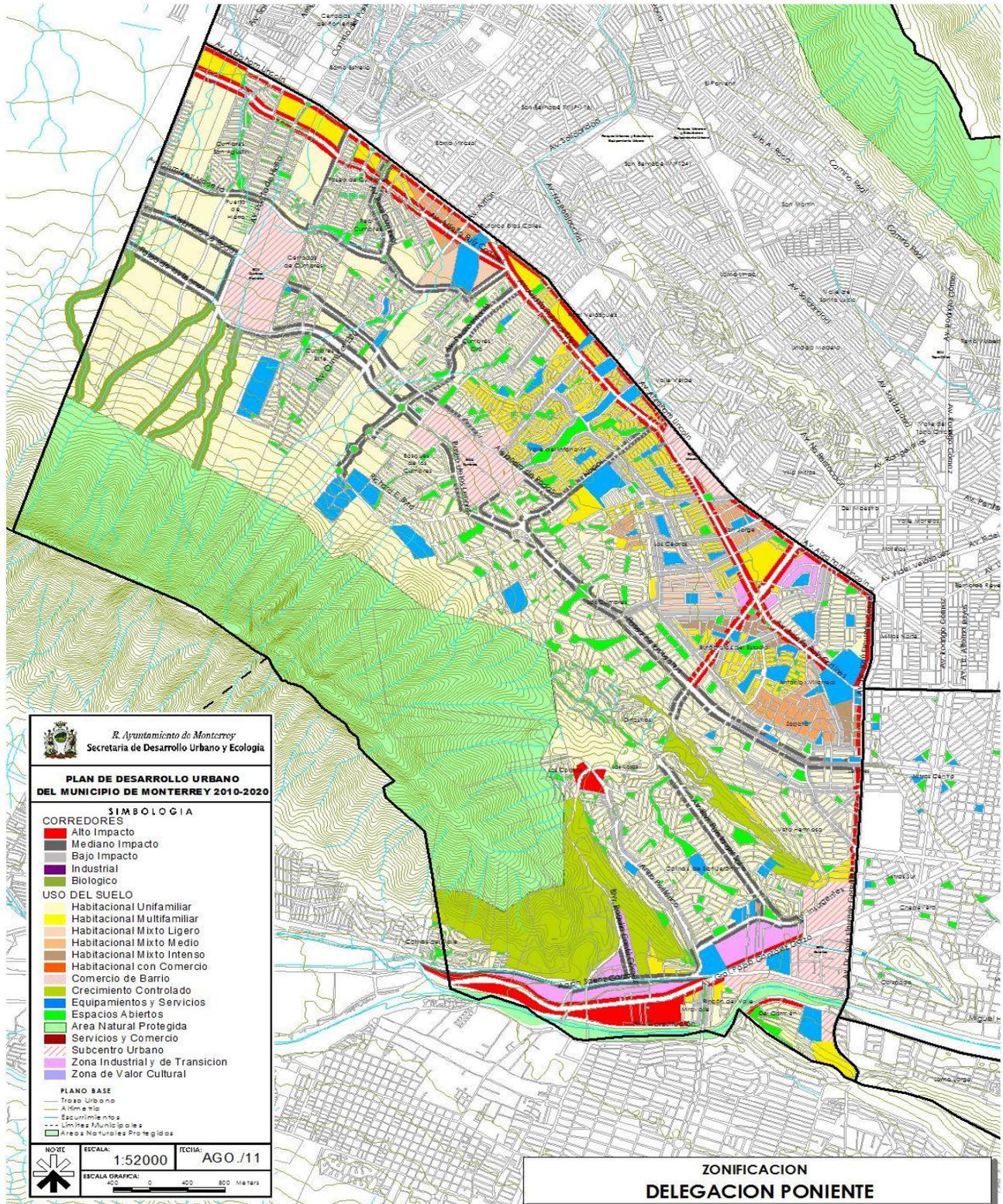
Crecimiento Controlado (CC): Son zonas en donde aplica primordialmente el uso habitacional, las densidades y lineamientos se calculan en función de las pendientes establecidas en el cuadro 19.

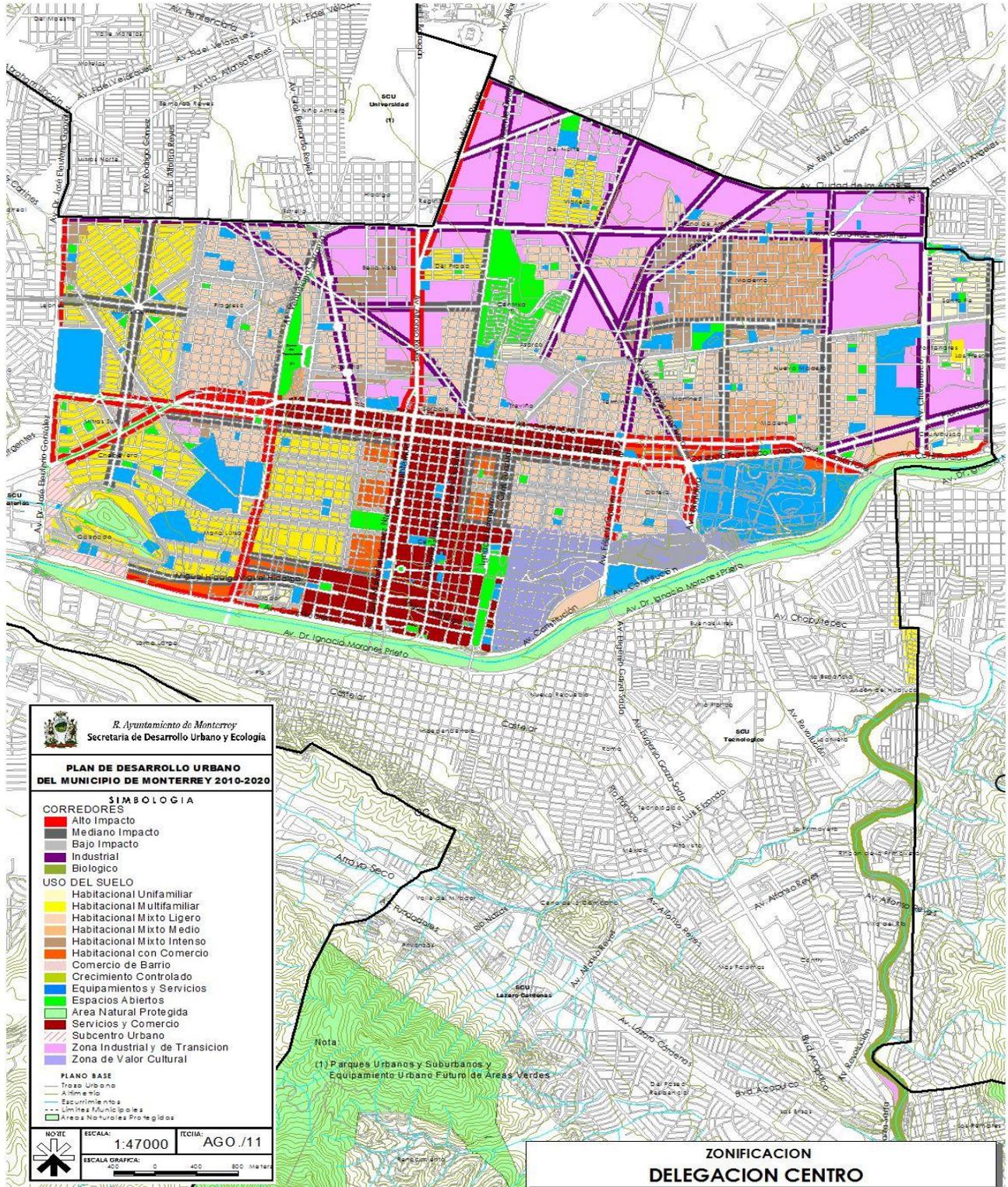
Área Natural Protegida (ANP): En estas áreas se pretende mantener las características naturales del terreno, quedando prohibido su desarrollo en función de la normatividad correspondiente.

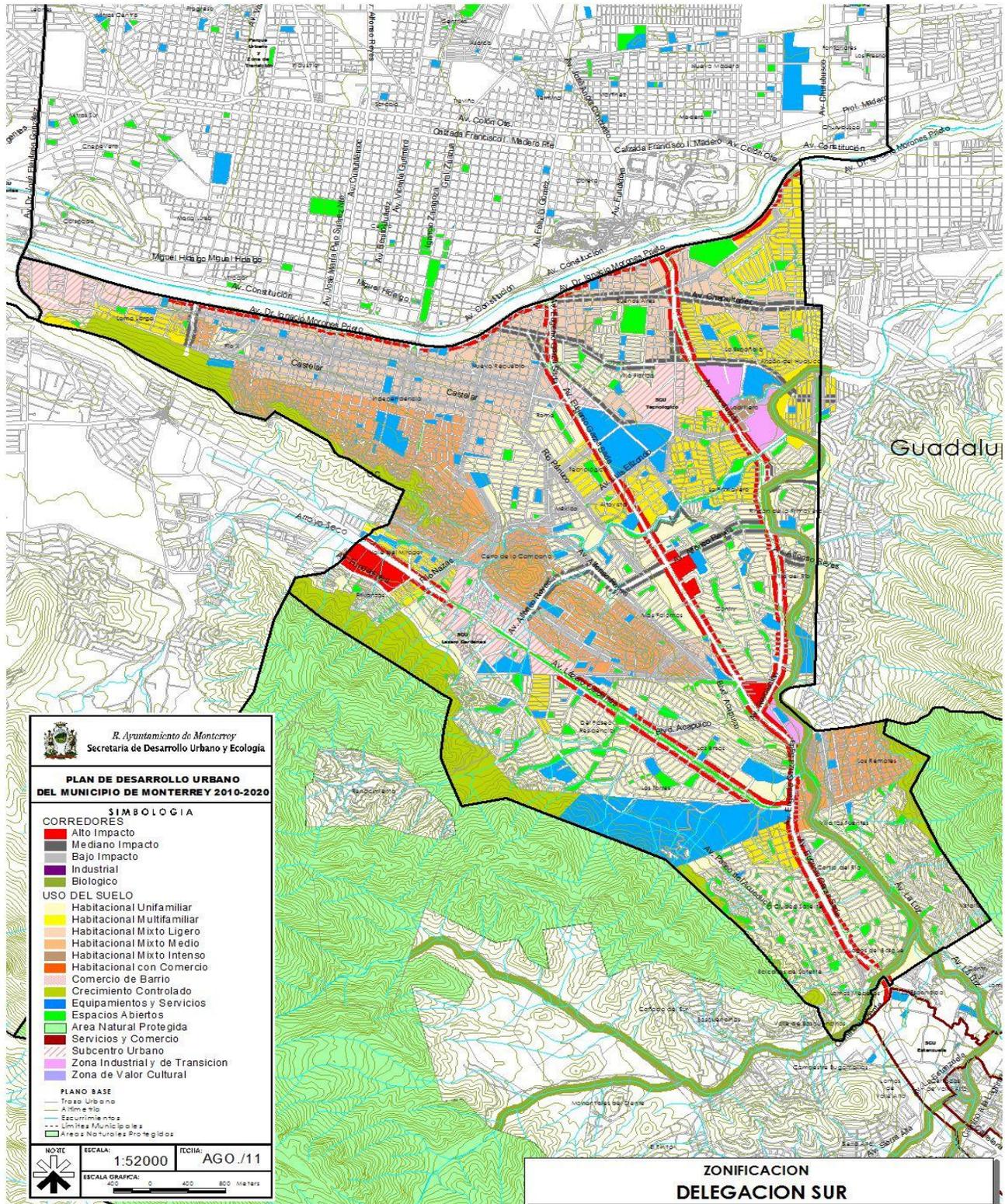
11.6. Otras Zonas.

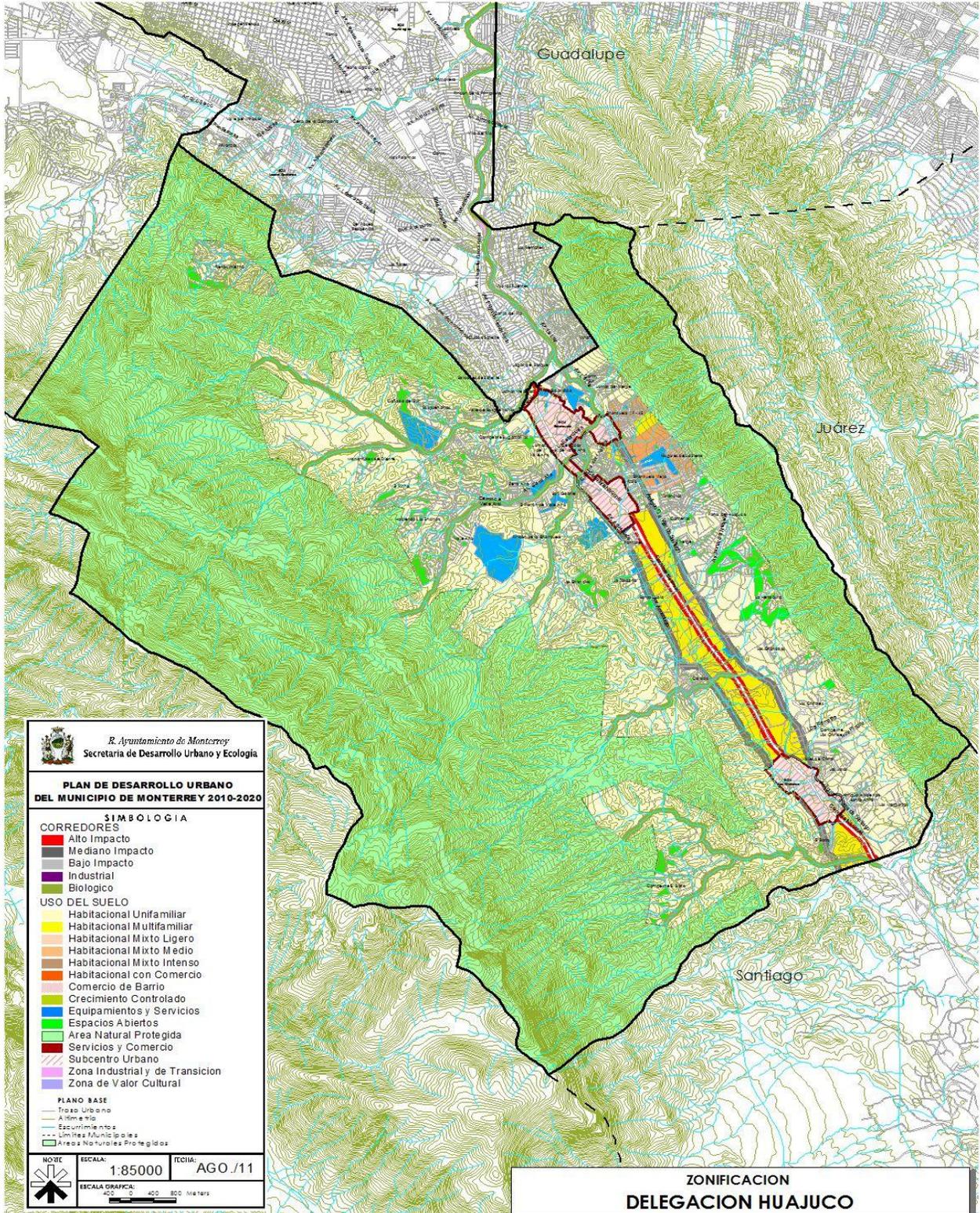
- **Zona Industrial y de Transición:** Son áreas que poseen cualidades muy particulares, que cuentan con instalaciones relacionadas con la industria, algunas de ellas abandonadas o subutilizadas, las cuales requieren un control adecuado de manejo mediante la presentación previa de los estudios y análisis técnicos con las medidas de mitigación o remediación del suelo necesarias, además de estar localizadas en zonas con un alto potencial para el reciclaje urbano, a través de su transformación a usos habitacionales, comerciales y de servicio.
- **Servicios y Comercio:** Zonas de concentración de servicios y comercios que permiten los usos indicados en la Matriz de Compatibilidad de Usos del Suelo y se les aplicará la normatividad de la zona de densidad y lineamientos establecidos en el cuadro 19 de acuerdo a la zona donde se encuentren.
- **Equipamientos y Servicios:** Zonas o predios utilizados o previstos para el establecimiento de instalaciones que tienen como finalidad atender las necesidades de la población en materia de salud, educación, cultura, asistencia social y demás servicios.
- **Comercio de Barrio:** Son zonas o predios previstos, en las aprobaciones de las colonias, para la ubicación de usos complementarios a la vivienda, con el fin de posibilitar el desarrollo de usos comerciales y de servicio en áreas predominantemente habitacionales.
- **Comercial Vecinal.** En esta zona predominan los usos y destinos del suelo comerciales y de servicios complementarios del uso habitacional y su localización se definirá en los proyectos de los nuevos fraccionamientos.
- **Zona de Valor Cultural:** Corresponde a las áreas del Barrio Antiguo de Monterrey, decretado como Centro Histórico y al sector de Santa Lucía, declarado como Zona Protegida con los caracteres de Zona Histórica, Zona Pintoresca y Zona de Belleza Natural. En estas zonas se deberá atender a lo dispuesto por el presente Plan y los decretos y reglamentos correspondientes.
- La zona comprendida entre las avenidas Guerrero, Ruiz Cortines, San Nicolás y las calles Mina Charcas y Mineros Mexicanos, conocida como Céntrica, se señala en la Delegación Centro en el Plano de Zonificación contenido dentro del presente documento como Espacio Abierto y Parques Urbanos y Suburbanos y Equipamiento Urbano Futuro de Áreas Verdes, ello en debida congruencia con el Plan Metropolitano 2021 Desarrollo Urbano de la Zona Conurbada de Monterrey; sin embargo, dicha zona ha sido desarrollada como zona habitacional, comercial y de servicio a través de aprobaciones de los diferentes órdenes de gobierno, antes de la aprobación del presente Plan.













12. Normas de Densidades y Lineamientos Urbanísticos.

En este apartado se establecen las densidades y lineamientos urbanísticos que rigen sobre el territorio municipal, en esta materia se persiguen los siguientes objetivos:

1. Promover zonas habitacionales que han entrado en franco deterioro o corren el riesgo de hacerlo a través de incrementar el número de unidades de vivienda por hectárea permitidas, particularmente en el Centro Metropolitano.
2. Promover la densificación de aquellas áreas propicias para ello, como en los Subcentros y Corredores urbanos con el fin de lograr un mayor equilibrio en la distribución de la población y optimizar equipamientos, infraestructura y servicios.
3. Respetar las densidades existentes en aquellas zonas habitacionales que se encuentran en proceso de consolidación.

En la definición de la intensidad en el uso del suelo, se emplearán los siguientes coeficientes:

1. Coeficiente de ocupación del suelo (COS): Determina el máximo porcentaje construible de desplante, en relación a la superficie total de un predio.
2. Coeficiente de utilización del suelo (CUS): Establece la máxima superficie total de construcción, en relación a la superficie total de un predio.
3. Coeficiente de Área Verde (CAV): Se refiere al Área jardinada y define la mínima superficie de área verde permeable, requerida en relación a la superficie total de un predio.

En términos generales aplicarán las siguientes Densidades y Lineamientos Urbanísticos:

CUADRO No. 19							
Densidades y Lineamientos Urbanísticos							
Uso del Suelo	Tipo	Clasificación de la zona.		Densidad Viv/Ha	Lineamientos		
					COS	CUS	CAV
Uso del Suelo Habitacional Unifamiliar		Densidad Baja			0.8	2	0.1
		Densidad Media y Alta			0.8	2	0.1
Uso de Suelo Habitacional Unifamiliar en Zonas de Crecimiento Controlado	D	Pendiente baja 0 - 15%.		24	0.75	1.5	0.15
	C	Pendiente media 15.01-30%.		14	0.6	1.3	0.25
	C	Pendiente alta 30.01-45%		6	0.4	0.8	0.3
		Pendiente superior al 45%.		No urbanizable.			
Uso del Suelo Habitacional Multifamiliar en las siguientes zonas: Habitacional Multifamiliar, Habitacional con Comercio, Mixto Ligero, Mixto Medio, y Mixto Intenso.	C	D1	Densidad Baja.	8	0.4	0.7	0.3
	C	D2	Densidad Baja.	12	0.5	0.7	0.25
	D	D3	Densidad Baja.	25	0.6	1.2	0.2
	E	D4	Densidad Baja.	33	0.6	1.2	0.2
	E	D5	Densidad Media.	42	0.7	1.4	0.15
	F	D6	Densidad Media.	56	0.7	1.5	0.15
	G	D7	Densidad Media.	67	0.75	1.7	0.13
	G	D8	Densidad Media.	83	0.75	2	0.13
	H	D9	Densidad Media.	95	0.75	2.5	0.13
	H	D10	Densidad Alta.	105	0.75	3	0.15
	I	D11	Densidad Alta.	120	0.75	5	0.15
	I	D12	Densidad Alta.	150	0.8	Libre	0.1
Uso de Suelo Habitacional Multifamiliar en Zonas de Crecimiento Controlado y Zonas Especiales de Desarrollo.	D	Pendiente baja 0 - 15%.		24	0.75	1.5	0.15
	C	Pendiente media 15.01-30%.		14	0.6	1.3	0.25
	C	Pendiente alta 30.01-45%		6	0.4	0.8	0.3
		Pendiente superior al 45%.		No urbanizable.			
Usos Comerciales y de Servicios.		Zona Habitacional Multifamiliar.			0.75	1.7	0.15
		Zona Habitacional con Comercio.			0.8	Libre	0.1
		Zona de Valor Cultural			0.8	Libre *	0.1
		Zona de Uso Mixto Ligero.			0.75	2.5	0.12
		Zona de Uso Mixto Medio.			0.75	2.5	0.12
		Zona de Uso Mixto Intenso.			0.75	2.5	0.12
		Zona Industrial y de Transición			0.75	2.5	0.12
Zonas y Corredores Urbanos	H	Bajo Impacto.		95	0.8	2.5	0.1
	H	Medio Impacto.		120	0.75	3.5	0.15
		Alto Impacto.					
	I	Hasta 1,000 m ² de terreno.		150	0.75	5	0.15
	I	Mayor de 1,000 m ² de terreno.		150	0.75	10	0.15
		Industrial.					
	I	Hasta 1,000 m ² de terreno.		150	0.75	5	0.15
	I	Mayor de 1,000 m ² de terreno.		150	0.75	10	0.15
Subcentros Urbanos		Zona Comercial y Servicios			0.8	Libre	0.1
	I	Hasta 1,000 m ² de terreno.		150	0.75	5	0.15
	I	Mayor de 1,000 m ² de terreno.		150	0.75	10	0.15

* Con excepción del Barrio Antiguo, en donde se aplicará lo dispuesto para esta zona en el Plan.

Notas:

- En el Centro Metropolitano, en la Zona Comercial y Servicios, la densidad máxima será la que permita la Ley Estatal vigente en materia de desarrollo urbano.
- En el caso de la delegación Huajuco, en los subcentros urbanos y las zonas de Crecimiento Controlado o por pendientes del suelo, las densidades y lineamientos serán las señaladas en el Plan Parcial específico para el Huajuco.



Lineamientos para los usos del suelo:

1. Para los usos habitacionales unifamiliares aplicarán los siguientes lineamientos: CUS de 2.0, COS de 0.80, Área Libre de 0.20 y CAV de 0.10.
2. Para todos los usos, tratándose de obras nuevas se deberá dejar un remetimiento lateral mínimo en cualquiera de sus costados, de 1.00 metro libre.
3. Para usos condicionados sobre Corredores Urbanos de Bajo Impacto (CBI), Mediano Impacto (CMI), Alto Impacto (CAI) e Industrial (CI); Zona Comercial y Servicios; y en Subcentros Urbanos (SCU), aplicaran los criterios 2, 3 y 4, indicados para los usos condicionados, así como los demás que se establezcan en la normatividad correspondiente.
4. En zonas de usos Mixto Ligeró (HML), Mixto Medio (HMM) y Mixto Intenso (HMI) serán permitidos usos complementarios a la vivienda cuando coexistan con la función habitacional y no sobrepasen los 30 M² de construcción.
5. En los predios indicados como Equipamientos y Servicios, se podrán desarrollar los usos del suelo permitidos en la zona en la cual se encuentren insertos (Habitacional, Corredor Urbano, etc.) y deberán respetar los lineamientos urbanísticos indicados para dichas zonas.
6. En los Subcentros Urbanos y Corredores Urbanos de Mediano Impacto y Alto Impacto e Industriales, las áreas de estacionamiento subterráneo estarán exentas de CUS, quedando la obligación de respetar COS, CUS y CAV, a partir del desplante del edificio a nivel de la calle.
7. En las edificaciones catalogadas, por el INAH o dependencia competente, como de valor arquitectónico, histórico o artístico, con características dignas de conservarse, para cualquier tipo de intervención se deberá contar con dictamen positivo de dicho instituto o dependencia competente.
8. Las construcciones que se ubican en la zona del Cerro del Obispado delimitada por las calles Washington, 5 de Mayo, Lic. José Benítez, Mendirichaga, Av. José Eleuterio González, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza y que cuenten con valor arquitectónico a preservar, de acuerdo a lo establecido por el Instituto Nacional de Antropología e Historia o dependencia competente, deberán contar para cualquier tipo de intervención con dictamen positivo de dicho instituto o dependencia competente.
9. En el Barrio Antiguo, decretado como Centro Histórico, se permitirán los usos del suelo indicados en la Matriz de compatibilidad del suelo por zonas secundarias y la densidad señalada en el presente Plan; y en cuanto a los lineamientos urbanísticos no será aplicable el CUS y COS, y la altura de las edificaciones estará restringida a un máximo de 9-nueve metros, procurando que el lenguaje arquitectónico utilizado armonice con el entorno.
10. La altura y densidad para los predios que se encuentren sobre Corredores Urbanos de Mediano Impacto, de Alto Impacto e Industrial, tendrán un fondo de aplicación o área de influencia de 50 metros de profundidad para Corredor de Mediano Impacto y de 100 metros para el Corredor de Alto Impacto e Industrial, en el resto del predio se aplicarán los lineamientos correspondientes a la zona en donde se ubique el predio en cuestión.
11. Los usos del suelo indicados sobre los corredores urbanos son de carácter indicativo, solo aquellos predios que cuenten con frente al corredor adquirirán el uso comercial señalado y deberán resolver las entradas y salidas de vehículos a través del corredor o la vialidad de mayor jerarquía.
12. Para la aprobación de Estructuras para Anuncios, se deberá respetar, además de lo señalado por el presente Plan, lo indicado en el Reglamento de Anuncios de la Ciudad de Monterrey.
13. En las zonas industrial y de transición, previo a cualquier intervención se deberá presentar los estudios de remediación del suelo que las autoridades competentes dispongan, así como llevar a cabo las medidas de mitigación o remediación del suelo, que dichos estudios señalen.
14. Las áreas indicadas como Corredores Biológicos se deberán conservar en su estado natural, por lo que queda prohibido obstruir sus cauces o modificarlos.
15. En los predios indicados como Comercio de Barrio, se podrán permitir los siguientes usos del suelo: Tiendas de productos básicos; Tiendas de especialidades; tiendas de conveniencia; agencias de viajes; alquiler de ropa; cerrajerías, cibercafés; estudios fotográficos; lavanderías, tintorerías y planchadurías, estéticas y salas de belleza; comidas para llevar, antojitos, cafés, neverías y video clubes. En estos predios se aplicarán los lineamientos indicados para la zona en que se encuentren ubicados.
16. De conformidad con el artículo 121 fracción III de la Ley de Desarrollo Urbano, las áreas con pendientes mayores al 45% serán No Urbanizables.

17. Las suites ejecutivas, casas de asistencia y casas de huéspedes, se podrán instalar en las zonas habitacionales Multifamiliar, Mixto Ligero, Mixto Medio y Mixto Intenso, cuando se localicen dentro de un radio de 500 metros de hospitales, universidades y centros de convenciones, debiendo cumplir con los lineamientos urbanísticos que correspondan a cada zona y con el requerimiento de cajones de estacionamiento señalado para cada uso.
18. Para la realización de cualquier obra o acción urbana en predios no contenidos dentro del límite municipal, indicado en el presente Plan, pero acreditados mediante documentación oficial como pertenecientes al Municipio de Monterrey, los usos, densidades y lineamientos urbanísticos aplicables serán determinados por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, tomando en consideración lo indicado para los predios colindantes a dichos inmuebles.
19. Las edificaciones destinadas para hoteles, deberán contar con instalaciones complementarias: estacionamiento agrupado (isla, edificación o parte de ella), restaurantes, piscinas, áreas para convenciones y reuniones, entre otras. La categoría (número de estrellas) será determinada por la entidad encargada o responsable de su evaluación y certificación.
20. En los establecimientos con videojuegos, máquinas o aparatos electrónicos y electro-mecánicos, dedicados al esparcimiento y recreación, no se deberá ofrecer alguna clase de recompensa monetaria por su utilización.



Usos de suelo condicionados:

La Matriz contempla usos de suelo condicionados que para ser autorizados deberán cumplir con los siguientes requerimientos:

1. *Predominancia:* En una distancia mínima de 100 metros hacia ambos lados del lote en cuestión, en ambos lados de las aceras de las calles. El 60% de los lotes colindantes y por lo menos uno de los lotes adyacentes al mismo predio no deberá tener uso habitacional unifamiliar. Cuando se trate de lotes con superficies desiguales o diversas, se podrá realizar la medición de la predominancia a través de los metros lineales del frente de cada predio según cada uso.
2. *Contaminación:* No se deberán sobrepasar los límites máximos permisibles de contaminación del aire, agua, energías (radiaciones) y ruido, entre otros; cuando el caso lo amerite el tipo y nivel de contaminación será determinado por un dictamen que emita la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, según lo dispuesto por la Ley Ambiental del Estado de Nuevo León y demás disposiciones de carácter general aplicables.
3. *Impacto Vial:* Que el uso solicitado no represente un problema para la operatividad de la vialidad, en donde el tipo de impacto será determinado mediante un dictamen que emitirá la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, según lo dispuesto por la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León y demás disposiciones de carácter general aplicables.
4. *Seguridad:* Que el uso solicitado, no ponga en riesgo la integridad física o el patrimonio de los residentes del sector en donde se localiza el predio en cuestión, será determinado el grado de riesgo mediante dictamen que emita la Dirección de Protección Civil correspondiente y/o Bomberos.

Usos Complementarios:

En zonas de usos Habitacional Multifamiliar (HM), Mixto Ligero (HML), Mixto Medio (HMM) y Mixto Intenso (HMI), serán permitidos usos complementarios a la vivienda cuando coexistan con la función habitacional y no sobrepasen los 30 m² de construcción, según la siguiente clasificación:

1. En la Zona Habitacional Multifamiliar (HM), se permitirán: oficinas de profesionistas; consultorios dental, psicológico, médico tradicional y alternativo; venta y renta de películas y/o videos; cibercafés y comidas para llevar, comida rápida y antojitos; peluquería, estéticas y salas de belleza; refresquerías y neverías; paleterías; cafés, fondas y taquerías;
2. En la Zona Habitacional Mixto Ligero (HML), además de lo indicado para la zona Habitacional Multifamiliar, se permitirán: abarrotes; fruterías; farmacias, herbarios, boticas y similares; plotteo de planos; papelerías, copias; mercería; sastrerías, talleres de costura y planchaduría; cerrajerías; joyerías, relojerías y orfebrerías; accesorios y regalos; ópticas; y agencias de viajes;
3. En la Zona Habitacional con Comercio (HC), además de lo permitido para la zona Habitacional Mixto Ligero, se permitirán: florerías y arreglos florales; dulcerías; música grabada; venta de ropa, calzado, telas, salón de corte y estética para mascotas; artesanías y artículos religiosos; venta de artículos de computación, ingeniería, dibujo y artículos fotográficos y cinematográficos; librerías y revisterías; marcos y molduras;
4. En la Zona Habitacional Mixto Medio (HMM), además de lo indicado para las zonas Habitacional con Comercio, se permitirán: tortillerías y panaderías; ferreterías, tlapalerías, plomerías y vidrierías; reparación y tapicería de muebles; vulcanizadora; depósitos; y
5. En la Zona Habitacional Mixto Intenso (HMI), además de lo indicado para las zonas Habitacional Mixto Medio, se permitirán: talleres de reparación y mantenimiento de aparatos eléctricos y refacciones para aparatos eléctricos domésticos y de oficina; reparación de calzado; comercios y talleres familiares (elaboración de pasteles, dulces, mermeladas y salsas).

Centros Vecinales:

1. La localización de los centros vecinales se señalará por la autoridad al establecer los lineamientos generales en la autorización de los fraccionamientos.
2. La autoridad municipal propiciará la agrupación de áreas públicas al interior de las zonas habitacionales para la localización del equipamiento que corresponda.
3. La autoridad municipal promoverá con los propietarios de la zona el establecimiento de lotes comerciales y de servicios en los futuros fraccionamientos para la localización del equipamiento privado que corresponda, de conformidad con lo dispuesto por la Ley estatal vigente en materia de desarrollo urbano.



Zona Especial de Desarrollo:

Las zonas especiales de desarrollo corresponden a las áreas que presentan características o condiciones de riesgo geológico o hidrológico, pudiéndose ubicar en zonas urbanas o urbanizables, destacándose los terrenos en declive, con alta susceptibilidad a deslizamientos y desprendimientos de suelos y rocas, así como áreas que por sus características físicas son susceptibles a hundimientos de los suelos e inundaciones.

Serán consideradas como zonas especiales de desarrollo, debido a la posibilidad de riesgo geológico, a las principales estructuras anticlinales del Municipio de Monterrey: Cerro de la Silla, Cerro de Las Mitras, Loma Larga y Cerro del Topo Chico, a partir de la cota 600, las cuales presentan las siguientes características:

1. Zona de pendientes del 15% hasta el 45%; lo anterior teniendo en cuenta que en las zonas con pendientes superiores al 45% no se permitirá su urbanización, de conformidad con lo dispuesto por la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León.
2. La estratigrafía del macizo rocoso está compuesto por rocas sedimentarias, en la cual están expuestas Formaciones Geológicas, las cuales presentan espesores de medianos a gruesos, presentando una orientación de estratigrafía así como fallas y fracturas.
3. Existen riesgos de desprendimiento de bloques o pueden presentar deslizamientos a causa de uno de los diferentes tipos de mecanismos de falla que existen: planar, cuña y/o de vuelco; así también presentan escarpes y pendientes que van de moderadas a altas.

En estas zonas, ubicadas a partir de la cota 600, así como aquellas que por sus características físicas presentan susceptibilidad a hundimientos de los suelos e inundaciones, previo a cualquier intervención, se deberá asegurar su factibilidad de desarrollo, debiéndose observar lo siguiente:

1. Elaboración de estudio Geológico, en donde se deberá valorar el predio de acuerdo a su geología regional y local, además de su geología estructural, así también para los cortes que se realicen superiores a los 3.00 m, se deberá realizar un análisis de Discontinuidades y de Estabilidad de cada talud que se identifique y/o estudie, presentar sus medidas de mitigación y/o remediación sobre el área de estudio y demás especificaciones que la Autoridad estime necesarios, según las características del caso.
2. Elaboración de estudio de Mecánica de Suelos y/o Geotécnico, en donde se determine la estratigrafía del subsuelo por medio de 2 o más sondeos realizados en el predio para obtener propiedades físico mecánicas del terreno a diversa profundidad para definir el tipo de cimentación, capacidad de carga admisible y nivel de desplante más apropiado, precisando si existen intersticios o zonas suaves, las cuales tengan que ser sustituidas por otro material de mejor calidad y demás especificaciones que la Autoridad estime necesarios, según las características del caso.
3. En caso de que los predios se encuentren ubicados en zonas de antiguas pedreras, se deberán presentar, además un Estudio Geofísico, en donde se deberán realizar Sondeos Eléctricos Verticales (SEV) o un Perfil Eléctrico para evaluar las condiciones estructurales del subsuelo donde se pretende desplantar el proyecto, así como identificar los posibles cambios de material y fallamientos producto del uso de explosivos para la extracción del material, así también realizar una simulación de caídos de bloques con algún tipo de software, consistente en simular un número predeterminado de bloques que serán lanzados desde el punto más alto y se evaluará la distancia a la que llegarán considerando ángulos y longitudes de las pendientes y demás especificaciones que la Autoridad estime necesarios, según las características del caso.
4. Elaboración de estudio Hidrológico, en donde se deberá presentar la descripción fisiográfica del predio, la hidrología regional y particular, la relación lluvia-escurrimiento, la determinación del periodo de retorno, la relación entre el periodo de retorno y la durabilidad de la obra, la pérdida del suelo en cuenca o volúmenes de azolves teóricos esperados, las medidas de mitigación y/o remediación y demás especificaciones que la Autoridad estime necesarios, según las características del caso. Cuando se trate de construcción de edificaciones, el estudio deberá analizar las áreas internas para diferentes coeficientes de escurrimiento, con base en el área de absorción, considerando el tiempo de concentración según las intensidades de lluvia, además de presentar la solución hidráulica contra el empuje hidrostático en muros de contención y la revisión de la capacidad de conducción en bajantes pluviales.

5. Desarrollo y costeo de las obras y acciones de mitigación y/o remediación, que determinen los estudios técnicos especializados.

En el caso de los estudios hidrológicos, estos además serán requeridos en aquellas áreas colindantes a arroyos y escurrimientos de injerencia federal, debiendo presentar en dicho caso el correspondiente plano con la demarcación federal y la autorización de la Comisión Nacional del Agua; así mismo se deberá presentar dicho estudio en las áreas que por sus características físicas son susceptibles a inundación.

Los estudios señalados para estas zonas, podrán ser requeridos, cuando la Autoridad lo considere necesario, para otras áreas de la ciudad que presenten algún tipo de vulnerabilidad, de acuerdo a lo indicado en el en el presente Plan, en el Atlas de Riesgos que en su momento sea aprobado y demás estudios, planes y programas sobre la materia.

Lineamientos para los corredores biológicos

1. Solo se considerará como corredor biológico el área que delimite la autoridad federal competente.
2. Los corredores biológicos deberán conservarse en su estado natural por lo que queda prohibido obstruir sus cauces o modificarlos.
3. Solo se protegerá el cauce de impactos mayores de conformidad a la delimitación de la autoridad federal competente.
4. No se introducirán especies exóticas que compitan con la fauna y flora local. Sobre todo en las zonas contiguas a áreas naturales protegidas en las que cualquier especie introducida podría transmitir enfermedades a las especies nativas.
5. Preservar las especies vegetales nativas que proveen comida o refugio para la vida silvestre del corredor.
6. Proteger la flora y fauna existente atendiendo las medidas de mitigación que señale estudio de impacto ambiental específico.
7. La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología establecerá, de acuerdo con la manifestación de impacto ambiental, las condicionantes que cada predio debe atender dentro de la franja destinada al corredor biológico.

12.1. Requerimiento de Cajones de Estacionamiento.

Los requerimientos de cajones de estacionamiento se indican en la Matriz de Compatibilidad de Usos del Suelo. Dichos requerimientos se establecen en función de las características de movilidad imperantes en cada uno de los distritos, de las diferentes delegaciones. En el caso de calles peatonales se podrá eximir a las edificaciones de la necesidad de estacionamientos.

En los Subcentros Urbanos y Corredores Urbanos de Mediano Impacto, Alto Impacto e Industriales, las áreas de estacionamiento subterráneo estarán exentas de CUS, quedando la obligación de respetar COS, CUS y CAV a partir del desplante del edificio a nivel de la calle.

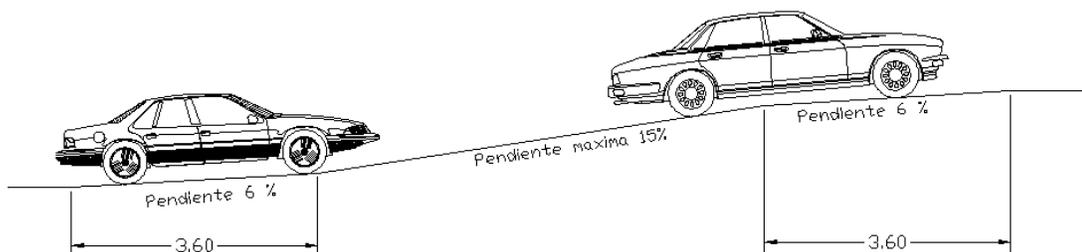
Lineamientos para Estacionamientos.

1. El requerimiento de cajones de estacionamiento deberá ser resuelto al interior del predio, así como todas las maniobras de acceso y salida; esto con la finalidad de no obstruir uno o más carriles de circulación vial. En caso de que el acceso al estacionamiento esté controlado mediante algún dispositivo, éste deberá ubicarse de tal manera que albergue a los vehículos suficientes al interior del predio, según lo determine la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.
2. En el Centro Metropolitano, cuando no se pueda cumplir con el requerimiento de cajones de estacionamiento dentro de la edificación, se podrá cumplir hasta el 50% del requerimiento en otros predios, siempre y cuando no se encuentren a una distancia mayor a 150-ciento cincuenta metros, que no sea necesario cruzar vialidades subcolectores o de mayor jerarquía y que los propietarios de dichas edificaciones comprueben su título de propiedad



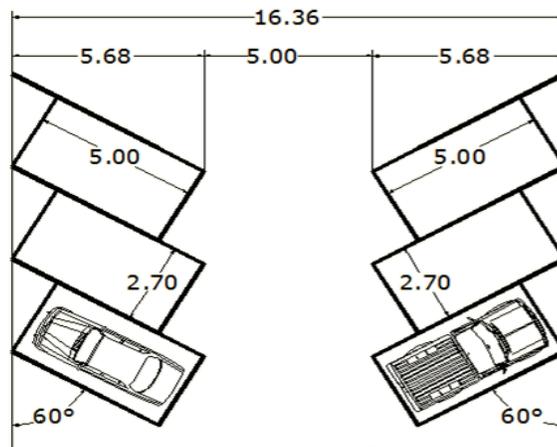
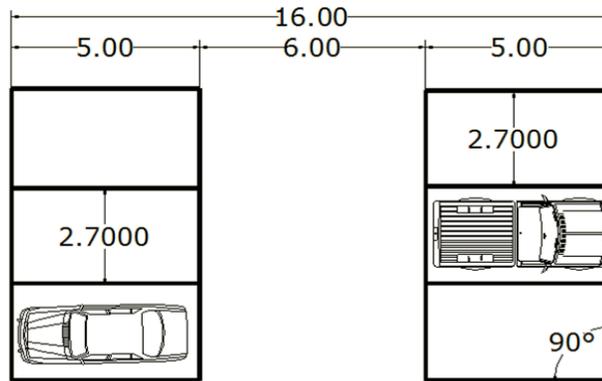
con gravamen de estacionamiento, inscrito en el Registro Público de la Propiedad; cuando esto último no se pueda comprobar, se deberá tramitar el cambio de uso de suelo o edificación debiendo cumplir con lo dispuesto por la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León, además de presentar el contrato de arrendamiento notariado por un periodo de 3 años, el cual deberá mantenerse vigente durante el tiempo que opere en las actividades propias del uso. En estos casos, se deberán colocar letreros en las edificaciones, señalando la ubicación del estacionamiento, y en los predios, señalando la edificación a la que dan servicio.

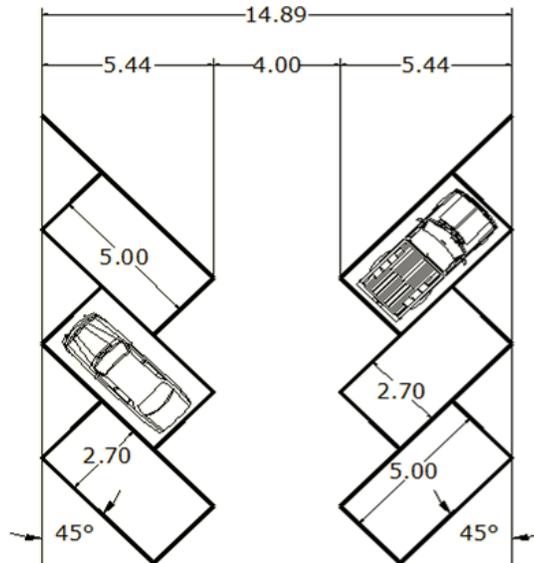
3. En las edificaciones decretadas y/o catalogadas como Monumentos Inmuebles Históricos y/o Artísticos, así como aquellas con características arquitectónicas dignas de conservarse, de acuerdo a dictamen emitido por las dependencias competentes, no se requerirán cajones de estacionamiento.
4. En zonas o calles peatonales no aplicará el requerimiento de cajones de estacionamiento.
5. Los cajones para estacionamiento de automóviles, en batería, medirán cada uno cuando menos cinco metros (5.00 m) por dos metros y setenta centímetros (2.70 m). Los cajones para estacionamiento de automóviles, en cordón, medirán cada uno cuando menos seis metros (6.00 m) por dos metros y setenta centímetros (2.70 m). Se podrá permitir hasta un 25% de los cajones requeridos, para autos compactos debiendo medir cuando menos cuatro metros cincuenta centímetros (4.50 m) por dos metros y cincuenta centímetros (2.50 m) en batería y cuando menos cinco metros cincuenta centímetros (5.50 m) por dos metros y cincuenta centímetros (2.50 m) en cordón. Los cajones deberá estar debidamente indicados en su señalamiento correspondiente.
6. Al determinar el requerimiento total de cajones de estacionamiento, se deberán destinar espacios para uso exclusivo de personas con discapacidad tal como lo señalan todos los lineamientos del Reglamento de Accesibilidad de la Ciudad de Monterrey vigente.
7. Los cajones y su área libre para maniobras frente a los muelles de descarga de mercancías para camiones, en centros comerciales, bodegas o similares, cuando el estacionamiento tenga un ángulo de 90° respecto al muelle, deberán tener un largo mínimo de dieciocho metros (18.00 m) y un ancho mínimo de tres metros y cincuenta centímetros (3.50 m). Cuando se trate de ángulos distintos al de 90°, el largo será determinado por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología con apego a las normas de Ingeniería de Tránsito. El área para carga y descarga de mercancías y el espacio para maniobras deberán resolverse dentro del predio.
8. Para el caso de carga y descarga de mercancía para vehículos como máximo de 3.5 toneladas de capacidad, los cajones y su área libre para maniobras deberán de tener un largo mínimo de seis metros (6.00 m) y un ancho mínimo de tres metros (3.00 m).
9. En conjuntos de edificaciones, los radios de giro de las calles internas, se realizarán de manera tal que permitan el paso de camiones de bomberos para la atención de emergencias.
10. En las edificaciones que contemplen rampas vehiculares que comuniquen a sus zonas de estacionamiento, deberán respetar una pendiente máxima en rampas del quince por ciento (15%), debiendo intercalar una transición recta mínima entre rampa y piso del seis por ciento (6%) en una distancia mínima de tres metros y sesenta centímetros (3.60 m). Así mismo si utilizan dicha pendiente máxima deberán darle un acabado antiderrapante por cuestiones de seguridad.



11. Cuando se trate de estacionamiento en rampa (que consiste en combinar las rampas de desplazamiento vertical tanto para subir y bajar, así como para estacionarse, es decir, que generalmente toda la planta de edificio está en pendiente,

- tanto para pasar de un piso a otro, como para guardar los automóviles) se permitirá rampas hasta con un 6 % de pendiente.
12. En los giros de Jardín de Niños, Primarias y Secundarias, se deberá disponer de un espacio tipo andén para entregar y recoger con orden a los estudiantes sin afectar la vía pública; la longitud del andén se determinará mediante Dictamen Técnico Vial emitido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, de acuerdo al caso en cuestión.
 13. Los giros de Lavado de Autos (car wash) y Restaurantes de comida para llevar (autoservicio), deberán disponer de un espacio suficiente dentro de su predio para soportar una cola de espera que no invada la vía pública; se determinará su dimensión mediante Dictamen Técnico Vial, en función de la demanda del local en cuestión.
 14. Los restaurantes de comida para llevar deberán contar con espacio dentro de su predio para estacionar su flota de vehículos de servicio, el cual será evaluado por la Autoridad, independientemente del número de cajones de estacionamiento que requieren por normatividad.
 15. El acceso a la zona de estacionamiento deberá tener un ancho mínimo de 3.00 metros, solamente cuando se utilice en un sentido de circulación (entrada o salida); en caso de que sea utilizado en doble sentido (entrada y salida) el ancho mínimo será de 6.00 metros.
 16. El ancho del pasillo de circulación en estacionamientos, utilizados en un solo sentido de circulación, dependerá del ángulo de inclinación en que se disponen estos. Para cajones de estacionamiento dispuestos a 90° con respecto al pasillo el ancho deberá ser de 6.00 metros, para cajones dispuestos 60° deberá ser de 5.00 metros, para cajones dispuestos a 45° o menos deberá ser de 4.00 metros. El ancho para pasillos de circulación utilizados en doble sentido como mínimo será de 6.00 metros.





17. La anchura mínima libre de las rampas en rectas deberá ser de 3.00 metros por carril.
18. Los pasillos de circulación en curva deberán tener un radio de giro mínimo de 7.50 metros al eje y una anchura mínima libre de 3.50 metros.
19. Para rampas helicoidales el radio de giro mínimo al eje del carril interior deberá ser mínimo de 7.50 metros, la anchura mínima del carril interior deberá ser de 3.50 metros y la anchura mínima del carril exterior deberá ser de 3.20 metros, con una sobre elevación máxima del 10 %.
20. La altura libre de los pisos deberá ser mínimo en el primer piso de 2.65 metros y en los demás pisos de 2.20 metros.
21. Se podrán utilizar equipos en interiores y exteriores como plataformas giratorias, eleva-autos para un auto, así como elevadores para autos (montacargas) en lugar de las rampas, para cubrir la demanda de cajones de estacionamiento requerida y/o resolver adecuadamente las circulaciones.
22. Las circulaciones para vehículos en estacionamientos públicos deben estar separadas de las destinadas a los peatones.
23. Los predios que se ubiquen en esquina deben tener la entrada y salida para vehículos sobre la calle de mayor jerarquía y quedar lo más alejado posible de la esquina; la entrada debe estar antes de la salida según el sentido del tránsito de la calle.
24. Las rampas en los estacionamientos no deben sobresalir del alineamiento vial indicado.

Alineamientos Viales.

Los alineamientos viales que se requieran, al emitir las autorizaciones en materia de Desarrollo Urbano, se determinarán mediante dictamen de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología Municipal, debiendo tomar en cuenta el plano de la Estructura Vial del presente Plan, así como los antecedentes, normas, directrices, manuales y demás disposiciones aplicables en materia vial.

12.2. Matriz de Compatibilidad de Usos y Destinos del Suelo.

La Matriz de Compatibilidad de Usos y Destinos del Suelo es el instrumento normativo que regula la compatibilidad de los diferentes usos del suelo en las zonas que componen el territorio municipal.

Los usos del suelo establecidos en la Matriz de Compatibilidad contenida en este Plan, se definen como permitidos, prohibidos y condicionados de conformidad con el artículo 137 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León, quedando sujetos a lo siguiente:

- I. Permitidos: se refiere a los usos predominantes o previstos como tal en una zona determinada, esto es que ocupan o está previsto que ocupen cuando menos el 51% del área vendible.
- II. Condicionados: aquellos que por sus características de funcionamiento, frecuencia con que se presentan o especialidad y siendo complementarios de los predominantes presentan algún modo o grado de incompatibilidad que pueda evitarse o reducirse con el cumplimiento estricto de condiciones y requerimientos específicos, señalados en los lineamientos urbanísticos para los usos condicionados del presente Plan. El incumplimiento de esas condiciones y requerimientos dejará sin efectos la autorización de uso de suelo y consecuentemente, procederá la aplicación de las medidas de seguridad y sanciones correspondientes.
- III. Prohibidos: los que por sus características son incompatibles o contrarios al adecuado ordenamiento territorial de las zonas que integran y conforman al municipio, debido al impacto que provocan al entorno urbano en aspectos viales, medioambientales, de seguridad y sociales; así como aquellos que contravienen lo dispuesto por la Ley de Desarrollo Urbano y demás ordenamientos jurídicos. Por lo tanto estos usos o destinos del suelo no se permiten en las zonas secundarias correspondientes.

En el presente Plan, los usos complementarios o compatibles, definidos por el artículo 137 fracción III de la Ley de Desarrollo Urbano, corresponden a los usos del suelo que sin ser predominantes, apoyan y complementan al uso predominante para su mejor desempeño y pueden coexistir sin interferencias, y por lo tanto son permisibles en las zonas secundarias correspondientes, según las características de éstas. En la Matriz de Compatibilidad se señala a estos usos como permitidos.

Cuando se solicite un uso o destino del suelo que no se encuentre dentro de los que están ilustrados dentro de la Matriz, se definirá el uso de suelo que agrupe giros similares al solicitado en función de las características de su operación y el impacto que ejerza sobre el entorno inmediato, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 131 de la Ley de Desarrollo Urbano.



USOS Y DESTINOS DEL SUELO	ZONAS SECUNDARIAS													ESTACIONAMIENTO																							
	HU - Habitacional Multifamiliar	HML - Habitacional Mixto Ligero	HML - Habitacional Mixto Medio	HML - Habitacional Mixto Intenso	HC - Habitacional con Comercio	CB - Comercio de Banno	CC - Crecimiento Controlado	ZVC - Zona de Valor Cultural	SC - Servicios y Comercio	ZIT - Zona Industrial y de Transición	SCU - SubCentro Urbano	CI - Corredor Industrial	GAL - Corredor Alto Impacto	CMI - Corredor Mediano Impacto	CBI - Corredor Bajo Impacto	ANP - Area Natural Protegida	Delegación Centro			Delegación Poniente			Delegación Norte			Delegación Sur											
																	Distrito Centro	Distrito Industrial Moderna	Distrito Mitras centro	Distrito Obispo	Distrito San Jerónimo	Distrito Cumbres	Distrito Cumbres Pte.	Distrito Cd. Solidaridad	Distrito Mitras Norte	Distrito Valle Verde	Distrito Garza Sada	Distrito Independencia	Distrito Cárdenas	Distrito Satélite							
U	M ²	M ²	M ²	M ²	M ²	M ²	M ²	M ²	M ²	M ²	M ²	M ²	M ²	M ²	M ²	M ²	M ²	M ²	M ²	M ²	M ²	M ²	M ²	M ²	M ²	M ²	M ²	M ²	M ²								
3.1.3 Alquiler de sillas, mesas y boza	X																	X																			
3.1.4 Alquiler de vehículos	X																																				
3.1.5 Ceraterías	X																																				
3.1.6 Cibercafés	X																																				
3.1.7 Sanitarios Públicos	X																																				
3.1.8 Depilación; Aretes y perforaciones	X																																				
3.1.9 Estudios fotográfico	X																																				
3.1.10 Lavanderías, Tintorerías y Planchaduras	X																																				
3.1.11 Peluquería, Estéticas y Salas de belleza	X																																				
3.1.12 Reparación de calzado	X																																				
3.1.13 Salas de masajes terapéuticos, Quiroprácticos y Fisioterias	X																																				
3.1.14 Sastrerías y Talleres de costura	X																																				
3.2. Servicios a empresas y particulares																																					
3.2.1 Imprentas y Encuadernaciones	X																																				
3.2.2 Limpieza de oficinas, hogares e industria	X																																				
3.2.3 Maquila y ploteo de planos y Centros de copiado	X																																				
3.2.4 Reparación y mantenimiento de aparatos electrodomésticos, de oficina y computadores	X																																				
3.2.5 Reparación y Tapicería de muebles	X																																				
3.2.6 Servicios especializados (Fumigación, Impermeabilización)	X																																				
3.3. Servicios automotrices																																					
3.3.1 Acopio o almacenamiento de acumuladores (nuevos o usados)	X																																				
3.3.2 Alineación, Balanceo, Venta y Montaje de Llantas	X																																				
3.3.3 Enterezado y pintura, Modificación de vehículos	X																																				
3.3.4 Lavado de autos	X																																				
3.3.5 Lavado y engrasado	X																																				
3.3.6 Reparación y mantenimiento de trailers, grúas y vehículos pesados	X																																				
3.3.7 Talleres eléctricos y mecánico automotriz	X																																				

USOS Y DESTINOS DEL SUELO	ZONAS SECUNDARIAS												ESTACIONAMIENTO												UBS, Unidad Básica de Servicio							
	HU - Habitacional Unifamiliar	HM - Habitacional Multifamiliar	HML - Habitacional Mixto Ligero	HMM - Habitacional Mixto Medio	HMI - Habitacional Mixto Intenso	HC - Habitacional con Comercio	CB - Comercio de Barro	CC - Crecimiento Controlado	ZVC - Zona de Valor Cultural	SC - Servicios y Comercio	ZIT - Zona Industrial y de Transición	SCU - SubCentro Urbano	CI - Corredor Industrial	CAL - Corredor Alto Impacto	CMI - Corredor Mediano Impacto	CBI - Corredor Bajo Impacto	ANP - Área Natural Protegida	Delegación Centro			Delegación Poniente			Delegación Norte			Delegación Sur					
																		Distrito Centro	Distrito Industrial Moderna	Distrito Obispado	Distrito San Jeronimo	Distrito Cumbres	Distrito Cumbres Pte.	Distrito Cd. Solidaridad		Distrito San Bernabé	Distrito Valle Verde	Distrito Garza Sada	Distrito Independencia	Distrito Lázaro Cárdenas	Distrito Satélite	
3.3.8	X	X	⊙	⊙	✓	⊙	X	X	X	✓	X	⊙	✓	⊙	⊙	X	X	X	70	70	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	M ²	
3.3.9	X	X	⊙	⊙	✓	X	X	X	X	✓	X	⊙	✓	⊙	⊙	X	X	X	70	70	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	M ²	
3.3.10	X	X	⊙	⊙	✓	X	X	X	⊙	✓	X	⊙	✓	⊙	⊙	X	X	X	60	60	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	M ²	
3.3.11	X	X	⊙	⊙	✓	X	X	X	⊙	✓	X	⊙	✓	⊙	⊙	X	X	X	75	75	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	M ²	
3.4. Alimentos y bebidas																																
3.4.1	X	X	X	X	X	X	X	X	⊙	✓	⊙	⊙	✓	⊙	⊙	X	X	X	15	15	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	M ²
3.4.2	X	⊙	⊙	⊙	✓	⊙	X	⊙	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊙	X	X	X	35	35	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	M ²
3.4.3	X	X	⊙	⊙	✓	X	X	X	⊙	✓	⊙	⊙	✓	⊙	⊙	X	X	X	35	35	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	M ²
3.4.4	X	⊙	⊙	⊙	✓	⊙	X	⊙	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊙	X	X	X	35	35	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	M ²
3.4.5	X	⊙	⊙	⊙	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊙	X	X	X	15	15	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	M ²
3.4.6	X	X	X	X	X	X	X	X	⊙	✓	⊙	⊙	✓	⊙	⊙	X	X	X	15	15	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	M ²
3.4.7	X	⊙	⊙	⊙	✓	⊙	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊙	X	X	X	15	15	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	M ²
3.5. Entretenimiento																																
3.5.1	X	X	⊙	⊙	⊙	X	X	X	✓	✓	⊙	✓	✓	✓	⊙	X	X	X	15	15	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	M ²
3.5.2	X	X	X	X	X	X	X	X	⊙	⊙	X	⊙	✓	⊙	X	X	X	X	15	15	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	M ²
3.5.3	X	X	X	X	X	X	X	X	⊙	⊙	X	⊙	✓	⊙	X	X	X	X	15	15	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	M ²
3.5.4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	✓	⊙	X	X	X	X	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	M ²
3.5.5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	✓	⊙	X	X	X	X	15	15	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	M ²
3.5.6	X	X	X	X	X	X	X	X	⊙	⊙	X	⊙	✓	⊙	X	X	X	X	15	15	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	M ²
3.5.7	X	⊙	✓	✓	✓	✓	✓	✓	⊙	⊙	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	25	25	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	M ²
3.6. Deportes y esparcimiento																																
3.6.1	X	X	⊙	✓	✓	X	X	X	✓	✓	X	X	✓	✓	✓	⊙	X	X	25	25	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	M ²
3.6.2	X	X	X	X	X	X	X	X	✓	✓	X	X	✓	✓	⊙	X	X	X	1,500	1,500	1,000	1,000	1,000	1,000	1,500	1,200	1,200	1,000	1,000	1,000	1,000	M ²
3.6.3	X	X	X	⊙	⊙	X	X	X	⊙	✓	✓	✓	✓	✓	⊙	X	X	X	15	15	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	M ²
3.6.4	X	X	X	X	X	X	X	X	⊙	✓	✓	✓	✓	✓	⊙	X	X	X														M ²
3.6.5	X	X	X	X	X	X	X	X	⊙	✓	✓	✓	✓	✓	⊙	X	X	X	6	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	Asientos
3.6.6	X	X	X	X	⊙	X	X	X	⊙	✓	✓	✓	✓	✓	⊙	X	X	X														M ²



**GOBIERNO MUNICIPAL
DE MONTERREY
2009 - 2012**

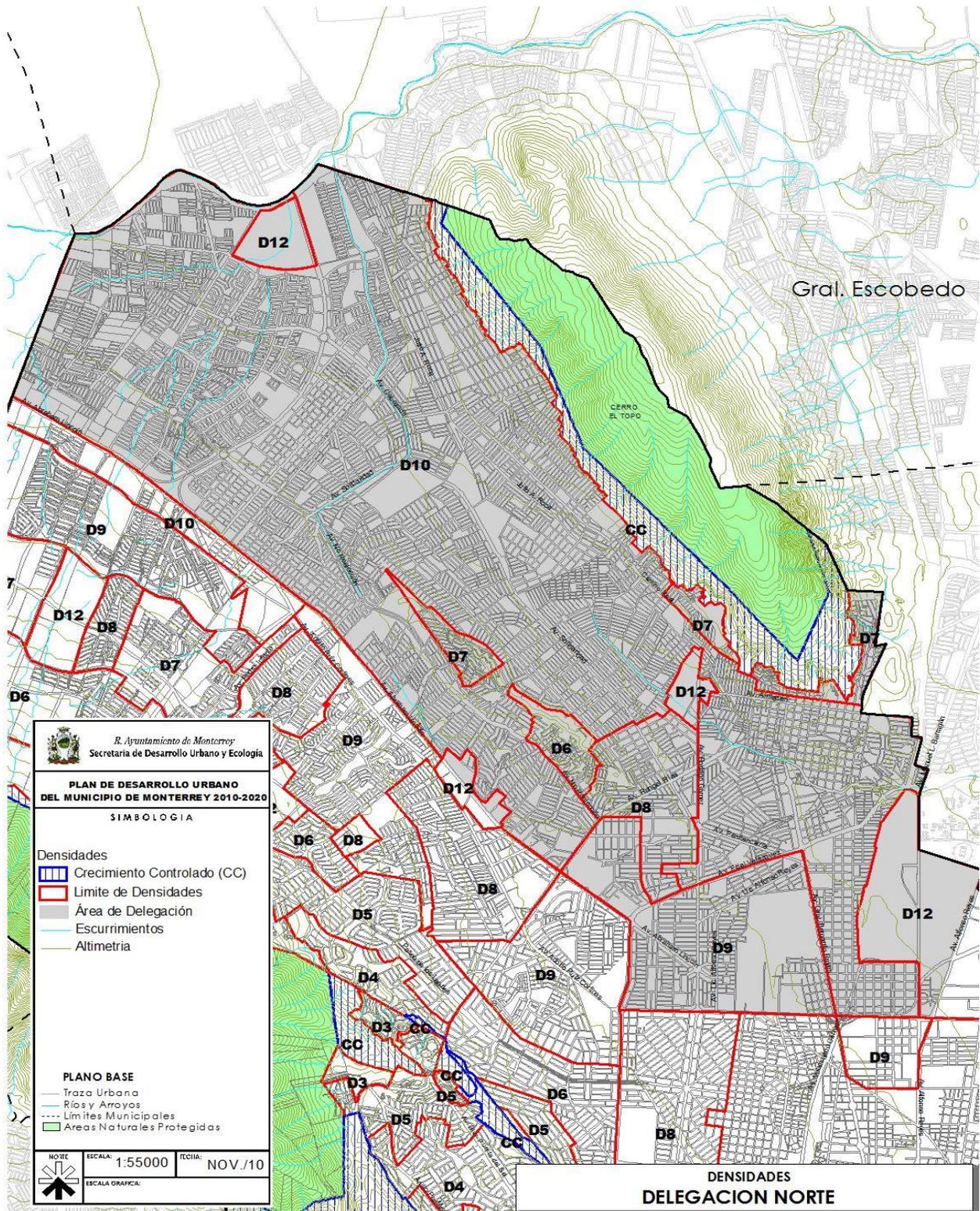
USOS Y DESTINOS DEL SUELO	ESTACIONAMIENTO														UBS. Unidad Básica de Servicio	
	Delegación Centro				Delegación Poniente				Delegación Norte				Delegación Sur			
	Delegación Centro				Delegación Poniente				Delegación Norte				Delegación Sur			
	Distrito Centro	Distrito Industrial Moderna	Distrito Mitras centro	Distrito Obispado	Distrito San Jerónimo	Distrito Cumbres	Distrito Cumbres Pte.	Distrito Cd. Solidaridad	Distrito Mitras Norte	Distrito San Bernabé	Distrito Valle Verde	Distrito Garza Sada	Distrito Independencia	Distrito Lázaro Cárdenas		Distrito Saltillo
3.15.4 Consultorios dentales, Psicológicos, Médico tradicional y alternativos	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
3.15.5 Laboratorio de análisis clínicos, médicos, radiología, dentales	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
3.15.6 Puestos de socorro (Cruz verde, Cruz roja) y Unidades de emergencia	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
3.16. Asistencia Social																
3.16.1 Asilos de ancianos	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
3.16.2 Centros de integración juvenil y familiar	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
3.16.3 Guarderías	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
3.16.4 Estancias infantiles, Casas cuna y Estancia para ancianos	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
3.16.5 Hogares para indígenas y Albergues	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
3.16.6 Orfanatos	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
3.17. Asistencia Animal																
3.17.1 Centros antirrábicos, Perreras municipales	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
3.17.2 Consultorios veterinarios	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
3.17.3 Estancias; Clínicas veterinarias, Venta de mascotas	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
3.17.4 Salines de corte y estética	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
3.17.5 Taxidermistas	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
3.18. Educación																
3.18.1 Jardines de niños	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
3.18.2 Primarias	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
3.18.3 Secundarias	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
3.18.4 Preparatorias	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
3.18.5 Normales	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
3.18.6 Institutos técnicos y académicos	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
3.18.7 Tecnológicos y Universidades	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
3.18.8 Asesorías académicas	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
3.18.9 Centros de actualización profesional	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
3.18.10 Centros de educación a distancia	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	
	X	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	

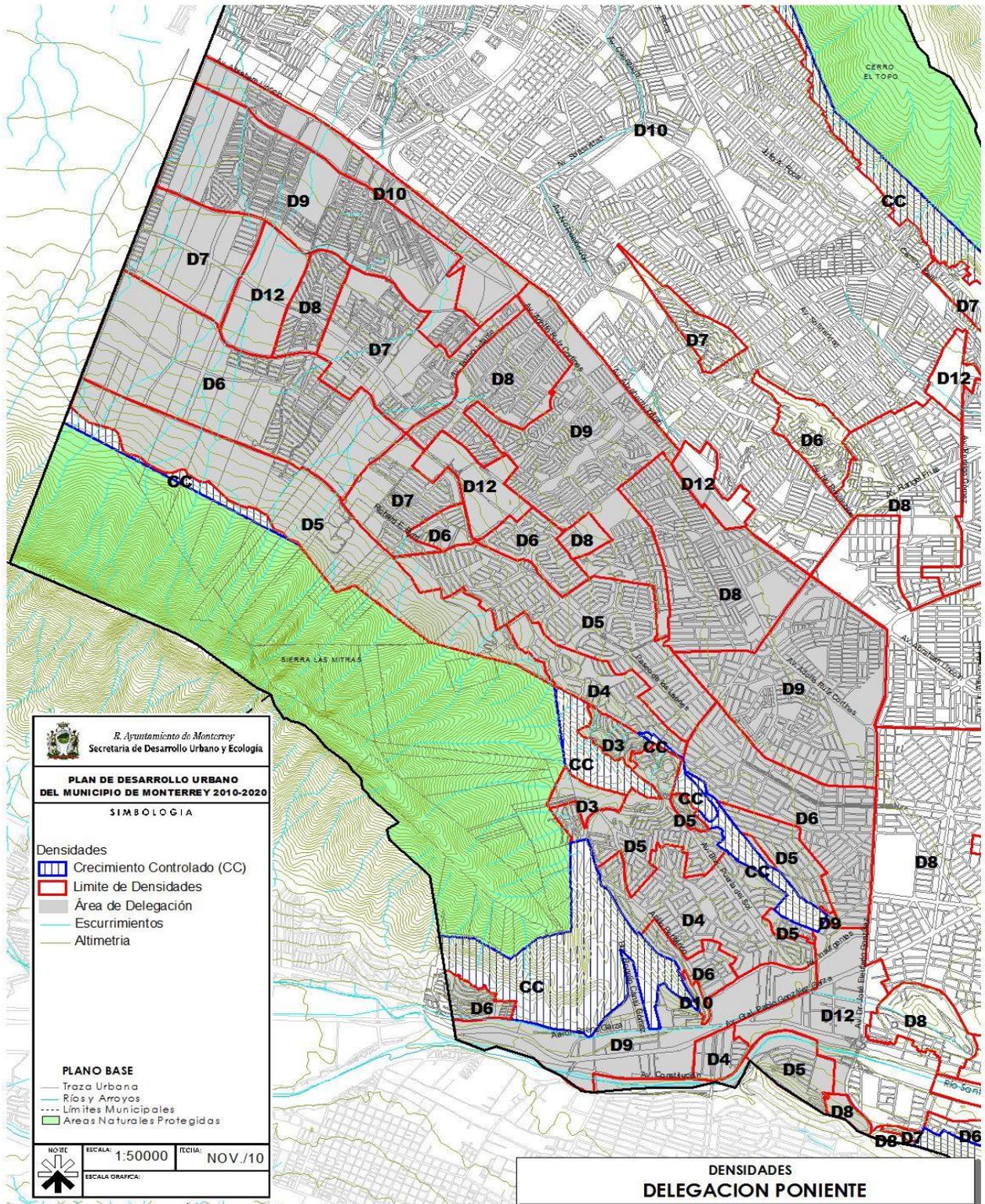
SERVICIOS

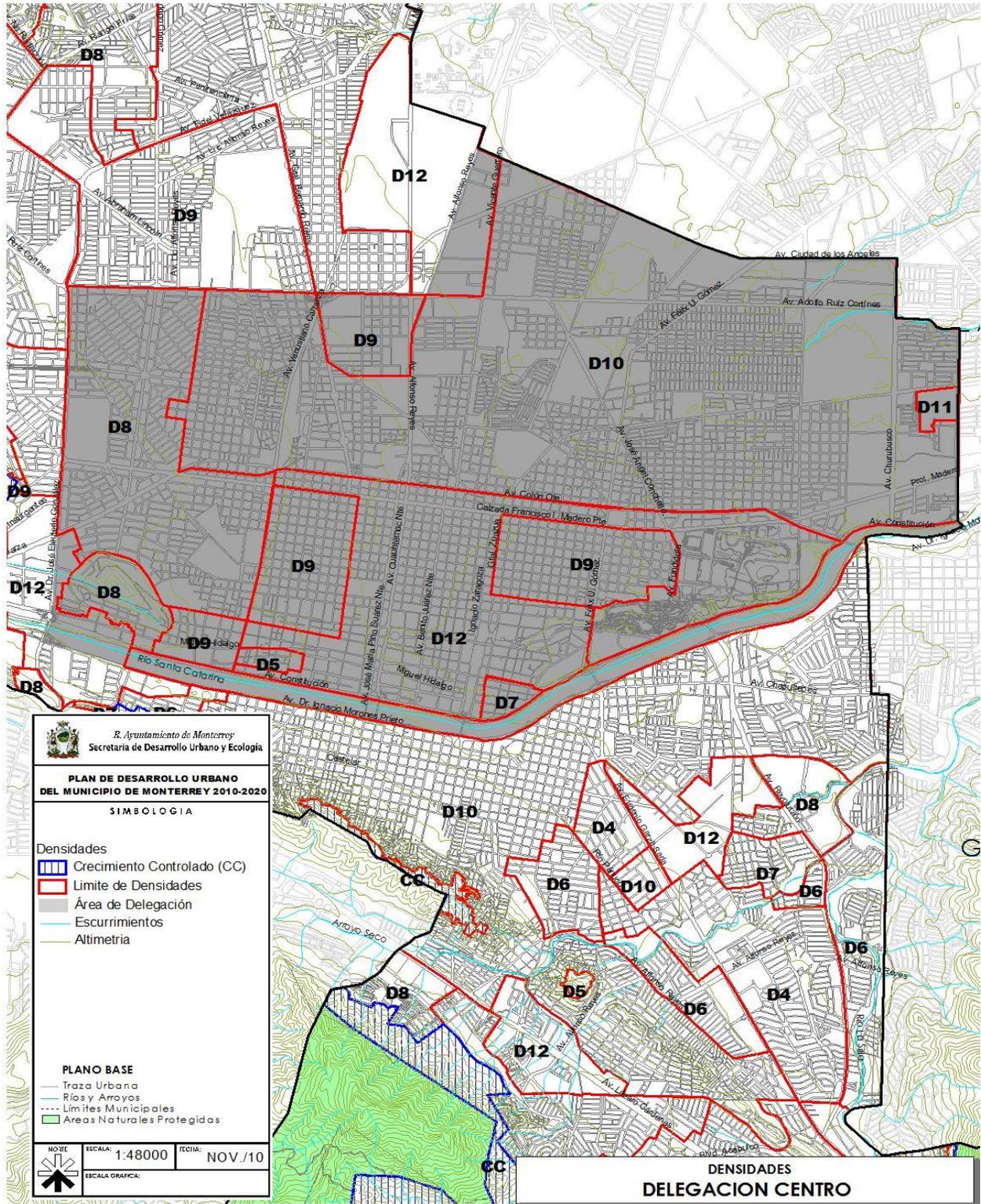
USOS Y DESTINOS DEL SUELO	ZONAS SECUNDARIAS												ESTACIONAMIENTO												UBS, Unidad Básica de Servicio	
	HU - Habitacional Unifamiliar	HM - Habitacional Multifamiliar	HML - Habitacional Mixto Ligero	HMM - Habitacional Mixto Medio	HMI - Habitacional Mixto Intenso	HC - Habitacional con Comercio	CB - Comercio de Barrio	CC - Crecimiento Controlado	ZVC - Zona de Valor Cultural	SC - Servicios y Comercio	ZIT - Zona Industrial y de Transición	SCU - SubCentro Urbano	CI - Corredor Industrial	CAL - Corredor Alto Impacto	CMI - Corredor Mediano Impacto	CBI - Corredor Bajo Impacto	ANP - Área Natural Protegida	Delegación Centro	Delegación Poniente	Delegación Norte	Delegación Sur					
6.2.3 Parabus	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No aplica	
6.2.4 Kisco	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No aplica	
6.2.5 Pendones	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No Aplica	No aplica	
6.3. Torres y Antenas																										
6.3.1 Antenas y Torres de telecomunicación	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	M ²
6.4. Plantas, Estaciones, Subestaciones y Redes																										
6.4.1 De energía eléctrica, Parques eólicos, de Presión de gas, de Bombeo de agua, de Tratamiento de aguas negras y grises	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	M ²
6.5. Depósito y Almacenes																										
6.5.1 De Agua, de combustible (almacenamiento y distribución), de gas doméstico e industrial (almacenamiento y distribución), de desechos orgánicos e inorgánicos	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	M ²

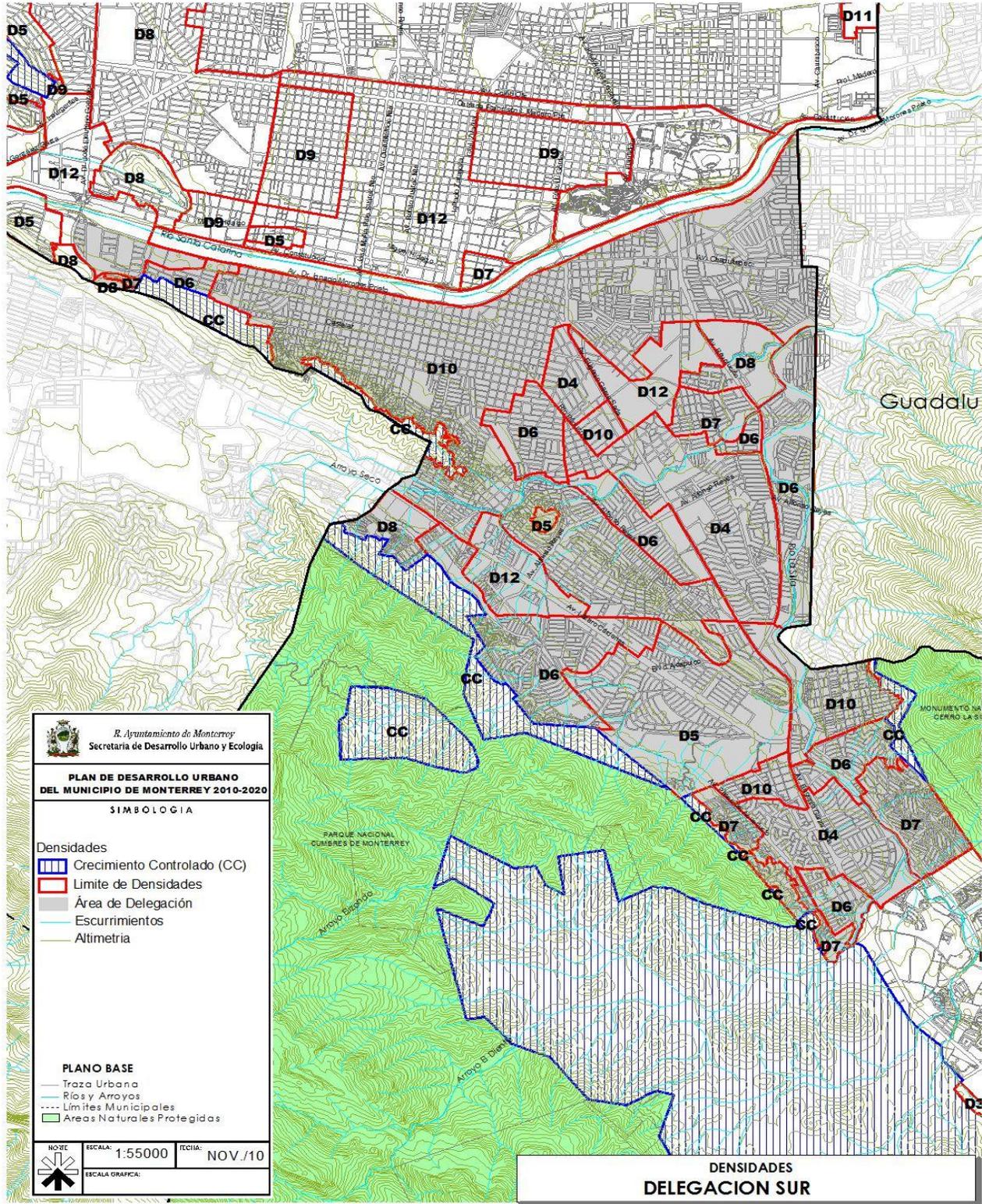
INFRAESTRUCTURA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

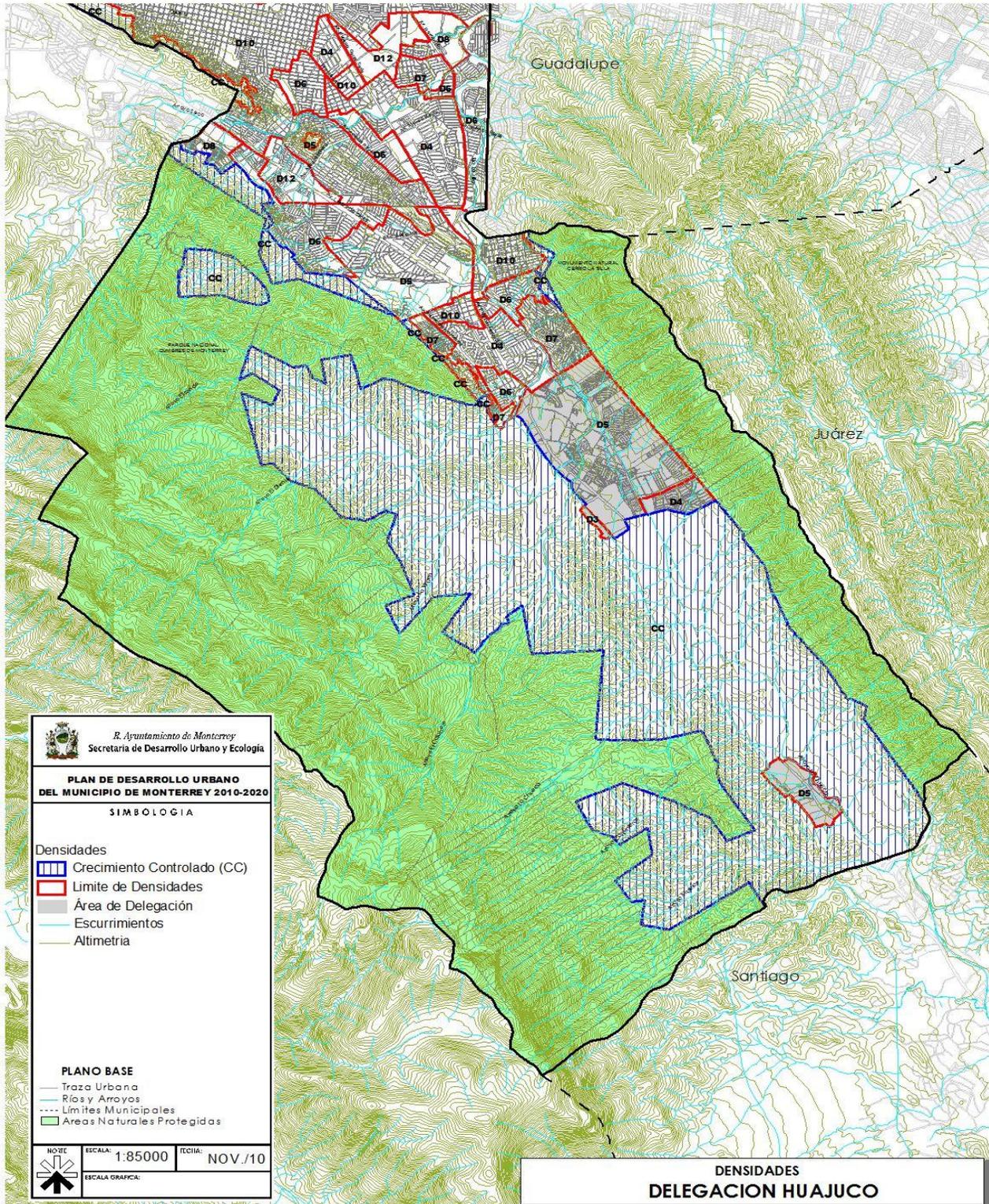
✓ Permitido ⊙ Condicionado x Prohibido

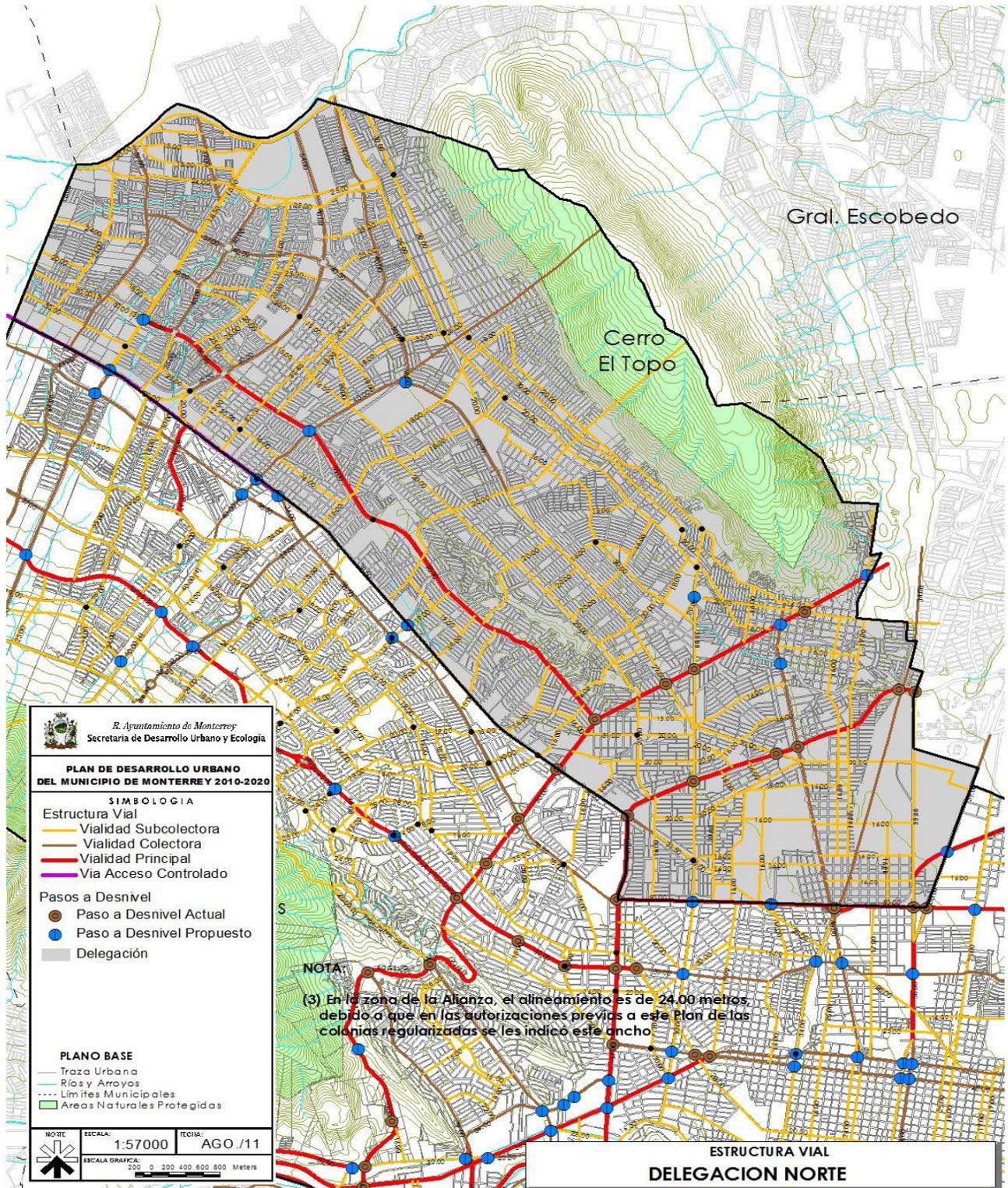


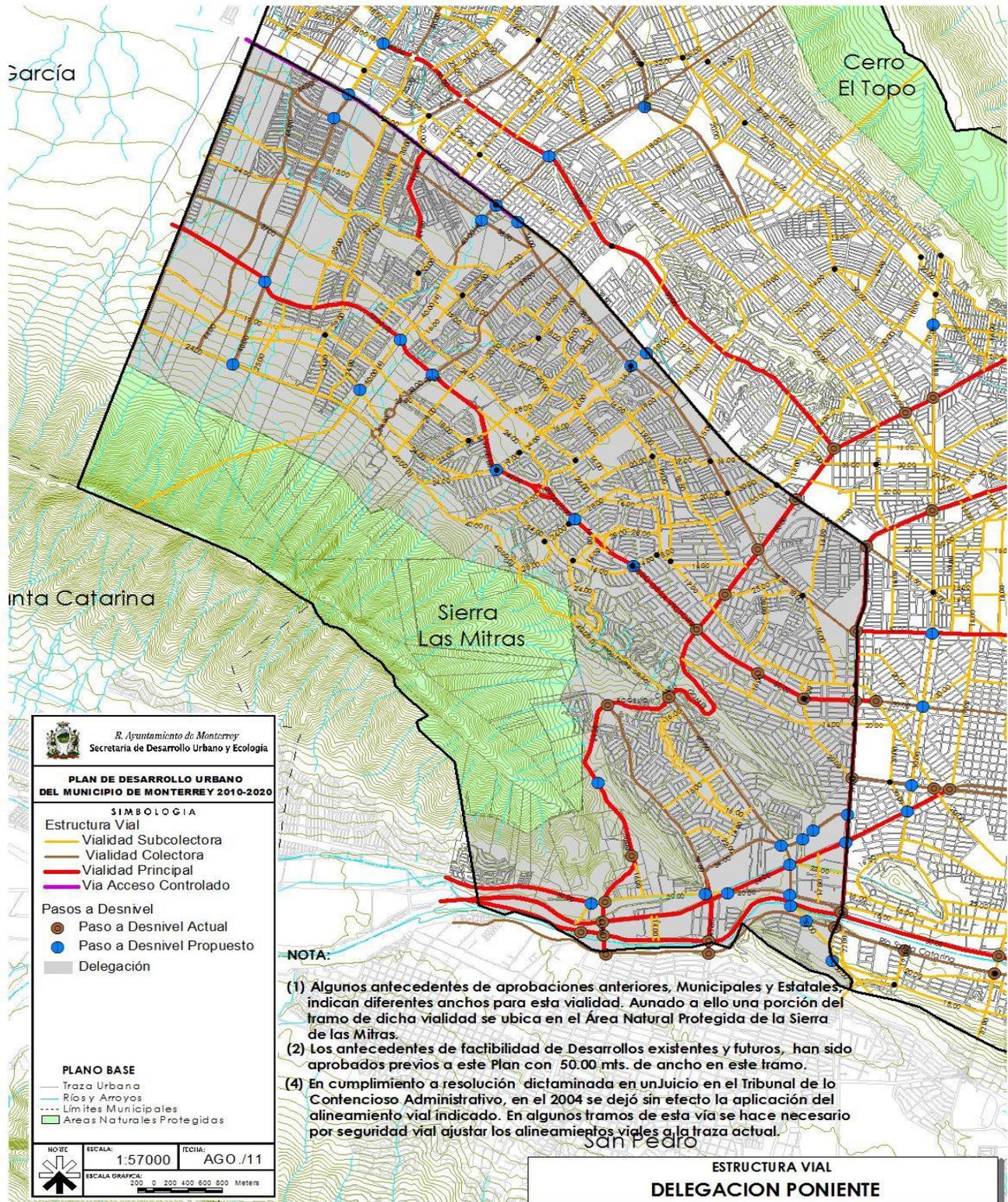


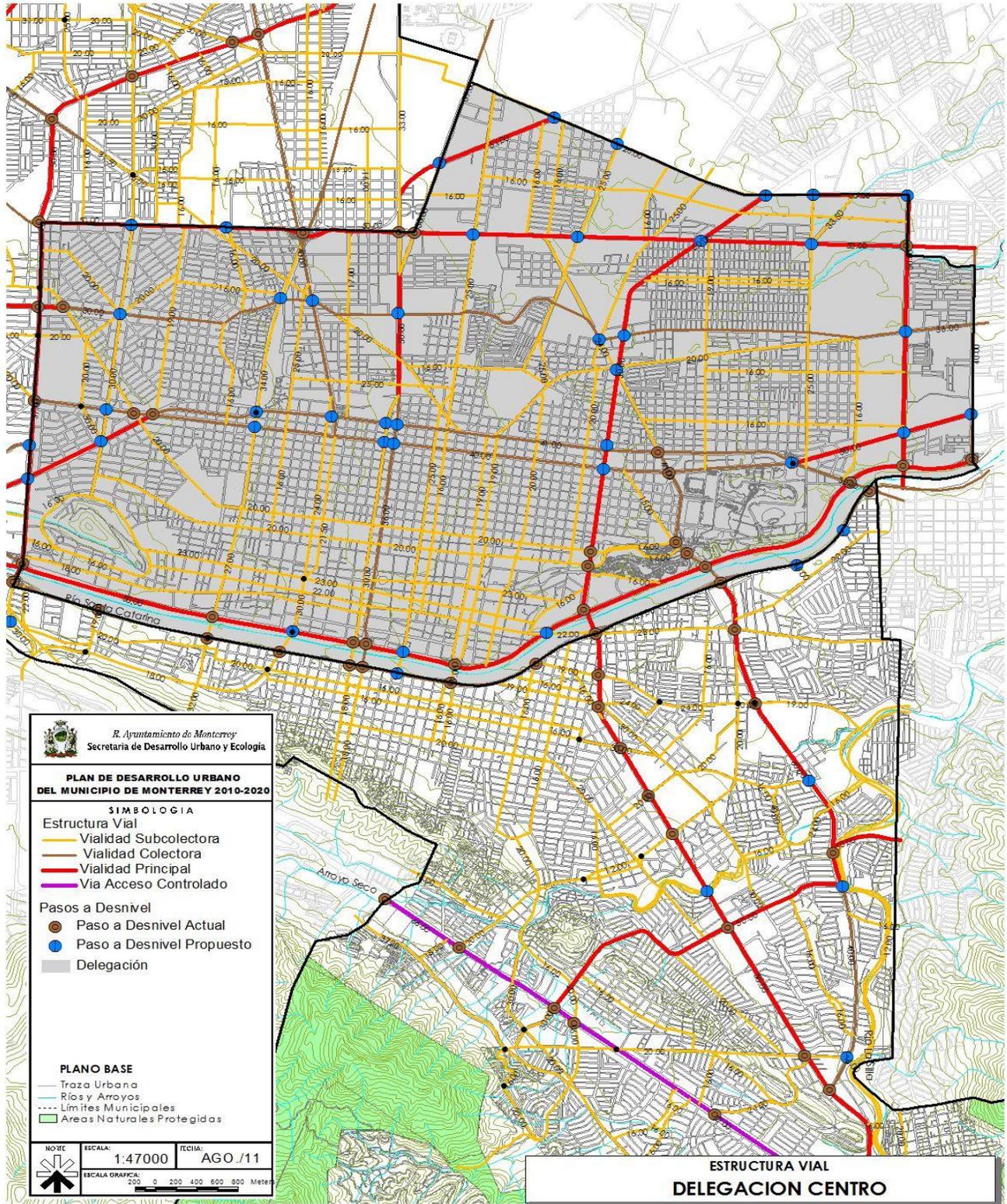


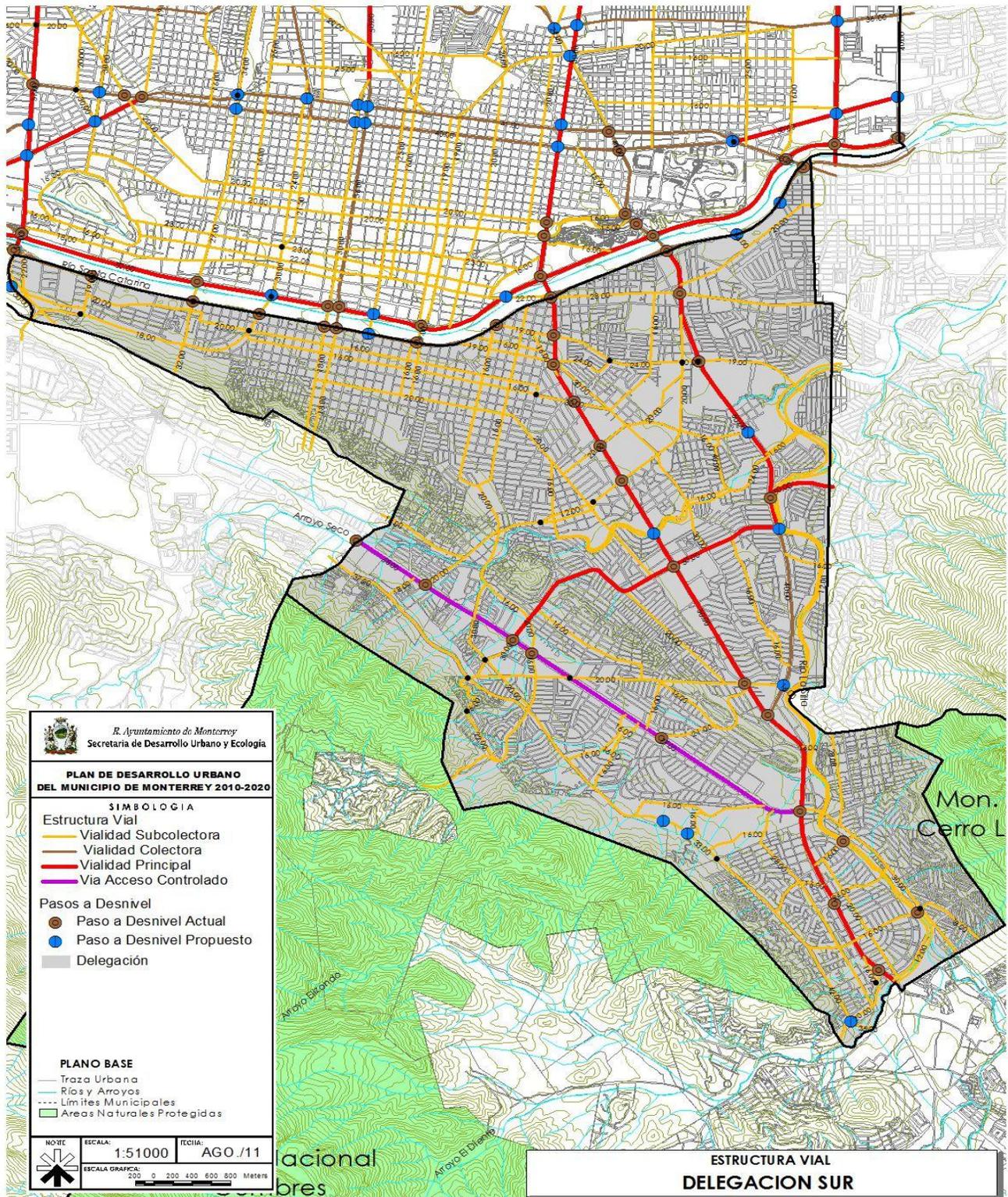


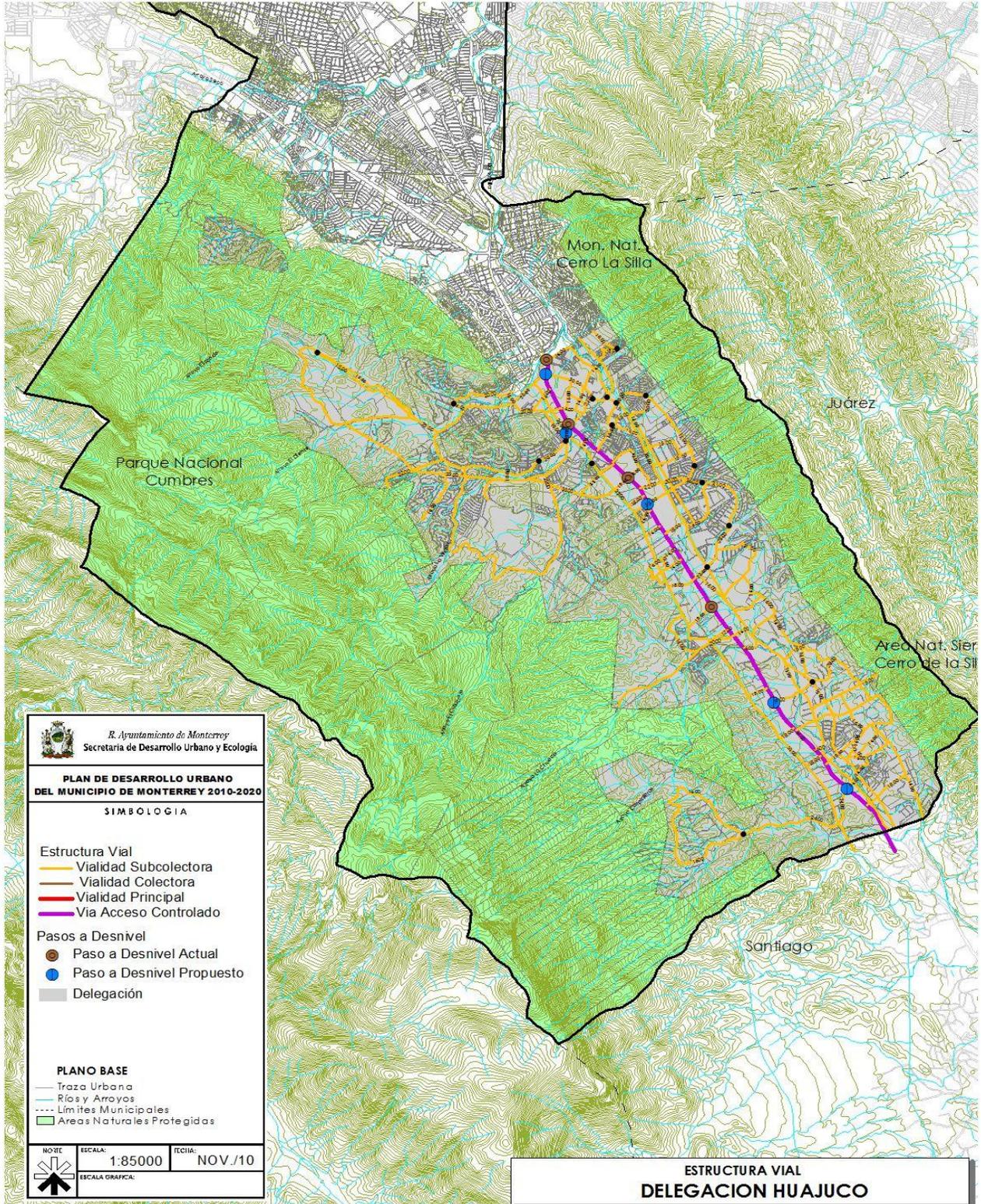














13. Revisión del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

La ciudad es un sistema cambiante que exige que este Plan permanentemente se esté revisando con el objetivo de facilitar su desarrollo económico y social. El Plan de Desarrollo Urbano de Monterrey es un documento perfectible que requiere de una revisión constante con la participación de profesionales, técnicos especializados y ciudadanos quienes podrán presentar en cualquier tiempo la solicitud de modificación del mismo ante la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, quien emitirá dictamen técnico, escuchando al efecto la opinión del Consejo Consultivo de Desarrollo Urbano de Monterrey. Si lo solicitado resulta factible, se pondrá a consideración del R. Ayuntamiento a través de su Comisión de Desarrollo Urbano para su aprobación y publicación, en su caso.

14. Bibliografía.

- Alanís Flores, Glaforo J. y Cervantes Borja, Jorge en: Atlas de Monterrey, Gustavo Garza Villarreal, Coordinador: Gobierno del Estado de Nuevo León, Universidad Autónoma de Nuevo León, Instituto de Estudios Urbanos de Nuevo León, El Colegio de México. 1995.
- Barbarín Castillo, Juan Manuel. "Geología y Geomorfología" en: Atlas de Monterrey. Coordinador Gustavo Garza. Monterrey: Gobierno del Estado de Nuevo León, Universidad Autónoma de Nuevo León, Instituto de Estudios Urbanos de Nuevo León, El Colegio de México. 1995.
- Censo de Población y Vivienda 1990, INEGI.
- Censo de Población y Vivienda 2000, INEGI.
- Cervantes Borja, Jorge F. y Merla Rodríguez, Gerardo. "Geografía del Valle de Monterrey" en: Atlas de Monterrey. Coordinador Gustavo Garza. Monterrey: Gobierno del Estado de Nuevo León, Universidad Autónoma de Nuevo León, Instituto de Estudios Urbanos de Nuevo León, El Colegio de México. 1995.
- Conteo de Población y Vivienda 1995, INEGI.
- Conteo de Población y Vivienda 2005, INEGI.
- Dirección de Ecología de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología del Municipio de Monterrey.
- Ducci, María Elena. "Introducción al Urbanismo". Editorial Trillas. México, D. F. 1995.
- Garza Villarreal, Gustavo, coordinador. Atlas de Monterrey. Gobierno del Estado de Nuevo León, UANL, Instituto de Estudios Urbanos de Nuevo León y El Colegio de México. 1995.
- Garza Villarreal, Gustavo. "Atlas de Monterrey". Gobierno del Estado de Nuevo León, Universidad Autónoma de Nuevo León, Instituto de Estudios Urbanos de Nuevo León y El Colegio México. 1995.
- Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Monterrey, vigente.
- Plan Estatal de Desarrollo Urbano Nuevo León 2000-2021.
- Plan Metropolitano 2021. Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Estado. Monterrey, N. L., 2003.
- Plan Municipal de Desarrollo 1992-1994. R. Ayuntamiento. Presidencia Municipal. Monterrey, Nuevo León.
- Plan Municipal de Ordenamiento Territorial 1997. R. Ayuntamiento. Presidencia Municipal. Monterrey, Nuevo León.
- Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Monterrey 2002-2020
- Plan Parcial de Desarrollo Urbano Sustentable Cañón del Huajuco Monterrey 2002-2020
- Schjetnan, Mario. "Principios de Diseño Urbano Ambiental". Árbol Editorial, S. A. de C. V. México, D. F. 1999. Pp. 92.

Las modificaciones al Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Monterrey, se realizaron bajo la supervisión de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, contando con la participación activa de la comunidad regiomontana, expresada directamente por sus ciudadanos a través de la consulta pública.

TRANSITORIOS

PRIMERO: Las presentes modificaciones entrarán en vigor a los 15-quince días hábiles siguientes de su publicación en el Periódico Oficial del Estado.

SEGUNDO: Se derogan las disposiciones del Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Monterrey 2002-2020, publicadas en el Periódico Oficial del Estado número 150 de fecha 09-nueve de Diciembre de 2002-dos mil dos y las publicadas en el Periódico Oficial del Estado número 153 de fecha 16-dieciséis de diciembre de 2002-dos mil dos; así como las disposiciones del Plan Parcial de Desarrollo Urbano Sustentable Cañón del Huajuco Monterrey 2002-2020 publicadas en el Periódico Oficial del Estado número 17 de fecha 03-tres de febrero de 2003-dos mil tres y las publicadas en el Periódico Oficial del Estado número 25 de fecha 21-veintiuno de febrero de 2003-dos mil tres, que contravengan lo preceptuado y regulado por el presente Plan.

TERCERO: Las solicitudes de trámites urbanísticos y los recursos administrativos que se encuentren en proceso, antes de entrar en vigor las modificaciones al presente Plan, continuarán gestionándose hasta su conclusión con apego a las disposiciones vigentes al momento de su ingreso correspondiente.

CUARTO: La presente Modificación se hará sin perjuicio de las vigencias de los permisos, licencias, autorizaciones o cualesquier otro derecho adquirido que hayan obtenido los particulares, de conformidad con los planes o programas antes de su modificación.

QUINTO: Envíese un ejemplar de las mismas al C. Registrador Público de la Propiedad y del Comercio del Estado, para su inscripción y efectos legales correspondientes.

*Dado en la sala de sesiones del Ayuntamiento de Monterrey el 13 de octubre del 2011
y publicado en el Periódico Oficial del Estado número 140 del 4 de noviembre de 2011.*