

Nuevo León
Gobierno del Estado



Cadereyta Jiménez
Nuevo León



**Programa de Desarrollo Urbano de
Centro de Población 2030
Cadereyta Jiménez, Nuevo León**

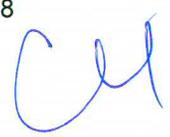
Mayo de 2015



A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'A' and 'C'.

**PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN 2030
CADEREYTA JIMÉNEZ, NUEVO LEÓN**

1. ANTECEDENTES	1
1.1 Introducción	1
1.2 Motivación de la elaboración del programa de desarrollo urbano de centro de población	1
1.3 Fundamentación jurídica	2
1.4. Delimitación del área de estudio	3
1.5. Identificación de las áreas o temas	3
2. DIAGNÓSTICO - PRONÓSTICO	5
2.1. Medio físico natural	5
2.1.1 Clima.....	5
2.1.2 Geología	6
2.1.3 Edafología.....	7
2.1.4 Topografía y pendientes	8
2.1.6 Uso de suelo y vegetación.....	8
2.1.7 Riesgos y vulnerabilidad.....	9
2.1.8 Síntesis del medio físico natural	10
2.2. Medio físico construido.....	10
2.2.1 Usos del suelo.....	10
2.2.1.2 Densidad.....	12
2.2.2 Vivienda	12
2.2.3 Vialidad y transporte.....	13
2.2.3.1 Transporte.....	13
2.2.4 Equipamiento urbano	14
2.2.5 Infraestructura y servicios públicos	15
2.2.6 Síntesis del medio físico construido.....	16
2.3. Aspectos socioeconómicos.....	16
2.3.1 Población	16
2.3.2 Actividades económicas	17
2.4 Proyección de población.....	18
2.5 Necesidades de población en materia de desarrollo urbano	18
3. OBJETIVOS	24
3.1. Objetivos generales.....	24
3.2. Objetivos específicos.....	24
3.2.1. Suelo.....	24
3.2.2. Vivienda	24
3.2.3. Vialidad	24
3.2.4. Transporte.....	24
3.2.5. Infraestructura	24
3.2.6. Equipamiento urbano	24
4. POLÍTICAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE.....	25
4.1 Políticas de desarrollo urbano	33
4.2 Políticas de conservación y mejoramiento del medio ambiente.....	33
4.3 Políticas sociales.....	33
4.4 Políticas económicas.....	33
5. ESTRATEGIAS.....	34
5.1. Estrategia general de desarrollo urbano	34
5.2. Zonificación primaria	37
5.3. Zonificación secundaria	38
5.4 Usos y destinos del suelo por zonas secundarias.....	40
5.5 Disposiciones aplicables a los usos y destinos condicionados	48

5.6 Densidades de población y de construcción	49
5.7. Disposiciones para la protección de los derechos de vía y las zonas de restricción de inmuebles de propiedad pública.....	50
5.8 Zonas de riesgo, desarrollo controlado y de salvaguarda.....	50
5.9 Zonas de conservación, mejoramiento y crecimiento.....	51
5.10 Zonas de reserva para la expansión del centro de población	51
5.11 Estrategia de suelo.....	52
5.12 Estrategia de vialidad y transporte	53
5.13 Estrategia de equipamiento urbano.....	55
5.14 Estrategia de infraestructura.....	55
5.15 Estrategia de medio ambiente	57
5.16 Estrategia de mitigación de riesgos	58
6. PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD	60
7. INSTRUMENTOS Y MECANISMOS	67
7.1 Instrumentos jurídicos	67
7.2 Instrumentos financieros.....	67
7.3 Instrumentos de control, seguimiento y evaluación	68
LISTADO DE CUADROS, FIGURAS Y PLANOS	70





PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN 2030 CADEREYTA JIMÉNEZ, NUEVO LEÓN

1. ANTECEDENTES

1.1 Introducción

El Ayuntamiento de Cadereyta Jiménez, Nuevo León en uso de sus facultades constitucionales en materia de planeación y administración del desarrollo urbano de su Municipio y, conforme a lo dispuesto por la Ley de Desarrollo Urbano del Estado, aprobó actualizar el Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cadereyta Jiménez, Nuevo León aprobado en el año 1999, confirmado en 2007 y vigente.

De conformidad con la Ley citada, una de las modificaciones del Plan se refiere a su nombre que ahora se debe denominar Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población (PDUCP), el cual, una vez aprobado por el Ayuntamiento dejará sin efectos al Plan vigente.

En la formulación de este proyecto de PDUCP, el Ayuntamiento contó con el apoyo jurídico y técnico en materia de planeación urbana de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Nuevo León.

El requerimiento urgente de contar con un instrumento actualizado de planeación urbana fue atinadamente detectado y canalizado por la presente administración municipal, dando cumplimiento con ello a lo dispuesto por la Ley de Desarrollo Urbano del Estado.

El PDUCP tiene como finalidad lograr el ordenamiento urbano equilibrado e integral de la ciudad, a partir de la identificación de su problemática actual y perspectivas, y de las condiciones establecidas para el centro de población por otros niveles de planeación.

1.2 Motivación de la elaboración del programa de desarrollo urbano de centro de población

Cadereyta Jiménez cuenta con un Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cadereyta Jiménez, Nuevo León aprobado por el Ayuntamiento en la sesión del 15 de julio de 1999 y publicado en el Periódico Oficial del Estado N° 112 del 17 de septiembre de 1999. En la sesión extraordinaria del Ayuntamiento del día 23 de agosto de 2007 se decretó y confirmó el Plan en comento y se publicó el acuerdo de Cabildo en el Periódico Oficial del Estado N° 162 del 7 de diciembre de 2007, por lo que dicho Plan está vigente.

El Plan en comento se formuló con fundamento en la Ley de Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y de Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León de 1991, misma que fue derogada por la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León publicada en el Periódico Oficial N° 120-I del 9 de septiembre del 2009 y está vigente.

La Ley de Desarrollo Urbano señala, entre otras disposiciones, que los Municipios tienen facultades y obligaciones para elaborar, aprobar, administrar y ejecutar los planes o programas municipales de desarrollo urbano, de centros de población, parciales y los que se deriven de ellos, así como la de actualizarlos y modificarlos cuando se presenten las circunstancias previstas en dicha Ley.

Las condiciones y circunstancias que dieron origen al Plan Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Cadereyta Jiménez, Nuevo León han cambiado en el tiempo y esta es una



de las causas previstas en la Ley de Desarrollo Urbano que justifican la modificación de los planes de desarrollo urbano en el Estado.

El Plan vigente utiliza datos de población y vivienda del Censo de Población y Vivienda del año 1995 realizado por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), es decir, información que tiene 15 años de antigüedad al año 2010, con los que se realizaron las proyecciones de población al año 2020. Asimismo los planos que forman parte del Plan también cuentan con datos antiguos y en algunos casos, incompletos.

Las necesidades de la población y los problemas urbanos han cambiado en los últimos 15 años y el plan no se ha revisado desde su aprobación, pues solo se confirmó en el año 2007.

La Ley de Desarrollo Urbano vigente desde el 9 de Noviembre del 2009 dispone que los Ayuntamientos deben revisar y en su caso modificar los planes y programas de desarrollo urbano municipales y de centro de población cuando menos cada tres años al principio de la administración municipal, situación que debió hacerse en el año 2009 al inicio de la actual administración municipal.

En el año 2011 se dispone de datos de población y vivienda más precisos y recientes que corresponden a los Censos de Población y Vivienda del 2000 y del 2010, así como del Censo de Población y Vivienda del 2005 realizados por el INEGI, así como de nuevas herramientas para la planeación urbana como un sistema de información geográfica de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Nuevo León, fotografía aérea, imágenes de satélite y diversas capas de información georeferenciada.

Por otra parte, el Plan Municipal de Desarrollo Urbano 2030 Cadereyta Jiménez, Nuevo León dispone en su parte Programática la formulación del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Cadereyta Jiménez, Nuevo León, su consulta, aprobación e inscripción en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio en el corto plazo, conforme las disposiciones de la Ley de Desarrollo Urbano.

Por todo lo anterior y en cumplimiento a las disposiciones de la Ley de Desarrollo Urbano relativas a la revisión y en su caso modificación de los planes y programas de desarrollo urbano municipal, se presenta este proyecto de Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población 2030 Cadereyta Jiménez, Nuevo León.

1.3 Fundamentación jurídica

El Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población 2030 Cadereyta Jiménez (PDUCP), Nuevo León tiene su fundamentación en lo dispuesto por la legislación federal, estatal y municipal de Nuevo León.

En el nivel federal se fundamenta en lo dispuesto por los artículos 27 párrafo tercero, 73 fracción XXIX-C y 115 fracción V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; los artículos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 12 fracción IV, 15, 16, 17, 18, 19, 27, 28, 31, 32, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 53, 54, 55, 56, 57 y 60 de la Ley General de Asentamientos Humanos; los artículos 1, 2, 3, 4, 8, 10, 11, 12, 15, 16, 19, 19 bis, 20 bis 4, 20 bis 5, 23, 32, 41, 44, 45, 46, 47, 77, 98, 99 fracción III, 155 y 156 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; y, los artículos 1, 2, 8, 9, 82, 87, 88 y 89 de la Ley Agraria.

En el nivel estatal se fundamenta en lo dispuesto por los artículos 23 párrafos cuarto, sexto, séptimo y octavo, 28 y 131 fracción III de la Constitución Política del Estado de Nuevo León; los artículos 1, 2, 3, 4, 5, 10, 51, 54, 56, 58, 61, 82, 83, 88, 94, 96, 121, 123, 124, 125, 126, 127, 128,



129, 130, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 141, 145, 146, 154, 157, 158, 159, 160, 195, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 300 y 301 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León; los artículos 1, 2, 9, 34, 35, 36, 122, 123, 167 y 168 de la Ley Ambiental del Estado de Nuevo León; y, los artículos 1, 2, 4, 10, 26 inciso a, fracciones I, II y VII, inciso b, fracciones I, II, IV y VII, inciso d, fracciones V y VI, 27 fracciones I, II, IV, IX y XII, 70, 122, 123 y 165 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Municipal del Estado de Nuevo León.

1.4. Delimitación del área de estudio

El área de estudio tiene una superficie de 25,224.31 hectáreas que representan el 22.11% de la superficie total municipal (114,096.7 hectáreas) y está formado por un polígono cuyos límites son: al Norte una línea con dirección oriente-poniente casi paralela a la Autopista Monterrey – Reynosa, que inicia en el vértice 01 ubicado en el límite municipal con Juárez, hasta el vértice 02; a partir de este vértice una línea con dirección Norte- Sur hasta el 03; de aquí una línea con dirección norponiente – suroriente hasta el vértice 04, de aquí al 05 y de éste una línea hasta el vértice 06 en el cauce con el Río San Juan; de aquí siguiendo el cauce del Río San Juan hasta el vértice 07 y de ahí una línea con dirección suroriente – norponiente hasta el vértice 08, en el límite municipal con Juárez; a partir del vértice 08 se sigue todo el límite municipal con Juárez hasta llegar al vértice 01 para cerrar el polígono (véase Plano No. 01).

El centro de población Cadereyta Jiménez se localiza al borde de la carretera Monterrey-Reynosa, a 27 kilómetros al oriente de Monterrey, en la región del Plano Inclinado del Golfo de México. Se sitúa en las coordenadas 25° 35' latitud norte y 100° 00' longitud oeste, con una altitud de 320 metros.

Tiene un área urbana de 4,548 hectáreas que representan el 17.9% del área de estudio y el 4% del área total del municipio. El área urbana del centro de población limita al norte con la Autopista de Cuota Monterrey-Reynosa; al Sur con la avenida Alfonso Martínez Domínguez y áreas agrícolas; al Oriente con áreas agrícolas y la Refinería de PEMEX; y al Poniente, con el Antiguo Camino a San Mateo y áreas agrícolas.

1.5. Identificación de las áreas o temas

Las áreas o temas que se incluyen en este PDUCP se ordenan en cinco niveles: Antecedentes, Diagnóstico-Pronóstico, Objetivos, Políticas, Estrategias, Programación y Corresponsabilidad e Instrumentación, Seguimiento, Evaluación y Control. Todos apoyados por un anexo gráfico, tablas y cuadros.

En los Antecedentes se presenta una introducción al plan, la motivación de su formulación, su fundamentación jurídica, la delimitación del área de estudio y la identificación de los temas del plan.

El Diagnóstico-Pronóstico incluye el análisis del medio físico natural y del medio físico construido, los aspectos socioeconómicos, las proyecciones de población y las necesidades de la población en materia de desarrollo urbano.

En los Objetivos se presentan los objetivos generales y los objetivos específicos por elementos del desarrollo urbano.

En las Políticas para el desarrollo sustentable, se presentan las políticas de desarrollo urbano, de conservación y mejoramiento del medio ambiente, políticas sociales y económicas.

En las Estrategias se plantea la estrategia general de desarrollo urbano, la zonificación primaria, la zonificación secundaria, los usos y destinos del suelo por zonas secundarias, las disposiciones



Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población 2030
Cadereyta Jiménez, Nuevo León.

aplicables a los usos y destinos condicionados, las densidades de población y construcción, las disposiciones para la protección de los derechos de vía y las zonas de restricción de inmuebles de propiedad pública, las zonas de riesgo, desarrollo controlado y salvaguarda, las zonas de conservación, mejoramiento y crecimiento, las zonas de reserva para la expansión del centro de población, las estrategias de suelo, vialidad, transporte, infraestructura, medio ambiente y mitigación de riesgos.

En la Programación y Corresponsabilidad Sectorial se presentan en forma programática las acciones, obras y servicios que se realizarán en el corto, mediano y largo plazos, así como los responsables de su ejecución.

En los Instrumentos y Mecanismos se presentan los instrumentos jurídicos que fundamentan la ejecución, consulta y aprobación del programa, así como los que permiten y regulan la ejecución de las acciones previstas en el programa. Se presentan los organismos e instituciones a los que se puede acudir para el financiamiento de las obras, acciones y servicios previstos en el programa, como BANOBRAS, CONAGUA y SEDESOL, el presupuesto federal, estatal y municipal. Además se presenta un procedimiento para el control, seguimiento y evaluación del programa.



2. DIAGNÓSTICO - PRONÓSTICO

2.1. Medio físico natural

El polígono establecido como Centro de Población de Cadereyta Jiménez tiene una dimensión que abarca 25,224.31 has.; incluye la Refinería de PEMEX al oriente; las tierras de cultivo al sur y suroeste, toda la colindancia al oeste; así como la del norte de la cabecera municipal.

La superficie urbana actual se ubica sobre formaciones geológicas del cretácico superior y cuaternario principalmente, pero entreverados con polígonos algo dispersos del plioceno. Estas formaciones recientes del terciario y cuaternario, y la presencia de los Ríos Santa Catarina y San Juan; han permitido la ubicación de suelos como el feozem lúvico que predomina y comparte con castañozem lúvico (un suelo de buena capacidad agrícola), y regosol calcárico al surponiente de la mancha urbana actual. Estos suelos anteriores eran utilizados para la agricultura y ganadería, tradicionales en las actividades de Cadereyta Jiménez.

La vegetación predominantemente es secundaria, salvo la presencia arbórea en el Río San Juan y en parte del Río Santa Catarina. Abunda el matorral espinoso así como la fauna propia de disturbio; rescatando breves relitos de mezquites, sabinos añejos y entre la vegetación riparia de galería.

Los vientos dominantes, del este y sureste permiten cierta humedad relativa proveniente del Golfo de México y ello contribuye mediante el rocío nocturno a reducir las altas temperaturas veraniegas y a conservar constante la cubierta arbustiva de éstas grandes planicies. El agua del subsuelo se aprovecha aún con algunos pozos y norias de agua dulce, más que por la formación geológica por la gran cantidad de ríos que hacen su paso por el territorio municipal.

La presencia de la refinería de PEMEX por su actividad como industria pesada y peligrosa ha alterado significativamente el entorno natural de la ciudad, sin embargo, la convivencia e interrelación existe y a base de constantes intercambios ha amortiguado en muchos casos los efectos negativos.

A continuación se interpretan las características de cada uno de los elementos naturales considerados.

2.1.1 Clima

De acuerdo a la clasificación de Koeppen, presenta un clima predominante (A) CX' de tipo semi-cálido subhúmedo con lluvias en verano, con mes más seco menor a 40 mm y lluvias de invierno superior a 10.2 mm de precipitación pluvial.

Según los datos registrados por el Servicios Meteorológico Nacional, en la estación de Cadereyta la temperatura media anual (TMA) es de 22.6° C, alcanzando en los meses de julio y agosto las temperaturas más altas, las cuales en algunos días pueden rebasar los 40° C. Las temperaturas menores se observan en el mes de enero, cuando el promedio es de 13.8° C. La oscilación térmica (OT) de la zona es de 15.8° C promedio.

La precipitación para este tipo climático se encuentra en el rango de 600 a 800 milímetros (m.m) anuales, considerada como escasa. En Cadereyta la precipitación media anual (PTA) registra los 710.6 m.m., y es en los meses de agosto, septiembre y octubre que se presenta la mayor cantidad de lluvia, superando los 95 m.m. La evaporación mensual supera los 70 m.m., y llega a ser hasta de 210 m.m., durante los meses de julio y agosto.



En cuanto a la presencia de otros fenómenos meteorológicos se registran en promedio cinco días con heladas durante el año, básicamente durante los meses de diciembre y enero. Respecto a la formación de nieblas, ocurre un menor número de eventos, registrándose en promedio durante 2.5 días al año.

Otro de los elementos a considerar son los vientos dominantes, que provienen del sureste en los meses de julio y agosto; del norte en el periodo de septiembre a febrero y del noreste en los meses de marzo y abril. Los vientos dominantes que provienen del sureste y del noreste permiten la difusión de los humos, olores de productos químicos, reactivos y gases tóxicos provenientes de la refinería, por lo que no afectan la cabecera municipal, aunque el peligro que representa el manejo de combustible, se convierte en un aspecto vulnerable para los habitantes de Cadereyta (véase Plano 2).

2.1.2 Geología

En el área de estudio se localizan principalmente tres tipos de roca: lutita, conglomerado y aluvión (véase Plano No.03 y Cuadro No. 01).

El aluvión (al) es un material detrítico (material suelto o sedimentos) que es arrastrado y depositado por corrientes de agua superficiales y que puede estar compuesto de arena, grava, arcilla o limo. La cabecera municipal se asienta totalmente sobre rocas de aluvión.

La lutita (lu) es una roca sedimentaria formada por detritos e integrada por partículas del tamaño de la arcilla y del limo, son rocas blandas por lo que el costo de la construcción sobre ellos no es muy alto. La lutita se localiza principalmente al Poniente de la cabecera municipal en los límites con el municipio de Juárez, así como en una franja al surponiente de la cabecera.

El conglomerado (cg) es una roca sedimentaria de tipo detrítico formada por cantos redondeados de otras rocas unidos por un cemento. Sus fragmentos constitutivos son mayores que los de la arena, es decir, mayores a 2 milímetros. Está formado de no menos de 10% de grano grueso, constituida por partículas de diversos tamaños, generalmente de cantos rodados y guijarros desde 2 hasta más de 250 milímetros de espesor. También es una roca blanda que facilita la construcción a costos no muy altos. El Conglomerado se localiza en tres franjas: una al Norte de la Carretera y Autopista de Cuota Monterrey-Reynosa, desde el límite municipal con Juárez hasta la Refinería de PEMEX; otra franja se localiza al surponiente y al poniente de la cabecera municipal entre las zonas con rocas de lutita.

No existen estructuras geológicas como las fallas y fracturas geológicas.

La superficie urbana actual y su entorno amplio se ubica sobre formaciones geológicas del cretácico superior y cuaternario principalmente pero entreverados con polígonos algo dispersos del plioceno.



Cuadro 01: Geología		
ZONA	SUPERFICIE	
	HECTÁREAS	%
Aluvial	4,987.05	19.77%
Conglomerado	3,971.80	15.75%
Lutita	11,717.29	46.45%
Área urbana	4,548.17	18.03%
Superficie total del área de estudio del centro de población	25,224.31	100.00%

Fuente: Medición en plano de temático

2.1.3 Edafología

A los márgenes del Río Santa Catarina se ubica la lutita granular suelta de extracto rocoso a 50 centímetros de profundidad con vegetación importante que aprovechan las terrazas y la humedad de la cuenca. De esta manera Cadereyta pertenece a la subregión fisiográfica de llanuras y lomeríos dentro de la costera del Golfo Norte, por lo que se constituye como una región predominantemente plana y semiárida en su totalidad.

En el área de estudio existen los siguientes tipos de suelos: Regosol calcárico, feozem lúvico, castañozem lúvico, rendzina, xerosol y vertisol (véase Plano No. 04 y Cuadro No.02)

La cabecera municipal se asienta sobre suelos de tipo regosol calcárico; las áreas agrícolas ubicadas al nororiente y surponiente de la cabecera municipal y una zona al Norte de la autopista Monterrey-Reynosa tienen suelo feozem lúvico; el suelo aún no urbanizado entre la cabecera municipal y la Refinería de PEMEX tiene suelo castañozem lúvico; el suelo al poniente de la cabecera municipal tiene suelo rendzina; y otra zona al Norte de la Autopista tiene suelo Xerosol.

Es recomendable que los suelos feozem sigan dedicándose a las actividades agrícolas. Los demás suelos pueden ser dedicados a usos urbanos.

Cuadro 02: Edafología		
ZONA	SUPERFICIE	
	HECTÁREAS	%
Castañozem	2,047.66	8.12%
Feozem	2,858.02	11.33%
Regosol	4,805.13	19.05%
Rendzina	2,227.65	8.83%
Vertisol	4,735.44	18.77%
Xerosol	4,002.24	15.87%
Área urbana	4,548.17	18.03%
Superficie total del área de estudio del centro de población	25,224.31	100.00%

Fuente: Medición en plano temático



2.1.4 Topografía y pendientes

Cadereyta Jiménez tiene una altitud de 320 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m), a excepción de la región suroeste, que comprende un picacho de la Sierra de la Silla localizada en la Hacienda "El Mezcal", donde alcanza una altura aproximada a los mil metros.

Dentro de las elevaciones principales, se pueden señalar las siguientes: con 1,420 metros de altura, El Cerro de la Silla y la Ermita; Las Lomas El Fraile, El Gato y San Pedro, con 350 metros; Las Lomas La Barretosa y Buenavista, con 320 metros; Las Lomas El Mezquite y El Resbaloso, con 310 metros, y La Loma Larga con 300 m.s.n.m.

La parte media de la ciudad está dividida por el Río Santa Catarina, por donde fluyen los escurrimientos pluviales desde el poniente. Al norte del río se ubican los terrenos con pendientes mayores al 5%, que descargan al río. La zona donde se localizan la autopista a Reynosa y las vías férreas, que actúan como parteaguas entre los escurrimientos que se canalizan hacia el río. Al sur de la ciudad, el terreno es más bien plano, con ligeras pendientes que se dirigen hacia el mismo río.

Cercanas a la cabecera municipal se encuentran algunas protuberancias que con el paso del tiempo se han ido poblando debido al aumento demográfico. La parcelación tanto en pequeña propiedad como ejidal no tiene una dirección, forma ó dimensión, sino más bien obedece a la presencia de montañas, ríos y arroyos y en otros casos a la línea de viejos caminos.

La mayor parte del área de estudio se localiza en el Plano Inclinado del Golfo con pendientes del suelo inferiores al 5% en dirección Oriente.

Casi una cuarta parte del área urbana actual se ubica en una franja de aproximadamente un kilómetro de anchura entre el Río Santa Catarina y la Carretera Libre Monterrey-Reynosa con pendiente del suelo menor al 5% cuya inclinación permite los escurrimientos pluviales al Río Santa Catarina.

El resto del área urbana actual ubicada al sur del Río Santa Catarina también tiene una pendiente menor al 5% y los escurrimientos pluviales se dirigen a éste y al Arroyo que cruza el centro de la ciudad (véase Plano No. 5).

2.1.5 Hidrología

Corresponde esta área a la gran Cuenca del Río Bravo y los ríos y arroyos más importantes que hacen su paso surgen de la gran sierra plegada, en su área de inflexión de noroeste a sureste para dirigirse al poniente, rumbo a Coahuila, La Huasteca.

El río Santa Catarina que nace en la Sierra Madre Oriental a la altura del municipio de Santa Catarina, así como el río San Juan, que nace en Santiago N.L. son los ríos de corriente perenne más destacados. Otros menos importantes como El Sabino al sureste de la mancha urbana, Los Álamos que delimita el territorio de Juárez y Cadereyta y al norte el arroyo El Salitre, un escurrimiento normalmente seco, pero de alto riesgo por sus torrentes de temporada y por lo amplio de su cuenca de aportación (véase Plano No. 6)

2.1.6 Uso de suelo y vegetación

Los usos del suelo existentes en el área de estudio son: agrícola de riego, agrícola de temporal y zona urbana. La agricultura de riego se localiza al oriente y sur de la cabecera municipal, en los Ejidos San Bartolo y General Treviño principalmente. La agricultura de temporal se realiza en



pequeñas zonas, una al poniente, otra al sur y una más al oriente de la cabecera municipal. La zona urbana corresponde principalmente a la cabecera municipal y algunos fraccionamientos localizados al poniente de ésta.

La vegetación existente en el área de estudio es la siguiente: matorral submontano, matorral espinoso tamaulipeco, pastizal cultivado e inducido, mezquital y vegetación de galería.

El matorral submontano se localiza al norte de la autopista a Reynosa, así como al surponiente de la cabecera municipal; el matorral espinoso tamaulipeco se encuentra en una franja larga y estrecha, al igual que una pequeña zona con mezquital, al norte de la autopista a Reynosa. El pastizal se localiza al norte de la autopista a Reynosa y al oriente de la Refinería. El bosque de galería se localiza en el límite poniente con el municipio de Juárez (véase Plano No. 7 y Cuadro No. 03).

Cuadro 03: Uso de suelo y vegetación		
ZONA	SUPERFICIE	
	HECTÁREAS	%
Agrícola de riego	2,497.03	9.90%
Agrícola de temporal	4,258.54	16.88%
Matorral espinoso tamaulipeco	1,905.20	7.55%
Matorral submontano	7,655.88	30.35%
Mezquital	689.25	2.73%
Pastizal cultivado	2,930.85	11.62%
Pastizal inducido	691.28	2.74%
Vegetación de galería	48.11	0.19%
Área urbana	4,548.17	18.03%
Superficie total del área de estudio del centro de población	25,224.31	100.00%

Fuente: Medición en plano temático

2.1.7 Riesgos y vulnerabilidad

En temporada de fuertes precipitaciones pluviales se presentan riesgos de desbordamiento en la zona de confluencia de los ríos Santa Catarina y San Juan, así como torrentes temporales en arroyos y escurrimientos; además se identifica una zona con riesgo de inundación al surponiente de la cabecera municipal.

La práctica de rellenar o tapar los cauces de escurrimientos y arroyos produce zonas de inundación que pueden afectar a las zonas urbanas y a los campos de cultivo. De ahí la importancia de conservar el trazo y funcionamiento de dichos escurrimientos.

Las descargas ilegales de drenaje sanitario, aguas servidas, tiraderos de basura y tiraderos de escombros al río Santa Catarina producen, además de la contaminación de sus aguas, amenazan la salud e higiene de la población.

La Refinería de PEMEX, por la clase de actividades que se realizan en ella, se convierte en un sitio de riesgos antropogénicos, ya sea por explosiones, incendios, fugas de hidrocarburos y otros líquidos, emisión de olores, humos y gases. Dependiendo del tipo de evento que se presentara, la afectación potencial pudiera ser la interrupción temporal del uso de la autopista y carretera a Reynosa, la contaminación del suelo, aire y agua de la cabecera municipal, la interrupción temporal



o la disminución del abasto de hidrocarburos a la región, la emisión de gases tóxicos o irritantes, entre otros (véase Plano No.8)

2.1.8 Síntesis del medio físico natural

En cuanto al tema del clima, los vientos dominantes que provienen del este – noreste permiten la difusión de los humos, olores de productos químicos, reactivos y gases tóxicos provenientes de la refinera, por lo que no afectan la cabecera municipal. Otra alteración del aire es el resultado de los congestionamientos viales en el centro urbano al emitirse humos y olores de combustión de los vehículos que transitan muy lentamente.

En el Centro de Población predominan los suelos del tipo regosol, que ocupan el 25.5% del territorio, en cuanto a la topografía y pendientes presenta lomeríos suaves con bajadas, y presenta pendientes menores al 15% en 94.48% del territorio. Las elevaciones principales son el Cerro de la Silla y La Ermita.

Los componentes del medio natural no presentan mayores restricciones al desarrollo urbano. La topografía es propicia debido a que el terreno es predominantemente plano con ligeras pendientes hacia el Río Santa Catarina. Sin embargo, ciertas zonas colindantes al río se deberán contener y proteger mediante muros y bordos, para evitar que en casos de lluvias máximas se provoquen inundaciones, así mismo, deberán de evitarse los asentamientos irregulares en la zona federal.

Exceptuando algunas áreas al sur de la ciudad, donde se presentan terrenos expansivos que requieren tratamiento especial en la cimentación de las edificaciones y en vialidades, la mayoría de los suelos disponibles dentro del Centro de Población, presentan condiciones adecuadas de estabilidad y resistencia para el crecimiento urbano, aunque se recomienda contar con análisis previos de mecánica de suelos.

Hacia el sur, sureste y este de la ciudad se localizan terrenos de alta productividad para la agricultura, con infraestructura de riego, que se recomienda conservar, y en su caso incrementar, ya que existen suficientes predios hacia el norte y poniente que coinciden con las tendencias favorables al crecimiento (véase Plano No.9).

2.2. Medio físico construido

2.2.1 Usos del suelo

En el año 2010 el área urbana de la cabecera municipal ocupa una superficie de 4,524.03 hectáreas, de las cuales tiene un área urbanizada habitacional de 2,072.92 hectáreas y 1,937 hectáreas de suelo baldío urbano localizado principalmente entre el Libramiento Alfonso Martínez Domínguez.

Con una población de 68,111 habitantes y 18,957 viviendas, la densidad bruta media del área urbanizada es de 26.32 habitantes por hectárea y 7.33 viviendas por hectárea.

El suelo con destino de áreas verdes ocupa 23.96 hectáreas. Considerando que la Ley de Desarrollo Urbano vigente indica la obligación de proporcionar 22 metros cuadrados de suelo por unidad de vivienda para área municipal, la cual se destina para áreas verdes (60%) y equipamiento (40%), y que el promedio de ocupantes por vivienda en la cabecera municipal según los datos del censo de población y vivienda de 2010 es de 3.6 personas.

Con una población en el año 2010 de 68,111 habitantes, el centro de población debería tener 41.61 hectáreas de suelo para áreas municipales, de las cuales 24.97 hectáreas deben ser áreas



verdes y 16.64 hectáreas de equipamiento. Con base en lo anterior se estima que existe un déficit de 27.72 hectáreas de áreas municipales de las cuales 16.63 serían áreas verdes y 11.08 hectáreas de equipamiento.

El suelo con uso comercial y de servicios ocupa el 0.66 % del total del área urbana y se distribuye en forma irregular y dispersa en toda la localidad, funcionando como pequeños centros vecinales de atención inmediata. La mayor parte de éstos se localizan en el primer cuadro de la ciudad y a lo largo de las calles Juárez, Hidalgo y Zaragoza, que cruzan el centro de la ciudad en forma longitudinal (véase Cuadro No. 05)

Cuadro 05: Uso actual del suelo		
USOS DE SUELO	SUPERFICIE	
	HECTÁREAS	%
Habitacional	2,072.92	8.22%
Comercio y Servicios	166.81	0.66%
Industrial	660.96	2.62%
Áreas verdes	23.93	0.09%
Baldíos urbanos	1,937.12	7.68%
Vialidad	635.54	2.52%
Agropecuario	19,727.04	78.21%
Superficie total del área de estudio del centro de población	25,224.31	100.00%

Fuente: Medición en plano temático

La ciudad funciona básicamente en base a la concentración de servicios, comercio y actividades administrativas en la zona centro, mezclada con algunos usos habitacionales en sus extremos, y el resto de las zonas edificadas en la periferia a ésta, de tipo habitacional con algunos servicios vecinales. Dentro de la zona central se encuentran ubicados en forma dispersa también, las instalaciones y equipamiento educativo, de salud y administrativo, destacando la insuficiencia de áreas verdes y recreativas.

La ciudad depende funcionalmente del centro, sobre todo las colonias irregulares que se ubican al norte, y acuden a los servicios de salud y educativos y al comercio en esta zona. Esta relación provoca conflictos en la vialidad y consecuentemente en el transporte, por la falta de secciones suficientes, continuidad y jerarquía vial, y por los cruces sobre los ríos, lo que conlleva a considerar de manera prioritaria en la estrategia una reestructuración de la vialidad que modifique favorablemente las relaciones e interacciones existentes y futuras en forma más armónica, suficiente y congruente.

El suelo con uso industrial se encuentra principalmente sobre el acceso a la ciudad por la autopista Monterrey-Reynosa, ubicándose principalmente talleres, almacenes e industria con cierto grado de concentración. Existen además algunos talleres de escobas dispersos e instalaciones industriales relevantes del tipo agroindustrial sobre la carretera a Allende.

La zona ocupada por la Refinería "Héctor R. Lara Sosa" de PEMEX, considerada como industria pesada, se localiza a 1.5 kilómetros al oriente del centro de población por la autopista Monterrey - Reynosa. De las 610.81 hectáreas pertenecientes a la refinería, 489.1 corresponden a la zona construida y en operación desde el año de 1973; las 121 hectáreas restantes se refieren a los predios adquiridos recientemente por la refinería como reserva de crecimiento.



Al poniente de la cabecera municipal, entre ésta y el límite con el municipio de Juárez, el suelo se encuentra en breña sin uso agropecuario aparente. El proyecto de plan municipal de desarrollo urbano 2030 Cadereyta Jiménez, N. L., señala que esa área es suelo estratégico para el crecimiento urbano y estructuración urbana del centro de población, con una superficie de 3,386 hectáreas.

Se estima que el suelo baldío cercano al área urbanizada actual y con una densidad igual a la existente (37.85 habitantes por hectárea) podría tener una población de 42,174 habitantes, mientras que en el suelo estratégico para el crecimiento urbano del centro de población, por su cercanía a la zona conurbada de Monterrey y con una densidad bruta media de 150 habitantes por hectárea (41.67 viviendas por hectárea) podría tener 507,900 habitantes.

El suelo ocupado para la vialidad ocupa 656.43 hectáreas. La traza vial es de forma ortogonal regular en el centro de la ciudad, y de forma irregular en el resto de las colonias. La traza urbana general del Centro de Población de Cadereyta es irregular, adquiriendo una forma de estrella con vértices en todas las direcciones, dificultando considerablemente la intercomunicación y el transporte por falta de vialidades primarias suficientes en sus dimensiones y su continuidad. Esto contribuye al congestionamiento vehicular.

2.2.1.1 Densidad

Para el año 2010, según el Censo de Población y Vivienda elaborado por el INEGI, existían en el Centro de Población de Cadereyta 68,111 habitantes. Si consideramos la superficie total del centro de población: 11,138.289 has, resulta una densidad bruta de 16.35 hab./ha.

Si consideramos únicamente la superficie urbanizada de uso habitacional, es decir, 1,040.23 hectáreas, resulta en una densidad neta de 65.47 hab/ha.

2.2.2 Vivienda

Para el 2010 se registraron en el centro de población un total de 18,957 viviendas, equivalente al 78.69% de las viviendas existentes en el municipio, derivando un índice de ocupación promedio de 3.59 habitantes por vivienda, ligeramente inferior a la media nacional y estatal.

El 97.13% del total de viviendas, es decir 18,414 viviendas, para esa fecha contaban con el servicio de energía eléctrica, es decir, 543 viviendas carecen de este servicio; mientras que 18,261 viviendas tienen el servicio de agua potable (96.32%) y 696 viviendas no tienen agua potable. En cuanto al drenaje sanitario, 18,302 viviendas cuentan con el servicio, y 655 carecen de el.

Respecto al número de ocupantes de las viviendas se cuenta con datos de que 5.51% de las viviendas cuentan con un cuarto, el 18.86% con dos cuartos; mientras que el 75.63% de las viviendas cuentan con más de tres cuartos.

Cuadro 06: Vivienda y servicios públicos				
	Viviendas con servicio	%	Viviendas sin servicio	%
Energía eléctrica	18,414	97.13%	543	2.87%
Agua potable	18,261	96.32%	696	3.68%
Drenaje Sanitario	18,302	96.54%	655	3.46%
Total de viviendas	18,957 (100%)			
Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.				



2.2.3 Vialidad y transporte

La estructura vial actual de la ciudad está constituida por vialidades regionales, algunas vialidades primarias desarticuladas, y el resto de las vialidades locales. No se definen con claridad vialidades secundarias o colectoras.

Las vialidades regionales están conformadas fundamentalmente por: la Autopista Monterrey-Reynosa de 225 kms. de longitud, con un derecho de vía de 60 metros en el tramo Boulevard, y de 81 metros en el tramo autopista Monterrey, y 100 metros en el tramo a Reynosa; la carretera federal Monterrey - Reynosa, con el tramo a Monterrey de 40 metros de derecho de vía; así como el libramiento poniente de 6.81 kms. de longitud; la carretera estatal a Allende, el boulevard y accesos al puente Cadereyta de 800 mts. de longitud; y el camino a Hacienda Chihuahua-San Miguelito con 14.3 kms. estos últimos también con un derecho de vía de 40 mts.

La vialidad primaria que comunica a los distintos sectores de la ciudad, se define a base de pares viales de los que se distinguen como principales los constituidos por las calles Juárez-Hidalgo y Juárez- Zaragoza de oriente a poniente; y 20 de Noviembre-Progreso y Cuauhtémoc-F. Gutiérrez de norte a sur.

En las colonias periféricas algunos boulevares funcionan como vías primarias, sin tener la suficiente continuidad la mayoría, y algunas sin servicios de infraestructura, ni pavimento.

La vialidad del Centro de Población presenta algunas deficiencias por la falta de sección adecuada y dimensiones, disposición de carriles y sentidos de las vías. Los accidentes, los congestionamientos vehiculares, el ruido excesivo y la polución por carburantes son las principales vulnerabilidades en ésta materia.

La traza urbana sin libramientos viales efectivos, y un puente que ha cobrado peaje desde hace más de 40 años son los principales problemas en materia de vialidad. Solucionarlo requiere un diseño geométrico adecuado a la tipología vehicular uy a la velocidad de conducción.

La disposición de libramientos seguros con vialidad moderna en todo el entorno del área urbana permitirá reducir el número de vehículos que circulan por el centro urbano; también reducir la mixtura de vehículos; evitando los cargueros de grandes dimensiones y ello conducirá a un crecimiento y desarrollo urbano más ordenado y sano (véase Plano No. 11).

2.2.3.1 Transporte

El transporte urbano y el foráneo funcionan en forma acorde a la estructura y condiciones actuales de la vialidad. Existen cuatro rutas locales de la Unión de Permisarios de Cadereyta, con 50 unidades: López-PEMEX, López-Lázaro, Salinas de Gortari y Candelario Ríos.

La mayor parte de estas rutas transita por el centro urbano, sobre las calles Hidalgo, Juárez, Zaragoza y Gonzalitos, de oriente a poniente, y sobre los boulevares que llevan a las colonias petroleras, a la Salinas de Gortari y a la Lázaro Cárdenas, utilizando por lo general las mismas vialidades, lo que ocasiona conflictos y congestionamientos en horas pico, primordialmente por la carencia de una estructura vial más completa y suficiente en las vialidades primarias y colectoras.

El transporte foráneo está constituido por tres líneas: Autotransporte Senda Noreste, Transportes Azules y Transportes Verdes, que en conjunto realizan alrededor de 275 corridas diarias hacia Monterrey, Reynosa, San Juan, Allende y Tampico principalmente; en su mayoría son de paso, con destinos fuera de Cadereyta.



Algunas rutas de estas líneas, aún cuando son de carácter foráneo, circulan por el centro de la ciudad para aprovechar el pasaje local, agravando los problemas de congestión vehicular local.

2.2.4 Equipamiento urbano

El Centro de Población presenta concentración de servicios, comercio y actividades administrativas en la zona centro, mezclada con algunos usos habitacionales en sus extremos, el resto de las zonas edificadas fuera del centro pertenecen principalmente al tipo habitacional con algunos servicios vecinales.

Dentro de la zona central se encuentran ubicadas las instalaciones y equipamiento educativo, de salud y administrativo, destacando la insuficiencia de áreas verdes y recreativas.

En lo que respecta a equipamiento educativo, durante el año 2010 el Centro de Población contaba con 169 centros educativos, de los cuales 54 pertenecen al nivel de preescolar; 53 a primarias; 16 a secundarias; 5 escuelas técnicas; 13 bachilleratos; 3 de nivel licenciatura; y 25 se distribuyen en otros niveles (véase Cuadro No. 07).

Cuadro 07: Equipamiento educativo	
Nivel	Número
Inicial no escolarizada	1
Inicial	3
Preescolar	54
Primaria	53
Secundaria	16
Técnico profesional	4
Técnico superior universitario	1
Bachillerato	13
Licenciatura	3
Adultos	12
Especial	9
Total	169

Fuente: INEGI, 2010.

En el rubro de salud, el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) elaborado por el INEGI en el 2010 ha contabilizado para el Centro de Población de Cadereyta 51 equipamientos de salud que se clasifican del siguiente modo: 28 consultorios dentales del sector privado, 7 consultorios de medicina general del sector privado, 5 consultorios de medicina especializada del sector privado, 4 hospitales generales del sector privado, 3 consultorios para el cuidado de la salud, 1 consultorio del sector público de audiología y terapia, 1 unidad de servicios de ambulancias, 1 centro de salud del sector público, y 1 hospital del sector privado de otras especialidades médicas.

Al año 2010 se tenían registrados 52531 derechohabientes a los servicios de salud, lo que significa que el 77.12% de la población total, que asciende a 68,111, se encuentra afiliada a alguna institución de salud, concentrándose la mayoría en el IMSS con 29,465 habitantes afiliados.



2.2.5 Infraestructura y servicios públicos

La situación actual de la infraestructura en la ciudad, refleja las condiciones de crecimiento acelerado y desordenado que se dio durante la construcción de la Refinería y su ampliación, sin ningún esquema de desarrollo integral o de planeación, derivando en soluciones parciales sin prever los efectos y condiciones del desarrollo futuro (véase Plano No. 12).

Agua Potable. La infraestructura instalada de agua potable, atiende actualmente a más de 18,261 viviendas. El sistema de abastecimiento está alimentado por 33 pozos de diversos gastos y un acueducto que proviene de la Planta San Roque de 18 pulgadas de diámetro, acumulando un suministro total de 261 LPS, así como con más de 20 tanques elevados con capacidades que fluctúan entre los 30 y 40 mts³ cada uno de ellos. Falta proporcionar el servicio a 696 viviendas, es decir 2499 habitantes, los cuales demandan un abasto de 7.23 litros por segundo.

Además, al sur de la ciudad, colindante al libramiento poniente, se localiza el acueducto de 84 pulgadas de diámetro que proviene de la Presa El Cuchillo con destino al área metropolitana, como fuente alternativa de abastecimiento complementaria para el desarrollo del municipio de Cadereyta Jiménez al corto y mediano plazo.

Así mismo, se localiza relativamente cerca de la ciudad la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas de Dulces Nombres., en el municipio de Pesquería, que produce alrededor de 5,000 litros por segundo de aguas tratadas, y que en caso de ser necesario para alguna empresa que lo justifique, podría significar un insumo de alto valor.

Drenaje sanitario. La ciudad actualmente tiene una cobertura de 96.5% de la demanda existente faltando por atender 655 viviendas, es decir, aproximadamente 2,351 habitantes. De la infraestructura instalada, el 60% se encauza a la planta de tratamiento de aguas residuales y lodos activados localizada al oriente de la ciudad, colindante al río Santa Catarina.

El afluente de la planta de tratamiento, descarga en la acequia de riego para los ejidos Santa Fe, Chihuahua y Los Guerra. Esta planta está trabajando actualmente a un 95% de su capacidad, por lo que se hace necesario y a la vez urgente, considerar una ampliación suficiente al corto plazo y prever las demandas del mediano y largo plazo.

Se evidencia la gran ventaja de Cadereyta al ubicarse ahí, como programa estratégico federal, la Refinería de PEMEX; con el hecho de disponer más adecuadamente de infraestructura regional de energía, acueductos, oleoductos, buenas carreteras y por supuesto el nivel socioeconómico de su población. Ello ha conducido a establecer a la ciudad de Cadereyta como la segunda del Estado de Nuevo León, sobrepasando con creces a Linares, Sabinas Hidalgo y Montemorelos.

Energía eléctrica. Cadereyta se beneficia considerablemente por la infraestructura regional instalada de energía eléctrica y de hidrocarburos que alimentan al Área Metropolitana de Monterrey y a la refinería de PEMEX. Del noreste al noroeste de la ciudad, colindando con la construcción del CERESO, cruzan cinco líneas de transmisión de energía eléctrica: tres de 400 KV, una de 230 KV y una de 115 KV con destino a la subestación de Huinalá; al norte de la refinería, hacia Dr. González, colindan al lado oriente de la carretera dos líneas de transmisión de 64 KV cada una.

A ambos lados del derecho de vía del acueducto "El Cuchillo", al sur de la ciudad, se localizan dos líneas de 115 KV cada una, una de ellas alimentando la subestación de Cadereyta a la salida de la carretera libre hacia Monterrey, y la otra que suministra de energía a las plantas de bombeo 3 y 4 del acueducto; a lo largo de la autopista de Monterrey a Reynosa, y de la carretera Cadereyta-Allende se ubica una línea de transmisión de 33 KV respectivamente.



En materia de energía eléctrica para consumo doméstico 18,414 viviendas cuentan con este servicio, y 543 carecen del mismo, es decir, 1,949 habitantes aproximadamente.

Ductos de hidrocarburos. Existe un combustóleoducto de 16" de diámetro paralelo a la vía férrea Monterrey-Tampico que corre de oriente a poniente, y un poliducto de 14"; al oriente de la ciudad y sur de la refinería; un gasoducto de 10" y un combustóleoducto de 24" de diámetro; y al norte de la refinería rumbo a Dr. González existen 2 poliductos de 18" cada uno.

2.2.6 Síntesis del medio físico construido

El Centro de Población de Cadereyta Jiménez se ve beneficiado por enlaces carreteros de gran importancia para el noreste de México como la carretera libre No. 40 (Matamoras- Mazatlán), principal comunicador del Golfo de México al Océano Pacífico, por su situación estratégica próxima a la Zona Conurbada de Monterrey y por la presencia de la Refinería de PEMEX "Héctor R. Lara Sosa", que le permite ser un sitio de oportunidades para el desarrollo industrial y de equipamiento regional.

En relación a otras carreteras, existe la autopista de cuota de Monterrey - Reynosa - Matamoras con tráfico muy intenso, la carretera a Allende N.L. y otras vías de carácter vecinal compuesto por vías angostas que concentran las principales localidades rurales aledañas a la ciudad.

Las vías de ferrocarril de Monterrey - Tampico y a muy corta distancia al norte la vía a Matamoras que le dan mucha ventaja a Cadereyta al contar con esta posibilidad de aprovechamiento.

La concentración poblacional en una sola ciudad y la distribución del resto en localidades rurales debe cambiar al corto plazo, dado que la inequidad de oportunidades se pronuncia y da como resultante: Marginación injusta de un importante porcentaje de la población del municipio.

2.3. Aspectos socioeconómicos

2.3.1 Población

La fundación del Centro de Población de Cadereyta es poco menos antigua que la Ciudad de Monterrey, y al igual que esta última tuvo tres ocasiones de repoblamiento, siendo la definitiva con el Capitán Alonso de León. El municipio ha sufrido algunos cambios en su territorio y en su población: Congregación La Boca se anexó al municipio de Santiago, y un pequeño sector cercano al Mezcal; pasó al municipio de Juárez.

Para el año del 2005 el Censo de Población registró 56,552 habitantes en el Centro de Población, lo que equivale al 76.68% de la población municipal total, mientras que el año pasado Censo de Población y Vivienda del 2010 registró 68,111 habitantes, de los cuales, el 49.85% son hombres, y el 50.15% mujeres, conservando la estructura de la media nacional y estatal del 50-5 (véase Cuadro No. 08).

Cuadro 08: Población total 2005 - 2010				
	2005	%	2010	%
Municipio Cadereyta Jiménez	73,746	100.00%	86,445	100.00%
Centro de Población	56,552	76.68%	68,111	78.79%

Fuente: INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005 y XIII Censo de Población y Vivienda 2010.

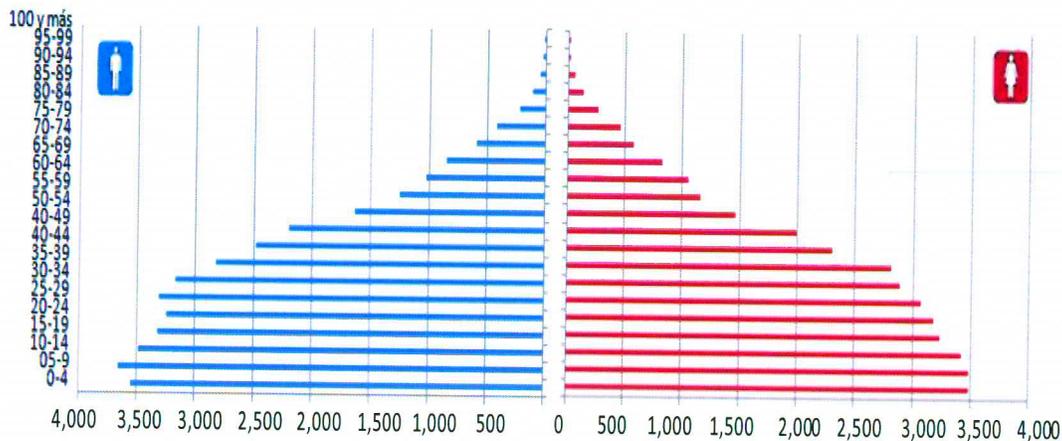


Respecto a la edad, y al carecer los resultados definitivos y completos para el año 2010, se presentan los resultados del II Conteo de Población y Vivienda de INEGI del año 2005 donde la población mostró las siguientes características: El 11.33% de los habitantes es menor de 5 años. El 17.30% tiene entre los 6 y los 15 años; entre los 15 y los 24 años, se encuentra el 17.15% de la población; el rango de los 25 a 59 años lo integran el 46.78 % del total; y la población mayor de 60 años era el 5.9%.

La estructura por edad de la población, puede definirse como una pirámide que indica un proceso de envejecimiento, producto de la reducción de la fecundidad iniciando en la década de los setenta. Hasta hace unos años, sin embargo, la pirámide de edades correspondía a la de una población que había sufrido un rápido crecimiento, concentrando en la base de la pirámide la mayor parte de la población, y observándose una notable reducción en el número de adultos y ancianos (véase Gráfico No. 1).

El descenso de la fecundidad, asociado al descenso de la mortalidad conlleva a un incremento de la población adulta y anciana en relación con los niños y jóvenes, incremento que se acentúa en el mediano y largo plazo. Este fenómeno se denomina envejecimiento de la estructura por edades de la población, y se espera que para el año 2020, la forma de la pirámide de la población se haya modificado de manera significativa en la medida que descienda la fecundidad y el promedio de vida se prolongue.

Figura No. 01.- Pirámide poblacional, 2005.



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. II Conteo de Población y Vivienda 2005.

Respecto a los niveles de escolaridad de la población urbana el Censo del 2010 indica lo siguiente:

- Población sin instrucción primaria completa 6.02%
- Población de más de 15 años y más con secundaria incompleta 3.05%
- Población mayor de 15 años y más analfabetas 1.36%

2.3.2 Actividades económicas

En cuanto a la productividad, la población económicamente activa del centro de población se compone por 26,540 habitantes, de los cuales el 70.42% son hombres y el 29.58% mujeres.





Dado que en el 2010 no se tiene la información relativa a la población ocupada según el tipo de actividad, se presenta la información del año 2005. La población ocupada según el tipo de actividades en el año 2005 es la siguiente: El 10.24% de la PEA se dedica a las actividades del sector primario; el 51.73% de la PEA se ocupa en el sector secundario; el 34.16% de la PEA realiza actividades en el sector terciario; y solamente el 3.87% de la PEA está inactiva.

- Sector primario 10.24% de la PEA ocupada.
- Sector secundario 51.73% de la PEA ocupada.
- Sector terciario 34.16% de la PEA ocupada.
- PEA inactiva 3.87% de la PEA total.

Se estima que bajo el supuesto de que la distribución de los niveles de ingreso de la PEA ocupada es similar a la observada en el año 2000, el 20.3% recibe hasta 2 salarios mínimos; el 45.27% recibe de 2 a 5 salarios mínimos; 10.63% recibe de 5 a 10 salarios mínimos; y el 6.83% recibe más de 10 salarios mínimos.

La actividad agrícola de Cadereyta Jiménez, se aboca fundamentalmente al cultivo de naranja, mandarina y toronja, además de trigo, frijol, sorgo, mijo y producción nacional. La actividad ganadera, por su parte, destaca por la cría de ganado caprino, porcino, vacuno, equino y lanar, así como la producción avícola para mercados locales.

La actividad industrial es muy específica como la producción de escobas de mijo y ladrillos. Sin embargo, la actividad productiva relevante se relaciona con la Refinería Héctor R. Lara Sosa de PEMEX, identificada como el centro procesador de crudo más grande del país. Desde el inicio de su construcción en 1973, ha generado una dinámica poblacional y económica importante no solo en el municipio, sino también en la región.

2.4 Proyección de población

Cuadro 09: Proyección de población 2005 – 2030.						
Estimación	2005	2010	2015	2020	2025	2030
CONSERVADORA*	58,197	58,316	59,878	60,941	62,022	63,122
TENDENCIAL (TMAC =2.07%)	56,552	68,111	75,469	83,622	92,656	102,666
IMPULSO*	58,197	75,931	131,721	195,531	266,585	319,160

Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda, INEGI 2010 y del Consejo Nacional de Población (CONAPO). Población total de los municipios a mitad de año 2005 – 2030.

* Las estimaciones Conservadora e Impulso se han calculado de acuerdo a las previstas para el municipio de Cadereyta Jiménez en el Proyecto de Plan de la Región Periférica del Estado de Nuevo León, considerando que en la Cabecera Municipal se concentra el 85% de la población.

- La estimación conservadora implica que el porcentaje de población en el centro de población en el 2005, con respecto a la población municipal se mantiene del año 2010 en adelante.
- La estimación tendencial se ha calculado con una tasa de crecimiento media anual del 2.07%
- La estimación de impulso se ha calculado de acuerdo a la prevista para el municipio de Cadereyta Jiménez en el Proyecto de Plan de la Región Periférica del Estado de Nuevo León, considerando que en la cabecera municipal se concentra el 85% de la población del año 2010 al 2030.



2.5 Necesidades de población en materia de desarrollo urbano

2.5.1 Suelo

El aumento estimado de 251,049 habitantes según la proyección de impulso (véase Cuadro No.10) entre el año 2010 y el año 2030 requerirá de suelo para usos y destinos, vivienda, vialidad, transporte, infraestructura y equipamiento urbano.

Considerando el área ocupada por los baldíos urbanos (1,114.23 hectáreas) y el suelo estratégico para crecimiento (3,386 hectáreas) del poniente de la cabecera municipal, se tiene un área total de reserva para el crecimiento urbano de 4,500.23 hectáreas. En esa área se estima que se requerirá el 50% para uso habitacional, el 25% para la vialidad, el 10% para uso comercial, el 6% para uso de servicios, el 5% para destino de equipamiento urbano y el 4% para uso industrial (véase Cuadro No.10).

Cuadro 10: Requerimientos de suelo		
Uso y destino	Has.	%
Habitacional *	2,250.12	50
Vialidad	1,125.06	25
Comercial *	450.02	10
Servicios*	270.01	6
Equipamiento urbano	225.01	5
Industrial *	180.01	4
Total	4,500.23	100

* Incluye el área municipal

2.5.2 Vivienda

El aumento estimado de 251,049 habitantes requerirá la construcción de 69,736 viviendas nuevas con igual número de tomas domiciliarias de agua potable, descargas de drenaje sanitario, acometidas de energía eléctrica y tomas de gas para consumo doméstico. Por la construcción de las nuevas viviendas se generarán 153.41 hectáreas de suelo para área municipal con áreas verdes y equipamiento.

2.5.3 Vialidad y transporte

La estructura vial debe responder a nivel de la microregión, abarcando dos ámbitos de acción: el primero es el que se refiere a la actual infraestructura vial, donde se propone una reestructuración de dicho sistema vial en la actual área urbana, principalmente en cuanto a una jerarquización adecuada de las vías existentes, y facilitar la continuidad hacia todas las zonas de la ciudad y hacia las nuevas áreas de crecimiento; así mismo, otra acción relevante será la creación o generación de pares viales principalmente en vialidades secundarias y colectoras en los sentidos norte-sur, oriente-poniente y sus variantes.

Para facilitar la movilidad urbana de la población, se requiere complementar la red vial actual con la prolongación del Libramiento Alfonso Martínez Domínguez al oriente, y la construcción de 2 circuitos primarios intermedios propuestos a corto plazo aprovechando los pocos espacios libres que permitan cruzar de norte a sur (Av. Cuauhtémoc y Av. Ignacio Comonfort) y oriente a poniente (Av. Francisco I. Madero y Av. 18 de Marzo), lo que permitirán a cada una interconectar áreas distantes de la ciudad y a su vez funcionar como distribuidores de los accesos carreteros en el ámbito de la región. Sin embargo, será necesario contar a mediano plazo con un circuito periférico



exterior paralelo a la vía de ferrocarril a Tampico que comunique en forma expedita la autopista de Monterrey a Reynosa sin pasar por el centro de población.

Dicho sistema de circuitos periféricos facilitará el acceso y salida de bienes, servicios y personas en la ciudad, orientando los movimientos de carga pesada o de alta velocidad sin interferir significativamente la ida urbana.

La propuesta orientada al transporte urbano, suburbano y foráneo de pasajeros incluye una terminal de transporte multimodal a ubicar en la prolongación de la Av. Eloy Cavazos que incorpore autobuses foráneos, y locales, con el sistema BRT (Bus Rapid Transit o Autobús de Tránsito Rápido). Los proyectos viales deberán contemplar tanto su impacto ambiental para garantizar el equilibrio del medio natural, como su factibilidad económica para el aprovechamiento oportuno de los recursos destinados a este tipo de acciones.

En cuanto al transporte urbano actual se requiere rediseñar las rutas de acuerdo al origen y destino, y frecuencia en el paso por el área urbana actual para descongestionar la vialidad.

Mejorar las rutas foráneas que dan servicio a la refinería y a los poblados rurales que conectan con el área urbana.

En el sector poniente de la cabecera se requiere la prolongación de la Av. Eloy Cavazos desde los límites con Juárez hasta el área urbanizada actual. Esta funcionará como eje troncal del sistema metropolitano de transporte con carriles exclusivos (BRT) que se conectará con la línea existente en Guadalupe y se prevé una estación de transferencia para comunicar con el transporte urbano actual.

Para el transporte de carga se requiere construir un centro de equipamiento logístico aprovechando las 2 vialidades regionales en proceso de construcción: el Libramiento Oriente y el Anillo Periférico.

Así mismo la carretera libre a Reynosa podrá contar con transporte urbano ligero a conectar con la estación del metro en Guadalupe.

2.5.4 Equipamiento urbano

En el 2030 la población estimada con una política de impulso en el centro de población es de 319,160 habitantes, lo que representa un aumento de 251,049 habitantes respecto al año 2010.

A partir de este aumento estimado se requerirá de 220 hectáreas para el equipamiento urbano futuro: 50.9 hectáreas para educación; 6 hectáreas para cultura; 7.52 hectáreas para salud; 9.04 para asistencia social; 4.85 para comunicaciones y transportes; 124.83 para recreación; 13.53 para deporte; y 3.28 para servicios urbanos (véase Cuadro No.11).



Cuadro No.11: Requerimientos de equipamiento urbano por aumento estimado de población al 2030.

Subsistema y elemento de equipamiento urbano	Norma			Requerimiento para 251,043 Habitantes		
	Módulo Tipo	M2 Suelo por Módulo	Población Atendida Habitantes por Módulo	Número de Turnos	Cantidad de Módulos	M2 de Suelo
Educación						
Jardín de Niños	9 aulas	2,946	11,970	2	21	61,787
Centro de Atención Preventiva de Educación Preescolar	6 aulas	4,800	69,000	1	4	17,464
Escuela Primaria	18 aulas	3,900	7,560	2	33	129,509
Secundaria General	15 aulas	9,000	26,400	2	10	85,585
Secundaria Técnica	12 aulas	11,000	46,080	2	5	59,929
Preparatoria General	17 aulas	15,225	131,920	2	2	28,974
Instituto Tecnológico	13 aulas	84,000	518,960	2	0	40,635
Universidad	96 aulas	159,300	466,560	2	1	85,717
Subtotal						609,601
Cultura						
Biblioteca Pública Municipal	72 sillas	560	57,600		4	2,441
Biblioteca Pública Regional	150 sillas	1,155	120,000		2	2,416
Museo Local	1,400 m2 área de exhibición	3,500	428,981		1	2,048
Casa de la Cultura	2,448 área de servicios culturales	8,500	459,000		1	4,649
Museo de Arte	3,060 m2 área de exposición cubierta y exhibición al aire libre	8,273	459,000		1	4,525
Teatro	400 butacas	6,491	192,000		1	8,487
Escuela Integral de Artes	20 aulas	4,693	500,000		1	2,356
Centro Social	2,500 m2 de construcción	7,200	80,000		3	22,594
Auditorio Municipal	800 butacas	4,800	112,000		2	10,759
Subtotal						60,277
Salud						
Centro de Salud Urbano-SSA	6 consultorios	1,200	75,000		3	4,017
Hospital General-SSA	180 camas	20,000	450,000		1	11,158
Unidad de Medicina Familiar-IMSS	15 consultorios	14,600	144,000		2	25,454
Hospital General-IMSS	144 camas	24,383	347,904		1	17,595
Unidad de Medicina Familiar-ISSSTE	4 consultorios	1,050	107,900		2	2,443
Clinica de Medicina Familiar-ISSSTE	8 consultorios	2,600	345,309		1	1,890
Clinica Hospital-ISSSTE	30 camas	7,500	436,363		4	4,315
Puesto de Socorro-CRM	10 carros camilla	750	60,000		4	3,138
Centro de Urgencias-CRM	12 camas	1,500	72,000		3	5,230
Subtotal						75,239
Asistencia Social						
Centro Asistencial de Desarrollo Infantil-DIF	6 aulas	1,195	6,900		36	43,479
Centro de Desarrollo Comunitario-DIF	10 aulas	2,400	14,000		18	43,037
Guardería-IMSS	174 cunas	2,152	352,698		1	1,532
Centro de integración juvenil	6 consultorios	4,050	420,000		1	2,421
Subtotal						90,468
Comunicaciones y Transporte						
Agencia de correos-SEPOMEX	1 ventanilla	46	45,000		6	254
Centro Integral de Servicios-SEPOMEX	4 ventanillas	174	108,000		2	404
Administración de Correos-SEPOMEX	10 ventanillas	694	90,000		3	1,936
Centro de servicios integrados-TELECOMM	7 ventanillas	370	500,000		1	186
Central de Autobuses de Pasajeros-SCT	80 cajones	40,000	640,000		0	15,691
Central de Servicios de Carga-SCT	200 cajones	60,000	500,000		1	30,126
Subtotal						48,696
Recreación						
Plaza Cívica-SEDESOL	16,000 m2 de plaza	21,500	100,000		3	53,976
Juegos infantiles-SEDESOL	5,000 m2 juegos infantiles	5,000	17,500		14	71,728
Jardín vecinal-SEDESOL	10,000 m2 de terreno	10,000	10,000		25	251,049
Parque de Barrio-SEDESOL	40,000 m2 de parque	44,000	40,000		6	276,154
Parque Urbano-SEDESOL	728,000 m2 de parque	800,000	400,000		1	502,098
Área de Ferias y Exposiciones-SEDESOL	50,000 m2 área de feria	50,000	500,000		1	25,105
Espectáculos Deportivos-SEDESOL (1)	20,000 butacas	136,000	500,000		1	68,285
Subtotal						1,248,396
Deporte						
Módulo Deportivo-CONADE	21,467 m2 de canchas	23,886	75,134		3	79,811
Centro Deportivo-CONADE	37,601 m2 de canchas	44,833	451,212		1	24,945
Gimnasio Deportivo-SEDESOL	3,750 m2 de construcción	3,750	150,000		2	6,276
Alberca Deportiva-SEDESOL	3,750 m2 de construcción	7,500	150,000		2	12,552
Salón Deportivo-SEDESOL	1,450 m2 de construcción	2,465	50,750		5	12,194
Subtotal						136,779
Servicios Urbanos						
Cementerio-SEDESOL	11,630 fosas	72,560	500,000		1	36,432
Central de Bomberos-SEDESOL	5 autobombas	2,250	500,000		1	1,130
Comandancia de Policía-SEDESOL	3,060 m2 de construcción	7,600	504,900		0	3,779
Relleno sanitario-SEDESOL	56,000 m2 de terreno	56,000	504,000		0	27,894
Subtotal						32,803
Superficie total de suelo en M2						2,201,158
Superficie total de suelo en Hectáreas						220

Fuente: Estimación del programa con base en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDUE.

Cet



Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población 2030
Cadereyta Jiménez, Nuevo León.

Cuadro 11-A. Cadereyta Jiménez. Requerimiento de Equipamiento Urbano según Normas de Dosificación con una Población de 319,160 hab. al 2030

Subsistema y elemento de equipamiento urbano	Requerimiento para el incremento de 251,049 Habitantes		
	Cantidad de Módulos	Módulo Tipo	UBS
Educación			
Jardín de Niños	21	9 aulas	189 aulas
Centro de Atención Preventiva de Educación Preescolar	4	6 aulas	24 aulas
Escuela Primaria	33	18 aulas	594 aulas
Secundaria General	10	15 aulas	150 aulas
Secundaria Técnica	5	12 aulas	60 aulas
Preparatoria General	2	17 aulas	34 aulas
Instituto Tecnológico	0	13 aulas	13 aulas
Universidad	1	96 aulas	96 aulas
Subtotal			
Cultura			
Biblioteca Pública Municipal	4	72 sillas	288 sillas
Biblioteca Pública Regional	2	150 sillas	300 sillas
Museo Local	1	1,400 m2 área de exhibición	1,400 m2
Casa de la Cultura	1	2,448 m2 de área de servicios culturales	2448 m2
Museo de Arte	1	3,060 m2 de área de exhibición	3,060 m2
Teatro	1	400 butacas	400 butacas
Escuela Integral de Artes	1	20 aulas	20 aulas
Centro Social	3	2,500 m2 de construcción	7,500 m2
Auditorio Municipal	2	800 butacas	1600 butacas
Subtotal			
Salud			
Centro de Salud Urbano-SSA	3	6 consultorios	18 consultorios
Hospital General-SSA	1	180 camas	180 camas
Unidad de Medicina Familiar-IMSS	2	15 consultorios	30 consultorios
Hospital General-IMSS	1	144 camas	288 camas
Unidad de Medicina Familiar-SSSTE	2	4 consultorios	8 consultorios
Clínica de Medicina Familiar-SSSTE	1	8 consultorios	8 consultorios
Clínica Hospital-SSSTE	1	30 camas	30 camas
Puesto de Socorro-CRM	4	10 carros camillas	40 carros camillas
Centro de Urgencias-CRM	3	12 camas	36 camas
Subtotal			
Asistencia Social			
Centro Asistencial de Desarrollo Infantil-DIF	36	6 aulas	216 aulas
Centro de Desarrollo Comunitario-DIF	18	10 aulas	180 aulas
Guardería-IMSS	1	174 cunas	174 cunas
Centro de integración juvenil	1	6 consultorios	6 consultorios
Subtotal			
Comunicaciones y Transporte			
Agencia de correos-SEPOMEX	6	1 ventanilla	6 ventanillas
Centro Integral de Servicios-SEPOMEX	2	4 ventanillas	8 ventanillas
Administración de Correos-SEPOMEX	3	10 ventanillas	30 ventanillas
Centro de servicios Integrados-TELECOMM	1	7 ventanillas	7 ventanillas
Central de Autobuses de Pasajeros-SCT	0	80 cajones	0 cajones
Central de Servicios de Carga-SCT	1	200 cajones	200 cajones
Subtotal			
Recreación			
Plaza Cívica-SEDESOL	3	16,000 m2 de plaza	48,000 m2
Juegos infantiles-SEDESOL	14	5,000 m2 de terreno	70,000 m2
Jardín vecinal-SEDESOL	25	10,000 m2 de jardín	250,000 m2
Parque de Barrio-SEDESOL	6	40,000 m2 de parque	240,000 m2
Parque Urbano-SEDESOL	1	728,000 m2 de parque	728,000 m2
Área de Ferias y Exposiciones-SEDESOL	1	50,000 m2 área de feria	50,000 m2
Espectáculos Deportivos-SEDESOL (1)	1	200,000 butacas	200,000 butacas
Subtotal			
Deporte			
Módulo Deportivo-CONADE	3	21,467 m2 de canchas	64,401 m2
Centro Deportivo-CONADE	1	37,601 m2 de canchas	37,601 m2
Gimnasio Deportivo-SEDESOL	2	3,750 m2 de construcción	7,500 m2
Alberca Deportiva-SEDESOL	2	3,750 m2 de construcción	7,500 m2
Salón Deportivo-SEDESOL	5	1,450 m2 de construcción	7,250 m2
Subtotal			
Servicios Urbanos			
Cementerio-SEDESOL	1	11,630 fosas	11,630 fosas
Central de Bomberos-SEDESOL	1	5 autobombas	5 autobombas
Comandancia de Policía-SEDESOL	0	3,060 m2 de construcción	3,060 m2
Relleno sanitario-SEDESOL	0	56,000 m2 de terreno	56,000 m2

UBS: Unidades Básicas de Servicio

Fuente: SEDUE. Sistema Normativo de Equipamiento Urbano.



2.5.5 Infraestructura y servicios públicos

Actualmente la ciudad al ser el domicilio de una gran industria petrolera estratégica para el país, tiene la gran ventaja de disponer de servicios de energía eléctrica, agua, drenaje sanitario y su planta tratadora de agua residual, alumbrado público, vigilancia y seguridad militar. Además de apoyos financieros, para obras y servicios que no tienen otras ciudades del estado, excepto algunas del área conurbada. Por ello, el déficit de servicios básicos es muy bajo.

Se requiere ampliar las redes troncales para dotación del servicio de agua potable, de drenaje sanitario, o construir redes para drenaje pluvial en el área de reserva para el crecimiento urbano. Se requiere ampliar las líneas de distribución de energía eléctrica para el consumo domiciliario, así como la dotación de transformadores.

En materia de agua potable, con una dotación de 250 litros por habitante por día, los 251,049 habitantes requerirán de una dotación de 726.41 litros por segundo. Considerando que el personal ocupado en las actividades económicas urbanas es el 21% del total de la población y que la dotación en este caso es de 80 litros por persona por día, las 52,720 personas ocupadas requerirán de una dotación de 48.81 litros por segundo. En total, la nueva población requerirá de una dotación de 775.22 litros por segundo, es decir, 0.77 metros cúbicos por segundo de agua potable.

En cuanto al drenaje sanitario, se requerirá la introducción de redes para el desalojo del 80% de la dotación de agua potable, es decir 0.61 metros cúbicos por segundo, así como la ampliación de la capacidad de la planta de tratamiento existente.

Para evitar las inundaciones en el centro de la cabecera municipal en temporada de lluvias extraordinarias, se requiere la canalización de 5.40 kilómetros del Arroyo Municipal y la construcción de un canal de desagüe pluvial de 2.95 kilómetros de longitud y 30 metros de sección en el sector poniente que descargue en el Río Santa Catarina al norte de La Rioja. El financiamiento de este canal será con cargo a los inversionistas del sector y apoyos del estado y el municipio.

En materia de energía eléctrica, se requerirá de nuevas líneas de transmisión de energía eléctrica de 13,200 Kvas, subestaciones y transformadores eléctricos para dar servicio a 69,736 nuevas viviendas.

En cuanto al servicio de gas para consumo doméstico se requerirá la introducción de redes para abastecer a 69,736 nuevas viviendas, aunque existe la alternativa de la utilización del gas embotellado.



3. OBJETIVOS

3.1. Objetivos generales

El Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población 2030 Cadereyta Jiménez, Nuevo León es la herramienta que orientará y promoverá el desarrollo urbano sustentable de la ciudad de Cadereyta y de su entorno inmediato, ya que canaliza las aspiraciones de la comunidad y consolida la integración territorial del área urbana.

Por lo anterior, los objetivos generales de este Programa son los siguientes:

- Ordenar y regular el crecimiento del área urbana actual y futura del centro de población
- Proteger y conservar las áreas de preservación ecológica del centro de población
- Facilitar el desarrollo de las actividades económicas en el centro de población
- Coordinar las acciones de los sectores público, privado y social en el desarrollo urbano del centro de población
- Promover la participación ciudadana en el proceso de desarrollo urbano

3.2. Objetivos específicos

3.2.1. Suelo

- Optimizar el uso del suelo con aptitud para el desarrollo urbano
- Determinar los usos y destinos del suelo permitidos, condicionados y prohibidos en las zonas secundarias
- Prever las reservas de suelo requeridas para el equipamiento urbano.

3.2.2. Vivienda

- Promover la oferta diversificada de vivienda de calidad que demande la población futura
- Promover el mejoramiento de las viviendas deterioradas
- Facilitar la construcción de viviendas

3.2.3. Vialidad

- Prever la integración de la estructura vial del centro de población con la vialidad de la Zona Conurbada de Monterrey
- Definir la estructura vial y sus características en las zonas de expansión urbana
- Mejorar la estructura vial actual en general y en particular en beneficio del peatón

3.2.4. Transporte

- Mejorar la prestación del servicio de transporte público urbano a la población
- Fomentar la utilización de medios no motorizados de transporte

3.2.5. Infraestructura

- Prever la infraestructura que demandará el aumento estimado de la población
- Ampliar la cobertura de la infraestructura y servicios públicos
- Optimizar la infraestructura existente en el área urbana actual

3.2.6. Equipamiento urbano

- Reducir el déficit de equipamiento urbano
- Facilitar la construcción del equipamiento urbano que demandará la población futura
- Promover el mantenimiento y conservación del equipamiento urbano actual



4. POLÍTICAS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE

En congruencia con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano 2030 Cadereyta Jiménez, Nuevo León, las políticas para el desarrollo sustentable de este Programa, para crear una comunidad más sustentable que intente contrarrestar el modelo de desarrollo actual basado en el uso exclusivo del automóvil que fomenta la dispersión urbana presente en la región periférica son las siguientes.

Política de usos de suelo. La variedad de los usos habitacionales, comerciales, equipamientos, servicios y de espacios abiertos presenta oportunidades y ventajas. Una ciudad con usos del suelo mixto permite al residente caminar desde su casa hasta los establecimientos que ofrecen diversos productos y servicios. Esta facilidad de caminar a una serie de actividades distintas pero relacionadas entre sí, y a lugares públicos es una política indispensable para lograr una ciudad más sustentable.

Adoptar planes maestros y programas parciales de desarrollo urbano que fomenten el uso del suelo mixto. Los planes y programas deben fundamentar las decisiones con respecto a la infraestructura y las posibles estrategias de desarrollo económico que sirvan para promover los usos mixtos, como el establecimiento de zonas de trabajo, equipamiento y comercio. Los promotores de proyectos pueden visualizar mejor el tipo de desarrollo que se busca y lo que se aprobaría con toda probabilidad.

Usar mejores técnicas de zonificación para lograr una combinación de usos de suelo. Debido a las limitaciones financieras y de tiempo para efectuar una actualización integral de la zonificación de la totalidad del centro de población, debe establecerse una reglamentación que responda a los desarrollos de lugares específicos debido a sus características intrínsecas, como lo sería el centro urbano con diferentes características físicas a los nuevos crecimientos urbanos. Este mecanismo regulador permitiría establecer los requisitos para la orientación y el diseño de las estructuras sin las limitaciones que representan las listas de usos permitidos y no permitidos.

Proveer subsidios de planificación para proyectos que generan usos de suelo mixtos. Los subsidios de planificación pueden desempeñar un papel importante para conformar el desarrollo de las comunidades de manera que incluya una mayor mixtura en los usos del suelo. Puesto que la mayor parte del desarrollo y crecimiento urbano se da a modo de un uso único en grandes extensiones de terreno, los subsidios, como lo sería una rebaja en los permisos de construcción pueden proporcionar un incentivo para introducir cambios. Una vez que adquieran experiencia con este tipo de proyectos y se vean los ejemplos sobre el terreno, los proyectos posteriores será más fáciles de implantar.

Promover la transformación de usos individuales en usos mixtos. Las zonas dedicadas a un solo uso son el distintivo del patrón de desarrollo actual: comerciales, servicios, parques industriales, etc. El desarrollo de usos mixtos en estas áreas dedicadas a un solo uso es un desafío complejo pero representa una oportunidad por el potencial de dar un mejor aprovechamiento a la infraestructura, aumentar el valor de las inversiones y ofrecer más ventajas para los usuarios de estos desarrollos.

Ofrecer incentivos para combinar el uso comercial con el residencial tanto en las estructuras existentes como en los proyectos futuros. Se deben promover proyectos que combinen los usos comerciales y residenciales cercanos entre sí porque mejora las ventas de los comerciantes locales, ofrece más comodidad a los residentes y proporciona más vivienda cercana para los trabajadores del comercio. Mientras que este tipo de desarrollo es común en algunos lugares aquí no se ha desarrollado hasta ahora. También pueden utilizarse incentivos financieros como las exenciones de impuestos, programas para la renovación de las fachadas sobre todo en el centro



urbano y en las vías urbanas primarias más conocidas para convertirlas en proyectos de usos mixtos con uso residencial que integren el comercio.

Ubicar comercio de barrio en las zonas de uso de suelo habitacional. Muchos desarrollos obligan normalmente a los residentes a usar el automóvil para entrar y salir de ellos cada vez que necesitan ir a comprar hasta el más mínimo artículo. Los promotores de proyectos y el municipio deben examinar alternativas que incluyen algunas tiendas localizadas a una distancia caminable de las áreas residenciales. Este arreglo puede servir para reducir el tráfico y la contaminación del aire, hacer del barrio un sitio más cómodo y seguro para caminar, y brindar a los vecinos la oportunidad de relacionarse entre sí.

Organizar una variedad de usos de suelo. Los usos de suelo mixtos dentro de una misma edificación pueden ser impulsados a través de proyectos donde se logre que se construya de manera vertical, consiste en un mínimo de cinco plantas sobre el eje troncal de transporte BRT, bajando la densidad en otros ejes importantes a cuatro en vialidades primarias, y 3 en colectoras, mediante la incorporación de usos adicionales permitidos o la oferta de bonos de densidad para los desarrollos que incluyen edificaciones mixtas. Incluso ofrecer incentivos financieros cuando un proyecto de construcción incluya uno o más elementos de un desarrollo de usos mixtos. Estos incentivos consisten en deducciones a los impuestos o fondos para los programas de mejoras de los edificios o medidas relacionadas con el proceso de preparación y revisión de la obra.

Desarrollar los subcentros urbanos como distritos de usos mixtos. Los programas parciales de desarrollo urbano de los subcentros y corredores urbanos permitirá a inversionistas y autoridades administrar el suelo estableciendo las bases para hacer un desarrollo urbano sustentable. Por ejemplo la Universidad Tecnológica representa un punto de referencia fundamental en la ciudad, un programa parcial de la zona permitirá la creación de un distrito compacto atractivo con distintos servicios, tales como restaurantes, comercio y departamentos o dormitorios dirigidos a los estudiantes, además de un centro de estudios e investigación para el desarrollo de un parque agrícola que incluya un programa de protección del paisaje y del entorno agro-rural circundante.

Política de vivienda, equipamiento, comercio y servicios.

Proveer variedad en las alternativas de vivienda, entre las que figuran multifamiliares en condominios, casas dúplex o adosadas, y casas individuales unifamiliares. Los proyectos más compactos pueden reducir el costo de construcción por unidad y brindar más flexibilidad a los proyectistas para responder al mercado y, de esta manera, ofrecer diversos conceptos de vivienda a diferentes consumidores. Los jóvenes solteros pueden encontrar unidades más pequeñas con acceso fácil a los lugares de recreación y diversión, las familias pueden buscar patios grandes con más dormitorios. Para las familias con escasos recursos, implica más alternativas de vivienda en diferentes categorías de precio.

Deberá promoverse el desarrollo de equipamiento urbano a partir de instrumentos de gestión y financieros de equipamientos de escala regional que responda a las necesidades de la población para el buen funcionamiento del desarrollo. El equipamiento urbano de barrio debe integrarse a la estructura urbana permitiendo que las interacciones entre las zonas de vivienda y el equipamiento se realicen sin necesidad del transporte motorizado.

Organizar un programa de desarrollo compacto y continuo. Se deben promover iniciativas de futuros desarrollos de proyectos residenciales, comerciales y de usos mixtos aprovechando el suelo eficazmente y que provean vivienda de interés social y comercial, dotando de los espacios requeridos para equipamientos de salud y educación principalmente, de acuerdo con el concepto de diseño compacto orientados hacia el peatón y preferencia al transporte colectivo y desarrollo en etapas con el fin de que las unidades de vivienda se adapten a las estructuras existentes.



Fortalecer el desarrollo y la ocupación de los lotes baldíos. Dirigir el desarrollo hacia las zonas que ya cuentan con los servicios e infraestructura, permite aprovechar los recursos que ofrecen los fraccionamientos y desarrollos existentes y aprovechar la inversión pública y privada ya realizada en estas áreas. Los desarrollos ya establecidos pueden atender bastante el crecimiento requerido mediante la edificación de relleno urbano.

Aunque de antemano se sabe de una serie de barreras que obstaculizan el desarrollo en los baldíos urbanos y de otros incentivos que propician el mismo en la periferia, por lo que la construcción en las áreas más alejadas del centro urbano se vuelve relativamente atractiva para los desarrolladores. Estos sitios tienen pocas restricciones y muchas facilidades económicas al ser predios más baratos que sin embargo no cuentan con la infraestructura ni equipamientos de ningún tipo. Por lo que una estrategia radica en el instrumento de transferencia de derechos, mediante el cual el municipio le permite al desarrollador una mayor edificabilidad con respecto a una zona donde no es apta para urbanizar, además de que el sector público debe proveer de la infraestructura maestra y accesibilidad, por periodo de expansión saturando principalmente las zonas no desarrolladas dentro de la zona urbana actual.

Seguir el modelo del barrio tradicional. Los desarrollos compactos, peatonales y de usos mixtos no son un fenómeno nuevo. Estas urbanizaciones que siguen el diseño del barrio tradicional hasta antes de la aparición del zoning como modelo de estructura urbana. El barrio tradicional se encuentra ubicado principalmente en el centro urbano que brinda a los residentes la posibilidad de caminar aunque ahora se hace difícil por el tráfico intenso y por el mal estado de las banquetas.

El patrón de desarrollo que predomina actualmente es el diseño de alta densidad disperso, desligado de servicios y equipamientos, un solo uso y dependiente del automóvil con sus franjas de desarrollo residencial, comercial y de oficina. Cambiar este modelo requiere del mejoramiento de los barrios existentes y la creación de nuevos siguiendo el patrón de los barrios más tradicionales. Esta estrategia implica el desarrollo de barrios con centros y márgenes claros, usos de suelo más mixtos y la dotación de equipamientos y servicios accesibles a corta distancia peatonal, diversos modelos y estilos de vivienda, y fácil acceso al transporte colectivo.

Desarrollar barrios más seguros. Los barrios bien diseñados fomentan el sentido de seguridad que todo el mundo quiere tener en su ciudad. Cuando la ciudad incorpora en los desarrollos urbanos nuevos o los existentes, terrazas delanteras, espacios comunes atractivos y abiertos, y calles con banquetas amplias evitando muros ciegos, promueve la seguridad por medio de su propia actividad. Este tipo de prevención del crimen se fundamenta en la idea de que una comunidad activa con gente que usa las calles a lo largo del día y las vigila desde sus casas pueden detener la delincuencia en las mismas. A principios de los años 60, Jane Jacobs ya había los beneficios de la prevención del crimen que resultan de la densidad y del diseño más compacta.

Garantizar que la escala y el diseño de los centros comerciales y otras grandes piezas urbanas sean adecuados. Los centros comerciales normalmente son edificaciones estandarizadas de una planta y sin ventanas con un amplio espacio para estacionamiento en superficie. Si bien es de suma importancia para las comunidades hacer una evaluación a fondo de los pros y los contras de estas megatiendas, incluso del impacto que puedan tener sobre los pequeños negocios, también es obvio que son elementos detonantes del desarrollo urbano.

Para tener buenos resultados con los centros comerciales, tiene que asegurarse de que las tiendas nuevas complementen al comercio de nivel barrial. En cuanto a su diseño se disponen de algunas técnicas de diseño:

Prohibir las paredes ciegas. No permitir que el largo ininterrumpido de una fachada exceda los 10 mts. horizontales. Si es así, tiene que incorporar depresiones y salientes en por lo menos 20 por



ciento del largo de la fachada. Ventanas, toldos y arcadas tienen que conformar el 60 por ciento del largo de la fachada que da a una vía pública.

Todas las fachadas de un edificio que sean visibles desde las propiedades colindantes o las vías públicas deben contribuir a elementos de escala agradables de la estructura y propiciar la integración de la comunidad o el barrio en el que se inserta, destacando características parecidas a las de una fachada delantera.

Ubicar la fachada de la edificación próxima a las vías dejando las playas de estacionamientos en la parte trasera del lote para hacer más accesible a las gentes que utilizan el transporte público y facilite el acceso peatonal y que estos no tengan que cruzar esquivando automóviles para entrar al local.

Gestionar la transición entre las zonas de mayor y menor densidad. Esta estrategia va encaminada a lograr integrar los desarrollos urbanos de mayor y menor densidad. Los barrios deben de responder a diferentes medios económicos y preferencias en la manera de vivir. Los residentes pueden escoger entre un sinnúmero de barrios con abundantes servicios, que se encuentran a un corto recorrido a pie o en bicicleta de tiendas, parques, escuelas y restaurantes, y a un viaje en transporte colectivo o en automóvil del trabajo y los diferentes puntos de interés en la región. La densificación de un área concentrada permite ofrecerles a algunos una vida urbana y proteger a otros una vida suburbana, y, al mismo tiempo, aumentar el valor de las propiedades y conservar en todo momento el carácter de la ciudad.

En los subcentros donde se intensifican los usos mixtos, en el entorno de las estaciones o la Terminal del transporte colectivo o en los corredores concentradores de actividades urbanas; así como a lo largo del corredor troncal de transporte colectivo concentra la densidad máxima y reduce paulatinamente la densidad según vaya alejándose.

Para la transición entre la densidad alta y la baja se recurre a las densidades intermedias. según se vaya alejando desde las áreas de alta densidad a las de una densidad más baja, se deben reducir las alturas de las estructuras. De esta manera, los edificios bajos alcanzan una densidad moderada, proveen barreras de sonido entre los centros concurridos y los barrios tranquilos, y crean una progresión visual uniforme.

Crear fondos para el desarrollo de barrios marginales. Se debe promover el crecimiento y desarrollo en los barrios marginales mediante programas de subsidios, incentivos y programas de alivios contributivos. El aprovechamiento de programas de incentivos y la creación de un fondo para el desarrollo de barrios pobres asegura que se planifiquen y financien proyectos de desarrollo, un fideicomiso público y un consorcio de empresas privadas puede generar y administrar este fondo. El uso de este fondo para el desarrollo de barrios pobres prohíbe que los desarrollos desplacen a residentes del barrio. Esto requiere que el administrador del fondo trabaje mano a mano con los líderes y residentes de la comunidad para crear proyectos de vivienda que atiendan sus necesidades. Puesto que el fondo suministra la inversión inicial, cada proyecto devuelve una parte del dinero al fondo y a los inversionistas.

Crear un fondo para apoyar el comercio local independiente. El comercio local independiente suele afectarse frente a los nuevos desarrollos comerciales. En el proceso de decaimiento, los comercios de la localidad pierden la participación en el mercado del comercio local ante las grandes cadenas nacionales que brotan en los márgenes más nuevos. Para evitar las pérdidas económicas por parte de este sector vulnerable debe protegerse el comercio local sin dejar de ser atractivo para el comercio mayor. Una de estas estrategias consiste en el uso de un fondo de préstamos para proteger y apoyar a los pequeños comerciantes independientes.



El capital inicial del fondo proviene de un presupuesto gubernamental municipal. Los administradores del fondo lo aprovechan para proveer financiamiento a miembros seleccionados de la comunidad a un interés más bajo que la tasa del mercado y con garantías hechas a la medida. Los rendimientos que se generan a través de los pagos del principal e interés vuelven al fondo prestatario para préstamos futuros. Por consiguiente, un fondo que se administra adecuadamente puede seguir ayudando a una población determinada por varios años sin que requiera capital adicional de la comunidad.

Los fondos suelen implicar préstamos de alto riesgo a un bajo interés con toda la intención. Los gerentes a cargo del fondo pueden mitigar el riesgo de mora si conocen de antemano las necesidades y limitaciones de la población. Al usar esta información, los funcionarios pueden implantar prácticas de garantía adaptadas específicamente a las necesidades de la población determinada y, de esta manera, reducir tanto el riesgo de mora como el costo asociado con la transacción en sí. Mediante la investigación y planificación adecuadas, el fondo puede suministrarle a la comunidad una gran cantidad de capital sin ejercer demasiada presión sobre los presupuestos locales.

Las ventajas de conectar la vivienda, el lugar de trabajo, de ocio y el transporte entre sí se hacen más obvias. Por ello se deben crear distritos de planificación y zonificación especiales para el entorno de las estaciones del transporte colectivo con el propósito de aumentar la cantidad de pasajeros.

Por otro lado convertir la actividad peatonal en una opción atractiva depende de una serie de factores: los lugares a donde la gente acude, como las escuelas, las tiendas vecinales, la panadería y los restaurantes, tienen que estar cerca; los barrios tienen que integrar áreas de desarrollo más compacto para sostener estos lugares; el recorrido a pie tiene que ser seguro en cuanto a tráfico y delincuencia, lo que significa diseñar espacios seguros los diseños viales tienen que acomodar la circulación peatonal y ofrecer muchas rutas directas a los diferentes lugares (buena conectividad de calles y veredas).

Contemplar todos los modos de desplazamiento. La planificación del desarrollo depende de que ya existan buenas conexiones entre los proyectos de desarrollo y las redes de transporte, en este sentido adquieren mayor relevancia el eje troncal de transporte sobre la prolongación de la Av. Eloy Cavazos lo que permitirá desarrollar proyectos urbanos estratégicos que consideren los desplazamientos a pie o en bicicleta.

Desarrollar un plan maestro vial y de transporte. La estructura vial actual impide una fluidez eficaz. Para generar una red vial más eficiente debe generarse un proyecto de mejora carretera con el fin de ofrecer un sistema integral vial como soporte al sistema de transporte y crear mejor comunicación entre los distintos subcentros municipales, se prevé la construcción de varias arterias como lo es el libramiento norte paralela a las vías férreas, y la continuidad de dos anillos entre la carretera a Reynosa y el libramiento de Cadereyta. Esto supondrá además disminuir los índices de accidentalidad sobre la carretera a Reynosa y eliminar el congestionamiento vial en el centro urbano al generar itinerarios que eviten cruzar por el centro. Por otro lado un plan de transporte aprovechando las ventajas que general el corredor troncal BRT, supone generar una serie de medidas como la reconfiguración de rutas para que funcionen como colectoras así como un sistema integral de pago.

Desarrollar un plan maestro peatonal. Los nuevos desarrollos normalmente son diseñados sin mucha consideración de la manera en la que el barrio pueda dar cabida al tránsito peatonal. El plan maestro peatonal debe ofrecer un enfoque coherente de las condiciones peatonales mediante la adopción de políticas públicas, y la presentación de directrices para el diseño. El plan puede incluir códigos y reglas técnicas y la coordinación del transporte colectivo. Se debe atender especialmente



el diseño de las calles y avenidas (que incluye la modificación y actualización de la infraestructura existente a las nuevas necesidades, la distribución de parques e instalaciones recreativas, así como la ubicación de escuelas). Se debe integrar a toda la comunidad en el proceso de planificación, sobre todo procurar que participen los ciudadanos de la tercera edad, los niños, las personas con discapacidades y la gente que no usa el automóvil.

Las calles y avenidas tienen que ser agradables para caminar: los árboles a lo largo tienen que brindar sombra y amortiguar el tráfico vehicular, la iluminación debe responder a las necesidades del peatón y a lo largo del recorrido deben poderse ver fachadas interesantes (no muros ciegos o grandes extensiones de estacionamientos en superficie). También se deben considerar calles peatonales que incorporen el comercio, equipamiento, los servicios y la vivienda como centros de barrio.

Y, finalmente, las zonas con altos estándares de peatonalización permiten una interacción social y genera incentivos para la promoción de comercio y servicios, aunado a ello debe ir acompañado de políticas de vivienda para generar usos mixtos, estas zonas se prevén preferentemente en los subcentros. Así en el primer cuadro del Centro Urbano a través del ensanche de banquetas y zonas libres de estacionamiento en la calle.

Crear un programa integral para el uso de la bicicleta. Un programa integral para el uso de la bicicleta puede crear las condiciones bajo las cuales la bicicleta puede ser una opción de transporte competitiva. Un plan bueno evalúa todos los puntos como el lugar a donde lleva, y ofrece rutas e instalaciones seguras y convenientes. La bicicleta se torna todavía más viable como alternativa de transporte al incorpora al eje troncal de transporte y el resto de rutas complementarias. Por ello se deben colocar estratégicamente estacionamientos para bicicletas para un uso óptimo, tanto en las paradas y estaciones de autobuses como en puntos concentradores de actividades urbanas. Además, las ciclovías para el uso recreativo se consideran cada vez más como instalaciones de transporte y están diseñadas con toda la intención para conectar las viviendas con los lugares de empleo, servicios y diversión. En este sentido se deben aprovechar los escurrimientos como sendas verdes y provén los espacios adecuados para generarlos, acercando el desarrollo hacia estos puntos para que puedan ser vinculados eficazmente.

Hacer uso de árboles y demás infraestructura verde para brindar resguardo y belleza, reducir la temperatura urbana y separar al peatón del tráfico vehicular. El entorno para el peatonal puede ser carente de estética, es posible que no haya sombra ni descanso y una imagen urbana desordenada que desincentiva el andar a pie. Cuando las banquetas son estrechas y al borde de la vía, los peatones se sientan expuestos al tráfico que viene en dirección contraria. La siembra de árboles y otros tipos de infraestructura verde puede remediar muchos de estos problemas y contribuir a una experiencia peatonal segura, cómoda y amena.

Para proteger esta inversión a largo plazo, se deben proveer el marco político y los recursos para el mantenimiento apropiado de la vegetación, abarcan asuntos como la colocación, el cuidado y el mantenimiento de los árboles (así como la selección de las especies apropiadas).

Crear un programa de transporte escolar. Los estudiantes que viven lejos de las escuelas se tienen que transportar en automóvil a la escuela. Incluso, es posible que los niños que viven cerca opten por no caminar si la ruta no es directa, carece de aceras u otros elementos de seguridad; o porque los padres entienden que el camino a la escuela no es seguro (sea por el peligro del tráfico o por otros problemas de seguridad, como la delincuencia). Por ello se debe desarrollar una estructura vial que permita implementar con las escuelas programas que incentiven a los niños que vivan cerca llegar a la escuela caminando o en bicicleta, además de un transporte escolar que brinde seguridad y confiabilidad a los padres de familia.



Modificar los lugares de manera que sean peatonales para la población de edad avanzada. El envejecimiento de la población para el año 2030 prevé la importancia de crear comunidades peatonales, teniendo en mente a los adultos de edad avanzada. La incorporación de estrategias, como hacer cambios en los diseños de la estructura vial y buscar opciones de largo plazo relativo a viviendas, transportarte y usos de suelo, puede propiciar la actividad peatonal entre los ciudadanos de edad avanzada y permitirles mantener su independencia, fomentar una mejor condición de salud y participar activamente en la vida comunitaria.

Reparación de banquetas en mal estado, estrechas o con desniveles reducen el peligro de una caída. La instalación de bancas en intervalos regulares (y en ángulos rectos para reducir a un mínimo la necesidad de girar y virar) proporciona descanso y lugares de encuentro. Las estrategias de ingeniería de tráfico como prolongar el tiempo de las señales para cruzar la calle y reducir las distancias para cruzar en las intersecciones a través de medidas que mitigan el tráfico (ensanches de pasos de cebra, islas de resguardo y otras técnicas) puede permitir el cruzar la calle más fácil y más seguro para adultos de la tercera edad. Además, como la vista y la percepción de contrastes se afectan por causa de la edad avanzada, se debe proveer un adecuado alumbrado público para el peatón y rótulos fáciles de leer, y minimizar cambios abruptos de niveles o pendientes.

Convertir las carreteras urbanas en bulevares. Con la construcción del libramiento al norte paralelo a las vías del ferrocarril, La Carretera de cuota Monterrey- Reynosa puede ser modificada y convertida en vía urbana atractiva para nuevos proyectos de desarrollo. El bulevar se crearían con miras a servir diferentes medios de transporte: automóviles, autobuses, bicicletas, peatones, de una manera eficaz y con altos estándares estéticos. Con cuatro carriles de paso para los vehículos (dos en cada dirección) con un camellón central arbolado y en los márgenes exteriores de los carriles de paso generar un par de áreas ajardinadas que separan el tráfico de las banquetas para peatones, bicicletas y estacionamientos. Banquetas anchas bien arborizadas con el estacionamiento paralelo sobre la vía, en combinación con el carril de tráfico local, proveen una zona de amortiguamiento significativa entre los edificios adyacentes y la circulación vehicular rápida en el bulevar.

Política de conservación del patrimonio histórico y natural.

El centro urbano, el paisaje y los sitios de interés natural como el río Santa Catarina deben ser considerados de manera que evoquen un sentido de lugar y creen una identidad única para una comunidad. En este sentido es prioritario el preservar y mantener el entorno patrimonial e histórico de Cadereyta.

Crear un Reglamento de Protección del Patrimonio Histórico Municipal. Las áreas de protección en el caso del centro urbano se refieren al reglamento del Desarrollo Urbano que protegerá los edificios y obras de valor patrimonial, arquitectónico, histórico o representativo de la ciudad; para que la ciudad no pierda su identidad.

Construcción de Estructuras de Control y Regulación de flujo en zonas de riesgo de inundación. Las estructuras de control y regulación de flujo, son obras civiles que tienen por objeto retener por corto tiempo el volumen de agua debido una creciente de una avenida extraordinaria y con ello poder reducir el gasto máximo al menos a la mitad.

Las estructuras de control y regulación de flujo se pueden dividir o clasificar en dos grandes grupos:

Estructuras de control de flujo aguas arriba. Se proyectan en las partes altas de una ladera, donde la topografía nos permita construir represas en cañadas.



Estructuras de detención. Se proyectan en las partes planas, y debido a la ausencia de cañadas, se diseñan como una excavación del orden de 3 a 5 metros a los lados del mismo cauce y controladas de igual forma por una estructura provista de vertedor y orificios.

Para el diseño de las estructuras antes descritas, es necesario realizar un estudio hidrológico analizando el punto en el cual se desea realizar la estructura. En este estudio hidrológico se determinan los gastos máximos a la salida de la cuenca en estudio, bajo varios métodos y bajo diferentes grados de impacto urbano.

Estas estructuras se diseñan preferentemente para un periodo de retorno de 50 años y bajo ésta condición se realiza el tránsito de avenidas en embalses para determinar el Nivel de Aguas Máximas Ordinarias (NAME) determinado previamente un hidrograma de entrada construido con las ecuaciones de Mockus para la determinación del tiempo pico y el tiempo base en función del tiempo de concentración.

Una vez transitada la avenida de un periodo de retorno de 50 años y establecido el NAME, se procede al diseño estructural de estas estructuras, las cuales se desea preferentemente que funcionen por gravedad.

Estas estructuras, por economía y facilidad constructiva se construyen presentemente, a base de muro gavión y como ya se mencionó se diseñan por gravedad y provistas de un vertedor y orificios que sean capaces de verter el 50% del gasto máximo de una tormenta de un periodo de retorno de 50 años.

Invertir en la economía rural para preservar los terrenos agrícolas y el paisaje rural circundante. A raíz del auge en la conversión del suelo agrícola a suelo urbano, se les ha hecho preservar granjas y tierras productivas y, de esta manera, han puesto en riesgo su rentabilidad y el medio de vida de los agricultores en la periferia metropolitana. Cuando la agricultura no es rentable, la urbanización del terreno se convierte en una perspectiva más atractiva. Por otra parte, a medida que envejece la población de agricultores y no se encuentran agricultores que compren las tierras, se venden hasta las zonas agrícolas más rentables para urbanizarlas. Las estrategias innovadoras que fortalecen las economías agrícolas locales y preservan los suelos productivos son componentes importantes de un plan de desarrollo.

Para ello se propone la creación del parque agrícola que garantice la presencia activa en el territorio de agricultores que desarrollen su actividad de manera profesional con el objetivo fundamental de mejorar sus rentas mediante la oferta, en un mercado competitivo, de productos diferenciados por su origen, calidad y proximidad al mercado que ofrece la zona conurbada, así como por la relación directa entre productor y consumidor.



4.1 Políticas de desarrollo urbano

- Administración y control del desarrollo urbano del centro de población.
- Creación y mejoramiento del marco reglamentario del desarrollo urbano municipal.
- Definición de reservas de suelo para el crecimiento urbano.
- Densificación del área urbana actual.
- Mejoramiento de las vías públicas actuales.

4.2 Políticas de conservación y mejoramiento del medio ambiente

- Conservación de los recursos naturales del centro de población.
- Manejo sustentable de los recursos naturales.
- Creación de corredores biológicos riparios y parques urbanos.

4.3 Políticas sociales

- Promoción de la participación ciudadana en el desarrollo urbano.
- Fomento a la educación urbana y ambiental.

4.4 Políticas económicas

- Fomento y diversificación de las actividades económicas.
- Crecimiento urbano ordenado.
- Oferta de vivienda nueva.



5. ESTRATEGIAS

5.1. Estrategia general de desarrollo urbano

En base al análisis de la situación actual y uso potencial de desarrollo, así como las limitantes del medio físico natural para el crecimiento urbano de la ciudad, y de las condicionantes de los otros niveles y sectores de la población, el presente programa plantea una meta demográfica estimada de 319,160 habitantes.

La estrategia general considera asegurar el crecimiento ordenado y la consolidación del área urbana actual para el mayor bienestar de la población esperada a largo plazo, definiendo un crecimiento concentrado en lugar del disperso en forma de "estrella" que se estaba dando, conduciendo dicho crecimiento fundamentalmente a ocupar el suelo baldío enmarcado por la vialidad periférica que coadyuve a una ocupación ordenada del suelo urbano, integrando las zonas dispersas al centro, conformando una sola unidad.

En este sentido no toda la superficie es apta para la ocupación urbana; sin embargo el crecimiento constante de la ciudad y del área metropolitana de Monterrey permitirá ir saturando los lotes baldíos actuales, hasta llenar el primer cuadro urbano de Cadereyta. El resto se limitaría a las líneas trazadas del libramiento periférico, para provocar el crecimiento urbano compacto y compartido con usos mixtos del suelo, así como la ocupación del suelo estratégico para el crecimiento urbano ubicado al poniente de la cabecera municipal y que se indica en el plan municipal de desarrollo urbano.

Para desarrollar ese suelo estratégico, además de la zonificación secundaria y los usos y destinos del suelo que se indican en este programa, se determina la creación de un polígono de actuación denominado Cadereyta Poniente.

El polígono de actuación tiene una superficie de 4,293 hectáreas y está ubicado al poniente del actual centro de población, está delimitado al norte, por un tramo del Río Santa Catarina y la carretera libre Monterrey-Reynosa; al oriente, por el libramiento Alfonso Martínez Domínguez, al sur por el acueducto El Cuchillo-Monterrey, y al poniente, por el arroyo Los Álamos que es el límite municipal con Juárez, y propiedades particulares.

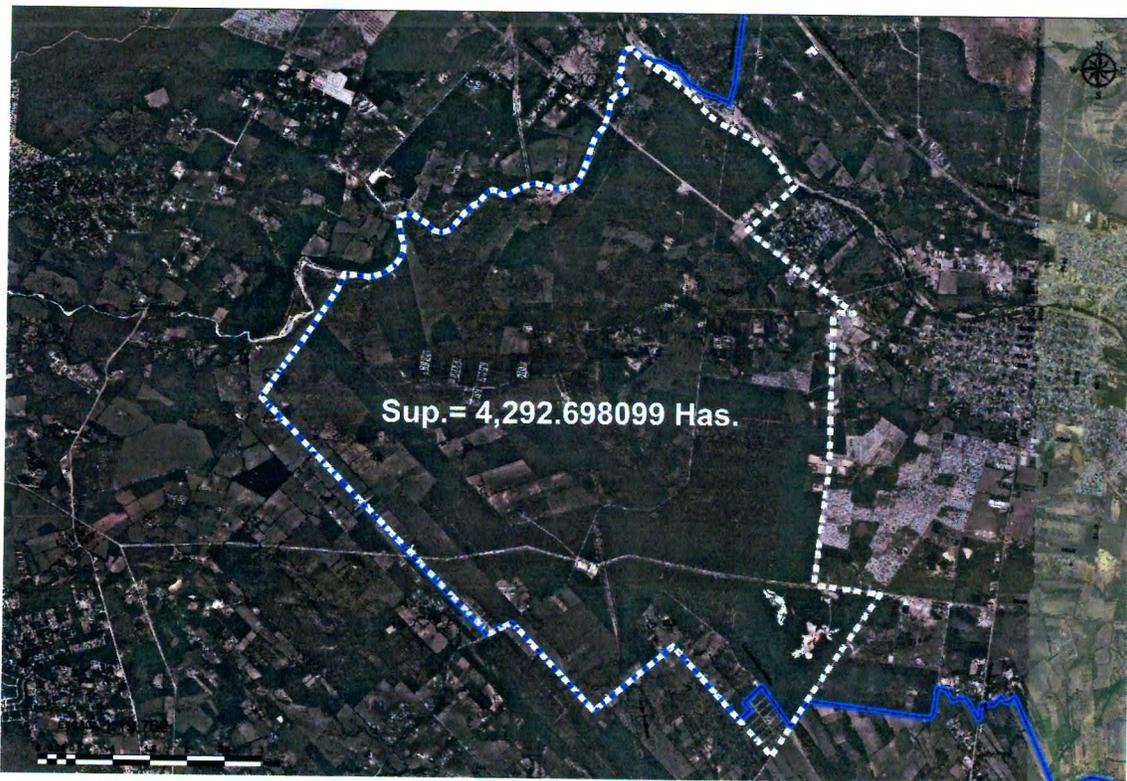
El polígono de actuación garantizará el crecimiento económico y desarrollo urbano ordenado en una de las zonas con mayor presión de desarrollo y está concebido como una ciudad completa, buscando un desarrollo sustentable respetando los aspectos físicos y medioambientales como la conservación de los cauces naturales de ríos, arroyos y ríos aprovechando a través de la construcción de estructuras de control de aguas pluviales para su mayor aprovechamiento.

Este polígono contará además, con un programa parcial de desarrollo urbano, el cual establecerá los usos del suelo y lineamientos urbanísticos que garanticen el desarrollo ordenado del territorio definido en congruencia con este programa de desarrollo urbano de centro de población. Dando propuestas para prevenir riesgos hidrometeorológicos como inundaciones, así como con un plan de implementación, mismo que contará con mecanismos para la introducción y el financiamiento equitativo de la infraestructura, la repartición clara y justa de la tierra urbanizada y la gestión del desarrollo urbano.

Para lo anterior se buscarán apoyos federales como FONADIN (Fondo Nacional de Infraestructura), FOPREDEN (Fondo para la Prevención de Desastres), DUIS (Desarrollos Urbanos Integrales Sustentables), coadyuvando con la iniciativa privada, el municipio y el Estado.



Figura No. 2.- Polígono de Actuación Cadereyta Poniente.



Se prevé que el polígono de actuación Cadereyta Poniente se desarrolle como un conjunto urbano equilibrado con áreas habitacionales, comerciales, de servicios, de trabajo, de equipamiento, recreativas y de preservación ecológica.

El espacio urbano se organizará a través del desarrollo de comunidades vecinales a distintos niveles de integración cívica, planteando una estructura urbana que permita el crecimiento por etapas de este gran conjunto en forma racional, equilibrada y armónica.

La estructura vial se organizará integrando todos los elementos que constituyen el conjunto, es decir los barrios y sus centros, las áreas de trabajo, industria, los centros comerciales y de servicios y las grandes áreas recreativas y educativas.

Se facilitará la conexión de las vías públicas municipales de Cadereyta Jiménez con la estructura vial maestra de la Zona Conurbada de Monterrey en su cruce por el municipio de Juárez, asegurando la movilidad urbana. Complementando lo anterior, se construirá una red de calles arboladas, con altos estándares de peatonalización y una red de ciclovías aprovechando los escurrimientos naturales y las sendas verdes.

Se propiciará un sistema de transporte colectivo que integre y comunique los distintos barrios con el centro y los subcentros municipales, así como con el resto de la red de transporte público de la Zona Conurbada de Monterrey.



Se cuidarán especialmente los elementos naturales del conjunto, acentuando aquellos elementos predominantes y aprovechando con áreas verdes recreativas las áreas con topografía especial. Los arroyos y escurrimientos, por sus características de humedad natural, se aprovecharán para la creación de zonas arboladas. Por otra parte, al desarrollar el suelo se deberán ejecutar las medidas de mitigación necesarias por los impactos ambientales que se identifiquen en todo el conjunto.

Se promoverá la introducción de infraestructura y la construcción del equipamiento urbano educativo de nivel básico, recreativo, deportivo, de vigilancia y las áreas verdes que señala el artículo 201 de la Ley de Desarrollo Urbano, para satisfacer las necesidades de los futuros habitantes de la zona.

La estrategia del programa de desarrollo urbano del centro de población incluye el impulso de tres subcentros urbanos con los servicios indispensables para garantizar un adecuado desarrollo del centro de población en el distrito de desarrollo, colindante a vialidades primarias y secundarias importantes.

De los subcentros, uno de ellos se ubica en el cruce de la carretera libre Monterrey – Reynosa con el Libramiento Alfonso Martínez Domínguez Poniente, con objeto de complementar el equipamiento urbano y los servicios urbanos, así como los usos del suelo comerciales y de servicios. Otro subcentro se ubica al poniente de la actual cabecera municipal, en el cruce de la prolongación de la Avenida Eloy Cavazos con el Periférico de Monterrey, donde se ubicaría una terminal de autobuses foráneos, así como la terminal de transporte BRT que comunicará con la Zona Conurbada de Monterrey.

Así mismo, se propone en materia de medio ambiente, algunos espacios abiertos de importancia para tratar de abatir el déficit existente, aprovechando el lecho del río Santa Catarina, además de otros derechos de vía de arroyos y escurrimientos que pueden ser utilizados como sendas verdes de integración entre barrios. En las zonas inundables se debe considerar la construcción de infraestructura para la retención de agua, así como las obras hidráulicas que eviten cualquier riesgo de inundación. También se propone un parque agrícola al sur-oriente aprovechando las características productivas del suelo y conservando el paisaje rural circundante. Ello resolverá por muchos años el déficit actual de áreas verdes por habitante.

En relación con los usos mixtos de comercio, equipamientos y servicios combinados con vivienda diversificada o industria ligera compatible, según el caso, se consolidará en corredores urbanos a lo largo de las vías primarias.

Con respecto al uso industrial, se ubicaron a lo largo del corredor de la carretera Monterrey a Reynosa y en torno a la refinería de PEMEX en las zonas sobre el radio de seguridad permitido, en apoyo a las actividades de la petroquímica. También se prevé un corredor industrial al norte de la refinería sobre la carretera a Dr. González aprovechando las ventajas que representa la construcción de la planta de aceros planos de TERNIUM en el vecino municipio de Pesquería. Además se prevén otras reservas en la zona del distrito de desarrollo urbano aprovechando la infraestructura carretera regional que actualmente se está construyendo, como el Periférico y el Libramiento Oriente; y una zona de transición al sur del Libramiento Alfonso Martínez Domínguez para vivienda de muy baja densidad y equipamientos de alto impacto vial.

En el caso de las áreas próximas a la refinería de PEMEX, se señalan las zonas de mayor riesgo detectadas por la propia empresa, así como sus radios de influencia, con el objeto de promover la integración de esas zonas dentro de su prioridad conforme a la legislación vigente en la materia.



Dentro del desarrollo de la estructura vial, las vías públicas han sido organizadas dentro de cuatro categorías principales: la autopista y carreteras estatales (regionales), las vías principales (primarias), las colectoras, subcolectores y pares viales (secundarias), y las calles locales y retornos (terciarios o locales).

Por otro lado, la puesta en marcha del eje troncal sobre la prolongación de la Av. Eloy Cavazos desde el municipio de Juárez, se postula como el eje vertebrador de la nueva zona de crecimiento al poniente de la cabecera ya que enlazará al centro de población con la Zona Conurbada de Monterrey, mediante la red de transporte público metropolitano (BRT) asegurando una eficiente intercomunicación.

Una de las acciones más importantes dentro de la estrategia vial, y que permitirá agilizar el tráfico vehicular, mejorar las rutas de transporte y proporcionar una mayor accesibilidad y rapidez a las zonas de trabajo, es la construcción de 2 circuitos intermedios: Francisco I. Madero - José Ma. González y 18 de Marzo - Ignacio Comonfort que integre entre sí las colonias ubicadas al sur y poniente aprovechando los pocos espacios libres interurbanos, y la continuación del libramiento Alfonso Martínez Domínguez hacia la autopista.

5.2. Zonificación primaria

A partir del polígono de estudio y de centro de población, de 25,224.31 hectáreas se zonifican tres zonas primarias: el área urbana actual con una superficie de 2,523.82 hectáreas; el área de reserva para el crecimiento urbano o urbanizable con 19,075.13 hectáreas; y el área no urbanizable con una superficie de 3,625.35 hectáreas. La superficie total del centro de población es de 25,224.31 hectáreas (véase plano No.13 y Cuadro No.12).

Cuadro 12: Zonificación primaria		
ZONA	SUPERFICIE	
	HECTÁREAS	%
Área urbana actual	2,523.82	10.01%
Área de reserva para el crecimiento urbano	19,075.13	75.62%
Área no urbanizable	3,625.35	14.37%
Área total del centro de población	25,224.31	100.00%

Fuente: Medición en plano de zonificación primaria

De acuerdo con la Ley de Desarrollo Urbano, el área urbana es aquella superficie de suelo ubicado dentro de los centros de población que tiene o está previsto que tenga una función de habitación, producción, comercio o algún otro tipo de servicio comunitario, y que forma parte del conjunto de edificaciones y trazado de calles, incluyéndose los cascos antiguos y las superficies que aun no estando edificadas han sido objeto de traza vial y urbanización con la aprobación de la autoridad competente e instalación de al menos dos de los siguientes servicios públicos: agua potable, drenaje sanitario, manejo integral de aguas pluviales, alumbrado público, energía eléctrica, transporte urbano, tránsito, seguridad pública y recolección de basura.

La Ley de Desarrollo Urbano señala que el área de reserva para el crecimiento urbano o urbanizable es el suelo en estado natural con actividades productivas agropecuarias o extractivas,



que por reunir las condiciones necesarias para ser dotadas de servicios se determinan como reserva para el futuro crecimiento del centro de población. En este sentido, esta área corresponde a la que en el plan municipal de desarrollo urbano se indica como "suelo estratégico para el crecimiento del centro de población".

La Ley de Desarrollo Urbano determina que el área no urbanizable comprende las áreas naturales protegidas, los distritos de riego, las zonas de recarga acuífera, el suelo con alto rendimiento agrícola, pecuario o forestal, los derechos de vía, las zonas arqueológicas y demás bienes del patrimonio histórico, artístico y cultural, así como los terrenos inundables y los que tengan alto riesgo que no sea mitigable y se indiquen en los Atlas de Riesgo.

5.3. Zonificación secundaria

Las zonas secundarias del centro de población, según su función y para los efectos de la determinación de los usos y destinos del suelo permitidos, condicionados y prohibidos, se clasifican en: habitacional unifamiliar (UF), habitacional multifamiliar (MF), industrial ligera (IL), industrial ligera y mediana (ILM), industrial mediana y pesada (IMP), industrial peligrosa (IP), comercial (C), comercial corredor urbano (CCU), de servicios (S), mixto comercial-servicios-habitacional (MCSH), mixto industrial-servicios-comercial (MISC), agropecuaria (AP), espacios abiertos y áreas verdes (EAAV), infraestructura (I), equipamiento urbano (EU), vialidad (V) y prevención de riesgos por inundación (PR) (véase Cuadro No. 13).

La zona con uso del suelo habitacional unifamiliar y multifamiliar ocupa el 20.36 % del área total del centro de población y en ella se permitirá la edificación según las densidades previstas en este programa.

La zona con uso del suelo industrial ligera ocupa el 18.18% del área total del centro de población, en ella predominan los usos del suelo industrial en cuyas actividades no se manejan materiales tóxicos, inflamables, corrosivos o radioactivos, no se producen destellos luminosos, vibraciones o ruido o éstos están dentro de los límites de las Normas Oficiales Mexicanas vigentes sin necesidad de utilizar equipos especiales, no consumen más de 10 Kvas de energía eléctrica y no requiere de transporte ferroviario dentro de los predios.

En la zona con uso del suelo industrial ligera y mediana predominan los usos del suelo industrial ligera y mediana en cuyas actividades no se manejan materiales tóxicos, inflamables, corrosivos o radioactivos, no se producen destellos luminosos, vibraciones o ruido o éstos están dentro de los límites de las Normas Oficiales Mexicanas vigentes sin necesidad de utilizar equipos especiales, no consumen más de 10 Kvas de energía eléctrica y no requiere de transporte ferroviario dentro de los predios.

La zona con uso del suelo industrial mediana y pesada ocupa el 3.53% del área total del centro de población, en ella se permiten los usos industriales que no cumplen con una o más de las características mencionadas para la industria ligera.

En la zona con uso del suelo industrial peligrosa predominan los usos del suelo relacionados con las actividades de la Refinería de PEMEX.

La zona con uso del suelo comercial está integrada por una o más manzanas del área urbana actual o predios ubicados en el área urbanizable o de reserva para el crecimiento urbano y ocupa el 0.46% del área total del centro de población.



Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población 2030
Cadereyta Jiménez, Nuevo León.

La zona comercial corredor urbano está limitada por los predios o lotes con frente a la vía pública en la que predominan los usos del suelo comercial, de servicios, habitacional de alta densidad y equipamiento urbano, y ocupa el 2.21% del área total del centro de población.

La zona con uso del suelo predominante de servicios ocupa el 0.91% del área total del centro de población y funcionará como subcentro urbano en el área urbanizable o reserva de suelo para el crecimiento urbano (véase plano No. 14).

La zona con uso del suelo mixto comercial, de servicios y habitacional ocupa el 0.88% del área total del centro de población, y en ella podrán existir en los predios o lotes individuales usos del suelo mezclados de comercios y servicios en planta baja, y habitacional en plantas altas.

La zona con uso del suelo mixto industrial, de servicios y comercial ocupa el 16.41% del área total del centro de población, y en ella se localizará los usos industriales, de servicios y comerciales que sean complemento del uso del suelo industrial.

Los corredores mixtos se integran por una franja de 100 metros de anchura a partir del derecho de vía de las carreteras a Allende, a Reynosa y a Pesquería, y se homologan a la zona con uso del suelo mixto industrial, de servicios y comercial que se indica en la Matriz de Compatibilidad. En estos corredores mixtos se condiciona el uso del suelo habitacional para la vivienda aislada en predios agropecuarios o en lotes individuales de algún fraccionamiento previamente autorizado; y se prohíbe el fraccionamiento del suelo para uso habitacional.

La zona con destino del suelo de espacios abiertos y áreas verdes se refiere a los espacios públicos con estas características y ocupa el 0.98% del área total del centro de población.

La zona con destino del suelo de equipamiento urbano permite la localización de diversos elementos de equipamiento y ocupa el 0.60% del área total del centro de población.

En la zona no urbanizable por mantenimiento de las actividades productivas agropecuarias ocupa el 24.50% del área total del centro de población.

La zona de prevención de riesgos por inundación, que ocupa el 1.30% del área total del centro de población, incluye el río Santa Catarina con su planicie de inundación a 10 años, así como las áreas de amortiguamiento de 10, 15 y 20 metros a partir del eje de los arroyos y escurrimientos que se indican en el Atlas de Riesgo para el Estado de Nuevo León dentro de los límites del centro de población. Esta zona deberá estar libre de construcciones, salvo las necesarias para facilitar la función natural de los escurrimientos pluviales (véase Plano No. 14).



Cuadro 13: Zonificación secundaria			
Clave	Zona	SUPERFICIE	
		HECTÁREAS	%
UF y MF	Habitacional Unifamiliar y Multifamiliar	5,135.22	20.36%
IL	Industria ligera	4,584.55	18.18%
IMP	Industria mediana y pesada	889.24	3.53%
C	Comercial	115.58	0.46%
CCU	Comercial corredor urbano	558.71	2.21%
CM	Comercial Mixto	1,160.26	4.60%
S	Servicios	230.10	0.91%
MSCH	Mixto comercial-servicios-habitacional	220.77	0.88%
MISC	Mixto industrial-servicios-comercial	4,139.92	16.41%
AP	Agropecuaria	1,286.18	5.10%
EAAV	Espacios abiertos y áreas verdes	246.88	0.98%
EU	Equipamiento urbano	151.00	0.60%
PR	Prevención de riesgos por inundación	326.80	1.30%
UR	Área de Uso Rústico no urbanizable	6,179.10	24.50%
Área total del centro de población		25,224.31	100.00%

Fuente: Medición en plano temático

5.4 Usos y destinos del suelo por zonas secundarias

Las zonas secundarias tendrán los usos y destinos del suelo y edificaciones que se indican en la Matriz de Compatibilidad de Usos y Destinos del Suelo por Zonas Secundarias de acuerdo con las siguientes categorías (Véase Cuadro No. 14).

I. **PERMITIDOS**: Los que en una zona determinada son o está previsto que sean predominantes, con las condiciones y requisitos normales, y los que con referencia a estos y demás entres si sean complementarios y compatibles.

II. **CONDICIONADOS**, Sujetos a la licencia especial y compatibles: 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 que a estos efectos fije la autoridad y por lo mismo a juicio de esta puede permitirse en la zona respectiva, principalmente cuando se trate de solucionar problemas de servicios públicos o de acciones de interés general o por causa de utilidad pública. El incumplimiento de esas condiciones y requerimientos dejará sin efectos la autorización de usos de suelo y consecuentemente, procederá a la aplicación de las medidas de seguridad y sanciones correspondientes. Estas condicionantes están definidas en la parte inferior de la matriz de compatibilidades de usos y destinos de suelo.



III. **PROHIBIDOS:** Los que contravengan lo dispuesto en las leyes, planes, programas y disposiciones reglamentarias en materia de ordenación, regulación del desarrollo urbano, asentamientos humanos u ordenamientos jurídicos y que por ello no se permiten en las zonas secundarias correspondientes.



Cuadro 14: Matriz de Compatibilidad de Usos y Destinos del Suelo por Zonas Secundarias
P= Permitido C= Condicionado X= Prohibido

Uso, Destino y Función del Suelo	Zona Secundaria																
	Habitacional	Comercial	Comercial corredor urbano 1	Comercial corredor urbano 2	Comercial corredor urbano 3	Servicios, subcentros urbanos	Industrial ligera	Industrial ligera y mediana	Industrial mediana y pesada	Industrial peligrosa	Mixto comercial-servicios-habitacional	Mixto industrial ligero no contaminante-servicios-comercial	Agropecuaria	Espacios Abiertos y áreas verdes	Infraestructura	Equipamiento urbano	Vialidad
	H	C	CCU1	CCU2	CCU3	S	IL	ILM	IMP	IP	MCSH	MISC	A	EAAV	I	EU	V
Habitacional																	
Vivienda aislada en predios agropecuarios o similares	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X
Vivienda unifamiliar en lotes individuales urbanos	P	P	P	P	P	P	C	C	X	X	P	X	X	X	X	X	X
Vivienda multifamiliar horizontal	P	P	P	P	P	P	C	C	X	X	P	C	X	X	X	X	X
Vivienda multifamiliar vertical (departamentos)	P	P	P	P	P	C	C	C	X	X	P	C	X	X	X	X	X
Vivienda multifamiliar mixto	C	P	P	P	P	C	C	C	X	X	P	C	X	X	X	X	X
Comercial																	
Comercial al por mayor																	
Compra - venta de alimentos y bebidas	X	P	X	P	P	X	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Compra - venta de productos no alimenticios	X	P	X	P	P	X	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Compra - venta de combustibles y lubricantes	X	X	X	P	P	X	P	P	P	P	X	P	X	X	X	X	X
Compra - venta de materiales de construcción	X	P	X	X	P	X	P	P	P	X	X	P	X	X	X	X	X
Compra - venta de artículos varios	X	P	X	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Comercial al por menor																	
Venta de alimentos sin preparar	X	P	P	P	P	P	P	P	X	X	P	P	X	X	X	X	X
Venta de alimentos y bebidas en envases cerrados	X	P	P	P	P	P	P	P	X	X	P	P	X	X	X	X	X
Venta de alimentos preparados y bebidas	X	P	P	P	P	P	P	P	X	X	P	P	X	X	X	X	X
Abarrotes y Miscelaneas	C	P	P	P	C	C	X	X	X	X	P	X	X	X	X	X	X
Papelerías y Mercaderías	C	P	P	P	C	C	X	X	X	X	P	X	X	X	X	X	X
Venta de prendas de vestir, calzado y accesorios	X	P	P	P	P	X	X	X	X	X	P	P	X	X	X	X	X
Venta de mobiliario y equipo para casa y oficina	X	P	X	P	P	P	P	P	X	X	P	P	X	X	X	X	X
Venta de vehículos automotores, refacciones y accesorios	X	P	X	C	P	P	P	P	X	X	P	P	X	X	X	X	X
Venta de productos farmacéuticos y similares	X	P	X	P	P	P	P	P	X	X	P	P	X	X	X	X	X
Venta de artículos de escritorio	X	P	X	P	P	P	P	P	X	X	P	P	X	X	X	X	X
Venta de libros, revistas y similares	X	P	X	P	P	P	P	P	X	X	P	P	X	X	X	X	X
Venta de música grabada, videos, instrumentos musicales	X	P	X	P	P	P	P	P	X	X	P	P	X	X	X	X	X
Venta de artículos varios	X	P	X	P	P	P	P	P	X	X	P	P	X	X	X	X	X
Venta de productos químicos	X	P	X	X	P	X	P	P	P	X	X	X	X	X	X	X	X
Venta de materiales, productos y artículos para la construcción	X	P	X	P	P	P	P	P	X	X	X	P	X	X	X	X	X
Mercados públicos	X	P	X	C	P	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Supermercados y tiendas de autoservicio	X	P	X	P	P	P	X	X	X	X	P	X	X	X	X	X	X
Gasolineras	X	P	X	P	P	X	P	P	P	P	X	P	X	X	X	X	X
Estaciones de gas licuado de petróleo	X	X	X	X	X	X	X	X	P	P	X	P	X	X	X	X	X
Venta de grasas y aceites lubricantes	X	P	X	P	P	X	P	P	P	P	X	P	X	X	X	X	X



Uso, Destino y Función del Suelo	Zona Secundaria																
	Habitacional	Comercial	Comercial corredor urbano 1	Comercial corredor urbano 2	Comercial corredor urbano 3	Servicios, subcentros urbanos	Industrial ligera	Industrial ligera y mediana	Industrial mediana y pesada	Industrial peligrosa	Misto comercial-servicios-habitacional	Misto industrial ligero no contaminante-servicios-comercial	Agropecuaria	Espacios Abiertos y áreas verdes	Infraestructura	Equipamiento urbano	Vialidad
	H	C	CCU1	CCU2	CCU3	S	IL	ILM	IMP	IP	MCS H	MISC	A	EAAY	I	EU	V
Servicios de alimentos y bebidas																	
Restaurante	X	P	X	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Cafería	X	P	X	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Taquería	X	P	X	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Bar	X	P	X	P	P	X	X	X	X	X	P	P	X	X	X	X	X
Cabarets y centros nocturnos																	
Cabaret	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Centro nocturno	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Discoteca	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Casas de juego, centros de apuestas, casinos y similares	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
De alojamiento																	
Hotel	X	P	X	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Motel	X	P	X	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Posada	X	P	X	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Casa de asistencia	C	P	X	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Casa de huéspedes	C	P	X	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Servicios bancarios y financieros																	
Casa de cambio	X	P	X	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Aseguradora	X	P	X	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Arrendadora	X	P	X	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Banco	X	P	X	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Casas de empeño y préstamo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Prestación de servicios a empresas y particulares																	
Oficinas, despachos de profesionistas	X	P	X	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Centro de investigación y desarrollo tecnológico y similares	X	P	P	P	P	P	P	P	P	C	C	P	P	C	X	C	X
Control de plagas	X	P	X	P	P	P	P	P	P	X	X	P	X	X	X	X	X
Alquiler de automóviles	X	P	X	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Limpieza y mantenimiento de edificios	X	P	X	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Bodegas, almacenes y similares	X	C	C	P	P	P	P	P	P	X	C	C	X	X	X	X	X
Servicios educativos																	
Educación preescolar	P	C	C	P	X	P	X	X	X	X	P	X	X	C	X	C	X
Primaria	P	P	P	P	P	P	X	X	X	X	P	X	X	C	X	C	X
Secundaria	P	P	C	P	P	P	X	X	X	X	P	X	X	C	X	C	X
Preparatoria	X	P	C	P	P	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X
Universidad y similares	X	P	C	P	P	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X
Educación especial	X	P	X	P	P	P	X	X	X	X	P	X	X	X	X	C	X
Escuela secretarial, oficinas, computación	X	P	X	P	P	P	P	P	X	X	P	X	X	X	X	C	X
Escuela técnica: artes, deportes, danza, música y similares	X	P	X	P	P	P	X	X	X	X	P	X	X	X	X	C	X
Centros de investigación	X	P	X	P	P	P	X	X	X	X	P	X	X	X	X	C	X

Cet



Uso, Destino y Función del Suelo	Zona Secundaria																
	Habitacional	Comercial	Comercial corredor urbano 1	Comercial corredor urbano 2	Comercial corredor urbano 3	Servicios, subcentros urbanos	Industrial ligera	Industrial ligera y mediana	Industrial mediana y pesada	Industrial peligrosa	Misto comercial-servicios-habitacional	Misto industrial ligero no contaminante-servicios-comercial	Agropecuaria	Espacios Abiertos y Áreas verdes	Infraestructura	Equipamiento urbano	Vialidad
	H	C	CCU1	CCU2	CCU3	S	IL	ILM	IMP	IP	MCS H	MISC	A	EAAY	I	EU	V
Servicios de salud																	
Consultorio médico o dental	X	P	P	P	P	P	X	X	X	X	P	P	X	X	X	X	X
Laboratorio médico o dental	X	P	P	P	P	P	X	X	X	X	P	P	X	X	X	X	X
Unidad de emergencia	X	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	X	X	X	X	X
Clínica	X	P	P	P	P	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Hospital	X	P	P	P	P	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Servicios de asistencia social																	
Guardería infantil		P	P	P	P	P	X	X	X	X	P	X	X	X	X	X	X
Orfanatorio		X	P	P	P	P	X	X	X	X	P	X	X	X	X	X	X
Asilo de ancianos		P	P	P	P	P	X	X	X	X	P	X	X	X	X	X	X
Asociaciones civiles																	
Colegio de profesionistas	X	P	P	P	P	P	X	X	X	X	P	X	X	X	X	X	X
Sindicato, gremio	X	P	P	P	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Club deportivo	X	P	P	P	P	P	X	X	X	X	P	X	X	X	X	X	X
Club social	X	P	P	P	P	P	X	X	X	X	P	X	X	X	X	X	X
Servicios religiosos y mortuorios																	
Templo		P	P	P	P	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Convento	X	P	P	P	P	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Seminario	X	P	P	P	P	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Funeraria	X	X	X	C	P	P	X	P	P	X	X	P	X	X	X	X	X
Cementerio con y sin incinerador y columbario	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	P	X	X	X	X
Incinerador	X	X	X	X	X	C	P	P	X	X	X	P	P	X	X	X	X
Columbario	X	P	P	P	P	P	P	P	X	X	X	P	P	X	X	X	X
Servicios de recreación pasiva																	
Cine, autocinema	X	P	X	C	P	P	P	P	P	X	X	X	X	X	X	X	X
Radiodifusora	X	P	P	P	P	P	X	X	X	X	P	P	P	X	X	X	X
Teatro, auditorio	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Autódromo	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Velódromo	X	X	X	X	C	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Palenque	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Estadio	X	X	X	X	P	P	P	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Plaza de toros	X	X	X	X	P	P	P	P	X	X	X	X	P	X	X	C	X
Lienzo charro	X	X	X	X	P	P	P	P	X	X	X	X	P	X	X	C	X
Parque deportivo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Área de box y lucha libre	X	X	X	C	P	X	P	P	X	X	X	P	X	X	X	X	X
Casino, casa de apuestas, loterías y similares	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Videojuegos, juegos de mesa	X	P	X	P	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cibercafé	X	P	P	P	P	P	X	X	X	X	P	P	X	X	X	X	X



Uso, Destino y Función del Suelo	Zona Secundaria																
	Habitacional	Comercial	Comercial corredor urbano 1	Comercial corredor urbano 2	Comercial corredor urbano 3	Servicios, subcentros urbanos	Industrial ligera	Industrial ligera y mediana	Industrial mediana y pesada	Industrial peligrosa	Misto comercial-servicios-habitacional	Misto industrial ligero no contaminante-servicios-comercial	Agropecuaria	Espacios Abiertos y áreas verdes	Infraestructura	Equipamiento urbano	Viabilidad
	H	C	CCU1	CCU2	CCU3	S	IL	ILM	IMP	IP	MCS	MISC	A	EAAV	I	EU	V
Servicios de recreación activa																	
Cancha o campo deportivo	X	X	X	P	P	P	P	P	P	X	X	X	X	C	X	X	X
Campo de golf	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X
Vitapista	C	C	P	P	P	P	P	P	X	X	P	P	X	P	X	X	X
Patinadero	X	P	P	P	P	P	X	X	X	X	P	P	X	X	X	X	X
Boliche	X	P	X	C	C	X	X	X	X	X	P	P	X	X	X	X	X
Billar	X	P	X	X	P	P	X	X	X	X	P	P	X	X	X	X	X
Centro para eventos sociales	X	P	X	P	P	P	X	X	X	X	P	P	X	X	X	C	X
Gimnasio	X	P	X	P	C	P	P	P	X	X	P	P	X	X	X	C	X
Alberca	X	P	X	C	C	P	P	P	X	X	P	P	X	X	X	C	X
Servicios culturales																	
Biblioteca	X	P	P	P	P	P	X	X	X	X	P	P	X	X	X	C	X
Museo, casa de la cultura	X	P	X	P	P	P	X	X	X	X	P	P	X	X	X	C	X
Galería de arte	X	P	X	P	P	P	X	X	X	X	P	P	X	X	X	C	X
Zoológico	X	X	X	X	P	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X
Pinacoteca	X	P	X	P	P	P	X	X	X	X	P	P	X	X	X	C	X
Acuario	X	X	X	X	P	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X
Jardines botánicos	X	X	X	X	P	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X
Exposiciones	X	P	X	P	P	P	X	X	X	X	P	P	X	X	X	C	X
Servicios de seguridad y justicia																	
Oficinas de tránsito	X	P	P	P	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X
Central o caseta de policía	P	P	P	P	P	P	P	P	P	X	X	P	X	X	X	C	X
Central o estación de bomberos	X	P	C	P	P	X	P	P	P	X	X	P	X	X	X	C	X
Reclusorio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X
Reformatorio	X	X	X	X	X	X	C	C	X	X	X	X	X	X	X	C	X
Instalaciones militares	X	X	C	C	C	X	C	C	C	X	X	X	X	X	X	X	X
Tribunales	X	P	C	P	P	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Servicios de reparación y mantenimiento de vehículos																	
Taller mecánico	X	P	X	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Taller eléctrico	X	P	X	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Taller de enderezado y pintura	X	P	X	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Vulcanizadora	X	P	X	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Servicios de reparación de otros artículos																	
Cerrajería	X	P	P	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Reparación de calzado	X	P	P	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Compostura de ropa, sastrería	X	P	P	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Taller de reparación de aparatos electrodomésticos	X	P	P	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.



Uso, Destino y Función del Suelo	Zona Secundaria																
	Habitacional	Comercial	Comercial corredor urbano 1	Comercial corredor urbano 2	Comercial corredor urbano 3	Servicios, subcentros urbanos	Industrial ligera	Industrial ligera y mediana	Industrial mediana y pesada	Industrial peligrosa	Misto comercial-servicios-habitacional	Misto industrial ligero no contaminante-servicios-comercial	Agropecuaria	Espacios Abiertos y áreas verdes	Infraestructura	Equipamiento urbano	Vialidad
	H	C	CCU1	CCU2	CCU3	S	IL	ILM	IMP	IP	MCS H	MISC	A	EAAV	I	EU	V
Servicios de limpieza																	
Lavandería	X	P	P	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Tintorería	X	P	P	P	P	P	P	P	P	X	X	P	X	X	X	X	X
Lavado de muebles y alfombras	X	P	P	P	P	P	P	P	P	X	X	P	X	X	X	X	X
Lavado y autolavado de vehículos	X	P	P	P	P	P	P	P	P	X	X	P	X	X	X	X	X
Servicios personales																	
Salón de belleza	C	P	P	P	P	P	X	X	X	X	P	P	X	X	X	X	X
Sala de masajes terapéuticos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Peluquería, estética	C	P	P	P	P	X	X	X	X	X	P	P	X	X	X	X	X
Estudio fotográfico	X	P	P	P	P	X	X	X	X	X	P	P	X	X	X	X	X
Agencia de viajes	X	P	P	P	P	X	X	X	X	X	P	P	X	X	X	X	X
Servicios públicos																	
Relleno sanitario	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X
Depósito de desechos habitacionales	X	P	P	P	P	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X
Planta de procesamiento de desechos	X	P	P	P	P	P	P	P	P	C	X	P	X	X	X	C	X
Estación de transferencia	X	P	C	P	P	X	P	P	P	C	X	P	X	X	X	C	X
Servicios de comunicaciones y transportes																	
Correos	X	P	P	P	P	P	P	P	X	X	P	P	X	X	X	C	X
Telégrafos	X	P	P	P	P	P	P	P	P	C	P	P	X	X	X	X	X
Aeropista	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C	X	X	X	X
Aeropuerto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Helipuerto	X	X	X	P	P	P	P	P	P	C	P	P	X	C	X	C	X
Terminal o estación de autobuses foráneos	X	X	X	P	P	C	P	P	P	X	X	P	X	X	X	X	X
Terminal o estación de transporte urbano	X	C	C	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Terminal o estación de transporte de carga	X	X	X	X	X	X	P	P	P	X	X	X	X	X	X	X	X
Terminal o estación de ferrocarril	X	X	X	X	X	X	P	P	P	X	X	X	X	X	X	X	X
Parque para remolques	X	X	X	X	P	X	P	P	P	X	X	X	X	X	X	X	X
Estacionamiento de taxis	X	P	P	P	P	P	P	P	X	X	P	P	X	X	X	X	X
Estación de radio	X	P	X	P	P	P	P	P	X	X	P	P	X	X	X	X	X
Estación de televisión	X	P	X	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	X
Estudio de grabación	C	P	X	P	P	P	P	P	P	X	P	P	P	X	X	X	X
Torres, antenas y otros equipos para radio comunicación	C	P	X	C	C	P	P	P	P	X	X	P	P	X	X	C	X
Industrial																	
Industria ligera	X	C	C	C	P	X	P	P	P	X	X	C	X	X	X	X	X
Naves Industriales, almacenes y bodegas	X	C	C	C	C	X	P	P	P	P	C	C	X	X	X	X	X
Industria mediana y pesada	X	X	X	X	X	X	C	X	P	P	X	X	X	X	X	X	X
Yonques, compra venta de chatarra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Agropecuaria																	
Agrícola	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X
Pecuario	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X
Agropecuario	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X



Uso, Destino y Función del Suelo	Zona Secundaria																
	Habitacional	Comercial	Comercial corredor urbano 1	Comercial corredor urbano 2	Comercial corredor urbano 3	Servicios, subcentros urbanos	Industrial ligera	Industrial ligera y mediana	Industrial mediana y pesada	Industrial peligrosa	Misto comercial-servicios-habitacional	Misto industrial ligero no contaminante-servicios-comercial	Agropecuaria	Espacios Abiertos y áreas verdes	Infraestructura	Equipamiento urbano	Vialidad
	H	C	CCU1	CCU2	CCU3	S	IL	ILM	IMP	IP	MCS H	MISC	A	EAAV	I	EU	V
Forestal																	
Vivero	X	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	P	X	X	X	X
Invernadero	X	P	P	P	P	X	P	P	X	X	X	X	P	X	X	X	X
Aserradero	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Extracción de productos forestales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rancho cinegético	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Espacios abiertos y áreas verdes																	
Explanada y plaza	P	P	P	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	P	X	X	X
Jardín, parque público	P	P	P	P	P	P	P	P	P	X	P	P	X	P	X	X	X
Presa, estanque, lago, laguna	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	P	X	X	X
Río, arroyo, escurrimiento	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	P	X	X	X
Infraestructura																	
Infraestructura hidráulica																	
Fuente de abasto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Acueducto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P
Red de distribución	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	X	P	P	P	P
Planta potabilizadora o de bombeo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	X	X	X
Tanques de bombeo y agua	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	X	P	C	X
Infraestructura sanitaria																	
Emisor	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	P	X	X	X	P
Colector	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	P	X	X	X	P
Canal de desagüe	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	X	X	X
Planta de tratamiento de aguas negras	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	P	X	X	X	X
Pozo de absorción	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	P	X	X	X	X
Infraestructura pluvial																	
Emisor	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	X	X	P
Colector	C	C	C	C	C	C	C	C	C	P	C	C	C	C	C	C	P
Canal de desagüe	C	C	C	C	C	C	C	C	C	P	C	C	C	C	C	C	P
Cárcamo de bombeo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	P	P	X	X
Obras para manejo de aguas pluviales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	P	P	P	X	P
Infraestructura eléctrica																	
Planta de generación de energía eléctrica	X	X	X	X	X	X	X	X	P	P	X	X	P	X	X	X	X
Estación o subestación de energía eléctrica	C	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	X	X	X	X
Líneas de transmisión de energía eléctrica de alta tensión	X	X	X	X	X	X	X	X	X	P	X	X	X	X	X	X	P
Líneas de distribución de energía eléctrica	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Infraestructura energética																	
Planta de almacenamiento y distribución de hidrocarburos	X	X	X	X	X	X	X	X	P	P	X	X	X	X	X	X	X
Estación de compresión de gas natural	X	X	X	X	X	X	X	X	P	P	X	X	X	X	X	X	P
Ducto de hidrocarburos	X	X	X	X	X	X	X	X	P	P	X	X	P	X	P	X	C
Vialidad y obras complementarias																	
Carretera, autopista o libramiento	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Vía primaria con o sin acceso controlado	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Vía arterial y colector	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Puente, túnel vehicular	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Paso a desnivel o complejo vial	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Puente, túnel peatonal	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C



Cualquier uso del suelo no previsto en la Matriz requiere de una modificación parcial a éste Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población conforme las disposiciones de la Ley de Desarrollo Urbano vigente.

5.5 Disposiciones aplicables a los usos y destinos condicionados

Los usos y destinos del suelo condicionados en la Matriz de Compatibilidad y Usos del Suelo por Zonas Secundarias deberán cumplir con las siguientes condiciones:

1. No tener usos del suelo habitacionales en un radio de 100 metros contados a partir de los límites del lote o predio con uso del suelo condicionado.
2. No contaminar el medio ambiente.
3. No afectar negativamente el abastecimiento de los servicios públicos en la zona.
4. No afectar negativamente el funcionamiento de la vialidad en el sitio.
5. Integrarse a la imagen urbana del sitio.
6. Respetar, en su caso, los escurrimientos pluviales que crucen el lote o predio.
7. Los usos del suelo condicionados en las zonas habitacionales deberán ser complementarios a la vivienda y estar ubicados en esquina y/o frente a parque y avenidas de flujo medio.
8. La vivienda multifamiliar horizontal, multifamiliar vertical y multifamiliar mixto en las zonas habitacionales unifamiliares solo podrán ser de tipo dúplex.
9. La casa de asistencia y la casa de huéspedes en las zonas habitacionales solo podrán ser complementarias a la vivienda existente.
10. Las escuelas de nivel preescolar, primaria y secundaria solo podrá ocupar, en su caso, el 40% del área municipal.
11. Las viviendas que se ubiquen en los corredores urbanos 2 y 3 deberán ocupar la planta alta de las edificaciones con uso mixto.
12. Los usos del suelo de torres y antenas de radio comunicación, celulares y similares en las zonas habitacionales deben comprobar que su ubicación en dichas zonas se debe a necesidades técnicas relativas a la cobertura de las señales y garantizar que no se generan daños o molestias a los habitantes de dichas zonas.
13. Los usos del suelo condicionados en las zonas comerciales y corredores urbanos no deberán colindar con usos del suelo habitacional.
14. Los destinos del suelo condicionados de infraestructura y vialidad en todas las zonas deben garantizar que no causarán molestias o riesgos a los habitantes o usuarios de las mismas.
15. El uso del suelo de relleno sanitario está condicionado a su actual ubicación y posible ampliación.
16. El destino de suelo de reclusorio está condicionado a su actual ubicación.
17. Los destinos de suelo de reformatorio y de instalaciones militares están condicionados a ubicarse en sitios especiales de las zonas secundarias indicadas en la matriz, conforme a estudios de detalle, alejados de las zonas y usos habitacionales, y que garanticen la seguridad y tranquilidad de las personas.
18. El uso del suelo industrial ligero debe garantizar que no utiliza o produce materiales o productos tóxicos, inflamables, corrosivos o similares que puedan causar daños a las personas.
19. El uso del suelo industria pesada será condicionada a la ocupación de 200 metros de fondo en predios colindantes a las vías de ferrocarril existentes en las zona industrial.
20. El uso del suelo habitacional de vivienda aislada en predios agropecuarios o similares está condicionada en las zonas Mixto-Industrial-Servicios (MISC) que corresponden a los Corredores Mixtos de las carreteras a Allende, Reynosa y Pesquería.
21. Sólo se permitirán de manera condicionada los proyectos integrales de vivienda multifamiliar y mixta, en la zona de uso Mixto Industrial Ligera No Contaminante-Servicios-



- Comercial identificada como MISC (1). En la zona identificada como MISC (2) no se permitirá la vivienda de ningún tipo. De acuerdo a los planos No. 14, 14a, 14b y 14c.
22. El uso del suelo habitacional en las zonas Industrial Ligera (IL) e Industria Ligera y Mediana (ILM) estará condicionado a que se cuide que el tipo de industrias que se localicen cercanas a las áreas habitacionales no sean de riesgo o produzcan efectos negativos al medio ambiente como ruidos, olores, humos u otras molestias, de acuerdo con un dictamen de impacto ambiental; además de que deberán contar con una zona de amortiguamiento arbolada perimetral de 8.00 a 10.00 metros de ancho como mínimo en sus colindancias, la cual deberá establecerse con vegetación nativa y podrá formar parte del área de cesión municipal en conformidad con lo establecido en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León.

5.6 Densidades de población y de construcción

Las densidades de población y de construcción en las zonas secundarias son las siguientes (véase Cuadro No.15 y Plano No.15).

Cuadro 15: Densidades de población y construcción en zonas secundarias				
Clave	Zona	Densidad		
		Tipo	Viviendas por Hectárea	Habitantes por Hectárea
HMBD	Habitacional de muy baja densidad	B	Hasta 5	Hasta 18
HBD	Habitacional de baja densidad	C	Hasta 15	Hasta 54
HMD	Habitacional de media densidad	D	Hasta 30	Hasta 108
HMAD	Habitacional media alta densidad	E	Hasta 45	Hasta 162
HAD	Habitacional de alta densidad	F	Hasta 60	Hasta 216
MMAD	Habitacional multifamiliar de muy alta densidad	H	Hasta 120	Hasta 432
IL	Industrial ligera no contaminante	E	Hasta 45	Hasta 162
IMP	Industrial mediana y pesada		Cero	Cero
C	Comercial	D	Hasta 30	Hasta 108
CCU	Comercial corredor urbano	D	Hasta 30	Hasta 108
S	Servicios		Cero	Cero
MCSH	Mixto comercial – servicios – habitacional	E	Hasta 45	Hasta 162
MISC	Mixto industrial ligera no contaminante - servicios - comercial	H***	Hasta 120	Hasta 432
EAAV	Espacio abierto y área verde		Cero	Cero
EU	Equipamiento urbano		Cero	Cero
AP	Agropecuaria		*	**
PE	Prevención de riesgos por inundación		Cero	Cero

* Solo las viviendas para el propietario y sus trabajadores

** Según la cantidad de viviendas

***Ver punto 5.5 Disposiciones aplicables a los usos y destinos condicionados, referente a la zona identificada como MISC (1) y MISC (2), del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población 2030 Cadereyta Jiménez, Nuevo León.



5.7. Disposiciones para la protección de los derechos de vía y las zonas de restricción de inmuebles de propiedad pública

1. Los derechos de vía no podrán tener construcciones o edificaciones, salvo las propias a la función principal, es decir, vías públicas, vías férreas, infraestructura y prevención de riesgos hidrológicos o geológicos.
2. Las carreteras federales que crucen por el área urbana actual y el área de reserva para el crecimiento urbano o urbanizable del centro de población tendrán, además del derecho de vía que señale la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, un derecho de vía a ambos lados del anterior que no será menor de 12 metros cuando cruce por zonas habitacionales, ni menor de 15 metros cuando cruce por zonas industriales, comerciales, de servicios, mixtas o similares, según se indica en este Programa.
3. El derecho de vía de las carreteras federales y zonas aledañas solo podrá utilizarse de conformidad con lo dispuesto por el Reglamento para el Aprovechamiento del Derecho de Vía de las Carreteras Federales y Zonas Aledañas.
4. Las líneas de transmisión de energía eléctrica tendrán el derecho de vía que establezca la Comisión Federal de Electricidad (CFE), y éste solo podrá utilizarse como vías públicas previa autorización de la CFE. Deberán respetarse en lo conducente las siguientes Normas Oficiales Mexicanas: NOM-001-SEDE-2005 y NRF-014-CFE-2001.
5. Los derechos de vía de la infraestructura maestra de agua potable, como acueductos y similares; de drenaje sanitario o pluvial como colectores, subcolectores, canales a cielo abierto y demás similares, solo podrán ser utilizados conforme a las especificaciones y requerimientos de los organismos prestadores de dichos servicios públicos.
6. Los derechos de vía de la infraestructura de ductos de hidrocarburos, gas y demás combustibles solo podrán ser utilizados conforme a las especificaciones y requerimientos de los organismos responsables de dicha infraestructura. Deberá respetarse en lo conducente las Normas Oficiales Mexicanas: NRF-030-PEMEX-2009 y NOM-003-SECRE-2002.
7. En los inmuebles de propiedad pública, como el caso de la Refinería de PEMEX, se establece una zona de restricción de 500 metros a partir de la barda perimetral del inmueble. En dicha zona de restricción solo se permitirá el establecimiento de industria que no sea de riesgo o contaminante, así como los servicios de apoyo a ésta exceptuando la vivienda, escuelas, hospitales, oficinas y demás equipamiento urbano público con alta concentración de personas.

5.8 Zonas de riesgo, desarrollo controlado y de salvaguarda

Las zonas de riesgo, desarrollo controlado y de salvaguarda que deberán tener los predios en su interior, que colinden con ríos y arroyos tendrán como mínimo la anchura determinada por las planicies de inundación a 10 años que se indican en el plano No. 08. Estas zonas de riesgo tendrán que estar libres de edificación. En el caso de predios donde se realicen actividades riesgosas y se manejen materiales y residuos peligrosos como el caso de la Refinería de PEMEX las zonas de riesgo, desarrollo controlado y de salvaguarda tendrán la distancia que señalen las normas y especificaciones de dicha empresa.

En el caso de otros predios con las características mencionadas, se requerirá dictamen de la Dirección de Protección Civil Municipal, del Cuerpo de Bomberos o de la Secretaría de Obras Públicas, Desarrollo Urbano y Ecología.



Las zonas de riesgo, de acuerdo a la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León, son las superficies de suelo de un centro de población o de un municipio, identificadas como tales por los atlas de riesgos, que por su ubicación representan peligro, debido a factores antropogénicos o naturales, que pueden causar perjuicios a las personas o a sus bienes.

El riesgo se define como la probabilidad de ocurrencia de un evento que se presenta en la naturaleza o de origen antropogénico, que por su energía y persistencia puede ocasionar un desastre.

En ese sentido es importante identificar las zonas de riesgo que existen en el Municipio de Cadereyta Jiménez, tarea que llevo a cabo el Gobierno del Estado de Nuevo León, en coordinación con los municipios, al elaborar el Atlas de Riesgo para el Estado de Nuevo León, Primera y Segunda Etapa, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Nuevo León el 22-veintidos de marzo del 2013-dos mil trece y el 23-veintitrés de julio del año 2012-dos mil doce, respectivamente.

En el presente Plan se señalan las zonas de riesgo hidrológico y geológico, de acuerdo a la información digital proporcionada por la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado.

Cabe señalar que para el otorgamiento de cualquier tipo de autorizaciones o licencias relativas a uso de suelo y edificaciones, construcciones, así como factibilidades y demás autorizaciones relativas a todo tipo de fraccionamiento en zonas de riesgo alto o muy alto, se deberá atender lo dispuesto por el Atlas de Riesgo para el Estado de Nuevo León, Primera y Segunda Etapa, así como lo establecido por la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León.

De igual forma, en las zonas de riesgo mitigable, se deberán cumplir con las medidas de mitigación que señale el referido Atlas de Riesgo, además de que se deberán realizar los estudios de mayor detalle de conformidad con las disposiciones que establece la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León. Finalmente, la autoridad competente podrá prohibir la factibilidad para urbanización en las zonas de alto peligro, o señalar las restricciones técnicas adecuadas y acciones preventivas.

5.9 Zonas de conservación, mejoramiento y crecimiento

Las zonas de conservación son: el centro histórico; los cauces del río Santa Catarina y de los arroyos Municipal y El Salitre. En estas zonas se realizarán acciones encaminadas a mantener en buen estado su funcionamiento y a evitar su contaminación.

Las zonas de mejoramiento son las zonas habitacionales carentes de infraestructura y servicios públicos como pavimentación, alumbrado público, limpia, parques y jardines, entre otros.

Las zonas de crecimiento son las ubicadas al poniente del centro de población, así como las zonas baldías localizadas entre el Libramiento Alfonso Martínez Domínguez y el área urbana actual (véase Plano No.13).

5.10 Zonas de reserva para la expansión del centro de población

Las zonas de reserva para la expansión el centro de población se localizan: al poniente entre el Libramiento Alfonso Martínez Domínguez y el límite municipal con el municipio de Juárez; la zona al noroeste de la cabecera municipal, limitada por el Bulevar Independencia, el límite con el municipio de Juárez, la carretera libre Monterrey-Reynosa y el Río Santa Catarina; la zona al norte de la carretera Monterrey-Reynosa; la zona al oriente de la Avenida Ignacio Comonfort; la zona al



norte de la carretera Monterrey-Reynosa frente a la Refinería, así como la zona al oriente de ésta última (véase Plano No.13).

Dentro de esta zona se localiza el Polígono de Actuación "Cadereyta Poniente", en el cual las acciones, obras, proyectos e inversiones para su ejecución serán coordinadas por la autoridad municipal, la que en coordinación con los participantes interesados, establecerá los derechos y obligaciones que corresponderán a cada uno de ellos, así como las formas de cooperación para el fomento, concertación y financiamiento de las acciones e inversiones necesarias.

5.11 Estrategia de suelo

La planeación del desarrollo urbano ordenado implica la obtención de suelos como reserva territorial como prioridad en relación a las demandas del crecimiento poblacional, para fortalecer y dar certeza al desarrollo de la Ciudad. La modernización de la infraestructura, equipamiento y servicios urbanos son elementos que permiten valorar el estado físico de la ciudad, la calidad de vida de sus habitantes y su capacidad para atraer inversiones.

Es indispensable poner atención a la construcción de infraestructura vial y equipamiento que aseguren el bienestar y la mejor calidad de vida para los habitantes.

A fin de obtener reservas territoriales suficientes y adecuadas, el municipio deberá impulsar, en coordinación con el Gobierno del Estado y los desarrolladores privados, la habilitación de suelo para la construcción de equipamientos para la salud, la educación y recreación principalmente, así como los derechos de vía necesarios para la construcción de las nuevas vialidades regionales y primarias propuestas. El suelo destinado para equipamiento, deberá localizarse dentro de los subcentros urbanos propuestos, esto con el fin de concentrar los servicios y evitar la movilidad intraurbana.

En los próximos veinte años se estima se requerirán a cerca de 228 hectáreas para la dotación de suelo urbanizado para equipamiento para sustentar el crecimiento proyectado de la ciudad, basado este en el número de hogares que demandarán infraestructuras, equipamiento y servicios, además de un lugar donde vivir.

Superficie de suelo necesario para la infraestructura:

- 4 hectáreas para las subestaciones eléctricas. Las líneas eléctricas de transmisión se diseñarán dentro de las secciones viales propuestas.
- 3 hectáreas para tanques de agua potable. Las líneas de distribución se instalarán dentro del derecho de vía vial.
- 7 hectáreas para una planta de tratamiento de aguas negras para abastecer el oriente del centro de población.
- 4 hectáreas para una planta de tratamiento de aguas negras al surponiente del centro de población.

Superficie de suelo necesario para las comunicaciones terrestres:

- 2 hectáreas para la central de transporte foráneo y ligado con el transporte urbano mediante estación de transferencia.
- 10 hectáreas de reserva de suelo para la central de transporte de carga ubicado en el Libramiento Alfonso Martínez Domínguez.

Regularización de la vivienda:

- Un programa de vivienda para resolver la vivienda ubicada en cauces de ríos o arroyos, así como la que tiene características marginales, la vivienda precaria actualmente sin servicios básicos que se ubica en sitios de riesgo cercana al área urbana de Cadereyta; que contemple la adquisición de terrenos por el municipio y mediante un convenio con Fomerrey para la



dotación de servicios básicos y construcción de vivienda progresiva, con apoyo de parque de materiales, autoconstrucción y ayuda técnica, tanto para la ubicación como para la edificación.

- Regularización de subdivisiones ejidales vendidas sin autorización.
- Regularización de fraccionamientos campestres no autorizados y vendidos. El municipio requiere elaborar un censo y citar a los vendedores para regularizar las ventas y poder escriturar a adquirentes.

5.12 Estrategia de vialidad y transporte

Para una estructura urbana coherente es necesario preservar los derechos de vía de las futuras vialidades, en este sentido es menester asegurar los pocos espacios libres dentro del centro de población para una integración vial completa.

En resumen, la estructura vial troncal propuesta se estableció en función de las conveniencias de circulación y movilidad presentes y futuras. De conformidad con lo establecido en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León, la estructura vial estará integrada de acuerdo a la siguiente clasificación de las vías públicas:

A.- Vías Regionales

Que a su vez se clasifican en carreteras, autopistas y libramientos, con un derecho de vía de 64.00 metros como mínimo hasta los 124.00 metros.

1. Carretera Libre Monterrey-Reynosa (Sección propuesta de 64.00 metros).
2. Carretera de Cuota Monterrey-Reynosa o Autopista a Reynosa (Sección propuesta de 124.00 metros).
3. Carretera a Allende (Sección propuesta de 64.00 metros).
4. Libramiento Oriente (Sección propuesta de 64.00 metros).
5. Anillo Periférico o Periférico (Sección propuesta de 124.00 metros).

B. Vías Principales

Que a su vez se clasifican en vías principales de acceso controlado, con un derecho de vía de 61.00 metros como mínimo; y en vías arteriales o avenidas principales ordinarias, con un derecho de vía de 44.00 metros como mínimo, en caso de diseñarse como par vial estas últimas, tendrán un derecho de vía de 24.00 metros como mínimo por sentido.

1. Prolongación Eloy Cavazos (Sección propuesta de 60.00 metros).
2. Prolongación Morones Prieto o Av. Fundadores (Sección propuesta de 47.00 metros).
3. Prolongación Constitución (Sección propuesta de 47.00 metros).
4. Prolongación Pablo Livas (Sección propuesta de 47.00 metros).
5. Boulevard Independencia (Sección propuesta de 47.00 metros).
6. Libramiento Alfonso Martínez Domínguez (Sección propuesta de 47.00 metros).
7. Vialidad del Acueducto "El Cuchillo" (Sección propuesta de 40.00 metros).

C. Vías Secundarias

Que a su vez se clasifican en:

- Vías colectoras. Tendrán un derecho de vía de 34.00 metros como mínimo. Éstas vías podrán diseñarse como par vial con una distancia no mayor de 100.00 metros entre sentidos, en cuyo caso tendrán un derecho de vía de 20.50 metros como mínimo por sentido
- Vías subcolectoras interbarrios. Tendrán un derecho de vía de 22.00 metros como mínimo.



- Vías subcolectoras interiores. Tendrán un derecho de vía de 16.00 metros como mínimo.
- Vías locales. Tendrán un derecho de vía de 12.00 metros. Las vías locales cerradas deberán ser en doble sentido y tendrán un retorno mínimo de 22.00 metros de diámetro de paramento a paramento.

1. Ignacio Comonfort (Sección propuesta de 31.00 metros).
2. Venustiano Carranza (Sección propuesta de 31.00 metros).
3. 18 de Marzo (Sección propuesta de 31.00 metros).

D.- Eje Local de Transporte Público (Prolongación Eloy Cavazos)

Vialidad con sección de 60.00 metros, divididos en dos secciones de 30.00 metros: Camellón de 3.00 metros y una sección con cuatro carriles, dejando un carril exclusivo del sistema BRT y tres carriles para vehículos privados con un ancho de 3.50 metros cada uno, además de un camellón de 1.00 metro para dividir la vialidad privada de 7.00 metros con banqueta de 5.00 metros.

La sección establecida integra los derechos de vía previstos para que el diseño de las secciones de tránsito se adecúe de acuerdo a los estudios sectoriales, los avances del desarrollo tecnológico y a los requerimientos del transporte, puesto que se tiene previsto que sobre las vías principales y secundarias se establezca el sistema de transporte público.

Dicha estructuración de estos tipos de vialidades están planteados con el fin de:

- Comunicar las zonas habitacionales con las zonas concentradoras de actividades urbanas como lo son subcentros municipales, concentradores de equipamiento y de empleo como la refinería.
- Aprovechar y lograr la continuidad de las vialidades existentes en todos los casos, así como en los nuevos distribuidores o entronques viales.
- Establecer las vialidades propuestas en un retícula de servicio a una distancia aproximada de acuerdo a lo siguiente: regionales a cada 5 km.; principales a cada 1 km.; vías colectoras a cada 0.7 km.; y las secundarias de 0.3 a 0.6 km.

(Véase Planos No. 16 y 16a).



5.13 Estrategia de equipamiento urbano

El crecimiento de la población en el municipio demandará la construcción, equipamiento y habilitación del equipamiento urbano previsto en este Programa.

El equipamiento educativo, de salud, de asistencia social, cultural, comercial, de comunicaciones, recreativo, deportivo, de servicios urbanos y administrativo se construirá por las distintas dependencias y organismos federales, estatales y municipales responsables de proporcionar los servicios a la población.

Dichas dependencias y organismos deberán adquirir los predios necesarios para la construcción del equipamiento correspondiente en las zonas que determine el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población.

5.14 Estrategia de infraestructura

La infraestructura de agua potable, drenaje sanitario, drenaje pluvial, energía eléctrica y gas natural será construida y habilitada por los inversionistas interesados en desarrollar el suelo y construir viviendas. La infraestructura maestra existente y sus posibles ampliaciones se realizarían por los organismos públicos responsables de proporcionar dichos servicios.

Agua potable. Asimismo, se requiere la adquisición de suelo para la construcción de tanques de agua potable y para la construcción de una planta de tratamiento de aguas negras al oriente del centro de población y otra planta de tratamiento de aguas negras al surponiente del centro de población.

Las redes para la distribución del agua potable, así como las redes para la conducción del drenaje sanitario serán construidas por los interesados en desarrollar el suelo, de conformidad con las normas, especificaciones y proyectos de SADM. Las redes se instalarán dentro del derecho de vía de las vías públicas.

En el área urbana actual se requiere la introducción de redes y tomas domiciliarias en áreas carentes. En las grandes áreas baldías ubicadas al sur del área urbana actual se requiere la introducción de redes maestras formando circuitos en la estructura vial actual y por construir.

En el polígono de actuación o distrito de desarrollo se establecen tres zonas que coinciden con las zonas de presión estimándose para cada una de ellas una población de 250,000 habitantes. Recomendándose que su crecimiento se desarrolle primero colindante con el área urbana actual para su integración. Se considera que para uso doméstico se utilizan 250 lts./hab./día y 60 litros por persona ocupada por día.

En cada una de las zonas se requeriría un almacenamiento de 26,000 m³ aproximadamente distribuidos en varios tanques que se construirán de acuerdo al crecimiento.

El abastecimiento de agua potable por la planta potabilizadora San Roque y de acuerdo con el Proyecto Monterrey V, el cual comprende la instalación de un anillo de transferencia con tubería de 60 pulgadas de diámetro para la distribución de agua potable para la Región Periférica del Área Metropolitana de Monterrey y un tanque de almacenamiento La Paz II CON UN VOLUMEN DE 5,000 m³.

Las redes de distribución para el área del Polígono de Actuación se pudieran desprender de ésta infraestructura y se recomienda interconectar con las redes del área urbana actual para dotar a las áreas baldías localizadas en la periferia poniente y sur.



Para cada una de las etapas se instalaría una red maestra de 40 pulgadas de diámetro que estaría alojada a los lados del derecho de vía del Libramiento Noreste, el Anillo Periférico y una paralela a ésta al poniente. En la parte más alta se ubicarían los tanques de almacenamiento para lograr la distribución por gravedad.

La red de distribución se instalaría casi en forma perpendicular a la red maestra .tipo peine. y se alojarían en los derechos de vía de las vialidades principales.

Drenaje sanitario. En el área urbana actual se requiere la introducción de red en áreas carentes y colectores maestros en las áreas baldías por urbanizar conectadas a la red actual.

En el polígono de actuación o distrito de desarrollo, el desalojo del drenaje sanitario requiere de tubería desde 10 a 25 pulgadas de diámetro la cual descargará en una planta de tratamiento de aguas residuales con capacidad de 250 litros por segundo que está contemplada en el programa Monterrey V y su ubicación se prevé en el área del Anillo Periférico y carretera libre a Reynosa para llegar a su máxima capacidad.

Las aguas tratadas se deberán conducir mediante tubería paralela al Río Santa Catarina, hasta la refinería de PEMEX para su re-uso.

Drenaje pluvial. Se requiere construir en forma urgente un colector ubicado en el límite poniente del área urbana actual, que capte las aguas de los arroyos existentes y los desvíe hacia el río Santa Catarina.

El canal que cruza el primer cuadro de la ciudad se debe canalizar los tramos faltantes para proteger los taludes y las construcciones colindantes en sus márgenes. En los poblados rurales y desarrollos turísticos se deben respetar los Ríos y arroyos.

En el polígono de actuación, el desalojo de agua de lluvia será por los arroyos existentes, mejorando su trazo y adecuando la sección hidráulica. Para evitar concentraciones pico y aprovechar mejor el agua de lluvia se deben construir varias represas, contando y nivelando el terreno para formar áreas deportivas, ajardinadas y arboladas aprovechando la humedad.

Paralelo a estos arroyos se respetará un derecho de vía y se construirá una vía peatonal arborizada ampliamente.

Energía eléctrica. Se conservará el sistema actual y se construirán nuevos circuitos en las áreas baldías para dar servicio a los nuevos desarrollos. La capacidad instalada satisface estas áreas y se deben señalar los derechos de vía paralelos a la estructura vial.

Se construirán dos líneas de transmisión de energía eléctrica de 115 KVA's, una desde el cruce de la Avenida Eloy Cavazos y Camino a San Mateo en el municipio de Juárez, hasta una subestación eléctrica denominada El Regiomontano que se construirá en el extremo sur del polígono de actuación Cadereyta Poniente; y la otra desde la subestación eléctrica C y N en la cabecera municipal frente a la carretera Monterrey – Reynosa, hasta el Fraccionamiento Los Álamos, en donde se construirá una subestación eléctrica denominada Cadereyta III. Se aprovechará el derecho de vía de las vías públicas actuales y propuestas para el trazo de las líneas eléctricas mencionadas, de acuerdo con sus especificaciones y normas de diseño (véase Plano No. 17).



5.15 Estrategia de medio ambiente

El término medio ambiente se aplica al entorno que afecta y condiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su conjunto. Desde este punto de vista, comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras. Es decir, no se trata sólo del espacio en el que se desarrolla la vida sino que también abarca seres vivos, objetos, agua, suelo, aire y las relaciones entre ellos, así como elementos tan intangibles como la cultura.

El desarrollo y el bienestar social, están limitados por el nivel tecnológico, los recursos del medio ambiente y la capacidad de éste para absorber los efectos de la actividad humana. Ante esta situación, se plantea la posibilidad de mejorar la tecnología y la organización social de forma que el medio ambiente pueda recuperarse al mismo ritmo que es afectado por la actividad humana.

Las estrategias medioambientales aquí plasmadas, están encaminadas a definir proyectos viables sustentables reconciliar los aspectos económico, social, y ambiental de las actividades humanas: “tres pilares” que deben tenerse en cuenta.

La recuperación de espacios naturales y la mejora del entorno urbano requerirán de las siguientes acciones:

- Delimitar la zona de riesgo de la Refinería de PEMEX y reglamentar su ocupación en coordinación de PEMEX, los propietarios, el Ayuntamiento y Protección Civil del Estado.
- Elaborar un plan de contingencias ambientales y darlo a conocer a la población.
- Control de las emisiones de partículas suspendidas, para ello se pretende la construcción de 5 nuevos centros de monitoreo de la calidad del aire en puntos estratégicos de la ciudad, ya sea emisiones emitidas por automóviles, industria y fenómenos naturales.
- Tratamiento de aguas residuales, que supone la construcción de plantas de tratamiento de aguas servidas, lo que permitirá someter a las aguas a un tratamiento completo. así mismo se plantea la construcción de emisores, colectores y subcolectores de drenaje para hacer más eficiente el sistema de drenaje de las áreas rurales.
- Recuperación de los residuos sólidos de la ciudad, además del sistema de relleno sanitario actual, a través de plantas de tratamiento que diferencie dos procesos, el de revisión de elementos inorgánicos (plástico, vidrio, cartón, etc.) y el de compostajes de la fracción orgánica para su organización como abono. Paralelamente se deberán considerar varios centros de recolección selectiva intermedios distribuidos en diversos puntos de la ciudad.
- Revitalización del centro urbano del municipio, a través de programas y acciones de ordenamiento urbano, embellecimiento, promoción y conservación del patrimonio histórico y homologación de su imagen urbana: creando un entorno que propicie el desarrollo e impulso de actividades económicas y sociales, en armonía con el medio ambiente y sus recursos naturales.
- Se recomienda evaluar las estrategias del Plan Maestro Urbano-Arquitectónico del Centro Histórico de Cadereyta.
- Recuperación de espacios naturales y mejora del medio ambiente urbano a través de la renovación y/o construcción de parques urbanos para incrementar las áreas verdes por habitante.
- Saneamiento de Ríos y arroyos
- Limpieza de márgenes y causes.
- Delimitación de áreas hidráulicas.
- Eliminación de descargas sanitarias en ríos.
- Recuperación de árboles, limpieza de áreas aledañas.
- Conservación y recuperación de áreas de cultivo.



- Rehabilitación de sistemas de riego.
- Las áreas dedicadas a la avicultura y porcícolas que en un futuro se transforman a áreas habitacionales se elaborará un plan para su reubicación.
- Sensibilización ciudadana hacia las cuestiones ambientales, principalmente en las escuelas;
- Fomentando la participación y la correspondencia ciudadana.

5.16 Estrategia de mitigación de riesgos

Debido a las condiciones antropogénicas como la ubicación de la Refinería PEMEX y meteorológicas de Cadereyta Jiménez se deberán elaborar estudios y pruebas necesarias a fin de garantizar que se edificará sobre terrenos que presenten los siguientes riesgos o características:

Riesgos antropogénicos:

- Los ubicados a una distancia igual o menor a 1 km. del límite de depósitos de combustible de la Refinería PEMEX, a una distancia igual o menor a 500 m de ductos en los que fluyan combustibles (gaseoductos, oleoductos, etc.), así como instalaciones industriales de alta peligrosidad.**
- Los ubicados a una distancia igual o menor a 500 m del lindero más cercano a los depósitos de basura y/o plantas de tratamiento de basura o de aguas residuales municipales.
- Los ubicados a una distancia igual o menor a 50 m de las estaciones de servicio (gasolineras o gaseras) o de infraestructuras químicas y otros materiales tóxicos.
- La ubicación a menos de 50 m de las líneas de electrificación de alta tensión y a menos de 30 m de líneas troncales de electrificación.
- Los ubicados en áreas de relleno provenientes de residuos industriales, químicos, contaminantes o de basura en general.

**Los estudios se realizarán de acuerdo a la guía metodológica para la elaboración de riesgos en nivel químico tecnológico de CENAPRED/SEGOB y deberá contener el análisis de bolas de fuego de gas y vapor. Los fraccionamientos y autorizaciones otorgadas y que no se han llevado a cabo se deberán revisar de acuerdo a este programa.

Riesgos geológicos y meteorológicos:

- Suelos inestables de arcillas y limos altamente comprensibles, arenas o gravas no consolidadas.
- Los ubicados en áreas con peligro de desbordamiento de ríos.
- Los ubicados sobre cuevas o minas.
- Los sujetos a erosión hídrica.
- Los ubicados a menos de 500 m de curvas o meandros de ríos que no sean estables
- Los que se localicen en yacimientos petrolíferos que permitan una explotación de los mismos o que se presenten probabilidades de futuros aprovechamientos.
- Los que se localicen en zonas de mareas, tormenta y de olaje, particularmente los generados por ciclones tropicales.
- Los ubicados, en cañadas, barrancas, cañones susceptibles a erosión y asociados a intensas precipitaciones pluviales.
- Los que presenten erosión severa, con cárcavas profundas a menos de 100 m de separación.
- Los ubicados sobre rellenos que contengan desechos sanitarios, industriales o químicos.
- Los que tengan posibilidades o peligro de deslizamientos del suelo.

Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población 2030
Cadereyta Jiménez, Nuevo León.



De acuerdo al Atlas de Riesgos para el Estado de Nuevo León no existen riesgos geológicos de importancia en Cadereyta Jiménez sin embargo para los peligros meteorológicos se seguirá la metodología de peligros de inundación en escurrimientos con cauces del orden 1, 2 y 3.

A large, stylized handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke.

A smaller, more compact handwritten signature in blue ink, appearing to be the initials 'CA'.



6. PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD

Cuadro 16: Programación y Corresponsabilidad

Programa	Subprograma	Línea de acción	Acción	Metas			Responsable
				C	M	L	
1. Planeación	1.1. Planeación	1.1.1. Programa de desarrollo urbano de centro de población	Consulta pública	X			Ayuntamiento
			Aprobación	X			Ayuntamiento
			Dictamen de congruencia	X			Ayuntamiento
			Publicación en POE	X			Ayuntamiento
			Inscripción en RPPyC	X			Ayuntamiento
			Revisión y actualización		X	X	Ayuntamiento
			Formulación	X			Ayuntamiento
		1.1.2. Programa parcial de desarrollo urbano del polígono de actuación	Consulta pública	X			Ayuntamiento
			Aprobación	X			Ayuntamiento
			Dictamen de congruencia	X			Ayuntamiento
			Publicación en POE	X			Ayuntamiento
			Inscripción en RPPyC	X			Ayuntamiento
			Revisión y actualización		X	X	Ayuntamiento
			Formulación	X			Ayuntamiento
		1.1.3. Programa parcial de conservación y mejoramiento del centro histórico	Consulta pública	X			Ayuntamiento
			Aprobación	X			Ayuntamiento
			Dictamen de congruencia	X			Ayuntamiento
			Publicación en POE	X			Ayuntamiento
			Inscripción en RPPyC	X			Ayuntamiento
			Revisión y actualización		X	X	Ayuntamiento
			Formulación	X			Ayuntamiento
		1.1.4. Programa parcial de desarrollo urbano de subcentro urbano Sur	Consulta pública	X			Ayuntamiento
			Aprobación	X			Ayuntamiento
			Dictamen de congruencia	X			Ayuntamiento
			Publicación en POE	X			Ayuntamiento
			Inscripción en RPPyC	X			Ayuntamiento
			Revisión y actualización		X	X	Ayuntamiento



Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población 2030
Cadereyta Jiménez, Nuevo León.

Programa	Subprograma	Línea de acción	Acción	Metas			Responsable
				C	M	L	
		1.1.5. Programa parcial de desarrollo urbano de subcentro urbano Cavazos	Formulación	X			Ayuntamiento
			Consulta pública	X			Ayuntamiento
			Aprobación	X			Ayuntamiento
			Dictamen de congruencia	X			Ayuntamiento
			Publicación en POE	X			Ayuntamiento
			Inscripción en RPPyC	X			Ayuntamiento
			Revisión y actualización		X	X	Ayuntamiento
		1.1.6. Programa sectorial municipal de vialidad y transporte sustentable	Formulación	X			Ayuntamiento
			Consulta pública	X			Ayuntamiento
			Aprobación	X			Ayuntamiento
			Dictamen de congruencia	X			Ayuntamiento
			Publicación en POE	X			Ayuntamiento
			Inscripción en RPPyC	X			Ayuntamiento
			Revisión y actualización		X	X	Ayuntamiento
2. Suelo	2.1. Regularización de usos del suelo	2.1.1. Regularización de predios y construcciones	Elaboración de estudio	X	X	X	Ayuntamiento
			Autorización de uso	X	X	X	Ayuntamiento
	2.2. Regulación del uso del suelo y construcciones	2.2.1. Normatividad de uso del suelo	Formulación, aprobación y publicación de reglamento municipal de zonificación y usos del suelo	X			Ayuntamiento
			Formulación, aprobación y publicación de reglamento municipal de construcción	X			Ayuntamiento
3. Vivienda	3.1. Vivienda	3.1.1. Vivienda terminada	Autorización	X	X	X	Ayuntamiento
			Construcción	X	X	X	Sector privado
		3.1.2. Vivienda progresiva	Regularización	X	X	X	FOMERREY
4. Vialidad	4.1. Carreteras federales	4.1.1. Carreteras federales	Conservación y mantenimiento	X	X	X	S. C. T.
			Construcción 30 kilómetros Anillo Periférico		X		S. C. T.
			Construcción 7.83 kilómetros Libramiento Oriente Cadereyta				S. C. T.
			Mejoramiento 14.90 kilómetros carretera libre Monterrey - Reynosa				S. C. T.
			Construcción de 3 pasos a desnivel en Anillo Periférico				S. C. T.
			Construcción de 6 pasos a desnivel en Libramiento Oriente				S. C. T.



Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población 2030
Cadereyta Jiménez, Nuevo León.

Programa	Subprograma	Línea de acción	Acción	Metas			Responsable
				C	M	L	
		4.1.2. Carreteras estatales	Conservación y mantenimiento	X	X	X	J. L. C.
		4.1.3. Vías urbanas	Prolongación del Libramiento Alfonso Martínez Domínguez	X			Estado, Mpio.
			Prolongación de 10.5 kilómetros de la avenida Ignacio Morones Prieto	X			Estado, Mpio.
			Prolongación de 8.83 kilómetros de la avenida Constitución		X		Estado, Mpio.
			Prolongación de 6.5 kilómetros de la avenida Eloy Cavazos		X		Estado, Mpio.
			Prolongación de 2.55 kilómetros de la avenida 18 de Marzo		X		Estado, Mpio.
			Prolongación de 4.17 kilómetros de la avenida Francisco I. Madero		X		Estado, Mpio.
			Prolongación de 1.88 kilómetros de la avenida Ignacio Comonfort		X		Estado, Mpio.
			Ordenación del tráfico por par vial Gomez Morín – Cuauhtémoc	X			Estado, Mpio.
			Proyecto de urbanización de 5 kilómetros de la carretera libre Monterrey - Reynosa (avenida Vicente Guererro)	X			Estado, Mpio.
			Solución vial a Prolongación Eloy Cavazos, Libramiento Cadereyta, carretera libre Monterrey - Reynosa, avenida Unidad Principal (Vicente Guerrero)		X		Estado, Mpio.
			Prolongación de 3.7 kilómetros de la avenida Pablo Livas		X		Estado, Mpio.
			Prolongación de 1.21 kilómetros de el Boulevard independencia.		X		Estado, Mpio.

Cet



Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población 2030
Cadereyta Jiménez, Nuevo León.

Programa	Subprograma	Línea de acción	Acción	Metas			Responsable
			Construcción de 8.4 kilómetros la vialidad del Acueducto El Cuchillo	X			Estado, Mpio.
			Construcción de 8.36 kilómetros de la vialidad del "Arroyo"	X			Estado, Mpio.
			Construcción de 5.69 kilómetros del Circuito Vial Bicentenario	X			Estado, Mpio.
			Construcción de 5.7 kilómetros de Ciclo Vía	X			Estado, Mpio.
5. Transporte	5.1. Transporte de pasajeros	5.1.1. Rutas foráneas	Ampliación	X	X	X	S. C. T.
			Operación	X	X	X	Sector privado
	5.2. Transporte de carga	5.2.1. Rutas de carga	Control de rutas	X	X	X	S. C. T.
			Operación de rutas	X	X	X	Sector privado
	5.3. Transporte ferroviario	5.3.1. Vías ferroviarias	Conservación y mantenimiento	X	X	X	S. C. T.
			Concertación de convenio para utilizar el derecho de vía como vías públicas	X			S. C. T. - Estado - Municipio



Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población 2030
Cadereyta Jiménez, Nuevo León.

Programa	Subprograma	Línea de acción	Acción	Metas			Responsable
				C	M	L	
6. Infraestructura	6.1. Electrificación	6.1.1. Sistema integral de electrificación	Operación	X	X	X	C. F. E.
			Conservación y mantenimiento	X	X	X	C. F. E.
			Introducción de redes en áreas urbana carente y en reserva para crecimiento urbano	X	X	X	Inversionistas inmobiliarios
	6.2. Agua potable	6.2.1. Sistema integral de agua potable	Operación	X	X	X	S. A. y D. M.
			Conservación y mantenimiento	X	X	X	S. A. y D. M.
			Introducción de redes en áreas carentes y área de reserva para crecimiento urbano	X	X	X	Inversionistas inmobiliarios
	6.3. Drenaje sanitario	6.3.1. Planta de tratamiento de aguas residuales	Operación	X	X	X	S. A. y D. M.
			Conservación y mantenimiento	X	X	X	S. A. y D. M.
			Construcción de 2 plantas	X			S. A. y D. M.
		6.3.2. Drenaje sanitario	Operación	X	X	X	S. A. y D. M.
Conservación y mantenimiento	X		X	X	S. A. y D. M.		
6.4. Drenaje pluvial	6.4.1. Canalización de arroyos	Introducción de redes en áreas carentes y área de reserva para crecimiento urbano	X	X	X	Inversionistas inmobiliarios	
		Construcción de 8.35 kilómetros de canalización	X			Estado, Mpio.	
7. Equipamiento urbano	7.1. Equipamiento educativo	7.1.1. Jardines de niños	Conservación y mantenimiento	X	X	X	Estado
			Construcción de 189 aulas		X	X	Estado
		7.1.2. Primarias	Conservación y mantenimiento	X	X	X	Estado
			Construcción de 594 aulas		X	X	Estado
		7.1.3. Secundarias	Conservación y mantenimiento	X	X	X	Estado
			Construcción de 150 aulas		X	X	Estado
		7.1.4. Preparatorias	Conservación y mantenimiento	X	X	X	Estado
			Construcción de 34 aulas		X	X	Estado



Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población 2030
Cadereyta Jiménez, Nuevo León.

Programa	Subprograma	Linea de acción	Acción	Metas			Responsable
				C	M	L	
		7.1.5. CEBETI	Conservación mantenimiento y	X	X	X	Estado
		7.1.6. Universidad	Construcción de una universidad		X		Sector privado, Estado
	7.2. Equipamiento cultural	7.2.1. Bibliotecas municipales	Construcción de 4 unidades		X	X	Ayuntamiento
		7.2.2. Teatros municipales	Construcción de 1 unidad		X	X	Ayuntamiento
		7.2.3. Auditorios municipales	Construcción de 2 unidades		X	X	Ayuntamiento
	7.3. Equipamiento de salud	7.3.1. Unidades médicas familiares	Construcción de 2 unidades			X	IMSS
		7.3.2. Hospitales generales	Construcción de 1 unidad			X	IMSS
		7.3.3. Hospitales de especialidades	Construcción de 1 unidad			X	IMSS
	7.4. Equipamiento de comunicaciones	7.4.1. Correos	Dotación de instalaciones		X	X	SEPOMEX
		7.4.2. Telégrafos	Dotación de instalaciones		X	X	TELECOMM
		7.4.3. Teléfonos	Dotación de líneas y oficinas		X	X	Sector privado
	7.5. Equipamiento para transporte	7.5.1. Terminales de autobuses urbanos	Dotación de terminales	X	X	X	Sector privado
		7.5.2. Terminales de autobuses foráneos	Dotación de terminales	X	X	X	Sector privado
	7.6. Equipamiento recreativo	7.6.1. Parques urbanos	Construcción de parque agrario	X	X		Estado
		7.6.2. Plazas cívicas	Conservación mantenimiento y	X	X	X	Ayuntamiento
		7.6.3. Jardines públicos	Conservación mantenimiento y	X	X	X	Ayuntamiento
			Habilitación de jardines	X	X	X	Sector privado
	7.7. Equipamiento deportivo	7.7.1. Canchas deportivas	Conservación mantenimiento y	X	X	X	Ayuntamiento
			Construcción de canchas	X	X	X	Ayuntamiento
		7.7.2. Albercas	Construcción de 2 unidades			X	Ayuntamiento
		7.7.3. Gimnasios	Construcción de 2 unidades			X	Ayuntamiento
	7.8. Equipamiento para servicios públicos	7.8.1. Cementerios	Construcción de una unidad			X	Sector privado
		7.8.2. Rellenos sanitarios	Convenio con SIMEPRODE	X	X	X	Ayuntamiento
	7.9. Equipamientos para la administración pública	7.9.1. Palacio municipal	Conservación mantenimiento y	X	X	X	Ayuntamiento
		7.9.2. Oficinas estatales	Instalación de oficinas	X	X	X	Estado
		7.9.3. Oficinas federales	Instalación de oficinas	X	X	X	Federación



Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población 2030
Cadereyta Jiménez, Nuevo León.

Programa	Subprograma	Línea de acción	Acción	Metas			Responsable	
				C	M	L		
8. Medio ambiente	7.10. Equipamiento para la seguridad y justicia	7.10.1. Comandancia de policía	Conservación mantenimiento	y	X	X	x	Ayuntamiento
		7.10.2. Oficinas de tránsito	Conservación mantenimiento	y	X	X	x	Ayuntamiento
		7.10.3. Estación de bomberos	Dotación de estación			X	x	Ayuntamiento
		7.10.4. Centros de readaptación social	Conservación mantenimiento	y	X	X	x	Estado
	7.11. Equipamiento para la infraestructura y energía	7.11.1. Almacenamiento de agua potable	Construcción de tanques		X	X	x	S. A. y D. M.
		7.11.2. Tratamiento de aguas residuales	Conservación y mantenimiento de plantas	y	X	X	x	S. A. y D. M.
	8.1. Espacios abiertos	8.1.1. Saneamiento ríos y arroyos	Acondicionamiento derecho de vía de río Santa Catarina y arroyos para parque urbano		X			Estado, Municipio
			Acondicionamiento de 3.5 kilómetros el arroyo Municipal como Senda Verde Peatonal		X			Ayuntamiento
	8.2. Calidad ambiental	8.2.1. Calidad del aire	Construcción de 5 centros de monitoreo de la calidad del aire			X		Estado, Municipio
	9. Riesgos	9.1. Mitigación de riesgos	9.1.1. Atlas de riesgos	Formulación		X		
Consulta pública					X			Ayuntamiento
Aprobación					X			Ayuntamiento
Publicación en POE					X			Ayuntamiento
Inscripción en RPPyC					X			Ayuntamiento
Revisión y actualización				X	X		Ayuntamiento	
	9.1.2. Estructuras de control	Implementación de estructuras de control y regulación de escurrimientos		X	X		Inversionistas Municipio Estado	

- C. F. E.: Comisión Federal de Electricidad
- J. L. C.: Junta Local de Caminos
- IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social
- S. A. Y D. M.: Servicios de Agua y Drenaje de Monterrey
- S. C. T.: Secretaría de Comunicaciones y Transportes
- SEPOMEX: Servicio Postal Mexicano
- TELECOMM: Telecomunicaciones de México

Cet



7. INSTRUMENTOS Y MECANISMOS

7.1 Instrumentos jurídicos

Los mecanismos de instrumentación para la elaboración, consulta y aprobación de este Programa, son los siguientes: el Acta de Cabildo en que se aprueba la formulación del Programa, el Acta de Cabildo en que se aprueba el inicio de la consulta pública del proyecto de Programa, las Actas Circunstanciadas de las dos Audiencias Públicas de la Consulta Pública del proyecto de Programa, el Acta de Cabildo en que se aprueba el Programa, la publicación del Programa en el Periódico Oficial del Estado y la inscripción del Programa en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio conforme las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Nuevo León, la Ley Orgánica de la Administración Pública Municipal, la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León, la Ley del Periódico Oficial del Estado y la Ley del Registro Público de la Propiedad y el Comercio.

La ejecución de las acciones contenidas en las estrategias de desarrollo urbano del Programa, tanto las relativas a las obras públicas como las privadas deben apegarse a las disposiciones de la Ley de Desarrollo Urbano, la Ley de Obras Públicas del Estado, la Ley de Hacienda para los Municipios del Estado de Nuevo León y demás conducentes.

7.2 Instrumentos financieros

Las obras, acciones e inversiones propuestas en el Programa podrán utilizar alguno de los siguientes mecanismos de instrumentación financiera.

Las obras relativas a la infraestructura pueden financiarse con recursos federales del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS), la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), el Fondo Metropolitano con cargo al Ramo 23 del Presupuesto de Egresos de la Federación y los Programas Sujetos a Reglas de Operación del Presupuesto de Egresos de la Federación.

Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos

BANOBRAS apoya a los estados y municipios financiando o refinanciando proyectos de inversión pública o privada en infraestructura y servicios públicos, así como en el fomento a la eficiencia y competitividad de los estados y la modernización y fortalecimiento institucional de los municipios poniendo a su disposición:

- Programas de financiamiento que amplíen la cobertura de los servicios públicos y generen la infraestructura productiva necesaria para impulsar el desarrollo regional.
- Asistencia técnica y financiera para la mejor utilización de los recursos crediticios y el fortalecimiento de las administraciones locales.
- Financiamiento para el desarrollo de los sectores de comunicaciones y transportes.

BANOBRAS apoya a las empresas de Asociación Público-Privada en proyectos relacionados con servicios públicos e infraestructura, asimismo cuenta con diversos productos dirigidos para facilitar la participación de las empresas del sector privado en el desarrollo de la infraestructura pública. Estos productos son: financiamiento estructurado, garantías, créditos sindicados, estructuración de fideicomisos, liquidez y banco agente. Todos ellos están orientados a carreteras, agua, energía, residuos sólidos, turismo, puertos y aeropuertos y contratistas de obra pública

El Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN) promueve y fomenta la participación del sector privado, nacional e internacional en el desarrollo de proyectos estratégicos de infraestructura,



principalmente en las áreas de comunicaciones, transportes, hidráulica, medio ambiente y turística, que auxiliará en la planeación, fomento, construcción, conservación, operación y transferencia de proyectos de infraestructura con impacto social o rentabilidad económica; nombrando como fiduciario al Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S. N. C.

El Programa de Financiamiento Municipal BANOBRAS-FAIS (Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal) financia a los municipios en proyectos de infraestructura relacionados con agua potable, alcantarillado, drenaje y letrinas, urbanización municipal, electrificación rural y de colonias pobres y mejoramiento de vivienda, entre otros.

Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)

CONAGUA apoya la introducción de infraestructura a través del Programa de agua potable, alcantarillado y saneamiento en zonas urbanas (APAZU), el cual está orientado a las localidades mayores de 2,500 habitantes para apoyar el incremento en la cobertura de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, mediante la rehabilitación y construcción de infraestructura hidráulica, el tratamiento de las aguas residuales y el apoyo para el desarrollo institucional de los ejecutores.

Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)

SEDESOL a través del Programa Hábitat apoya con recursos federales la ejecución de obras en zonas urbanas marginadas para la introducción o mejoramiento de infraestructura y equipamiento urbano básicos, para mejorar el entorno físico o centros de desarrollo comunitario. Este Programa se aplica en localidades que tienen al menos 15 mil habitantes seleccionadas por la SEDESOL y los gobiernos locales.

A nivel estatal, la fuente principal de financiamiento es el presupuesto de egresos estatal, en el cual se determina el monto asignado a la inversión pública y obra pública en bienes de dominio público como la construcción de carreteras; las Participaciones Federales del Fondo General de Participaciones, las Participaciones del Fondo de Fiscalización, el Impuesto sobre Automóviles Nuevos y el Impuesto Especial sobre Producción y Servicios, así como el Fondo de Fomento Municipal, recursos que se distribuyen entre los municipios en los términos de la Ley de Coordinación Fiscal.

A nivel municipal, la ejecución de las obras públicas municipales previstas en el Programa tiene como fuente de financiamiento el presupuesto de egresos del municipio que apruebe su Ayuntamiento.

7.3 Instrumentos de control, seguimiento y evaluación

El control, seguimiento y evaluación del Programa se hará conforme al siguiente procedimiento.

La Secretaría de Desarrollo Urbano, Obras y Servicios Públicos de Cadereyta Jiménez, Nuevo León (la Secretaría) es la dependencia responsable del control, seguimiento y evaluación del Programa.

Cada año, a partir de la entrada en vigencia del Programa, la Secretaría verificará el cumplimiento de las acciones previstas en el Programa, específicamente las acciones contenidas en el capítulo de Programación de Acciones y elaborará un reporte de resultados.

El reporte deberá contener tanto las acciones realizadas, las que se encuentren en proceso y las que no se han realizado o iniciado dentro del plazo (corto, mediano o largo plazo) que se indica en el Programa. Se explicarán las razones o motivos por los cuales no se han realizado o iniciado las



Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población 2030
Cadereyta Jiménez, Nuevo León.

acciones, y se presentarán las propuestas necesarias, ya sea para ejecutar las acciones o en su caso para modificar el Programa.

El reporte se presentará al Ayuntamiento para su consideración y determinación de las acciones conducentes. Los reportes anuales servirán como insumos para la revisión, actualización o modificación total o parcial del Programa en comento.

Se propone emplear el siguiente formato de reporte anual sobre los resultados del Programa con un ejemplo del Programa de Planeación.

Figura No. 03.- Formato de reporte anual sobre los resultados del Programa.

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN 2030
CADEREYTA JIMÉNEZ, NUEVO LEÓN
REPORTE ANUAL DE RESULTADOS NÚMERO ____

Fecha: ____ de ____ de 20__

Hoja ____ de ____

Nombre	Meta	Unidades	Cumplimiento		Comentarios	Acciones correctivas propuestas
			Sí	No		
Programa	1. Planeación					
Subprograma	1.1. Planeación					
Línea de Acción	1.1.1. Programa de desarrollo urbano de centro de población					
Acción	Consulta pública	C	Evento			
	Aprobación	C	Acuerdo			
	Dictamen de congruencia	C	Dictamen			
	Publicación en POE	C	Publicación			
	Inscripción en RPP yC	C	Inscripción			
	Revisión y actualización	M	Proceso			
Subprograma	1.1.2. Programa parcial de desarrollo urbano del polígono de actuación					
Acción	Formulación	C	Proyecto			
	Consulta pública	C	Evento			
	Aprobación	C	Acuerdo			
	Dictamen de congruencia	C	Dictamen			
	Publicación en POE	C	Publicación			
	Inscripción en RPPyC	C	Inscripción			
	Revisión y actualización	M	Proceso			

Nombre
Cargo

Elaboró

Nombre
Secretario de Desarrollo Urbano, Obras
y Servicios Públicos
Autorizó



LISTADO DE CUADROS, FIGURAS Y PLANOS

Cuadros:

- 01.- Geología
- 02.- Edafología
- 03.- Uso de suelo y vegetación
- 04.- Uso general del suelo
- 05.- Uso actual del suelo
- 06.- Vivienda y servicios públicos
- 07.- Equipamiento educativo
- 08.- Población total 2005-2010
- 09.- Proyección de población 2005 – 2030
- 10.- Requerimientos de suelo
- 11.- Requerimientos de equipamiento urbano por aumento estimado de población al 2030
- 11A.- Cadereyta Jiménez. Requerimiento de Equipamiento Urbano según Normas de Dosificación con una Población de 319,160 hab. al 2030
- 12.- Zonificación primaria
- 13.- Zonificación secundaria
- 14.- Matriz de compatibilidad de usos y destinos del suelo por zonas secundarias
- 15.- Densidades de población y construcción en zonas secundarias
- 16.- Programación y Corresponsabilidad

Figuras:

- 01.- Pirámide de poblacional, 2005
- 02.- Polígonos de Actuación Cadereyta Poniente
- 03.- Formato de reporte anual sobre los resultados del Programa

Planos:

- 01.- Diagnóstico: Localización
- 02.- Diagnóstico: Clima
- 03.- Diagnóstico: Geología
- 04.- Diagnóstico: Edafología
- 05.- Diagnóstico: Topografía y pendientes
- 06.- Diagnóstico: Hidrología
- 07.- Diagnóstico: Uso del suelo y vegetación
- 08.- Diagnóstico: Riesgos y vulnerabilidad
- 09.- Diagnóstico: Síntesis del medio físico natural
- 10.- Diagnóstico: Uso del suelo actual
- 11.- Diagnóstico: Sistema de enlaces
- 12.- Diagnóstico: Infraestructura
- 13.- Estrategia: Zonificación primaria
- 14.- Estrategia: Zonificación secundaria 1 a 25 mil
- 14a.- Estrategia: Zonificación secundaria 1 a 80 mil
- 14b.- Estrategia: Zonificación secundaria 1 a 50 mil
- 14c.- Estrategia: Zonificación secundaria y riesgos
- 15.- Estrategia: Densidades propuestas
- 16.- Estrategia: Sistema de enlaces
- 16a.- Estrategia: Sistema de enlaces: Perfiles
- 17.- Estrategia: Infraestructura