

PROGRAMA DE MEJORAMIENTO URBANO

# MUNICIPIO DE NICOLÁS ROMERO

PROGRAMA TERRITORIAL OPERATIVO



<https://mimexicolate.gob.mx/>



GOBIERNO DE MÉXICO

DESARROLLO TERRITORIAL  
SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO





# PRÓLOGO

La transformación histórica que vive nuestro país debe reflejarse también en nuestras comunidades y barrios. Como Estado, tenemos la obligación de igualar las oportunidades para todas las personas, comenzando por las colonias y zonas a las que nunca se les había volteado a ver; zonas susceptibles de recibir inversiones que detonen y renueven la lógica del desarrollo.

Para lograrlo pusimos en marcha el Programa de Mejoramiento Urbano (PMU). Esta estrategia se convirtió en uno de los programas prioritarios del Gobierno de México y durante 2019 -primera etapa del PMU- invertimos en obra pública en 24 municipios de 11 entidades de la República.

Las estrategias del PMU ponen como centro de atención el patrimonio más importante de las familias: su vivienda y su hábitat, el entorno en el que se desarrollan las personas. Realizamos mejoras sustanciales en los hogares de miles de familias y también otorgamos certeza jurídica sobre su patrimonio a muchas más. Como Estado mexicano tenemos la obligación de promover la construcción y el fortalecimiento de las ciudades, tomando en consideración que no se constituye únicamente con viviendas, sino con los espacios comunes y públicos en los que todas y todos convivamos y nos desarrollemos.

En esta Cuarta Transformación, la coordinación intergubernamental y la planificación serán fundamentales para la construcción de ciudades más justas y pacíficas. Vemos en el PMU y sus proyectos la forma de detonar la inversión y el desarrollo de colonias que habían quedado en el olvido, y que al mismo tiempo son el hogar de millones de familias.

En este documento se plantean diversos proyectos de mejoramiento urbano que podrían marcar un antes y un después para el municipio.

Desde la Sedatu buscamos que proyectos como estos incluyan materiales de alta durabilidad, un diseño accesible para todas las personas y que respeten el entorno de las ciudades y sus necesidades; es decir, trabajamos para garantizar la calidad de los proyectos desde su conceptualización hasta su conclusión.

Les invito a que juntas y juntos, transformemos a México desde nuestras ciudades, desde cada uno de sus espacios, sus calles, sus parques, sus escuelas, sus centros deportivos y, por supuesto, desde nuestros hogares.

**Román Meyer Falcón**

Secretario de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano

## **Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu)**

Arq. Román Guillermo Meyer Falcón

### **Secretario de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano**

Mtra. Carina Arvizu Machado

### **Subsecretaria de Desarrollo Urbano y Vivienda**

Arq. Daniel Escotto Sánchez

### **Titular de la Unidad de Proyectos Estratégicos para el Desarrollo Urbano**

Glenda Argüelles Rodríguez

### **Titular de la Unidad de Apoyo a Programas de Infraestructura y Espacios Públicos**

## **Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI)**

Dra. Edna Elena Vega Rangel

### **Directora General de la Comisión Nacional de Vivienda**

## **Instituto Nacional del Suelo Sustentable (INSUS)**

Mtro. José Alfonso Iracheta Carroll

### **Director General del Instituto Nacional del Suelo Sustentable**

## **Universidad Nacional Autónoma de México**

Dr. Enrique Luis Graue Wiechers

### **Rector**

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas

### **Secretario General**

Dr. William Henry Lee Alardín

### **Coordinador de la Investigación Científica**

## **Instituto de Geografía, UNAM**

Dr. Manuel Suárez Lastra

### **Director**

Dra. Naxhelli Ruíz Rivera

### **Secretaria Académica**

Biol. Armando Peralta Higuera

### **Secretario Técnico de Vinculación**

Dr. Adrián Guillermo Aguilar Martínez

### **Coordinador General del proyecto**

Dr. Enrique Pérez Campuzano

Dr. Rodolfo Montaña Salazar

Geog. Bernardino Esteban Rosas Flores

### **Coordinadores Regionales del proyecto**

### **Coordinador Editorial**

Mtra. Arq. Martha Laura Peña Ordóñez

### **Directora de Seguimiento de Información**

La elaboración de esta publicación fue posible gracias a la colaboración de:

### **Gobierno del Estado de México**

### **Gobierno del Municipio de Nicolas Romero**

### **Equipo técnico de la Sedatu**

### **Equipo técnico de Conavi**

### **Equipo Técnico de INSUS**

### **Agradecemos la colaboración del equipo del Instituto de Geografía (IGg) de la UNAM**

Daniela Barrañón Gallardo

Diego Torres López

Andrés de Jesús de la Parra Pérez

Carlos Galindo Pérez

Laura Alejandra Garrido Rodríguez

Marco Antonio Márquez González

Jessica Ángeles Valdez

Saraí Morales Reygadas

Julia Isabel Flores Dávila

Diego David Reygadas Prado

Gustavo Rodríguez Gallegos

Flor Mireya López Guerrero

Martín Zamalvide Trott

Eduardo Daniel Hernández Gaona

Miguel Ángel Flores Espinosa

Ana Rosa Rosales Tapia

Luis Enrique Salvador Guzmán

Miguel Tonatiuh Santiago Martínez

Miguel Ángel García Olivo

Luis Felipe González Ávalos

### **Agradecemos la colaboración especial de:**

Mariana Campos Sánchez

Adriana Enríquez Montoya

Victoria Daniela Santiago Araiza

Víctor Hugo Espinosa Zavala

Ana Iris Enríquez Alcaraz

### **Primera edición: abril de 2020**

© D.R. Sedatu

<https://www.gob.mx/sedatu>

[www.mimexicolate.gob.mx](http://www.mimexicolate.gob.mx)

Esta publicación puede ser utilizada con fines de orientación, educativos e informativos, siempre que se cite la fuente y no se comercialicen sus contenidos

### **Impreso y hecho en México**

Fecha de impresión: septiembre de 2020.

# INTRODUCCIÓN

**E**l Programa de Mejoramiento Urbano (PMU) se encuentra alineado al Plan Nacional de Desarrollo 2019 2024 (PND), publicado en el Diario Oficial de la Federación el pasado 12 de julio de 2019, en específico en su apartado II Política Social, numeral 8, referente al programa de "Desarrollo Urbano y Vivienda".

A través del PMU, la Sedatu promueve la atención de las necesidades de las personas que habitan en zonas con rezago urbano y social, mediante intervenciones de mejoramiento urbano integral, considerando cuatro aspectos principales: mejoramiento de barrios, vivienda, certeza jurídica en la propiedad y tenencia de la tierra, así como planeación urbana, metropolitana y ordenamiento territorial. De manera específica el PMU busca:

- a)** Mejorar el acceso e inclusión de las personas a servicios artísticos, culturales, deportivos, turísticos, de descanso, de esparcimiento, de desarrollo comunitario y de movilidad y conectividad a través del diseño, la planeación, construcción, operación de equipamientos urbanos, espacios públicos e infraestructura.  
Contribuir al otorgamiento de certeza jurídica mediante el apoyo técnico, jurídico y administrativo para las personas que tienen posesión, pero no certeza jurídica de la tenencia de la tierra.
- b)** Mejorar las condiciones de habitabilidad en la vivienda a través de la sustitución, ampliación o mejoramiento de la misma, priorizando la utilización de mano de obra y materiales locales.

En las Reglas de Operación del PMU para el ejercicio fiscal 2020, se establece que los municipios deberán contar con un Programa Territorial Operativo (PTO) como uno de los criterios de elegibilidad para solicitar los recursos asignados al programa (Diario Oficial, 31 de diciembre, 2019).


El PTO es un instrumento de planeación establecido en los artículos 90 y 91 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) que tiene como propósito: a) impulsar estrategias integrales intersectoriales de ordenamiento territorial; b) establecer programas, proyectos estratégicos y acciones en una ubicación específica, y en tiempo determinado con un esquema de financiamiento.

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), a través del Instituto de Geografía (IGg), realizó el presente PTO de manera conjunta con el gobierno municipal del H. Ayuntamiento de Nicolás Romero, el Gobierno del Estado de México y la ciudadanía.

# ÍNDICE

<b>PRÓLOGO</b>	2	<b>H. DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO</b>	33
<b>INTRODUCCIÓN</b>	6	i. Estadística económica, crecimiento y desarrollo	
<b>I. PROCESO PARA LA DEFINICIÓN DEL PROGRAMA TERRITORIAL OPERATIVO</b>	13	ii. Distribución espacial y por tamaño de las actividades económicas	
<b>A. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA Y DE PLANEACIÓN</b>	14	iii. Empleo y ocupación	
<b>B. SISTEMA URBANO</b>	22	iv. Ingreso y gasto de la población por grupos de edad y brechas salariales de género	
i. Descripción general		v. Marginación y rezago social	
ii. Ocupación del suelo		vi. Seguridad ciudadana	
iii. Organización espacial		<b>I. EQUIPAMIENTO PÚBLICO</b>	36
iv. Zonas con Valor Patrimonial		i. Educación y cultura	
v. Determinación de la estructura urbana de la ciudad. Identificación de las principales zonas		ii. Salud y asistencia	
<b>C. MEDIO AMBIENTE</b>	26	iii. Comercio y abasto	
i. Uso de suelo y vegetación		iv. Recreación y deporte	
ii. Áreas Naturales Protegidas		v. Comunicación y transporte	
iii. Fauna		vi. Seguridad, justicia y administración pública	
iv. Condición fitosanitaria del arbolado		vii. Servicios urbanos: plantas de tratamiento residual, cementerios, limpia, recolección, entre otros	
v. Identificación de impactos ambientales		<b>J. ESPACIOS PÚBLICOS</b>	41
<b>D. VULNERABILIDAD Y RIESGOS</b>	27	i. Localización, cuantificación y superficie	
<b>E. MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD</b>	28	ii. Accesibilidad y movilidad	
i. Estructura vial		iii. Áreas verdes	
ii. Estructura de transporte colectivo público y/o concesionado		iv. Mobiliario	
iii. Movilidad activa		v. Usos del suelo adyacente	
<b>F. VIVIENDA</b>	30	<b>K. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS BÁSICOS</b>	42
i. Inventario habitacional y calidad de la vivienda		i. Servicios urbanos	
ii. Oferta y demanda habitacional		ii. Derechos de vía y franjas de protección de infraestructura básica	
iii. Déficit y superávit		<b>L. TENENCIA DE LA TIERRA Y FORMACIÓN DE ASENTAMIENTOS IRREGULARES</b>	46
<b>G. POBLACIÓN</b>	31	i. Estado actual de la propiedad ejidal	
i. Crecimiento		ii. Tierras de uso común, de asentamiento humano y zona parcelada	
ii. Estructura poblacional		iii. Dominio pleno	
iii. Distribución espacial de la población		iv. Asentamientos irregulares	
iv. Movilidad y migración		<b>M. MAPA DE ACTORES</b>	46
		<b>N. DEFINICIÓN COLECTIVA DE VOCACIÓN DE LA CIUDAD</b>	47

<b>II. DEFINICIÓN Y DIAGNÓSTICO DE POLÍGONOS DE ATENCIÓN PRIORITARIA</b>	51	<b>F. POLÍGONO DE ATENCIÓN PRIORITARIA 3</b>	72
<b>A. DELIMITACIÓN: CRITERIOS Y HERRAMIENTAS</b>	52	i. Descripción general	
<b>B. METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DE LOS POLÍGONOS DE ATENCIÓN PRIORITARIA (PAP)</b>	53	ii. Análisis socio-demográfico y de género	
<b>C. DIAGNÓSTICO DE LOS POLÍGONOS DE ATENCIÓN PRIORITARIA</b>	54	iii. Movilidad y conectividad	
i. Descripción general		iv. Vivienda	
ii. Población		v. Población	
iii. Infraestructura de servicios		vi. Desarrollo social y económico (economía local, solidaria y comunitaria)	
iv. Tenencia de la tierra y formación de asentamientos irregulares		<b>G. PARTICIPACIÓN COMUNITARIA</b>	79
<b>D. POLÍGONO DE ATENCIÓN PRIORITARIA 1</b>	59	<b>H. PLAN DE ESTRATEGIAS INTEGRALES POR PAP</b>	80
i. Descripción general		i. Diagnóstico de necesidades detectadas a nivel PAP	
ii. Análisis socio-demográfico y de género		<b>III. PROYECTOS</b>	83
iii. Movilidad y conectividad		<b>A. BANCO DE PROYECTOS</b>	84
iv. Vivienda		i. Cartera priorizada de proyectos	
v. Población		<b>B. MECANISMOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO</b>	88
vi. Desarrollo social y económico		<b>C. ENTREGABLES POR PROYECTO</b>	89
vii. Tenencia de la tierra y formación de asentamientos irregulares		<b>D. PROYECTOS PARA LOS POLÍGONOS DE ATENCIÓN PRIORITARIA (PAP)</b>	91
<b>E. POLÍGONO DE ATENCIÓN PRIORITARIA 2</b>	66	<b>GLOSARIO</b>	98
i. Descripción general		<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	99
ii. Análisis socio-demográfico y de género			
iii. Vivienda			
iv. Población			
v. Desarrollo social y económico			
vi. Tenencia de la tierra y formación de asentamientos irregulares			

A person is standing at the front of a room, presenting to an audience. A large projection screen is visible in the background, displaying a slide with the title "EQUIPAMIENTO (1ª Sesión)". The audience is seated at tables, and the room is dimly lit with overhead lights. The overall scene is a professional meeting or workshop.

# I. PROCESO PARA LA DEFINICIÓN DEL PROGRAMA TERRITORIAL OPERATIVO

## A. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA Y DE PLANEACIÓN

La Nueva Agenda Urbana Hábitat III plantea que el objetivo central de la política urbana se enfoca en que todas las personas puedan gozar de igualdad de derechos, oportunidades y libertades fundamentales; a su vez, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible indica que los objetivos en materia urbana se relacionan con el acceso de las personas a la vivienda digna, transporte eficiente y seguro, acceso a los espacios públicos y espacios verdes, basadas en una gestión incluyente; además, considera que las ciudades deben generar el menor impacto ambiental posible.

Por su parte, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos plantea que es un derecho el acceso a la vivienda digna y decorosa. De igual manera, el Plan Nacional de Desarrollo (PND) traza las líneas generales de la actual administración, la cual se basa en la reducción de las brechas sociales. Ésta se debe realizar con respeto irrestricto a los derechos humanos y a través de la erradicación de la corrupción. En materia urbana establece la primacía del espacio público y la vivienda en la construcción de ciudades. En este sentido, se proponen obras de rehabilitación y/o mejoramiento de espacios públicos, así como acciones en materia de vivienda social.

En esta misma línea el Programa de Mejoramiento Urbano (PMU) contempla en sus objetivos fortalecer la sostenibilidad y las capacidades adaptativas en el territorio y sus habitantes. La Ley General de Asentamientos Humanos (LGAH) establece los lineamientos para la elaboración de los Programas Territoriales Operativos (PTOs). Por otro lado y a manera de complemento, la LGAH tiene por objetivo regular el uso de suelo y de asentamientos humanos en el país, coordinando a los tres niveles de gobierno para efectuar dichas actividades. También

otorga el derecho de todas las personas a vivir y disfrutar de ciudades y asentamientos humanos en condiciones sustentables, resilientes, saludables, productivas, equitativas, justas, incluyentes, democráticas y seguras; siempre bajo el respeto a los derechos humanos en las actividades de ordenamiento territorial y de los asentamientos humanos. Esta Ley especifica que toda política pública en materia del ordenamiento territorial, desarrollo y planeación urbana debe apegarse a los principios de: a) derecho a la ciudad; b) equidad e inclusión; c) derecho a la propiedad urbana; d) coherencia y racionalidad; e) participación democrática y transparencia; f) productividad y eficiencia; g) protección y progresividad del espacio público; h) resiliencia, seguridad urbana y riesgos; i) sustentabilidad ambiental; y j) accesibilidad universal y movilidad.

Otras dos legislaciones importantes son la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y la Ley Agraria. La primera establece la necesidad de alinear las políticas con la finalidad de preservar el equilibrio ecológico; mientras que la segunda establece los mecanismos de participación comunitaria o ejidal en los procesos de urbanización, así como de los posibles beneficios de ésta para las comunidades.

El Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SNEU) plantea las normas técnicas para la producción, distribución regional y ubicación urbana de los equipamientos.

Las Reglas de Operación del Programa de Mejoramiento Urbano (PMU) para el ejercicio fiscal 2020 (ROPMU) promueven la atención de las necesidades de las personas que habitan en zonas que registran rezago urbano y social mediante intervenciones de mejoramiento

urbano integral, considerando cuatro aspectos principales: mejoramiento de barrios, vivienda, certeza jurídica en la propiedad y tenencia de la tierra, así como planeación urbana, metropolitana y ordenamiento territorial, con el objeto de reducir la brecha física y social en la aplicación de las políticas públicas urbanas. Con ello se busca mejorar las condiciones físicas en la vivienda, en el entorno inmediato, la irregularidad de la tenencia de la tierra, la deficiencia en infraestructura urbana y equipamientos; disminuir los problemas de movilidad y conectividad urbana limitada, las carencias de espacios públicos de calidad que presentan las localidades urbanas con rezago urbano y social, para contribuir a mejorar el acceso y ejercicio del derecho a la ciudad. El PMU incluye en la vertiente de Mejoramiento Integral de Barrios acciones orientadas a la construcción, habilitación, ampliación y renovación de obras de Equipamiento Urbano y Espacio Público, Movilidad y Conectividad, Infraestructura Urbana y Diseño Urbano y Servicios Relacionados con las Obras, así como procesos de Participación Comunitaria.

En la dimensión estatal, la **Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México (CPELSM)**, establece el “derecho humano a la ciudad”, que se define como un derecho de las “colectividades” y que busca lograr la igualdad, sustentabilidad, justicia social, participación democrática, respeto a la diversidad cultural, la inclusión social, la distribución equitativa de bienes públicos y la justicia territorial, con especial énfasis en los grupos vulnerables y desfavorecidos (artículo 5, párrafo sexto de la CPELSM).

Ya en materia de desarrollo urbano, el artículo 15 menciona que las organizaciones civiles pueden participar en la identificación y precisión de demandas sociales para la conformación del Plan de Desarrollo del Estado, los planes municipales y programas, incluidas las relacionadas con las obras y servicios públicos. En el tema de ejecución de obras y de prestación de servicios públicos que generen desarrollo económico

o social o la protección del medio ambiente, el poder ejecutivo estatal puede convenir con los ayuntamientos tomar las funciones que les corresponden (artículo 126 de la CPELSM). La **Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México (LOAPEM)** plantea la existencia de la Secretaría de Desarrollo Urbano como la dependencia encargada del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y de regular el desarrollo urbano de los centros de población y la vivienda; y de coordinar y evaluar los programas relacionados con estos temas bajo los principios de desarrollo armónico y sustentable de las zonas metropolitanas (artículo 31 de la LOAPEM); así como de proponer al ejecutivo federal y estatal la celebración de convenios en materia de desarrollo urbano y vivienda y participar en su planeación y ejecución (artículo 31, fracciones VIII y XX de la LOAPEM).

En la **Ley Orgánica Municipal del Estado de México (LOMEM)** se regulan las atribuciones de los municipios, entre ellas se encuentra la de ejecutar programas sociales en materia de recuperación de espacios públicos, fortalecer la seguridad jurídica, mantenimiento, sostenibilidad, control y su apropiación (artículo 7, fracción XXIV BIS de la LOMEM).

La **Ley de Planeación del Estado de México y Municipios (LPEMM)** tiene por objeto normar el Sistema de Planeación Democrática del Estado de México y de sus municipios y garantizar la participación de sus habitantes, grupos y organizaciones sociales y privadas en este proceso de participación para elaborar, ejecutar y evaluar el Plan de Desarrollo estatal y los planes de desarrollo municipales (artículo 1 de la LPEMM); por lo anterior, los tres niveles de gobierno estatal y el municipal deben coordinarse para recoger las aspiraciones y demandas sociales (artículo 2 de la LPEMM), el desarrollo del estado y de los municipios se sustenta en el proceso de planeación democrática, en congruencia con la planeación nacional del desarrollo (artículo 3 de la LPEMM). **El Plan de Desarrollo del Estado de México 2017-2023**

(PDEM) permite delinear, además de los programas sectoriales, especiales y regionales que prevé la LPEMM, los programas institucionales que permiten operar las estrategias contenidas en los pilares y ejes transversales que consignan la política gubernamental.

Para el pilar Territorial, se acepta que la dispersión desordenada e irregular de los asentamientos humanos tiene efectos sistémicos sobre el medio ambiente y la calidad de vida de las personas. Con base en la LGAHOTDU, el gobierno del Estado de México propone soluciones sectoriales y localizadas, para con ello financiar proyectos conjuntos en sectores estratégicos de impacto metropolitano (pp. 195-196).

Por su parte, el objeto del **Código Administrativo del Estado de México (CAEM)** es, entre otros, el de regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población, con el fin de promover el desarrollo social y económico del estado (artículo 1.1, fracción IV del CAEM), por ello, el libro V de este Código es dedicado a fijar las normas básicas de planeación y regulación del ordenamiento territorial, de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano en el estado con pleno respeto a los derechos humanos, la concurrencia de facultades entre el estado y los municipios, definir algunos principios en el tema, determinar las bases de participación ciudadana y la de fijar instrumentos y sanciones para poder aplicar las normas establecidas (artículo 5.1, fracciones I a VI del CAEM).

En materia más operativa, el Código establece algunas causas de utilidad pública en el estado, entre las que destacan la conservación, consolidación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población y polígonos de actuación; la ejecución de obras de urbanización, infraestructura, equipamiento y servicios urbanos; la creación y mantenimiento del espacio público para uso comunitario y movilidad; y, para la rehabilitación de espacios públicos en desuso

(artículo 5.4, fracciones I, VI, X y XIV del CAEM). Por su parte, a los municipios les corresponde, entre otras atribuciones recibir, conservar y operar las áreas de donación a favor del municipio, lo mismo de las obras de urbanización, infraestructura y equipamiento urbano; y, promover y ejecutar las acciones para prevenir y mitigar el riesgo y aumentar la resiliencia ante fenómenos naturales o antropogénicos (artículo 5.10, fracciones V y XXIII del CAEM).

El **Plan Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de México 2007-2012 (PEDUEM)** asume como premisa básica la búsqueda del desarrollo humano sustentable que toma como referente la Visión México 2030. Se estructura a partir de cinco ejes rectores: 1) estado de derecho y seguridad; 2) economía competitiva y generadora de empleos; 3) igualdad de oportunidades; 4) sustentabilidad ambiental, y; 5) democracia efectiva y política exterior responsable (p. 8 del PEDUEM).

El **Código para la Biodiversidad del Estado de México (CBEM)** tiene como objetivo objeto regular el equilibrio ecológico, la protección al ambiente y el fomento al desarrollo sostenible, entre otros puntos (artículo 1.2 del CBEM); en particular uno de los objetivos del Código es el de la ordenación ecológica y de los asentamientos humanos a nivel estatal y municipal a través de los planes de desarrollo urbano y demás instrumentos que son acordes con este objetivo (artículo 2.2, fracción XII).

La **Ley de Movilidad del Estado de México (LMEM)** reconoce a la movilidad como un derecho humano de todas las personas, sin importar su condición, modo o modalidad de transporte para realizar desplazamientos efectivos; se gestiona bajo dos principios: de sustentabilidad y de seguridad (artículo 1 de la LMEM). En esta materia a los municipios les corresponde la planeación de la infraestructura y el equipamiento vial de los centros de población a través de los planes y programas de desarrollo urbano (artículo 9, fracción XII de la LMEM).

Por su parte, la **Ley de Vivienda del Estado de México (LVEM)** regula el derecho constitucional a una vivienda digna y decorosa (artículo 4 de la LVEM). Los principios de esta Ley para los programas, políticas, instrumentos y acciones en materia de vivienda son los de legalidad, protección de la propiedad, la planeación del ordenamiento territorial de los asentamientos y al desarrollo urbano de los centros de población (artículo 5 de la LVEM). La política estatal en materia de vivienda también tiene algunos principios como: aquel que vela por concebir a la vivienda como un sector de primera necesidad con el fin de fomentar el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población considerando la preservación de los recursos naturales ambientales y sociales; asimismo debe ser congruente con los lineamientos nacionales de vivienda, estatales y municipales de desarrollo urbano (artículo 16, fracciones I y IV de la LVEM).

De acuerdo con el **Bando Municipal de Nicolás Romero (BMNR)**, el objetivo del ayuntamiento es lograr el bien general, social y el desarrollo de su población; ejercer su autoridad hacia la democracia, la legalidad, la imparcialidad y la justicia social; a través del apoyo a la participación responsable de la población municipal, fortaleciendo la colaboración de órganos auxiliares, asociaciones, organizaciones no gubernamentales, en la autogestión y supervisión de las tareas públicas; coadyuvar en la preservación de la ecología, la protección y mejoramiento del medio ambiente del municipio, así como el desarrollo sustentable (artículo 7 del BMNR). En Nicolás Romero existen las comisiones de Planeación para el Desarrollo, Obras Públicas, Desarrollo Urbano, Servicios Públicos, Preservación y Restauración del Medio Ambiente, entre otras. Estos órganos sirven para estudiar, examinar y proponer mejoras, acciones y normas en cada tema (artículo 43 del BMNR). La Administración Pública Municipal cuenta con una Dirección de Desarrollo Urbano, de Medio Ambiente, de Obras Públicas, entre otras (artículo 44 del BMNR).

El **Reglamento Orgánico de la Administración Pública Municipal de Nicolás Romero (ROAPMNR)** establece la organización y estructura de la Dirección de Desarrollo Urbano, la cual tiene como facultad la aplicación y vigilancia del cumplimiento de las disposiciones legales (normas, planes y programas) en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, del desarrollo urbano y vivienda (artículo 94 del ROAPMNR).

El **Plan de Desarrollo Municipal de Nicolás Romero 2019-2021 (PDMNR)** tiene la finalidad de actuar responsablemente mediante bases para crear soluciones seguras a los problemas del municipio; estas bases se rigen bajo cuatro pilares que son: 1) Pilar Social: municipio socialmente responsable, solidario e incluyente; 2) Pilar Económico: Municipio Competitivo, Productivo e Innovador; 3) Pilar Territorial: municipio ordenado, sustentable y resiliente, y; 4) Pilar Seguridad: municipio con seguridad y justicia. Asimismo, se consideran tres ejes transversales en su composición: 1) Igualdad de género; 2) Gobierno moderno, capaz y responsable, y; 3) Tecnología y coordinación para el buen gobierno, los cuales conforman las directrices del PDMNR.

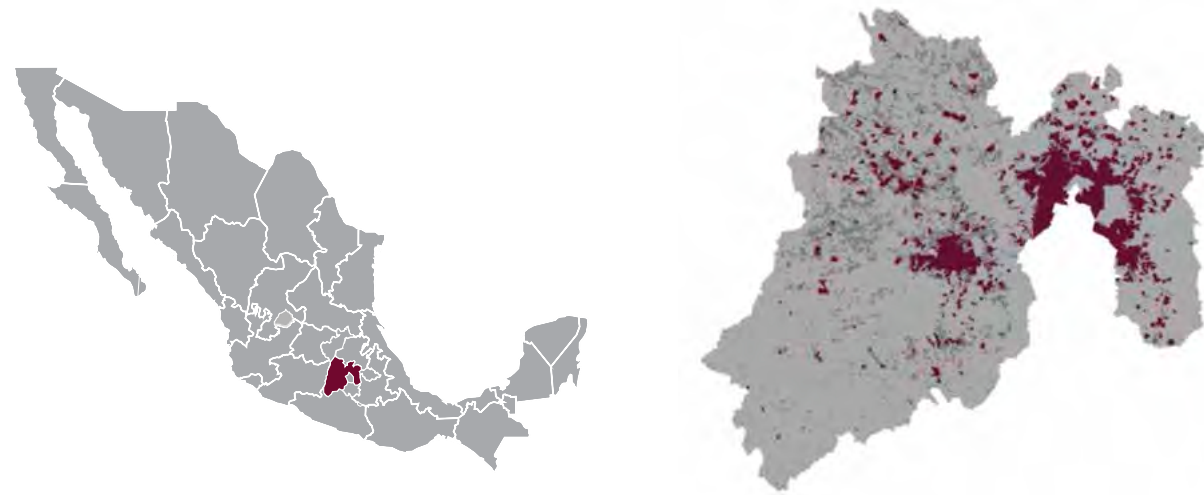
El **Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Nicolás Romero, 2014 (PMDUNR)** enfatiza la importancia de impulsar el desarrollo urbano sustentable, de preservar el medio ambiente, de fortalecer la economía y la inversión, de promover la creación de medios y modos adecuados de movilidad y de lograr una convivencia social, tolerante e inclusiva (p. 1 del PMDUNR). El Reglamento de Protección al Ambiente de Nicolás Romero (RPANR) tiene como objetivo establecer medidas necesarias en materia de conservación ecológica, promoción y gestión ambiental, protección al ambiente y equilibrio ecológico (artículo 1 del RPANR) Las facultades de esta materia están a cargo de la Coordinación Municipal de Medio Ambiente (artículo 3 del RPANR). Esta coordinación es la encargada de la formulación, ejecución y evaluación de los asuntos municipales en materia de

conservación ecológica y protección al medio ambiente, y participa en la creación y administración de zonas de reserva ecológica, así como en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento de esta materia (artículo 5 del RPANR).

El **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Nicolás Romero (POETMNR)** plantea una zonificación del territorio dentro de las unidades de gestión ambiental permitiendo la aplicación de políticas, lineamientos, estrategias, acciones y criterios de regulación ecológicos por medio de un Modelo de Ordenamiento Ecológico. En este programa se incluyen los criterios de regulación ecológica, entre los que destacan los relacionados con los asentamientos humanos: aquí se establece que en las localidades de alta marginación deben implementarse los recursos económicos para erradicar el índice de analfabetismo, promover las viviendas dignas y el acceso a servicios de salud, comunitarios, culturales, recreativos y ambientales (punto 33 del POETMNR).

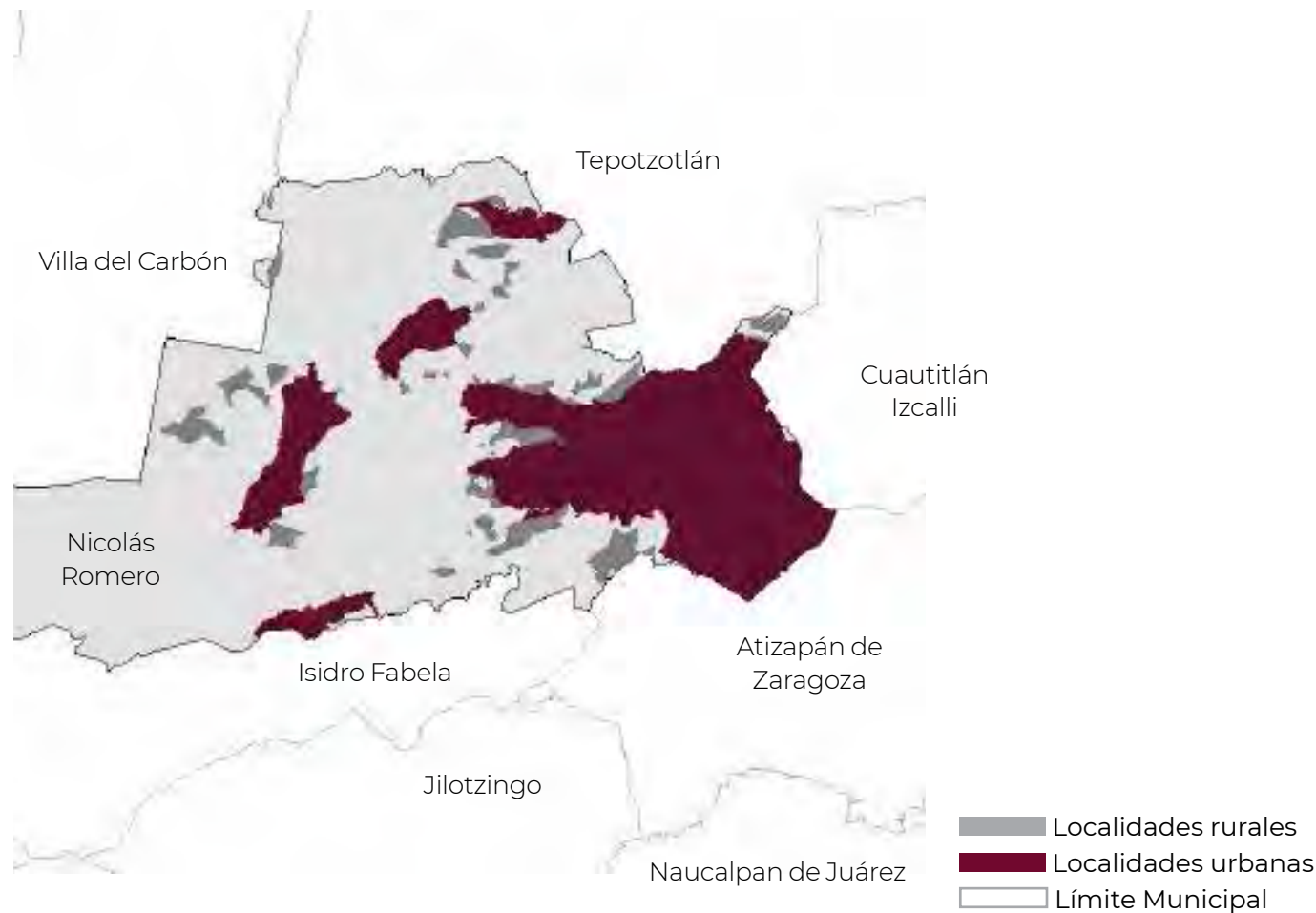
# LOCALIZACIÓN

## Nicolás Romero, Estado de México



### Datos Generales del Estado de México

Población Estatal 2015	<b>16.18 Millones</b>
Porcentaje de Población Nacional	<b>13.5%</b>
Mujeres	<b>51.6%</b>
Hombres	<b>48.4%</b>
Superficie Estatal (km <sup>2</sup> )	<b>22,351.5</b>
Porcentaje de la Superficie Nacional	<b>1.1%</b>
Grado de marginación (Conapo)	<b>Bajo</b>
Grado de rezago social (Coneval)	<b>Bajo</b>
Porcentaje de población en pobreza	<b>47.9% (7,753,864)</b>
Población Rural	<b>2,104,389 (13%)</b>
*Población Urbana	<b>14,083,219 (87%)</b>



### Datos Generales del Municipio de Nicolás Romero

Población Municipal 2015	<b>410,118</b>
Porcentaje de Población Estatal	<b>2.5%</b>
Mujeres	<b>51.7%</b>
Hombres	<b>48.3 %</b>
Superficie Municipal (km <sup>2</sup> )	<b>231.1</b>
Porcentaje de la Superficie Estatal	<b>1%</b>
Porcentaje de Superficie Ejidal	<b>18.3%</b>
Porcentaje de Población Rural	<b>9.6%</b>
*Porcentaje de Población Urbana	<b>90.4%</b>
Porcentaje de Población indígena	<b>5.2%</b>
PEA	<b>52.7%</b>
Sector con Mayor Población Ocupada	<b>Servicios (46.5%)</b>
Tipo de ciudad en el Sistema Urbano Nacional	<b>Zona Metropolitana del Valle de México</b>

Fuentes: Encuesta Intercensal 2015, INEGI, Sistema Urbano Nacional 2018, SEDATU, Conapo, Coneval y RAN  
 \*Población en localidades mayores a 2,500 hab.

## B. SISTEMA URBANO

### i. DESCRIPCIÓN GENERAL

El municipio de Nicolás Romero es parte integrante de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), se encuentra aproximadamente a 28 km del centro de la Ciudad de México. En 2015 concentraba un total de 410 mil 118 habitantes.

### ii. OCUPACIÓN DEL SUELO

La superficie total del municipio es de 23 mil 107 ha, mientras que la zona urbana representaba en 2017 una extensión de 6 mil 737.13 ha, es decir, 29.2% del total territorial. El resto del territorio es principalmente de uso agrícola, forestal y una parte importante de Áreas Naturales Protegidas.

Desde finales del siglo pasado, la expansión urbana del municipio ha presentado una fuerte tendencia al incremento. A partir de la década de los sesenta, este municipio se incorporó al proceso de metropolización de la Ciudad de México, lo que provocó la llegada o el incremento poblacional hacia los principales asentamientos del municipio, como fue en su cabecera municipal y en la periferia en los pueblos como La Colmena, San Ildefonso y Barrón. H. Ayuntamiento de Nicolás Romero (2014:87). El crecimiento urbano de Nicolás Romero en el periodo de 2000 a 2010 se dio principalmente en la cabecera municipal, donde se encuentra el mayor número de sus colonias. Sin embargo, la expansión del área urbana se dirigió en su mayoría hacia el oriente y norte del municipio, a lo largo de las vialidades más importantes, aunque este crecimiento también se ha realizado de forma irregular en terrenos ejidales, como sucedió en los poblados el Barrón, San Ildefonso y Progreso Industrial. H. Ayuntamiento de Nicolás Romero (2014:83 y 87).

Llama también la atención que, de 2010 a 2017, la expansión del área urbana se haya dado principalmente en las localidades periféricas del municipio y que este crecimiento en tan sólo siete años haya ocupado un poco más de 2 mil ha, alcanzando las 6 mil 737.13 ha, siendo la localidad de Santa María Magdalena Cahuacán la que se concentró la mayor cantidad de suelo urbano.

### iii. ORGANIZACIÓN ESPACIAL

El municipio de Nicolás Romero se caracteriza por ofrecer bienes y servicios poco especializados (comercio al por menor) y especialización (hospitales y clínicas) a sus habitantes. Este municipio se especializa principalmente en la actividad comercial al menudeo y en servicios. En 2019 el municipio de Nicolás Romero registró un total de 13 mil 359 unidades económicas, de las cuales la actividad comercial concentró la mayoría, con 55%; en segundo lugar se ubicaron los servicios, con 36.5%; y en tercer lugar la actividad manufacturera, con un número reducido de unidades que representa el 8.6%. De acuerdo con las concentraciones económicas del municipio y la ubicación de sus localidades se definieron cuatro zonas, de las cuales, y como se había comentado anteriormente, la zona conurbada concentra la mayoría de las unidades económicas del municipio. El resto de las zonas (Cahuacán, la zona norte y la región sur) concentran el restante 7.7% de los establecimientos comerciales. En este caso sobresalen las localidades ubicadas en la zona norte, como San José El Vidrio y San Francisco Magú, con el 4.2% de los establecimientos comerciales, y Santa María Magdalena Cahuacán y el Ejido Cahuacán, con el 2.9% de las unidades económicas.

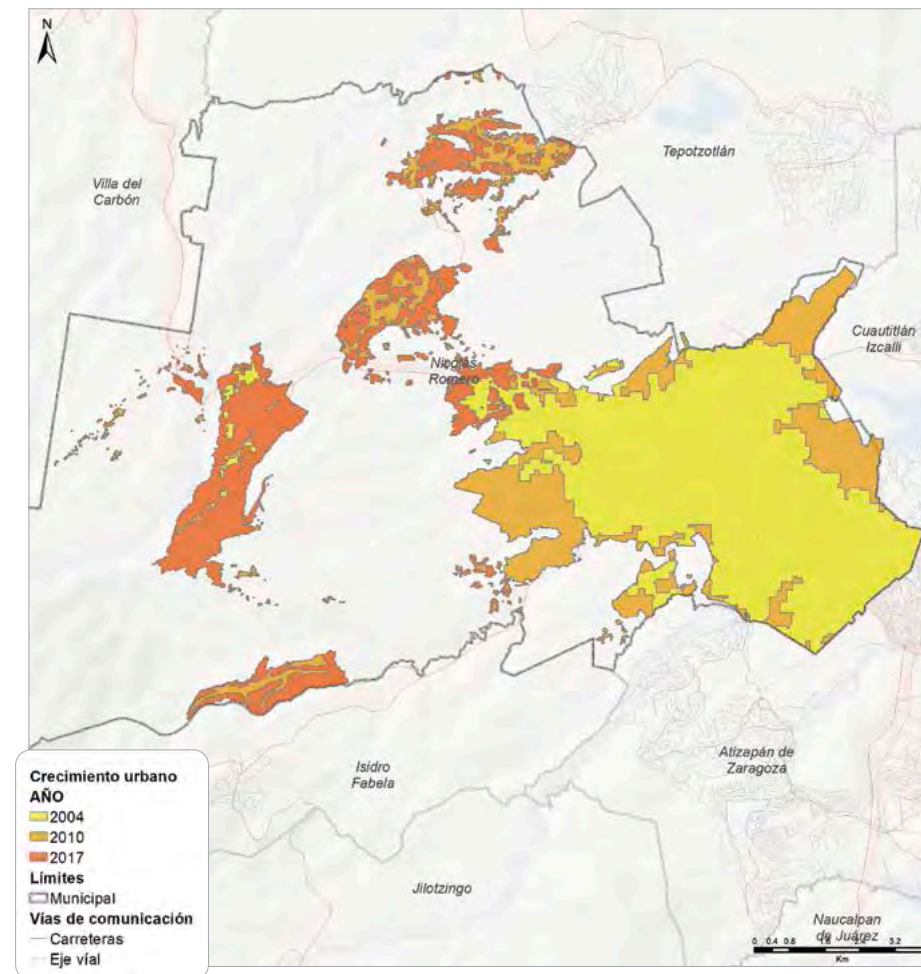


Figura 1. Mapa de expansión urbana municipal Nicolás Romero, Estado de México 2004-2017

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2010

**iv. ZONAS CON VALOR PATRIMONIAL**

El Municipio de Nicolás Romero tiene una riqueza cultural y patrimonial histórica construida a partir de cuatro pueblos prehispánicos: Cahuacán, Magú, Tlilan y Azcapotzaltongo. Cuenta con 32 sitios y monumentos históricos, entre los que destacan el teatro El Centenario, que data de 1910; la Iglesia Vieja, ubicada en la localidad de Sta. María Cahuacán y cuya construcción se remonta al Siglo XIII; la parroquia de San Pedro Apóstol y el Casco de la Antigua Hacienda de Molino Viejo, construidos en el Siglo XVII (Plan Municipal de Desarrollo Urbano 2014-2030 2014:193).

También sobresalen el templo de San Miguel Hila, del año 1797, localizado en el sureste del municipio; el templo de la Transfiguración del Señor, del año 1861; el templo de la Purísima

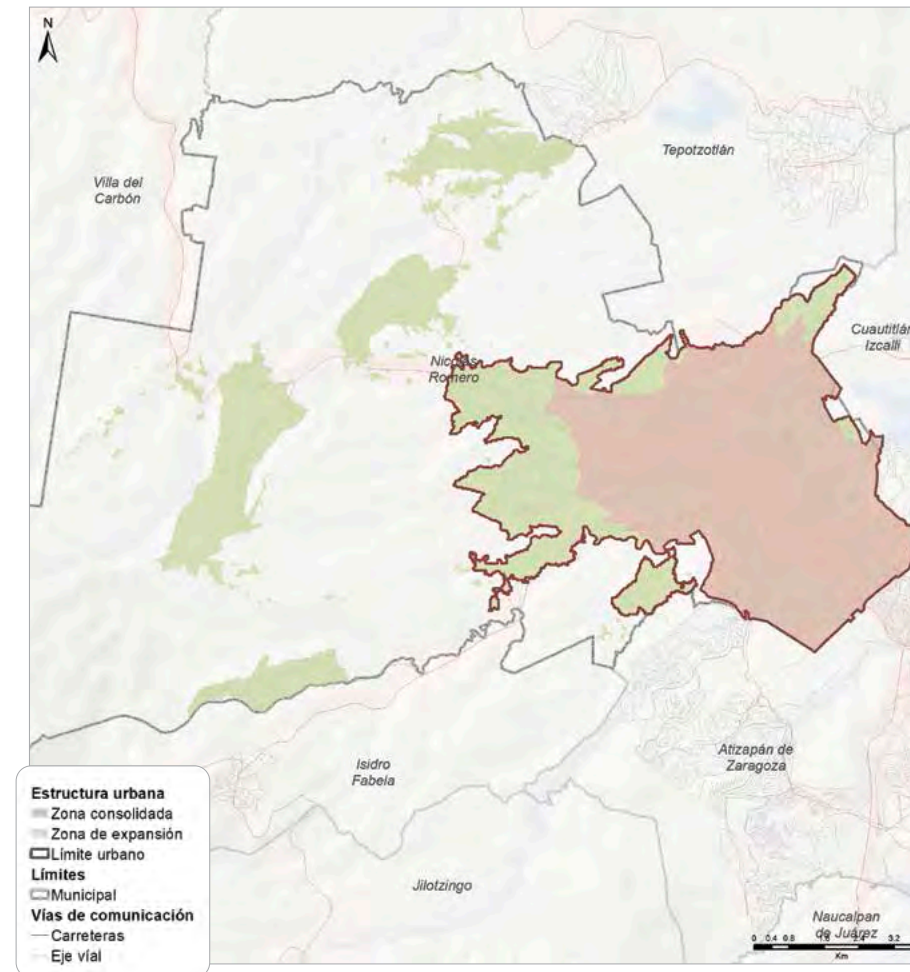
Concepción, ubicado en la colonia San Ildefonso y que data del año 1847; y el templo de la Misión Pastoral, ubicado en la carretera Magú-Tepetzotlán y fechado en 1534 (Plan Municipal de Desarrollo Urbano 2014-2030 2014:91-93).

**v. DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA URBANA DE LA CIUDAD. IDENTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES ZONAS**

El proceso de ocupación del suelo en las últimas décadas y la presencia de las principales concentraciones de actividades económicas en el municipio han proporcionado elementos para determinar la estructura urbana de todo el centro de población. De esta manera se han identificado tres principales zonas:

<b>Zona urbana funcional</b>	Constituye el área de la ciudad en donde se genera la mayor actividad económica.
<b>Zona urbana consolidada</b>	Esta zona corresponde al área concentradora de uso habitacional con la mayor densidad. Es decir, se trata de la mancha urbana continua y contigua. Y corresponde a la cabecera municipal y la conurbada de la ZMVM. Es importante mencionar que esta delimitación incluye en su interior algunos predios baldíos. Su superficie es de 3 mil 480.4 ha.
<b>Zona de expansión urbana</b>	Esta zona se refiere al área de la ciudad poco consolidada, de baja densidad de ocupación territorial. En otras palabras, es una urbanización de carácter disperso que no está contigua a la zona urbana consolidada de muy ¿ALTA? densidad y con muchos espacios agrícolas o baldíos. Su superficie es de 3 mil 289.9 ha.

**I. PROCESO PARA LA DEFINICIÓN DEL PROGRAMA TERRITORIAL OPERATIVO**



**Figura 2. Delimitación de la estructura urbana del municipio de Nicolás Romero, Estado de México**

Fuente: Elaboración propia con base en imágenes de satélite Spot y Digital Globe

## C. MEDIO AMBIENTE

### i. USO DE SUELO Y VEGETACIÓN

En el territorio municipal el uso del suelo predominante es el agropecuario, con 35% de la superficie, y se localiza en la región norte y noroeste, donde prevalecen el ganado bovino, caprino, equino y las aves de corral. Otra actividad que se practica en menor escala es la piscicultura, con criaderos de trucha. La agricultura de riego y temporal se desarrolla en áreas con pendientes suaves, cuyos cultivos principales son el maíz y, en menor proporción, la avena; ambos con rendimientos bajos (PMDU 2014-2030:47).

### ii. ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

Dentro del municipio de Nicolás Romero se encuentran tres Áreas Naturales Protegidas: el Parque Estatal Otomí-Mexica, el Parque Estatal Santuario del Agua y Forestal Presa Guadalupe, y el Parque Estatal Santuario del Agua y Forestal Subcuenca Tributaria Río Mayorazgo-Temoaya (PMDU 2014:50).

### iii. FAUNA

La presencia de fauna silvestre en el territorio municipal ha sido estudiada por la Comisión Nacional para el uso y conocimiento de la Biodiversidad (Conabio) por la importancia que presenta, al tener especies registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, dentro de las que se encuentran seis especies de anfibios, nueve especies de artrópodos, diez especies de mamíferos, dos especies de peces, ocho especies de reptiles y algunas aves sujetas a protección especial (PMDU 2014:41).

### iv. CONDICIÓN FITOSANITARIA DEL ARBOLADO

La condición fitosanitaria del arbolado dentro las áreas naturales protegidas es en general deficiente, toda vez que la mayor parte del arbolado introducido, como los eucaliptos, está plagado por el psílido rojo del eucalipto. En el caso de los cedros blancos, se ven frecuentemente afectados por descortezadores. En tanto que para los encinos se tiene presencia de royas, canchros y muérdagos; y para las especies de pinos, la presencia de descortezadores.

### v. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

La recolección y el tratamiento de desechos sólidos no peligrosos es realizada por el municipio con 24 unidades y 18 rutas, en conjunto con la empresa Biosistemas, la cual cuenta con una concesión para darle tratamiento a los desechos generados en casas habitación, avenidas, parques, plazas públicas, mercados etc. Asimismo, existe el apoyo de tres empresas concesionadas que recolectan los residuos sólidos y los llevan a otros municipios para su tratamiento y destino final, aunque resultan insuficientes al existir tiraderos clandestinos que contaminan los ríos (PMDU 2014:144).

La contaminación de acuíferos y aguas superficiales es el principal problema al que se enfrenta el municipio, por la descarga de más de dos millones de metros cúbicos de aguas residuales sin previo tratamiento a los escurrimientos y colectores de drenaje del municipio (arroyos), los cuales posteriormente vierten sus residuos al Lago de Guadalupe y la presa de La Concepción, causando impactos negativos y deterioro en la calidad del agua de los escurrimientos superficiales (PMDU 2014:48).

## D. VULNERABILIDAD Y RIESGOS

Dentro de los instrumentos de planeación territorial con los que cuenta el municipio de Nicolás Romero no existen datos que indiquen el grado de vulnerabilidad presente en la demarcación. No obstante, el Atlas Nacional de Riesgos presenta el índice de vulnerabilidad calculado por el CENAPRED a nivel municipal, y le otorga un valor medio de vulnerabilidad social a la totalidad del municipio.

Entre los riesgos identificados en el municipio destacan:

**Riesgo geológico:** fallas y fracturas concentradas principalmente hacia el surponiente y norte del territorio municipal, lo que constituye un factor de riesgo para las áreas urbanizables.

**Riesgo por sismos:** se reporta que el riesgo sísmico en el municipio varía entre bajo y medio.

**Riesgo por deslizamiento de laderas:** en general se estima un riesgo alto dentro del territorio municipal. Se identifica un total de 70 AGEB, de las cuales el 81% presenta áreas con riesgo de deslizamiento alto de laderas.

**Riesgo por hundimientos:** se estima que las viviendas pueden sufrir daños significativos debido a que la cimentación tradicional sufre fracturamiento por colapsos del terreno mayores a 2 cm.

**Riesgo hidrometeorológico:** lluvias extraordinarias y tormentas eléctricas. El riesgo por lluvias extraordinarias y tormentas eléctricas es muy alto para todo el municipio de Nicolás Romero, ya que históricamente los mayores desastres han sido detonados por este fenómeno. Inundaciones: se establece que el riesgo por inundaciones es muy alto.

**Riesgo socio-organizativo:** las comunidades más vulnerables a este riesgo son Vista Hermosa, Buena Vista, 5 de Febrero, Guadalupe, Los Manantiales, Hidalgo, Centro, Himno Nacional, Juárez, El Gavillero, Granjas Guadalupe, Colmena Centro, Francisco I. Madero y Benito Juárez Barrón. Es necesario tomar en cuenta los siguientes lugares: tiendas de autoservicio, paraderos, teatros, intersecciones viales, distribuidores viales, tianguis, refugios temporales, mercados, Cruz Roja y estación de bomberos. Existen 26 registros de zonas susceptibles o con mayor vulnerabilidad a los fenómenos socio-organizativos.

**Riesgo químico-tecnológico:** está latente en cualquier lugar del territorio municipal; sin embargo, existe un riesgo mayor en algunos puntos con actividad comercial, estaciones de servicio, gaseras e industrias.

**Riesgo sanitario-ecológico: en el municipio** son focos de atención las aguas residuales vertidas a los ríos y arroyos sin previo tratamiento, y que tienen como destino final el Lago de Guadalupe; así como la disposición inadecuada de los residuos sólidos (basureros clandestinos).

## E. MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD

### i. ESTRUCTURA VIAL

Según el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Nicolás Romero 2014-2030 (EDOMEX, 2014), la accesibilidad y conectividad metropolitana y regional del municipio, está definida por cuatro ejes principales: el primero es la carretera Tlalnepantla-Villa del Carbón, vía que hacia el sureste se conecta con el municipio de Atizapán de Zaragoza, para posteriormente dirigirse hacia Naucalpan, Huixquilucan, Toluca y Ciudad de México; hacia el norte se conecta con el Circuito Exterior Mexiquense y la autopista México-Querétaro. En esta última entroncan la mayoría de las vías primarias y circula la mayor parte de los vehículos particulares, de transporte público local y de transporte de carga que se dirigen hacia los municipios colindantes.

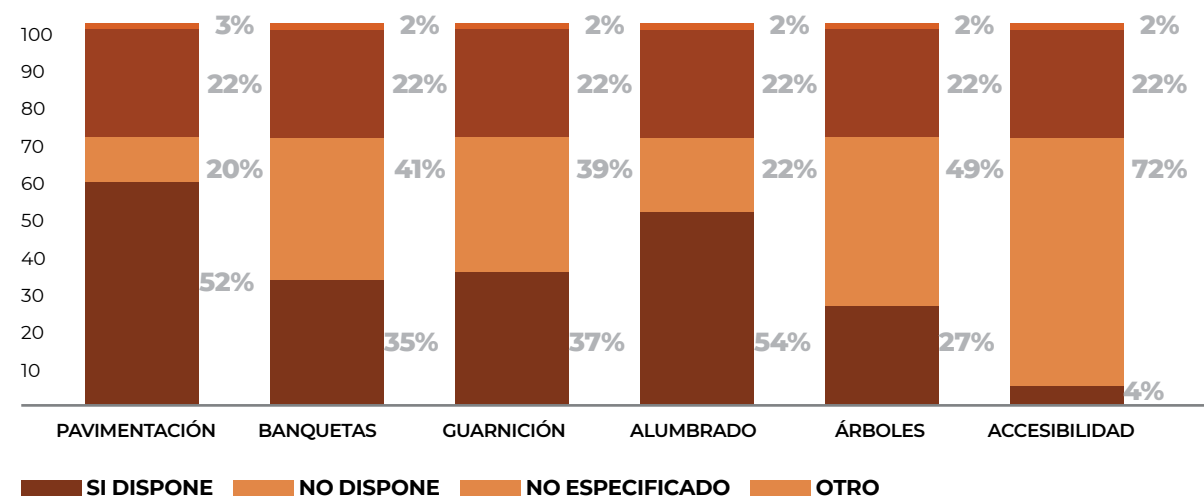
El segundo es la vía corta a Morelia que favorece la movilidad dentro del municipio al funcionar como eje troncal para las vías avenida Lago de Guadalupe y boulevard Manuel Ávila Camacho,

sobre las que se realiza la movilidad interna del municipio. El tercer eje es la avenida Lerdo de Tejada (carretera a Tepojaco), que se adentra en el municipio de Cuautitlán Izcalli por medio de la avenida de Las Torres, para conectarse finalmente con la autopista a Querétaro y con la avenida Lechería Cuautitlán. El cuarto es la carretera a Santa Ana Jilotzingo, ubicada al sur-poniente del municipio y que entronca con la autopista Chamapa Lechería, dentro del municipio de Naucalpan de Juárez.

Una de las problemáticas que se reconoce de estas vías es que, en términos generales, presentan un patrón discontinuo y sin interrelación. En cuanto a longitud, estas vialidades son relativamente cortas y en su mayoría con secciones angostas (carentes de planeación), discontinuas y, en algunos tramos, presentan reducción de carriles, lo que provoca congestión vial. En su trazo es recurrente la presencia de cruces viales conflictivos con cortes a la circulación.

**Gráfico 1. Equipamiento en calles municipio Nicolás Romero, Estado de México**

Fuente: Elaboración propia con base en el Inventario Nacional de Vivienda, 2016



Según el Inventario Nacional de Vivienda 2016, en el Municipio de Nicolás Romero 52% de las calles están pavimentadas, 3% corresponde a conjuntos habitacionales, 1% están empedradas o cubiertas con adoquín, y 20% no cuenta con recubrimiento. Asimismo, sólo 35% cuenta con banquetas, 41% no dispone y 22% está inventariada como no especificada. En cuanto a guarnición, 37% dispone, 39% no dispone y 22% está inventariada como no especificada. Respecto del alumbrado público, 54% de las calles dispone de alumbrado público, 22% no dispone y 22% no está especificada. En cuanto a la disponibilidad de árboles en la vía, 27% de las calles cuenta con árboles, 49% no cuenta y 22% está insuficientemente especificada. Si se considera la accesibilidad de las calles para personas con alguna discapacidad, 72% de las calles no dispone de rampas para sillas de ruedas, contra sólo 4% de calles que sí cuentan con rampas, y 22% que no está suficientemente especificada.

### ii. ESTRUCTURA DE TRANSPORTE COLECTIVO PÚBLICO Y/O CONCESIONADO

El principal modo de transporte que se utiliza en Nicolás Romero son los autobuses y los peseros (colectivos); y no hay presencia de SCT Metro ni Mexibús. Según el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Nicolás Romero 2014-2030 (EDOMEX, 2014), en el municipio hay seis agrupaciones/compañías de autobuses y nueve rutas de colectivos. Los traslados son dentro del polígono urbano municipal y el servicio se caracteriza por su deficiencia e insuficiente organización.

Entre los problemas asociados con el transporte concesionado, está la saturación de rutas y el deterioro del parque vehicular. Asimismo, se reconoce la falta de regulación en la prestación del servicio y la seguridad para los usuarios. Otro modo de transporte de uso recurrente en Nicolás Romero son los taxis (regulares e irregulares), pero el problema que se les reconoce es el excesivo número de bases y su localización. Debido a que algunos concesionarios no cuentan con paraderos autorizados, recurren al uso de la vía pública para establecerse, lo que se traduce en una invasión y obstrucción de un carril para la circulación.

Según la Encuesta Origen Destino de los viajes de los residentes del área metropolitana de la Ciudad de México 2017 (EOD17) (INEGI, SETRAVI, II-UNAM, 2017), en un día entre semana en Nicolás Romero se registran 497 mil viajes. Sin considerar ir al hogar (regreso a casa), los propósitos que generan la mayor movilidad en Nicolás Romero son: ir al trabajo, ir a estudiar, llevar o recoger a alguien, e ir de compras. Llama la atención que 79% de las personas que viaja por motivos de estudios, 85% de quienes realizan compras, y 94% de quienes acompañan o recogen a otra persona, lo hacen dentro del mismo municipio. Pero 68% de las personas que viaja hacia el trabajo, lo hace hacia fuera de Nicolás Romero.

### iii. MOVILIDAD ACTIVA

En cuanto a la movilidad por sexo, se reconocen dos tendencias interesantes. De los viajes dentro del municipio (internos), 61% son realizados por mujeres y 39% por hombres. De los viajes hacia fuera del municipio, 40% son realizados por mujeres y 60% por hombres. De estas diferencias porcentuales en cuanto a los viajes realizados por sexo y ámbito (interno-externo), se reconoce la necesidad de atender las necesidades de movilidad, tanto de hombres como de mujeres, en los diferentes modos de transporte.

## F. VIVIENDA

### i. INVENTARIO HABITACIONAL Y CALIDAD DE LA VIVIENDA

En la Encuesta Intercensal de 2015, el número de viviendas habitadas suma un total de 105 mil 282. El proceso de aumento de viviendas habitadas en el periodo es paralelo al aumento de viviendas deshabitadas, que pasa de casi inexistente en 1990 a 4.77% en el 2000, y luego a 15.2% en el 2010, último año del cual se cuenta con datos. Éstos parecen dar cuenta de que no existe un déficit habitacional significativo, aunque debería de ser corroborado con otros datos y mediciones más recientes.

Estudios previos dan cuenta de que el aumento de la oferta de vivienda en zonas con

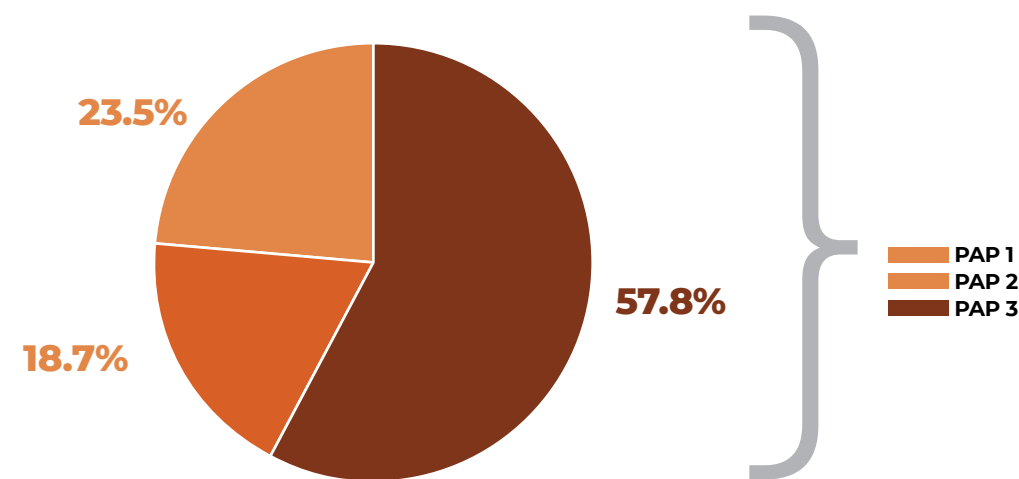
escasa infraestructura urbana y de movilidad, fundamentalmente por parte de promotores privados desde fines de los años noventa, es un factor que explica el número creciente de viviendas vacías en el Valle de México (Escamilla, Caudillo, Cervantes; 2012).

### ii. OFERTA Y DEMANDA HABITACIONAL

Al analizar el régimen de propiedad de las viviendas que declaran los hogares, la mayoría de los hogares, 67%, declara ser dueño de la vivienda, un 17% que reside en una vivienda prestada mientras que un 13% reside en calidad de inquilino.

### Gráfico 2. Régimen de propiedad de la vivienda

Fuente: Elaboración propia con información de ONU-Hábitat, 2018



### iii. DÉFICIT Y SUPERÁVIT

En función del número de habitantes de los hogares, el número de ocupantes por vivienda asciende a un promedio de 3.89 habitantes por vivienda y de 2.02 dormitorios por vivienda. Esto determina un índice de hacinamiento de 1.93 y un déficit de vivienda por hogar de 0.26.

## G. POBLACIÓN

### i. CRECIMIENTO

El Municipio de Nicolás Romero registró en la encuesta Intercensal 2015 una población que sumó 410 mil 118 habitantes, lo que representa un aumento con respecto de la población registrada en 2010; si bien es significativo, muestra un alentamiento con respecto de la tendencia existente al principio del periodo analizado. Así, mientras que en el periodo 1990-2000 su tasa de crecimiento fue de 3.83%, para 2000-2015 descendió a 2.79%. La característica en el comportamiento del volumen de su población es el crecimiento a pesar del alentamiento hacia el final del periodo. Dicho crecimiento tiene implicaciones en la creciente demanda de vivienda, servicios públicos e infraestructura urbana para atender a una población en aumento. Dada esta tendencia, se espera que se sostenga en años más recientes y en un futuro cercano.

Un segundo elemento relevante es la participación de los sexos al interior de los diferentes grupos de edad. Cuando se analiza la medición de 2015, es posible observar un desbalance en la participación de hombres y mujeres.

Al analizar la población indígena del municipio bajo la medida de hablantes de lengua indígena, se aprecia que asciende a 2.47% de la población. Un porcentaje levemente menor al promedio estatal, que asciende a 2.6% según la Encuesta Intercensal 2015. La presencia de población indígena se vincula, como se verá más adelante, tanto con población nacida en el municipio como con la existencia de fenómenos de migración interestatal que se produce a lo largo de todo el periodo, aunque en el municipio tienen una incidencia menor con respecto de otros de la entidad.

### ii. ESTRUCTURA POBLACIONAL

El análisis de la estructura poblacional del municipio implica centrar la atención en la participación de los diferentes grupos de edad y la distribución por sexos en su interior. El cambio en la estructura de la población se enmarca en dos grandes rubros: la transición demográfica y los procesos migratorios que lo caracterizan como receptor o expulsor de la población. Si bien a lo largo de todo el periodo se observa una estructura de población joven, hacia el final del periodo se puede apreciar un aumento de los grupos de mayor edad, fundamentalmente adultos y adultos mayores. Este es un proceso asociado con la transición demográfica, observable en el comportamiento de la estructura de la población por edades del municipio. Cuando se analiza la última medición de 2015, se puede observar que los adultos y los adultos jóvenes constituyen la mayoría de la población en el municipio.

Como se destaca en el análisis de la estructura de la población, hay una presencia significativa de niños y jóvenes vinculada con la relevancia de población joven y adulta joven en edad de reproducción biológica.

Dada la relevancia de las mujeres como grupo prioritario en las acciones de política pública, es importante identificar el peso de su rol como jefas de hogar. En el municipio el 28.45% de los hogares cuenta con una jefatura femenina.

### iii. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN

Cuando se analiza la distribución espacial de la población del municipio, destaca que un 93.86% de la población reside en localidades de más de 2 mil 500 habitantes, mientras que un 76.96% lo hace en localidades mayores a 15 mil habitantes. Esto muestra una población urbanizada, aunque con una presencia relevante en

localidades entre 2 mil 500 y 15 mil habitantes. La distribución de la población determina la focalización en el desarrollo de la infraestructura de estos centros urbanos.

#### iv. MOVILIDAD Y MIGRACIÓN

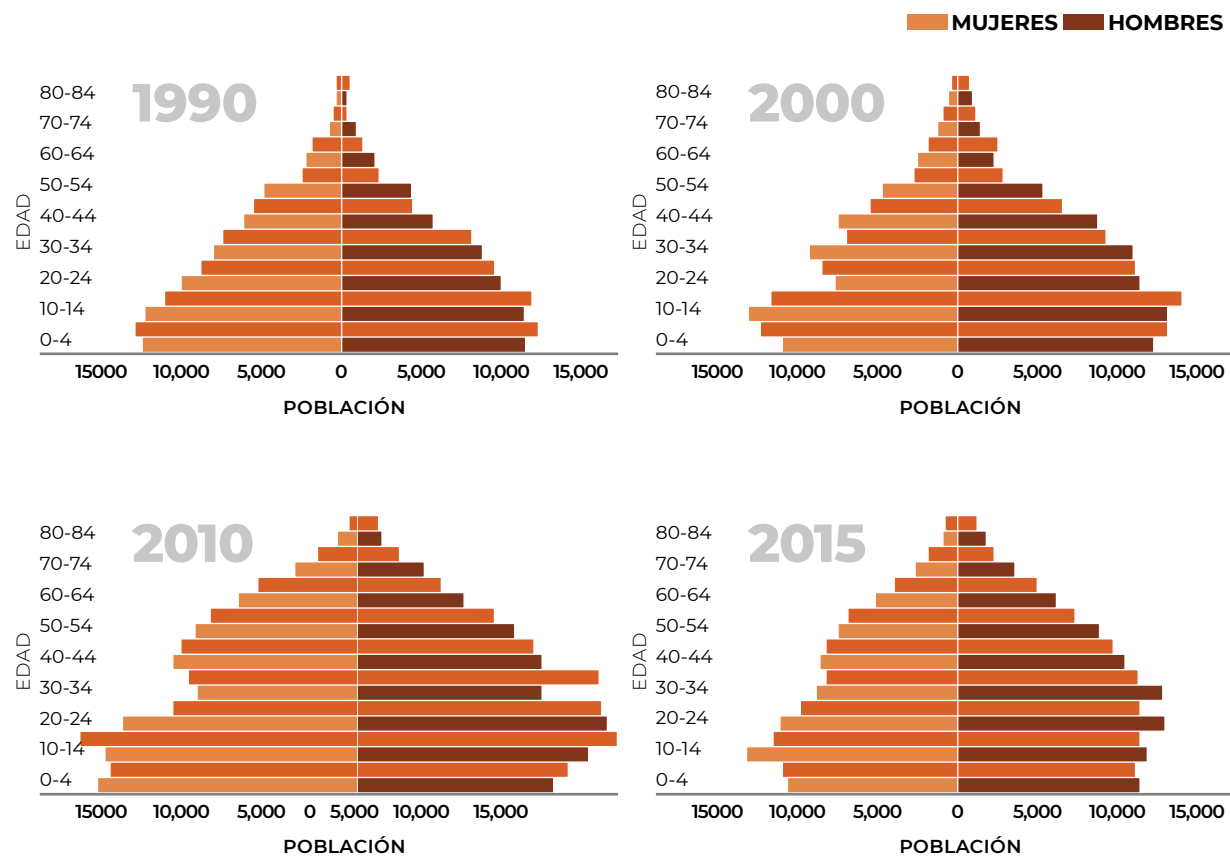
La presencia de población migrante durante el periodo analizado es significativa, aunque con una cuantía menor a otros municipios de la entidad en todo el periodo analizado. De esta manera, la migración interestatal cambió de

3.28% en el 2000, a 3.15% en 2010, y a 2.72% en 2015; es decir, que la tendencia es decreciente a lo largo del periodo analizado.

La migración intermunicipal se mantiene estable durante todo el periodo, pasando del 4.11% en el 2000, a 6.47% en 2010, y a 6.12% en 2015. En este sentido, la migración más relevante es la que se produce entre otros municipios frente a la asociada con población nacida en otros estados o en el exterior.

**Gráfico 3. Pirámides de población 1990-2015  
Municipio Nicolás Romero, Estado de México**

Fuente: Elaboración propia con Censos 1990, 2000 y 2010, y EIC 2015



## H. DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO

### i. ESTADÍSTICA ECONÓMICA, CRECIMIENTO Y DESARROLLO

De acuerdo con el Censo Económico 2014, Nicolás Romero tiene una base económica fundamentada en el comercio y los servicios no calificados; y entre ambos representan casi tres cuartas partes de la población ocupada registrada. Aunque la industria ocupa un porcentaje importante, es claramente inferior a las actividades antes mencionadas.

Un panorama similar se puede encontrar si, en lugar de analizar empleos, se hace lo propio con unidades económicas (empresas). El 57.3% de las empresas se encuentra dentro de las actividades comerciales, el 25.8% en aquellas de servicios no calificados y el 10.3% en industria. La presencia tan importante de comercio, tanto en empleo como en unidades económicas, plantea retos importantes en términos de incremento de la productividad.

### ii. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL Y POR TAMAÑO DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

En términos generales, en el Municipio de Nicolás Romero la mayoría de las empresas se encuentra en la categoría de microempresas, salvo la industria. En las seis unidades económicas definidas, el porcentaje más grande de empresas se presenta en las de tamaño micro, donde los porcentajes son similares; seguido de las empresas de tamaño pequeño, donde la unidad económica más importante se refiere a la construcción y los servicios calificados. Únicamente la construcción tiene porcentajes importantes en las empresas de tamaño medianas y grandes.

Ahora bien, en cuanto a la distribución espacial de las unidades económicas, se presenta un patrón que se concentra a lo largo de la avenida Miguel Hidalgo, en el centro del municipio. Las de mayor tamaño también se concentran en el centro, mientras que las de menor tamaño lo hacen en toda el área urbana. Esto se debe a que la mayoría de las empresas micro y pequeñas (más del 98%) se enfoca a satisfacer demandas inmediatas de las familias (tiendas, estéticas, talleres de reparación) y suelen tener un rango de mercado muy pequeño.

### iii. EMPLEO Y OCUPACIÓN

Para conocer la situación del empleo se realizó una agrupación de las prestaciones que tiene la población económicamente activa ocupada. A partir de la agrupación de determinadas prestaciones, es posible medir la calidad de los empleos en los que la población ocupada se encuentra. Para ello se agruparon en dos grandes categorías, la primera denominada Tipo A (incluye seguridad social, aguinaldo y utilidades), y la segunda denominada Tipo B (incluye crédito para la vivienda, seguro de vida y Afore). Los datos provienen de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (1er trimestre de 2019).

### iv. INGRESO Y GASTO DE LA POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD Y BRECHAS SALARIALES DE GÉNERO

En el caso de la población masculina, el acceso a prestaciones de Tipo A y Tipo B concentra un mayor porcentaje de población ocupada, a excepción de aquella población que se desempeña en actividades económicas primarias. En la población masculina, es dentro de la industria y de los servicios no calificados donde existe un mayor porcentaje de población con acceso a las prestaciones laborales.

**Tabla 1. Población ocupada según ingresos y actividad económica en el Municipio Nicolás Romero**

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, INEGI 2019

HOMBRES					
	De 1 a 2 SMM	De 3 a 4 SMM	Hasta 5 SMM	Más de 5 SMM	Total
Primarias	0	100	0	100	0
Construcción	29	71	0	100	29
Industria	66	34	0	100	66
Comercio	18	82	38	62	18
Servicios no calificados	35	65	0	100	35
Servicios calificados	25	75	33	67	25
MUJERES					
	De 1 a 2 SMM	De 3 a 4 SMM	Hasta 5 SMM	Más de 5 SMM	Total
Primarias	0	100	0	100	0
Construcción	8	92	0	100	8
Industria	64	36	0	100	64
Comercio	18	82	34	66	18
Servicios no calificados	35	65	0	100	35
Servicios calificados	0	100	26	74	0

**v. MARGINACIÓN Y REZAGO SOCIAL**

De acuerdo con el índice de marginación de Conapo, el municipio de Nicolás Romero fue considerado como de Bajo y Muy Bajo nivel de marginación entre 1990 y 2015. Sin embargo, los datos de 2010 presentan un total de 17 mil 418 personas que se concentran en la categoría de Alta y Muy Alta marginación, es decir, el 53% del total de la población se encuentra en esta

condición. En términos territoriales, del total de AGEBS, el 54% se encuentra en la clasificación de Alta y Muy Alta marginación.

El patrón espacial de la marginación en el municipio presenta una diferencia centro-periferia. El centro del municipio concentra a la población con grado de marginación Media, los territorios próximos a este forman una especie de círculo y su condición de marginación aumenta a la

**Tabla 2. Grado de marginación y rezago social**

Fuente: Índice de marginación Conapo (2015)

GRADO DE MARGINACIÓN					GRADO DE REZAGO SOCIAL				
Grado	AGEB	%	Población	%	Grado	AGEB	%	Población	%
Muy Alto	12	14.3	21,706	6.6					
Alto	33	39.3	152,479	46.0	Alto	1	1.2	551	.2
Medio	27	32.1	123,967	37.4	Medio	14	16.7	26,425	8.0
Bajo	7	8.3	26,254	7.9	Bajo	69	82.1	304,375	91.9
Muy Bajo	3	3.6	6,841	2.1					
Total	84	100	331,247	100	Total	84	100	33,1351	100

categoría de nivel Alto. Las partes más alejadas del centro, denominadas periféricas, presentan índices de marginación Muy Altos.

**vi. SEGURIDAD CIUDADANA**

Un factor importante en términos sociales se refiere a la percepción de inseguridad y violencia que la comunidad residente tiene de sus barrios, y se expresa territorialmente en el uso del espacio público. En este caso, la relación muestra que, a mayor grado en la percepción de inseguridad/violencia, menor es el uso de los espacios públicos, lo que fractura el tejido social y las relaciones comunitarias. Además de este indicador, se puede analizar el número de delitos, el cual sirve como radiografía de los territorios y muestra las condiciones de habitabilidad en las que se encuentran los residentes.

En este sentido, de acuerdo con el Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública, tan sólo en 2018, para el Municipio de Nicolás Romero se presentaron 5 mil 235 delitos. El porcentaje más alto le correspondió a aquellos relacionados con el patrimonio,

con un 44%; seguido de los delitos con daño a propiedad pública o bienes del fuero común, con 24%; y finalmente, aquellos que atentan contra la vida y seguridad corporal, con 10%. Existen siete clasificaciones de delitos, la mayoría referentes a daños al individuo y el resto a daños de bienes.

En términos de percepción de la inseguridad, de acuerdo con datos de la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública, en el Municipio Nicolás Romero nueve de cada diez habitantes se sienten inseguros en su colonia (85% hombres y 96% mujeres). Este porcentaje crece a 98% respecto de su municipio (100% hombres y 96% mujeres) y a 96% respecto de su estado (100% hombres y 93% mujeres). Ahora bien, respecto de los lugares donde se sienten más inseguros, estos son: cajero automático (96%), transporte público (96%), calle (91%), mercado (82%), banco (85%), parque o centro recreativo (80%). En términos generales, las mujeres se sienten más inseguras en la vivienda, el parque y el mercado; mientras que los hombres lo hacen en la calle, el transporte público y el trabajo.

<b>Zona urbana funcional</b>	Constituye el Casco urbano histórico del área central de la cabecera municipal, donde se genera una importante movilidad de mercancías para satisfacer el mercado de consumo local y municipal, complementada con actividades económicas de comercio y servicios especializados, como los educativos, bancarios, administrativos y de salud.
<b>Zona urbana consolidada</b>	Corresponde al área concentradora de uso habitacional con la mayor densidad. Se trata de la mancha urbana continua y contigua. Principalmente abarca el Casco antiguo y su periferia inmediata, así como los corredores urbanos que se han desarrollado particularmente hacia el norte y nororiente del centro de población, sobre las principales vías de comunicación, como la carretera Tehuantepec-Salina Cruz, la avenida Ferrocarril y la carretera Lázaro Cárdenas; ésta última comunica las colonias del noreste Adolfo López Mateos y César Linton. Destaca que esta delimitación incluye aquellos predios o baldíos que se han integrado al entramado urbano y su superficie es de 2 mil 488.41 ha.
<b>Zona de expansión urbana</b>	La expansión urbana ha sido progresiva y notable (Figura 1). La carretera Mex-185 se convirtió en un importante vector de expansión. De igual forma, el camino a la refinería empezó a alojar crecimiento en toda su longitud, anexando al entramado urbano nuevas colonias planificadas para empleados de la petroquímica. Para 2004, la mancha había alcanzado 2 mil 654 ha y para 2010, el ensanchamiento contabilizó 2 mil 693 ha, lo que representó 20.34% del total territorial a nivel municipal. Además de la cabecera municipal, que en 2010 estaba conformada por 87 colonias, el municipio de Salina Cruz está integrado por siete agencias: Boca del Río, Playa Azul, Ensenada la Ventosa, Playa Brasil, Salinas del Marqués, San Antonio Monterrey y San José del Palmar.

En cuanto a la victimización, 87% del total de la población del municipio declara que hubo asaltos frecuentes en los alrededores de su vivienda, 76% reporta que se vendieron drogas, 70% la existencia de disparos frecuentes, y 53% que ha habido homicidios.

Uno de cada cuatro habitantes encuestados declaró haber sido víctima de robo o asalto en 2017 (33% de hombres y 23% de mujeres), y 81% sufrió dicho delito en una ocasión y 19% en dos o más.

## I. EQUIPAMIENTO PÚBLICO

### i. EDUCACIÓN Y CULTURA

El equipamiento educativo del Municipio de Nicolás Romero está constituido por 287 centros educativos (SEP, 2019), en los que se incluyen 13 centros de nivel inicial; 70 centros educativos de nivel preescolar, con 374 aulas en total; 114 escuelas primarias, con un total de mil 396 aulas; 54 escuelas secundarias (27 secundarias generales, nueve secundarias técnicas, dos comunitarias y 16 telesecundarias), con 512 aulas; y 26 bachilleratos (nueve preparatorias, dos colegios de bachilleres, ocho telebachilleratos, dos CONALEP y cinco CECyTEM). Asimismo, se cuenta con un centro educativo de nivel superior, la Universidad Tecnológica Fidel Velázquez; con dos centros de atención múltiple y 11 centros educativos de formación para el trabajo.

La cobertura espacial de los centros educativos presenta una cobertura aproximada del 73% de la superficie urbana para el caso del nivel preescolar, 51% en nivel primaria y 75% en nivel secundaria; no obstante, dicha cobertura no es homogénea para todo el municipio, ya que algunas colonias se encuentran totalmente fuera del radio de servicio urbano recomendable, incluso para los tres niveles mencionados. Tal es el caso de las colonias Barrio Cahuacán, Barrio El Mirador, Fracc. Fidel Velázquez, Pueblo Nuevo y San Francisco Magú.

La cobertura de los equipamientos culturales es parcial en Nicolás Romero, debido a que las cuatro bibliotecas existentes no presentan cobertura sobre 68 colonias. Sin embargo, este elemento de equipamiento urbano cada vez presenta una menor demanda de la población, dado que sus funciones han sido reemplazadas por herramientas alternativas de búsqueda de información. En el caso del resto de equipamientos culturales, su cobertura es municipal. La dotación de equipamiento educativo calculada a partir de la población municipal presenta un déficit en los elementos de jardín de niños y primaria, de 248 y 714 aulas, respectivamente, aunque éste no resulta tan evidente debido a la oferta educativa privada, que es utilizada por un porcentaje importante de la población. Para el elemento de secundaria se registra un superávit de 45 aulas, mientras que para el nivel medio superior se requiere de un total de 17 aulas para dar servicio a la población municipal. Para el equipamiento de educación superior, fue imposible realizar el análisis ya que los datos de aulas por plantel no se encuentran disponibles.

El subsistema cultural presenta un déficit importante en los diferentes elementos que lo componen: el elemento de museos presenta un déficit de 51 mil 252 m<sup>2</sup>, aunque parte del servicio requerido es dotado por equipamientos regionales distribuidos en la zona

metropolitana de la Ciudad de México. Los auditorios presentan un déficit importante, ya que se requiere de un total de 2 mil 111 butacas de auditorio para dar servicio a la población; el mismo caso se presenta en las bibliotecas públicas, ya que hacen falta al menos 161 sillas

para cubrir el requerimiento municipal. Sin embargo, este tipo de equipamiento ha sido desplazado por otras fuentes de búsqueda de información, particularmente el internet, y en general presenta una baja demanda.

**Tabla 3. Dotación y estatus de equipamiento del subsistema educación y cultura**

Fuente: Elaboración propia a partir de análisis de dotación de equipamiento urbano

Subsistema	Equipamiento	Población por atender	Elementos	UBS actuales	Unidad UBS	UBS requeridas	Situación	Diferencia	Radio de servicio urbano recomendable
Educativo y cultura	Preescolar	21,737	70	374	Aula	622	Déficit	248	750 m
	Primaria	73,822	114	1,396	Aula	2,110	Déficit	714	500 m
	Secundaria	18,661	54	512	Aula	467	Superávit	45	1 km
	Media superior	4,245	26	90	Aula	107	Déficit	17	5 km
	Universidad	5,086	1	ND	Aula	170	N/D	N/D	200 km
	Biblioteca pública Municipal	328,095	4	250	Silla	411	Déficit	161	1.5 km
	Casa de cultura	348,601	5	3859	m <sup>2</sup>	3,418	Superávit	441	Localidad
Museo	369,107	2	735	m <sup>2</sup>	51,987	Déficit	51,252	Localidad	
Auditorio	348,601	2	380	Butaca	2491	Déficit	2,111	15 km	

### ii. SALUD Y ASISTENCIA

El equipamiento de salud en Nicolás Romero está integrado por 24 unidades médicas, las cuales se clasifican en 14 centros de salud del Instituto Social del Estado de México (ISEM), dos unidades médicas familiares del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), una del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), dos unidades médicas del sistema DIF municipal y una del sistema DIF estatal, un módulo periférico de salud estatal, el Centro de Salud Chuacam 5° Barrio y el Hospital Municipal Juan Aldama. En total se cuenta con 99 consultorios de consulta externa y con 20 camas de hospitalización. La cobertura urbana de los servicios de salud de consulta externa es moderada en el municipio.

La cobertura de los centros de desarrollo comunitario en el municipio es parcial, cubriendo únicamente el 50% de las colonias que lo integran.

La dotación actual para los elementos de equipamiento del subsistema de salud registra un déficit importante en unidades de hospitalización, requiriendo un total de 320 camas. Para el caso de la dotación de los elementos de asistencia social, se carece de datos sobre el número actual de unidades básicas de servicio, aulas o talleres en centros comunitarios y cunas de guardería, por lo que no es posible establecer el estatus actual de dichos elementos de equipamiento urbano.

**Tabla 4. Dotación y estatus de equipamiento del subsistema salud y asistencia**

Fuente: Elaboración propia a partir de análisis de dotación de equipamiento urbano

Salud y asistencia	Centro de Salud	1,677,678	70	ND	Consultorio	135	N/D	N/D	1 km
	Hospital	1,677,678	6	ND	Cama	1,389	N/D	N/D	Localidad
	Centro de desarrollo comunitario (DIF)	1,677,678	46	185	Aula	1,199	Déficit	1014	1.5 km
	Guardería	1,677,678	65	2,610	Cuna o silla	1,459	Superávit	1,151	1.5 km

**iii. COMERCIO Y ABASTO**

El equipamiento comercial del municipio de Nicolás Romero está conformado por tres mercados públicos: el municipal 29 de Julio, el San Pedro, y el mercado La Curva, ubicados en las colonias Centro, Hidalgo y Loma de la Cruz, respectivamente. Las colonias aledañas tienen buena cobertura de este equipamiento, quedando totalmente fuera de cobertura localidades y colonias como Transfiguración, Santa María Cahuacán, Puente de Cahuacán, Loma de San Miguel y Barrio de La Cruz, entre otras. Aun cuando los tres mercados existentes se localizan al interior de los prepolígonos de

atención, diversas colonias incluidas en estos se encuentran fuera de su radio de servicio urbano recomendable, como Libertad 1ra Sección, Francisco I. Madero, San Isidro La Paz, Benito Juárez Barrón, Libertad, Independencia 2da Sección, Vista Hermosa, Santa Bárbara, Ejido Axotlán, Buenavista, San Ildefonso, Independencia 1ra Sección, Ampliación Vista Hermosa, Santa Anita La Bolsa, El Globo, Juárez Barrón Centro, Bosques de la Colmena, Azotlán, entre otras.

Además de los mercados y tianguis, existen 31 tiendas Diconsa que abastecen de insumos básicos a la población (Diconsa 2019) del municipio.

**Tabla 5. Dotación y estatus de equipamiento del subsistema comercio y abasto**

Fuente: Elaboración propia a partir de análisis de dotación de equipamiento urbano

Comercio y abasto	Rastro	410,118	0	0	m2	1	Déficit	1	Localidad
	Mercado público	410,118	3	ND	Local o puesto	3,390	N/D	N/D	750 m
	Diconsa-Liconsa	139,441	31	31	Tienda	28	Superávit	3	1.5 km

**iv. RECREACIÓN Y DEPORTE**

El equipamiento recreativo del municipio incluye un total de 11 parques urbanos y barriales con una superficie total de 61 mil 717 m<sup>2</sup>, y cinco plazas cívicas con una superficie de 11 mil 395 m<sup>2</sup>. Nicolás Romero también cuenta con 36 instalaciones deportivas, entre las que se

encuentran la Unidad Deportiva Sor Juana Inés de la Cruz, así como una cancha de frontón y una escuela de natación. La cobertura del equipamiento deportivo cubre toda el área urbana; no obstante, algunas localidades presentan cobertura muy baja o nula del equipamiento deportivo, como Santa María Cahuacán, Puente de Cahuacán y Tranfiguración.

La cobertura de los parques urbanos existentes es escasa, dado que únicamente el 30% de las colonias del municipio se encuentra dentro de los radios de servicio urbano recomendable. En contraste, la cobertura de las plazas cívicas es amplia, particularmente por la mayor superficie de influencia de sus radios de servicio.

El subsistema de equipamiento recreativo presenta un déficit importante en plazas cívicas, dado que se requiere de un total de 5.4 ha de plazas cívicas en el municipio. Para el caso de parques urbanos se presenta un déficit que asciende a 34 ha. En conjunto, las instalaciones deportivas del municipio presentan un superávit de 25 ha; sin embargo, muchas de ellas tienen una infraestructura en mal estado.

**Tabla 6. Dotación y estatus de equipamiento del subsistema recreación y deporte**

Fuente: Elaboración propia a partir de análisis de dotación de equipamiento urbano

Recreación y deporte	Módulo deportivo	246,071	36	326678	m2	70306	Superávit	256,372	1 km
	Plaza cívica	410,118	5	11395	m2	65,619	Déficit	54,224	15 km
	Parque	410,118	11	61717	m2	410,118	Déficit	348,401	670 m
	Área de feria	410,118	0	0	m2	41,012	Déficit	41,012	30 km

**v. COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE**

El Municipio de Nicolás Romero carece de un terminal de pasajeros, utilizando para este servicio las terminales regionales de la zona metropolitana de la Ciudad de México. Para el caso del equipamiento de comunicaciones, se cuenta con una agencia de Correos de México y un centro de administración telegráfica Telecomm, con dos ventanillas cada una.

La dotación de equipamiento para el subsistema de comunicación presenta un déficit de seis ventanillas de correos y dos en el caso

de agencias telegráficas; sin embargo, al igual que otros elementos de equipamiento, estos servicios cada vez tienen una menor demanda por parte de la población.

Para el caso del subsistema de transporte, el equipamiento es inexistente en el municipio, y aunque de acuerdo con la población del municipio se requieren un total de 64 cajones de abordaje, dicho requerimiento es cubierto por los equipamientos regionales de transporte de pasajeros de la Ciudad de México.

**Tabla 7. Dotación y estatus de equipamiento del subsistema comunicación y transporte**

Fuente: Elaboración propia a partir de análisis de dotación de equipamiento urbano

Comunicación y transporte	Agencia de correos	348,601	1	2	Ventanilla	8	Déficit	6	1 km
	Agencia telegráfica	254,274	1	2	Ventanilla	4	Déficit	2	30 km
	Central de autobuses	410,118	0	0	Cajón de abordaje	64	Déficit	64	Localidad

**vi. SEGURIDAD, JUSTICIA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

El municipio de Nicolás Romero tiene diez inmuebles relacionados con la administración pública, incluyendo el palacio municipal, localizado en la avenida Juárez, en la colonia Centro, así como nueve delegaciones de gobierno.

En el tema de seguridad cuenta con cuatro equipamientos: el centro de mando y cómputo Nicolás Romero, la dirección general de seguridad municipal, el módulo de seguridad El Gavillero, y la comisaría de seguridad pública, con una superficie total de mil 73 m2. El municipio

cuenta con una central de bomberos con dos espacios para carro bomba, que atiende los servicios de emergencia.

El subsistema de administración pública refleja un déficit de 5 mil 703 m2, por lo que deberá de analizarse la posibilidad de generar nuevos espacios de delegaciones municipales para dar servicio a la población. En cuanto a las instalaciones de comandancias de Policía se presenta un déficit de mil 413 m2, por lo que resulta indispensable el incremento de este equipamiento; asimismo, para el caso de estaciones de bomberos se presenta un déficit de tres cajones para autobomba.

**Tabla 8. Dotación y estatus de equipamiento por subsistema**

Fuente: Elaboración propia a partir de análisis de dotación de equipamiento urbano

Seguridad, justicia y administración pública	Palacio municipal	410,118	1	2500	m <sup>2</sup>	8,203	Déficit	5,703	Localidad
	Comandancia de Policía	410,118	4	1,073	m2	2,486	Déficit	1,413	Localidad
	Bomberos	410,118	1	2	Cajón de abordaje	5	Déficit	3	Localidad

**vii. SERVICIOS URBANOS: PLANTAS DE TRATAMIENTO RESIDUAL, CEMENTERIOS, LIMPIA, RECOLECCIÓN, ENTRE OTROS**

El equipamiento de servicios urbanos incluye un total de ocho cementerios, uno de los cuales se ubica en la cabecera municipal y los siete restantes en otras las localidades del municipio. De acuerdo con la superficie de estos equipamientos, se estiman 24 mil 194 fosas; sin embargo, la mayoría de los cementerios se encuentran saturados y con carencia de levantamiento de censos. Cabe mencionar que se realizó el cálculo de requerimiento para un periodo de 20 años, resultando un déficit de 16 mil 827 fosas; pero al carecer de los datos de ocupación de este equipamiento, dicho parámetro podría estar por debajo del requerimiento real.

En el municipio se carece de un sitio de disposición final de residuos sólidos, por lo que son depositados en la planta de tratamiento propiedad de la empresa Biosistemas Sustentables, ubicada en Camino a Lanzarote, colonia Morelos, dentro del propio municipio. Asimismo, se cuenta con nueve plantas de tratamiento de aguas residuales, con una capacidad de 205 litros por segundo en total; pero únicamente tres están actualmente en operación (Conagua, 2016), por lo que el volumen tratado asciende sólo a 36.5 litros por segundo.

En el elemento de basurero o sitio de disposición final de residuos sólidos existe un déficit de 45 mil 569 m2 y aunque actualmente el municipio depende de servicios privados para su disposición final, se deberá de analizar la posibilidad de su ampliación o de la creación algún nuevo sitio de disposición final de los residuos sólidos municipales en el mediano plazo.

**Tabla 9. Dotación y estatus de equipamiento del subsistema urbano**

Fuente: Elaboración propia a partir de análisis de dotación de equipamiento urbano

Equipamiento urbano	Cementerio	2,051	8	24,193	Fosa	41,020	Déficit	16,827	5 km
	Basurero	410,118	0	0	m2	45,569	Déficit	45,569	Localidad

**J. ESPACIOS PÚBLICOS**

**i. LOCALIZACIÓN, CUANTIFICACIÓN Y SUPERFICIE**

Del universo de espacios públicos del Municipio de Nicolás Romero, se seleccionaron aquellos de mayor importancia en la estructura y tejido urbano que constituyen nodos de articulación urbana, y se diagnosticaron sus condiciones de accesibilidad, mobiliario y estado de áreas verdes. En conjunto estos espacios públicos constituyen el 19.5% de la superficie total en el municipio, con una superficie de 79 mil 341 m2. En este grupo de espacios públicos de mayor importancia se incluyen una plaza cívica, la plaza del Estado de México y tres deportivos. A partir del diagnóstico se determinó que, en general, los espacios públicos dentro del municipio presentan características similares. Si bien en la mayoría existe accesibilidad a partir de transporte público y cuentan con estacionamientos, carecen de cruces peatonales, semáforos y señalética; además de que sólo el 50% cuenta con arbolado. El deportivo La Colmena fue el espacio público con menor número de atributos; aunque en realidad todos los espacios públicos se encuentran en un estado similar respecto de estructura y funcionalidad.

**ii. ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD**

Del total de espacios públicos evaluados, 80% carece de cruces peatonales y el 100% carece de paraderos colectivos, señalética y semáforos que generen un espacio seguro entre peatones y automovilistas. No obstante, cabe destacar

que es posible acceder a todos a través de diversas rutas de transporte público urbano, lo que facilita el acceso a la población del municipio, y todos estos cuentan con espacio de estacionamiento. Además, los cinco espacios públicos evaluados presentan rampas para permitir el acceso universal.

**iii. ÁREAS VERDES**

Cabe destacar que sólo tres de cinco espacios analizados cuentan con vegetación arbórea relevante, pero el 100% tiene espacios con tapizantes. Del total de espacios públicos con presencia de áreas verdes, el 100% se encuentra en buenas condiciones.

**iv. MOBILIARIO**

Todos los espacios públicos analizados presentan buenas condiciones de mobiliario y cuentan con una plaza o plazoleta en la conformación del espacio que facilita el acceso a los visitantes, además de alumbrado público; sin embargo, no todas las luminarias se encuentran funcionando. El 100% tiene circuitos y bancas, así como mobiliario para la disposición de residuos generados por los visitantes y barda o cerca perimetral.

**v. USOS DEL SUELO ADYACENTE**

En general, los espacios públicos analizados presentan una baja diversificación de usos de suelo adyacentes, siendo los predominantes

el uso habitacional, el uso comercial y zonas mixtas habitacionales-comerciales, así como algunos elementos de equipamiento urbano complementarios.

El espacio público que presenta una mayor diversificación de usos adyacentes es la Plaza Cívica de Nicolás Romero, particularmente por su ubicación al centro de la cabecera municipal, a un costado del ayuntamiento, donde

convergen equipamientos de administración pública, comerciales, educativos, de asistencia social y recreación, entre otros, así como zonas mixtas habitacionales con comercio. Por otro lado, la plaza Estado de México y el deportivo Sor Juana Inés de la Cruz presentan como usos adyacentes predominantes zonas habitacionales y mixtas con comercio, y en algunos casos, equipamientos complementarios.

## K. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS BÁSICOS

### i. SERVICIOS URBANOS

#### a. AGUA

El suministro de agua al municipio proviene de la Comisión de Aguas del Estado México, 26 pozos profundos y del sistema Cutzamala (Ayuntamiento de Nicolás Romero, 2014). En 2015 las viviendas con agua entubada representan el 95%, de las cuales el 66% tiene agua entubada al interior de la vivienda. Del 5% de viviendas que acarrea el agua, el 58% lo hace con pipas, mientras que el 30% la acarrea de pozos, ríos, arroyos, lago y recolección de lluvia (INEGI, 2015).

Actualmente, el abasto de agua cubre el 95.1% de las viviendas del municipio (Sedesol, 2018). Al analizar el tipo de abastecimiento por vivienda se observó que se incrementó la proporción de viviendas con agua entubada y se logró disminuir el acarreo, aunque siguen siendo fuentes importantes para las viviendas. En los últimos años se reportan conflictos por la falta de agua entre desarrolladores inmobiliarios y vecinos (Chávez, 2015), además de que el acuífero del Valle de México en donde se encuentra el municipio, tiene condición de sobreexplotación (Conagua, 2018).

#### b. ELECTRICIDAD

La infraestructura eléctrica municipal se integra por mil 932 transformadores de distribución (INEGI, 2017). El consumo del servicio de acuerdo con el volumen de ventas se relaciona con el industrial (45%), doméstico (33%) y gubernamental (bombeo de aguas 12% y alumbrado público 11%) (Ibíd.). En 2015, la cobertura del servicio de electricidad fue de 99.8% en las viviendas del municipio (INEGI, 2015), mientras que en 2010 fue de 99.2% (INEGI, 2010).

Actualmente, las viviendas con servicio de luz alcanzan el 99.8% (Sedesol, 2018). Entre 2010 y 2015 creció el número de viviendas que disponen de energía eléctrica de forma regular, así como aquellas que carecen del servicio. Algunas de las problemáticas del municipio que pueden explicar dicha situación son los conflictos relacionados con las tarifas del servicio (Chávez, 2018). Para disminuir gases de efecto invernadero se plantea el aprovechamiento de energías renovables y el municipio tiene alto de potencial para generar energía eléctrica a partir de biomasa y energía térmica con rellenos sanitarios, junto con el potencial solar que tiene todo el país (SENER, 2012: 96).

#### c. DRENAJE

El municipio reporta que la red de drenaje cubre 80% en zonas urbanas y 20% en áreas rurales. A su vez, que menos del 75% del agua residual tiene tratamiento (Ayuntamiento de Nicolás Romero, 2014). Para 2015 se reporta que el 98% de las viviendas tiene drenaje, de las cuales el 84% está conectadas a la red pública, 9% tiene fosa séptica, 4% lo arroja a una barranca o grieta, y 2% a un cuerpo de agua (INEGI, 2015).

Actualmente, la cobertura de drenaje alcanza al 92.3% de las viviendas (SEDESOL, 2018), y de acuerdo con el análisis de viviendas, hay un incremento de población conectada a la red de drenaje, aunque también de aquellas viviendas que arrojan aguas residuales a formas que no reciben tratamiento. De acuerdo con proyecciones de cambio climático, el municipio tiene baja vulnerabilidad a inundaciones

Gráfico 4. Proporción de viviendas estratificadas por tipo de abasto de agua

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2015) y con base en Boltvinik (2002)

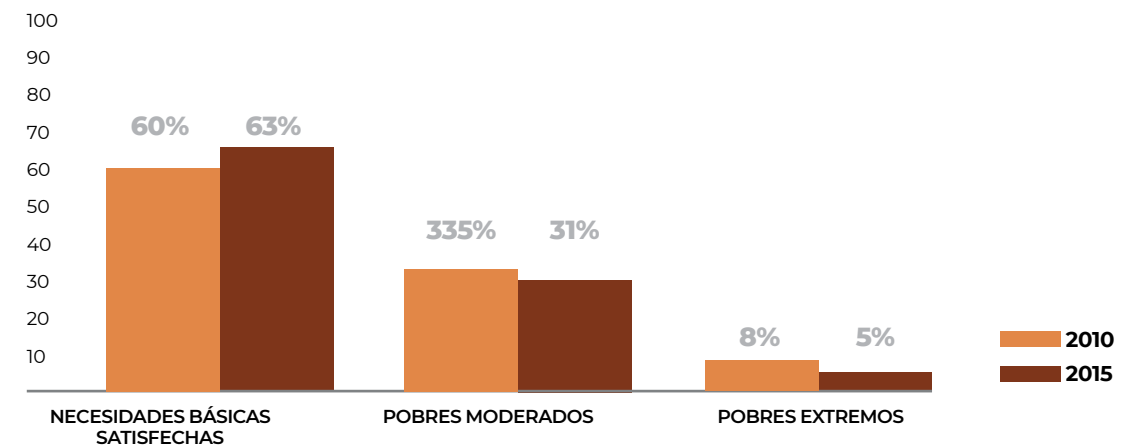
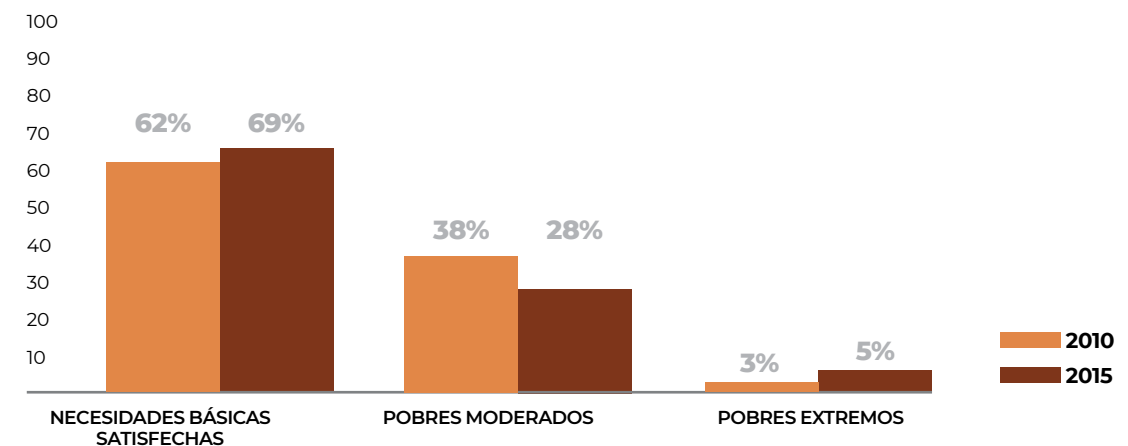


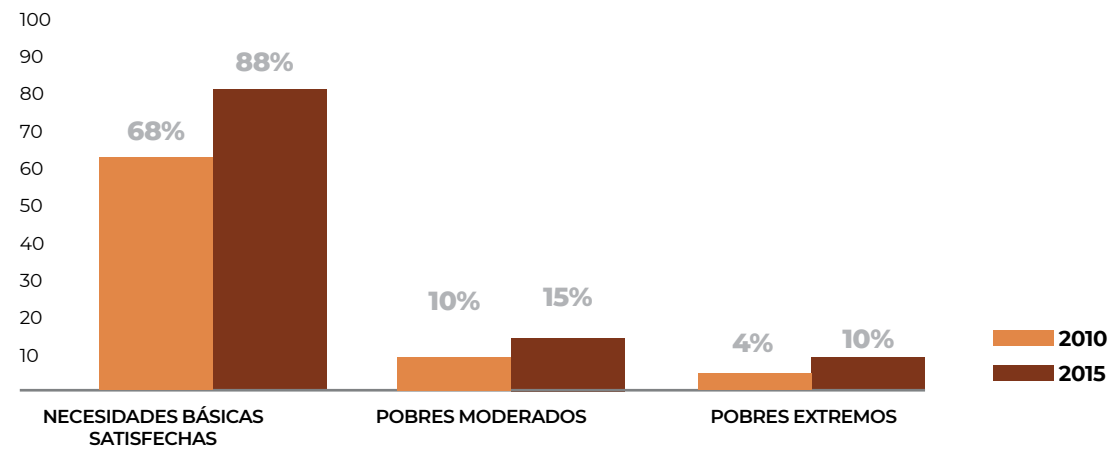
Gráfico 5. Electricidad

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2015) y con base en Boltvinik (2002)



**Gráfico 6. Drenaje**

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2015) y con base en Boltvinik (2002)



MUNICIPIO DE NICOLÁS ROMERO

**d. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

**1. Computadora**

Para 2015, una tercera parte de las viviendas del municipio poseía computadora, mientras que en 2010 era el 29% de las viviendas.

**2. Telefonía**

En términos relativos se tienen menos viviendas con servicio de teléfono en 2015 (49%) con respecto a 2010 (56%).

**3. Celular**

El número de viviendas que contarán con celular seguirá creciendo, ya que de 2010 a 2015 pasó de 67% a 79% de las viviendas con este dispositivo de comunicación.

Con una tasa de crecimiento constante, se espera que para 2020, 43 mil viviendas se integren a las que ahora tienen celular.

**4. Internet**

El crecimiento más importante es para las viviendas con servicio de internet, ya que de 19% de las viviendas con este servicio en 2010, se pasó a 32% en 2015. Alrededor de 102 mil viviendas se integrarán a la red de internet para 2020.

**e. ALCANTARILLADO Y PLANTAS DE TRATAMIENTO**

Al no cubrir en su totalidad al territorio del municipio con drenaje, resalta la problemática de las comunidades que carecen de este servicio debido a la lejanía, recurriendo a otros sistemas de desecho, como fosas sépticas, barrancas y arroyos; siendo sólo 13 las comunidades que cuentan con drenaje en su totalidad y 34 dotadas parcialmente. Lo cual trae otro tipo de consecuencias, como la posible contaminación de mantos freáticos y posibles enfermedades debido a la falta de control sanitario. Por otro lado, en la zona urbana, aproximadamente el 80% tiene cobertura del sistema de atarjeas, mientras el porcentaje restante carece del servicio debido a complejidades topográficas y por ser asentamientos irregulares (Ayuntamiento de Nicolás Romero, 2014).

En el área urbana existe un sistema de alcantarillado de 230 km, aproximadamente, donde los colectores descargan a los arroyos que desembocan al Lago de Guadalupe y la Concepción. Además, el municipio cuenta con la planta derivadora La Gloria, con una capacidad instalada de 5 mil litros por segundo que atiende a una población de 3 millones de habitantes (Ayuntamiento de Nicolás Romero, 2014). En cuanto a los colectores existentes en el

municipio, abarcan una longitud de 530 mil 518 metros y presentan tubos con diámetros desde 15 hasta 107 cm, de materiales como albañal de concreto simple, armado y el canal rectangular (Ayuntamiento de Nicolás Romero, 2014).

De acuerdo con el Ayuntamiento de Nicolás Romero (2014), dentro del municipio se encuentran ocho plantas de tratamiento de aguas residuales, con una capacidad total instalada de 201 l/s, atendiendo a 71 mil 794 habitantes. Sin embargo, la cobertura de la red de drenaje se encuentra rezagada, atendiendo aproximadamente el 75% del agua recibida para el manejo residual.

Como consecuencia de las condiciones físicas en las que se encuentra Nicolás Romero, así como de las malas condiciones de la red de alcantarillado, el fenómeno de las inundaciones representa un gran peligro para las habitantes del municipio.

**ii. DERECHOS DE VÍA Y FRANJAS DE PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA BÁSICA**

La principal invasión a los derechos de vía establecidos en el Municipio de Nicolás Romero, se lleva a cabo por asentamientos irregulares que invaden ríos, barrancas, vasos, lagos, áreas de donación, áreas de reserva ecológica y vías de comunicación, ya sea en las áreas urbanas o fuera de ellas, o en las periferias de los poblados rurales (Ayuntamiento de Nicolás Romero, 2014).

Dentro del municipio se localizaron siete zonas de conflicto por derecho de vía y alta acumulación de vías; cinco de ellas están en la parte norte del municipio, principalmente debido al cruce de carreteras con líneas de transmisión eléctrica. Sobresalen la carretera Tlalnepantla-Villa del Carbón, la carretera Vía Corta a Morelia y la calle Puente Grande San José del Vidrio, con influencia en las colonias El Esclavo, Barrio de la Luz, Loma de San Miguel, Puerto Magú, San

Francisco Magú, Fracc, Fidel Velázquez, Loma de Guadalupe y San José El Vidrio. Sin embargo, la zona que más destaca se encuentra en la parte central, al converger diversas carreteras y líneas de transmisión eléctrica; en la parte extrema del sur, de forma semejante, se localizan otras dos zonas importantes debido al cruce de tramos carreteros con corrientes de agua (Arroyo Grande); aunque estas zonas se encuentran lejos de los Polígonos de Atención Prioritaria, ubicados en la parte este del municipio.

## L. TENENCIA DE LA TIERRA Y FORMACIÓN DE ASENTAMIENTOS IRREGULARES

### i. ESTADO ACTUAL DE LA PROPIEDAD EJIDAL

En el contexto nacional, según datos del 2018 del Registro Agrario Nacional (RAN, 2019a), existen 32 mil 154 ejidos y comunidades, que suman una superficie de 99.5 millones de ha, casi un quinto del territorio.

De acuerdo con el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM, 2019), el Municipio de Nicolás Romero cuenta con una extensión territorial de 22 mil 873.58 ha. De dicha superficie, 14 mil 873.7 ha están registradas en el RAN (2019b) como propiedad social; es decir, casi el 70% de la superficie del municipio es propiedad social.

### ii. TIERRAS DE USO COMÚN, DE ASENTAMIENTO HUMANO Y ZONA PARCELADA

Del total de la tierra en propiedad social en el municipio, con información del RAN (2019a), se estimó que mil 658.5 ha corresponden a tierra de uso común (22.6% del total de propiedad social), 89.2% a asentamientos humanos (3.5% del total de propiedad social) y 5 mil 588.9 ha a zona parcelada (76.2% por ciento del total de propiedad social).

### iii. DOMINIO PLENO

En el Estado de México 135 ejidos han aprobado la posibilidad del dominio pleno de las parcelas a sus ejidatarios. A lo largo del tiempo se han desincorporado de la propiedad social 14 mil 257.4 ha en dicha entidad (RAN, 2019a).

### iv. ASENTAMIENTOS IRREGULARES

Se calcula que existen 22 asentamientos irregulares, ubicados sobre todo en la parte sur del municipio. Se estima que en dichos asentamientos existen 255 viviendas y en ellas habitan alrededor de mil 97 personas (Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Nicolás Romero, 2014).

## M. MAPA DE ACTORES

A continuación se muestran las organizaciones ubicadas dentro del municipio de Nicolás Romero que han sido identificadas a partir del levantamiento de información por parte del gobierno municipal.

**Tabla 10. Mapa de actores**

Fuente: Elaboración propia a partir de información proporcionada por autoridades municipales

MAPA DE ACTORES
Organizaciones políticas
Organizaciones de la Comunidad (Sociales, ONGs, Locales)
Organizaciones Empresariales (Cámaras, Asociaciones de comerciantes locales, de transporte, Etc.)
Organizaciones laborales
Organizaciones religiosas

## N. DEFINICIÓN COLECTIVA DE VOCACIÓN DE LA CIUDAD

El Municipio de Nicolás Romero tiene su origen a finales del Siglo XIX, en donde el pueblo de Monte Bajo, cabecera del municipio del mismo nombre. Es elevado a la categoría de Villa con el nombre de Villa Nicolás Romero, a través del Decreto No. 38 del 18 de abril de 1898. Ya en 1998, por Decreto No. 63, la Legislatura local aprobó que Villa Nicolás Romero se elevara a categoría de Ciudad, llamándose ahora Ciudad Nicolás Romero a la cabecera municipal y Nicolás Romero a los demás pueblos que lo comprenden. Hoy en día cuenta con más de 80 colonias y algunos pueblos, diez fraccionamientos y una ranchería (Plan Municipal de Desarrollo Urbano PMDU 2014).

El acelerado crecimiento del municipio obedece principalmente al desdoblamiento de asentamientos humanos sobre tierra de tipo ejidal, producto de la expansión de la Ciudad de México en los años sesenta del siglo pasado. De 1970 a 1980 la población casi se triplicó, al pasar de 47 mil 504 a 112 mil 645 habitantes; en el periodo de 1980 a 1990, la población aumentó en 71 mil 489 habitantes; para el 2000 se incrementó a 216 mil 192 habitantes; para el Censo general de población y vivienda de 2010 el municipio sumaba 366 mil 602 habitantes, lo que representaba el 21.9% del total de población del Estado de México. Con tasas de crecimiento de población que han ido de 9% en 1970 a 3.1% en la década de 2010 (PMDU 2014).

En las décadas posteriores se ha venido poblando gracias al desdoblamiento familiar y la expansión de municipios como Atizapán, Tlalnepantla, Naucalpan y Cuautitlán Izcalli (Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle Cuautitlán-Texcoco). El Municipio de Nicolás Romero se ubica dentro de la sub-región V (Naucalpan), cuyo centro regional es el

municipio de Tlalnepantla, dentro del sistema de ciudades del Estado de México.

Entre los objetivos que persigue el Programa Municipal de Desarrollo Urbano es “asegurar el derecho de la propiedad y acceso a los servicios públicos, reduciendo el rezago de la Regularización de la Tenencia de la Tierra, con la finalidad de garantizar el patrimonio de las familias” (PMDU 2014); lo cual da vista del proceso de irregularidad en el que se encuentran hasta hoy en día muchas de las localidades que comprenden el municipio.

El patrón espacial de la marginación en Nicolás Romero presenta una diferencia centro-periferia, pues el centro del municipio concentra a la población con grado de marginación Media, mientras los territorios próximos forman una especie de círculo y la condición de marginación aumenta a nivel Alto. Las partes más alejadas del centro, denominadas periféricas, presentan índices de marginación Muy Altos. En la actualidad, su funcionamiento primordial es el de ser una zona dormitorio, tributaria de personas que se desplazan hacia la zona centro de la Ciudad de México y su área conurbada para emplearse principalmente en el sector terciario y de servicios.

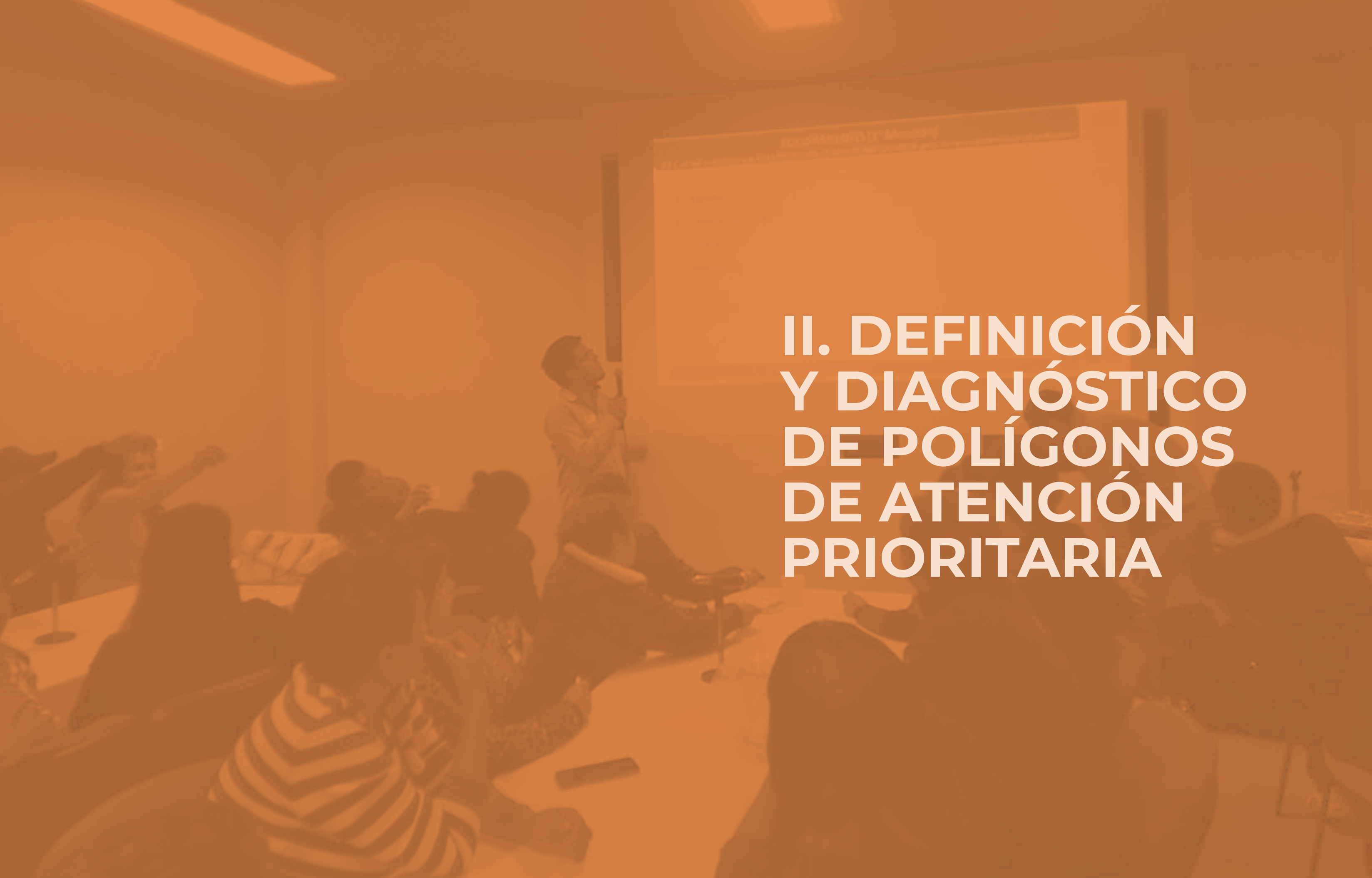
El interés del municipio es identificar áreas susceptibles de urbanizar, considerando las necesidades de suelo en el corto, mediano y largo plazos; así como impulsar Programas de Vivienda de Interés Social para población de bajos ingresos en coordinación con los gobiernos federal y estatal, y con el sector privado; en donde la conservación de los recursos naturales sea la base del desarrollo socio-económico y los ciudadanos posean y hagan valer su oportunidad de acceder a una vida laboral,

social y cultural en condiciones de seguridad, tranquilidad y confianza en las Instituciones” (PMDU 2014).

La vocación hacia la que tiende este municipio es a seguir siendo área dormitorio, con desarrollo de industria ligera y conservación de uso de suelo forestal, con potencial de acceder a políticas públicas de pagos de servicios ambientales; además de “impulsar las Políticas y Programas Integrales de administración en los Parques Estatales, Área Naturales Protegidas y en Áreas de Conservación Ecológica, que garanticen la captación de las aguas pluviales y mantengan las condiciones climáticas de humedad del territorio, incluyendo en todo momento a la comunidad en la defensa y protección del medio ambiente, las Áreas Naturales Protegidas y en el mejoramiento de las condiciones urbanas, de las colonias, fraccionamientos y zonas populares y rurales” (PMDU 2014).

Derivado de la realización del estudio del Programa Territorial Operativo para el Municipio de Nicolás Romero, se identifica que las acciones propuestas contribuyen a mejorar las condiciones de vida de los habitantes del municipio y, en específico, de los tres Polígonos de Atención Prioritaria (PAP) detectados en el mismo, mediante intervenciones integrales que reduzcan el déficit de infraestructura básica, complementaria, de equipamiento urbano y espacios públicos, elementos ambientales y ordenamiento del paisaje urbano, movilidad y conectividad con la participación de las comunidades involucradas, en beneficio de la población que reside en los PAP.

Con la implementación de las acciones resultantes del PTO, se pretende lograr un territorio con equilibrio social, urbano y en armonía con el medio ambiente, los proyectos integrales y acciones resultantes, potenciarán la vocación de ciudad del territorio en estudio; logrando con esto “promover ciudades más incluyentes, compactas y conectadas mediante la planificación y diseño urbano, gobernanza y legislación urbana, y la economía urbana. Procura crear un vínculo de refuerzo recíproco entre urbanización y desarrollo”, como lo menciona la Nueva Agenda Urbana .



## II. DEFINICIÓN Y DIAGNÓSTICO DE POLÍGONOS DE ATENCIÓN PRIORITARIA

## A. DELIMITACIÓN: CRITERIOS Y HERRAMIENTAS

La nueva política internacional y nacional catapultada con los resultados de la nueva agenda urbana de Hábitat III llevó a reajustar la visión del territorio en el país. Este nuevo enfoque de la planeación nacional del territorio resulta en la propuesta de una ordenación racional y sistemática en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social, política y cultural sobre el espacio; esta perspectiva tiene como propósito la transformación de la realidad del país, de conformidad con las normas, los principios y los objetivos que la Constitución y las Leyes establecen en el ámbito del desarrollo urbano y el equilibrio ecológico.

Lo anterior establece el marco normativo para la creación de políticas públicas en el tema de mejoramiento urbano, situación por la cual tiene origen el Programa de Mejoramiento Urbano, el cual tiene como objetivo general “realizar intervenciones integrales que mejoren las condiciones de habitabilidad de la población objetivo del programa”; con la intención de mejorar las condiciones de habitabilidad urbana de los barrios, mediante la realización de acciones y obras que reduzcan el déficit de infraestructura básica, complementaria, de equipamiento urbano y espacios públicos, elementos ambientales y ordenamiento del paisaje urbano, movilidad y conectividad con la participación de las comunidades involucradas, en beneficio de la población que reside en los espacios con más alta marginación y pobreza. Además de mejorar las condiciones de habitabilidad en la vivienda mediante intervenciones relativas a su calidad y espacios; así como otorgar certeza jurídica mediante acciones de regularización de la tenencia de la tierra. De esta forma surge como instrumento de enlace entre la política pública, los tomadores de decisiones y la población afectada, la elaboración de Programas Territoriales Operativos, que son estudios técnicos justificativos que dan

sustento teórico, legal y técnico a las necesidades detectadas en el territorio y que establecen propuestas para alcanzar el objetivo del PMU antes mencionado.

Como parte integrante del PTO está la delimitación de Polígonos de Atención Prioritaria en el espacio municipal intervenido; dicha unidad territorial es fundamental para la buena aplicación de las reglas de operación del Programa de Mejoramiento Urbano, ya que de ello depende que el recurso a ejercer sea bien canalizado a las áreas que más lo necesitan de los municipios seleccionados para su aplicación. Dado lo anterior, se estableció la metodología para la delimitación de PAPs, misma que consta de cuatro etapas: etapa 1. pre-polígonos; etapa 2. ejercicio en gabinete para la delimitación de Polígonos Prioritarios por equipo Instituto de Geografía-UNAM; etapa 3. recorridos de campo en los municipios; y etapa 4. ajuste final de los límites de los PAPs definitivos.

Para el trabajo desarrollado se tomó como base la información proporcionada por el H. Ayuntamiento del Municipio de Nicolás Romero, así como fuentes oficiales de información geoes-tadística, como el INEGI, Coneval y Conapo. De la misma manera, para el análisis se consideró información de Áreas Naturales Protegidas; información contenida en el Atlas Nacional de Riesgos de Conapred; rezago urbano y social; polígonos de núcleos agrarios; marginalidad urbana, violencia, densidad poblacional, vivienda deshabitada o en condiciones de abandono, población indígena, condiciones de deterioro urbano, presencia de suelo público, entre otras. Una vez establecidos los PAPs, se procede a obtener información y realizar el análisis integral de las unidades territoriales, incorporando trabajo en gabinete, campo y procesos participativos de forma coordinada con autoridades municipales y estatales.

## II. DEFINICIÓN Y DIAGNÓSTICO DE POLÍGONOS DE ATENCIÓN PRIORITARIA

Como parte del diagnóstico de PAPs, es fundamental la participación de la comunidad en el ejercicio de la identificación de la problemática en el PAP, situación por la cual se realiza una serie de Talleres de Participación Comunitaria, los cuales permitieron la identificación de las

necesidades locales, así como su vinculación con las vertientes del Programa de Mejoramiento Urbano, para así integrar el Plan de Estrategias Integrales en los PAPs, lo cual da base a la conformación del Banco de Proyectos

## B. METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DE LOS POLÍGONOS DE ATENCIÓN PRIORITARIA (PAP)

La definición y delimitación de los PAP se dividió en cuatro etapas:

Pre-polígonos: se elaboraron a partir de la información de marginación y rezago social de Conapo y Coneval para concretar dichos PAP y dar continuidad a la segunda etapa.

Ejercicio en gabinete para la delimitación de PAP por el equipo IGg-UNAM: mediante una metodología más detallada, el IGg-UNAM delimitó los polígonos definitivos a partir de la integración y evaluación de los siguientes elementos: prepolígonos; polígonos de ANP estatales y federales; Atlas de Riesgo Nacional de Cenapred; consulta a nivel municipio; mapa de peligro de hundimientos, peligro por fallas y fractura en el municipio; peligro sísmico; peligro por deslizamiento; capa de crecimiento urbano; polígonos de pobreza; polígonos de núcleos agrarios; capas de suelo establecido en los Programas y Planes de Desarrollo Urbano; usos reflejados de otros PTO locales o estatales; sobreposición de AGEb; traza del Marco Geoestadístico Nacional de INEGI.

Una vez sobrepuestas las capas y variables mencionadas, se priorizaron los PAP donde hubiera mayor empalme, de modo que el PAP 1 sería el que contara con mayor recurrencia

de capas y los consecutivos tenían la misma elección, pero de manera descendente. Con ello se obtuvieron los PAPs delimitados por el IGg- UNAM.

Recorrido en campo por el municipio: con los PAP definidos se realizó un recorrido de campo en el municipio para corroborar la información y, en dado caso, ajustar los límites a partir de cinco grandes criterios: orden de prioridad para el municipio acorde con la disponibilidad y las necesidades o déficit de servicios; antigüedad de las colonias y/o asentamientos; disponibilidad de predios para la implementación de acciones del PMU con certeza jurídica; condiciones de movilidad y conectividad vial de las colonias de los PAP; alta densidad de población de las colonias de los PAP.

Ajuste final de los límites definitivos de los PAP: con los ajustes antes mencionados, el municipio convocó a mesas de trabajo en las que participaron personal del H. Ayuntamiento de Nicolás Romero, así como autoridades del gobierno del Estado de México y académicos del IGg-UNAM, con el fin de acordar las últimas versiones de los PAP conforme a las metas y los objetivos del PMU y el PTO.

### C. DIAGNÓSTICO DE LOS POLÍGONOS DE ATENCIÓN PRIORITARIA

#### i. DESCRIPCIÓN GENERAL

Con base en la información que proporciona el Inventario Nacional de Viviendas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de 2016, se reconoce que los tres PAP definidos para el Municipio de Nicolás Romero dentro del Programa Territorial Operativo contabilizaron un total de 10 mil 763 vías, de las cuales 51% cuenta con pavimento o concreto, 24% carece de recubrimiento y 25% está en la categoría de no especificadas.

**Tabla 11. Número de viviendas por PAP municipio Nicolás Romero, Estado de México**

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2016

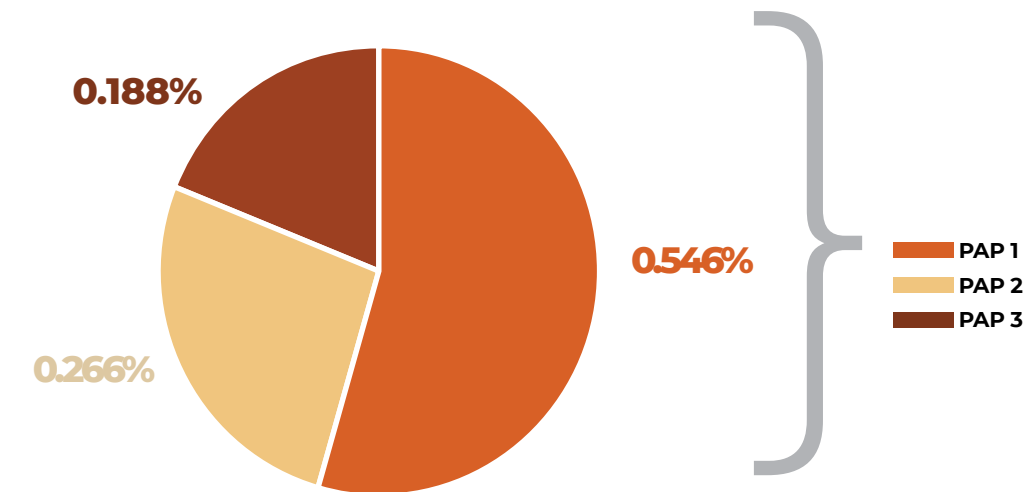
PAP	Total de viviendas	Total de viviendas particulares habitadas	Viviendas particulares deshabitadas
1	20,594	18,722	1,212
2	11,592	10,162	760
3	6,825	6,077	370
<b>Total</b>	<b>39,011</b>	<b>34,961</b>	<b>2,342</b>

#### ii. POBLACIÓN

El municipio de Nicolás Romero tiene una población total de 366 mil 602 personas. La población que será beneficiada por el PTO es de alrededor de 136 mil 355 personas, es decir, 37.2% de la población total del municipio. La distribución de la población objetivo está dividida en tres PAP. Gráfico 7. Distribución porcentual de la población total de los PAP, Municipio Nicolás Romero. Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, principales resultados por AGEB y manzana urbana 2010

**Gráfico 7. Distribución porcentual de la población total de los PAP, Municipio Nicolás Romero**

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, principales resultados por AGEB y manzana urbana 2010



El PAP 1 tiene el 54.6% de la población objetivo, que representa alrededor de 74 mil 446 personas. En el PAP 2 se acumula el 26.6%, aproximadamente 36 mil 289 personas. Finalmente, el PAP 3 tiene el 18.8%, aproximadamente 25 mil 620 personas de la población total beneficiada del PTO.

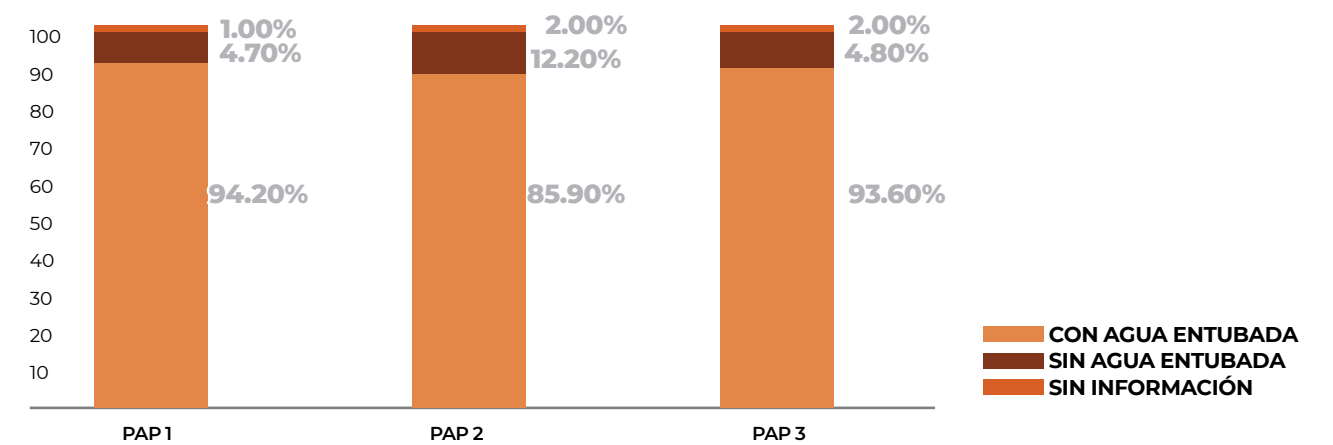
#### iii. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

##### a. COBERTURA DE SERVICIOS BÁSICOS EN LOS PAP DEL MUNICIPIO

Los tres Polígonos de Atención Prioritaria que se localizan al interior del municipio representan el 39% de la población municipal y 7% de su población vive en zonas sin alta disponibilidad de servicios básicos (9 mil 263).

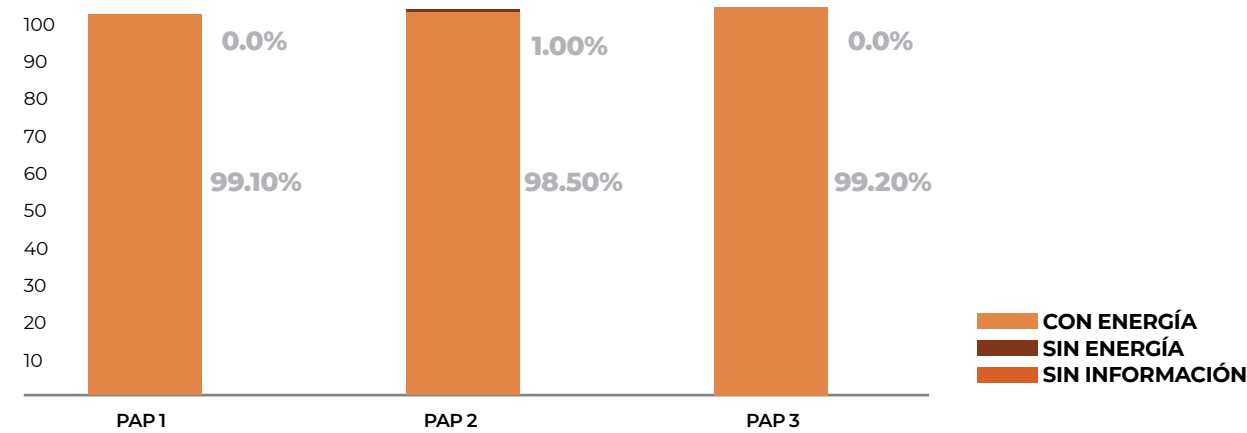
**Gráfico 8. Cobertura de servicios básicos de población: agua**

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2010



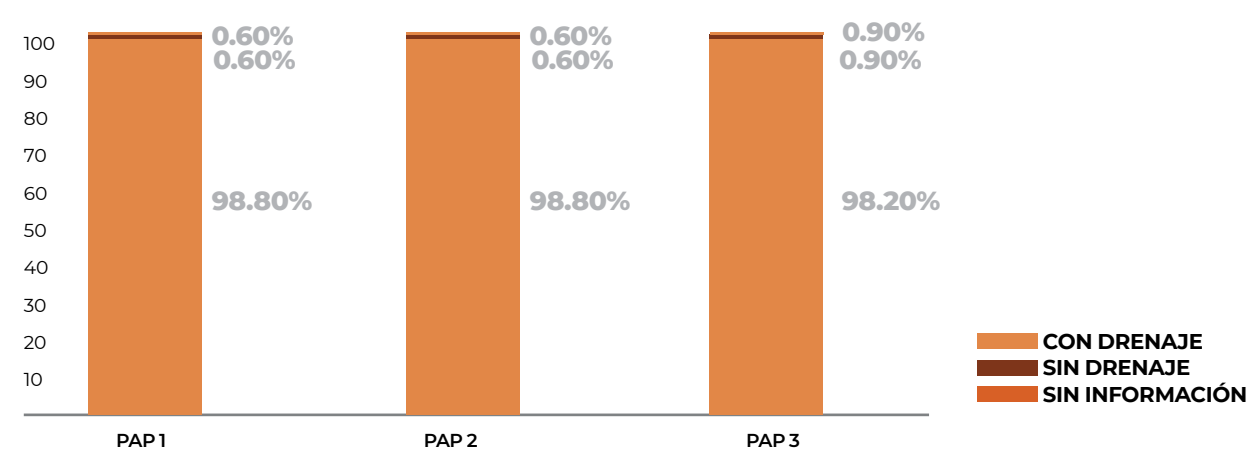
**Gráfico 9. Cobertura de servicios básicos de población: electricidad**

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2010



**Gráfico 10. Cobertura de servicios básicos de población: drenaje**

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2010



**b. CARENCIAS DE AGUA POTABLE EN EL ÁMBITO DE LAS VIVIENDAS DE LOS PAP**

Del conjunto de PAP, la población que no cuenta con agua representa el 7% (9 mil 867) y la mayor concentración espacial de manzanas se aprecia en el Polígono 2. La carencia del servicio se ubica sobre zonas de crecimiento de los polígonos, así como zonas con difícil acceso a la infraestructura de servicios básicos.

**c. CARENCIA DE DRENAJE EN EL ÁMBITO DE LAS VIVIENDAS DE LOS PAP**

La cantidad de población que no tiene drenaje en el conjunto de PAP es muy baja y el nivel de las manzanas que carece del servicio en general es bajo.

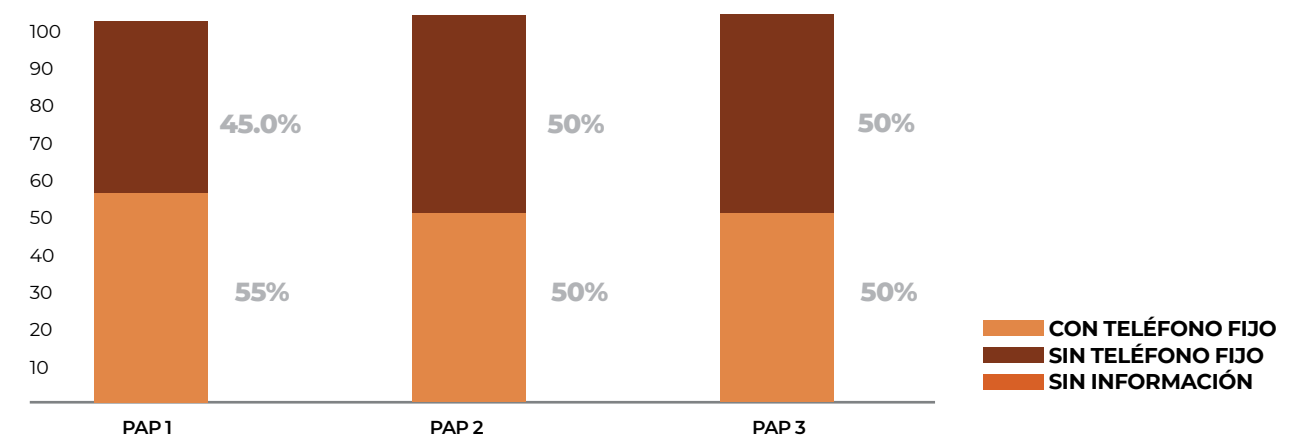
**d. COBERTURA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN DE LOS PAP**

La población de los tres polígonos que viven en zonas con baja disponibilidad de internet y computadora representan el 69% (99 mil 473 personas) del conjunto de PAP. El Polígono con la mayor proporción de población en zonas con baja disponibilidad de estas tecnologías es el 2 (87% o 37 mil 60 habitantes). Dicho polígono es el segundo en peso poblacional (30% de la población del conjunto de PAP).

Espacialmente, la mayor concentración visual de manzanas en semáforo rojo se encuentra en el Polígono 2; el Polígono 1 tiene amplias zonas con disponibilidad media de internet y computadora. Respecto del Polígono 1, el 42% (31 mil 464 personas) vive sobre manzanas con disponibilidad media de computadora e internet.

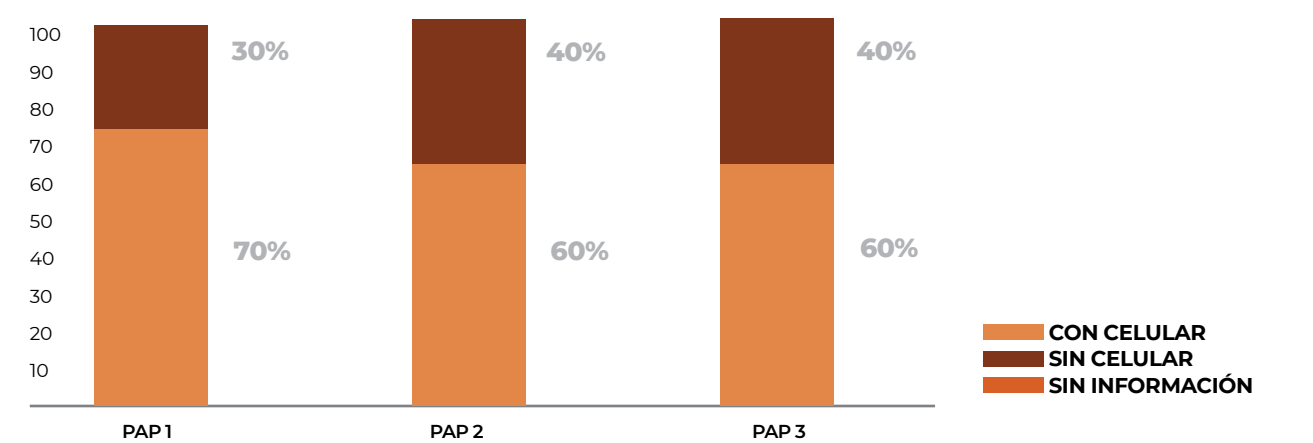
**Gráfico 11. Cobertura de teléfono fijo**

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2010



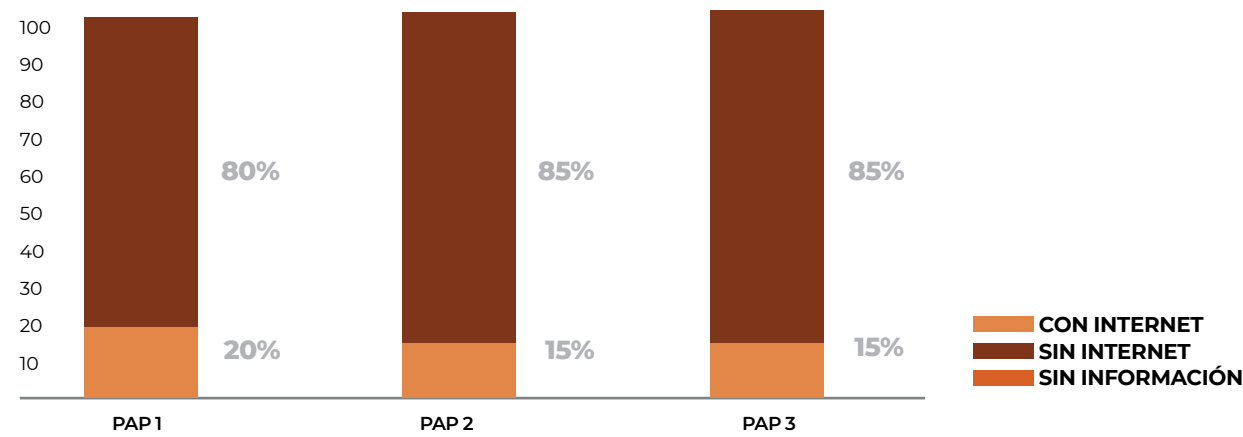
**Gráfico 12. Cobertura de celular**

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2010



**Gráfico 13. Cobertura de internet**

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2010



MUNICIPIO DE NICOLÁS ROMERO

**iv. TENENCIA DE LA TIERRA Y FORMACIÓN DE ASENTAMIENTOS IRREGULARES**

El proceso de crecimiento de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México ha tenido un gran impacto en el crecimiento de los municipios que la integran debido a la migración intermunicipal en el Estado de México. En las últimas décadas, entre los municipios mexiquenses, el de Nicolás Romero ha mostrado un incremento en los asentamientos urbanos, como consecuencia del crecimiento de la población. En el periodo de 1970 a 2010, la población tuvo un incremento paulatino, al pasar de 47 mil 504 habitantes en 1970 a 366 mil 602 personas en 2010; mientras que tanto la superficie urbana como el número de viviendas también aumentaron a un ritmo similar durante ese periodo. Es conveniente mencionar que el crecimiento urbano ha ocurrido, sobre todo, en la cabecera municipal, pues es donde se encuentra el mayor número de colonias; sin embargo, en el decenio 2000-2010, la expansión de los asentamientos urbanos se dirigió hacia el oriente y norte del municipio. El incremento de los asentamientos urbanos se ha producido a lo largo de las vialidades principales, alcanzando un grado de consolidación de aproximadamente 98%.

Al norte del municipio, el pueblo de San José El Vidrio, se integrará en un futuro inmediato con el pueblo de Progreso Industrial. El crecimiento de las demás localidades del municipio es lento debido a su lejanía y a la falta de infraestructura de comunicación: carreteras (Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Nicolás Romero, 2014).

**a. ESTADO ACTUAL DE LA PROPIEDAD EJIDAL**

De acuerdo con el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM, 2019), el Municipio de Nicolás Romero cuenta con una extensión territorial de 22 mil 873.58 ha. De dicha superficie, hay 14 mil 873.7 ha registradas en el RAN (2019b) como propiedad social; es decir, casi el 70% de la superficie del municipio es propiedad social.

**b. ASENTAMIENTOS IRREGULARES Y TENENCIA DE LA TIERRA**

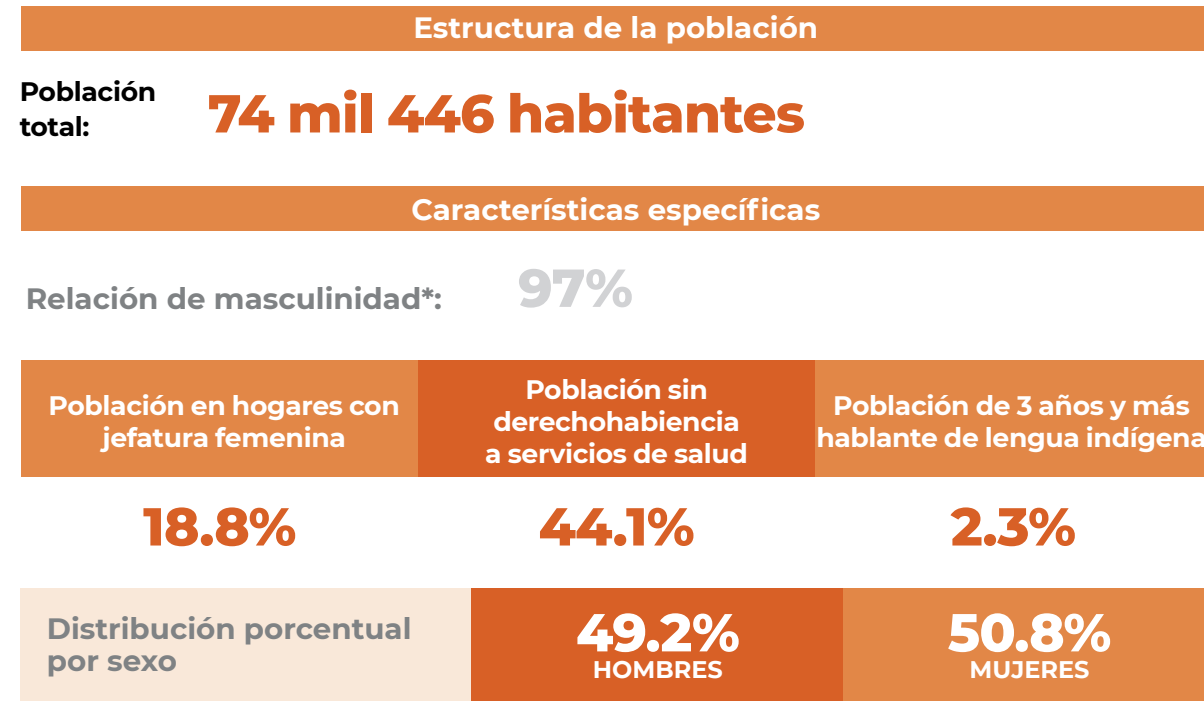
Siguiendo con información del municipio, se calcula que existen 22 asentamientos irregulares, sobre todo en la parte sur. Se estima que en estos asentamientos existen 255 viviendas y en ella habitan alrededor de mil 097 personas (Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Nicolás Romero, 2014).

**D. POLÍGONO DE ATENCIÓN PRIORITARIA 1**

**i. DESCRIPCIÓN GENERAL**

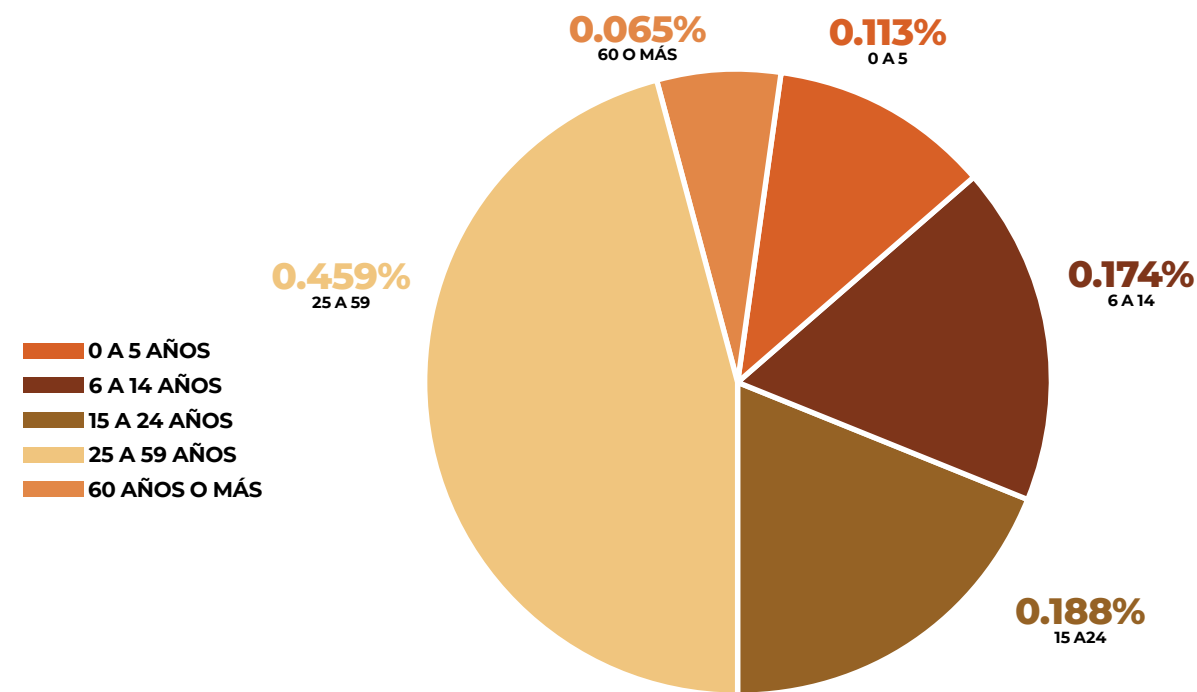
DATOS GENERALES		DETALLE POLÍGONO
Superficie	634.13 ha en 572 manzanas	San Isidro La Paz, San Juan, Vicente Guerrero 2da Sección, Juárez Barrón Centro, Bosques de la Colmena, Colmena Centro, Francisco I. Madero, Benito Juárez Barrón, San Juan Tlihuacam Conjunto Habitacional Fuentes de San José, Fraccionamiento Real del Pedregal, Fraccionamiento Villa Magisterial, Monte María y San Miguel Hila
Población		
Viviendas	21.48 km de perímetro	
Densidad	65 habitantes por hectárea	
MEDIO FÍSICO		
Riesgos		
Geológicos	N/A	
Hidrometeorológicos	N/A	
Socio-organizativos		Se encuentran de dos tipos, fijos y semifijos. En los fijos se identificaron inmuebles educativos de nivel básico en sus tres niveles, preescolar, primaria y secundaria, de salud y de recreación; pese a que todos los inmuebles antes mencionados reúnen a un gran número de personas cada día, éstos significan un riesgo mayor por la calidad y el deterioro de sus instalaciones debido a la falta de mantenimiento. Los de tipo semifijos se localizan sobre la vía pública, a causa de mercados sobre ruedas mejor conocidos como tianguis, con una incidencia de uno o dos días a la semana; los días que estos puestos de comercio se instalan son los martes o domingos de cada semana durante todo el año y reúnen a una gran cantidad de personas a las horas de entrada y salida de las escuelas. Por su naturaleza, este tipo de comercio obliga al cierre de calles, desviando el tráfico vehicular a las calles próximas, generando mayor tráfico del habitual.
Cambio Climático	N/A	
Áreas Naturales Protegidas	N/A	

ii. ANÁLISIS SOCIO-DEMOGRÁFICO Y DE GÉNERO



**Gráfico 14. Distribución porcentual de la población del PAP 1**

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2010



MUNICIPIO DE NICOLÁS ROMERO

iii. MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD

Al interior del PAP 1, las colonias con el mayor número de vías que carecen de banquetas y guarniciones son San Juan Tlihuaca, Clara Córdova Mora, Francisco I. Madero y Benito Juárez Barrón. Respecto del alumbrado público, las colonias con menor disponibilidad son Bulevares del Lago y San Juan Tlahuica; y en cuanto a rampas para personas con alguna discapacidad, prácticamente todo el PAP carece de éstas.

Según datos de la Encuesta Origen Destino 2017, en el PAP 1 se realizan diariamente en promedio 170 mil 716 viajes (sin considerar los viajes de regreso a casa), de los cuales 53% son realizados por mujeres. En cuanto al ámbito de los desplazamientos, 46% de los viajes se hace dentro del PAP y el otro 54% sale. Las mujeres hacen más viajes en el interior del PAP (55%) en comparación con los hombres (37%).

El principal propósito de los viajes es ir a trabajar (45%), seguido de ir a la escuela (25%), y en tercer lugar llevar o recoger a alguien (14%). Estas proporciones cambian cuando se examinan los resultados por sexo, las mujeres viajan principalmente para ir al trabajo o para llevar o recoger a alguien, mientras que los hombres hacen desplazamientos en su mayoría para ir al trabajo o a la escuela.

iv. VIVIENDA

El análisis de cada PAP con respecto del tema de vivienda arrojó los siguientes resultados: el PAP 1 contaba con un total de 20 mil 594 viviendas, de las cuales 18 mil 722 eran particulares habitadas (91%), y mil 212 deshabitadas (6% del total en este Polígono). En este caso, sobresalieron la colonia Bulevares del Lago con el rango más alto de manzanas con viviendas deshabitadas y las colonias Benito Juárez Barrón y Bulevares del Lago con el rango más alto de viviendas habitadas.

En el caso de la calidad de vivienda, considerando el recubrimiento por piso firme, en el PAP 1 se encontraron los siguientes datos: 18 mil 84

viviendas contaban con esta característica, cifra que representó 90% de las viviendas particulares habitadas. En este caso, todas las colonias tuvieron manzanas en el rango bajo (de 3 a 106 viviendas) de recubierto de piso en viviendas. En el caso de las viviendas con tres o más ocupantes por cuarto (hacinamiento) se registraron un total de mil 122 casas, las cuales representaron 6% del total de las viviendas particulares habitadas en este PAP. La colonia que tuvo el índice de más alto grado de hacinamiento (de 37 a 93 casas por manzana) fue Benito Juárez Barrón.

v. POBLACIÓN

El rango de densidad poblacional por manzanas es entre 0 y mil 703.3 personas por hectárea. Las manzanas con la mayor densidad, es decir, de 299.9 y más personas por hectárea, se encuentran en la zona este del PAP; mientras que las manzanas con la menor densidad (entre 2 a 300 personas por hectárea) se hallan en todo el territorio. Las manzanas más densamente pobladas (de más de 300 personas por hectárea) se hallan principalmente en las colonias Campestre Liberación, Clara Córdova Morán, Loma de la Cruz, Bosques de la Colmena y Ampliación Granjas de Guadalupe.

a. INASISTENCIA ESCOLAR

El 15.5% de la población de 3 a 14 años no asistía a la escuela, porcentaje menor al registrado a nivel municipal, que es del 16%. Los niños de 3 a 5 años que no asistían a la escuela en el PAP 1 representan el 51.1%, mientras que el dato a nivel municipal es de 52.3%.

b. VIOLENCIA E INSEGURIDAD

De acuerdo con datos de la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (INVIPE 2019), la percepción de violencia en el Municipio de Nicolás Romero es alta, según el 96% del total de la población. En este rubro, el tema de caracterización del entorno tiene una connotación importante. Si bien es cierto que este polígono presenta altos grados de urbanización y la mayoría de sus calles se

encuentra pavimentada, el alumbrado público es un elemento clave y se evidencia una carencia importante. Otro ejemplo es que dentro de algunas calles secundarias, el uso de lonas para tapar puertas o ventanas tiene incidencia directa sobre la percepción de inseguridad; lo mismo sucede en los extremos del polígono, donde la calidad de las viviendas es precaria y se encuentran aún algunas que usan láminas u otros materiales reciclados.

Otro tema importante acerca de la inseguridad es su relación con el transporte y la movilidad de los habitantes, ya que el transporte público es el lugar número uno donde se cometen los asaltos. También es crucial la venta de narcóticos o narcomenudistas que operan en determinadas áreas. Sin mencionar que, ante el alza de la delincuencia, los residentes se han unido y formado comités vecinales y, como forma de defensa, han puesto lonas que advierten a los delinquentes de un posible linchamiento en caso de robo.

**vi. DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO**

**a. Actividades económicas**

Dentro del Polígono 1 no se encontraron unidades económicas dedicadas a actividades primarias, pero sí dos dedicadas a la construcción. Se registraron 293 unidades económicas dedicadas a la industria, mil 669 unidades al comercio, sólo 805 unidades de servicios no calificados y 276 de servicios calificados. El PAP 1 se divide en dos grandes extensiones territoriales: la primera localizada al este, donde el principal espacio de concentración de las unidades económicas se forma sobre la carretera Santa Ana y Francisco I. Madero; y la segunda, del lado oeste, sobre avenida de Los Pájaros, Nogales, Francisco Villa, 5 de Noviembre y Colmena.

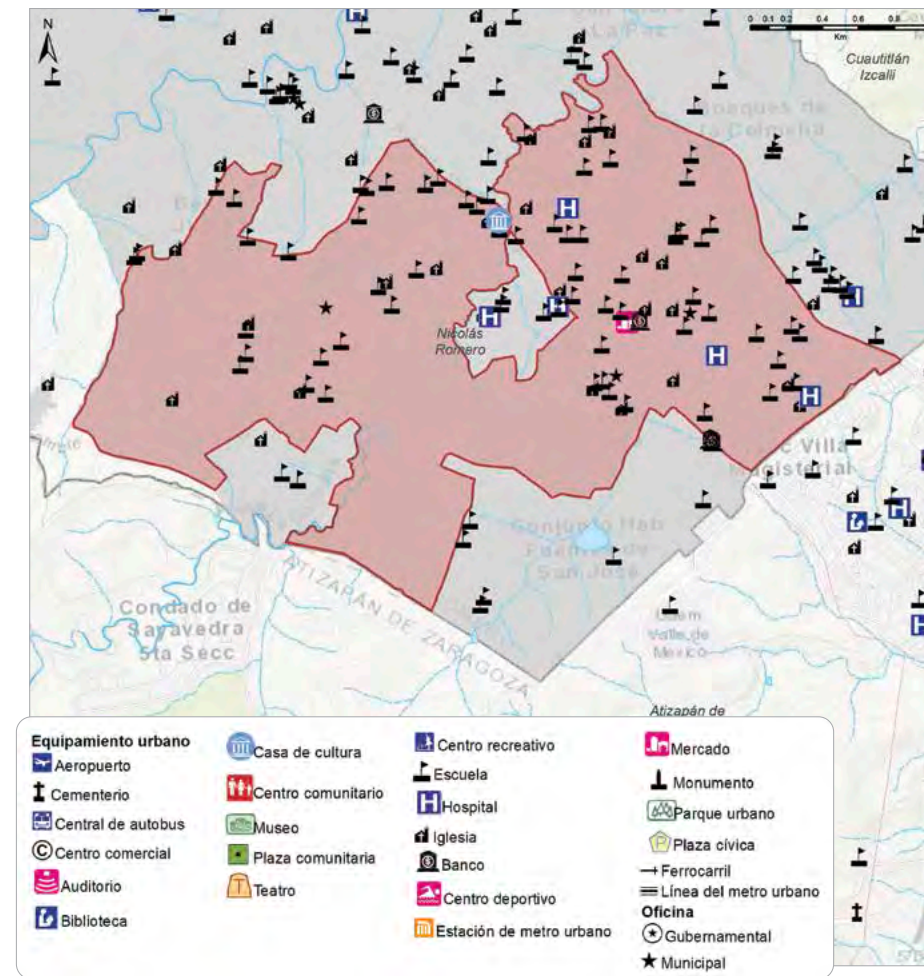
**b. EQUIPAMIENTO PÚBLICO**

En el PAP 1 se distribuyen 11 preescolares, 18 primarias, seis secundarias y dos planteles de nivel medio superior. En materia de salud y asistencia social se registraron dos centros de salud, ubicados en las colonias Francisco I. Madero y Clara Córdova, mismos que dan servicio a la mayoría de las colonias de las zonas este y noroeste del PAP; mientras que para el subsistema de asistencia social hay cinco equipamientos. Para el caso de recreación y deporte existen un parque urbano y dos módulos deportivos; además, en este polígono se ubica el mercado nuevo.

Para el caso del subsistema de educación, en los elementos de equipamiento municipal existe déficit en educación preescolar y primaria, así como un superávit en secundaria. Algunas zonas no presentan cobertura para los niveles de preescolar y primaria, particularmente las colonias Francisco I. Madero, Balcones de Juárez, San Miguel Hila, Balcones de Santa Ana y Benito Juárez Barrón.

En materia de equipamiento de asistencia social, en este polígono existen cinco centros de desarrollo comunitario y se registra un déficit municipal de 263 aulas o talleres, requiriéndose al menos un centro de desarrollo comunitario en la zona este para cubrir el área total del polígono.

**II. DEFINICIÓN Y DIAGNÓSTICO DE POLÍGONOS DE ATENCIÓN PRIORITARIA**



**Figura 3. Mapa de ubicación de elementos de equipamiento urbano, PAP 1**

Fuente: Elaboración propia con base en trabajos de campo

**c. ESPACIOS PÚBLICOS**

Los equipamientos culturales, recreativos y de deporte se consideran espacios públicos que permiten el esparcimiento de la población. En el PAP 1 se encuentran registrados un parque urbano, una casa de cultura y dos módulos deportivos.

A continuación se presenta un listado de requerimientos en materia de equipamiento urbano y espacios públicos para un adecuado servicio a la población inmersa y en la zona de influencia del PAP 1.

**Tabla 12. Tipo de requerimiento en el PAP 1**

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo

Tipo de requerimiento	Colonia
Casa de cultura	Lomas de la cruz
Centro de salud	Balcones de Santa Ana
Deportivo	San Isidro
Deportivo	La Cruz
Hospital	SIN DATO
Estación de bomberos municipal con al menos cinco carro bomba	SIN DATO
Centro de desarrollo comunitario	Francisco I. Madero
Cancha de usos múltiples	San Juan Tlihuaca
Parque urbano	Francisco I. Madero
Parque urbano	Loma de la Cruz
Plaza cívica	SIN DATO
Parque Regeneración Ecológica de Consolidación Integral del Corredor Lineal Ambiental (REECICLA)	

MUNICIPIO DE NICOLÁS ROMERO

**d. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS**

**1. Carencias de agua potable en el ámbito de las viviendas de los PAP**

El 5% de la población del Polígono 1, que representa 3 mil 534 habitantes, carece de agua dentro de la vivienda.

**2. Carencias de drenaje en el ámbito de las viviendas de los PAP**

El 0.6% (437 habitantes) de la población carece de drenaje dentro de la vivienda.

**3. Cobertura de tecnologías de la información de los PAP**

El PAP 1 es el de mayor peso poblacional, presenta el 58% de su población (43 mil 627 habitantes) viviendo en manzanas con un nivel de baja disponibilidad de tecnologías de la información y comunicación.

**vii. TENENCIA DE LA TIERRA Y FORMACIÓN DE ASENTAMIENTOS IRREGULARES**

**a. ASENTAMIENTOS IRREGULARES**

La colonia identificada con asentamientos irregulares en este polígono es Francisco I. Madero, con un estimado de cuatro viviendas (Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Nicolás Romero, 2014).

En los Talleres de Participación Comunitaria se identificaron las colonias Balcones de Santa Ana, Francisco I. Madero y San Juan Tlihuaca como colonias con problemas de título de propiedad.

### E. POLÍGONO DE ATENCIÓN PRIORITARIA 2

#### i. DESCRIPCIÓN GENERAL

DATOS GENERALES		DETALLE POLÍGONO
Superficie	699.41 en 516 manzanas	Principales colonias:
Población	36 mil 289 habitantes	Libertad Primera Sección, Jorge Jiménez Cantú, Independencia Sección El Capulín, Lomas de San José, Santa Bárbara, El Capulín, Independencia Segunda Sección, Benito Juárez, Lomas de Guadalupe, Azotlán, Himno Nacional, Hidalgo, Ampliación Vista Hermosa e Hidalgo
Grupo de edad predominante	25 a 59 años (44.6%)	15.98 km de perímetro
Viviendas	11 mil 592 viviendas	
Densidad	52 habitantes por hectárea	
Áreas Naturales Protegidas	N/A	

II. MEDIO FÍSICO	
Riesgos	
Geológicos	N/A
Hidrometeorológicos	N/A
Socio-organizativos	<p>Los riesgos socio-organizativos que se encontraron en los recorridos son fijos y semifijos. Los fijos se deben al gran número de inmuebles que prestan servicios públicos de educación y recreación, como canchas de fútbol y básquetbol de gran tamaño con gradas para espectadores, abiertas a todo el público y ubicadas en calles principales del PAP; así como mercados que prestan servicios de cinco a siete días de la semana en horarios matutinos y vespertinos, siendo todos ellos lugares de gran concentración.</p> <p>En el caso de los mercados, los locales ubicados en los frentes de manzana inmediatos a las calles colocan su mercancía sobre la banqueteta, extendiendo lonas más allá de los locales fijos y entorpeciendo la circulación peatonal en las banquetetas.</p> <p>Los riesgos de tipo semifijo corresponden a mercados sobre ruedas (tianguis) que se instalan sobre la vía pública, abarcando todo el ancho de la calle a lo largo de tres a cinco calles de longitud, cerrando el paso vehicular y desviándolo a las calles inmediatas, y por tanto, congestionándolas. Es el caso del tianguis que se instala todos los martes en la calle de Benito Juárez esquina con Lirios.</p>
Químico-tecnológicos	N/A
Sanitario-ecológico	N/A
Cambio Climático	N/A
Áreas Naturales Protegidas	N/A

MUNICIPIO DE NICOLÁS ROMERO

#### ii. ANÁLISIS SOCIO-DEMOGRÁFICO Y DE GÉNERO

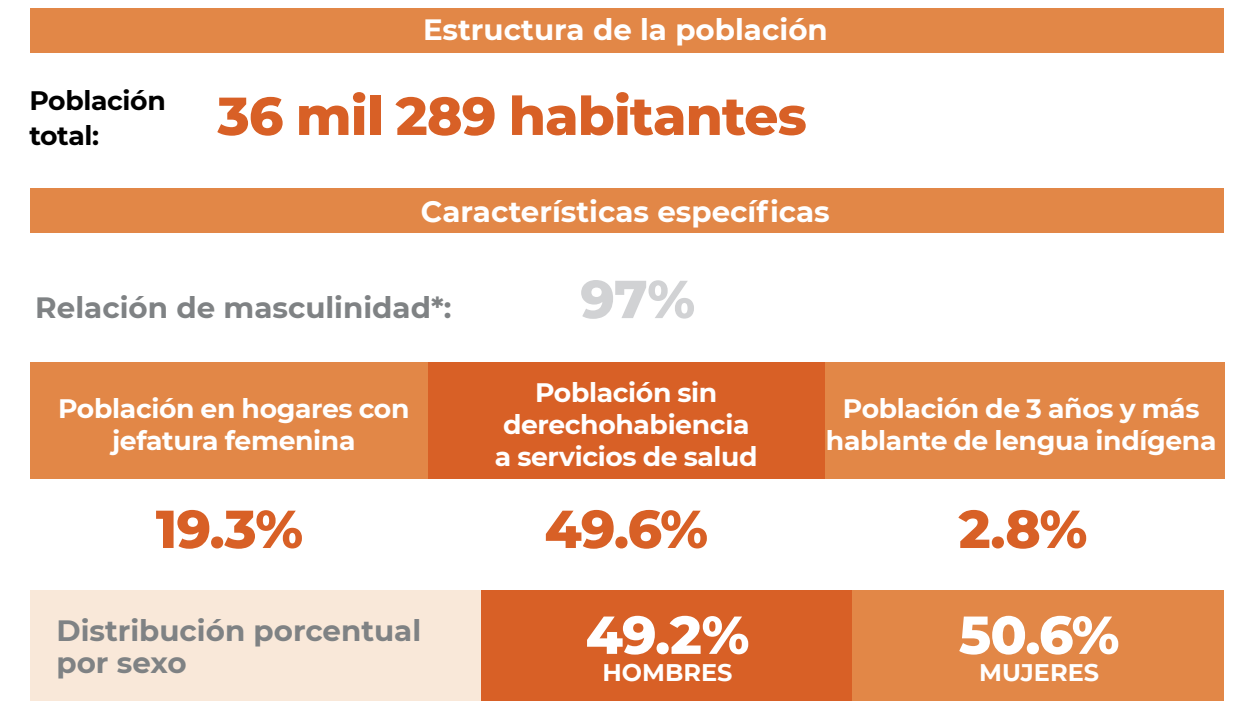
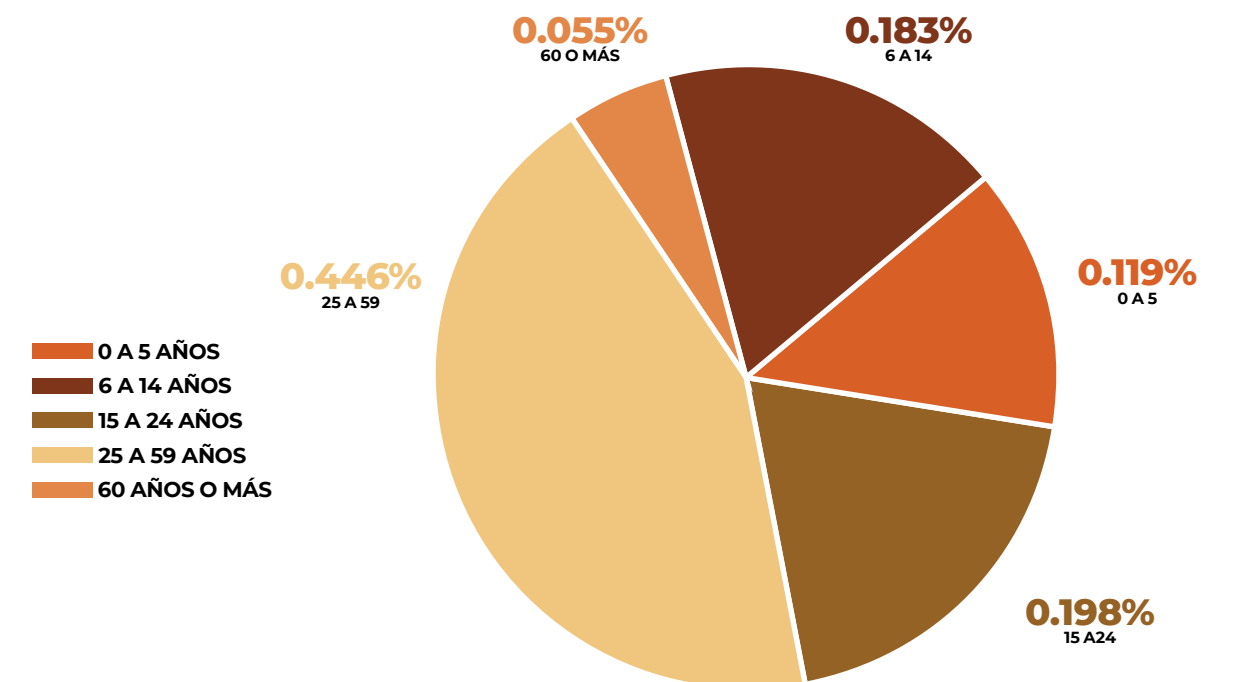


Gráfico 15. Distribución porcentual de la población del PAP 2

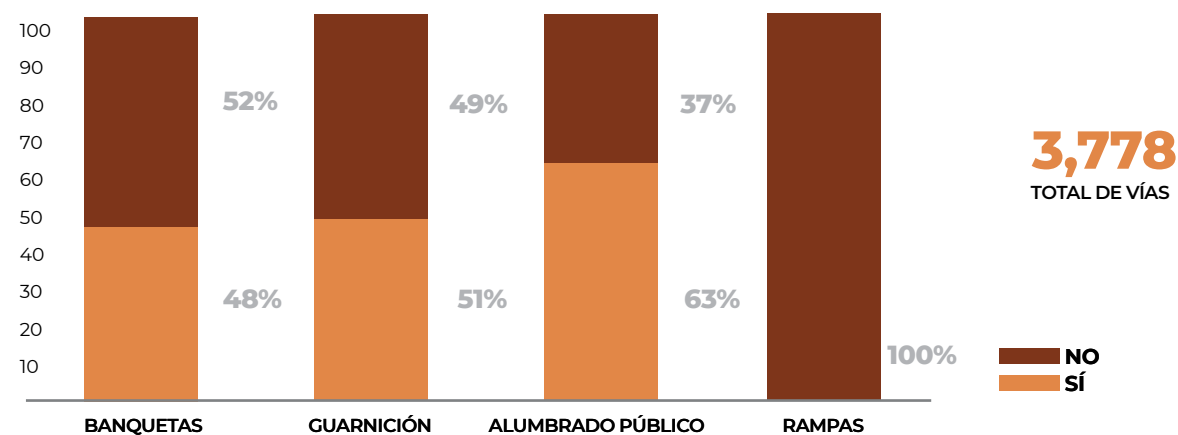
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2010



El PAP 2 contabilizó un total de 3 mil 788 vías, de las cuales 52% carece de banqueteta, 49% no tiene guarniciones, 37% no cuenta con alumbrado público y 100% carece de rampas para personas con alguna discapacidad.

**Gráfico 16. Calidad de las vías**

Fuente: Elaboración de acuerdo con la base metodológica



MUNICIPIO DE NICOLÁS ROMERO

Al interior de este Polígono, la colonia Libertad es la que registra el mayor número de vías que carecen de banquetetas y guarniciones. Respecto del alumbrado público, las colonias que registran la menor disponibilidad son Libertad y Azotlán; y en cuanto a rampas para personas con alguna discapacidad, todo el PAP carece de éstas.

Respecto de la movilidad, según datos de la Encuesta Origen Destino 2017, en el PAP 2 se realizan diariamente en promedio 206 mil 429 viajes (sin considerar los viajes de regreso a casa), de los cuales 52% son realizados por mujeres. En cuanto al ámbito de los desplazamientos, 57% de los viajes se hace dentro del PAP y el otro 43% sale. Las mujeres hacen más viajes en el interior del PAP (66%) en comparación con los hombres (46%).

El principal propósito de los viajes es ir a trabajar (42%), seguido de ir a la escuela (26%) y en tercer lugar llevar o recoger a alguien (16%). Estas proporciones cambian cuando se examinan los resultados por sexo, pues las mujeres viajan principalmente para llevar o recoger a alguien

o para ir al trabajo, mientras que los hombres hacen desplazamientos en su mayoría para ir al trabajo o a la escuela.

**iii. VIVIENDA**

El PAP 2 contaba con un total de 11 mil 592 viviendas, de las cuales 10 mil 162 eran particulares habitadas (88%) y 760 deshabitadas (7% del total de viviendas de este polígono). Cabe destacar que 398 manzanas (77%) de las 516 que pertenecen a este PAP no presentaron viviendas deshabitadas.

En el caso de la calidad de vivienda considerando el recubrimiento por piso firme, en este PAP se encontraron los siguientes datos: 9 mil 507 viviendas contaban con esta característica, cifra que representó 94% de las viviendas particulares habitadas. Sin embargo, 346 manzanas (67%) de las 516 con las que cuenta este PAP se encontraron en el rango más bajo o de poca calidad (de 3 a 55 viviendas) en su recubrimiento de piso.

En el caso de las viviendas con tres o más ocupantes por cuarto (hacinamiento), se registró un total de 884 casas, las cuales representaron 9% de las viviendas particulares habitadas. En este PAP existen sólo seis manzanas que presentaron el más alto nivel de hacinamiento (de 15 a 29 viviendas).

**iv. POBLACIÓN**

**a. INASISTENCIA ESCOLAR**

El 17.5% de la población de 3 a 14 años no asistía a la escuela, porcentaje mayor al registrado a nivel municipal, que es del 16.0%. Los niños de 3 a 5 años en el PAP 2 que no asistían a la escuela representan 56.1%, mientras que a nivel municipal el dato es de 52.3%.

**b. VIOLENCIA E INSEGURIDAD**

De acuerdo con datos de la ENVIPE 2019, la percepción de violencia en el municipio de Nicolás Romero es alto, según el 96% del total de la población. La consolidación de este polígono es muy diferente a la del PAP 1, pues en este el grado de urbanización es menor y sus extremos presentan algunas zonas carentes de pavimentado, en presencia de extensiones territoriales deterioradas, sin alumbrado público y acumulación de tiraderos clandestinos, lo que tiene una repercusión directa sobre la percepción de inseguridad de los habitantes. Entre ellas se pueden mencionar la parte norte del polígono, donde colinda con Camino a Santiago Cuautlalpan; y la parte sur, sobre De las Flores y Benito Juárez.

Aunado a esta condición, la inseguridad también se ve fuertemente relacionada con otro tipo de delitos, como los de homicidio, violación y extorsión; dichas categorías representan las cifras más altas en el número de denuncias de la ciudadanía. Además de algunas movilizaciones sociales que exigen justicia y que se incrementa la estrategia de seguridad.

**v. DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO**

**a. ACTIVIDADES ECONÓMICAS**

Dentro del Polígono 2 no existe ninguna unidad económica dedicada a actividades primarias ni a construcción, pero se identificaron 120 unidades económicas dentro del rubro industrial, 789 unidades enfocadas al giro comercial, 302 dedicadas a los servicios no calificados, y tan sólo 73 dedicadas a servicios calificados. Las cinco categorías de unidades económicas muestran el mismo patrón de localización espacial, en el cual se distinguen cuatro grandes concentraciones. En la primera, las unidades económicas se asientan sobre la avenida Santa Marta, que se transforma en Lerdo de Tejada; la segunda gran concentración se presenta en el noroeste del polígono, aunque en un número al encontrado en la anterior; la tercera se presenta en la zona sureste, principalmente sobre Porfirio Díaz; y la última, alrededor de la carretera a Villa del Carbón.

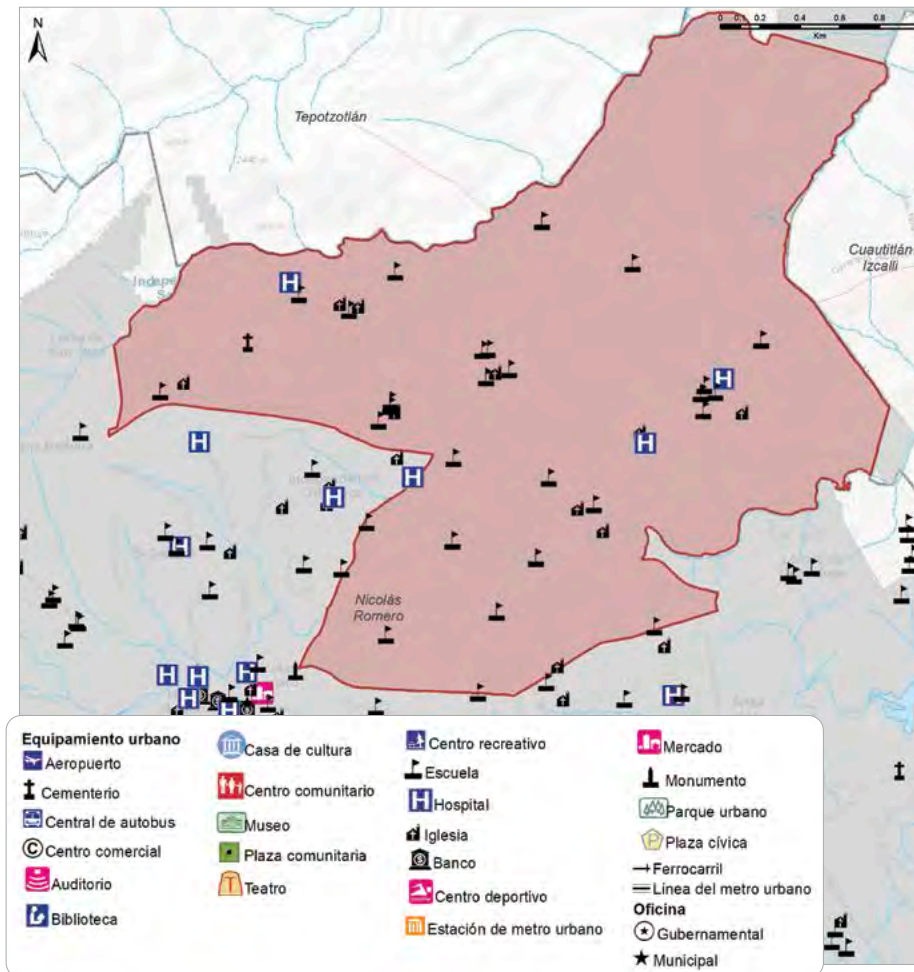
Este Polígono tiene una amplia cantidad de oferta de unidades económicas para abasto de necesidades básicas y consumo local, como tiendas de abarrotes, misceláneas, papelerías y recauderías; además, cuenta con la presencia de supermercados, tiendas de conveniencia, clínicas y algunos sitios de recreación, aunque en menor cantidad.

**b. EQUIPAMIENTO PÚBLICO**

En el PAP 2 se distribuyen siete preescolares, 12 primarias, tres secundarias y cinco bachilleratos, como principales equipamientos educativos. En materia de salud y asistencia social, el PAP cuenta con un centro de salud, ubicado en la colonia Jorge Jiménez Cantú, y dos centros de desarrollo comunitario. Para el tema de recreación y deporte existen un parque urbano y tres módulos deportivos. Con relación al subsistema de comercio y abasto, se carece de mercado y únicamente se presentan cinco tiendas Liconsa-Diconsa.

De acuerdo con el análisis de dotación y cobertura generado en el diagnóstico municipal, y a partir de la identificación de los elementos de equipamiento urbano, es posible identificar algunas carencias que deberán de ser consideradas para dotar de los elementos mínimos requeridos en materia de equipamiento urbano para la población que habita en el PAP 2: Tanto el nivel preescolar como el de primaria

presentan déficit de aulas. En materia de equipamiento de asistencia social, existen dos centros de desarrollo comunitario, localizados en las colonias Independencia 1ra Sección y Libertad, los cuales le brindan cobertura parcial al PAP 2, pues dejan sin cobertura a una porción de las localidades Libertad 1ra Sección y Ejido Axotlán, además de registrarse un déficit municipal de 263 aulas o talleres.



**Figura 4. Mapa de ubicación de elementos de equipamiento urbano, PAP 2**

Fuente: Elaboración propia con base en trabajos de campo

MUNICIPIO DE NICOLÁS ROMERO

**c. ESPACIOS PÚBLICOS**

Los equipamientos culturales, recreativos y de deporte se consideran espacios públicos que permiten el esparcimiento de la población. En el PAP 2 se encuentran registrados tres unidades deportivas y un parque urbano.

**Tabla 13. Tipo de requerimiento en el PAP 2**

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo

Tipo de requerimiento	Colonia
Jardín de niños	Libertad 1ra Sección
Primaria	Libertad 1ra Sección
Casa de cultura	Libertad 1ra Sección
Centro de salud	Libertad 1ra Sección
Centro de salud Jorge Jiménez Cantú	SIN DATO

**d. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS**

**1. Carencia de agua en el ámbito de las viviendas de los PAP**

Para el Polígono 2, el 12% de la población, que representa 5 mil 127 habitantes, carece de agua dentro de la vivienda.

**2. Carencia de drenaje en el ámbito de las viviendas de los PAP**

El 0.3% de la población, que representa 116 habitantes, no cuenta con servicio de drenaje.

**3. Cobertura de tecnologías de la información de los PAP**

En el Polígono 2, el segundo en peso poblacional, el 87% de su población (37 mil 60) vive en manzanas con baja disponibilidad de tecnologías de la información y comunicación.

**vii. TENENCIA DE LA TIERRA Y FORMACIÓN DE ASENTAMIENTOS IRREGULARES**

Este Polígono se encuentra en proceso de regularización con el INSUS, las colonias beneficiadas son Azotlán (regularizando propiedad ejidal y privada) y La Libertad (propiedad privada).

De los Talleres de Participación Comunitaria se mencionaron las colonias Jiménez, Santa Anita y Lomas de Guadalupe como zonas con problemas de título de propiedad.

## F. POLÍGONO DE ATENCIÓN PRIORITARIA 3

### i. DESCRIPCIÓN GENERAL

El PAP 3 se encuentra en gran parte en el Área Natural Protegida Parque Estatal Sierra de Guadalupe.

DATOS GENERALES		DETALLE POLÍGONO
Superficie	699.41 en 516 manzanas	<b>Principales colonias</b> Libertad Primera Sección, Jorge Jiménez Cantú, Independencia Sección El Capulín, Lomas de San José, Santa Bárbara, El Capulín, Independencia Segunda Sección, Benito Juárez, Lomas de Guadalupe, Azotlán, Himno Nacional, Hidalgo, Ampliación Vista Hermosa e Hidalgo
Población	36 mil 289 habitantes	
Grupo de edad predominante	25 a 59 años (44.6%)	
Viviendas	11 mil 592 viviendas	
Densidad	52 habitantes por hectárea	
15.98 km de perímetro		
II. MEDIO FÍSICO		
Riesgos		
Geológicos	N/A	
Hidrometeorológicos	N/A	
Socio-organizativos	Se presenta por el gran número de espacio públicos dentro del PAP 3 y en sus límites inmediatos. En el recorrido se distinguieron dos tipos de espacios públicos, los abiertos y los cerrados. Los espacios cerrados corresponden a escuelas e iglesias que cumplen con horarios establecidos; las escuelas, por la asistencia diaria de alumnos, docentes, trabajadores administrativos y de mantenimiento en sus diferentes niveles educativos (preescolar, primaria y secundaria), representan los espacios de mayor riesgo.	
Químico-tecnológicos	Corresponde a los establecimientos dedicados a la venta gas LP en dos gaseras y dos terrenos utilizados para el almacenamiento de residuos sólidos de plásticos (PET) y cartón.	
Sanitario-ecológico	Se presenta por contaminación del agua de los canales a causa del vertido de aguas residuales provenientes de las viviendas, que se han asentado en los márgenes de los ríos o canales y han conectado sus tuberías de desagüe directo a los cuerpos de agua.	
Cambio Climático	N/A	
Áreas Naturales Protegidas	N/A	

MUNICIPIO DE NICOLÁS ROMERO

### ii. ANÁLISIS SOCIO-DEMOGRÁFICO Y DE GÉNERO

#### Estructura de la población

**Población total:** **36 mil 289 habitantes**

#### Características específicas

Relación de masculinidad\*: **98%**

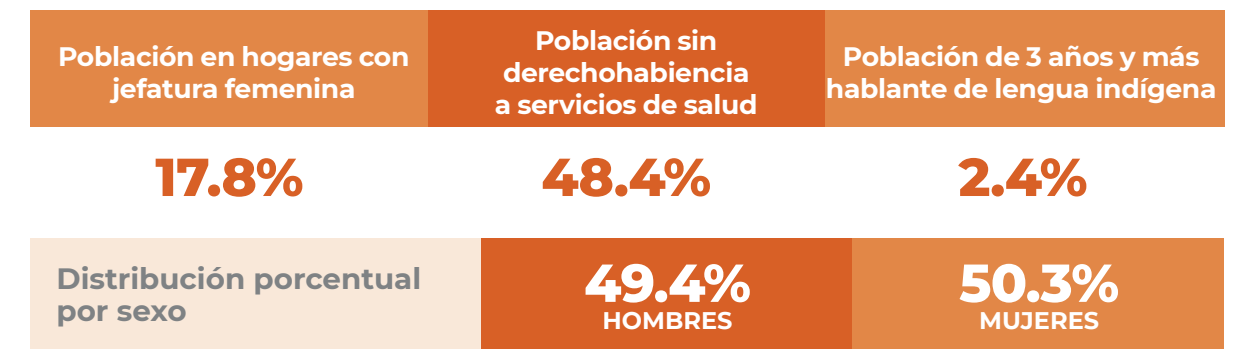
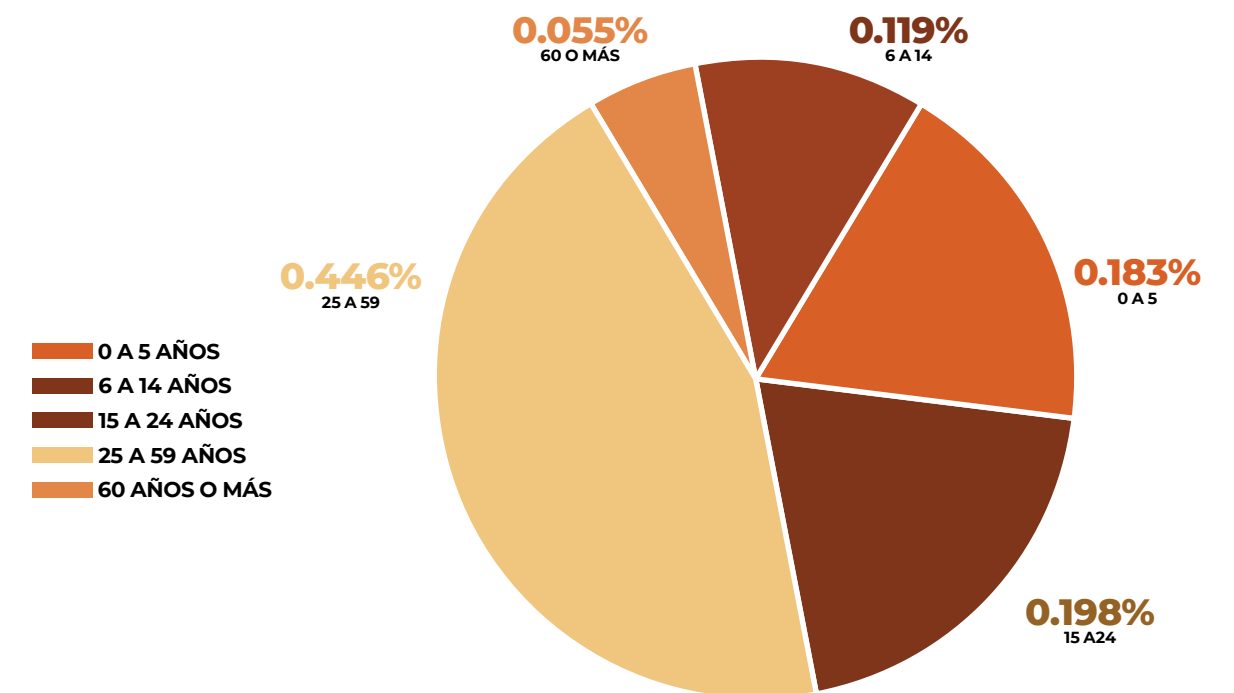


Gráfico 17. Distribución porcentual de la población del PAP 3

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, 2010

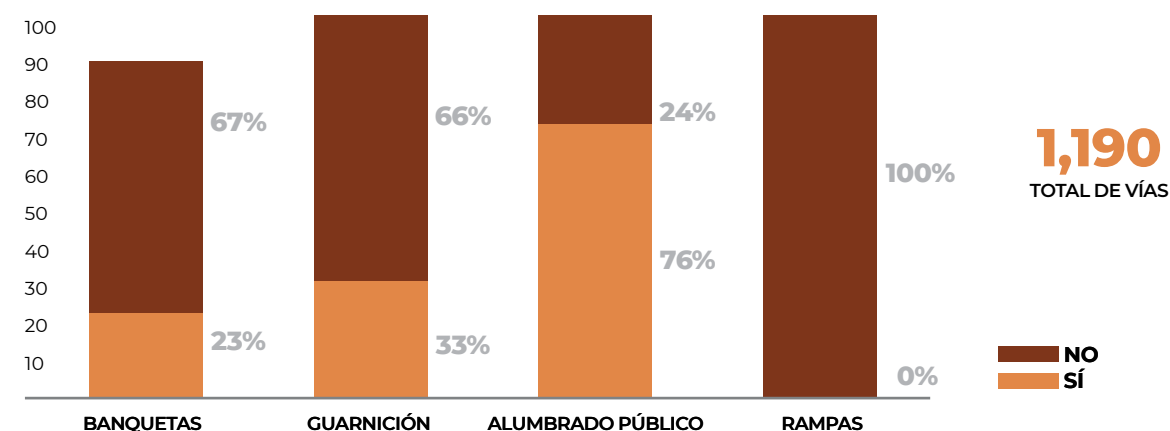


iii. MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD

El PAP 3 contabilizó un total de 2 mil 601 vías, de las cuales 82% carece de banqueteta, 80% no tiene guarnición, 33% no cuenta con alumbrado público y 100% no tiene rampa para personas con alguna discapacidad.

Gráfico 18. Calidad de las vías

Fuente: Elaboración de acuerdo con la base metodológica



Al interior del PAP 3, prácticamente las vías principales son las que disponen de banquetetas y guarniciones, el resto carece de éstas. Respecto del alumbrado público, la colonia que registra la menor disponibilidad es El Tráfico; y en cuanto a rampas para personas con alguna discapacidad, todo el PAP carece de éstas.

En cuanto a la movilidad, según datos de la Encuesta Origen Destino 2017, en el PAP 3 se realizan diariamente en promedio 110 mil 924 viajes (sin considerar los viajes de regreso a casa), de los cuales 51% son realizados por mujeres. Respecto del ámbito de los desplazamientos, 51% de los viajes se hace dentro del PAP y el otro 49% sale. Las mujeres hacen más viajes en el interior del PAP (60%) en comparación con los hombres (41%).

El principal propósito de los viajes es ir a trabajar (42%), seguido de ir a la escuela (28%) y en tercer lugar llevar o recoger a alguien (16%). Estas proporciones cambian cuando se examinan los resultados por sexo, pues las mujeres viajan principalmente para ir a la escuela o para llevar

o recoger a alguien, mientras que los hombres hacen desplazamientos en su mayoría para ir al trabajo o a la escuela.

iv. VIVIENDA

El PAP 3 contaba con un total de 6 mil 825 viviendas, de las cuales 6 mil 77 eran particulares habitadas (89%) y 370 deshabitadas (5% del total de viviendas de este Polígono). En este caso solo cuatro manzanas se ubicaron en el rango más alto de viviendas deshabitadas (de 13 a 18 viviendas), cifra que muestra que en este PAP no es tan grave dicha problemática.

En el caso de la calidad de vivienda, considerando el recubrimiento en piso firme, se presentaron 38 manzanas que tuvieron viviendas sin recubrimiento de suelo, que sólo representan 17% de las viviendas particulares habitadas de este PAP.

En el caso de hacinamiento o viviendas con tres o más ocupantes por cuarto, se registraron un total de 384 casas, las cuales representaron 6% de las viviendas particulares habitadas. En este

PAP sólo dos manzanas de la colonia El Tráfico contaron con viviendas en el rango de mayor hacinamiento (de 23 a 38).

v. POBLACIÓN

El rango de la densidad poblacional por manzanas es entre 0 y 706 personas por hectárea. Las manzanas con la mayor densidad, es decir, de 141.6 y más personas por hectárea, se encuentran en la parte central del PAP; mientras que las manzanas con la menor densidad (entre 2 a 142 personas por hectárea) se hallan en todo el territorio. Las manzanas más densamente pobladas (de más de 142 personas por hectárea) se hallan principalmente en la colonia El Tráfico.

a. INASISTENCIA ESCOLAR

El 15.6% de la población de 3 a 14 años no asistía a la escuela, porcentaje ligeramente menor al registrado a nivel municipal, que es del 16.0%. Los niños de 3 a 5 años en el PAP 3 que no asistían a la escuela son el 51.1%, mientras que a nivel municipal representan el 52.3%.

b. VIOLENCIA E INSEGURIDAD

De acuerdo con datos de la ENVIPE 2019, la percepción de violencia en el Municipio de Nicolás Romero es alto, según el 96% del total de la población. Dentro de este polígono la situación de urbanización es media, si bien la mayoría tiene pavimentación y guarnición, el deterioro de este tipo de equipamiento urbano coadyuva en la percepción de inseguridad. Además de la falta de alumbrado público en algunas calles, donde las viviendas muestran una mayor precariedad y algunos espacios se encuentran vandalizados con grafitis.

Dentro de este Polígono también se identifican otras similitudes en cuanto a delincuencia, como el asalto en vehículos motorizados (motocicleta), el robo en cajeros automáticos o comercios, y a transeúntes.

vi. DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO (ECONOMÍA LOCAL, SOLIDARIA Y COMUNITARIA)

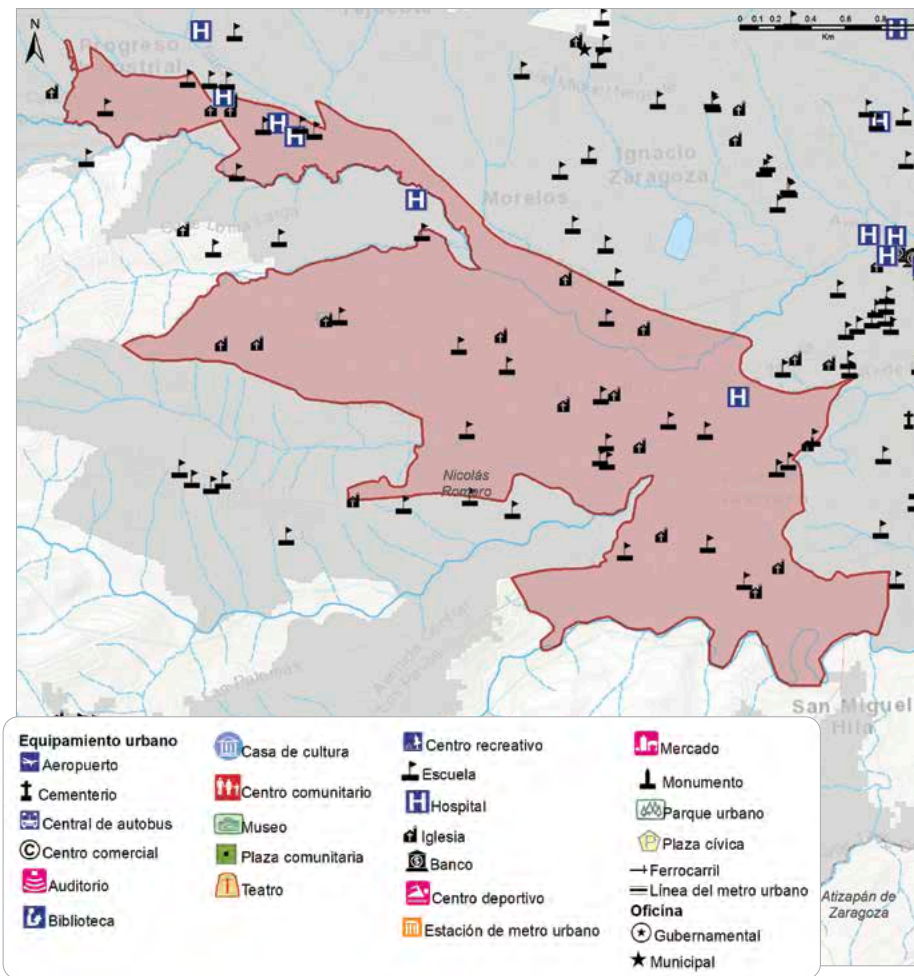
a. ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Dentro del PAP 3 no hay presencia de unidades económicas primarias, solo se registró una unidad enfocada a la construcción, 103 unidades pertenecientes a la industria y 590 unidades al comercio. Por su lado, los servicios no calificados registraron 314 unidades económicas y los servicios calificados tan solo 77. Las cinco categorías de unidades económicas siguen el mismo patrón espacial de localización, mostrando tres grandes agrupaciones: la primera, concentrada sobre la calle Emiliano Zapata, la cual atraviesa de forma horizontal al polígono; la segunda se observa sobre la calle Adolfo López Mateos, en la parte central del polígono; y la última, en la parte norte, formando una especie de cuadrado delimitado por la vía corta a Morelia, Cipreses, Chopo y Corregidora.

La distribución de las unidades económicas, así como los giros comerciales, son muy heterogéneos y hablan de un fuerte abasto de mercancías de necesidades básicas, como tiendas de abarrotes, comercios de comida preparada, misceláneas, tortillerías herrerías, entre otras. Pero también cuentan con supermercados, salones de evento y centros educativos.

b. EQUIPAMIENTO PÚBLICO

En el PAP 3 se distribuyen cuatro preescolares, siete primarias, cuatro secundarias, dos planteles de educación media superior y uno de nivel superior, como principales equipamientos educativos. En materia de salud y asistencia social se registraron dos centros de salud, ubicados en las colonias Doctor Ignacio Capetillo y Progreso Industrial. Para el subsistema de asistencia social, se carece de equipamientos en este polígono. Para el caso de recreación y deporte existen un parque urbano y seis módulos deportivos.



**Figura 5. Mapa de ubicación de elementos de equipamiento urbano, PAP 3**

Fuente: Elaboración propia con base en trabajos de campo

A continuación se identifican algunas carencias a considerar para dotar de los elementos mínimos requeridos en materia de equipamiento urbano a la población del PAP 3: Para el caso del subsistema de educación, en los elementos de equipamiento municipal existe déficit en educación preescolar y primaria. Para el caso de hospitales existe un déficit importante, al requerirse al menos 320 camas de hospitalización adicionales en el municipio; no obstante, sus instalaciones se encuentran en condiciones regulares y se requiere fortalecer el equipamiento de insumos.

En materia de equipamiento de asistencia social, se carece de elementos en el polígono, por lo que se requiere el establecimiento de un centro de desarrollo comunitario; además de que a nivel municipal se registró un déficit de 263 aulas o talleres.

Para el caso del subsistema de comercio y abasto, en el PAP 3 se carece de mercados públicos y únicamente se registran dos tiendas Liconsa-Diconsa, una ubicada en Progreso Industrial y la otra en El Tráfico.

**c. ESPACIOS PÚBLICOS**

En general, los espacios públicos del PAP 3 presentan condiciones inadecuadas de accesibilidad, particularmente por la falta de señalética y semáforos. Además, de deficiencia en la consolidación del espacio, por lo que se deberá de reconsiderar una rehabilitación y mejora del equipamiento.

De igual modo, todos los espacios presentan una condición deficiente de sus áreas verdes y signos importantes de deterioro que deberán atenderse.

**Tabla 14. Tipo de requerimiento en el PAP 3**

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo

Tipo de requerimiento	Colonia
Preescolar	El Tráfico
Primaria	Vicente Guerrero
Secundaria	Loma del Río
Centro de salud	Loma del Río
Centro de salud Doctor Ignacio Capetillo	
Centro de salud Progreso Industrial	

**d. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS**

**1. Carencias de agua potable en el ámbito de las viviendas de los PAP**

El PAP 3 tiene el 5% de la población (mil 206 habitantes) sin agua dentro de la vivienda.

**2. Carencias de drenaje en el ámbito de las viviendas de los PAP**

El Polígono 3 tiene el 0.9% de la población (226 habitantes) que no cuenta con drenaje en la vivienda.

**3. Cobertura de tecnologías de la Información de los PAP**

En este Polígono, el último en peso poblacional, el 73% de la población (18 mil 786 personas) vive en zonas con baja disponibilidad de tecnologías de la información y comunicación.

**a. ASENTAMIENTOS IRREGULARES**

Las colonias identificadas con asentamientos irregulares en este polígono son El Tránsito, con seis viviendas; y Vicente Guerrero, con un estimado de cuatro viviendas (Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Nicolás Romero, 2014).

**CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO POR PAPs**

Una vez realizado el Diagnóstico de PAPs del municipio en cuestión, se pudo comprobar que, al igual que en muchas de las localidades más pobres del país, en este municipio se encuentra la desigualdad que enfrentan los grupos en situación de vulnerabilidad, tales como condiciones precarias de habitabilidad en la vivienda, insuficiencia de infraestructura urbana y equipamiento urbano, deficiencias en movilidad y conectividad reducida, irregularidad en la tenencia de la tierra, así como segregación y marginación espacial. Estos aspectos generan una profunda desigualdad en el acceso y ejercicio de las personas al derecho a la ciudad. Debido a tal situación, se pudo comprobar que en los tres PAP determinados en Nicolás Romero se presentan problemas como:

Expansión urbana sobre áreas naturales de valor ambiental y zonas agrícolas, además de la contaminación ocasionada por la presencia de tiraderos clandestinos y la descarga de aguas residuales sin previo tratamiento que genera contaminación de acuíferos y aguas superficiales; este es el principal problema al que se enfrenta el municipio, pues la descarga es de más de dos millones de metros cúbicos de aguas residuales sin previo tratamiento a los escurrimientos y colectores de drenaje del municipio (arroyos), que se vierten al Lago de Guadalupe y la presa de La Concepción.

En términos de percepción de la inseguridad, de acuerdo con datos de la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública, nueve de cada diez habitantes se sienten inseguros en su colonia (85% hombres y 96% mujeres). Los lugares donde se sienten más inseguros son: cajero automático (96%), transporte público (96%), calle (91%), mercado (82%), banco (85%), parque o centro recreativo (80%).

En el municipios son una constante los problemas en el arbolado, que muestra serios problemas de salud ocasionados por falta de manejo adecuado del suelo y del agua, así como por la presencia de plagas, como descortezadores, barrenadores y especialmente muérdagos. Esto hace muy necesaria la implementación de un programa de reforestación urbana dentro de cada PAP.

Por otro lado, en parte importante de los PAP analizados se presenta una elevada tasa de irregularidad en la tenencia de la tierra. Situación por la cual se hace imprescindible aplicar el Programa de Mejoramiento Urbano, que promueve la atención de las necesidades de las personas que habitan en zonas que registran rezago urbano y social, mediante intervenciones de mejoramiento urbano integral, considerando el mejoramiento de barrios, vivienda, certeza jurídica en la propiedad y tenencia de la tierra, así como planeación urbana, metropolitana y ordenamiento territorial, con el objeto de reducir la brecha física y social en la aplicación de las políticas públicas urbanas.

**G. PARTICIPACIÓN COMUNITARIA**

A continuación se presentan los resultados de cada uno de los Talleres de Participación Comunitaria de cada PAP. Se identifican (siguiendo la Apertura Programática del PMU) las necesidades manifestadas por los participantes en dichos talleres.

**Tabla 15. Tabla de necesidades detectadas en los talleres de participación comunitaria**

Fuente: Elaboración propia en base de los talleres de participación comunitaria en campo

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	NECESIDAD PAP 1	NECESIDAD PAP 2	NECESIDAD PAP 3
<b>E. Salud y Asistencia Social</b>				
Centros de asistencia y desarrollo infantil	CADis	No	No	No
Centro de desarrollo comunitario	CDC	Sí	Sí	Sí
	Centro de salud	Sí	Sí	Sí
	Hospital	No	No	No
<b>E. Educativo y Cultura</b>				
	Primarias	Sí	Sí	Sí
	Secundarias	No	No	Sí
	Bachillerato	No	No	Sí
	Universidad	No	No	Sí
	Biblioteca	No	Sí	Sí
	Casa de cultura	Sí	Sí	Sí
<b>E. recreación y deporte</b>				
	Parque urbano	Sí	Sí	Sí
	Plaza cívica	Sí	Sí	Sí
	Módulo/zona deportiva	Sí	Sí	Sí
<b>E. comercio y abasto</b>				
	Mercado	No	No	Sí
	Diconsa/Liconsa	No	No	No
<b>Infraestructura</b>				
	I. agua	Sí	No	Sí
	I. drenaje pluvial	Sí	Sí	Sí
	I. drenaje sanitario	Sí	Sí	Sí
	I. alumbrado y electrificación	Sí	Sí	Sí
	I. pavimentación	Sí	Sí	Sí
	I. calle integral	Sí	Sí	Sí
	I. calle completa	Sí	Sí	Sí
	Obras de mitigación	Sí	Sí	Sí
	Elementos de mejoramiento del paisaje urbano	No	No	Sí

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	NECESIDAD PAP 1	NECESIDAD PAP 2	NECESIDAD PAP 3
<b>Vivienda en ámbito urbano</b>				
	Mejoramiento	No	No	No
	Construcción vivienda nueva	No	No	No
	Espacio auxiliar productivo	No	No	No
<b>Certeza jurídica</b>				
	Regularización uso social	Sí	No	Sí
	Regularización usos público y equipamiento	No	No	No

## H. PLAN DE ESTRATEGIAS INTEGRALES POR PAP

### i. DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES DETECTADAS A NIVEL PAP

El planteamiento de resolución a estas problemáticas y/o necesidades detectadas será a través del Plan de Estrategias Integrales (PEI), que tiene por objeto identificar las acciones, los programas y los proyectos por PAP que puedan desarrollarse de manera sostenible en el corto, mediano y largo plazo por los sectores público, social y privado.

Este plan contendrá propuestas de intervenciones físicas, como equipamientos, infraestructura y vivienda, además de programas y acciones que permitan interrelacionar las distintas intervenciones entre sí y con la comunidad. Dichas propuestas conforman un Banco de Proyectos que fungirá como una herramienta en el mediano plazo, tanto para las autoridades locales como para la comunidad, promoviendo la continuidad de la acción en dicho PAP.

Para conformar este PEI de Nicolás Romero fue necesario realizar una serie de acciones posteriores al Diagnóstico de PAPs, las cuales se enuncian por fase y en orden cronológico:

**Fase uno.** Se identificaron las necesidades en el municipio, derivadas del estudio técnico realizado por un grupo de especialistas del Instituto de Geografía de la UNAM. Por otra parte, se identificaron las necesidades que el municipio requiere para su operación diaria, además del resultado del Taller de Participación Ciudadana realizado en el municipio. Con la información obtenida se generó una matriz en la cual se establecieron los siguientes elementos: 1. necesidad o problemática detectada; 2. acción propuesta; 3. vertiente del PMU; 4. modalidad del PMU; 5. denominación de la acción; y 6. acción del PMU, enmarcados en las tres vertientes del programa: mejoramiento integral de barrios; vivienda en ámbito urbano y regularización y certeza Jurídica.

**Fase dos.** Se revisó la información generada en mesas de trabajo entre personal del IGg de la UNAM y equipo del municipio, en donde se llevó a cabo la presentación y recapitulación de la problemática del municipio y por PAP. El resultado son las necesidades generales y primera priorización por PAP, misma que contiene el inicio del Banco de Proyectos y sirve como insumo inicial para acudir al trabajo de campo de verificación de obras.

**Fase tres.** Una vez establecidas las prioridades de acciones, trabajando juntamente la metodología de priorización de acciones y obras entre la UNAM y el municipio de Nicolás Romero, se realiza la verificación de proyectos en campo IGg-municipio; la cual sirve como base para acudir a verificar en campo las necesidades, para aceptar, modificar o rechazar las obras o acciones propuestas.

# III. PROYECTOS

An architectural rendering of a public square, overlaid with a semi-transparent orange filter. The central feature is a large, white, dome-shaped structure. In the foreground, a paved plaza is filled with numerous small, vertical water fountains. People are depicted walking and playing in the square. In the background, there are modern buildings, trees, and a flagpole with a flag. The overall scene is bright and open.

## A. BANCO DE PROYECTOS

Como resultado del PEI por PAP se conformó el Banco Proyectos, en donde se describen y analizan los proyectos identificados por el equipo técnico, la comunidad y las autoridades municipales. Estos proyectos deberán ser parte de estrategias en el corto, mediano y largo plazo que contribuyan a mejorar las condiciones de habitabilidad, acceso a servicios y equipamiento, ayudando a reducir la brecha de desigualdad territorial en el municipio.

Los proyectos propuestos deberán responder a los siguientes criterios y necesidades: preferentemente estar ubicados en los PAP identificados, tener mayor impacto territorial y en población beneficiaria, promover la igualdad de género, contemplar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático, reducir los niveles de violencia e inseguridad, otorgar mayores oportunidades de desarrollo social a la población indígena, atender las necesidades de los grupos prioritarios; promover la conectividad y movilidad sustentable, y atender a las necesidades socio-espaciales identificadas. Por otra parte y en la medida de lo posible, también se debe de dar cumplimiento a las erogaciones para el desarrollo integral de los pueblos y las comunidades indígenas; erogaciones para la igualdad entre mujeres y hombres; recursos

para la adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático; y a las acciones para la prevención del delito, combate a las adicciones, rescate de espacios públicos y promoción de proyectos productivos. Sin embargo, aquellos considerados para ejecutarse en 2020 como parte del PMU serán los establecidos en la cartera de proyectos del Plan Comunitario de Actuación (PCA).

Establecidos los parámetros del Banco de Proyectos se crea el primer Banco de Proyectos Propuestos, que es el resultado de las mesas de trabajo entre personal del municipio de Nicolás Romero y el equipo del Instituto de Geografía de la UNAM, así como el recorrido de campo entre la institución académica y personal del municipio, en donde se recorren los PAPs identificados y se reconocen las obras y acciones a realizar. A partir de lo anterior se identifican en campo los siguientes elementos: el proyecto, la modalidad de la apertura programática a atender en las Reglas de Operación del Programa de Mejoramiento Urbano, el tipo de obra a realizar, la ubicación y el cálculo de la superficie aproximada; y se establece una prioridad por parte de las autoridades municipales.

**Tabla 16. Banco de Proyectos Propuestos**

Fuente: Mesa de trabajo Instituto de Geografía de la UNAM y Municipio de Nicolás Romero

PAP	No.	Proyecto
1	1	Rehabilitación del centro de desarrollo comunitario San Juan Tlihuaca y mejoramiento del espacio público en calle Revolución, col. San Juan Tlihuaca
	2	Rehabilitación deportivo Buenavista
	3	Construcción de parque lineal en calle 13 de Septiembre, col. San Juan Tlihuaca
2	4	Rehabilitación de escuela primaria Miguel Hidalgo y Costilla, col. Nicolás Romero I
	5	Construcción de cruce seguro Lerdo de Tejada y calle Capulines
	6	Construcción de espacios multiusos plaza Estado de México
	7	Rehabilitación de módulo deportivo El Polvorín
	8	Construcción de casa de cultura, biblioteca digital y rehabilitación del módulo deportivo col. Lomas de Guadalupe
	9	Construcción de biblioteca digital (entre calle Luis Echeverría y Camino Nacional)
3	10	Rehabilitación de calle integral av. Emiliano Zapata
	11	Construcción de módulo deportivo en calle Del Campo
	12	Rehabilitación del parque de Progreso Industrial Tráfico
	13	Rehabilitación preescolar Rosario Castellanos

En referencia a los temas de las vertientes de mejoramiento de vivienda y regularización de la tenencia de la tierra se realizaron Talleres de Participación Comunitaria en el municipio, resultando la Tabla 9, en donde se plasman las necesidades de los habitantes en dichos rubros.

**Tabla 17. Banco de Proyectos Propuestos Vivienda y Tenencia**

Fuente: Talleres de participación Comunitaria

PAP	Modalidad o Rubro	Denominación	Ubicación	Número de personas
1	Regularización de lotes para uso habitacional	Paracaidistas	Calle Loma de la Cruz	7
	Regularización de lotes para uso habitacional	Sin títulos de propiedad	Col. San Juan Tlihuaca	1
	Regularización de lotes para uso habitacional	Sin títulos de propiedad	Calle Balcones de Santa Ana	3
	Regularización de lotes para uso habitacional	Sin títulos de propiedad	Col. Francisco I. Madero 2da sección	1
	Sustentabilidad	Viviendas abandonadas	UH Margarita Maza de Juárez, Av. Francisco I. Madero	1
	Regularización de lotes para uso habitacional	Sin títulos de propiedad	Calle Casa Blanca	1
	Regularización de lotes para uso habitacional	Falta de documentación (vendieron)	Col. Balcones de Juárez	2
2	Regularización de lotes para uso habitacional	Regularización de escrituras	Col. Jiménez	3
	Regularización de lotes para uso habitacional	Casa en ruinas	Calle Pinos 46	3
	Regularización de lotes para uso habitacional	Invasión de terrenos	Calles San Nicolás y San Javier	1
	Regularización de lotes para uso habitacional	Falta de títulos y escrituras	Col. Libertad 1ra y 2da sección	7
	Regularización de lotes para uso habitacional	Falta de títulos y escrituras	Col. Santa Anita	1
	Regularización de lotes para uso habitacional	Falta de escrituras	Col. Lomas de Guadalupe, calle Ejido de Azotlán	1
3	Regularización de lotes para uso habitacional	Paracaidistas	Calle Loma de la Cruz	7
	Regularización de lotes para uso habitacional	Sin títulos de propiedad	Calle San Juan Tlihuaca	1
	Regularización de lotes para uso habitacional	Sin títulos de propiedad	Calle Balcones de Santa Ana	3
	Regularización de lotes para uso habitacional	Sin títulos de propiedad	Col. Francisco I. Madero 2da sección	1
	Sustentabilidad	Viviendas abandonadas	UH Margarita Maza de Juárez, Av. Francisco I. Madero	1
	Regularización de lotes para uso habitacional	Títulos de propiedad	Calle Casa Blanca	1
	Regularización de lotes para uso habitacional	Falta de documentación (vendieron)	Col. Balcones de Juárez	2

MUNICIPIO DE NICOLÁS ROMERO

**i. CARTERA PRIORIZADA DE PROYECTOS**

Las carteras definitivas de proyectos se presentaron en reuniones de participación comunitaria celebradas con dicho propósito en el municipio. En ellas se expresaron las opiniones finales sobre la importancia, utilidad y aceptación de los proyectos. Las autoridades municipales podrán, con base en estos resultados, tomar iniciativas para la participación organizada de la comunidad en el desarrollo, operación, mantenimiento y uso de los proyectos a partir de la conformación de comités comunitarios.

**Tabla 18. Cartera priorizada de proyectos**

Fuente: Cruce de resultados del Estudio Técnico, opinión de Autoridades municipales y Talleres de Participación Ciudadana.

No.	Prioridad	PAP	Proyecto	Tipo de intervención	Superficie estimada a intervenir	Población beneficiada	Modalidad proyecto
1	ALTA	1	Construcción de centro de desarrollo comunitario San Juan Tlihuaca y Espacio Público	Obra nueva	6,000 m <sup>2</sup>	74,920	Equipamiento urbano
2	ALTA	1	Construcción parque lineal 13 de Septiembre, San Juan Tlihuaca	Obra nueva	330 m (9 ancho)	28,190	Espacio público
3	ALTA	2	Construcción de escuela primaria Miguel Hidalgo y Costilla	Obra nueva	4,000 m <sup>2</sup> ; casi mil alumnos, 20 aulas	20,543	Equipamiento urbano
4	ALTA	2	Construcción de Módulo Deportivo "El Polvorín"	Obra nueva	9,796 m <sup>2</sup>	9,576	Equipamiento urbano
5	ALTA	2	Construcción de Ágora y espacio público con cicloestacionamiento en plaza "Estado de México"	Obra nueva	15,000 m <sup>2</sup>	41,999	Equipamiento urbano
6	MEDIA	3	Construcción de módulo deportivo en plaza Tráfico	Obra nueva	8,300 m <sup>2</sup>	25,627	Equipamiento urbano
7	MEDIA	2	Mejoramiento de la imagen urbana en el Centro Histórico Nicolás Romero	Obra nueva	30,100 m <sup>2</sup>	410,118	Mejoramiento urbano
8	MEDIA	3	Construcción de CADI "Rosario Castellanos"	Obra nueva	1,692 m <sup>2</sup>	14,093	Equipamiento urbano
9	MEDIA	2	Construcción de CDC y módulo deportivo col. Lomas de Guadalupe	Obra nueva	7,000 m <sup>2</sup>	13,386	Equipamiento urbano
10	ALTA		Arborización urbana en Nicolás Romero	Obra nueva		410,118	Infraestructura urbana
11	ALTA		Nomenclatura, sentido vial, señalización horizontal y vertical en Nicolás Romero	Obra nueva		410,118	Infraestructura urbana
12	ALTA	3	Construcción de infraestructura ciclista en av. Emiliano Zapata y cicloestacionamiento	Obra nueva	7,000 m <sup>2</sup> 200 m <sup>2</sup>	1,677,678	Infraestructura Urbana
13	ALTA	2	Construcción de calle integral y cruce seguro-Lerdo de Tejada y calle Capulines	Obra nueva	350 m <sup>2</sup>	22,671	Infraestructura urbana
14	MEDIA	1	Calles integrales alrededor del CDC-calle 15 de Septiembre y colector Lázaro Cárdenas	Obra nueva	300 m <sup>2</sup> 2,700 m <sup>2</sup>	20,318	Infraestructura Urbana
15	MEDIA	3	Calle integral Encarnación	Obra nueva	200 m <sup>2</sup> 1,700 m <sup>2</sup>	10,183	Infraestructura urbana
16	MEDIA	3	Calle integral Del Campo	Obra nueva	155 m 1,318 m <sup>2</sup>	10,183	Infraestructura urbana

## B. MECANISMOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO

**Tabla 19. Sistema de evolución y seguimiento**

Fuente: Elaboración propia con base en cruce de resultados del Estudio Técnico, opinión de autoridades municipales y Talleres de Participación Ciudadana

Vertiente	Modalidad	Variables	Orientación de la evaluación
Mejoramiento integral de barrios	Equipamiento urbano y espacio público	i. Construcción	Avances según proyectos
		ii. Ampliación	
		iii. Habilitación	
		iv. Renovación	
	Participación comunitaria	i. Procesos participativos de acompañamiento	Plan de trabajo
		ii. Comité comunitario	Inclusión de grupos sociales
	Movilidad	i. Calles integrales	Desplazamiento efectivo
		ii. Peatonalización de calles	
		iii. Infraestructura ciclista	
		iv. Pasos peatonales a nivel	
		v. Senderos seguros	Satisfacción de necesidades
		vi. Intersecciones seguras	
		vii. Alumbrado público peatonal y vehicular	
		viii. Superficie peatonal con diseño de accesibilidad universal (guarniciones, banquetas y rampas)	
		ix. Señalización horizontal y vertical, y nomenclatura.	
	Conectividad	i. Calles completas	Incremento de vínculos y movilización
		ii. Elementos para el transporte público	
	Infraestructura urbana básica	i. Redes de agua potable	Ampliación de coberturas
		ii. Electrificación	
		iii. Drenaje sanitario	
iv. Cableado subterráneo		Calidad de servicio	
v. Muros de contención			
vi. Redes de drenaje pluvial (incluyendo pozos de absorción)			
Elementos ambientales	i. Arborización urbana	Calidad y suficiencia de los elementos	
	ii. Reforestación		
	iii. Área vegetal en aceras		
	iv. Área mineral en aceras		
	v. Captación de agua pluvial		
Diseño urbano y servicios relacionados con la obra	i. Proyecto ejecutivo	Efectividad de los estudios	
	ii. Estudios		
	iii. Planes maestros		
	iv. Supervisión de obra conforme a la normatividad aplicable		

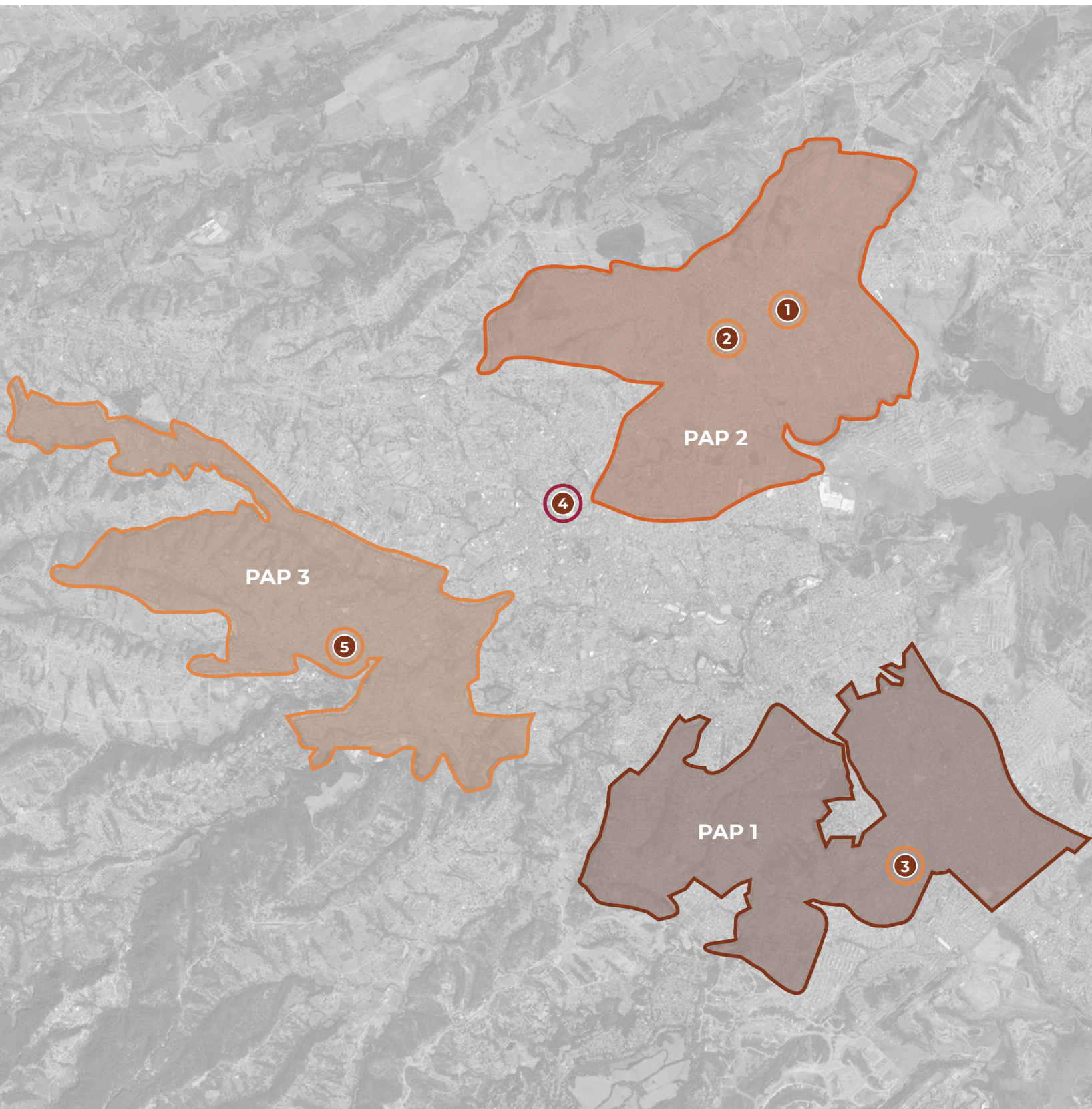
MUNICIPIO DE NICOLÁS ROMERO

## C. ENTREGABLES POR PROYECTO

**Tabla 20. PROYECTOS SELECCIONADOS PARA EL PMU 2020**

Fuente: Elaboración propia con base en cruce de resultados del Estudio Técnico, opinión de autoridades municipales y Talleres de Participación Ciudadana

No.	PAP	Proyecto	Tipo de intervención	Superficie estimada a intervenir (m2)	Población beneficiada	Modalidad del proyecto
1	2	Construcción de Módulo Deportivo "El Polvorín"	Obra nueva	9,796	9,576	Equipamiento urbano
2	2	Construcción de Ágora y Espacio Público con cicloestacionamiento en Plaza "Estado de México"	Obra nueva	15,000	41,999	Equipamiento urbano
3	1	Construcción de Centro de Desarrollo Comunitario San Juan Tlihuaca y Espacio Público	Obra nueva	6,000	74,920	Equipamiento urbano
4	2	Mejoramiento de la Imagen Urbana del Centro Histórico de Nicolás Romero	Obra nueva	30,100	410,118	Mejoramiento urbano
5	3	Construcción de CADI "Rosario Castellanos"	Obra nueva	1,692	14,093	Equipamiento urbano



○ Equipamiento urbano ○ Mejoramiento urbano

## D. PROYECTOS PARA LOS POLÍGONOS DE ATENCIÓN PRIORITARIA (PAP)

Nicolás Romero, ESTADO DE MÉXICO

### PAP 1

#### EQUIPAMIENTO URBANO

- 3 Construcción de Centro de Desarrollo Comunitario San Juan Tlihuacay Espacio Público

### PAP 2

#### EQUIPAMIENTO URBANO

- 1 Construcción de Módulo Deportivo "El Polvorín"
- 2 Construcción de Ágora y Espacio Público con cicloestacionamiento en Plaza "Estado de México"

#### MEJORAMIENTO URBANO

- 4 Mejoramiento de la Imagen Urbana del Centro Histórico de Nicolás Romero

### PAP 3

#### EQUIPAMIENTO URBANO

- 5 Construcción de CADI "Rosario Castellanos"

## PROYECTOS DE NICOLÁS ROMERO

MUNICIPIO DE NICOLÁS ROMERO



### CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DEPORTIVO "EL POLVORÍN"

**PAP:** 2

**Tipo de intervención:**  
Obra nueva

**Modalidad:**  
Equipamiento urbano

**Superficie:** 9,796 m<sup>2</sup>

**Población beneficiada:** 9,576



### CONSTRUCCIÓN DE ÁGORA Y ESPACIO PÚBLICO CON CICLOESTACIONAMIENTO EN PLAZA

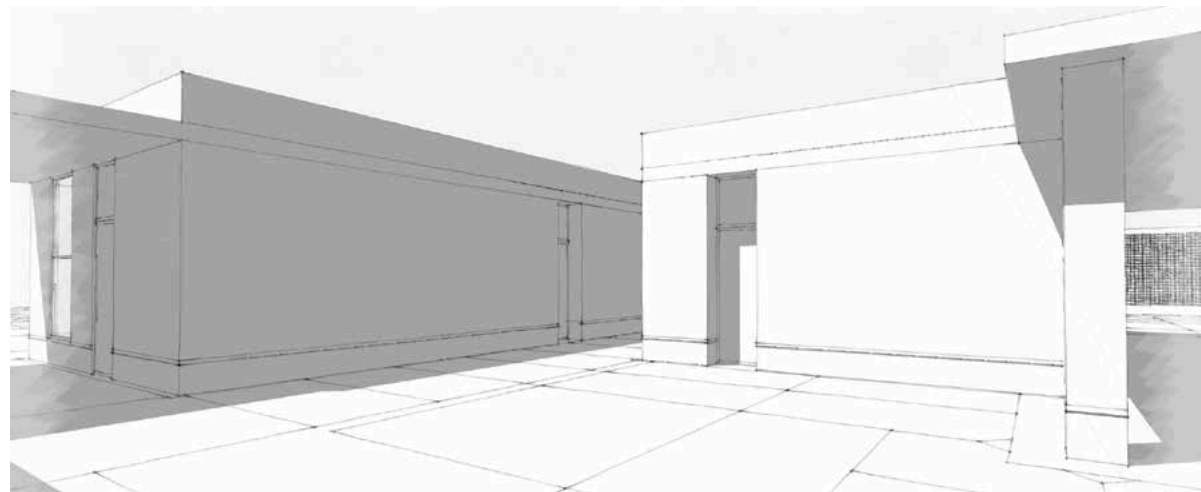
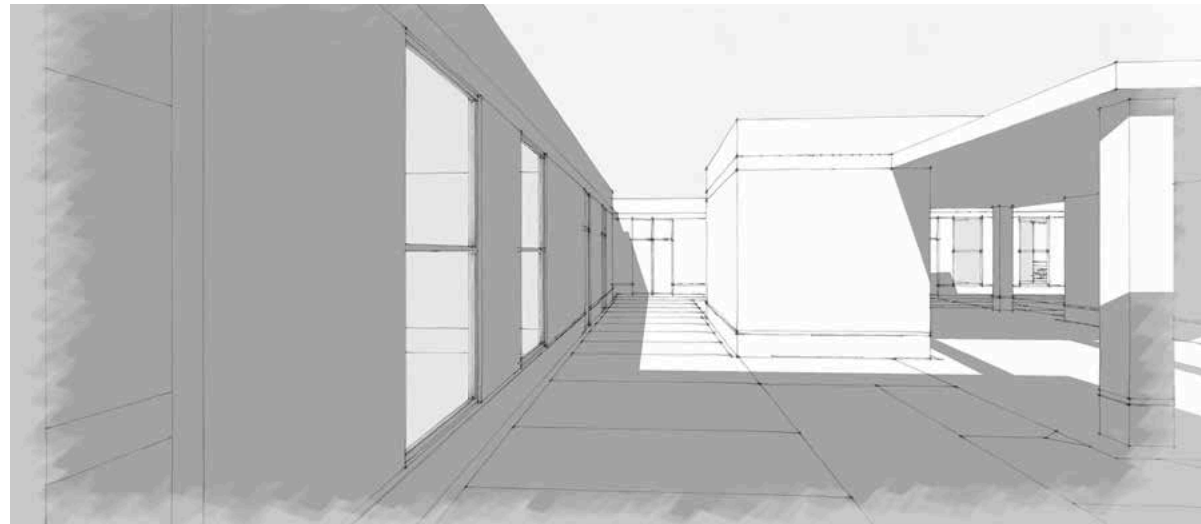
**PAP:** 2

**Tipo de intervención:**  
Obra nueva

**Modalidad:** Equipamiento urbano

**Superficie:** 15,000 m<sup>2</sup>

**Población beneficiada:** 41,999



MUNICIPIO DE NICOLÁS ROMERO

**CONSTRUCCIÓN DE CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO SAN JUAN TLIHUACA Y ESPACIO PÚBLICO**

**PAP:** 1

**Tipo de intervención:**  
Obra nueva

**Modalidad:**  
Equipamiento urbano

**Superficie:**  
6,000 m<sup>2</sup>

**Población beneficiada:**  
74,920



**MEJORAMIENTO DE LA IMAGEN URBANA DEL CENTRO HISTÓRICO DE NICOLÁS ROMERO**

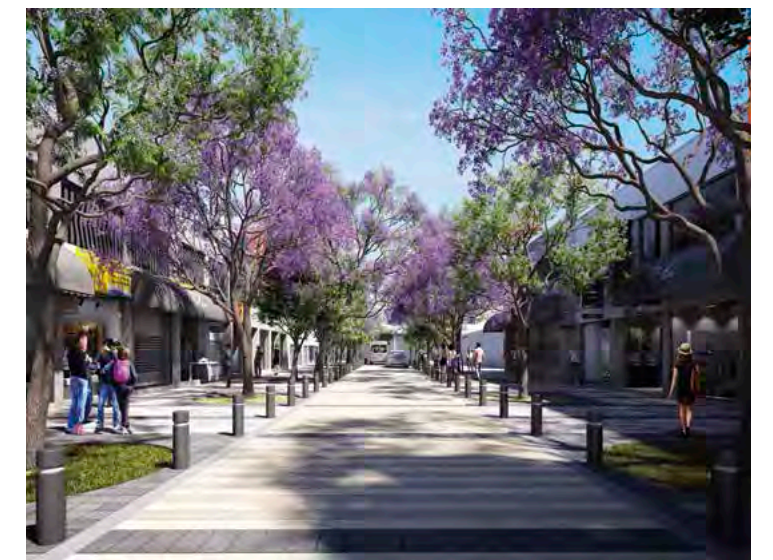
**PAP:** 2

**Tipo de intervención:**  
Obra nueva

**Modalidad:** Mejoramiento urbano

**Superficie:** 30,100 m<sup>2</sup>

**Población beneficiada:** 410,118





**CONSTRUCCIÓN DE CADI  
"ROSARIO CASTELLANOS"**

**PAP:** 3

**Tipo de intervención:**  
Obra nueva

**Modalidad:** Equipamiento  
urbano

**Superficie:** 1,692 m<sup>2</sup>

**Población beneficiada:** 14,093



## GLOSARIO

**Ageb.** Áreas Geoestadísticas Básicas  
**ARM.** Atlas de Riesgo Municipio  
**Cenapred.** Centro Nacional para la Prevención de Desastres  
**Conabio.** Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad  
**Conafor.** Comisión Nacional Forestal  
**Conagua.** Comisión Nacional del Agua  
**Conapo.** Consejo Nacional de Población  
**Coneval.** Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social  
**DENUE.** Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas  
**Envipe.** Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre la Seguridad Pública  
**Fonden.** Fideicomiso Fondo de Desastres Naturales  
**GEI.** Gases de Efecto Invernadero  
**INECC.** Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático  
**INEGI.** Instituto Nacional de Estadística y Geografía  
**PAP.** Polígono de Atención Prioritaria  
**PMD.** Plan Municipal de Desarrollo  
**PMU.** Programa de Mejoramiento Urbano  
**PSIDU.** Programa Sectorial de Infraestructura y Desarrollo Urbano  
**PTAR.** Planta de Tratamiento de Aguas Residuales  
**PTO.** Programa Territorial Operativo  
**Sedatu.** Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano  
**Sener.** Secretaría de Energía  
**Seduopi.** Secretaría de Desarrollo Urbano, Obras Públicas e Infraestructura  
**SNIE.** Sistema Nacional de Información de Escuelas  
**UNESCO.** Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas  
**USCUSS.** Usos de suelo y los Cambios de Uso de Suelo y Silvicultura

## BIBLIOGRAFÍA

### FUENTES CONSULTADAS

- Anónimo. (2010). Carta de la Ciudad de México por el Derecho a la Ciudad. 38 p. En línea. Disponible en: [es.slideshare.net/LuisOrlandoSerrano/carta-de-la-ciudad-de-mexico-por-el-derecho-a-la-ciudad](https://es.slideshare.net/LuisOrlandoSerrano/carta-de-la-ciudad-de-mexico-por-el-derecho-a-la-ciudad) (consultado en agosto 2019).
- Ariza, M. (2013). Terciarización de la mano de obra y protección laboral de la población asalariada en México. *Revista internacional de estadística y geografía*, INEGI, vol. 5 núm. 2, mayo-agosto, 14.
- Boltvinik, J. (2002). Aspectos conceptuales y metodológicos para el estudio de la pobreza. Schteingart, M. Coord. *Pobreza, condiciones de vida y salud en la Ciudad de México*. El Colegio de México.
- De Oliveira, O. (2006). Jóvenes y precariedad laboral en México. *Papeles de población*, 12(49), 37-73.
- EDOMEX. (2014). "Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Nicolás Romero, Estado de México 2014-2030", *Gaceta del Gobierno del Estado de México*, Estado de México.
- Farné, S. (Ed.). (2012). *La calidad del empleo en América Latina a principios del siglo XXI*. U. Externado de Colombia.
- Fujita M. and Thisse J. F. (2002). *Economics of Agglomeration. Cities, Industrial Location, and Regional Growth*. Cambridge University Press, Cambridge. MA. 480 p.
- Fujita, M., Krugman P. and Venables A. (1999). *The Spatial Economy. Cities, Regions and International Trade*. The Massachusetts Institute of Technology (MIT) Press, Cambridge. MA. 382 p.
- Garrido, Rodríguez L. A. (2016). *Expansión del sector servicios en el México metropolitano: divergencia entre calidad y precariedad laboral, 2005-2015*. Tesis de licenciatura, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM. Tesis UNAM.
- H. Ayuntamiento de Nicolás Romero. (2009). *Atlas de Riesgos de Nicolás Romero (100)*.
- H. Ayuntamiento de Nicolás Romero. (2014). *Plan de Municipal de Desarrollo Urbano 2014-2030, Nicolás Romero, Estado de México (446)*.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2014). *Censo Económico 2014*.
- Isard, W. (1956). *Location and space economy*, Cambridge, Mass.: MIT Press. 350 p.
- Mier y Terán, A., Vázquez, I., Ziccardi, A. 2012. Pobreza urbana, segregación residencial y mejoramiento del espacio público en la Ciudad de México. *Sociologías*, 14(30): 118-155.
- Naciones Unidas (2017) *Nueva Agenda Urbana*, Naciones Unidas. Disponible en: <https://onuhabitat.org.mx/index.php/la-nueva-agenda-urbana-en-espanol>

Secretaría de Desarrollo Social y Ayuntamiento de Nicolás Romero (2011). Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Nicolás Romero 2011, (105).

SEMARNAT. (2003). Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003. Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción y operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial. Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. Diario Oficial de la Federación. 16 p.

Sobrino, Jaime. (2016). Localización industrial y concentración geográfica en México. Estudios demográficos y urbanos, 31(1), 9-56.

Ziccardi, A. 2008. Pobreza urbana y políticas de inclusión social en las comunidades complejas. Bitácora Urbano Territorial (13): 2. 93-108.

## FUENTES CARTOGRAFÍA

Comisión Nacional del Agua (2017). Plantas de tratamiento de agua residual (nacional). México. [En línea], disponible en: <http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=plantasTratamiento&ver=mapa>. [Acceso el día 14 de agosto de 2019].

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2012b). Carta topográfica. E14A28f. [En línea] México, disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463116783>. [Acceso el día 16 de septiembre de 2019].

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2012c). Carta topográfica. E14A29a. [En línea] México, disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463116790>. [Acceso el día 16 de septiembre de 2019].

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2014b). Conjunto de datos vectoriales de información topográfica serie III. Cuautitlán. [En línea] México, disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825268688>. [Acceso el día 29 de julio de 2019].

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018). Marco Geoestadístico, diciembre 2018. [En línea] México, disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463674658>. [Acceso el día 29 de julio de 2019].

RAN. (2019b) "Tierras parceladas SHAPE Entidad Federativa Estado de México", "Zona de Asentamiento Humano - Formato SHAPE", "Datos geográficos de las tierras de uso común, por estado - Formato SHAPE". Datos Abiertos-gob.mx, <https://datos.gob.mx/busca/organization/ran> (consultado 13 de julio de 2019)

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2012a). Carta topográfica. E14A28c. [En línea] México, disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463116752>. [Acceso el día 16 de septiembre de 2019].

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2012d). Carta topográfica. E14A29d. [En línea]

México, disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463116820>. [Acceso el día 16 de septiembre de 2019].

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2014a). Conjunto de datos vectoriales de información topográfica serie III. Villa del Carbón. [En línea] México, disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825268671>. [Acceso el día 29 de julio de 2019].

## SITIOS DE INTERNET

Atlas de Riesgos Naturales del Municipio de Nicolás Romero, 2011. [https://www.ipomex.org.mx/recursos/ipo/files\\_ipo/2013/51/7/726d8d492f1058a3dd1748fbd2016e59.pdf](https://www.ipomex.org.mx/recursos/ipo/files_ipo/2013/51/7/726d8d492f1058a3dd1748fbd2016e59.pdf). [Acceso el día 05 de agosto de 2019].

Ayuntamiento de Nicolás Romero (2014). Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Nicolás Romero Estado de México. Disponible en: [http://seduv.edomexico.gob.mx/planes\\_municipales/nicolas\\_romero/PMDU-NR.pdf](http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/nicolas_romero/PMDU-NR.pdf)

Barrera, J. M. (24 agosto 2016). Desalojan a 100 personas de predio en Nicolás Romero. El Universal. Disponible en: <https://www.eluniversal.com.mx/articulo/metropoli/edomex/2016/08/24/desalojan-100-personas-de-predio-en-nicolas-romero>

CENAPRED. (2019). "Atlas Nacional de Riesgos". [En línea] México, disponible en <http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/archivo/indicadores-municipales.html>. (consultado el 05 de agosto de 2019).

Chávez, S. (2015). Crean frente para defender pozos de agua. La Jornada, p. 31. Disponible en: <https://www.jornada.com.mx/2015/03/11/estados/031n3est>

Chávez, S. (2015). Crean frente para defender pozos de agua. La Jornada, p. 31. Disponible en: <https://www.jornada.com.mx/2015/03/11/estados/031n3est>

Comisión Nacional del Agua (2017). Plantas de tratamiento de agua residual (nacional). México. [En línea], disponible en: <http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=plantasTratamiento&ver=mapa>. [Acceso el día 14 de agosto de 2019].

Comisión Nacional del Agua (2018). Disponibilidad de los acuíferos 2018. Sistema Nacional de Información del Agua (SINA). Comisión Nacional del Agua. Disponible en: <http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=acuíferos#&ui-state=dialog&ui-state=dialog&ui-state=dialog>

CONAGUA, 2016. Comisión Nacional del Agua. Inventario de plantas de tratamiento de aguas residuales. En línea. Disponible en: <https://agua.org.mx/biblioteca/catalogo-plantas-tratamiento-aguas-residuales-ptar-2016/> (Consultado en julio del 2019).

CONEVAL. 2014. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Pobreza urbana y de las zonas metropolitanas en México. 80 p. En línea. Disponible en: [https://www.coneval.org.mx/Informes/Pobreza/Pobreza%20urbana/Pobreza\\_urbana\\_y\\_de\\_las\\_zonas\\_metropolitanas\\_en\\_Mexico.pdf](https://www.coneval.org.mx/Informes/Pobreza/Pobreza%20urbana/Pobreza_urbana_y_de_las_zonas_metropolitanas_en_Mexico.pdf) (Consultado en julio del 2019).

DENUE, 2019. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. En línea. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/> (Consultado en julio del 2019).

DENUE, 2019. Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. En línea. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/> (Consultado en julio del 2019).

DICONSA, 2019. Directorio de tiendas DICONSA marzo 2019. En línea. Disponible en: <http://www.diconsa.gob.mx/td/directoriotiendas.html> (Consultado en julio del 2019).

Gobierno del Estado de México. Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Nicolás Romero Estado de México. 2014. [http://seduv.edomexico.gob.mx/planes\\_municipales/nicolas\\_romero/PMDU-NR.pdf](http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/nicolas_romero/PMDU-NR.pdf) (Consultado en julio del 2019).

IGECEM. (2019). "Visor del Atlas Cibernético del Estado de México". Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México, <http://acvisor.edomex.gob.mx/AtlasCibernetico/portal/visorAtlas.do> (consultado el 22 de julio de 2019)

INEEC. (2013). Programa Estatal de Adaptación al Cambio Climático del Estado de México. [En línea] México, disponible en [http://ieecc.edomex.gob.mx/sites/ieecc.edomex.gob.mx/files/files/PEACC/PEACC\\_EDOMEX.pdf](http://ieecc.edomex.gob.mx/sites/ieecc.edomex.gob.mx/files/files/PEACC/PEACC_EDOMEX.pdf) (consultado el 28 de julio de 2019).

INEEC. (2013). Programa Estatal de Adaptación al Cambio Climático del Estado de México. [En línea] México, disponible en [http://ieecc.edomex.gob.mx/sites/ieecc.edomex.gob.mx/files/files/PEACC/PEACC\\_EDOMEX.pdf](http://ieecc.edomex.gob.mx/sites/ieecc.edomex.gob.mx/files/files/PEACC/PEACC_EDOMEX.pdf) (consultado el 28 de julio de 2019).

INEGI (2016), Inventario Nacional de Viviendas, en <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/inv/>

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (2018). Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático. Disponible en: <https://atlasvulnerabilidad.inecc.gob.mx/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010). Censo de población y vivienda 2000. Tabulados municipales. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2000/default.html#Tabulados>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2015). Encuesta intercensal 2015. Tabulados municipales. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2017). Anuario estadístico y geográfico de México 2017. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2016). Inventario Nacional de Viviendas. INEGI, México. Consultado en: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/inv/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2017). Encuesta Origen Destino en hogares de la Zona Metropolitana del Valle de México 2017. INEGI, México.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2019) Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas en <https://www.inegi.org.mx/app/descarga/?ti=6>

Nicolás Romero. (2012). Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Nicolás Romero. [En línea] México, disponible en <http://dgoia.edomex.gob.mx/sites/dgoia.edomex.gob.mx/files/files/OE%20NICOLAS%20ROMERO.pdf> (consultado el 28 de agosto de 2019).

Nicolás Romero. (2013). Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Nicolás Romero, Estado de México 2014-2030. [En línea] México, disponible en [http://seduv.edomexico.gob.mx/planes\\_municipales/nicolas\\_romero/PMDU-NR.pdf](http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/nicolas_romero/PMDU-NR.pdf) (consultado el 05 de agosto de 2019).

Nicolás Romero. (2018) Plan de Desarrollo Municipal de Nicolás Romero 2019-2021. [En línea] México, disponible en [https://www.ipomex.org.mx/ipo3/lgt/indice/NICOLASROMERO/art\\_94\\_i\\_a2/1.web](https://www.ipomex.org.mx/ipo3/lgt/indice/NICOLASROMERO/art_94_i_a2/1.web) (consultado el 05 de agosto de 2019).

Plan de Desarrollo Municipal de Nicolás Romero, 2019-2021. [https://www.ipomex.org.mx/ipo3/lgt/indice/NICOLASROMERO/art\\_94\\_i\\_a2/1.web](https://www.ipomex.org.mx/ipo3/lgt/indice/NICOLASROMERO/art_94_i_a2/1.web)

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Nicolás Romero (2014), [http://seduym.edomex.gob.mx/nicolas\\_romero](http://seduym.edomex.gob.mx/nicolas_romero) (consultado el 12 de julio 2019)

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Nicolás Romero, Estado de México, 2014-2030. [http://seduv.edomexico.gob.mx/planes\\_municipales/nicolas\\_romero/PMDU-NR.pdf](http://seduv.edomexico.gob.mx/planes_municipales/nicolas_romero/PMDU-NR.pdf). [Acceso el día 05 de agosto de 2019].

Programa Estatal de Adaptación al Cambio Climático del Estado de México, PEACC (2013) [http://ieecc.edomex.gob.mx/sites/ieecc.edomex.gob.mx/files/files/PEACC/PEACC\\_EDOMEX.pdf](http://ieecc.edomex.gob.mx/sites/ieecc.edomex.gob.mx/files/files/PEACC/PEACC_EDOMEX.pdf) (consultado el 28 de julio de 2019).

RAN (2019b) "Tierras parceladas SHAPE Entidad Federativa Estado de México", "Zona de Asentamiento Humano - Formato SHAPE", "Datos geográficos de las tierras de uso común, por estado - Formato SHAPE". Datos Abiertos-gob.mx, <https://datos.gob.mx/busca/organization/ran> (consultado 13 de julio de 2019)

RAN. (2019a). "Indicadores básicos de la propiedad social", Registro Nacional Agrario, <http://www.ran.gob.mx/ran/index.php/sistemas-de-consulta/estadistica-agraria/indicadores-basicos-de-la-propiedad-social> (consultado el 17 de julio de 2019)

Redacción. (16 octubre 2018). Protestan en Nicolás Romero contra inseguridad; advierten sobre ola de secuestros. El Universal. Disponible en: <https://www.eluniversal.com.mx/metropoli/edomex/protestan-en-nicolas-romero-contra-inseguridad-advierten-sobre-ola-de-secuestros>

Sabatini, F. (2003). La segregación social del espacio en las ciudades Latinoamericanas. Banco Interamericano de Desarrollo BID, Departamento de Desarrollo Sostenible, División de Programas

Sociales. 45 p. En línea. Disponible en: <https://publications.iadb.org/handle/11319/5324> (Citado en julio del 2019).

Secretaría de Desarrollo Social. (2018). Informe anual sobre la situación de la pobreza y rezago social 2018. Subsecretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Regional. Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/288958/Mexico.pdf>

Secretaría de Energía (2012). Perspectiva de energías renovables 2012 – 2026. Secretaría de energía. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/62954/Prospectiva\\_de\\_Energ\\_as\\_Renovables\\_2012-2026.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/62954/Prospectiva_de_Energ_as_Renovables_2012-2026.pdf)

SEDATU. (2018) Programa Territorial Operativo de la Zona Oriente del Valle de México, Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, México. Documento en línea: <https://www.gob.mx/sedatu/documentos/programa-territorial-operativo-de-la-zona-oriente-del-valle-de-mexico> (consultado el 16 de julio 2019).

SEDESOL, 2012. Secretaría de Desarrollo Social. Sistema Normativo de Equipamiento Urbano. En línea. Disponible en: [//www.inapam.gob.mx/es/SEDESOL/Documentos](http://www.inapam.gob.mx/es/SEDESOL/Documentos) (Consultado en julio del 2019).

SEP, 2019. Secretaría de Educación Pública. Sistema de Información y Gestión Educativa. En línea. Disponible en: <https://www.siged.sep.gob.mx/SIGED/escuelas.html> (Consultado en julio del 2019).

SEP, 2019. Secretaría de Educación Pública. Sistema de Información y Gestión Educativa. En línea. Disponible en: <https://www.siged.sep.gob.mx/SIGED/escuelas.html> (Consultado en julio del 2019).