



GOBIERNO
DE SONORA

BOLETÍN OFICIAL

ÓRGANO DE DIFUSIÓN DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
SECRETARÍA DE GOBIERNO - BOLETÍN OFICIAL Y ARCHIVO DEL ESTADO

Hermosillo, Sonora

Tomo CCXII

Número 35 Sec. III

Lunes 30 de Octubre de 2023

CONTENIDO

MUNICIPAL • H. AYUNTAMIENTO DE BANÁMICHÍ • Programa Municipal de Desarrollo Urbano 2023.

DIRECTORIO

GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO DE SONORA
DR. FRANCISCO ALFONSO DURAZO MONTAÑO

SECRETARIO DE GOBIERNO
LIC. ADOLFO SALAZAR RAZO

SUBSECRETARIO DE SERVICIOS DE GOBIERNO
ING. JOSÉ MARTÍN VELEZ DE LA ROCHA

DIRECTOR GENERAL DE BOLETÍN OFICIAL Y ARCHIVO DEL ESTADO
DR. JUAN CARLOS HOLGUÍN BALDERRAMA

MENSAJE DEL PRESIDENTE MUNICIPAL

La elaboración del **Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi** implica un avance inédito en la ordenación del territorio. Bajo este instrumento el municipio podrá tener el sustento legal adecuado para el aprovechamiento sustentable de los recursos del territorio; la protección de áreas naturales de alto valor ecológico; la ampliación de obras de infraestructura y equipamiento urbano; las previsiones ante riesgos originados por fenómenos naturales; la correcta autorización de uso de suelo, la cual es necesaria para el funcionamiento económico de empresas y particulares; entre otras cosas.

Con las estrategias territoriales publicadas en el presente documento y la correcta operación de este instrumento en conjunto con la comunidad será posible optimizar esfuerzos en la gestión de un desarrollo que mejore el nivel de vida de la población del municipio y capitalice las oportunidades de inversión.

Juntos por el Bienestar y el Desarrollo de Banámichi.



ING. JESÚS HEBERTO CORELLA YESCAS
Presidente Municipal

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE BANÁMICHÍ

La utilización o reproducción total o parcial de textos, gráficos, fotografías o contenidos con fines no lucrativos sólo está permitida si se hace constar la procedencia del material y el autor de estas.

Documento coordinado para su elaboración por
Luis Fernando Puebla.



Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Y DESARROLLO URBANO

CONTENIDO

I. ANTECEDENTES	6
Introducción	6
Fundamentación jurídica	7
Congruencia de la planeación	8
II. DIAGNÓSTICO-PRONÓSTICO	10
Ámbito subregional	10
II.1 Medio físico natural	11
Topografía	11
Hidrología	13
Usos de suelo y vegetación	14
Aptitud territorial	15
II.2 Medio físico transformado	17
Uso de suelo urbano	17
Vivienda	18
Déficit de suelo y vivienda	19
Equipamiento	21
Vialidad	26
Infraestructura	26
Patrimonio histórico, arquitectónico y estético	28
Riesgos y vulnerabilidad	31
II.3 Aspectos del medio socioeconómico	37
Densidad poblacional	37
Dinámica demográfica y distribución de la población	38
Aspectos sociales	40
Dinámica económica	43
II. 4 Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas	46
Fortalezas	46
Oportunidades	47
Debilidades	47
Amenazas	47
Síntesis de la problemática	48
III. NORMATIVIDAD	49
Objetivos generales	49
Objetivos particulares	49



Normas de desarrollo urbano	50
Dosificación de equipamiento urbano	60
IV. ESTRATEGIA	65
IV.1 Modelo de ocupación del territorio	65
Políticas de mejoramiento	67
Políticas de crecimiento	67
Políticas de conservación	67
IV.2 Estrategia de desarrollo	68
Área normativa y límites de los centros de población	68
Zonificación primaria	70
Zonificación secundaria	74
Corredores de uso mixto	79
Tabla de compatibilidad de uso de suelo	83
Modalidades de ocupación e intensidad del suelo	93
Estrategia de movilidad sustentable	94
Estrategia de infraestructura	105
Estrategia de mejoramiento de la imagen urbana y conservación del patrimonio histórico y cultural	106
IV. PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL	108
Configuración de los programas	108
Matriz de corresponsabilidad sectorial	110
Proyectos estratégicos	112
V. INSTRUMENTACIÓN	115
Instrumentos jurídicos	115
Proceso de elaboración/actualización-aprobación e institucionalización del programa	116
Instrumentos operativos para la administración y control urbano	117
Proceso de operación y administración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano	117
Instrumentos de difusión	118
Instrumentos de evaluación	118
Instrumentos de capacitación	118
Instrumentos financieros, de coordinación y concertación	119
Participación de los desarrolladores privados y la consideración de plusvalías	119
Instrumentos de financiamiento	121
Instrumentos para la obtención de recursos	122
Instrumentos para la participación de la comunidad	123



ÍNDICE DE CARTOGRAFÍA

Mapa R-1 Región UTB Banámichi	11
Mapa D-1 Topografía	12
Mapa D-2 Hidrología	13
Mapa D-3 Uso de suelo y vegetación	15
Mapa D-4 Aptitud territorial	16
Mapa D-5 Riesgos huracanes	32
Mapa D-6 Riesgos hidrometeorológicos	33
Mapa D-7 Riesgos peligros geológicos	35
Mapa D-8 Riesgos de incendios forestales	36
Mapa D-9 Riesgos deslizamiento e inundación	34
Mapa D-10 Patrimonio histórico, cultural y estético	31
Mapa D-11 Uso de suelo urbano	18
Mapa D-12 Síntesis de la problemática	48
Mapa E-1 Modelo de ocupación del territorio	66
Mapa E-2a Límite de Centro de Población Banámichi	68
Mapa E-2b Límite de Centro de Población Las Delicias	69
Mapa E-2c Límite de Centro de Población La Mora	70
Mapa E-3 Zonificación primaria	71
Mapa E-3a Zonificación primaria CP Banámichi	72
Mapa E-3B Zonificación primaria CP Las Delicias	73
Mapa E-3c Zonificación primaria CP La Mora	74
Mapa E-4 Zonificación secundaria	75
Mapa E-4a Zonificación secundaria CP Banámichi	76
Mapa E-4b Zonificación secundaria CP Las Delicias	77
Mapa E-4c Zonificación secundaria CP La Mora	78
Mapa E-5 Corredores de usos mixtos	79
Mapa E-5a Corredores de usos mixtos CP Banámichi	80
Mapa E-5b Corredores de usos mixtos CP Las Delicias	81
Mapa E-5c Corredores de usos mixtos CP La Mora	82
Mapa E-6 Estrategia de movilidad	94
Mapa E-6a Estrategia de movilidad CP Banámichi	95
Mapa E-6b Estrategia de movilidad CP Las Delicias	102
Mapa E-6c Estrategia de movilidad CP La Mora	104
Mapa E-7 Área patrimonial	107
Mapa P-1 Proyectos estratégicos	114

I. ANTECEDENTES

Introducción

La anterior versión del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Banámichi fue publicada en el boletín Oficial del Estado de Sonora en el mes de agosto del año 1991. Su actualización surge de la necesidad de incorporar procesos que modificaron las condiciones económicas que inciden en el desarrollo urbano y regional del área, particularmente en términos de usos de suelo e infraestructura vial. Entre otros, destacan los siguientes hechos relacionados con la modificación de las condiciones económicas, sociales y políticas ocurridas en el país, la entidad y el municipio de Banámichi, desde hace más de tres décadas:

- Modificaciones en el marco jurídico que fundamenta la planeación del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial a partir de la expedición de la Ley General de Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, publicada el 28 de noviembre de 2016 en el Diario Oficial de la Federación; y de la Ley de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Estado de Sonora, publicada el 11 de junio de 2018, en el Boletín Oficial del Estado de Sonora.
- Requerimiento de alineación con las políticas y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, Plan Estatal de Desarrollo Sonora 2021-2027 y Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024.
- El nombramiento del municipio como *Tesoro de Sonora* y el compromiso estatal de convertirse en *Pueblo Mágico* (No. 175 del PED Sonora 2021-2027), como continuidad del impulso turístico local y regional.
- La expansión de la actividad económica en el territorio del Municipio de Banámichi en áreas ubicadas fuera del centro de población de Banámichi, como son los casos de la operación de las Minas Santa Elena y El Ermitaño.
- La restauración ecosistémica y económica de las áreas afectadas del río Bacanuchi y Sonora por el derrame de 40 mil metros cúbicos de lixiviados de sulfato de cobre acidulado por parte de la mina Buenavista del Cobre, propiedad de Grupo México.

En la formulación de este Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi, se han considerado estas variables y se han analizado las oportunidades para la atracción de inversión que conllevarían nuevas actividades económicas con altas posibilidades de incrementar la cantidad de empleos productivos y terciarios por lo que esta nueva versión prevé la ampliación de reservas de crecimiento urbano a largo y mediano plazo, con una hipótesis actualizada del incremento de la población para las próximas décadas.

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi tiene el objetivo de lograr el crecimiento ordenado de los asentamientos humanos y de las actividades económicas en armonía con el medio ambiente natural y en función de sus recursos para lograr un desarrollo sustentable, que permita conducir su crecimiento atendiendo las demandas de las obras, bienes y servicios que requiere la comunidad teniendo como área normativa de aplicación la totalidad del territorio municipal.

Los estudios diagnóstico-pronóstico que sirven de base para el planteamiento de la estrategia del Programa Municipal de Desarrollo Urbano denominado módulo "Diagnóstico-pronóstico"

incluye los siguientes apartados: Ámbito subregional; Medio físico natural; Medio físico transformado; Análisis del medio socioeconómico; y Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

El tercer módulo, posterior a los *Antecedentes* y el *Diagnóstico-Pronóstico*, corresponde a la *Normatividad*. En él se presenta el marco que establece las normas y criterios que rigen las acciones urbanas emprendidas por particulares y gobierno. Los apartados que lo componen son los objetivos generales, los objetivos particulares, las normas de desarrollo urbano y la dosificación de equipamiento urbano.

Como cuarto módulo se presenta la *Estrategia*. Dentro de sus componentes se encuentra la definición de un modelo de ocupación del territorio con sus respectivas políticas de mejoramiento, crecimiento urbano y conservación; la estrategia de desarrollo en la cual se presentan las áreas normativas y límites de los centros de población sujetos a las políticas de uso de suelo a través de los instrumentos de zonificación primaria y secundaria, las asignaciones de corredores de uso mixto, la tabla de compatibilidad y las condicionantes generales de uso de suelo, la estrategia de movilidad sustentable, la estrategia de infraestructura y la estrategia de mejoramiento de la imagen urbana y conservación del patrimonio histórico y cultural.

El Quinto módulo contiene la *Programación y corresponsabilidad sectorial*, capítulo que define una cartera de planes, programas, proyectos, obras y acciones en concordancia a las líneas estratégicas antes definidas. La estructura de este apartado se separa en la configuración de los programas y la matriz de corresponsabilidad sectorial.

Por último, el módulo de *Instrumentación* constituye una guía de mecanismos para la instrumentación, evaluación y seguimiento, así como los métodos para la adecuación y actualización del programa en donde se incluyen las formalidades de aprobación, publicación e inscripción del programa para adquirir plena vigencia. De manera concisa, el módulo se presenta en los apartados de instrumentos jurídicos; proceso de elaboración / actualización-aprobación e institucionalización del programa; proceso de operación y administración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano; instrumentos de difusión; instrumentos de evaluación; instrumentos financieros, de coordinación y concertación; participación de los desarrolladores privados y la consideración de plusvalías; instrumentos de financiamiento; instrumentos para la obtención de recursos; e instrumentos para la participación de la comunidad.

Fundamentación jurídica

La planeación del desarrollo urbano nacional y estatal se inserta en un marco jurídico donde los aspectos generales están indicados en las Constituciones de los Estados Unidos Mexicanos y del Estado de Sonora, y sus aspectos particulares en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Sonora; de manera que los programas de desarrollo urbano en los diversos niveles de planeación, se constituyen en documentos técnico-jurídicos con plena validez legal a los que están obligados los órdenes de gobierno y los sectores social y privado.

En consecuencia, dentro del proceso de planeación del desarrollo urbano estatal, el presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi deberá culminar en su inscripción y registro, dando cumplimiento al marco legal que lo sustenta.

Este instrumento tiene su fundamento legal en los siguientes ordenamientos: la Constitución Política, en los artículos 27 y 115; la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento

GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

H. Ayuntamiento de Banámichi

Página 7

Territorial y Desarrollo Urbano; y, la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Sonora.

El artículo 27 Constitucional señala: "La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico...". El artículo 115 en su fracción V, establece que los Ayuntamientos, en los términos de las leyes federales y Estatales relativas, estarán facultados para: "...Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal..."

Los programas municipales de desarrollo urbano están referidos en el Artículo 11, de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) como parte del sistema nacional de planeación urbana. Sienta las bases del marco jurídico sobre las atribuciones y competencias de los ayuntamientos en materia de planeación y administración urbana, que consisten en la formulación, aprobación, administración y ejecución de los planes y programas municipales de desarrollo urbano y de centros de población (fracción I); la regulación, control y vigilancia de las reservas, usos del suelo y destinos de áreas y predios, así como las zonas de alto riesgo en los centros de población (fracción II); y, la formulación, aprobación y administración de la zonificación de los centros de población en términos de los programas municipales (fracción III).

En concordancia con los artículos 30, 31 y 32 de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora (LOTDUES), el presente instrumento de planeación se define como el "Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi". Adicionalmente, esta versión de Programa Municipal incorpora los contenidos suficientes que permiten operar la regulación de los centros de población del municipio a partir de los requerimientos que conforman un "Programa de Planeación Simplificada", señalados en los artículos 40 y 41 de la LOTDUES. La procedencia de este último instrumento se debe, según el inciso IV del artículo 40 de la LOTDUES, a la presencia de poblaciones menores a los 50,000 habitantes, así como a la reanudación de la actividad minera en el municipio, la cual, entre otras cosas, representa un impacto económico regional que requiere la expansión y fortalecimiento de los servicios y viviendas de los centros de población cercanos.

Congruencia de la planeación

La presente versión del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi establece una relación de congruencia con los instrumentos de planeación del gobierno del estado de Sonora, que conducen la política urbana y de ordenamiento territorial en las distintas regiones de la entidad.

Los instrumentos del estado en la materia, señalados por la Ley de Ordenamiento y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora son el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y el o los programas regionales de ordenamiento territorial que correspondan.

GOBIERNO DEL ESTADO DE SONORA
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

H. Ayuntamiento de Banámichi

Página 8

En virtud de la inexistencia del Programa Estatal actualizado, se dispone como único instrumento de política a cargo del Gobierno del Estado al Programa Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) de la UTB Banámichi.

El Programa Regional de Ordenamiento Territorial de la UTB Banámichi fue publicado en el Boletín Oficial del Estado de Sonora el 30 de octubre de 2017 y establece las políticas y estrategias para la Unidad Territorial de Planeación de Banámichi, a las cuales se alinea el presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano.

El primer objetivo estratégico del PROT para esta área es "contar con los instrumentos de planeación con visión de largo plazo que permitan la conformación de un sistema de localidades ordenadas y articuladas, con centros de apoyo regionales de diferentes jerarquías y estratégicamente distribuidos, para un funcionamiento integral, que cuente con las condiciones necesarias para el desarrollo de las actividades sociales y productivas, sin comprometer el equilibrio ecológico, logrando mejoras en la calidad de vida de la población y la competitividad de la región."

Las estrategias puntuales del este instrumento se dirigen, en primer lugar, al fortalecimiento agropecuario "promoviendo la incorporación de nuevas tecnologías y prácticas sustentables que mejoren la calidad y productividad, así como el aprovechamiento de los recursos (...)".

"Como complemento se plantea la instalación de agroindustrias que sirvan de apoyo al acopio, almacenaje y transformación de productos, facilitando también su movilización al contar con accesibilidad a ejes carreteros regionales". Así como, en el sector ganadero, "darle valor agregado a los productos a través de infraestructura estratégica; así como ampliar el mercado potenciando la comercialización de productos derivados (...)".

"Por otra parte, también se busca impulsar las actividades mineras, las cuales tienen gran potencial en el territorio".

"Otra de las actividades económicas que se debe detonar nuevamente es el turismo, específicamente el cultural o rural, reactivando la ya establecida ruta turística del río Sonora, apoyando atractivos y la oferta complementaria a este rubro (...)".



II. DIAGNÓSTICO-PRONÓSTICO

Banámichi, denominado así por los nativos ópatas (*Banamitz*), significa "donde da vuelta el agua" o "arriados por el agua" y representa al poblado fundado en 1639 por el misionero jesuita Bartolomé Castaño sobre una mesa a orillas del río Sonora, uno de los principales afluentes hidrologicos de la entidad.

Administrativamente, esta población perteneció a la jurisdicción del municipio de Arizpe hasta el 30 de mayo de 1931, cuando fue nombrado municipio libre de Banámichi. Su territorio se delimitó por 807.7 kilómetros cuadrados que incluye varias rancherías y núcleos agrarios, así como las localidades de Las Delicias y La Mora. Asimismo, las colindancias del municipio se extendieron al norte con el municipio de Arizpe; al sur con el municipio de Huépac; al oriente, el municipio de Campas; y al poniente, el municipio de Opodepe.

Ámbito subregional

Dentro del ámbito subregional del municipio, históricamente a Banámichi se le ha considerado el centro del río Sonora, por lo que en él se han establecido dependencias importantes de tipo religioso, político y educativo de índole regional. Cuestión que se constata desde 1644, cuando ahí residió el gobernador de las provincias de Sonora y Ostimuri, Pedro de Perea¹.

Actualmente, la localidad de Banámichi constituye un centro-núcleo con la función de dar cobertura de servicios a una microrregión compuesta por seis municipios, denominada Unidad Territorial Básica (UTB) Banámichi. Esta UTB se conforma por los municipios de: Arizpe, Banámichi, Huépac, San Felipe de Jesús, Aconchi y Baviacora. En suma, la región de la UTB cuenta con una población de 11,679 habitantes que representa el 0.4% de la población estatal y una superficie de 5,664 kilómetros cuadrados, equivalentes al 3.16% del territorio sonorense.²

La UTB de Banámichi se localiza en la porción centro-norte del estado, en la región conocida como Río Sonora y parte de la macro-región Centro-Sierra. El territorio en donde se ubica se caracteriza por su aptitud mineral, recursos naturales, sus serranías y un valle que dota de fértiles tierras a la región, junto a una gran biodiversidad. Las localidades que conforman esta UTB se distribuyen en el territorio siguiendo el cauce del río Sonora, entre zonas llanas que permiten el cultivo.

Otro eje rector sumamente importante es el conformado por la carretera estatal 89, antes conocida como 118, paralelo en casi todo su recorrido al río Sonora y, por lo tanto, principal acceso a las localidades más pobladas de la UTB. Su trazo enlaza a la ciudad de Cananea con el entronque de la carretera México 14 (Hermosillo-Agua Prieta), en Mazocahui, municipio de Baviacora.

De este eje carretero estatal se derivan una serie de brechas que enlazan al resto de las comunidades de la UTB que no se encuentran sobre su paso. Asimismo, sobresale el entronque entre la localidad de Sinoquipe, a 18 kilómetros al norte de Banámichi, con la ciudad de Magdalena de Kino. Si bien esta carretera no vincula localidades de la UTB, su presencia facilita

¹ Yescas De Corral y Figueroa Del Cid, D. (2001). *Banámichi, Pedacito de Sol*. Instituto Sonorense de Cultura.

² Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado de Sonora: *Programa Regional de Ordenamiento Territorial de la UTB Banámichi*, 2017.

II. DIAGNÓSTICO-PRONÓSTICO

Banámichi, denominado así por los nativos ópatas (*Banamitzi*), significa "donde da vuelta el agua" o "arriados por el agua" y representa al poblado fundado en 1639 por el misionero jesuita Bartolomé Castaño sobre una mesa a orillas del río Sonora, uno de los principales afluentes hidrológicos de la entidad.

Administrativamente, esta población perteneció a la jurisdicción del municipio de Arizpe hasta el 30 de mayo de 1931, cuando fue nombrado municipio libre de Banámichi. Su territorio se delimitó por 807.7 kilómetros cuadrados que incluye varias rancherías y núcleos agrarios, así como las localidades de Las Delicias y La Mora. Asimismo, las colindancias del municipio se extendieron al norte con el municipio de Arizpe; al sur con el municipio de Huépac; al oriente, el municipio de Cumpas; y al poniente, el municipio de Opodepe.

Ámbito subregional

Dentro del ámbito subregional del municipio, históricamente a Banámichi se le ha considerado el centro del río Sonora, por lo que en él se han establecido dependencias importantes de tipo religioso, político y educativo de índole regional. Cuestión que se constata desde 1644, cuando ahí residió el gobernador de las provincias de Sonora y Ostimuri, Pedro de Perea¹.

Actualmente, la localidad de Banámichi constituye un centro-núcleo con la función de dar cobertura de servicios a una microrregión compuesta por seis municipios, denominada Unidad Territorial Básica (UTB) Banámichi. Esta UTB se conforma por los municipios de: Arizpe, Banámichi, Huépac, San Felipe de Jesús, Aconchi y Baviácora. En suma, la región de la UTB cuenta con una población de 11,679 habitantes que representa el 0.4% de la población estatal y una superficie de 5,664 kilómetros cuadrados, equivalentes al 3.16% del territorio sonorense.²

La UTB de Banámichi se localiza en la porción centro-norte del estado, en la región conocida como Río Sonora y parte de la macro-región Centro-Sierra. El territorio en donde se ubica se caracteriza por su aptitud mineral, recursos naturales, sus serranías y un valle que dota de fértiles tierras a la región, junto a una gran biodiversidad. Las localidades que conforman esta UTB se distribuyen en el territorio siguiendo el cauce del río Sonora, entre zonas llanas que permiten el cultivo.

Otro eje rector sumamente importante es el conformado por la carretera estatal 89, antes conocida como 118, paralelo en casi todo su recorrido al río Sonora y, por lo tanto, principal acceso a las localidades más pobladas de la UTB. Su trazo enlaza a la ciudad de Cananea con el entronque de la carretera México 14 (Hermosillo-Agua Prieta), en Mazocahui, municipio de Baviácora.

De este eje carretero estatal se derivan una serie de brechas que enlazan al resto de las comunidades de la UTB que no se encuentran sobre su paso. Asimismo, sobresale el entronque entre la localidad de Sinoquite, a 18 kilómetros al norte de Banámichi, con la ciudad de Magdalena de Kino. Si bien esta carretera no vincula localidades de la UTB, su presencia facilita

el acceso a la carretera internacional México 15 y representa el camino más corto para llegar a la ciudad fronteriza más importante de la entidad, Nogales.



Mapa II.1 Ámbito regional

II.1 Medio físico natural

Topografía

El territorio del Municipio de Banámichi, fisiográficamente está distribuido en su totalidad dentro de la Provincia Sierras y Valles del Norte que, a su vez, forman parte de la Sierra Madre Occidental.

Dentro de la provincia a la que pertenece, el relieve municipal se distribuye en 61.99% en Sierra alta, 23.55% en Valle intermontano y 14.46% en Lomerío típico (INEGI, 2020).

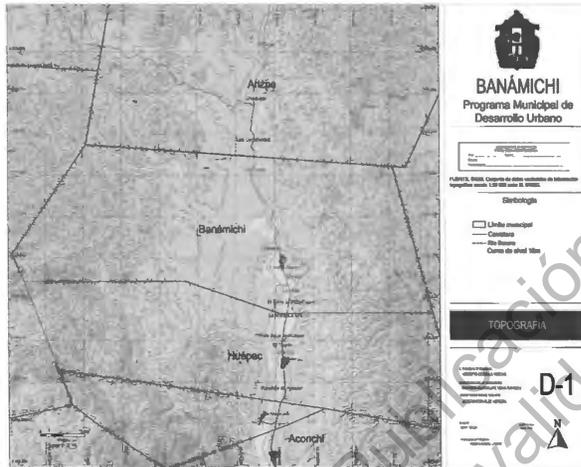
La cabecera del municipio está situada en una meseta cerrada al norte por el Cerro de los Tubos, cuya prolongación hacia el oeste desvía la corriente del río hacia el oeste, dándole la famosa "vuelta

¹ Yescas De Corral, J. y Figueroa Del Cid, D. (2001). *Banámichi, Pedacito de Sol*. Instituto Sonorense de Cultura.

² Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado de Sonora: *Programa Regional de Ordenamiento Territorial de la UTB Banámichi, 2017*.

del agua", por la que recibe su nombre³. Por el este, se levanta el Cerro del Tépuchi junto con los cerros de El Cuervo y La Pirinola, detrás de los cuales se encuentran las sierras de San Miguelito y Las Palomas.

Al sur y al oeste, sobresalen las planicies que conforman el Valle de Banámichi hasta tropezar con las serranías bajas que lo circundan, conformando mesetas de escasa altura y gran extensión entre los arroyos que se forman. Las principales son: Mesa del Agua Zarca, Quemada, de la Pitahaya, los llanos de Las Delicias, Bادهuachi y el Bajío del Carrizo. La principal altura por el occidente es la Sierra de San Antonio y El Jucará; y por el sur, la Sierra de Aconchi, que en su recorrido representa la mayor elevación del río Sonora.



Mapa II.2 Topografía



³ Yeacas De Coronado & Figueroa Del Cid, D. (2001). *Banámichi, Pedacito de Sol*. Instituto Sonorense de Cultura y Arte del Estado de Sonora

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Y ORDENAMIENTO URBANO

H. Ayuntamiento de Banámichi

Página 13

La única corriente perenne se presenta por el cauce del Río Sonora; mientras que de manera intermitente se presentan una variedad de arroyos como son el Bacuchi, Bajío de Motepori, Bajío la Palma, Cajón de Antonio, El Álamo, El Carrizo, El Cuervo, El Picacho, El Salto de la Parada, Las Higueras, Los Nogales y Ojo de Agua.

Usos de suelo y vegetación

En el territorio del Municipio predominan los mezquiales, arbustos tipo matorrales, así como el pastizal. En las áreas de mayor altura se encuentran bosques de encino, mientras que en las zonas bajas y circundantes al río Sonora abundan el mezquital xerófilo, los bosques de mezquites junto a las áreas de cultivo.

Matorral subtropical. Es una comunidad vegetal formada por arbustos o árboles bajos, inermes o espinosos que se desarrolla en una amplia zona de transición entre la Selva Baja Caducifolia, los matorrales de zonas áridas y semiáridas y pastizales, ocasionalmente con los bosques templados (de encino). Generalmente presentan 2 o 3 estratos arbóreos, arbustivo y herbáceo, del que sobresale el arbustivo con copas entre 2 y 4 metros en el 60% de la superficie.

Mezquital. Esta comunidad vegetal está dominada principalmente por mezquites (*Prosopis* spp.), árboles de 5 a 10 m de altura en condiciones de humedad, pero desarrollados como arbustos en condiciones de aridez. Se encuentran en terrenos de suelos profundos y en aluviones cercanos a escorrentías; su desarrollo se asocia a la presencia de un manto freático profundo. Es común encontrar esta comunidad mezclada con otros elementos como huizache (*Acacia* spp.), palo fierro (*Olinya tesota*) y palo verde (*Cercidium* spp.).

Bosque de mezquite. Es una comunidad arbórea con especies de *Prosopis* que se desarrolla en suelos aluviales de fondo de valle y depresiones en las planicies, donde el manto freático se mantiene a poca profundidad, es también común a lo largo de los arroyos y ríos intermitentes. Forman comunidades arbóreas de entre 5 y 20 metros de altura.

Bosque de encino. Esta comunidad vegetal se distribuye en casi todo el país sobre climas cálidos, templados húmedos, subhúmedos a secos, en diversas condiciones ecológicas desde el nivel del mar hasta los 3000 metros de altitud. El tamaño de los árboles varía de los 4 hasta los 30 metros de altura. Las especies que lo conforman son diferentes tipos de encino y roble del género *Quercus*, entre los que destacan el encino laurelillo (*Quercus laurina*), el encino nopis (*Q. magnoliifolia*), el encino blanco (*Q. candicans*), entre otros. Generalmente este bosque se encuentra en la transición entre los bosques de coníferas y las selvas.

Pastizal Natural. Esta clasificación se percibe en pequeñas áreas en las partes altas de las dos sierras que delimitan al municipio al oriente y poniente. Ésta cubierta vegetal es una comunidad dominada por especies de gramíneas, en ocasiones acompañadas por hierbas y arbustos de diferentes familias, como son: compuestas, leguminosas, etc.



Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Y ORDENAMIENTO URBANO

H. Ayuntamiento de Banámichi

Página 14

La única corriente perenne se presenta por el cauce del Río Sonora; mientras que de manera intermitente se presentan una variedad de arroyos como son el Bacuchi, Bajo de Motepori, Bajo la Palma, Cajón de Antonlo, El Álamo, El Carrizo, El Cuervo, El Picacho, El Salto de la Parada, Las Higueras, Los Nogales y Ojo de Agua.

Usos de suelo y vegetación

En el territorio del Municipio predominan los mezquiales, arbustos tipo matorrales, así como el pastizal. En las áreas de mayor altura se encuentran bosques de encino, mientras que en las zonas bajas y circundantes al río Sonora abundan el mezquital xerófilo, los bosques de mezquites junto a las áreas de cultivo.

Matorral subtropical. Es una comunidad vegetal formada por arbustos o árboles bajos, inermes o espinosos que se desarrolla en una amplia zona de transición entre la Selva Baja Caducifolia, los matorrales de zonas áridas y semiáridas y pastizales, ocasionalmente con los bosques templados (de encino). Generalmente presentan 2 o 3 estratos arbóreos, arbustivo y herbáceo, del que sobresale el arbustivo con copas entre 2 y 4 metros en el 60% de la superficie.

Mezquital. Esta comunidad vegetal está dominada principalmente por mezquites (*Prosopis* spp.), árboles de 5 a 10 m de altura en condiciones de humedad, pero desarrollados como arbustos en condiciones de aridez. Se encuentran en terrenos de suelos profundos y en aluviones cercanos a escorrentías; su desarrollo se asocia a la presencia de un manto freático profundo. Es común encontrar esta comunidad mezclada con otros elementos como huizache (*Acacia* spp.), palo fierro (*Olneya tesota*) y palo verde (*Cercidium* spp.).

Bosque de mezquite. Es una comunidad arbórea con especies de *Prosopis* que se desarrolla en suelos aluviales de fondo de valle y depresiones en las planicies, donde el manto freático se mantiene a poca profundidad, es también común a lo largo de los arroyos y ríos intermitentes. Forman comunidades arbóreas de entre 5 y 20 metros de altura.

Bosque de encino. Esta comunidad vegetal se distribuye en casi todo el país sobre climas cálidos, templados húmedos, subhúmedos a secos, en diversas condiciones ecológicas desde el nivel del mar hasta los 3000 metros de altitud. El tamaño de los árboles varía de los 4 hasta los 30 metros de altura. Las especies que lo conforman son diferentes tipos de encino y roble del género *Quercus*, entre los que destacan el encino laurelillo (*Quercus laurifolia*), el encino nobis (*Q. magnifolia*), el encino blanco (*Q. candicans*), entre otros. Generalmente este bosque se encuentra en la transición entre los bosques de coníferas y las selvas.

Pastizal Natural. Esta clasificación se percibe en pequeñas áreas en las partes altas de las dos sierras que delimitan al municipio al oriente y poniente. Esta cubierta vegetal es una comunidad dominada por especies de gramíneas, en ocasiones acompañadas por hierbas y arbustos de diferentes familias, como son: compuestas, leguminosas, etc.



Gobierno del Estado de Sonora

H. Ayuntamiento de Banámichi

Página 15



Mapa II.4 Uso de suelo y vegetación

Aptitud territorial

Aptitud agropecuaria. La apertura de nuevas tierras de cultivo encuentra obstáculos por la limitada disponibilidad de agua y la falta de recursos para el emprendimiento de proyectos productivos de este tipo, lo cual ha determinado la extensión de la superficie a sembrar, misma que ha disminuido en superficie.

Esto plantea un panorama que se tiene que asumir para explotar el potencial agropecuario que tienen estas zonas, lo cual requiere la reconversión del patrón de cultivos de acuerdo a la vocación, de las tendencias del mercado y uso de tecnologías, que permita una mayor rentabilidad por metro cúbico de agua utilizado; que se genere o amplíe la cobertura de sistemas de riego tecnificados; se lleve a cabo la implementación de un programa rector de conformación de distritos de riego en la región, poner una solución a los problemas de deterioro de los suelos por su mal uso; rehabilitar y modernizar la infraestructura hidráulica y unidades de riego como canales, drenes y puentes, así como generar las condiciones propicias para el desarrollo de cultivos perennes como frutas y hortalizas, permitiendo así la diversificación.

Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

H. Ayuntamiento de Banámichi

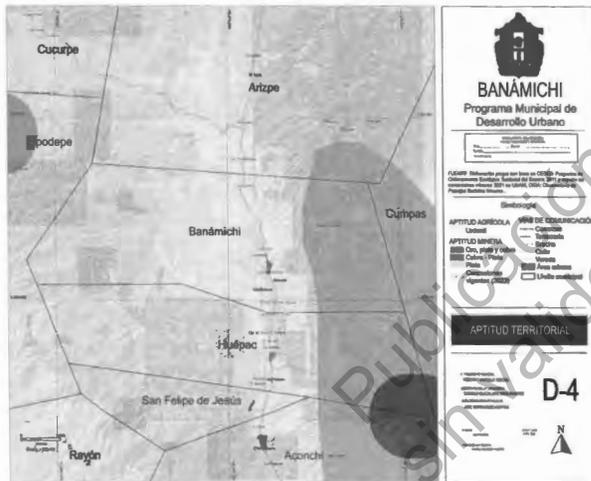
Página 16

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi 2023

Agroindustria. Al promover el desarrollo agropecuario en el territorio, es necesario desarrollar de forma complementaria otras actividades que sirven de apoyo, como es el caso de la agroindustria y otros equipamientos como empacadoras, empaquetadoras de carne, rastros, y demás, los cuales deben estar estrechamente vinculados a la zona del Valle y a la infraestructura carretera regional.

Minería. Ésta actividad se ha desarrollado en el territorio históricamente y hoy en día ha tomado un auge mayor, con la expansión del proyecto minero en operación de Santa Elena y el inicio de operaciones de la mina El Ermitaño.

Recientemente, se han ampliado las expectativas de explotación minera en el municipio de Banámichi como se observa en las concesiones actualmente vigentes (Mapa II.5) en una proporción significativa del territorio, lo cual modifica sustancialmente el análisis de aptitud del territorio a diferencia de la situación observada hace quince años⁴, llegando a ocupar para este año (2021) una cuarta parte del territorio del municipio.⁵



Mapa II.5 Aptitud territorial

⁴ CEDES: Programa de Desarrollo Ecológico del Territorio del Estado de Sonora, 2011.

⁵ CIGA-UNAM: Documento de Diagnóstico 2004 <http://mineria.ciga.unam.mx/territext/index.php>

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi 2023

Turismo. El Turismo de Aventura es posible en casi todo el territorio siguiendo los ejes viales más importantes. En lo referente a la zona urbana, el título de *Tesoro de Sonora* representa un impulso importante para el turismo cultural, basado en la relevancia de su patrimonio histórico, imagen urbana y festividades tradicionales. Asimismo, la cercanía a otras localidades con atractivos turísticos de diferente índole, agrupan un importante capital turístico para impulsar económicamente a la región del río Sonora.

II.2 Medio físico transformado

Usos del suelo urbano

El área urbana de Banámichi se distribuye sobre un total de 74.2 hectáreas. Los usos presentes sobre esta superficie se agrupan en habitacional, comercial, servicios, industrial, equipamiento, infraestructura y baldío, este último como representación de la ausencia de uso.

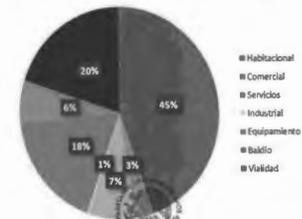
Bajo esta clasificación, el uso habitacional ocupa la mayor extensión de suelo, con 33.1 hectáreas que representan el 44.6% del área urbana; seguido de la infraestructura vial que utiliza 14.85 hectáreas, es decir el 20% del total; los equipamientos con 13.32 hectáreas (17.9%); el uso de servicios con 5.4 hectáreas (7.3%); los baldíos en 4.82 hectáreas (6.5%); el uso comercial en 2.33 hectáreas (7.3%) y, por último, el uso industrial sobre 0.39 hectáreas (0.5%).

Tabla I.1 Distribución de usos de suelo

Distribución de usos del suelo		
	Superficie (has)	Porcentaje
Habitacional	33.12	44.6%
Comercial	2.33	3.1%
Servicios	5.40	7.3%
Industrial	0.39	0.5%
Equipamiento	13.32	17.9%
Baldío	4.82	6.5%
Validad	14.85	20.0%
Total	74.23	100.0%

Fuente: Elaboración propia con base en levantamientos de campo e imágenes satelitales de Google Earth y Bings

Gráfica I.1 Distribución de usos de suelo



Fuente: Elaboración propia con base en levantamientos de campo e imágenes satelitales de Google Earth y Bings.

Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO

En cuanto a la existencia de tecnologías de información y comunicación, existe un importante aumento tanto en la necesidad de éstas como en su disposición. En contraste al Censo de Población y Vivienda 2015 (INEGI), las viviendas que cuentan con servicio de internet pasaron de representar el 21.4% (2015) al 66.4% (2020); en cuanto a disponer de una computadora, tablet o laptop se pasó de 24.1% a 28.7%; y en cuanto a teléfono celular, la variación fue de 83.9% en 2015, mientras que en 2020, el 90.1% de las viviendas cuentan con al menos uno.

Tabla I.2 Características de las viviendas particulares habitadas del municipio de Banámichi, 2020

	Viviendas particulares habitadas													
	Total de viviendas	% con piso de tierra	% con energía eléctrica	% con agua entubada	% con agua entubada de la red pública	% con drenaje	% con todos los servicios públicos básicos	% con televisión	% con refrigerador	% con automóvil	% con computadora	Promedio de habitantes por vivienda	Promedio de habitantes por cuarto	
Total del municipio	585	1.1	98.8	99.5	97.7	99.1	98.8	92.7	95.4	70.4	28.7	66.4	3.23	0.77
Banámichi	435	0.7	99.3	99.3	99.3	99.3	99.3	93.6	95.9	70.3	32.9	61.4	3.26	0.76
La Mora	44	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.5	95.5	70.5	13.8	90.9	3.59	0.81
Las Delicias	59	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	88.1	96.6	71.2	8.5	84.7	2.83	0.79

Fuente: Gráfica tomada del portal digital del Consejo Estatal de Población del Gobierno del Estado de Sonora. Indicadores demográficos y socioeconómicos. Censo de Población y Vivienda 2020.

Déficit de suelo y vivienda

Se estima que en el municipio existen alrededor de 48 familias o unidades domésticas que no tienen una casa independiente que habitar, por lo que cada uno de esos hogares requiere de una vivienda.

Tabla I.3 Proyecciones de necesidades de suelo y vivienda 2022-2050

	Municipio de Banámichi: proyecciones de necesidades de suelo y vivienda 2022-2050									
	2000	2010	2020	2022	2028	2030	2040	2050	2010/00	2010/00
Población	1,484	1,848	1,828	1,805	1,822	2,023	2,244	2,487	1.26%	1.69%
Personal ocupado	157	170	963	1,306	-	-	-	-	0.80%	10.16%
Hogares	451	608	827	831	844	848	871	894	2.39%	0.34%
Viviendas existentes	392	482	505	583	642	662	776	910	2.39%	1.80%
Déficit absoluto (hogares sin vivienda)	59	124	62	48	2	-	-	-	7.67%	-0.73%
Déficit absoluto (hogares sin vivienda, %)	13.1%	20.4%	9.8%	7.84%	0.35%	0.00%	0.00%	0.00%		
Suelo urbano (hectáreas)	72	73	74	75	83	86	104	128	0.25%	0.13%

Fuente: Elaboraciones propias a partir de XII, XIII y XIV censos generales de población y vivienda 2000, 2010 y 2020.

Para clarificar la necesidad se muestra la tendencia del crecimiento de población, hogares y viviendas existentes, junto con la demanda de suelo urbano. El concepto de *hogar* se define como la unidad de demanda habitacional cuya característica esencial es que requiere alojarse en un espacio independiente para ser habitado por el núcleo familiar, parte de él o bien, por una

En cuanto a la existencia de tecnologías de información y comunicación, existe un importante aumento tanto en la necesidad de éstas como en su disposición. En contraste al Censo de Población y Vivienda 2015 (INEGI), las viviendas que cuentan con servicio de internet pasaron de representar el 21.4% (2015) al 66.4% (2020); en cuanto a disponer de una computadora, tablet o laptop se pasó de 24.1% a 28.7%; y en cuanto a teléfono celular, la variación fue de 83.9% en 2015, mientras que en 2020, el 90.1% de las viviendas cuentan con al menos uno.

Tabla I.2 Características de las viviendas particulares habitadas del municipio de Banámichi, 2020

	Viviendas particulares habitadas													
	Total de viviendas	% con piso de tierra	% con energía eléctrica	% con agua entubada	% con agua entubada de la red pública	% con drenaje	% con todos los servicios públicos básicos	% con televisión	% con refrigerador	% con automóvil	% con computadora	Promedio de habitantes por vivienda	Promedio de habitantes por cuarto	
Total del municipio	585	1.1	98.8	99.5	97.7	99.1	98.8	92.7	95.4	70.4	28.7	66.4	3.23	0.77
Banámichi	435	0.7	99.3	99.3	99.3	99.3	99.3	93.6	95.9	70.3	32.9	61.4	3.26	0.76
La Mora	44	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.5	95.5	70.5	13.8	90.9	3.59	0.81
Las Delicias	59	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	88.1	96.6	71.2	8.5	84.7	2.83	0.79

Fuente: Gráfica tomada del portal digital del Consejo Estatal de Población del Gobierno del Estado de Sonora. Indicadores demográficos y socioeconómicos. Censo de Población y Vivienda 2020.

Déficit de suelo y vivienda

Se estima que en el municipio existen alrededor de 48 familias o unidades domésticas que no tienen una casa independiente que habitar, por lo que cada uno de esos hogares requiere de una vivienda.

Tabla I.3 Proyecciones de necesidades de suelo y vivienda 2022-2050

	Municipio de Banámichi: proyecciones de necesidades de suelo y vivienda 2022-2050									
	2000	2010	2020	2022	2028	2030	2040	2050	2010/00	2010/00
Población	1,484	1,848	1,828	1,803	1,822	2,023	2,244	2,487	1.26%	1.64%
Personal ocupado	157	170	963	1,306	-	-	-	-	0.80%	10.16%
Hogares	451	608	827	831	844	848	871	894	2.39%	0.34%
Viviendas existentes	392	482	505	583	642	662	776	910	2.39%	1.80%
Déficit absoluto (hogares sin vivienda)	59	124	62	48	2	-	-	-	7.67%	-0.73%
Déficit absoluto (hogares sin vivienda, %)	13.1%	20.4%	9.8%	7.84%	0.35%	0.00%	0.00%	0.00%		
Suelo urbano (hectáreas)	72	73	74	75	83	86	104	128	0.25%	0.13%

Fuente: Elaboraciones propias a partir de XII, XIII y XIV censos generales de población y vivienda 2000, 2010 y 2020.

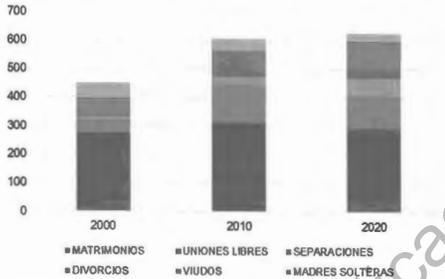
Para clarificar la necesidad se muestra la tendencia del crecimiento de población, hogares y viviendas existentes, junto con la demanda de suelo urbano. El concepto de *hogar* se define como la unidad de demanda habitacional cuya característica esencial es que requiere alojarse en un espacio independiente para ser habitado por el núcleo familiar, parte de él o bien, por una

persona independiente, disponga o no de la vivienda⁸. Se trata en su mayoría, de familias originadas por matrimonios, uniones libres, viudos, separados, divorciados y madres solteras.

La diferencia entre el número de hogares y las viviendas existentes es el déficit absoluto o déficit de hogares sin vivienda ya que se encuentran a la espera de la oportunidad de adquirir una casa-habitación por su nuevo estatus civil o rompimiento del núcleo anterior. Mientras tanto saturan temporalmente espacios ya ocupados por otros núcleos familiares propiciando el hacinamiento y disfunciones en las actividades cotidianas.

En el año 2010, el 20.4% de los hogares existentes no tenían una vivienda donde habitar de manera independiente. Para 2020, el déficit disminuyó a 9.82%; se prevé que, bajo la tendencia actual, para el año 2028 se abata el déficit habitacional. La situación se debe a una desaceleración importante en la formación de nuevos hogares, específicamente por la disminución de matrimonios, uniones libres y madres solteras en el periodo 2010-2020; y, por otro lado, a la continua construcción de nuevas viviendas, destacándose en este rubro la subdivisión y reutilización de antiguas casas habitación en pequeñas viviendas⁹.

Gráfica I.2 Composición de la demanda total de vivienda en Banámichi



Fuente: Elaboraciones propias a partir de XII, XIII y XIV censos generales de población y vivienda 2000, 2010 y 2020.

⁸ Este concepto no es el mismo que utiliza INEGI en el XII Censo General de Población y Vivienda 2020 que lo asocia al de familia y se refiere "a que los integrantes viven bajo un mismo techo y comparten el mismo gasto para la alimentación", Aunque INEGI incluye los hogares no familiares, unipersonales o de corresponsales, también considera hogares familiares ampollados y compuestos que por el hecho de habitar el mismo techo constituyen un hogar. En nuestro caso y para efectos de cuantificación de la necesidad total de vivienda, interesa distinguir el estatus civil o condición familiar de la unidad demandante (matrimonios, uniones libres, divorcios, madres solteras, etc.) deduciendo así la existencia del requerimiento de un espacio independiente. Se obtuvo la cantidad total de hogares existentes en el año 2020, sumando el número de nuevos matrimonios, uniones libres, divorcios, separaciones y madres solteras. Comparando este total con el de 2010 se obtuvo el incremento medio anual del decenio.

⁹ Cabe señalar que una importante proporción del personal empleado por la Zona de Empleo y residente temporal del municipio no se encuentra contabilizado en los Censos de Población y Vivienda del INEGI, razón por la cual el incremento de vivienda utilizada temporalmente, sin embargo, no se cuenta con información fiable de la misma. Los Censos Económicos 2009, 2014 y 2019 de INEGI, no publican la información de personal ocupado de la minera por el principio de confidencialidad, por lo que se obtiene tan pocas unidades económicas las concentradoras de empleo.

- Recreación y deporte
- Comercio y abasto
- Salud y asistencia social
- Administración pública y servicios urbanos
- Comunicaciones y transportes

Dentro del municipio, la gran mayoría de los equipamientos se localizan en la localidad de Banámichi, cabecera municipal y centro regional de la Unidad Territorial Básica Banámichi (UTB). A continuación se enlistan los equipamientos bajo la clasificación descrita.

Educación y cultura

Según la definición de SEDESOL, el equipamiento educativo se integra por establecimientos en los que se imparte a la población los servicios educacionales, ya sea en aspectos generales de la cultura humana o en la capacitación de aspectos particulares y específicos de alguna rama de las ciencias o de las técnicas.

"La educación se estructura por grados y niveles sucesivos de acuerdo con las edades biológicas de los educandos; por otra parte, dentro de estos niveles se orienta a diferentes aspectos técnicos, científicos o culturales, que permiten el manejo de los mismos de manera especializada" (SEDESOL, 1999 : 15)

El subsistema de equipamiento educativo del municipio se conforma por un preescolar, 2 escuelas primarias, una telesecundaria, un plantel de educación media superior y un plantel de educación especial.

Table I.4 Equipamiento y asistencia escolar

Localidad	Preescolar		Primaria		Equipamiento escolar			
	Plantel	Alumnos	Plantel	Alumnos	Secundaria o telesecundaria	Bachillerato	Educación especial	
Localidad	Plantel	Alumnos	Plantel	Alumnos	Plantel	Alumnos	Plantel	Alumnos
Banámichi	1	83	1	153	1*	70	1*	478
La Mora			1	48				

Localidad	Pob. Total	De 0 a 5 años		De 6 a 11 años		De 12 a 14 años		De 15 a 17 años		De 18 a 24 años	
		Total	% No asiste	Total	% No asiste	Total	% No asiste	Total	% No asiste	Total	% No asiste
Banámichi	1417	74	38.1%	128	3.1%	82	8.1%	74	31.1%	148	85.8%
La Mora	188	6	90.0%	16	46.7%	5	40.0%	6	33.3%	19	100.0%
Las Delicias	187	4	60.0%	21	10.0%	54	28.0%	6	55.0%	8	100.0%
Total del municipio	1825	88	35.2%	174	8.6%	102	10.8%	94	35.1%	190	85.6%

Fuente: Elaboración propia con información del Sistema de Información y Gestión Educativa, SEP y el Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI.

Con excepción del nivel superior, en el municipio se presenta oferta para todos los niveles educativos obligatorios. No obstante, se identifican abstenciones importantes en los niveles preescolar y medio superior, donde, de manera general, el 35% de la población en edad de asistir no lo hace.

Por otro lado, en ambos niveles el número de alumnos inscritos supera la cantidad de demandantes del municipio, lo que supone que los equipamientos del municipio atienden a la población de otros lugares. Aun así, las capacidades máximas de ambos equipamientos no han sido superadas.

En cuanto al equipamiento de cultura, la SEDESOL menciona que éste proporciona a la población la posibilidad de acceso a la recreación intelectual y estética, así como a la superación cultural, como complemento del sistema educacional formal.

Al interior del municipio, se cuenta con la Biblioteca Pública Municipal Profa. Herminia M. de Fimbres, equipamiento de índole básica. Mientras que, dentro del radio regional, se cuenta con el Museo Comunitario de Los Ópatas dentro de la casa de la cultura del municipio contiguo de Anzipe.

Como cabecera regional, Banámichi es apto para cubrir las necesidades culturales a través de una casa de la cultura y un centro social popular.

Recreación y deporte

SEDESOL considera que este tipo de equipamiento es indispensable para el desarrollo de la comunidad, ya que a través de sus servicios contribuye al bienestar físico y mental del individuo y a la reproducción de la fuerza de trabajo mediante el descanso y esparcimiento.

Se piensa que estos equipamientos refuerzan el sentido comunitario de los habitantes de la ciudad, al propiciar la comunicación, interrelación e integración social, así como la convivencia con la naturaleza y la conservación de la misma dentro de las áreas urbanas.

Dentro del municipio se cuenta con dos campos públicos de beisbol, 7 canchas de fútbol, 3 canchas de basquetbol, 4 de volibol, un parque de barrio, 4 plazas cívicas y un auditorio abierto. Asimismo, fuera de lo enmarcado por la SEDESOL, se incluye un taste para carreras de caballos y un lienzo charro a cargo del patronato de la iglesia.

Tabla 1.5 Equipamiento recreativo y deportivo

Equipamiento recreativo y deportivo	
Tipo	Cantidad
Plazas cívicas	4
Auditorio abierto	1
Parque de barrio	1
Campos de beisbol	2
Campos de futbol	7
Canchas de basketbol	3
Canchas de volibol	4
Centros y unidades deportivas	1

Fuente: Elaboración propia con información recabada a través de trabajo de campo.

Comercio y abasto

El subsistema de comercio se integra por establecimientos donde se realiza la distribución de productos al menudeo, para su adquisición por la población usuaria o consumidora final. Estos equipamientos representan un componente básico para el desarrollo urbano, con particular relevancia para el desarrollo económico, ya que apoya la producción y distribución de productos mediante los elementos de este subsistema.

Gobierno del Estado de Sonora

En el municipio existen tres tiendas Diconsa que funcionan como establecimientos abarrotereros con precios competitivos y apoyos a la canasta básica; en cuanto al abasto, el municipio cuenta con un rastro dedicado al sacrificio de ganado.

A escala municipal, los equipamientos de comercio y abasto no presentan déficits, no obstante, a escala regional, existe la ausencia de un mercado local y/o tienda rural regional que ofrezca un servicio de abasto más diversificado.

Salud y asistencia social

El equipamiento que conforma el subsistema de salud está integrado por inmuebles que prestan servicios médicos de atención general o específica. Cuya función es determinante para el bienestar social y las condiciones físicas individuales.

En este subsistema participan el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), la Secretaría de Salud (SSA) y la Cruz Roja Mexicana (CRM).

Al interior del municipio, en la localidad de Banámichi, se ubica una Unidad de Consulta Externa de un núcleo (conocido también como Centro de Salud Rural) a cargo de la SSA que brinda atención de primer nivel. Este resulta ser el equipamiento de salud más común, ya que se cuenta con una unidad en cada cabecera municipal de la región.

Sin embargo, la región carece de un centro de hospitalización cercano. Los pacientes que requieren atención especializada son canalizados a la unidad más próxima por medio de la ambulancia correspondiente al municipio. Cabe señalar que el centro de hospitalización más cercano se encuentra en el poblado de Ures a 91 kilómetros al sur de Banámichi.

Por otro lado, no se cuentan con equipamientos de asistencia social, aun cuando el tamaño del municipio ya presenta la necesidad de un Centro de Desarrollo Infantil (CADI o guardería) y un Centro de Desarrollo Comunitario. No obstante, el centro de Desarrollo Integral de la Familia (DIF) municipal canaliza las necesidades de asistencia municipal más urgentes, al reunir fondos y gestionar apoyos de vivienda, manutención de menores y ancianos, desayunos escolares, entre otros.

Administración pública y servicios urbanos

El subsistema de administración pública es fundamental en la organización y buen funcionamiento de la sociedad en su conjunto y en general de los centros de población. Los equipamientos que lo conforman permiten el contacto entre las instituciones públicas y la población, otorgando soluciones tangibles para los diversos problemas de la comunidad.

Al igual que en todos los municipios, la toma de decisiones de este orden se presenta en la sede del ayuntamiento, generalmente el palacio de gobierno, ubicado en la cabecera municipal. En él se realizan las funciones administrativas, de planeación, coordinación, ejecución y control de las funciones de gobierno y prestación de servicios urbanos.

Asimismo, se cuenta con un almacén propiedad del ayuntamiento, la oficina del registro civil a cargo del Gobierno del Estado y una oficina de la Secretaría de Agricultura para canalizar apoyos al campo. Así como las sedes del ayuntamiento en las comisariías de Las Delicias y La Mora. En

Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO

total, la Administración Pública Municipal se compone de 19 bienes inmuebles, 6 vehículos, 4 líneas telefónicas, 11 aparatos telefónicos y 11 computadoras en funcionamiento⁸.

Por su parte, los servicios urbanos proporcionan elementos para el buen funcionamiento, seguridad y adecuado mantenimiento para la conservación y mejoramiento del entorno urbano de los centros de población. Los establecimientos que conforman este subsistema buscan contribuir al equilibrio ambiental y al bienestar social.

Dentro del límite municipal se ubican 2 panteones, uno en Banámichi y otro en las Delicias, así como una comandancia de policía dentro del Palacio Municipal.

Por otra parte, el municipio carece de una central de bomberos, sin embargo, en el municipio contiguo de Huépac se cuenta con un camión de bomberos que brinda el servicio en caso de incendio.

La carencia de servicio urbano de mayor relevancia se presenta por la ausencia de un basurero municipal que brinde un tratamiento adecuado de los residuos sólidos que se generan en el municipio. La Mina de Santa Elena, a pesar de aportar maquinaria y trabajo para el mantenimiento del basurón municipal, satura la poca capacidad de éste con residuos propios de la actividad, así como de la población foránea que emplea. Los efectos se perciben en el manejo inadecuado como la quema de basura, que perjudica a los residentes próximos al equipamiento.

Comunicaciones y transportes

El subsistema de comunicaciones se integra por establecimientos cuyos servicios de transmisión de información y mensajes permiten el contacto periódico entre personas, grupos sociales e instituciones. Su presencia implica ahorro de tiempo y recursos en la realización de actividades que apoyan el desarrollo socioeconómico y la integración cultural de la población en el contexto global.

Los establecimientos que integran el subsistema corresponden a brindar el servicio de telégrafo, correo y teléfono. En el municipio, la localidad Banámichi cuenta con oficinas administrativas del Servicio Postal Mexicano (SEPOMEX) que brinda servicios postal, así como establecimientos para servicio de telégrafo por parte de Telecomunicaciones de México (TELECOM), telefonía fija por parte las empresa privada, Telmex y telefonía móvil por la empresa privada Telcel, las cuales ofrecen también el servicio de internet por banda ancha. Cabe señalar, que el servicio que ofrecen es malo, con una débil señal y presenta problemas de conexión en una buena parte de localidades rurales. Por último, se cuenta con acceso disponible de televisión abierta, así como de paga por vía satelital.

Respecto al subsistema de transportes, su constitución está basada en las instalaciones que proporcionan el servicio de desplazamiento de personas y bienes. Este subsistema apoya directamente a las actividades productivas y de comercialización mediante la eficiente distribución de productos en el territorio, así como las de bienestar social a través de la movilización eficiente de pasajeros.

En este sentido, el municipio carece de un servicio de transporte público local o regional. Las necesidades de movilidad escolares son garantizadas por los servicios propios de los centros

⁸ INEGI (2019). Censo nacional de gobiernos municipales y demarcaciones territoriales de la ciudad de México. <https://www.inegi.org.mx/programas/cngmd/2019/>.

escolares, mientras que la demanda cotidiana se compensa con el transporte foráneo que cubre la ruta Hermosillo-Cananea por la carretera Estatal 89. Éste último cuenta con tres comidas diarias y para en los principales puntos de la localidad de Banámichi y La Mora, sin desviarse de la ruta carretera.

Por otro lado, tampoco se cuenta con un servicio de taxi. De manera tradicional, la movilidad entre las localidades contiguas se presta por *aventones* entre los mismos habitantes, así como en servicios informales de transporte privado con tarifas variables.

Vialidad

El crecimiento urbano del centro de población se estructura, en primer lugar, por la carretera estatal 89 que parte el asentamiento de norte a sur. Esta vialidad representa el único enlace pavimentado con otras localidades.

Ésta, junto con el resto de las vialidades, conforman un trazo reticular con excepciones al oriente, debido a terrenos irregulares de tenencia pública, y al norte, donde la topografía y los escurrimientos limitan el trazo ortogonal.

Como vialidades primarias se encuentran:

De norte a sur

- Carretera estatal 89
- Calle General Ignacio Pesqueira
- Calle José María Morelos y Pavón

De oriente a poniente

- Av. Antonio H. Molina
- Av. Galo Treviño
- Calle Diódoro Corella

Cabe señalar que los caminos y pavimentación representan el rubro peor calificado, según el sondeo realizado para la elaboración del Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024. La ausencia de mantenimiento, así como las fuertes cargas derivadas de la actividad minera resultan en un desgaste acelerado del pavimento.

Infraestructura

Eléctrica. Dentro del municipio existen un total de 6 viviendas particulares habitadas que no cuentan con el servicio de energía eléctrica, de éstas, dos se encuentran ubicadas dentro del centro de población de Banámichi.

Alumbrado público. El alumbrado público es considerado el tercer mayor problema municipal: 20% de la población sondeada considera que el servicio es *pésimo* y 10.7% que es *malo*⁹.

Dentro de la localidad de Banámichi existen espacios habitados sin este servicio, especialmente al sur del poblado, en el barrio del Venadero; por su parte, en Las Delicias, sobre el camino de

⁹ Ayuntamiento de Banámichi (2022). Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024.

escolares, mientras que la demanda cotidiana se compensa con el transporte foráneo que cubre la ruta Hermosillo-Cananea por la carretera Estatal 89. Éste último cuenta con tres corridas diarias y para en los principales puntos de la localidad de Banámichi y La Mora, sin desviarse de la ruta carretera.

Por otro lado, tampoco se cuenta con un servicio de taxi. De manera tradicional, la movilidad entre las localidades contiguas se presta por *aventones* entre los mismos habitantes, así como en servicios informales de transporte privado con tarifas variables.

Vialidad

El crecimiento urbano del centro de población se estructura, en primer lugar, por la carretera estatal 89 que parte el asentamiento de norte a sur. Esta vialidad representa el único enlace pavimentado con otras localidades.

Ésta, junto con el resto de las vialidades, conforman un trazo reticular con excepciones al oriente, debido a terrenos irregulares de tenencia pública, y al norte, donde la topografía y los escurrimientos limitan el trazo ortogonal.

Como vialidades primarias se encuentran:

De norte a sur

- Carretera estatal 89
- Calle General Ignacio Pesqueira
- Calle José María Morelos y Pavón

De oriente a poniente

- Av. Antonio H. Molina
- Av. Galo Treviño
- Calle Diódoro Corella

Cabe señalar que los caminos y pavimentación representan el rubro peor calificado, según el sondeo realizado para la elaboración del Plan Municipal de Desarrollo 2021-2024. La ausencia de mantenimiento, así como las fuertes cargas derivadas de la actividad minera resultan en un desgaste acelerado del pavimento.

Infraestructura

Eléctrica. Dentro del municipio existen un total de 6 viviendas particulares habitadas que no cuentan con el servicio de energía eléctrica, de éstas, dos se encuentran ubicadas dentro del centro de población de Banámichi.

Alumbrado público. El alumbrado público es considerado el tercer mayor problema municipal: 20% de la población sondeada considera que el servicio es *pésimo* y 10.7% que es *malo*⁹.

Dentro de la localidad de Banámichi existen espacios habitados sin este servicio, especialmente al sur del poblado, en el barrio del Venadero; por otro lado, en Las Delicias, sobre el camino de

⁹ Ayuntamiento de Banámichi (2022). *Plan Municipal de Desarrollo 2022-2024*.

entrada, hay tramos habitados sin este servicio, al igual que en la calle norte; y, dentro de La Mora, al sur, sobre el camino paralelo a la carretera, también se ausenta la infraestructura necesaria para brindar el servicio.

Agua. En cuanto al servicio de agua entubada, 3 de las 565 viviendas particulares habitadas no cuentan con este servicio, mientras que, de las restantes, 10 cuentan con agua por otro medio diferente al ofrecido en la red pública.

El servicio se compone por 5 puntos de captación, de los cuales 2 cuentan con un macromedidor¹⁰.

Drenaje y saneamiento. Según el Censo de Población y Vivienda 2020, existen 5 viviendas particulares habitadas que no cuentan con el servicio de drenaje, todas fuera de los 3 centros de población más poblados. No obstante, en trabajo de campo se ubicaron espacios habitados sin disposición del servicio, especialmente en las zonas de más reciente ocupación en Las Delicias y La Mora.

Por otra parte, las descargas de aguas residuales se llevan a cabo sin el tratamiento adecuado y tienen como destino final el cauce del río Sonora. No obstante, el municipio cuenta con un Planta Tratadora de Aguas Residuales (PTAR), actualmente fuera de operación debido a los altos costos de mantenimiento que implica¹¹.

Fotografía 1.1 Planta Tratadora de Aguas Residuales de Banámichi



Fuente: Fotografía propia, trabajo de campo (15 de noviembre del 2021).

¹⁰ Ibid.

¹¹ Ibid.



Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi 2023

Patrimonio histórico, arquitectónico y estético

Los elementos que constituyen este subapartado son parte de la identidad y reflejan el carácter dinámico y de constante cambio de una ciudad, asimismo marcan los distintos periodos del desarrollo de su historia.

En este sentido, sobresale en los primeros cuadros del pueblo, una imagen urbana conservada que representa la prosperidad a través de una arquitectura colonial-tradicional. Una parte importante de las edificaciones de esta área fueron construidas con materiales de la región, como el adobe, a mediados del siglo XIX y principios del siglo XX.

Entre los hitos de mayor relevancia se encuentran el Templo de Nuestra Señora de los Remedios, finalizada en el año 1875 con materiales de adobe y ladrillo; el molino harinero construido en el siglo XVIII; la casa del General Ignacio Pesqueira (en Las Delicias); el edificio del ayuntamiento (antes escuela primaria) construido en el siglo XIX; y la antigua escuela secundaria que data de 1945. No obstante, únicamente los primeros dos se encuentran registrados dentro del Catálogo de Monumentos Históricos del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), junto a la edificación que actualmente es el restaurante "La Casona de Corella"¹².

Asimismo, el INAH registra para su preservación dos edificaciones catalogadas de valor cultural: la primera era una casa habitación contigua a la iglesia, actualmente en deterioro; la segunda es una casa habitación a un costado del edificio del ayuntamiento, modificada para funcionar como estacionamiento privado.

Fotografías del patrimonio construido



Foto 1.2 Templo de Nuestra Señora de los Remedios



Foto 1.3 Sede del Ayuntamiento

¹² INAH (2022). Catálogo Nacional de Monumentos Históricos Inmuebles. Centro de documentación, Instituto Nacional de Antropología e Historia. Consulta hecha el 21 de abril de 2023. <https://catalogonacionalmhi.inah.gov.mx/consultaPublica>

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi 2023



Foto 1.4 Casa del Gral. Ignacio Pesqueira



Foto 1.5 Antiguo molino harinero



Foto 1.6 Antigua escuela secundaria



Foto 1.7 Restaurante "La Casona de Corella"

Fuente: Fotografías propias. Trabajo de campo (3 de marzo del 2022) y Catálogo de Monumentos Históricos del INAH.

Fotografías de los monumentos históricos de valor cultural según el INAH



Fotografía 1.8 Inmueble junto al templo



Fotografía 1.9 Inmueble junto al templo, según INAH



Fotografía I.10 Inmueble A. Molina 22



Fotografía I.11 Inmueble A. Molina 22, según INAH

Fuente: Trabajo de campo (3 de marzo del 2022) y Catálogo de Monumentos Históricos del INAH.

Por otro lado, dentro del municipio se hallan pinturas rupestres y petrograbados, testimonio de la presencia de pueblos prehispánicos. Entre los hallazgos expuestos al público, el más importante es la llamada *Piedra Histórica*, un petroglifo de más de 4 toneladas de peso, 1.5 metros de espesor, de color plomizo con grabados hechos a mano. Esta piedra se encuentra en un monumento en el centro de la plaza Benito Juárez, sobre el paso de la carretera estatal 89.

Fotografía I.12 Piedra histórica



Fuente: Fotografía obtenida por búsqueda de Google.



Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Y DESARROLLO URBANO



Mapa II.7 Patrimonio histórico, cultural y estético

BANÁMICHÍ
Programa Municipal de
Desarrollo Urbano

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Y DESARROLLO URBANO

Módulo de Información sobre el Sitio Cultural de Inmuebles
de patrimonio histórico

Bibliografía

■ Patrimonio histórico
■ Monumentos con valor cultural y estético
■ Monumento particular

**PATRIMONIO HISTÓRICO
CULTURAL Y ESTÉTICO**

D-10

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Y DESARROLLO URBANO

BANÁMICHÍ

Riesgos y vulnerabilidad

Riesgos por fenómenos hidrometeorológicos

Los riesgos presentados por fenómenos hidrometeorológicos se resumen en las inundaciones derivadas de las fuertes precipitaciones durante los meses de junio, julio, agosto y, en menor medida, septiembre. Así como de las fuertes ráfagas de viento que llegan a alcanzar los 90 kilómetros por hora, causando importantes daños materiales.

Dentro de los centros de población, la crecida de arroyos como La Mora y Los Hollejos representan una importante amenaza para la población. Mientras que la crecida del río Sonora se traduce en la incomunicación de la localidad de Las Delicias, ubicada al otro lado del río.

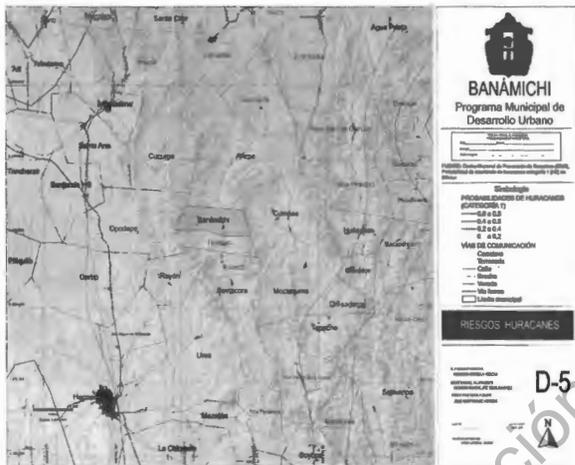
Al ser una zona serrana, los riesgos derivados de huracanes son bajos. Dentro de la extensión municipal la probabilidad de que estos fenómenos impacten es de 0 a 20 por ciento, en su categoría más baja.

Otro fenómeno de relevancia son las heladas en la temporada invernal. Dentro de Banámichi este riesgo se presenta moderado, las heladas en la mayor parte del territorio se presentan de 0 a 20

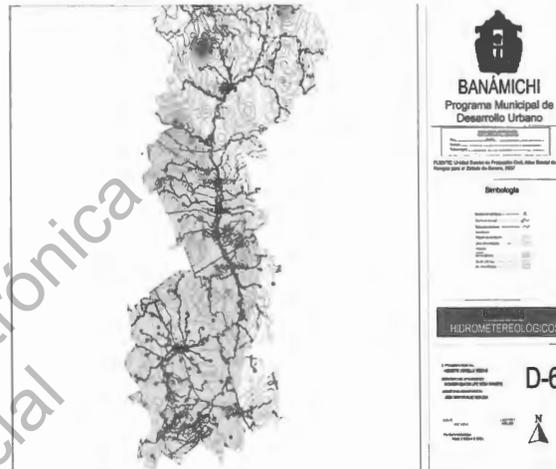


Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Y DESARROLLO URBANO

días, mientras que en las zonas serranas al oriente del municipio son más comunes y llegan a presentarse en rangos de 20 a 50 días.



Mapa II.8 Riesgo de huracanes



Mapa II.9 Riesgos hidrometeorológicos

Riesgos por fenómenos geológicos

Entre los fenómenos geológicos que representan riesgo y vulnerabilidad en el municipio, el Atlas Municipal de Riesgos Estatal expone que está presente el riesgo por deslizamiento.

Este es definido como un movimiento lento de una masa de suelo y/o rocas de una ladera de más de 15 grados de inclinación, sobre la que resbala. Se promueven por la infiltración de agua y el contacto sucesivo de rocas que bajan por las laderas.

En la localidad de Banámichi se ubican con este riesgo a las laderas del poniente, es decir, el límite del espacio construido, en la parte alta, con el área cultivable, en la parte baja. Tal riesgo ha sido reducido en algunas edificaciones con la construcción de muros de contención que evitan el deslizamiento de la tierra con las lluvias y vientos. Asimismo, al oriente del pueblo, existen viviendas que han sufrido agrietamientos por la inestabilidad del suelo.





Mapa II.10 Riesgos de deslizamientos e inundación

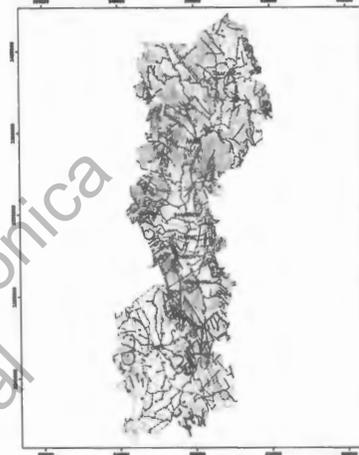
Riesgos por fenómenos antrópicos

Los riesgos por fenómenos antrópicos se presentan por los peligros de índole químico, tecnológicos y socio-organizativos. Los primeros se componen por aquellos establecimientos que componen un riesgo a partir del manejo de sustancias y emisiones nocivas. En el caso del área urbana de Banámichi se identifican los centros médicos, las gasolineras, los depósitos de gas L.P., los almacenes de productos nocivos a la salud y las pequeñas industrias como espacios susceptibles al peligro químico-tecnológico.

Por su parte, los peligros socio-organizativos se refieren a los espacios urbanos que concentran importantes cantidades de población. El Atlas Estatal de Riesgos (2007) destaca dentro de estos peligros a los campos deportivos, las escuelas, las plazas cívicas, el palacio municipal, los templos, entre otros.



Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INVERSIÓN Y DESARROLLO URBANO



Mapa II.11 Riesgos de peligros geológicos

Contaminación del agua

En 2014, fallas en las instalaciones de la mina Buenavista del Cobre, perteneciente a la empresa Grupo México, en Cananea, Sonora, ocasionaron el derrame de 40,000 metros cúbicos de lixiviados de sulfato de cobre acidulado en el arroyo Tinajas, fluyendo al río Bacanuchi, afluente del río Sonora en el municipio de Arizpe.

El derrame causó la afectación de cuatro cuerpos de agua, entre ellos el río Sonora, principal abastecedor de agua para el municipio de Banámichi. Según datos de la Comisión para la Prevención contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), en términos sociales y económicos implicó pérdidas para agricultores de la cuenca y daños a la salud de 270 personas de la región. Las concentraciones de cobre, arsénico, aluminio, cadmio, cromo, hierro, manganeso y plomo encontrados a lo largo de los ríos involucrados en el derrame rebasaron los límites establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM 127-SSA1-1994, así como en el estado de la calidad del agua del río previo al derrame.

A ocho años de la catástrofe ambiental, se compararon los resultados del análisis de orina y sangre realizado a cerca de 1,500 personas en el mes de noviembre del 2021, así como un



Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INVERSIÓN Y DESARROLLO URBANO

reporte técnico sobre contaminación ambiental elaborado por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC).

Respecto al primer estudio, se confirmó la presencia de metales pesados en la salud de los pobladores de la región. De acuerdo con las autoridades existe una exposición homogénea y constante a plomo en más del 95% de la población, a arsénico en más del 50% y en cadmio en más del 79%.

Respecto al estudio de contaminación ambiental, se demostró la presencia de aluminio, manganeso, cobalto y níquel en el suelo, derivados de la actuación minera. Esta situación reduce la diversidad de especies, principalmente de insectos, lo cual altera la productividad de los cultivos al hacerlos más propensos a plagas y limitar la polinización de la flora local.

Riesgo de incendios forestales

Por las condiciones geográficas del municipio, los incendios forestales son un riesgo latente. Las zonas más altas, es decir, las serranías, son consideradas por el Atlas Estatal de Riesgo como críticas, por lo que se debe tener un especial cuidado por medio de trabajos de mantenimiento y programas de prevención. El resto del municipio se ubica en la categoría de riesgo medio, debido a la fuerte sequía, las altas temperaturas y la actividad humana, existe una importante probabilidad de la existencia de incendios forestales.



Mapa II.12 Riesgos de incendios forestales

II.3 Aspectos del medio socioeconómico

Todos los aspectos sociales, es decir aquellos que están relacionados con las personas que habitan la ciudad, sus actividades, interrelaciones, costumbres, cultura, formas de asociación y creencias, se ven reflejados en la estructura urbana. El conocer estos aspectos y poder identificar las necesidades y aspiraciones colectivas representa una herramienta importante para la planeación urbana, pues permite proponer las estructuras y formas de desarrollo físico que hagan más compatibles los aspectos sociales con el entorno urbano.

Densidad poblacional

La densidad poblacional es un indicador útil para conocer qué tan poblado se encuentra un espacio determinado; se define por la división de habitantes entre las hectáreas que representa el área urbana.

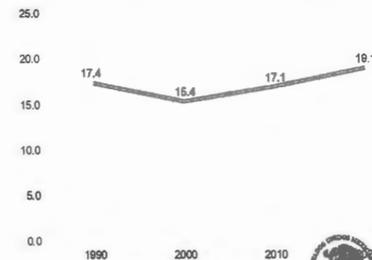
Para el caso de Banámichi, la densidad poblacional es de 19.1 habitantes por hectárea, lo que indica un espacio de muy bajo poblamiento, típico de pequeñas localidades. No obstante, como se mencionó en el apartado de vivienda, la densidad ha ido en aumento debido al continuo crecimiento poblacional sobre un bajo consumo de suelo urbano. La tendencia de rehabilitar vivienda antes en desuso, así como la subdivisión de casas habitación en departamentos y la ampliación del parque de vivienda, implica un aumento en la intensidad del uso del suelo.

Tabla I.6 Densidad de población

	1990	2000	2010	2020
Población	1227	1096	1238	1417
Superficie (has)	70.4	71.0	72.4	74.2
Densidad (hab/has)	17.4	15.4	17.1	19.1

Fuente: Elaboración propia con información de los Censos y Conteos de Población y Vivienda 1990, 2000, 2010 y 2020

Gráfica I.4 Densidad de población



Fuente: Elaboración propia con información de los Censos y Conteos de Población y Vivienda 1990, 2000, 2010 y 2020

Dinámica demográfica y distribución de la población

Según el Censo de Población y Vivienda del año 2020 elaborado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el municipio de Banámichi cuenta con una población de 1,825 habitantes que lo ubica en el lugar 44° en la entidad, representando el 0.6% de su población.

La Tasa de Crecimiento Media Anual (TCMA) del periodo 2010-2020 es de 1.04%, superior a la de la entidad (1.01%) y única tasa en aumento de toda la región del Río Sonora. Cabe mencionar que la UTB Banámichi que agrupa a los municipios de Arizpe, Banámichi, Huépac, San Felipe de Jesús, Aconchi y Baviácora, cuenta con una TCMA de -0.62%, que indica el despoblamiento progresivo de los municipios aledaños.

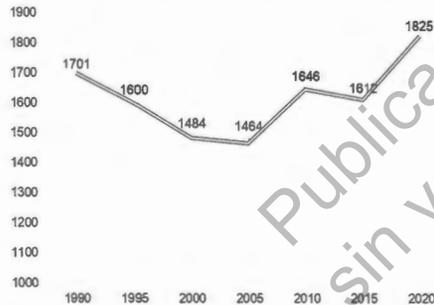
Tabla I.7 Población total del municipio de 1990 a 2030

Año	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2030*
Hombres	852	815	734	747	841	807	924	1080
Mujeres	849	785	750	717	805	805	901	1054
Población	1,701	1,600	1,484	1,464	1,646	1,612	1,825	2,134

Fuente: Elaboración propia con información de los Censos y Conteos de Población y Vivienda 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015 y 2020, INEGI; y de las Proyecciones de Población de los Municipios de México, 2015-2030 de CONAPO.

*Nota: La población del año 2030 es una proyección elaborada por CONAPO.

Gráfica I.5 Población total del municipio de 1990 a 2020



Fuente: Elaboración propia con información de los Censos y Conteos de Población y Vivienda 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, 2015 y 2020.

Al interior del municipio, los principales resultados por localidades en 2020 (ITER), arrojan la existencia de 15 localidades mayores a dos viviendas, de las que sobresalen Banámichi como

cabecera municipal con una población de 1417 habitantes, así como Las Delicias y La Mora con una población de 167 y 158 habitantes, respectivamente.

Tabla I.8 Población por principales localidades del municipio

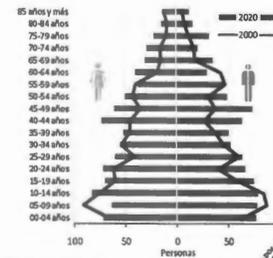
Localidades	2010	2020	TCMA
Banámichi	1238	1417	1.36%
La Arena Blanca	12	12	0.00%
Bácachi	2	2	0.00%
Las Delicias	151	167	1.01%
La Mora	186	158	-1.62%
El Caszo	5	6	1.84%
El Bajío de Palo Blanco	18	30	5.24%
La Mora (La Granja)	5	6	1.84%
El Picacho	1	1	0.00%
Total del Municipio	1646	1825	1.04%

Fuente: Elaboración propia con información del ITER 2010 y 2020 del INEGI.

Población por sexo y grupos de edad

En términos de sexo, 50.6% son hombres y 49.3%, mujeres. En cuanto a la estructura de edad, 30% de la población son niños y adolescentes entre 0 y 17 años, 17.2% son jóvenes entre 18 y 29 años, 40.3% son adultos entre 30 y 64 años y 12.5% son adultos mayores de 65 años. La edad mediana de la población del municipio es de 32 años; la tasa de fecundidad, es decir el promedio de hijos nacidos vivos, es de 2.41; mientras que la tasa de mortalidad que refiere al porcentaje de hijos fallecidos es de 4.7%.

Gráfica I.6 Pirámide poblacional 2000-2020



Fuente: Gráfica tomada del portal digital del Consejo Estatal de Población del Gobierno del Estado de Sonora. Indicadores demográficos y socioeconómicos. Censo de Población y Vivienda 2020.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi 2023

Tabla 1.9 Grado de escolaridad por municipios seleccionados, 2020.

Municipio	Grado promedio
Nacional	9.7
Estado	10.4
<i>Municipios con mayor promedio de escolaridad</i>	
Hermosillo	11.3
Cajeme	10.8
Nogales	10.6
Cananea	10.5
Mocúzuma	10.4
Banámichi	9.4
<i>Municipios con menor promedio de escolaridad</i>	
Rosario	7.2
Onavas	7.1
Nácori Chico	7.1
Yécora	7.1
San Miguel de Horcasitas	6.7

Fuente: Tomado de INEGI, Visión en Cifras del municipio Banámichi (2021), Censo de Población y Vivienda 2020. Tabulados del Cuestionario Básico. Principales resultados por localidad (ITER).

Por su parte, la tasa específica de participación económica que indica el porcentaje de la Población Económicamente Activa (PEA) según su nivel de escolaridad, presenta el mayor índice de participación sobre la población que cuenta con educación superior (66.3%) subsecuentemente se encuentran quienes cuentan con secundaria completa (56.6%), educación media superior (52.1%), primaria (46.4%), estudios técnicos (40%), sin escolaridad (34.8%) y secundaria incompleta (30.9%).

En Banámichi, la tasa específica de participación económica es de 52%; 70.1% para hombres y 33.5% para mujeres.

Por otro lado, Banámichi, como centro minero, cuenta con índices migratorios superiores a los del resto de la región. De la población censada del municipio en 2020, 178 personas son consideradas migrantes mayores de 5 años de edad, que representan el 9.7% del total. De esta cifra, 65% nacieron en la entidad, 26.4% provienen de otra entidad y 8.4% de la población son migrantes procedentes de otro país.



Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi 2023

Tabla 1.9 Grado de escolaridad por municipios seleccionados, 2020.

Municipio	Grado promedio
Nacional	9.7
Estado	10.4
<i>Municipios con mayor promedio de escolaridad</i>	
Hermosillo	11.3
Cajeme	10.8
Nogales	10.6
Cananea	10.5
Mocúzuma	10.4
Banámichi	9.4
<i>Municipios con menor promedio de escolaridad</i>	
Rosario	7.2
Onavas	7.1
Nácori Chico	7.1
Yécora	7.1
San Miguel de Horcasitas	6.7

Fuente: Tomado de INEGI, Visión en Cifras del municipio Banámichi (2021), Censo de Población y Vivienda 2020. Tabulados del Cuestionario Básico. Principales resultados por localidad (ITER).

Por su parte, la tasa específica de participación económica que indica el porcentaje de la Población Económicamente Activa (PEA) según su nivel de escolaridad, presenta el mayor índice de participación sobre la población que cuenta con educación superior (66.3%) subsecuentemente se encuentran quienes cuentan con secundaria completa (56.6%), educación media superior (52.1%), primaria (46.4%), estudios técnicos (40%), sin escolaridad (34.8%) y secundaria incompleta (30.9%).

En Banámichi, la tasa específica de participación económica es de 52%; 70.1% para hombres y 33.5% para mujeres.

Por otro lado, Banámichi, como centro minero, cuenta con índices migratorios superiores a los del resto de la región. De la población censada del municipio en 2020, 178 personas son consideradas migrantes mayores de 5 años de edad, que representan el 9.7% del total. De esta cifra, 65% nacieron en la entidad, 26.4% provienen de otra entidad y 8.4% de la población son migrantes procedentes de otro país.



Dinámica económica

En Banámichi, 47.3% de la población es considerada como Económicamente Inactiva (PEI), de las cuales, 44.9% se dedica a los quehaceres del hogar, 24.4% es estudiante, 8% es pensionada o jubilada, 19.2% se dedica a otras actividades no económicas y 3.4% cuenta con alguna limitación física o mental permanente.

En contraparte, 52.7% de la población está Económicamente Activa (PEA), de la cual 68% son hombres y 32% son mujeres. Del total de la PEA, 97.9% se encuentra ocupada, mientras que el restante 2.1% está desocupada.

Según los Censos Económicos 2019, elaborados con información recopilada en los establecimientos que cuentan con alguna actividad económica, la población ocupada del municipio se encuentra laborando en un 35.7% en el secundario, basado principalmente en la actividad minera; 32.9% en servicios; 22.5% en el primario y 8.2% en comercio.

En cuanto a las unidades económicas, el municipio presenta 77 establecimientos que emplean a las 983 personas que representan al personal ocupado y generan una producción bruta total de 2.653 millones de pesos anualmente.

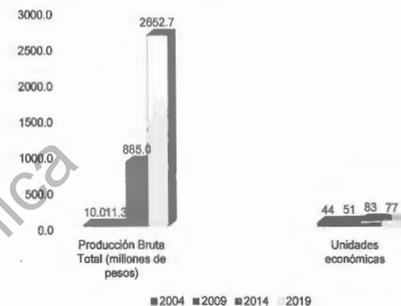
Tabla I.10 Características económicas de municipios seleccionados 2019

Municipio	Unidades económicas	Personal ocupado total	Producción bruta total (Millones de pesos)
Nacional	4 900 157	27 132 907	22 212 250
Estado	99 804	781 364	679 332
<i>Municipios con mayor producción bruta total</i>			
Hermosillo	31 609	279 991	919 393
Cajeme	18 897	122 268	81 666
Nacozari de García	528	6 071	63 626
Cananea	1 218	11 567	42 798
Hogaltes	7 359	87 382	33 529
Banámichi	77	983	2 653
<i>Municipios con menor producción bruta total</i>			
Añil	22	34	3
Onavas	15	27	3
Tubutama	15	44	3
Bavilpa	31	47	3
Oquillas	5	9	1

Fuente: INEGI. Censos económicos 2019. Consulta al Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC).

Debido a la reactivación de la actividad minera del municipio en el año 2010, la producción bruta total aumentó 78 veces su tamaño entre el quinquenio 2009-2014, al pasar de \$11.3 a \$885 millones de pesos anuales. Para el quinquenio siguiente (2014-2019), la producción se triplicó al pasar de \$885 a \$2,652.7 millones de pesos. La actividad minera genera alrededor del 94.3% de la producción bruta total del municipio y se sostiene sobre dos unidades económicas, las minas de Santa Elena y Ermitaño, ambas propiedades de la empresa *First Majestic Silver Corp.*

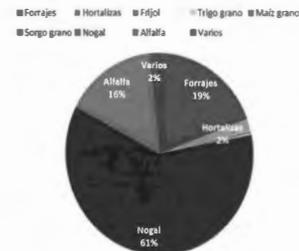
Gráfica I.9 Producción Bruta Total y Unidades Económicas del municipio



Fuente: INEGI. Censos económicos 2019, 2014, 2009 y 2004. Consulta al Sistema Automatizado de Información Censal (SAIC).

El resto de la producción bruta total se desprende de las actividades pecuarias (2.6%), agrícolas (1.6%), de alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas (0.5%), de comercio al por menor (0.5%), comercio al por mayor (0.1%), otros servicios (0.1%) y manufactura (0.1%).

Gráfica I.10 Distribución del valor de la producción agrícola del municipio por tipo de cultivo, 2020.

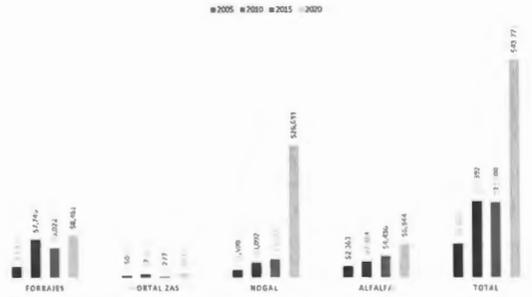


Fuente: Elaboración propia con datos de los distritos de desarrollo rural, SAGARHPA.

De estas, el sector primario tiene una relevancia especial al contener las actividades tradicionales de la población: la agricultura y ganadería. De la primera, el valor de la producción se compone en un 61% del producto del nogal y, subsecuentemente, en forrajes (19%), alfalfa (16%), estos últimos componen el principal insumo alimenticio para la ganadería del municipio. En 2020, la producción agrícola alcanzó los 43.7 millones de pesos.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi 2023

Gráfica I.11 Valor de la producción agrícola del municipio (miles de pesos)



Fuente: Elaboración propia con datos de los distritos de desarrollo rural, SAGARHPA.

Tabla 13. Superficie total con agricultura a cielo abierto según superficie sembrada estimada y disponibilidad del agua por municipios seleccionados 2016 (Hectáreas)

Municipio	Superficie total con agricultura a cielo abierto	Superficie sembrada estimada y disponibilidad del agua ¹		
		Total	Temporal	Dé riesgo
Nacional	47 273 018.19	15 308 704.87	11 588 477.90	3 738 226.86
Estado	1 728 813.42	436 905.78	20 943.69	415 962.08
Municipios con mayor superficie de riesgo				
Cajeme	126 258.87	84 097.04	57.08	84 039.96
Hermosillo	203 440.03	55 506.73	232.99	55 273.74
Elchigajo	81 015.44	54 064.04	4.87	54 059.17
Huatabampo	78 964.84	34 265.23	0.00	34 265.23
Navojas	68 036.28	27 704.82	355.65	27 349.17
Banamíchi	19 223.65	1 656.26	3.85	1 662.41
Municipios con menor superficie de riesgo				
Atil	481.57	23.05	0.00	23.05
Soyopa	3 851.61	524.63	511.48	12.15
Onaves	364.56	84.06	78.45	4.61
Nacoazari de García	21 940.70	1.00	0.00	1.00
San Pedro de la Cueva	6 813.68	680.78	680.78	0.00

¹ La superficie sembrada total por entidad y por municipio corresponde solo a la superficie de los cultivos seleccionados a la total de la entidad.
Fuente: INEGI. Actualización del marco censal agropecuario 2016.

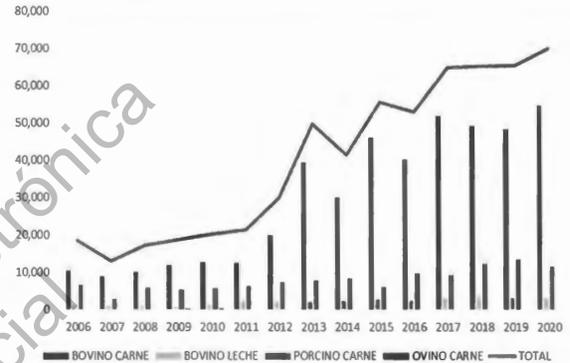


SECRETARÍA MUNICIPAL

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi 2023

En cuanto a la producción pecuaria, Banámichi obtuvo un valor de 69.8 millones de pesos en el año 2020, cifra que representa el valor máximo histórico de la producción.

Figura 9. Valor de la producción pecuaria en el municipio de Banámichi, 2006-2020



Fuente: Elaboración propia con datos de los distritos de desarrollo rural, SAGARHPA.

II.4 Análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas

Fortalezas

- Biodiversidad ecológica, riqueza y diversidad de especies de flora y fauna.
- Atributos paisajísticos de gran valor.
- Ubicación geográfica estratégica, cerca de la capital del Estado y la frontera con Estados Unidos.
- Se cuenta con importante capacidad para los servicios turísticos.
- Riqueza cultural: tradición, fiestas populares, artesanías, riqueza gastronómica, etc.
- Disponibilidad de hipódromos y tantes para eventos deportivos.
- Valioso patrimonio histórico y cultural.
- Imagen urbana relativamente bien conservada.
- Servicios urbanos prácticamente cubiertos.
- Cabecera regional de la UTB Banámichi.
- Único municipio de la región con crecimiento poblacional.
- Bajos grados de marginación.
- Alto grado de ocupación de la Población Económicamente



SECRETARÍA MUNICIPAL BANAMÍCHI SON

Gobierno del Estado de Sonora

Oportunidades

- Municipio de la región con mayor atracción de población extranjera.
- Aumento sostenido del salario mínimo.
- Potencial turístico y comercial por cercanía con la capital del Estado y la frontera con Estados Unidos.
- Potencial recaudatorio por incremento del valor del suelo a raíz de la alta demanda de vivienda por los empleados mineros.
- Reapertura del programa Pueblos Mágicos.
- Turismo de retiro para extranjeros, detonación del sector inmobiliario.

Debilidades

- No hay reservas territoriales para la expansión de la vivienda popular y de interés social.
- Altos costos de vivienda en alquiler.
- Aumento de la población no afiliada a servicios de salud.
- 44% de la población cuenta con ingresos por debajo de la línea de bienestar
- Riesgos por deslizamientos e inundación en viviendas de La Mora, Las Delicias y Banámichi.
- Aumento de inseguridad.
- Déficit en equipamientos de salud y comercio.
- Problemas de conectividad por internet, especialmente en localidades de Las Delicias y La Mora.
- Ausencia de un Atlas de Riesgos Municipal.
- Poca diversificación económica, se depende de la actividad minera.
- Rezago en la tecnificación del campo, descapitalización del sector pecuario y problemas de comercialización por el intermediarismo, se generan actividades con baja rentabilidad.
- Baja eficiencia y falta de apoyos e inversiones en actividades agrícolas y ganaderas.
- Saturación de servicios hoteleros por empleados mineros.
- Poca participación en organizaciones para el desarrollo turístico.
- Pavimento en mal estado.
- Trato inadecuado de los residuos sólidos, saturación del basurón por actividades mineras.
- Alto grado de contaminación del agua por actividades mineras de la región. Existe poco monitoreo.
- PTAR en desuso por altos costos de mantenimiento.
- Inmuebles declarados como monumentos históricos en estado de deterioro o con modificaciones irregulares.

Amenazas

- Riesgos de inundación y deslizamientos
- Riesgos de sequías
- Riesgos sanitarios por contaminación de ríos
- Alta percepción de inseguridad por parte de la población extranjera.
- Recortes presupuestales.
- Pandemia por covid 19.



SECRETARÍA MUNICIPAL
BANÁMICHÍ, SON.

Síntesis de la problemática



Mapa II.13 Síntesis de la problemática



SECRETARÍA MUNICIPAL
BANÁMICHÍ, SON.



III. NORMATIVIDAD

La elaboración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi tiene como propósito disponer de un instrumento formal de planeación territorial orientado a ordenar y regular el crecimiento de la población y de actividades económicas en la totalidad del territorio del municipio fin de lograr una distribución equilibrada y sustentable de las actividades que ahí se desarrollan así como la provisión de las necesidades de suelo, vivienda, infraestructura y equipamiento a nivel del centro de población

Objetivos generales

- Elevar la calidad de vida mediante el mejoramiento de las condiciones de infraestructura, vivienda y equipamientos urbanos;
- Adecuar la distribución de las actividades económicas a las aptitudes del territorio;
- Propiciar la conformación de una estructura urbana funcional para el desarrollo económico, especialmente el relacionado con el turismo de bajo impacto;
- Garantizar las condiciones de seguridad de la población ante riesgos y vulnerabilidad;
- Preservar y mejorar los recursos naturales y el medio ambiente.

Objetivos Particulares

- Prever las reservas de suelo y vivienda para la población
- Dosificar los elementos de servicios básicos y equipamiento urbano y regional.
- Garantizar la compatibilidad de los usos del suelo y la salvaguarda de la población ante riesgos y peligros.
- Conservar y mejorar el medio ambiente haciendo un uso racional y sustentable de los recursos naturales del Municipio.
- Contar con los elementos de infraestructura, equipamiento y conectividad, para un desarrollo social y económico equilibrado con el medio ambiente.
- Contar con instrumentos eficaces, así como con el marco normativo para atender a las necesidades del desarrollo urbano debidamente actualizado.
- Disponer del instrumento de planeación previsto en la legislación en la materia, que permita la adecuada administración y operación urbana en la regulación del crecimiento urbano, las autorizaciones de los usos del suelo en el municipio, así como las acciones de urbanización.

Normas de desarrollo urbano

Se definen los criterios y normas de desarrollo urbano, para lograr el Ordenamiento del Territorio que se busca, derivados de la normatividad federal, estatal y municipal en el siguiente conjunto, los que se identifican como Normas PMDU y su número consecutivo asignado.

Ordenación del territorio

No se permite el crecimiento del área urbana y por consiguiente ningún tipo de fraccionamientos o desarrollos, sobre terrenos no aptos, tales como:

- Aluviones naturales recientes, profundos o superficiales, o todo tipo de relleno artificial en barrancos, lagos, lagunas y terraplenes en general, no consolidados y sensibles en muchos casos a efectos de resonancia.

- Antiguos brazos o lechos secos de ríos o arroyos, ni sobre el área delimitada como inundable.
- Terrenos sobre hidratados que al licuar o abatir su nivel freático, pierden su capacidad diferenciales.
- Zonas con pozos naturales o artificiales, cavernas o minas o con serios problemas de hundimiento o alta compresibilidad. Se incluyen las zonas impactadas por extracción de material pétreo (cribas), en tanto no hayan sido remediados y no represente peligro por hundimiento o inundación.
- Previa determinación precisa de sus límites, no se deberá permitir desarrollo urbano en cualquier tipo de preservación ecológica, agrológica de primer y de segundo orden de productividad, bancos de materiales, zonas de extracción minera.
- Zonas de recarga hidráulica. Las zonas destinadas para el control de avenidas pluviales.
- Zonas con relieve muy accidentado o con pendiente mayor al 35%, ni las partes altas de cerros.
- Zonas por encima de la cota máxima de factibilidad de dotación de agua potable o cualquier otra zona sin factibilidad de introducción de servicios.

Cualquier uso habitacional deberá estar alejado, como mínimo a:

- 50 metros de cualquier ducto de petróleo o sus derivados.
- 100 metros de un canal de desagüe a cielo abierto.
- 20 metros de una línea de transmisión eléctrica de alta tensión.
- 25 metros de zonas industriales pesadas o semipesadas, o zonas de almacenamiento a gran escala de bajo riesgo.
- 50 metros de zonas industriales o de almacenamiento de alto riesgo.
- 10 metros de zonas industriales ligeras y/o medianas.
- 30 metros de talleres de reparación de maquinaria o transporte pesado.
- 10 metros de complejos patrimoniales históricos no integrados al desarrollo urbano.
- 20 metros de zonas de conservación ecológica.
- 1,000 metros de la cabecera de una pista de aeropuerto de mediano y largo alcance.

Todo tipo de uso industrial o almacenaje de gran escala con carácter de alto riesgo y/o contaminación, deberá localizarse en zonas o corredores industriales diseñados para este fin.

- Deberán contar con una franja perimetral de aislamiento para el conjunto, con un ancho determinado según los análisis y normas técnicas y ecológicas que no deberán ser menores de 25 metros. Todo tipo de planta, aislada o agrupada, deberá estar bardeada.
- En la franja de amortiguamiento no se permitirá ningún tipo de desarrollo urbano, pudiéndose utilizar para fines forestales, de cultivo, ecológicos o recreación pasiva informal, sin permitir estancias prolongadas o numerosas de personas.
- Las áreas industriales en general y, en particular, las emisoras de altos índices de contaminación atmosférica deberán emplazarse a sotavento del área urbana, para facilitar la eliminación de contaminantes y reducir los riesgos.
- Toda estación de servicio de gasolina deberá cumplir con lo establecido en las Especificaciones Técnicas de Proyecto y Construcción de Estaciones y demás disposición de observancia general que establezcan los requisitos de ubicación para estaciones de servicio de gasolina.

- Toda estación de gas para carburación deberá cumplir con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana correspondiente (NOM-025-SCFI-93). No se permitirá ningún uso habitacional en un radio de 50 metros desde el eje de cada tanque de almacenamiento de gas para carburación, ni ningún uso urbano en un radio de 15 metros. No se permitirá el acopio de tanques portátiles en las estaciones de gas para carburación.
- En caso de plantas de explosivos o productos extremadamente letales al ser humano, inconvenientes para instalarse en los interiores de los centros de población deberán distanciarse a un mínimo de 1,700 metros de cualquier uso y a 500 metros de una carretera con transporte continuo de paso.

Con respecto a ductos y poliductos transportadores de derivados del petróleo:

- No se permitirá el desarrollo urbano sobre su sección y trayecto de derecho de vía, dado su carácter de zona federal.
- En los ductos, las estaciones de recompresión (gases), o rebomleo (líquidos) o control, estarán espaciadas a un mínimo de 12 kilómetros y un máximo de 30 kilómetros. Toda estación deberá estar en área de aislamiento, con un radio mínimo de 300 metros, no permitiendo ningún tipo de uso urbano en su interior.
- Todo tipo de ducto que pase cercano a un asentamiento urbano, deberá construirse con tuberías de acero según las especificaciones de PEMEX, y con un control extraordinario de sus soldaduras de unión.
- La distancia mínima entre depósitos subterráneos de combustible a una vía férrea, ducto de derivados del petróleo, gasoducto o línea de transmisión de alta tensión de energía eléctrica, será de 30 metros.

Infraestructura

Infraestructura de agua y drenaje:

- En la captación hidráulica para usos urbanos, se deberán controlar el uso y cobertura de fertilizantes y pesticidas, para no contaminar o alterar la calidad de los cuerpos de agua.
- No se permitirán descargas de aguas residuales sin tratamiento previo directamente sobre cualquier manto acuífero.
- No se permitirá captación de agua abajo de una descarga residual, aun cuando ésta sea tratada.
- El agua captada, antes de su conducción y/ o distribución a los centros de población, deberá ser potabilizada.
- No se permitirá ningún tipo de desarrollo urbano o dotación hidráulica, arriba de la cota piezométrica máxima que permita el sistema determinada por el organismo operador. En el caso de existir algún tipo de uso urbano arriba de esta cota, se deberá reubicar o consolidar su crecimiento, dotándolo de un tanque regulador para uso exclusivo.
- Todo tendido hidráulico deberá ser subterráneo y alojado en una zanja. Solo en casos excepcionales, se usará tubería de acero en instalaciones superficiales. Cuando el agua tenga propiedades incrustantes se deberá estabilizar desde su captación para evitar daños en tubería e instalaciones.
- La distancia mínima de separación entre la tubería hidráulica, principal y la sanitaria, telefónica o eléctrica, deberá ser de 2.50 metros. Toda tubería telefónica se tenderá por encima de la sanitaria, a una distancia mínima de 0.50 metros.
- Los rellenos posteriores al tendido de las redes de tuberías, de cualquier tipo deberán

tener una compactación equivalente a la del terreno o a la estructura de pavimento en que se instalan.

- Para la previsión de gastos en litros de agua potable por habitantes al día en las zonas habitacionales y de reserva habitacional se considerarán 350 lpd, como mínimo. Para otros usos se considerarán los estándares establecidos por CNA.
- Para el cálculo del gasto de desecho, se considerará el 75% de la dotación hidráulica señalada en el punto anterior, por las pérdidas de consumo, adicionando los gastos industriales, pluviales y, si es el caso, las filtraciones freáticas.
- Los albañales de servicio se deberán colocar uno por cada predio hacia el colector de la zona, previendo pendientes mínimas del 2%, además de un registro en el interior del predio, en su lindero frontal, y con medidas mínimas de 0.40 x 0.60 metros. Por 0.90 metros de profundidad.
- Para la protección de la tubería del paso vehicular, deberá haber una profundidad mínima de 0.90 metros, entre nivel de piso y lomo superior de tubería, en diámetros de hasta 0.45 metros. En diámetros mayores, la profundidad deberá ser por lo menos de 1.20 metros.
- Las plantas de tratamiento de aguas negras de cobertura amplia o general para el asentamiento, deberán estar cercadas en su perimetro, y alojada por lo menos a 500 metros de cualquier cuerpo hidráulico importante, para evitar su contaminación. Se deberán emplazar en las partes más bajas del área urbana, para facilitar la conexión y operación de los colectores convergentes a ellas. No se deberán construir en suelos freáticos inmediatos, y si es el caso, hacer las obras necesarias para garantizar que no se produzcan filtraciones. Se deberá separar, por lo menos, a 100 metros de los tiraderos de desechos sólidos.
- Podrán ubicarse pequeñas plantas de tratamiento en diferentes puntos de la ciudad para reuso del agua para riego y/o usos industriales, las que deberán garantizar que la tecnología usada elimina cualquier tipo riesgo ambiental o de salud, y no deberá producir malos olores o mal aspecto. Podrán ubicarse dentro de predios industriales, comerciales equipamientos o áreas verdes y deportivas, procurando que no interfieran con el funcionamiento propio de estos. Las instalaciones propias de estas plantas no deberán ser visibles desde la vía pública y no deberá haber ningún uso habitacional en un radio de 20 metros.

Validad y transporte

- No se permitirá desarrollo urbano sobre la superficie de derecho de vía en vialidades regionales. Solamente se permitirán servicios carreteros en edificaciones, puentes o garitas de revisión y casetas de cobro de cuotas.
- Se deberán determinar y acotar con precisión los límites entre el sistema vial regional y el urbano. Para tal efecto, toda vialidad regional a cargo o administrada por los gobiernos federal o estatal, deberá articularse y respetar los trayectos y desembocaduras de las vías primarias urbanas.
- Toda circulación de los sistemas viales urbanos y regionales deberá alojar un sistema integral de señalización para conductores y peatones, con carácter informativo, preventivo y restrictivo de sus movimientos. El sistema se deberá basar en elementos verticales y horizontales, fijos, pintados, luminosos, fosforescentes o eléctricos.
- Las terminales y centrales de auto transportes de carga y autobuses de pasajeros foráneos se deberán instalar guiadas por la jerarquización y trayectos viales urbanos, se deberá canalizar el autotransporte de carga hacia las zonas de almacenamiento o de gran almacenamiento, y el de pasajeros foráneos hacia los sistemas de transporte público

urbano.

- No se permitirá el establecimiento de comercio, industria o bodegas que requiera de vehículos pesados, tipo *trailers* o similares de carga hacia el interior del sector centro. Los existentes sólo podrán seguir utilizando este tipo de transporte, cuando obtengan permiso y en todo caso se sujetará a los horarios que para el efecto se establezcan.
- Con respecto a estacionamientos en vía pública, se deberá dejar, como mínimo, una distancia de 5 metros entre la esquina y el inicio del cordón. El ancho mínimo del carril de estacionamiento será de 2.50 metros y el largo de 5.50 metros.
- Se prohíbe el estacionamiento de vehículos en la vía pública en las entradas vehiculares de predios, frente a tomas de agua de emergencia, en incorporaciones y dispositivos viales, sobre camellones o separadores viales, o en el paso de peatones. Tampoco se permitirá estacionamiento en doble fila en cualquier tipo de circulación, ni el paradero de transportes pesados o voluminosos en la vía pública, especialmente en zonas habitacionales. No se deberá sustituir un estacionamiento de cordón por uno de batería sin que medie un dictamen técnico que justifique ampliamente la modificación. Las áreas de estacionamiento deberán estar perfectamente limitadas y señalizadas.
- El espacio para estacionamiento se proporciona al usuario en tres formas; en la vía pública, en edificios o predios destinados exclusivamente a este fin, y el que debe ofrecerse en cada edificación, el cual deberá cumplir con los requerimientos mínimos que se establecen en el Reglamento de Uso de Suelo, que forma parte del presente programa como Anexo III. En la vía pública solo se permitirán "estacionamientos exclusivos" para personas con discapacidad, ascenso y descenso de transporte público y sitios de taxis.

Para la construcción de pavimentos se deberán considerar los siguientes aspectos:

- Las pendientes de bombeo de arroyos de eje y de banquetas hacia el arroyo, será el que se determine de acuerdo con el estudio hidrológico para el correcto funcionamiento pluvial.
- La pendiente mínima admisible en el sentido longitudinal será de 3 al millar.
- El ancho mínimo de paso franco de peatones sobre banquetas y sin obstáculos será de 1.00 metro.

La distancia mínima entre el extremo externo de la guarnición y la base de postes o luminarias, será de 0.15 metros. No se deberán utilizar materiales resbalosos, perecederos o frágiles al tránsito de vehículos o personas.

Las vialidades al interior de los centros de población deberán apearse a lo establecido en la estrategia de vialidad y deberán considerar las secciones tipo (derechos de vía).

No se deberá construir ningún tipo de edificación en los derechos de vía marcados en este programa y no se autorizará ninguna construcción, fraccionamiento, desarrollo, fusión o subdivisión de predios que se encuentren afectados por estos derechos de vía, sin que éstos sean respetados y cedidos a los bienes del dominio público.

La altura mínima admisible para elementos verticales sobre vialidades, tales como puentes, semáforos, señalizaciones, pasos a desnivel u otros similares, dentro de la mancha urbana será de 4.50 metros.



Gobierno del Estado de Sonora

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN,
Y DESARROLLO URBANO

Página 53

H. Ayuntamiento de Banámichi

Medio ambiente

- Todo fraccionamiento o desarrollo deberán presentar como requisito para la obtención de Licencia de Uso de Suelo el resolutive favorable de impacto ambiental correspondiente. Se exceptúan de este requisito los fraccionamientos habitacionales que no forme parte de un desarrollo mayor y que no sean mayores de 1 hectárea, siempre y cuando se encuentren dentro de la mancha urbana actual. Esta superficie mínima puede cambiar en caso de emitirse un acuerdo del ejecutivo estatal que amplíe esta excepción.
- Toda edificación o instalación de uso Industrial, así como todos aquellos de comercio y servicios de mayor impacto o aquellos que por su magnitud o riesgo se marquen como condicionados en la Tabla de Compatibilidad de Uso de Suelo deberán presentar el resolutive favorable de impacto ambiental, en la modalidad y por la autoridad competente que para el efecto establezca la Normatividad ambiental. Aquellos establecimientos que manejen material peligroso o generen residuos peligrosos, en cantidad tal que se consideren como actividad riesgosa, deberán presentar el análisis de riesgo correspondiente conforme la Normatividad ambiental.
- Los nuevos desarrollos habitacionales con concepto de cerradas, cuando así lo requiera el Ayuntamiento, deberán destinar áreas para la ubicación de contenedores de basura, sin perjuicio de las áreas verdes y de equipamiento propias del desarrollo; deberán ubicarse por fuera del desarrollo, hacia una calle colectoras o primaria, a fin de facilitar su recolección.
- También las edificaciones que generen residuos sólidos deben contar con un espacio destinado al depósito de éstos.
- Estos depósitos de basura no deberán generar malos olores, mal aspecto, ni propiciar fauna nociva, para evitar los impactos sobre el medio ambiente y la imagen urbana.

Imagen urbana

Para la preservación del patrimonio histórico-cultural, se deberán considerar los siguientes criterios:

De la protección y mejoramiento a la imagen urbana

- En el municipio de Banámichi queda prohibida la alteración y transformación del trazo urbano, patrimonio edificado y entorno natural de las Áreas Patrimoniales sin la debida autorización de las autoridades correspondientes; esta Área es definida en el capítulo de Estrategia.
- Se deberá obtener aprobación expresa del INAH para cualquier proyecto de intervención en inmuebles históricos y monumentos estéticos.
- Cuando el predio o inmueble en que se ejecute una obra colinde con un inmueble histórico o puedan afectarlo, el Ayuntamiento requerirá de fianza a su favor, cuyo monto será definido por un perito del INAH, para garantizar que las obras se realicen de acuerdo con lo autorizado en la Licencia de Construcción correspondiente.
- Dentro del Área Patrimonial las edificaciones podrán tener un número máximo de dos niveles. La altura máxima es de 8 metros a partir del nivel de desplante, sin tomar en cuenta, exclusivamente, el área destinada a linacos, los cuales deberán estar cubiertos por los cuatro costados. Únicamente los siguientes casos podrán exentarse a partir de una revisión pertinente:
 - Los templos y lugares de culto.
 - Los auditorios, teatros, cines y salas de concierto.



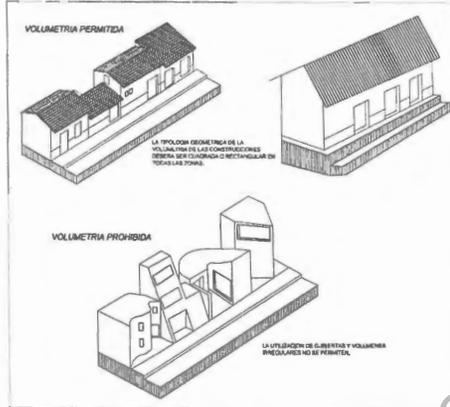
Gobierno del Estado de Sonora

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN,
Y DESARROLLO URBANO

H. Ayuntamiento de Banámichi

Página 54

- o Las bibliotecas, museos, galerías, hemerotecas, pinacotecas, filmotecas, cineotecas, casas de la cultura y salas de exposición.
 - o Los gimnasios de más de 500 m2 de uso.
- En cuanto a la volumetría, la tipología geométrica de las construcciones deberá ser cuadrada o rectangular.



- Cuando se trate de lotes baldíos o inmuebles dañados, demolidos o derrumbados dentro del Área Patrimonial, será obligación del propietario construir o reconstruir de inmediato la finca. Para ello, el Ayuntamiento fijará el plazo para la ejecución de obras, debiéndose construir como primera etapa la fachada.
- Cuando se trate de lotes baldíos o inmuebles derrumbados ubicados dentro del Área Patrimonial y en donde no se pretenda construir, es obligación del propietario levantar muros perimetrales o en su caso de fachada con una altura mínima de 2.5 metros y no mayor a 3 metros; si se encontrase fuera del Área Patrimonial es obligación del propietario colocar por lo menos una malla ciclónica para evitar así focos de infección y zonas de peligro.
- En todo conglomerado urbano y sus zonas aledañas se permiten obras y acciones de índole sociocultural, de imagen urbana e infraestructura, siempre con fines de mejoramiento y conservación de la imagen urbana.



Gobierno del Estado de Sonora

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

De la protección y mejoramiento de la imagen urbana

- Deberá procurarse conservar las características físicas y ambientales de la topografía, evitando alteraciones y transformaciones de montañas, cerros, lomas, valles, cañadas y cañones y zonas de riqueza ambiental y paisajística.
- Los cuerpos de agua podrán ser aprovechados y explotados con fines de recreación y turismo, de conformidad con la legislación federal y estatal en la materia.
- Se prohíbe obstruir el libre cauce de los escumientos, así como las descargas de aguas negras y residuales, tirar basura y desechos de cualquier tipo en cañadas y arroyos, así como cualquier acción que contamine y provoque daños al medio ambiente.
- El Municipio promoverá la habilitación de cañadas y arroyos como zonas de forestación o reforestación para incrementar los atractivos paisajísticos y turísticos.
- El mejoramiento y protección de la vegetación y el arbolado son de vital importancia para la imagen y conservación del medio ambiente, por ello son obligaciones de los habitantes del municipio:
 - o Conservar las áreas verdes, jardines y árboles existentes en la localidad; se prohíbe sustituir franjas verdes en aceras por placas de concreto.
 - o Conservar e incrementar su número, de acuerdo a las especies nativas y al clima mediante programas de concertación que el municipio realice con dependencias y/o particulares.
 - o Cuando por razones de peligro o afectación ocasionada por árboles éstos se tuviesen que derribar, deberá obtenerse previamente la autorización del Ayuntamiento.

Del mobiliario urbano: construcción, equipamiento e infraestructura

- Para el establecimiento de estacionamientos públicos, deberá evaluarse su localización y características, de acuerdo a la traza urbana y a la normatividad aplicable.
- Para cualquier intervención y arreglo de los servicios urbanos se observará lo siguiente:
 - o Las obras de pavimentación requerirán de la evaluación y solución previa de las deficiencias y carencias de las redes subterráneas de infraestructura.
 - o En las Áreas Patrimoniales, los materiales que se utilicen en la pavimentación deberán ser congruentes con el entorno. Se podrá considerar el mantener caminos rurales sin pavimentar con el fin de no perturbar el entorno.
 - o Las obras de mantenimiento y conservación de recubrimientos en vialidades serán realizadas de manera que no interfieran en lo posible con las actividades de la población local y el turismo.
- El Ayuntamiento instrumentará programas cuyo objetivo será el de adecuar la forma, composición, ritmo y proporción de vanos y macizos de los edificios ubicados en el Área de Transición (zonas circundantes al Área Patrimonial) para lograr congruencia tanto urbana como arquitectónica gradual con el Área Patrimonial.
- El color que se aplique a los elementos que compongan la fachada deberá ser acorde con el contexto cromático, a menos que el material tenga acabado aparente. Para llevar a cabo la aplicación o cambio de color se requiere autorización del Ayuntamiento, la que se otorgará bajo las siguientes condiciones:
 - o Se permite el uso de pinturas a base de cal.
 - o Queda prohibido el uso de colores brillantes o fosforescentes.
 - o No podrán dividirse las fachadas por medio del color.



Gobierno del Estado de Sonora

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO

- o Se permite el uso de materiales aparentes cuando se presenten sin pulir y previo a tratamiento para intemperie.
- Las obras nuevas colindantes con el patrimonio edificado serán autorizadas cuando:
 - o Se logre una óptima integración al contexto.
 - o No compita en escala y proporción con el patrimonio edificado.
 - o No provoque problemas estructurales al patrimonio edificado.
 - o Aporte concepto y formas congruentes a la imagen urbana.
- Se permite el uso de elementos constructivos y funcionales tradicionales como parte de nuevos proyectos arquitectónicos, obras nuevas, restauración, rehabilitación, remodelación y menores de reparación del Área Patrimonial y la Zona de Transición. Se deberán cumplir con los siguientes requisitos:

I. Para obra nueva:

- o Solicitud por escrito de intervención al inmueble.
- o Descripción fotográfica a color del lote y sus colindantes.
- o Levantamiento arquitectónico detallado (croquis a escala).
- o Anteproyecto.
- o Juego de planos arquitectónicos:
 - Plantas arquitectónicas y azoteas
 - Fachadas
 - Cortes
 - Detalles arquitectónicos (especificaciones de materiales y acabados)
 - Propuesta estructural
- o Copia de la cédula del responsable de obra o registro de director responsable de la obra.
- o Copia de escritura, liberación de gravamen y pago de impuesto predial.
- o Constancia de uso de suelo o compatibilidad urbana.

II. Obras de restauración, rehabilitación, remodelación y demolición:

- o Solicitud por escrito de intervención al inmueble (forma anexa).
- o Descripción fotográfica de la finca y sus colindantes (en hoja tamaño carta).
- o Levantamiento arquitectónico, detallístico del estado actual de la finca.
 - Plantas arquitectónicas y de azoteas
 - Fachadas
 - Cortes
 Todos los planos incluyen cotas, indicando materiales y deterioros, escala 1:50, 1:75 o 1:100.
- o Anteproyecto. Juego de planos arquitectónicos.
 - Plantas arquitectónicas y de azotea.
 - Fachadas.
 - Cortes.
 - Detalles arquitectónicos (especificaciones de materiales y acabados).
 - Propuesta estructural.
 Todos los planos incluyen cotas, orientación, localización, cuadro de datos y escala 1:50, 1:75 o 1:100.
- o Copia de cédula del responsable de obra, o registro de director responsable de obra.

- o Copia de escritura, liberación de gravamen y pago de impuesto predial.
- o Constancia de compatibilidad urbanística municipal o de uso de suelo.
- o Copia de la identificación de propietario o representante legal y original para su cotejo (en caso de ser personas morales).

III. Obras menores de reparación

- o Solicitud por escrito de intervención al inmueble (forma anexa).
- o Descripción fotográfica a color de la finca y sus colindantes (en hoja tamaño carta).
- o Memoria descriptiva de la obra y especificaciones indicando sus intervenciones, sistemas constructivos, materiales y acabados.
- o Copia de cédula de responsable de obra, o registro de director responsable de obra.
- o Copia de escritura, liberación de gravamen y pago de impuesto predial.
- o Copia de la identificación del propietario o representante legal y original para su cotejo (en caso de ser personas morales).

- La edificación contemporánea que se discordante al contexto requerirá de un proyecto de adecuación.
- Por ningún concepto se autorizará la edificación provisional sobre la vía pública.
- Se conservará el mobiliario urbano tradicional y todo elemento ubicado en el espacio con fines de servicio u ornamentales. Las proposiciones de mobiliario urbano nuevo deberán armonizar en materiales, forma, textura, color e imagen con el contexto urbano de la zona. La reubicación del mobiliario será determinada discrecionalmente por el Ayuntamiento. La colocación de mobiliario deberá hacerse de modo que no obstruya la circulación de vehículos y peatones.
- Se permite la colocación de iluminación temporal con motivo de algún evento conmemorativo o similar, cuando no se perjudique la imagen urbana y previa autorización de la Dirección.
- Para llevar a cabo trabajos de consolidación en cerramientos, dinteles, pilares y elementos estructurales se requiere autorización del Ayuntamiento.
- La propaganda fijada será desprendida o borrada en un plazo máximo de 7 días después de la fecha de realización del evento o de la que se fije en la correspondiente autorización. Se deberá depositar una fianza que marque la Dirección para garantizar lo estipulado.
- En el Área Patrimonial queda prohibida la colocación de anuncios luminosos, líneas de neón incrustadas a muros o ventanas.
- En el Área Patrimonial queda prohibida la duplicación de anuncios y letreros, basta colocar el nombre del establecimiento una sola vez.
- La dimensión máxima de cartelera permitida en anuncios espectaculares es de 24 metros cuadrados. No se permitirá más de una cartelera por estructura.
- La altura máxima permitida para anuncios independientes o espectaculares es de 15 metros contados desde el nivel medio del terreno a la parte superior de la cartelera.
- No se permitirá anuncios en los nuevos crueros que se generen por la intersección de ejes estructurales.
- Para efecto de la presente norma se considera como "cruero" los predios comprendidos en un radio de 100 metros desde cualquier punto de la superficie de rodamiento propio de la intersección de las dos vialidades que generan la intersección.
- En las carreteras de acceso a la ciudad no se permitirán espectaculares a una distancia menor de 1000 metros entre ellos.
- En las zonas urbanas no podrán instalarse anuncios espectaculares a una distancia menor de 250 metros de otro existente.

- No se permiten la colocación de anuncios espectaculares, pantallas o similares en azoteas de edificios, permitiéndose solamente los anuncios que sean autoportantes o adosados a la fachada de los edificios, siempre y cuando no sobresalga de ésta, sino que guarde proporción con el edificio y no deforme o altere las fachadas del mismo.
- Para el Área Patrimonial queda prohibida la colocación de toldos fijos; éstos deberán ser móviles y de un mismo color para todos los establecimientos.
- Se prohíbe colocar, construir o adosar, elementos fijos o móviles sobre las fachadas, ya sean volúmenes, terrazas, marquesinas, toldos, gárgolas, instalaciones 25 hidráulicas, sanitarias, eléctricas, de gas, de aire acondicionado, especiales y antenas, así como aquellos elementos que por sus características o función, alteren la fisonomía de las fachadas y su contexto.
- Se prohíbe retomar en forma y proporción los elementos decorativos de las fachadas del patrimonio edificado, así como la copia o reproducción fiel de los mismos.
- Se prohíbe colocar propaganda sobre el mobiliario urbano, excepto en arbotantes y luminarias públicas, siempre y cuando:
 - No se afecte el inmueble o la consistencia del paramento donde se coloquen.
 - No interfiera a la circulación.
 - No altere o contamine visualmente el contexto
- Ningún anuncio tendrá semejanza con los señalamientos restrictivos, preventivos, directivos e informativos que regulan el tránsito, así como el de las dependencias oficiales, ni en su forma, color o palabras, ni podrán tener superficies reflectoras
- Quedan prohibidos los anuncios en camellón, parques, jardines, plazas públicas, glorietas y áreas verdes que no estén dentro de la estructura establecida en el presente ordenamiento
- Queda prohibido utilizar en cualquier tipo de anuncios en el perímetro de protección los siguientes materiales: esmaltes brillantes, acrílicos, auto motivos, plásticos, lonas, luz neón o similares.
- Queda prohibido colocar mantas que estén atravesadas en calles, pasajes y avenidas con flujo peatonal o vehicular.

Prevención y atención a emergencia urbanas

- Toda construcción de alto riesgo de siniestro y/ o que alojen importante número de usuarios, deberá obligatoriamente contar con salidas de emergencia adicionales a las de uso diario, suficientes en número, distribución, tamaño y señalización, para desalojar sus espacios en un tiempo máximo de 5 minutos. Los edificios de servicios y oficinas, con más de cinco niveles o quince metros de altura, deberán contar con escaleras de emergencia, protegidas contra incendios o no cubiertas, adosadas al exterior, con una puerta de abatimiento hacia el exterior en cada piso.
- Toda construcción de servicios, oficinas o alojamientos, deberá contar con un extinguidor por localidad o superficie de hasta 300 metros cuadrados o, en su caso, hidrantes equipados con manguera para cubrir, como mínimo, el área señalada anteriormente. En todos los casos, las construcciones deberán estar dotadas de sistemas independientes sobre dotación hidráulica en sus depósitos normales, para su potencial uso contra incendios a través de un sistema de bombeo independiente y automático, al abrir cualquier válvula de emergencia. En construcciones de alto riesgo, el mínimo de volumen hidráulico contra incendio deberá ser de 20,000 litros.
- Los edificios con riesgo de incendio o de grandes superficies deberán considerar sus respectivas franjas de amortiguamientos, las que se deberán mantener despejadas de tal forma que permitan la realización de maniobras de los bomberos y

rescate.

Administración del desarrollo urbano

- Los anteproyectos de fraccionamientos deberán apearse a los usos y destinos del suelo que se establecen en el plano de Estrategia y ser autorizados mediante el procedimiento común, dotándose de vialidades primarias y colectoras.
- Se deberá contemplar la donación del área establecida para el caso, en la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora así como el área verde correspondiente.
- Toda edificación deberá cumplir con el Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), el Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) y la altura máxima permitida en la zona en que se encuentre¹⁵.
- Todo fraccionamiento o desarrollo deberá contar con Licencia de Uso de Suelo, otorgada con apego a este Programa.
- Toda edificación o predio con un uso de suelo distinto al habitacional unifamiliar debe contar con Licencia de Uso de Suelo específica para el giro que desarrolle.
- Solo se otorgará Licencia de Uso de Suelo a quien acredite plenamente su propiedad mediante título o escritura pública debidamente inscrita en el registro Público de la Propiedad y del Comercio, siendo el propietario el responsable del uso y cumplimiento de lo establecido en la Licencia.
- Solo podrá cederse este derecho, mediante contrato legal de arrendamiento, el cual deberá ser presentado conjuntamente con la acreditación de la propiedad. En este último caso la Licencia tendrá vigencia en tanto dure el contrato de arrendamiento y podrá ser renovada a solicitud del interesado, debiendo ser presentada en tiempo y forma ante el H. Ayuntamiento de Banámichi.
- Cuando el predio cambie de uso o giro específico, deberá obtener una nueva Licencia que ampare el nuevo giro que se pretende.
- Cuando el predio cambia de propietario, sin que haya cambiado el uso y giro específico, la Licencia podrá ser ratificada a nombre del nuevo propietario, quien adquirirá en ese momento los derechos y obligaciones correspondientes.
- Solo se podrán ratificar las Licencias de Uso de Suelo expedidas con anterioridad a este Programa cuando éstas no contravengan lo establecido en él.

Dosificación de Equipamiento urbano

La dosificación de equipamiento, así como las previsiones de suelo para su ubicación particularmente en las áreas de expansión, se efectuará con apego a lo establecido en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (SNEU).

Cada fraccionamiento o desarrollo que se autorice en los centros de población cumplirá con el área de donación para equipamientos y áreas verdes que para el efecto establece la Ley de Desarrollo Urbano, para lo cual se deberá considerar lo siguiente:

- Se deberá diferenciar claramente el área equipamiento del área verde.
- Las áreas verdes deberán entregarse al Ayuntamiento, totalmente equipadas, considerando los dispositivos necesarios para su riego.

¹⁵ Ver capítulo IV, Estrategia, Modalidades de ocupación e intensidad del suelo.

- No se permitirán áreas que por sus pendientes o características físicas o de ubicación no puedan ser utilizados para los fines a los que se han de destinar.
- Las siguientes áreas no se considerarán como parte del porcentaje de donación requerido por la ley, aunque sean cedidos a los bienes del dominio público: camellones, área de cerros o barrancas, arroyos, áreas decorativas en los accesos de fraccionamientos, ni ninguna otra que no pueda cumplir con los fines requeridos para las áreas verdes, de esparcimiento y convivencia (parques y jardines).
- En desarrollos tipo cerradas las áreas de equipamiento deberán quedar fuera de éstas y el ingreso a estas áreas deberá ser por calles que no tengan control de acceso.
- Se deberá buscar la concentración del equipamiento en módulos con las dimensiones adecuadas. En desarrollo con varias secciones, especialmente las que están en esquemas de cerradas se deberá concentrar el equipamiento, pero el área verde se deberá proporcionar en cada sección, preferentemente en el interior de ellas.
- No se deberán cambiar el destino a las áreas verdes y por ningún motivo podrán ser enajenadas. En los casos de los equipamientos deberán destinarse exclusivamente para los fines de interés públicos.

La elaboración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano contempla la dosificación de elementos de equipamiento urbano que requiere la población en el corto y mediano plazo, considerando las tendencias en las variaciones de la población.

La superficie de cada uno de los elementos de equipamiento ha sido definida en base al Sistema Normativo de Equipamiento Urbano y al Instituto Nacional de la Infraestructura Educativa (Normas y Especificaciones para Estudios).

A continuación, se describen los elementos de equipamiento urbano que requiere la población del Centro de Población de Banámichi y que deberán considerarse en el programa de acciones derivadas.

Cuadro III.1 Dosificación de Equipamiento Urbano

Dosificación de Equipamiento Urbano	q*	t**	Superficie (m2)
Cultura			
Casa de Cultura	1	C	1,500
Centro Social Popular	1	C	1,300
Recreación			
Juegos infantiles	1	C	1,250
Salud			
Centro de Salud con Hospitalización	1	A	1,500
Asistencia social			
Centro de Desarrollo Comunitario	1	C	2,400
Centro Asistencial de Desarrollo Infantil (CADI, guardería)	1	B	835
Comercio			
Plaza de Usos Múltiples	1	C	1,800
Mercado Público	1	C	920
Tienda Rural Regional	1	A	100
Servicios Urbanos			
Releño Sanitario	1	C	1,000
Total de requerimiento de superficie			12,605

q*: Cantidad de elementos

t**: Tipo de elemento

Fuente: SEDESOL, SEDATU, Sistema Normativo de Equipamiento Urbano



Casa de Cultura. Inmueble con espacios cubiertos y descubiertos cuya función básica es la de integrar a la comunidad al disfrute de los bienes y servicios en el campo de la cultura y las artes, propiciando la participación de todos los sectores de la población, con el fin de desarrollar aptitudes y capacidades de acuerdo con sus intereses y relación con las distintas manifestaciones de la cultura.

Para lograr este objetivo se debe contar con aulas y salones de danza folclórica, moderna y clásica, teatro, artes plásticas, grabado y de pintura infantil, sala de conciertos, galerías, auditorio, librería, cafetería, área administrativa, entre otros. En algunos casos se cuenta también con museo y filмотeca, así como equipo de radio y televisión.

Este tipo de equipamiento se justifica por la relevancia regional de la localidad, al concentrar más de 5,000 habitantes. Puede ser diseñado expropiado o acondicionado en inmuebles existentes.

Centro Social Popular. Inmueble destinado al servicio de la comunidad, en el cual se llevan a cabo actividades de educación extraescolar, conferencias, representaciones, cursos de capacitación y eventos sociales diversos, coadyuvando así a la organización, interrelación y superación de la población.

Está constituido generalmente por un salón de usos múltiples; salones para educación extraescolar, lectura y actividades artesanales; área de exposiciones y salón de juegos; servicios generales, sanitarios y administración, estacionamiento y áreas verdes.

Juegos Infantiles. Superficie acondicionada y delimitada para la recreación infantil; plana o con desniveles, generalmente integrada con área de juegos y plazas, andadores, áreas de descanso y áreas verdes, adecuadas a las edades de la población infantil usuaria. Estos servicios se deben proporcionar a la población hasta los 12 años y es conveniente su implementación en áreas separadas por grupos de edades de acuerdo con las etapas de desarrollo, pudiendo ser una zona para niños de hasta 6 años y otra para niños de 7 a 12 años de edad. Su instalación es necesaria en localidades a partir de 2,500 habitantes, proponiendo para ello módulos de 5,500; 3,500 y 1,250 m² de terreno, los cuales pueden variar en función de las necesidades específicas.

Centro de Salud con Hospitalización (SSA). Inmueble en el que se otorgan los servicios de salud mediante la promoción, prevención, curación, rehabilitación y asistencia social, a la población abierta de su área de responsabilidad, bajo los criterios de la atención primaria a la salud, como es consulta externa, hospitalización y trabajo de campo.

La atención que se brinda es de carácter ambulatorio y de hospitalización con atención de parto eutócico y cirugía de baja complejidad, laboratorio de patología clínica, radiodiagnóstico y odontología.

En el caso de Banámichi, este equipamiento es de índole regional. Se ubica en localidades con 9,000 a 12,000 habitantes; su cobertura máxima es de 18,000 habitantes, incluyendo localidades situadas en un radio de influencia de 15 kilómetros. Para su establecimiento se consideran preferentemente los centros de salud para población rural concentrada en tres consultorios con 12 camas, con una superficie construida total de 904 m² y 1,500 m² de terreno.

Centro de Desarrollo Comunitario (DIF). Inmueble donde se deben proporcionar los servicios de asistencia social que apoyan la aceptación y participación de la población marginada o de escasos recursos, en los programas que propician una mejor organización, interrelación y superación de la comunidad. Se deben proporcionar los servicios de guardería para niños,

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi 2023

enseñanza abierta, capacitación para el trabajo, ayuda alimentaria directa; vigilancia del estado de nutrición, orientación nutricional, atención médica, protección al salario, atención del anciano, desarrollo del adolescente, sociales y de esparcimiento, comunales y trabajo social. Para proporcionar estos servicios debe contar con área de gobierno, servicios generales, servicios de apoyo a la comunidad (peluquería, tortillería, panadería, Lechería, consultorio médico, etc.); BSI, como espacios para enseñanza y capacitación (biblioteca, aulas y talleres), aula de danza, aula de usos múltiples, gimnasio, juegos infantiles y canchas deportiva, entre otros espacios. Se recomienda su dotación en localidades mayores de 5,000 habitantes, para lo cual se sugieren tres módulos tipo constituidos por 10, 7 y 5 aulas, en una superficie de terreno de 2,400 m² en todos los casos.

Plaza de Usos Múltiples. Son establecimientos con instalaciones provisionales ubicados generalmente en lugares fijos, de preferencia en áreas pavimentadas que cuenten con servicios públicos de agua, drenaje y electricidad; a ellos concurren pequeños productores y comerciantes detallistas a vender al consumidor final productos alimenticios, de uso personal y artículos para el hogar, entre otros.

Se ubican con carácter complementario al comercio establecido de productos básicos, funcionando con frecuencia de 1 a 2 días por semana, en localidades donde no existen establecimientos comerciales suficientes o cuya estructura es deficiente para cubrir la demanda de consumo de la población de bajos ingresos.

En la mayor parte de los casos, este equipamiento está junto al mercado público, donde administrativamente se comparten derechos y obligaciones.

Mercado Público. Equipamiento comercial estructurado con base en la organización de pequeños comerciantes que proporcionan al consumidor final el abastecimiento al menudeo de productos alimenticios, de uso personal y artículos para el hogar. Como parte importante de la cadena de distribución de comercio al detalle, se orientan fundamentalmente a satisfacer las necesidades de la población de estratos medios y bajos.

Por los servicios que proporciona y los habitantes beneficiados, el mercado público debe ubicarse en zonas de uso habitacional previendo el mínimo de interferencia a las viviendas colindantes o próximas a éste; cuenta con locales agrupados de acuerdo con la compatibilidad de sus giros comerciales.

Su presencia es de índole regional, se recomienda en localidades mayores de 5 mil habitantes, sin embargo, para localidades de menor tamaño puede instalarse un módulo de 30 locales en un terreno de 920 m².

Tienda Rural Regional. Establecimiento comercial donde se garantiza a la población del medio rural el abasto suficiente y oportuno del paquete básico popular a precios accesibles. Se ubica en localidades con una población de 5 mil a 50 mil habitantes y cuenta con una superficie construida de 100 m²; 80 m² en piso de venta y 20 m² de bodega y sanitarios.

Basurero Municipal o Relleno Sanitario. Lugar donde se depositan los desechos generados por la población en general y en algunos casos se realizan actividades de clasificación, compactación y procesamiento; se recomienda utilizar accidentes topográficos para realizar rellenos sanitarios, para que posteriormente puedan utilizarse como áreas verdes y/o



Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi 2023

Este elemento debe ubicarse fuera de la mancha urbana y se considera indispensable en localidades a partir de 2,500 habitantes. Se constituye por una caseta de control, bodega de herramienta, letrina, estacionamiento de maquinaria y zona de descarga y compactación de basura.

Publicación electrónica
Verdad oficial



IV. ESTRATEGIA

La presente versión del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi se orienta a poner al día las nuevas condiciones derivadas de la actualización del marco jurídico nacional y estatal, la expansión de la actividad minera en la región, así como el compromiso estatal de convertir a la localidad de Banámichi en *Pueblo Mágico*.

Por otro lado, la estrategia del programa enfatiza la previsión de riesgos y evita posibles condiciones de vulnerabilidad derivadas de la intensa actividad minera, así como de los fenómenos naturales que aquejan a la región, especialmente los hidrometeorológicos. Ambos factores, en combinación, han derivado en la contaminación del agua, situación que se traduce en importantes daños a la salud a los pobladores y costos económicos.¹⁴

IV.1 Modelo de ocupación del territorio

El modelo propositivo de ocupación del suelo se diseña a partir del diagnóstico-pronóstico y la imagen objetivo que se desea alcanzar a largo plazo. Su composición parte de una zonificación del total del territorio municipal, cuya función es definir el tipo e intensidad de uso del suelo de acuerdo con las necesidades sociales, de desarrollo económico y las cargas ambientales que suponen.

En el modelo se clasifica al territorio en espacios de Protección (Pr), Preservación (Prs), Conservación (Cns) y Aprovechamiento (Apr). De éstas, la política de Aprovechamiento incluye al espacio urbanizado, urbanizable y no urbanizable; el resto son consideradas políticas de uso predominante no urbanizable.

La política territorial de Protección (Pr) se presenta sobre los perímetros de mayor valor ambiental; está compuesta por las áreas más altas del territorio municipal, esencialmente en donde predomina el bosque de encino. La delimitación se obtiene a partir del mapa II.4 de uso de suelo y vegetación y representa los espacios de mayor restricción para el desarrollo de las actividades humanas.

La política territorial de Preservación (Prs) se define dentro de los espacios contenidos en la Unidad de Gestión Ambiental 100-D/01¹⁵ correspondiente a la Sierra Alta. Esta área refiere a las líneas de montañas con altitud mayor de 600 msnm. Al igual que los espacios de Protección, los terrenos de Preservación cuentan con una pendiente abrupta, generalmente con suelos delgados o roca aflorante, con climas menos extremos.

Las actividades económicas que destacan son la minería, sobre todo de elementos metálicos (oro, plata y cobre, principalmente); el turismo alternativo de aventura y cultural; la piscicultura de especies de aguas templadas y cálidas; la agricultura de temporal y la ganadería extensiva.

Según el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Sonora (POET), la minería representa un conflicto importante para la conservación del ecosistema, así como para el resto de las actividades humanas predominantes en la Sierra Alta. Por lo tanto, esta actividad queda prohibida en los espacios pertinentes a las políticas territoriales de Protección y

¹⁴ Moreno, G. (2022). Habitantes del Río Sonora tienen altos niveles de metales pesados en su sangre y orina. *El Heraldillo de México*. 22 de abril del 2022.

¹⁵ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora (2011). *Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Sonora*.

Gobierno del Estado de Sonora

H. Ayuntamiento de Banámichi

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO

Página 65

Preservación, con excepción de los perímetros explotados previamente a la publicación del presente Programa.

Por su parte, la política territorial de Conservación (Cns) presenta menores restricciones para la utilización del suelo en comparación a los usos antes descritos. Dentro del municipio, esta zona se define como un valle intermontano entre las dos cadenas montañosas que circundan el territorio al oriente y al poniente. Consiste en terrenos con pendientes moderadas, suelos de profundidad variable y asociados a sistema fluvial del Río Sonora.



Mapa IV.1 Modelo de ocupación del territorio

Sobre esta área predomina la ganadería extensiva, la actividad cinegética y la minería metálica y no metálica. Dentro de las estrategias más destacadas de la política de Conservación encuentra la posibilidad de autorizar aprovechamientos mineros y turísticos inmobiliarios, condicionados a una serie de criterios y obligaciones detallados en los apartados de Tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo y de Condiciones Generales, expuestos en el presente Programa.

Por último, la política de Aprovechamiento (Apr) se aplica sobre los espacios aptos para el desarrollo agrícola y pecuario, preferentemente intensivo, considerando los no urbanizables.

Gobierno del Estado de Sonora

H. Ayuntamiento de Banámichi

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO

Página 66

En estas áreas se encuentran los URDERALES y distritos de riego, así como las principales reservas de agua dulce.

La política de Aprovechamiento también incluye a las áreas urbanizadas y urbanizables, es decir, las políticas definidas para los Asentamientos Humanos (AH), con estrategias precisadas en el apartado de Zonificación Secundaria.

Políticas de mejoramiento

- Equilibrar la distribución de usos de suelo a efecto de permitir la definición de corredores mixtos, el acceso a los equipamientos de salud, educación, recreación y deporte, en el área urbana.
- Mejorar la accesibilidad de las localidades rurales.
- Jerarquizar la red de vialidad a fin de que propicie la movilidad funcional de personas.
- Adecuar las zonas de salvaguarda que garanticen las condiciones de seguridad y tranquilidad de la población ante riesgos y vulnerabilidad.
- Proteger el patrimonio natural y construido del municipio, así como promover su accesibilidad con fines culturales y recreativos.
- Mejorar y conservar la imagen urbana a través de un reglamento municipal de imagen urbana.
- Promover la arborización de calles y avenidas.

Políticas de crecimiento urbano

- Adecuar la estructura urbana de corto, mediano y largo plazo, mediante la consideración de ejes estructuradores preexistentes dado el trazo de vialidades regionales, líneas de infraestructura eléctrica y canales de riego.
- Definir las reservas para los futuros aprovechamientos habitacionales, comerciales, mixtos e industriales acorde con las necesidades de crecimiento de la población y de los requerimientos de equipamiento urbano.
- Aprovechar las oportunidades de Banámichi en congruencia con su vocación y optimizar las condiciones naturales de la región para las actividades agropecuarias, turísticas y mineras.
- Prever las reservas para alojar nuevas actividades de servicios relacionados con el desarrollo económico, especialmente las afines al turismo cultural y de aventura.
- Buscar el aprovechamiento eficiente del espacio por medio de la ocupación de áreas baldías.

Políticas de conservación

- Conservar los márgenes de los arroyos y preservar vegetación endémica.
- Regular los usos del suelo, especialmente los derivados de la actividad minera.
- Promover el tratamiento adecuado de los desechos sólidos y líquidos.



IV.2 Estrategia de desarrollo

Área normativa y límites de los centros de población

De acuerdo con la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora, el término Centro de Población se define como "Las áreas constituidas por las zonas urbanizadas, las que se reserven para su expansión".¹⁶

En el presente Programa se reconocen tres centros de población correspondientes a las localidades de Banámichi, Las Delicias y La Mora. La superficie y ubicación de cada una se muestra en los mapas IV.2, IV.3 y IV.4, respectivamente.

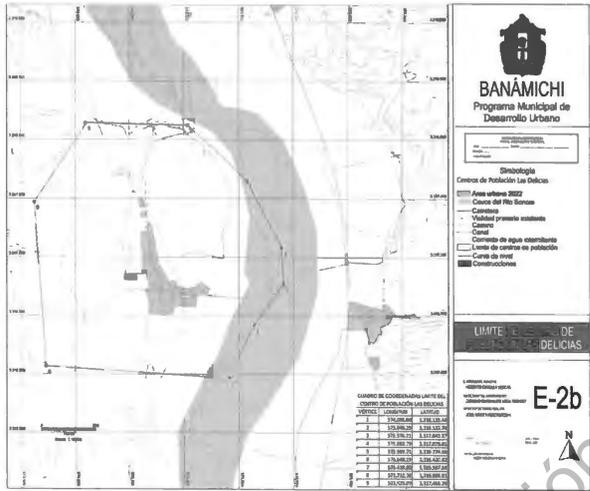


Mapa IV.2 Límite de Centro de Población Banámichi

SECRETARÍA MUNICIPAL BANÁMICHÍ, SON.

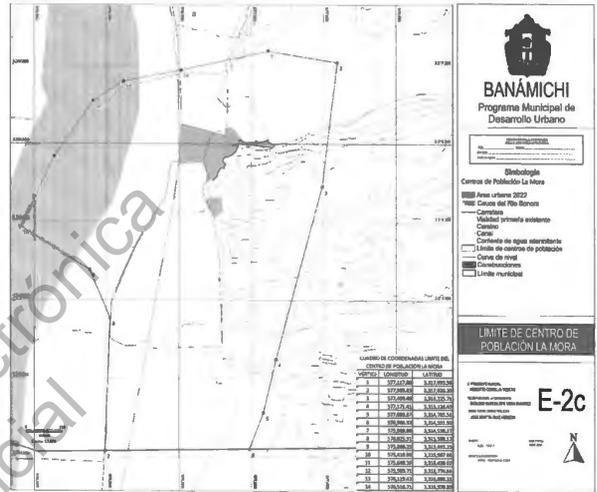


¹⁶ Artículo 2, fracción VII de la Ley 283 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora (11 de junio del 2018).



Mapa IV.3 Límite de Centro de Población Las Delicias

SECRETARIA
BANÁMICHÍ, SON.



Mapa IV.4 Límite de Centro de Población La Mora

Zonificación primaria

En la zonificación primaria se determinan las áreas generales que integran y delimitan el centro de población, este último constituido por las zonas urbanizadas, así como las áreas que se reserven para su expansión.¹⁷

Área urbanizada es el territorio ocupado por los asentamientos humanos con redes de infraestructura, equipamientos y servicios.

Área urbanizable es el territorio para el crecimiento urbano contiguo a los límites del área urbanizada del centro de población determinado en los planes o programas de desarrollo urbano, cuya extensión y superficie se calcula en función de las necesidades del nuevo suelo indispensable para su expansión.

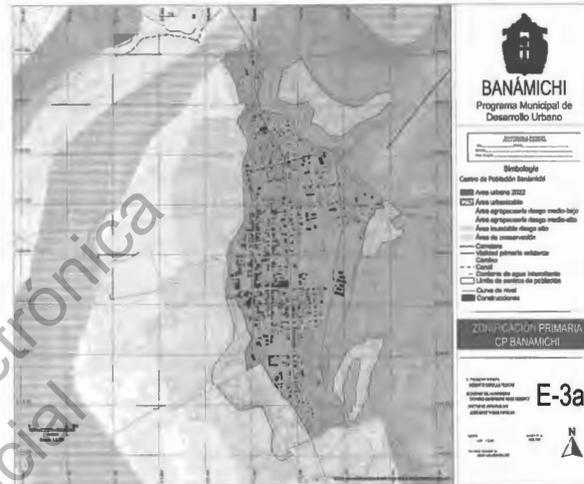
¹⁷ Artículo 2, fracción VII y XLV de la Ley 283 de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora (11 de junio del 2018).

Área no urbanizable es la superficie que, debido a sus atributos naturales, de preservación ecológica o su condición productiva o de riesgo está sujeta a restricciones en su aprovechamiento.



Mapa IV.5 Zonificación primaria

El área urbana existente al año 2022 abarca una superficie de 117.16 hectáreas, que incluye los centros de población de Banámichi (87.34 has.), Las Delicias (18.41 has.) y La Mora (11.41 has.). La superficie de crecimiento para el mediano y largo plazo es de 30.37 hectáreas distribuidas sobre los tres centros de población: 22.95 has. en Banámichi, 3.85 has. en Las Delicias y 3.57 has. en La Mora. Esta superficie se pretende destinar a subsanar la demanda habitacional, así como el equipamiento urbano, la industria ligera y mediana, así como comercios y servicios.



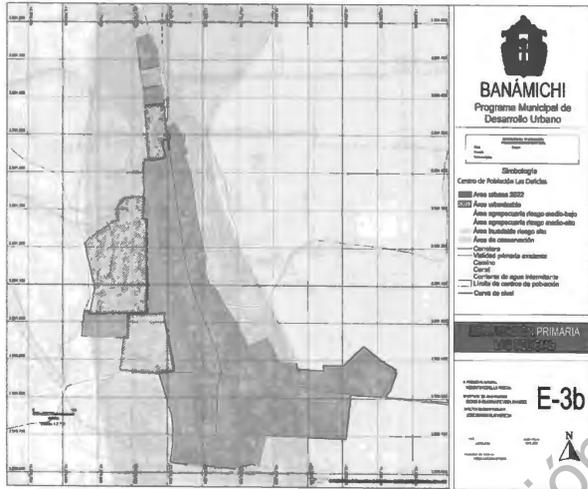
Mapa IV.6 Zonificación primaria del Centro de Población Banámichi

Cuadro IV.1 Distribución de superficie en los centros de población (zonificación primaria)

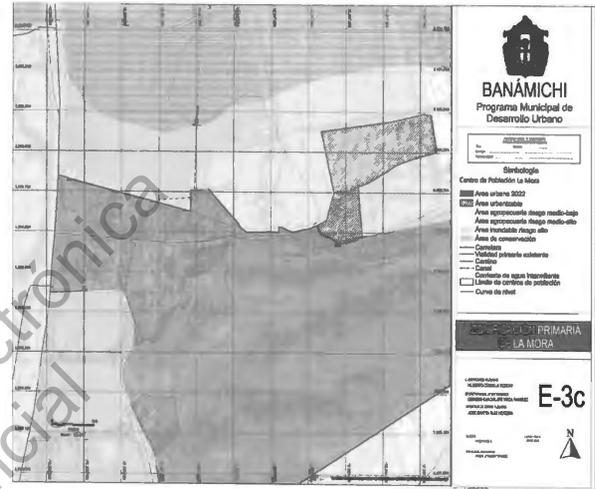
Distribución de superficie en los centros de población (zonificación primaria)				
Centro de Población	Banámichi	Las Delicias	La Mora	Suma
Área urbana 2022	87.34	18.41	11.41	117.16
Área urbanizable	30.25	3.85	3.57	37.67
Área agropecuaria riesgo medio-bajo	146.40	39.35	14.98	200.73
Área agropecuaria riesgo medio-alto	294.10	107.70	111.40	513.20
Área inundable riesgo alto	228.20	39.59	108.50	376.29
Área de conservación	509.40	192.70	149.90	852.00
Total	1,295.69	401.60	399.76	2,097.05

Fuente: Elaboración propia





Mapa IV.7 Zonificación primaria del Centro de Población Las Delicias



Mapa IV.8 Zonificación primaria del Centro de Población La Mora

Zonificación secundaria

La zonificación secundaria se define como la determinación de las áreas específicas que integran y delimitan a los centros de población a través de sus aprovechamientos predominantes, cuya clasificación se desprende en usos, reservas o destinos de suelo.

Los Usos se entienden como los fines particulares a que podrán dedicarse determinadas zonas o predios de un centro de población o asentamiento humano. En las localidades rurales suele existir la predominancia del uso de suelo mixto, es decir, un uso predominantemente habitacional mezclado con comercio y servicios. Cuestión que se constata en el levantamiento de uso de suelo de los tres centros de población y, que para efectos de este Programa, es resumido como "comunidad urbana".

Por su parte, el uso industrial, que representa una superficie mínima del territorio, es detallado por su frecuente incompatibilidad con los usos habitacionales. La mezcla de usos específicos se dará por aquellos permitidos de conformidad a la Tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo, incluida en este Programa.



SECRETARÍA MUNICIPAL
BANAMÍCHI



Gobierno del Estado de Sonora



SECRETARÍA MUNICIPAL
BANAMÍCHI, SON.



Gobierno del Estado de Sonora

Las reservas constituyen las áreas de un centro de población que serán utilizadas para su crecimiento. Para el presente Programa, la reserva corresponde al crecimiento de mediano y largo plazo de la "comunidad urbana", es decir, un uso mixto donde predomine el desarrollo habitacional.

Y, los destinos son los fines públicos a que se prevea dedicar determinadas zonas o predios de un centro de población o asentamiento humano. Sobre estos espacios se pretenden satisfacer las demandas complementarias a las desarrolladas en el ámbito de la vivienda y lo laboral. Para efectos del PMDU se clasifican en equipamiento e infraestructura.



Mapa IV.9 Zonificación secundaria

Cuadro IV.2 Distribución de usos, reservas y destinos del suelo, C.P. Banámichi

DISTRIBUCION DE USOS, RESERVAS Y DESTINOS DEL SUELO DEL CENTRO DE POBLACION BANAMICHI (METROS CUADRADOS)

	metros cuadrados	hectáreas
USOS Y DESTINOS	873,400.00	87.34
COMUNIDAD URBANA	519,515.32	51.95
INDUSTRIAL	3,923.65	0.39
AREA PATRIMONIAL	140,432.51	14.04
EQUIPAMIENTO	209,528.53	20.95
RESERVAS	302,548.42	30.25
RESERVA COMUNIDAD URBANA	220,308.42	22.03
RESERVA AREA PATRIMONIAL	82,240.00	8.22
AREAS NO URABIZABLES	9,869,000.00	986.90
ÁREA AGROPECUARIO RIESGO MEDIO BAJO	1,155,000.00	115.50
ÁREA AGROPECUARIO RIESGO MEDIO ALTO	2,463,000.00	246.30
CONSERVACIÓN	4,595,000.00	459.50
PRESEVACION	1,656,000.00	165.60
SUPERFICIE TOTAL CENTRO DE POBLACIÓN	11,044,948.42	1,104.49

Fuente: Elaboración propia.



Mapa IV.10 Zonificación secundaria del Centro de Población Banámichi

Cuadro I V.3 Distribución de usos, reservas y destinos del suelo, C.P. Las Delicias

DISTRIBUCION DE USOS, RESERVAS Y DESTINOS DEL SUELO DEL CENTRO DE POBLACION LAS DELICIAS (METROS CUADRADOS)

	metros cuadrados	hectáreas
USOS Y DESTINOS	196,700.00	19.67
COMUNIDAD URBANA	183,993.81	18.40
ÁREA PATRIMONIAL	1,305.00	0.13
EQUIPAMIENTO	11,401.19	1.14
RESERVAS	48,010.00	4.80
RESERVA COMUNIDAD URBANA	48,010.00	4.80
AREAS NO URBANIZABLES	3,764,600.00	376.46
ÁREA AGROPECUARIO RIESGO MEDIO BAJO	632,800.00	63.28
ÁREA AGROPECUARIO RIESGO MEDIO ALTO	1,148,000.00	114.80
CONSERVACIÓN	1,588,000.00	158.80
PRESERVACION	395,800.00	39.58
SUPERFICIE TOTAL CENTRO DE POBLACIÓN	4,009,310.00	400.93

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro I V.4 Distribución de usos, reservas y destinos del suelo, C.P. La Mora

DISTRIBUCION DE USOS, RESERVAS Y DESTINOS DEL SUELO DEL CENTRO DE POBLACION LA MORA (METROS CUADRADOS)

	metros cuadrados	hectáreas
USOS Y DESTINOS	108,100.00	10.81
COMUNIDAD URBANA	97,316.16	9.73
EQUIPAMIENTO	10,783.84	1.08
RESERVAS	35,710.00	3.57
RESERVA COMUNIDAD URBANA	35,710.00	3.57
AREAS NO URBANIZABLES	3,552,400.00	355.24
ÁREA AGROPECUARIO RIESGO MEDIO BAJO	1,117,000.00	111.70
ÁREA AGROPECUARIO RIESGO MEDIO ALTO	1,172,000.00	117.20
CONSERVACIÓN	788,600.00	78.86
PRESERVACION	474,800.00	47.48
SUPERFICIE TOTAL CENTRO DE POBLACIÓN	3,696,210.00	369.62

Fuente: Elaboración propia.



Mapa IV.11 Zonificación secundaria del Centro de Población Las Delicias



Mapa IV.12 Zonificación secundaria del Centro de Población La Mora

Corredores de uso mixto

De manera complementaria a la zonificación, se definen corredores de uso mixto los cuales flexibilizan la compatibilidad de usos de suelo por el grado de accesibilidad vial que representan. Los corredores urbanos se han clasificado en 4 tipos, de acuerdo con la jerarquía de la vialidad a la que dan frente, a su ubicación con respecto a la estructura urbana existente y a los usos predominantes que actualmente lo conforman. La mezcla de usos específicos se diferencia de acuerdo a los tres tipos de corredores, conforme lo prevé la Tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo.

Los lotes ubicados con frente a los corredores urbanos deberán tener las dimensiones tales que permitan la ubicación de usos diversos, incluyendo los amortiguamientos y áreas de estacionamiento que se requieren para el giro que se ubique en ellos. En los nuevos desarrollos se deberán reservar estas franjas de usos mixtos, los cuales tendrán que respetar el ancho mínimo que para cada tipo de corredor se establece en este programa.

Corredor Mixto Tipo A (CM-A). Este tipo de corredor urbano corresponde a la mezcla de usos diversos, predominantemente comercio y servicios vecinales y de bajo impacto. Estos corredores se ubican normalmente en las vialidades colectoras. No se incluyen aquellos que puedan impactar en forma significativa el flujo vehicular de estas vialidades (ver Tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo).



Mapa IV.13 Corredores de usos mixtos

Corredor Mixto Tipo B (CM-B). Este tipo de corredor urbano corresponde a la mezcla de usos diversos, predominado el comercio y servicios de bajo y medio impacto; se permite la industria de bajo impacto e industria ligera no contaminante.

Además de los usos comerciales permitidos en el corredor mixto Tipo A, se permite el establecimiento de supermercados y tiendas de autoservicio, tiendas departamentales y todas aquellas que sean de cobertura del centro de población y regional.

Se permiten establecimientos de servicio de mediano impacto, por ejemplo: lavado y lubricación de automóviles, llaneros y talleres, además de los permitidos en el corredor mixto Tipo A. Quedarán condicionados los comercios y servicios que puedan generar impactos al ambiente, riesgos a la seguridad o la salud, conflictos urbanos o viales, o causar molestias a las áreas aledañas.

Se permite el establecimiento de industria ligera no contaminante, en lotes con frente a la vialidad que genera el corredor o aquellos que cuenten con acceso directo a esta vialidad, sin pasar por colonias o áreas habitacionales.



Mapa IV.14 Corredores de usos mixtos del Centro de Población de Banámichi

Estos corredores se ubican en vialidades primarias y circuitos interiores dentro de la mancha urbana. Para la formación de nuevos corredores tipo B se considerarán franjas de uso mixto con frente a las vialidades primarias de al menos 25 metros.

Corredor Mixto Tipo C (CM-C). En este tipo de corredores se permitirán, además de los usos del corredor urbano tipo B, el comercio y servicio de alto impacto, así como los de servicios y bodegas de cobertura regional y de apoyo al productor. Se ubicarán en vialidades primarias en las periferias de la zona urbana actual, vialidades regionales al interior de la mancha urbana y en aquellas que por sus dimensiones e infraestructura permitan la inclusión de estos usos sin afectar el funcionamiento vial y sin saturar los servicios públicos existentes. Se permiten industrias ligera y mediana con los usos específicos previstos en la Tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo.

Corredor Mixto Tipo D (CM-D). Sobre este tipo de corredor se permitirán usos industriales y no urbanos, así como servicios y bodegas de cobertura regional y de apoyo al productor, es decir, actividades incompatibles con el uso habitacional. Su ubicación corresponde a vialidades regionales fuera de las zonas urbanas y urbanizables. Para el caso concreto de este Programa, se considera únicamente como Corredor Mixto Tipo D a la Carretera Estatal 89 sobre tramos no urbanos de bajo riesgo.



Mapa IV.15 Corredores de usos mixtos del Centro de Población de Las Delicias



Mapa IV.16 Corredores de usos mixtos del Centro de Población de La Mora

Tabla de compatibilidad de uso de suelo

Como complemento al modelo de ocupación territorial, así como a la zonificación secundaria de los Centros de Población, la Tabla de Compatibilidad de Usos del Suelo permite la definición de los usos permitidos, prohibidos y condicionados y constituye la base para el análisis y en su caso aprobación o negación de las licencias de uso de suelo.

La tabla contiene en sus columnas las diferentes áreas y corredores en los que se ha clasificado el territorio municipal, mientras que en sus renglones se ubican los posibles usos y destinos del suelo clasificados en forma genérica y por grupo de usos.

A su vez, la tabla se complementa con un listado de condicionamientos a los que están sujetos determinados usos para garantizar su compatibilidad.

Cuadro IV.2 Tabla de compatibilidad de usos de suelo

TABLA DE COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE BANÁMACHI

USOS PRECONIZADOS	USOS CONDICIONADOS						USOS NO CONDICIONADOS		
	USOS RESIDENCIALES	USOS COMERCIALES	USOS INDUSTRIALES	USOS INSTITUCIONALES	USOS RECREATIVOS	USOS DE SERVICIOS	USOS DE SERVICIOS	USOS DE SERVICIOS	USOS DE SERVICIOS
USOS RESIDENCIALES	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
USOS COMERCIALES	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
USOS INDUSTRIALES	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
USOS INSTITUCIONALES	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
USOS RECREATIVOS	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
USOS DE SERVICIOS	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

TABLA DE COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE BANÁMACHI

USOS PRECONIZADOS	USOS CONDICIONADOS						USOS NO CONDICIONADOS		
	USOS RESIDENCIALES	USOS COMERCIALES	USOS INDUSTRIALES	USOS INSTITUCIONALES	USOS RECREATIVOS	USOS DE SERVICIOS	USOS DE SERVICIOS	USOS DE SERVICIOS	
USOS RESIDENCIALES	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
USOS COMERCIALES	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
USOS INDUSTRIALES	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
USOS INSTITUCIONALES	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
USOS RECREATIVOS	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	
USOS DE SERVICIOS	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	

TABLA DE COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE BANAMICHI	USOS PERMITIDOS	USOS PROHIBIDOS	ZONA URBANA															
			USOS PERMITIDOS	USOS PROHIBIDOS														
USOS DE TIPO RESIDENCIAL	USOS DE TIPO RESIDENCIAL	USOS DE TIPO RESIDENCIAL	USOS DE TIPO RESIDENCIAL	USOS DE TIPO RESIDENCIAL	USOS DE TIPO RESIDENCIAL	USOS DE TIPO RESIDENCIAL	USOS DE TIPO RESIDENCIAL	USOS DE TIPO RESIDENCIAL	USOS DE TIPO RESIDENCIAL	USOS DE TIPO RESIDENCIAL	USOS DE TIPO RESIDENCIAL	USOS DE TIPO RESIDENCIAL	USOS DE TIPO RESIDENCIAL	USOS DE TIPO RESIDENCIAL	USOS DE TIPO RESIDENCIAL	USOS DE TIPO RESIDENCIAL	USOS DE TIPO RESIDENCIAL	USOS DE TIPO RESIDENCIAL
USOS DE TIPO COMERCIAL	USOS DE TIPO COMERCIAL	USOS DE TIPO COMERCIAL	USOS DE TIPO COMERCIAL	USOS DE TIPO COMERCIAL	USOS DE TIPO COMERCIAL	USOS DE TIPO COMERCIAL	USOS DE TIPO COMERCIAL	USOS DE TIPO COMERCIAL	USOS DE TIPO COMERCIAL	USOS DE TIPO COMERCIAL	USOS DE TIPO COMERCIAL	USOS DE TIPO COMERCIAL	USOS DE TIPO COMERCIAL	USOS DE TIPO COMERCIAL	USOS DE TIPO COMERCIAL	USOS DE TIPO COMERCIAL	USOS DE TIPO COMERCIAL	USOS DE TIPO COMERCIAL
USOS DE TIPO INDUSTRIAL	USOS DE TIPO INDUSTRIAL	USOS DE TIPO INDUSTRIAL	USOS DE TIPO INDUSTRIAL	USOS DE TIPO INDUSTRIAL	USOS DE TIPO INDUSTRIAL	USOS DE TIPO INDUSTRIAL	USOS DE TIPO INDUSTRIAL	USOS DE TIPO INDUSTRIAL	USOS DE TIPO INDUSTRIAL	USOS DE TIPO INDUSTRIAL	USOS DE TIPO INDUSTRIAL	USOS DE TIPO INDUSTRIAL	USOS DE TIPO INDUSTRIAL	USOS DE TIPO INDUSTRIAL	USOS DE TIPO INDUSTRIAL	USOS DE TIPO INDUSTRIAL	USOS DE TIPO INDUSTRIAL	USOS DE TIPO INDUSTRIAL

Fuente: Elaboración propia.

Condiciones generales para la compatibilidad de usos de suelo

Toda industria o desarrollo industrial deberá obtener resolutivo de impacto ambiental favorable ante las autoridades ambientales correspondientes, según normatividad en la materia.

Todo establecimiento comercial, de servicios, oficinas o industriales deberá contar con espacios destinados al almacenamiento temporal de residuos sólidos y contar con los dispositivos necesarios para que éstos no generen malos olores, mal imagen, fauna nociva o represente algún riesgo para la salud.

Los establecimientos comerciales, de servicios, oficinas o industriales deberán cumplir con la normatividad respecto a anuncios, no deberán colocarlos en la vía pública. El proyecto arquitectónico en general deberá ajustarse al entorno urbano y no afectar la imagen sino en todo caso procurará mejorarla.

Los establecimientos que generen incrementos en el volumen de tránsito o movimientos vehiculares adicionales a los existentes deberán realizar las obras viales o dotar de los dispositivos de control o señalización que se requiera por su cuenta y costo.

Todo uso, reserva o destino queda condicionado a la factibilidad de dotación de infraestructura de agua, drenaje, electrificación, alumbrado, drenaje pluvial y par...

Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Y DESARROLLO URBANO

Relación de condicionantes de usos de suelo en la Tabla de Compatibilidad

C1. Deberá considerarse la preexistencia de usos ubicados en el entorno por las características específicas de los establecimientos por razones de seguridad. No deberá permitirse la proximidad menor a 250 metros entre almacenamiento de petróleo o sustancias inflamables con almacenamiento de gas L.P. Asimismo, deberá guardar una distancia mínima de 50 metros lineales respecto a establecimientos industriales contaminantes y de todos aquellos cuyo uso diferente al habitacional se encuentren permitidos en esta zona conforme a la Tabla de Compatibilidad de Usos del Suelo.

C2. No se deberá impactar negativamente el ambiente del entorno, sólo desmontar el área mínima para el desarrollo de las actividades (hasta 2,500 metros cuadrados), construcciones y caminos. Se requiere de dictamen de uso de suelo de la Dirección de Obras Públicas.

C3. La densidad neta habitacional no deberá ser menor de 10 viviendas por hectárea en el polígono del desarrollo y la dimensión del lote individual deberá ser menor a 800 metros cuadrados.

C4. La densidad neta habitacional no deberá ser menor de 25 viviendas por hectárea en el polígono del desarrollo y la dimensión del lote individual deberá ser menor a 300 metros cuadrados.

C5. La densidad neta habitacional no deberá exceder a 5 viviendas por hectárea en el polígono de desarrollo y la dimensión del lote individual deberá ser mayor a 1,500 metros cuadrados. No se deberá impactar negativamente el ambiente del entorno, sólo desmontar el área mínima para el desarrollo de las actividades, construcciones y caminos. No se permite el desarrollo en área definida como inundable.

C6. La densidad neta habitacional no deberá exceder a 4 viviendas por hectárea en el polígono de desarrollo y la dimensión del lote individual deberá ser mayor a 2,000 metros cuadrados. No se deberá impactar negativamente el ambiente del entorno, sólo desmontar el área mínima para el desarrollo de las actividades, construcciones y caminos.

C7. La densidad neta habitacional no deberá exceder a 3 viviendas por hectárea en el polígono de desarrollo y la dimensión del lote individual deberá ser mayor a 3,000 metros cuadrados. No se deberá impactar negativamente el ambiente del entorno, sólo desmontar el área mínima para el desarrollo de las actividades, construcciones y caminos. En caso de establecerse en zonas de riesgo por inundación, se aplicará también la condicionante C9.

C8. La altura no debe rebasar los 8 metros lineales a partir del nivel de desplante y cumplir con los coeficientes de intensidad del suelo establecidos por este Programa.

C9. En el proyecto, deberán considerarse previsiones de protección contra posibles sucesos de inundación en zona de riesgo (altitud del área de desplante y cimentación). Se requiere de dictamen de uso de suelo de la Dirección de Obras Públicas.

C10. Deberá preverse que la generación de olores, emisiones de partículas o sustancias contaminantes, transportación y descarga cumplan con la normatividad sanitaria y ambiental vigente en la materia y no interfiera con establecimientos y usos específicos en esta zona.

Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Y DESARROLLO URBANO

C11. Deberá observarse que los insumos, productos, emisiones de sustancias o ruido y transportación de bienes o personas no generen impactos incompatibles con los usos de los establecimientos pre-existentes. Se requiere de dictamen de uso de suelo de la Dirección de Obras Públicas. Para los casos de los giros contenidos en el grupo de "Centros sociales", se aplicará el criterio de compatibilidad, siempre y cuando cumplan con las disposiciones y autorizaciones en materia de permisos de alcoholes del Gobierno del Estado y cuenten con la anuencia de los vecinos a un radio de 30 metros del límite del predio del establecimiento correspondiente.

C12. Además de cumplir con la normatividad vigente en materia de compra-venta de armas y municiones, se aplicarán las condicionantes C3 y C4.

C13. Todo establecimiento ubicado en tiendas o almacenes de departamentos especializados o no especializados en propiedad condominial, no condominial o cualquier otro régimen de tenencia deberá tramitar la autorización de uso de suelo.

C14. En caso de plantas de explosivos o productos extremadamente letales al ser humano, inconvenientes para instalarse en los interiores de los centros de población deberán distanciarse a un mínimo de 1,700 metros de cualquier uso y a 500 metros de una carretera con transporte continuo de paso.

C15. Toda estación de servicio de gasolina deberá cumplir con lo establecido en las Especificaciones Técnicas de Proyecto y Construcción de PEMEX y demás disposición de observancia general que establezcan los requisitos técnicos y de ubicación para estaciones de servicio de gasolina. No se permitirá ningún uso habitacional en un radio de 30 metros desde el eje de cada tanque de almacenamiento de gasolina, ni ningún uso urbano en un radio de 15 metros.

C16. Toda estación de gas para carburación deberá cumplir con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana correspondiente (NOM-025-SCFI-93). No se permitirá ningún uso habitacional en un radio de 50 metros desde el eje de cada tanque de almacenamiento de gas para carburación, ni ningún uso urbano en un radio de 15 metros. No se permitirá el acopio de tanques portátiles en las estaciones de gas para carburación.

C17. No se permiten la colocación de anuncios espectaculares, pantallas o similares en azoteas de edificios, permitiéndose solamente los anuncios que sean autoportantes o adosados a la fachada de los edificios, siempre y cuando no sobresalga de ésta, sino que guarde proporción con el edificio y no deforme o altere las fachadas del mismo. Se deberá atender la normatividad, al respecto de este Programa.

C18. Deberá utilizar aguas residuales recicladas para riego de las áreas verdes.

C19. Se deberá respetar toda especie protegida por la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como los espacios de alta densidad arbórea (se consideran los árboles que superan los 3 metros de altitud). Tampoco se podrá llevar ningún tipo de actividad agrícola sobre áreas con pendientes mayores a los 30 grados.

Se deberá evitar la contaminación de aguas superficiales y subterráneas derivada del inadecuado de agroquímicos o mala disposición de envases o residuos de los mismos.

Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Y DESARROLLO URBANO

la escorrentía de plaguicidas y fertilizantes hacia aguas superficiales; y para el caso de aguas subterráneas evitar procesos de acumulación de partículas, nitrógeno, fósforo y nitratos utilizados en las prácticas agrícolas, que en un momento dado llegarían a las aguas subterráneas por procesos de lixiviación.

C20. Las actividades pecuarias deberán llevarse a cabo de forma intensiva, evitando reducir la superficie agrícola y forestal. El libre pastoreo deberá realizarse preservando la composición florística de los ecosistemas, evitando la degradación de los suelos por pisoteo y minimizando los disturbios que afecten la fauna.

Las actividades pecuarias se realizarán sin comprometer la regeneración natural de los ecosistemas ni la restauración ecológica de los espacios degradados y terrenos de vocación forestal.

C21. Se permitirá la ganadería de traspatio siempre y cuando se realice a una distancia mínima de 500 metros de escuelas, centros de salud y zonas habitacionales de densidad media o alta. La cantidad de cabezas de ganado de ganado no podrá superar las 20 unidades dentro del área urbana, asimismo se deberán considerar las siguientes dimensiones: 1 unidad de ganado avícola por 1 metro cuadrado de área abierta, 1 unidad de ganado porcino por 10 metros cuadrados de área abierta y 1 unidad de ganado bovino y caprino por 20 metros cuadrados de área abierta.

C22. Las actividades de acuicultura se realizarán con especies nativas y sin afectar negativamente el ecosistema acuático. También se deberá mantener una distancia de 200 metros con respecto a cualquier escurrimiento o canal.

C23. Se permite la agricultura de traspatio, llevada a cabo en espacios al aire libre con fines de autoconsumo o de proyectos productivos de pequeña escala.

C24. En temporada adecuada, se permitirá la recolección de hongos, frutos, semillas, partes vegetativas y especímenes completos no maderables para fines de autoconsumo, en concordancia con los usos y costumbres de la población rural, evitando impactos a la biodiversidad. El resto de las posibles actividades quedan prohibidas.

C25. Por ningún motivo se podrán talar especies protegidas por la Norma Oficial Mexicana (NOM-059-SERMARNAT-2010), así como cualquier especie arbórea sobre áreas con pendientes mayores al 45%.

El derribo y troceo se limitará al arbolado seco, así como al afectado por insectos barrenadores, la poda para reducir la cantidad de epifitas, la colecta de conos y semillas infectados y demás tratamientos aplicados para el control de plagas.

C26. Para el otorgamiento de la licencia de uso de suelo será forzoso llevar a cabo una consulta a la población en general del municipio con el fin de conocer y aprobar las intenciones de la solicitante. Los resultados de la consulta serán vinculatorios para la emanación de la licencia de uso de suelo.

Asimismo, se deberá llevar a cabo un monitoreo anual de la calidad del agua, aire y suelo de parte de una institución competente elegida por el Ayuntamiento y pagada por la persona o física que lleva a cabo la explotación minera. La difusión de los resultados del monitoreo deberá llevarse a cabo por ambas partes.

Gobierno del Estado de Sonora
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Y DESARROLLO URBANO

Se garantizará la restauración total del sitio de explotación una vez finalizada ésta, con cargo total a la Empresa, como se menciona en el Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Por ningún motivo se permitirán campamentos provisionales en sitio con estancias mayores a 6 meses. En lo sucesivo, únicamente se permitirá la pernocta de trabajadores de seguridad. La minera debe promover la estadia de sus empleados preferentemente en la localidad más cercana a la mina, subsanando las problemáticas derivadas de la saturación y deterioro de los servicios públicos que conlleva. En el caso de que las localidades más cercanas no cuenten con oferta suficiente de alojamiento, se promoverá la instalación de un campamento dentro de la zona urbana o urbanizable de las localidades más cercanas.

C27. Se deberá evitar la reducción de cobertura vegetal, la interrupción de corredores biológicos y flujos hidrológicos, la disminución de los servicios ecosistémicos y la fragmentación del paisaje en la medida de lo posible. En casos donde no es posible evitarlo, se deberán realizar acciones de compensación proporcionales al impacto ocasionado.

C28. El emplazamiento, de ser posible, se realizará sobre el derecho de vía de caminos ya construidos, con la finalidad de evitar mayor fragmentación de los ecosistemas presentes en el área y el cambio de uso de zonas agrícolas. Así como lo mencionado en el punto C27.

Modalidades de ocupación e intensidad del suelo

Sobre los usos del suelo definidos se determinan los coeficientes de ocupación y utilización del suelo (COS y CUS).

Coefficiente de Ocupación del Suelo (COS)

Es el factor que, multiplicado por el área total de un lote o predio, determina la máxima superficie edificable del mismo; excluyendo de su cuantificación las áreas ocupadas por sótanos.

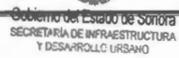
Coefficiente de Utilización del Suelo (CUS)

Es el factor que multiplicado por el área total de un lote o predio, determina la máxima superficie construida que puede tener una edificación, en un lote determinado; excluyendo de su cuantificación las áreas ocupadas por sótanos.

Estos coeficientes se asignan para cada una de las zonas de usos predominantes que aparecen en la Tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo y se expresan territorialmente en los mapas E1 y E3.



AO = Área Ocupada
 AT = Área Total del Terrano
 AC = Área Construida Total (AC = A1+A2+A3)



Cuadro IV.2 Modalidades de utilización e intensidad del suelo

USOS DE SUELO PREDOMINANTES	MODALIDADES DE UTILIZACIÓN DEL SUELO URBANIZADO Y URBANIZABLE													
	COMERCIO URBANO	ÁREA PATRIMONIAL	CORREDORES MATO TIPO "A"	CORREDORES MATO TIPO "B"	CORREDORES MATO TIPO "C"	CORREDORES MATO TIPO "D"	INDUSTRIA	EQUIPAMIENTO	AGRICULTURA AUTOSUFICIENTE	AGRICULTURA DE BAJA INTENSIDAD	AGRICULTURA DE ALTO VALOR	CONSERVACIÓN	PROTECCIÓN	
COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO (COS)	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.2	0.1	0.1
COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO (CUS)	0.2	1.6	3.2	4.8	6.4	8.0	1.6	2.4	0.8	0.1	0.6	0.2	0.2	0.2
MÁXIMO NIVELES PERMITIDO	4	2	4	6	8	3	3	4	3	1	3	2	2	2
LOTE MÍNIMO (METROS CUADRADOS)	200	200	200	300	400	600	600	600	-	1500	3000	2000	3000	3200
DENSIDAD MÁXIMA DE VIVIENDA (VIVIENDAS)	20	20	20	10	10	10	-	-	-	-	-	-	-	-
DENSIDAD MÁXIMA DE VIVIENDA (VIVIENDAS)	-	-	-	22	5	10	-	-	5	3	4	3	3	3

*Se prohíbe la construcción sobre cualquier espacio en zonas de alto riesgo, escorrentías, cuerpos de agua o márgenes del río. Fuente: Elaboración propia.

Estrategia de movilidad sustentable

La nueva Ley General de Movilidad y Seguridad Vial (LGMSV) tiene como uno de sus objetivos vincular la política de movilidad y seguridad vial, con un enfoque integral de la política de ordenamiento territorial y desarrollo urbano. En otras palabras, el sustento físico para la movilidad, generalizable en las vialidades, constituye uno de los elementos ordenadores del territorio esencial para el correcto funcionamiento del modelo propuesto al inicio del capítulo.



Mapa IV.17 Estrategia de movilidad

Dentro de la estrategia, aquellas vialidades con derechos de vía menores a los 9 metros lineales contemplan una plataforma única donde el peatón, el ciclista y el transporte motorizado comparten el espacio, sin dejar de lado que los primeros tienen prioridad sobre éstos últimos. Las velocidades máximas recomendadas son de 10 kilómetros por hora, por lo mismo, estas vialidades pueden estar pavimentadas completamente, parcialmente (únicamente el arroyo central) o no pavimentarse.

Fotografía IV.1 Vialidad rural con derecho de vía menor a 9 metros y pavimentada parcialmente



Fuente: Tomada de Street View, Imágenes de Google Earth.

De acuerdo con el Manual de calles¹⁸, sobre este tipo de vía es posible restringir el tránsito motorizado de los no residentes para fortalecer la identidad social, la seguridad vial y los niveles de servicio peatonales. No es necesario colocar cruces de cebra, ya que los peatones pueden cruzar en cualquier espacio y momento.

Es indispensable incluir vegetación que ofrezca sombra al transeúnte, asimismo, se recomienda incluir mobiliario urbano de descanso y considerar la entrada de los vehículos de servicio y emergencia. Se permite el estacionamiento de vehículos de un solo margen intercalado con árboles del mismo lado del arroyo vehicular.

Esta política también es pertinente para vialidades existentes de escaso derecho de vía dentro del Área Patrimonial, tales como:

- Av. Cuauhtémoc
- Av. Porvenir
- Av. Libertad
- Av. Alegría
- Periférico Poniente
- Camino al Cahui
- C. Niños Héroes

¹⁸ Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (2019). *Manual de calles: Diseño urbano para ciudades mexicanas*.

Fotografía IV.2 Vista actual de la Av. Porvenir, derecho de vía de 7 metros



Fuente: Fotografías tomadas de Street View, Imágenes de Google Earth.

Las vialidades con derechos de vía entre los 10 y 14 metros lineales se conforman por dos carriles de circulación de ambos sentidos y por lo menos un lado dedicado al estacionamiento de vehículos. Es recomendable intercalar el carril de estacionamiento con vegetación cada 6 metros, así como para la instalación de mobiliario urbano de descanso y servicios (banca, postes, casetas telefónicas, etc.). Las banquetas deben ser de por lo menos 1.5 metros de ancho cada una y podrán incluir vegetación y mobiliario urbano. La velocidad máxima recomendada para estas vialidades es de 20 kilómetros por hora. La vista de la fotografía IV.3 de la Av. Gral. Ignacio Pesqueira ejemplifica una vialidad con un derecho de vía de 12 metros con vegetación arbórea intercalada en el cordón de estacionamiento; lo ideal será ampliar ambas banquetas a 1.5 metros con la introducción de vegetación.

Las vialidades primarias propuestas son las únicas que plantean un derecho de vía de 16 metros, superior al resto. Estas vías concentran una mayor cantidad de viajes cotidianos y enlazan los principales orígenes y destinos de la población. La amplitud del ancho para cualquiera de las vías propuestas no implica la construcción de una mayor cantidad de carriles, sino la debida alineación de la propiedad privada respecto a la vialidad pública. Los anchos de los derechos de vía se plantean con el propósito de proteger el patrimonio natural, el cual, además de los servicios ambientales que provee, es un activo importante para el carácter de turismo rural y de aventura que se pretende catalizar.

Fotografía IV.3 Vista actual de la Av. Gral. Ignacio Pesqueira, derecho de vía de 12 metros



Fuente: Trabajo de campo (3 de marzo del 2022).

En cuanto a la estructura de vialidades primarias, el PMDU propone tres cuerpos, cuya funcionalidad se sostiene en la creación de un circuito urbano y la recuperación de la entrada antigua al pueblo, ambos en convivencia con los andadores peatonales y ciclorutas.

La prolongación al sur de la Av. Gral. Ignacio Pesqueira (Eucaliptos) contará con dos carriles de circulación, uno para cada sentido, así como por lo menos un cordón de estacionamiento. Las banquetas deberán contener un ancho mínimo de 3 metros por cada lado, integrando. Se deberá priorizar el respeto por los árboles, especialmente hacia los eucaliptos que caracterizan ese espacio. Asimismo, se pretenderá utilizar materiales de construcción adecuados al ambiente rústico, como puede ser el empedrado o el adoquín.

La prolongación sobre el arroyo del Venadero cierra un circuito vial al enlazarse con la prolongación de la Av. Gral. Ignacio Pesqueira. Esta vialidad contempla la pavimentación total o parcial del arroyo vehicular de máximo 6 metros que garanticen el tránsito en ambos sentidos. No se contemplan estacionamientos, mientras que los traslados peatonales y ciclistas se pueden realizar por medio de la adecuación de veredas, separadas o integradas al arroyo vehicular.

Al igual que en el resto de las vías, se debe priorizar el respeto al patrimonio natural; se tomará en cuenta que el ancho del derecho de vía se diseña para garantizar el respeto de la

Gobierno del Estado de Sonora

densa cubierta vegetal de la zona. Por lo tanto, con el fin de buscar el menor impacto posible al ecosistema y al paisaje local, la construcción de cualquier tipo de vialidad nueva procurará desmontar únicamente los 6 metros de ancho que representa el arroyo vehicular, mientras que el resto del espacio contenido en el derecho de vía se adecuará para convivir con la vegetación preexistente de mayor tamaño.

Fotografía IV.4 Prolongación Av. Gral. I. Pesqueira, entrada antigua a Banámichi. Derecho de vía propuesto de 16 metros.



Fotografía IV.5 Camino del Venadero. Derecho de vía propuesto de 16 metros.



Fuente: Fotografías tomadas de Street View, Imágenes de Google Earth.

Gobierno del Estado de Sonora

Fotografía IV.6 Los Paredones. Ruta Las Delicias – El Cazo. Al fondo el pueblo de Banámichi.



Fuente: Trabajo de campo (5 de noviembre del 2021)

Otro aspecto elemental asentado en la estrategia de movilidad es la arborización de las vialidades. Por medio de la plantación de árboles nativos se pretende crear espacios más caminables, disminuir las islas de calor, así como una mejora de bajo costo de la imagen urbana.



Fotografía IV.7 Calle Cuauhtémoc



Fotografía IV. 8,6 Calle Cuauhtémoc con proyecto de arborización en un lado



Fotografía IV.9 Av. Alvaro Obregón



Fotografía IV.10 Av. Alvaro Obregón con proyecto de arborización intercalada en ambos lados



Mapa IV.20 Estrategia de movilidad del Centro de Población La Mora



BANÁMICHÍ
Programa Municipal de Desarrollo Urbano

ESTRATEGIA DE MOVILIDAD DE LA MORA

E-6c

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO

Estrategia de infraestructura

Para la ordenación del territorio del centro de población se establecen estrategias generales en materia de infraestructura, considerando Agua Potable, Drenaje, Electrificación y Drenaje Pluvial.

Agua potable

Para la infraestructura de agua se consideran necesarios trabajar en los siguientes puntos:

- Aumentar la eficiencia y cobertura del servicio.
- Rehabilitar la red existente y disminuir las pérdidas en la red. Construir la ampliación de las redes de distribución;
- Proyectar y construir en forma anticipada las obras de conducción y distribución hacia las áreas de crecimiento con la participación de los promotores de fraccionamientos;
- Construir un sistema de agua potable que permita regular la presión y abastecer uniformemente las diferentes áreas de centro de población además de posibilitar la incorporación en cualquier dirección de diversas fuentes al sistema.
- Continuar la búsqueda de otras fuentes de captación, en forma estratégica, anticipada y progresiva, buscando siempre la alternativa que resulte más viable y sustentable desde el punto de vista ambiental, social y financiera.

Drenaje sanitario

Para el drenaje sanitario se considera una triple estrategia en cuanto a captación, tratamiento y disposición de aguas negras:

- Continuar con el diseño y ampliación de una red basada en sectores de captación de las aguas negras del centro de población así como la construcción de plantas de tratamiento, que se construirán de acuerdo a la demanda de la población.
- En conjunto con la instalación de estas plantas, se deberán construir y adecuar los emisores, a fin de interceptar los diferentes colectores y prever las nuevas obras para recibir los nuevos emisores que se proyecten para conducir las aguas negras hacia las mismas.
- Se considera adicionalmente que para el desarrollo de nuevas áreas se deberán proyectar y construir nuevas plantas de tratamiento.
- Se prevé también la instalación de pequeñas plantas, ubicadas en puntos estratégicos de centro de población para reutilizar el agua para riego de áreas verdes y camellones. Estas plantas no estarán diseñadas para solucionar el desahogo de aguas negras de centro de población sino para interceptar parcialmente de la red de drenaje aguas residuales que una vez tratadas permitan el reuso de esta agua, lo que permitirá disminuir la demanda de agua potable del sistema.

Electrificación

Para la ampliación del servicio es importante tomar en consideración las nuevas inversiones previendo en las áreas de crecimiento los terrenos que se han de requerir para la instalación de subestaciones necesarias para resolver las necesidades de suministro de cada una de

las áreas a que darán servicio, como es el caso de las áreas industriales y las provenientes de las inversiones turísticas.

Drenaje pluvial

Con el fin de contar con la infraestructura pluvial que permita el control de los escurrimientos en el corto y mediano plazo y sentar las bases para la implementación de un sistema de redes en el largo plazo, se ha establecido una estrategia para drenaje pluvial consistente en los siguientes aspectos:

Contemplar conjuntamente con proyecto de drenaje del área urbana actual el requerido en las áreas de futuro crecimiento, previendo en diseño de los conductos que servirán como colectores principales.

Se deberá prever la elaboración de un estudio Integral de drenaje pluvial que detalle las diferentes acciones y proyectos estratégicos necesarios para la implementación de la estrategia pluvial del centro de población y los criterios generales aplicables a otras áreas del centro de población y para cada uno de sus sectores, para lo cual se prevé:

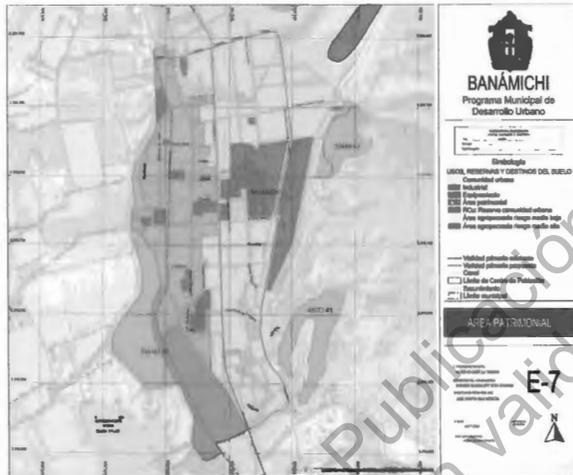
- Diseñar y construir un sistema de estructuras pluviales requeridas para drenar los escurrimientos en áreas de riesgo consideradas como inundables.
- Construir los conductos que serán requeridos para captar, conducir y disponer los escurrimientos pluviales que se generarán en las áreas de crecimiento futuro, indicando además los cauces de arroyos existentes que deberán respetarse.
- Mantener en buen estado y limpios los cauces de los arroyos así como los conductos existentes, para que puedan operar a su máxima capacidad. Deberá respetarse las zonas de restricción para la construcción en los cauces pluviales que atraviesan el área urbana del centro de población.
- El estudio Integral de Drenaje Pluvial para los centros de población de Banámichi, Las Delicias y La Mora definirán las acciones y obras que se deberán realizar en el corto mediano y largo plazo, de acuerdo con los diferentes sectores o cuencas pluviales definidas. En este sentido, deberá revisarse la localización de la actual área de depósito de desechos sólidos que se localiza sobre el escurrimiento pluvial, al norte del área urbana del centro de población.

Estrategia de mejoramiento de la imagen urbana y conservación del patrimonio histórico y cultural**Definición de un área patrimonial**

El área patrimonial es la delimitación geográfica del polígono donde se expresa de manera más representativa el atractivo simbólico de la localidad. Dentro de sus límites se ubica la gran mayoría del patrimonio construido conservado en la localidad de Banámichi, destacan el templo de Nuestra Señora de los Remedios, construido en 1639; el antiguo molino harinero, primero en la región, construido en el año de 1764; la plaza Miguel Hidalgo; El Palacio Municipal; así como una serie de barrios donde sobresalen sus viviendas de arquitectura tradicional.

Como se observa en los planos de zonificación secundaria y la tabla de compatibilidad de usos de suelo, el área patrimonial representa un espacio de mayor rigidez en lo que respecta a la utilización del suelo. En él se buscan desarrollar actividades turísticas, de servicios y comercio en comunión con la habitabilidad que representa, por lo tanto, las actividades de mayor intensidad comercial e industrial se muestran incompatibles. Asimismo, dentro de este límite se otorgarán permisos de construcción únicamente a inmuebles que armonicen con la arquitectura local, bajo los criterios expuestos en el capítulo de Normatividad de este mismo Programa.

Asimismo, de acuerdo a la Estrategia Nacional de Pueblos Mágicos, este polígono representa un espacio prioritario para los programas de mejoramiento y conservación de la infraestructura urbana. Estrategias expuestas en este capítulo como la arborización, el ensanchamiento de banquetas, introducción de mobiliario nuevo, y/o la instalación de adoquín deben empezar por este polígono.



Mapa IV.21 Área patrimonial



V. MÓDULO PROGRAMACIÓN Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

El presente capítulo contiene la relación de los programas, acciones y obras requeridas para dar cumplimiento a lo señalado en los objetivos y la estrategia del presente programa, así como la corresponsabilidad de los distintos actores para la realización de cada una de las obras o acciones aquí presentadas.

A continuación, presentamos un desglose de cada uno de los programas derivados de la estrategia propuesta.

Configuración de los programas

La programación está estructurada para la acción, plazo y corresponsabilidad para su ejecución.

De acuerdo con esta clasificación la programación queda definida de la siguiente manera:

Estructura urbana

Dentro de esta línea estratégica se consideran los programas y acciones tendientes a la ordenación de la estructura física del centro de población.

Para responder a esta necesidad de aprovechamiento racional del potencial de cada uno de los componentes y zonas del territorio del centro de población y garantizar la ocupación ordenada de las reservas de crecimiento, se contemplan los siguientes programas:

- Planeación Urbana;
- Diseño Urbano;
- Suelo Urbano;

Infraestructura, equipamiento y servicios

Relacionados con infraestructura y equipamiento se incluyen en esta línea estratégica los programas, acciones y proyectos tendientes a mantener y aumentar la calidad y nivel, tanto de la infraestructura, como del equipamiento y los servicios básicos y estratégicos que mejoren las condiciones de vida y aumenten la competitividad de la localidad; para ello se señala la elaboración de los siguientes programas:

- Infraestructura básica
- Agua
- Drenaje
- Electrificación y alumbrado
- Plan estratégico de pavimentación
- Equipamientos
- Recreación y cultura
- Servicios urbanos

Reservas territoriales y vivienda

Parte fundamental para lograr el ordenamiento del territorio y evitar la proliferación de asentamientos irregulares es la implementación de la presente línea estratégica la cual incluye programas, acciones y proyectos tendientes a la adquisición y conservación de reservas

territoriales para el crecimiento de la localidad y para la promoción y construcción de vivienda incluyéndose los siguientes programas:

- Reservas territoriales
- Vivienda.

Imagen urbana

En esta línea estratégica se incluyen los programas, acciones y proyectos tendientes a conservar y mejorar la calidad visual y funcional de los diferentes componentes urbanos, se incluyen los siguientes programas:

- Reglamento de imagen urbana del área patrimonial
- Mejoramiento de imagen urbana
- Parques, jardines y espacios públicos

Protección del ambiente

En esta línea estratégica se incluyen los programas, acciones y proyectos tendientes a conservar y mejorar los valores y recursos naturales del centro de población, se incluyen los siguientes programas:

- Calidad del agua
- Conservación y remediación del suelo
- Recolección y disposición de residuos
- Áreas verdes y zonas protegidas

Seguridad y protección civil

En esta línea estratégica se incluyen los programas, acciones y proyectos tendientes a prevenir y minimizar los riesgos por causas naturales y accidentes, proteger las vidas y propiedades, atender a la población en caso de impactos por fenómenos naturales u otras situaciones de emergencia, así como aumentar la seguridad y la percepción de ella entre los habitantes de la ciudad; se incluyen los siguientes programas:

- Infraestructura para seguridad y la protección civil
- Prevención y atención de impactos por desastres naturales

Integración social y cultural

En esta línea estratégica se incluyen los programas, acciones y proyectos tendientes a promover la cohesión social, el desarrollo cultural y el sentido de pertenencia, así como la atención solidaria e integración de personas con discapacidad y grupos vulnerables; se incluyen los siguientes programas:

- Participación ciudadana
- Regeneración de barrios
- Centros comunitarios
- Integración de personas con discapacidad
- Atención a grupos vulnerables
- Juventud y deporte



Fortalecimiento y modernización de la planeación y la gestión urbana

En esta línea estratégica se incluyen los programas, acciones y proyectos tendientes a fortalecer, modernizar y desarrollar las instituciones responsables de la planeación y la conducción del desarrollo urbano, el mejoramiento y actualización de la normatividad urbana y el establecimiento de mecanismos de difusión, evaluación y seguimiento de los planes, programas y del desarrollo de la ciudad; se incluyen los siguientes programas:

- Actualización de normatividad urbana y de construcción
- Planeación urbana
- Gestión urbana
- Difusión de programas
- Evaluación y seguimiento

Matriz de corresponsabilidad sectorial

A continuación, se presenta la Matriz que sintetiza la relación de programas y acciones por los diversos sectores de la sociedad, así como los plazos (inmediato, corto, mediano y largo).

La corresponsabilidad, que habrá de ser concertada por el Ayuntamiento involucra a dependencias del gobierno federal (F), del gobierno estatal (E), del gobierno municipal (M), de entidades u organizaciones de promoción social (PS) así como de la iniciativa privada (IP).

Cuadro V.1 Matriz de Corresponsabilidad Sectorial

ACCION	PLAZO				CORRESPONSABILIDAD				
	Inmediato	Corto	Mediano	Largo	F	E	M	PS	IP
Planeación Urbana									
Asignación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi									
Solicitar al Gobierno del Estado la publicación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi									
Discriminación de congruencia del PMDU Banámichi									
Publicación del PMDU Banámichi en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado									
Inscripción del PMDU en la oficina Jurisdiccional del Registro Público de la Propiedad correspondiente									
Elaboración de Programas Parciales de Crecimiento de las Áreas de crecimiento correspondientes									
Elaborar un programa sectorial de agua potable a corto plazo									
Elaborar un programa sectorial de vivienda									
Elaborar un programa sectorial de disposición de desechos sólidos y reuse de agua residual									
Elaborar un programa sectorial de tratamiento y reuse de agua residual									
Evaluación y seguimiento de Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población									
Imagen Urbana									
Reglamento de imagen urbana del área patrimonial									
Proyecto de arborización vial									
Proyecto de Mirdor "Tlaximilanes"									
Proyecto de equipamiento integral cultural "Tlaximilanes"									
Plan de Acción									
Promover la regularización de las Áreas con asentamientos humanos									
Adquisición de suelo urbanizable para la constitución de reservas territoriales									
Promover la densificación de las áreas habitadas en la zona urbana actual									
Adquirir suelo para la ubicación del equipamiento urbano requerido a corto y mediano plazo									
Seguridad									
Promover programas de construcción de Vivienda Económica									
Promover vivienda de diversos tipos									
Promover programas de mejoramiento de vivienda									
Programa de Mejoramiento de Vivienda									
Construcción e adecuación de una Casa de Cultura									
Construcción de un Centro Social Popular									
Ampliación del Centro de Salud con unidad de hospitalización									
Construir y equipar Parques y Jardines Urbanos									
Construir y Equipar Áreas de Juegos Infantiles									
Construir un Centro de Desarrollo Comunitario									



ACCIÓN	PLAZO				RESPONSABILIDAD				
	Inmediata	Corta	Mediana	Largo	F	E	M	PR	IR
Construir un Centro Administrativo de Desarrollo Infantil (CADi, guardería)									
Construir una Plaza de Juegos Multigéneros									
Construir un Mercado Público									
Construir una Tienda Rural Regional									
Equipar el sistema sanitario									
RECONSTRUCCIÓN									
Reparación y construcción del Antiguo Camino a Banámichi (Prolongación Av. Gral. I. Pesqueira) hasta su intersección con la Carretera Estatal 89									
Trazo y construcción de la vialidad primaria Camino al Venadero hasta su intersección con Prof. Dr. Gral. I. Pesqueira									
Trazo y construcción de la vialidad secundaria Prolongación Norte José María Moreno y Pardo									
Trazo y construcción de la vialidad secundaria Eje Reserva Habitacional Monte									
Trazo y construcción de la vialidad secundaria Tepacuy desde su enlace con la Av. Gran Traslado hasta su intersección con Av. Álvaro Obregón									
Construcción de Purificadora Potable									
Construcción Prolongación Norte de Av. Gral. Ignacio Pesqueira									
Construcción de C. Camerón y Melillo									
Trazo y construcción Circuitos Escuelas									
Trazo y construcción Calle 5ta (Instituto al Venadero)									
Trazo y construcción Calle 5ta (Las Delicias 1)									
Trazo y construcción Calle 5ta (Las Delicias 2)									
Trazo y construcción Calle 5ta (Las Delicias 3)									
Trazo y construcción Calle 5ta (Las Delicias 4)									
Trazo y construcción Calle 5ta (Las Delicias 5)									
Trazo y construcción Calle 5ta (Las Delicias 6)									
Trazo y construcción Calle 5ta (Las Delicias 7)									
Trazo y construcción Calle 5ta (Las Delicias 8)									
Trazo y construcción Calle 5ta (Las Delicias 9)									
Trazo y construcción Calle 5ta (Las Delicias 10)									
Trazo y construcción Calle 5ta (Las Delicias 11)									
Trazo y construcción Calle 5ta (Las Delicias 12)									
Trazo y construcción Calle 5ta (Las Delicias 13)									
Trazo y construcción Calle 5ta (Las Delicias 14)									
Trazo y construcción Calle 5ta (Las Delicias 15)									
Trazo y construcción Calle 5ta (Acceso a la línea férrea)									
Trazo y construcción Calle 5ta (La Mora 1)									
Trazo y construcción Calle 5ta (La Mora 2)									
Trazo y construcción Calle 5ta (La Mora 3)									
Trazo y construcción Calle 5ta (La Mora 4)									
Alimentación, perforación y ensacado para alcantarillas y andamos peatonales									
Construcción de vedos y puentes provisionales sobre cañales a Las Delicias abasco									
Puente peatonal en acceso principal a Las Delicias									
Sulfatación y enrase seguros a las cunetas de población y Misión Santa Elena									
INFRAESTRUCTURA									
Promover la construcción de obras de cabecera de agua potable									
Comenzar las obras de construcción de agua potable de zona de captación y pila de almacenamiento									
Rehabilitar y ampliar la red de distribución de agua potable									
Rehabilitar Planta Tratadora de Agua Residual (PTAR)									

Fuente: Elaboración propia.



Proyectos estratégicos

PROYECTO ESTRATÉGICO 1	Adecuación y construcción de la antigua entrada al pueblo de Banámichi (Prolongación Av. General Ignacio Pesqueira)
Territorio de aplicación	Entrada sur de la localidad de Banámichi.
Política (s) a la(s) que contribuye	Política de mejoramiento. Proteger el patrimonio natural y construido del municipio, así como promover su accesibilidad con fines culturales y recreativos.
Características del programa, proyecto u obra	Política de crecimiento. Adecuar la estructura urbana de corto, mediano y largo plazo, mediante la consideración de ejes estructuradores preexistentes dado el trazo de vialidades regionales, líneas de infraestructura eléctrica y canales de riego. Aprovechar las oportunidades de Banámichi en congruencia con su vocación y optimizar las condiciones naturales de la región para las actividades agropecuarias, turísticas y mineras.
Responsable de su ejecución	Ayuntamiento de Banámichi.
Alianzas clave para el desarrollo de proyecto, obra o programa	Ayuntamiento de Banámichi / First Majestic Silver Corp.

PROYECTO ESTRATÉGICO 2	Constitución de reservas territoriales
Territorio de aplicación	Reservas territoriales de las localidades de Banámichi, Las Delicias y La Mora
Política (s) a la(s) que contribuye	Política de crecimiento urbano Definir las reservas para los futuros aprovechamientos habitacionales, comerciales, mixtos e industriales acorde con las necesidades de crecimiento de la población y de los requerimientos de equipamiento urbano y promover la constitución de éstas.
Características del programa, proyecto u obra	El proyecto busca la desincorporación progresiva de poco más de 25 hectáreas de suelo de la comunidad y los ejidos pertinentes para uso urbano, así como la constitución de reservas municipales para la ubicación de equipamientos.
Responsable de su ejecución	Ayuntamiento de Banámichi
Alianzas clave para el desarrollo de proyecto, obra o programa	Ayuntamiento de Banámichi / Instituto Nacional de Suelo Sustentable / First Majestic Silver Corp.



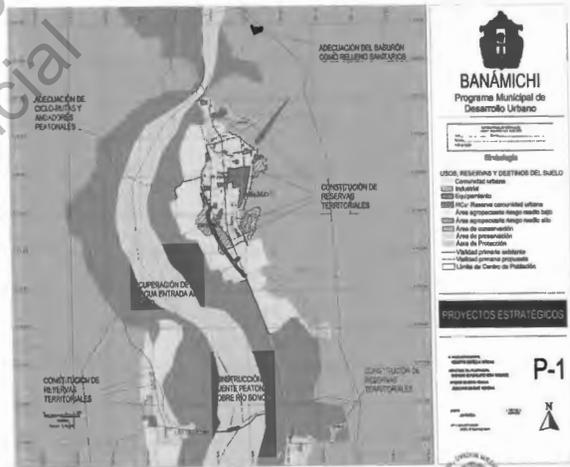
Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi 2023

PROYECTO ESTRATÉGICO 3	Adecuación de basurón municipal como relleno sanitario
Territorio de aplicación	Inmediaciones de la localidad de Banámichi.
Política (s) a la(s) que contribuye	Política de conservación. Promover el tratamiento adecuado de los desechos sólidos y líquidos.
Características del programa, proyecto u obra	El proyecto busca el adecuado manejo de los desechos sólidos de la localidad de Banámichi y otras cercanas. Su construcción implica un modelo C de 1,000 metros cuadrados, según el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano [SEDESOL/SEDATU].
Responsable de su ejecución	Ayuntamiento de Banámichi
Alianzas clave para el desarrollo de proyecto, obra o programa	Ayuntamiento de Banámichi / First Majestic Silver Corp.

PROYECTO ESTRATÉGICO 4	Adecuación de ciclorutas y andadores peatonales
Territorio de aplicación	Municipio de Banámichi
Política (s) a la(s) que contribuye	Política de mejoramiento. Proteger el patrimonio natural y construido del municipio, así como promover su accesibilidad con fines culturales y recreativos. Mejorar la accesibilidad de las localidades rurales. Adecuar las zonas de salvaguarda que garanticen las condiciones de seguridad y tranquilidad de la población ante riesgos y vulnerabilidad. Política de crecimiento. Aprovechar las oportunidades de Banámichi en congruencia con su vocación y optimizar las condiciones naturales de la región para las actividades agropecuarias, turísticas y mineras. Política de conservación. Conservar los márgenes de los arroyos y preservar vegetación endémica.
Características del programa, proyecto u obra	El proyecto pretende favorecer el tránsito ciclista y peatonal entre las tres localidades de mayor población, así como crear caminos atractivos para la actividad turística. El proyecto contempla la limpieza de caminos, construcción de vados y la instalación de señalización.
Responsable de su ejecución	Gobierno del Estado de Sonora y Ayuntamiento de Banámichi.
Alianzas clave para el desarrollo de proyecto, obra o programa	Ayuntamiento de Banámichi / First Majestic Silver Corp.

Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi 2023

PROYECTO ESTRATÉGICO 5	Construcción de puente peatonal en cruce de camino a Las Delicias y río Sonora
Territorio de aplicación	Camino de la localidad de Las Delicias a su entronque con carretera estatal 89
Política (s) a la(s) que contribuye	Política de mejoramiento. Mejorar la accesibilidad de las localidades rurales. Adecuar las zonas de salvaguarda que garanticen las condiciones de seguridad y tranquilidad de la población ante riesgos y vulnerabilidad. Política de conservación. Conservar los márgenes de los arroyos y preservar vegetación endémica.
Características del programa, proyecto u obra	El proyecto pretende mantener la accesibilidad de la población con la localidad de Las Delicias y rancherías al poniente del municipio, así como disminuir los riesgos de cruce vehicular en temporadas de lluvia.
Responsable de su ejecución	Gobierno del Estado de Sonora y Ayuntamiento de Banámichi.
Alianzas clave para el desarrollo de proyecto, obra o programa	Ayuntamiento de Banámichi / First Majestic Silver Corp.



Mapa V.1 Proyectos estratégicos



VI. INSTRUMENTACIÓN

La Instrumentación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi se forma por el conjunto de herramientas que van a permitir, por una parte, convertir el presente programa en un instrumento técnico-jurídico que norme, regule, fomente y promueva el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano en el Municipio.

Por otro lado, la instrumentación permitirá que todas aquellas obras y acciones establecidas en la estrategia se lleven a cabo de acuerdo a la programación correspondiente y por cada uno de los agentes sociales involucrados en el desarrollo urbano, de forma coordinada y concertada entre los diferentes sectores de la población, así como de las autoridades de las distintas instituciones públicas y privadas y de los tres niveles de gobierno. Estas herramientas están integradas por: instrumentos jurídicos, operativos, económicos, financieros, administrativos, técnicos y de comunicación.

La instrumentación del programa comprende dos procesos importantes que son:

- El proceso de elaboración/actualización-aprobación e institucionalización del programa; y,
- El proceso de operación y administración del programa.

Instrumentos jurídicos

Los instrumentos jurídicos son un conjunto de leyes y reglamentos que permiten que un programa sea legalmente operable, que adquiera validez jurídica y que sea a su vez instrumento técnico-jurídico que ordene y conduzca el crecimiento de actividades económicas y de población del municipio.

Se disponen de distintos tipos de instrumentos que van a permitir la operatividad del programa, iniciando con la etapa de su elaboración y dando seguimiento a cada una de las líneas de acción, programas y metas planteadas en la estrategia del presente programa, a través de la aplicación de diversas vertientes de instrumentación como son: obligatorias o de control, de inducción, de concertación y de coordinación.

Los instrumentos jurídicos aplicables en el proceso de elaboración/actualización, aprobación e institucionalización son:

- La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículos 27, 73, 115;
- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano;
- La Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Sonora, artículos 136, 139;
- La Ley de Planeación del Estado de Sonora;
- Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano de Estado de Sonora;
- Ley Orgánica de Administración Pública Municipal.

Los instrumentos técnicos que norman, condicionan y sustentan al presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi son:

- Plan Nacional de Desarrollo;
- Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio;
- Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Sonora 2021-2027;
- Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora;

- Programa Regional de Ordenamiento Territorial de la UTB Banámichi
- Plan Municipal de Desarrollo de Banámichi 2021-2024;
- Instrumentos para la operación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi.
- Programa Operativo Anual del H. Ayuntamiento de Banámichi en relación con el Desarrollo Urbano y la Obra Pública;
- Autorización de desarrollos inmobiliarios habitacionales, comerciales e industriales y desarrollo turístico.
- Administración y control de proceso de desarrollo urbano y de impacto ambiental.
- Programa de Gestión y Control del Suelo Urbano y la Vivienda.
- Programa de Gestión de Recursos para el Financiamiento del Desarrollo Urbano de Banámichi.
- Programas Sectoriales (Movilidad urbana y regional, Infraestructura, Equipamiento, Vivienda, etc.)

Proceso de elaboración / actualización-aprobación e institucionalización del programa

Los instrumentos que corresponden al proceso para la formalización y puesta en vigencia del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi, son los siguientes:

Versión Abreviada del Programa Municipal de Desarrollo Urbano

El Ayuntamiento de Banámichi dispondrá de una versión abreviada o síntesis ejecutiva del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi. Se formula una síntesis ejecutiva lo suficientemente sustentada que pueda ser integrada como insumo al Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi, misma que será utilizada para la publicación en el Periódico Oficial de Estado de Sonora, así como para la difusión del Programa.

Aviso público del proceso de consulta

Una vez formulado el proyecto del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi en su versión de consulta, se dará aviso público del inicio del proceso de consulta, como se establece en el artículo 15, fracción I y II de la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora.

En el aviso se establece el plazo de audiencias públicas y talleres participativos para que los particulares presenten los planteamientos que consideren respecto del Programa.

Aprobación del Ayuntamiento

Cumplidas las formalidades anteriores, el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi se aprobará y expedirá por el Ayuntamiento de Banámichi mediante Acta de Cabildo que aprueba la versión abreviada.

Dictamen de Congruencia

Una vez aprobado el Programa, se recabará de la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado el dictamen de congruencia del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi con las políticas, estrategias y acciones del Programa Estatal de

de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y las del Programa Regional de Ordenamiento Territorial de la Unidad Territorial Básica (UTB).

Publicación en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado

Posteriormente, el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi deberá publicarse juntamente con el acuerdo de aprobación del Ayuntamiento y entrará en vigor al día siguiente de su publicación.

Inscripción en el Registro Público de la Propiedad

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi será inscrito con sus anexos y cartografía, en el Registro Público de la Propiedad dentro de los quince días siguientes al de su publicación.

Instrumentos operativos para la administración y control urbano

El Ayuntamiento ejercerá sus facultades en materia de administración y control urbano a través de la Dirección de Obras Públicas, unidad administrativa encargada de aplicar los instrumentos administrativos para el control del uso y utilización del suelo, así como de las edificaciones, los que deberán otorgarse con apego al presente Programa y a los Reglamentos vigentes: Licencia de Uso de Suelo y Licencia de Construcción.

Proceso de operación y administración del Programa Municipal de Desarrollo Urbano

El Programa Municipal de Desarrollo Urbano requerirá para su operatividad del cumplimiento de los procedimientos necesarios para llevar a cabo las diversas acciones en Desarrollo Urbano que se pretendan realizar en el territorio que corresponde al municipio, además de formar un área técnica especializada que lleve a cabo todas y cada una de las acciones necesarias para la plena operatividad del citado documento.

Las acciones a realizar dentro de la estructura administrativa del H. Ayuntamiento de Banámichi son las siguientes:

- **Creación de un área técnica** especializada en el manejo y operación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi, apoyada por un equipo técnico-administrativo que lleve a cabo la operación, instrumentación, difusión, seguimiento y evaluación del programa, a través de los diversos instrumentos de planeación como son los programas sectoriales, los programas parciales, los programas operativos anuales (POA), los programas de inversión etc. y dar seguimiento a los compromisos concertados con los sectores privados y sociales para el logro de los objetivos planteados en el programa y coordinar los esfuerzos en materia de corresponsabilidad sectorial con las dependencias, instituciones y organismos del sector privado.
- **Adiestramiento y Capacitación** del personal en la administración del Programa de Desarrollo Urbano, así como en la elaboración y/o supervisión de los proyectos ejecutivos de urbanización.
- **Establecimiento de un sistema de coordinación** entre las diversas áreas del ayuntamiento relacionadas con los diferentes sectores el desarrollo urbano, por la calendarización anual de las obras y programas establecidos en el Programa de Desarrollo Urbano.

Serán atribuciones de esta Dependencia Administrativa Urbana:

- Elaboración, aprobación, vigilancia y promoción de los programas.
- Elaboración de Convenios de Autorización de obras en Fraccionamientos Urbanos y Desarrollo Turísticos.
- Otorgamiento de licencias y permisos como:
 - Licencias y Dictámenes de Uso de suelo
 - Licencias de Zonificación de Usos y Destinos
 - Licencias de construcción
 - Permisos de ocupación de vía pública
 - Otorgamiento de incentivos en materia de Desarrollo Urbano
 - Autorización de ventas, preventas en lotes de Fraccionamiento Urbano y Desarrollo Turístico.

Instrumentos de difusión

El éxito en la instrumentación del programa radica en su difusión, considerando que una vez aprobado es de aplicación general y obligatoria, tanto para los particulares como para las autoridades en sus tres niveles de gobierno.

Para lograr los mejores resultados al instrumentar el presente Programa el proceso de difusión del mismo deberá ser amplio y eficiente, por lo que este documento, tal como lo establece la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora, deberá conservarse en consulta permanente en las Oficinas de H. Ayuntamiento de Banámichi, así como en la oficina jurisdiccional del Registro Público de la Propiedad al que pertenece el municipio. También se pondrá a disposición del público ejemplares de las diferentes versiones de este programa, para su consulta permanente, en la Dirección General de Planeación Urbana y Ordenamiento Territorial de la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado y en la Delegación estatal de SEDATU.

Será responsabilidad el área encargada de su aplicación y manejo, que para el caso se designe, de realizar una campaña de difusión entre la población en general y con las diferentes asociaciones y grupos.

Instrumentos de evaluación

Como ayuda para medir los avances del Desarrollo Urbano en la Ciudad y la implementación del Programa, así como el logro de los objetivos y la realización de acciones y proyectos se propone la evaluación anual de los avances de las acciones contempladas en el presente programa a través de la Dirección de Obras Públicas y demás dependencias relacionadas con esta materia, quienes elaborarán un informe anual del desarrollo de cada una de las líneas estratégicas del Programa y el estado que guardan cada una de sus líneas estratégicas.

Instrumentos de capacitación

Una vez aprobado este Programa se deberá difundir y capacitar en cuanto al contenido y uso del mismo, por lo que se propone se realicen las reuniones de capacitación necesarias, considerándose tres niveles de capacitación, para los siguientes grupos:

- **Servidores públicos** encargados de administrar el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano en el municipio de Banámichi.

- Profesionistas de la arquitectura, ingeniería, urbanismo, promotores inmobiliarios y personas e instituciones con interés en el Desarrollo Urbano en Banámichi.
- Integrantes de los consejos que estén relacionados con el desarrollo urbano.

La capacitación y la evaluación del Programa tendrán que instrumentarse en forma permanente, por lo que se deberá dar seguimiento a la capacitación de los tres grupos antes mencionados, especialmente cuando haya cambios en sus integrantes.

Instrumentos financieros, de coordinación y concertación

Los instrumentos financieros, de coordinación y concertación para el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi son aquellos que de acuerdo con la estrategia del Programa buscan optimizar los recursos y la coparticipación para el desarrollo urbano entre los que se identifican los siguientes:

Propuesta anual de obras prioritarias. Con el fin de optimizar los recursos, aplicándolos en aquellas acciones y proyectos que mayor beneficio representen para la ciudadanía y para el cumplimiento de los objetivos de este Programa, elaborará una propuesta de obras prioritarias, de acuerdo con las líneas estratégicas, programas y acciones de este documento, que deberán considerarse, junto con las necesidades y propuestas de sus diferentes áreas, en la elaboración del presupuesto de egresos del Ayuntamiento. Aquellas acciones que salen de la capacidad financiera del Ayuntamiento se deberán enviar, en calidad de solicitud al Gobierno del Estado y a las diferentes dependencias del Gobierno Federal, según corresponda, para ser tomadas en cuenta en la elaboración de sus egresos presupuestos.

Elaboración de planes estratégicos de obras. Para contar con instrumentos que permitan tomar decisiones en la selección de obras se propone la elaboración de planes estratégicos de obras, consistentes en listados detallados de proyectos con su estimación de costo y debidamente priorizadas.

Banco de proyectos. Para optimizar los recursos y buscar fuentes adicionales de financiamiento se deberá privilegiar la elaboración de proyectos ejecutivos completos elaborados con anticipación. Se deberá contar con proyectos ejecutivos y planes estratégicos que permitan potenciar la capacidad de gestión del municipio, para la obtención de recursos de los diferentes programas del Gobierno del Estado y la Federación, la participación de la iniciativa privada en realización de obras y la obtención de financiamiento en la banca de desarrollo y organismos internacionales.

Participación de los desarrolladores privados y la consideración de plusvalías

En todo momento se deberá contemplar la coordinación de acciones con la iniciativa privada para el uso eficiente de los recursos. Como toda acción de urbanización realizada por particulares, se deberán contemplar las obras de mejora y de liga necesarias, debiendo ser obras completas y no pasar la carga económica de ellas al sector público.

Se deben incluir las obras de pavimentación, agua, drenaje y tratamiento de agua, drenaje pluvial, electrificación y alumbrado, que son necesarios para abrir nuevos sectores al desarrollo y se realizarán por el esquema de contribución por mejoras, en donde se incluyan las aportaciones de los propietarios de los terrenos beneficiados, debido a plusvalía que éstas dan a los predios.

Se deberán promover los acuerdos y convenios necesarios, según la legislación aplicable, con diferentes dependencias y organismos municipales, estatales y federales, a fin de que coadyuven en la instrumentación del Programa.

Cada uno de ellos en su ámbito de actuación debe conocer y participar en la instrumentación del Programa, vigilando que sean tomadas las decisiones y realizadas sus acciones en apoyo a este Documento y contribuir a lograr los objetivos aquí plasmados.

La creación y operación de fideicomisos y fondos mixtos, que permitan realizar las acciones necesarias para el desarrollo urbano de Banámichi:

- Para la creación de reservas territoriales.
- Para la realización de las obras de infraestructura de agua y drenaje
- Para la realización de obras inductoras del desarrollo
- Para el mejoramiento integral de barrios.
- Para el alumbrado público
- Para el rescate de edificios y monumentos históricos.
- Para el fomento económico e industrial
- Otros similares que tiendan a mejorar o ampliar los servicios públicos, la realización de obras públicas y la dotación de equipamientos.

Entre otros se promoverán los siguientes instrumentos de recuperación de plusvalía con la cual se permitirá al ayuntamiento mayor capacidad financiera para la conducción del desarrollo urbano y la prestación de los servicios urbanos municipales:

- *Contribuciones de mejoras realizadas bajo el sistema de plusvalía.* Se grava el aumento de valor y mejoría específica de la propiedad de los predios que sean beneficiados por obras públicas.
- *Contribución por plusvalía.* Se grava el efecto directo o indirecto de la modificación de la normatividad urbana aplicable a la realización de obras públicas, cambio de uso de suelo o cualquier otro acto atribuible a terceros.
- *Derechos de cooperación.* Se grava el incremento de valor de los predios como consecuencia inmediata de la ejecución de las obras previstas en los programas de desarrollo urbano.

La variedad de gravámenes a la Propiedad Inmobiliaria en México hace posible reestructurar la política fiscal inmobiliaria vigente:

Impuesto Predial. Es el principal gravamen sobre la propiedad del inmueble. Generalmente la aplicación es de carácter proporcional, manejándose en algunos casos tasas diferenciales según el tipo de predio (urbano, rústico o ejidal) o bien según el uso o destino que se le da (habitacional, comercial, industrial). La base gravable es mixta: tierra y construcciones.

Impuesto sobre Adquisición de Inmuebles (Traslado de Dominio). Este impuesto grava la adquisición de inmuebles sea cual fuere el acto jurídico por el que adquiera la propiedad.

Contribución especial por mejoras. También denominado como Contribución por Obras Públicas, se aplica cuando el ayuntamiento se encuentra ante situaciones imprevistas que los obligan a realizar inversiones encaminadas a satisfacer y resolver necesidades públicas. Se aplica cuando se ejecutan obras públicas no contempladas en el presupuesto de egresos. Las contribuciones emitidas por los beneficiarios de la obra suman el costo total, o un porcentaje de éstas.

Impuesto sobre fraccionamientos, subdivisión y fusión de predios. Se establece básicamente sobre fraccionamientos, cualquiera que sea su tipo. El concepto tributario incluye la división, subdivisión y fusión de predios. Para la determinación de éste, se toma en consideración el tipo de fraccionamiento, su ubicación, y la superficie. Además, se caracteriza porque los fraccionadores deben de otorgar a título de donación una parte del terreno urbanizado, el cual representa el 12%, de acuerdo con la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora.

Derechos por licencia de uso de suelo. Los ingresos al ayuntamiento por este concepto pueden ser de mucha importancia ya que se encuentran directamente en relación con las previsiones de la planeación territorial así como la necesaria realización de actividades de control, anuencia e inspección por parte de la autoridad municipal para que las actividades en el aprovechamiento de suelo, principalmente de agentes de desarrollo económico (industria, minería, turismo) se desenvuelvan con criterios de racionalidad, compatibilidad, seguridad y sustentabilidad, no sólo en las áreas urbanas sino en el conjunto del territorio que corresponde al municipio.

Derechos por permisos de construcción. Incluye por lo regular permisos para ampliar, reconstruir y demoler inmuebles. Son de causación única e implican la autorización municipal.

Instrumentos de financiamiento

Banca de desarrollo. Con el fin de complementar los recursos fiscales para hacer frente a las necesidades de desarrollo urbano del Municipio de Banámichi se ha considerado a la banca de desarrollo, la cual actúa donde la banca privada no opera, en este caso (Banobras, Nafin, etc.) apoyando al municipio para lograr un crecimiento ordenado y equilibrado otorgando financiamiento para:

- a. Adquisición y habilitación de suelo
- b. Reservas Territoriales
- c. Reservas Ecológicas
- d. Re-densificación Urbana
- e. Habilitación primaria: ejecución de obras de cabeza, dotación de infraestructura primaria y secundaria para las principales vialidades.
- f. Habilitación secundaria: dotación de infraestructura primaria y secundaria a pie de lote.
- g. Adquisición de Predios Urbanizados
- h. Lotes con Servicios
- i. Adquisición del suelo
- j. Construcción y habilitación de infraestructura primaria y secundaria.
- k. Lotes sin Urbanizar
- l. Adquisición de tierra
- m. Ejecución de obra
- n. Regularización de la tenencia de la tierra y Dotación de Servicios
- o. Regulación y Titulación de suelo
- p. Introducción y/o Complementación de Infraestructura y Servicios.

Instrumentos para la obtención de recursos

Tienen como propósito fundamental y dirigir la estrategia para obtener recursos económicos de acuerdo con los propósitos del Programa de Desarrollo Urbano y que se traducen finalmente en canales o fuentes de financiamiento, siendo estos de múltiple naturaleza: recursos directos del sector público, recursos del sector público en conjunto con recursos de los particulares.

Recursos Directos del Sector Público

Mediante el análisis de los procedimientos institucionalizados o en uso, se podrá determinar la factibilidad de incluir las propuestas de obras, acciones y servicios contenidas en el presente programa dentro del presupuesto de los organismos y dependencias responsables, derivados estos de:

- Municipal directo
- Aportaciones estatales
- Aportaciones federales

Recursos provenientes de la participación concertada (recursos públicos y recursos de los particulares).

Las propuestas de obras, acciones y servicios dentro de convenios entre los organismos y dependencias responsables con los particulares, expresados algunos de ellos a través de:

- Concertación CECOP-Cemecop-ciudadanía
- Otros convenios, subsidios y derechos

Recursos de los Particulares.

Proviene de procedimientos institucionalizados o en uso cuyo fin es organizar, canalizar o inducir la realización de obras, acciones o servicios a ser pagados con recursos de los particulares, expresados en créditos, subsidios, impuestos, derechos, concesiones, etc.

Con financiamiento de organismos del Sector Público con estas funciones expresas, tales como: Banobras, Nafinsa, Fovi, Infonavit, etc.

Con financiamiento de organismos particulares: Crédito de banca privada nacional e internacional, Donaciones, Con financiamiento de particulares ya sea individualmente o en organizaciones y bajo procedimientos fijados por leyes o decretos.

- Acciones de urbanización y/o edificación.
- Concesiones de obras de Infraestructura y servicios públicos.
- Cesiones y/o transferencia de derechos.

Se requiere contemplar la coordinación de acciones público-privadas para el uso eficiente de los recursos en obras de mejora y de liga necesarias para la inversión privada que eviten que estas sean cargadas directamente al sector público.



Concurrencia y coordinación para aplicación de inversiones

Este instrumento de vinculación multisectorial entre órdenes de gobierno y la sociedad civil, permitirá asegurar una mejor administración y operación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Banámichi.

Para ellos se hace necesario reglamentar y garantizar esta vinculación que permitirá el apoyo y la determinación de las responsabilidades sectoriales, tanto en lo referente a las características físicas de los proyectos como a sus plazos de ejecución para inducir un ordenamiento territorial y desarrollo urbano integral de Banámichi, por lo que deberán establecerse mecanismos eficaces, entre los órdenes de gobierno y con los particulares, así como métodos y procedimientos de programación-presupuestación a través de convenios, fideicomisos, comités, patronatos, etc.

Deberá impulsarse las acciones y gestiones del **COPLAM (Comité de Planeación Municipal)** a efecto de incorporar en la planeación programación del gasto de inversión, las políticas y acciones estratégicas definidas en el presente programa.

Es de vital importancia la integración de un *Consejo de Desarrollo Urbano*, el cual deberá contar con la participación de la sociedad civil como los organismos no gubernamentales, especialistas en planeación y diseño urbano y toda persona o grupo interesado en el desarrollo integral de Banámichi, con el propósito de evaluar y dar seguimiento a la aplicación de inversiones para la satisfactoria operación del programa de desarrollo urbano.

Es pertinente explorar la promoción y el establecimiento de convenios y/o concesiones con la iniciativa privada para la construcción y operación de obras de infraestructura y equipamientos de gran magnitud e importancia para la ciudad la conformación de fideicomisos para la construcción de obras de cabeza de agua y saneamiento, así como la constitución de suficiente oferta de suelo urbanizable, para permitir la promoción de inversiones en el desarrollo de espacios habitacionales, industriales, comerciales y de servicio.

Establecer acuerdos con INVES, FOVI, INFONAVIT, etc. para impulsar la construcción de viviendas con contenidos bioclimáticos y paisajísticos; así como con SCT y Junta de Caminos para que las concesiones viales de accesos y tronques a su infraestructura se construyan conforme a los criterios normativos determinados en el presente programa.

Para lograr el proyecto de ciudad deseado y que se expresa en el presente programa de desarrollo urbano, es menester considerar la diversidad de agentes sociales e interés involucrados, por lo que será responsabilidad colectiva de ciudadanos, promotores inmobiliarios, inversionistas, profesionales de la planeación y autoridades de los órdenes de gobierno, la interlocución propositiva en la búsqueda de objetivos comunes y beneficios compartidos a través de una adecuada concurrencia y coordinación en la aplicación de las inversiones requeridas.

Instrumentos para la participación de la comunidad

Tienen como propósito fomentar la toma de conciencia de la ciudadanía sobre los problemas presentes en la ciudad, identificando los intereses comunes o de grupo, que permitan orientar las respuestas para conciliar los que repercuten directamente en su economía con los de naturaleza política.



Gobierno del Estado de Sonora

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Y DESARROLLO URBANO

La Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora establece que es atribución del H. Ayuntamiento fomentar la organización y recibir las opiniones de los grupos sociales que integran la comunidad, respecto a la formulación, ejecución, evaluación y actualización de los instrumentos de desarrollo urbano, así como informar y orientar a los particulares acerca de los trámites sobre permisos, licencias o autorizaciones con el fin de facilitar su gestión; por lo que se deberá implementar un programa permanente de comunicación con la ciudadanía para dar a conocer las acciones y obras a emprender y solicitar la participación ciudadana en todos aquellos proyectos de desarrollo urbano que puedan incorporar el aporte y soporte de la comunidad.

Es conveniente determinar las instancias de participación que permitan la comunidad opinar y participar en la evaluación, administración y operación del programa de desarrollo urbano de manera formal y organizada a través de foros de consulta popular con todas aquellas asociaciones civiles interesadas en el desarrollo urbano de Banámichi.



Gobierno del Estado de Sonora

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
Y DESARROLLO URBANO



GOBIERNO
DE **SONORA**

BOLETÍN OFICIAL Y
**ARCHIVO DEL
ESTADO**

EL BOLETÍN OFICIAL SE PUBLICARÁ LOS LUNES Y JUEVES DE CADA SEMANA. EN CASO DE QUE EL DÍA EN QUE HA DE EFECTUARSE LA PUBLICACIÓN DEL BOLETÍN OFICIAL SEA INHÁBIL, SE PUBLICARÁ EL DÍA INMEDIATO ANTERIOR O POSTERIOR. (ARTÍCULO 6º DE LA LEY DEL BOLETÍN OFICIAL).

EL BOLETÍN OFICIAL SOLO PUBLICARÁ DOCUMENTOS CON FIRMAS AUTÓGRAFAS, PREVIO EL PAGO DE LA CUOTA CORRESPONDIENTE, SIN QUE SEA OBLIGATORIA LA PUBLICACIÓN DE LAS FIRMAS DEL DOCUMENTO (ARTÍCULO 9º DE LA LEY DEL BOLETÍN OFICIAL).

La autenticidad de éste documento se puede verificar en
<https://boletinoficial.sonora.gob.mx/informacion-institucional/boletin-oficial/validaciones> CÓDIGO: 2023CCXII35III-30102023-EA8D006D7

