

Periferia urbana de Guanajuato una aproximación desde la habitabilidad a las colonias de Las Bateas, Las Palomas y El Edén

Guanajuato's urban periphery: a look at the habitability of the Las Bateas, Las Palomas, and El Edén neighborhoods

Carla Karola Azpitarte Torres¹, Mayra Lizeth Sánchez Ponce¹, Norma Mejía Morales¹, Miriam Roldán González², Paola A. Corral Avitia¹

¹ Departamento de Arquitectura, División de Arquitectura, Arte y Diseño, Universidad de Guanajuato.

² Posdoctoranda en la Universidad de Guanajuato. Departamento de Arquitectura, División de Arquitectura, Arte y Diseño.

ck.azpitartetorres@ugto.mx, ml.sanchezponce@ugto.mx, norma.mejia@ugto.mx, m.rolدان@ugto.mx, ca.paola@ugto.mx

Resumen

En la presente investigación se planteó el estudio de la habitabilidad urbana desde el enfoque que han prevalecido desde finales del siglo XIX y principios del XX en el que la asocian primero, a las condiciones de salubridad e higiene y después, a la funcionalidad del espacio urbano a partir de la dotación de redes de infraestructura, equipamiento, servicios básicos y con la existencia de pavimentación y alumbrado público, entre otros; aspectos que a su vez son resultado del proceso de consolidación urbana de la ciudades. el caso de estudio se integró por tres colonias de la zona de Marfil localizadas en la periferia de Guanajuato. El objetivo fue determinar sus condiciones de habitabilidad a partir de la caracterización físico-espacial y la organización interna de cada una. Se empleó una metodología cualitativa, descriptiva correlacional, que incluyó el levantamiento físico de las condiciones urbanas de los casos de estudio y la observación documental de fuentes oficiales.

Palabras clave: habitabilidad urbana, periferias urbanas, consolidación urbana.

Introducción

Este artículo tiene como objetivo determinar las condiciones de habitabilidad que predominan en las periferias guanajuatenses, consideradas zonas vulnerables, a partir de la caracterización físico-espacial y de su organización interna.

Para el desarrollo de la investigación se diseñó una metodología de tipo cualitativa, descriptiva correlacional en la que se usaron las siguientes técnicas: 1) de observación directa no participante, a partir de levantamientos físicos de las condiciones urbanas de los casos de estudio y 2) observación indirecta a través del análisis documental de publicaciones (libros, artículos y tesis) y fuentes de información oficial como el Inventario Nacional de Vivienda (INVI), el Directorio de Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del INEGI, los instrumentos de planeación municipal del (Implan-Guanajuato). Los datos colectados se procesarán en mapas temáticos, gráfica y tablas que facilitarán su interpretación y posterior presentación de resultados.

Antecedentes

La zona de estudio se reconoce por su condición patrimonial, al tratarse de un territorio ocupado por haciendas de beneficio y labor a partir del siglo XVII en Marfil y su relación con la ciudad de Guanajuato. En el siglo XX se conformó una zona de asentamientos periféricos irregulares con distintos ritmos de consolidación urbana, por lo que es de interés de este trabajo caracterizar físico espacialmente a las colonias de las Palomas, las Bateas y El Edén que se ubican dentro de Marfil (figura 1) con el fin de determinar las condiciones de habitabilidad urbana prevalecientes en las periferias guanajuatenses en el siglo XXI.

Partiremos de una descripción de las etapas de crecimiento que inciden de forma significativa en el sistema minero de Guanajuato entre el siglo XVII-XIX, evidenciando como éstas definen las características físico-espaciales que impactan en el territorio y van consolidando los actuales asentamientos propuestos para este artículo.

Etapa 1. Establecimiento del Real de Minas de Santiago en el siglo XVI, fundado en el año de 1554, uno de los cuatro fortines fundacionales de la ciudad de Guanajuato, mismos que se consideraban como centros urbanos cercanos a sitios de explotación minera (Sánchez, 1949). Este se ubicó en la cañada del mismo nombre, al suroeste del Real de Minas de Santa Fe.

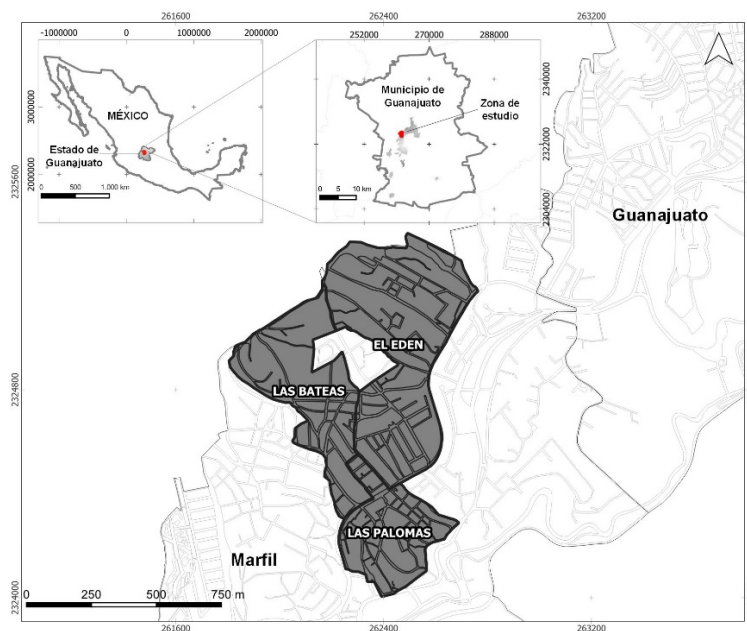


Figura 1. Ubicación de las colonias Las Bateas, Las Pomas y El Edén.

Fuente: Elaboración propia con base en el Marco Geoestadístico Municipal 2024, INEGI; Base cartográfica Digital 2024, INE; y el conjunto de datos de detección de edificios versión 3, Google Research Open Buildings.

Etapa 2. Instalación y apogeo de las haciendas de beneficio en el siglo XVII-XVIII, adaptándose a la topografía y siguiendo el cauce del río Guanajuato, considerado uno de los principales corredores industriales de la época (Bravo & Roldán, 2020). En esta misma etapa se asientan las cuadrillas de los trabajadores de dichas haciendas de beneficio, en terrenos cercanos al lugar de trabajo, dirigiendo su crecimiento hacia las zonas más altas. Junto con las haciendas de beneficio se instalaron las Hacienda de labor de Santa Teresa (siglo XVII), colindando con el Real de Minas de Santiago de Marfil (Hernández, 2005).

Etapa 3. En el siglo XIX, con la guerra de independencia “los cascos de muchas haciendas quedaron destruidos e inutilizables” (Alonso, 2016) las zonas bajas aledañas al río, son abandonadas; mientras que comienza la “desintegración territorial de la hacienda” (Hacienda de labor de Santa Teresa) con “una serie de hechos como: las expropiaciones de caminos carreteros, del ferrocarril, de lotes mineros, la afectación y expropiación de tierras para la fundación de ejidos y la venta de terrenos” (Hernández, 2005). Así mismo, las haciendas de beneficio, con el cambio del beneficio de patio por el de cianuración, la inauguración de la estación de ferrocarril en Tepetapa sustituyendo a la de Tenerías en Marfil, lo que propicia el abandono de la zona (Roldán, 2017).

Como referencia de esto se pueden observar el Plano Topográfico de la ciudad de Guanajuato (1866), formado por Lucio Marmolejo (así como sus Efemérides en donde se describen los cuarteles y manzanas en Marfil en el siglo XIX) y el Plano Topográfico de la Ciudad de Guanajuato, por Luis Loelo de Larrea (1873), donde se ubica el asentamiento en torno al Templo de San José y Purísima Concepción.

Etapa 4. En el siglo XX, inicia con la migración de la población a zonas más altas, una de las razones fue a consecuencia de dos fuertes inundaciones (en los años de 1902, 1905) que afectan la ciudad de Guanajuato y Marfil, lo que a la postre trae como resultado la expedición de un decreto expropiatorio en el que se incluye la superficie de las colonias "El Edén o Tajo de Adjuntas, Lindavista, Las Águilas, Las Bateas, Los Magueyes, y una fracción de La Coyota y Palomas II, todas ellas ubicadas al poniente de zona de Marfil" (H. Ayuntamiento de Guanajuato, 1994). La lotificación en las periferias se da "de manera informal y no planeada" por lo que "no muestran una unidad urbana en la que hay coherencia formal y funcional en el crecimiento de la ciudad" (Bazant, 2008).

Navarrete, Pérez y Escorza (2021) consideran como un problema significativo en relación con la tenencia de tierra su irregularidad. Por su parte Ziccardi y González señalan que "al comenzar el siglo XXI en México dio inicio el impulso de una masiva producción de vivienda social que, si bien ha logrado abatir el déficit cuantitativo de vivienda, no ha logrado crear en la mayoría de los casos adecuadas condiciones de habitabilidad" (Ziccardi & González, 2015).

Etapa 5. En el siglo XXI, se pueden observar en la zona al menos dos "corredores urbanos" la calle de Las Vías y calle Real de Marfil, en los cuales se concentran equipamientos, comercios y servicios que satisfacen la demanda de la población en la zona, lo que induce la consolidación urbana (Bazant, 2008). En 2010, la calle de Las Vías se convierte en una "línea de crecimiento con colonias como Las Bateas, Lindavista, El Edén, Cerro de la Coyota, entre otras" (Alonso, 2016). Junto con lo anterior inicia un proceso de gentrificación, principalmente en la zona núcleo (antiguo camino de Marfil a Guanajuato) en donde se encuentran las antiguas haciendas de beneficio en Marfil, así como en la colonia de Las Palomas, principalmente en torno a la calle de Los Hospitales.

Se ha observado que la primera ocupación de la cañada por el real de minas de Santiago en el siglo XVI, como centro urbano, definió la primera línea de crecimiento. Su ubicación periférica, lo distinguió de los otros reales e incidió en el desarrollo de las principales redes de caminos que vinculaban con los sitios de explotación minera y haciendas de labor (siglo XVII-XIX). Esta misma ubicación tuvo impactos negativos en las condiciones de seguridad y movilidad, lo que generó la necesidad de construir nuevos caminos (siglo XIX), en los sitios más altos alejados del cauce del río. Estos definieron las nuevas líneas de crecimiento (corredores urbanos) a través de las cuales, producto de la migración, se instalaron los asentamientos contemporáneos (siglo XX-XXI), donde la irregularidad de estos incide en las condiciones de habitabilidad.

Las pirámides de edades revelan un proceso de envejecimiento demográfico en la colonia Las Bateas, en contraste con las demás colonias del área de estudio, donde se identifica la presencia de un bono demográfico, caracterizado por una mayor proporción de población en edad productiva (30-49 años). En términos de distribución por sexo, el 51 % de la población total corresponde a mujeres, mientras que el 49 % corresponde a hombres. En todas las colonias se observa una concentración predominante de personas en el rango de 30 a 49 años, lo que permite inferir que se trata de zonas con alta densidad de población económicamente activa (figura 2).

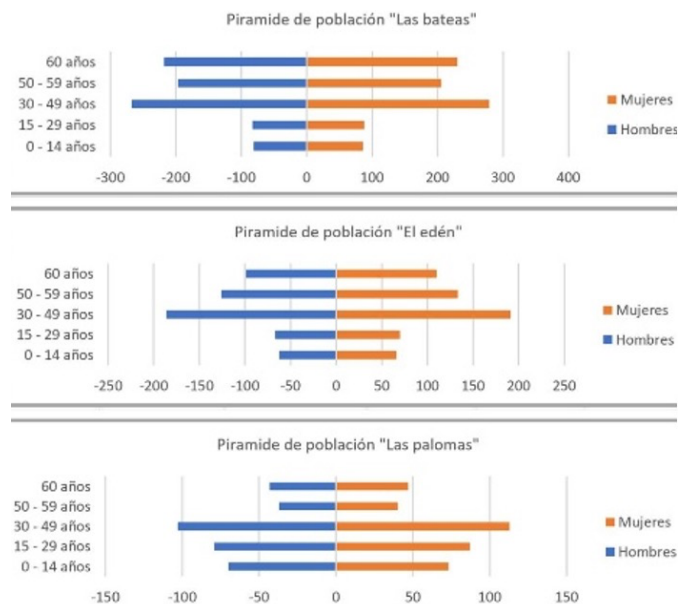


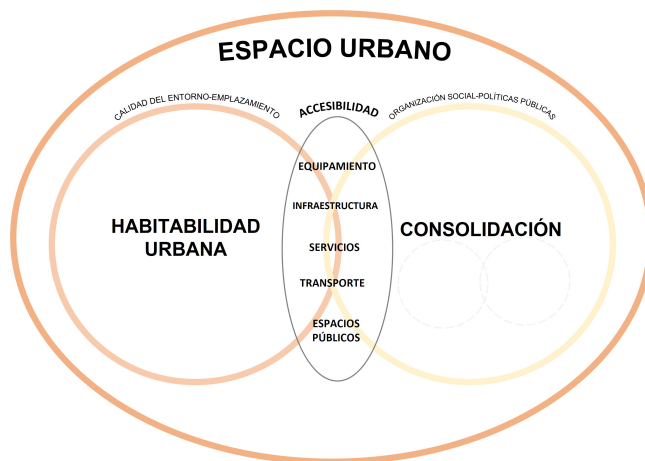
Figura 2. Pirámide de edades de las colonias Las Bateas, Las Palomas y El Edén.
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2020).

Marco Conceptual

El análisis de la zona de Marfil, en Guanajuato, se desarrolla a partir de dos ejes conceptuales (figura 3) que permiten comprender la configuración actual del espacio urbano: habitabilidad y consolidación urbana. Desde la habitabilidad se evalúan las condiciones del entorno y su capacidad para satisfacer necesidades urbanas; la consolidación territorial permite entender los procesos de formalización y dotación de infraestructura.

La consolidación urbana se refiere a una transformación gradual que va de la ocupación espontánea a una organización territorial dotada de infraestructura urbana. De acuerdo con Mejía (2018), este proceso está influido por factores como la incorporación de servicios básicos y equipamientos colectivos. A nivel estructural, la consolidación se articula mediante dos dimensiones fundamentales: la organización social, entendida como la forma en que la comunidad se estructura y participa, y las políticas públicas estatales, que respaldan la formalización de estos asentamientos.

En relación con la habitabilidad urbana, esta se concibe desde el urbanismo como una perspectiva que evalúa la calidad del entorno urbano, destacando la accesibilidad a servicios, equipamientos y espacios públicos, así como el emplazamiento de las viviendas fuera de zonas vulnerables (Mejía, 2017). Esta noción se desglosa en varias dimensiones. La primera es la accesibilidad y servicios, que abarca componentes como la red de electrificación, seguridad, recolección de residuos y limpieza. La segunda es el equipamiento, que incluye áreas como educación, cultura, salud, asistencia social, comercio y abasto, así como actividades recreativas, deportivas, transporte, comunicaciones, administración pública y otros servicios urbanos. (SEDESOL, 2025). La tercera dimensión corresponde al espacio público, compuesto por calles, plazas, parques y jardines. (SEDESOL, 2025). Finalmente, se considera el emplazamiento de áreas verdes, que contribuye a mejorar las condiciones ambientales y sociales del entorno urbano. Luego lo retoma y complementa con "la habitabilidad urbana como un atributo del espacio, producto de la relación de este con el individuo que lo vive, en donde la conformación físico espacial determina su uso a través de las prácticas sociales cotidianas que generan procesos de apropiación y significación, en donde la habitabilidad es uno de sus aspectos." (Mejía & García, 2017).



*Figura 3. Esquema del Marco Conceptual.
Fuente: Elaboración propia.*

Método

Considerando la naturaleza del fenómeno sujeto de esta investigación, se diseñó una estrategia no experimental y descriptiva, en la que se consideró la implementación de la observación indirecta a través de la consulta de fuentes digitales de información institucional para identificar la existencia o carencia de los elementos de la estructura urbana (equipamiento, redes de infraestructura, vialidades y transporte) así como los servicios urbanos con los que cuentan las tres unidades de observación conformadas por las Colonias, Las Bateas, Las Palomas y El Edén para con estos datos determinar las condiciones de habitabilidad de este sector de la ciudad de Guanajuato.

Para la interpretación de la información colectada se procesó en mapas temáticos, tablas y gráficas que facilitaron la caracterización de las condiciones físico-espaciales de cada colonia y con ello se determinaron las condiciones de habitabilidad de cada una de ellas.

Resultados

El paisaje de Marfil, en Guanajuato, es el resultado de una historia ligada a la minería, la arquitectura y la vida comunitaria. Desde su fundación en 1554, el lugar se transformó con la instalación de haciendas, templos y caminos que dieron forma a su identidad. A lo largo del tiempo, el crecimiento urbano, la llegada del ferrocarril y el cambio en los usos del suelo han modificado su aspecto, pero aún persisten elementos clave como el río, la arquitectura religiosa y las tradiciones, que siguen definiendo su valor patrimonial y cultural. Actualmente, la periferia de Marfil en las colonias de Las Bateas, Las Palomas y El Edén, se caracterizan por ser zonas con un alto nivel de pobreza y desigualdad, mismos sustantivos que se reflejan en el entorno inmediato, siendo la población del lugar los afectados por dichas carencias.

Equipamiento urbano

El equipamiento urbano es un componente clave que garantiza la habitabilidad y calidad de vida de la población, el equipamiento que se consideró para esta investigación son los establecidos por SEDESOL con el fin de evaluar la cobertura y accesibilidad en el territorio de El Edén, Las Bateas y Las Palomas. Como se ilustra en la Tabla 1. Teniendo en cuenta que los subsistemas en SEDESOL son: Educación, Salud, Comercio, (SEDESOL, 2011). Esta tabla presenta un inventario de equipamiento urbano en la zona de estudio, organizado por subsistemas de servicios, mostrando la distribución entre servicios privados y públicos en el área de estudio. La tabla incluye información sobre radios de influencia, numeración de elementos y clasificación por tipo de gestión, ya sea, público o privado. El territorio es cubierto por una cantidad básica de equipamiento en cada uno de los subsistemas o nulo como es en el caso de abasto, lo que sugiere que efectivamente esta zona es una periferia (Bazant, 2001).

Tabla 1. Elementos de Equipamiento existentes en la zona de estudio.

SUBSISTEMA	ELEMENTOS	RAD	NUM	NOMBRE	PRIV	PÚB
Educación	Preescolar	750m	1	Dra. Laura Rotter Hernández		X
		750m	2	Tobogán Institución de Educación Preescolar	X	
		750m	3	Jaime Torres Bodet		X
	Primaria	500m	4	Emma Godoy		X
		500m	5	Lic. Euquerio Guerrero López		X
	Secundaria	1000m	6	Centro de educación piloto		X
		1500m	7	Secundaria técnica Núm.52		X
	Preparatoria General	5000m	8	SABES Los Pinitos		X
Cultural	Centro Social Popular	1340m	9	Centro Cultural Mariel	X	
	Museo Local	Centro	10	Casa Museo Gene Byron	X	
Salud	Unidad Medicina Familiar (UMF)		11	Consultorio Dr. Uriel Franco	X	
		Centro	12	Consultorio Dental	X	
			13	Dentista Ariana Vargas	X	
	Centro de Salud	Centro	14	Centro de Salud UMAPS		X
			15	Centro Integral de Salud Mental		X
	Clínicas	Centro	16	Clínica PACEMED	X	
			17	Clínica Santa Fe	X	
			18	Clínica Dental Municipal		X
	Hospitales	Centro	19	Hospital General de Guanajuato		X
Servicios urbanos	Cementerio (panteón)	Centro	20	Panteón Municipal		X
Comercio	Farmacia	1500m	21	Farmacia Guadalajara	X	
		1500m	22	Farmacia ISSEG		X
		1500m	23	Farmacia Guadalajara	X	
Recreación	Espectáculos Deportivos	Centro	24	Centro Nuevo Comienzo Las Palomas		X
	Jardín Vecinal	Centro	25	Kiosco de Marfil		X
Deporte	Centro Deportivo	1500m	26	Centro Nuevo Comienzo Las Palomas		X
Transporte	Central de Autobuses	Centro	27	Central de Autobuses de Guanajuato		X
Administración Pública	Oficinas de Gobierno	Centro	28	Secretaría del Agua y Medio Ambiente		X
		Centro	29	Registro Público y Notaría		X
	Ministerio Público	Centro	30	Agencia de Ministerio Público		X
	Palacio Legislativo	Centro	31	Palacio de Gobierno de Guanajuato		X

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2025) y SEDESOL (2011).

La Educación y Cultura que está dentro de estos subsistemas, se identificó en el mapa (figura 4) las instituciones educativas y elementos culturales. Los elementos educativos abarcan desde preescolar hasta preparatoria, con instituciones como "Dra. Laura Rotter Hernández", "Tobogán Institución de Educación Preescolar", "Jaime Torres Bodet", y "SABES Los Pinitos". Se destaca que no hay instituciones educativas dentro de la zona de estudio, los radios de influencia sugieren que existe cobertura educativa teórica para diferentes niveles. Sin embargo, la distancia física puede representar barreras de acceso, especialmente para educación preescolar y primaria donde la proximidad es crucial. Esto podría implicar tiempos de traslado más largos para estudiantes y familias.

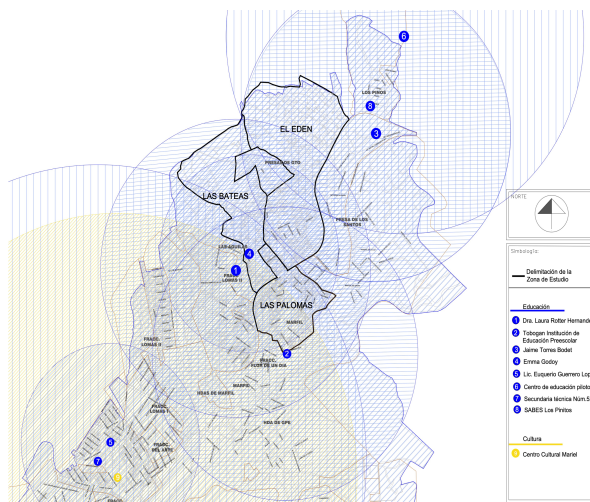


Figura 4. Cobertura de Equipamiento de Educación y cultura.
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2025).

Dentro del subsistema de salud y asistencia social, como lo podemos ver en la figura 5 nos muestra una amplia red de servicios de salud marcados con números rojos (10-18) y un elemento en asistencia social. Esta incluye consultorios médicos, dentales, centros de salud, clínicas y el Hospital General de Guanajuato. También se identifica el "Panteón Marfil" como servicio de asistencia social. Revela una infraestructura de salud fuerte con servicios que van desde atención primaria hasta especializada. La presencia del Hospital General indica capacidad para atención de mayor complejidad. La diversidad de servicios (UMAPS, PACEMED, clínicas municipales) sugiere un sistema de salud mixto público-privado.

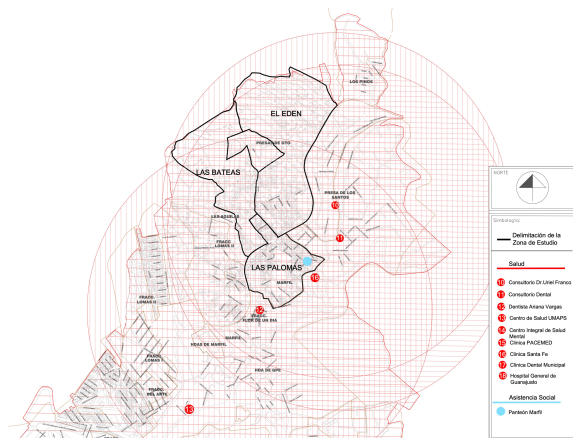


Figura 5. Cobertura de Equipamiento de Salud y Asistencia Social.
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2025).

Respecto al equipamiento de comercio y abasto, en la figura 6, se muestra un mapa donde se destacan con números naranjas (19, 20, 21) la ubicación de tres farmacias: Farmacia Guadalajara (dos ubicaciones) y Farmacia ISSEG. Esta capa temática revela la distribución de servicios farmacéuticos en el área. La concentración de farmacias sugiere zonas con mayor densidad poblacional o puntos de convergencia comercial. La presencia de ISSEG (Instituto de Seguridad Social del Estado de Guanajuato) indica servicios de salud pública en la zona. Sin embargo, estos elementos son los únicos lo que nos indica una falta de equipamiento en este subsistema de comercio y abasto, pues dentro de la zona no se encuentran elementos como mercados, tiendas o centro comercial.



Figura 6. Cobertura de Equipamiento de comercio.
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2025).

Los espacios de equipamiento recreativos y deportivos (puntos 22, 23, 25 de la figura 7) se ubican dentro de la zona de estudio, a excepción del 23 en este caso, quedan dentro del radio de influencia de estos servicios. La falta de equipamiento recreativo y deportivo más diverso dentro de la zona representa una carencia significativa para la calidad de vida de los residentes. La dependencia de servicios externos para recreación y deporte puede limitar el acceso a actividades físicas y de esparcimiento, especialmente para niños, jóvenes y adultos mayores que requieren proximidad a estos servicios.

El equipamiento de transporte existente cerca de la zona de estudio es la Central de Autobuses de Guanajuato se ubica en la parte sur del área mostrada sin embargo está dentro del radio de influencia (figura 8). Lo que permite a los residentes desplazarse para acceder a hacia otras ciudades, lo que puede afectar oportunidades laborales, educativas y comerciales.

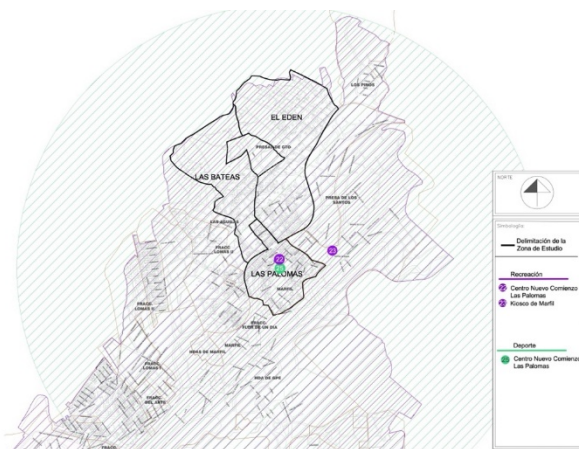


Figura 7. Cobertura de Equipamiento de recreación y deporte.
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2025).

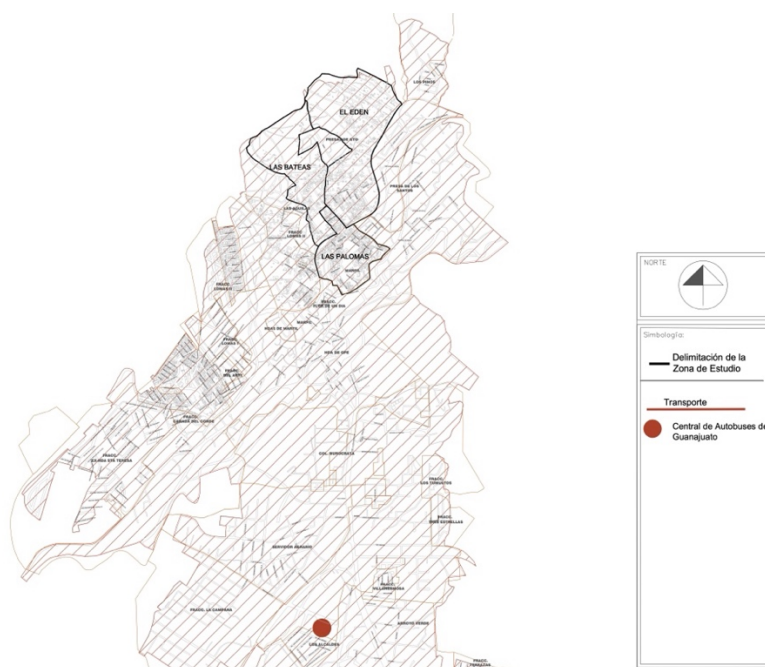


Figura 8. Cobertura de Equipamiento de transporte.
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2025).

Respecto al equipamiento que abastece a la zona de estudio se encontró importante predominio del sector privado en los sistemas de salud (56%), comercio (67%) y cultura (100%). (figura 9).

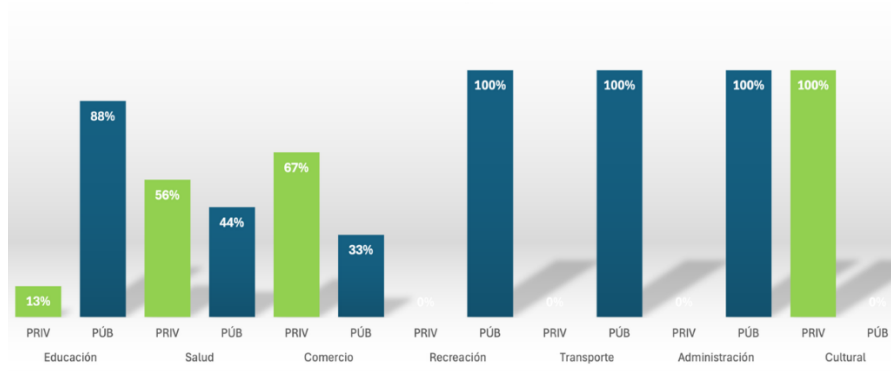


Figura 9. Porcentajes de equipamiento público y privado que abastece a la zona de estudio.
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2025).

Redes de infraestructura

Accesibilidad a servicios públicos

En el análisis de la accesibilidad a los servicios públicos en las colonias El Edén, Las Palomas y Las Bateas, se identifican diferencias significativas en la infraestructura vial que inciden directamente en la eficiencia de dichos servicios. La colonia Las Palomas presenta condiciones más favorables, al contar con un mayor número de vialidades pavimentadas, lo que permite una distribución más efectiva de servicios como el transporte público, la recolección de residuos sólidos y la atención de emergencias. En un segundo plano se ubica la colonia El Edén, cuya infraestructura, si bien es funcional, presenta ciertas limitaciones que afectan la cobertura integral de los servicios. Finalmente, la colonia Las Bateas muestra un rezago más pronunciado, dado el bajo porcentaje de calles pavimentadas, lo cual representa un obstáculo para el acceso oportuno y eficiente a los servicios públicos. (Figura 10).

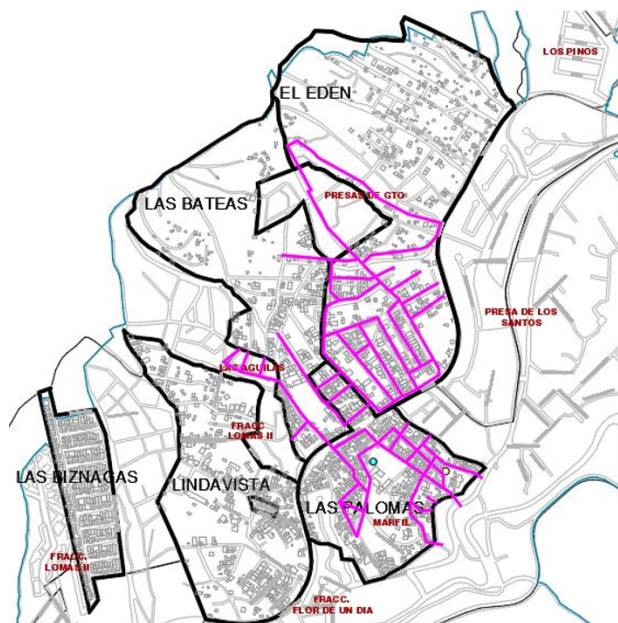


Figura 10. Vías con las calles pavimentadas en las colonias Las Bateas, Las Palomas y El Edén.
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2020).

Red de Agua potable

En relación con el acceso al servicio de agua potable en las viviendas, se identifica un nivel significativo de carencia en la colonia El Edén, donde el 32 % de las viviendas no cuenta con este servicio básico. Le siguen, en orden descendente, Las Palomas, con un 22 % de viviendas sin acceso a agua potable, y Las Bateas, que presenta la menor proporción, con apenas un 6 %. Estos datos evidencian desigualdades en la cobertura de servicios públicos entre las colonias analizadas, lo cual tiene implicaciones directas en las condiciones de habitabilidad y calidad de vida de sus habitantes. (figura 11).

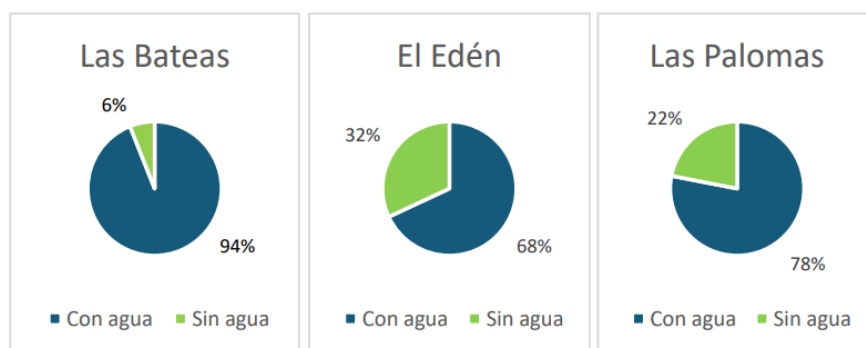


Figura 11. Servicio de agua potable en las viviendas de las colonias Las Bateas, Las Palomas y El Edén.
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2020).

La gráfica de barras (figura 12) permite visualizar la comparación entre el número total de viviendas y aquellas que cuentan o no con el servicio de agua potable en cada una de las colonias analizadas. A pesar de que Las Bateas presenta la mayor densidad de viviendas, seguida por Las Palomas y, en último lugar, El Edén, esta última muestra la mayor proporción de viviendas sin acceso a agua potable, lo que evidencia una desconexión entre la cantidad de viviendas y la cobertura del servicio. Esta situación subraya la necesidad de atender las desigualdades en la provisión de infraestructura básica, particularmente en El Edén, donde la precariedad en el acceso al agua resulta más acentuada pese a su menor volumen habitacional.

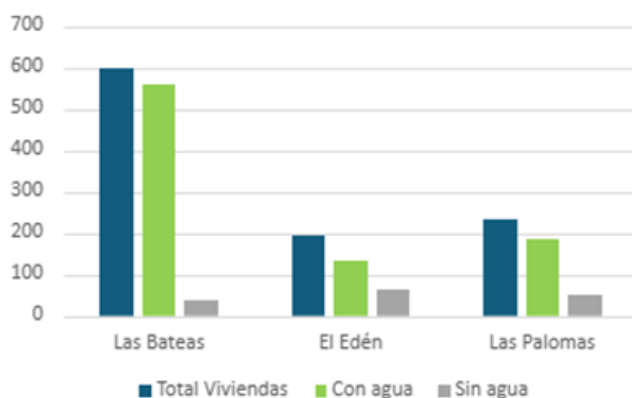


Figura 12. Comparación del servicio de agua potable dentro de las viviendas de las colonias Las Bateas, Las Palomas y El Edén.
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2020).

Red de electrificación y Alumbrado público

Continuando con el análisis, se examinó la cobertura del alumbrado público en las colonias de estudio. De acuerdo con los datos del INEGI (2020), la mayoría de las viviendas se encuentran dentro de zonas que cuentan con red electrificación. No obstante, se identificaron inconsistencias en la distribución del servicio: si bien existen postes de luz en todas las colonias, muchos de ellos no respetan el distanciamiento técnico mínimo recomendado, lo que afecta la eficacia del alumbrado. Esta situación sugiere que, aunque formalmente el servicio está presente, su implementación no garantiza una cobertura adecuada ni una iluminación pública satisfactoria, lo que puede impactar negativamente en la seguridad y calidad del entorno urbano. (figura 13).

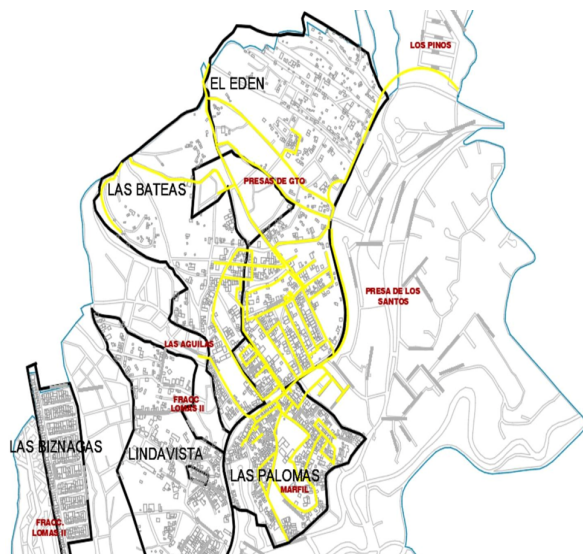


Figura 13. Calles con alumbrado público de las colonias Las Bateas, Las Palomas y El Edén.
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2020).

Rutas de Transporte

En lo referente al servicio público de transporte, se identificó una marcada ineficiencia en su cobertura y accesibilidad. Actualmente, el único acceso con servicio directo corresponde a la colonia Lindavista, mientras que el resto de las colonias carece de rutas formales de transporte público. El recorrido de las unidades se limita a la vía principal de la zona de Marfil, lo que obliga a los habitantes de las colonias periféricas a recurrir a medios de transporte alternativos o a desplazarse a pie largas distancias para acceder al sistema. Esta situación evidencia una problemática de conectividad y exclusión en la movilidad urbana, que afecta especialmente a los sectores con menor acceso a vehículos particulares. (figura 14).

Con base en los datos descritos relacionados con las redes de infraestructura — accesibilidad a servicios públicos, agua potable, alumbrado, transporte y vialidades — se infiere que la colonia con mayor precariedad en servicios es Las Bateas. Aunque El Edén tiene mayor proporción de viviendas sin acceso a agua potable (32 %), las Bateas concentra de manera más crítica una combinación de factores estructurales que agravan la precariedad general. Esta colonia muestra un rezago considerable en la pavimentación de calles, lo cual afecta tanto la movilidad cotidiana como el acceso eficiente a servicios públicos. Además, enfrenta desafíos topográficos importantes, con terrenos accidentados, pendientes pronunciadas y ausencia de caminos claros, lo que complica aún más la movilidad.

En contraste, Las Palomas presenta mejores condiciones de accesibilidad y cobertura de servicios, mientras que El Edén, aunque deficiente en el acceso al agua potable, cuenta con mejores condiciones viales en comparación con Las Bateas.

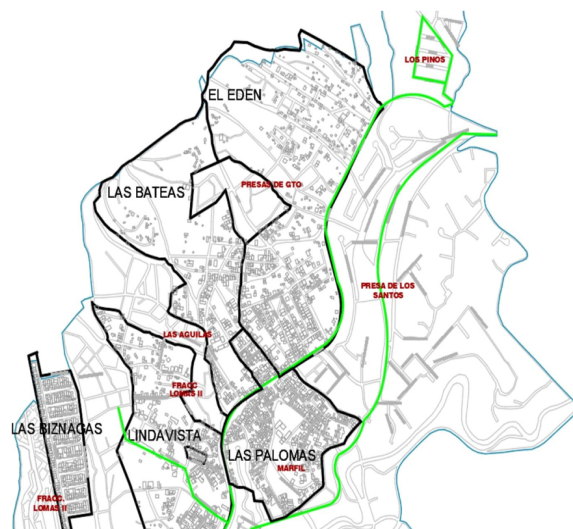


Figura 14. Rutas de transporte público en las colonias Las Bateas, Las Palomas y El Edén.
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2020).

Al considerar integralmente las dimensiones de infraestructura y servicios, Las Bateas representa el mayor grado de precariedad urbana entre las colonias analizadas, dado que sus deficiencias se manifiestan en múltiples ámbitos simultáneamente, comprometiendo tanto la calidad de vida como la seguridad de sus habitantes.

Vialidades

Las condiciones de las vialidades en las colonias El Edén, Las Palomas y Las Bateas evidencian importantes desafíos topográficos que afectan la movilidad cotidiana de sus habitantes. En diversas zonas se observa un terreno accidentado, con pendientes pronunciadas y superficies irregulares que dificultan el tránsito tanto vehicular como peatonal. Esta situación se ve agravada por la ausencia de caminos claramente delimitados, lo que obliga a los residentes a buscar rutas improvisadas para desplazarse. La falta de infraestructura vial adecuada no solo complica el acceso a servicios básicos, sino que también representa un riesgo para la seguridad física de la población, especialmente en temporada de lluvias o durante recorridos nocturnos. (figura 15).

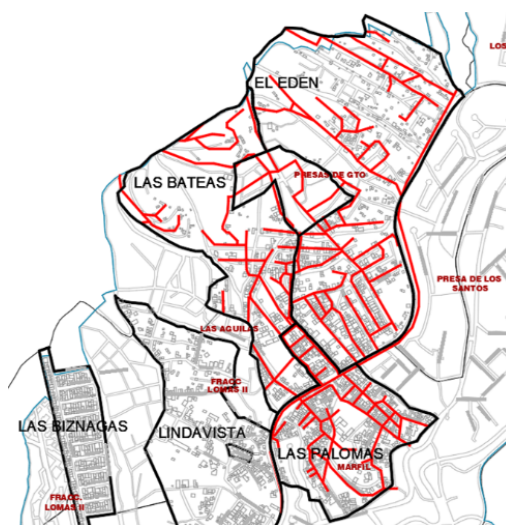


Figura 15. Vialidades en las colonias Las Bateas, Las Palomas y El Edén.
Fuente: Elaboración propia con base en INEGI (2020).

Grado de habitabilidad

De acuerdo con la información presentada la colonia con mayor grado de habitabilidad es la colonia Las Palomas, al presentar una red vial mayormente pavimentada y accesibilidad a todos los servicios, en esta colonia se ubican dos elementos del equipamiento de los subsistemas de educación y cultura; recreación y deporte, esto se relaciona con la temporalidad de dicho asentamiento en el territorio de Marfil y una consolidación mayor, señalado con un grado de marginación medio (INEGI, 2020).

En el caso de las otras dos colonias, identificadas como asentamientos irregulares en el siglo XX, mismos que se encuentran dentro de áreas vulnerables y reconocidas con un grado de marginación alto (INEGI, 2020), tenemos un grado de habitabilidad menor; en El Edén, se observan manzanas de mayor tamaño, con algunas vialidades pavimentadas, accesibilidad baja a los servicios y ningún equipamiento en la colonia; esto último es una afectación que comparte con la colonia Las Bateas, sumado al rezago considerable en la pavimentación, que incide en riesgos en la seguridad física de sus habitantes; una problemática más es el acceso ineficiente a los servicios públicos; así como la inseguridad, alcoholismo y drogadicción en el contexto inmediato.

Por otra parte, de manera coincidente las tres colonias presentan un rezago notable en la accesibilidad al transporte, ya que el mayor porcentaje de rutas transitan por la calle Real de Marfil y solo una ruta por la colonia Lindavista hacia Las Palomas para después incorporarse a la calle antes dicha.

Conclusiones

Considerando que el origen de las tres colonias analizadas fue de carácter irregular, estas siguen en términos generales el patrón de comportamiento en su proceso de consolidación urbana, mismo que se relaciona directamente con el grado de habitabilidad que presentan cada una de ellas. Pese a que Las Bateas fue el segundo asentamiento irregular de la zona de estudio, por sus características físico-espaciales es la que absorbe las necesidades de las abasto y educación de las tres colonias. Mientras que Las Palomas (primer asentamiento irregular de la zona) absorbe las necesidades de recreación, deporte y cultura de las tres colonias.

Ninguna de las colonias tiene un cien por ciento de habitabilidad urbana, sin embargo, el que Las Palomas sea la que mayor porcentaje tiene, corresponde a los planteamientos teóricos (Bazant, 2008) sobre el proceso de consolidación urbana de asentamientos irregulares.

El aspecto de habitabilidad urbana con mayores deficiencias es el de transporte y vialidad, dado que la única ruta de transporte que penetra la zona de estudio sube por la colonia vecina y baja por una de las calles secundarias de Las Palomas, por lo que todos los habitantes de estos lugares tienen que bajar caminando a las paradas de transporte público que se localizan sobre la calle Real de Marfil, por su parte la lógica del sentido de circulación de las calles (las de doble sentido y las de sentido retráctil¹) están generando importantes conflictos y accidentes viales.

Referencias

- Alonso, R. (2016). *Crecimiento de Marfil, Guanajuato del siglo XVI al XXI* [Tesis de licenciatura no publicada, Universidad de Guanajuato]. Repositorio Institucional Universidad de Guanajuato. <http://www.repositorio.ugto.mx/handle/20.500.12059/91>
- Bazant, J. (2008). Procesos de expansión y consolidación urbana de bajos ingresos en las periferias. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 13(2), 117-132. <https://www.redalyc.org/pdf/748/74811925009.pdf>

¹ La calle de Las Vías que de 6 am a 1 pm tiene sentido de poniente-orienté y a partir de la 1 pm el sentido es de orienté a poniente.

- Bazant, J. (2001). Interpretación teórica de los procesos de expansión y consolidación urbana de la población de bajos ingresos en las periferias. *Estudios Demográficos Y Urbanos*, 16(2), 351. <https://doi.org/10.24201/edu.v16i2.1122>
- Bravo Galván, H., & Roldán González, M. (2020). La construcción del paisaje de Marfil, patrimonio de Guanajuato (México). *Gremium*, 7, Número especial NE 2, 80-93. <https://editorialrestauro.org.mx/la-construccion-del-paisaje-de-marfil-patrimonio-de-guanajuato-mexico/>
- H. Ayuntamiento de Guanajuato. (1994). Plan Parcial de Mejoramiento y consolidación de Marfil de 1994.
- Hernández, J. E. (2005). *Morfología Social de la Hacienda de Santa Teresa (1500-1930)* [Tesis de maestría no publicada Universidad de Guanajuato]. <https://www.researchgate.net/profile/Jose-Hernandez-Gutierrez-2>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2025). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). Inventario Nacional de Vivienda. <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espaciodydatos/default.aspx>
- Loelo, L. (1873). Plano Topográfico de la ciudad de Guanajuato. Mapoteca Manuel Orozco y Berra.
- Marmolejo, L. (1866). Plano topográfico de la ciudad de Guanajuato. Archivo Histórico de la Universidad de Guanajuato.
- Mejía, N., & García, C. (2017). Reflexiones sobre la lo que incide en un acceso ineficiente a los servicios públicos habitabilidad del Centro Histórico De Guanajuato. *Siglo XXI IDEAS, CONCYTEG, Revista electrónica*. 21-32. <http://sices.guanajuato.gob.mx/ideas?year=2017&numero=167>
- Mejía, N. (2018). Teoría y Método de la participación social y su expresión morfotopológica. Mandorla
- Navarrete, M., Pérez, J., & Escorza, H. (2021). La habitabilidad urbana a partir del análisis del territorio. En P. Wong, I. Egurola, y J. E. Morales [Coord.] (2021) (Pp.1-14). *La dimensión global de las regiones y sus reconfiguraciones económicas y urbanas*. (Vol. II). Ed. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://ru.iiec.unam.mx/5489/>
- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). (2011). Normas de Equipamiento Básico. Tomos 2, 3, 4 y 5. CD ROM
- SEDESOL-Bienestar. (2025). Normas de Equipamiento Básico. <https://piedepiano.com/sistema-normativo-de-equipamiento-urbano-sedesol/>
- Roldán, M. (2024). Memoria e historia del espacio sagrado en Marfil. *Topofilia. Difusión periódica de Arquitectura, Urbanismo y territorios*, 29, 74-95. <https://topofilia.buap.mx/index.php/topofilia/issue/view/22>
- Roldán, M. (2017). *El paisaje de Marfil como Patrimonio Territorial de Guanajuato en el siglo XXI*. [Tesis de doctorado no publicada, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo]. Repositorio Institucional UMICH. http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/xmlui/handle/DGB_UMICH/2584
- Sánchez, M. (1949). Guía Histórica de Guanajuato, los minerales Marfil, Valenciana, Guanajuato. Imprenta del Estado de Guanajuato.
- Ziccardi, A., & González A. (2015). Política de vivienda y municipios en México. En A. Ziccardi y Arsenio González Reynoso [Coord.] (2015) (Pp. 47-58). Habitabilidad y política en México. Ed. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://ru.iis.sociales.unam.mx/handle/IIS/5667>