

Estudio sobre los efectos de la Vertiente Mejoramiento Integral de Barrios del Programa de Mejoramiento Urbano



DESARROLLO TERRITORIAL
SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO



COEVAL
Consejo Nacional de Evaluación
de la Política de Desarrollo Social

**EL COLEGIO
DE MÉXICO**



Consejo Nacional de Evaluación
de la Política de Desarrollo Social

Estudio sobre los efectos de la Vertiente Mejoramiento Integral de Barrios del Programa de Mejoramiento Urbano

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social

Insurgentes Sur 810, colonia Del Valle, CP 03100,
alcaldía de Benito Juárez, Ciudad de México

Primera edición: octubre de 2022

Hecho en México

Consulte el catálogo de publicaciones en www.coneval.org.mx

Publicación a cargo de la Coordinación General de Evaluación.

El contenido de esta obra es propiedad del CONEVAL. Se autoriza su reproducción por cualquier sistema mecánico o electrónico para fines no comerciales.

Citación sugerida:

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2022). *Estudio sobre los efectos de la Vertiente Mejoramiento Integral de Barrios del Programa de Mejoramiento Urbano*. Ciudad de México: CONEVAL, 2022.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social

Consejo académico

- Armando Bartra Vergés**
Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco
- María del Rosario Cárdenas Elizalde**
Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco
- Guillermo Cejudo Ramírez**
Centro de Investigaciones y Docencia Económicas
- Claudia Vanessa Maldonado Trujillo**
Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco
- Salomón Nahmad Sittón**
Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social-Pacífico Sur
- John Roberto Scott Andretta**
Centro de Investigación y Docencia Económicas

Secretaría ejecutiva

- José Nabor Cruz Marcelo**
Secretario Ejecutivo
- Karina Barrios Sánchez**
Coordinadora General de Evaluación
- José Manuel del Muro Guerrero**
Coordinador General de Monitoreo, Entidades Federativas y Fortalecimiento Institucional
- Alida Marcela Gutiérrez Landeros**
Coordinadora General de Análisis de la Pobreza
- Daniel Gutiérrez Cruz**
Coordinador General de Administración

Equipo técnico

- Karina Barrios Sánchez**
- Janeé Zamudio Chávez**
- David Guillén Rojas**
- Osmar Marco Medina Urzúa**
- Mariana Suelem Luna Pareja**
- Héctor Álvarez Olmos**
- Miguel Ángel López Parra**
- César Gómez Rivera**
- José Miguel Yáñez Reyes**
- Jesús David Aban Tamayo**

Equipo revisor

- Orbelín Soberanis Santamaría**
- Erika Lozano Orozco**
- Guillermo Ayala Correa**
- Marco Antonio Mesac Moreno Calva**

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano

- Cipriano Cesar Nájera Tijera**
- Martha Laura Peña Ordóñez**
- Oscar Javier Garduño Arredondo**
- Mitzi Geraldine Pineda Acosta**
- Zully Cecilia Vara Reyes**
- Oscar Cruz Vázquez**
- Manuel Castro Zavalza**
- Daniel Lázaro García**

El Colegio de México, A. C.

- Vicente Ugalde Saldaña**
- Manuel Ordorica Mellado**
- Jaime Sobrino Figueroa**

Contenido



Índice de cuadros, figuras, gráficas y mapas	6
Introducción	8
Antecedentes	12
Programa de Mejoramiento Urbano.....	15
Experiencias de Evaluación de intervenciones similares a la vertiente Mejoramiento Integral de Barrios.....	18
Evaluación de Impacto de la Vertiente Mejoramiento Integral de Barrios (MIB) del Programa de Mejoramiento Urbano (PMU)	22
Metodología.....	22
Selección de los espacios públicos para el análisis.....	22
Selección de las personas en los espacios públicos para ser encuestadas o entrevistadas.....	25
Instrumentos de recolección de datos	26
Recolección de la información.....	31
Alcances y limitaciones de la información	32
Herramientas utilizadas para el análisis de la información	33
Descripción de los datos para el análisis.....	36
Resultados	40
A) Satisfacción con el entorno y uso de los espacios públicos	40
B) Percepción sobre la seguridad.....	50
C) Cohesión social.....	53
Conclusiones	60
Referencias bibliográficas	66
Anexos	70
Anexo 1	71
Anexo 2	73
Regresión Multivariada	75
Emparejamiento por Puntaje de Propensión.....	76
Regresión logit ordinal.....	76
Anexo 3	78
Anexo 4	86
Anexo 5	91
Anexo 6	95
Anexo 7	97

Índice de cuadros, figuras, gráficas y mapas

Cuadro 1. Categorías de espacios de acuerdo con el número de obras realizadas en un área de influencia de 500m a la redonda.....	23
Cuadro 2. Número de espacios por año y categoría.....	24
Cuadro 3. Distribución del número de encuestas por tipo de categoría y año.....	37
Cuadro 4. Características demográficas de la población encuestada.....	37
Cuadro 5. Percepción sobre principales problemáticas identificadas en las colonias, satisfacción y seguridad.....	38
Cuadro 6. Variables de contexto en las Áreas Geoestadísticas Básicas en las que se ubican los espacios públicos.....	39
Cuadro 7. Resultados de las preguntas asociadas a la satisfacción con el entorno, por grupo de análisis.....	40
Cuadro 8. Hallazgos de los efectos de la intervención en las condiciones de la colonia.....	42
Cuadro 9. Resultados de las preguntas asociadas a la percepción de uso de los espacios públicos por grupo de análisis.....	43
Cuadro 10. Hallazgos de la relación entre el mantenimiento, limpieza y seguridad del espacio público.....	45
Cuadro 11. Hallazgos de los efectos de la utilización del espacio público.....	46
Cuadro 12. Hallazgos del efecto en la utilización de los espacios públicos por personas jóvenes, niños y niñas.....	47
Cuadro 13. Hallazgos sobre los efectos en la satisfacción con el entorno.....	47
Cuadro 14. Resultados de las preguntas asociadas a la percepción de inclusión por grupo de análisis.....	48
Cuadro 15. Resultado de las preguntas asociadas a la percepción de movilidad en las por grupo de análisis.....	50
Cuadro 16. Resultados de las preguntas asociadas a la percepción sobre la seguridad, por grupo de análisis.....	51
Cuadro 17. Hallazgos del efecto de la seguridad en la utilización del espacio público.....	53
Cuadro 18. Resultados de las preguntas asociadas a la percepción de cohesión social por grupo de análisis.....	54
Cuadro 19. Hallazgos del efecto en la utilización de los espacios públicos por personas jóvenes, niños y niñas.....	57
Cuadro 20. Muestra para la realización de entrevistas.....	71
Cuadro 21. Distribución de preguntas por indicador.....	73
Cuadro 22. Alfa de Cronbach para las dimensiones y subdimensiones del instrumento de recolección de información.....	86
Cuadro 23. Percepción de seguridad de las personas en México (Encuesta PMU vs ENVIPE 2022).....	88
Cuadro 24. Porcentaje de valores perdidos por pregunta.....	89
Cuadro 25. Codificación para el análisis.....	91
Cuadro 26. Distribución de encuestas por entidad federativa, municipio y grupo de análisis.....	95
Cuadro 27. Resultados del Modelo de regresión con controles para el indicador de satisfacción con el entorno.....	97
Cuadro 28. Resultados del modelo de regresión multivariada para el indicador de seguridad por grupo de análisis.....	98
Cuadro 29. Resultados del Modelo de regresión con controles para el indicador de movilidad, por grupo de análisis.....	99
Cuadro 30. Resultados del Modelo de regresión con controles para el indicador de inclusión por grupo de análisis.....	100
Cuadro 31. Resultados del Modelo de regresión con controles para el indicador de cohesión social.....	101
Cuadro 32. Resultados del Modelo de regresión con controles para el indicador de uso de los espacios públicos, por grupo de análisis.....	102
Cuadro 33. Resultados del Pareamiento por Puntaje de Propensión para la satisfacción con el entorno.....	103
Cuadro 34. Prueba de medias para la especificación uno después del pareamiento por puntaje de propensión.....	104

Cuadro 35. Resultados del Pareamiento por Puntaje de Propensión para la percepción de seguridad.....	104
Cuadro 36. Resultados del Pareamiento por Puntaje de Propensión para la percepción de movilidad en la colonia.....	105
Cuadro 37. Resultados del Pareamiento por Puntaje de Propensión para la percepción de la inclusión de los espacios públicos.....	106
Cuadro 38. Resultados del Pareamiento por Puntaje de Propensión para la percepción de cohesión social.....	107
Cuadro 39. Resultados del Pareamiento por Puntaje de Propensión para la percepción de uso de los espacios públicos (actividades recreativas).....	108
Cuadro 40. Resultados del Pareamiento por Puntaje de Propensión para la percepción de uso de los espacios públicos (actividades de riesgo).....	109
Gráfica 1. Presupuesto ejercido 2019-2021 y aprobado 2022 del PMU y de la Vertiente Mejoramiento Integral de Barrios	17
Gráfica 2. Cronología del proceso de codificación de entrevistas	36
Gráfica 3. Distribución de la satisfacción con el entorno entre grupos para observaciones pareadas	41
Gráfica 4. Distribución de la percepción de uso de los espacios públicos entre grupos para observaciones pareadas.....	44
Gráfica 5. Distribución de la percepción de inclusión de los espacios entre grupos para observaciones pareadas	49
Gráfica 6. Distribución de la percepción de movilidad entre grupos para observaciones pareadas.....	50
Gráfica 7. Distribución de la percepción de seguridad entre grupos para observaciones pareadas.....	52
Gráfica 8. Distribución de la percepción de cohesión social entre grupos para observaciones	55
Gráfica 9. Distribución de probabilidad para los niveles de satisfacción con el entorno, por grupo de análisis	109
Gráfica 10. Distribución de probabilidad para los niveles de percepción de seguridad, por grupo de análisis	110
Gráfica 11. Distribución de probabilidad para los niveles de percepción de movilidad, por grupo de análisis	110
Gráfica 12. Distribución de probabilidad para los niveles de percepción de inclusión por grupo de análisis	111
Gráfica 13. Distribución de la probabilidad para los niveles de percepción de cohesión social, por grupo de análisis.....	111
Gráfica 14. Distribuciones de la probabilidad para los niveles de percepción de uso de los espacios públicos, por grupo de análisis	112
Figura 1. Vertientes del PMU para el ejercicio fiscal 2022	16
Figura 2. Cadena causal de la vertiente de Mejoramiento Integral de Barrios	18
Figura 3. Mapa de palabras que se relacionan con la mejora de las condiciones de la colonia.....	92
Figura 4. Mapa de palabras que se relacionan con el uso del espacio público	93
Figura 5. Mapa de palabras que se relacionan con la cohesión social	94
Mapa 1. Distribución geográfica de la muestra.....	36

Introducción

Para el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) es prioritario incentivar la generación de evidencia que contribuya a informar la toma de decisiones de política pública. Por ello, se han desarrollado diversas estrategias que buscan materializar la implementación de evaluaciones que documenten los resultados o impactos de programas sociales.

La generación de evidencia sobre los avances de los programas sigue un proceso de identificación de los resultados que depende principalmente de dos elementos: el tiempo de implementación y la información sobre la operación con la que se cuenta. En ese sentido, el CONEVAL generó un horizonte de monitoreo y evaluación que busca identificar en qué momento es más propicio realizar evaluaciones para potenciar el uso de los resultados.

Además del horizonte de monitoreo y evaluación, el Consejo ha generado metodologías de evaluación específicas que atienden a la necesidad de conocer los avances de los programas, considerando los elementos mencionados. De este modo, ha desarrollado metodologías de evaluación para Diseño, Consistencia y Resultados, Procesos, Específicas de Desempeño e Impacto.

Las evaluaciones de impacto tienen el objetivo de identificar los efectos atribuibles a la intervención de un programa y traducirlo en indicadores de interés; su realización busca generar evidencia sobre cómo afecta la intervención a su población beneficiaria, por lo que se requiere medir lo que hubiera pasado en ausencia de la intervención de un programa, a partir de un grupo que no ha sido beneficiado por este, con el fin de identificar las diferencias en los indicadores de interés entre un grupo de población que recibe el beneficio y uno que no.

Con el objetivo de impulsar la elaboración de evaluaciones de impacto, el CONEVAL, desde 2013, ha coordinado la realización de la Incubadora de Evaluaciones de Impacto (Incubadora), como un espacio de aprendizaje y reflexión para el diseño de este tipo de evaluaciones, mediante sesiones teóricas y talleres prácticos impartidos por expertos nacionales e internacionales; lo anterior con el propósito de desarrollar las capacidades de las y los servidores públicos involucrados en la operación de programas sociales para definir los elementos clave del diseño, planeación e instrumentación de evaluaciones de impacto a sus programas.

En la Incubadora 2022 se contó con la participación de personal de la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano (SEDATU) con el Programa de Mejoramiento Urbano (PMU), para analizar la factibilidad de realizar una evaluación de impacto a este programa. Como parte de las actividades de la Incubadora se revisó la información disponible sobre las características del programa y su operación, así como información recolectada en 2021 por el personal de esta Secretaría en las entidades federativas, sobre la percepción de la población respecto a los espacios públicos que habían sido intervenidos por el PMU en ese año.

El PMU, según sus Reglas de Operación 2022, tiene como objetivo:

Contribuir a que las personas que habitan en manzanas con medio, alto y muy alto grado de rezago urbano y social en los municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México de las ciudades de 15,000 habitantes o más que forman parte del Sistema Urbano Nacional (SUN) 2018, reduzcan sus condiciones de rezago urbano y social, mediante la mejora en el acceso a bienes y servicios; así como las localidades de las regiones impactadas por los proyectos prioritarios y estratégicos del Gobierno de México (SEDATU, 2022).

Este programa se compone actualmente de cuatro vertientes: Mejoramiento Integral de Barrios, Regularización y Certeza Jurídica, Planeación Urbana, Metropolitana y Ordenamiento Territorial y Obras Comunitarias.

En el marco de los resultados de la Incubadora 2022, la SEDATU, en colaboración con el CONEVAL, plantearon el diseño de una evaluación de impacto de la Vertiente Mejoramiento Integral de Barrios (MIB) del PMU, que incluyó la recolección de información que permitiera identificar la percepción de las personas que habitan, trabajan o visitan regularmente las colonias en las que se ubican los espacios públicos beneficiados por el Programa.

Dadas las características de operación del PMU, los criterios de elegibilidad de los espacios que se apoyan y las necesidades de información de la Secretaría, se consideraron, para esta evaluación, espacios que recibieron la intervención entre 2019 y 2021 y espacios que no la tuvieron, pero que ya habían sido elegidos al momento de la evaluación y solo esperaban el inicio de obra en 2022; este último funge como grupo de control o grupo de referencia, el cual es indispensable para evaluar los efectos de la vertiente.

En una primera etapa, se diseñó una muestra de espacios públicos intervenidos y no intervenidos que fueran similares a una muestra de espacios que no habían sido tratados, a partir de dos características: número de obras realizadas en un mismo espacio y monto de inversión. Para cada espacio en la muestra del grupo de tratamiento (atendidos entre 2019 y 2021) existe un espacio en la muestra del grupo de control o referencia (por atender en 2022) similar en las características antes mencionadas. De esta manera, se contaba con grupos de control y tratamiento con tipos de obra del PMU comparables.

En una segunda etapa, se recolectó información a partir de encuestas realizadas a personas en las áreas de influencia de los espacios públicos. Para estimar el efecto en indicadores de interés se realizó un pareamiento por puntaje de propensión¹ de las personas encuestadas con base en características demográficas básicas y de los territorios en los que se ubican los espacios públicos. Asimismo, se realizaron entrevistas en algunos espacios públicos del grupo de tratamiento con el fin de profundizar en cómo las personas utilizan los espacios públicos y los beneficios que le representan.

La SEDATU, a través de sus Oficinas de Representación en las entidades federativas recolectó, con el acompañamiento y supervisión del CONEVAL, información sobre variables asociadas a la percepción de las personas respecto a la satisfacción de vivir en la colonia, la seguridad, su relación con los vecinos, movilidad en las colonias y el uso de los espacios públicos, así como entrevistas con personas usuarias de algunos de los espacios públicos beneficiados por el Programa.

Con el propósito de robustecer el desarrollo de esta evaluación y de futuros ejercicios, se firmó un Convenio de Colaboración entre la SEDATU, el CONEVAL y El Colegio de México. En el marco de dicho convenio, en el desarrollo de la presente evaluación se contó con el acompañamiento y revisión de un equipo experto con amplia experiencia en temas de desarrollo urbano del Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales de El Colegio de México, quienes dieron acompañamiento técnico y retroalimentación sobre los resultados que se presentan en este informe.

Los resultados indican que la intervención tiene un efecto positivo en la percepción que tienen las personas sobre la satisfacción con el entorno. Este efecto parte del reconocimiento de que la modificación del espacio público trae beneficios para la colonia, tanto en términos estéticos como funcionales, los cuales propician su utilización. No obstante, para que el uso se desarrolle en condiciones óptimas, la infraestructura por sí sola no es suficiente, sino que deben existir condiciones mínimas de seguridad, mantenimiento y limpieza de la infraestructura provista.

Asimismo, se identifica un efecto positivo en la percepción de seguridad de las personas. De acuerdo con las entrevistas realizadas, se observan efectos positivos en la percepción de seguridad de las personas con mayor frecuencia en aquellos espacios públicos que cuentan, al menos, con algún vigilante que cuide su utilización o mayor presencia policial por parte del municipio.

Se identifican efectos positivos en los indicadores de utilización de los espacios públicos, movilidad sustentable e inclusión. En general, el efecto de la utilización del espacio público en la satisfacción de las personas muestra resultados positivos cuando las actividades realizadas les permiten aprender nuevas habilidades o desarrollar pasatiempos, generar nuevas fuentes de ingreso, o realizar ejercicio de manera individual o colectiva.

¹ El pareamiento por puntaje de propensión (PSM, por sus siglas en inglés) es una técnica estadística que permite construir un grupo de control, mediante la selección de individuos que sean lo más similares al del grupo de tratamiento, a partir de un conjunto de características observables. Con base en lo anterior se calcula la probabilidad que las unidades del grupo de control puedan ser elegibles para ser beneficiadas por el programa (puntaje de propensión) y emparejar a los individuos a partir de estas probabilidades (Gertler *et al.*, 2017).

También, se identifica un efecto positivo en el indicador que incluye la percepción sobre la relación y organización entre vecinos, redes de apoyo vecinales y resolución de problemas a través de ellas, aunque solo para el grupo de tratamiento 2019-2020. El análisis cualitativo de las entrevistas indica que las intervenciones del programa podrían propiciar las condiciones para la creación de lazos o redes sociales entre las personas de una comunidad.

A partir de los hallazgos del estudio, es posible identificar algunos retos de la vertiente Mejoramiento Integral de Barrios, que significan una oportunidad para que el programa establezca acciones de mejora. Al respecto, uno de los retos del PMU se refiere a la implementación de mecanismos de coordinación entre los órdenes de gobierno, así como de estrategias integrales para el funcionamiento de los espacios a largo plazo, con el fin de que se aseguren las acciones de conservación y cuidado y se fomente el desarrollo de actividades saludables y recreativas, y su difusión.

Asimismo, con el propósito de que los efectos del PMU se traduzcan en una garantía más amplia del derecho a la ciudad, se requiere una mayor diversidad de obras que promueva el desarrollo local integral, así como focalizar acciones, desde el diseño de los proyectos y durante la supervisión de las obras, que aseguren la incorporación de infraestructura con adecuaciones especiales para población con discapacidad y población adulta mayor, de manera que se minimicen los obstáculos para el acceso a los espacios públicos de toda la población.

Finalmente, dado que los efectos documentados en este informe corresponden a una primera aproximación de corto plazo, con variables complejas y con un alto grado de subjetividad, es necesario continuar con una agenda de investigación que profundice en la medición de los efectos del PMU y en un plazo mayor.

El documento está conformado por cuatro apartados. El primero refiere los antecedentes del PMU; el segundo presenta la metodología del análisis; el tercero presenta los resultados de las estimaciones y el análisis de la información derivada de las entrevistas realizadas y, finalmente, el último apartado contiene las conclusiones del análisis.

Antecedentes



De acuerdo con el Sistema Urbano Nacional, para 2018, existían en México 401 ciudades en las que residían 92.6 millones de personas, representando el 74.2 % del total de la población nacional (CONAPO, 2018). Esta cifra, de acuerdo con las proyecciones de ONU-Habitat para 2030, podría alcanzar 961 ciudades en donde se concentrará el 83.2 % de la población nacional, lo cual podría derivar en un incremento de distancias, tiempos y costos de los trayectos urbanos —con sus externalidades negativas y costos sociales para la movilidad—; y en la creación de asentamientos humanos irregulares por falta de suelo habitacional en las principales ciudades —y los procesos de gentrificación urbana asociados al mercado inmobiliario— (ONU-Habitat, 2017).

Este proceso acelerado de urbanización, aunado a la carencia de suelo apto para nuevos habitantes en las ciudades, deriva en asentamientos humanos irregulares con servicios públicos insuficientes, equipamiento urbano precario y deteriorado, condiciones inequitativas para la movilidad y deficiente infraestructura urbana; condicionando el desarrollo y movilidad social de la población que ya habitaba estas zonas. Asimismo, en estas áreas *segregadas* se observa un incremento en los índices de violencia, inseguridad y desigualdad, derivado de las dinámicas sociales de las zonas periféricas a las ciudades (SEDATU, 2021).

De esta manera, se han generado cinturones en las periferias de las ciudades, y regiones dentro de ellas, con condiciones territoriales precarias que dificultan el acceso a bienes y servicios (artísticos, culturales, deportivos, turísticos, recreativos, de descanso, de desarrollo comunitario, de movilidad, entre otros) que requieren las personas para lograr la reconstrucción del tejido social y un pleno acceso al derecho a la ciudad. Ante este contexto, la Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad propone un nuevo enfoque urbano, a partir de la siguiente definición:

...el usufructo equitativo de las ciudades dentro de los principios de sustentabilidad, democracia, equidad y justicia social. Es un derecho colectivo de los habitantes de las ciudades, en especial de los grupos vulnerables y desfavorecidos, que les confiere legitimidad de acción y de organización, basado en sus usos y costumbres, con el objetivo de alcanzar el pleno ejercicio del derecho a la libre autodeterminación y un nivel de vida adecuado.

El territorio de las ciudades y su entorno rural es también espacio y lugar de ejercicio y cumplimiento de derechos colectivos como forma de asegurar la distribución y el disfrute equitativo, universal, justo, democrático y sustentable de los recursos, riquezas, servicios, bienes y oportunidades que brindan las ciudades. Por eso el Derecho a la Ciudad incluye también el derecho al desarrollo, a un medio ambiente sano, al disfrute y preservación de los recursos naturales, a la participación en la planificación y gestión urbana y a la herencia histórica y cultural (Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad, 2012).

Asimismo, este documento promueve, entre otras cosas, el desarrollo urbano equitativo y sustentable, el cual suscribe que las ciudades deben desarrollar una planificación, regulación y gestión urbano-ambiental que garantice el equilibrio entre el desarrollo urbano y la protección del patrimonio natural, histórico, arquitectónico, cultural y artístico; que impida la segregación y la exclusión territorial; que priorice la producción social del hábitat y garantice la función social de la ciudad y de la propiedad (Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad, 2012). De tal forma que se deben adoptar medidas que conduzcan a una ciudad integrada y equitativa.

En México, el artículo 4 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento del Territorio y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU, 2021) establece que la planeación, regulación y gestión de los asentamientos humanos, Centros de Población y el ordenamiento territorial deben conducirse en apego al derecho a la ciudad para garantizar que todos los habitantes de las ciudades, de un asentamiento humano o centros de población tengan acceso a una vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios básicos, a partir de los derechos reconocidos por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y los tratados internacionales suscritos por México en esta materia. En este sentido, el derecho a la ciudad implica la responsabilidad del Estado por proveer las condiciones mínimas para que la población pueda realizar actividades para su desarrollo.

No obstante, la dinámica poblacional de las ciudades en México genera un agudo problema de crecimiento urbano desordenado y no planificado que profundiza la desigualdad en el acceso y ejercicio de las personas al derecho a la ciudad. De acuerdo con la Organización de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Habitat, 2019), la inadecuada gestión de la expansión urbana ha generado una serie de externalidades y efectos negativos en prácticamente todas las ciudades del país, principalmente en sus áreas periféricas, lo cual se traduce en una insuficiente provisión de servicios y equipamientos urbanos, inadecuadas condiciones de movilidad, mala calidad del aire, segregación socioespacial y otros obstáculos significativos para la urbanización sostenible.

Con el fin de atender la problemática planteada e impulsar el desarrollo territorial, sostenible e incluyente del país mediante el diseño, coordinación e implementación de políticas de ordenamiento territorial, desarrollo agrario, desarrollo urbano y de vivienda adecuada, en el 2013 se creó la SEDATU con atribuciones para atender, entre otros aspectos, el desarrollo urbano, con criterios uniformes respecto a la planeación, control y crecimiento con calidad de las ciudades y zonas metropolitanas del país, además de los centros de población en general, así como su respectiva infraestructura de comunicaciones y servicios .

Programa de Mejoramiento Urbano

La SEDATU tiene entre sus acciones el Programa de Mejoramiento Urbano (PMU), cuyo objetivo es mejorar las condiciones en el entorno inmediato de las personas que habitan en zonas con algún grado de rezago urbano, a través de intervenciones de mejoramiento de la infraestructura, otorgamiento de certeza jurídica, así como la elaboración de instrumentos de planeación urbana, metropolitana y ordenamiento territorial.

De acuerdo con las Reglas de Operación del PMU para el ejercicio fiscal 2022, se identifica como problemática a atender que "las personas que habitan en territorios de atención prioritaria en condiciones de rezago urbano y social, en municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México de las ciudades de 15,000 habitantes o más que forman parte del Sistema Urbano Nacional (SUN) 2018, tienen acceso limitado a bienes, servicios y oportunidades" (SEDATU, 2022).

En este contexto, el PMU busca potenciar el efecto social de las acciones de las Vertientes en territorios delimitados (Polígonos de Atención Prioritaria) en ciudades de 15,000 o más habitantes. Así, el PMU articula acciones mediante el esfuerzo interinstitucional del Instituto Nacional del Suelo Sustentable (INSUS) y la propia SEDATU, lo cual busca expandir el efecto social y la focalización de subsidios a una población definida en territorios geográficamente delimitados y prioritarios, es decir, la cuantificación y localización de la población que presenta problemas de rezago urbano y social.

Los antecedentes del PMU refieren a programas que han operado en los últimos 25 años; entre estos se encuentra el Programa 100 ciudades (1995-2000) que buscaba garantizar el desarrollo urbano ordenado de un conjunto de 116 ciudades medianas y pequeñas que contaban con capacidad de generar empleos y captar flujos poblacionales y que, dentro de sus metas, tenía el propósito de contar con planes o programas de desarrollo urbano idóneo de zonas conurbadas y de centros de población, parciales y sectoriales.

El Programa Hábitat (2003-2015) que promovía la regeneración urbana y el desarrollo comunitario, con el objetivo de contribuir a mejorar las condiciones de habitabilidad de los hogares en las zonas de actuación, en las que se concentra pobreza, rezagos en infraestructura, servicios y equipamiento urbano, condiciones sociales que ameriten la intervención preventiva, así como las de los centros históricos urbanos.

Posteriormente, bajo la operación de la SEDATU, en 2016, se creó el Programa de Infraestructura (PIN-FRA) a partir de la fusión de cinco programas federales que tenían incidencia en el territorio: i) El Programa de Fomento a la Urbanización Rural; ii) El Programa Hábitat; iii) El Programa de Rescate de Espacios Públicos; iv) El Programa de Reordenamiento y Rescate de Unidades Habitacionales y v) El Programa para el Desarrollo de Zonas Prioritarias (PDZP), que compartía objetivos y acciones con los programas referidos y que, hasta el 2015, formaba parte de la estructura programática de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) .

Este programa tenía como objetivo mejorar las condiciones de habitabilidad de los hogares asentados en las zonas de actuación a través del desarrollo de proyectos de infraestructura básica, complementaria, equipamiento urbano y mejoramiento de la vivienda. Dicho Programa contaba con tres vertientes para su ejecución en estrategias generales de intervención: a) Infraestructura para el Hábitat, la cual se enfocaba en Mejoramiento del Entorno, Desarrollo Comunitario y Promoción del Desarrollo Urbano; b) Espacios Públicos y Participación Comunitaria, considerando Habitación y Rescate de Espacios Públicos, Rescate de Unidades Habitacionales y Ciudad de las Mujeres; y c) Mejoramiento de la Vivienda, en donde se tenía la Ampliación y Equipamiento de la Vivienda, con el propósito de fortalecer y contribuir al diseño e implementación de las estrategias y políticas de la planeación sectorial.

El PINFRA impulsó una visión transversal para fomentar entornos seguros, sostenibles, incluyentes y sustentables, con la intención de disminuir las carencias por calidad y espacios en la vivienda, así como por acceso a los servicios básicos en la vivienda por Área Geoestadística Básica (AGEB) urbana y por localidad menor a 5 mil habitantes, con la finalidad de cumplir con el Derecho a la Ciudad y cuyo objetivo era: "Realizar intervenciones integrales que mejoren el bienestar y la calidad de vida de la población que habita en las zonas de actuación del programa, cuyos hogares tienen déficit de acceso a infraestructura básica, complementaria, acceso al mejoramiento de la vivienda y equipamiento urbano".

A partir de 2019, el PMU retoma e integra algunas de las características del PINFRA como apoyos para proyectos de infraestructura básica, complementaria, equipamiento urbano, así como acciones para el desarrollo comunitario y de vivienda. El programa consideró inicialmente intervenciones mediante tres vertientes: *Mejoramiento Integral de Barrios*, *Vivienda en Ámbito Urbano* y *Regularización y Certeza Jurídica*. Posteriormente, en 2020, con la finalidad de consolidar las intervenciones de manera integral y recuperar la rectoría del Estado en la planeación urbana, se incorporó la Vertiente Planeación Urbana, Metropolitana y Ordenamiento Territorial; en ese mismo año se eliminó la Vertiente Vivienda en Ámbito Urbano, debido al replanteamiento de las líneas operativas de la política de vivienda, para ser planeadas, programadas y ejecutadas en el marco del Programa de Vivienda Social a cargo de la Comisión Nacional de Vivienda (Conavi), y con los recursos de dicha vertiente se fortalecieron las acciones realizadas por la Vertiente Mejoramiento Integral de Barrios. Finalmente, para 2022, además de las tres vertientes que operan desde 2020, se adiciona la Vertiente Obras Comunitarias, quedando cuatro vertientes en funcionamiento (figura 1).

Figura 1. Vertientes del PMU para el ejercicio fiscal 2022



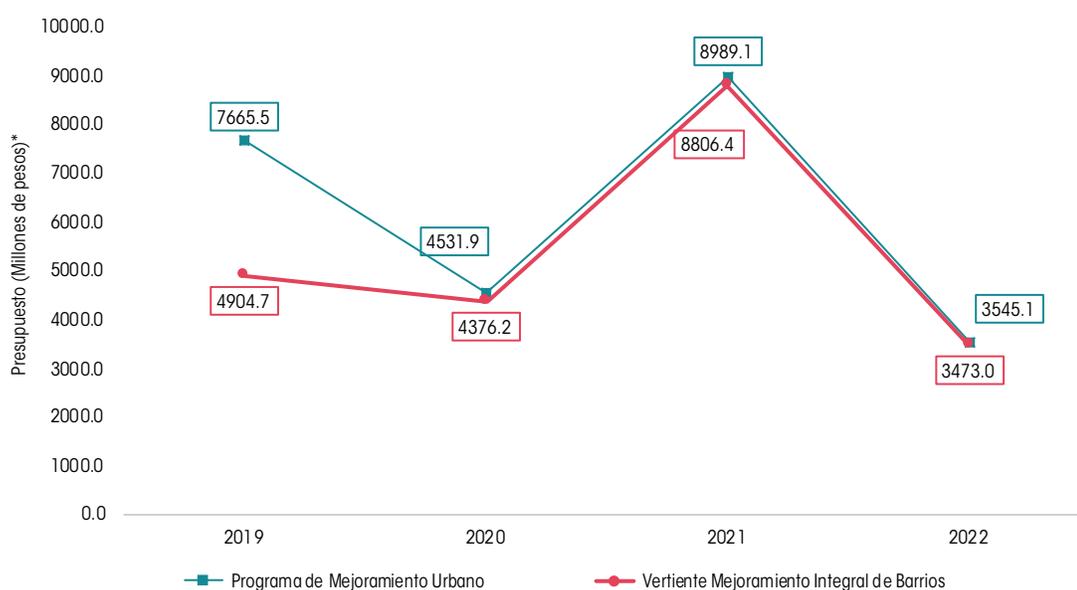
Fuente: elaboración propia con base en las Reglas de Operación del PMU para el ejercicio fiscal 2022.

Aunque el Programa se compone actualmente de cuatro vertientes, se decidió, para este ejercicio de evaluación, analizar de manera exclusiva la Vertiente Mejoramiento Integral de Barrios (MIB), debido a las diferencias entre cada una de ellas y la complejidad de diseñar una evaluación de impacto con el alcance necesario para medir el efecto del programa en su conjunto.

La Vertiente Mejoramiento Integral de Barrios está orientada a asignar y, en su caso, dotar u otorgar recursos federales a obras y proyectos de equipamiento urbano y espacio público, infraestructura urbana, movilidad y conectividad, proyectos integrales y obras comunitarias; así como a acciones de diseño urbano y servicios relacionados con obra, y desarrollo comunitario, en los diferentes sectores de la sociedad.

El presupuesto ejercido del PMU para el periodo 2019-2021, así como el aprobado para 2022, se presenta en la gráfica 1. Se identifica que la Vertiente Mejoramiento Integral de Barrios ha representado un porcentaje importante del presupuesto del programa, sobre todo a partir de 2021, año en el que mayor presupuesto se destinó a esta vertiente.

Gráfica 1. Presupuesto ejercido 2019-2021 y aprobado 2022 del PMU y de la Vertiente Mejoramiento Integral de Barrios**



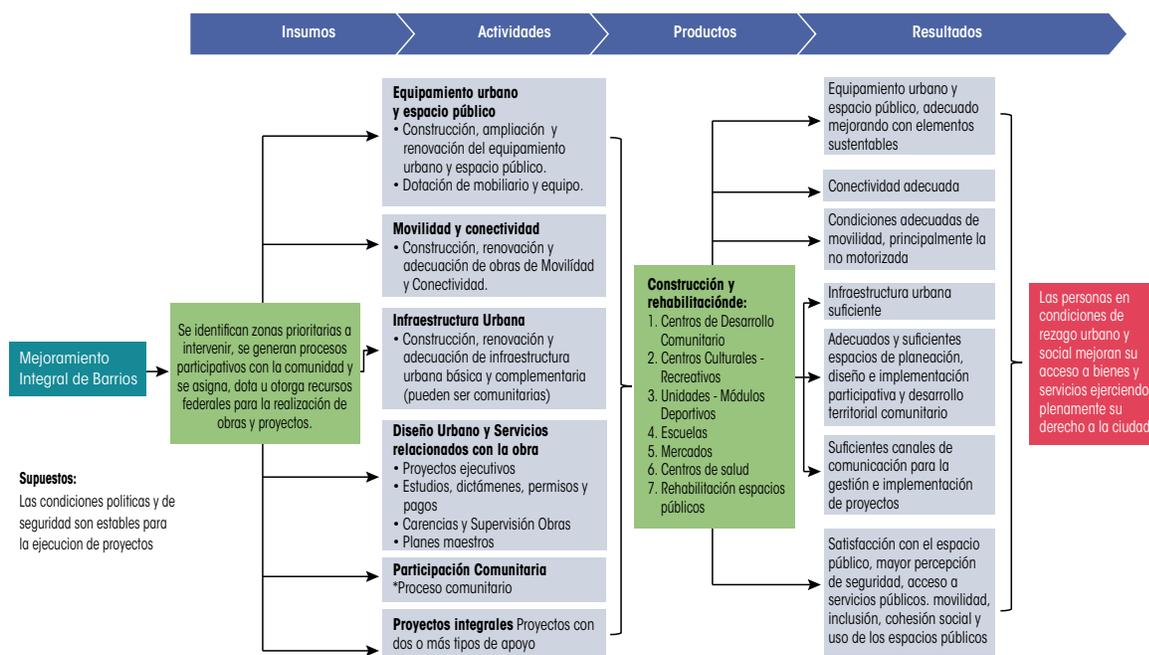
*El presupuesto se encuentra deflactado a precios constantes de 2019.

** El presupuesto de la Vertiente Mejoramiento Integral de Barrios se obtiene a partir del presupuesto del Programa PMU (S273) ejercido (2019-2021) o aprobado (2022) por la Unidad de Apoyo a Programas de Infraestructura y Espacios Públicos.

Fuente: elaboración propia con información de la Cuenta Pública para 2019-2021 y del Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación 2022.

La manera en la que, teóricamente, esta vertiente incide en su población objetivo, es decir, la cadena causal de la intervención se describe en la figura 2.

Figura 2. Cadena causal de la vertiente de Mejoramiento Integral de Barrios



Fuente: elaboración propia con base en el diagnóstico del PMU 2021 (SEDATU, 2021) y en las Reglas de Operación del PMU para el ejercicio fiscal 2022 (SEDATU, 2022).

Experiencias de Evaluación de intervenciones similares a la vertiente Mejoramiento Integral de Barrios

Previo al desarrollo de la evaluación, se realizó una revisión de literatura sobre experiencias de evaluación de intervenciones similares a la vertiente de MIB del PMU, encontrándose que, en general, los resultados de estos ejercicios fueron alentadores. Esta revisión contribuyó a fortalecer el marco conceptual y el diseño de las herramientas metodológicas empleadas para esta evaluación de impacto.

Por ejemplo, la relación entre el entorno físico y el comportamiento humano ha sido estudiada por diversos autores como Blaut (1999) quien se aproxima a esta relación a través de modelos teóricos. En ese sentido, Lyndhurst (2004) menciona que los espacios públicos bien contruidos y con buen mantenimiento contribuyen a la cohesión social y a la satisfacción de vivir en esos entornos y, en caso contrario, podrían incentivar comportamientos de riesgo.

De manera similar, Ferguson y Mindel (2007) identifican al diseño urbano como un posible detonante de comportamientos sociales, como la inclusión y la cohesión social. Asimismo, mencionan que podría reducir comportamientos no deseables como la criminalidad. En este sentido, los espacios públicos pueden ser vistos por la política pública como un medio para incidir de manera positiva en la satisfacción o percepción que tienen las personas con el lugar en el que habitan y con ello incentivar comportamientos deseables.

Lokshin y Yemtsov (2003) documentan diferentes evaluaciones de impacto a distintos programas enfocados en rehabilitar la infraestructura de áreas rurales en Georgia, Estados Unidos, la cual utiliza datos de encuestas multipropósito en los hogares. Los autores identificaron 549 proyectos de infraestructura entre los cuales se encuentran caminos, escuelas y sistemas de agua. En las intervenciones enfocadas a la rehabilitación de escuelas se identificó que, en las personas en condiciones de pobreza, la matrícula se incrementó en 13 % en comparación con el grupo de control y la inasistencia escolar se redujo, en promedio, 5.7 %. Otro tipo de intervención que arrojó resultados en el bienestar de las personas en situación de pobreza fue la enfocada en rehabilitar la infraestructura vial, que mejoró el tiempo de traslado al distrito más cercano hasta en 35 minutos.

A través de un diseño cuasiexperimental, Stewart (2011) evalúa los resultados de una intervención en Florida, Estados Unidos enfocada en prevenir el comportamiento de riesgo en los adolescentes, como delitos, manejo de la ira, problemas con las autoridades, entre otros. Los datos fueron recuperados a partir de encuestas a jóvenes en el periodo 2007-2009 y se controlan diferencias en el contexto mediante variables incluidas en los censos que permitieron describir las zonas en términos de lo ventajoso, desventajoso e inhabitable que pudiera ser el lugar en que residen las y los jóvenes. En este estudio se identificó que en las zonas donde había ausencia de servicios como parques, gimnasios y clubes sociales disminuyen los efectos positivos del programa en el comportamiento riesgoso de la población joven.

En una revisión sistemática de evidencia,² Turley y colaboradores (2013) exploran los efectos de las estrategias de mejora de los barrios en condiciones de marginación, específicamente de intervenciones de mejora del entorno físico y la infraestructura en poblaciones que habitan barrios urbanos en situación de pobreza; los resultados sugieren que las comunidades de los barrios atendidos valoran la inversión en infraestructura (intervenciones de agua y saneamiento) como prioridades principales para la mejora de los barrios que habitan, por encima de las intervenciones sanitarias, educativas o financieras.

Los datos cualitativos disponibles analizados en esta revisión sistemática indicaron la importancia de la ubicación adecuada de las instalaciones, la preferencia por instalaciones privadas, la sincronización de la entrega de intervenciones y garantizar que la infraestructura sea adecuada para el propósito y que se proporcionen sistemas para la limpieza, el mantenimiento y la reparación. Asimismo, la evidencia sugiere que involucrar a las comunidades durante el diseño y la implementación puede ayudar a garantizar que las intervenciones se utilicen.

Por su parte, una evaluación de impacto en Brasil (Acevedo *et al.*, 2017), identificó el efecto en los precios de las propiedades en 11 barrios al implementar intervenciones que incluían el financiamiento de un parque lineal urbano con andadores, ciclovías, espacios públicos, juegos infantiles, gimnasios al aire libre, jardines, calle e iluminación, además de la mejora de vías férreas e infraestructura vial, e

² Las revisiones sistemáticas consisten en resumir la evidencia disponible sobre la efectividad de políticas públicas mediante la síntesis de evaluaciones de impacto. Para ello, se utilizan procedimientos explícitos y transparentes para la inclusión y exclusión de evaluaciones, desde la estrategia de búsqueda y hasta la extracción de datos, así como una valoración crítica de los mismos. *Cfr.* White, H. y Waddington, H. (2012). "Why do we care about evidence synthesis? An introduction to the special issue on systematic reviews". *Journal of Development Effectiveness*, 4:3, 351-358.

identifican que las intervenciones que se centraron en mejorar la calidad de las carreteras que unen el oeste con el centro de la ciudad, elevaron los precios de las propiedades en los barrios cercanos a la intervención en un promedio de 6.1% por metro cuadrado.

Anderson *et al.* (2017) realizaron una evaluación de impacto en Manchester, Reino Unido de la mejora de espacios públicos a pequeña escala, en particular, les interesó identificar si estas intervenciones aumentan el número de personas usuarias en los espacios, si permanecen más tiempo o si se potencia el número de actividades desarrolladas en ellos. Los resultados sugieren que la intervención logró tanto aumentos significativos y sustanciales en el número de personas usuarias, como en el tiempo de permanencia en los espacios. Entre 2011 y 2012 se incrementó en 230 % el número de usuarios y usuarias y en 240 % el número de personas que se quedaban más de 3 minutos. Se encontró que es más probable que las personas permanezcan en el espacio renovado durante al menos 3 minutos en comparación con los espacios no intervenidos.

Asimismo, existen algunas evaluaciones sobre los resultados de intervenciones similares al PMU en México. Una evaluación al programa Rescate de Espacios Públicos por Campos (2012) buscaba determinar el impacto atribuible a este programa sobre la percepción de seguridad e inseguridad, la asistencia al espacio público y cohesión social o relación entre vecinos en torno a los espacios públicos. Se utiliza la Encuesta Nacional sobre Percepción de Inseguridad, Conductas de Riesgo y Participación Social en Espacios Públicos, en la que se entrevistan hogares que viven cerca del espacio público antes y después de la intervención. A través de un emparejamiento por puntaje de propensión se comparan espacios públicos intervenidos con aquellos que todavía no habían sido intervenidos, pero con características similares. En esta evaluación se identifica que el programa mejora la percepción de seguridad, incrementa la asistencia de las personas, así como la convivencia entre vecinos.

Vargas y Merino (2012) evalúan las influencias directas e indirectas de los espacios públicos rehabilitados (parques e instalaciones deportivas) en la cohesión social y la satisfacción con el entorno, en el contexto de individuos de nivel socioeconómico bajo y medio bajo en México. Para ello, se estiman modelos de ecuaciones estructurales e identifican que los espacios públicos contribuyen a formar lazos sociales informales que mejoran la cohesión social. Este efecto es capaz de contrarrestar la inseguridad percibida y el miedo a la delincuencia.

Respecto a la evidencia disponible de los efectos de intervenciones relacionadas con el mejoramiento urbano a partir de la medición de la satisfacción de la población con su vecindario, con su vivienda, con los espacios públicos o con la percepción sobre la seguridad en el entorno urbano, se utilizan diversas técnicas de recopilación de información. Por ejemplo, Smrke (2018) realiza una revisión sistemática enfocada en estudiar qué tipos de cuestionarios se utilizan para medir la satisfacción residencial, en esta revisión se incluyeron estudios cuantitativos empíricos centrados en la satisfacción de la vivienda o vecindario, así como aquellas evaluaciones que estudiaran la satisfacción a través de múltiples aspectos del entorno residencial y que estuvieran enfocadas en personas adultas.

A partir de esta revisión, se identifica la ausencia de información sobre los cuestionarios utilizados, toda vez que en la mayoría de las investigaciones no se incluyen; sin embargo, se identifica que en la mayoría se utiliza la escala Likert para que las personas indiquen sus opiniones sobre los temas estudiados. Asimismo, aunque se señala la importancia de la inclusión de los intervalos de confianza para el valor del alfa de Cronbach³, en diversos estudios este indicador no fue publicado.

En las conclusiones de esta revisión se menciona que en la mayoría de los casos que estudian la satisfacción residencial, no se profundiza en el desarrollo y validación de los cuestionarios empleados, al menos en lo reportado en los estudios revisados. Los cuestionarios o escalas se basan en modelos de medición que, como la mayoría de los modelos, son simplificaciones del concepto de interés y la situación investigada.

³ De acuerdo con Oviedo y Campo-Arias (2022), el Alfa de Cronbach es un indicador que mide la confiabilidad de los instrumentos utilizados, da cuenta de la consistencia interna de una escala. De manera general, mide la magnitud en que los ítems de algún instrumento se encuentran correlacionados.

Evaluación de Impacto de la Vertiente Mejoramiento Integral de Barrios (MIB) del Programa de Mejoramiento Urbano (PMU)

Metodología

Selección de los espacios públicos para el análisis

De acuerdo con las características del PMU y sus objetivos, se busca medir indicadores de percepción de las personas que habitan en las áreas de influencia de los espacios públicos que son apoyados por la vertiente Mejoramiento Integral de Barrios o que son usuarias y usuarios de dichos espacios. Sin embargo, reconociendo la heterogeneidad de los espacios apoyados por el Programa y de los tipos de obra implementados en ellos, así como el hecho de que los criterios de selección y priorización para la atención del PMU⁴ aplican a los espacios públicos y no a las personas, se implementó una estrategia de muestreo dirigida que privilegia la similitud de espacios para comparar los resultados en la percepción de las personas. En este sentido, la unidad de análisis para el diseño de la evaluación son los espacios públicos y bajo este primer criterio se construyó la muestra de análisis.

El segundo criterio involucra diversos factores que posibilitan la intervención, desde la existencia de un espacio que podría ser rehabilitado o mejorado, hasta la viabilidad de la selección de un espacio en particular, sea por la disposición de los actores locales involucrados en su funcionamiento o por la priorización que, desde el ámbito federal, podría existir. En este sentido, el estudio pretende evitar caer en un sesgo de selección, es decir, la existencia de espacios que no cuentan con las condiciones necesarias o mínimas para que ser beneficiados por el programa y, por tanto, no pudieran ser comparables a los que efectivamente se atiende.

Por ello, para construir una muestra de espacios públicos para la evaluación, se seleccionaron aquellos que fueron tratados, o elegibles para ser tratados, con el objetivo de contar con unidades de análisis similares en términos de los criterios de selección que utiliza el programa en su operación y

⁴ Estos criterios señalan que "la población ubicada en manzanas con medio, alto y muy alto grado de rezago urbano y social en localidades urbanas reduce sus condiciones de vulnerabilidad a partir de los proyectos de equipamiento urbano y espacio público, movilidad, infraestructura urbana, proyectos integrales y obras comunitarias".

de los factores asociados que posibilita que sean apoyados por el PMU. En este sentido, se consideran espacios tratados entre 2019 y 2021, y aquellos que no han sido tratados pero que fueron elegidos y solo esperaban iniciar las obras en el transcurso de 2022 (antes del levantamiento de información). Los espacios públicos que serían intervenidos en 2022 funcionan como una aproximación al grupo de referencia para estimar el impacto del PMU, conocido como grupo de control o de comparación⁵ en tanto que no han recibido el beneficio del programa, pero que cumplen con los criterios de elegibilidad.

La muestra incluye espacios públicos similares en el tipo de intervención que realiza el programa, considerando la gran heterogeneidad en los proyectos que son implementados. Por ello, en la selección de la muestra se incluyen dos criterios adicionales, el número de obras que se implementan en un mismo espacio y el monto de la inversión.

Respecto el primer criterio, se realizó una categorización que considera el número de obras por espacio público en un radio de 500 metros a la redonda, de acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021 a.⁶ En este sentido, se propusieron las siguientes categorías de los espacios en los que opera el PMU.⁷

Cuadro 1. Categorías de espacios de acuerdo con el número de obras realizadas en un área de influencia de 500m a la redonda

Categoría	Descripción
A	Obras únicas en un radio de 500 metros
B	Agrupaciones de dos o tres obras en un radio de 500 metros
C	Cuatro o más obras en un radio de 500 metros

Fuente: elaboración propia con base en la NOM-001-SEDATU-2021.

Asimismo, se consideró el monto de inversión de las obras realizadas o planeadas, en el caso de los espacios a apoyar en 2022, de manera que se pudiera contar con una distribución de los espacios similar en monto invertido para su restauración o construcción.

A partir de los criterios anteriores, se buscaron espacios atendidos en 2021 que fueran similares, en los rangos del monto de la inversión y en el número de obras, con aquellos que se habían elegido para ser tratados en 2022. A partir de los grupos formados mediante esta primera comparación, se realizó una búsqueda de espacios públicos apoyados en 2019 y 2020 que fueran similares en las dos variables anteriores. De esta manera, se contó con un grupo de espacios apoyados en 2021 con al menos un espacio similar en el grupo de aquellos elegidos por el PMU en 2022 y en el grupo de los que fueron intervenidos en 2019-2020.

⁵ Se define como un grupo que no ha sido intervenido, sin embargo, cumple con las características necesarias para ser beneficiado. A partir de este, es posible aproximarse a conocer que habría sucedido en el grupo intervenido si no hubiera recibido el programa (Gertler et al., 2017).

⁶ Esta norma menciona que el área de influencia de un espacio público es de 500 metros.

⁷ Para los años 2019-2021 se consideraron obras intervenidas y en funcionamiento, y para 2022 proyectos aprobados, en el caso de las categorías, si hubiese más de un proyecto aprobado en un radio de 500 metros.

Se identificaron 204 espacios públicos, 85 apoyados en 2019 o 2020, 60 apoyados en 2021 y 59 seleccionados para ser apoyados en 2022. La comparación de los grupos de espacios intervenidos entre 2019 y 2021, con los resultados de espacios a intervenir en 2022, permite medir las diferencias en las variables de interés e identificar si la intervención del PMU, uno, dos o tres años antes, genera dichas diferencias. El cuadro 2 muestra la distribución de los 204 espacios que integran el estudio:

Cuadro 2. Número de espacios por año y categoría.

Año	Tipo de categoría	Número de espacios
2019	A	13
	B	10
	C	23
2020	A	12
	B	16
	C	11
2021	A	21
	B	11
	C	28
2022	A	14
	B	23
	C	22

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada por la SEDATU.

Con el fin de profundizar en el análisis de los efectos de la intervención, se incluye la realización de entrevistas para recolectar información cualitativa, en una submuestra de los espacios públicos que ya habían sido intervenidos entre 2019 y 2021. Estos espacios fueron elegidos porque el propósito es capturar la experiencia de las personas una vez que el espacio público ha sido tratado por el programa. Se diseñó una estrategia de muestreo intencional⁸ que se enfocó en elegir casos ricos en información, a partir de los cuales fuera posible identificar atributos en común entre espacios intervenidos, y establecer criterios de comparación parcial entre los mismos.

⁸ El muestreo intencional o por conveniencia es un tipo de muestreo no probabilístico en el que la parte investigadora decide qué elementos integraran la muestra considerando aquellas unidades típicas de población que desea conocer (López, 2004).

De los 145 espacios atendidos que forman parte de la muestra, se seleccionaron 10 en los que se realizarían entrevistas (Anexo 1), a partir de los siguientes criterios:

- **Diversidad en el tipo de obras:** se incluyeron espacios deportivos, centros de desarrollo comunitario, un Centro Asistencial de Desarrollo Infantil, Ágoras y Centros de Bienestar.
- **Ubicación estratégica:** se consideraron obras relacionadas con los objetivos del programa, esto es, obras de infraestructura que buscan reducir el grado de rezago urbano ubicadas en: zonas de la periféricas de los municipios, cercanas a aeropuertos, en zonas industriales y con alta densidad de viviendas, en periferia de zonas turísticas y/o en zonas fronterizas.
- **Tamaño o importancia de la obra:** se consideraron los espacios que tuvieran un grado de inversión alto con respecto al promedio de inversión del programa a nivel estatal. Este criterio se aplicó para la mayoría de las obras, no obstante, en dos casos se seleccionó la obra priorizando los otros criterios mencionados.
- **Grado de marginación de la colonia:⁹** se incluyeron espacios ubicados en colonias con diferentes grados de marginación en los municipios seleccionados que van desde alto hasta muy bajo, dependiendo el caso. Este criterio fortalece el análisis al incluir un rubro que denota la heterogeneidad de espacios en donde el programa interviene.

Selección de las personas en los espacios públicos para ser encuestadas o entrevistadas

Una vez definida la muestra de espacios públicos, se establecieron criterios para seleccionar a quienes aplicar los instrumentos de recolección de datos. En primer lugar, las personas debían de estar ubicadas a un máximo de cuatro manzanas alrededor del espacio intervenido por el PMU o del polígono del sitio próximo a construir o rehabilitar; asimismo, debían ser mayores de 15 años, no podían ser turistas ni asistentes por única ocasión del espacio y, de preferencia, ser residentes de la colonia. Lo anterior, debido a que, de no cumplir con las condiciones anteriores, no se obtendrían respuestas confiables acerca de la interacción vecinal y cohesión social de la comunidad. Asimismo, con la finalidad de contar con una muestra con diferentes perfiles de la población, y lo más parecida entre grupos, las encuestas designadas por espacio fueron aplicadas en diferentes horarios, considerando una proporción equitativa de negocios o viviendas y personas usuarias del espacio.

El diseño de la muestra toma en cuenta un mínimo de 25 encuestas para los espacios de la categoría A. Este número se definió a partir de la revisión de diseños muestrales con unidades de análisis similares y la capacidad de los equipos que estarían encargados de la recolección de información. En el caso de los espacios de categoría B o C, se incorporó un número de encuestas adicionales, dado que el área de influencia es mayor a 500 metros, considerando el conglomerado de obras y las características del espacio en conjunto.

⁹ Obtenido a partir del Índice de marginación urbana 2020 que permite diferenciar a colonias del ámbito urbano según el impacto global de las carencias que padece la población como resultado de la falta de acceso a la educación y la salud, la residencia en viviendas inadecuadas y la carencia de bienes. Recuperado de <https://www.gob.mx/conapo/documentos/indices-de-marginacion-2020-284372>.

En el caso de las entrevistas, se eligieron personas que interactúan en los espacios públicos de distintas maneras: instructores de cursos o clases en los lugares habilitados, personas usuarias, negocios aledaños a la intervención, viviendas dentro del área de influencia, trabajadores o personal administrativo en los espacios. Se realizaron, al menos, cinco entrevistas por espacio público con el objeto de cubrir los tipos de informante clave de interés; para aquellos casos en los que el informante no proporcionara información detallada, se eligió más de una persona para el mismo tipo de informante. Las entrevistas tuvieron una duración aproximada de 10 minutos y fueron estructuradas de acuerdo con una guía con preguntas asociadas a cada una de las dimensiones de análisis.

Si bien la información de las entrevistas no permite establecer generalizaciones de los resultados, sí es representativa para los casos analizados de acuerdo con los objetivos del estudio (Bowen, 2008). En este sentido, la muestra busca a las personas que mejor podrían representar los efectos de la intervención, o que tienen conocimiento del funcionamiento de los espacios públicos, pues son ellos los principales afectados en su vida cotidiana al estar dentro del área de influencia de los espacios, ya sea porque les permite utilizarlo para efectos recreativos o deportivos, les implica una nueva fuente de ingreso al ser instructores o trabajadores de otro tipo, o la concurrencia en los mismos funciona como una externalidad positiva para los negocios.

Instrumentos de recolección de datos

A partir de los objetivos de la vertiente MIB del PMU y la evidencia disponible derivada de estudios y evaluaciones realizadas a programas similares, se busca medir el efecto de la intervención en la percepción de la población sobre los siguientes aspectos: satisfacción con el entorno, uso de los espacios públicos, movilidad sustentable¹⁰ e inclusión en los espacios públicos; percepción de seguridad, y aspectos asociados a la cohesión social.

Se diseñaron dos instrumentos elaborados en conjunto por la SEDATU y el CONEVAL, los cuales fueron revisados por el equipo de expertos de El COLMEX, retomando ejercicios anteriores realizados para el seguimiento del PMU, así como reactivos similares identificados en encuestas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), tales como la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE) y la Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental (ENCIG). El primer instrumento está compuesto por 15 bloques de preguntas con formato de respuesta tipo Likert del 1 al 10 y preguntas cerradas con formato de respuesta dicotómico, con el objetivo de medir los efectos de la intervención en los aspectos referidos; mientras que el segundo es una guía de entrevista con preguntas abiertas integrada por siete reactivos que fueron empleados para explorar y profundizar sobre este análisis.

En relación con la satisfacción con el entorno, Herting y Guest (1985) mencionan que la satisfacción de vivir en la colonia no recae únicamente en el entorno físico del vecindario, sino que existen una variedad de factores que en su conjunto influyen en dicha satisfacción. De acuerdo con la literatura,

¹⁰ La movilidad sustentable es un modelo en el que las personas pueden trasladarse de un lugar a otro generando la menor cantidad posible de emisiones contaminantes, de forma accesible, eficiente, segura y equitativa. Además de favorecer la disminución del impacto ambiental, es saludable y privilegia la calidad de vida y el bienestar colectivo, así como la creación de espacios públicos que posibiliten la convivencia (GIZ, 2021).

la accesibilidad a las áreas verdes, la calidad de los servicios públicos, la percepción de seguridad, la distancia con el centro de la ciudad, la cohesión social y una baja densidad poblacional están asociados positivamente con la satisfacción de vivir en el vecindario (Ciorici y Danzler, 2018; Mantey, 2021; Mouratidis y Yiannakou, 2022, Lee *et al.*, 2016; Zhang *et al.*, 2017). Estos resultados indican que la satisfacción no depende únicamente del mejoramiento de los espacios públicos, sino que existen múltiples factores que inciden en esta dimensión, por lo que las políticas públicas deben tener objetivos integrales orientados a incidir simultáneamente en varios factores.

Respecto a su medición, en trabajos similares se han utilizado preguntas que aluden a la percepción del encuestado dada su valoración subjetiva. Dassopoulos y Monnat (2011), estiman esta dimensión a partir de preguntas de satisfacción sobre su vecindario utilizando respuestas tipo Likert que van desde muy satisfecho hasta muy insatisfecho. Por su parte, Mouratidis y Yiannakou (2022), preguntan qué tan bien cree que el lugar de residencia satisface sus necesidades actuales utilizando respuestas tipo Likert que van desde extremadamente pobre a extremadamente bien (no pobre) y, finalmente, en el estudio de Ibarra y Martínez (2021), se construyen índices para estimar la satisfacción residencial, a partir de preguntas relacionadas con la localización, las características habitacionales, los servicios públicos, el equipamiento social y comunitario, así como la percepción de la ciudad.

Para la evaluación de la vertiente de Mejoramiento Integral de Barrios, la satisfacción con el entorno urbano se aproximó mediante tres reactivos dirigidos a captar la satisfacción de las personas con el entorno, respecto a vivir en la colonia y el mantenimiento y la calidad de los espacios públicos (Anexo 2).

Se esperaría que el mejoramiento de espacios públicos incrementara la frecuencia de su uso, razón por la cual se incluyó este aspecto. El incremento en su uso no sólo depende de su construcción o rehabilitación, sino que diferentes características del espacio, tales como su diseño, iluminación, mantenimiento, afinidad a las necesidades de la población, promoción y percepción de seguridad alrededor de este, podrían influir también. Las relaciones sociales en el vecindario y las características personales igualmente tienen un impacto en el uso de los espacios (Bergefurt *et al.*, 2019), es decir, su utilización no recae únicamente en las características físicas del lugar, sino que el entorno social también es relevante.

Se considera que es en el espacio público donde comúnmente se realizan las actividades comunitarias, por lo que, si estas actividades son habituales, debido a una fuerte cohesión social, por ejemplo, cabría esperar que ello tenga un impacto positivo en el uso del espacio. Asimismo, características de las personas como la edad, el nivel de ingresos y el grado educativo tienen un impacto en la frecuencia de utilización del espacio (Bergefurt *et al.*, 2019).

Otros factores, ya relacionados con las condiciones del lugar, son los medios de movilidad, la variedad de servicios, la accesibilidad, la calidad y la distancia a los espacios (Kitila, 2017; Bergefurt *et al.*, 2019). Por lo tanto, si la intervención mejora las condiciones de los espacios se esperaría que aumentará el uso de estos, y este efecto será mayor si existe una alta cohesión social en la comunidad.

Las mediciones para estimar el uso de los espacios públicos varían según la frecuencia que se quiera medir y los tipos de espacios públicos que se tiene interés en evaluar. Por ejemplo, Campos (2012) lo ha estimado a partir de preguntas con escala dicotómica para captar si el encuestado u otra persona ha acudido al espacio público; ha realizado actividades deportivas; culturales o recreativas; así como para medir la percepción de las condiciones físicas del lugar. Igualmente se ha estimado a partir de preguntas como qué tan a menudo acuden a determinados espacios públicos y la frecuencia con la que realizan algún tipo de actividad en los mismos, utilizando como respuestas escalas tipo Likert con un rango de nunca hasta casi diario (Bergefurt *et al.*, 2019). Así, en general, el uso de los espacios públicos se estima a partir de preguntas que indiquen algún tipo de frecuencia de utilización.

En esta evaluación la estimación del uso del espacio público se realiza mediante seis reactivos en escala de Likert de 1 a 10 que miden la percepción de los encuestados sobre la realización de actividades en los espacios públicos. Cabe destacar que tres reactivos miden el uso del espacio para actividades recreativas que propician el bienestar general y tres reactivos miden el uso del espacio para actividades que representan un riesgo social para la colonia (Anexo 2).

En relación con la movilidad, la definición operativa de esta hace referencia a la facilidad con la que se llega a un destino desde un punto de origen y su medición se puede realizar desde diferentes perspectivas, ya sea desde una perspectiva económica, temporal o de disponibilidad de la infraestructura y servicios que brindan movilidad en la zona (Lasley *et al.*, 2021).

Aunque la vertiente no tiene el objetivo de incrementar la movilidad, sí ha contemplado acciones que pueden influir en esta dimensión, por ejemplo: el mejoramiento y construcción de ciclovías, pavimentación de calles, rehabilitación de cruces seguros, rehabilitación de banquetas, así como ciclo estacionamientos y mayor alumbrado público. Estas acciones, en su conjunto, pretenden incrementar el uso de medios de movilidad sustentable. Para Markvica (2019) el uso de luminarias adecuadas en los espacios públicos incrementa la percepción de seguridad, el confort y, con ello, se puede influir en los hábitos de movilidad de las personas a través de la promoción de la movilidad sustentable. En este sentido, la medición de la movilidad sustentable se realizó mediante dos reactivos, en escala Likert de 1 a 10, que miden la percepción de las personas respecto a qué tan fácil es trasladarse en bicicleta o caminando dentro de la colonia (Anexo 2).

En relación con la inclusión, de manera general, se puede entender como el espacio donde toda la población se sienta bienvenida sin importar su sexo, edad, sexualidad, etnia, religión, trasfondo cultural, socioeconómico o valores personales (Zhou *et al.*, 2019). Un enfoque integral propuesto por Akkar y Oya (2015) para estudiar la inclusión está integrado por tres componentes fundamentales:

- El ambiente físico
- La experiencia personal
- El proceso y contexto del espacio

El primer componente refiere a la inclusión en términos de i) las condiciones físicas como la presencia de rampas, buena iluminación, cruces y senderos seguros; ii) las condiciones de acceso social como la inclusión de arte local y elementos culturales disponibles; y iii) la multifuncionalidad entendida como la posibilidad de adaptar diferentes actividades de acuerdo con las necesidades de la comunidad. Asimismo, se consideran aspectos complementarios como rutas de transporte, disponibilidad de infraestructura para acceder a pie al espacio y amenidades tales como baños, fuentes, lugares con sombra y para sentarse, etc.

El segundo componente refiere a la percepción del espacio de acuerdo con características de la población, género, edad, orientación sexual, etnia, religión, trasfondo cultural, características socioeconómicas, valores personales y experiencias vividas y, finalmente, el tercer componente consiste en entender, mediante información estadística, las características generales de la población, la importancia histórica del espacio, la influencia del ente encargado de manejar y mantener el espacio y el proceso de involucramiento con la comunidad.

Considerando los elementos anteriores, se plantearon cuatro reactivos, en escala de Likert de 1 a 10, que miden la percepción de las personas sobre la accesibilidad y posibilidad de disfrute de los espacios públicos para grupos poblacionales como niños y niñas, mujeres, personas con discapacidad y personas adultas mayores (Anexo 2).

Respecto a la percepción sobre seguridad, se ha observado que la construcción o renovación de los espacios públicos incrementa la percepción de seguridad en los habitantes del espacio atendido.

Hanna Love (2021) identifica, a través de una revisión sistemática, que las intervenciones enfocadas en rehabilitar espacios abandonados o fomentar la organización comunitaria disminuyen significativamente las tasas de violencia. Destacan dos estudios realizados en Filadelfia, en el primero se observa que las acciones dirigidas a transformar espacios abandonados en vecindarios con niveles altos pobreza conducen a una reducción de 29 % en delitos violentos, mientras que el segundo estudio, bajo una metodología cuasi-experimental, muestra que la presencia de alumbrado público, aceras pintadas, transporte público y parques, se asocia con una disminución de, al menos, 76 % en la probabilidad de ocurrencia de homicidios.

Por su parte, Welsh y Farrington (2004) evaluaron, en Reino Unido, Estados Unidos y Canadá, la instalación de circuitos cerrados y alumbrado público, e identifican que, en crímenes específicos como robo de autos y asalto a mano armada, estas intervenciones reducen la tasa de criminalidad. Al respecto, Campos (2012) mide el efecto del Programa Rescate de Espacios Públicos sobre la percepción de seguridad y encuentra que el Programa, efectivamente mejora dicha percepción, aunque el impacto inmediato de la intervención es mayor al impacto a los dos años de haber iniciado.

Por su parte, Olinger (2011) analiza el programa *Favela Bairro* en Río de Janeiro, Brasil. El estudio enfatiza la importancia de que la inversión en infraestructura urbana esté acompañada por mecanismos de planificación y coordinación con actores clave de la seguridad urbana y la policía local. A partir de entrevistas realizadas a líderes comunitarios, la autora identifica que la infraestructura por sí sola no es suficiente para mejorar las condiciones de vida de las comunidades, pues sin la coordinación adecuada con las autoridades locales para proveer servicios de seguridad pública, el espacio podría generar incentivos no deseados para su aprovechamiento por parte de grupos criminales.

En esta línea Vargas y Merino (2012), que se basan en la literatura de la psicología social, tratan al constructo de percepción de inseguridad en relación con tres aspectos fundamentales: el miedo a ser víctima de un delito, la caracterización de un lugar peligroso, y los procesos de percepción del riesgo. Por lo tanto, para esa evaluación se empleó una batería de preguntas que se aproximen a los aspectos mencionados mediante escala predominantemente dicotómica.

En este sentido, considerando que los efectos que se buscan identificar en la evaluación de la vertiente de Mejoramiento Integral de Barrios son de corto plazo, toda vez que la intervención del programa en los espacios públicos no tenía más de tres años de haber iniciado al momento de la evaluación, así como la dificultad para contar con indicadores sobre aspectos asociados a la seguridad con desagregación a nivel colonia donde la intervención puede tener influencia, se utiliza un reactivo para medir la satisfacción con la seguridad en la colonia, además de tres conjuntos de reactivos dicotómicos que proporcionan información sobre la modificación de actividades por miedo a ser víctima de delitos, sobre experiencias de delitos en la colonia y sobre la percepción de la seguridad en espacios públicos para mujeres, niñas y niños (Anexo 2).

Sobre la cohesión social, este concepto hace referencia al sentido de pertenencia a una comunidad y a las relaciones que se dan entre sus miembros (Manca, 2014). A su vez, Buckner (1989) señala que la cohesión social se conforma de tres dimensiones: i) sentido de comunidad, ii) atracción, entendida como la capacidad del vecindario de fomentar que sus habitantes continúen residiendo en el área y iii) conexión social, es decir los vínculos sociales desarrollados entre vecinos. En este sentido, la cohesión social contribuye al fortalecimiento de las relaciones positivas entre vecinos que permiten abordar y resolver diferentes problemáticas que se lleguen a presentar en la comunidad, además de generar un sentido de pertenencia al lugar donde se reside. La formación de la cohesión social recae en las acciones que se den a nivel individual, comunitario e institucional (Fonseca, Lukosch y Brazier, 2018). De manera general, factores como las normas y valores personales, el capital social, los valores compartidos entre vecinos, el entorno y el ambiente urbano influirán en el desarrollo de esta.

Si bien la cohesión social es un fenómeno multicausal, el espacio público es un factor que influye en su formación, toda vez que los espacios públicos permiten la interacción y convivencia entre vecinos y las actividades que se realizan ahí fomentan una mayor comunicación entre sus habitantes. Sin embargo, no necesariamente a mayor construcción de espacios públicos mayor será la cohesión social debido a que las características y la percepción del espacio también importan.

Al respecto, Vargas y Merino (2012) encontraron que la percepción de inseguridad y las conductas de riesgo de la colonia tienen un efecto negativo en la cohesión social, mientras que la satisfacción con el espacio público tiene un efecto positivo, esto es, si bien los espacios públicos son relevantes para incentivar la cohesión social, si en estos se percibe inseguridad, descuido y conductas de riesgo, los efectos positivos en la cohesión social serán mermados. En cambio, si en el espacio público existe percepción de seguridad y se promueve la participación comunitaria, el efecto en la cohesión social será mayor.

Adicional a los factores ya mencionados, destaca que la cohesión social no se presenta inmediatamente después de la construcción o rehabilitación de los espacios públicos, sino que es necesario que transcurra un tiempo, dado que para formarse es necesaria una continua interacción social (Campos, 2012). En virtud de lo anterior, se esperaría que la Vertiente, al intervenir espacios públicos, tenga un impacto positivo en la cohesión social, aunque esta no será identificable en el corto plazo.

En lo referente a la medición de esta dimensión, Vargas y Merino (2012) estimaron la cohesión social a partir de preguntas relacionadas con la confianza, los valores morales compartidos, la disposición a ayudar y las actividades realizadas entre vecinos. Para esta evaluación se consideraron tres bloques de reactivos en escala de Likert de 1 a 10 que miden la percepción de las personas sobre aspectos vinculados a la cohesión social como la relaciones entre vecinos, su organización, las redes vecinales de apoyo y la resolución de conflictos (Anexo 2).

Como se mencionó, el diseño de algunas de las preguntas del instrumento retomó reactivos específicos de otras fuentes de información. Por ello, con la finalidad de revisar la confiabilidad del instrumento se validó externamente, mediante la comparación de resultados de algunos reactivos con información de encuestas similares (Anexo 4).

Asimismo, otro aspecto que se revisó fue la consistencia de las preguntas utilizadas para la construcción de indicadores. En este sentido, se calculó el alfa de Cronbach previo a la estimación del modelo con la finalidad de identificar si los reactivos utilizados permiten construir indicadores confiables en cada uno de los aspectos que se quieren medir (Anexo 4).

En el caso de la guía de entrevista aplicada, las preguntas abiertas se definieron considerando el marco conceptual anterior y fueron planteadas para responder a la pregunta de investigación: ¿cómo influye la vertiente Mejoramiento Integral de Barrios, del Programa de Mejoramiento Urbano, en las condiciones de vida de la población intervenida? En las entrevistas se exploran los factores asociados al efecto que tiene el espacio público en el bienestar de las personas, tomando como punto de medición su utilización, convivencia con los vecinos en los espacios, oportunidades de movilidad y recreación, así como en la percepción de seguridad de las personas.

Recolección de la información

El levantamiento de la información fue realizado por un grupo de 331 encuestadores conformado por personal de la SEDATU en cada una de sus Oficinas de Representación por estado, además de

otras dependencias gubernamentales locales, tales como la Secretaría del Bienestar y personal de los Ayuntamientos visitados (en menor medida), todos coordinados por el Representante Estatal de la SEDATU. El número de encuestadores necesarios para realizar el levantamiento de información representó un reto metodológico para el control de calidad de la información, no obstante, con el objetivo de salvaguardar la calidad del levantamiento y de la información, se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Se realizaron múltiples sesiones de capacitación en línea, realizadas por personal de la SEDATU (oficinas centrales) y CONEVAL para los encuestadores y los representantes estatales de la SEDATU.
- En un esfuerzo coordinado, tanto SEDATU como CONEVAL, se designaron visitas de supervisión a 21 de 24 estados intervenidos de manera aleatoria. Si bien se designó a un supervisor que acompañaba en campo a los encuestadores y controlaba el desempeño de estos, las visitas de personal del CONEVAL y de oficinas centrales de la SEDATU permitió corroborar que los encuestadores preguntaran de tal forma que se evitaran, en la medida de lo posible, sesgos en la respuesta.
- A través del supervisor de campo, se monitoreó que la información capturada siempre correspondiera a una persona encuestada y que, en los diferentes grupos de encuestadores, hubiera retroalimentación que permitiera enfrentar imprevistos en la toma de información.

La captura de los datos recolectados en las encuestas se realizó a través de una base en Excel, con opciones múltiples precargadas, con el fin de evitar errores en el llenado de la información. Cada equipo estatal fue el encargado de cargar su información y proporcionar el escaneo de cada una de las encuestas en una carpeta compartida. Cada una de estas encuestas fue acompañada de la ubicación de la toma de la información y proporcionada en tiempo real al equipo a través de grupos en una aplicación de mensajería instantánea (WhatsApp), además de generar un resguardo electrónico con el escaneo de cada encuesta. Para el caso de las entrevistas la información de cada instrumento aplicado fue transcrita en formato de Word, lo cual fue el insumo para la codificación de la información.

Como parte de la supervisión, se revisó, de manera aleatoria, el 5 % de la totalidad de las encuestas, con la finalidad de detectar errores sistemáticos en la carga de información, por ejemplo, si se llenaban los folios correctos o si los campos eran coincidentes con la información del documento escaneado original. Asimismo, se realizó un análisis de inconsistencias y encuestas incompletas con la finalidad de identificar los folios que no serían tomados en cuenta para el análisis. Cabe mencionar que el criterio utilizado para considerar una encuesta incompleta fue presentar menos del 50 % del total de respuestas esperadas.

Alcances y limitaciones de la información

De acuerdo con la evidencia disponible derivada de evaluaciones de impacto realizadas a intervenciones similares a la vertiente MIB, para medir los efectos de este tipo de acciones, se han utilizado

diversos indicadores asociados al tipo de infraestructura específica que se analiza, por ejemplo, indicadores de asistencia escolar cuando se trata de infraestructura en escuelas, reducción de tiempos de traslado cuando es sobre construcción o rehabilitación de vías de comunicación, reducción de tasas de criminalidad cuando se refiere a intervenciones para ampliar el alumbrado público o instalar sistemas de vigilancia. No obstante, considerando, por un lado, la heterogeneidad de las acciones que implementa el PMU a través de la vertiente MIB y, por otro, el tiempo reducido que ha transcurrido entre la intervención y la evaluación, en este análisis se ha optado por medir la percepción de la población en aspectos asociados a los objetivos del programa, como una primera aproximación, de corto plazo, a sus resultados potenciales.

Se trata de hacer una primera estimación que dé cuenta de la relación del entorno físico y el bienestar subjetivo de las personas (Blaut, 1999; Lyndhurst, 2004). En este sentido, se reconoce que los indicadores que se utilizan para medir los efectos del PMU en este análisis son de percepción, no obstante, permiten tener información sobre cómo las personas reconocen las mejoras en el entorno físico derivadas de la intervención del programa.

El análisis además proporciona evidencia de los efectos del programa en el corto plazo, por lo que es necesario dar continuidad a una agenda de evaluación que profundice en la medición de los efectos del programa en otros indicadores, y en el mediano y largo plazo.

Otro elemento que es relevante considerar, refiere a la recolección de información a través de las oficinas de Representación de la propia SEDATU en las entidades federativas. Si bien esto permitió llevar a cabo la evaluación sin presupuesto que permitiera la contratación de un evaluador externo, también se pone en riesgo la objetividad del análisis.

Por ello, se implementaron mecanismos para garantizar la externalidad del ejercicio, mediante la participación, por un lado, de personal del CONEVAL, en el diseño del estudio, de los instrumentos, la capacitación y la supervisión para el levantamiento y el análisis de la información. Por otro lado, mediante la participación de un equipo de investigadores del Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales de El COLMEX, quienes acompañaron y revisaron el estudio durante todo el proceso.

Herramientas utilizadas para el análisis de la información

La estimación del sentido y magnitud del efecto del PMU en los indicadores se realiza mediante un pareamiento por puntaje de propensión (PSM, por sus siglas en inglés)¹¹, que considera características asociadas a los espacios públicos y el territorio en el que se ubican, para comparar los resultados de personas con características individuales y de contexto similares. Es importante recordar que los espacios públicos que se comparan no deberían ser muy distintos entre sí, primero, porque todos han sido elegidos para ser intervenidos por el PMU, por lo cual comparten características de focalización y, segundo, porque la selección de la muestra consideró montos de inversión y tipos de obras similares entre grupos.

¹¹ La explicación detallada de las técnicas estadísticas utilizadas se describe en el Anexo 2.

Se realizan tres comparaciones: en la primera, se contrastan los indicadores del grupo de espacios públicos intervenidos de 2019 a 2021 con los espacios 2022 que no han sido intervenidos; en la segunda, se contrastan los resultados de los espacios públicos intervenidos entre 2019 y 2020 con el grupo de espacios a apoyar en 2022, y en la tercera, se compara el grupo 2022 con aquellos espacios intervenidos en 2021.

Adicionalmente, con el propósito de analizar la robustez de los resultados, se estiman regresiones lineales con controles que permiten corroborar que exista una asociación positiva en la percepción de las personas, el sentido de esta asociación con el PMU y cómo otras variables afectan la percepción de las personas sobre los diferentes indicadores medidos; así como regresiones ordinales logísticas que permiten dar cuenta de la manera en que se distribuyen las respuestas de los individuos a lo largo de la escala de valoración.¹²

Para llevar a cabo las estimaciones se utiliza información de características individuales de las personas encuestadas y de los contextos en que habitan o en las que se encuentran los espacios públicos. Las variables asociadas a las características de infraestructura y socioeconómicas de las regiones en que se ubican los espacios proviene de bases de datos externas, como el Censo de Población y Vivienda 2020, las cifras sobre incidencia delictiva del Secretariado Ejecutivo de Seguridad Pública 2022, la Encuesta sobre el Entorno Urbano 2020 y la medición de pobreza y rezago social del CONEVAL 2020. Asimismo, se utiliza información asociada a los individuos encuestados como edad, sexo y escolaridad, proveniente de la encuesta realizada para este análisis.

El análisis de las entrevistas consideró un proceso de codificación abductivo¹³ que toma como punto de partida las categorías analíticas que derivan de los efectos esperados de cada una de las dimensiones en la teoría de cambio (aproximación deductiva); e integra categorías que surgen de los datos cualitativos observados en las respuestas obtenidas con el instrumento para probar la teoría (aproximación inductiva). Esta combinación de enfoques permite estudiar sistemáticamente la teoría causal del programa y explorar explicaciones que se ajusten de mejor manera al modelo (Anexo 5).

El proceso de codificación asigna etiquetas a cada una de las respuestas en las entrevistas a partir de la interpretación del significado simbólico de la información descriptiva compilada durante la recolección de datos cualitativos. Posteriormente, se asignaron categorías de análisis que fueron agrupadas de acuerdo con la dimensión que tuviera una asociación cercana. La asociación a las dimensiones consideradas por la teoría de cambio sobre la percepción de las personas beneficiarias hacia el espacio público fueron las siguientes:

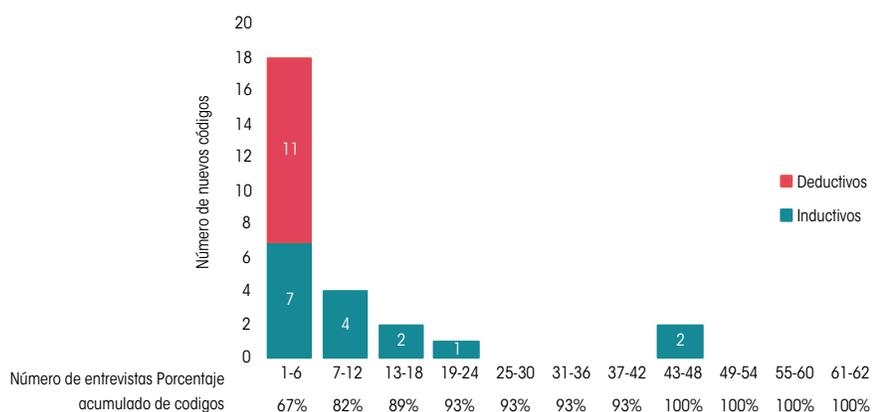
¹² En este análisis, se comparan las probabilidades de responder en cierto rango de la escala, entre grupos intervenidos y control, y con ello identificar si el tratamiento se encuentra asociado con mayor probabilidad a rangos de satisfacción y/o percepción más altos. Una breve descripción formal de las técnicas estadísticas empleadas se presenta en el Anexo 2.

¹³ La aproximación abductiva combina elementos deductivos e inductivos para encontrar explicaciones que mejor se ajusten a la realidad estudiada. En este sentido, mientras que los procesos inductivos parten desde una orientación empírica, y los deductivos de entendimientos teóricos, el método abductivo utiliza los dos (Ashworth et al., 2019).

- a. Utilización del espacio:** referencias de las personas entrevistadas a actividades relacionadas con el uso de la intervención; por ejemplo, actividades de aprendizaje, aumento de concurrencia en el espacio público, actividades para el aprovechamiento del tiempo libre, entre otras.
- b. Cohesión social:** referencias de las personas entrevistadas respecto a la convivencia que tienen con sus vecinos/as a partir de la intervención; por ejemplo, si existía alguna mejora en las relaciones o si la infraestructura propiciaba la relación entre vecinos;
- c. Condiciones de la colonia:** referencias de las personas entrevistadas hacia las condiciones de la colonia a partir de la intervención, ya sea porque la reorganización del espacio público mejoraba la imagen del barrio, o categorías encontradas en el análisis de los datos; por ejemplo, si el espacio público se utiliza para actividades ilícitas o si existen áreas de mejora en el mantenimiento o limpieza;
- d. Movilidad:** referencias de las personas entrevistadas sobre las nuevas oportunidades de movilidad a partir de la intervención; por ejemplo, la cercanía a nuevas actividades;
- e. Seguridad:** referencias de las personas entrevistadas sobre su percepción de la seguridad a partir de la intervención; por ejemplo, si la concurrencia en el espacio público generaba un ambiente de seguridad o si era la vigilancia que acompañaba a la intervención la que mejoraba la imagen.
- f. Bienestar:** referencias de las personas sobre la variación en su bienestar con la intervención; por ejemplo, incremento de capacidades, satisfacción con la colonia, generación de nuevos esquemas de ingreso, entre otros.

Asimismo, el proceso de codificación de los datos cualitativos posibilita argumentar que existe un punto de saturación temática en la evaluación, al no encontrarse información adicional en las últimas entrevistas que pudiera aportar elementos nuevos para explicar adecuadamente las categorías de análisis (Bowen, 2008; Hennink *et al.* 2016; Saunders *et al.* 2017). En este caso, el punto de saturación se alcanza cuando no se identifican temáticas adicionales para categorizar, pues los códigos generados en el proceso analítico, tanto de manera deductiva como inductiva, fueron adecuadamente representados por los datos recopilados (Hennink *et al.*, 2016). La gráfica 1 muestra que el punto de saturación temática fue alcanzado alrededor de las 24 entrevistas, ya que en esta submuestra se identificaron el 93 % de los códigos utilizados para el análisis (25 códigos).

Gráfica 2. Cronología del proceso de codificación de entrevistas

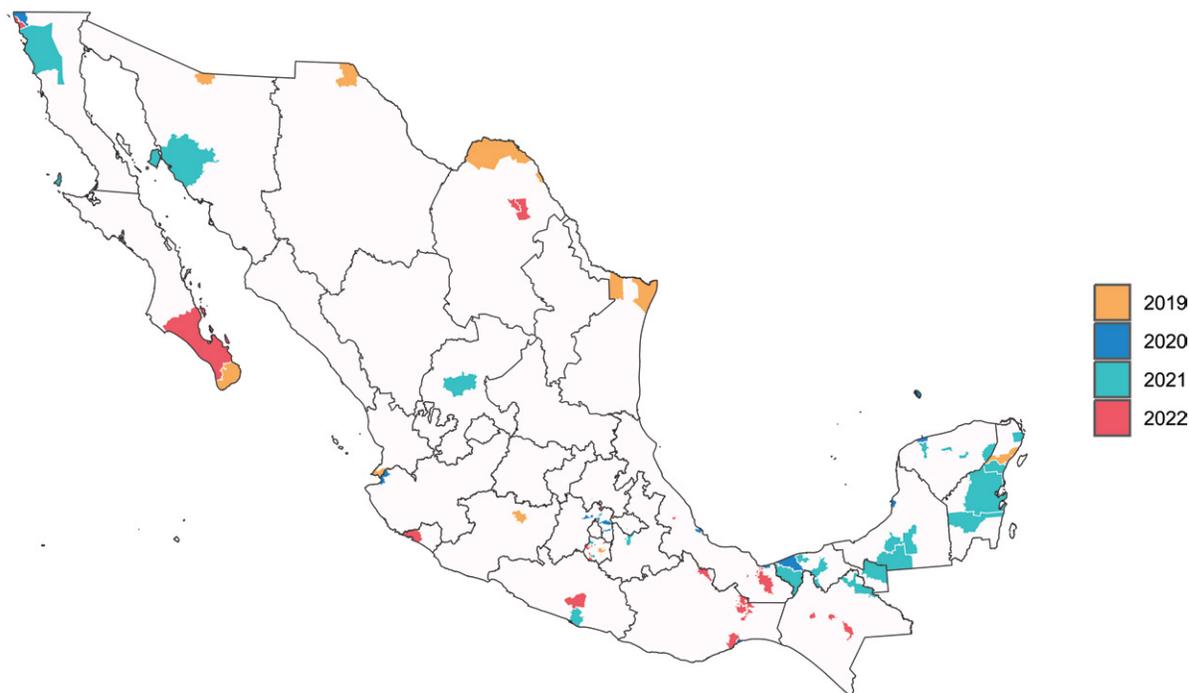


Fuente: elaboración propia con base en información sobre las entrevistas realizadas a beneficiarios del PMU 2022.

Descripción de los datos para el análisis

La recolección de datos se llevó a cabo entre el 12 de agosto y el 11 septiembre de 2022; se encuestaron 3,734 personas en 24 entidades federativas de las cuales el 28.5 % (1,065) fueron en espacios públicos que tenían un proyecto aprobado en 2022 pero que no habían iniciado las obras, el 30.32 % (1,132) en espacios públicos intervenidos en 2021 y el 41.16 % (1,537) en espacios públicos intervenidos en 2019-2020 (Anexo 6).

Mapa 1. Distribución geográfica de la muestra



Fuente: elaboración propia con base en información de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Respecto a la clasificación por área de influencia, el 39.74 % de las encuestas realizadas pertenece a espacios públicos de la categoría A, el 28.63 % a la B y el 31.6 % a la C, distribuidas de manera similar, por año, salvo para 2021 donde la distribución es mayor para la categoría A (cuadro 3). Asimismo, se realizaron 62 entrevistas a informantes clave identificados.

Cuadro 3. Distribución del número de encuestas por tipo de categoría y año

Categoría	2019-2020	2021	2022
A	587 (38.19 %)	538 (47.53 %)	359 (33.71 %)
B	478 (31.10 %)	189 (16.70 %)	402 (37.75 %)
C	472 (30.71 %)	405 (35.78 %)	304 (28.54 %)
Total	1537 (100.00 %)	1132 (100.00 %)	1065 (100.00 %)

Fuente: elaboración propia con base en información de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

En variables demográficas generales como sexo, edad y escolaridad de las y los encuestados, los grupos se distribuyen de manera similar (cuadro 4).

Cuadro 4. Características demográficas de la población encuestada

Variables	Control	Tratamiento 2019-2020	Tratamiento 2021
Sexo			
Porcentaje de mujeres	58.03	61.55	59.19
Porcentaje de hombres	41.07	38.45	40.81
Grupos de edad (% por grupo etario)			
<20	7.95	6.76	7.18
20 a 29	19.11	17.65	17.73
30 a 39	21.57	22.77	21.9
40 a 49	19.49	21.52	20.92
50 a 59	17.03	17.26	18
60 a 69	10.12	10.24	9.49
70 a 79	3.69	3.35	4.08
80 a 89	0.95	0.46	0.53
90 o más	0.09	0	0.18
Escolaridad (% por nivel)			
Kinder o sin educación	4.17	2.56	1.51
Primaria terminada	16.78	19.86	18.65
Secundaria terminada	25.69	29.03	27.8
Media Superior terminada	31.94	31.13	31.79
Estudios superiores o posgrado	21.42	17.43	20.25

Fuente: elaboración propia con base en información de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Asimismo, en las problemáticas que las personas identifican como prioritarias a atender a partir de las listadas en el cuestionario, los porcentajes son muy similares entre los tres grupos, al menos, para las cinco principales problemáticas reportadas, destacando que la seguridad y la poca iluminación son las más reportadas en todos los grupos (cuadro 5).

Cuadro 5. Percepción sobre principales problemáticas identificadas en las colonias, satisfacción y seguridad

Variables	Control (%)	Tratamiento 2019-2020 (%)	Tratamiento 2021 (%)
Inseguridad	53.71	45.03	46.03
Poca iluminación de calles	48.07	40.15	44.61
Falta de pavimentación de calles	31.73	33.9	27.47
Drenaje para lluvias deficiente	22.73	28.88	34.27
Deficiente provisión de agua o deficiente abasto de agua	28.45	28.43	24.2
Recolección de basura insuficiente	17.09	25.56	24.82
Falta de alcantarillado	16.15	22.05	22.61
Falta de lugares donde se proporcionen servicios de salud	14.83	14.89	17.14
Espacios peatonales insuficientes	14.27	11.71	11.67
Falta de transporte público y condiciones inadecuadas de las calles, avenidas, carreteras o ejes viales	8.26	15.23	12.37
Falta de espacios públicos	15.96	9.3	9.1
Pobreza	12.02	9.5	11.04
Falta de lugares donde se proporcionen servicios educativos	5.82	7.29	6.97
Falta de calidad y espacios en las viviendas	6.77	6.19	6.36

Fuente: elaboración propia con base en información de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Respecto a las variables que dan cuenta del contexto de los espacios (cuadro 6), se observaron diferencias relevantes, principalmente en las asociadas a la seguridad y a las condiciones del entorno; para 2021, en promedio, se identifica un porcentaje más bajo de vialidades con pavimento que en los otros grupos, mientras que para el grupo de control se identifican menores tasas de robo a transeúnte en vía pública y robo de vehículos. Estas diferencias podrían estar asociadas a la estrategia de cobertura y atención de los espacios públicos por parte del programa.

Cuadro 6. Variables de contexto en las Áreas Geoestadísticas Básicas en las que se ubican los espacios públicos

Variables	Control (%)	Tratamiento 2019-2020 (%)	Tratamiento 2021 (%)
Porcentaje de población económicamente activa en el AGEB	50.92	51.52	51.54
Porcentaje de mujeres en el AGEB	52.48	50.72	51.93
Porcentaje de población mayor de 65 años en el AGEB	9.77	7.67	9.16
Porcentaje de población menor de 14 años en el AGEB	23.3	24.19	23.35
Población en el área de influencia en relación con el AGEB	5.15	6.11	9.25
Porcentaje de vialidades con pavimento	24.64	33.64	14
Porcentaje de vialidades con banquetas	50.22	50.82	63.15
Tasa de robo a transeúnte en espacios públicos (10,000 habitantes)	3.5	4.8	4.11
Tasa de robo a transeúnte en vía pública (10,000 habitantes)	38.95	75.55	61.8
Tasa de robo a vehículo en el municipio (10,000 habitantes)	143.78	212.4	177.46
Tasa de homicidio doloso en el municipio (10,000 habitantes)	45.73	38.98	37.62

Fuente: elaboración propia con base en información de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Asimismo, con información de fuentes adicionales, se revisaron variables que dan cuenta del contexto de los espacios públicos. Es importante destacar que, de las preguntas utilizadas para la conformación de los indicadores, el porcentaje promedio de no respuesta del instrumento es de 1.31 %. Solo se identificó un reactivo que presentó un porcentaje superior al 10 % y corresponde a la sección del uso del espacio público, pregunta sobre la frecuencia en que se observa la utilización del espacio público para clases o entrenamientos grupales (Anexo 4).

Resultados

A continuación, se presentan los hallazgos del análisis realizado en tres grandes apartados, los efectos de la intervención en la satisfacción de las personas con el entorno, así como la manera en que contribuye al uso de los espacios públicos, la movilidad sustentable, y la inclusión en el uso de los espacios públicos para grupos de población vulnerable; los efectos de la intervención en la percepción de seguridad, y los posibles efectos del Mejoramiento Integral de Barrios en preguntas asociadas con cohesión social.

A. Satisfacción con el entorno y uso de los espacios públicos

Para medir el efecto de la intervención en la satisfacción de las personas con el entorno fue construido un indicador a partir de las preguntas mostradas en el cuadro 7. En general, cuando se pregunta de manera directa por la satisfacción de las personas por vivir en la colonia, se suele tener puntuaciones altas y homogéneas entre los grupos, aunque en los espacios públicos beneficiados en 2021 se presenta el mayor nivel de satisfacción. No obstante, al preguntar por el mantenimiento y la calidad de los espacios (parques, corredores peatonales, andadores, centros deportivos), aquellos tratados entre 2019 y 2021 presentan los mayores niveles de satisfacción (cuadro 7).

Cuadro 7. Resultados de las preguntas asociadas a la satisfacción con el entorno, por grupo de análisis

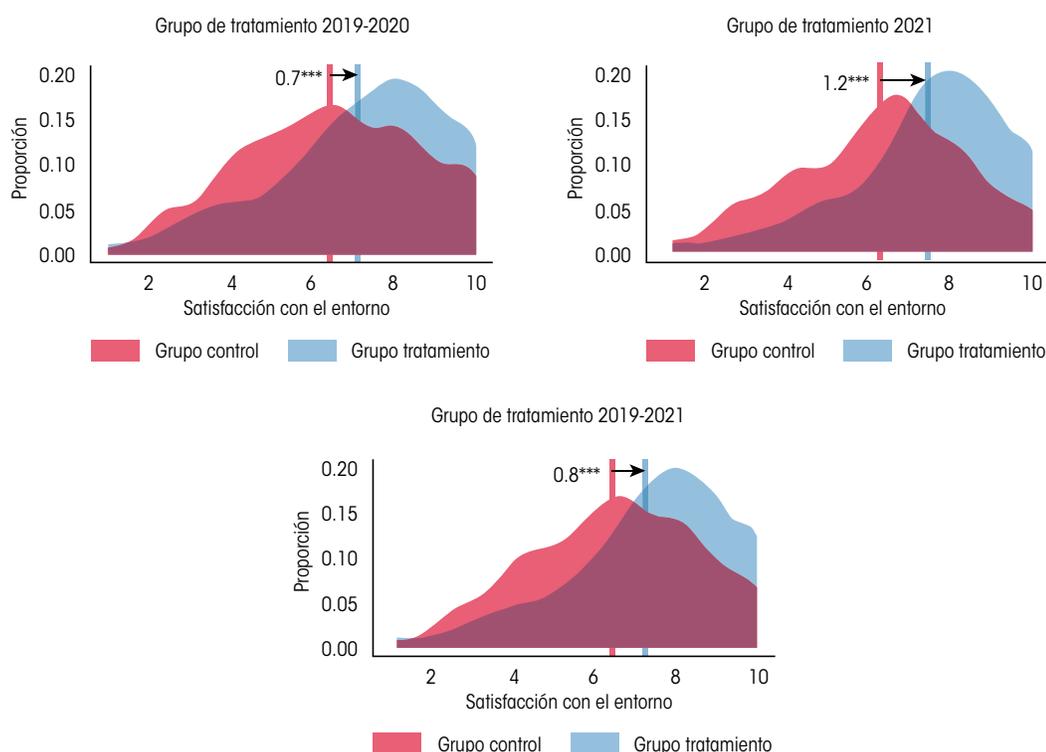
Nombre	Pregunta	Tratamiento 2019-2020	Tratamiento 2021	Control 2022
I. Satisfacción con el entorno		7.08	7.32	6.74
En una escala del 1 al 10, en donde 1 es insatisfecho y 10 es muy satisfecho, ¿cómo se siente con...	1. vivir en la colonia	7.52	7.85	7.78
	2. el mantenimiento y limpieza de los espacios públicos de esta colonia	6.74	6.89	6.21
	3. la calidad de los espacios públicos de esta colonia	6.98	7.24	6.25

Fuente: elaboración propia con base en información de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Del análisis de la información se identifica que el tratamiento de los espacios públicos se asocia con mayores niveles de satisfacción (Anexo 7) en el indicador que conjunta las tres preguntas anteriores. La gráfica 3 muestra los resultados de la comparación entre espacios tratados y no tratados después de realizarse el pareamiento, es decir, una comparación entre observaciones similares respecto a características individuales de las personas encuestadas y características contextuales de los espacios públicos.

La estimación, respecto a la satisfacción con el entorno, muestra que, para el conjunto de todos los espacios intervenidos, se identifica un efecto de 0.8 en escala de uno a diez y, si solo comparamos aquellos beneficiados en 2021, el efecto incrementa a 1.2 en esta misma escala.¹⁴ A lo largo de la distribución de valoraciones que las personas otorgan a la satisfacción con el entorno, los grupos tratados entre 2019 y 2021, presentan mejores resultados. Los efectos identificados se traducen en una mejora en la satisfacción de entre 12 % y 18 % en el grupo tratado respecto al grupo de referencia.

Gráfica 3. Distribución de la satisfacción con el entorno entre grupos para observaciones pareadas



*** p valor < 0.001, ** p valor < 0.05 y * p valor < 0.1

Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

¹⁴ Estos resultados fueron estimados mediante la técnica de vecino más cercano, es decir, se encuentra una observación control que tenga el puntaje de propensión más cercano a cada una de las observaciones tratadas, en un área de soporte común (Gertler *et al.*, 2017). Asimismo, se verificó la robustez de la estimación con los métodos de Regresión lineal local, distribuciones Kernel y Radius Caliper, los estadísticos de las estimaciones se incluyen en el Anexo 7.

De acuerdo con el análisis de la información recabada en las entrevistas realizadas para el estudio, los vecinos perciben que la modificación del espacio público trae beneficios para la colonia, tanto en términos estéticos como funcionales, pues antes el espacio era utilizado para fines que podían tener afectaciones para la comunidad; por ejemplo, en los casos analizados, los espacios se caracterizaban por ser terrenos abandonados o basureros, lo cual perjudicaba la salud de la comunidad o propiciaba la realización de actividades ilícitas (personas consumiendo drogas o asaltando). De igual manera, la mejora en la percepción de las condiciones de la colonia también puede apreciarse en tanto existen acciones orientadas a incrementar el alumbrado público; situación que tiene efecto en que las personas se sientan más seguras en transitar por la comunidad y que aumente la concurrencia. Los principales hallazgos de los efectos en las condiciones de la colonia pueden sintetizarse en el siguiente cuadro:

Cuadro 8. Hallazgos de los efectos de la intervención en las condiciones de la colonia

Hallazgo:	La modificación del espacio mejora las condiciones de la colonia
Citas de respaldo:	"Sí [mejora] porque prácticamente está alumbrado, cosa que no había, porque eso era un montazal, una guarida de marihuanos, de borrachos, si esto fue algo, un beneficio la verdad." (usuario, Yucatán)
	"Total, que este espacio, yo creo que se convirtió en una de las zonas más bonitas de Cuautitlán Izcalli [...] para que venga el inversionista e industriales o comerciantes. No sé, a lo mejor a hacer uso y organizar dentro de sus empresas torneos, y también para que hagan uso de todo esto con seguridad y porque está muy bonito" (usuario, Estado de México).
	"Claro que sí [mejora], sobre todo le da una mejor perspectiva a la gente porque esta colonia se ha caracterizado por la violencia, entonces con este espacio deportivo damos otra cara a la comunidad a la ciudadanía" (usuario, Baja California).
Hallazgo:	La mejora en las condiciones del espacio propicia su utilización
Citas de respaldo:	"Estaba solitario y no había alumbrado, ahora hay mucha gente caminando a las 10, 11:30 pm, hay gente que está caminando, llegan hacer ejercicio. A las 5 de la mañana ya hay gente haciendo ejercicio que antes no se veía." (vivienda, Tabasco)
	"Sí [mejora las condiciones de la colonia] porque ya se tiene más movimiento de la gente, ya no está tan inseguro, ya en las calles ya hay gente caminando y ya no están tan solas, las calles que hicieron ayudar mucho también ya hay más vehículos y personas." (usuario, Michoacán).
	"Llama más la atención actualmente viene más turismo, viene más gente y las personas que vienen a la iglesia por algún evento o algo suelen venir tomarse fotos, se quedan más tiempo" (usuario, Puebla).

Fuente: elaboración propia con base en la información obtenida de las entrevistas realizadas a beneficiarios del PMU 2022.

En este sentido, el efecto de la intervención puede apreciarse en que, al mejorar las condiciones estéticas y funcionales de la colonia, incrementa el uso del espacio público, pues provee de infraestructura para que las personas puedan realizar distintas actividades que previamente no se llevaban a cabo.

En particular, sobre el uso de los espacios públicos se estima el efecto del programa considerando si las personas perciben que los espacios son utilizados para fines recreativos o para actividades que representan un riesgo social para la colonia (cuadro 9). Al comparar entre ambos grupos de intervención, se observan resultados distintos para cada grupo de tratamiento. En general, la percepción del uso de espacios para actividades recreativas es mayor en el grupo de tratamientos; por el contrario, se percibe un mayor uso de los espacios para actividades de riesgo en aquellos espacios públicos que no han sido intervenidos.

Cuadro 9. Resultados de las preguntas asociadas a la percepción de uso de los espacios públicos por grupo de análisis

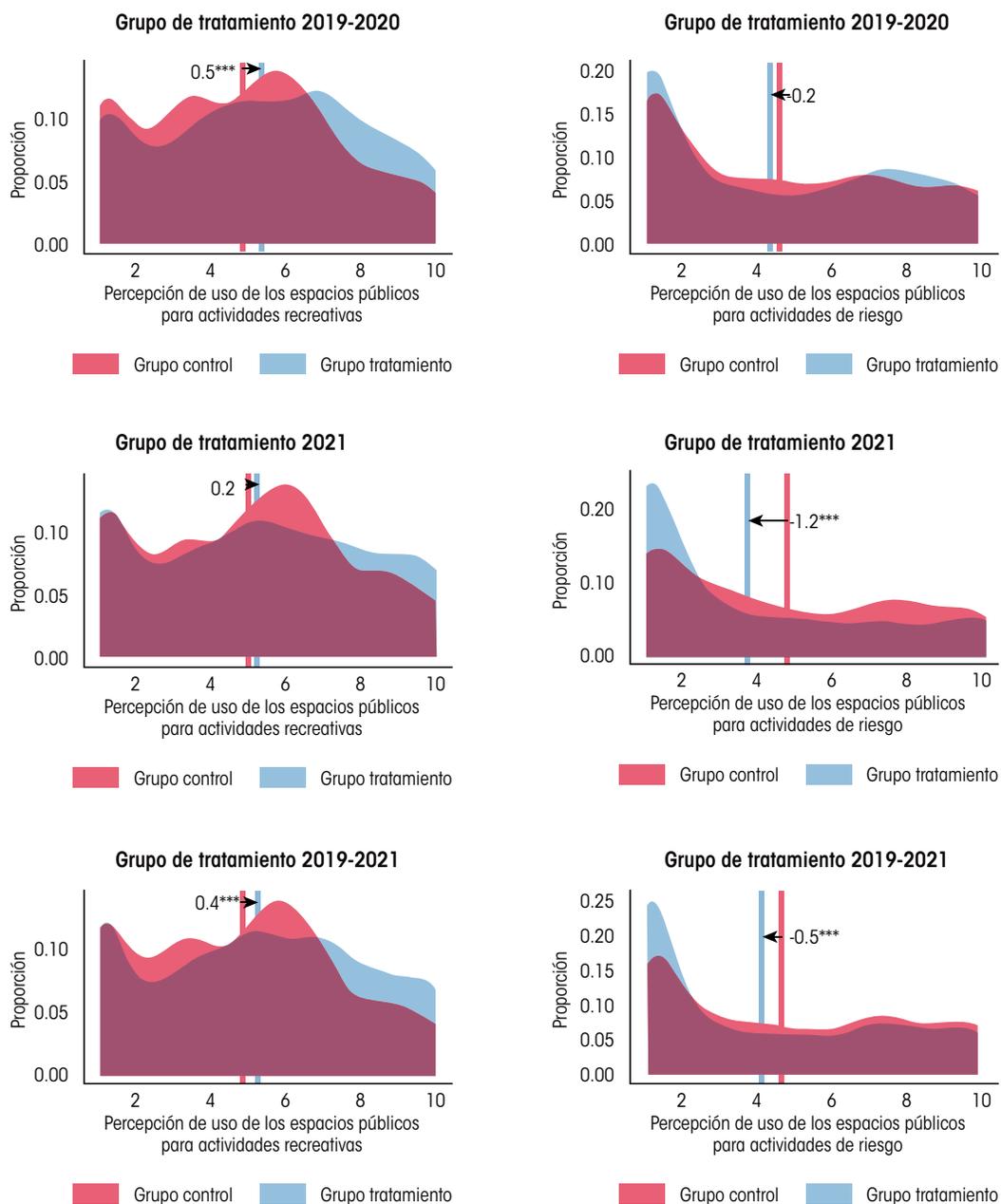
Nombre	Pregunta	Tratamiento 2019-2020	Tratamiento 2021	Control 2022
VI.I Uso de los espacios públicos para actividades recreativas		5.36	5.12	5.12
¿Qué tan frecuente ha observado que en el parque o espacio público de su colonia es utilizado para clases o entrenamientos grupales	6.55	6.34	5.69
	... personas leyendo	4.29	4.46	3.84
	... eventos públicos	5.98	5.89	5.55
VI.II Uso de los espacios públicos para actividades de riesgo		4.45	3.71	4.76
¿Qué tan frecuente ha observado que en el parque o espacio público de su colonia es utilizado para personas consumiendo alcohol	4.86	4.01	5.47
	... personas consumiendo drogas	4.62	3.85	4.81
	... personas realizando actividades ilícitas (como vender drogas o prostitución)	3.86	3.22	3.97

Fuente: elaboración propia con base en información de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

En general, para el indicador de percepción de uso de los espacios públicos para actividades recreativas se identifica una asociación positiva con el tratamiento (Anexo 7), siendo esta asociación de mayor magnitud y robustez para los espacios intervenidos en 2019-2020. Por otro lado, los resultados indican una asociación negativa del tratamiento, que sería lo esperado, del uso de espacios para actividades de riesgo, siendo esta asociación de mayor magnitud y robustez para el grupo de tratamiento 2021.

La estimación de efecto mediante el pareamiento de las observaciones de los grupos, indica una diferencia en la percepción de uso de los espacios públicos tratados de alrededor de 0.4 puntos, en una escala de 10, para las actividades recreativas y menor en 0.5 puntos, en la misma escala, para las actividades de riesgo. En este sentido, el programa tiene un efecto positivo sobre la percepción de uso del espacio público, al disminuir la percepción de uso de actividades de riesgo social e incrementar la percepción del uso del espacio para actividades recreativas. Cabe destacar que los resultados sugieren que el efecto sobre la percepción de actividades de riesgo se presenta en el corto plazo, mientras que el efecto sobre el uso del espacio para actividades recreativas podría requerir mayor tiempo para ser percibido.

Gráfica 4. Distribución de la percepción de uso de los espacios públicos entre grupos para observaciones pareadas



*** p valor < 0.001, ** p valor < 0.05 y * p valor < 0.1

Nota. las gráficas del lado izquierdo corresponden a las estimaciones para el indicador Percepción de uso de los espacios públicos para actividades recreativas y las del lado derecho corresponden a las estimaciones para el indicador Percepción de uso de los espacios públicos para actividades de riesgo.

Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Sin embargo, para que la utilización del espacio se desarrolle en condiciones óptimas, la infraestructura por sí sola no es suficiente para observar los efectos esperados, pues deben existir condiciones mínimas de seguridad, mantenimiento y limpieza de la infraestructura provista. Del análisis de las entre-

vistas realizadas, puede inferirse una correlación entre la utilización del espacio público y condiciones óptimas de seguridad, mantenimiento y limpieza, por lo que los efectos esperados de la intervención no pueden disociarse del cómo las autoridades responsables administran los espacios públicos que construye la SEDATU.

Consecuentemente, entre mejor esté conservado y administrado el espacio público, mayor será la probabilidad de observar los efectos esperados en los municipios del grupo de tratamiento. Por poner un ejemplo sobre cómo la ausencia de mantenimiento, seguridad y limpieza afectan en la utilización, en un espacio público en el que las personas entrevistadas mostraron una menor satisfacción con el entorno, o que mencionaron utilizarlo de manera limitada, fueron también aquellas que hicieron alusión a espacios descuidados, con poco alumbrado público funcionando o que reportaron personas realizando actividades ilícitas (consumiendo drogas o alcohol, o pidiendo dinero a las y los usuarios). Por otro lado, aquellas que reportan una mejora en el bienestar familiar son también las que tienen mayores oportunidades para la realización de actividades en el espacio público, ya sea de aprendizaje —al tomar alguno de los servicios que se ofrecen—, o al tener acceso a espacios de interacción para sus hijos o hijas (categoría de mayor frecuencia en la codificación).

Los principales hallazgos sobre la relación entre estos factores y la utilización óptima del espacio público son sintetizados en el siguiente cuadro:

Cuadro 10. Hallazgos de la relación entre el mantenimiento, limpieza y seguridad del espacio público

Hallazgo:	Efectos negativos del mantenimiento y limpieza en la utilización del espacio
Citas de respaldo:	<p>"Los baños nunca están abiertos ni accesibles al público, jamás desde que se inauguró el parque se han abierto esos baños para el público, entonces, [...] el Centro de Desarrollo Comunitario solamente opera un rato en las mañanas hasta las 2:00 de la tarde, y en la tarde ya no hay nada, [...] se muere el parque, se muere, no hay seguridad." (vivienda, Veracruz)</p> <p>"El parque está un poco abandonado, [hay] mucha maleza, por lo tanto, se congregan personas no agradables para [...] el lugar, y pues sí pasan las señoras o los niños, y hay personas que molestan, o que están haciendo cosas indebidas, en este caso tomando o fumando cosas, ese es el único detalle." (usuario, Veracruz)</p> <p>"Mejorado ahorita yo veo que no [...] Porque ya lo dejaron, todo está lleno de monte, no le ponen atención, ya no le están poniendo la atención. La luz no hay a veces, por eso la gente ya no viene en la noche casi por miedo de que en lo que están los niños jugando, y ellas están platicando, se jalen a una criatura o te salga alguien en esos matorrales." (vivienda, Veracruz)</p>
Hallazgo:	Utilización subóptima del espacio por falta de seguridad y abandono
Citas de respaldo:	<p>"Mira anteriormente lo que hacía era que salía a caminar, a dar vuelta todo el circuito, pues digo por lo menos como para ejercicio y recreación también, lo dejé de hacer porque desgraciadamente hay un grupo [...] que se la pasa drogándose todo el tiempo en el parque, en la zona del comedor y en las zonas este de áreas verdes, entonces la verdad me implicaba un poquito de desconfianza y temor que fuera a pasar algo más, por eso dejé de caminar, además de que el parque ha estado varias veces sin luz." (vivienda, Veracruz)</p> <p>"Dejaron que uno estuviera gozando del parque como unos 5 meses, de ahí ya se reunieron los marihuanos, ahorita si usted va, en la parte de atrás son puros marihuanos. Lo peor es que llega la patrulla, los revisan y no tienen nada. Se va la patrulla y empiezan a salir los envoltorios. Me echaron un envoltorio de marihuana a mi casa, yo vivo ahí enfrente de la secundaria." (vivienda, Veracruz)</p>

Fuente: elaboración propia con base en la información obtenida de las entrevistas realizadas a beneficiarios del PMU 2022.

De acuerdo con la información de las entrevistas, el efecto de la utilización del espacio público en la satisfacción de las personas muestra resultados positivos cuando las actividades realizadas les permite: a) aprender nuevas habilidades o desarrollar pasatiempos –clases de guitarra, ballet o pintura–; b) generar nuevas fuentes de ingreso —cursos de repostería, carpintería o inglés—; o c) realizar ejercicio de manera individual o colectiva, al presentar una alta frecuencia de respuestas positivas en términos

de la utilización del espacio o percepción de mejora del bienestar (ágoras, bibliotecas, deportivos o centros de bienestar).

En este sentido, los principales hallazgos, sobre los efectos positivos de la utilización del espacio público en la satisfacción de las personas, pueden sintetizarse de la siguiente manera:

Cuadro 11. Hallazgos de los efectos de la utilización del espacio público

Hallazgo:	Aprender nuevas habilidades o desarrollar pasatiempos
Citas de respaldo:	<p>Hay más talleres para aprender algo nuevo [...] conocer nuevas personas, convivir y despejarse [...] sobre todo que no está lejos de mi casa, puedo venirme caminando y no pago transporte, entonces pues así se me facilita más el asistir. (casa cercana, Michoacán)</p> <p>La maestra nos enseña de maravilla nos transmite sus conocimientos, en otras partes los cursos están muy caros y a veces no tiene uno lo suficiente para tomarlos, la maestra todo nos lo imparte y está muy económico todo. (usuario, Jalisco)</p> <p>Por la tarde traemos a mis dos niños a las actividades, que es una de computación [...] aquí en la biblioteca y otra de reforzamiento de lectura y escritura en otra aula de la biblioteca. (usuaria, Zacatecas)</p>
Hallazgo:	Generar nuevas fuentes de ingreso o desarrollar capacidades
Citas de respaldo:	<p>Yo he dado cursos de autoempleo y están haciendo chiles en nogada, longaniza, chorizo [...] hice paella y pizzas para que ellos las vendan, y algunos lo están haciendo, lo están desarrollando [...] están haciéndolo para su economía. (instructor, Estado de México)</p> <p>Estoy viniendo a clases de yoga y pintura, igual a clases de velas, jabones, etc. [...] aprendes y tienes una inversión más para vender, para sacar un extra para tus cursos. (usuaria, Jalisco)</p> <p>Estoy haciendo uñas y todo eso, pues quiero seguir aprendiendo más y pues tener un negocio a futuro y así ganar un poco de dinero para mi escuela [empezar a estudiar pedagogía]. (usuaria, Yucatán)</p> <p>Ahorita hasta aquí se pone un mercado, fuera del centro de bienestar y pues nos beneficia a la colonia [...] El mercado no existía y nos beneficia a la colonia porque, de hecho, pues esta calle la pavimentaron. (instructora, Michoacán)</p>
Hallazgo:	Realizar ejercicio de manera individual o colectiva
Citas de respaldo:	<p>Yo he participado siempre [...] tengo casi 40 años viviendo, desde ese tiempo yo he participado en equipos en la liga aquí anteriormente y ahora en este plan maestro de esta unidad, que nos quedó perfectamente y pues me da mucho gusto porque viene mucha gente, viene a usar las unidades y el placer mío es ver el campo entre semana y fines de semana, muchas familias, madres y padres que vienen con sus hijos a correr o a caminar. (usuario, Baja California)</p> <p>Pero sí se ha mejorado bastante, se ha mejorado, antes no había dónde ir a hacer ejercicio, donde los niños se divertieron, ahora sí, ya hay donde los niños vayan a hacer sus actividades de subir y bajar los juegos y la gente venir a hacer ejercicio. (usuaria, Veracruz)</p> <p>Ahora sí que teníamos una bicicleta en mal estado [...], la reparamos y los niños los llevamos, van y vienen en la bicicleta más seguros y en la vía de ciclista van seguros, más que nada. (vivienda, Tabasco)</p>

Fuente: elaboración propia con base en la información obtenida de las entrevistas realizadas a beneficiarios del PMU 2022.

De igual manera, la satisfacción de las personas aumenta cuando el espacio público incrementa la probabilidad de observar a personas jóvenes, niños y niñas, realizando más actividades; particularmente en aquellos casos en los que las familias buscan espacios para que sus hijos/as realicen actividades. La existencia de áreas de juego o espacios de interacción entre niños y niñas de la misma edad, vigiladas por alguien designado por la administración de cada espacio, incrementa la posibilidad de que este grupo etario realice actividades que le permitan desarrollar sus necesidades recreativas y de socialización.

Cuadro 12. Hallazgos del efecto en la utilización de los espacios públicos por personas jóvenes, niños y niñas

Hallazgo:	Incremento de actividades para personas jóvenes, niños y niñas
Citas de respaldo:	<p>"Porque pues realmente esta colonia es [...] de las más pobres de alguna manera, y [...] que haya un espacio donde los niños puedan hacer muchas actividades pues es muy bueno, pues evidentemente sí; sí les ayuda mucho." (usuario, Estado de México)</p> <p>"Antes los niños estaban en las calles y hacían cosas que no son para su edad y aquí [en el espacio] se distraen y hacen cosas como talleres y diferentes actividades que son productivas para ellos y no están en la calle aprendiendo cosas que no deben." (usuario, Michoacán)</p> <p>"Pues realmente no teníamos el malecón, no había dónde ir a jugar bicicleta con los niños o a jugar con la pelota, así usábamos el parque central que está aquí por el puente y ahorita pues ya hay espacios con lugares más amplio." (usuario, Tabasco)</p>

Fuente: elaboración propia con base en la información obtenida de las entrevistas realizadas a beneficiarios del PMU 2022.

En este sentido, las actividades recreativas que las personas realizan en los espacios públicos, ya sea por placer o para su crecimiento personal, tienen efectos en la satisfacción que las personas con el entorno en el que viven y, consecuentemente, en el bienestar subjetivo de las mismas (Mouratidis, 2018). La infraestructura pública en condiciones óptimas genera que el espacio público sea utilizado, y se realicen actividades que producen efectos en el bienestar subjetivo (deporte, aprendizaje o desarrollo de pasatiempos, actividades que incrementan las capacidades de las personas, entre otras).

Por ejemplo, existe una mayor recurrencia en respuestas asociadas al bienestar integral y familiar en espacios como Centros de Bienestar Comunitario, Ágoras, Centros Deportivos, Centros de Asistenciales de Desarrollo Infantil o Bibliotecas; que en el Parque Lineal y el Centro Histórico (mejoramiento de imagen). Lo anterior podría explicarse por existencia en estos espacios de actividades de recreación, aprendizaje, socialización o ejercicio, guiadas por alguna autoridad que administra el espacio, ya sea a través de instructores o coordinando las actividades; mientras que los corredores peatonales trasladan la experiencia directamente a la persona usuaria, por lo que la optimización del beneficio depende de las habilidades de socialización y recreación individuales, previamente adquiridas.

Cuadro 13. Hallazgos sobre los efectos en la satisfacción con el entorno

Hallazgo:	Las personas manifiestan satisfacción con el espacio público porque mejora su bienestar integral
Citas de respaldo:	<p>Mi hija es la que más ha disfrutado porque se divierte, [...] ella es la que más disfruta, y a mí pues me ha hecho, de alguna manera, salir de mi rutina. La repostería es mi gran hobby y el poder compartir el conocimiento que tengo me hace crecer como persona, me encanta lo que estoy haciendo, me encanta poder utilizar estos espacios que están bien equipados. Me encanta poder tener un espacio. (instructora, Jalisco)</p> <p>Yo tomo clases acá de tejido y pues yo veo que me distraigo mucho, es un apoyo muy grande los espacios que nos hicieron [...] a mí me beneficia mucho porque tenemos algo bonito aquí y lo aprovechamos, la gente lo aprovecha [...] hay muchos niños, señoras tomando clases, o sea, fue un apoyo enorme [...] mis nietos toman clases de basquetbol, es bonito ver como se llena este espacio [...] yo vengo y aprovecho lo que quiero aprender [...] estamos muy a gusto. (usuaria, Yucatán)</p> <p>Sí claro que sí, yo tengo poco tiempo en el curso, pero la maestra nos enseña de maravilla nos transmite sus conocimientos, en otras partes los cursos están muy caros y a veces no tiene uno lo suficiente para tomarlos, la maestra todo nos lo imparte y está muy económico todo. (usuaria, Jalisco)</p>

Hallazgo:	Las personas manifiestan satisfacción con el espacio público porque mejora su bienestar integral
Citas de respaldo:	<p>Yo creo que [el espacio público es] positivo porque hace que las familias se unan más los domingos, no el ir a cines o hacer el gasto innecesario, sino que vienen aquí y a lo mejor sí están los puestecitos, pero se gasta yo creo que menos, uno como papá lo ve como que en la economía. (usuario, Estado de México)</p> <p>A mí me tenía bastante preocupada que mi niño ya iba a cumplir cuatro años y yo miraba que todos los niños hablaban e interactuaban, y a él lo miraba muy cerrado. Desde que empezamos a tomar las terapias [en el CADJ], y también con ayuda de la escuela, he visto un cambio súper grande con él pues ya interactúa más, ya saluda, ya te puede decir qué le gusta y qué no le gusta [...] la verdad sí ha mejorado nuestras vidas. (usuaria, Coahuila)</p> <p>[El espacio público ha mejorado nuestro bienestar] porque no todos tienen dinero para salir a la cine a comer un helado [...] [y en el espacio] pues ya llevan a los niños, van con su familia, con su esposo pues sí le ha ayudado muchísimo porque ahí no gastan mucho, ahí se llevan su agüita y su palomita ya se lo preparan en su casa y bien que se lo llevan bien. (vivienda, Tabasco)</p> <p>Los domingos vamos caminando, nos llevamos a mi hermana que no camina, la llevamos una silla de ruedas, la caminamos por todo el malecón, recorremos una buena distancia, estamos un rato, vamos toda la familia. Más que nada en las tardes, porque ahora sí se aprovechar la tarde por el fresco. (vivienda, Tabasco)</p> <p>Porque es gratis, es gratis las clases y de repente no los lleva uno a clases porque pues tienen costos muy altos. (usuaria, Zacatecas)</p> <p>Económicamente primero [nos beneficia] porque es una aportación que no se da en cualquier colonia [...] viene al inglés, a la guitarra, por así decirlo, de juegos está muy bonita, y este es un espacio seguro y que le aporta a la niña pues como conocimientos. (usuario, Zacatecas)</p> <p>Pues se ha incrementado [mis actividades culturales] porque realmente actividades aquí cercanas no teníamos, y si hay, prácticamente todas son de paga. Y, aquí como es un espacio público no se está ofertando y ofreciendo actividades que son gratuitas. (usuaria, Zacatecas)</p>

Fuente: elaboración propia con base en la información obtenida de las entrevistas realizadas a beneficiarios del PMU 2022.

Un aspecto de interés de la intervención analizada es la percepción que tienen las personas sobre la inclusión de niñas y niños, mujeres, personas con alguna discapacidad y personas adultas mayores en los espacios públicos, en el sentido de que puedan disfrutar de ellos de manera segura, cómoda y libre. De los resultados, destaca que las valoraciones sobre la percepción de inclusión para los grupos considerados son más altas en el grupo de personas que habitan cerca de espacios intervenidos en 2021.

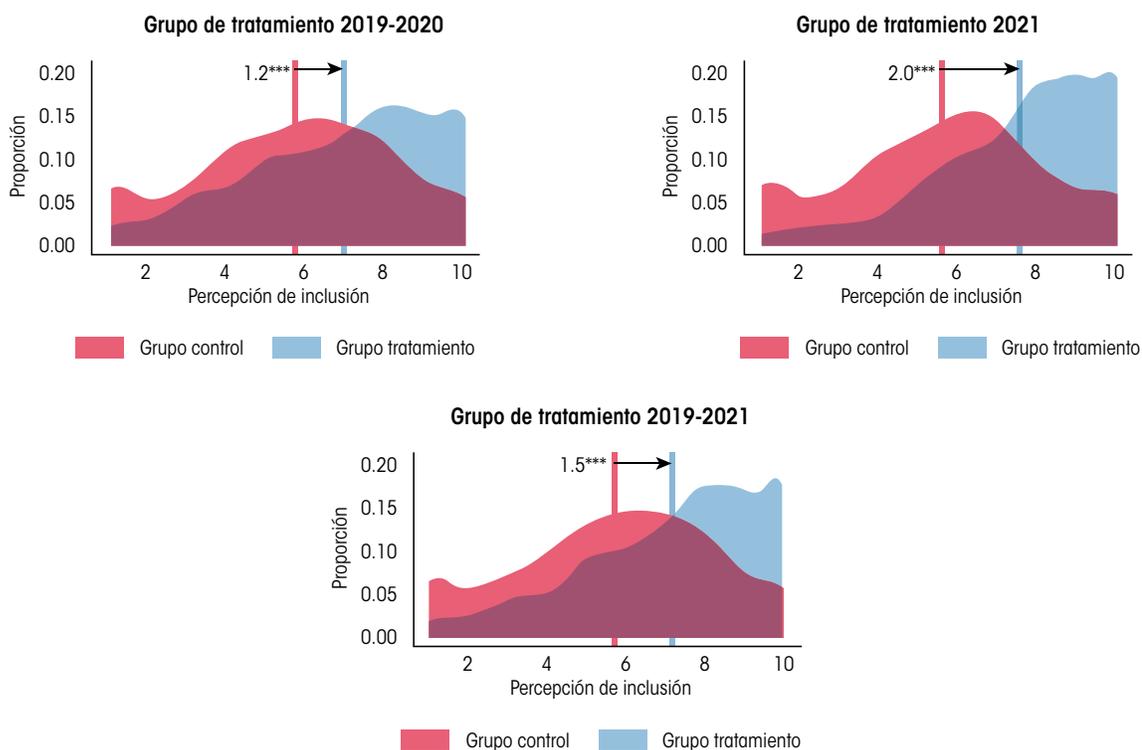
Cuadro 14. Resultados de las preguntas asociadas a la percepción de inclusión por grupo de análisis.

Nombre	Pregunta	Tratamiento 2019-2020	Tratamiento 2021	Control 2022
IV. Inclusión en los espacios públicos		6.89	7.47	5.86
Cómo califica las condiciones actuales de los espacios públicos en esta colonia en cuanto a que les permite disfrutar de manera segura, cómoda y libre a...	...niñas y niños	7.25	7.83	6.39
	...mujeres	7.31	7.91	6.44
	...personas con alguna discapacidad	6.39	7.05	5.23
	...personas adultas mayores	6.62	7.1	5.38

Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

En general, de acuerdo con la estimación del efecto (gráfica 5), se estima que la percepción de inclusión en los espacios públicos intervenidos es mayor en alrededor de 1.5 puntos de una escala de uno a diez, y estos resultados son más robustos para el grupo de tratamiento 2021.

Gráfica 5. Distribución de la percepción de inclusión de los espacios entre grupos para observaciones pareadas



*** p valor < 0.001, ** p valor < 0.05 y * p valor < 0.1

Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Sin embargo, es relevante destacar que, aunque en promedio se observa una mejor percepción de las condiciones de inclusión, se presentan valoraciones más altas sobre el acceso seguro cómodo y libre a niñas, niños y mujeres que sobre las condiciones de acceso para personas con discapacidad y adultos mayores. Lo anterior podría indicar que la percepción de inclusión es mayor para los grupos de personas cuyo acceso al espacio público no necesita de adecuaciones o construcción de espacios físicos con condiciones especiales, como los que requieren las personas con alguna discapacidad o adultos mayores.

En este sentido, un reto del programa respecto a la inclusión tiene que ver con el adecuamiento de las condiciones físicas específicas en los espacios que faciliten el uso a población con discapacidad o adultos mayores, indicador que las personas valoran con un menor puntaje.

Finalmente, otro indicador que es de interés en el análisis es el relacionado con la movilidad en bicicleta o caminando, ya que se relaciona con las acciones del PMU que buscan incentivar la movilidad sustentable. Al respecto, en las colonias con espacios intervenidos en 2021 se percibe una mayor facilidad de traslado en bicicleta o caminando (cuadro 15). Lo anterior es congruente con que los espacios intervenidos que incluyeron algún elemento para mejorar la movilidad¹⁵ en la colonia se concentraron en este grupo de tratamiento.

¹⁵ Los elementos para mejorar la movilidad que se observaron en los proyectos de intervención incluyen: construcción de ciclovías, renovación de vialidades, renovación de banquetas, construcción de banquetas y otras vialidades peatonales (andadores, senderos, etc.), implementación de REVO (reductor de velocidad) y cruces peatonales seguros, instalación de iluminarias, entre otros.

En general, las personas en el grupo de tratamiento perciben una mayor facilidad para trasladarse en bicicleta o caminando, no obstante, esta diferencia no es significativamente distinta a cero en los lugares donde los espacios fueron intervenidos entre 2019 y 2020.

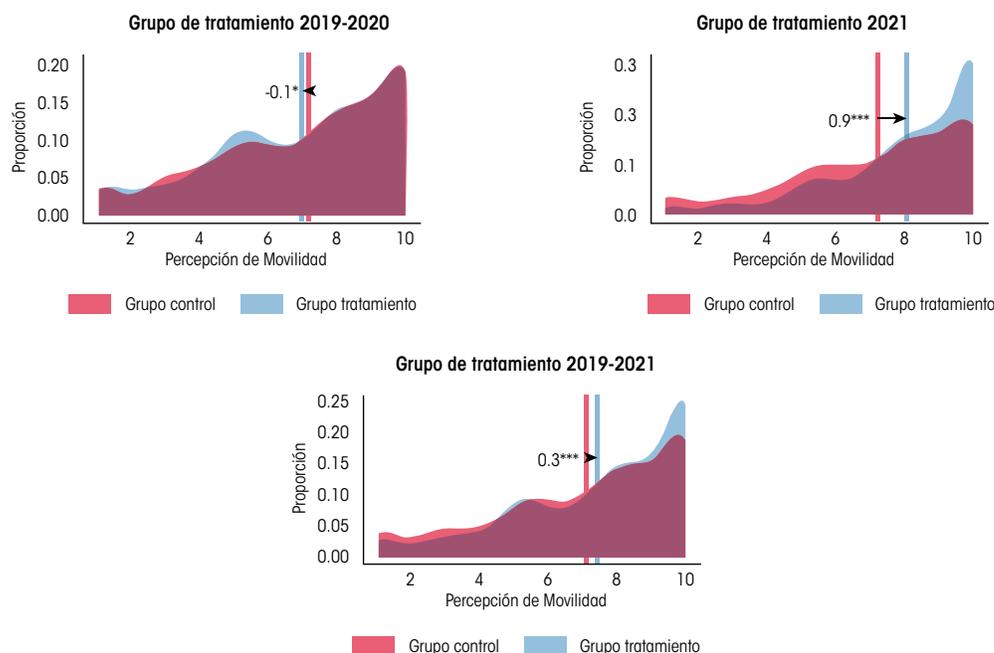
Cuadro 15. Resultado de las preguntas asociadas a la percepción de movilidad en las por grupo de análisis

Nombre	Pregunta	Tratamiento 2019-2020	Tratamiento 2021	Control 2022
III. Movilidad		6.82	7.3	7.1
Donde 1 es muy difícil y 10 es muy fácil, ¿Qué tan fácil es trasladarse en esta colonia	...en bicicleta	6.57	7.71	6.89
	...caminando	7.3	8.29	7.87

Fuente: elaboración propia con base en información de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

La gráfica 6 muestra la comparación entre grupos una vez que se realiza el pareamiento de observaciones por puntaje de propensión, lo que indica un efecto de 0.9 en una escala de uno a diez, aunque únicamente para el grupo de tratamiento 2021.

Gráfica 6. Distribución de la percepción de movilidad entre grupos para observaciones pareadas



*** p valor < 0.001, ** p valor < 0.05 y * p valor < 0.1

Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

B. Percepción sobre la seguridad

Un aspecto relevante identificado en la literatura por ser afectado por intervenciones como la que se realiza a través de la vertiente Mejoramiento Integral de Barrios es la seguridad en las colonias donde se ubican los espacios públicos, además de ser una de las problemáticas que más preocupa a la

población. Por ello, el análisis consideró un conjunto de preguntas (cuadro 16), a través de las cuales se indaga sobre la percepción de seguridad de las personas.

De los resultados, se identifica que en los espacios públicos intervenidos en 2021 la percepción de seguridad es más alta respecto a los que aún no se han intervenido. Destaca que, en comparación con los otros grupos, es menor el porcentaje de habitantes cercanos a espacios intervenidos en 2021 que declaran dejar de asistir a espacios públicos por miedo a ser víctimas de delitos y un mayor porcentaje considera que los espacios públicos son más seguros para niñas, niños y mujeres, en comparación con los otros grupos.

Cuadro 16. Resultados de las preguntas asociadas a la percepción sobre la seguridad, por grupo de análisis

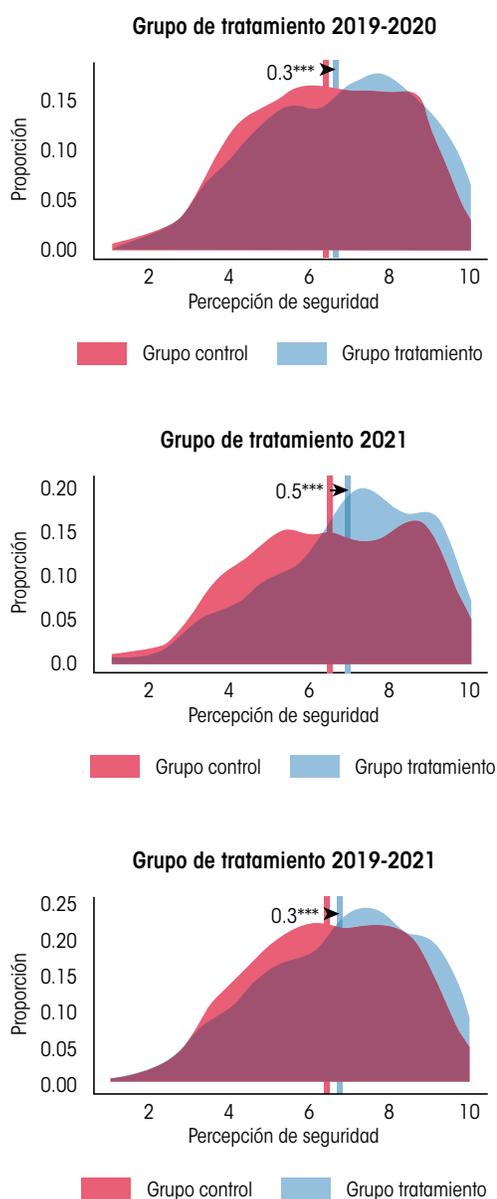
Nombre	Pregunta	Tratamiento 2019-2020	Tratamiento 2021	Control 2022
II Percepción sobre la seguridad (en este indicador más cercano a 1 es más inseguro y a 10 más seguro)		6.25	6.66	6.22
Del 1 al 10, en donde 1 es muy insatisfecho y 10 es muy satisfecho...	1. ¿Cómo se siente en términos de la seguridad en esta colonia?	5.64	6.22	5.89
II.I Modificación de actividades por miedo a ser víctima de un delito		6.02	6.32	5.89
Por temor a ser víctima de algún delito ¿ha dejado de...	1. llevar objetos de valor?	64.60 %	64.90 %	68.00 %
	2. caminar por los alrededores de su vivienda	53.60 %	57.20 %	52.50 %
	3. visitar a familia o amigos que vivan en la misma colonia	33.40 %	33.40 %	33.00 %
	4. permitir que los menores de edad que viven en el hogar salgan solos	59.50 %	61.20 %	62.70 %
	5. visitar centros de desarrollo comunitario o culturales	35.20 %	26.90 %	36.90 %
	6. visitar centros recreativos o parques	38.20 %	28.30 %	41.10 %
	7. hacer deporte o caminar en canchas o unidades deportivas	37.10 %	28.80 %	38.40 %
	8. frecuentar el mercados/tianguis	30.90 %	23.40 %	30.80 %
II.II Experiencia con delitos en la colonia		6.74	6.92	6.93
En el último año, ¿usted, o algún miembro de su familia, ha visto o ha sido víctima de alguna de las siguientes situaciones en esta colonia?	1. vandalismo	46.40 %	47.30 %	39.90 %
	2. robo/asaltos	54.20 %	59.80 %	52.50 %
	3. violencia (peleas, riñas)	40.50 %	39.10 %	39.50 %
	4. bandas o pandillas violentas	30.30 %	27.30 %	29.40 %
	6. venta o consumo de drogas	44.60 %	39.00 %	35.10 %
	7. disparo con armas de fuego	35.30 %	28.20 %	41.30 %
	8. secuestros	14.90 %	13.00 %	15.70 %
	9. homicidios	18.90 %	22.10 %	20.10 %
	II.III Percepción de la seguridad, en espacios públicos, para mujeres, niñas y niños		7.66	8.14
¿Considera que es seguro para mujeres, niñas o niños asistir a...	1. centro de desarrollo comunitario de su colonia	77.10 %	79.00 %	68.30 %
	2. centros culturales recreativos de su colonia	75.80 %	81.10 %	69.90 %
	3. unidades-módulos deportivos de su colonia	72.40 %	78.60 %	68.20 %
	4. escuelas de su colonia	84.60 %	87.70 %	84.20 %
	5. el mercado o tianguis de su colonia	67.10 %	75.10 %	63.20 %
	6. parques de su colonia	67.10 %	75.10 %	66.30 %

Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

En general, se identifica que, en los espacios públicos intervenidos, la percepción sobre la seguridad tiende a ser mejor, sobre todo en aquellos beneficiados en 2021 (Anexo 7). De igual manera, se observa que las mujeres presentan una percepción de seguridad mayor que los hombres y que, a mayor edad, la percepción de seguridad va empeorando.

La gráfica 7 muestra los resultados de la comparación del indicador que conjunta las preguntas anteriores sobre percepción de seguridad mediante pareamiento por puntaje de propensión. Los resultados indican la existencia de una diferencia de 0.3 en la percepción de seguridad entre los grupos tratados y el grupo de referencia, siendo mayor para el grupo de 2021, 0.5.

Gráfica 7. Distribución de la percepción de seguridad entre grupos para observaciones pareadas



*** p valor < 0.001, ** p valor < 0.05 y * p valor < 0.1

Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Del análisis de las entrevistas realizadas, se ha identificado que el efecto en la percepción de seguridad está fuertemente asociado a la presencia de personas de vigilancia o seguridad pública que acompaña a la intervención. En este sentido, se observan efectos positivos en la percepción de seguridad de las personas con mayor frecuencia en aquellos espacios públicos que cuentan al menos con algún vigilante que cuide su utilización; incluso, podría darse el caso en el que la intervención esté acompañada con mayor presencia policial por parte del municipio.

Cuadro 17. Hallazgos del efecto de la seguridad en la utilización del espacio público

Hallazgo:	Efectos de la seguridad o vigilancia en la utilización del espacio
Citas de respaldo:	<p>Antes ya vez que [la colonia] Gaviotas tenía mala fama, ahorita no, ahorita en donde quieras te encuentras con policías, antes a las 5 de tarde tenías que irte a tu casa, porque si se oscurecía no, por eso del alumbrado también está muy bueno porque sí ha ayudado, porque yo puedo cerrar a las 9 de la noche porque está todo iluminado y más confianza porque ya circula más la policía aquí entonces [...] ya me siento protegida pues, ahorita sí hay más vigilancia, me siento más segura. (negocio, Tabasco).</p> <p>Aquí siempre hay elementos de seguridad cuidándonos y afuera está muy iluminado hay mucha gente entonces yo la verdad hasta ahorita no he tenido temor de estar aquí después de las 10 de la noche. (usuaria, Jalisco).</p> <p>El guardia que está cuidando aquí el Centro de Bienestar yo siento que hace buen trabajo porque si está al pendiente de que no entre gente desconocida. De hecho, a veces sí llegó a pasar que se metió en gente en mal estado, pero él los corre inmediatamente. (usuaria, Michoacán).</p> <p>Muy seguro sí te puedo decir, este del uno al diez un diez, ahorita tenemos a la Guardia Nacional, aquí sería importante tal vez por eso para mí sería un poquito más seguro, pero sí sería importante que más adelante si el día de mañana se va la Guardia Nacional, pues sí la Seguridad Pública tuviera más presencia. [sic] (usuario, Baja California).</p> <p>Antes era difícil que salieran, hubo un tiempo que estuvo muy feo porque salían corriendo con pistolas y no se podía salir, una vez nos sucedió que los niños estaban jugando y balacearon a un señor y ya nos daba miedo que los niños anduvieran así y ahorita ya está el vigilante y hay patrullas. (vivienda, Michoacán).</p>

Fuente: elaboración propia con base en la información obtenida de las entrevistas realizadas a beneficiarios del PMU 2022.

En este sentido, la intervención tiene un efecto en que las personas perciben una mejora en las condiciones de seguridad de su colonia; lo cual propicia que exista una utilización de los espacios públicos para actividades que podrían incrementar el bienestar subjetivo de la población objetivo; sin embargo, la infraestructura es solo una condición necesaria. De ahí que sea importante que existan acciones enfocadas al mantenimiento, limpieza y seguridad para desarrollar las condiciones suficientes que permitan que el espacio público genere un ambiente para la realización de actividades que promuevan el bienestar subjetivo y contribuyan a ambientes con mayor seguridad.

C. Cohesión social

Con el objetivo de indagar acerca de las externalidades positivas que podría tener la intervención, un aspecto relevante se refiere a la relación que se tiene entre vecinos, la existencia de redes de apoyo y si contribuyen a resolver problemas, de manera que podamos aproximarnos a la cohesión social. De manera general, los resultados muestran valores bajos en las preguntas realizadas en todos los

grupos, aunque en las colonias con espacios cuya intervención ya concluyó, las valoraciones son en promedio más altas (cuadro 18).

Asimismo, al comparar entre los grupos de intervención se observan resultados heterogéneos. En primer lugar, en colonias con intervenciones en 2021, se percibe una mayor frecuencia en las relaciones y organización vecinal, respecto de las que tienen intervenciones en 2019-2020. Por otra parte, se observa una diferencia en las preguntas sobre la búsqueda de apoyo con los vecinos, siendo las personas en colonias intervenidas en 2019-2020 las que declararon en mayor medida buscar el apoyo de sus vecinos para emergencias, oportunidades laborales o tareas de cuidado.

En general, cuando se integran todos los reactivos en un indicador, se identifica una asociación positiva (Anexo 7) en la percepción de cohesión social entre vecinos con el tratamiento del PMU, y este resultado es de mayor robustez para los espacios intervenidos entre 2019-2020.

Cuadro 18. Resultados de las preguntas asociadas a la percepción de cohesión social por grupo de análisis

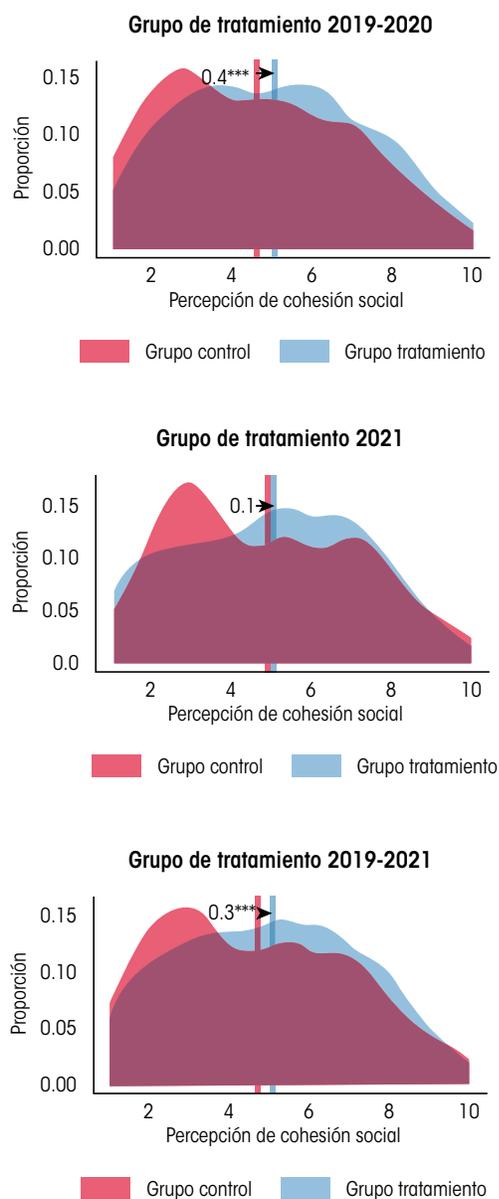
Nombre	Pregunta	2019-2020	2021	2022
V Cohesión social		5.02	5.09	4.93
VI Relaciones entre vecinos		5.27	5.41	5.28
¿Con qué regularidad observa a sus vecinos...	...convivir?	5.67	5.99	5.56
	...ayudarse mutuamente?	6.05	6.33	6.01
	...organizarse para realizar actividades?	5.22	5.38	5.09
	...organizarse para exigir/manifiestar necesidades de la colonia ante autoridades?	5.18	5.31	5.34
	...organizarse para la limpieza de los espacios?	4.73	4.61	4.71
	...organizarse para mejorar la seguridad?	4.76	4.82	4.94
VII Redes de apoyo vecinal		4.64	4.53	4.45
¿Qué tanto se apoya o busca ayuda de sus vecinos para...	...el cuidado de sus hijos/hijas?	4.16	3.99	3.88
	... transportarse?	4.25	4.3	4.28
	...una emergencia de salud?	5.44	5.37	5.42
	...informarse sobre oportunidades de trabajo?	4.68	4.45	4.21
VIII Resolución de problemas		4.47	4.5	4.28
¿En esta colonia con qué frecuencia resuelven los problemas los vecinos?		4.47	4.5	4.28

Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

La comparación de observaciones similares mediante el pareamiento indica una diferencia en la percepción de cohesión social entre personas que habitan en colonias intervenidas y no intervenidas de alrededor de 0.4 puntos de una escala de 10, para el grupo de tratamiento 2019-2020 (gráfica 8).

Estos resultados indican un efecto del programa que podría considerarse como una externalidad positiva, pues la intervención contribuye a fomentar la generación de redes y lazos entre vecinos, aunque, por el comportamiento de los grupos, estas diferencias requieren un mayor plazo para materializarse. De acuerdo con Campos (2012), cuando se mide la relación vecinal en una comunidad intervenida para efectos de mejorar las condiciones físicas de la infraestructura pública, el impacto es significativo a los dos años de la intervención, y no de manera inmediata, dado que se requiere un tiempo para generar confianza y solo puede lograrse con interacciones repetidas entre vecinos.

Gráfica 8. Distribución de la percepción de cohesión social entre grupos para observaciones pareadas



*** p valor < 0.001, ** p valor < 0.05 y * p valor < 0.1

Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

El análisis cualitativo de las entrevistas indica que las intervenciones del PMU propician espacios de interrelación con vecinos y oportunidades para la generación de redes sociales –al menos– en los cursos, clases o servicios que se ofrecen. La infraestructura pública creada o renovada por el programa propicia las condiciones para la creación de lazos o redes sociales entre las personas de una comunidad, lo cual es un componente necesario para el fortalecimiento de la cohesión social (Cabrera y Najarian, 2013; Vargas y Merino, 2012).

En aquellos espacios públicos en los que se llevan a cabo cursos o clases entre personas, los lazos de unión entre vecinos están basados en intereses de aprendizaje y experiencias en común que llevan a que las personas coincidan en estas actividades (clases de gastronomía, repostería, inglés, guitarra, entre otras); estas similitudes son un elemento importante para la creación y fortalecimiento de las relaciones vecinales y la generación de lazos de confianza (Cabrera y Najarian, 2013). Asimismo, la creación de canchas deportivas, y de ligas que organicen eventos recurrentes entre vecinos, incrementa la probabilidad de que los vecinos/as se organicen para crear grupos o equipos que aumentan las interacciones entre la población objetivo.

En el mismo sentido, en aquellos espacios en los que existen actividades para niños y niñas ocurren dos efectos en las relaciones vecinales: las generaciones más pequeñas interactúan y socializan entre ellas, mientras que sus padres/madres –en algunos casos– socializan al momento de esperar a que los niños/as realicen sus actividades recreativas, deportivas o de aprendizaje. Estas interacciones son importantes en tanto que las personas –incluso– comienzan a ubicar quienes son sus vecinos e incrementa la probabilidad de generar lazos de confianza al coincidir en actividades comunes.

Por último, existen estudios que señalan que aquellos espacios que son accesibles para caminar, hacer ejercicio o socializar pueden llevar a mejorar la vida social y potenciar las oportunidades para crear relaciones sociales entre personas (Mouratidis, 2018; Leyden, 2003). En este caso, la evidencia cualitativa obtenida en las entrevistas es coincidente con el hecho de que la infraestructura pública genera espacios que permiten interacciones recurrentes. Los principales hallazgos son sintetizados en el siguiente cuadro:

Cuadro 19. Hallazgos del efecto en la utilización de los espacios públicos por personas jóvenes, niños y niñas

Hallazgo:	Creación de lazos de confianza al realizar actividades afines o compartir pasatiempos
Citas de respaldo:	<p>[El espacio público] nos hace convivir más y hacer ejercicio, antes no lo hacíamos porque no había un lugar cerca para venir a jugar. Ahorita ya es como 'vamos al parque', entonces, la convivencia es lo que nos ha aportado. (usuario, Estado de México)</p> <p>Sí [ha mejorado la relación entre vecinos], porque ya hay programas y talleres, y uno se da a la tarea de invitarlos, y así los conoce, y cuando alguien tiene alguna duda, en lo que podamos apoyar, más de alguno le sirve el centro y viene a los talleres. Sí he creado más amistades. (usuaria, Michoacán)</p> <p>Sí [ha mejorado la relación entre vecinos, porque, por ejemplo, no éramos tan unidas, y [la cancha de fútbol] nos unió porque pues somos vecinas, el equipo es de vecinas y pues nos venimos [a jugar]. (usuaria, Baja California)</p>
Hallazgo:	Existencia de espacios para la socialización entre niños y niñas
Citas de respaldo:	<p>Los vecinos conviven más, los niños sobre todo se conocen y agarran deportes [...] porque le digo que mis nietos siempre estaban en su casa, ellos viven aquí a dos calles; conviven más con niños de este lado [...] se conocen más las personas, nosotros que tenemos ya años viviendo acá, nos conocemos, pero ahorita las nuevas generaciones se están conociendo más. (usuaria, Yucatán)</p> <p>Pues acá se sacan los niños para que vengan a jugar, la gente viene a hacer ejercicio o a veces encuentra a [...] vecinos, uno plática con ellos y en lo que los chamacos están jugando uno está aquí haciendo ejercicio o platicando. (usuario, Veracruz)</p> <p>Sí, sí mejora [la relación entre vecinos], porque estoy conociendo nuevas personas en el ratito que esperamos a nuestros hijos, y pues nos ponemos a platicar del espacio que está muy bien. (usuario, Zacatecas)</p>
Hallazgo:	Infraestructura propicia la relación entre vecinos
Citas de respaldo:	<p>A lo mejor [mejorado] las relaciones no, pero sí para conocernos un poquito mejor. La verdad ni nos conocíamos. (usuaria, Zacatecas)</p> <p>Sí, porque en algunos casos, bueno ya algunos los conoces de vista, pero ahí hay oportunidad de interactuar con algunos de ellos al menos pues ya conoce uno poquito más de las aficiones de otros vecinos, verdad, que habrá algunos les puede interesar también lo mismo que a mí. (usuario, Zacatecas)</p> <p>Las veces que hemos ido encontramos familias que ya realmente no habíamos visto porque ya no nos vemos y ya prácticamente y nos ponemos a platicar porque somos vecinos nativos de la colonia Gaviotas. Se convive un poco más. (vivienda, Tabasco)</p> <p>Si pues he tenido la oportunidad después del encierro de convivir un poco más y relacionarme más con las compañeras. (usuaria, Jalisco)</p>

Fuente: elaboración propia con base en la información obtenida de las entrevistas realizadas a beneficiarios del PMU 2022.

Por lo tanto, la utilización del espacio público en condiciones óptimas propicia el desarrollo de actividades de socialización en todas las edades y la generación de redes sociales al repetir las interacciones con el paso del tiempo. Estos elementos son indispensables para la generación de cohesión social en la comunidad, sobre todo cuando ocurren en un contexto caracterizado por el confinamiento social, el cual tuvo efectos en la salud física y mental de las personas (CONEVAL, 2022); asimismo, permite que los niños y niñas realicen actividades de socialización que fueron interrumpidas durante la pandemia y el cese de actividades en sus escuelas.

A partir de los hallazgos del estudio, es posible inferir que una vez que la infraestructura pública es construida o renovada, operan una serie de variables que condicionan el efecto esperado de la intervención y que influyen en la satisfacción de las personas con su entorno, con la posibilidad de aportar elementos para mejorar su bienestar. Asimismo, la asociación que existe entre estos factores

permite visualizar la razón de que en algunos lugares el efecto sea más visible que en otros –incluso dentro del grupo de colonias intervenidas–; y cuáles son las condiciones necesarias y suficientes para que pueda presentarse el beneficio para la población objetivo de manera óptima. La percepción de los beneficios del programa es mayor en aquellos lugares entrevistados en donde existen actividades guiadas por algún instructor (clases, cursos, actividades culturales o deportivas); frente a aquellas que funcionan solamente como corredores peatonales.

Si bien existe una complejidad metodológica para medir la satisfacción de las personas con su entorno a partir de las características del vecindario –ya que depende de múltiples variables asociadas a aspectos ajenos al programa–, es posible advertir una mejora en la percepción de las personas en el análisis. Las personas entrevistadas que hacen referencia a la utilización del espacio, cuando este se encuentra en óptimas condiciones, tienen mayor oportunidad de modificar sus rutinas diarias y tener de forma más accesible actividades como pasatiempos a través de las clases o actividades físicas. El espacio público también permite realizar actividades recreativas que fomentan la convivencia en las familias, al proporcionar acceso gratuito o a bajo costo para tomar clases y talleres. Sobre todo, por las opciones de recreación y las condiciones de seguridad que les provee el espacio público.

El análisis de la información cualitativa complementa el análisis cuantitativo, al identificar *cómo* impacta la infraestructura pública en la satisfacción de las personas con el entorno en el que viven. En este sentido, es posible observar que la construcción de las obras públicas por sí sola no es suficiente para obtener un efecto en el bienestar subjetivo, pues intervienen una serie de factores que lo hacen posible. El impacto de la intervención se encuentra mediado por las actividades que se pueden realizar en el espacio público y las condiciones físicas y de seguridad que norman las interacciones sociales que ocurren en estos lugares; consecuentemente, se trata de un efecto indirecto.

En este sentido, la intervención funciona como un activador del comportamiento esperado: las personas aprecian una mejora en las condiciones de la colonia y, por tanto, comienzan a utilizar los espacios habilitados para distintas actividades. Sin embargo, la magnitud de este cambio varía en tanto el espacio público mejore la experiencia de la población objetivo para poder aprovechar los beneficios provistos. Entre mayor sea la oferta y la promoción de servicios disponibles, reflejado en la cantidad de cursos, clases o actividades recreativas o culturales, mayor será la probabilidad de que mejore la satisfacción de estas personas y su bienestar subjetivo, sumado a otros elementos contextuales necesarios.

De manera transversal, es necesario que exista una administración que cuide el mantenimiento y limpieza del espacio público, y que provea las condiciones mínimas para que las personas se sientan seguras; de lo contrario, el espacio público cae en condiciones de deterioro y abandono que pudieran ser aprovechadas para realizar actividades que son ajenas a los objetivos del programa, como el consumo de sustancias psicoactivas, vandalismo o asaltos, o incluso el deterioro del espacio. Consecuentemente, la gestión del espacio debe ser un elemento para considerar al momento de ampliar la intervención, pues los efectos esperados podrían variar entre las áreas intervenidas.

El espacio público utilizado de manera óptima permite la creación de interacciones sociales entre personas que, probablemente, comparten intereses, pero no se conocen. La similitud que puede existir entre las personas de un vecindario –ya sea en términos de sus características sociales, gustos, intereses, ideas o posiciones– es un elemento fundamental para la creación de lazos de unión entre vecinos; sin embargo, para que ocurran, es necesaria la existencia de espacios que los hagan coincidir. Por lo tanto, si bien la intervención no genera cohesión social, sí podría propiciar las condiciones mínimas para que comiencen las interacciones sociales que pueden posibilitar que esta ocurra, al permitir que los vecinos se conozcan entre ellos e interactúen.

De ahí que la infraestructura indirectamente podría incrementar la satisfacción de las personas con su entorno, pues amplía el repertorio de actividades que tienen para complementar su rutina personal y familiar, propiciando la convivencia entre ellas y el desarrollo de nuevas habilidades. Asimismo, este efecto permite formular hipótesis en donde el espacio bien administrado es sostenible en el tiempo pues, al incrementar la satisfacción, genera incentivos para la organización entre vecinos para conservar el espacio público y poder apreciar los beneficios en el mediano y largo plazo.

Conclusiones

Las evaluaciones de impacto son un instrumento valioso para la generación de evidencia sobre cómo una intervención afecta a su población beneficiaria. Este tipo de evaluaciones permiten conocer qué efectos tiene un programa sobre una variable en particular y, en algunos casos, los mecanismos a través de los cuales se generan estos efectos.

Desde 2013, el CONEVAL organiza la Incubadora de Evaluaciones de Impacto como un espacio de reflexión para el diseño de estas evaluaciones. En 2022, la SEDATU participó en la Incubadora con el Programa de Mejoramiento Urbano (PMU), con el fin de analizar la factibilidad de realizar una evaluación de impacto y establecer los elementos generales del diseño de la evaluación.

El PMU, según sus Reglas de Operación 2022, tiene como objetivo:

Contribuir a que las personas que habitan en manzanas con medio, alto y muy alto grado de rezago urbano (sic) y social en los municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México de las ciudades de 15,000 habitantes o más que forman parte del Sistema Urbano Nacional (SUN) 2018, reduzcan sus condiciones de rezago urbano y social, mediante la mejora en el acceso a bienes y servicios; así como las localidades de las regiones impactadas por los proyectos prioritarios y estratégicos del Gobierno de México (SEDATU, 2022).

Este programa se compone actualmente de cuatro vertientes: Mejoramiento Integral de Barrios, Regularización y Certeza Jurídica, Planeación Urbana, Metropolitana y Ordenamiento Territorial y Obras Comunitarias.

En este marco, la SEDATU y el CONEVAL plantearon un diseño de evaluación de impacto de la vertiente Mejoramiento Integral de Barrios del PMU, que incluyó la recolección de información cuantitativa y cualitativa para medir el efecto del programa en variables asociadas al ejercicio del derecho a la ciudad de las personas que habitan en las colonias donde se ubican espacios públicos beneficiados por el programa.

Asimismo, se contó con el acompañamiento de El Colegio de México, a través de investigadores del Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales, como revisores externos del diseño e implementación del estudio.

La SEDATU, a través de sus Oficinas de Representación en las entidades federativas, con el acompañamiento y supervisión del CONEVAL, recolectó información de 3,734 personas a través de una encuesta que midió la percepción sobre aspectos como la satisfacción con el entorno, la seguridad, la movilidad en la colonia, la inclusión de los espacios públicos, la cohesión social y el uso de espacios. Las encuestas se realizaron, tanto en espacios públicos atendidos, como espacios seleccionados para ser atendidos en 2022. De igual manera, se llevaron a cabo entrevistas a usuarias y usuarios de los espacios públicos beneficiados por el programa.

A partir de esta información, se estimó el efecto del PMU en la satisfacción con el entorno, la percepción de seguridad, así como en otros indicadores de interés, mediante emparejamiento por puntaje de propensión y regresiones multivariadas. De manera complementaria, la evaluación integró un análisis de las entrevistas realizadas a través de estrategias de codificación de las respuestas, para explorar el mecanismo causal que está detrás de los resultados de la intervención.

Como se ha señalado en este estudio, considerando, por un lado, la heterogeneidad de las acciones que implementa el PMU a través de la vertiente MIB y, por otro, el tiempo reducido que ha transcurrido entre la intervención y la evaluación, en este análisis se optó por medir la percepción de la población en aspectos asociados a los objetivos del programa, como una primera aproximación, de corto plazo, a sus resultados potenciales.

En este sentido, se reconoce que los indicadores que se utilizan para medir los efectos del PMU en este análisis son de percepción, no obstante, permiten tener información sobre cómo las personas reconocen las mejoras en el entorno físico derivadas de la intervención del programa.

El análisis además proporciona evidencia de los efectos del programa en el corto plazo, por lo que es necesario dar continuidad a una agenda de evaluación que profundice en la medición de los efectos del programa en otros indicadores, y en el mediano y largo plazo.

Otro elemento que es relevante considerar, refiere a la recolección de información a través de las oficinas de Representación de la propia SEDATU en las entidades federativas. Si bien esto permitió llevar a cabo la evaluación sin presupuesto que permitiera la contratación de un evaluador externo, también se pone en riesgo la objetividad del análisis.

Por ello, se implementaron mecanismos para garantizar la externalidad del ejercicio, mediante la participación, por un lado, de personal del CONEVAL, en el diseño del estudio, de los instrumentos, la capacitación y la supervisión para el levantamiento y el análisis de la información. Por otro lado, mediante la participación de un equipo de investigadores del Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales de El COLMEX, quienes acompañaron y revisaron el estudio durante todo el proceso.

Los resultados del análisis indican un efecto promedio en la satisfacción de alrededor de un punto en la escala de 10, sobre todo para aquellos espacios que se beneficiaron en 2021, lo que representa una mejora en la satisfacción de las personas de entre 12 y 18%, respecto al grupo no tratado. Si bien existe una complejidad metodológica para medir la satisfacción de las personas con su entorno a partir de las características del vecindario —ya que depende de múltiples variables asociadas a aspectos ajenos al programa—, es posible advertir una mejora en la percepción de las personas en el análisis. De acuerdo con el análisis de la información recabada en las entrevistas realizadas para el estudio, los vecinos perciben que la modificación del espacio público trae beneficios para la colonia, tanto en términos estéticos como funcionales. Por ejemplo, en los casos analizados, los espacios se caracterizaban por ser terrenos abandonados o basureros, lo cual perjudicaba la salud de la comunidad o propiciaba ambientes para la realización de actividades ilícitas (personas consumiendo drogas o asaltando).

En relación con el uso de los espacios públicos, el análisis indica un efecto positivo promedio de 0.5 en escala de 10, en actividades recreativas, aunque únicamente en el grupo intervenido en 2019-2020. En el caso del uso del espacio para actividades de riesgo, existe un efecto de disminución en la percepción sobre la realización de estas actividades de alrededor de un punto para el grupo de 2021. De acuerdo con las entrevistas, para que la utilización se desarrolle en condiciones óptimas, la infraestructura por sí sola no es suficiente para observar los efectos esperados, pues deben existir condiciones mínimas de seguridad, mantenimiento y limpieza de la infraestructura provista.

Asimismo, sobre la inclusión en los espacios, se identificó que la intervención mejora la percepción de las condiciones de acceso a los espacios públicos para niños y niñas, mujeres, adultos mayores y personas con discapacidad, estimando un efecto promedio de 1.5 en escala de 10, siendo más robusto el efecto en las colonias con intervenciones en 2021. Sin embargo, es relevante destacar que, aunque en promedio se observa una mejor percepción de las condiciones de inclusión, se presentan valoraciones más altas sobre el acceso seguro cómodo y libre a niñas, niños y mujeres que sobre las condiciones de acceso para personas con discapacidad y adultas mayores. Lo anterior podría indicar que la percepción de inclusión es mayor para los grupos de personas cuyo acceso al espacio público no requiere de adecuaciones o construcción de espacios físicos con condiciones especiales.

Sobre la movilidad en la colonia, se identifica un efecto en la percepción de movilidad sustentable solo para espacios intervenidos en 2021. Lo anterior es congruente con el hecho de que, para espacios intervenidos en 2019-2020, se contemplaron muy pocas intervenciones orientadas a mejorar de manera directa la movilidad sustentable en las colonias.

Con respecto a la percepción sobre la seguridad, se encontró un efecto positivo, aunque muy pequeño del PMU de aproximadamente 0.3 puntos, en una escala de 10; siendo más alto dicho efecto en los espacios intervenidos en 2021. De acuerdo con las entrevistas realizadas, habría que considerar que este efecto está asociado a la presencia de personal de vigilancia o seguridad pública que acompaña a la intervención.

Finalmente, una externalidad positiva derivada de la intervención del PMU se refiere a la generación de condiciones para la cohesión social. En el indicador que incluye la percepción sobre la relación y organización entre vecinos, redes de apoyo vecinales y resolución de problemas a través de estas redes, se estima un efecto de alrededor de 0.4 puntos, de una escala de 10, para el grupo de tratamiento 2019-2020. Estos resultados indican que la intervención contribuye a fomentar la generación de redes y lazos entre vecinos, aunque, por el comportamiento de los grupos, este efecto requiere un mayor plazo para materializarse.

El análisis cualitativo de las entrevistas indica que las intervenciones del PMU propician espacios de interrelación con vecinos y oportunidades para la generación de redes sociales –al menos– en los cursos, clases o servicios que se ofrecen. La infraestructura pública creada o renovada por el programa podría propiciar las condiciones para la creación de lazos o redes sociales entre las personas de una comunidad, lo cual es un componente necesario para el fortalecimiento de la cohesión social (Cabrera y Najarian, 2013; Vargas y Merino, 2012).

El espacio público utilizado de manera óptima puede propiciar interacciones sociales entre personas que, probablemente, comparten intereses, pero no se conocen. La similitud que puede existir entre las personas de un vecindario —ya sea en términos de sus características sociales, gustos, intereses, ideas o posiciones— es un elemento fundamental para la creación de lazos de unión entre vecinos; sin embargo, para que ocurran, es necesaria la existencia de espacios que los hagan coincidir. Por lo tanto, si bien la intervención no genera cohesión social, sí puede ser un elemento que propicie las condiciones mínimas para que comiencen las interacciones sociales que pueden posibilitar que esta ocurra, al permitir que los vecinos se conozcan entre ellos e interactúen.

En el caso de la vertiente de MIB del PMU, también es indispensable identificar los retos que presenta y que significan una oportunidad para que el programa establezca acciones de mejora, mismas que, sumadas a que es una intervención relativamente nueva, permitirán su consolidación en el mediano plazo.

En este sentido, es importante señalar que una vez que la infraestructura pública es construida o renovada, operan una serie de variables que condicionan el efecto esperado de la intervención y que influyen en la satisfacción de las personas con su entorno con la posibilidad de aportar elementos para mejorar su bienestar. Es posible observar que la construcción de las obras públicas por sí sola no es suficiente para obtener un efecto en el bienestar, pues intervienen una serie de factores que lo

hacen posible, por lo que se requiere de acciones integrales o articuladas que atiendan las diversas problemáticas que enfrenta la población en cuanto a la reconstrucción del tejido social y la cohesión social (crimen organizado y violencia, desplazamientos forzados, migración, entre otras). Adicional a lo anterior, es necesario que exista una administración que cuide el mantenimiento y limpieza de los espacios y que provea las condiciones mínimas para que las personas se sientan seguras; de lo contrario, el espacio público cae en condiciones de deterioro y abandono. Consecuentemente, es necesario que existan mecanismos de coordinación entre los órdenes de gobierno, que aseguren las acciones de conservación y cuidado, mismos que deben ser elementos que se consideren desde el diseño de los proyectos.

Si bien se reconoce que la intervención tiene efectos en la reducción de uso de los espacios para actividades de riesgo, no necesariamente se traduce en una mayor utilización para fines saludables y actividades recreativas, lo cual puede indicar una ausencia de estrategias para fomentar el desarrollo de actividades en este sentido o incluso una difusión limitada de los espacios y los beneficios que traen consigo. Por ello, para coadyuvar a la sostenibilidad de los efectos que generan las acciones del PMU, es necesario considerar estrategias integrales para el funcionamiento de los espacios a largo plazo mediante la corresponsabilidad de diferentes actores en todos los ámbitos de gobierno.

La atención de espacios públicos por el programa ha generado en la población la percepción de satisfacción con el entorno, sin embargo, la magnitud de este efecto no se refleja de la misma manera en todos los indicadores relacionados con los aspectos asociados al derecho a la ciudad. Esto podría asociarse a la disparidad de los tipos de obra que se implementan. En atención a lo anterior, el programa se beneficiaría de una mayor diversidad de obras que promueva el desarrollo local integral y la intervención se traduzca en una garantía más amplia del derecho a la ciudad.

En la intención de que el PMU refuerce el efecto que se ha observado en la inclusión de grupos población vulnerable a los espacios públicos, es importante focalizar acciones desde el diseño de los proyectos y durante la supervisión de las obras que aseguren la incorporación de infraestructura con adecuaciones especiales para población con discapacidad y población adulta mayor, y que minimice los obstáculos para el acceso de toda la población.

Los efectos estimados en el presente análisis corresponden a una primera aproximación de corto plazo a los resultados potenciales del PMU. Se reconoce la complejidad de analizar variables con un alto grado de subjetividad, sin embargo, en este momento permiten acercarnos a conocer cómo valora la población la intervención del programa. En este sentido, es necesario continuar con una agenda de evaluación que profundice en la medición de los efectos del PMU en otros indicadores y en el mediano y largo plazo.

Es relevante mencionar que el alcance de la evaluación está acotado a espacios seleccionados por el programa para ser atendidos. Si bien esto permitió manejar el sesgo de selección, implica que los resultados no pueden ser extrapolados a otros espacios no considerados por el programa. No

obstante, la muestra considera espacios en todas las regiones del país, lo que permite contar con observaciones en diferentes contextos.

Finalmente, se reconocen las bondades de la colaboración entre instituciones para materializar ejercicios de evaluación con rigor metodológico, en un contexto de recursos limitados. En este caso, aunque la información fue recolectada por la propia SEDATU, el involucramiento tanto del CONEVAL como de un equipo de expertos del Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales de El COLMEX en todo el proceso de la evaluación, ha permitido garantizar la objetividad, distancia e imparcialidad necesaria en todo ejercicio de evaluación.

Referencias bibliográficas



- Acevedo, P., Hobbs, J., y Martínez, S. (2017). *The impact of upgrading municipal infrastructure on property prices: evidence from Brazil*. Interamerican Development Bank. <https://publications.iadb.org/publications/english/document/The-Impact-of-Upgrading-Municipal-Infrastructure-on-Property-Prices-Evidence-from-Brazil.pdf>
- Agresti, A. (2010). *Analysis of Ordinal Categorical Data*. Wiley.
- Anderson, J., Ruggeri, K., Steemers, K., & Huppert, F. (2017). Lively social space, well-being activity, and urban design: findings from a low-cost community-led public space intervention. *Environment and behavior*, 49(6), 685-716. <https://doi.org/10.1177/0013916516659108>
- Ashworth, R., Mc. Dermott, A. y Currie, G. (2019). Theorizing from Qualitative Research in Public Administration: Plurality through a Combination of Rigor and Richness. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 29(2), 318-333. <https://doi.org/10.1093/jopart/muy057>
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2007). *Convenio de línea de crédito condicional para proyectos de inversión (cclip): Programa de Mejoramiento de Barrios II*. <https://idb-docs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=EZHARE-2056220512-3174>
- Becker, G. (1964). *Human Capital: a theoretical and empirical analysis*. Columbia University Press.
- Bergefurt, L., Kemperman, A., van den Berg, P., Borgers, A., van der Waerden, P., Oosterhuis, G., & Hommel, M. (2019). Loneliness and life satisfaction explained by public-space use and mobility patterns. *International journal of environmental research and public health*, 16(21), 4282. <https://doi.org/10.3390/ijerph16214282>
- Blaut, J. M. (1999). Environmentalism and eurocentrism. *Geographical Review*, 89(3), 391-408. <https://doi.org/10.1111/j.1931-0846.1999.tb00225.x>
- Bowen, G. A. (2008). Naturalistic inquiry and the saturation concept: a research note. *Qualitative research*, 8(1), 137-152. <https://doi.org/10.1177/1468794107085301>
- Buckner, J. C. (1988). The Development of an Instrument to Measure Neighborhood Cohesion. *American Journal of Community Psychology*, 16(6), 771-791. <https://doi.org/10.1007/BF00930892>
- Cabrera, J. F., y Najarian, J. C. (2013). How the Built Environment Shapes Spatial Bridging Ties and Social Capital. *Environment and Behavior*, 47(3), 239-267. <https://doi.org/10.1177/0013916513500275>
- Campbell, A., Converse, P. E., & Rodgers, W. L. (1976). *The quality of American life: Perceptions, evaluations, and satisfactions*. Russell Sage Foundation.
- Campos, R. (2012). "Informe Final para la Medición de Impacto del Programa de Rescate de Espacios Públicos 2011". CONEVAL. https://www.coneval.org.mx/Informes/egresión/Impacto/Impacto_2011/SEDESOL_S175_Rescate%20Esp%20Pub.zip
- Carmona, R. N. (2016). *El espacio público como elemento urbano arquitectónico generador de inclusión social: su diseño a través de la percepción del usuario joven*. <http://cdigital.uv.mx/handle/1944/49447>
- Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad. (2012). *Revista paz y conflictos*, 5, 184-196. https://www.ugr.es/~revpaz/documentacion/rpc_n5_2012_doc1.pdf
- Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano. (2022). *Los Barrios de Verdad - La Paz, Bolivia*. <https://www.cideu.org/proyecto/los-barrios-de-verdad-la-paz-bolivia/>
- Ciorici, P., y Dantzer, P. (2019). Neighborhood Satisfaction: A Study of a Low-Income Urban Community. *Urban Affairs Review*, 55(6), 1702-1730. <https://doi.org/10.1177/1078087418755515>
- Cho, Y. (1972). A Multiple Regression Model for the Measurement of the Public Policy Impact on Big City Crime. *Policy Sciences*, 3(4), 435-455. <http://www.jstor.org/stable/4531504>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2022). *Evaluación Estratégica de Salud*. Primer Informe. CONEVAL
- Consejo Nacional de Población (CONAPO) (2018). *Sistema Urbano Nacional 2018*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/400771/SUN_2018.pdf
- Cortés, S., y Sepúlveda, H. (2016). La Satisfacción a escala de Barrio como Herramienta de Análisis Urbanístico. Segundo Congreso Interdisciplinario de Investigación en Arquitectura, Diseño. *Ciudad y Territorio*, 13-15.
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ). (2021). Verde que te quiero verde: Buenas prácticas de movilidad urbana sustentable e infraestructura verde. México: SEDATU.
- Dassopoulos, A. y Monnat, S. (2011). Do Perceptions of Social Cohesion, Social Support, and Social Control Mediate the Effects of Local Community Participation on Neighborhood Satisfaction?. *Environment and Behavior*, 43(4), 546-565. <https://doi.org/10.1177/0013916510366821>
- Dassopoulos, A.; Batson, C.; Futrell, R. y Barbara B. (2012) Neighborhood Connections, Physical Disorder, and Neighborhood Satisfaction in Las Vegas" *Urban Affairs Review*, 48(4), 571-600. <https://doi.org/10.1177/1078087411434904>

- Ferguson, K. M., & Mindel, C. H. (2007). Modeling fear of crime in Dallas neighborhoods: A test of social capital theory. *Crime & Delinquency*, 53(2), 322-349. <https://doi.org/10.1177/0011128705285039>
- Fonseca, X., Lukosch, S., y Brazier, F. (2019). Social cohesion revisited: a new definition and how to characterize it. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 32(2), 231-253. <https://doi.org/10.1080/13511610.2018.1497480>
- Gertler, P. J., Martínez, S., Premand, P., y Rawlings, L. B. (2017). *La evaluación de impacto en la práctica*. World Bank Publications.
- Grilli, L. y Rampichini, C. (2014). Ordered Logit Model. En A. C. Michalos (Ed.) *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5_2023
- Handy, S., Cao, X. y Mokhtarian, P. (2008). The Causal Influence of Neighborhood Design on Physical Activity Within the Neighborhood: Evidence from Northern California. *American Journal of Health Promotion*, 22(5), 350-358. <https://doi.org/10.4278/ajhp.22.5.350>
- Hennink M., Kaiser B. y Marconi V. (2016). Code Saturation Versus Meaning Saturation: How Many Interviews Are Enough? *Qualitative Health Research*, 27(4), 591-608. <https://doi.org/10.1177/1049732316665344>
- Herting, J. R., y Guest, A. M. (1985). Components of Satisfaction with Local Areas in the Metropolis. *The Sociological Quarterly*, 26(1), 99-116. <http://www.jstor.org/stable/4106178>
- Ibarra, J., y Martínez, A. (2020). Convivencia vecinal y satisfacción con la colonia en los conjuntos habitacionales de México. *Revista Mexicana De Ciencias Políticas y Sociales*, 66(241). <https://doi.org/10.22201/fcpsy.2448492xe.2020.241.71255>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2022). Encuesta Nacional de Victimización y Percepción Sobre La Seguridad Pública (ENVIPE) 2022. <https://www.inegi.org.mx/programas/envipe/2022/>
- Kitila, A. W. (2017). Urban Public-space Utilization and Management in the Metropolis: The Case of Meskel-Square and Jan-Meda, Addis Ababa, Ethiopia. *East African Journal of Social Sciences and Humanities*, 2(2), 81-108.
- Lasley, P., Lomax, T., Jha, Kart., Schrank, David., Eisele, Bill., Venditti, Carly, The Keys to Estimating Mobility in Urban Areas. Support for Urban Mobility Analyses (SUMA) FHWA Pooled Fund Study
- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento del Territorio y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU). (2021). https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAHOTDU_010621.pdf
- Lee, C. y Vernez, A. (2008). Neighbourhood design and physical activity. *Building Research & Information*, 36(5), 395-411. <https://doi.org/10.1080/09613210802045547>
- Lee, S. M., Conway, T. L., Frank, L. D., Saelens, B. E., Cain, K. L., y Sallis, J. F. (2016). The Relation of Perceived and Objective Environment Attributes to Neighborhood Satisfaction. *Environment and Behavior*, 49(2), 136-160. <https://doi.org/10.1177/0013916515623823>
- Leyden, K. (2003). Social Capital and the Built Environment: The Importance of Walkable Neighborhoods. *American Journal of Public Health*, 93(9), 1546-1551. <https://doi.org/10.2105/AJPH.93.9.1546>
- Lokshin, M., & Yemtsov, R. (2003). *Evaluating the impact of infrastructure rehabilitation projects on household welfare in rural Georgia*. World Bank Publications.
- López, Pedro Luis. (2004). Población muestra y muestreo. *Punto Cero*, 09(08), 69-74. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&tlng=es.
- Lu, M (1999). Determinants of Residential Satisfaction: Ordered Logit vs. Regression Models. *Growth and Change*, 30(2), 264-287. <https://doi.org/10.1111/0017-4815.00113>
- Lynch, B. (2004). Research Report 11: environmental exclusion review. London: *Office of the Deputy Prime Minister*.
- Observatorio Internacional de la Democracia Participativa. (2022). *Programa Barrios y Comunidades de Verdad*. <https://oidp.net/es/practice.php?id=1198>
- Olinger, Marianna (2011). Assessment of safety and security issues in slum upgrading initiatives: the case of Favela Bairro, Rio de Janeiro en Building Urban Safety Through Slum Upgrading, ONU-Habitat. <https://unhabitat.org/building-urban-safety-through-slum-upgrading-2>
- Manca, A. R. (2014). Social cohesion. En Alex C. Michalos (Ed.), *Encyclopedia of quality of life and well-being research*, 6026-6028. Dordrecht: Springer.
- Mantey, D. (2021). Objective and Subjective Determinants of Neighborhood Satisfaction in the Context of Retrofitting Suburbs. *Sustainability*, 13(21), 11954. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/su132111954>
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo de Chile (2022). *Programa de Recuperación de Barrios*. <https://www.minvu.gob.cl/beneficio/ciudad/programa-de-recuperacion-de-barrios/>
- Mouratidis, K. (2018). Rethinking how built environments influence subjective well-being: a new conceptual framework. *Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability*, 11(1), 24-40. <https://doi.org/10.1080/17549175.2017.1310749>
- Mouratidis, K., & Yiannakou, A. (2022). What makes cities livable? Determinants of neighborhood satisfaction and neighborhood happiness in different contexts. *Land Use Policy*, 112. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105855>
- Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-habitat). (20 de junio de 2017). *Tendencias Del Desarrollo Urbano En México*. <https://onuhabitat.org.mx/index.php/tendencias-del-desarrollo-urbano-en-mexico>
- Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-habitat). (2019). *Reporte Nacional de Prosperidad Urbana en México 2019*. <https://publicacionesonuhabitat.org/onuhabitatmexico/cpi/Reporte-CPI-2019.pdf>
- Rosenbaum, P. R., & Rubin, D. B. (1983). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, 70(1), 41-55. <https://doi.org/10.2307/2335942>
- Secretaría de Desarrollo Urbano y Territorial (SEDATU). (2021). *Diagnóstico del Programa de Mejoramiento Urbano 2021*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/636625/Diagn_stico_Programa_de_Mejoramiento_Urbano_FINAL.pdf
- _____. (2022). *REGLAS de Operación del Programa de Mejoramiento Urbano, para el ejercicio fiscal 2022*. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5639973&fecha=31/12/2021#gsc.tab=0

- Saunders, B., Sim, J., Kingstone, T., Baker, S., Waterfield, J., Bartlam, B., Burroughs, H. y Jinks, C. (2017). Saturation in qualitative research: exploring its conceptualization and operationalization. *Quality & quantity*, 52(4), 1893-1907. <https://doi.org/10.1007/s11135-017-0574-8>
- Smrke, U., Blenkuš, M., & Sočan, G. (2018). Residential satisfaction questionnaires: A systematic review. *Urbani Izziv*, 29(2), 67-82. <https://www.jstor.org/stable/26544611>
- Turley, R., Saith, R., Bhan, N., Rehfuss, E., & Carter, B. (2013). Slum upgrading strategies involving physical environment and infrastructure interventions and their effects on health and socio-economic outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (1). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010067.pub2>
- Vargas, D. y Merino, M. (2012). El papel de los espacios públicos y sus efectos en la cohesión social: experiencia de política pública en México. *Estudios Sociológicos*, 897-914. <https://doi.org/10.24201/es.2012v30n90.97>
- Welsh, B. C., y Farrington, D. P. (2004). Surveillance for crime prevention in public space: Results and policy choices in Britain and America. *Criminology & Public Policy*, 3(3), 497-526. <https://doi.org/10.1111/j.1745-9133.2004.tb00058>
- White, H. y Waddington, H. (2012). Why do we care about evidence synthesis? An introduction to the special issue on systematic reviews. *Journal of Development Effectiveness*, 4(3), 351-358.
- Xavier Fonseca, Stephan Lukosch & Frances Brazier (2019) Social cohesion revisited: a new definition and how to characterize it, Innovation. *The European Journal of Social Science Research*, 32(29), 231-253. <https://doi.org/10.1080/13511610.2018.1497480>
- Zhang, Y., Van den Berg, A. E., Van Dijk, T., & Weitkamp, G. (2017). Quality over quantity: Contribution of urban green space to neighborhood satisfaction. *International journal of environmental research and public health*, 14(5), 535. <https://doi.org/10.3390/ijerph14050535>

Anexos



Anexo 1

Cuadro 20. Muestra para la realización de entrevistas

Espacio público	Entidad	Año	Características	Justificación	Monto de inversión
Construcción espacio deportivo y Centro De Desarrollo Comunitario en Barrancas Sánchez Taboada Etapa 2	Tijuana, Baja California	2020	Plaza Mirador Plaza de acceso Andadores Sendero Cancha cubierta Áreas verdes Estacionamiento Área recreativa	Ubicación: Zona industrial, alta densidad de viviendas Tipo de intervención: Recreación y deporte	Alto 42.7 millones de pesos
Construcción de CADI	Piedras Negras, Coahuila	2019	Dirección / Servicios médicos Aulas / Juegos infantiles Plaza Cívica / Cocina-comedor Salón usos múltiples Sanitarios H y M	Ubicación: zona fronteriza Tipo de intervención: educativa, asistencia social, alimentación	Bajo 7 millones de pesos
Construcción de Ágora y módulo deportivo La Lija	Puerto Vallarta, Jalisco	2020	Salón deportivo Aulas Talleres Mediateca Canchas Explanada	Ubicación: periferia de la zona turística Tipo de intervención: deportiva, educativa, recreativa	Alto 55.6 millones de pesos
Construcción de Ágora y parque vecinal las Torres	Cuautitlán Izcalli, Estado de México	2020	Cancha fútbol Cancha béisbol Multi canchas Ejercitadores Talleres	Ubicación: zona industrial Tipo de intervención: deportiva, educativa, recreativa	Alto 101 millones de pesos
Centro de Bienestar Ciudad Jardín	Morelia, Michoacán	2019	Foro al aire libre / Estacionamiento Aulas multiusos / Sanitarios Áreas jardinadas	Ubicación: periferia del municipio Tipo de intervención: deportiva, recreativa, educativa	Alto 16.3 millones de pesos
Mejoramiento de imagen urbana del entorno del Centro Histórico	Cholula, Puebla	2021	Plaza de Acceso / Faro / Posta Zona Deportiva / Juegos Infantiles Cancha de Fútbol / Cancha Fútbol 5 Área de Mesas Cubiertas	Ubicación: zona con alta presencia de comercio Tipo de intervención: deportiva, recreativa	Alto 31.5 millones de pesos

Espacio público	Entidad	Año	Características	Justificación	Monto de inversión
Construcción de Parque Lineal en Río Grijalva Tramo 1 ubicado entre las cotas 3+000 a 3+500	Villahermosa, Tabasco	2021	<ul style="list-style-type: none"> •Vialidad •Banquetas •Ciclovia •Andador peatonal •Zona Riparia •Quisco 1 •Zona de descarga de agua pluvial de la ciudad •Estación Fluvial •Pabellones y pérgolas •Plazas y parques •Explanada Grijalva •Foro al aire libre •Malecón Centro Histórico •Plataformas •Malecón Gaviotas 	Ubicación: zona de alta afluencia peatonal Tipo de intervención: recreativa	Muy alta 403.9 millones de pesos
Construcción de Centro de Desarrollo Comunitario con módulo deportivo y espacio público en la colonia Amapolas II	Veracruz, Veracruz	2020	Salón de usos múltiples Sanitarios H y M Zona de estar Bodega Administración Cafetería	Ubicación: zona periférica del municipio, cercana al aeropuerto Tipo de intervención: recreativa	Alto 62.7 millones de pesos
Construcción del Centro de Desarrollo Comunitario	Mérida, Yucatán	2021	Taller / Biblioteca / Administración Estacionamiento / Área de registro Jardín infantil / Oficina / Bodega Canchas multiusos / Sanitarios Cancha Fútbol / Consultorio médico Sala de cómputo / Aulas	Ubicación: zona periférica del municipio, con alta densidad de viviendas Tipo de intervención: recreativa, deportiva, salud, educativa	Alto 27.7 millones de pesos
Construcción de biblioteca y cancha con cubierta "El Vergel"	Fresnillo, Zacatecas	2021	Acceso principal Sanitarios Comercio Vestíbulo Administración Patio para infantes Bodega Zona de Lectura Juegos Infantiles Gimnasio Gradas /Cancha	Ubicación: zona con alta densidad de viviendas Tipo de intervención: recreativa, deportiva	Bajo 7.7 millones de pesos

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada por la SEDATU.

Anexo 2

Indicadores y técnicas estadísticas utilizadas

La construcción de indicadores y subindicadores se realizó mediante la suma de las respuestas de cada persona dividida entre el número de preguntas efectivamente respondidas por el encuestado en cada sección o subsección. Los indicadores que se componen de subindicadores se obtienen mediante la suma de los valores de los subindicadores dividido entre el número total de subindicadores que lo componen. Finalmente, para los subindicadores que estaban compuestos por preguntas con escala dicotómica (Sí/No), en principio se asignó valor de 10 a la respuesta que reflejara una mayor percepción y 1 en caso opuesto; posteriormente se estimó el promedio simple de los valores, de tal forma que se obtiene un valor en el rango de 1 a 10.

La composición de cada uno de los indicadores empleados en la evaluación se muestra en el cuadro 22. Tomando como ejemplo el indicador de percepción de seguridad, el cálculo de este consideraría el valor de la pregunta directa sobre la percepción de seguridad (como solo es una pregunta se retoma el valor que se respondió), y el valor de tres subindicadores. El primer subindicador, modificación de hábitos por miedo a ser víctima de un delito, está compuesto por ocho preguntas, por lo que su valor se obtiene sumando las respuestas y dividiendo la suma resultante entre 8 (en el caso de que la persona haya contestado las ocho preguntas); este mismo procedimiento es aplicado a los dos subindicadores restantes. El valor del indicador se obtiene del promedio simple de los tres subindicadores y la pregunta directa, cuyo resultado debe oscilar entre 1 y 10, donde un valor cercano a 1 representa una percepción muy mala de la seguridad y cercano a 10 una muy buena.

Cuadro 21. Distribución de preguntas por indicador

Nivel	Nombre	Pregunta	Escala
Indicador	I. Satisfacción con el entorno		
Pregunta	En una escala del 1 al 10, en donde 1 es insatisfecho y 10 es muy satisfecho, ¿cómo se siente con...	1. vivir en la colonia?	1 a 10
		2. el mantenimiento y limpieza de los espacios públicos de esta colonia?	
		3. la calidad de los espacios públicos de esta colonia?	
Indicador	II Percepción sobre la seguridad		
Pregunta	Del 1 al 10, en donde 1 es muy insatisfecho y 10 es muy satisfecho...	1. ¿Cómo se siente en términos de la seguridad en esta colonia?	1 a 10

Nivel	Nombre	Pregunta	Escala
Subindicador	II.I Modificación de actividades por miedo a ser víctima de un delito		
Preguntas	Por temor a ser víctima de algún delito ¿ha dejado de...	1. llevar objetos de valor? 2. caminar por los alrededores de su vivienda? 3. visitar a familia o amigos que vivan en la misma colonia? 4. permitir que los menores de edad que viven en el hogar salgan solos? 5. visitar Centros de Desarrollo Comunitario o Culturales? 6. visitar centros recreativos o parques? 7. hacer deporte o caminar en canchas o Unidades Deportivas? 8. frecuentar el mercado/tianguis?	Sí/No
Subindicador	II.II Experiencia directas e indirectas de victimización		
Pregunta	En el último año, ¿usted, o algún miembro de su familia, ha visto o ha sido víctima de alguna de las siguientes situaciones en esta colonia?	1. Vandalismo 2. Robo/asaltos 3. Violencia (peleas, riñas) 4. Bandas o pandillas violentas 6. Venta o consumo de drogas 7. Disparo con armas de fuego 8. Secuestros 9. Homicidios	Sí/No
Subindicador	II.III Percepción de la seguridad, en espacios públicos, para mujeres, niñas y niños		
Pregunta	¿Considera que es seguro para mujeres, niñas o niños asistir a...	1. Centro de Desarrollo Comunitario de su colonia? 2. Centros culturales recreativos de su colonia? 3. Unidades-módulos deportivos de su colonia? 4. Escuelas de su colonia? 5. El mercado o tianguis de su colonia? 6. Parques de su colonia?	Sí/No
Indicador	III Movilidad		
Preguntas	Donde 1 es muy difícil y 10 es muy fácil ¿Cómo es más fácil trasladarse en esta colonia?	1. en bicicleta 2. caminando	1 a 10
Indicador	IV Inclusión de los espacios públicos		
Preguntas	¿Cómo califica las condiciones actuales de los espacios públicos en esta colonia en cuanto a que les permite poder disfrutar de manera segura, cómoda y libre a...	1. niñas y niños? 2. mujeres? 3. personas con alguna discapacidad (a partir de instalaciones adecuadas)? 5. personas de la 3ra edad (a partir de instalaciones adecuadas)?	1 a 10
Indicador	IV Cohesión social		
Subindicador	IV.I Relaciones y organización vecinal		

Nivel	Nombre	Pregunta	Escala
Preguntas	¿con qué regularidad observa a sus vecinos...	1. convivir?	1 a 10
		2. ayudarse mutuamente?	
		3. organizarse para realizar actividades?	
		4. organizarse para exigir/manifiestar necesidades de la colonia ante autoridades?	
		5. organizarse para la limpieza de los espacios?	
		6. organizarse para mejorar la seguridad?	
Subindicador	IV.II Red de apoyo vecinal		
Preguntas	¿Qué tanto se apoya o busca ayuda de sus vecinos para...	1. el cuidado de sus hijos/hijas?	1 a 10
		2. transportarse?	
		3. una emergencia de salud?	
		4. informarse sobre oportunidades de trabajo?	
Subindicador	IV.IV Resolución de problemas a través de vecinos		
Preguntas	¿En esta colonia con qué frecuencia resuelven los problemas...	1. los vecinos?	1 a 10
Indicador	V Uso de los espacios públicos		
Subindicador	V.I Percepción de utilización de los espacios públicos en actividades recreativas		
Preguntas	¿Qué tan frecuente ha observado si el parque o espacio público de su colonia es utilizado para...	1. Clases o entrenamientos grupales?	1 a 10
		2. Personas leyendo?	
		3. Eventos públicos?	
Subindicador	V.I Percepción de utilización de los espacios públicos en actividades de riesgo		
Preguntas	¿Qué tan frecuente ha observado si el parque o espacio público de su colonia es utilizado para...	4. Personas consumiendo alcohol?	1 a 10
		5. Personas consumiendo drogas?	
		6. Personas realizando actividades ilícitas (como vender droga)?	

Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022

Regresión Multivariada

La especificación general de la regresión multivariada está dada por la siguiente expresión:

$$IP_i = \alpha_1(PMU_i) + \beta X_i + \mu_i \dots \dots Ecuación (1)$$

Dónde IP es el indicador de la percepción del individuo i , es una variable dicotómica que toma el valor de uno cuando el individuo fue entrevistado en un espacio público que ya había sido intervenido y cero cuando el espacio público aún no había sido intervenido, es el coeficiente asociado al efecto del programa. Asimismo, el parámetro, es un coeficiente que muestra el efecto promedio del conjunto de covariables, las cuales corresponden a las características observables del contexto donde se ubica el espacio público e información demográfica general de los entrevistados. Finalmente, es el término de error estadístico.

Emparejamiento por Puntaje de Propensión

El emparejamiento por puntaje de propensión (PSM) es una técnica que permite construir un grupo contrafactual válido por medio de datos observacionales, buscando disminuir el sesgo de selección. Siguiendo a Rosenbaum y Rubin(1983), los puntajes de propensión se calcularon con un modelo logit, el cual tiene la siguiente especificación:

$$\ln\left(\frac{\Pr(PMU_i = 1 | X_i)}{1 - \Pr(PMU_i = 1 | X_i)}\right) = \beta_0 - \beta' x_i \quad (1)$$

donde es la probabilidad de que el individuo se encuentre en un espacio público tratado por el PMU, la cual se encuentra condicionada a un conjunto de variables observables sobre características individuales y del espacio donde fueron encuestados los individuos.

A partir de los puntajes obtenidos del modelo logit, se identifica el soporte común que se compone de todos los individuos de espacios tratados y no tratados cuyas probabilidades estimadas se encuentra dentro del rango común de valores. Posteriormente se utilizan distintas técnicas de matching (Vecino más cercano, Radius Caliper, Kernel y Regresión Lineal Local), que permite construir, bajo distintos criterios, un grupo contrafactual seleccionando los individuos con puntajes similares al del grupo de tratamiento.

Finalmente, con base a los grupos resultantes de las técnicas de emparejamiento se realiza la estimación del ATT mediante la siguiente expresión:

$$\frac{1}{n} \sum_1^n PMU * IP - \frac{1}{n} \sum_1^n \frac{(1 - PMU) * IP}{1 - e_i}$$

donde PMU es una variable dicotómica con valor

Regresión logit ordinal

Los modelos de regresión ordinal son una aproximación metodológica para el estudio de variables de respuesta de naturaleza ordinal (Winship y Mare, 1984; Lu, 1999) que se basa en el análisis de las probabilidades acumuladas de una variable de respuesta con C categorías, utilizando una función de unión para relacionar de forma lineal a las variables explicativas con la razón de probabilidad entre la probabilidad acumulada hasta la categoría c de la variable ordinal, y la probabilidad de que la variable tome un valor mayor que la categoría c (Grilli y Rampichini, 2014). Cuando la función de unión es logística el modelo correspondiente es un logit ordinal cuya expresión matemática está dada por

$$\ln\left(\frac{\Pr(Y_i \leq y_c | x_i)}{1 - \Pr(Y_i \leq y_c | x_i)}\right) = a_c - \beta' X_i, c = 1, 2, \dots, C - 1 \quad (1)$$

El término de la izquierda corresponde al logaritmo de la "razón de probabilidad" (odds ratio) asociada a la categoría c de la variable dependiente (la razón entre la probabilidad acumulada de ocurrencia hasta c y la probabilidad acumulada de ocurrencia de una categoría mayor a c) mientras que el término de la derecha es un modelo lineal general donde β es un vector de $C-1$ parámetros que tienen un orden creciente ($\beta_1 < \beta_2 < \dots < \beta_{C-1}$) conocidos como puntos de corte (cutoff) y x_i es la combinación lineal que cuantifica el efecto de las variables x_i sobre el logaritmo de la razón de probabilidad. Cabe resaltar que el parámetro a_c no se encuentra indexado a c , por lo que los efectos de las covariables se suponen constantes para cada una de las categorías de respuesta. A partir del modelo, es posible derivar el cálculo de la probabilidad acumulada de obtener una categoría c a partir de la siguiente expresión:

$$\Pr(Y \leq y_c | x_i) = \frac{1}{1 + e^{a_c - \beta' x_i}} \quad (2)$$

Siguiendo a Grilli y Rampichini, 2014 para realizar la estimación del modelo (1) se supone la existencia de una variable subyacente continua Y_i^* con un conjunto de $C - 1$ puntos de corte, tal que si y solo si, en consecuencia, el modelo (1) es equivalente al sistema compuesto por el conjunto de β y al modelo de regresión lineal con variable de respuesta subyacente

$$Y_i^* = \beta' x_i + e_i^* \quad (3)$$

Siendo un término de error con media cero y desviación estándar σ .

Si se establece que, entonces (3) es equivalente al modelo de probabilidad acumulada

$$\ln\left(\frac{\Pr(Y_i \leq y_c | x_i)}{1 - \Pr(Y_i \leq y_c | x_i)}\right) = a_c - \beta' x_i \quad (4)$$

Donde la función de enlace es la inversa de la función de distribución de la función de distribución de la probabilidad acumulada. En el caso particular del logit es una función logística y el modelo de probabilidad acumulada corresponde a la ecuación 1.

Para estimar los parámetros del modelo lineal es posible utilizar diversos procedimientos, siendo la estimación de máxima verosimilitud la más común (Agresti, 2010).

Anexo 3

Guía de Entrevista

- a. ¿Podrías describirme un día típico utilizando (tú/un familiar/tus hijos) el espacio público? (cómo llegas, qué haces, a qué hora, con quién)
- b. ¿Crees que el espacio público mejora en algún aspecto la relación que tienes con tus vecin@s? ¿Por qué?
- c. ¿Crees que el espacio público mejora en algún aspecto las condiciones de tu colonia o del lugar en donde vives? ¿De qué forma lo hace?
- d. ¿Podrías explicarme cómo te transportas para llegar al espacio público?
- e. ¿De qué manera modifica tus actividades recreativas el espacio público? (deportivas, culturales, etc).
- f. ¿Qué tan segur@ te sientes caminando o estando en el espacio público? ¿Por qué?
- g. En términos generales, ¿consideras que el espacio público ha hecho un cambio en tu bienestar o el de tu familia? ¿De qué tipo? ¿Por qué?

Le agradezco la valiosa información que amablemente nos ha compartido en esta conversación.

Identificador del encuestador

Nombre:

Entidad federativa:

Municipio:

Localidad:

Encuestador, por favor lea el siguiente texto. *Hola, mi nombre es (nombre completo) formo parte del equipo encargado de realizar un estudio para la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) sobre el impacto que tienen las intervenciones realizadas en los espacios públicos en la vida cotidiana de las personas. En esta encuesta le haré preguntas sobre su colonia en términos de los espacios públicos como parques, mercados, áreas verdes, entre otras. En esta encuesta no hay respuestas correctas o incorrectas, ya que busca conocer su experiencia al usar los bienes y servicios públicos. En este sentido, le invito a responder con confianza lo que usted realmente piensa o hace, la sinceridad de sus respuestas nos será de mucha ayuda para este estudio. Es importante aclararle que nada de lo que aquí se exponga condiciona la recepción de algún programa social.*

¿Me permite realizar la encuesta?

Datos de la persona encuestada	
Nombre	
Sexo	
Edad	
Último nivel de estudios [primaria, secundaria, preparatoria o bachillerato, carrera técnica, normal, maestría o doctorado]	
Ocupación:	
Lugar de levantamiento (vivienda/espacio público):	

SECCIÓN I. SATISFACCIÓN DE VIVIR EN LA COLONIA

1.1. Le entregaré esta tarjeta para que me responda la siguiente pregunta, en orden de importancia, ¿cuáles considera que son los 3 problemas que se necesita atender en su vecindario? Donde el más importante es el 1. Seleccione solo tres.

Entregar la Tarjeta 1 de respuesta al informante

Deficiente provisión de agua o deficiente abasto de agua		Espacios peatonales insuficientes, tales como banquetas, calles peatonales, andadores, entre otras.	
Falta de alcantarillado		Falta de lugares donde se proporcionen servicios educativos	
Drenaje para lluvias deficiente		Falta de lugares donde se proporcionen servicios de salud	
Recolección de basura insuficiente		Falta de espacios públicos (parques, deportivos, centros comunitarios, centros culturales)	
Poca iluminación de calles		Falta de transporte público y condiciones inadecuadas de las calles, avenidas, carreteras o ejes viales	
Falta de pavimentación de calles		Inseguridad	
Falta de calidad y espacios en las viviendas		Pobreza	

Mostrar la Escala 1 de respuesta al informante

1.2. En una escala del 1 al 10, en donde 1 es insatisfecho y 10 es muy satisfecho, ¿cómo se siente con...	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
...vivir en esta colonia?										
...el mantenimiento y limpieza de los espacios públicos de esta colonia (parques, corredores peatonales, andadores, centros deportivos)?										
...la calidad de los espacios públicos de esta colonia (parques, corredores peatonales, andadores, centros deportivos)?										

SECCIÓN II. PERCEPCIÓN SOBRE LA SEGURIDAD

Mostrar la Escala 2 de respuesta al informante

2.1. Del 1 al 10, en donde 1 es muy insatisfecho y 10 es muy satisfecho	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
... cómo se siente en términos de la seguridad en esta colonia?										

2.2 Por temor a ser víctima de algún delito en su colonia, ¿ha dejado de...	Si	No
...llevar objetos de valor (joyas, dinero, reloj)?		
...caminar por los alrededores de su vivienda		
...visitar a familia o amigos que vivan en la misma colonia		
...permitir que los menores de edad que viven en el hogar salgan solos (menores de 18 años)		
... visitar Centros de Desarrollo Comunitario o Culturales		
... visitar centros recreativos o parques		
... hacer deporte o caminar en canchas o Unidades Deportivas		
... frecuentar el Mercados/Tianguis (por ejemplo, en su lugar comprar en verdulerías o supermercados)		

Mostrar la Escala 3 de respuesta al informante

2.4. En el último año, ¿usted, o algún miembro de su familia, ha visto o ha sido víctima de alguna de las siguientes situaciones en esta colonia?	Si	No
Vandalismo		
Robo/asaltos		
Violencia (peleas, riñas)		
Bandas o pandillas violentas		
Venta o consumo de drogas		
Disparo con armas de fuego		
Secuestros		
Homicidios		

2.5. ¿Considera que es seguro para mujeres, niñas o niños asistir a...	Si	No
Centro de desarrollo comunitario de su colonia		
Centros culturales recreativos de su colonia		
Unidades-módulos deportivos de su colonia		
Escuelas de su colonia		
El mercado o Tianguis de su colonia		
Parques de su colonia		

2.3. Califica del 1 al 10 las acciones que consideras podrían ayudar más a prevenir el crimen y la violencia en esta colonia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Más policías en las calles										
Más actividades culturales o deportivas para jóvenes/familias/niños										
Más centros deportivos o parques										
Mejor convivencia entre vecinos										
Otro (especificar) _____										

SECCIÓN III. ACCESO A SERVICIOS PÚBLICOS

Mostrar la Escala 1 de respuesta al informante

3.1 Del 1 al 10, en donde 1 es muy insatisfecho y 10 es muy satisfecho, ¿cómo se siente con los siguientes servicios públicos en esta colonia...	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
...Agua potable?										
...Luz?										
...Drenaje o alcantarillado?										
...Recolección de basura?										
...Transporte público?										
...Seguridad?										

SECCIÓN IV. MOVILIDAD

Mostrar la Escala 2 de respuesta al informante

4.1. Donde 1 es muy difícil y 10 es muy fácil ¿Cómo es más fácil trasladarse en esta colonia?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
...en bicicleta										
...caminando										
...en transporte público (autobús/combi)										
...usando un automóvil										
...usando motocicleta										
...en taxi, Uber o Didi										
...bicitaxi o mototaxi										

4.2. ¿Qué recomendaría para mejorar la movilidad en esta colonia?

SECCIÓN V. INCLUSIÓN

Mostrar la Escala 3 de respuesta al informante

5.1. ¿Cómo califica las condiciones actuales de los espacios públicos en esta colonia en cuanto a que les permite poder disfrutar de manera segura, cómoda y libre de...	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
...niñas y niños?										
...mujeres?										
...personas con alguna discapacidad (a partir de instalaciones adecuadas)?										
...personas de la 3ra edad (a partir de instalaciones adecuadas)?										

5.2. ¿Qué recomendaría para que estas poblaciones puedan utilizar los espacios públicos de manera libre, cómoda y segura?

SECCIÓN VI. COHESIÓN SOCIAL

6. ¿Usted vive o trabaja en esta colonia? Sí (✓) No (X). En caso de que la respuesta sea negativa, ir a la pregunta 8.1

Mostrar la Escala 4 de respuesta al informante

Del 1 al 10, en donde 1 es nunca y 10 es muy frecuente:

6.1 ¿con qué regularidad observa a sus vecinos...	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
...convivir?										
...ayudarse mutuamente?										
...organizarse para realizar actividades?										
...organizarse para exigir/manifiestar necesidades de la colonia ante autoridades?										
...organizarse para la limpieza de los espacios										
...organizarse para mejorar la seguridad?										

6.2. ¿Qué tanto se apoya o busca ayuda de sus vecinos para...	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
...el cuidado de sus hijos/hijas?										
... transportarse?										
...una emergencia de salud?										
...informarse sobre oportunidades de trabajo?										

6.3. ¿Qué tan frecuente ha observado que se realizan las siguientes actividades en los espacios públicos de su colonia?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Juntas vecinales										
2. Ejercicio										
3. Organización de vecinos para mejorar la seguridad										
4. Organización de vecinos para comerciar productos										
5. Eventos religiosos										

6.3.1 ¿Usted participa en alguna de esas actividades? Si () No ()

¿Cuál? ___ 6.5. ¿En esta colonia con qué frecuencia resuelven los problemas...	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
...los vecinos?										
...el ayuntamiento/alcaldía/presidencia municipal?										
...los líderes vecinales?										
...la policía?										

SECCIÓN VII. USO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS

7.1 ¿Qué tan frecuente ha observado si el parque o espacio público de su colonia es utilizado para...	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Clases o entrenamientos grupales										
Personas leyendo										
Eventos públicos										
Personas consumiendo alcohol										
Personas consumiendo drogas										
Personas realizando actividades ilícitas (como vender droga o prostitución)										

7.2. ¿Qué tan frecuente usted realizó alguna de las siguientes actividades en los espacios públicos de esta colonia?	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Actividades deportivas										
Actividades culturales										
Actividades recreativas										
Actividades escolares										

¿Usted se ejercita? Sí No . ____ En caso de que la respuesta sea No, favor de pasar a la Sección VIII.

En promedio, ¿cuántos días a la semana se ejercita? ____ días por semana (0-7 días por semana)

7.4. ¿Cuántas horas? ____ hrs ____ minutos ____ No sabe

¿Qué actividades físicas realiza? ____

Esta actividad, ¿podría realizarse en los espacios públicos de esta colonia?

Sí (____) No (____)

SECCIÓN VIII. EFECTOS DE LA PANDEMIA

8.1. Queremos conocer los efectos que tuvo la pandemia en su día a día, y en el de su familia, ¿usted considera que la pandemia ha empeorado (E), no ha tenido efectos (SE) o mejorado (M) su situación sobre...	E	SE	M
El uso de los espacios públicos			
La seguridad en su colonia			
El acceso a servicios culturales			
El acceso a servicios educativos			
Su activación física y esparcimiento recreativo			

Preguntas únicamente a las comunidades con obras del Programa de Mejoramiento Urbano finalizadas

Las siguientes preguntas tienen la finalidad de conocer la percepción de la ciudadanía acerca de las intervenciones del Programa de Mejoramiento Urbano.

Por favor, piense en su colonia en la actualidad. Ahora que se realizó ____ en su localidad, responda a las siguientes preguntas:

	Si	No		Si	No
Aumentaron las líneas de transporte público			Aumentaron las calles pavimentadas o caminos señalizados		
Está más comunicada la localidad en donde vive			Le parece más segura la localidad en donde vive		
Siente más transitada la localidad donde vive			Le parece más bonita la localidad en donde vive		
Aumentó su asistencia a centros de desarrollo comunitarios			Aumentó su asistencia parques o deportivos		

Durante este año, ¿usted o alguna persona de su hogar participó en actividades deportivas, cívicas, o recreativas en [proporcionar el nombre del espacio público]? Si () pase a la pregunta 9.4 No () pase a la pregunta 9.3

9.3. Le entregaré esta tarjeta para que me responda la siguiente pregunta, ¿cuál es el principal obstáculo para que usted no utilice el espacio público? Entregar Tarjeta 2 de respuesta al informante	
No la conozco	
No tengo interés de ir	
Falta de tiempo	
El espacio no tiene mantenimiento o limpieza adecuado	
Inseguridad	
Cobros excesivos por las actividades	
No está cerca	
No está iluminado	
Otro:	

9.4. ¿Cuáles fueron las actividades que realizó?	
Entregar Tarjeta 3 de respuesta al informante	
Caminar	
Caminar con el perro	
Trotar	
Andar en bicicleta	
Realizar un deporte de pelota	
Hacer ejercicio	
Supervisar un niño o niña	
Llevar a una niña o niño al área de juegos	
Relajarme	
Hacer un picnic	
Socializar	
Asistir a una celebración o evento	
Visitar un café	
Ver la naturaleza	
Actividad cultural	
Asistencia a un taller o capacitación	

Pase a la pregunta 9.5

Pase a la pregunta 9.5

9.5. Antes de esta intervención, ¿usted asistía a algún otro espacio público o privado para recibir estos servicios/actividades?

SI (____) NO (____)

9.6. Califique qué tan satisfecho se siente con las...	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
...condiciones físicas del (nombre del espacio público)?										
...mantenimiento del (nombre del espacio público)?										
...limpieza del (nombre del espacio público)?										

FIN DEL CUESTIONARIO

Rúbrica del supervisor

Anexo 4

Confiabilidad interna y validación externa del instrumento

La confiabilidad refiere a la precisión de un instrumento para medir lo que se ha propuesto. Para asegurar la confiabilidad interna del instrumento aplicado, se calculó el alfa de Cronbach previo a la estimación del modelo; se encontró que los valores de este indicador, en su mayoría, fueron mayores a 0.7, por lo que fue posible descartar sesgos de medición para las estimaciones y concluir que existe confiabilidad interna en el instrumento, es decir, las preguntas permiten construir indicadores confiables.

Cuadro 22. Alfa de Cronbach para las dimensiones y subdimensiones del instrumento de recolección de información.

Nivel	Nombre	Pregunta	General	2019-2021	2019-2020	2021	2022
Indicador	I. Satisfacción con el entorno*		0.77	0.78	0.76	0.79	0.74
Pregunta	En una escala del 1 al 10, en donde 1 es insatisfecho y 10 es muy satisfecho, ¿cómo se siente con...	1. vivir en la colonia?	0.91	0.89	0.84	0.91	0.95
		2. el mantenimiento y limpieza de los espacios públicos de esta colonia?	0.51	0.57	0.58	0.56	0.36
		3. la calidad de los espacios públicos de esta colonia?	0.52	0.58	0.57	0.59	0.37
Indicador	II Percepción sobre la seguridad*		0.66	0.68	0.68	0.67	0.62
Pregunta	Del 1 al 10, en donde 1 es muy insatisfecho y 10 es muy satisfecho...	1. ¿Cómo se siente en términos de la seguridad en esta colonia?***	ND	ND	ND	ND	ND
Subindicador	II.I Modificación de actividades por miedo a ser víctima de un delito**		0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
Preguntas	Por temor a ser víctima de algún delito ¿ha dejado de...	1. llevar objetos de valor?	0.81	0.81	0.81	0.81	0.82
		2. caminar por los alrededores de su vivienda?	0.79	0.81	0.81	0.81	0.81
		3. visitar a familia o amigos que vivan en la misma colonia?	0.79	0.80	0.79	0.80	0.79
		4. permitir que los menores de edad que viven en el hogar salgan solos?	0.82	0.79	0.79	0.80	0.80
		5. visitar Centros de Desarrollo Comunitario o Culturales?	0.78	0.82	0.82	0.82	0.83
		6. visitar centros recreativos o parques?	0.78	0.79	0.79	0.79	0.79
		7. hacer deporte o caminar en canchas o Unidades Deportivas?	0.78	0.79	0.79	0.79	0.78
		8. frecuentar el Mercados/Tianguis?	0.80	0.79	0.79	0.79	0.79
Subindicador	II.II Experiencia directas e indirectas de victimización**		0.81	0.81	0.80	0.81	0.82
Pregunta	En el último año, ¿usted, o algún miembro de su familia, ha visto o ha sido víctima de alguna de las siguientes situaciones en esta colonia?	1. Vandalismo	0.78	0.78	0.78	0.78	0.79
		2. Robo/asaltos	0.80	0.79	0.80	0.79	0.80
		3. Violencia (peleas, riñas)	0.78	0.78	0.78	0.78	0.79
		4. Bandas o pandillas violentas	0.78	0.77	0.77	0.78	0.79
		5. Venta o consumo de drogas	0.78	0.78	0.78	0.78	0.79
		6. Disparo con armas de fuego	0.79	0.78	0.78	0.79	0.80
		7. Secuestros	0.79	0.79	0.79	0.80	0.80
		8. Homicidios	0.79	0.78	0.78	0.79	0.80
Subindicador	II.III Percepción de la seguridad, en espacios públicos, para mujeres, niñas y niños**		0.87	0.87	0.89	0.86	0.85

Nivel	Nombre	Pregunta	General	2019-2021	2019-2020	2021	2022
Pregunta	¿Considera que es seguro para mujeres, niñas o niños asistir a...	1. Centro de desarrollo comunitario de su colonia?	0.84	0.85	0.87	0.83	0.82
		2. Centros culturales recreativos de su colonia?	0.83	0.84	0.86	0.82	0.81
		3. Unidades-módulos deportivos de su colonia?	0.83	0.84	0.85	0.82	0.81
		4. Escuelas de su colonia?	0.86	0.86	0.87	0.85	0.84
		5. El mercado o Tianguis de su colonia?	0.87	0.87	0.88	0.86	0.86
		6. Parques de su colonia?	0.84	0.85	0.87	0.84	0.82
Indicador	III Movilidad*		0.75	0.76	0.73	0.77	0.72
Preguntas	Donde 1 es muy difícil y 10 es muy fácil ¿Cómo es más fácil trasladarse en esta colonia?	1. en bicicleta***	ND	ND	ND	ND	ND
		2. caminando***	ND	ND	ND	ND	ND
Indicador	IV Inclusión de los espacios públicos*		0.93	0.93	0.92	0.93	0.92
Preguntas	Del 1 al 10, donde 1 es muy en desacuerdo y 10 muy de acuerdo, ¿usted considera que las condiciones actuales del espacio público permiten que los siguientes grupos lo utilicen de manera libre, cómoda y segura?	1. niñas y niños	0.91	0.91	0.90	0.91	0.90
		2. mujeres	0.91	0.91	0.91	0.91	0.90
		3. personas con alguna discapacidad (a partir de instalaciones adecuadas)	0.90	0.90	0.89	0.90	0.90
		5. personas de la 3ra edad (a partir de instalaciones adecuadas)	0.90	0.90	0.89	0.90	0.89
Indicador	IV Cohesión social*		0.79	0.78	0.78	0.78	0.80
Subindicador	IV.I Relaciones y organización vecinal**		0.90	0.90	0.90	0.89	0.90
Preguntas	¿con qué regularidad observa a sus vecinos...	1. convivir?	0.89	0.89	0.90	0.89	0.90
		2. ayudarse mutuamente?	0.88	0.88	0.89	0.88	0.89
		3. organizarse para realizar actividades?	0.87	0.87	0.87	0.86	0.88
		4. organizarse para exigir/manifestar necesidades de la colonia ante autoridades?	0.88	0.88	0.88	0.87	0.89
		5. organizarse para la limpieza de los espacios?	0.88	0.88	0.88	0.87	0.88
		6. organizarse para mejorar la seguridad?	0.88	0.87	0.88	0.87	0.88
Subindicador	IV.II Red de apoyo vecinal**		0.88	0.89	0.89	0.88	0.88
Preguntas	¿Qué tanto se apoya o busca ayuda de sus vecinos para...	1. el cuidado de sus hijos/hijas?	0.86	0.86	0.87	0.85	0.86
		2. transportarse?	0.84	0.84	0.84	0.84	0.85
		3. una emergencia de salud?	0.85	0.85	0.85	0.86	0.84
		4. informarse sobre oportunidades de trabajo?	0.86	0.86	0.86	0.86	0.85
Subindicador	IV.IV Resolución de problemas a través de vecinos**		ND	ND	ND	ND	ND
Preguntas	¿En esta colonia con qué frecuencia resuelven los problemas...	1. los vecinos?	ND	ND	ND	ND	ND
Indicador	V Uso de los espacios públicos***		ND	ND	ND	ND	ND
Subindicador	VI Percepción de utilización de los espacios públicos en actividades recreativas**		0.75	0.75	0.78	0.74	0.75
Preguntas	7.1 ¿Qué tan frecuente ha observado si el parque o espacio público de su colonia es utilizado para...	1. Clases o entrenamientos grupales?	0.65	0.67	0.74	0.62	0.62
		2. Personas leyendo?	0.70	0.69	0.65	0.72	0.73
		3. Eventos públicos?	0.65	0.63	0.65	0.63	0.66
Subindicador	VI Percepción de utilización de los espacios públicos en actividades de riesgo**		0.92	0.93	0.94	0.92	0.90

Nivel	Nombre	Pregunta	General	2019-2021	2019-2020	2021	2022
	7.1 ¿Qué tan frecuente ha observado si el parque o espacio público de su colonia es utilizado por...	4. Personas consumiendo alcohol?	0.88	0.89	0.89	0.88	0.88
		5. Personas consumiendo drogas?	0.83	0.85	0.86	0.83	0.78
		6. Personas realizando actividades ilícitas (como vender droga o prostitución)?	0.93	0.95	0.96	0.94	0.89

* Los valores presentados corresponden a la medición del alfa de Cronbach para el indicador de la dimensión, el cálculo se realizó con los valores de las preguntas que conforman a cada uno o, en el caso de contener subindicadores (percepción de seguridad y cohesión social) se calculó con el valor de cada subindicador que lo conforman.

** Los valores presentados corresponde a la medición del alfa de Cronbach para el subindicador de la dimensión, el cálculo se realizó con los valores de las preguntas que lo conforman.

*** Los valores aparecen como ND debido a la falta de requerimientos mínimos para realizar el cálculo por pregunta (al menos tres preguntas por indicador).

Fuente: elaboración propia con base en los cálculos realizados a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Asimismo, otro aspecto que da cuenta de la confiabilidad del instrumento es la validación externa, para ello se compararon los resultados de algunos reactivos del instrumento con respecto a otras fuentes que, en cierta medida, captan información similar como la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE) 2022, en particular sobre la percepción de seguridad (cuadro 2). De lo anterior, se identifica un comportamiento similar en las respuestas obtenidas.

Cuadro 23. Percepción de seguridad de las personas en México (Encuesta PMU vs ENVIPE 2022)

Encuesta realizada para el estudio		ENVIPE 2022	
Pregunta	Porcentaje	Pregunta	Porcentaje
¿Cómo se siente en términos de la seguridad en esta colonia? (satisfecho 6 al 10 en escala de 1 a 10)	56.93%	¿En términos de delincuencia, considera que vivir en (su colonia/localidad) es (seguro)	57.78%
Por temor a ser víctima de algún delito en su colonia, ¿ha dejado de...		Durante 2021, por temor a ser víctima de algún delito (robo, asalto, secuestro, etc.)	
...llevar objetos de valor (joyas, dinero, reloj)?	65.70%	¿dejó de llevar dinero en efectivo?	44.10%
		¿dejó de usar joyas?	49.46%
...permitir que los menores de edad que viven en el hogar salgan solos (menores de 18 años)	60.90%	¿dejó de permitir que los menores de edad que viven en el hogar salgan solos?	62.47%
...a familia o amigos que vivan en la misma colonia?	33.70%	¿dejó de visitar parientes o amigos?	30.10%

Fuente: elaboración propia con base en los cálculos realizados a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022 y la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE) 2022.

Cuadro 24. Porcentaje de valores perdidos por pregunta.

Sección del instrumento	Variable	Grupo de tratamiento 2019-2020		Grupo de tratamiento 2021		Grupo de control	
		Valores perdidos	%	Valores perdidos	%	Valores perdidos	%
Sociodemográficas	Sexo	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	Edad	13	0.85	4	0.35	8	0.75
	Estudios	11	0.72	6	0.53	10	0.94
	Ocupación	25	1.63	6	0.53	15	1.41
Problemáticas	Primera problemática	5	0.33	1	0.09	12	1.13
	Segunda, problemática	10	0.65	3	0.27	13	1.22
	Tercera problemática	14	0.91	11	0.97	19	1.78
Satisfacción con el entorno	P1_2_1	6	0.39	1	0.09	2	0.19
	P1_2_2	5	0.33	1	0.09	8	0.75
	P1_2_3	5	0.33	18	1.59	13	1.22
Seguridad	P2_1	14	0.91	3	0.27	1	0.09
	P2_2_1	6	0.39	1	0.09	2	0.19
	P2_2_2	3	0.20	0	0.00	5	0.47
	P2_2_3	6	0.39	1	0.09	5	0.47
	P2_2_4	10	0.65	4	0.35	4	0.38
	P2_2_5	15	0.98	4	0.35	9	0.85
	P2_2_6	13	0.85	55	4.86	16	1.50
	P2_2_7	12	0.78	2	0.18	8	0.75
	P2_2_8	18	1.17	53	4.68	14	1.31
	P2_3_1	12	0.78	2	0.18	4	0.38
	P2_3_2	10	0.65	3	0.27	4	0.38
	P2_3_3	13	0.85	4	0.35	5	0.47
	P2_3_4	21	1.37	31	2.74	23	2.16
	P2_4_1	8	0.52	2	0.18	5	0.47
	P2_4_2	7	0.46	1	0.09	5	0.47
	P2_4_3	12	0.78	2	0.18	8	0.75
	P2_4_4	11	0.72	3	0.27	9	0.85
	P2_4_5	11	0.72	1	0.09	10	0.94
	P2_4_6	10	0.65	1	0.09	6	0.56
	P2_4_7	11	0.72	2	0.18	7	0.66
	P2_4_8	9	0.59	1	0.09	9	0.85
	P2_5_1	20	1.30	6	0.53	12	1.13
	P2_5_2	22	1.43	6	0.53	13	1.22
	P2_5_3	18	1.17	6	0.53	17	1.60
	P2_5_4	19	1.24	6	0.53	11	1.03
	P2_5_5	17	1.11	6	0.53	11	1.03
	P2_5_6	15	0.98	31	2.74	19	1.78
Servicios	P3_1_1	2	0.13	1	0.09	3	0.28
	P3_1_2	2	0.13	3	0.27	2	0.19
	P3_1_3	3	0.20	4	0.35	3	0.28
	P3_1_4	12	0.78	3	0.27	8	0.75
	P3_1_5	13	0.85	3	0.27	8	0.75
	P3_1_6	11	0.72	25	2.21	9	0.85

Sección del instrumento	Variable	Grupo de tratamiento 2019-2020		Grupo de tratamiento 2021		Grupo de control		
		Valores perdidos	%	Valores perdidos	%	Valores perdidos	%	
Movilidad	P4_1_1	12	0.78	8	0.71	10	0.94	
	P4_1_2	8	0.52	5	0.44	12	1.13	
	P4_1_3	13	0.85	5	0.44	15	1.41	
	P4_1_4	12	0.78	9	0.80	15	1.41	
	P4_1_5	27	1.76	12	1.06	15	1.41	
	P4_1_6	29	1.89	7	0.62	23	2.16	
	P4_1_7	164	10.67	77	6.80	142	13.33	
Inclusión	P5_1_1	14	0.91	1	0.09	4	0.38	
	P5_1_2	16	1.04	2	0.18	9	0.85	
	P5_1_3	18	1.17	3	0.27	7	0.66	
	P5_1_4	15	0.98	1	0.09	6	0.56	
Cohesión social	P6	59	3.84	4	0.35	14	1.31	
	P6_1_1	2	0.13	1	0.09	2	0.19	
	P6_1_2	1	0.07	3	0.27	1	0.09	
	P6_1_3	5	0.33	4	0.35	3	0.28	
	P6_1_4	5	0.33	4	0.35	1	0.09	
	P6_1_5	4	0.26	5	0.44	3	0.28	
	P6_1_6	3	0.20	3	0.27	0	0.00	
	P6_2_1	7	0.46	2	0.18	5	0.47	
	P6_2_2	7	0.46	2	0.18	5	0.47	
	P6_2_3	9	0.59	2	0.18	6	0.56	
	P6_2_4	7	0.46	13	1.15	7	0.66	
	P6_3_1	7	0.46	1	0.09	3	0.28	
	P6_3_2	10	0.65	0	0.00	3	0.28	
	P6_3_3	15	0.98	1	0.09	6	0.56	
	P6_3_4	16	1.04	0	0.00	5	0.47	
	P6_3_5	11	0.72	0	0.00	4	0.38	
	P6_5_1	4	0.26%	3	0.27%	10	0.94%	
	P6_5_2	6	0.39%	4	0.35%	6	0.56%	
	P6_5_3	8	0.52%	3	0.27%	13	1.22%	
	P6_5_4	8	0.52%	3	0.27%	7	0.66%	
	Uso del espacio	P7_1_1	494	32.14%	520	45.94%	216	20.28%
		P7_1_2	6	0.39%	7	0.62%	9	0.85%
		P7_1_3	12	0.78%	19	1.68%	10	0.94%
P7_1_4		6	0.39%	20	1.77%	13	1.22%	
P7_1_5		8	0.52%	23	2.03%	10	0.94%	
P7_1_6		9	0.59%	24	2.12%	19	1.78%	
P7_2_1		10	0.65%	9	0.80%	15	1.41%	
P7_2_2		13	0.85%	13	1.15%	16	1.50%	
P7_2_3		17	1.11%	13	1.15%	19	1.78%	
P7_2_4		16	1.04%	12	1.06%	16	1.50%	

Fuente: elaboración propia con base en los cálculos realizados a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Anexo 5

Codificación de información de las entrevistas

El análisis de la información fue realizado codificando cada una de las ideas de la entrevista. En primer lugar, se realizó una codificación abierta considerando posibles asociaciones para cada una de las respuestas expresadas durante las entrevistas; por ejemplo, si las personas contestaban que “Utilizaban el espacio público para jugar en las canchas de fútbol”, en el análisis se le asignaba el código [APR:EJE]. Posteriormente, el enfoque consideró categorías analíticas más amplias para sintetizar la información; por ejemplo, códigos que tuvieran una asociación en el uso del espacio, como ejercicio o actividades de aprendizaje, eran agrupados en la categoría analítica “Utilización del espacio”. La codificación está compuesta por 403 respuestas asociadas con 27 códigos y 5 categorías analíticas.

Cuadro 25. Codificación para el análisis

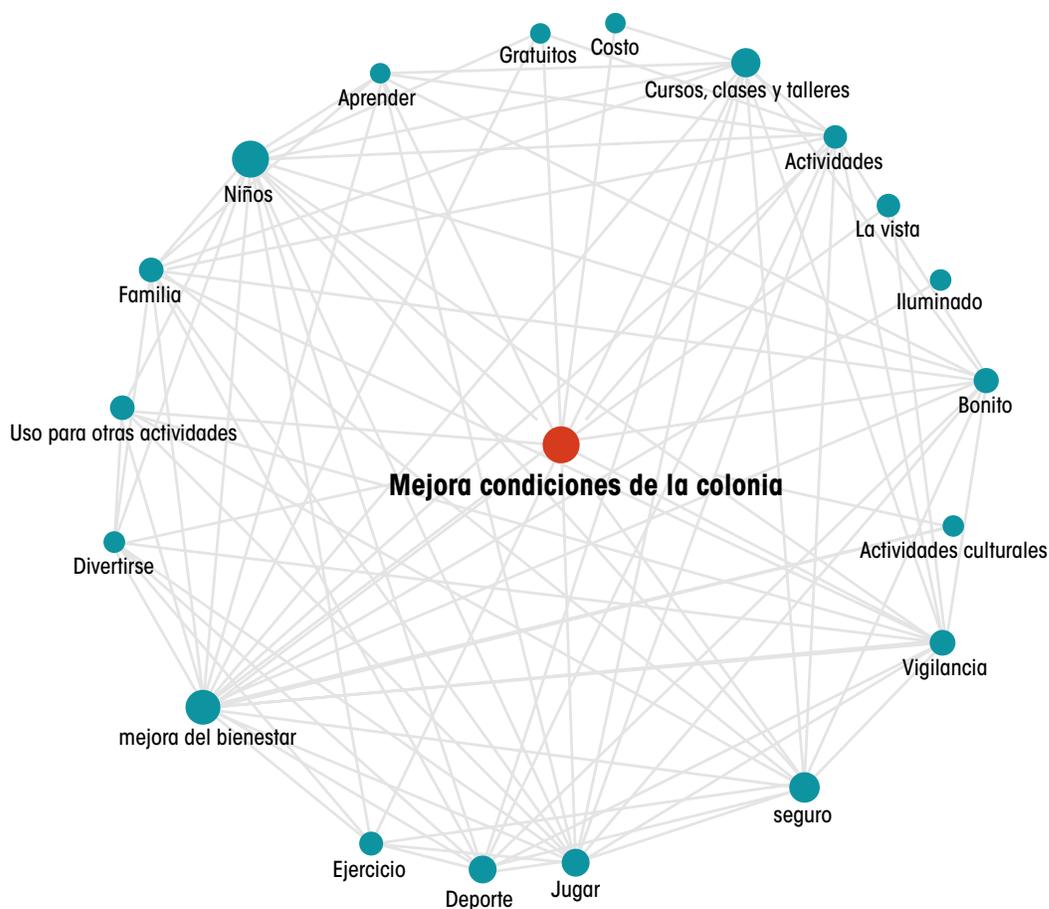
Categoría analítica	Descripción	Frecuencia
Utilización del espacio	Incluye citas relacionadas con las actividades que realizan las personas beneficiadas por la intervención en el espacio público. Estas pueden ir desde actividades de aprendizaje, ejercicio, incremento de actividades para personas jóvenes, hasta acciones de utilización subóptima derivadas de la administración o mantenimiento del espacio.	177
Cohesión social	Incluye citas sobre acciones que propician la cohesión social en la colonia al propiciar la interacción entre vecinos/as por la infraestructura que generan.	36
Condiciones de la colonia	Incluye citas relacionadas con el efecto directo que tiene la infraestructura en la población beneficiada, ya sea porque la reorganización mejora el aspecto físico de la colonia o por el cese de actividades ilícitas. También incluye citas sobre las consecuencias negativas del espacio público, como su utilización para actividades ilícitas (consumo de drogas y alcohol o asaltos).	84
Percepción de seguridad	Incluye citas sobre los efectos (negativos, positivos o neutrales) en la percepción de seguridad que tienen los espacios públicos sobre las personas beneficiarias.	43
Bienestar	Incluye citas relacionadas con el bienestar subjetivo de las personas, al incluir aquellas acciones que incrementan la satisfacción con la colonia de las personas beneficiarias.	62

Fuente: elaboración propia con base en la información obtenida de las entrevistas realizadas a beneficiarios del PMU 2022.

Para efectos del análisis, la dimensión de Movilidad fue excluida al solo tener una referencia con posibilidades de permitir profundidad en el análisis; por lo que este rubro solo se considera en el análisis cuantitativo.

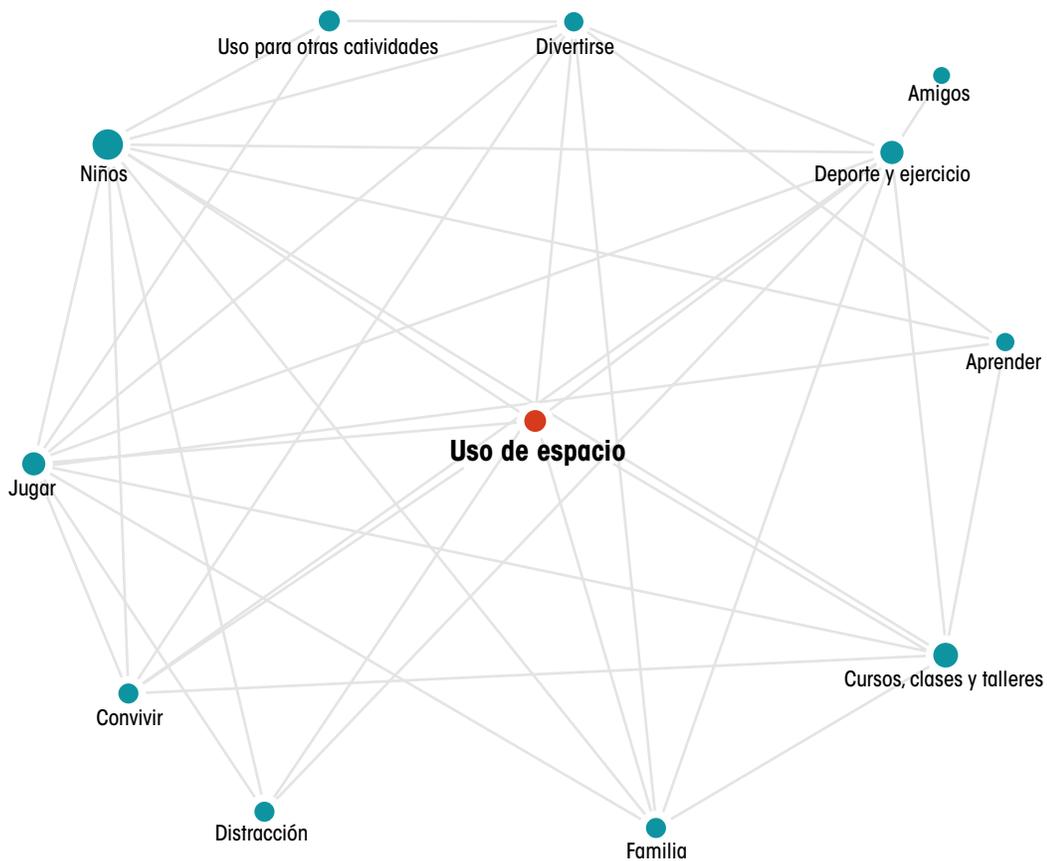
Del análisis inductivo se realizaron mapas de las palabras (mapa de códigos) que se relacionan entre sí. Los mapas utilizados representan las palabras que se mencionaron al menos 2 veces durante las entrevistas en un mismo contexto. Las líneas unen aquellas que se relacionan entre sí, es decir, aquellas que se mencionan en un mismo párrafo o en un mismo contexto. El tamaño de los círculos indica la cantidad de veces que se menciona la palabra en todas las entrevistas, mientras más grandes, más se mencionó esa palabra. Asimismo, el ancho de las líneas está relacionado con las veces que se mencionan las dos palabras en un mismo contexto o párrafo. La reagrupación de los códigos en el mapa es resultado de la interpretación deductiva del conjunto de palabras que se relación entre sí alrededor de un mismo contexto.

Figura 3. Mapa de palabras que se relacionan con la mejora de las condiciones de la colonia



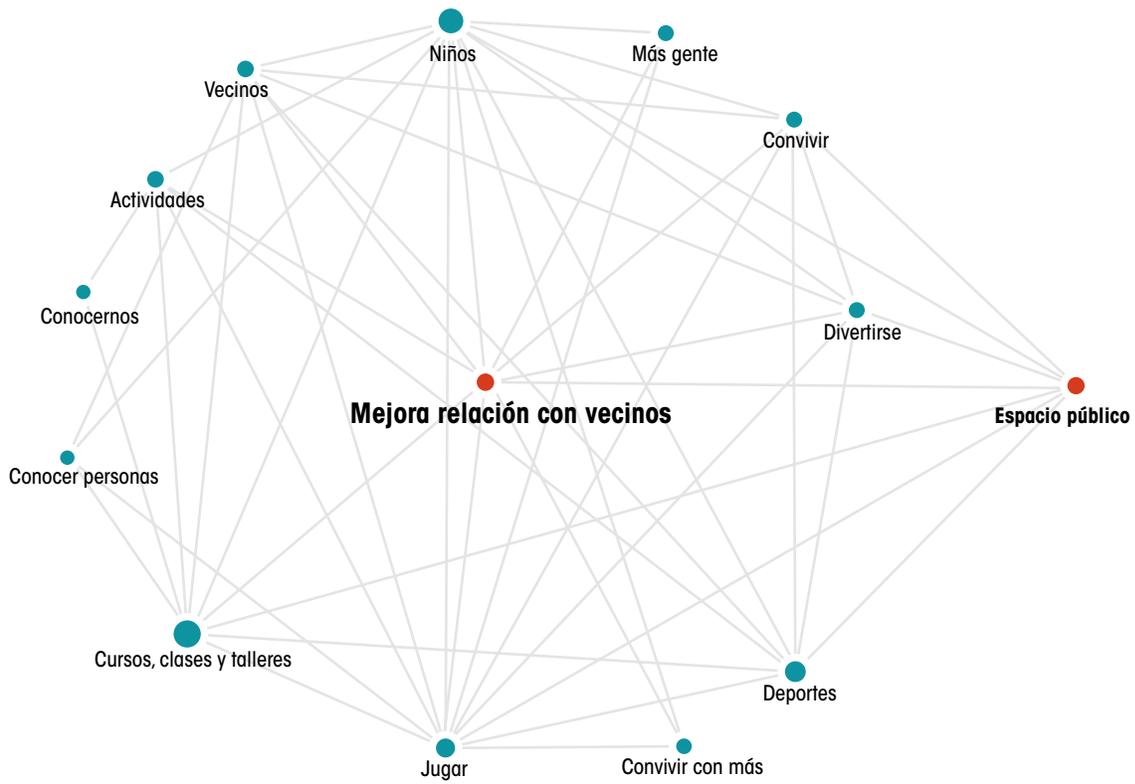
Fuente: elaboración propia con base en la información obtenida de las entrevistas realizadas a beneficiarios del PMU 2022.

Figura 4. Mapa de palabras que se relacionan con el uso del espacio público



Fuente: elaboración propia con base en la información obtenida de las entrevistas realizadas a beneficiarios del PMU 2022.

Figura 5. Mapa de palabras que se relacionan con la cohesión social



Fuente: elaboración propia con base en la información obtenida de las entrevistas realizadas a beneficiarios del PMU 2022.

Anexo 6

Cuadro 26. Distribución de encuestas por entidad federativa, municipio y grupo de análisis.

Entidad	Municipio	Grupo de Control	Grupo 2019-2020	Grupo 2021	Total
Baja California	Total de la entidad	25	124	25	174
	Ensenada	0	0	25	25
	Playas de Rosarito	25	0	0	25
	Tijuana	0	124	0	124
Baja California Sur	Total de la entidad	36	61	0	97
	La Paz	36	0	0	36
	Los cabos	0	61	0	61
Campeche	Total de la entidad	0	83	112	195
	Candelaria	0	0	56	56
	Escárcega	0	0	56	56
	Seybaplaya	0	83	0	83
Chiapas	Total de la entidad	189	0	36	225
	Comitán de Domínguez	67	0	0	67
	Palenque	0	0	36	36
	San Cristóbal de las Casas	25	0	0	25
	Tuxtla Gutiérrez	97	0	0	97
Chihuahua	Ciudad Juárez	0	50	0	50
Coahuila	Total de la entidad	66	103	0	169
	Ciudad Acuña	0	61	0	61
	Piedras Negras	0	42	0	42
	Sabinas	36	0	0	36
	San Juan Sabinas	30	0	0	30
Colima	Manzanillo	61	0	0	61
Estado de Mexico	Total de la entidad	0	233	75	308
	Chalco	0	61	0	61
	Cuautitlán Izcalli	0	50	0	50
	Ecatepec	0	50	0	50
	Nicolas Romero	0	36	0	36
	Tecámac	0	0	75	75
	Texcoco	0	36	0	36
Guerrero	Total de la entidad	42	103	45	190
	Acapulco	0	103	45	148
	Chilpancingo	42	0	0	42
Hidalgo	Total de la entidad	35	0	50	85
	Tizayuca	35	0	0	35
	Tlahuelilpan	0	0	25	25
	Tlaxcoapan	0	0	25	25
Jalisco	Puerto Vallarta	0	73	0	73
Michoacan	Morelia	0	148	0	148

Entidad	Municipio	Grupo de Control	Grupo 2019-2020	Grupo 2021	Total
Morelos	Total de la entidad	210	36	71	317
	Atlatlahucan	42	0	0	42
	Ayala	0	36	0	36
	Cuernavaca	0	0	28	28
	Jiutepec	0	0	25	25
	Jojutla	0	0	18	18
	Miacatlán	78	0	0	78
	Puente de Ixtla	36	0	0	36
	Temixco	54	0	0	54
Nayarit	Bahía de Banderas	0	84	0	84
Oaxaca	Total de la entidad	213	36	0	249
	Barrio de la Soledad	35	0	0	35
	Matías Romero Avendaño	28	0	0	28
	Salina Cruz	0	36	0	36
	San Juan Bautista Tuxtepec	70	0	0	70
	San Juan Guichicovi	39	0	0	39
	Santo Domingo Tehuantepec	41	0	0	41
	Total de la entidad	0	0	61	61
Puebla	Cholula	0	0	36	36
	Puebla	0	0	25	25
	Total de la entidad	0	36	137	173
Quintana Roo	Bacalar	0	0	42	42
	Benito Juárez	0	0	25	25
	Felipe Carrillo Puerto	0	0	45	45
	Solidaridad	0	36	0	36
	Tulum	0	0	25	25
	Total de la entidad	0	25	50	75
Sonora	Hermosillo	0	0	50	50
	Nogales	0	25	0	25
	Total de la entidad	0	42	164	206
Tabasco	Balancán	0	0	42	42
	Cárdenas	0	42	0	42
	Comalcalco	0	0	25	25
	Huimanguillo	0	0	25	25
	Teapa	0	0	36	36
	Villahermosa	0	0	36	36
	Total de la entidad	0	61	0	61
Tamaulipas	Matamoros	0	36	0	36
	Reynosa	0	25	0	25
	Total de la entidad	0	0	34	34
Tlaxcala	Tlaxcala	0	0	34	34
Veracruz	Total de la entidad	188	142	0	330
	Coatzacoalcos	0	25	0	25
	Cosoleacaque	75	0	0	75
	Minatitlán	50	0	0	50
	Oluta	24	0	0	24
	Veracruz	0	117	0	117
	Xalapa	39	0	0	39

Entidad	Municipio	Grupo de Control	Grupo 2019-2020	Grupo 2021	Total
Yucatan	Total de la entidad	0	97	197	294
	Chemax	0	0	67	67
	Izamal	0	0	25	25
	Mérida	0	0	73	73
	Progreso	0	97	0	97
Zacatecas	Tinum	0	0	32	32
	Fresnillo	0	0	75	75

Fuente: elaboración propia con base en información de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Anexo 7

Cuadro 27. Resultados del Modelo de regresión con controles para el indicador de satisfacción con el entorno

Variables	Especificación 1 2019-2021	Especificación 2 2019-2020	Especificación 3 2021
Intercepto	7.746*** (1.231)	9.753*** (1.576)	4.087** (1.663)
Tratamiento	0.79*** (0.08)	0.6*** (0.09)	0.98*** (0.1)
Sexo (Mujer)	0.04 (0.06)	0.06 (0.08)	0.07 (0.08)
Edad	-0.014 (0.01)	-0.013 (0.013)	-0.018 (0.013)
Edad ^2	0.00013 (0.00012)	0.00012 (0.00014)	0.00018 (0.00015)
Población en área de influencia	-0.004 (0.003)	0.004 (0.009)	-0.006* (0.003)
Puntaje de acceso a servicios públicos	0.48*** (0.02)	0.49*** (0.02)	0.46*** (0.02)
Nivel de estudios			
Primaria concluida	0.04 (0.2)	0.14 (0.23)	-0.03 (0.26)
Secundaria concluida	-0.04 (0.2)	0.07 (0.23)	-0.1 (0.26)
Preparatoria concluida	0.05 (0.2)	0.13 (0.23)	-0.03 (0.26)
Estudios superiores	-0.03 (0.21)	0.05 (0.24)	-0.09 (0.26)
% de población (AGEB)			
económicamente activa	-0.26 (0.84)	-1.17 (1.05)	0.93 (1.26)
de mujeres	-5.48*** (1.85)	-8.82*** (2.35)	-0.4 (2.45)
de 65 años o más	-0.36 (1.24)	0.69 (1.57)	-1.26 (1.67)
de 0 a 14 años	-3.15** (1.52)	-5.47*** (1.84)	-0.03 (2.17)
% de vialidades (AGEB)			
sin pavimentación	-0.0003 (0.002)	0.0057** (0.002)	-0.0034 (0.003)

Variables	Especificación 1 2019-2021	Especificación 2 2019-2020	Especificación 3 2021
con banquetas	-0.004** (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.009*** (0.002)
Tasa de (municipal)			
robo a vehículo	-0.001*** (0)	-0.0004 (0.0003)	-0.0006* (0.0003)
Grado de Rezago Social (AGEB)			
Bajo	-0.059 (0.124)	-0.119 (0.16)	0.428** (0.185)
Medio	-0.06 (0.104)	0.039 (0.134)	0.236 (0.154)

*** p valor < 0.001, ** p valor < 0.05 y * p valor < 0.1

Nota. errores estándar entre paréntesis

Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Cuadro 28. Resultados del modelo de regresión multivariada para el indicador de seguridad por grupo de análisis

Variables	Especificación 1 2019-2021	Especificación 2 2019-2020	Especificación 3 2021
Intercepto	4.481*** (1.213)	5.584*** (1.533)	1.494 (1.69)
Tratamiento	0.54*** (0.08)	0.41*** (0.09)	0.66*** (0.1)
Sexo (Mujer)	0.22*** (0.06)	0.2*** (0.08)	0.28*** (0.08)
Edad	-0.031*** (0.01)	-0.031** (0.012)	-0.042*** (0.014)
Edad ^2	0.00034*** (0.00011)	0.00036*** (0.00014)	0.00052*** (0.00015)
Población en área de influencia	-0.001 (0.003)	-0.027*** (0.008)	-0.001 (0.003)
Puntaje de acceso a servicios públicos	0.34*** (0.02)	0.35*** (0.02)	0.3*** (0.02)
Nivel de estudios			
Primaria concluida	0.48** (0.2)	0.67*** (0.22)	0.68*** (0.26)
Secundaria concluida	0.27 (0.2)	0.47** (0.22)	0.73*** (0.26)
Preparatoria concluida	0.38* (0.2)	0.55** (0.22)	0.77*** (0.26)
Estudios superiores	0.38* (0.21)	0.53** (0.23)	0.79*** (0.27)
% de población (AGEB)			
económicamente activa	4.38*** (0.83)	2.27** (1.02)	5.71*** (1.28)
De mujeres	-5.81*** (1.83)	-4.97** (2.28)	0.34 (2.49)
de 65 años o más	5.33*** (1.22)	3.74** (1.52)	2.02 (1.69)
de 0 a 14 años	3.21** (1.5)	0.65 (1.79)	1.08 (2.21)
% de vialidades (AGEB)			
sin pavimentación	-0.002 (0.002)	0.0031 (0.002)	-0.0031 (0.003)

VARIABLES	Especificación 1 2019-2021	Especificación 2 2019-2020	Especificación 3 2021
con banquetas	-0.004*** (0.002)	-0.002 (0.002)	-0.007*** (0.002)
Tasa de (municipal)			
robo a vehículo	-0.003*** (0)	-0.0025*** (0.0003)	-0.003*** (0.0003)
Grado de Rezago Social (AGEB)			
Bajo	0.148 (0.122)	-0.164 (0.155)	0.148 (0.188)
Medio	-0.029 (0.102)	-0.265** (0.131)	-0.011 (0.156)

*** p valor < 0.001, ** p valor < 0.05 y * p valor < 0.1

Nota. errores estándar entre paréntesis

Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Cuadro 29. Resultados del Modelo de regresión con controles para el indicador de movilidad, por grupo de análisis

VARIABLES	Especificación 1 2019-2021	Especificación 2 2019-2020	Especificación 3 2021
Intercepto	5.127*** (1.582)	7.586*** (2.075)	6.565*** (2.06)
Tratamiento	0.47*** (0.1)	-0.03 (0.12)	0.81*** (0.12)
Sexo (Mujer)	0.26*** (0.08)	0.25** (0.1)	0.37*** (0.1)
Edad	-0.007 (0.013)	-0.011 (0.017)	-0.008 (0.017)
Edad ^2	0.00004 (0.00015)	0.00006 (0.00019)	0.00002 (0.00018)
Población en área de influencia	-0.013*** (0.004)	0.01 (0.011)	-0.013*** (0.004)
Puntaje de acceso a servicios públicos	0.43*** (0.02)	0.46*** (0.03)	0.37*** (0.03)
Nivel de estudios			
Primaria concluida	0.36 (0.26)	0.53* (0.3)	0.49 (0.32)
Secundaria concluida	0.49* (0.26)	0.53* (0.3)	0.57* (0.32)
Preparatoria concluida	0.53** (0.26)	0.56* (0.3)	0.65** (0.32)
Estudios superiores	0.34 (0.27)	0.43 (0.31)	0.41 (0.33)
% de población (AGEB)			
económicamente activa	-1.32 (1.08)	-3.96*** (1.38)	-0.11 (1.56)
de mujeres	-0.64 (2.38)	-4.58 (3.09)	-0.93 (3.04)
de 65 años o más	3.95** (1.59)	6.23*** (2.06)	-0.75 (2.06)

Variables	Especificación 1 2019-2021	Especificación 2 2019-2020	Especificación 3 2021
de 0 a 14 años	3.58* (1.95)	2.4 (2.42)	0.38 (2.69)
% de vialidades (AGEB)			
sin pavimentación	-0.0141*** (0.002)	-0.0023 (0.003)	-0.0199*** (0.004)
con banquetas	-0.005** (0.002)	-0.005* (0.003)	-0.007*** (0.003)
Tasa de (municipal)			
robo a vehículo	-0.001*** (0)	-0.0003 (0.0004)	-0.001*** (0)
Grado de Rezago Social (AGEB)			
Bajo	-0.638*** (0.159)	-0.325 (0.21)	-0.84*** (0.229)
Medio	-0.52*** (0.133)	-0.228 (0.176)	-0.615*** (0.19)

*** p valor < 0.001, ** p valor < 0.05 y * p valor < 0.1

Nota. errores estándar entre paréntesis

Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Cuadro 30. Resultados del Modelo de regresión con controles para el indicador de inclusión por grupo de análisis

Variables	Especificación 1 2019-2021	Especificación 2 2019-2020	Especificación 3 2021
Intercepto	5.473*** (1.503)	9.525*** (1.954)	1.139 (2.04)
Tratamiento	1.6*** (0.09)	1.21*** (0.11)	1.88*** (0.12)
Sexo (Mujer)	0.12 (0.08)	0.09 (0.1)	0.29*** (0.1)
Edad	0.004 (0.013)	0 (0.016)	-0.011 (0.016)
Edad ^2	-0.00001 (0.00014)	0.00003 (0.00018)	0.00018 (0.00018)
Población en área de influencia en relación con la población de la AGEB	-0.002 (0.004)	0 (0.011)	-0.005 (0.004)
Satisfacción con los servicios de la colonia	0.45*** (0.02)	0.46*** (0.03)	0.43*** (0.03)
Nivel de estudios			
Primaria concluida	0.27 (0.25)	0.35 (0.28)	0.3 (0.32)
Secundaria concluida	0.32 (0.25)	0.37 (0.28)	0.51 (0.32)
Preparatoria concluida	0.21 (0.25)	0.23 (0.29)	0.39 (0.32)
Estudios superiores	0.15 (0.26)	0.21 (0.29)	0.32 (0.32)
% de población (AGEB)			
económicamente activa	-0.37 (1.03)	-1.81 (1.3)	1.74 (1.54)
de mujeres	-3.97* (2.26)	-8.9*** (2.91)	-0.94 (3.01)
mayor a 65 años	-0.57 (1.51)	-1.29 (1.93)	1.49 (2.04)

Variables	Especificación 1 2019-2021	Especificación 2 2019-2020	Especificación 3 2021
menor a 14 años	-3.11* (1.85)	-7.66*** (2.28)	4.04 (2.67)
% de vialidades (AGEB)			
con pavimentación	0.002 (0.002)	0.0108*** (0.003)	-0.0017 (0.004)
con banquetas	0.002 (0.002)	0.003 (0.003)	-0.001 (0.003)
Tasa de (municipal)			
robo a vehículo	-0.001*** (0)	-0.0008** (0.0004)	-0.001*** (0.0004)
Grado de Rezago Social (AGEB)			
Medio	-0.163 (0.151)	-0.271 (0.198)	0.188 (0.227)
Muy bajo	- 0 (0.127)	1 1 1 (0.166)	- 0 8 9 0 (0.189)

*** p valor < 0.001, ** p valor < 0.05 y * p valor < 0.1

Nota. errores estándar entre paréntesis

Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Cuadro 31. Resultados del Modelo de regresión con controles para el indicador de cohesión social

Variables	Especificación 1 2019-2021	Especificación 2 2019-2020	Especificación 3 2021
Intercepto	5.598*** (1.653)	3.303 (2.05)	7.011*** (2.304)
Tratamiento	0.24** (0.1)	0.35*** (0.12)	0.01 (0.13)
Sexo (Mujer)	0.07 (0.09)	0.02 (0.1)	0.1 (0.11)
Edad	0.01 (0.014)	0.012 (0.016)	0.001 (0.018)
Edad ^2	-0.00006 (0.00015)	-0.00006 (0.00018)	0.00004 (0.0002)
Población en área de influencia	-0.007 (0.004)	-0.036*** (0.011)	-0.004 (0.005)
Puntaje de acceso a servicios públicos	0.23*** (0.02)	0.22*** (0.03)	0.25*** (0.03)
Nivel de estudios			
Primaria concluida	0.24 (0.26)	0.14 (0.29)	0.19 (0.35)
Secundaria concluida	0.2 (0.26)	0.27 (0.29)	0.19 (0.35)
Preparatoria concluida	-0.05 (0.27)	-0.07 (0.3)	-0.03 (0.35)
Estudios superiores	0.16 (0.27)	0.19 (0.3)	0.26 (0.36)
% de población (AGEB)			
económicamente activa	-1.72 (1.15)	-2.07 (1.4)	-3.87** (1.75)
De mujeres	-0.09 (2.48)	5.72* (3.05)	4.29 (3.39)

Variables	Especificación 1 2019-2021	Especificación 2 2019-2020	Especificación 3 2021
de 65 años o más	-1.53 (1.64)	-3.03 (2.04)	-7.45*** (2.26)
de 0 a 14 años	-3.91* (2.01)	-6.2** (2.41)	-8.98*** (2.94)
% de vialidades (AGEB)			
sin pavimentación	0.0002 (0.002)	0.002 (0.003)	-0.0113*** (0.004)
con banquetas	-0.003 (0.002)	-0.002 (0.003)	0 (0.003)
Tasa de (municipal)			
robo a vehículo	-0.0001 (0.0003)	0.0002 (0.0004)	-0.0002 (0.0004)
Grado de Rezago Social (AGEB)			
Bajo	-0.705*** (0.162)	-0.707*** (0.206)	-1.492*** (0.247)
Medio	-0.63*** (0.135)	-0.419** (0.174)	-1.345*** (0.205)

*** p valor < 0.001, ** p valor < 0.05 y * p valor < 0.1

Nota. errores estándar entre paréntesis

Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Cuadro 32. Resultados del Modelo de regresión con controles para el indicador de uso de los espacios públicos, por grupo de análisis

Variables	Uso de los espacios públicos para actividades recreativas			Uso de los espacios públicos para actividades de riesgo		
	Especificación 1	Especificación 2	Especificación 3	Especificación 1	Especificación 2	Especificación 3
Intercepto	7.59*** (1.971)	7.643*** (2.352)	-0.16 (2.691)	-5.373** (2.299)	-1.816 (2.786)	-7.033** (3.169)
Tratamiento	0.28** (0.12)	0.4*** (0.14)	0.33** (0.16)	-0.8*** (0.14)	-0.65*** (0.16)	-1.19*** (0.18)
Sexo (Mujer)	0.07 (0.1)	0.14 (0.12)	-0.15 (0.13)	0.11 (0.12)	0.05 (0.14)	0.16 (0.15)
Edad	0.015 (0.016)	0.021 (0.019)	0.002 (0.021)	0.003 (0.019)	0.004 (0.022)	0.026 (0.025)
Edad ^2	-0.00017 (0.00018)	-0.0002 (0.00021)	-0.00002 (0.00023)	-0.0001 (0.00021)	-0.0001 (0.00025)	-0.00036 (0.00027)
Población en área de influencia	0 (0.005)	-0.02 (0.013)	-0.002 (0.006)	-0.004 (0.006)	0.01 (0.015)	-0.005 (0.007)
Puntaje de acceso a servicios públicos	0.27*** (0.03)	0.27*** (0.03)	0.35*** (0.04)	-0.09*** (0.03)	-0.14*** (0.04)	0.03 (0.04)
Nivel de estudios						
Primaria concluida	0.72** (0.31)	0.56* (0.33)	0.8** (0.4)	-0.1 (0.36)	-0.5 (0.39)	0.17 (0.47)
Secundaria concluida	0.81*** (0.31)	0.8** (0.33)	0.88** (0.4)	0.08 (0.36)	-0.2 (0.4)	0.08 (0.47)
Preparatoria concluida	0.89*** (0.32)	0.86** (0.34)	0.91** (0.41)	-0.12 (0.37)	-0.36 (0.4)	0.03 (0.48)
Estudios superiores	1.07*** (0.32)	0.84** (0.35)	1.3*** (0.42)	0 (0.38)	-0.12 (0.41)	0.1 (0.49)
% de población (AGEB)						
económicamente activa	-4.61*** (1.37)	-4.81*** (1.61)	-4.18** (2.05)	8.87*** (1.6)	9.03*** (1.91)	11.28*** (2.4)
de mujeres	-4.2 (2.96)	-0.72 (3.49)	-0.32 (3.95)	2.62 (3.44)	-4.14 (4.14)	-5.42 (4.63)

Variables	Uso de los espacios públicos para actividades recreativas			Uso de los espacios públicos para actividades de riesgo		
	Especificación 1	Especificación 2	Especificación 3	Especificación 1	Especificación 2	Especificación 3
de 65 años o más	0.25 (1.95)	-0.18 (2.34)	6.62** (2.64)	6.18*** (2.28)	3.37 (2.78)	15.74*** (3.12)
de 0 a 14 años	-3.25 (2.39)	-7.72*** (2.77)	12.84*** (3.44)	17*** (2.8)	23.52*** (3.29)	25.51*** (4.08)
% de vialidades (AGEB)						
sin pavimentación	-0.006** (0.003)	-0.0065** (0.003)	-0.0137*** (0.005)	0.0018 (0.003)	-0.0105*** (0.004)	-0.0055 (0.006)
con banquetas	-0.01*** (0.003)	-0.007** (0.003)	-0.011*** (0.003)	-0.001 (0.003)	-0.003 (0.004)	0.004 (0.004)
Tasa de (municipal)						
robo a vehículo	0.002*** (0)	0.0025*** (0.0004)	0.003*** (0.0005)	0.002*** (0)	0.001** (0.0005)	0.002*** (0.0006)
Grado de Rezago Social (AGEB)						
Bajo	-0.014 (0.193)	-1.177*** (0.236)	1.343*** (0.289)	0.127 (0.224)	-0.046 (0.28)	0.644* (0.339)
Medio	-0.052 (0.16)	-0.805*** (0.199)	0.962*** (0.24)	0.116 (0.186)	-0.203 (0.236)	0.415 (0.281)

*** p valor < 0.001, ** p valor < 0.05 y * p valor < 0.1

Nota. errores estándar entre paréntesis

Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Cuadro 33. Resultados del Pareamiento por Puntaje de Propensión para la satisfacción con el entorno

Grupo de tratamiento	Observaciones pareadas		Puntaje medio		Efecto tratamiento en tratados (ATT)
	Tratamiento	Control	PMU	No PMU	
Panel A. Vecino más cercano (n=5)					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	2443	1044	7.23	6.39	0.835*** (0.096)
Beneficiarios del PMU en 2019 Y 2020	1400	1044	7.11	6.44	0.673*** (0.112)
Beneficiarios del PMU en 2021	1026	1044	7.38	6.18	1.203*** (0.128)
Panel B. Radius caliper (0.01)					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	2305	1044	7.25	6.41	0.837*** (0.097)
Beneficiarios del PMU en 2019 Y 2020	1242	1044	7.14	6.40	0.74*** (0.115)
Beneficiarios del PMU en 2021	800	1044	7.44	6.30	1.137*** (0.135)
Panel C. Kernel (banda=0.05)					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	2546	1044	7.19	6.32	0.875*** (0.095)
Beneficiarios del PMU en 2019 Y 2020	1480	1044	7.09	6.36	0.73*** (0.111)
Beneficiarios del PMU en 2021	1072	1044	7.31	6.12	1.187*** (0.134)
Panel D. Regresión lineal local					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	2564	1044	7.17	6.18	0.748*** (0.149)
Beneficiarios del PMU en 2019 Y 2020	1492	1044	7.08	6.10	0.643*** (0.182)
Beneficiarios del PMU en 2021	1072	1044	7.31	6.09	1.294*** (0.182)

Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Cuadro 34. Prueba de medias para la especificación uno después del pareamiento por puntaje de propensión.

Variable	Media		Diferencia	t-test
	Grupo de tratamiento	Control		
Sexo	0.39	0.39	0	0.19
Edad	41.74	42.38	-0.65	-1.48
Edad^2	1974.8	2029.2	-54.4	-1.39
Primaria concluida	0.19	0.2	-0.01	-1.2
Secundaria concluida	0.28	0.28	0	0.16
Preparatoria concluida	0.31	0.31	0	0.05
Estudios superiores	0.19	0.18	0.01	1.3
Población en área de influencia en relación con la población de la AGEB	5.38	5.43	-0.05	-0.4
Grado de rezago social Medio	0.42	0.48	-0.06	-3.87***
Grado de rezago social muy bajo	0.44	0.39	0.05	3.37***
Porcentaje de vialidades en la AGEB sin pavimentación	26.04	26.54	-0.5	-0.77
Porcentaje de vialidades en la AGEB con banquetas	54.98	55.02	-0.05	-0.06
Tasa de robo de vehículo en el municipio, por cada 100 mil habitantes.	188.97	185.41	3.56	0.74
Satisfacción con los servicios de la colonia	6.54	6.64	-0.1	-1.98**

*** p valor < 0.001, ** p valor < 0.05 y * p valor < 0.1

Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Cuadro 35. Resultados del Pareamiento por Puntaje de Propensión para la percepción de seguridad.

Grupo de tratamiento	Observaciones pareadas		Puntaje medio		Efecto tratamiento en tratados (ATT)
	Tratamiento	Control	PMU	No PMU	
Panel A. Vecino más cercano (n=5)					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	2446	1045	6.72	6.40	0.321*** (0.084)
Beneficiarios del PMU en 2019 Y 2020	1403	1045	6.61	6.34	0.272*** (0.101)
Beneficiarios del PMU en 2021	1027	1045	6.90	6.43	0.476*** (0.139)
Panel B. Radius caliper (0.01)					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	2327	1045	6.75	6.45	0.3*** (0.095)
Beneficiarios del PMU en 2019 Y 2020	1236	1045	6.66	6.31	0.352*** (0.11)
Beneficiarios del PMU en 2021	763	1045	6.99	6.46	0.521*** (0.131)
Panel C. Kernel (banda=0.05)					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	2549	1045	6.68	6.26	0.416*** (0.091)
Beneficiarios del PMU en 2019 Y 2020	1483	1045	6.54	6.25	0.298*** (0.107)
Beneficiarios del PMU en 2021	1073	1045	6.86	6.37	0.491*** (0.13)
Panel D. Regresión lineal local					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	2567	1045	6.67	6.22	0.413*** (0.139)

Grupo de tratamiento	Observaciones pareadas		Puntaje medio		Efecto tratamiento en tratados (ATT)
	Tratamiento	Control	PMU	No PMU	
Beneficiarios del PMU en 2019 Y 2020	1494	1045	6.53	6.15	0.322** (0.167)
Beneficiarios del PMU en 2021	1073	1045	6.86	6.35	0.542*** (0.172)

*** p valor < 0.001, ** p valor < 0.05 y * p valor < 0.1

Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Cuadro 36. Resultados del Pareamiento por Puntaje de Propensión para la percepción de movilidad en la colonia.

Grupo de tratamiento	Observaciones pareadas		Puntaje medio		Efecto tratamiento en tratados (ATT)
	Tratamiento	Control	PMU	No PMU	
Panel A. Vecino más cercano (n=5)					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	2439	1040	7.42	7.11	0.312*** (0.119)
Beneficiarios del PMU en 2019 Y 2020	1399	1040	6.99	7.12	-0.133 (0.138)
Beneficiarios del PMU en 2021	780	1040	8.08	7.26	0.812*** (0.168)
Panel C. Kernel (banda=0.05)					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	2542	1040	7.37	7.07	0.298** (0.118)
Beneficiarios del PMU en 2019 Y 2020	1479	1040	6.92	7.05	-0.126 (0.14)
Beneficiarios del PMU en 2021	1070	1040	7.97	7.10	0.865*** (0.165)
Panel D. Regresión lineal local					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	2560	1040	7.36	6.97	0.343** (0.185)
Beneficiarios del PMU en 2019 Y 2020	1490	1040	6.92	7.26	-0.077 (0.229)
Beneficiarios del PMU en 2021	1070	1040	7.97	7.05	0.858*** (0.227)

*** p valor < 0.001, ** p valor < 0.05 y * p valor < 0.1

Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Cuadro 37. Resultados del Pareamiento por Puntaje de Propensión para la percepción de la inclusión de los espacios públicos

Grupo de tratamiento	Observaciones pareadas		Puntaje medio		Efecto tratamiento en tratados (ATT)
	Tratamiento	Control	PMU	No PMU	
Panel A. Vecino más cercano (n=5)					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	2434	1041	7.18	5.70	1.473*** (0.11)
Beneficiarios del PMU en 2019 Y 2020	1388	1041	6.92	5.67	1.248*** (0.13)
Beneficiarios del PMU en 2021	1026	1041	7.53	5.57	1.959*** (0.156)
Panel B. Radius caliper (0.01)					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	2326	1041	7.20	5.71	1.497*** (0.118)
Beneficiarios del PMU en 2019 Y 2020	1219	1041	6.96	5.73	1.23*** (0.139)
Beneficiarios del PMU en 2021	789	1041	7.60	5.72	1.888*** (0.164)
Panel C. Kernel (banda=0.05)					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	2535	1041	7.14	5.57	1.566*** (0.115)
Beneficiarios del PMU en 2019 Y 2020	1467	1041	6.90	5.54	1.366*** (0.135)
Beneficiarios del PMU en 2021	1072	1041	7.45	5.52	1.929*** (0.162)
Panel D. Regresión lineal local					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	2553	1041	7.13	5.49	1.581*** (0.178)
Beneficiarios del PMU en 2019 Y 2020	1481	1041	6.89	5.46	1.362*** (0.216)
Beneficiarios del PMU en 2021	1072	1041	7.45	5.37	1.974*** (0.226)

*** p valor < 0.001, ** p valor < 0.05 y * p valor < 0.1

Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Cuadro 38. Resultados del Pareamiento por Puntaje de Propensión para la percepción de cohesión social.

Grupo de tratamiento	Observaciones pareadas		Puntaje medio		Efecto tratamiento en tratados (ATT)
	Tratamiento	Control	PMU	No PMU	
Panel A. Vecino más cercano (n=5)					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	2044	952	5.02	4.69	0.334*** (0.112)
Beneficiarios del PMU en 2019 Y 2020	1171	952	5.04	4.61	0.435*** (0.116)
Beneficiarios del PMU en 2021	846	952	5.00	4.86	0.145 (0.172)
Panel B. Radius caliper (0.01)					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	1863	952	5.02	4.78	0.246** (0.119)
Beneficiarios del PMU en 2019 Y 2020	1020	952	5.05	4.70	0.352*** (0.135)
Beneficiarios del PMU en 2021	583	952	4.91	4.85	0.058 (0.175)
Panel C. Kernel (banda=0.05)					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	2130	952	5.01	4.75	0.265** (0.124)
Beneficiarios del PMU en 2019 Y 2020	1249	952	5.01	4.57	0.443*** (0.138)
Beneficiarios del PMU en 2021	859	952	4.99	4.96	0.033 (0.168)
Panel D. Regresión lineal local					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	2130	952	5.01	4.85	0.286 (0.166)
Beneficiarios del PMU en 2019 Y 2020	1271	952	5.03	4.38	0.389*** (0.236)
Beneficiarios del PMU en 2021	859	952	4.99	5.00	0.003 (0.204)

*** p valor < 0.001, ** p valor < 0.05 y * p valor < 0.1

Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Cuadro 39. Resultados del Pareamiento por Puntaje de Propensión para la percepción de uso de los espacios públicos (actividades recreativas).

Grupo de tratamiento	Observaciones pareadas		Puntaje medio		Efecto tratamiento en tratados (ATT)
	Tratamiento	Control	PMU	No PMU	
Panel A. Vecino más cercano (n=5)					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	2035	946	5.23	4.80	0.434*** (0.135)
Beneficiarios del PMU en 2019 Y 2020	1165	946	5.31	4.83	0.484*** (0.143)
Beneficiarios del PMU en 2021	842	946	5.19	4.98	0.21 (0.208)
Panel B. Radius caliper (0.01)					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	1882	946	5.28	4.81	0.466*** (0.135)
Beneficiarios del PMU en 2019 Y 2020	1033	946	5.25	4.82	0.428*** (0.155)
Beneficiarios del PMU en 2021	571	946	5.19	5.22	-0.03 (0.204)
Panel C. Kernel (banda=0.05)					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	2120	946	5.28	4.85	0.429*** (0.139)
Beneficiarios del PMU en 2019 Y 2020	1246	946	5.34	4.69	0.649*** (0.157)
Beneficiarios del PMU en 2021	855	946	5.17	4.98	0.188 (0.191)
Panel D. Regresión lineal local					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	2120	946	5.28	4.99	0.41 (0.186)
Beneficiarios del PMU en 2019 Y 2020	1265	946	5.35	4.70	0.61** (0.265)
Beneficiarios del PMU en 2021	855	946	5.17	5.26	0.171 (0.232)

*** p valor < 0.001, ** p valor < 0.05 y * p valor < 0.1

Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

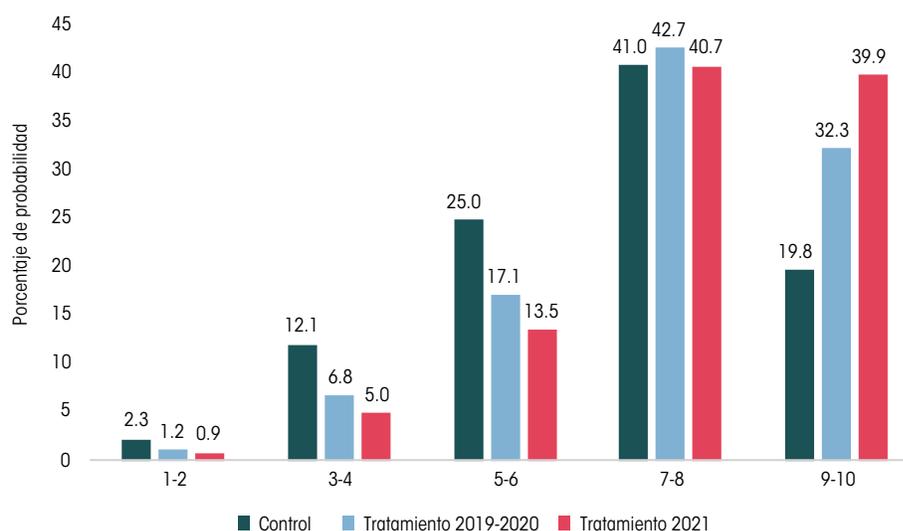
Cuadro 40. Resultados del Pareamiento por Puntaje de Propensión para la percepción de uso de los espacios públicos (actividades de riesgo).

Grupo de tratamiento	Observaciones pareadas		Puntaje medio		Efecto tratamiento en tratados (ATT)
	Tratamiento	Control	PMU	No PMU	
Panel A. Vecino más cercano (n=5)					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	2019	943	4.12	4.62	-0.499*** (0.157)
Beneficiarios del PMU en 2019 y 2020	1163	943	4.37	4.57	-0.194 (0.164)
Beneficiarios del PMU en 2021	827	943	3.70	4.70	-1.002*** (0.211)
Panel B. Radius caliper (0.01)					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	1811	943	4.08	4.72	-0.635*** (0.163)
Beneficiarios del PMU en 2019 y 2020	1038	943	4.33	4.56	-0.228 (0.185)
Beneficiarios del PMU en 2021	559	943	3.68	4.89	-1.209*** (0.236)
Panel C. Kernel (banda=0.05)					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	2105	943	4.14	4.63	-0.489*** (0.166)
Beneficiarios del PMU en 2019 y 2020	1246	943	4.43	4.45	-0.025 (0.187)
Beneficiarios del PMU en 2021	840	943	3.69	4.64	-0.949*** (0.223)
Panel D. Regresión lineal local					
Beneficiarios del PMU en 2019, 2020 y 2021	2105	943	4.14	4.79	-0.499*** (0.227)
Beneficiarios del PMU en 2019 y 2020	1265	943	4.44	4.32	-0.152 (0.323)
Beneficiarios del PMU en 2021	840	943	3.69	4.96	-0.979*** (0.278)

*** p valor < 0.001, ** p valor < 0.05 y * p valor < 0.1

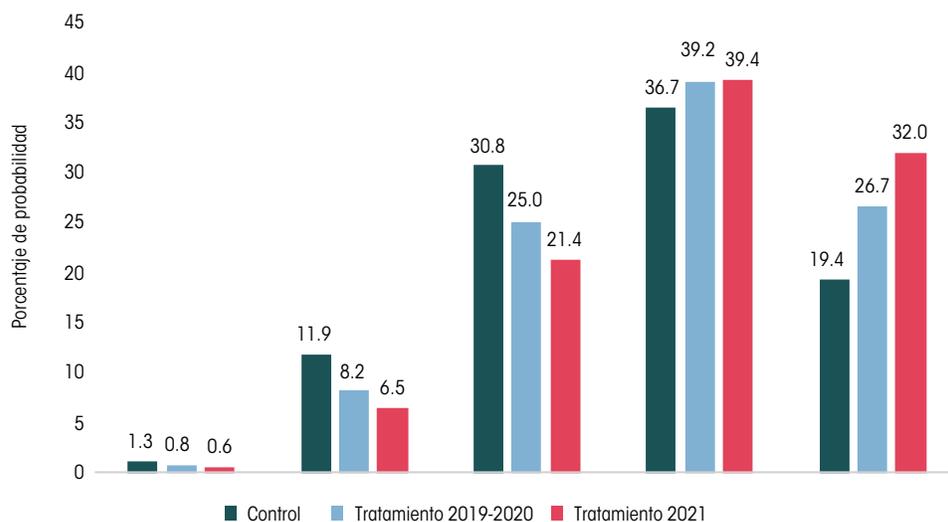
Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Gráfica 9. Distribución de probabilidad para los niveles de satisfacción con el entorno, por grupo de análisis



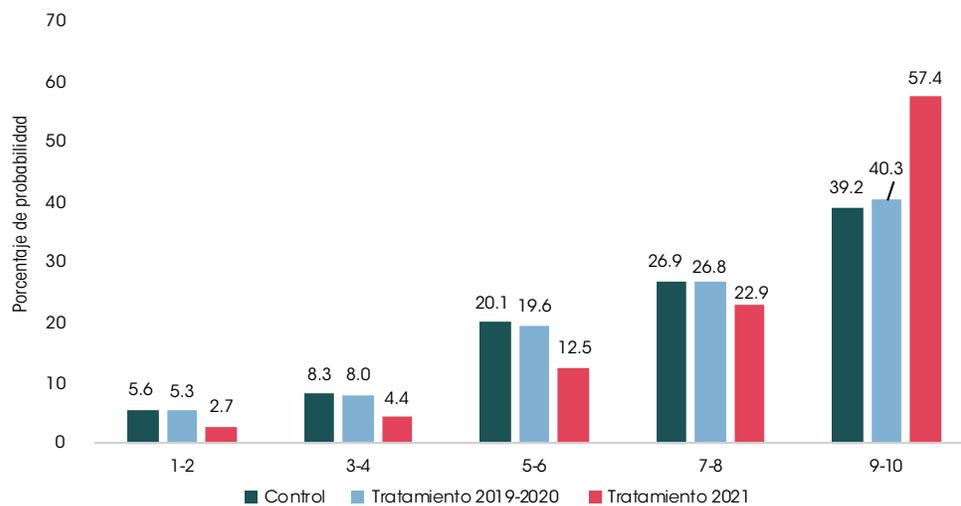
Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Gráfica 10. Distribución de probabilidad para los niveles de percepción de seguridad, por grupo de análisis



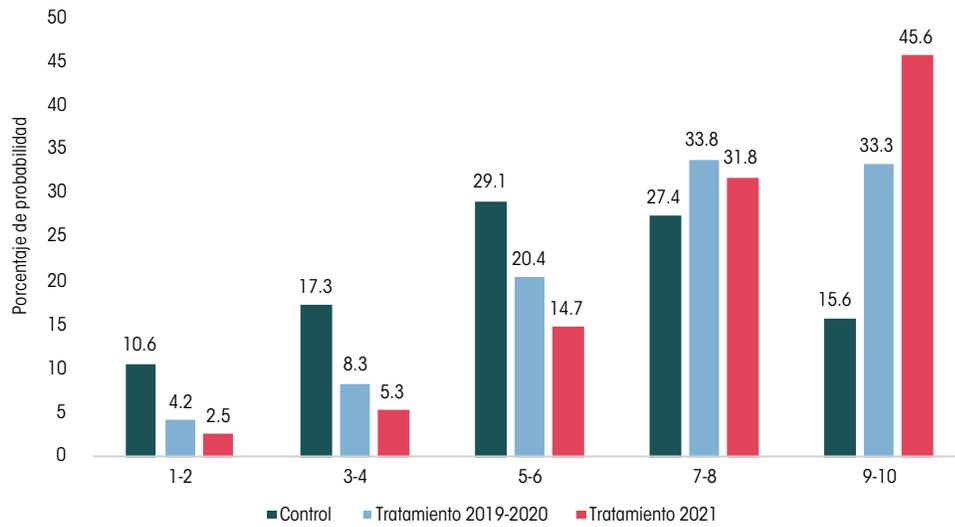
Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Gráfica 11. Distribución de probabilidad para los niveles de percepción de movilidad, por grupo de análisis



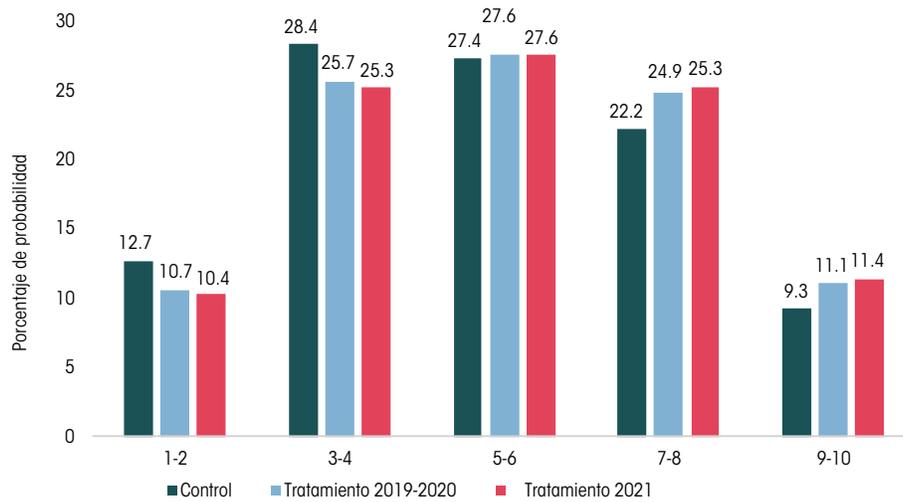
Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Gráfica 12. Distribución de probabilidad para los niveles de percepción de inclusión por grupo de análisis



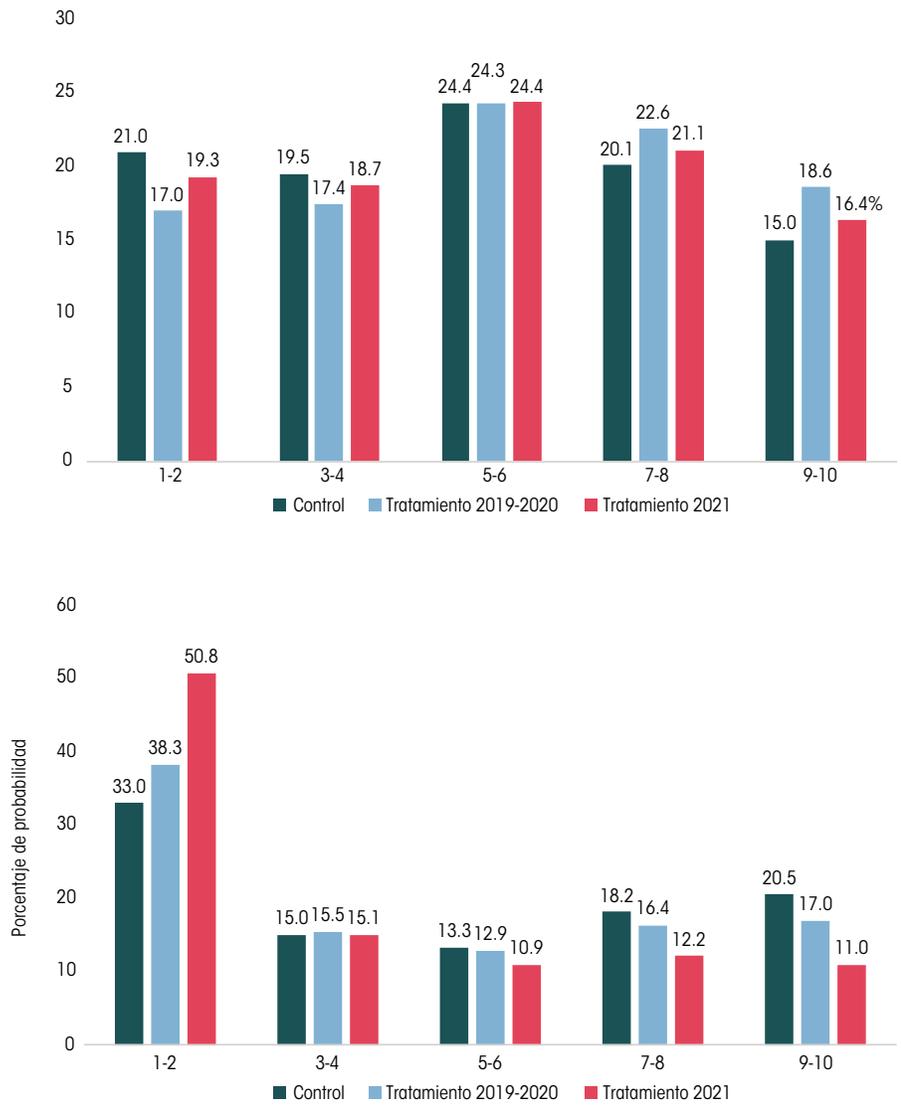
Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Gráfica 13. Distribución de la probabilidad para los niveles de percepción de cohesión social, por grupo de análisis



Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

Gráfica 14. Distribuciones de la probabilidad para los niveles de percepción de uso de los espacios públicos, por grupo de análisis



Nota. la gráfica superior corresponde a las estimaciones para el indicador percepción de uso de los espacios públicos para actividades recreativas y la inferior corresponde a las estimaciones para el indicador percepción de uso de los espacios públicos para actividades de riesgo.

Fuente: elaboración propia con base en las estimaciones realizadas a partir de la encuesta a beneficiarios del PMU 2022.

El presente estudio nace en el marco de los resultados de la Incubadora de Evaluaciones de Impacto 2022, y se desarrolló con la colaboración de la SEDATU, El Colegio de México y el CONEVAL con el propósito de identificar los efectos atribuibles a la intervención de la Vertiente Mejoramiento Integral de Barrios del Programa de Mejoramiento Urbano. Para la realización del estudio, se recolectó información cuantitativa y cualitativa mediante encuestas y entrevistas en 24 entidades federativas. Los resultados mostraron que las acciones de la vertiente han generado en la población beneficiaria un efecto positivo en la satisfacción con el entorno y perciben más segura su colonia

CONEVAL

Consejo Nacional de Evaluación
de la Política de Desarrollo Social

Insurgentes Sur 810, colonia Del Valle,
alcaldía de Benito Juárez, CP 03100,
Ciudad de México.

www.coneval.org.mx



Coneval



@Coneval



conevalvideo



@coneval_mx



blogconeval.gob.mx