



Resumen no especializado

Integración de las percepciones, las características físicas y la calidad del itinerario a pie en una herramienta de accesibilidad ya existente: el Índice de Percepción del Entorno al Caminar (PEWI)

Anna-Lena van der Vlugt (ILS - Instituto de Investigación para el Desarrollo Regional y Urbano, Dortmund, Alemania), **Christian Gerten** (ILS - Instituto de Investigación para el Desarrollo Regional y Urbano, Dortmund, Alemania), **Prof. Dr. Joachim Scheiner** (Universidad Técnica de Dortmund, Facultad de Ordenación del Territorio, Departamento de Planificación del Transporte, Dortmund, Alemania)

Integrating perceptions, physical features and the quality of the walking route into an existing accessibility tool: the Perceived Environment Walking Index (PEWI)

Anna-Lena van der Vlugt (ILS – Research Institute for Regional and Urban Development, Dortmund, Germany), **Christian Gerten** (ILS – Research Institute for Regional and Urban Development, Dortmund, Germany), **Prof. Dr. Joachim Scheiner** (Technical University of Dortmund, Faculty of Spatial Planning, Department of Transport Planning, Dortmund, Germany)

✉ Anna-Lena Stoms-van der Vlugt: Anna-Lena.Stoms-vanderVlugt@ils-forschung.de

DESCRIPCIÓN GENERAL

- Este estudio desarrolla el Índice de Percepción del Entorno al Caminar (Perceived Environment Walking Index - PEWI) como instrumento práctico para integrar múltiples dimensiones de la caminabilidad en una única medida para la planificación e investigación del transporte.
- El PEWI combina la accesibilidad objetiva a pie basada en GIS (basándose en la lógica de Walk Score®) con 18 indicadores que cubren las características físicas, la calidad de las rutas y las valoraciones subjetivas sobre la funcionalidad, la seguridad, lo agradable y lo atractivo de la categoría.
- Los resultados de la aplicación del PEWI en dos barrios urbanos de Hamburgo sugieren que la incorporación de estos indicadores ofrece una visión más matizada y relevante para las políticas públicas de la caminabilidad que los índices basados únicamente en la distancia o el tiempo de desplazamiento.

DOI: <https://doi.org/10.16997/ats.1391>

Acceda al artículo completo aquí.

Steer ha respaldado la publicación de este resumen para no profesionales, que brinda una descripción general de los hallazgos clave de un artículo académico publicado en la revista Active Travel Studies de acceso abierto y revisada por pares. Los resúmenes no especializados están disponibles en inglés, francés, español, chino y árabe.

steer

www.activetravelstudies.org

**UNIVERSITY OF
WESTMINSTER
PRESS**

Las percepciones del entorno conforman las decisiones individuales de movilidad y representan la "realidad vivida" de la accesibilidad y la caminabilidad. Mientras no se tengan en cuenta las percepciones de las personas, los posibles resultados positivos de la accesibilidad a pie, como la inclusión social, no podrán atribuirse simplemente a una buena accesibilidad objetiva a pie, ya que los instrumentos objetivos pueden no captar la realidad subjetiva de la accesibilidad de las personas.

Con la intención general de mejorar la cuota modal de los desplazamientos a pie y, por tanto, aumentar el bienestar individual y reducir los efectos negativos de los estilos de vida sedentarios, un amplio abanico de bibliografía procedente de diferentes disciplinas e investigaciones se centra en los indicadores de transitabilidad a pie recientemente desarrollados y pone a prueba su validez a diferentes niveles espaciales y con diferentes métodos. A pesar de estos considerables esfuerzos, no suele haber un intento global de conciliar las condiciones de accesibilidad determinadas objetivamente con las percepciones subjetivas de los residentes del barrio, que son quienes en última instancia determinan las decisiones de movilidad. Así pues, nuestro trabajo puede interpretarse como una respuesta a las recientes peticiones de más investigación en este campo y a la necesidad de métodos coherentes para recopilar e integrar varias características que afectan a la marcha. Dado que los análisis e instrumentos habituales de la caminabilidad tratan de incluir las percepciones de distintos grupos de población sin integrarlas en herramientas prácticas, investigamos las múltiples relaciones entre las distintas dimensiones del concepto de caminabilidad, debatimos métodos para evaluar la caminabilidad en los barrios

urbanos y presentamos el desarrollo del Índice de Percepción del Entorno al Caminar (PEWI). Por lo tanto, integramos y analizamos la influencia de las percepciones subjetivas de la accesibilidad a pie, así como 18 indicadores de accesibilidad a pie en un instrumento de accesibilidad existente, desarrollando una versión adaptada del Walkscore, el "PEWI". Para lograr este objetivo, utilizamos un diseño de estudio multimétodo e identificamos indicadores que ofrecen una descripción más matizada de la influencia del entorno construido en la caminabilidad de los grupos objetivo (personas mayores y familias jóvenes) con el fin de ampliar los modelos de accesibilidad a pequeña escala. Desarrollamos y probamos el PEWI en dos barrios urbanos de Hamburgo (Bahrenfeld y Barmbek-Nord) en tres pasos.

En primer lugar, calculamos un índice Walk Score® modificado que representa la accesibilidad objetiva a pie. Al hacerlo, añadimos dos servicios a los que se debía acceder (farmacias y médicos de cabecera) y ajustamos sus ponderaciones para reflejar su importancia relativa para los dos grupos destinatarios. Este índice modificado se denominará en lo sucesivo Walkscore.

En segundo lugar, desarrollamos el PEWI sobre esta base integrando los 18 indicadores de accesibilidad a pie que representan las características físicas, así como la calidad de la ruta a pie y las percepciones subjetivas de la accesibilidad a pie desglosadas en las categorías "funcionalidad", "seguridad y protección", así como "agrado" y "atractivo".

La posterior ponderación equitativa de las variables de entrada permitió elaborar y visualizar en el GIS

la influencia de cada indicador. Los resultados ilustran cómo las percepciones individuales pueden integrarse con las características físicas del entorno y las cualidades de la ruta de senderismo en un indicador específico de grupo. La recopilación de datos se basó en una auditoría sistemática del vecindario. Las percepciones subjetivas se recogieron en una encuesta domiciliaria.

El PEWI ilustra la oferta local de instalaciones y servicios teniendo en cuenta la calidad de los desplazamientos a pie. La comparación de los dos barrios muestra claras diferencias. La zona de estudio en Bahrenfeld tiene una puntuación baja en la categoría de funcionalidad, es decir, bordillos caídos, ausencia de obstáculos, asientos disponibles y anchura de la acera. Estos indicadores son especialmente importantes para las personas con movilidad limitada, como las personas mayores que caminan con una montura o un bastón o las familias jóvenes con un cochecito o una bicicleta infantil. Hay que tener en cuenta las necesidades de estos grupos vulnerables para evitar la exclusión social y permitirles una vida independiente y autodeterminada. En la zona de estudio de Barmbek-Nord, el mayor déficit se registra en la categoría de agrado. La contaminación acústica del barrio es el factor negativo que más influye en la caminabilidad. Ambos distritos obtienen los mejores resultados en la categoría de atractivo, excepto en la percepción de la accesibilidad a pie. Para averiguar si el Walkscore difiere sistemáticamente del PEWI, se llevó a cabo una comparación de valores medios mediante una prueba que reveló una diferencia significativa entre ambos. Al comparar el Walkscore (ajustado

a partir del Walk Score®) y el PEWI, se observa que el PEWI de Barmbek-Nord y, por tanto, su transitabilidad a pie desciende notablemente desde la categoría más alta 'paraíso de los caminantes' (sólo utilizando Walkscore) a 'muy transitable a pie' (incorporando el PEWI) (véase la Figura 1). En el estudio de caso de Bahrenfeld, la calificación combinada de Walkscore para la accesibilidad objetiva a pie cayó en la categoría *muy transitable a pie*. Si tenemos en cuenta el PEWI, la caminabilidad desciende a *algo transitables*.

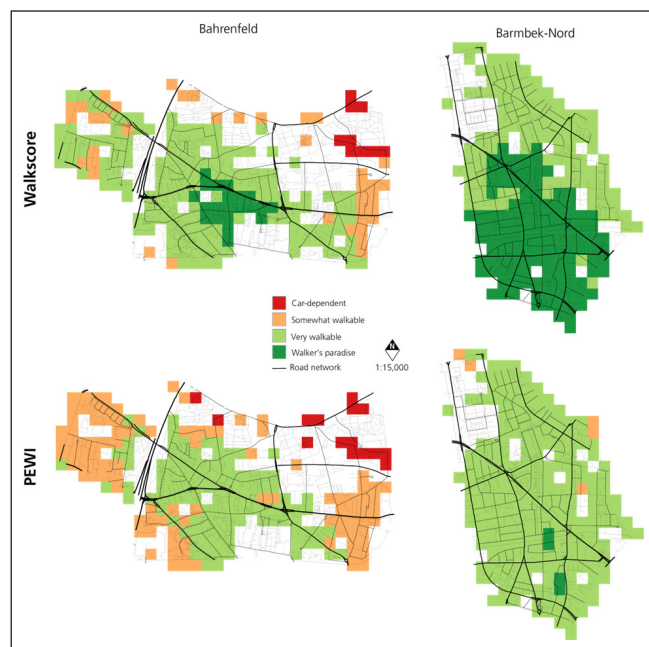


Figura 1: El impacto en la puntuación de accesibilidad de la incorporación del PEWI en las dos zonas estudiadas

La utilización del PEWI en las dos zonas de estudio nos lleva a tres conclusiones. En

primer lugar, utilizar una auditoría de barrio e integrar sus indicadores en una herramienta de accesibilidad ya existente ha demostrado ser un método prometedor y lleno de matices para obtener una imagen más precisa de la caminabilidad y la accesibilidad. La ponderación equitativa de todos los indicadores, excepto la contaminación acústica y la accesibilidad percibida a pie, permite un análisis comparativo de la influencia de todos los indicadores, tanto del entorno construido como de las cualidades de la ruta a pie. En segundo lugar, en cuanto a los efectos para el análisis de la accesibilidad a pequeña escala, el PEWI permite mostrar espacialmente los déficits detallados a nivel micro y, por tanto, analizar la caminabilidad a nivel de cuadrícula (100m × 100m). La variedad de indicadores no sólo permite centrarse en aspectos individuales, sino también realizar un análisis holístico que incluya no sólo la contaminación acústica y la anchura de las aceras, sino también el volumen de tráfico y otros atributos, como el atractivo del espacio urbano o la presencia de zonas verdes en las calles. Por último, la diferencia entre Walkscore y el PEWI demuestra que los índices utilizados habitualmente, centrados únicamente en medidas objetivas como las distancias o los tiempos de desplazamiento, no bastan para representar la realidad vivida de la accesibilidad y la transitabilidad y no pueden incorporar las percepciones específicas de los grupos destinatarios. Llegamos a la conclusión de que la integración de las percepciones, así como de las necesidades específicas de los usuarios, es muy relevante a la hora de estudiar las decisiones de viaje de los individuos.

Las referencias se pueden encontrar en el artículo completo.

Steer, consultora global especializada en servicios e infraestructuras críticos que hacen que nuestro mundo funcione, ha respaldado la creación de este resumen. Nuestro objetivo es empoderar a los profesionales del turismo activo haciendo que la investigación académica sea más accesible. Para obtener más información, visite www.steergroup.com.