



ENTORNOS DE MOVILIDAD SEGURA: NIÑAS Y NIÑOS DE CUAUTLANCINGO, PUEBLA

*Safe Mobility Environments: Girls and boys from
Cuautlancingo, Puebla*

María Antonieta Carmona Torres

*Maestra en Ordenamiento del Territorio por la Benemérita
Universidad Autónoma de Puebla.
Profesionista independiente.
ORCID 0000-0001-9432-2518.
drespaciopublico@gmail.com*



Resumen

La inseguridad vial a nivel nacional es una de las primeras causas de muerte en niñas y niños, y la segunda en adolescentes y jóvenes. En los últimos años, en el Estado de Puebla el número de hechos viales se incrementó en víctimas muertas y heridas en colisiones de vehículos, atropellamientos o volcaduras. A pesar de que la movilidad es el derecho de toda persona a trasladarse; para ello el diseño del entorno vial debe facilitar su entendimiento y uso para ser un entorno seguro para todas las personas usuarias y más de la población vulnerable como son las niñas y niños, sobre todo, en sus desplazamientos cotidianos. Es por ello que el presente caso tiene por objeto retomar la percepción de niñas y niños de nivel primaria del Centro Educativo en Acción, del municipio de Cuautlancingo, Puebla. Bajo los principios de conectividad, legibilidad y habitabilidad de sus experiencias como usuarios de la calle próxima a su casa y la calle frente a su escuela a partir de los elementos del medio natural, construido, social y emocional. Como conclusión, se logra identificar el impacto del proceso de urbanización que deja de lado las necesidades del espacio público, que se encuentra desarticulado entre la infraestructura vial y los espacios urbanos. Situación que afecta la interacción de las niñas y niños en los entornos viales, condicionando no solo sus desplazamientos, sino también su percepción de seguridad ante cualquier daño que vulnera su derecho a una movilidad segura.

Palabras clave: seguridad, movilidad, niñez, percepción.

Abstract

Nationally, road safety is one of the leading causes of death in children, and the second leading cause in adolescents and young adults. In recent years, in the State of Puebla, the number of road accidents has increased in terms of fatalities and injuries in vehicle collisions, hit-and-runs and overturns. Although mobility is the right of every person to move, the design of the road environment must facilitate its understanding and use to be a safe environment for all users and more of the vulnerable population such as children, especially in their daily movements. That is why the present case aims to retake the perception of elementary school children of the Centro Educativo en Acción, in the municipality of Cuautlancingo, Puebla. Under the principles of connectivity, legibility and habitability of their experiences as users of the street near their home and the street in front of their school from the elements of the natural, built, social and emotional environment. In conclusion, it is possible to identify the impact of the urbanization process that neglects the needs of public space, which is disjointed between road infrastructure and urban spaces. This situation affects the interaction of children in road environments, conditioning not only their movements, but also their perception of safety in the face of any harm that violates their right to safe mobility.

Keywords: safety, mobility, children, perception.

Introducción

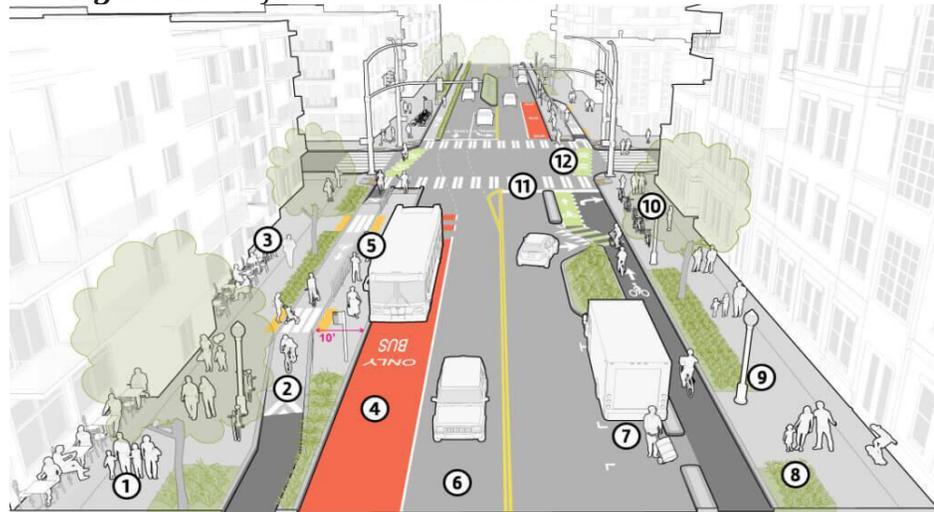
México ocupa el doceavo lugar a nivel mundial y el cuarto en Latinoamérica, con 14 mil decesos al año en promedio por hechos de tránsito en la vialidad (Secretaría de Salud & STCONAPRA, 2022, pág. 14). Para las personas, la vialidad es uno de los elementos urbanos que ha impactado en los últimos años. A nivel nacional, la inseguridad vial es la cuarta causa de muerte en niñas y niños menores de un año, la primera en niñas y niños entre los uno y los 14 años y la segunda en adolescentes, jóvenes y personas adultas entre 15 y 34 años (Salud, 2022, pág. 13). Las particularidades de las infancias y niñez los hace vulnerables, por ser demasiado pequeños para ser vistos entre los coches o para que ellos vean los obstáculos de la calle, siendo la calle el sitio de mayor ocurrencia de defunciones. En el Estado de Puebla, el número de lesiones causadas por el tránsito es de 2 mil 980, datos registrados a través de los Observatorios Estatales de Lesiones (OEL). Desafortunadamente en sus desplazamientos siguen perdiendo la vida, en los últimos años se ha incrementado el número de muertes del 44.4 % en el caso de niñas y niños de 0 a 4 años; un 13.3 % en niñas, niños y adolescentes de 10 a 19 años del 2016 al 2021 (Secretaría de Salud & STCONAPRA, 2022, págs. 16,31,127).

CIUDADES Y ENTORNOS VIALES SEGUROS

En la ciudad, sentirnos seguros en nuestro propio entorno es una necesidad primordial; sin embargo, la seguridad se ve afectada por actos de violencia y por las acciones de los conductores de vehículos motorizados. De modo que, al responder a las necesidades y deseos de las personas que habitan las ciudades y sus entornos viales, les otorga derechos y oportunidades (Gehl, 2017, pág. 24).

Considerar la percepción que todas las personas tienen sobre su ciudad, los elementos urbanos y la infraestructura vial, es importante para crear entornos seguros. Kevin Lynch piensa que el diseño de las ciudades deben ser vivibles; donde el espacio público sea de calidad, respetuoso del medio ambiente, accesible, seguro, incluyente, con perspectiva de interseccionalidad, con criterios de diseño universal y habitabilidad para la circulación de peatones y vehículos no motorizados. Además, considerar también la conectividad con la red vial, a través de intersecciones que sigan los criterios de velocidad, legibilidad, trayectorias directas, multimodalidad, continuidad de superficie, prioridad de paso, paraderos seguros y visibilidad (SEDATU, págs. 48-50; Ley General de Movilidad y Seguridad Vial, 2022, Art.39). Los entornos viales seguros deben estar diseñados para promover la movilidad urbana sostenible y el tránsito seguro de todas las personas, sin importar su modo de transporte, como se ejemplifica en la figura 1. Es decir, calles completas, priorizando los modos de transporte sostenible en concordancia con la jerarquía de movilidad establecida en la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial (LGMSV).

Figura 1. Redefiniendo la movilidad



- | | | |
|---|--------------------------------------|---|
| 1 Aceras amplias | 5 Áreas de espera transporte público | 9 Mobiliario urbano |
| 2 Ciclo vías | 6 Vías automóviles | 10 Estacionamiento bicicletas |
| 3 Frentes comerciales | 7 Zonas de carga/descarga | 11 Cruces peatonales |
| 4 Vías exclusivas para transporte público | 8 Infraestructura verde | 12 Continuidad ciclo vías en intersecciones |

Fuente: Perrozzi, 2020.

La LGMSV tiene por objetivo favorecer a todas y todos los que nos desplazamos diariamente a nuestro trabajo, escuela, lugar de esparcimiento, para realizar o adquirir bienes o servicios, etc., protegiendo nuestra vida al prevenir muertes y lesiones a causa de hechos viales, y más de los usuarios vulnerables como son las niñas y los niños peatones.

METODOLOGÍA: Percepción de la niñez

La metodología del presente caso se basa en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), buscando el aprendizaje significativo de niñas y niños a partir del planteamiento de una problemática que forma parte de su realidad, como lo es la percepción hacia su calle próxima a su casa o escuela.

En este sentido, se acompañó y guio a las niñas del Centro Educativo en Acción (CEA) Cuautlancingo con el objetivo de reconocer que las niñas y los niños son usuarios de la calle con particularidades, y de ese modo identificar los elementos que componen la vialidad, basado en el derecho de todas y todos a desplazarnos de manera segura.

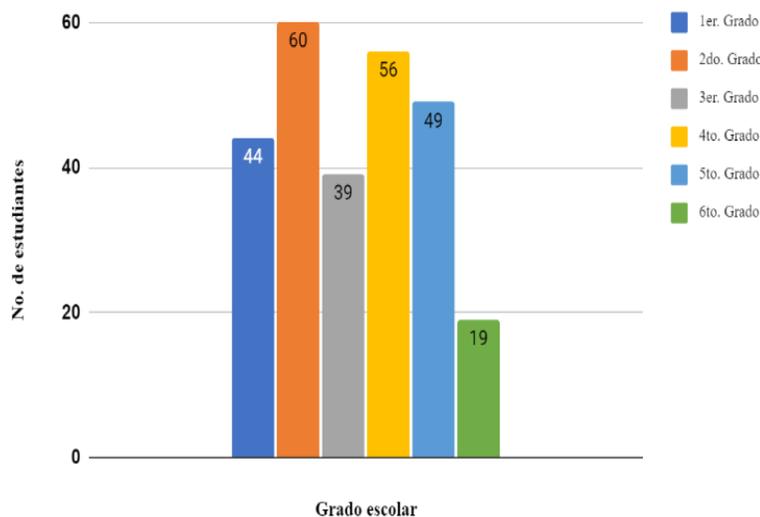
La herramienta implementada retoma un análisis cuantitativo y cualitativo por medio del mapeo a través del dibujo. “Un mapeo es un procedimiento o práctica por el cual se construye una narrativa o un relato colectivo que visibiliza otra manera de relacionarnos con el territorio” (VIC,

pág. 4), es decir, permite conocer otras formas de representar el espacio vial donde con frecuencia nos movemos.

RESULTADOS PERCEPCIÓN DE MOVILIDAD EN CUAUTLANCINGO

El caso de estudio se ubica en el municipio de Cuautlancingo, Puebla, con una población total de 137 mil 435 habitantes, de los cuales el 30.5%, es decir, 40 mil 643, son niñas, niños y adolescentes entre 0 a 17 años (INEGI, 2020). No obstante, para el presente análisis se tomó un muestreo de percepción de niñas y niños del CEA a través de la plática de Seguridad Vial.

Gráfico 1. Porcentaje de representación por nivel escolar



Fuente: Elaboración propia

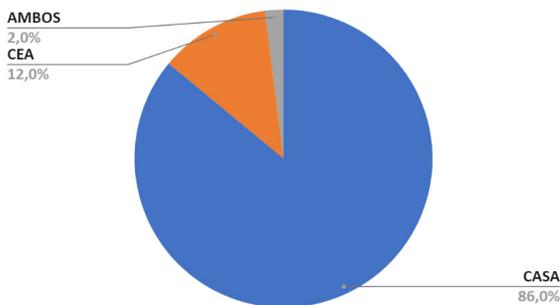
Actividad realizada por vía remota a 267 niñas y niños de los grupos de primero a sexto grado de nivel primaria (gráfico 1). Parte del proceso de sensibilización, realizado en el centro educativo junto con diversos colectivos.

Las niñas y niños como usuarios de la calle, en la etapa de la primera infancia, miden en promedio 95 cm, de manera que experimentan la ciudad de manera particular, según la Fundación Avata (2021), esto debido a las siguientes particularidades:

- No ve más que lo que tienen delante de ellos, sobre todo los detalles.
- Calcula mal el origen de los ruidos, la distancia y la velocidad.
- Es demasiado pequeño para ser visto entre los coches y para ver entre obstáculos de la calle.
- Aun estando acompañado no es suficiente: 25 % de los hechos viales ocurren en presencia de un adulto.

Por ello, el objetivo fue retomar la percepción de la niñez en materia de movilidad y seguridad vial, para identificar elementos del contexto urbano clasificados en: medio natural o ambiental, medio construido bajo los principios de conectividad y legibilidad, el medio social o de habitabilidad con respecto a sus emociones y experiencias como usuarios de la calle.

Gráfico 2. Representación de su calle



Fuente: Elaboración propia

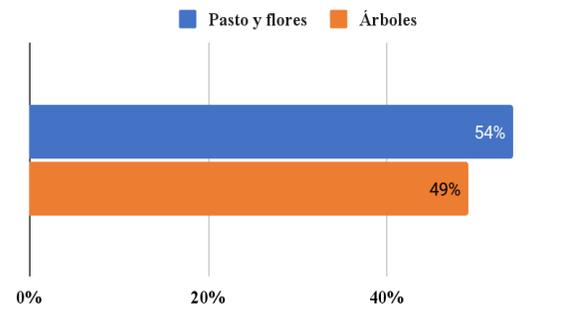
A partir de los elementos de calles completas, los mapeos resultantes fueron 267 representaciones, de los cuales 232 son de la calle próxima a su casa, como se observa en el gráfico 2.

1.1 MEDIO NATURAL O AMBIENTAL

En las representaciones de áreas verdes, resultaron 145 representaciones con pasto y flores y 132 árboles; ubicados sobre la ban-

queta, camellones e incluso glorietas en áreas verdes o recreativas. Un niño representó el volcán Popocatepetl haciendo erupción. La presencia de animales está en 20 dibujos, sobre todo perros y gatos (ver gráfico 3 y dibujo 1).

Gráfico 3. Áreas verdes.



Dibujo 1. Quinto grado. “porque no hay casi vegetación y es peligrosa”

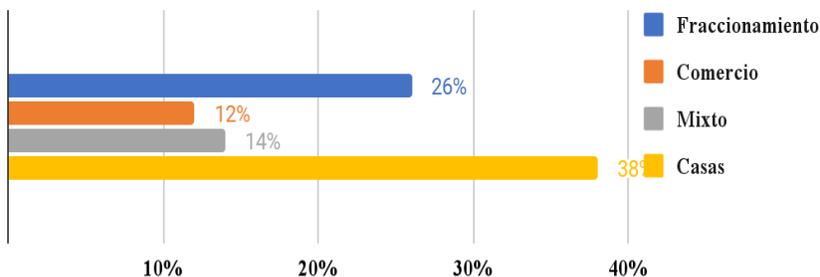


Fuente: Elaboraciones a partir de la investigación de mapeo a través del dibujo en el CEA

1.2 MEDIO CONSTRUIDO: ENTORNO URBANO

Por otro lado, de sus recorridos dentro de su cotidianidad, el 23 % dibujó un parque de juegos y canchas deportivas próximas a sus casas; en ellos se representan a sí mismos jugando y a personas realizando actividades (ver dibujo 2).

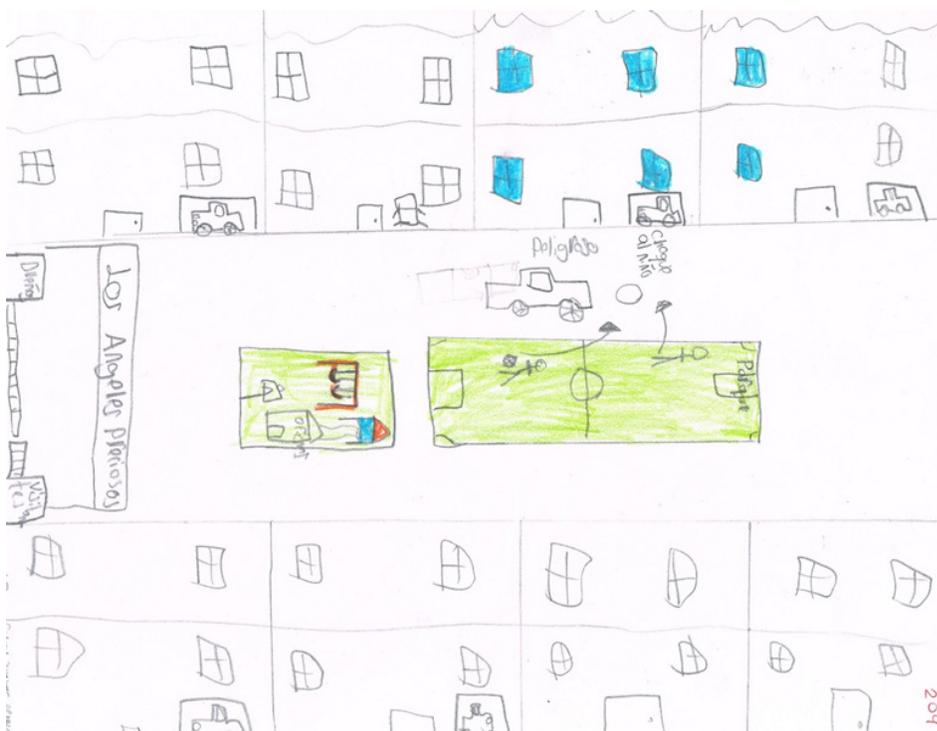
Gráfico 4. Entorno urbano



Fuente: Elaboración propia

Las construcciones de tipo residencial y comercial representan el 90% del mapeo, es decir, 240 dibujos distribuidos, como se muestra en el gráfico 4, con respecto al uso mixto. Llama la atención la publicidad de tiendas, comercios, plazas, etc., dado que se ubican con claridad como parte de su entorno y actividades a realizar.

Dibujo 2. Quinto grado. Fraccionamiento. "Peligroso" "Choque al niño"

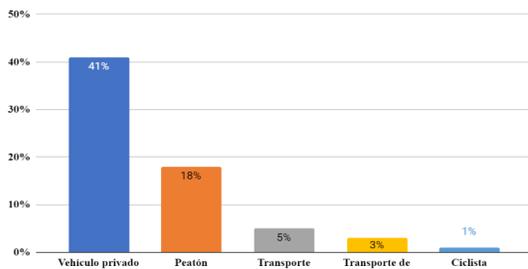


Fuente: Elaboraciones a partir de la investigación de mapeo a través del dibujo en el CEA

1.3 MEDIO CONSTRUIDO: ENTORNO VIAL

Ahora bien, el 97% reconoce el trazo de una calle con un nivel de detalle muy bajo; es decir, por tipo de vialidad el 84% son calles de tipo local, que son del frente de su casa o donde transitan con mayor frecuencia; el 15% son grandes avenidas, como el Anillo Periférico ubicado frente a su escuela. De estas vialidades, el 42% tiene banqueta, adicionando que hubo un niño que dibujó grietas indicando el mal estado de esta, y el 3% tiene banqueta y guarnición.

Gráfico 5. Usuario de la vía



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a los usuarios de la vialidad, se encuentran distribuidos, como se muestra en el gráfico 5, sobresaliendo 106 dibujos de vehículo privado y 47 peatones, de lo menos una moto, un scooter y unos tractores.

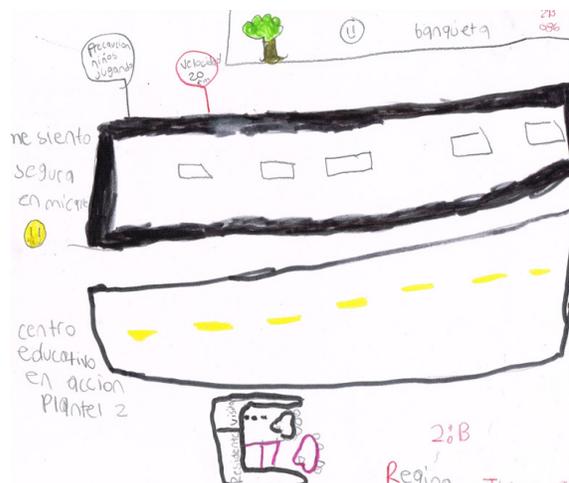
Por otro lado, los elementos de elegibilidad son: señalamiento vertical, que representa el 52% con una línea amarilla punteada de diferente grosor, cebras peatonales, flechas, líneas de cajones para esacionamiento, topes e incluso el dibujo del espacio asignado a personas con discapacidad (ver dibujo 3).

El 4% son señalamientos verticales: de paso de peatones, 1x1, velocidad, precaución niños jugando, alto, semáforos, un señalamiento de no mascotas y un

señalamiento roto. Y el 15% ubicó tanto señalamiento vertical como horizontal.

En cuanto a pavimentos, detallan adoquines, piedras, baches, y utilizan el negro o gris para carreteras y en el color café calles de terracería de tipo local. De mobiliario 4 niños dibujaron bancas, el 1% identifico paraderos para transporte público y el 18% luminarias, de los cuales el 73% se encuentran en la vialidad (en este caso, un niño con una carita feliz señala todas las luminarias) y el 25% fueron ubicadas en espacios peatonales de áreas verdes y frente a sus casas.

Dibujo 3.. “Me siento segura en mi calle”



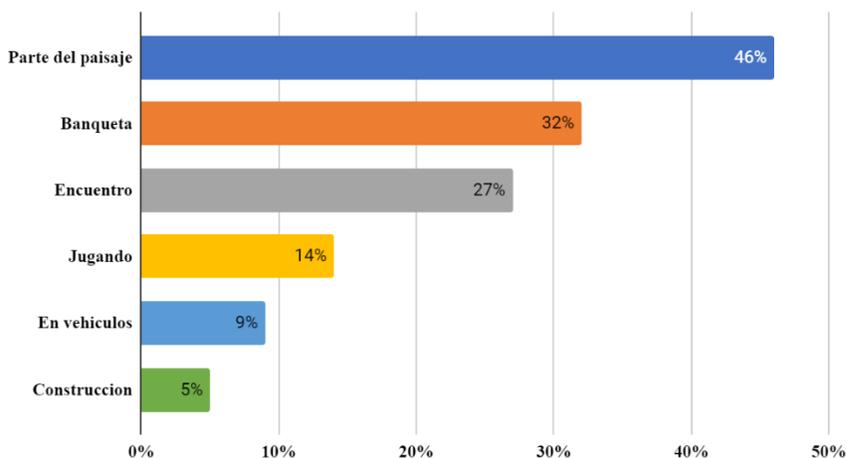
Fuente: Elaboraciones a partir de la investigación de mapeo a través del dibujo en el CEA de segundo grado.

1.4 MEDIO SOCIAL

Además, cabe mencionar que de todos los dibujos, el 29% representa personas en situaciones diversas destacando aquellos que forman parte del paisaje: personas que se encuentran en las banquetas, en actividades de encuentro, jugando en par-

ques, canchas o áreas verdes, incluso en diversos vehículos como automóviles y bicicletas, y dentro de construcciones como casas o comercios (ver gráfico 6 y dibujo 4).

Gráfico 6. Medio social

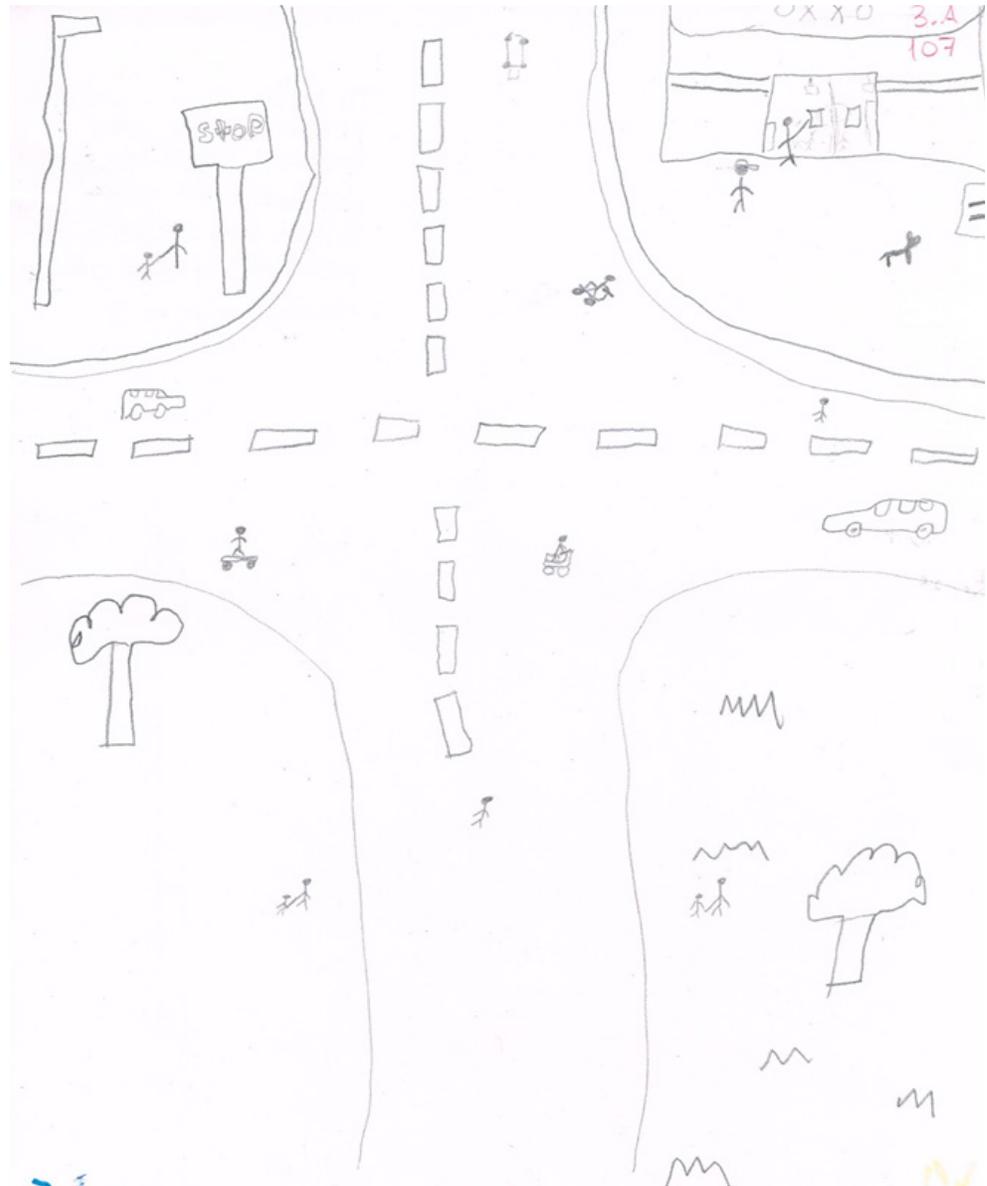


Fuente: Elaboración propia.

En este sentido, algunas situaciones que llaman la atención en los dibujos son:

- Personas ubicadas en un camellón; el infante escribe “yo” y en su expresión la cara de miedo, además a su lado dibuja y escribe “mi abuela”.
- Peatones cruzando sobre el paso peatonal o en los señalamientos con expresiones de felicidad, temerosos o con miedo.
- Presencia de algunas personas de la tercera edad con o sin bastón, o bien en silla de ruedas.
- Personas realizando acciones como apagar un fuego.
- Se dibuja a sí mismo recogiendo las heces de su mascota en un área de juegos y campo de fútbol.
- Indicar el miedo hacia un elemento de la calle como los topes.
- En cuanto a hechos de tránsito, se observan dos situaciones:
 - Del parque a su casa, dibuja un auto y escribe “peligro” y “choque al niño”, esto dentro de un fraccionamiento (ver dibujo 2).
 - Dibuja un vehículo y frente a él una persona rayada en rojo y una carita triste que indica que es atropellado. En su mismo dibujo, los señalamientos de paso peatonal con personas cruzando con carita feliz o una cara de sorprendido con un semáforo en verde y un vehículo (ver dibujo 6).

Dibujo 4. "Mi calle".



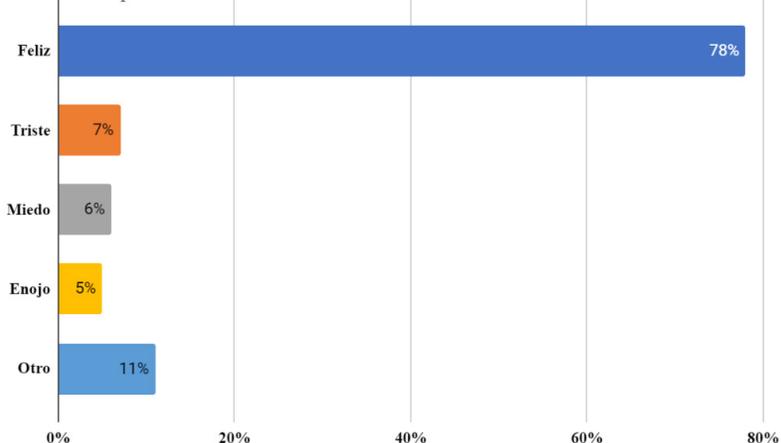
Fuente: Elaboraciones a partir de la investigación de mapeo a través del dibujo en el CEA de tercer grado.

1.5 EMOCIONES

Por lo que se refiere al mapeo de emociones que relata la relación de los elementos con las situaciones que viven de su calle, se encuentra que el 33%, es decir 88 dibujos de las niñas y niños expresó su emoción a través de caritas; de estos, el 78% indica estar feliz con su calle, algunos escri-

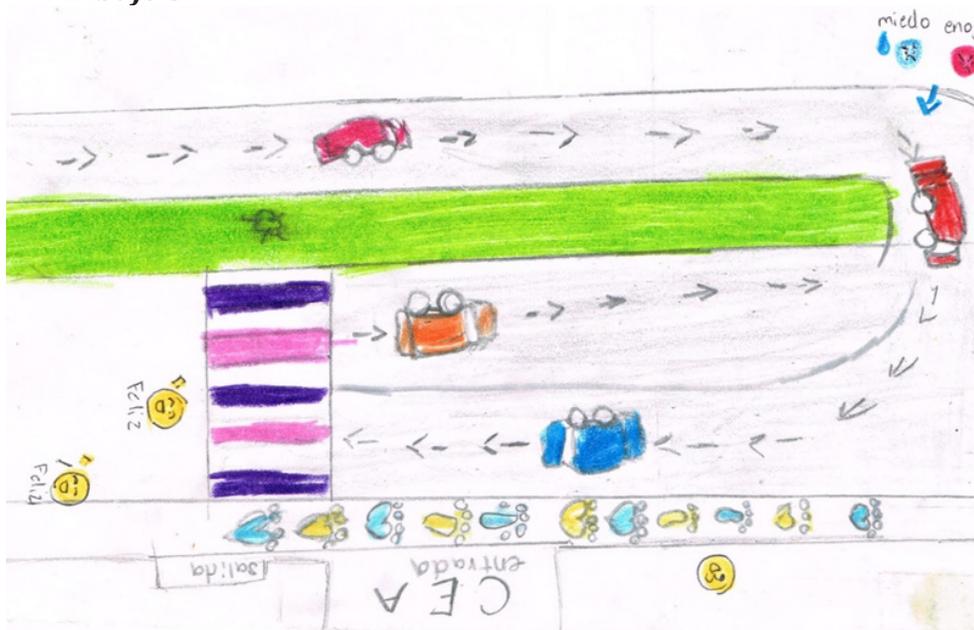
bieron “Me siento segura en mi calle” donde se observan señalamientos de niños jugando y 20km/h (ve dibujo 3 y 5). Mientras que el menor porcentaje se siente triste ante situaciones como no salir de su casa o ver accidentes, expresan miedo al cruzar las calles aun estando acompañado y enojo por no tener los elementos de su calle, o bien experimentan todas las emociones al ver la situación de su calle (ver gráfica 7 y dibujo 6).

Gráfica 7. Mapeo de emociones



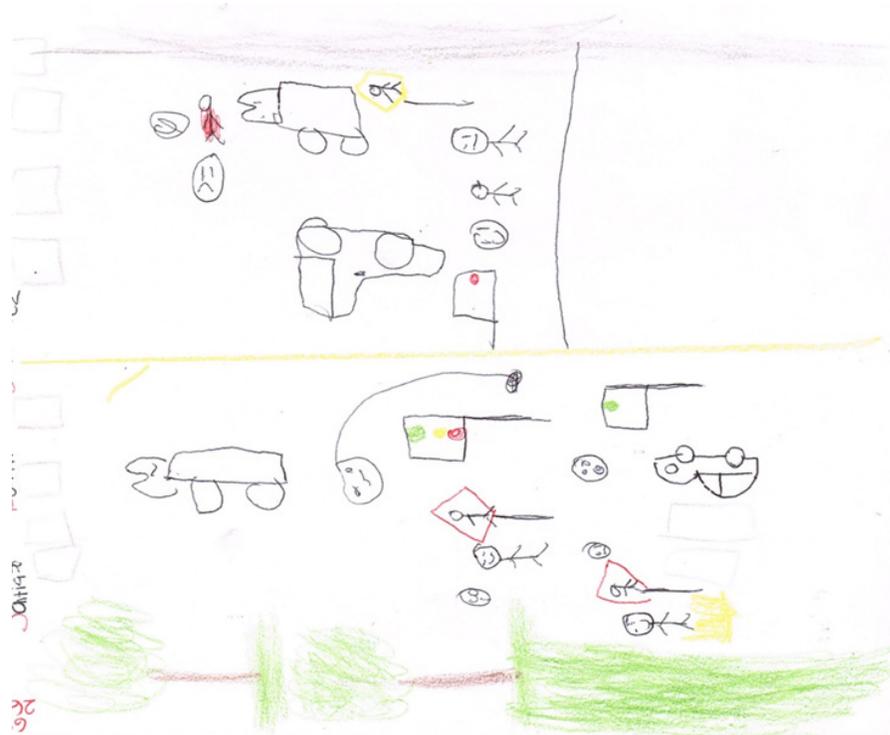
Fuente: Elaboración propia.

Dibujo 5.



Fuente: Elaboraciones a partir de la investigación de mapeo a través del dibujo en el CEA de sexto grado.

Dibujo 6. “Expresiones ante los hechos en la vialidad”.



Fuente: Elaboraciones a partir de la investigación de mapeo a través del dibujo en el CEA de sexto grado.

ENTORNOS DE MOVILIDAD SEGURA: NIÑAS Y NIÑOS DE CUAUTLANCINGO
Es de esta manera que los entornos para ser seguros y vivibles, deben ser respetuosos con su medio ambiente, el arbolado y las áreas verdes son un elemento vivo fundamental en el ecosistema del espacio urbano, porque desempeña funciones biológicas importantes al proporcionar oxígeno, capturar contaminantes, regular la temperatura y promover la permeabilidad del suelo, así como a incrementar la biodiversidad.

Para las niñas y niños del CEA Cuautlancingo, el medioambiental o natural representado por el arbolado urbano es escaso, no pueden identificar o tener presente otros elementos naturales como el relieve, las nubes, el sol, la flora o fauna u otros propios de su entorno, debido al impacto del proceso de urbanización.

Aunada a la desarticulación del espacio vial con el urbano. Por ello, la cuarta cuestión representa espacios públicos como parques o canchas deportivas, que están principalmente dentro de los fraccionamientos, por lo que estos espacios son escasos para realizar sus actividades recreativas, de juego y deporte. Y al desplazarse a ellos autónomamente experimenta situaciones de miedo.

La falta de legibilidad de la infraestructura vial, es un factor que pone en riesgo la vida de cualquier persona, y limitarse a definir la calle con dos líneas o una línea al centro punteada como lo represento la mitad de las niñas y niños; muestra la carencia de elementos como banqueteta, señalamientos, etc., donde el espacio vial prioriza al vehículo particular. Aunado a que la tercera parte vive en fraccionamientos, observando accesos de uso vehicular; cercano a comercios, sobresaliendo la publicidad como un referente de su vialidad.

La tercera cuestión, el entorno vial de las niñas y niños, reafirma que los elementos que les da seguridad y los hace sentir protegidos y felices, por su legibilidad y conectividad con los espacios que frecuentan y la proximidad al lugar donde vive es a través del paso de peatones, señalamiento vertical como horizontal (cebras, semáforos) banquetas y luminarias.

Con respecto a los elementos de habitabilidad, en el análisis del medio social, una pequeña parte, plasmó a grupos vulnerables como adultos mayores con bastón o bien espacios de estacionamiento destinado a personas con discapacidad; y la tercera parte dibujó a personas que se encuentran en la calle realizando alguna actividad como desplazarse, convivir o jugar.

Además, la relación con otras personas, con niños y con su mismo entorno, permite observar que depende de las actividades propias de sus padres durante sus desplazamientos que son en vehículo o a pie; logrando plasmar situaciones reales, es decir, permite que vivan como usuarios de la vialidad, experimentando diversas emociones, a pesar de las carencias de los elementos viales, con una percepción de 69 de ellos, estar feliz en su calle.

Conclusión

La seguridad vial involucra la participación activa de todas las personas, basada en la implementación de metodologías de co-creación enfocadas en resolver las necesidades de las personas usuarias de la vía. Con el objetivo de promover conductas seguras en la población en general para prevenir y reducir daños a la salud por accidentes, principalmente de la población vulnerable, como son las niñas y niños. Este tipo de acciones impulsan la sensibilización en la población en general para la identificación de los principales factores de riesgo involucrados en la ocurrencia de accidentes viales, que han vulnerado y condicionado los desplazamientos cotidianos de las niñas y niños. Los cuales se pueden observar en las situaciones que fueron plasmadas en la representación de sus mapeos. Los entornos de movilidad segura deben ser espacios de tránsito, de paz y garantía del derecho a la vida. Desde un enfoque integral y sistémico que conjunte tanto la seguridad vial como la seguridad ciudadana, que se atiendan las causas estructurales para ofrecer espacios seguros, aumentando la percepción de seguridad, reduciendo siniestros de tránsito, lesiones graves y pérdida de vidas humanas (SEDA-TU, 2023, pág. 205). Además de promover la participación ciudadana en la toma de decisiones en materia de movilidad en los procesos de planeación (Art. 31). Porque a pesar de que toda persona tiene derecho a la movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad (Art. 4), persisten conductas por parte de los usuarios en la vialidad.

Referencias

- Ley General de Movilidad y Seguridad Vial. (2022, mayo 17). Diario Oficial de la Federación. Recuperado de https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5652187&fecha=17/05/2022#gsc.tab=0
- DOF. (Última Reforma 01-12-2020). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. México: Diario Oficial de la Federación.
- FUNDACION, A. (2021). Educación vial para niños. Madrid. Obtenido de <https://fundacionavata.org/blog/educacion-vial-para-ninos/>
- Gehl, J. (2017). La Dimensión Humana en el Espacio Público. Recomendaciones para el Análisis y el Diseño. Chile: Ministererio de Vivienda y Urbanismo, MINVU. Obtenido de <https://www.minvu.gob.cl/wp-content/uploads/2019/08/La-dimension-humana.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. Puebla, México.
- Perrozzi, A. (2020). Calles Completas: repensando la movilidad urbana de forma integrada. Transecto. Obtenido de <https://transecto.com/2020/06/calles-completas-repensando-la-movilidad-urbana-de-forma-integrada/>
- Salud, S. d. (2022). Programa de Acción Específico. Programa de Pevención de accidentes, lesiones y seguridad vial 2020-2024. México: Secretaría de Salud.
- Secretaría de Salud & STCONAPRA. (2022). Informe sobre la Situación Vial México 2022. Ciudad de México, México.
- SEDATU. (2023). Estrategia Nacional de Movilidad y Seguridad Vial 2023-2042. México: Gobierno de México. Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.
- SEDATU. (s.f.). Calles seguras, caminemos unidas. Guía para el diseño e implementación de calles seguras para las mujere y las niñas. México: Gobierno de México.
- Vivero de Iniciativas Ciudadanas. (s.f.). Cómo hacer un mapeo colectivo. VIC Vivero de Iniciativas Ciudadanas.