

**CULTURAMBIE: HACIA LA CONSTRUCCIÓN DEL IDEAL DE CULTURA AMBIENTAL
TENIENDO EN CUENTA LA VALIDACIÓN DE APRENDIZAJES EN
PRÁCTICAS EDUCATIVAS TIC**

JAMILETH SORAI BEDOYA AGUDELO

LEIDY JOHANA ZULETA RAMÍREZ



CULTURAMBIE

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN COMUNICACIÓN EDUCATIVA**

Pereira, 2018

**CULTURAMBIE: HACIA LA CONSTRUCCIÓN DEL IDEAL DE CULTURA AMBIENTAL
TENIENDO EN CUENTA LA VALIDACIÓN DE APRENDIZAJES EN
PRÁCTICAS EDUCATIVAS TIC**

Tesista:

**Jamileth Sorai Bedoya Agudelo
Leidy Johana Zuleta Ramírez**

Directora:

Luz Ángela Cardona
Magíster en Comunicación Educativa
Universidad Tecnológica de Pereira

Documento presentado como requisito para optar al título de:

Magíster en Comunicación Educativa

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN COMUNICACIÓN EDUCATIVA**

Pereira, 2018



Nota de aceptación

Jurado

Jurado

Jurado

Pereira, _____ de 2018.



Resumen

Inquilinos es una comunidad de Dosquebradas en la cual existe una problemática ambiental con respecto al manejo de los residuos sólidos. Este estudio analizó las percepciones y prácticas que los habitantes de esta comunidad tienen en lo relacionado con su entorno, para así facilitar la toma de conciencia frente a dicha problemática y propiciar posibles soluciones que surjan en el interior de la misma comunidad. La investigación presenta un enfoque cualitativo y se llevó a cabo bajo la metodología de investigación basada en diseño (DBR, por su sigla en inglés) cumpliendo con dos propósitos: indagar sobre las causas del problema ambiental de los residuos sólidos y diseñar y aplicar experiencias que contribuyan a solucionarlo.

Dichas experiencias se diseñaron a partir de una lógica transmedia (en términos de Henry Jenkins) incorporando la estrategia de movilización transmedia. Con ellas se buscó diseccionar un mensaje global en mensajes independientes, los cuales son elaborados con la participación activa y directa de la comunidad y distribuidos cada uno mediante un formato diferente. Esta investigación tuvo como finalidad promover una transformación en la manera como los habitantes de la comunidad se relacionan con su entorno y más específicamente con el manejo de los residuos sólidos, fomentando así su participación en actividades que contribuyan a la construcción de una cultura favorable para el medioambiente.

Palabras clave: cultura ambiental, residuos sólidos, movilización transmedia, educación comunitaria.



Abstract

Inquilinos is a community of Dosquebradas where there is an environmental problematic related to solid waste management. This study examined the perceptions and behaviors people in this community have toward the environment in order to contribute to raising awareness of this issue, and to promote possible solutions that arise from the community itself. The research has a qualitative approach and was carried out under the methodology design based research (DBR) meeting two aims: investigate about the causes of the environmental problem of solid waste and design and apply experiences that contributes to solve it.

Those experiences were designed based on a transmedia logic (in Henry Jenkins' words) incorporating the strategy transmedia mobilization. With them we sought to dissect a global message into independent ones, which are created with the active and direct participation of the community, and distributed each one through a different format. This research was aimed to promote a transformation in the way the inhabitants of the community interact with their environment, and specifically in how they manage solid waste, thus fostering their participation in activities that contribute to the construction of a culture that favors the environment.

Keywords: environmental culture, solid waste, transmedia mobilization, community education



Contenido

Resumen	iv
<i>Abstract</i>	v
Lista de tablas	viii
Lista de figuras	viii
Siglas y abreviaturas.....	ix
Introducción.....	1
CAPÍTULO 1: DESCRIPCIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.1. Justificación	5
1.2. Planteamiento del problema	7
1.3. Población	8
1.3.1. Características del barrio Inquilinos	8
1.3.2. Características del grupo participante	9
1.4. Limitaciones en la investigación	9
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO	11
2.1. Antecedentes.....	11
2.2. Educación y cultura ambiental	15
2.2.1. Cultura ambiental	16
2.2.2. Movilización transmedia pro transformación ambiental	21
2.2.3. Educación comunitaria	25
CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA	29
3.1. Enfoque metodológico.....	29
3.2. Fases y etapas de culturambie	30
3.2.1. Fase 1. Preparación del diseño	31



3.2.2. Fase 2. Implementación del diseño.....36
3.2.3. Fase 3. Análisis retrospectivo47

CAPÍTULO 4: CONSIDERACIONES FINALES.....81

Referencias87

Anexo A. Mapas cartografía social92
Anexo B. Modelo Cuento con pictogramas.....93
Anexo C. Cuentos con pictogramas94
Anexo D. Imagen mural95
Anexo E. Letra de la Canción Conciencio soy96
Anexo F. Cuestionario 1. Hábitos en el manejo de la basura (diagnóstico inicial)97
Anexo G. Cuestionario 2. Conocimientos básicos medioambientales (DI)98
Anexo H. Cuestionario 2. Gráficas estadísticas: conocimientos básicos
medioambientales (DI)99
Anexo I. Cuestionario 3: hábitos en el manejo de la basura (diagnóstico final)100
Anexo J. Cuestionario 4: conocimientos básicos medioambientales (DF)101



Lista de tablas

Tabla 1. Experiencias de la investigación.....	34
Tabla 2. Cronograma de actividades	37
Tabla 3. Convenciones iconográficas de las características del barrio Inquilinos	38
Tabla 4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	48
Tabla 5. Categorías y subcategorías de análisis	49
Tabla 6. Operacionalización de las categorías.....	54

Lista de figuras

Figura 1. Diagrama de correlación entre los antecedentes y el proyecto Culturambie	15
Figura 2. Diagrama de aspectos claves MTC	25
Figura 3. Diagrama de ideas claves de los autores.....	28
Figura 4. Diagrama de productos Culturambie	34
Figura 5. Ejemplo de comparación constante de categorías	58
Figura 6. Gráfica del diagnóstico inicial: hábitos en el manejo de la basura	59
Figura 7. Gráfica comparativa DI/DF: hábitos medioambientales.....	75
Figura 8. Gráfica comparativa DI/DF: conocimientos básicos medioambientales	77



Siglas y abreviaturas

AIN	Atención Integral a la Niñez
AIR	Análisis e Interpretación de Resultados
IBD	Investigación Basada en Diseño (DBR) ¹
MADS	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
MTC	Movilización Transmedia Culturambie
PIEA	Programa Internacional de Educación Ambiental
PNUMA	Programa Naciones Unidas para el Medio Ambiente
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación

¹ DBR: design based research.



Introducción

En un mundo donde la tecnología predomina y las grandes industrias han acaparado incommensurables recursos de todo tipo, la Tierra ha perdido una cantidad considerable de bosque y sus recursos son explotados mayormente en pro del desarrollo económico. De allí que forzosamente todos los ecosistemas resulten alterados y afectados, llevando a la Tierra a una destrucción paulatina, direccionada por las actividades de los seres humanos.

La crisis ambiental —o en palabras de Ángel-Maya, la fragilidad ambiental— por la que hoy día el planeta atraviesa requiere de la reflexión e intervención de las personas en aras de resarcir los daños ocasionados a la naturaleza. Es así como emerge nuestro interés por indagar sobre las prácticas sociales concernientes a la cultura ambiental en la comunidad Inquilinos, lugar donde se evidencian problemáticas ambientales que han afectado notoriamente la población, para posteriormente intervenir allí con una propuesta educativa e investigativa que apueste por un cambio significativo a favor de su entorno y su bienestar.

Para los intereses de este estudio, de acuerdo con Miranda (2013) se entiende la cultura ambiental como «la manera como los seres humanos se relacionan con el medio ambiente» (p. 95). Así pues, el presente estudio buscó conocer y entender la manera como los habitantes de la comunidad Inquilinos, del municipio de Dosquebradas, se relacionan con su entorno, específicamente en cuanto a sus hábitos de manejo de residuos sólidos, con el interés de elevar su nivel de cultura ambiental, considerando que, como dice Miranda (2013), los estudios demuestran la existencia de una relación positiva entre el nivel de cultura ambiental de las personas y la posibilidad de que sus acciones sean ambientalmente responsables (p. 96).

La estrategia mediante la cual se desarrolló esta propuesta investigativa es denominada por la investigadora y activista Costanza-Chock (2010) como movilización transmedia, que es un proceso mediante el cual una narrativa de un movimiento social se expande sistemáticamente a través de múltiples formatos, creando un espacio de participación social con el propósito de fortalecer resultados. Con esto en mente surge la propuesta Movilización



Transmedia Culturambie (MTC), la cual comprendió el diseño de experiencias que tuvieran como resultado la expansión de un mensaje ambiental construido con la comunidad, enfocado en aspectos como la toma de conciencia respecto de la contaminación por residuos sólidos y el consumo responsable de los recursos naturales.

Esta investigación se llevó a cabo bajo un enfoque cualitativo, utilizando la metodología investigación basada en diseño (IBD). Durante el proceso investigativo se diseñaron 6 experiencias, las cuales se llevaron a cabo en la caseta comunal del barrio Inquilinos con un grupo participante de 12 habitantes adultos. Dos sesiones se realizaron en una sala de sistemas de la sede central de la Caja de Compensación Comfamiliar y con esta misma empresa se gestionó una salida de campo a la reserva natural Santuario de Fauna y Flora Otún Quimbaya. En sintonía con el enfoque investigativo, las técnicas de recolección de datos fueron de corte cualitativo, entre las que se encuentran la observación participante, la entrevista y el grupo de discusión.

Partiendo desde una responsabilidad socioambiental y motivadas por el interés personal en contribuir al cambio y mejoramiento de las condiciones ambientales de la comunidad Inquilinos, este estudio surge direccionado por la siguiente pregunta de investigación: *¿Se podría transformar la cultura ambiental con relación al manejo de los residuos sólidos en los habitantes de la comunidad Inquilinos mediante su participación en la Movilización Transmedia Culturambie?* En tal virtud, se define el siguiente objetivo general de investigación: transformar las prácticas de los habitantes de Inquilinos con relación al manejo de los residuos sólidos mediante su participación en Movilización Transmedia Culturambie (MTC). A su vez, los siguientes son los objetivos específicos que conducen a alcanzar el objetivo general:

1. Reconocer las percepciones de los habitantes con respecto a la problemática ambiental en el barrio.
2. Identificar los hábitos de los habitantes en relación con el manejo de los residuos sólidos.
3. Diseñar e implementar experiencias que promuevan el aprendizaje de conocimientos básicos medioambientales en la comunidad.



En el primer capítulo se expone la justificación del estudio, la cual comprende desde la preocupación por la problemática ambiental y la necesidad de actuar globalmente a favor del medioambiente, hasta centrar la mirada en la problemática ambiental particular del barrio Inquilinos. Este capítulo también recoge el planteamiento del problema de investigación, que se enfoca en la descripción de la contaminación por residuos sólidos que el barrio presenta y sus impactos sobre la comunidad. Además, se detalla el contexto y las características de la población intervenida, concluyendo con una síntesis de las limitaciones que todo el proceso encontró.

El segundo capítulo comprende el rastreo de trabajos investigativos concernientes al tema ambiental, al igual que antecedentes relacionados con la estrategia movilización transmedia y el trabajo en comunidad. En este capítulo también se encuentra el marco teórico, que se centra en la revisión del pensamiento ambiental del filósofo e historiador Carlos Augusto Ángel-Maya (s.f.), quien propone que «El futuro ambiental de la humanidad, hay que construirlo mediante una profunda transformación de la cultura» (párr. 3), premisa que acompañó este estudio, con el propósito de acentuar la necesidad de transformar nuestra cultura ambiental.

En este capítulo se presentan también autores como Henry Jenkins, con aportes desde la lógica transmedia y la académica Sasha Costanza-Chock, quien introduce una de las expresiones de dicha lógica: movilización transmedia. Esta última es descrita por Jenkins, Ford y Green (2015) como «una estrategia que aprovecha todas y cada una de las plataformas mediáticas disponibles para propagar su mensaje» (p. 64), que para el caso de la MTC es un mensaje que hace un llamado a la necesidad de promover conciencia ambiental y propiciar cambios en lo concerniente a las prácticas ambientales.

Finalmente, el capítulo también involucra al pedagogo Paulo Freire (Pérez y Sánchez, 2005) y a su pedagogía de la esperanza, teoría a través de la cual el autor hace hincapié en la educación comunitaria y defiende la idea de que cuando el hombre se posesiona de sus espacios para reconocer la realidad y transformarla, es cuando se proyecta la esperanza. Considerando que las experiencias se implementaron en una comunidad, Freire resulta plenamente pertinente y cumple una función de acompañamiento para el proyecto.



En el tercer capítulo se explican las particularidades del enfoque metodológico investigación basada en diseño (IBD) y se expone detalladamente cada una de las tres fases —y sus respectivas etapas— de investigación. Las experiencias desarrolladas durante el proyecto se publicaron en la página web Culturambie¹, sitio construido sobre la plataforma Wix.com, recurso donde se dispone además información referente a la propuesta educativa, la población y sus producciones.

Los productos elaborados por los habitantes guardan una estrecha relación con acciones que contribuyen al cuidado del medioambiente, como es el caso de los ecoladrillos y del video de concienciación. Entre las producciones más destacadas se encuentran un texto escrito con pictogramas, un mural y una canción² con la que se creó el personaje Conciencio, quien es el encargado de movilizar mensajes que aluden a una cultura ambiental responsable.

Por último, el proyecto comprende tres fases. La fase 1 (preparación del diseño) involucra dos etapas: en la primera se hace un reconocimiento de la comunidad y su problemática y en la segunda se exponen las experiencias transmedia diseñadas para su implementación con la comunidad, al tiempo que se realiza un diagnóstico inicial. La fase 2 (implementación del diseño) consta de la etapa 3, donde se describe en detalladamente el desarrollo de las seis experiencias implementadas con el grupo participante y se lleva a cabo el diagnóstico final. Finalmente la fase 3 (análisis retrospectivo) está constituida por dos etapas: en la etapa cuatro se explicitan los instrumentos de construcción de datos y se relacionan los ajustes realizados al diseño instructivo y en la etapa cinco se encuentran a la vez la interpretación de datos y la reflexión teórica. Es en esta reflexión cuando se discuten los resultados del proyecto en relación con los autores y se incluye un análisis comparativo entre los resultados del diagnóstico inicial y el diagnóstico final con respecto de las percepciones, conocimientos y comportamientos ambientales del grupo participante.

Para terminar se presenta un apartado que recoge las conclusiones de este trabajo investigativo.

¹ Enlace a la página web Culturambie: <http://jamy07.wixsite.com/culturambie>

² Enlace al video de la canción: <https://www.youtube.com/watch?v=FjdQWOqaa6c>



CAPÍTULO 1: DESCRIPCIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En este capítulo se plantea el sentido y el interés del presente trabajo de investigación; también se hace una descripción de su pertinencia para la solución de la problemática ambiental que enfrentan los habitantes del barrio Inquilinos, y se describen las características del contexto intervenido y del grupo que hizo parte de MTC.

1.1. JUSTIFICACIÓN

La preocupación por la preservación y cuidado del medioambiente no es una cuestión propia de la actualidad. En 1972 se llevó a cabo La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (más conocida como Conferencia de Estocolmo), en la cual participaron 179 países. Esta asamblea fue considerada el “primer foro mundial del ambiente” en el mundo, y es a partir de este suceso que surgen las políticas mundiales sobre la problemática ambiental (Zabala y García, 2008). Esta conferencia se celebró como consecuencia de la necesidad de una acción inmediata dirigida a aumentar la salud ecológica del planeta, ya que algunos efectos negativos causados por contaminantes orgánicos persistentes (químicos y plaguicidas), como la aparición de malformaciones en algunos niños, detonó la urgencia de hacer un llamado a agentes gubernamentales internacionales en busca de eliminar dichos contaminantes.

Hoy en día los esfuerzos por preservar el medioambiente continúan y se ven reflejados en campañas, documentales, grupos ambientalistas, políticas públicas ambientales, redes sociales y, en general, en información compartida a lo largo y ancho de la web. Todos estos agentes han movilizado y difundido una señal de alerta frente al deterioro que el ser humano ocasiona en la naturaleza.



Reseñando algunos documentales que dan a conocer cómo las actividades humanas amenazan el equilibrio natural, se hace alusión a *Home*³ (2009), documental que muestra cómo el hombre ha afectado al planeta y advierte sobre la necesidad de modificar nuestras conductas antes de que las consecuencias sean irreversibles. Asimismo, inspirado en *Home*, el documental *Colombia Magia Salvaje*⁴ (2015) busca no solo mostrar la biodiversidad colombiana, sino también sensibilizar, concienciar e invitar a la conservación. Según Ellen Windemuth, su productora ejecutiva:

Colombia Magia Salvaje (...) es la única película jamás hecha sobre el país, que es a la vez cine de conservación y de campaña, y que de paso, llama a la gente a tomar conciencia de la belleza y la vulnerabilidad de este» («Colombia magia salvaje», 2015, párr. 8).

Desde el ámbito educativo también se han hecho aportes muy importantes a los estudios ambientales. Tal es el caso de Ángel-Maya (s.f.), quien asevera que la situación ambiental actual requiere la formación de una nueva sociedad y de una profunda transformación de la cultura. Partiendo de esta premisa, se propone adoptar la movilización transmedia como estrategia que lleve a la comunidad Inquilinos a participar en experiencias de creación y divulgación de mensajes que apunten a ese cambio que se requiere en nuestra cultura ambiental.

La participación de los habitantes de la comunidad y la utilización de múltiples medios podría fomentar una mayor circulación del mensaje y, en consecuencia, fortalecerlo, apuntando así a la transformación de una práctica social —que para este trabajo en concreto son prácticas ambientales enfocadas en el manejo de residuos sólidos—, tal como lo plantea Costanza-Chock (2010), quien argumenta que uno de los objetivos de la movilización transmedia es transformar la conciencia.

Previo a la validación de las experiencias con la población se realiza un diagnóstico inicial. Esta labor permite tener una idea general de sus hábitos, percepciones y conocimientos

³ Enlace al documental *Home*: <https://www.youtube.com/watch?v=2YYyEsDWCL4>

⁴ Enlace al documental *Colombia Magia Salvaje*: <https://www.youtube.com/watch?v=lkxmm011Fp0>



ambientales, para así empezar a entender su cultura ambiental. Sobre el particular, Miranda (2013) advierte lo siguiente:

La cultura ambiental es la forma como los seres humanos se relacionan con el medio ambiente, y para comprenderla se debe comenzar por el estudio de los valores; estos, a su vez, determinan las creencias y las actitudes y, finalmente, todos son elementos que dan sentido al comportamiento ambiental. Por lo tanto, la educación ambiental debe estar enfocada de acuerdo con las características propias de la comunidad, por lo cual es importante desarrollar estudios en los cuales se determinen estas variables con el fin de avanzar en la consolidación de una cultura ambiental favorable (p. 94).

Teniendo en cuenta lo propuesto por Miranda, esta investigación buscó, en primera instancia, estudiar las percepciones del grupo participante en relación con sus hábitos de manejo de los residuos sólidos y la utilización de los recursos naturales, y en segundo lugar, con la información ya registrada, dar paso al diseño e implementación de experiencias que contribuyan a la construcción de una cultura ambiental que favorezca a la comunidad y al medioambiente.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La problemática ambiental es una situación que no distingue contextos geográficos, por lo que tiene manifestaciones tanto globales como locales. Tal es el caso de la comunidad Inquilinos, lugar donde se llevó a cabo esta investigación.

Después de interactuar directamente con la comunidad (Dosquebradas, Risaralda), se observó que un problema ambiental que soporta es la contaminación indiscriminada del río que la rodea y el manejo inadecuado de los residuos en gran parte del sector. Causada tanto por sus habitantes como por las fábricas aledañas, la acumulación de basuras en las zonas verdes, la calle principal y la cancha del barrio afecta la salud de los habitantes de la comunidad, especialmente la de los niños. De hecho, a causa del exceso de residuos arrojados



en estas zonas, los habitantes manifiestan la presencia de vectores, lo que genera lesiones en la piel de algunos niños, particularmente en los que habitan cerca al río. Ello configura una situación que claramente atenta contra «El derecho a la salud en los escenarios en donde transcurre la vida de los niños y las niñas» (p. 2), según el Lineamiento Técnico de la Salud en la Primera Infancia del programa de Cero a Siempre (2006), documento que hace alusión a la importancia de ofrecer un ambiente sano, libre de contaminación ambiental, que le pueda ocasionar a los niños problemas de salud.

Por otro lado, tanto los residentes como algunos visitantes manifestaron sentirse afectados por el desagradable aspecto del barrio. Por ejemplo, la acera ubicada en la entrada del barrio regularmente se encuentra cubierta por todo tipo de residuos, como enseres, residuos orgánicos, pañales, entre otros, los cuales terminan esparcidos por las calles del barrio a causa de la manipulación de los habitantes de la calle, perros o, en algunos casos, por los niños de la comunidad.

1.3. POBLACIÓN

A continuación se presentan las características más relevantes tanto del contexto como de las personas que hicieron parte de MTC.

1.3.1. Características del barrio Inquilinos

Inquilinos es un barrio que pertenece a la comuna 1 del municipio de Dosquebradas. El asentamiento se encuentra ubicado en el centro de una zona industrial y es atravesado por la quebrada Dosquebradas. Inicialmente la comunidad ocupó un espacio de 3 cuadras, pero con el tiempo se ha ido ampliando gracias a los asentamientos irregulares que se instalan en el sector. Esta comunidad es beneficiaria del programa Atención Integral a la Niñez (AIN) de Comfamiliar Risaralda, a razón de su estado de vulnerabilidad. La comunidad está integrada por aproximadamente 300 personas, de las cuales 12 decidieron participar activamente en el



proyecto Culturambie. El barrio cuenta con los servicios de energía, acueducto, alcantarillado, televisión e Internet (es preciso aclarar que el servicio de internet es débil).

1.3.2. Características del grupo participante

En principio, el grupo que participó en el proyecto estuvo integrado por doce personas, fundamentalmente por las madres y los abuelos de los niños atendidos por el programa AIN, pero eventualmente se contó con la participación de algunos niños. El 70 % de los participantes cuenta con un nivel de escolaridad de básica primaria y el 30 % de básica secundaria; sus edades oscilan entre los 20 y 60 años, y ninguno tiene trabajo formal. Dos de los participantes hacen parte de los asentamientos irregulares en el área.

Cabe resaltar que solo tres de los participantes del proyecto manifiestan contar con redes sociales, como Facebook y que eventualmente visita páginas de Internet, como YouTube, sitios a los que acceden a través de sus celulares. Para el resto de los participantes, el uso de computadores y celulares es casi nulo.

1.4. LIMITACIONES EN LA INVESTIGACIÓN

Los encuentros con la comunidad tuvieron lugar en la caseta comunal del barrio Inquilinos, pero como no cuenta con los servicios de energía, agua e internet, algunos talleres se realizaron en las instalaciones de Comfamiliar, que es un espacio que cuenta con salas de sistemas y proyector. No obstante, gracias a que algunas personas que viven cerca de la caseta eventualmente compartían el servicio de energía eléctrica, algunos encuentros pudieron realizarse allí.

De otro lado, teniendo en cuenta que las visitas a la comunidad se programaron con base en el cronograma de actividades del programa AIN, no se realizaron talleres por fuera de esa



agenda para no traslapar actividades y garantizar así la concurrencia de los participantes. De allí que solo fuera posible tener un encuentro al mes.

Finalmente, debido a que la comunidad presenta características itinerantes, dos de los participantes dejaron de asistir promediando el proceso a fuerza de que se desplazaron a otros lugares, por lo que el grupo terminó integrado por solo diez personas. Pero, a pesar de la contracción del grupo, se tomó la decisión de no involucrar a otros participantes por cuenta del avance en que se encontraba el proyecto.



CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

Esta sección comprende tanto información sobre el estado del arte como de los autores que fundamentaron el tema de investigación. En los antecedentes se hace referencia a tres investigaciones, de las cuales una fue llevada a cabo en México y las otras dos en Colombia. En cuanto a los teóricos, se referencia principalmente a un autor por tema, esto es, desde lo ambiental a Augusto Ángel Maya, en lo comunitario a Paulo Friere y para la movilización transmedia a Sasha Costanza-Chock.

2.1. ANTECEDENTES

De acuerdo con diversos portales de noticias (cnnespanol.cnn.com [Ríos, 2012] y notimerica.com [«México produce 86.000 toneladas», 2017], por ejemplo), los desechos sólidos han sido una gran problemática en México. Según Omendi (2012), este gran problema es atribuido a insuficiencia de educación ambiental, lo cual se evidencia en las grandes cantidades de basura que los mexicanos arrojan diariamente a las calles, además de su indiferencia por el reciclaje. Quizá es por esta razón que en los repositorios académicos, como Scielo y Dialnet, se encuentra un gran número de investigaciones realizadas en México relacionadas con el medioambiente.

Uno de los trabajos relativos al medioambiente realizados en México, y más exactamente a la cultura ambiental, es «La construcción de una cultura ambiental mediante la educación formal en Puebla (México)», realizado por Antonio Fernández-Crispín (2009). En su investigación, el autor estudia cómo se ha venido construyendo la cultura ambiental en Puebla y cómo ha influido la escuela en este proceso; asimismo, señala que el modelo de civilización



actual es uno de los principales factores que repercuten en la crisis ambiental actual. Para Fernández-Crispín, un modelo de civilización es «la manera en la que un grupo humano se relaciona con su entorno, lo cual implica una forma de ver el mundo, de transformarlo y de instalarse en él» (p. 132). Dicho modelo actual se caracteriza por el enajenamiento del ser humano frente a la naturaleza y por su complejo de superioridad frente a ella, y es precisamente el modelo de civilización que se produce y reproduce en las escuelas de Puebla.

La perspectiva de Fernández-Crispín nos sugiere que una de las causas del problema ambiental en Colombia —y por consiguiente, en Inquilinos— está relacionada con el modelo de civilización mundial, un modelo que, como lo expresa una de las principales voces del ambientalismo mundial, el expresidente uruguayo José Mujica, está basado «en la ganancia y propende por el derroche» («Nuestra civilización», párr. 1). Con base en esta idea se quiso indagar sobre la manera como los habitantes de Inquilinos se relacionan con su entorno, para establecer entre los participantes similitudes y diferencias sobre su forma de ver y asumir las problemáticas ambientales que se despliegan en su contexto.

Siguiendo por esta línea exploratoria de posibles causas que determinan nuestra cultura ambiental, reseñamos el artículo «Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales», de Miranda (2013). En su texto, Miranda expone la idea de que «cada ser humano a lo largo de su historia de vida, construye su propio repertorio de valores individuales, los cuales determinarán su acción sobre el ambiente» (p. 96). Para la autora, los valores determinan las creencias, y estas, a su vez, las actitudes y comportamientos ambientales.

Es a partir del estudio de Miranda que decidimos establecer como uno de los objetivos específicos de este trabajo reconocer las percepciones (visión, responsabilidad y actitud ambiental) que el grupo participante tiene acerca de la manera como se relaciona con su entorno. El objeto de esta indagación es comprender la problemática de la comunidad en lo atinente al manejo de la basura y el cuidado de los recursos naturales. Se infiere que tras conocer sus percepciones ambientales, se conseguirá una idea general de su nivel de cultura ambiental, para posteriormente involucrar la movilización transmedia y, como resultado, elevar ese nivel. Esta es una labor que para Miranda (2013) constituye una prioridad, visto que:



(...) varios estudios han mostrado que existe una relación positiva entre el nivel de cultura ambiental de una persona y la probabilidad de que realice acciones ambientalmente responsables (Sosa, Isaac, Eastmond, Ayala y Arteaga, 2010, p. 34). Por esta razón se considera que elevar el nivel de cultura ambiental de la población es una prioridad, y es únicamente a través de la educación como el individuo interioriza la cultura, y es capaz de construir y producir conocimientos, reorientar sus valores, modificar sus acciones y contribuir como sujeto individual a la transformación de la realidad del medio ambiente (Ferrer, Menéndez y Gutiérrez, 2004, p. 64) (p. 96).

De acuerdo con ello, elevar el nivel de cultura ambiental de la población contribuiría a propiciar modificaciones en sus hábitos y acciones y, consecuentemente, a transformar sus entornos.

La propuesta Culturambie le apuesta a la construcción de una cultura que propenda por el bienestar del medioambiente. Pero esta cultura debe ser una construcción colectiva y colaborativa, donde los miembros de la comunidad, quienes habitan en ambientes no formales, interactúan y apuntan hacia una meta compartida. Es por esta razón que la investigación «Modelo y conceptualización para la implementación de laboratorios sociales comunitarios», realizada por Salinas y Vásquez (2015), resulta pertinente para este trabajo. Los autores defienden una postura que apuesta por una cultura de participación en la que el trabajo colectivo prima sobre el individual, donde convergen puntos de vista, expectativas y conocimientos en pro de un objetivo común (p. 380).

Al igual que la propuesta de Salinas y Vásquez (2015), el proyecto Culturambie se enfoca en la idea de que la comunidad es el eje central del proceso de diseño y ejecución de experiencias que conducen a ampliar conocimientos, compartir ideas y transformar las prácticas relacionadas con el manejo de los residuos sólidos. Así las cosas, con la intención de promover esta cultura de participación se propuso la estrategia movilización transmedia, para la cual es crucial la cooperación de la comunidad en la producción de medios para expandir el mensaje.



Por medio de un diagrama (Figura 1), a continuación se ilustra la correlación que existe entre los conceptos claves de las investigaciones ya relacionadas y el proyecto Culturambie, donde cada color indica los conceptos claves de cada una de las investigaciones:

- Antonio Fernández-Crispín. (2009). *La construcción de una cultura ambiental mediante la educación formal en Puebla (México)*.
- Luisa Miranda Murillo. (2013). *Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales*.
- Vásquez y Salinas. (2015). *Modelo y conceptualización para la implementación de laboratorios sociales comunitarios*.
- Culturambie. (2018). *Una apuesta hacia la construcción del ideal de cultura ambiental a través de movilización transmedia*.

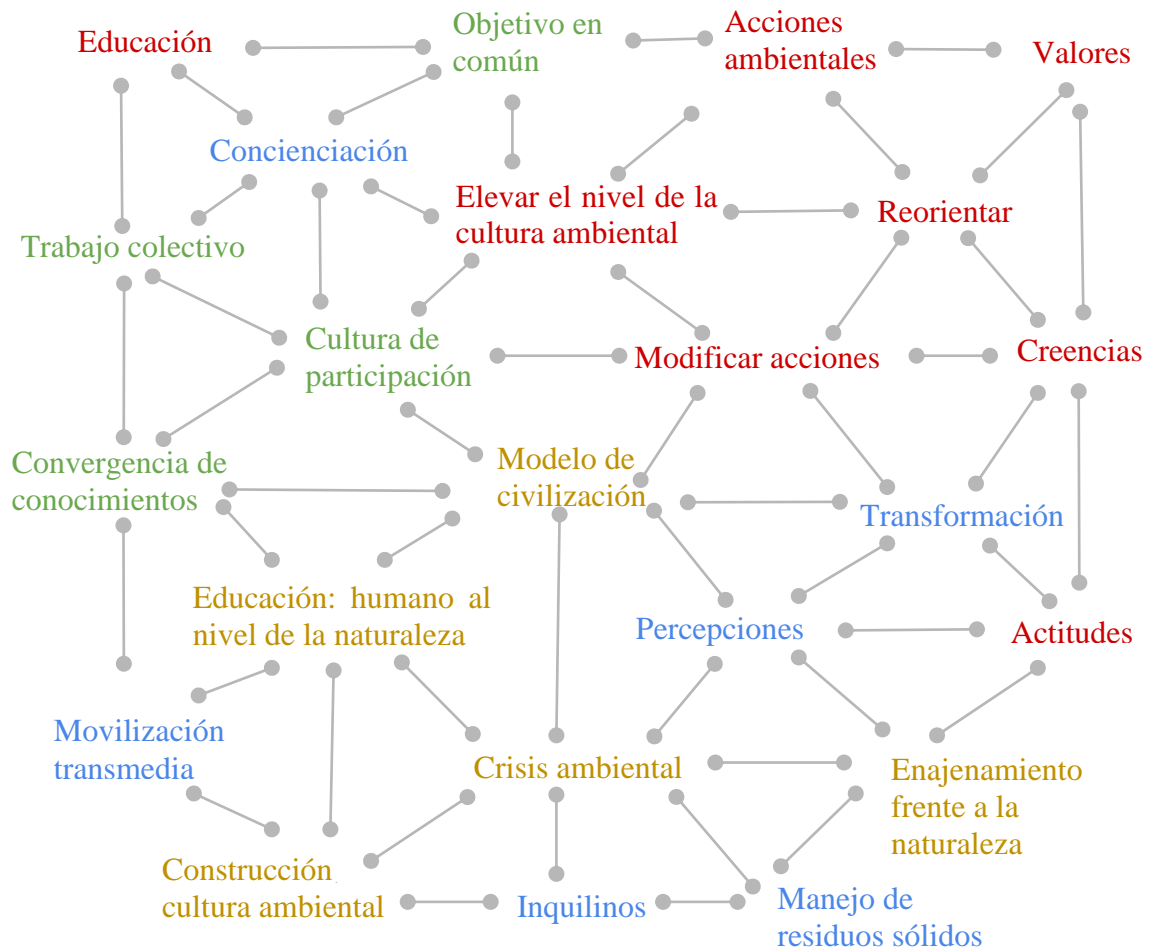


Figura 1. Diagrama de correlación entre los antecedentes y el proyecto Culturambie.

Fuente: elaboración propia.

2.2. EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL

Este apartado está dividido en tres secciones en función de los conceptos base de este estudio: cultura ambiental, movilización transmedia y educación comunitaria.



2.2.1. Cultura ambiental

En el presente trabajo se entiende la cultura ambiental como la manera como los seres humanos se relacionan con el medioambiente (Miranda, 2013). Pero, ¿qué se entiende por medioambiente? Según el Manual de Educación Medio Ambiente de la Unesco (Martínez, s.f.), el concepto medioambiente ha evolucionado y superado su noción reduccionista inicial, que lo entendía fundamentalmente desde sus elementos físicos y biológicos, para luego ampliar su concepción, vinculando dichos elementos a aspectos sociales, culturales y económicos que interaccionan entre sí.

En concordancia con la evolución del concepto está el pensador ambiental más importante de Latinoamérica, Augusto Ángel-Maya (2013), quien define el medio ambiente como «un campo de análisis interdisciplinario que estudia las relaciones entre las formaciones sociales y los ecosistemas» (p. 34). Es desde esta perspectiva de reciprocidad que se admite que el entorno condiciona nuestra forma de vida y, a su vez, nuestros comportamientos afectan el medio.

A su turno, una de las disertaciones más relevantes en la historia sobre cuestiones ambientales fue la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano celebrada en Estocolmo en 1972, la cual estuvo centrada en las interacciones humanas con el medioambiente a nivel global. En dicha conferencia se acordó establecer el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), iniciativa interdisciplinar, escolar y extraescolar, que pretendía cubrir todos los niveles de enseñanza. El programa estuvo dirigido a todos los sectores de la población, tanto jóvenes como adultos, y tenía el propósito de darles a conocer las acciones que podrían realizar para controlar y proteger su medioambiente con los recursos que tenían a su alcance (González y Arias, 2009).

Partiendo de lo anterior, en este trabajo se buscó intervenir una población extraescolar y adulta: la comunidad de Inquilinos. El supuesto del que parte esta intervención es que una población de esta naturaleza cuenta con menos oportunidades de acceder a conocimientos básicos sobre el medioambiente y sus problemáticas y que desconoce asimismo las acciones que pueden tomar para contrarrestar esas problemáticas.



Además del PIEA, como respuesta a la recomendación de la Conferencia de Estocolmo se creó el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el cual, junto con la Unesco, fueron los organizadores de la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental realizada en Tbilisi (URSS) en 1977, donde se establecieron los siguientes objetivos para la educación ambiental (Sepúlveda y Agudelo, 2012, p. 225):

- *Conciencia*: ayudar a los grupos sociales y a los individuos a adquirir una conciencia del medioambiente global y ayudarles a sensibilizarse por esas cuestiones.
- *Conocimientos*: ayudar a los grupos sociales y a los individuos a adquirir una diversidad de experiencias y una comprensión fundamental del medio y de los problemas anexos.
- *Comportamiento*: ayudar a los grupos sociales y a los individuos a compenetrarse con una serie de valores y a sentir interés y preocupación por el medioambiente motivándolos de tal modo a que puedan participar activamente en la mejora y la protección del medioambiente.
- *Aptitudes*: ayudar a los grupos sociales y a los individuos a adquirir las aptitudes necesarias para determinar y resolver los problemas ambientales.
- *Participación*: proporcionar a los grupos sociales y a los individuos la posibilidad de participar activamente en las tareas que tienen por objeto resolver los problemas ambientales.

Doce años después de que los objetivos de la educación ambiental fueran formulados, en el año 1989, Augusto Ángel-Maya publicaría el documento *Hacia una Sociedad Ambiental*, texto que fue aprobado como plataforma ecológica por la Fundación Medio Ambiente y Desarrollo Alternativo. Esta fundación pone en consideración de los grupos ecológicos y de los distintos movimientos sociales algunos criterios para la construcción de una sociedad establecida sobre las bases de un nuevo pacto con la naturaleza y sobre la exigencia de una vida digna para toda la población (Ángel-Maya, 2015).



A continuación se exponen cuatro de los criterios de la educación ambiental planteados por Ángel-Maya (2015), los cuales aportaron a esta investigación:

1. «Los planes no deben ser establecidos desde la cúpula de las decisiones, sino contruidos desde la base participativa de las comunidades» (p. 29).

Este criterio indica la relevancia de que la comunidad participe en la construcción de planes o proyectos sociales en pro de su bienestar, porque en últimas es la misma comunidad la que conoce su contexto y entiende realmente sus necesidades. Teniendo en consideración este criterio, el diseño de las experiencias estuvieron sujetas a la contribución de los habitantes de Inquilinos. Tal es el caso de las actividades del mural y la jornada de limpieza, las cuales fueron propuestas por el mismo grupo participante respondiendo a sus prioridades e intereses.

2. «Es indispensable recuperar la autonomía decisoria por parte de las comunidades locales, pero esta autonomía no es posible mientras las mismas comunidades no tengan acceso a los recursos naturales, científicos y tecnológicos necesarios para el desarrollo» (p. 29).

Considerando que entre los propósitos de esta investigación esta brindar la posibilidad de acceder a espacios y escenarios de aprendizaje, se gestionaron recursos para visitar la reserva natural Santuario de Fauna y Flora Otún Quimbaya y programar encuentros en las salas de sistemas de Comfamiliar. Con la visita al Santuario de Fauna y Flora se buscó que un experto ilustrara y sensibilizara a los participantes frente al crucial papel que juegan las plantas, el agua y los animales en nuestra vida, haciendo énfasis en la responsabilidad que tenemos de preservar los recursos naturales. El objeto de esta actividad es que el grupo, una vez se encuentre en su comunidad, actúe de forma autónoma en pro de cuidar su entorno natural.

Por otro lado, con las visitas a la sala de sistemas se buscó familiarizar e involucrar a los habitantes con el contenido y el funcionamiento de la página en Wix y Facebook de Culturambie, con la idea de que ellos desde su comunidad ingresaran y pudieran hacerle seguimiento a lo que se iba registrando del proyecto. Adicionalmente se les



compartieron algunos enlaces a videos de concienciación ambiental con el propósito de que ellos pudieran compartir este contenido con sus familias.

3. «La universidad debe vincularse a la solución de los problemas ambientales de las comunidades no a través de la imposición de los modelos teóricos, sino de diagnósticos y propuestas en las cuales participe la comunidad» (p. 32).
4. «La investigación debe dejar de ser un ejercicio puramente académico y elitista, para convertirse en un instrumento de capacitación de las comunidades para la solución de sus problemas inmediatos» (p. 32).

A partir de estas ideas, el proyecto Culturambie ha querido establecerse como el lazo que vincula a la academia (Maestría en Comunicación Educativa) con la solución de la problemática ambiental en Inquilinos. Es así como después de efectuar un diagnóstico de los focos de contaminación en el barrio y de conocer las causas, percepciones y comportamientos frente a la problemática, se convocó a la comunidad a participar en la MTC con el propósito de que fueran partícipes de la generación de propuestas que transformen su realidad ambiental.

Ya para 1996, en su libro *El reto de la vida*, Ángel-Maya sugiere superar las ideas limitadas que han interpretado lo ambiental como un problema que atañe a lo ecológico y tecnológico, y propone comprenderlo como un objeto de estudio que compromete todas las disciplinas científicas, incluyendo aquellas que investigan el comportamiento humano, pues, según el autor: «El problema ambiental es responsabilidad de todos» (2013, p. 22). Por lo tanto, todas las áreas del conocimiento deberían considerar tener como objeto de estudio el problema ambiental, conformar grupos de investigación para analizar dichas problemáticas y generar ambientes reflexivos que lleven a desarrollar sentido de pertenencia y construir una corresponsabilidad social con el medioambiente, ya que el problema ambiental no es una circunstancia exógena: somos parte de él y somos particularmente responsables de él.

Los problemas ambientales suelen pasar desapercibidos hasta que sus consecuencias se hacen evidentes y atentan contra la salud de las personas. Tal es el caso del mal manejo de los residuos sólidos, los cuales pueden desencadenar enfermedades por vectores sanitarios,



contaminación del agua, contaminación atmosférica, contaminación de suelos, problemas paisajísticos, entre otros. Según Ángel-Maya (2013), una posibilidad de disminuir la contaminación con esta clase de residuos es encontrando «formas de reciclaje de los elementos materiales» (p. 41). Así, en esta perspectiva de aprovechamiento de residuos se ubica la iniciativa de los ecoladrillos, que es una estrategia que la comunidad de Inquilinos desarrolló para utilizar algunos de sus residuos sólidos. En palabras del autor, es una iniciativa que propende por hacer uso de los medios disponibles «dentro de la mayor eficiencia posible» (p. 41).

De otro lado, a propósito de las manifestaciones de la crisis ambiental, Ángel-Maya (2013) observa:

El hombre contemporáneo está sintiendo la crisis ambiental en todos los rincones de la vida cotidiana. El agua escasea en muchos municipios. La basura se acumula en los rincones de las ciudades. Cada vez es más remota la posibilidad de encontrar un río o una playa limpia (p. 20).

Evidentemente Inquilinos es un vivo ejemplo de la reflexión que el autor hace, dado que la crisis ambiental ya se está sintiendo allí. La contaminación de la quebrada que atraviesa el asentamiento y la acumulación de basuras en diferentes lugares del barrio ya son parte de la cotidianidad de sus habitantes.

Como contribución a la solución de la crisis ambiental, Ángel-Maya (2013) declara que «El reciclaje evita que el sistema acumule basuras» (p. 40). Es una propuesta que el proyecto Culturambie adopta y desarrolla a través de experiencias instructivas sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos, enfatizando en la reducción, reciclaje y reutilización de materiales (regla de las 3R). Para Maya (2015), el reciclaje no es solo una alternativa, es una acción obligatoria. El autor afirma en los criterios de salud ambiental que «El reciclaje de los desechos generados por la ciudad es una obligación social ineludible que debe ser sancionada por la ley» (p. 31).

En suma, Ángel-Maya (2013) deja en evidencia la existencia de una grave problemática ambiental, cuando advierte que «La crisis ambiental no responde, por tanto a una falsa alarma. Es algo que está presente en la vida diaria y que quema la piel»(p. 21). Con ello, el autor busca



comprender dicha crisis mediante un recorrido histórico, procura construir un pensamiento ambiental basado en la exigencia de una transformación profunda de la cultura y propone lo ambiental como objeto de estudio transdisciplinar.

2.2.2. Movilización transmedia pro transformación ambiental

En este apartado se explora sobre la lógica transmedia. Será Henry Jenkins, citado por Scolari (2013), quien introduzca el término narrativas transmedia en el 2003, al que define como «historias contadas a través de múltiples medios» (p. 38). Estas narrativas permiten el despliegue de diversas situaciones partiendo de una historia o mensaje para conseguir un mayor impacto en la comunidad.

Siguiendo esta lógica y con el interés de perpetuar conocimientos y hábitos que conduzcan al grupo participante de Culturambie a construir una conciencia transformadora, cada una de las experiencias diseñadas y ejecutadas, aunque diferentes, estuvieron relacionadas entre sí. Asimismo, las narrativas transmedia deben ser complementarias con el fin de reconstruir y transformar mensajes a través de diferentes recursos comunicativos, tanto tradicionales (texto, video, audio, fotos, radio) como modernos (dispositivos móviles, redes sociales, blogs, plataformas web) (Scolari, 2013). Esta amplia gama de posibilidades de medios, que incluye recursos comunicativos no digitales, facilita la implementación de las experiencias en el contexto comunitario.

Las ideas transmedia ha alcanzado recientemente un gran auge en el campo del márketing, lo que ha acarreado un profundo cambio en el papel de los consumidores de medios. Es así como los anteriores consumidores pasivos pasan a ser activos, configurando un escenario en el que «los usuarios cooperan activamente en el proceso de expansión transmedia» (Henry Jenkins, citados por Scolari, 2013, p. 27); en otras palabras, los consumidores dejan de serlo para convertirse en prosumidores.

No obstante, autores como Carlos Scolari han incursionado en el campo de la educación, y de forma similar a Jenkins, asegura que «(los consumidores) no somos ni pasivos ni



inadaptados sociales, sino al contrario, grandes multiplicadores culturales» (Velasco, 2012, párr. 2). Así que, si los consumidores —en este caso, los habitantes de Inquilinos— son multiplicadores culturales, apostamos porque la cultura que multipliquen sea una que favorezca al medioambiente y, por ende, a la misma comunidad.

En el 2009, Lina Srivastava (estratega de innovación social que trabaja en pro de la integración de la acción social, la narración transmedia y los medios creativos) propuso que los activistas y los artistas de medios podrían aplicar las ideas de las narrativas transmedia (*transmedia storytelling*) al cambio social. De acuerdo con Srivastava (2009), citada por Costanza-Chock (Jenkins, 2015): «Hay una oportunidad real y distinta para que los activistas influyan en la acción y aumenten la conciencia de causa, distribuyendo contenido a través de un enfoque multiplataforma, particularmente en el cual las personas participen en la creación de medios» (párr. 11)⁵.

Y en efecto, esta idea de hacer uso de la narrativa transmedia en pro del cambio social empieza a cobrar importancia.

Jenkins, citado por Scolari (2013), advierte que «el transmedia en su expresión más básica, significa historias a través de medios» (p. 35), y asegura que la lógica transmedia se mueve en diferentes campos, de manera tal que se puede hablar de performance transmedia, educación transmedia, rituales transmedia, movilización transmedia, entre otros. Es así como llegamos a la expresión movilización transmedia, descrita por Costanza-Chock (2010) como una nueva táctica/estrategia mediática. De acuerdo con la autora, el término movilización transmedia es una mezcla entre el concepto de narrativa transmedia y los estudios de movimientos sociales sobre las formas como estos movimientos usan la comunicación en red para apoyar sus esfuerzos de movilización (p. 114).

Y a propósito de la movilización transmedia, Costanza-Chock, coinvestigadora principal en el MIT Center for Civic Media, citada por Jenkins (2015), plantea:

⁵ There is a real and distinct opportunity for activists to influence action and raise cause awareness by distributing content through a multi platform approach, particularly in which people participate in media creation.
Traducción de Jamileth Bedoya.



La movilización transmedia incluye la creación de una narrativa de transformación social a través de múltiples plataformas de medios, involucrando la base del movimiento en la participación de producción de medios y vinculando la atención directamente a oportunidades concretas de acción. Una movilización transmedia eficaz también es responsable ante las necesidades de la base del movimiento (párr. 14)⁶.

De manera que la narrativa transmedia deja de estar exclusivamente al servicio del entretenimiento y la publicidad, para ahora ser parte de un proceso que conlleva un cambio social.

Ahondando en sus particularidades, Costanza-Chock (2010) argumenta que la movilización transmedia involucra la construcción de conciencia, que requiere de cocreación y colaboración por parte de los diferentes actores y que provee roles y acciones para que los participantes representen en su cotidianidad. Buscando compaginar estos tres rasgos con el presente proyecto, se puede decir que la movilización transmedia Culturambie involucró la construcción de una conciencia ambiental y requirió la cocreación y colaboración del grupo participante de la comunidad Inquilinos, además, las personas que lideran la investigación proveyeron los roles y las acciones para que los participantes transformaran sus prácticas cotidianas en relación con el manejo de las basuras.

Continuando con los aspectos característicos de la movilización transmedia, Costanza-Chock le otorga especial importancia a que las producciones sean construidas de forma compartida entre los participantes. Más que cualquier otro, este hecho fortalece significativamente el movimiento social y facilita las oportunidades de que los participantes contribuyan con el movimiento independientemente de sus habilidades con los medios digitales. Participantes que presentan un nivel bajo de alfabetización digital —que es el caso de la mayoría de integrantes del grupo de Culturambie— igualmente aportan con elementos

⁶ Transmedia organizing includes the creation of a narrative of social transformation across multiple media platforms, involving the movement's base in participatory media making, and linking attention directly to concrete opportunities for action. Effective transmedia organizing is also accountable to the needs of the movement's base.

Traducción de Jamileth Bedoya.



como fotos, videos y textos, que luego son digitalizados y puestos en circulación en la red por los organizadores del movimiento.

Por otro lado, la autora manifiesta que la conectividad a Internet no necesariamente interfiere con las prácticas de la movilización transmedia. Tal es el caso del proceso de producción de videos colaborativos, al cual se le da un gran valor. Esta experiencia colaborativa, que implica incluir rostros, voces, narrativas propias y espacios reales, resulta en una experiencia enriquecedora, que además de visibilizar, integra a la comunidad.

En el video realizado durante la MTC (*Conciencio soy*) se incorporaron elementos melódicos de una canción que hace parte de los clásicos de la música parrandera decembrina de la región. Se trata del tema *El gran león*, que es la parodia del éxito salsero de Willie Colón *El gran varón*, cuya letra fue cambiada juntamente con el grupo participante a fin de que transmitieran un mensaje de concienciación frente al manejo de los residuos sólidos. La producción de este video ciertamente detonó la participación y colaboración del grupo.

Parte de la efectividad de la movilización transmedia recae precisamente sobre el rol protagónico que juegan la comunidad y sus creaciones. Según Costanza-Chock, los organizadores de la movilización transmedia se encargan de facilitar los encuentros e intercambios de conocimiento e información, pero en ningún caso imponen ideas; estos deben respetar y valorar los aportes de la comunidad.

Así pues, la estrategia movilización transmedia enfatiza en la importancia de la comunidad como agente creador de la información, y podría decirse que la importancia de las TIC radica principalmente en su rol como instrumento de circulación de dicha información. Esta última idea se tornó particularmente fuerte en el proyecto Culturambie considerando que tanto las competencias digitales como las oportunidades de acceso a las herramientas propias de las tecnologías digitales son limitadas en Inquilinos. Es por ello que se procuró aprovechar al máximo los encuentros, en aras de que la información y las producciones generadas se difundieran dentro de la comunidad, y posteriormente fueran digitalizadas y compartidas en red por los organizadores.

El diagrama de la Figura 2 presenta los aspectos claves de la Movilización Transmedia Culturambie.

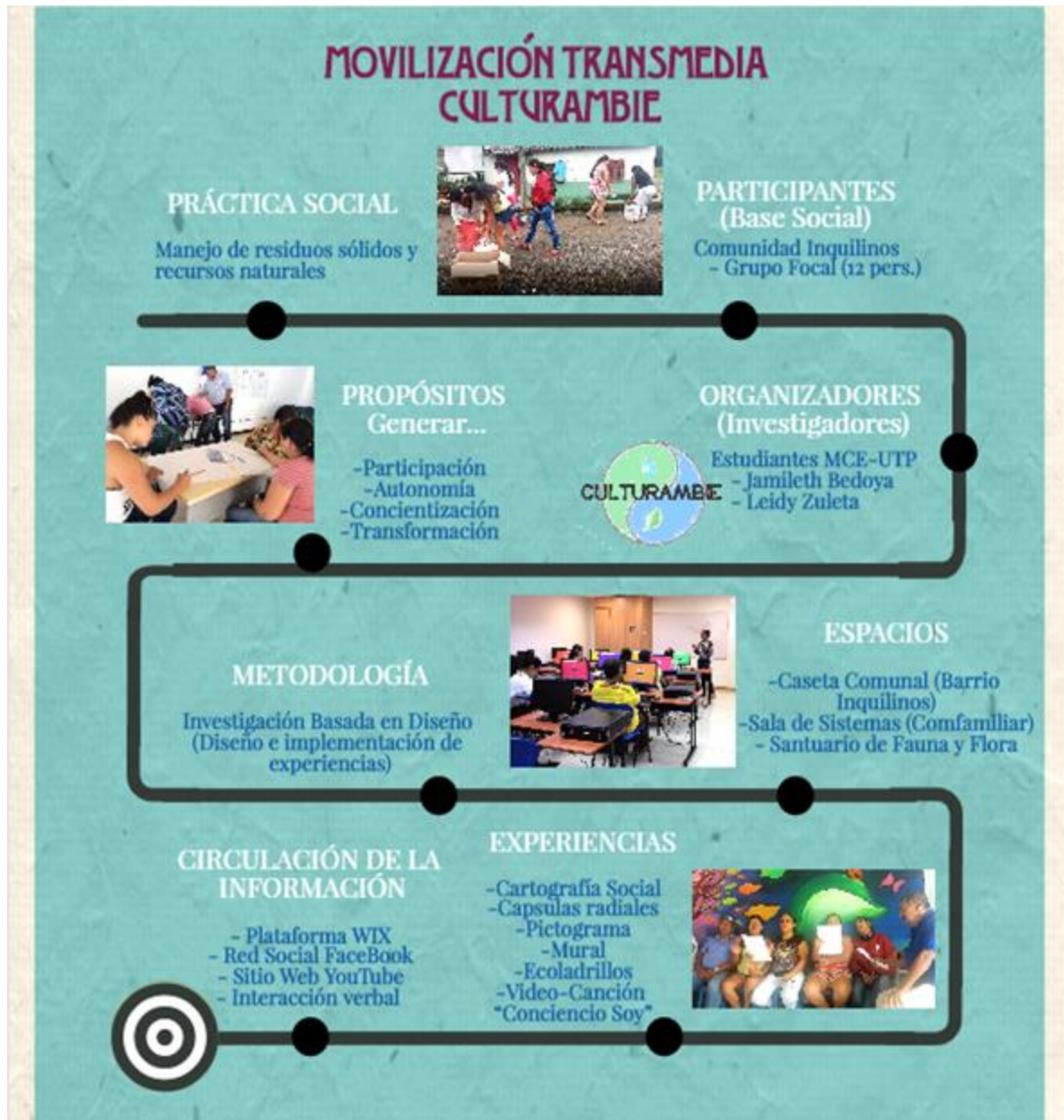


Figura 2. Diagrama de aspectos claves MTC. Fuente: elaboración propia.

2.2.3. Educación comunitaria

El teórico Paulo Freire, experto en temas de educación, a lo largo de su vida impulsó un tipo de pedagogía que lleva al educador a involucrarse con las problemáticas de su comunidad.



Según Freire, solo cuando el educador conoce el mundo de su pueblo se establece un vínculo pedagógico y se puede tratar de cambiar su actitud (PT Paulo Freire, 2012). Esta perspectiva pedagógica invita a cambiar el modelo educativo que aísla al educador de las necesidades reales de sus educandos, por una educación que involucra los saberes con las experiencias personales.

La pedagogía de la esperanza transmitida por Freire hace referencia a la educación comunitaria como una vía para la formación de un ciudadano autónomo. De acuerdo con Pérez y Sánchez (2005), Freire insiste en que «la esperanza se proyecta en tanto el hombre se posesiona de sus espacios de vida para aprender la realidad y para pensar en transformarla» (p. 318).

Los argumentos de Freire nos permitieron formular conjeturas acerca de la posible ventaja que teníamos por estar trabajando inmersos en la comunidad, a diferencia de estar implementando las experiencias de MTC en una institución educativa, donde los participantes pueden experimentar realidades diferentes a las de su barrio. El hecho de conocer las necesidades de la comunidad de primera mano y de poder intervenir en ella nos permitió identificar y constatar algunas de las causas que desencadenaron la acumulación de residuos sólidos en la comunidad. Un ejemplo de ello fue descubrir que personas del barrio aledaño, La Graciela, arrojaban sus basuras en la entrada de Inquilinos. Por otra parte, al trabajar desde la comunidad aumentan las probabilidades de que los participantes se apropien de sus espacios y quieran transformarlos para conseguir su bienestar.

Las características autorreflexivas y generadoras de cambios sociales conducen a la consolidación de una comunidad emancipadora, es decir, la dinámica de trabajo cooperativo se convierte en un accionar autónomo e independiente. Al respecto, Freire y Macedo (1989) señalan que esta idea emancipadora «se caracteriza por desarrollar “ sujetos” más que meros “objetos”, posibilitando que los oprimidos puedan participar en la transformación socio-histórica de su sociedad» (p. 157). Empoderamiento y transformación, gestar cambios a nivel social brindándole la oportunidad a un grupo de ser protagonista y responsable de su propio cambio es, en parte, la razón de ser de Culturambie.



Buena parte de las investigaciones realizadas por la academia (estudiantes de pregrado, posgrado y demás) se ejecutan en escuelas, colegios o universidades. No obstante, la escuela no es el único contexto donde se puede potenciar el aprendizaje, pues en cualquier espacio donde exista interacción de experiencias hay una oportunidad para aprender: en el trabajo, en las actividades culturales, en la calle o en el barrio. Trabajar con la comunidad de Inquilinos desde su contexto inmediato permitió aportar significativamente al desarrollo de conocimientos y capacidades que les permitieran transformar su contexto en aras de resolver sus problemas ambientales, lo cual se puede equiparar con la idea de Freire, quien apunta a que los educandos se vuelvan más conscientes y deseosos de cambiar su mundo.

Un ejemplo de espacios para la construcción de saberes son los laboratorios comunitarios, los cuales, de acuerdo con lo planteado por Vásquez y Salinas (2015), son la manera contemporánea como se constituyen otros espacios de participación y acción directa sobre los recursos sociales. Al igual que los laboratorios sociales comunitarios, Culturambie buscó ser un espacio donde «los participantes toman un lugar central en procesos de participación, colaboración y co-creación» (p. 381), a partir de experiencias que los lleve a tomar conciencia y a querer mejorar su entorno.

El diagrama de la Figura 3 ilustra de manera concisa las ideas claves de los autores que aportaron a la construcción del marco teórico.

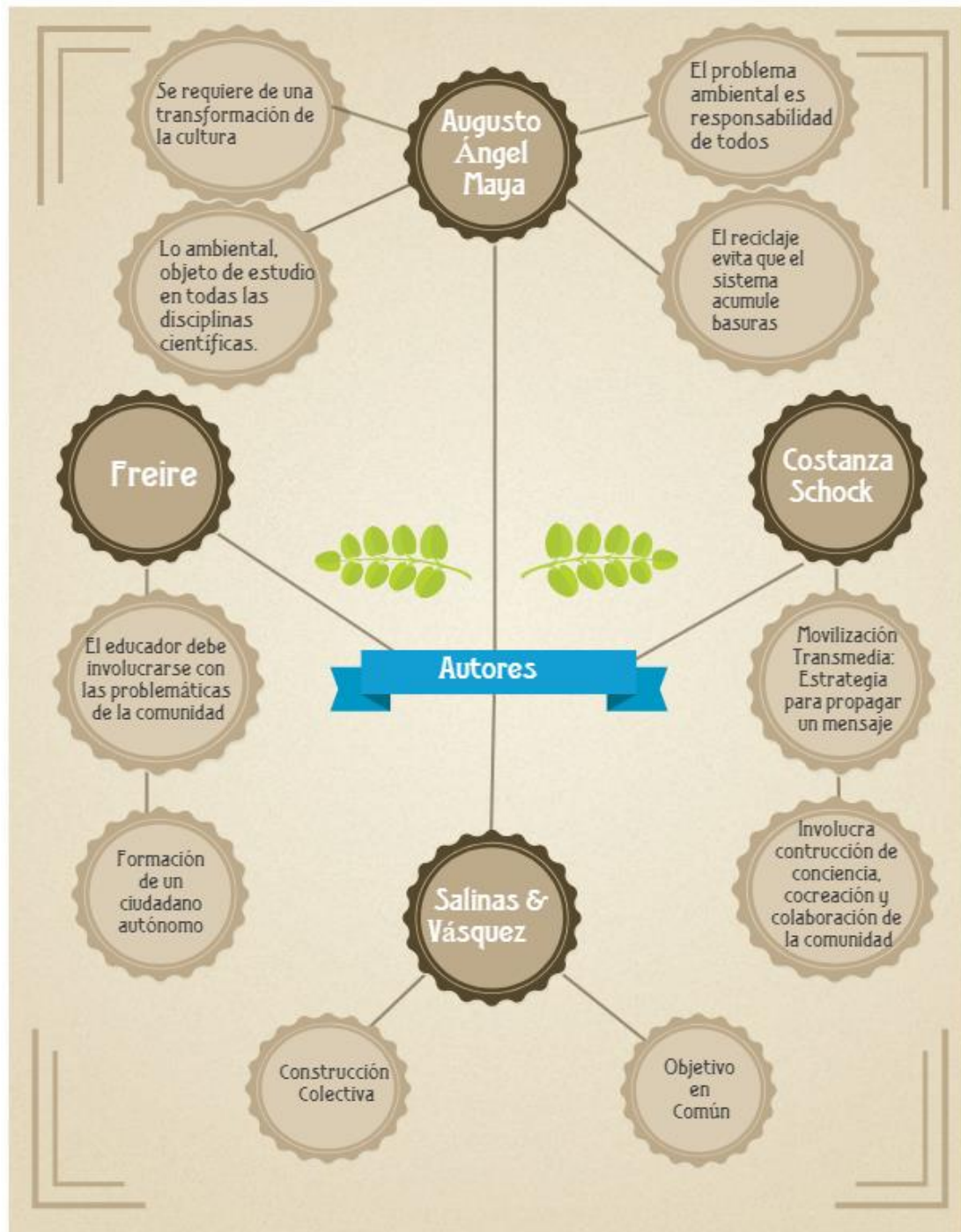


Figura 3. Diagrama de ideas claves de los autores. Fuente: elaboración propia.



CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA

El estudio que aquí se presenta se trabajó bajo la metodología investigación basada en diseño (IBD), la cual atiende a unas características y fases definidas que se detallan en este capítulo. De acuerdo con Rinaudo y Donolo (2015), los estudios de diseño comprenden tres fases: la primera de preparación del diseño, la segunda de implementación y la tercera de análisis retrospectivo. Para este estudio en particular cada una de estas fases está constituida a su vez por cinco etapas, que se encuentran distribuidas en las tres fases.

3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO

El trabajo de investigación Culturambie comprendió el diseño de experiencias y la implementación y análisis de una propuesta que involucra la movilización transmedia como una estrategia pedagógica, que además del aprendizaje de conceptos y conocimientos específicos concernientes al tema ambiental, promueve en los habitantes de la comunidad Inquilinos una cultura ambiental que propicia un adecuado manejo de los residuos sólidos y promueve prácticas sociales responsables y respetuosas con los recursos naturales.

Partiendo de lo ya descrito, en este proyecto se utilizó la metodología IBD por cuenta de que sus características principales se ajustan a este estudio: 1) realizar la investigación en el contexto natural en el que ocurren los fenómenos que se estudian; 2) generar cambios específicos en el contexto en el que se investiga; 3) seleccionar enfoques sistémicos, lo que significa que se trata de estudios que entienden a las variables como interdependientes y transaccionales, y 4) carácter cíclico e iterativo de los diseños, es decir, en estos estudios las intervenciones se realizan por microciclos de diseño y de análisis, que es un ciclo continuo de



construcción y análisis de datos donde los resultados hallados se utilizan para producir cambios en la propuesta o en su implementación (Rinaudo y Donolo, 2015).

Concordando con los estudios de diseño, este proyecto es un estudio de campo en el que los investigadores intervienen en un contexto particular: el barrio Inquilinos; para propiciar el desarrollo de una propuesta educativa claramente definida: generar una cultura ambiental favorable; mediante un diseño instructivo: la movilización transmedia. De acuerdo a Reigeluth y Frick (1999), citados por Rinaudo y Donolo (2015), «toda investigación de diseño lleva como propósito la producción de contribuciones teóricas, ya sea para precisar, extender, convalidar o modificar teoría existente o para generar nueva teoría» (p. 3). De allí que el propósito de este estudio en particular sea contribuir con reflexiones teóricas que conduzcan a repensar el papel de las comunidades frente a la problemática de contaminación por basura en sus localidades.

Asimismo, esta investigación es mayormente de corte cualitativo gracias a su compatibilidad con el trabajo social. De acuerdo con Taylor y Bogdan (1987), la investigación cualitativa es una forma de confrontar los fenómenos sociales desde una perspectiva inductiva, la cual consta de métodos flexibles que pretenden en primera medida recopilar información de contextos reales para interpretarlos posteriormente. Por otro lado, en este tipo de investigación se destaca el papel activo y participativo del investigador en el proceso de observación e interacción con el grupo participante y su problemática, lo cual resulta pertinente para el proyecto Culturambie considerando que la estrategia movilización transmedia nos permitió tener un doble rol: como organizadores y como investigadores, roles en los que nos implicamos tanto con los participantes como con su escenario natural.

3.2. FASES Y ETAPAS DE CULTURAMBIE

Siguiendo la metodología IBD, esta investigación está estructurada en tres fases:



- *Fase 1. Preparación del diseño:* esta fase está compuesta por dos etapas. Etapa 1: reconocimiento de la comunidad: concepciones y comportamientos ambientales. Etapa 2: diseño de experiencias transmedia.
- *Fase 2. Implementación del diseño:* esta fase está constituida por la etapa 3: puesta en marcha de la movilización transmedia Culturambie (MTC).
- *Fase 3. Análisis retrospectivo:* esta fase está comprende dos etapas. Etapa 4: instrumentos de recolección de datos y evaluación de la intervención. Etapa 5: análisis e interpretación de datos MTC y Reconstrucción teórica.

3.2.1. Fase 1. Preparación del diseño

En esta fase se definen las metas de aprendizaje hacia las que se direcciona el diseño instructivo, las cuales se delimitan a partir de los resultados de un diagnóstico inicial realizado con el grupo participante. De igual forma, en este apartado se definen las intenciones teóricas del proyecto y se hace el diseño instructivo encaminado a alcanzar las metas propuestas.

Después de observar la problemática relativa al manejo de los residuos sólidos en el barrio Inquilinos y tras hacer un diagnóstico inicial que refleja la necesidad de reforzar un mensaje ambiental en dicha comunidad, se determinó como objetivo de aprendizaje la ampliación de conocimientos sobre conceptos básicos del medioambiente y prácticas para su conservación. La estrategia propuesta para lograr ese objetivo es la movilización transmedia, la cual se entiende como un proceso con el que se puede crear un espacio de participación social con el propósito de fortalecer resultados (Costanza-Chock, 2010).

3.2.1.1. Etapa 1: reconocimiento de la comunidad: percepciones, conocimientos y comportamientos ambientales

El objetivo de esta etapa fue realizar un diagnóstico inicial para reconocer las prácticas del grupo participante referentes al manejo de los residuos sólidos. Del mismo modo se quiso indagar sobre sus conocimientos y percepciones sobre el tema ambiental, con el propósito de



utilizar la información recabada como punto de partida para el diseño de experiencias en la etapa 2 (Diseño de Experiencias Transmedia).

En la etapa 1 se programó un primer encuentro con la comunidad. Para ello una de las líderes del barrio convocó a algunos habitantes a compartir un espacio donde se pretendía dar a conocer la iniciativa del proyecto Culturambie y socializar los propósitos generales de la investigación. Con el fin de conformar el grupo de trabajo, se invitó a los adultos de la comunidad a participar voluntariamente. De cierta manera, con este primer encuentro se pretendía iniciar un movimiento social que encarara «la construcción de una sociedad establecida sobre las bases de un nuevo pacto con la naturaleza y sobre la exigencia de una vida digna para toda la población» (Ángel-Maya, 2015, p. 3).

Diagnóstico inicial (DI)

Una vez conformado el grupo de participantes, constituido inicialmente por doce personas, se programaron dos sesiones de trabajo con el objetivo de efectuar un diagnóstico inicial. En la primera sesión se realizó una encuesta (respuesta cerrada) orientada a conocer sus prácticas de manejo de residuos sólidos. En la segunda sesión se diligenció otra encuesta (respuesta abierta) que tenía por objeto preguntar por conocimientos básicos relativos al cuidado del medioambiente. En esta etapa también se incluyó la técnica de grupo de discusión con el propósito de intercambiar opiniones, ideas e información relacionada con el medioambiente. Este diagnóstico inicial permitiría conocer a grandes rasgos el nivel de cultura ambiental de los participantes.

Los resultados de dicho diagnóstico marcarían la pauta para diseñar las experiencias que se implementarían durante la investigación. Adicionalmente, la información recabada sirvió como línea de base para reconocer los avances del grupo durante el proceso y para realizar un análisis comparativo con respecto a su nivel de cultura ambiental antes y después del proceso.



3.2.1.2. *Etapa 2: diseño de experiencias transmedia*

De acuerdo con los resultados del análisis inicial —en el que se constató la necesidad de sensibilizar a los participantes sobre la importancia de adoptar hábitos que disminuyan el exceso de desechos arrojados en el barrio y de fomentar aptitudes y actitudes que aporten a la estabilidad ambiental— y con la necesidad de aclarar conocimientos básicos sobre el medioambiente, se desarrolló con la comunidad de Inquilinos un diseño instructivo que apuntó a transformar sus relaciones con el medioambiente, diseño que estuvo anclado en la noción de lógica transmedia de Jenkins (2013).

Así, con el ánimo de dar vida al proyecto, con los integrantes de Culturambie se acordaron encuentros mensuales en la caseta comunal del barrio por un periodo de un año. Después de determinar que el eje central de estos encuentros sería propagar un mensaje ambiental mediante la estrategia de la movilización transmedia, se diseñaron seis experiencias educativas.

Cada una de las experiencias se diseñó pensando en descomponer el mensaje ambiental en mensajes independientes, difundidos cada uno a través de un medio diferente y autónomo que, como diría Jenkins, citado por Scolari (2013), hace un aporte a la construcción del mensaje global y «hace lo que mejor sabe hacer» (p. 24). Se debe agregar que en cada experiencia se obtuvo como resultado un producto y/o producción elaborado con la participación activa y directa de la comunidad, el cual lleva consigo el mensaje ambiental. Parafraseando a McLuhan, podría decirse que el producto es el mensaje.




El diagrama de la Figura 4 reproduce los productos logrados durante las experiencias MTC:




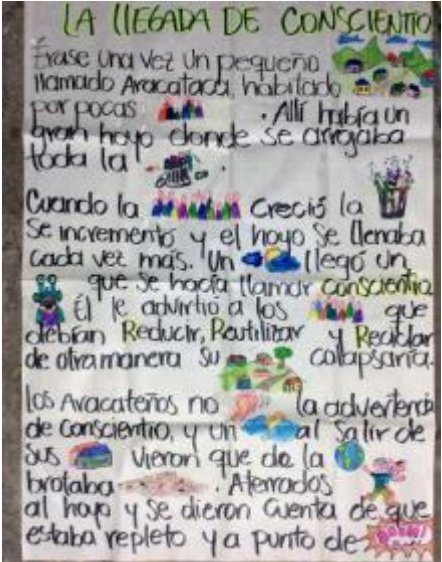


Figura 4. Diagrama de productos Culturambie. Fuente: elaboración propia.

A su vez, en la Tabla 1 se describen las seis experiencias y sus objetivos:

Tabla 1. Experiencias de la investigación

Experiencia	Descripción	Objetivo
<p>1. Mapa Inquilinos</p> 	<p>En esta experiencia, mediante un lenguaje iconográfico, el grupo dibujó el mapa del pasado, el presente y el futuro del barrio, identificando lugares y actores claves en el manejo de la basura.</p>	<p>Compartir y discutir puntos de vista, información y conocimientos sobre la realidad del pasado y el presente del barrio con respecto al manejo de los residuos sólidos.</p>



<p>2. Cápsulas radiales</p> 	<p>En esta actividad se generó un espacio de juego de roles, donde los participantes simulaban estar transmitiendo un programa radial sobre la problemática ambiental en su comunidad.</p>	<p>Potenciar habilidades discursivas que les permitan comunicar de forma autónoma y asertiva mensajes de concienciación ambiental.</p>
<p>3. Pictograma</p> 	<p>En esta actividad se le muestra a la comunidad un video de concienciación ambiental y seguidamente se propone la técnica del pictograma. El sentido de la actividad es plasmar, desde sus propias narrativas, gráfica y textualmente una historia inventada por ellos que gire en torno a la situación ambiental en su barrio.</p>	<p>Potenciar habilidades de cognición como la memoria, la creatividad y la comprensión de conceptos, a la vez que reflexionan sobre comportamientos que afectan negativamente su entorno.</p>
<p>4. Pintucaseta</p> 	<p>Después de una sesión de interpretación de imágenes alusivas al medioambiente, se escoge un dibujo. Posteriormente, con la colaboración de la comunidad, el dibujo se pintó dentro de la caseta comunal.</p>	<p>Propiciar una experiencia colectiva que, por medio de un mural, diera como resultado la cualificación del espacio, a la vez que sirviera como un soporte que transmite un mensaje ambiental.</p>
<p>5. Las 3R</p> 	<p>Esta experiencia comprendió tres sesiones: una salida pedagógica a una reserva natural, un taller sobre las 3R y una jornada de limpieza. Se utilizó material plástico y aluminio para la fabricación de los ecoladrillos.</p>	<p>Dar a conocer una alternativa para reducir la contaminación al disminuir los volúmenes de residuos arrojados en la comunidad.</p>



6. “Conciencio soy”



Los participantes de Culturambie (grupo de la comunidad e investigadoras) adaptan la letra de una canción parrandera incluyéndole mensajes ambientales. Posteriormente parte del grupo dramatiza la letra de la canción *Conciencio soy* y se hace el video.

Visibilizar e integrar a la comunidad, a la vez que dinamizar el mensaje ambiental haciendo uso de sus propias voces y espacios.

Fuente: elaboración propia.

Cabe anotar que dos de las actividades ejecutadas durante las experiencias fueron propuestas por el grupo participante. Una de ellas fue la jornada de limpieza en algunos sectores del barrio, la cual hace parte de la experiencia Triple R y la otra fue la realización del mural alusivo al medioambiente en la caseta comunal. Al recoger las actividades propuestas por la comunidad se responde a una de las condiciones que Costanza-Chock (2010) plantea para la consecución de una movilización transmedia efectiva: enfatiza sobre la importancia de respetar y valorar los aportes de la comunidad.

3.2.2. Fase 2. Implementación del diseño

En esta fase se lleva a cabo la validación de la propuesta mediante la estrategia movilización transmedia, descrita por Costanza-Chock (2010) como un proceso que conlleva un cambio social, que para los intereses del proyecto Culturambie es un cambio en las prácticas ambientales de la comunidad Inquilinos. De igual forma, a lo largo de esta fase se hacen reajustes constantes al diseño de las experiencias implementadas, obedeciendo así a las características propias de la IBD.



3.2.2.1. Etapa 3. Puesta en marcha de la movilización transmedia Culturambie (MTC)

Para la puesta en marcha de la MTC con el grupo participante de la comunidad la primer tarea fue la determinación del cronograma de actividades. Con el propósito de contar con el mayor número de personas, las fechas de los encuentros se fijaron en función de la agenda del programa AIN y de los tiempos disponibles de los participantes. La investigación se llevó a cabo durante el año 2016, iniciando en febrero y culminando en diciembre, con sesiones mensuales que tuvieron una duración de entre 2 y 5 horas dependiendo de la actividad. En la Tabla 2 se presenta el cronograma de actividades para la fase de validación de experiencias.

Tabla 2. Cronograma de actividades

Fecha	Experiencia	Sesiones
11/02/2016	Cartografía Inquilinos	1 (2 horas)
10/03/2016	Cápsulas radiales	2 (4 horas)
25/04/2016	Pictograma	3 (3 horas)
23/05/2016	Pintucaseta (interpretación de imágenes)	4 (2 horas)
17/06/2016	Pintucaseta (pintura mural)	5 (6 horas)
27/07/2016	Triple R (visita al Santuario de Fauna y Flora)	6 (2 horas)
22/08/2016	Triple R (recomendaciones medioambientales)	7 (5 horas)
21/09/2016	Triple R (elaboración de ecoladrillos)	8 (2 horas)
28/10/2016	<i>Conciencio soy</i> (adaptación letra de la canción)	9 (3 horas)
29/11/2016	<i>Conciencio soy</i> (filmación video)	10 (3 horas)

Fuente: elaboración propia.

Implementación de las experiencias

Cada experiencia se estructuró en tres partes: familiarización con el tema (presentación del tema por tratar, obtención de información y conocimientos al respecto), trabajo práctico (construcción del mensaje ambiental) y producto final (muestra de productos).

3.2.2.1.1. Experiencia cartografía Inquilinos

En este aparte se describe con detalle lo acontecido durante la implementación de los tres momentos de la experiencia con el grupo participante.







Familiarización con el tema

La sesión se inicia con una entrevista a uno de los pioneros del barrio, quien comparte información concerniente al pasado ambiental de Inquilinos relacionada con los residuos sólidos. Seguidamente se abre un diálogo con los integrantes del grupo participante en el que se comparten anécdotas e información referentes al estado ambiental actual del barrio, por ejemplo, sobre el uso de los recursos naturales y el manejo de los residuos sólidos. Este ejercicio llevó al grupo a cuestionarse sobre su situación ambiental actual y condujo a que compartieran cómo proyectaban e imaginaban el futuro del barrio.


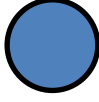
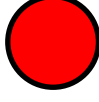

Averiguar por el pasado ambiental del barrio Inquilinos concuerda con lo que Ángel-Maya (1995) propone en su libro *La fragilidad ambiental de la cultura*, donde el autor invita a intentar interpretar la historia, «no por la fruición de sumergirse en un pasado idílico que oculte las contradicciones del presente, sino para comprender mejor la crisis actual» (p. 3).

Seguidamente, las investigadoras le presentan al grupo la herramienta cartografía social (CS). Con este instrumento se pretendía que los participantes concertaran y plasmaran información relacionada con aspectos ambientales del barrio, para lo cual se establecieron convenciones iconográficas que representaran las características específicas del barrio (Tabla 3).

Tabla 3. Convenciones iconográficas de las características del barrio Inquilinos

Características de la comunidad	Íconos
Sitios importantes	
Lugares limpios	
Lugares contaminados	
Actores que aportan a la resolución de la problemática	



Actores que contaminan	
Lugares donde dejar la basura	
Lugares para sembrar	
Instituciones que pueden colaborar con la problemática	

Fuente: elaboración propia.

Trabajo práctico

Al encontrar una amplia disparidad entre el estado ambiental pasado (favorable) de Inquilinos y el estado presente (desfavorable), se decide realizar un reajuste al diseño de la experiencia. Así, en lugar de hacer un solo mapa que representara a todo el barrio y su problemática ambiental actual, el grupo se divide en tres subgrupos, de cuatro participantes cada uno. Al primer grupo le correspondió el mapa del pasado ambiental de Inquilinos; el segundo grupo se encargó del mapa del presente, y el tercer grupo representó cómo visualizaban el mapa del futuro. Cada grupo dibujó el croquis del mapa de Inquilinos en un pliego de papel bond basándose en un modelo (dibujo) tomado de Google Maps. Posteriormente hicieron la división de las cuadras y dibujaron los alrededores del barrio (quebrada Dos Quebradas, zonas verdes, cancha, carretera principal y caseta comunal). Por último llegaron a acuerdos para ubicar los iconos (convenciones) en el mapa.

Cabe anotar que toda la información plasmada en los mapas fue el resultado de los aportes del grupo participante y que las producciones de la experiencia son el resultado del trabajo colaborativo de los participantes. Con ello se cumple con dos de las condiciones que Costanza-Chock (2010) precisa para que la movilización transmedia se efectiva: «respetar y valorar el conocimiento y la información de la comunidad» (p. 271) y facilitar «las oportunidades de que los participantes contribuyan con el movimiento independientemente de sus habilidades con los medios digitales» (p. 255).



Es preciso señalar que antes de encarar el trabajo práctico los participantes se distribuyeron autónomamente las tareas de dibujar, pintar, aportar información del barrio e identificar las convenciones iconográficas, en función de sus capacidades particulares. A esta forma de participación grupal se le da especial importancia en la movilización transmedia y, de hecho, para Costanza-Chock (2010) este modo de operar amplía las oportunidades de que los participantes contribuyan, independientemente de sus habilidades.

Producto final

Como cierre de la experiencia cartografía Inquilinos cada grupo le dio voz a su respectivo mapa y expuso la información ilustrada (ver anexo A). Finalmente, los productos y la información compartida dejaron ver que la cultura ambiental de Inquilinos en el pasado era más responsable con su entorno. Para concluir, se abre un espacio de reflexión sobre la técnica (cartografía social), donde se destaca positivamente la información suministrada por los habitantes pioneros, ya que los demás integrantes desconocían el pasado de Inquilinos.

3.2.2.1.2. Experiencia cápsulas radiales

En este aparte se describe con detalle lo acontecido durante la implementación de los tres momentos de la experiencia con el grupo participante.

Familiarización con el tema

En esta ocasión se contó con el apoyo de un locutor de profesión, conductor en una emisora cultural reconocida en la región. Se inicia la experiencia con la proyección de un video cuyo contenido hacía énfasis en la importancia de generar conciencia ambiental en las personas. Después de ver el video se abrió un espacio de discusión donde se requería que los participantes relacionaran el contenido del video con su contexto. No obstante, tras advertir los pocos aportes del grupo fue necesario recurrir a otro video de contenido más sencillo, reajuste que se hizo con el propósito de provocar una mayor participación. Para concluir esta primera parte de la experiencia, el invitado comparte con el grupo algunos parámetros básicos a considerar a la hora de grabar una emisión de un programa radial, ya que en la segunda parte de la experiencia (trabajo práctico) los participantes utilizarían el contenido del video como insumo para crear y simular una cápsula radial.



El propósito de esta actividad es impulsar la participación y autonomía del grupo en pro de aportar activamente a la resolución de sus problemas con el manejo de los residuos sólidos, asumiendo que es indispensable recuperar la autonomía por parte de las comunidades locales (Ángel-Maya, 2015).

Trabajo práctico

A esta sesión asistieron doce participantes. Se formaron tres grupos, integrados cada uno por cuatro personas, incluyendo tres niños de la comunidad. Cada grupo le dio un nombre a su programa: *Gestores del medioambiente*, *Mi barrio sin basura*, *Inquilinos al rescate*, y a partir de las indicaciones del profesional en radio y el apoyo de las investigadoras cada uno diseñó un guion con la idea de representar una campaña de conciencia ambiental en su barrio. Asimismo, los participantes asumieron distintos roles, como escritor del guion (construcción colectiva), conductor e invitados al programa. En términos generales, los tres guiones se caracterizaron por entrevistar a dos habitantes del barrio Inquilinos, quienes advierten a la comunidad sobre la importancia de tener adecuados hábitos en el manejo de los residuos sólidos.

Producto final

Para el producto final se filma a los actores interpretando sus papeles en la cápsula radial. Los tres mensajes que se lograron —con intenciones comunicativas diferentes (informativa y persuasiva)— contenían un explícito llamado a la concienciación ambiental de sus vecinos e implícitamente reflejaban la posibilidad real de ser voceros sobre los temas ambientales en su comunidad. Con el propósito de que los videos fueran vistos por otros habitantes de la comunidad, las filmaciones logradas en la actividad fueron subidas a la página de Culturambie.

3.2.2.1.3. Experiencia pictograma

En este aparte se describe con detalle lo acontecido durante la implementación de los tres momentos de la experiencia con el grupo participante.

Familiarización con el tema



Como inicio de la actividad se comparte con los participantes el cortometraje animado *El ultimátum evolutivo*⁷. El corto presenta a un hombre con una actitud desconsiderada con el planeta, el *Homo consumus*, que contrasta con la actitud respetuosa y responsable con el medioambiente del *Homo responsabilus*. El sentido de presentar el video es que los participantes manifiesten con qué hábitos del *Homo consumus* se sienten identificados. Posteriormente se les expone un ejemplo de un cuento con pictogramas (realizado por las investigadoras) llamado *La llegada de Conciencio* (ver anexo B). El personaje principal del cuento fue tomado de *El ultimátum evolutivo*, con la idea de mantener la continuidad y coherencia como principios fundamentales de las narrativas transmedia (Scolari, 2013).

Trabajo práctico

Después de leer el cuento e interpretar los pictogramas se constituyeron dos grupos de 4 personas. A cada grupo se le pide crear una historia siguiendo este modelo. De nuevo, el grupo se reparte las tareas de acuerdo con sus habilidades asegurando así la participación de todos los integrantes.

Con esta actividad se pretendía que los grupos no solo reconocieran los efectos negativos de ciertas prácticas cotidianas, sino que también expresaran sus ideas, experiencias y conocimientos a través de la construcción de su propio cuento, considerando las características de perceptibilidad, simplicidad y permanencia que constituyen al pictograma en cuanto recurso comunicativo.

Producto final

Como cierre de la actividad se expusieron y leyeron los cuentos frente a todo el grupo. Aunque las dos historias que escribieron se desarrollan en el barrio Inquilinos, el relato *En busca de un cambio ambiental* se ciñe a experiencias reales, mientras que *En búsqueda de un cambio* utiliza elementos ficcionales (ver anexo C). Finalmente, algunos participantes reflexionaron sobre la utilidad del pictograma como herramienta que facilita la lectura y escritura, tanto para adultos como para niños.

⁷ Enlace al cortometraje *El ultimátum evolutivo*: <https://www.youtube.com/watch?v=o-ttoYYQZZs>



3.2.2.1.4. Experiencia pintucaseta

En este aparte se describe con detalle lo acontecido durante la implementación de los tres momentos de la experiencia con el grupo participante.

Familiarización con el tema

Para esta actividad se le pide a los integrantes llevar imágenes alusivas al cuidado del medioambiente. En el momento del encuentro, de 10 participantes activos del grupo, solo dos llevaron las imágenes. En vista de que la idea era compartir entre todos las ilustraciones, las organizadoras deciden complementar con tres imágenes más. Una vez los participantes se han familiarizado con las ilustraciones, se lleva a cabo una votación en la que se elige la imagen que quedará plasmada en el mural.

Trabajo práctico

En esta parte de la experiencia los participantes y las organizadoras hacen una interpretación de la imagen seleccionada y discuten en torno a la siguiente pregunta: ¿Qué les dice esta imagen? A partir de los aportes del grupo y las contribuciones de las organizadoras se llegó a una idea general del mensaje que les transmite esta ilustración (ver anexo D). Según el acuerdo logrado, esta imagen representa la importancia de conservar un ambiente limpio y sano para el futuro de su familia y también simboliza la importancia de la educación para tomar conciencia sobre el cuidado del medioambiente.

Producto final

Una de las organizadoras de la MTC fue la encargada de liderar a elaboración del mural, pero la actividad terminó involucrando no solo al grupo participante, sino que también contó con la colaboración de algunos miembros de la comunidad. Cabe anotar que, en principio, la actividad fue diseñada para que el grupo hiciera parte tanto de la realización del dibujo como de la aplicación de la pintura; no obstante, después de repartir funciones, el grupo participante decide colaborar solo con la aplicación de la pintura, ya que, según manifiesta, ninguno cuenta con habilidades para dibujar.



Esta actividad permitió poner en práctica la postura de Vásquez y Salinas (2015), la cual propende por «la generación de estrategias de construcción colectiva de base colaborativa» (p. 380), donde cada uno de los participantes de la actividad actúa colaborativamente pintando el mural.

3.2.2.1.5. *Experiencia triple R*

En este aparte se describe con detalle lo acontecido durante la implementación de los tres momentos de la experiencia con el grupo participante.

Familiarización con el tema

La experiencia ecoladrillo se desarrolló en tres sesiones. Para la primera sesión se programó una salida pedagógica al Santuario de Fauna y Flora Otún Quimbaya, espacio que los participantes conocieron transitando por sus senderos en compañía de un intérprete ambiental, quien es la persona encargada de dirigir una charla sobre la fauna y la flora presente en el área y en la que desarrollan temas concernientes al aprovechamiento de los recursos naturales y el impacto de las actividades antrópicas sobre el medio natural; además, como cierre de la visita, el intérprete enfatiza sobre la importancia del reciclaje.

Trabajo práctico

En la segunda sesión se planeó un encuentro que tenía por objeto socializar una propuesta sobre buenos hábitos de consumo, conocida como la regla de las 3R: reducir, reutilizar y reciclar. Apoyándose con imágenes, las organizadoras compartieron un listado de consejos para cuidar el medioambiente desde sus hogares, recomendaciones que ponían en práctica la regla de las 3R⁸. A medida que las recomendaciones se socializaban, los participantes se iban involucrando en la actividad a través de preguntas y comentarios sobre sus propios hábitos.

Producto final

Como cierre de esta experiencia se hace una jornada de limpieza en compañía de algunos niños (hijos y nietos de los participantes) de la comunidad, tratando de llegar a las zonas más

⁸ Enlace al video *6 acciones para cuidar el medio ambiente*:
https://www.youtube.com/watch?time_continue=9&v=BWJ8BtS3kWk



contaminadas por basura. Seguidamente se hace una separación de los residuos sólidos y se pone en marcha una estrategia de reutilización: los ecoladrillos, que consisten en residuos plásticos y de aluminio debidamente limpios y secos que se depositan y compactan dentro de botellas plásticas, por último se tapan obteniendo los ecoladrillos, que se convierten en un material muy económico de construcción, que a su vez contribuye a la preservación del medioambiente⁹. Se acuerda con la comunidad no solo continuar replicando este proceso en sus hogares, sino también promover esta idea entre los demás miembros de su núcleo familiar incluyendo los niños. A largo plazo, cuando haya una cantidad suficiente de ecoladrillos en la comunidad, se pretende construir un contenedor de basura que esté a disposición de todos los habitantes del barrio.

3.2.2.1.6. Experiencia Conciencia soy

En este aparte se describe con detalle lo acontecido durante la implementación de los tres momentos de la experiencia con el grupo participante.

Familiarización con el tema

Se socializa con el grupo un video realizado por el Semillero Transmedia Educativo de la Universidad EAFIT, grupo liderado por el investigador Mauricio Vásquez Arias. En este video se transmedializa el clásico de la literatura *la Odisea*¹⁰. Una vez que el grupo se ha familiarizado con este tipo de trabajo, las organizadoras proponen realizar una tarea similar, pero utilizando para este caso el personaje del video *El ultimátum evolutivo* con la intención de propagar el mensaje ambiental por medio de otro formato: una canción.

Trabajo práctico

Se escoge con el grupo la canción que tendrá transformaciones en su letra, de forma tal que comunique un mensaje sobre la importancia de responsabilizarse y crear conciencia ante el problema de la basura en el barrio. El grupo se divide en 3 subgrupos y bajo la orientación de las organizadoras proceden a inventar la letra, manteniendo el ritmo y la melodía original de la canción (ver anexo E).

⁹ Enlace al video *ECOLADRILLOS - Una alternativa de construcción ecológica*: https://www.youtube.com/watch?v=sdy7_e4_HE0

¹⁰ Enlace al video *Trova: Una Odisea*: <https://www.youtube.com/watch?v=nGjFTfWJeIM>



Producto final

En la última sesión, con la idea de que el grupo cante la canción acompañado por una guitarra, se cuenta con el apoyo de un licenciado en música. Cabe mencionar que dos personas del grupo se ofrecieron para elaborar un accesorio que representara el personaje principal de la canción *Conciencio soy*. Además de filmar a los participantes cantando, también se hacen algunas tomas de la dramatización de la letra de la canción *Conciencio soy*¹¹. Posteriormente las organizadoras editan el video y lo integran a la página de Culturambie (Wix) y a la red social Facebook.

3.2.2.1.7. Diagnóstico final (DF)

Al terminar la implementación de las experiencias se programó un último encuentro con el grupo participante. La idea de este encuentro fue identificar las posibles transformaciones respecto a conocimientos básicos en materia ambiental, percepciones y comportamientos ambientales —puntualmente en el manejo de los residuos sólidos— después de haber sido parte activa de MTC. Por otro lado, durante este espacio se hizo un registro de las apreciaciones finales del grupo en relación con las experiencias implementadas.

El diagnóstico final tuvo lugar en una de las salas de sistemas de Comfamiliar. Para ello se utilizó la aplicación para la creación de cuestionarios de evaluación Kahoot¹², mediante la cual se diseñaron dos juegos: Conocimientos básicos medioambientales y Hábitos en el manejo de la basura. Cabe señalar que para su diseño se tuvieron en cuenta las respuestas suministradas por el grupo participante en los cuestionarios del diagnóstico inicial. También se utilizó el grupo de discusión para descubrir aspectos claves en cuanto a sus percepciones frente a las experiencias implementadas y su impacto en las prácticas ambientales en los habitantes que hicieron parte del proyecto Culturambie. Los resultados de este diagnóstico final serán objeto de un análisis comparativo con los resultados del diagnóstico inicial en la fase tres del presente trabajo.

¹¹ Enlace a la dramatización de la canción *Conciencio soy*: <https://www.youtube.com/watch?v=FjdQWOqaa6c>

¹² Kahoot es una plataforma de aprendizaje basada en el juego, donde los concursantes contestan una serie de preguntas mediante un dispositivo móvil.



3.2.3. Fase 3. Análisis retrospectivo

Esta fase recoge las etapas 4 y 5. En la etapa 4 se exponen los instrumentos y técnicas de recolección de datos utilizados durante la ejecución de las experiencias; igualmente se presenta el análisis del proceso de la intervención, incluyendo los ajustes que requirieron las experiencias. Finalmente, la etapa 5 comprende la interpretación los resultados y contribuye con una serie de reflexiones teóricas.

3.2.3.1. Etapa 4. Instrumentos de recolección de datos y evaluación de la intervención

A continuación se exponen las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos durante la investigación (observación participante, grupo de discusión y entrevista) y se presentan las categorías y subcategorías de análisis que se construyeron. Asimismo se dan a conocer las adecuaciones realizadas al diseño instructivo en aras de obtener mejores resultados de aprendizaje.

3.2.3.1.1. Instrumentos de recolección de datos

Siendo esta una investigación de enfoque cualitativo, se seleccionaron técnicas e instrumentos que permitieran el registro del mayor número de sucesos vivenciados por el grupo participante del proyecto MTC (habitantes de la comunidad de Inquilinos) para luego ser interpretados. Se debe esclarecer que aunque el enfoque utilizado en la presente investigación es cualitativo, se decidió utilizar instrumentos de naturaleza cuantitativa tanto en el diagnóstico inicial como en el final, siguiendo el criterio de Creswell y Plano Clark, citados por Rinaudo y Donolo (,2015) mediante el cual sustentan que «la combinación de métodos cualitativos y cuantitativos proveerá una mejor comprensión del problema de investigación» (p. 27).

Con base en lo anterior, se seleccionaron las siguientes técnicas: observación participante, entrevista y grupo de discusión.

Observación participante

Esta investigación utiliza la técnica de observación participante considerando su gran utilidad en estudios cualitativos orientados a contribuir con la generación de reflexiones teóricas. De



acuerdo con Campoy y Gomes (2016), esta técnica le «otorga al investigador una mejor comprensión de lo que está ocurriendo en la cultura, y da credibilidad a las interpretaciones que hace de la observación» (p. 278), facilitando así la comprensión de cómo se interrelaciona la gente, y para el interés de esta investigación, cómo se relacionan con el medioambiente.

Grupo de discusión

Esta técnica de investigación cualitativa es propia de los estudios sociales. Según Campoy y Gomes (2016), consiste en la reunión de un grupo reducido de personas (de 8 a 12), que intercambian ideas entorno a un tema de su interés, con el propósito de darle solución a un problema. Dado que las características de esta técnica se ajustan adecuadamente con esta investigación, se optó por incluirla como herramienta de recolección de datos.

Entrevista

Considerando su carácter anecdótico y amistoso, asimismo se utiliza la técnica de la entrevista. De acuerdo con Cuevas (2009), citado por Hernández, Fernández y Baptista (2010), las entrevistas cualitativas «pretenden obtener perspectivas, experiencias y opiniones detalladas de los participantes en su propio lenguaje» (p. 419), lo cual concuerda con uno de los propósitos del estudio, el cual era indagar sobre las experiencias y opiniones de uno de los habitantes pioneros de Inquilinos sobre las prácticas de la comunidad en el manejo de los residuos sólidos.

En la Tabla 4 se describen las técnicas e instrumentos de recolección de datos usados en el proyecto Culturambie.

Tabla 4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica	Observación
Observación participante	Esta técnica permitió registrar los sucesos durante los encuentros en tiempo real, siendo las investigadoras parte activa en las experiencias con el grupo participante. La implicación en las actividades permitió además una mejor observación y comprensión de los hechos. Los datos recolectados a través de esta técnica fueron registrados mediante notas de campo, un diario de campo, audios y videos que facilitaron evidenciar cambios relacionados con conocimientos, percepciones y prácticas ambientales.
Grupo de	Esta técnica fue la indicada para indagar sobre las percepciones de los



discusión	<p>participantes en relación con el problema del manejo de la basura en el barrio. Los grupos de discusión permitieron que cada uno de los participantes hiciera sus aportes a partir de opiniones y visiones que tienen frente a la problemática. De igual manera, este espacio permitió observar detalladamente las actitudes de los participantes.</p> <p>Al igual que en la técnica de observación participante, la información en los grupos de discusión se recolectó mediante notas de campo y diario de campo.</p>
Entrevista	<p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Notas de campo</i>: para McKernan (1999), son los «apuntes o notas breves que se toman durante la observación para facilitar el recuerdo posterior» (p. 117). Desde esta perspectiva, este instrumento se utilizó con el propósito de registrar palabras o expresiones claves que posteriormente nutrirían el diario de campo. - <i>Diarios de campo</i>: apelando a una de las ventajas de la observación participante, como es la de recoger relatos y acontecimientos auténticos, se decide registrar la información sistemáticamente mediante un diario de campo, el cual permite no solo incluir los hechos y conversaciones de los participantes, sino también inferencias y notas analíticas. <p>La entrevista se utilizó al principio del proceso de investigación. A través de esta técnica se conocieron las opiniones y percepciones del entrevistado con respecto a las prácticas ambientales de los habitantes del barrio Inquilinos en el pasado y la actualidad. Con el fin de que el entrevistado expresara de manera amplia sus experiencias, se decidió que la entrevista fuese abierta.</p> <p>Medio de registro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Video</i>: se utilizó la grabación de video como herramienta para registrar la información de la entrevista. De esta manera se dispone de mayor información para el momento del análisis del contenido, al igual que se puede recurrir al material cuantas veces sea necesario.

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 5 presenta las categorías y subcategorías de análisis bajo las cuales se analizaron e interpretaron los datos recogidos mediante las técnicas e instrumentos descritos en la tabla anterior.

Tabla 5. Categorías y subcategorías de análisis

Categorías	Subcategorías
Percepciones ambientales	- Visión de los problemas ambientales
	- Responsabilidad ambiental
	- Actitud ambiental
Comportamiento ambiental	- Manejo de residuos sólidos
	- Manejo de recursos naturales



Conocimientos básicos medioambientales	- Reconocimiento de conceptos clave en MTC
--	--

Fuente: elaboración propia.

3.2.3.1.2. *Evaluación de la intervención*

Con base en las características de la IBD, los ajustes al diseño instructivo son fundamentales a fin de que se adecue al contexto y a la población y, por consiguiente, se facilite alcanzar los objetivos de aprendizaje propuestos. Teniendo presente lo anterior fue necesario efectuar algunas adecuaciones a las experiencias con el propósito de afinar el diseño instructivo.

El proyecto MTC estuvo constituido por seis experiencias orientadas a difundir un mensaje ambiental a través de diferentes recursos comunicativos: texto, video, audio, imagen, redes sociales y plataformas web. Dicho mensaje invitaba de manera general a la toma de conciencia frente al problema ambiental y a la conservación de los recursos naturales, y de manera precisa, a fomentar prácticas responsables en cuanto al manejo de los residuos sólidos.

Las seis experiencias que hicieron parte de la MTC son: Cartografía Inquilinos, Cápsulas radiales, Pictograma, Pintucaseta, Triple R y *Conciencio soy*. Cada experiencia se desarrolló durante sesiones de aproximadamente 3 horas, no obstante algunas tomaron más de una sesión, y de cada una de ellas se obtuvo un producto o producción. Estos encuentros con la comunidad se efectuaron una vez al mes durante un año.

Ajustes a las experiencias

Es imprescindible aclarar que las adecuaciones de diseño se hicieron durante la ejecución de las experiencias, es decir, a medida que se avanzaba en la validación de la experiencia, se iban realizando los ajustes pertinentes. Se operó de esta manera a causa de los pocos de los encuentros con la comunidad, circunstancia que limitó la interacción con el grupo.

- *Cartografía Inquilinos*: en la fase de preparación del diseño se planea que el grupo participante, en conjunto, realice un mapa que dé cuenta de aspectos claves relativos a la situación ambiental que vive el barrio en la actualidad concernientes al manejo de los residuos sólidos. Algunos de estos aspectos son sitios con mayor acumulación de



basura, sitios apropiados para disponer la basura, habitantes que más contaminan, entre otros.

Tras detectar en la primera parte de la experiencia que en el barrio se presenta una disparidad significativa entre las prácticas de manejo de la basura en el pasado y en la actualidad, se hace necesario ajustar el diseño. Así, en lugar de proponer la elaboración de un solo mapa del presente, se determina hacer tres mapas: pasado, presente y futuro, con el propósito de hacer un reconocimiento de dicha disimilitud entre el pasado y la actualidad, y adicionalmente conocer cómo visualizan su barrio mediante el mapa del futuro.

- *Cápsulas radiales*: el diseño de esta experiencia comprendió la utilización de un video como material de apoyo, el cual tenía como objetivo presentar el tema que se desarrollaría durante la sesión: concienciación ambiental. La reacción del grupo participante después de ver el video no fue la esperada ya que sus intervenciones fueron mínimas. Esta situación indujo un ajuste que implicó la presentación de otro video con un contenido más simple y adecuado a la población, desde la terminología y el tipo de información.
- *Pictograma*: reconociendo que un número considerable de participantes no tuvo acceso a la secundaria y que sus edades oscilaban entre los 50 y 60 años se optó por utilizar el pictograma (dibujo que expresa un concepto) como recurso comunicativo que les facilitara la elaboración y comprensión del mensaje ambiental. Adicionalmente, los pictogramas ayudan a desarrollar habilidades de cognición, como la memoria, la creatividad, la adquisición y comprensión de conceptos, con lo cual la actividad se estaría compaginando con el objetivo de la experiencia.

Tanto el video presentado durante la familiarización del tema (*El ultimátum evolutivo*) como la elaboración del cuento en el trabajo práctico (utilizando pictogramas) permitieron colmar las expectativas y cumplir con los propósitos de la experiencia por lo cual no fueron necesarios los ajustes. No obstante, para futuras implementaciones se reconocer que la participación de población infantil (hijos y nietos del grupo participante) es bastante significativa, considerando además que fue una sugerencia



que provino del mismo grupo. Y como lo expresa Costanza-Chock (2010), parte de la efectividad de la movilización transmedia se le atribuye al valor que se le da a los aportes de la comunidad.

- *Pintucaseta*: esta actividad requirió algunas adecuaciones en el diseño inicial de la experiencia en aras de optimizar los resultados. Una de las adecuaciones tiene que ver con las imágenes utilizadas en la familiarización con el tema. El plan inicial pretendía que el grupo postulara sus propias imágenes alusivas al cuidado del medioambiente para la selección del dibujo que quedaría en el mural, sin embargo, no se consideraron las posibles dificultades que para la población acarrearía llevar la imagen. Como solo dos participantes pudieron aportar las imágenes, las investigadoras optaron por suministrar las faltantes con el fin de tener más opciones de dónde elegir.

La segunda adecuación provino de una sugerencia de los mismos participantes. Si bien la propuesta pretendía involucrar a todos los participantes en la elaboración del dibujo del mural, el grupo decidió que la tarea se delega en una sola persona; no obstante, la aplicación de la pintura sí se hizo en colectivo, tal como se había pensado inicialmente. Una vez más se hace evidente la conveniencia de que tanto la IBD como la movilización transmedia sean estrategias flexibles.

- *Experiencia triple R y Conciencio soy*: al igual que la experiencia del pictograma, la ejecución de estas dos experiencias no requirió de ajustes y se consideró que el diseño inicial permitió cumplir a cabalidad con los objetivos propuestos.

Como es frecuente en las metodologías de investigación cualitativa, una de las cuestiones que orienta la IBD tiene que ver con la mejora y el cambio social. En relación con lo anterior, Rodríguez y Valdeoriola (2015) exponen que «del mismo modo que ocurre en la mayoría de metodologías cualitativas, en IBD, investigadores e implicados (prácticos) trabajan de forma conjunta, intentando así generar cambios significativos en el contexto» (p. 69). Es el caso del proyecto MTC, iniciativa a través de la cual las investigadoras buscaban generar transformaciones en la cultura ambiental de la comunidad de Inquilinos.



Con la intención de observar, analizar y contrastar las percepciones, conocimientos y comportamientos ambientales de los habitantes (especialmente en lo relativo al manejo de los residuos sólidos) antes y después de la implementación de las experiencias, en el diseño instructivo se incluyó un diagnóstico inicial (antes de la intervención) y un diagnóstico final (después de la intervención).

3.2.3.2. Etapa 5. Análisis e interpretación de resultados y reconstrucción teórica

Esta etapa contiene el análisis e interpretación de resultados (AIR) obtenidos durante la investigación. Dicho análisis incluye barras estadísticas como apoyo visual para representar gráficamente los datos; adicionalmente, se pretende dar validez a la teoría que enmarca este proyecto y contribuir con reflexiones teóricas estableciendo relaciones entre los hallazgos y la teoría propuesta, para finalmente hacer uso de un método comparativo entre los datos iniciales y finales y así evaluar la incidencia del diseño instructivo.

En primera instancia se hace una descripción del proceso que se llevó a cabo durante el análisis, posteriormente se presentan los resultados obtenidos en el diagnóstico inicial, seguidamente se emprende el análisis de dos de las experiencias que hicieron parte de la MTC (cartografía Inquilinos y cápsulas radiales) y finalmente se contrastan los resultados del diagnóstico inicial con los del diagnóstico final. Es preciso mencionar que después de tener un panorama general de los datos recolectados en las seis experiencias se decidió seleccionar solo dos para el análisis debido a la cantidad de información recabada. Para ello se eligieron las experiencias antes mencionadas por su significatividad para los objetivos del estudio.

Considerando que el análisis fue mayormente cualitativo, la información fue codificada, es decir, «se agrupa la información obtenida en categorías que concretan las ideas, conceptos o temas similares descubiertos por el investigador» (Rubin y Rubin, 1995, p. 4).

3.2.3.2.1. Técnica de análisis de datos

Para el análisis de los datos se tuvo en cuenta el enfoque analítico propuesto por Taylor y Bogdan (1987) en el cual se identifican etapas diferenciadas. La primera fase es de descubrimiento: se identifican temas y se desarrollan conceptos y proposiciones; la segunda fase incluye la codificación de los datos y el refinamiento de la comprensión del tema de



estudio, y en la tercera fase el investigador trata de comprender los datos en el contexto en que fueron recogidos. De acuerdo con este planteamiento, el proceso de análisis se llevó a cabo en tres fases.

- *Fase 1. Familiarización y reducción:* se adquiere un panorama general de los datos recolectados y se elimina la información irrelevante.
- *Fase 2. Codificación:* se analiza y contrasta dos segmentos. Si difieren, de cada uno se induce una categoría, si son similares, se induce una categoría común, y así sucesivamente (Hernández, et al., 2010).
- *Fase 3. Interpretación y discusión con autores:* en esta fase se trata de comprender los resultados de los datos obtenidos, a la vez que se confrontan con la teoría propuesta.

Para esta investigación se utilizó una tabla de operacionalización de categorías (Tabla 6). Es preciso mencionar que la categoría percepciones ambientales, al igual que sus subcategorías e indicadores, fueron adaptadas del estudio de casos «Percepción ambiental en comunidades cubanas», de Borroto, Rodríguez, Reyes y López (2011).

Tabla 6. Operacionalización de las categorías

Categorías	Objetivo específico	Subcategorías	Indicadores	Técnica/Instrumento
C			- Ideas relacionadas con los efectos de la contaminación por basura	- Observación participante
U		- Visión de los problemas ambientales		- Grupo de discusión
L				- Entrevista
T	Reconocer las percepciones de los habitantes con respecto a la problemática ambiental en el barrio		- Opiniones frente a la problemática ambiental	
U				
R				
A		- Responsabilidad ambiental	- apreciación de los habitantes sobre los agentes causantes de la contaminación por basura y los que deben intervenir para	- Diario de campo
A				- Notas de campo
M				- Productos MTC
B				



I E N T A L		- Actitud ambiental	- evitarlo - Predisposición (fuerte o débil) a actuar a favor o en contra del entorno		
	Comportamiento ambiental	Identificar los hábitos de los habitantes en relación con el manejo de residuos sólidos	- Manejo de residuos sólidos	- Aplicación de la estrategia de las 3R - Prácticas en el manejo de la basura: contraste pasado-presente	- Observación participante - Grupo de discusión - Entrevista
			- Manejo de recursos naturales	- Aplicación de la estrategia de las 3R - Concienciación sobre el valor de los recursos naturales	- Diario de campo - Notas de campo - Encuesta de respuesta cerrada - Productos MTC
	Conocimientos básicos medio ambientales	Diseñar e implementar experiencias que promuevan el aprendizaje de conocimientos básicos medio ambientales	- Apropiación de conceptos clave en MTC	- Reconocimiento de los términos 3R (reducir, reutilizar y reciclar), medioambiente, cultura ambiental y residuos sólidos orgánicos e inorgánicos	- Observación participante - Grupo de discusión - Diario de campo - Notas de campo - Cuestionario de respuesta abierta - Productos MTC

Fuente: elaboración propia a partir de Borroto, et al., 2011 .

La codificación de las categorías de análisis se desarrolló teniendo en cuenta el procedimiento de codificación cualitativa expuesto por Hernández, et al. (2010, p. 448), el cual se divide en dos niveles.

Primer nivel

Inicialmente se escoge y analiza un segmento de contenido, posteriormente se toma otro segmento y también se analiza, finalmente se compara ambos segmentos buscando similitudes y diferencias.



Segmento 1:

Diario de campo

Fecha: 11/02/16

Hora: 9 a 11 a. m.

«... los que entraron nuevos (habitantes del barrio) a ellos no les interesa (...) es que parece que ellos no tuvieran hijos, porque si yo voy y tiro la basura allí (en la quebrada) estoy dispuesto a que a mi hijo le dé gripa, que le dé congestión, de todo, pues se enferme».

Segmento 2:

Diario de campo

Fecha: 11/02/16

Hora: 9 a 11 a. m.

«... es que ese olor es horrible, en este momento hay muchos niños enfermos, porque es que yo pienso que eso es un factor demasiado pesado para un niño».

Teniendo en cuenta que los segmentos anteriores son similares en términos de significado y concepto, constituyen una categoría común: efectos de la contaminación por basura. Seguidamente se toma un tercer segmento y se analiza de la misma forma.

Segmento 3:

Diario de campo

Fecha: 11/02/16

Hora: 9 a 11 a. m.

«... otra cosa muy maluca es la estética del barrio, imagínese la primera mirada y ya se sabe cómo es el resto del barrio, porque todo está lleno de basura.

Al contrastar el tercer segmento con los dos anteriores se identifican similitudes, por lo que se agrupa en la misma categoría: efectos de la contaminación por basura.



Segmento 4:

Diario de campo

Fecha: 11/02/16

Hora: 9 a 11 a. m.

«... aquí (en el barrio) lo único maluco de verdad verdad es las basuras».

Después de analizar el cuarto segmento y compararlo con los anteriores, se consideran distintos en términos de significado y concepto, hecho que motiva la creación de una nueva categoría: opiniones frente a la problemática ambiental en el barrio. Luego se analiza un quinto segmento, se repite el proceso, y así sucesivamente se van descubriendo las categorías. A este procedimiento se le denomina comparación constante (Hernández, et al., p. 448).

Segundo nivel

En este nivel se comparan y relacionan las categorías entre sí para encontrar temas y categorías más generales. La Figura 5 representa un ejemplo del procedimiento anteriormente descrito.

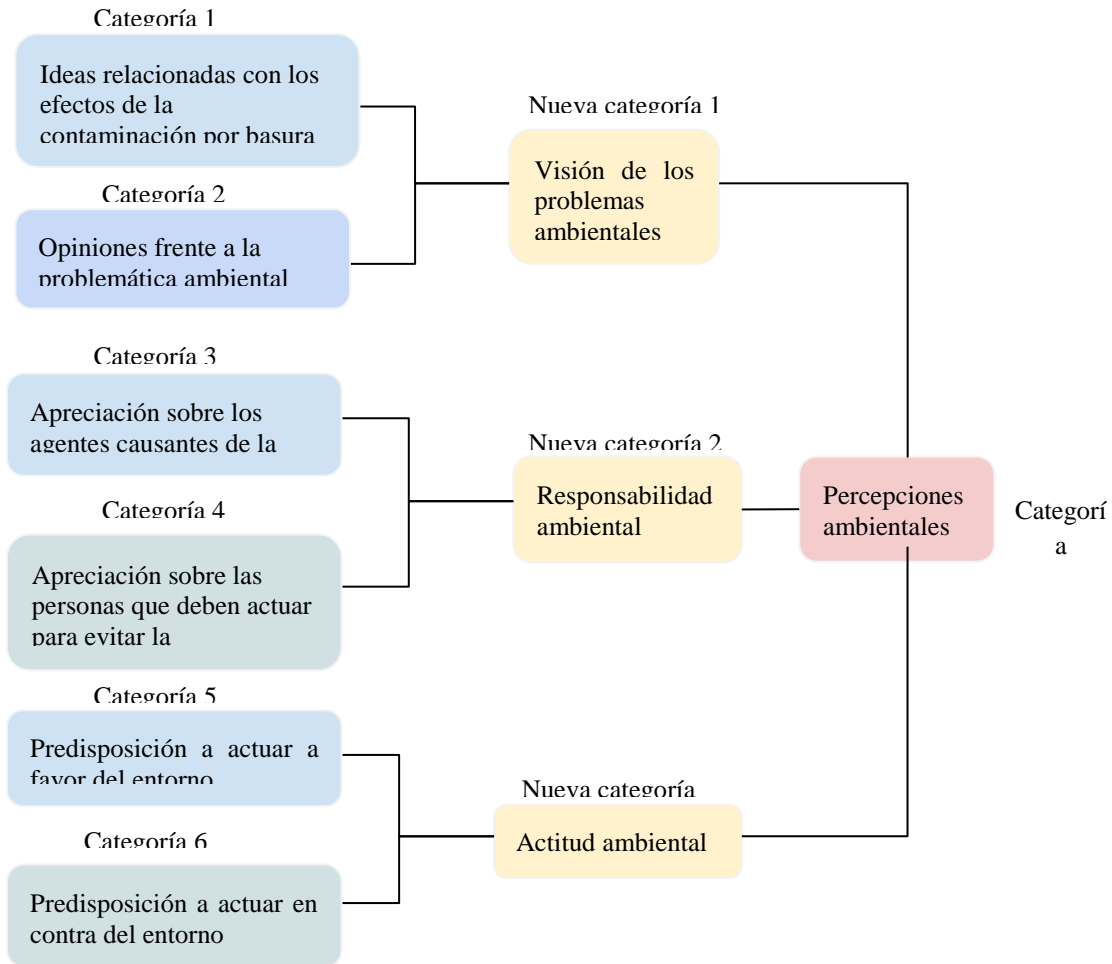


Figura 5. Ejemplo de comparación constante de categorías. Fuente: elaboración propia.

3.2.3.2.2. AIR diagnóstico inicial

La información que se presenta en esta sección se obtuvo a través de dos cuestionarios y un grupo de discusión. Para esta etapa de diagnóstico asistieron 10 personas del grupo. A continuación se detalla el análisis realizado según la información proporcionada por los participantes.

Cuestionario 1. Hábitos en el manejo de la basura (DI):

Este cuestionario está constituido por cinco preguntas cerradas de selección múltiple. El objetivo era identificar a grandes rasgos algunos de los hábitos de la comunidad al respecto del



manejo de los residuos sólidos (ver anexo F). Las respuestas mostraron que el 50 % de los encuestados admite contaminar el barrio arrojando basura al suelo y el 40 % sacando las bolsas de basura a destiempo. Adicionalmente, de sus respuestas se infiere cierto grado de indiferencia frente a la importancia de reducir la cantidad de basura generada, teniendo en cuenta que el 90 % de los participantes señaló no tener la costumbre de separar la basura y un 70 % indicó no ayudar a mantener las calles del barrio limpias. Asimismo, el 40 % admitió no orientar a sus hijos sobre hábitos sencillos, como poner la basura en su lugar. En la Figura 6 se grafican las respuestas suministradas por los diez participantes en el cuestionario 1.

Hábitos en el manejo de la basura

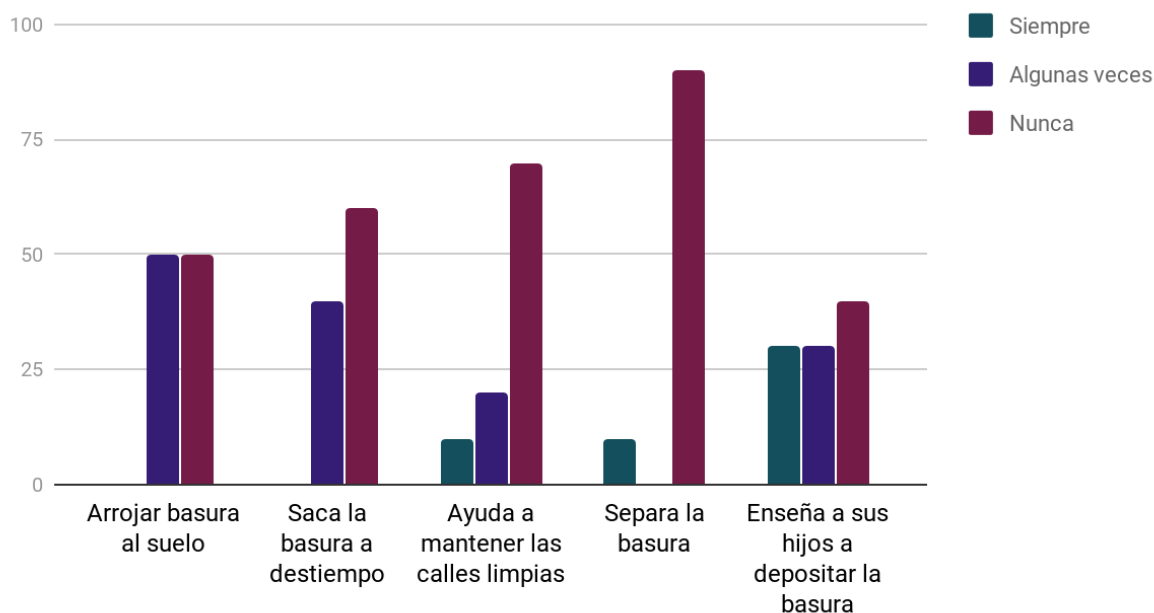


Figura 6. Gráfica del diagnóstico inicial: hábitos en el manejo de la basura. Fuente: elaboración propia.

La encuesta permitió identificar a aquellos miembros del grupo que tenían comportamientos poco responsables con el medioambiente, tales como arrojar basura en espacios públicos del barrio y no separar la basura desde sus hogares, lo que constituyó un indicio de la necesidad de implementar un cambio en los hábitos ambientales de la comunidad hacia comportamientos proambientales. Es por esta razón que mediante las experiencias, y



teniendo en cuenta las condiciones que Miranda (2013) plantea como necesarias para que los individuos ejecuten conductas proambientales, se procuró que los participantes conocieran apropiadamente la problemática ambiental, estuvieran motivados, se sintieran capaces de generar cambios y estuvieran convencidos de que sus acciones serían efectivas y que no les generarían dificultades.

Cuestionario 2. Conocimientos básicos medioambientales

Para esta encuesta se diseñó un cuestionario de cinco preguntas abiertas orientadas a conocer las nociones básicas del grupo participante en relación con el medioambiente y su cuidado (ver anexo G). Con este instrumento se pudo identificar que hay un gran desconocimiento de conceptos como medioambiente, residuos sólidos, las tres R y cultura ambiental.

En lo que concierne a la primera pregunta (¿qué es el medioambiente?), los participantes registraron las siguientes respuestas:

- Es el entorno
- Es la naturaleza
- No contaminar
- Tener aire puro
- Cuidar el espacio público

De acuerdo con el manual de Fundamentos de la Educación Ambiental de la Unesco (Martínez, s.f.), el concepto medioambiente ha experimentado una profunda evolución histórica, en tal virtud, ha superado su inicial identificación con elementos físicos y biológicos, hasta llegar a considerar en la actualidad aspectos sociales, culturales y económicos que interactúan entre sí.

Así pues, las respuestas evidenciaron que la mitad de los encuestados remiten el término medioambiente a elementos que están en la naturaleza, lo que demuestra una mirada muy conservadora y reduccionista por cuanto deja por fuera los aspectos socioculturales que también lo constituyen. Esta noción acotada del término corrobora la idea de Crispín (2009) al respecto de la prevalencia de un modelo de civilización «que considera al ser humano como un ente ajeno a la naturaleza y superior a ella» (p. 132), modelo que ha llevado a las personas



a no asumir sus responsabilidades frente a los problemas ambientales. A su vez, la otra mitad de las respuestas reflejó una concepción confusa frente a lo que es el medioambiente, puesto que se encontraron respuestas como:

- «[medioambiente es] no contaminar»
- «[medioambiente es] tener aire puro»
- «[medioambiente es] cuidar el espacio público»

La segunda pregunta indaga sobre lo que son los residuos sólidos. De acuerdo con el artículo 1 del decreto 1713 de 2002 (Presidencia de la República, 2002), residuo sólido o desecho:

Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final.

A partir de esta definición se pudo observar que la mitad de los participantes tenía nociones cercanas a lo que son los residuos sólidos, sin embargo, también se evidenció que la otra mitad del grupo no tenían claridad sobre el término. Sus respuestas fueron:

- «Es la basura»
- «Cosas que no echan agua»
- «Las sobras de los alimentos»
- «Cosas que no se pueden reciclar»
- «No se»

En virtud de la trascendencia que el aprovechamiento de los residuos sólidos exhibe para el cuidado del medioambiente, la Unesco declaró el 17 de mayo como el Día Mundial del Reciclaje con el objetivo de crear conciencia sobre su importancia. Por su lado, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS, 2015) proclama en su página web que la celebración de esta fecha tiene el propósito de que las personas comprendan que la estrategia



debe integrarse a la vida diaria, y resalta que utilizar el principio de las 3R contribuye a mitigar el impacto ambiental.

De allí que con la tercera pregunta se quisiera saber si la comunidad tenía conocimiento sobre una de las estrategias más conocidas y utilizadas para reducir el impacto humano sobre el medioambiente: hablamos de las tres erre (3R): reducir, reutilizar y reciclar. Tras el análisis las respuestas se logró evidenciar que los encuestados tenían un conocimiento exiguo de la estrategia de las 3R, pues el 80 % no conocía el significado de la sigla, hecho que nos condujo a reevaluar la idea inicial de que la estrategia es ampliamente conocida.

De acuerdo con las respuestas registradas en la cuarta pregunta (¿Qué hábitos conoce usted que ayuden a cuidar los recursos naturales desde el hogar?), se pudo determinar que aunque la mayoría de los participantes tiene una idea general de cómo pueden aportar a la conservación de los recursos naturales, se debía ampliar la información al respecto de algunas prácticas concretas que pueden ejecutarse cotidianamente.

La quinta pregunta finalmente indagó sobre lo que el grupo participante entendía por cultura ambiental a razón de que es un concepto clave para el proyecto Culturambie. Recordemos que la definición referente para este trabajo es la propuesta por Miranda (2013), quien explica que la cultura ambiental es «la manera como los seres humanos se relacionan con el medio ambiente» (p. 95). Desde esta definición puede interpretarse que la cultura ambiental de una comunidad puede ser favorable o desfavorable para el medioambiente según sean sus relaciones con el entorno, pero no se podría aseverar que una población no tiene cultura ambiental. En lugar de esto último, podría plantearse la necesidad de elevar el nivel de cultura ambiental de un grupo social, tal y como lo expone Miranda (2013), citando a Ferrer, Menéndez y Gutiérrez (2004): «elevar el nivel de cultura ambiental de la población es una prioridad» (p. 96).

Basándonos en las respuestas suministradas por el grupo con respecto a lo que es la cultura ambiental, se pudo inferir que para ellos se refiere únicamente a acciones favorables con el medioambiente obviando que aquellas acciones que no lo favorecen también hacen parte de nuestra cultura ambiental.



Finalmente, el análisis de las respuestas halladas en los cuestionarios 1 y 2¹³ dejó entrever que hay falencias tanto en el cuidado como en los conocimientos básicos sobre el medioambiente, de lo que se puede deducir que tener pocos conocimientos en materia ambiental conlleva tener también un bajo nivel de cultura ambiental. Por tanto, resulta pertinente retomar a Ferrer, et al., citados por Miranda (2013), quienes aseguran que para elevar el nivel de cultura ambiental de una comunidad se deben construir conocimientos duraderos en la materia.

Grupo de discusión 1

Tras formular con precisión los temas por tratar (preservación de los recursos naturales y manejo de la basura en el barrio), se procedió con la ejecución y registro (grabación) de la discusión grupal. De acuerdo con la información suministrada en este espacio, la mayoría de los participantes concibe la importancia del agua como recurso fundamental para la satisfacción de buena parte de sus necesidades básicas. Algunos de los comentarios al respecto fueron los siguientes:

- «El agua es muy importante para tomar, para hacer la comida»
- «Es importante porque es la cosa que más usamos todos los días»
- «El agua es muy importante para los oficios de la casa»

Con base en los comentarios registrados en este grupo de discusión con respecto a la importancia del agua se puede inferir que los participantes tienen una visión sesgada e inmediatista sobre este recurso, si se tiene en cuenta que no se registraron comentarios relativos a la importancia del agua para la vida de todos los seres vivos en general o sobre la importancia de preservar este recurso para las futuras generaciones. Además, durante la discusión grupal se pudo evidenciar una posición negativa respecto de la separación de la basura en sus casas, ya que expresan que dicha tarea no tiene sentido, teniendo en cuenta que al momento de tirar las bolsas en el carro de la basura estas son mezcladas por los

¹³ En el apéndice H se pueden ver las gráficas correspondientes a las respuestas suministradas por los participantes en el cuestionario 2.



recolectores. Puede inferirse por consiguiente que la clasificación de los residuos no constituye para los participantes una solución al problema, y más bien parecen refrendar lo que Ángel-Maya (2015), observa cuando expresa que: «La basura urbana es un problema que crece año tras año sin solución» (p. 16).

Asimismo, la posición negativa frente al manejo de los residuos sólidos que el grupo de discusión muestra se reafirma cuando en las observaciones personales sugieren que son sus vecinos los responsables de la acumulación de residuos sólidos en lugares como la calle principal, el río y las zonas verdes del barrio. De la misma forma, los participantes señalaron que algunas personas del barrio aledaño, La Graciela, arrojan la basura en la calle principal del barrio Inquilinos.

— «Es que los de La Graciela cuando dejan pasar el carro recolector, para no quedarse (*sic*) con la basura en la casa de ellos, vienen y nos la tiran a nosotros».

Solo una participante admitió ante el grupo arrojar desechos en los bancos del río, manifestando no tener conocimiento sobre los efectos ambientales de su conducta.

Trayendo a colación uno de los aportes de Crispin (2009), donde asegura que el modelo de civilización existente es uno de los factores que más influyen en la crisis ambiental actual, puede interpretarse que este patrón de conducta entre los participantes —culpar a otros y no asumir responsabilidades ambientales— repercute en la problemática ambiental actual del barrio de Inquilinos (se debe tener en cuenta que según información suministrada por la líder de la Junta de Acción Comunal del barrio, algunos de los participantes eran actores contaminantes en el barrio).

El análisis del diagnóstico inicial corrobora la pertinencia de trabajar con la comunidad de Inquilinos en aras de transformar sus comportamientos ambientales, teniendo en cuenta el postulado de Ferrer, et al., citados por Miranda (2013), quienes defienden que es únicamente a través de la educación que el individuo interioriza la cultura, produce conocimientos y modifica acciones a favor del medioambiente. Es así como a través de la MTC (al igual que con los laboratorios sociales comunitarios) se buscó facilitar la convergencia de puntos de vista, expectativas y conocimientos en pro de un bien común (Salinas y Vásquez, 2015).



3.2.3.2.3. *AIR cartografía Inquilinos*

En la etapa del diseño de experiencias transmedia se determinó iniciar el proceso con la técnica de cartografía social considerando que es idónea para discutir sobre la realidad ambiental del barrio Inquilinos. De acuerdo con Freire, citado por Pérez y Sánchez (2005), la esperanza se proyecta cuando el ser humano aprende la realidad de sus espacios y piensa en transformarla. Es por esta razón que se utilizó la cartografía social como herramienta para representar su realidad ambiental a través de la construcción de mapas de su localidad, método que además facilita la generación de espacios de reflexión, concienciación y ampliación de conocimientos desde la participación social. Para esta experiencia se utilizaron como técnicas de recolección de datos la observación participante, la entrevista y el grupo de discusión.

Después de analizar la información de la entrevista transcrita y los datos recolectados en el diario de campo se encontró un contraste entre las prácticas ambientales de los habitantes de Inquilinos en el pasado en comparación con las del presente. Según la información recabada, los comportamientos ambientales de la comunidad de Inquilinos en el pasado reflejaban una mayor responsabilidad ambiental con respecto al manejo de la basura. Los pioneros del barrio relataron anécdotas de prácticas ambientales responsables de los habitantes en el pasado —específicamente en el manejo de los residuos sólidos—, las cuales se han venido perdiendo en la actualidad. Los demás participantes se mostraron interesados y sorprendidos, ya que no conocían sobre la historia ambiental del barrio.

Ángel-Maya (1995) le otorga un gran valor a conocer e interpretar nuestra historia. De acuerdo con el autor, esto contribuye a comprender mejor la crisis actual (p. 3). Al igual que Ángel-Maya, Freire defiende la importancia de conocer el pasado para comprender el presente, y además le otorga un valor agregado con la noción de futuro. De acuerdo con Freire (2005), «el mirar hacia atrás no debe ser una forma nostálgica de querer volver sino una mejor manera de conocer lo que está siendo, para construir mejor el futuro» (p. 98), por lo tanto, que los participantes conocieran el pasado ambiental de inquilinos los llevaría a comprender en parte la situación actual del barrio.

De acuerdo con los comentarios de los participantes pioneros del barrio, algunas de las prácticas responsables de la comunidad en el pasado fueron:



- Colocar la basura en puntos concertados.
- Sacar la basura en los horarios establecidos.
- Realizar jornadas de limpieza en las cuadras y en la quebrada.
- Incentivar a los niños y adolescentes a colaborar con la recolección de bolsas de basura de sus vecinos.
- Participar en convites, brigadas y grupos juveniles proambientales.

En contraste, al referirse a la actualidad, los participantes manifestaron que los habitantes tiran basura a la quebrada, en las calles, en las zonas verdes y en la cancha, y que no limpian las cuadras donde viven. Algunos comentarios al respecto fueron los siguientes:

- «Esta cuadra es de las más contaminadas debido a las basuras, porque algunas personas no limpian las calles».
- «Las personas tiran la basura en la vía principal, usted pasa y no se ve sino paquetes de galletas, bananas, cigarrillos».
- «En el pasado las cuadras eran más limpias porque todos subíamos la basura a un contenedor que había. Además hacíamos actividades, salíamos a arreglarlas, se creó un grupo juvenil en el que yo estuve pero ya se acabó».
- «Hoy en día lo único maluco de verdad, verdad en el barrio es las basuras».

Los resultados del análisis de esta experiencia suministra evidencia sobre la relevancia que tiene conocer la historia —en este caso, la ambiental— para acercarnos a comprender el presente. Una vez los pioneros del barrio ilustraron con sus anécdotas, hechos del pasado, los participantes que residen desde hace poco en la localidad recibieron insumos que los llevó no solo a ampliar sus conocimientos respecto al barrio, sino también a considerar posibles causas y/o factores del problema actual.

Los resultados de la información analizada hasta el momento no solo revelan una diferencia significativa entre la cultura ambiental de los antiguos habitantes frente a los habitantes actuales, sino que además emergió información que responsabiliza directamente a



los nuevos residentes como agentes causantes del aumento de la contaminación por residuos sólidos en el barrio.

De acuerdo con uno de los habitantes más antiguos del barrio, la actual problemática con la basura en Inquilinos se originó cuando los pioneros empezaron a mudarse y llegaron nuevos habitantes, además de la aparición de asentamientos irregulares en el área. Según los participantes del grupo focal, los residentes de estos asentamientos no parecen estar comprometidos con el barrio debido a que su estadía es itinerante, en consecuencia, no cuidan de su entorno. Los siguientes fueron algunos testimonios:

- «Es que como ellos vienen de pasada, no les importa ensuciar porque luego se van para otra parte para invadir, entonces no les importa el barrio».
- «Después de que la mayoría de la gente que entramos a vivir en este barrio comenzó a irse, los que entraron nuevos no les interesa donde dejan la basura, es que si yo tengo el río aquí, yo tiro la basura ahí, parece que la gente no se ha podido concientizar de que si tiro la basura al río estoy dispuesto a que mi hijo le dé gripe, congestión, de todo».

A lo que otro participante agregó:

- «Entre los habitantes de antes había más conciencia de estar limpiando, de mantener todo limpio».

Adicionalmente, a los nuevos residentes del barrio se les atribuye un bajo nivel de conciencia ambiental. Este alegato, que parte de los participantes del grupo, parece señalar que la falta de conciencia es una de las razones que lleva a estos habitantes a manifestar prácticas irresponsables con el manejo de la basura.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede advertir que el hecho de crear conciencia en los habitantes frente a la problemática resultaría en un cambio de sus hábitos y, por consiguiente, en una transformación de su cultura ambiental. Con ello se convalida de alguna manera lo propuesto por Freire (2002), quien advierte que «profundizando la toma de conciencia de la situación, los hombres se “apropian” de ella como realidad histórica y, como tal, capaz de ser transformada por ellos» (p. 67).



Un ejemplo concreto de lo propuesto por Freire es el caso de una participante, adulta mayor, quien durante el grupo de discusión formuló el siguiente comentario:

- «¡Ay!, profe, yo tengo que decirle algo, yo tiro la basura al río porque yo trabajo reciclando, pero yo no sabía que eso le hacía daño al río, yo me imaginaba que eso se lo llevaba el río y ya».

Lo relevante del comentario es que en encuentros posteriores los demás participantes destacaron el hecho de que la participante no había vuelto a arrojar desechos al río. Así que, a la luz de este punto de encuentro entre la información dada por los participantes y la teoría de Freire, se llega a determinar que la toma de conciencia es un punto esencial para generar transformaciones en las prácticas de manejo de los residuos sólidos que la comunidad genera.

Ahora, teniendo claridad acerca de la necesidad de una toma de conciencia —no en vano es el primero de los objetivos de la educación ambiental declarados por la Unesco (Sepúlveda y Agudelo, 2012), se corrobora la pertinencia para este estudio de la utilización de la estrategia de movilización transmedia, si se considera que ella ofrece una oportunidad concreta de influenciar la acción y aumentar la conciencia de causa (Costanza-Chock, citada por Jenkins, 2015).

De otra parte, en la experiencia cartografía Inquilinos se halló información concerniente a algunos de los efectos negativos a los que está expuesta la comunidad de Inquilinos debido a la acumulación de basura. Tal y como lo reconocer Ángel-Maya (2013): «El hombre contemporáneo está sintiendo la crisis ambiental en todos los rincones de la vida cotidiana» (p. 20), así que puede entenderse que la crisis ambiental ha dejado de verse como un tema ajeno, para convertirse en una cuestión habitual. Con base en lo expresado por los participantes a lo largo de la experiencia se pudo identificar que los efectos más evidentes del manejo inadecuado de la basura en Inquilinos son el deterioro de la salud de los niños y los malos olores causados por la contaminación de la quebrada que rodea la zona, a los que se puede sumar el mal aspecto del barrio debido a la cantidad de basura tirada a lo largo y ancho de la comunidad. Algunos de los comentarios al respecto de esta situación son los siguientes:

- «En este momento hay muchos niños enfermos por la contaminación, yo pienso que eso es un factor demasiado pesado para un niño».



- «Cuando hace demasiado calor hay un olor muy horrible que sale de la basura, yo que vivo allá abajo sé que tan horribles son esos olores».
- «Imagínese la primera mirada y ya se sabe cómo es el resto del barrio, porque todo está lleno de basuras».

Los comentarios acerca de la realidad del barrio Inquilinos hacen eco de lo que Ángel-Maya (2013) expresa cuando dice que en la actualidad la basura se acumula en cada rincón de las ciudades y cada vez se hace más difícil encontrar un río limpio.

No obstante, tomando como insumo el producto final del mapa del futuro se logró evidenciar una mirada esperanzadora frente a la construcción de una cultura ambiental que nuevamente favorezca a la comunidad, lo cual resulta positivo si tenemos en cuenta la apreciación de Freire (2002) frente a la importancia de no ver el futuro como réplica del presente. En palabras del autor:

(...) siempre que se considere el futuro como algo dado de antemano, ya considerándolo como una pura repetición mecánica del presente, con cambios apenas adverbiales, ya porque será lo que tenía que ser, no hay lugar para la utopía, es decir para el sueño, para la opción, para la decisión, para la espera en la lucha, única en que existe la esperanza. No hay lugar para la educación, solo para el adiestramiento (p. 88).

Ratificando lo descrito por Freire, el hecho de que el grupo participante se imagine un futuro diferente, mejor que su presente en el ámbito ambiental, deja entender que en esta comunidad hay lugar para la educación y, por ende, para la transformación de su cultura ambiental; pero esa transformación solo será posible si se reconoce que es únicamente a través de la educación que el individuo modifica sus acciones y transforma la realidad del medioambiente (Ferrer, et al., 2004, citados por Miranda, 2013).

Cabe señalar que de acuerdo con algunos de los comentarios de los participantes, a partir del presente proyecto dicha esperanza parece haber cobrado mayor fuerza. Los habitantes expresaron que en ocasiones anteriores algunas organizaciones habían iniciado campañas de



limpieza del barrio, pero estas fueron esporádicas y tenían sus propios intereses. Algunos testimonios relacionados con este hecho fueron:

- «Aquí sí han venido a hacer proyectos de limpieza, por ejemplo una vez vinieron de la alcaldía y le dieron mercados a las cuadras más limpias, pero cuando se acabaron las campañas políticas, ellos no volvieron y la gente siguió ensuciando».
- «Sí, la gente estaba era detrás del mercado, no porque tuvieran conciencia de nada».

Lo expuesto señala la necesidad de que los programas sociales (o universidades, instituciones privadas o públicas, entre otros) que trabajan con comunidades en proyectos orientados a mejorar el manejo de la basura aumenten sus esfuerzos en aras de que ellas logren por sí mismas darle sentido a los comportamientos proambientales, o como se expresaría desde la movilización transmedia, logren aumentar su conciencia de causa. De esta forma se podría promover mayor significación del mensaje ambiental y, en consecuencia, generar comportamientos autónomos que repercutan positivamente en su entorno de manera permanente.

Tal y como lo propone Ángel-Maya (2015), es esencial que las comunidades locales recuperen la autonomía decisoria. De este modo la salud ambiental de la comunidad no estaría sujeta a la intervención de entidades externas, sino vinculada con acciones planeadas por los propios habitantes, como se daba en Inquilinos en el pasado.

3.2.3.2.4. AIR cápsulas radiales

A lo largo de esta experiencia se buscó simular, con el apoyo de un locutor profesional, una cápsula radial (juego de roles: conductor del programa e invitados) que incluyera información condensada, cuyo tema central fuera la promoción y protección del medioambiente. Su propósito era desarrollar en los participantes la capacidad de expresarse con fluidez y propiedad en el asunto que nos atañe, aumentando así las posibilidades de que una vez apropiado el tema decidieran autónomamente compartir el mensaje ambiental con sus familiares y vecinos.

Al analizar las transcripciones de los videos producidos por cada uno de los dos subgrupos conformados (*Gestores del medio ambiente* y *Mi barrio sin basuras*) y el diario de campo, se



pudo confirmar la información recabada en el diagnóstico inicial respecto de la percepción que tiene el grupo participante frente a su papel en el medioambiente. Una vez más y de manera más explícita a través de la intervención de uno de los subgrupos, se reafirma la idea de Fernández-Crispin (2009) de que el modelo de civilización que prevalece actualmente es aquel donde el ser humano se considera ajeno a la naturaleza y superior a ella. Al respecto, un miembro de un subgrupo expresó:

— «El hombre es el más importante de nuestro planeta».

Si se tiene en cuenta la concepción de Fernández-Crispin, quien asegura que este modelo de civilización está directamente relacionado con el problema ambiental, se entiende que la idea de asumir al ser humano como el ser más importante de la tierra determina sus relaciones con el medioambiente, y de una u otra manera, pone al resto de los elementos que conforman el medioambiente (el aire, el agua, la flora, la fauna, etc.) en una posición secundaria, menos importante.

Es pertinente recordar que en el diagnóstico inicial se pudo observar en los participantes una fuerte tendencia a concebir los recursos naturales exclusivamente a su servicio, sin hacer referencia a la importancia de su conservación. Es quizá esta idea de preeminencia de las personas la que antepone los intereses y beneficios particulares sobre los generales y la que en últimas admite tener hábitos irresponsables que afectan el entorno. Tomando en consideración esta actitud, se logra sumarle trascendencia al propósito de construir una sociedad establecida sobre las bases de un nuevo pacto con la naturaleza (Ángel-Maya, 2015).

Por otro lado, la experiencia de las cápsulas radiales permitió reconocer y visibilizar nuevos agentes llamados a aportar en la construcción del ideal de cultura ambiental en Inquilinos: los niños. Los integrantes del grupo tomaron la iniciativa de hacer extensiva una invitación a la niñez de la comunidad a no tirar la basura al suelo, contribuyendo así a la limpieza del barrio. Cabe recordar que esta invitación fue representada dentro del juego de roles por dos niñas que fueron motivadas a participar por sus acudientes. A continuación se exponen apartados de la transcripción del grupo *Gestores del medio ambiente*:

— Conductora del programa: —¿Qué ha hecho usted para ayudar con el tema de las basuras en el barrio?



- Manuela: —Hablar con los demás niños para que sepan que las basuras no se tiran a la calle, ni en el río.

Un hecho similar ocurrió con el grupo *Mi barrio sin basuras*, donde la participante que jugó el rol de conductora del programa le hace la siguiente pregunta a una niña de su grupo:

- Conductor del programa: —¡Angie, invita a la niñez de la comunidad a que no tire las bolsas de helados y de las papitas a la calle!
- Angie: —Amigos, todo lo que les quiero decir es que no tiren las basuras al suelo porque contaminamos al aire, a los pajaritos y también a los animales.

El hecho de que los participantes involucraran a los niños en esta experiencia y los eligieran como destinatarios del mensaje ambiental denota la idea de que ellos juegan un rol importante para los ideales de cambio relacionados con el manejo de los residuos sólidos en el barrio. De acuerdo con los datos analizados, los adultos intentan delegar ciertas responsabilidades en los niños y los reconocen como agentes que deben intervenir para evitar la contaminación causada por residuos sólidos en la comunidad.

Este interés en la población infantil se entiende como una invitación a la niñez a hacer parte de la construcción de una cultura ambiental que genere cambios positivos en Inquilinos; es un llamado que invita a los niños a ser “sujetos” antes que meros “objetos”, en términos de Freire y Macedo (1989), capaces de participar en la transformación sociohistórica de su comunidad.

Por otra parte, los discursos presentados en las cápsulas radiales revelaron una actitud favorable en los participantes frente a la posibilidad de hacer tangible una transformación de comportamientos ambientales que los lleve a mejorar su barrio. Los extractos de las transcripciones que a continuación se presentan reflejan un cambio en las percepciones de los participantes frente al presente y futuro de Inquilinos.

- «Para mí ha sido un agrado ver que mucha gente ha tratado de concientizarse con el manejo de la basura, no falta el cochinito en la casa, pero ya lo estamos concientizando, ya lo tenemos fichado».



- «Nosotros esperamos que todas las personas, incluyendo los que están y los que lleguen, se concienticen de que el barrio a futuro tiene que ser el mejor barrio que haiga (*sic*) en el sector de Dosquebradas».
- «Nosotros estamos tratando de que todos nos unamos para que llegemos a un futuro mejor».

Esta experiencia nos permitió constatar cómo la participación de los habitantes de la comunidad en la producción de mensajes orientó directamente su atención hacia oportunidades concretas de acción y de cambio frente a las necesidades de la comunidad, tal y como lo expresa Costanza-Chock (Jenkins, 2015). Teniendo lo anterior como evidencia es posible conjeturar que, en cuanto estrategia, la movilización transmedia aporta efectivamente a la consecución de cambios de las prácticas sociales de una población.

Ahora bien, retomando el tema sobre el cambio de actitud de los habitantes (grupo participante) en lo que concierne a ser partícipes e impulsores del cambio en su comunidad, los discursos en las cápsulas radiales señalaron un fortalecimiento de la confianza, el protagonismo y la seguridad en sí mismos. A propósito, uno de los participantes declara lo siguiente:

- «La problemática que tenemos en el barrio es muy sensible en realidad, nosotros estamos tratando de concientizar a la gente de que la basura no se tira al río, de que la basura no se deja en la puerta de la casa, de que la basura no se deja en la esquina del vecino (...) hemos tratado de concientizar a las personas de que eso no se hace».

Ese proceso a través del cual un individuo o grupo social toman el control de los acontecimientos y acrecientan su potencial para mejorar su situación social, política, económica, etc., se entiende desde Freire (citado en FRIDE, 2006) como empoderamiento.

El empoderamiento en el campo educativo tiene sus raíces en el concepto de “concienciación” de Paulo Freire. Su filosofía se basa en situar al individuo en el centro de su vida para que comprenda sus circunstancias personales y el entorno social en el que vive. Este proceso le permitirá desarrollar una



conciencia crítica y actuar en base a ella. Según esta interpretación el empoderamiento implica una transformación de la conciencia personal (p. 6).

Tomándolo desde la perspectiva de Freire, el empoderamiento es un factor fundamental para la transformación de conciencia de un colectivo que se hace capaz de mejorar sus condiciones de vida partiendo de su trabajo y organización. Un participante declara:

— «Recordemos que si todos nos unimos podemos tener nuestra comunidad limpia».

3.2.3.2.5. AIR diagnóstico final

Esta sección comprende el análisis del diagnóstico final —que involucró dos cuestionarios en la plataforma Kahoot y un grupo de discusión— y el análisis comparativo de resultados entre el diagnóstico inicial (DI) y el diagnóstico final (DF), para lo cual se buscó que las preguntas del diagnóstico final guardaran similitud con las preguntas del diagnóstico inicial.

Cuestionario 3. Hábitos en el manejo de la basura (DF)

Crear conciencia ambiental en las personas fue uno de los objetivos transversales en las seis experiencias que hicieron parte de este proceso investigativo. De acuerdo con Miranda (2013), algunos estudios han llevado a plantear que «una concienciación respecto al medio ambiente, por sí sola, no asegura la puesta en práctica de comportamientos ecológicos responsables» (p. 99). Así pues, asumiendo que en el mejor de los casos los participantes realmente aumentaron su conciencia ambiental, ese incremento no garantiza que hayan cambiado sus prácticas ambientales en cuanto al manejo de los residuos sólidos y la conservación de los recursos naturales de su comunidad.

A partir de lo expuesto, una vez desarrolladas las experiencias con el grupo participante se aplicó el cuestionario a los diez integrantes del grupo (ver anexo I) con el fin de constatar la puesta en práctica de comportamientos proambientales en la comunidad. La gráfica de la Figura 1 permite evidenciar que hubo un cambio significativo y favorable del comportamiento ambiental de los participantes entre el diagnóstico inicial y el diagnóstico final.



Hábitos medioambientales

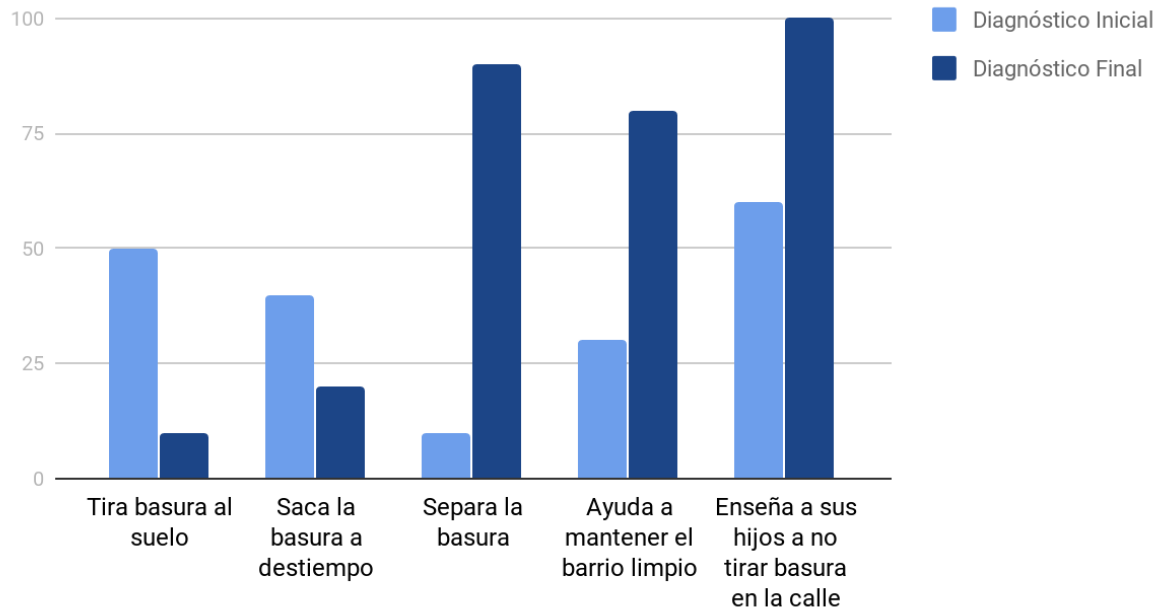


Figura 7. Gráfica comparativa DI/DF: hábitos medioambientales. Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con la gráfica, los participantes mejoraron sus prácticas de manejo de residuos sólidos, en general, en un 50 %. Se destaca que el hábito de separar la basura pasara del 10 % en el DI al 90% en el DF (el 60 % lo hace ocasionalmente y el 30 % lo hace siempre). Considerando que la separación de basura es el primer paso en la cadena del reciclaje, los participantes no solo están demostrando un cambio favorable en su comportamiento ambiental, sino que además están contribuyendo a reducir la acumulación de basura en su barrio. Tal y como lo subraya Ángel-Maya (2013): «El reciclaje evita que el sistema acumule basuras» (p. 40), y enfatiza en la importancia del mismo, calificándolo como «una obligación social ineludible» (p. 40).

Del mismo modo, el incremento del 50 % de la participación del grupo en la limpieza del barrio revela un cambio de actitud en los participantes que se concreta en acciones a favor del entorno, al igual que se reconoce una intencionalidad para trabajar por un bien u objetivo común, como lo denominan Vásquez y Salinas (2015), en su postulado de cultura de participación de base colaborativa.



Por lo que se refiere a los hábitos que perjudican el entorno y generan contaminación por basura en el barrio Inquilinos, como tirar basura al suelo indiscriminadamente y sacar las bolsas de la basura en días y horarios diferentes a los establecidos por la empresa de aseo, para el diagnóstico final se observa que el 10 % de los participantes dicen continuar con este tipo de conducta, hecho que contrasta con el 50 % que reconocía en el diagnóstico inicial tener dichos comportamientos.

Así las cosas, este último análisis señala que entre el 80 % y el 90 % de los participantes del grupo manifiesta haber adoptado conductas favorables hacia el medio en el que habitan (al no tirar basura al suelo y sacar la basura a tiempo), y por lo mismo estarían demostrando haber mejorado la manera como se relacionan con su medioambiente, o en otras palabras, haber elevado su nivel de cultura ambiental. Teniendo en cuenta el pensamiento de Ángel-Maya (s.f.), lo antes señalado sería un gran paso hacia la solución de la problemática ambiental por basura en Inquilinos, si tomamos en consideración su idea de construir el futuro ambiental mediante una transformación de la cultura. Sumado a esta visión constructiva, el diagnóstico final mostró que el 100 % de los participantes afirmaron que están involucrando a sus hijos en prácticas básicas, como el depósito de la basura en los lugares apropiados.

Cuestionario 4. Conocimientos básicos medioambientales (DF)

Después de la experiencia en el diagnóstico inicial (cuestionario conformado por 5 preguntas abiertas), se encontró que algunos participantes presentaban dificultades en la escritura (sobre todo adultos mayores y jóvenes con baja escolaridad), lo cual causó desmotivación y sentimientos de angustia, por lo que en el diagnóstico final se formularon 10 preguntas cerradas de opción múltiple. Es importante destacar que entre las opciones incorrectas proporcionadas en este cuestionario (ver anexo J) estaban algunas de las respuestas suministradas por los participantes en el diagnóstico inicial, con el propósito de observar posibles transformaciones en cuanto a la apropiación de conceptos claves en MTC.

La gráfica de la Figura 8 ilustra el incremento del reconocimiento de los participantes de los conceptos básicos medioambientales claves durante este estudio.



Nivel de apropiación de los conceptos...

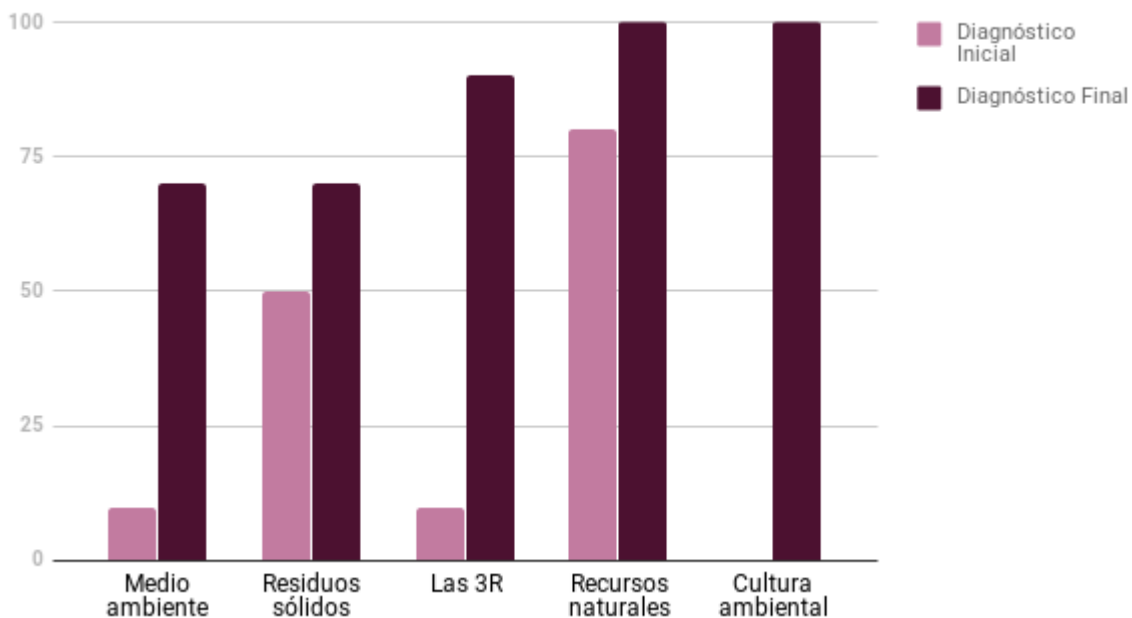


Figura 8. Gráfica comparativa DI/DF: conocimientos básicos medioambientales. Fuente: elaboración propia.

Se pudo observar que los participantes, de manera general, incrementaron en un 60 % sus conocimientos respecto a los términos medioambientales en cuestión. Además, se pudo evidenciar cómo los participantes durante la experiencia del Pictograma utilizaron dichos términos para la redacción de sus relatos, lo cual estaría demostrando la comprensión del término.

Con base en los resultados de este cuestionario, al finalizar este proceso investigativo los participantes entienden el medioambiente más allá del mero elemento natural, indicando así una visión más amplia de lo que constituye el medioambiente, en contraste con las respuestas suministradas en el diagnóstico inicial.

Por otro lado, se logró determinar que, en general, los participantes al inicio del proceso veían los residuos sólidos de una manera indiferenciada, sin distinguir entre los diferentes tipos de residuos que se producen, lo que explicaría, en parte, el hecho de que no los clasificaran. En este sentido, al ser conscientes de las propiedades y las posibilidades de



ciertos desechos sólidos urbanos, los participantes le dan significación al proceso de separación de la basura y, en consecuencia, se explicaría el aumento de personas que comenzaron a apropiarse de estas prácticas de clasificación de la basura.

De acuerdo con el diagnóstico inicial, el 40 % de los participantes manifestaron no reconocer el término cultura ambiental y el 60 % entenderlo como el cuidado del medioambiente. No obstante, la noción de cultura ambiental planteada en este estudio entraña una perspectiva más amplia: la manera como los seres humanos se relacionan con el entorno, sea esta una relación favorable o no para el medioambiente. Con base en las respuestas obtenidas en el diagnóstico final, el 100 % de los participantes se acogieron a la noción de cultura ambiental propuesta en este estudio, reconociendo con ello que la postura que los seres humanos adoptan para establecer relaciones con su medioambiente determina su cultura ambiental, advirtiendo con esto la importancia de promover relaciones responsables que favorezcan el entorno y, en consecuencia, aboguen por el mejoramiento de su calidad de vida.

Al analizar los resultados obtenidos en los cuestionarios tres y cuatro se pudo observar que el incremento de conocimientos básicos medioambientales fue proporcional al aumento de conciencia ambiental en los participantes, lo cual se vio reflejado a su vez en el acrecentamiento de comportamientos proambientales. Lo anterior permite inferir que el aprendizaje y/o capacitación en temas ambientales influyeron en el cambio de acciones cotidianas de los participantes en cuanto al manejo de los residuos sólidos, aumentando en ellos la posibilidad de contribuir a la resolución de la problemática ambiental por acumulación de basura en su comunidad. Esto estaría en consonancia con uno de los criterios de educación propuestos por Ángel-Maya (2015), mediante el cual el autor argumenta que la investigación debe ser un instrumento de capacitación de las comunidades para la solución de sus problemas.

Grupo de discusión 2

Este espacio de conversación sirvió como cierre a la intervención educativa desarrollada en la comunidad Inquilinos. El espacio estuvo orientado a compartir y conocer las apreciaciones del grupo focal sobre la intervención (experiencias transmedia) y su impacto.



De manera unánime, los participantes manifestaron haber observado un cambio notorio tanto en la actitud como en el comportamiento de los habitantes en relación con el manejo de la basura en las zonas comunes del barrio. Según algunos participantes, este cambio se extendió a algunas personas de la comunidad que no hicieron parte del grupo participante del proyecto. Así lo reflejan los siguientes comentarios:

- «¡Ay, sí!, esta señora del frente de mi casa, doña Gloria, no se ha vuelto a ver tirando pañales del nieta al río».
- «Lo mismo que están como respetando los días para sacar la basura, que estaban acostumbrados a sacarla allá en la esquina cuando les diera la gana, esperemos que sigan así».

Estas versiones concuerdan con los resultados obtenidos en el cuestionario número 3 (hábitos medioambientales), los cuales dan muestra del incremento de comportamientos que ayudan a disminuir la contaminación por basura en el barrio. Por consiguiente, se puede colegir que la estrategia movilización transmedia tuvo efectividad y provocó cambios en las prácticas sociales. De igual manera, fundamentados en lo planteado por Miranda (2013), se logró que sobre la problemática confluyeran motivaciones, capacidades, posibilidades y facilidades a favor de la ejecución de conductas proambientales.

Por otro lado, en lo que concierne al manejo de los residuos sólidos dentro de los hogares, de sus comentarios se puede deducir que hubo un impacto positivo en las prácticas cotidianas de los participantes en el manejo de la basura, al expresar que continuaron separando la basura.

Una vez más, como sucedió en la experiencia cápsulas radiales, la vinculación de los niños a este proyecto de construcción del ideal de cultura ambiental se hizo visible, suceso que pudo evidenciarse en comentarios como el siguiente:

- «Profe, cómo le parece que como (*sic*) yo seguí haciendo los ecoladrillos porque eso me empezó a mermar mucho la basura en la casa, y además es que yo quiero hacerme el puf. Entonces yo tengo botellas así por la casa y mira que mi hija cada que salimos



es dizque buscando papeles plásticos en la calle, dizque para ayudarme a llenar las botellas».

Este hecho cobra gran relevancia si se analiza desde las propuestas de Ángel-Maya en los criterios de la educación (2015). El autor argumenta que la educación primaria se debe organizar en torno al conocimiento natural y en la búsqueda colectiva de creatividad cultural, al igual que debe organizar la experiencia científica sobre la experiencia social. De este modo, se podría conjeturar que una educación en la primera infancia que fomente el conocimiento de la realidad social y brinde alternativas de transformación a la crisis ambiental, estaría a su vez aportando a la construcción de un mejor futuro ambiental.



CAPÍTULO 4: CONSIDERACIONES FINALES

A través de esta investigación se generaron espacios donde algunos habitantes del barrio Inquilinos convergieron y participaron en actividades encaminadas a compartir y deliberar sobre sus percepciones ambientales, comportamientos ambientales y conocimientos básicos medioambientales (categorías de análisis) en relación con el manejo de la basura y consumo de recursos naturales, lo cual permitió comprender la forma como esta población se relaciona con el medio ambiente y condujo a poner en práctica una propuesta que posibilitara la solución de los problemas ambientales de la comunidad. Simultáneamente, los relatos, conocimientos previos y aprendizajes alcanzados durante la intervención fueron expuestos en sus producciones.

Teniendo como insumo los resultados obtenidos en esta investigación, se puede concluir que en algunos casos las prácticas poco favorables con el entorno se deben a la falta de información y conocimientos sobre el tema, como ocurrió por ejemplo con la estrategia de las 3R. Así, el diagnóstico inicial mostró que los participantes no solo desconocían en qué consistía dicha estrategia, sino que no reconocían el concepto 3R *per se*; no obstante, en el diagnóstico final se registró tanto un aumento de la comprensión del concepto como de la aplicación de la estrategia en sus prácticas cotidianas. En este orden de ideas, se revela la posibilidad real de transformar prácticas, se confirma la importancia de suscitar en la comunidad el interés por los asuntos medioambientales y se corrobora la necesidad de propiciar escenarios educativos que generen propuestas innovadoras que den solución a la problemática ambiental.

En ese sentido, el bajo nivel de cultura ambiental en las comunidades puede estar relacionado con la falta de generación de espacios educativos y de discusión que promuevan o vendan —cual campaña publicitaria si se quiere— la idea de la urgencia de adoptar conductas ambientalmente responsables que contribuyan a mitigar la contaminación. Concordando con Ángel-Maya (2015), consideramos que la universidad debe ser una de las



instituciones encargadas de abanderar la generación de estos encuentros. En palabras del autor, la universidad debe vincularse a la solución de los problemas ambientales a través de diagnósticos y propuestas en las cuales participe la comunidad.

Uno de los hallazgos más relevantes producto del análisis de las percepciones de los participantes sobre el medioambiente fue el relacionado con el modelo de civilización prevaleciente (Fernández-Crispin, 2009). Se pudo observar entre algunos participantes del grupo una forma de ver el mundo donde el bienestar particular prima sobre el general, lo cual conlleva tener comportamientos individualistas que dejan de lado los intereses colectivos. Tal es el caso de las personas que ocupan los asentamientos irregulares que participaron en el proceso, quienes fueron señalados por los pioneros del barrio como los principales agentes contaminantes del sector, argumentando que su falta de sentido de pertenencia los induce a no responsabilizarse por la limpieza del barrio.

A diferencia del señalamiento a los habitantes irregulares como los principales causantes de la contaminación por basura en el barrio, surgió el reconocimiento a la población infantil como agentes fundamentales que deben intervenir para evitarla. Así pues, los participantes del proyecto subrayaron que los niños de la comunidad son los impulsores de un futuro esperanzador en cuanto al ámbito ambiental, un futuro que no da por sentado la repetición de comportamientos antiambientales, un futuro donde hay lugar para la educación y, en consecuencia, para la esperanza (Freire, 2002). Así que, si la comunidad puede imaginar un futuro mejor, existe la posibilidad de un cambio.

Culturambie: hacia la construcción del ideal de cultura ambiental es una propuesta que desde la academia le apostó precisamente a construir un mejor futuro ambiental, y en aras de ello, durante el proceso se encontró que la tarea de indagar sobre el pasado ambiental de la comunidad es fundamental y valiosa. De acuerdo con Freire (2005), «el mirar hacia atrás no debe ser una forma nostálgica de querer volver sino una mejor manera de conocer lo que está siendo, para construir mejor el futuro» (p. 98). Concordando con el pensador, para este estudio fue muy significativo encontrar que las prácticas de manejo de la basura en el pasado fueron totalmente opuestas a las prevalecientes en el presente. Esta insospechada información sobre el pasado de Inquilinos no solo inquietó sino que convenció al grupo participante de que otra forma de relacionarse con el medio sí es posible.



Indagar sobre las percepciones ambientales del grupo participante facilitó la comprensión de su cultura ambiental. Sus ideas frente a los efectos de la contaminación por basura, su apreciación sobre los agentes causantes de la contaminación y su disposición para contrarrestar esta problemática fueron fundamentales para entender sus comportamientos y auténticas necesidades. De acuerdo con ello, Miranda (2013) exalta la importancia de que la educación ambiental se enfoque en las características de las comunidades con el fin de avanzar en la construcción de una cultura favorable con el medio ambiente. Adicionalmente, al explorar sobre sus puntos de vista, conocimientos y creencias en relación con temas ambientales, se desvanecieron las ideas preconcebidas de las investigadoras, quienes suponían que la contaminación por residuos sólidos en el barrio Inquilinos era el resultado de la irresponsabilidad, el desinterés o la mala intención de las personas.

Haber llevado a cabo la investigación en un contexto comunitario propició nuevos modos de comunicación destinados a cubrir las demandas que propone un contexto de esta naturaleza. El bajo nivel escolar y la baja presencia de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en su cotidianidad condujo a asumir el uso de estas herramientas como un recurso utilizado fundamentalmente para visibilizar a los participantes y sus producciones.

Culturambie se desarrolló intentando seguir un modelo de laboratorio social-comunitario, por medio del cual se promovieron experiencias inmersas en el ejercicio investigativo. Este proyecto permitió ahondar en el sentido social de la comunicación-educación, centrándose en la cultura ambiental de una comunidad específica con la que se estableció un diálogo que posibilitó conocer las necesidades locales de sus miembros y procurar darles respuesta. A lo largo de esta propuesta educativa se provocó un proceso comunicativo en el que los participantes dieron a conocer su propio discurso social, el cual fue movilizad por diversos medios para potenciar y facilitar el aprendizaje de estrategias proambientales y promover transformaciones de prácticas favorables con el medioambiente.

De la metodología utilizada y recomendaciones

En lo que concierne a la metodología utilizada en esta investigación, se pudo observar que la IBD se acomoda fácilmente a estudios cuyo objetivo es proponer por posibles soluciones a



problemas detectados en un contexto real. La posibilidad de hacer ajustes y mejoras al diseño del instructivo, que es un atributo esencial de la IBD, amplía las posibilidades de optimizar resultados y transformar significativamente la situación problema, además de aportar conocimiento al área que se está estudiando.

Aunque a lo largo de este estudio se hicieron algunos ajustes a las experiencias durante la implementación de las mismas, no fue posible cumplir con lo propuesto por la IBD en cuanto a la realización de ajustes continuos al diseño (Rinaudo y Donolo, 2015) a causa de la discontinuidad de los encuentros con el grupo participante. Así las cosas, las reuniones con la población comunitaria (espacios no formales) requieren de un mayor intervalo de tiempo y no aseguran la constancia de los participantes. Caso contrario ocurre con la población de las instituciones educativas (espacios formales), donde la continuidad de los encuentros (diaria o semanal) está asegurada. Por consiguiente, resultó conveniente que con el grupo de participantes de la comunidad de Inquilinos los ajustes se realizaran en vivo y en directo durante la implementación de las actividades instructivas. Algunas modificaciones al diseño instructivo no se hicieron efectivas por las razones ya expuestas y quedaron como sugerencias de ajustes al diseño (véase el numeral 3.2.3.1.2. Evaluación de la intervención, p. 44).

Por otra parte, el uso de la estrategia movilización transmedia fue un punto a favor si se consideran las particularidades de la población involucrada: débil conectividad a Internet, baja escolaridad, avanzada edad de algunos participantes. La versatilidad de esta estrategia abrió la posibilidad a distintas posibilidades de participación, propiciando que cada miembro del grupo se involucrara de lleno en las experiencias y en la construcción de los mensajes de acuerdo con sus saberes y habilidades. De acuerdo con Pardo (2015), esta forma de trabajo, que parte de un problema, que pone al participante en el centro del proceso, que reconoce y moviliza las habilidades de todas las personas involucradas, que parte del principio de que cada persona se destaca en algo, es la mejor forma para lograr un prototipo de solución.

Es preciso señalar que aunque esta estrategia fue adecuada para la aplicación del diseño en este contexto, la cantidad de experiencias diseñadas e implementadas fue excesiva. La práctica investigativa va más allá de la cantidad de experiencias, así que es preciso cuestionar su relevancia y conveniencia para el proceso investigativo, y más primordial aún, su pertinencia para dar respuesta a las necesidades de la población. En este aspecto cabe destacar la pericia



que se adquirió durante la culminación de este proceso, al darnos cuenta de que diseñar seis experiencias en la fase 1 de la investigación fue una decisión pretenciosa quizá impulsada por el afán de dar cumplimiento al despliegue del mensaje ambiental a través de múltiples medios, como lo requiere la narrativa transmedia. Como investigadoras, en un momento del proceso perdimos el foco central del estudio, fijando nuestra preocupación más en adoptar y cumplir las características de la estrategia (o medio) que en atender la situación-problema que suscitó esta investigación.



Posterior a la investigación

Gracias a la permanencia del programa AIN en el barrio Inquilinos ha sido posible seguir en contacto con algunos de los participantes de Culturambie, quienes continúan haciendo ecoladrillos con la idea de utilizarlos en distintas construcciones, como un contenedor de basura y *puffs*; adicionalmente se continuaron realizando talleres donde se está utilizando material reciclable para la elaboración de juguetes didácticos para los niños, dándole continuidad a la propuesta proambiental

Además de lograr que Culturambie se expandiera a otros barrios de la ciudad, el proyecto se postuló a una convocatoria interna de investigación de la Caja de Compensación Comfamiliar Risaralda, donde fue seleccionado para recibir un presupuesto para invertir en la comunidad.



Referencias

- Ángel-Maya, A. (1995). *La fragilidad ambiental de la cultura*. Colombia: Editorial Universidad Nacional: Instituto de Estudios Ambientales. IDEA. Disponible en: <http://gaagpam.com.br/images/Pdf/La%20fragilidad%20ambiental%20de%20la%20cultura%20-%20Augusto%20Angel%20Maya.pdf>
- Ángel-Maya, A. (2013). *El Reto de la vida. Ecosistema y cultura, una introducción al estudio del medio ambiente*. Serie Construyendo el Futuro, 4. Bogotá: Ecofondo. Disponible en: <https://www.rds.org.co/es/recursos/el-reto-de-la-vida-ecosistemas-y-cultura-una-introduccion-al-estudio-del-medio-ambiente>
- Ángel-Maya, A. (2015). *Hacia una sociedad ambiental*. Publicación en línea. Disponible en: http://augustoangelmaya.org/images/obra/hacia_una_sociedad_ambiental.pdf
- Ángel-Maya, A. (s.f.). *Augusto Ángel Maya. Pensamiento ambiental latinoamericano*. Disponible en: <http://www.augustoangelmaya.org/>
- Bedoya A, J. (17 de enero de 2018). *Conciencio Soy*. [Archivo de video]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=yMho3ppTn58>
- Besson, L. [homeproject]. (12 de mayo de 2009). *Home*. [Archivo de video]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=jqxENMKaeCU>
- Borroto, M., Rodríguez, L., Reyes, A. y López, B. (2011). Percepción ambiental en dos comunidades cubanas. *M + A. Revista Electrónica de Medio Ambiente*, pp. 13-29. Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-41204/42PERCEPCI%C3%93N%20AMBIENTALMariaBorroto.pdf>
- Camargo, M. & Castro, A. (2013). *Estrategia de Atención Integral a la Primera Infancia Fundamentos Políticos, Técnicos y de Gestión*. Disponible en: <http://www.deceroasiempre.gov.co/Paginas/deCeroaSiempre.aspx>
- Campoy, T. J. y Gomes, E. (2016). Técnicas e instrumentos cualitativos de recogida de datos. En A. P. Vallejo. (Edit.). *Manual básico para la realización de tesinas, tesis y trabajos de investigación* (pp. 273-300). Madrid: EOS.



Colombia magia salvaje, la película que explora la biodiversidad del país. (9 de septiembre de 2015). *ElPaís.com.co*. Disponible en:

<http://www.elpais.com.co/entretenimiento/cultura/colombia-magia-salvaje-la-pelicula-que-explora-la-biodiversidad-del-pais.html>

Costanza -Chock, S. (2010). *Se ve, se siente: transmedia mobilization in the Los Angeles immigrant rights movement*. (Tesis doctoral no publicada). Universidad del Sur de California, Los Ángeles, Estados Unidos. Disponible en:

<http://web.mit.edu/schock/www/docs/transmedia-mobilization-scc-diss.pdf>

Fernández-Crispin, A. (2009). La construcción de una Cultura Ambiental mediante la Educación formal en Puebla (México). *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 14(44), pp. 131-136. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27911649012>

Freire, P. (2002). *Pedagogía de la esperanza. Un reencuentro con la pedagogía del oprimido*. México: Siglo XXI Editores.

_____. (2005). *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo XXI Editores.

Freire, P, y Macedo, D. (1989). *Alfabetización. Lectura de la palabra y lectura de la realidad*. Barcelona: Paidós Ibérica.

Fundación para las Relaciones Internacionales y el Diálogo Exterior –FRIDE–. (2006). *El empoderamiento*. Desarrollo “En Contexto”. Disponible en:

http://www.congresoed.org/wp-content/uploads/2014/10/BGR_Empowerment_ESP_may06.pdf

González G, E. y Arias O, M. (2009). La Educación ambiental institucionalizada: actos fallidos y horizontes de posibilidad. *Perfiles Educativos*, 31(124), pp. 58-68. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982009000200005

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill. Disponible en:

https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf

Jenkins, H. (1 de junio de 2015). On transmedia and transformative media organizing: an interview with MIT’s Sasha Costanza-Chock (Part two). [Mensaje de un blog] Confessions of an aca-fan. Disponible en: <http://henryjenkins.org/2015/06/on-transmedia-and-transformative-media-organizing-an-interview-with-mits-sasha-costanza-chock-part-two.html>



Jenkins, H., Ford, S. y Green, J. (2015). *Cultura transmedia: La creación de contenido y valor en una cultura en red*. Barcelona: Gedisa.

Juan R. NITO. (3 de mayo de 2013). *ECOLADRILLOS - Una alternativa de construcción ecológica*. [Archivo de video]. Disponible en:

https://www.youtube.com/watch?v=sdY7_e4_HE0

Martínez, J. (s.f.). *Fundamentos de la educación ambiental*. Unesco; Iberdrola. Disponible en:

<https://www.unescoetxea.org/ext/manual/html/fundamentos.html>

MediaLab Eafit. (12 de noviembre de 2013). *Trova: Una Odisea*. [Archivo de video].

Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=nGjFTfWJeIM>

Meehan, K. [La Tierra/Grandes Documentales] (23 de noviembre, 2017). *Colombia Magia Salvaje*. [Archivo de video] Disponible en:

https://www.youtube.com/watch?v=_vzRQARuf7M

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS–. (2015). Colombia celebra día mundial del reciclaje. Disponible en:

<http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article?id=1793:%20colombia-celebra-dia-mundial-del-reciclaje>

Miranda M, L. (2013). Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales. *Producción + Limpia*, 8(2), pp. 94-

105. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1909-04552013000200010&script=sci_abstract&tlng=es

McKernan, J. (1999). *Investigación-acción y curriculum. Métodos y recursos para profesionales reflexivos*. Madrid: Morata. Disponible en:

https://books.google.com.co/books?id=llzVMRMIA28C&printsec=frontcover&source=gb_s_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

México produce 86.000 toneladas diarias de basura y el 13% está tirada en la calle. (3 de noviembre de 2017). *Notimérica*, sociedad. Disponible en:

<http://www.notimerica.com/sociedad/noticia-mexico-produce-86000-toneladas-diarias-basura-13-tirada-calle-20171103082825.html>

Nuestra civilización está basada en la ganancia y propende al derroche. (15 de febrero de 2018). *Semana Sostenible*. Disponible en: <http://sostenibilidad.semana.com/medio-ambiente/articulo/pepe-mujica-habla-sobre-el-medioambiente-y-la-sociedad-del-derroche/39496>



- Omendi, M. (24 de septiembre de 2012). Desechos sólidos, gran problemática en México. *Imagen Radio*. Disponible en: <http://www.imagenradio.com.mx/desechos-solidos-gran-problematica-en-mexico>
- Pardo K, H. (28 y 29 de agosto de 2015). Errores inteligentes en cultura digital. *I seminario y taller internacional de gira circópolis*. Maestría en Comunicación Educativa y Doctorado en Ciencias de la Educación RUDECOLOMBIA. Pereira, Colombia.
- Plastianimation: Pablo Llorens' claymations. (13 de noviembre de 2009). *El ultimátum evolutivo*. [Archivo de video]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=ottoYYQZZs>
- Pérez L, E. y Sánchez C, J. (2005). La educación comunitaria: Una concepción desde la Pedagogía de la Esperanza de Paulo Freire. *Revista Venezolana de Ciencias Sociales*, 9(2), diciembre, pp. 317-329. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/309/30990205.pdf>
- Presidencia de la República. (7 de agosto de 2002). Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos [Decreto 1713 de 2002]. DO: 44.893. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5542>
- PT Paulo Freire. (7 de marzo de 2012). *Última entrevista a Paulo Freire. Traducida y subtitulada al español. Parte 1/2*. [Archivo de video]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=yPtBrZ9V890v>
- Rinaudo, C y Donolo, D. (2015). Estudios de diseño. Una perspectiva prometedora en la investigación educativa. *Revista de Educación a Distancia*, (22). Disponible en: http://www.um.es/ead/red/22/rinaudo_donolo.pdf
- Ríos P, A. (14 de junio de 2012). Opinión: Los residuos sólidos, motor para el subdesarrollo. *CNN México.com*. Disponible en: <http://static.adnpolitico.com/opinion/2012/06/14/opinion-los-residuos-solidos-motor-del-subdesarrollo>
- Rodríguez, D. y Valldeoriola, J. (2015). *Metodología de la Investigación*. Universidad Oberta de Catalunya. Disponible en: <https://view.joomag.com/fundamentos-de-la-investigacion-cualitativa/0278011001446255260?page=69>
- Rubin, H. y Rubin, I. (1995). *Qualitative interviewing. The art of hearing data*. Thousand Oaks: Sage.



Ruiz, O. (5 de mayo de 2016). *Seis acciones para cuidar el medio ambiente*. [Archivo de video]. Disponible en:

https://www.youtube.com/watch?time_continue=9&v=BWJ8BtS3kWk

Salinas A, H. y Vásquez A, M. (2015). *Modelo y Conceptualización para la implementación de Laboratorios Sociales Comunitarios*. M. Uribe. (Edit.). *Convergencias comunitarias. Mutaciones de la cultura y del poder* (pp. 379-395). Memorias del XV Encuentro Felafacs. Universidad de Antioquia, Felafacs, Afacom. Disponible en:

https://www.academia.edu/22052443/Modelo_y_conceptualizaci%C3%B3n_para_la_implementation%C3%B3n_de_Laboratorios_Sociales_Comunitarios

Scolari, C. (2013). *Narrativas Transmedia. Cuando todos los medios cuentan*. Barcelona: Deusto.

Sepúlveda, L. y Agudelo, N. (2012). Pensando la educación ambiental: aproximaciones históricas la legislación internacional desde una perspectiva crítica. *Luna azul*, (35), pp. 201-265. Disponible n:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1909-24742012000200011&script=sci_abstract&tlng=es

Taylor, S. y Bogdan, R. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación, La búsqueda de significados*. Barcelona: Paidós Ibérica. Disponible en:

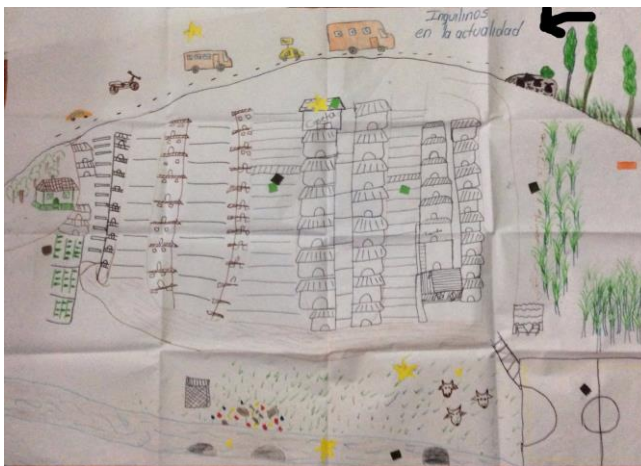
<https://eugeniawagner.files.wordpress.com/2012/08/taylor-bogdan-intr-met-cuali-1.pdf>

Velasco, E. (4 de febrero de 2012). *La nueva generación transmedia de Carlos Scolari* [blog].

Disponible en: <https://iedmadrid.com/noticias/la-nueva-generacion-transmedia/>





















Anexo A. Mapas cartografía social





Anexo B. Modelo Cuento con pictogramas

LA LLEGADA DE CONSCIENTO
Érase una vez un pequeño llamado Aracataca, habitado por pocas . Allí había un gran hoyo donde se arrojaba toda la . Cuando la  creció la  se incrementó y el hoyo se llenaba cada vez más. Un  llegó un que se hacía llamar Consciento. Él le advirtió a los  que debían Reducir, Reutilizar y Reciclar de otra manera su  colapsaría. Los Aracatacos no  la advertencia de Consciento, y un  al salir de sus  vieron que de la  brotaba . Aterrados al hoyo y se dieron cuenta de que estaba repleto y a punto de 

El pánico se apoderó de los  y llamaron a  quien les dijo que ya no había nada que hacer, el daño ya estaba hecho. La única solución era poblar un nuevo  e iniciar de nuevo. Los Aracatacos se mudaron y se comprometieron a tener un manejo adecuado de las  y ahora su  favorece su entorno.



Anexo C. Cuentos con pictogramas

En busca de un cambio Ambiental

En una comunidad llamada Inquilinos había una problemática que estaba acabando con ella, por el mal manejo de las aguas. Una entidad llamada AIN de Bogotá llegó a la comunidad ofreciendo soluciones tratando de crear conciencia a las personas. Ellos intentaron por medio de integraciones y talleres a las personas sobre el gran daño que le estamos haciendo a la naturaleza. Pero fue muy poca la gente interesada en mejorar nuestra vida. Ahora nosotros estamos adquiriendo un conocimiento, con el que queremos valorar más las riquezas naturales que tenemos, que son:

el agua, las áreas verdes, la biodiversidad y el espacio recreativo como la plaza. Ahora lo que estamos haciendo para lograr nuestra meta es separar las aguas, haciendo botellas y reutilizando el agua dándole un buen uso a la basura y ahora el objetivo es tratar de educar a toda la comunidad para tener un ambiente libre de tanta contaminación.

En búsqueda de un cambio

HACE MUCHO TIEMPO EN LA COMUNIDAD LLEGARON UNOS NIÑOS QUE HABÍAN VENIDO DE OTRAS COMUNIDADES. DECIDIERON PROMOVER EL USO DEL DINERO NO FUE SOLO PARA COMPRAR COSAS SINO DE EVITAR LA CONTAMINACIÓN PERO SE ENCONTRARON CON QUE NO SE COMPROMETIERON A CONTINUAR CON EL PROYECTO. COMO EL AGUA QUE SE ENCONTRABA SE DESAPARECIO E MEDIO DE LA CONTAMINACIÓN SIENDO LOS MAS AFECTADOS. LLEGARON A UN ACUERDO Y SE SINTIERON MAS UNIDOS Y NUEVAMENTE LOGRANDO UN ACUERDO. VOLVIERON A TRABAJAR LAS COSAS QUE ANTES ERAN ABANDONADAS CON LOS NIÑOS QUE ERAN



Anexo D. Imagen mural





Anexo E. Letra de la Canción *Conciencio soy*

Conciencio soy

Conciencio soy yo soy su amigo
ese soy yo (au au au).

Era un domingo si no estoy mal,
caminaba en la comunidad y
alguien gritó (aaahhh) me dijo
coge ese papel, le dije pero yo
no lo tiré, y se acercó.

Venia despacio yo miré hacia atrás,
había basura por todo el lugar, me
asustó. Me dijo a dónde van a parar esta
cultura tiene que cambiar, comience
usted, hágale pues, le dije yo.

Con canequitas en cada rincón, yo
reciclé y el recicló con emoción.
Fue muy difícil poder terminar, me
dio la pálida empecé a gritar, y se
alejó.

Cuando volvió empecé a notar,
otras personas iban a ayudar,
me sorprendió.
Con voz de mano pero muy cordial, me dijo
así deben continuar, porque me voy.

No me conoces Conciencio soy,
no de Inquilinos, de aquí no
soy.

No nos podemos dormir con la naturaleza
y ahora su nuevo objetivo es crear más
conciencia.

Ahora me tengo que ir a
otra parte de la tierra
antes de que el ser
humano acabe con el
planeta.

No te preocupes Conciencio, no te
preocupes por nada, si de el cielo
caen papeles aquí estaré en la jugada,
no te preocupes Conciencio, no te
preocupes por nada, si del cielo caen
cartones separaré y reciclo.

No nos podemos dormir con la
naturaleza, aunque todo
parezca un lío debemos crear
conciencia.



Anexo F. Cuestionario 1. Hábitos en el manejo de la basura (diagnóstico inicial)

CUESTIONARIO 1

HÁBITOS EN EL MANEJO DE LA BASURA

Responda a estas preguntas de acuerdo con sus hábitos de limpieza en su barrio. Si considera necesario ampliar su respuesta, utilice el espacio comentarios para hacerlo.

Marque con una X la respuesta que considere que aplica en su caso.

1. ¿Usted arroja basura al suelo?

Siempre----- Algunas
veces-----
Nunca-----

2. ¿Ayuda a mantener limpias las calles y zonas verdes de su barrio?

Siempre----- Algunas
veces-----
Nunca-----

3. ¿Saca usted la basura a destiempo?

Siempre----- Algunas
veces-----
Nunca-----

4. ¿Separa usted la basura en su casa?

Siempre----- Algunas
veces-----
Nunca-----

5. ¿Le enseña usted a sus hijos a depositar la basura en su debido lugar?

Siempre----- Algunas
veces-----



Anexo G. Cuestionario 2. Conocimientos básicos medioambientales (DI)

CUESTIONARIO 2

CONOCIMIENTOS BÁSICOS MEDIOAMBIENTALES

Responda las siguientes preguntas de acuerdo con sus conocimientos en relación con el medio ambiente y su cuidado.

1. ¿Qué es para usted medio ambiente?

2. ¿Qué entiende por residuos sólidos?

3. ¿Qué son las tres erres (3R)?

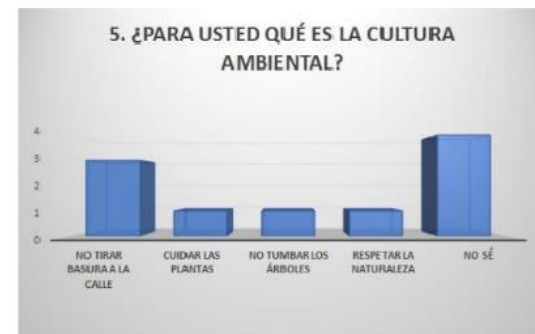
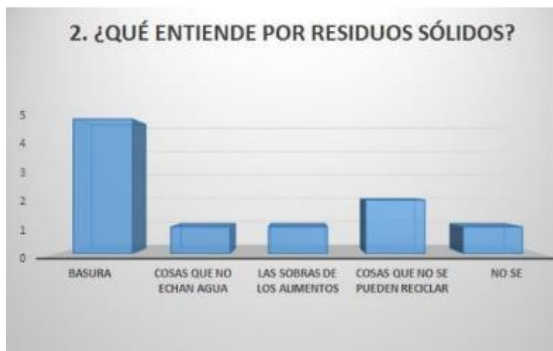
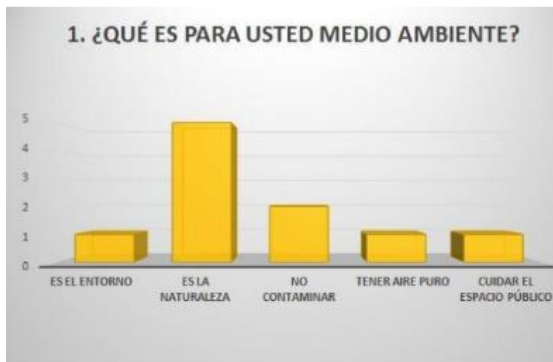
4. ¿Qué hábitos conoce usted que ayuden a cuidar los recursos naturales desde su hogar?

5. ¿Para usted qué es la cultura ambiental?



Anexo H. Cuestionario 2. Gráficas estadísticas: conocimientos básicos medioambientales (DI)

GRÁFICAS ESTADÍSTICAS
CUESTIONARIO 2
Conocimientos Básicos Medioambientales





Anexo I. Cuestionario 3: hábitos en el manejo de la basura (diagnóstico final)

CUESTIONARIO 3

HÁBITOS EN EL MANEJO DE LA BASURA

Nota: Este cuestionario se aplicó mediante la plataforma Kahoot.

Link: <https://play.kahoot.it/#/k/ab1886af-64ef-49b8-a170-b0cde5587503>

1. ¿Clasifica usted la basura en su hogar?

Siempre-----
Algunas veces-----
Nunca-----

2. ¿Tira usted basura en lugares públicos?

Siempre-----
Algunas veces-----
Nunca-----

3. ¿Ayuda a mantener su barrio limpio?

Siempre-----
Algunas veces-----
Nunca-----

4. ¿Separa usted la basura a destiempo?

Siempre-----
Algunas veces-----
Nunca-----

5. ¿Enseña a sus hijos a no tirar la basura a la calle?

Siempre-----
Algunas veces-----
Nunca-----



Anexo J. Cuestionario 4: conocimientos básicos medioambientales (DF)

CUESTIONARIO 4

CONOCIMIENTOS BÁSICOS MEDIOAMBIENTALES

Nota: Este cuestionario fue aplicado mediante la plataforma Kahoot.

Link: <https://play.kahoot.it/#/k/cdad44ab-b81c-49f9-a8bc-88feaf50f346>

1. ¿Qué es el medio ambiente?
 - Sistema de elementos naturales, artificiales y culturales.
 - No contaminar
 - La naturaleza
 - El estado del clima
2. Cuando ahorramos papel evitamos que...
 - Se talen arboles
 - Se extingan especies
 - Se escasee el agua
 - Todas las anteriores
3. Debemos preservar el agua esencialmente porque...
 - Porque es un componente básico para la vida
 - Para evitar un racionamiento
 - porque es importante para cocinar
 - porque la necesitamos para bañarnos
4. ¿Cuáles son las tres "R" para el cuidado del medio ambiente?
 - Reciclar, Reducir, Respetar
 - Reducir, Reutilizar, Reciclar
 - Reflexionar, Reciclar, Reducir
 - Reciclar, Reutilizar, Reformar
5. Cuando reducimos el consumo de energía, ahorramos...
 - Oxígeno
 - Dinero
 - Agua
 - Papel
6. Cuando utilizamos una hoja por ambos lados estamos...
 - Reduciendo
 - Reciclando
 - Reutilizando
 - Ahorrando
7. Reciclar significa...
 - Acumular papel
 - Separar los materiales de forma correcta
 - Reusar materiales
 - Recoger basura del piso
8. ¿Cuál de los siguientes son residuos sólidos?
 - Cosas que no se pueden reciclar
 - Desechos sólidos resultantes de actividades humanas
 - Sobras de alimentos
 - Cosas que no echan agua
9. ¿Cuál de los siguientes hábitos considera que ayuda a conservar los recursos naturales?
 - Apagar luces y electrodomésticos que no se estén utilizando.
 - Cerrar la llave mientras nos cepillamos y (nos) enjabonamos.
 - Reutilizar el agua de la lavadora.
 - Todas las anteriores.
10. ¿Qué es cultura ambiental?
 - No tirar basuras al río
 - Darle un buen uso al agua
 - La forma como nos relacionamos con el medio ambiente
 - No contaminar