

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Comunicación

Maestría Profesional en Comunicación Estratégica

Campaña de concientización sobre el manejo responsable de residuos sólidos urbanos en la ciudad de Quito, a través de la difusión de contenido audiovisual enactivo, mediante el uso de plataformas digitales en la Web 3.0

Daniel Alejandro Noroña Negrete

Tutora: María Fernanda Solíz Torres

Quito, 2023



Cláusula de cesión de derecho de publicación

Yo, Daniel Alejandro Noroña Negrete, autor de la tesis intitulada “Campaña de concientización sobre el manejo responsable de Residuos Sólidos Urbanos en la ciudad de Quito, a través de la difusión de contenido audiovisual enactivo mediante el uso de plataformas digitales en la Web 3.0.”, mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magíster en Comunicación Estratégica en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.
2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.
3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

23 de marzo de 2023

Firma: _____

Resumen

El objetivo general de la presente investigación busca realizar un producto comunicacional audiovisual que base su contenido en material audiovisual enactivo a través del uso de emociones y difundirlo en la Web 3.0 como campaña de concientización a nivel local en beneficio a las y los recicladores a pie de vereda y del medioambiente. Con esto se busca que la sociedad ecuatoriana pueda adoptar en sus prácticas diarias el hábito del manejo responsable de residuos sólidos en beneficio de las y los recicladores y el medioambiente. Se introduce a lo enactivo como la aplicación de la comunicación a través de formas de pensamiento y desarrollo comunicacional. Bajo este modelo, es importante comprender a la comunicación como una multidimensionalidad en la interacción social. Es decir, cada individuo o actor es una dimensión y, la interacción de individuos en la sociedad, se comprende como multidimensionalidad. “Estamos acostumbrados a trabajar una sola dimensión de la comunicación que es la informativa, pero, –ya lo hemos dicho– hay muchas otras. Por ejemplo, la ideológica, la interaccional, o la del encuentro sociocultural” (Massoni 2020, 179). Massoni (2020) expresa que en la Comunicación Estratégica Enactiva, la investigación y el análisis siempre será de utilidad para poder dar un enfoque propio con base en los saberes y conocimientos de otros referente a un tema en específico, puede ser en temas sociales, ambientales y de salud e incluso los tres en conjunto. De esta forma, aceptar y analizar al proceso comunicativo cómo un proceso complejo en el cual interceden muchos más factores que antes cómo la realidad sociocultural, el territorio, la historia, los actores, nos permitirán adecuarnos a una realidad más perceptible con la verdad y a alejarnos de lo mecánico, de lo cuadrado, de lo que no nos permite ver más allá de nuestros propios ojos. De esta manera, un producto audiovisual enactivo se refiere a un material en video y audio, cuyo contenido permita, a través de la sensibilización, la adopción de hábitos responsables referente a la manipulación de residuos desde los hogares en la ciudad de Quito y que pueda ser replicable a nivel nacional. Para la elaboración del producto, será necesaria una investigación y análisis de carácter sociocultural en territorio e historia como se mencionó previamente. Esto con el fin de adentrarnos más a la realidad de la problemática.

Palabras clave: residuos sólidos urbanos, reciclaje, recicladores a pie de vereda, medioambiente, comunicación estratégica enactiva, producto audiovisual enactivo.

A mi padre Diego y a mi madre Fernanda, quienes han sido mi verdadera razón de ser.

A mi hermana Fernanda, cuya inspiración y ejemplo es mi mayor motivación.

A mi abuelo Pedro, que con su guía no ha hecho más que nutrirme la mente y el
corazón.

A mis abuelas Georgina y Lupita, a quienes considero el amor más puro personificado.

A mi sobrino, Feli, te amo con todo mi corazón. Bienvenido.

Tabla de contenidos

Tablas, figuras y gráficos	11
Introducción	13
Capítulo primero Análisis del reciclaje como problema social y ambiental	22
1. Sociedad y sobreproducción	22
2. El reciclaje desde una perspectiva social.....	24
3. Ecuador y el reciclaje	31
Capítulo segundo Desarrollo de Técnicas de Comunicación Estratégica Enactiva e Investigación Enactiva Comunicacional	48
Conclusiones y recomendaciones	79
Lista de referencias	82

Tablas, figuras y gráficos

Tabla 1 Comparación entre material recolectado y precio en \$ por kg	15
Tabla 2 Material en KgCO ₂ -e ahorrado por tonelada de material reciclado	23
Tabla 3 Aplicación de técnicas IEC	49
Tabla 4 Componentes del problema	50
Tabla 5 Componentes y aspectos del problema.....	50
Tabla 6 Niveles del problema por componentes de la VTC	51
Tabla 7 Niveles del problema por componentes de la VTC	52
Tabla 8 Niveles del problema por componentes de la VTC	52
Tabla 9 Reconocimiento de actores por componentes de la VTC.....	54
Tabla 10 Reconocimiento de actores por componentes de la VTC.....	55
Tabla 11 Reconocimiento de actores por componentes de la VTC.....	56
Tabla 12 Reconocimiento de MS	60
Tabla 13 Caracterización de MS.....	61
Tabla 14 Caracterización de MS.....	61
Tabla 15 Caracterización de MS.....	62
Tabla 16 Emociones por componente/aspecto de la VTC	63
Tabla 17 Emociones por componente/aspecto de la VTC	63
Tabla 18 Emociones por componente/aspecto de la VTC	64
Tabla 19 Árbol de soluciones del proyecto IEC.....	64
Tabla 20 Árbol de soluciones del proyecto IEC.....	65
Tabla 21 Árbol de soluciones del proyecto IEC.....	66
Tabla 22 Análisis comunicacional RECIVECI	68
Tabla 23 Análisis comunicacional RENAREC	69
Figura 1. MCA – Mapeo Comunicacional de Actores del Proyecto IEC	58
Figura 2. MCA – Mapeo Comunicacional de Actores del Proyecto IEC.....	59
Figura 3. MCA – Mapeo Comunicacional de Actores del Proyecto IEC.....	60
Gráfico 1. Edad encuestados	40
Gráfico 2. Ingresos mensuales en \$ estadounidenses de encuestados	40

Gráfico 3. Materiales de mayor uso	41
Gráfico 4. Consumo de botellas de plástico	41
Gráfico 5. Consumo de cartón.....	42
Gráfico 6. Consumo de enlatados	42
Gráfico 7. Conocimiento sobre clasificación de materiales desde el hogar	43
Gráfico 8. Clasificación de materiales desde el hogar	43
Gráfico 9. Conocimiento sobre destino de materiales no clasificados	44
Gráfico 10. Interpretación de la labor del reciclaje por parte de encuestados.....	44
Gráfico 11. Nivel de importancia de reciclaje según encuestados	45
Gráfico 12. Nivel de compromiso de encuestados sobre el reciclaje	46
Gráfico 13. Los residuos de unos, son el sustento de otros.....	71
Gráfico 14. Entrevista Fanny Ayala.....	72
Gráfico 15. Jornada Fanny Ayala	72
Gráfico 16. Botellas de plástico.....	73
Gráfico 17. Jornada María Sanguña.....	73
Gráfico 18. Expresión facial Fanny Ayala	74
Gráfico 19. Expresión de manos Fanny Ayala	74
Gráfico 20. Explicación sobre la labor del reciclaje	75
Gráfico 21. Explicación sobre la vida útil de productos para el reciclaje	75
Gráfico 22. Seamos parte del cambio	76
Gráfico 23. Separación de materiales	76
Gráfico 24. Compacto de materiales.....	77
Gráfico 25. Clasificación de materiales	77
Gráfico 26. Un minuto al día	78

Introducción

América Latina plantea un modelo socioeconómico con base en la producción y el consumo. Este modelo es extractivista, es decir, su objetivo es producir más para consumir más, mercantilizando los materiales que se utilizan en dichos procesos. Una de las consecuencias de carácter social derivada de esta integración de los mercados, ha sido la exclusión de los grupos sociales populares (Solíz 2017, 74). Latinoamérica basa su modelo de socioeconómico en tres procesos que son: extraer, producir y consumir.

La sobreproducción, el sobreconsumo y el extractivismo, fundamentalmente en las grandes ciudades, han roto la capacidad natural que tiene el planeta para la reabsorción de los residuos sólidos urbanos (RSU). Esto ha ocasionado que dichos desechos sean redireccionados a botaderos a cielo abierto. Es decir, la sociedad humana que, con el tiempo se urbaniza más, ha interferido de manera directa en los procesos metabólicos de su relación con la naturaleza (Solíz 2019, 25).

El reciclaje ha sido una respuesta económicamente viable al problema de la basura durante siglos. En la Roma del siglo XVIII, por ejemplo, los recicladores y empresarios ganaban dinero con los desechos, no solo manteniendo las calles limpias, sino también vendiendo desechos humanos y animales como fertilizantes. Sin embargo, los trabajos vinculados al reciclaje han tenido tradicionalmente asociaciones negativas, como suciedad, enfermedades y plagas (Do Carmo y Puppim de Oliveira 2010, 1)

La urbanización en el siglo XIX proporcionó medios de subsistencia a los traperos, recolectores de basura y cenizas y otros recolectores urbanos, que podían eliminar los materiales de desecho insalubres y comercializarlos vendiéndolos en las crecientes cadenas de valor industriales y agrícolas (Scheinberg et al. 2011, 1).

Se considera residuo a un producto de fin de línea, un sobrante, sin uso, que se desecha y preferentemente se invisibiliza (Gutberlet 2008, 4). Los residuos son una noción subjetiva. Algunos ven los residuos como un riesgo para la salud pública y el medio ambiente, algunos los ven como un inconveniente estético y otros los ven como una fuente de ingresos. En el sector del reciclaje informal, no hay duda de que los residuos se perciben como un recurso (Sembiring y Nitivattananon 2010, 6).

La generación de residuos sólidos urbanos es considerada una de las problemáticas de contaminación que más afectan al ecosistema. Para esto, es necesario proponer un sistema de gestión sostenible y encontrar las soluciones más apropiadas y

viables para su administración. Este es uno de los mayores desafíos que enfrentan las organizaciones en la actualidad. Es necesario aplicar la diversificación en cuanto a sus opciones de tratamiento, aumentar la confiabilidad de la infraestructura y aprovechar la redistribución de los flujos de residuos entre la incineración, el compostaje, el reciclaje y otras instalaciones para su ventaja competitiva en toda la región latinoamericana. (Al-Khatib et al. 2010, 2).

Los precios de rsu varían entre países y ciudades en desarrollo. Ciertas ciudades cobran tarifas en función de la cantidad de residuos generados, mientras que otras solo cobran una tarifa fija por mes o año. De igual manera, algunas ciudades subsidian los servicios de residuos sólidos a través de fondos generales. Sin embargo, cuando las tasas o impuestos por residuos son impuestos por el gobierno local, los administradores de residuos a menudo se quejan de que las tarifas son inadecuadas para cubrir los costos de los servicios de recolección de residuos y el sistema de recaudación de tarifas es ineficiente o no supervisado y sujeto a prácticas ilegales (Al-Khatib et al. 2010, 5).

Las y los recicladores tienen una tasa de mortalidad más joven que de otros grupos sociales. Esto se debe a que mientras ejecutan sus labores, se exponen que procesos destructivos físicos, radiación solar constante, contaminaciones químicas, combustión de residuos etc. A esto se le suma las largas jornadas de trabajo, en algunos casos de hasta 24 horas continuas. De igual forma se ven propensos al realizar esta actividad sin ningún tipo de protección ni regulación municipal (Solíz 2020, 29).

Los recicladores a pie de vereda recolectan materias primas secundarias a partir de residuos mixtos en mercados, calles, contenedores de basura, desagües y estaciones de transferencia en todo el tejido urbano. Estos trabajan un promedio de 10 horas al día y cubren un área de 10 a 15 km. Quienes no cuentan con carretas de mano se ven obligados a llevar los materiales, generalmente en un saco. En ocasiones las y los recicladores a pie de vereda, son asaltados y atacados por bandas callejeras y el público en general (Ezeah et al. 2009, 4).

Las y los recicladores en Ecuador obtienen en promedio una tercera parte del salario básico unificado con la venta de los residuos que han logrado obtener en un mes. Ecuador fue el primer país de la región que reconoció los derechos de la Naturaleza, no obstante, para el año 2018 se generaban alrededor de 90.000 toneladas de residuos sólidos, de los cuales, únicamente el 10 %, es decir, 9.000 eran materiales recolectados de forma diferenciada. De este 10 %, solo un 2 % que equivale a 1.800 toneladas, fue recuperado de manera formal en los sistemas municipales (Soliz 2019, 43-46).

Según Ulloa (2016) en Ecuador, la institución formal que representa a las y los recicladores, es la Red Nacional de Recicladores (RENAREC), que está reconocida por el Ministerio de Inclusión Económica y Social con base en el acuerdo número 629. Este ente representa a más de 1.000 recicladores que ejecutan sus labores en ciudades como: Quito, Guayaquil, Cuenca, Loja, Manta y Quevedo. El objetivo principal de esta institución es luchar para que sus representados puedan tener mayor inclusión y participación social además de poder tener acceso a derechos universales como el servicio de seguridad social ecuatoriano.

La tabla 1, a continuación, detalla en dólares estadounidenses el precio promedio por Kg de materiales reciclables.

Tabla 1
Comparación entre material recolectado y precio en \$ por kg

Material	Precio promedio por kg
Cartón	\$0,10
Plástico económico	\$0,13
Plástico suave	\$0,18
Plástico duro	\$0,15
Vidrio	\$0,03
Metales (Aluminio o chatarras)	\$0,41

Fuente: Ulloa 2016
Elaboración propia

Ulloa (2016), brinda una reseña histórica en el Distrito Metropolitano y el tratamiento responsable de la basura. Desde 1535 el servicio de Aseo Urbano detalla que, a causa de las pésimas condiciones salubres de las calles de la capital, el Cabildo aplicó una política social que consistía en la multa de 6 pesos de quienes no tengan los frentes de sus hogares limpios. Posteriormente en 1865 se brinda el servicio de aseo a las calles por primera vez. Quienes impulsaron esta actividad fueron el “Alcalde de Aguas, Indios de Zámbiga y Nayón, el Consejo cantonal y Juez de Aguas”. La labor se la realizaba únicamente hasta las 9 pm.

La ordenanza 0332 del Distrito Metropolitano que se expidió en agosto de 2010 habla de las recicladoras y recicladores como “personas naturales [...] que realizan actividades de separación, recolección, barrido, transporte, tratamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos sólidos”. El artículo 17 de esta ordenanza declara que la basura tiene que venir clasificada directamente desde los hogares, sin embargo y como es evidente, esta no es una realidad (Ulloa 2016). Es por esta razón que se ha normalizado

por parte de la sociedad, ver a recicladoras y recicladores a pie de vereda, ejerciendo su labor directamente desde los basureros urbanos.

Con base en lo expuesto previamente, es necesario considerar si ¿es la sociedad quiteña, una sociedad que ha desarrollado como hábito el uso responsable de residuos sólidos urbanos desde sus hogares? Es decir, si los residuos siguen en dirección a los basureros municipales con o sin clasificación previa, lo que puede marcar la diferencia entre generar o un beneficio o un riesgo tanto para el medioambiente como para las y los recicladores a pie de vereda en temas de higiene, salud y dignidad.

Gutberlet 2008 establece que documentar en video tiene la posibilidad de transformar la realidad haciéndola visible y planteando preguntas que apuntan hacia problemas y soluciones. La herramienta audio gráfica se puede utilizar de muchas maneras, desde el investigador conduciendo el proceso de filmación, hasta los participantes al usar la cámara y realizar la captura de imágenes en el desarrollo de productos finales.

Una alternativa para que la ciudadanía pueda digerir la problemática como propia y a su vez, involucrarse en la clasificación de materiales desde sus casas, puede ser la recepción de información a través de sus sentidos audiovisuales y sus sentidos cognitivos, pero, ¿ha existido previamente una campaña de concientización sobre el uso responsable de residuos sólidos urbanos que, a través de la difusión de contenido audiovisual, pueda influir en la manipulación de los mismos desde los hogares de la sociedad quiteña?

El objetivo general de la investigación es el de realizar un producto comunicacional audiovisual que base su contenido en material audiovisual enactivo a través del uso de emociones y difundirlo en la Web 3.0 como campaña de concientización a nivel local en beneficio a las y los recicladores a pie de vereda y del medioambiente.

Para esto, será necesario partir de acciones más a detalle, como son: analizar la problemática social y ambiental del uso no responsable de residuos sólidos urbanos con el fin de desarrollar las técnicas de comunicación estratégica enactiva para su aplicación en la investigación comunicacional. Posterior a esto, será necesaria la difusión en la Web 3.0 el producto audiovisual enactivo, en favor de las y los recicladores a pie de vereda

Polo Loayza (2016) en su trabajo de investigación “Los recicladores de residuos en Quito: de la exclusión a la solidaridad” explica que es necesaria una reestructuración de concepción de la ciudadanía, sobre su interpretación de la labor de las y los recicladores. La sociedad relaciona a este oficio directamente con basura, lo que genera que no exista una reacción de carácter colectivo en dirección al reciclaje. En cambio, si la interpretación sobre el oficio de las y los recicladores a pie de vereda fuera que son quienes voluntariamente tienden a devolverle el valor a los materiales ya utilizados, se podría hablar de una inserción social de interdependencia.

Existe ausencia de participación y falta de cultura cívica, que son factores que a medida que vayan mejorando, generarán una mayor conciencia ambiental y educación pública bajo un sentido de coproducción o asociación con la autoridad pública entre los ciudadanos locales. Esto incrementaría la calidad de vida de recicladores en cuanto a la separación de residuos en países menos desarrollados. Se han identificado tres obstáculos principales que se relacionan entre sí: (1) Debilidad de organizaciones autónomas y por ende de la sociedad civil; (2) La estructura de la administración pública tradicional en sentido jerárquico vertical y no participativo por parte de la autoridad municipal; (3) La estructura de la relación patrón-cliente entre los funcionarios del gobierno local y la gente de la comunidad y una falta de conciencia cívica asociada. Por separado y en conjunto, estos tres factores hacen más lento el desarrollo de una mayor conciencia ambiental y educación pública, y la generación de un sentido de coproducción y asociación en el proyecto de separación de residuos (Charuvichaipong 2006, 2).

Se ha normalizado ver a los transeúntes cruzando la calle para evitar a los recicladores. Esto parte desde la percepción de lástima que generan los trabajadores informales. Esto los hace sentir que están haciendo algo humillante (Do Carmo y Puppim de Oliveira 2010, 5).

A menudo se menosprecia la recolección de residuos y el reciclaje en el sector informal como medio de vida. En muchas ciudades del mundo en desarrollo, el sector informal es uno de los principales empleadores de los pobres y el principal medio por el cual los bienes y servicios se entregan a los pobres (Nzeadibe 2009, 6).

En cuanto a las administraciones públicas, los recicladores suelen ver una distancia insalvable en la relación entre las dos partes que impide que cualquier ayuda pública llegue a su categoría (Do Carmo y Puppim de Oliveira 2010, 5) Por su parte, la respuesta pública al fenómeno del reciclaje informal varía de un lugar a otro. El continuo de respuestas va desde la represión y el descuido hasta el apremio (Nzeadibe 2009, 4). La

ganancia ecológica relacionada con el reciclaje rara vez se reconoce como una estrategia de ganancia social colectiva y rara vez los gobiernos los abordan con las acciones y políticas necesarias, a menudo debido a la falta de recursos o a la falta de integración institucional (Gutberlet 2008, 4).

Esta situación refuerza la importancia de un diálogo entre los recicladores y los gobiernos para cambiar las políticas públicas hacia la gestión de residuos y crear condiciones en las que los recicladores puedan mejorar su situación socioeconómica bajo la nueva semántica más positiva de la basura ya que fueron los pioneros en la prestación de este servicio público (Do Carmo y Puppim de Oliveira 2010,7). Además, las asociaciones con empresas locales y grupos no gubernamentales también son vitales para mantener el reciclaje organizado (Gutberlet 2008, 6). El reciclaje proporciona empleo y sustento a grupos sociales empobrecidos, marginados y vulnerables. Sin embargo, ellos tienen que sobrevivir en un entorno social y físico muy hostil (Ezeah et al. 2013, 7).

Los programas de integración deben centrarse en brindar apoyo legislativo, financiero e institucional, como, por ejemplo; legalizar las actividades, preparar cajas de herramientas educativas, crear programas de apoyo social, brindar asesoramiento y orientación estratégica, otorgar contratos de recolección, mejorar las prácticas técnicas y de gestión y desarrollar mercados de materiales secundarios. Esto puede resultar en el alivio de la pobreza, la protección del medio ambiente y el crecimiento económico. Otro enfoque posible podría implicar la creación de asociaciones locales intersectoriales (público-privadas), aunque esto podría ser problemático debido al conflicto de intereses del lado de las empresas formales e informales (Ezeah et al. 2013, 8).

Para el implemento de la campaña de concientización, se ha utilizado la de Versión Técnica Comunicacional. A través de la comprensión de la comunicación cómo un fenómeno complejo, situacional y fluido, se logra comprender la forma en la cual se realizará el contenido audiovisual enactivo y, asimismo, se analiza el contenido audiovisual que será difundido a través de las diferentes plataformas digitales. Comunicar es traficar con lo que fluye y lo que fluye siempre va configurando la trayectoria en territorios híbridos (Massoni y Bussi 2020, 96).

La Comunicación Estrategica Enactiva parte de la necesidad de aprender sobre la complejidad en el ámbito comunicativo porque se trata de evolucionar. Massoni (2020) nos explica que se trata de romper paradigmas, de salir de la zona de confort y de la caja negra que nos ha encerrado por mucho tiempo en una comprensión muy básica de esta ciencia. Ahora, mientras más aristas de estudios en comunicación, más comprensión y

mucho más completo será su análisis. Así, lo más interesante desde nuestro punto de vista, es la aplicación de la sensibilización dentro de la comunicación.

Se celebra lo digital porque es caracterizado cómo una de las fuerzas motoras para pasar de la comunicación lineal a la comunicación fractal que es la comunicación a través de la creación de contenidos (PID 2017, 24). Se ha evolucionado del organicismo al organizacionismo. Mientras el organicismo se ejecuta a través de estructuras e imágenes que buscan ser entendidas como orgánicas, el organizacionismo concibe su realidad buscando entender las formas de estas estructuras e imágenes (Lencinas et al, 2019). La documentación en video es un instrumento poderoso utilizado en la investigación de acción participativa para promover la justicia social y empoderar a las poblaciones marginadas (Gutberlet 2008, 2). Lencinas et al. (2019), explica que el funcionamiento del organizacionismo parte de encontrar los principios comunes de organización. Es una anomalía de carácter cuantitativa que junta varias interacciones entre un gran número de unidades. Comprende asimismo incertidumbres, indeterminaciones, fenómenos aleatorios. También se la relaciona con el azar.

La documentación de vídeo tiene el potencial de impactar y promover cambio. Es un método poderoso para la generación de conocimiento y facilita la transferencia y retroalimentación a los participantes. La reacción más frecuente es la de la identificación social a través del “eso somos nosotros, esos son nuestros problemas”. Esta interpretación de participantes se genera al percibir con su sentido audio gráfico, los mejores momentos con los que más se sienten identificados del documental final, generando un nivel de reconocimiento que quizás no pudo haber generado un informe de ciencias sociales o artículo académico (Gutberlet 2008, 2).

El desarrollo sobre consumidor en las sociedades occidentales amenaza el ambiente en gran parte del planeta. El hecho de que los residuos sólidos son un recurso reutilizable y reciclable en lugar de un material desechable aún no tiene la suficiente importancia y trasfondo. La sociedad no comprende cómo los residuos pueden ser vistos como generadores de ingresos y, por ende, de recursos, lo cual representa una clara oportunidad particularmente para la población urbana en condiciones de vulnerabilidad (Gutberlet 2008, 6).

Finalmente, se comprende a la comunicación cómo un fenómeno complejo, situacional y fluido. Se asume al tiempo cómo temporalidad, es decir, todo está cambiando de manera continua. Se consideran las consecuencias en la temporalidad

referentes al pensamiento para transformar a la acción comunicativa en acción comunicacional. Es cómo el agua. Gota a gota hace aguacero y río y mar y nube. Cómo el agua cuando comunico, hago crecer y entonces cambio. Transformo y me transformo (Massoni 2012, 32).

El primer capítulo analiza al reciclaje como problema social y ambiental. Este se divide en tres subcapítulos. El primero llamado sociedad y sobreproducción que parte desde un breve resumen histórico sobre la manipulación responsable de residuos sólidos en las ciudades más importantes en diferentes épocas. Posteriormente detalla una explicación entrando en un contexto actual referente a la sobreproducción y sobreconsumo por parte de la sociedad. Finalmente expone en temas medioambientales, el impacto del uso no responsable de residuos, la sobreproducción y el sobreconsumo.

El segundo subcapítulo expone la realidad social que viven los recicladores a pie de vereda, esto, a causa de la ausencia de inversión pública en mejorar su calidad de vida. Desde el riesgo de exposición por parte de los trabajadores informales en cuanto a contaminantes, virus, bacterias, hasta ataques y discriminación, junto con la ausencia de una afiliación al Seguro Social ecuatoriano como sería una afiliación municipal para garantizar la salud de esta parte de la sociedad.

El tercer subcapítulo en cambio explica la realidad referente a esta problemática desde la perspectiva nacional. Recoge datos por parte de fuentes oficiales que resumen el accionar de la mayoría de municipalidades a nivel local, que no realizan esfuerzo alguno para gestionar un sistema eficiente de manipulación de residuos. El capítulo uno termina con el detalle de la aplicación de una metodología mixta (cualitativa y cuantitativa) al exponer entrevistas a recicladores de base y encuestas a parte de la sociedad quiteña con patrones de consumo similares.

Por su parte, el segundo capítulo expone la Versión Técnica de Comunicación de la Dra. Sandra Massoni, la cual permite analizar el tema desde tres diferentes componentes, que en este caso, fueron social, ambiental y salud. Esta metodología trabaja con base en una frase núcleo que pretende identificar el principal problema del cual parte el proyecto.

De igual manera, identifica los actores del proyecto, a quién va destinado, las matrices socioculturales de sus actores junto con sus emociones, saberes, intereses, necesidades y expectativas. Este trabajo se realiza con cada uno de los componentes detallados previamente.

A partir de la tabla 16, la metodología se encarga de analizar únicamente emociones en cuanto a las diferentes matrices socioculturales y asimismo, por cada uno de los componentes. Finalmente se aplica un árbol de soluciones con acciones a desarrollar.

El tercer y último capítulo da una breve descripción del producto comunicacional desde su introducción, explicando el por qué cada una de las tomas, hasta su final. Esta descripción parte desde temas emocionales como es la concepción de la realidad a recicladoras a pie de vereda a través de la empatía colectiva y la audiencia del proyecto, hasta una explicación sobre cómo manipular los residuos sólidos desde los hogares.

Capítulo primero

Análisis del reciclaje como problema social y ambiental

1. Sociedad y sobreproducción

Históricamente ha existido regulación en temas de generación y procesamiento de basura dentro de la sociedad. En el siglo VI A.C. en la antigua Grecia, en una comunidad de 315.000 habitantes como lo era Atenas, la ciudadanía estaba obligada a enterrar sus desperdicios al menos a un kilómetro y medio de los muros limítrofes de la ciudad. De la misma forma, botar basura en la calle estaba prohibido (Solíz 2019, 96).

Incluso existen escritos que datan del siglo V A.C. que especifican que existían relaciones comerciales en este entonces entre Grecia y Egipto. Grecia exportaba cantidades de vino embotellado a Egipto, que tenía una política de recolección de los envases con la finalidad de que estos puedan ser abastecidos con agua y dirigidos para las poblaciones de Siria. En el México prehispánico estaba prohibido tirar basura en las calles penalizando a los infractores. Solíz (2017) explica que, en América Latina, en las últimas décadas el promedio de basura generada por habitante es de aproximadamente 1 kilo diario mientras que, en países industrializados, el peso se incrementa en un 25% hasta un 50 %.

En los países de ingresos altos, el reciclaje se ha convertido cada vez más no solo en una estrategia práctica en respuesta al aumento de los costos de eliminación y a los crecientes flujos de desechos de mayor toxicidad y complejidad, sino también en un antídoto simbólico contra el consumo excesivo y la sociedad del desecho (Scheinberg et al. 2011, 2).

Existe también el Protocolo de Kyoto firmado por 192 países miembros en diciembre de 1997, que tiene dos objetivos, en primer lugar, ayudar a los países desarrollados a alcanzar sus objetivos de reducción de emisiones mediante la movilización de opciones de reducción más rentables en los países en desarrollo y, en segundo lugar, proporcionar financiación para el desarrollo sostenible en los países en desarrollo (Couth y Trois 2010, 1).

La tabla 2 detalla el ahorro en generación de CO₂ por tonelada de material reciclado según su tipo y geografía:

Tabla 2
Material en KgCO₂-e ahorrado por tonelada de material reciclado

Tipo	Norte de Europa	Australia	USA	Rango	Media
Papel	600-2.500	670-740	838-937	600-2.500	1.047
Aluminio	10.000	17.720	4.079	4.079-17.720	10.600
Acero	2.000	400-440	540	400-2.000	987
Vidrio	500	560-620	88	88-500	393
Plástico	0-1.000	0-1.180	0-507	0-1.180	448

Fuente: Couth & Trois 2012

Elaboración propia

La Balanza Comercial a nivel latinoamericano está en constante déficit. Para el 2021, América Latina y el Caribe presentó un -5 %, lo que desequilibra la producción con base en oferta y demanda en temas ecológicos en comparación con los países con los que se relaciona comercialmente (Banco Mundial 2020).

Las naciones desarrolladas, como EE. UU., recuperan hasta el 30% del total de los desechos. Aumentar sustancialmente el dinero disponible para los esquemas de reciclaje doméstico tiene sentido desde el punto de vista ambiental y económico, con un 20 % de reciclaje que produce un beneficio ambiental de alrededor de \$200 por tonelada (Agarwal et al. 2005, 2).

San Martin et al. (2017) detalla que la acumulación de residuos sólidos de diferente clase es una problemática que proviene de las ciudades centro más que de las periféricas. Por ejemplo, el Ecuador, es uno de los países que son fuentes de acumulación creciente de residuos. Esto se relaciona directamente con el consumo, provocando focos de contaminación capaces de producir y reproducir bacterias de fácil traslado a través incluso del agua de la ciudad. En datos recolectados y analizados por el Proyecto Regional para la Evaluación de la Gestión de Residuos, en Latinoamérica y el Caribe se calculó que cada habitante produce un total de 0,63 kg al día de residuos domiciliarios. Además, esta cifra se incrementa hasta los 0,93 kg diarios de residuos sólidos urbanos. Esta cifra continúa en aumento.

La incapacidad natural del planeta de reabsorción del gas de relleno sanitario que es producido, se relaciona incluso en los incendios forestales. La administración en programas de construcción de carreteras provoca la generación y, por ende, el aumento de las emisiones de carbono. Los vertederos refuerzan a los combustibles fósiles y viceversa (Solíz 2017, 151). No existe una regulación definida dentro del marco de producción por industria, que delimite un proceso estructurado para llevar a cabo sus labores con un mínimo impacto medioambiental.

La contaminación no se concentra únicamente en la tierra. En el Océano Pacífico, existen más de 700.000 metros cuadrados de basura, lo equivalente a superficies enteras de islas e incluso una vez y media la superficie del territorio de España. La mayor parte de esta basura es plástica. Por otro lado, Estados Unidos, específicamente en su costa este, existen 46.000 trozos de plástico flotante cada dos kilómetros y medio. De este total, el 20% proviene de barcos y el 80% de los países que bordean la superficie (Sóliz 2017, 121).

2. El reciclaje desde una perspectiva social

La economía urbana se sustenta en dos pilares; economía formal e informal. El sector formal es moderno e industrializado integrado por empresas públicas y privadas que son respaldadas legal y financieramente por agencias gubernamentales. A diferencia del sector informal, esta se encuentra fuera del control estatal. A pesar de esto, las empresas formales e informales a menudo están dinámicamente vinculadas a través de la producción, distribución o consumo (Ezeah et al. 2013, 2).

El sector informal en las ciudades del mundo en desarrollo a menudo se analiza desde las premisas de pobreza urbana, exclusión social y la limitada integración social junto con la falta de poder. Si bien estos temas han atraído una atención considerable en la literatura sobre desarrollo, la contribución del sector a la gobernanza urbana y las barreras a su participación social en el proceso de gobernanza urbana parecen haber recibido relativamente poco tratamiento cognitivo (Nzeadibe y Anyadike 2012, 1).

Algunas características de los trabajos informales, en comparación con sus contrapartes formales, son la ausencia de legislación estándar, referente a la renta y a la protección social, privación de beneficios tales como licencia médica, licencia por enfermedad, vacaciones, refrigerio, alimentación, seguro; jornadas de trabajo más largas; contratación informal; trabajos ocasionales con corta duración del empleo; trabajos para los cuales no se aplican o no se cumplen las normas laborales por cualquier otra razón; malas condiciones de trabajo en general; baja productividad; uso de métodos de producción que a menudo son dañinos para el medio ambiente; fuerte presencia de mujeres trabajadoras y, con demasiada frecuencia, trabajo infantil (Nastiti et al. 2012, 3)

El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales ha declarado que el derecho a la salud requiere que las instalaciones, los bienes y los servicios de salud y atención médica estén disponibles, sean accesibles, aceptables y de buena calidad (Amnistía Internacional, 2009).

Esto significa que:

- Se debe contar con una cantidad suficiente de establecimientos de salud, profesionales capacitados y medicamentos esenciales disponibles.
- Las instalaciones, los bienes, los servicios y la información sobre salud deben ser físicas y económicamente accesibles para todos sin discriminación.
- Las instalaciones, los bienes, los servicios y la información de salud deben ser aceptables, es decir, respetar la ética médica, ser culturalmente apropiados y sensibles a los requisitos de género.
- Las instalaciones, los bienes, los servicios y la información de salud también deben ser científica y médicamente apropiados y de buena calidad. Esto requiere, entre otras cosas, personal médico calificado, medicamentos y equipo hospitalario científicamente aprobados y en buen estado y saneamiento adecuado (Nastiti et al. 2012, 3).

El reciclaje reduce la cantidad total de desechos, conserva los recursos naturales, reduce la demanda de materiales vírgenes, consume menos energía de fabricación, reduce los costos ambientales y económicos y los riesgos para la salud y el medio ambiente (Zen et al. 2014, 2). Se ha estimado que hasta el 2 % de la población urbana en Asia y América Latina depende de la recolección de residuos para la totalidad o parte de su sustento (Wilson et al. 2009,1). En la mayoría de los casos, el reciclaje informal es realizado por grupos sociales pobres, desfavorecidos, vulnerables y/o marginados que a menudo recurren a la recolección de residuos como medio de subsistencia. Es justo afirmar que las actividades de reciclaje en países en desarrollo, se llevan a cabo en un ambiente muy sucio, lo que puede ser perjudicial para la salud pública (Ezeah et al. 2013, 2).

Según la Organización Internacional del Trabajo, para el 2004, hubo 550 millones de trabajadores pobres que ganaban menos de US\$1 al día; Entre estos se encuentran los trabajadores urbanos pobres, que en su mayoría contribuyen a la economía informal. Los peligros típicos presentes en áreas residenciales pobres que también sirven como industria, son la falta de acceso adecuado a agua limpia y saneamiento, lugar de trabajo y vivienda, iluminación deficiente, hacinamiento, falta de equipo de seguridad contra incendios, botiquines de primeros auxilios, y salidas de emergencia obstruidas (Nastiti et al. 2012, 4).

El reciclaje en estos países en vías de desarrollo no representa ni el servicio de la eliminación, ni una actividad de ecologización relacionada con la modernización ecológica. El reciclaje es, ante todo, una actividad económica de extracción, mejora y

comercialización de productos básicos y, como tal, proporciona un sustento a millones de personas en todo el mundo (Scheinberg et al. 2011, 1).

El reciclador es el primer eslabón de la larga cadena del reciclaje. Este grupo está compuesto por hombres, mujeres y niños, que trabajan en sitios de basureros. Al final del día, todos ellos realizan una clasificación amplia de su recolección y la venden a pequeños comerciantes de materiales reciclables (Agarwal et al. 2005, 8). Los individuos y grupos familiares dentro del sector no suelen poseer licencias comerciales, no pagan impuestos y no están incluidos en los planes gubernamentales de seguros, bienestar social o financiamiento (Ezeah et al. 2013, 2).

Pese a que los trabajadores de desechos del sector informal a menudo no tienen educación, poseen habilidades directamente relacionadas con la recuperación de desechos, así como para localizar mercados y clientes potenciales. El registro y empleo de la labor de los trabajadores informales, podría considerarse como una vía para mejorar sus habilidades mientras se brindan medios de vida más sostenibles a los recicladores (Nzeadibe 2009, 6). El gobierno juega un papel clave para facilitar estas condiciones con infraestructura y política pública (Gutberlet 2008, 9). Cuando no se ejerce ningún control, los materiales reciclados insalubres pueden ingresar a la sociedad y tener consecuencias irreversibles para su salud (Ezeah et al. 2013, 6).

Un enfoque importante de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) es la reducción de la pobreza, mientras que, en la mayoría de los países del mundo, las estrategias de residuos apuntan a aumentar las tasas de reciclaje. Por lo tanto, para aprovechar todos los beneficios del sector informal del reciclaje en la gestión de residuos sólidos, es imperativo el apoyo activo y el reconocimiento que les brinden el gobierno, las agencias de desarrollo y las ONG. Las mejoras en el medio ambiente deben considerarse junto con las mejoras en la calidad de vida y los medios de vida urbanos (Nzeadibe 2009, 5).

En los países en desarrollo, la recolección para el reciclaje está a cargo del sector informal y se financia en su totalidad con la venta de los materiales recuperados. La relación entre los sectores formal e informal sigue siendo inestable; la percepción municipal oficial de quienes trabajan en el sector informal de los residuos suele ser negativa y en algunos casos, cuando la ciudad aspira a un sistema de gestión de residuos moderno, la relación es abiertamente hostil. No obstante, el sector informal sigue siendo la fuente principal de sustento para una proporción significativa de la población en condiciones de vulnerabilidad como los recicladores. Esto es particularmente importante

en los países que luchan por alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio (Wilson et al. 2009, 1).

La administración pública debe trabajar en función al reciclaje, comprendiendo que este contribuye a la gestión de residuos sólidos mediante la separación de materiales que tienen un valor económico. Esto reduciría las cantidades de residuos a eliminar. Sin embargo, el sector informal del reciclaje, no es reconocido por su contribución a la gestión de residuos sólidos sino como actores informales que a menudo son percibidos como personas sucias (Matter et al. 2013, 1).

Los recicladores son económicamente marginales, aquellos que tienen algunos ahorros no pueden depositarlos en bancos u oficinas de correos debido a que no son considerados como potenciales clientes, es decir, un requisito previo para la apertura de una cuenta bancaria (Agarwal et al. 2005, 9).

Los recicladores forman la parte más baja de la jerarquía, traen los desechos de las fuentes, como vertederos y otros cubos de basura alrededor de los hogares. Algunos de ellos también segregan los residuos para que puedan obtener el máximo valor de su recogida. Se acercan a los pequeños comerciantes de materiales reciclables que aceptan todo tipo de residuos de los recicladores y les pagan según su precio. Los pequeños comerciantes de materiales reciclables a veces emplean a estos recicladores para separar los desechos. El pequeño distribuidor de materiales reciclables se acerca al distribuidor mediano de productos reciclables para vender determinados tipos de residuos. El distribuidor mediano de materiales reciclables por lo general se ocupa de más de dos tipos de desechos específicos y pasa estos materiales reciclables a los grandes distribuidores de materiales reciclables. Los materiales reciclables finalmente pasan a las unidades de reciclaje, como fundiciones específicas para metales o líneas de fabricación que utilizan materiales específicos, como los plásticos reciclados (Agarwal et al. 2005, 7).

Entre los actores relacionados a esta actividad se encuentran: activistas, académicos, organizaciones de recicladores, ONG, instituciones financieras, proveedores de servicios y gobiernos estatales y locales. En el mercado monopolístico, los intermediarios se aprovechan enormemente de los recicladores informales, pagando precios bajos por los materiales. Es decir, no se paga el precio justo. Los recicladores individuales o aquellos que están relativamente aislados en vertederos son los más propensos a la explotación ya que no cuentan con una red de apoyo organizada (Ezeah et al. 2013, 3).

Si los desechos no se separan y clasifican cuidadosamente, toda la composición se vuelve potencialmente infecciosa (con tejido humano, por ejemplo). Esto puede conducir a la transmisión de enfermedades como el VIH y el VHB. Los carroñeros también son propensos a inhalar emisiones gaseosas, bioaerosoles y microorganismos, es decir, humos de automóviles, polvo, moho, hongos y lixiviados (Ezeah et al. 2013, 7). Los recicladores en su mayoría trabajan solos, son los únicos responsables del éxito de su trabajo y cada día es fundamental para ellos en el sentido de que las ganancias de cada día se utilizan para satisfacer las necesidades básicas de ese día (Agarwal et al. 2005, 9).

Los riesgos del manejo manual de desechos mixtos pueden provenir, por ejemplo, del contacto directo con vidrios rotos, materia fecal humana/animal, papel que pueda haberse saturado con materiales tóxicos, envases con residuos químicos, pesticidas o solventes, agujas y vendajes de hospitales etc. La inhalación de bioaerosoles y de humo y gases producidos por la quema a cielo abierto de desechos puede causar problemas respiratorios (Wilson et al. 2006, 7).

Los recicladores recogen los residuos de las calles, alcantarillas, contenedores municipales, vertederos a cielo abierto y vertederos. Ninguno de estos es lo suficientemente higiénico y, sin embargo, los recicladores no usan ningún tipo de equipo de protección, como botas de goma o guantes, y están expuestos a lesiones frecuentes como cortes con piezas de vidrio, metales etc. (Agarwal et al. 2005, 9).

En época de lluvias no se puede recolectar nada por días, y esto significa reducciones económicas. Los recicladores pueden contar con triciclos para aumentar su eficiencia. En última instancia, es posible que los recicladores deban incorporarse formalmente a los sistemas de gestión de residuos, tanto a nivel local como en el marco urbano más amplio. Para esto, debe haber un énfasis en entrenarlos. También se requiere capacitación sobre higiene personal, ya que la mayoría de los recicladores actualmente desconocen las consecuencias de la clasificación de basura sin adoptar pautas de seguridad (Agarwal et al. 2005, 17).

El precio de un artículo en particular se rige por la forma en que opera el mercado de reciclaje. El factor decisivo suele ser la demanda actual del material y el tipo de material recolectado (Agarwal et al. 2005, 12):

- Si el material sobra, entonces las unidades de reciclaje deciden el precio.
- Si el material escasea, entonces los comerciantes dictan el precio.
- En una situación neutral, el mercado fija el precio en función de la oferta y la demanda.

La integración del reciclaje informal en programas comunitarios y cooperativas también puede proporcionar otros beneficios: oportunidades de educación, mejores condiciones de vida y de trabajo, préstamos y becas, o seguro de vida y accidentes (Medina 2003.) Al ubicar a los recicladores en una estructura organizativa más formal, las políticas apuntarían a mejorar sus ingresos económicos, dándoles más poder de mercado y transformando su imagen negativa en la sociedad (Do Carmo y Puppim de Oliveira 2010, 2). Matter et al (2013) explica que, por lo tanto, los municipios deben desarrollar sus propias soluciones y enfoques sectorizados para hacer frente al reto que implica la administración de residuos.

Wilson et al. (2006) explica que la forma en que se organizan las actividades informales de reciclaje tiene importantes consecuencias para la generación de ingresos, condiciones de trabajo y estatus social. Como regla general, cuanto menos organizado está el sector informal del reciclaje, menos capaces son las personas involucradas de agregar valor a las materias primas secundarias que recolectan y más vulnerables son a la explotación por parte de intermediarios

Separar los materiales reciclables a nivel doméstico y, por lo tanto, asegurar su limpieza y calidad, puede proporcionar una interesante oportunidad de mejorar el reciclaje a nivel local. Esto proporcionaría más recursos para la industria y aumentaría los ingresos de los recicladores informales. Además, considerando que los recicladores son percibidos a menudo como personas pobres, mejorar sus ingresos puede ayudar a mejorar y fortalecer sus medios de vida. Por otra parte, un sector de reciclaje fortalecido también puede aumentar la demanda de mano de obra no calificada que es satisfecha por la gran cantidad de trabajadores rurales migrantes. (Matter et al. 2013, 4)

Se requieren más estudios y proyectos piloto que aborden intervenciones para facilitar la segregación de los hogares y la recogida o compra de reciclables. Iniciativas de este tipo permitirán obtener información sobre opciones y técnicas factibles que son más beneficiosas tanto para los hogares y como para los recicladores informales. Esto permitiría también explorar las interacciones sociales entre diferentes grupos informales y encontrar soluciones apropiadas que se ajusten a sus necesidades de subsistencia (Matter et al. 2013, 7).

Los ejemplos de democracia y participación comunitaria constituyen material valioso para enriquecer la literatura de estudios urbanos y de organización y para informar la praxis de gestión de la ciudad en otras partes del mundo. La coproducción de servicios básicos ha sido entendida como un movimiento social urbano en el que las actividades

colectivas de los residentes de asentamientos informales pueden no involucrar reclamos políticos directos sino involucrar compromisos con el estado y con la gestión de la ciudad (Zapata & Zapata 2013, 22).

Según Gutberlet (2008), las políticas públicas de gestión de residuos deben centrarse en:

- Inclusión social: formato de gestión de residuos programas con grupos organizados de reciclaje (cooperativas, asociaciones, grupos comunitarios, etc.).
- Equidad: garantizar salarios justos y beneficios sociales por el servicio de recuperación de recursos y asegurar la equidad de género.
- Ecosalud: abordar todos los niveles de la salud, desde proteger la salud de los trabajadores hasta mejorar la salud ambiental.
- Eco-eficiencia: introducir las mejores prácticas en la recuperación de recursos, minimizando los residuos en todos los niveles de producción, apuntando a cero envases y residuos de productos y hacia la corresponsabilidad de productores y consumidores.

La formación de colectivos de reciclaje puede empoderar a los recicladores y conducir a una posición más fuerte en relación con el resto de la cadena de basura. El auge del ecologismo ha cambiado la forma en que la sociedad actual ve el reciclaje, como algo positivo e incluso rentable que puede facilitar la organización de los recicladores en cooperativas. Sin embargo, cuando las autoridades públicas y las ONG intervienen para apoyar a las cooperativas (tanto ofreciendo infraestructura como orientación), su trabajo es insuficiente para que los recicladores operen independientemente de los intermediarios (Do Carmoa y Puppim de Oliveira 2010, 2).

Los programas de capacitación pueden educar a los trabajadores para que agreguen valor de manera eficiente y efectiva a los residuos recuperados, es decir, para limpiar, embalar, triturar o clasificar los materiales recuperados. Una vez que se hayan convertido en expertos, podrían tener un mejor resultado (Ezeah et al. 2013, 10).

Wilson et al. (2009) presenta las siguientes recomendaciones:

- Se requiere más investigación sobre los riesgos para la salud humana y la seguridad asociados con el reciclaje informal de desechos en los países en desarrollo y en transición. Una mejor comprensión de las necesidades de la

población informal puede influir en la legislación y las políticas para mejores normas de trabajo.

- Se necesita más investigación para estimar la importancia económica de la actividad a escala local, nacional y regional, los beneficios que trae el sector y, a través de este reconocimiento, se podría impulsar una mayor integración dentro del sistema formal de recolección municipal.
- Deben abordarse las razones por las que no se efectúa la separación de residuos desde el hogar (esfuerzo adicional, tiempo y espacio de clasificación).
- Se deben evaluar los fracasos y éxitos de una variedad de cooperativas, con los resultados incorporados en el desarrollo de otros proyectos y programas. Esto podría usarse como una “curva de aprendizaje”; ayudando a fortalecer la estructura y generando un sistema de recolección y disposición más eficiente

El reconocimiento y la conexión con las iniciativas existentes subyace al éxito de muchos proyectos de desarrollo innovadores. En otras palabras, las ciudades necesitan políticas de gestión de residuos que incorporen las prácticas informales de residuos existentes y que reconozcan la necesidad de desarrollar soluciones innovadoras, no convencionales y sostenibles que coincidan con los recursos locales sus y necesidades (Zapata & Zapata 2013, 7).

3. Ecuador y el reciclaje

Romero (2017) detalla que, en el 2008, el Ecuador redacta una nueva constitución donde se buscó reestructurar una nueva forma de convivir entre la ciudadanía en conjunto con la naturaleza. Su fin fue generar una convivencia de armonía con el objeto de plasmar el Sumak Kawsay o Buen Vivir. El artículo 10 de la constitución especifica los derechos a que se respete de manera íntegra la existencia de la naturaleza, denota el derecho a su mantenimiento y regeneración cumpliendo con sus ciclos vitales y procesos evolutivos. A su vez, el artículo 14 explica que toda la ciudadanía tiene el derecho a vivir dentro de un ambiente ecológico y equilibrado garantizando la sostenibilidad.

Sin embargo, Solíz (2020) expresa que para 2019, Estados Unidos constaba como el principal socio comercial del Ecuador en temas de intercambio de basura. Ecuador ha importado casi 37.000 toneladas desde el país del norte. La subpartida arancelaria mediante la cual se realiza el intercambio comercial de productos contaminantes es la de “polímeros de etileno” (391510). Por su parte, el Servicio Nacional de Aduana del

Ecuador notificó que entre un periodo de 5 años desde el 2104 al 2019, las importaciones reflejaron más de \$3,200,000.00. Los países de los cuales Ecuador más ha importado desechos plásticos son: EE. UU., China, Chile, Japón y México. Es decir, Ecuador se responsabiliza de material inorgánico no producido dentro de su territorio, lo cual denota una falta de jurisdicción en temas de manejo responsable de residuos sólidos

Para 2018 Ecuador producía diariamente un aproximado de 12.900 toneladas de residuos sólidos. De este total, el 35 %, es decir, 4.151 toneladas se enterraron en rellenos sanitarios, el 23,3 % que representaron 3.005,7 toneladas se depositaron en vertederos controlados y el 41,7 % que fueron 5.379,3 toneladas se direccionaron a botaderos a cielo abierto, ríos y quebradas (Solíz 2020, 17). El destino del porcentaje restante se desconoce.

Según el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (2020), para 2010, del total de 221 municipalidades, 160 que representa el 72 % procesaban la recolección de la basura con destino final en botaderos a cielo abierto. Esto produce contaminación en elementos como el suelo, el aire y el agua. El porcentaje restante contaba con procesos mínimamente técnicos en los cuales, los botaderos donde se depositaban los residuos, tenían un control mínimo de todo el procedimiento.

Existen empresas en Ecuador que llevan a cabo la acción del reciclaje fabricando hilos a partir de tereftalato polietileno. Por ejemplo, al procesar 1,6 millones de botellas plásticas al día, se logra evitar la emisión de 30 mil toneladas anuales de gas contaminante como el CO₂. Esto equivale a la contaminación que podrían generar 15.000 autos. Además, en las últimas décadas, el Ecuador ha logrado reducir alrededor de 112 mil toneladas de CO₂ que representa un 50% las emisiones ocasionadas por botellas de plástico cuyo destino final son los botaderos a cielo abierto. (Zambrano 2013, 64).

A continuación, se detallan demás datos obtenidos relacionados a lo previamente mencionado:

En el Ecuador se generan alrededor de 11.341 toneladas diarias de residuo, es decir, un aproximado de 4'139.512 Tm/año, de los cuales 61,4% son orgánicos, papel + cartón 9.4%, plástico 11%, vidrio 2.6%, chatarra 2.2%, y otros 13.3%. Esta situación lleva a las autoridades a coordinar con los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) la responsabilidad de establecer un sistema adecuado de gestión de residuos sólidos en cada ciudad, a crear en el 2010 el Programa nacional para la gestión integral de desechos sólidos (PNGIDS) con la finalidad de disminuir la contaminación ambiental, mejorar la calidad de vida de los ciudadanos e impulsar la conservación de los ecosistemas. (EC Gobierno del Ecuador 2022)

Según un informe de la contraloría general del Estado, emitido posterior a la realización de una auditoría durante el 2011 al 2020, se concluye que, durante una década,

los GAD hicieron caso omiso a las acciones a través de políticas públicas y licencias medioambientales para los rellenos sanitarios que llegaron a operar más como botaderos a cielo abierto. Según Plan V (2022), el 100 % de falta de gestión se divide de la siguiente manera; 57 % Incumplimiento de normativa ambiental, 25 % incumplimiento de obligaciones contractuales, 14 % planificación inadecuada de las contrataciones, 13 % falencias en la calificación de oferta, 12 % falencias en la elaboración de estudios de mercado y 8% falencia en la elaboración de especificaciones técnicas.

Ecuador se ha dado paso a la medición de producción per cápita (PCC) por persona referente al consumo de insumos de necesidad básica como generalizada. Para la obtención de esta información, es necesario comprender el modo de vida de la sociedad actual. Existen dos formas para obtener esta data. La primera es a través de la recolección de todo lo generado y su posterior división para el número de habitantes del cantón. La segunda y más precisa, es mediante la toma de muestreos, su peso y su posterior división para el número de habitantes de los hogares desde donde se obtiene la muestra (Solíz 2020, 178).

Existe un indicador de estrés ambiental que mide la presión ejercida a través de la cantidad de residuos sólidos que se generan en la superficie de los cantones a nivel nacional. El resultado se expresa en toneladas por kilómetro cuadrado. Es decir, es un comparativo de residuos generados vs lo que territorial y geográficamente puede abastecer un cantón. Los resultados muestran al cantón La Libertad (2.95 ton/km²) como el cantón con más alto nivel del estrés ambiental. Este análisis refleja la realidad de un lugar donde se produce gas y petróleo lo que deriva en generación de residuos referentes a estas prácticas (Solíz 2020, 104). Por otro lado, Machala, considerada como una de las capitales bananeras a nivel mundial, genera más de 200 toneladas de basura de forma diaria, lo que produce contaminación ambiental pese al funcionamiento de un relleno sanitario moderno. Sin embargo, las prácticas de reciclaje no permiten que se reciclen más de 3 toneladas al día.

El Municipio de Zamora por su parte no ha realizado la gestión técnica pertinente para reducir los impactos ambientales que genera su botadero a cielo abierto ubicado en el sector Genairo pese a tener un plan estructurado desde el 2012. Se continuó depositando basura en este lugar pese a contar con un relleno sanitario en Namírez Alto. Tampoco se destinó presupuesto al mantenimiento de los camiones recolectores, lo que provocó que se trasladen residuos especiales sin previa autorización en transportes no adecuados para esta labor (Plan V 2022, 1).

Por su parte, en Esmeraldas, el botadero a cielo abierto El Jardín, no contó con los requisitos mínimos para su funcionamiento. No estuvo aislado de la ciudadanía ni tampoco contaba con una estructura adecuada. Tampoco se realizó un seguimiento y tratamiento adecuados a los líquidos derivados de la descomposición de la basura. En Pastaza, los residuos de la industria de la construcción terminaron en rellenos sanitarios lo que disminuyó su vida útil. Asimismo, no se proveyó de guantes adecuados a los trabajadores recolectores de desechos sólidos. En Quinindé, su relleno sanitario funcionó sin contar con una licencia ambiental previa. Esto generó que parte de los residuos sean destinados a ríos cercanos a la zona.

San Cristóbal, ubicada en Galápagos, no cumplió con la normativa para las auditorías en su Centro de Gestión de Residuos Sólidos y no se han definido las zonas para disposición de residuos cuando este centro llegue al 100% de su capacidad. En Centinela del Cóndor, en la provincia de Zamora Chinchipe, ni si quiera se realizaron las auditorías en el tiempo requerido por lo que no se pudieron aplicar medidas para el impacto. Nangaritza, en la misma provincia, solo realizó 2 de los 13 análisis del agua expuesta en su relleno sanitario. Atacames no cuenta todavía con una licencia ambiental y su municipio no asume sus competencias en el tema. En esta ciudad tampoco se usan transportes adecuados para la labor. Ibarra carece de gestión técnica en desechos de centros médicos y esta labor se la realiza sin registro del Ministerio de Ambiente. Otras ciudades que carecen de un buen manejo de residuos en Ecuador son: Santa Clara, Ambato, Mera, San Miguel de Los Bancos y Archidona (Plan V 2022).

Es evidente que mientras más densidad poblacional, mayor es el consumo. Por ejemplo, Quito y Guayaquil son las dos ciudades con más habitantes a nivel nacional, por lo cual sus tierras se ven afectadas tras el enterramiento de materiales residuales. Asimismo, los cantones que los bordean o limitan tales como son Rumiñahui en Quito y Durán en Guayaquil se ven también afectados. Esto debido a que forman parte del mismo eje productivo en términos económicos. Cada cantón se debe a su sector económico. La economía de Quevedo, por ejemplo, se basa en la producción de frutas para consumo en Ecuador como en el exterior, por otro lado, Machala es una ciudad que concentra su producción en bienes primarios como el banano y cacao que históricamente han sido de los productos más exportados. Todo el material residual de cada proceso de producción detallado previamente, genera mayor estrés ambiental para la zona (Solíz 2020, 104).

Arrieta (2017) manifiesta que, en el Distrito Metropolitano de Quito, los residuos se clasifican de la siguiente manera: un 50,34 % corresponde a residuos orgánicos. A

continuación, se encuentra el plástico con un 15,22 %, un 14,11% pertenece a materiales de papel, carbón y crick mientras que un 12,05 % a material textil y finalmente un 2,5% de vidrio. Es importante mencionar que estos datos no reflejan a ciencia cierta la realidad, debido a que para este análisis no se tomaron en consideración los materiales recolectados por parte de recicladoras y recicladores informales, además del reciclaje procesado directamente desde los hogares.

Según Arrieta (2017), en Quito, el órgano encargado de la emisión de políticas públicas, implementación de normativas de aplicación nacional y ejecución de planes de gestión de residuos sólidos junto con su regulación, es la Secretaría del Ambiente. Además, la Secretaría coordina en conjunto con la ciudadanía, políticas, estrategias, directrices y normas para mejorar la calidad de vida de la ciudadanía en constante interrelación con la naturaleza.

La recolección de basura es jurisdicción del municipio y posterior a la labor, lo recolectado se deposita en dos estaciones de transferencia ubicadas tanto al norte como al sur de Quito. De un total de 618,754 toneladas recolectadas al año, solo en la estación de Transferencia Norte, realiza trabajo de reciclado de tan solo 5.791,37 toneladas. Este proceso lo realiza la asociación Vida Nueva, misma que se compone por 225 recicladores cuyo principal material es el plástico, aluminio, cartón, papel y vidrio (Arrieta 2017, 39).

El tratamiento final de los residuos de la ciudad se procesa en un relleno sanitario llamado “El Inga” cuya administración recae en la Empresa Metropolitana de Gestión de Residuos Sólidos de Quito. La EMGRS por sus siglas, recibe alrededor de 600.000 toneladas de residuos anuales, mismas que son procesadas en lugares diseñados para la labor. Del 100% del peso que se acumula en las piscinas, lo que se llega a tratar representa tan solo el 5% aproximadamente.

La Empresa Pública Metropolitana de Aseo de Quito- EMASEO EP, creada mediante ordenanza Metropolitana N0.0039 el 16 de abril de 2010, tiene como objeto principal: “Recolección y barrido de residuos sólidos”; y la Empresa Pública Metropolitana de Gestión Integral de Residuos Sólidos EMGIRS EP, constituida el 14 de octubre de 2010, mediante Ordenanza 323, tiene como objetivo principal el “diseñar, planificar, construir, mantener, operar y, en general, explotar la infraestructura del sistema municipal de gestión de residuos sólidos, de acuerdo a lo señalado en dicha Ordenanza”. (Arrieta 2017, 40)

Uno de los más grandes inconvenientes en la ciudad del Distrito Metropolitano es que el Relleno Sanitario “El Inga” recibe aproximadamente 2.000 toneladas de residuos sólidos diariamente en un espacio de casi 50 hectáreas. Expertos en el tema analizan que

el tiempo del relleno sanitario está por culminar, dándole no más de 5 años y aclarando que próximamente será necesario reemplazar este relleno con uno de mayor alcance (Arrieta 2017, 47). Esto genera automáticamente que la ciudad esté contaminada por el aumento de gases como el CO₂ y demás de efecto invernadero a causa de la lenta descomposición de materiales, contaminando tanto el agua como el aire de la ciudad capital.

Plan V (2022) explica que Quito es una de las ciudades con mayor falencia en el manejo responsable de residuos. La contraloría determinó 8 irregularidades en contratos referente a esta gestión. Entre estos la falta de entrega de insumos para rellenos sanitarios como El Inga y la falta de estudios técnicos en contratos de construcción, lo que implicó mayor impacto en términos ambientales. Esto provocó en 2017 el deslizamiento de tierras, lo que dejó a 600.000 habitantes sin acceso a agua potable. De igual forma, entre 2017 y 2019, no se realizó la gestión necesaria para el tratamiento de lixiviados.

A continuación, se detallan un total de 7 entrevistas realizadas a recicladoras y recicladores a pie de vereda para constatar la realidad con la teoría recogida durante la presente investigación. Las entrevistas fueron realizadas en el norte de la ciudad de Quito, entre las parroquias del Comité del Pueblo hasta La Luz debido a que es un sitio en la ciudad donde es habitual observar este tipo de trabajo informal. Las edades de los entrevistados oscilan entre los 40 a 70 años de edad y son tanto ecuatorianos como de nacionalidad venezolana. Como manifiesta Scheinberg (2011), desde el siglo XIX, el crecimiento continuo de la urbanización, proporcionó medios de subsistencia a los traperos, recolectores de basura y cenizas y otros recolectores urbanos, que podían eliminar los materiales de desecho insalubres y comercializarlos vendiéndolos en las crecientes cadenas de valor industriales y agrícolas.

Entrevista n.º 1

Luis Alberto Taipe de 79 años de edad, casado, con nietos y biznietos, nos explica que se le dificulta trabajar porque tiene un problema en su cintura. Este problema fue ocasionado tras tener una caída en su hogar. Su esposa, su nuera y su hija también trabajan reciclando. Vive en la Quintana, en Nueva Esperanza. Además de dedicarse al reciclaje, es albañil de profesión junto a su hijo. Ya va un total de 5 años en el reciclaje. Sus alimentos más comunes son arroz con avena o sopas. Luis explica que no le alcanza los ingresos provenientes del reciclaje para su sustento ni el de su familia ya que en promedio

recolecta un total de \$100 mensuales provenientes de esta labor. Vende lo recolectado a un intermediario.

Las y los recicladores en Ecuador obtienen en promedio una tercera parte del salario básico unificado con la venta de los residuos que han logrado obtener en un mes. (Soliz 2019, 43-46). Nastiti et al. (2012) detalla que algunas características de los trabajos informales, en comparación con sus contrapartes formales, son la ausencia de legislación estándar, referente a la renta y a la protección social, privación de beneficios tales como licencia médica, licencia por enfermedad, seguro.

Entrevista n.º 2

José de 59 años, casado y con tres hijos viviendo en Venezuela, lleva 2 años reciclando. Recorre tacho por tacho municipal en los sectores más cercanos a su hogar. El trabajo es fuerte, nos comenta. Para poder sobrevivir, tiene que hacer esta actividad. No tiene otra opción. Ha vendido agua y se ha dedicado también a otras labores, pero prácticamente nos cuenta que vive del día a día de todo lo que recolectan y logran vender por peso. No tiene vergüenza de su oficio, comenta Luis, porque no está mendigando ni tampoco robando.

Los recicladores a pie de vereda recolectan materias primas secundarias a partir de residuos mixtos en mercados, calles, contenedores de basura, desagües y estaciones de transferencia en todo el tejido urbano. Estos trabajan un promedio de 10 horas al día y cubren un área de 10 a 15 km (Ezeah et al. 2009, 4).

Entrevista n.º 3

Juana Granizo de 50 años de edad, soltera y con 2 hijos trabaja ya dos años como recicladora. Su jornada comienza desde las 5 de la mañana y se extiende hasta las 9 de la noche. Sus ingresos los contabiliza de manera mensual porque ya no hay mucho material para reciclar debido a que existen ya más recicladores que antes. Recibe \$100 mensuales que se divide con su hermana a la mitad. Después de pagar sus necesidades básicas, se queda sin recursos. A esta edad ya no se puede encontrar un trabajo, nos explica. Juana nos cuenta además que aplicó en el Municipio de Quito para trabajar limpiando las calles en la ciudad, pero le supieron explicar que, debido a su edad, ya no estaba en condiciones óptimas para esta labor.

Las y los recicladores tienen largas jornadas de trabajo, en algunos casos de hasta 24 horas continuas. De igual forma se ven propensos al realizar esta actividad sin ningún

tipo de protección ni regulación municipal (Solíz 2020, 29). Matter et al. (2013) explica que, por lo tanto, los municipios deben desarrollar sus propias soluciones y enfoques sectorizados para hacer frente al reto que implica la administración de residuos.

Entrevista n.º 4

Irma Colcha de 52 años nos explica que, pese a que su estado civil es casada, se encuentra separada del padre de sus cuatro hijos. De sus pequeños, solo uno ha tenido la oportunidad de estudiar. Durante el periodo de pandemia fue contagiada de Covid por su madre, lo que le impidió trabajar durante 4 meses. Nos explica también que durante este tiempo no supo cómo costear sus gastos como: arriendo, luz agua ya que los arrendadores no esperan. Irma no es afiliada al IESS y cuando presenta problemas de salud, se hace atender en el hospital público en Calderón o en el Comité del Pueblo.

Para Irma, se evidencia también la exclusión social y la falta de acceso a servicios públicos básicos como lo es la salud. Esto evidencia de igual forma la falta de compromiso institucional por parte de la municipalidad de la ciudad además del gobierno central mediante decretos ejecutivos.

Entrevista n.º 5

Fabricio Astudillo de nacionalidad venezolana y de 50 años de edad, pese a ser soltero, tiene 2 hijos que viven en su país de origen. Nos explica que solo 35 días después de haber decretado pandemia a nivel nacional, se encontraba ya reciclando a pie de vereda. Tampoco cuenta con afiliación al IESS ya que continúa de ilegal en el país ya 3 años. Mientras realizaba su labor, sufrió un accidente en su motocicleta y se negó a recibir ayuda debido a que la moto pudo haber quedado retenida. Esto le impidió trabajar por 3 días. Expresa que no es fácil acceder al sistema de salud y que los resfriados son comunes. La lluvia también es un factor importante al momento de realizar su oficio, sin embargo, nos menciona que el riesgo está en la calle. Fabricio ha sido víctima de ataques xenófobos y denota “Somos como cualquier otro ser humano”.

En época de lluvias no se puede recolectar nada por días, y esto significa reducciones económicas. Los recicladores pueden contar con triciclos para aumentar su eficiencia. En última instancia, es posible que los recicladores deban incorporarse formalmente a los sistemas de gestión de residuos, tanto a nivel local como en el marco urbano más amplio (Agarwal et al. 2005, 17).

Entrevista n.º 6

Mercedes Fuentes de 63 años, casada y con 3 hijos fue diagnosticada con apendicitis, sin embargo, el diagnóstico fue erróneo, lo que le obligó a estar hospitalizada por 3 meses en el hospital de Calderón. Nos explica que estuvo por este periodo de tiempo prácticamente como incapacitada. Llegó a comentarnos incluso que tuvo que usar pañal. La patología que impidió trabajar a Mercedes fue una celulitis aguda en su pierna derecha. Tampoco se encuentra afiliada al IESS.

A pesar de que Mercedes no cuenta con afiliación al seguro social ni un seguro médico privado, tuvo acceso al servicio de salud público, donde debido a una mala atención médica, el diagnóstico que le mencionaron fue erróneo. Estuvo tres meses hospitalizada sin conocer cuál era su patología, lo que le conllevó a ausentarse de sus labores por un periodo de 3 meses. Los recicladores forman la parte más baja de la jerarquía, (Agarwal et al. 2005, 7).

A continuación, se detallan un total de 12 preguntas referentes a una encuesta con base en información de análisis principalmente sobre consumo y hábitos del reciclaje. La encuesta fue realizada a un total de 40 personas, de sexo masculino y femenino de entre 15 a 40 años, quienes cuentan con educación superior y actualmente se encuentran trabajando de manera formal bajo estado de dependencia o a través de prestación de servicios profesionales. Es decir, la encuesta se plantea a un grupo delimitado de personas en la ciudad de Quito, que cuentan con la oportunidad de tener más recursos y por ende, con una forma característica de consumo.

La sobreproducción, el sobreconsumo y el extractivismo, fundamentalmente en las grandes ciudades, han roto la capacidad natural que tiene el planeta para la reabsorción de los residuos sólidos urbanos (rsu) (Solíz 2019, 25).

1. Detalle por favor su edad seleccionando el rango a continuación

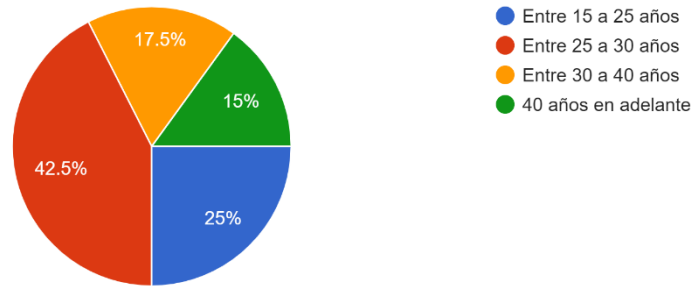


Gráfico 1. Edad encuestados
Fuente y elaboración propias

Como primer punto, se indica que la encuesta fue realizada mayoritariamente a personas cuya edad oscila entre 15 a 30 años, es decir que aproximadamente el 70% de las personas encuestadas están bajo este rango de edad con personas jóvenes que mostraron interés en el reciclaje, así como en las desventajas que implica el manejo inadecuado de residuos sólidos urbanos, principalmente a las y los recicladores a pie de vereda.

2. ¿De cuánto son sus ingresos mensuales?

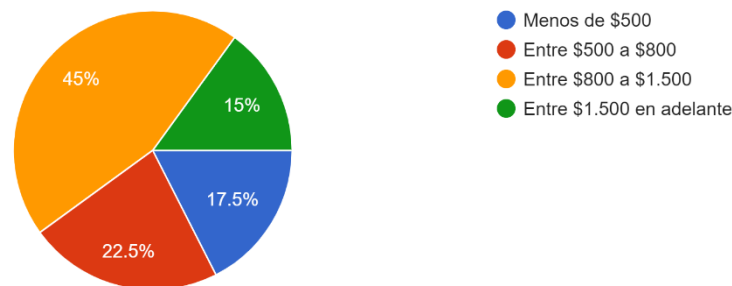


Gráfico 2. Ingresos mensuales en \$ estadounidenses de encuestados
Fuente y elaboración propias

De la segunda pregunta realizada, se desprende la mayor parte de las personas encuestadas tiene un ingreso de entre \$500 a \$1.500. Es decir que, las personas encuestadas que se interesaron en la temática y problemática del reciclaje y los recicladores a pie de vereda perciben un ingreso razonable y mayor al sueldo básico unificado para el año 2022, lo que evidentemente genera mayor tasa de consumo y por ende de desechos de residuos.

3. De los siguientes materiales, ¿qué es lo que usted más ocupa en su vida cotidiana?

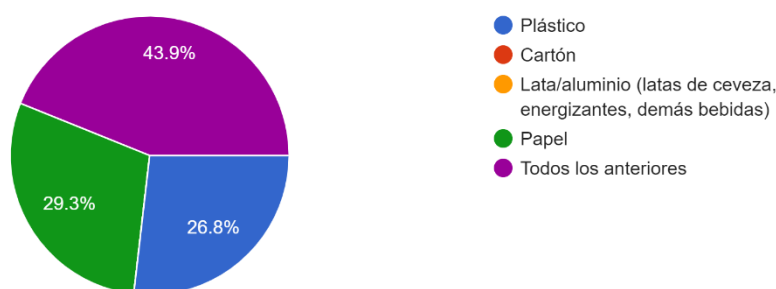


Gráfico 3. Materiales de mayor uso
Fuente y elaboración propias

La tercera pregunta mide la cantidad de productos o residuos urbanos que son utilizados en mayor o menor medida por las personas en su vida cotidiana. El 43,9% de las personas encuestadas respondió que utiliza todos los productos indicados en la pregunta, es decir, plástico, cartón, lata/aluminio y papel. Mientras que el 29,3% y 26,8% de las personas encuestadas indican que ocupan más papel y plástico respectivamente.

4. ¿Cuántas botellas de plástico consume en promedio por semana? (Bebidas gaseosas, té, energizantes, agua etc.)

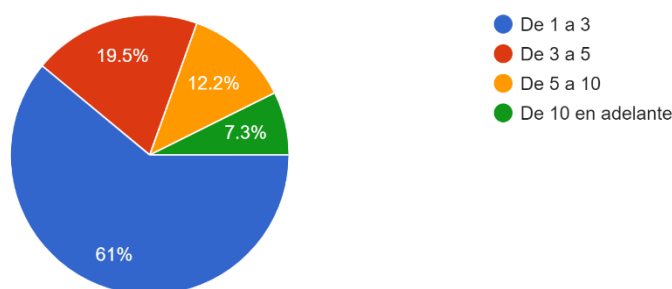


Gráfico 4. Consumo de botellas de plástico
Fuente y elaboración propias

Esta pregunta pretende conocer el consumo de la gente con relación a las botellas de plástico. En esta pregunta, se obtuvo que más del 50% de las personas encuestadas consume únicamente de 1 a 3 botellas de plástico a la semana. Y el restante de las personas encuestadas ocupa más de 3 botellas de plástica semanalmente. Esto refleja que ha

existido un cambio de hábitos en la reutilización de botellas de plástico. Es decir, la mayoría de las personas encuestadas reutilizan sus botellas para más de un consumo.

5. ¿Cuántos empaques de cartón consume en promedio por semana? (Huevos, leche, jugos, etc.)

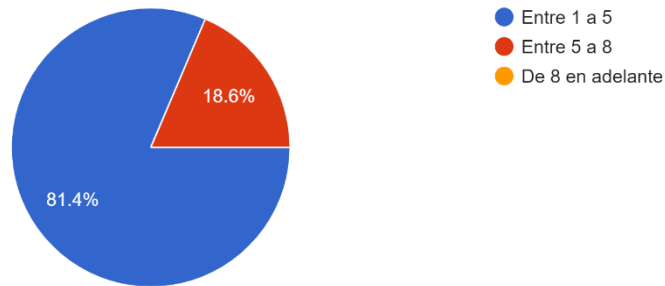


Gráfico 5. Consumo de cartón
Fuente y elaboración propias

Esta pregunta pretende conocer el consumo de la gente con relación a los empaques de cartón. En la quinta pregunta se obtuvo que el 80% de las personas encuestadas, una cantidad considerable, consume hasta 5 empaques de cartón en promedio por semana.

6. ¿Cuántos productos enlatados consume en promedio por semana? (Energizantes, atún, perecibles, bebidas alcohólicas como sixpacks etc.)

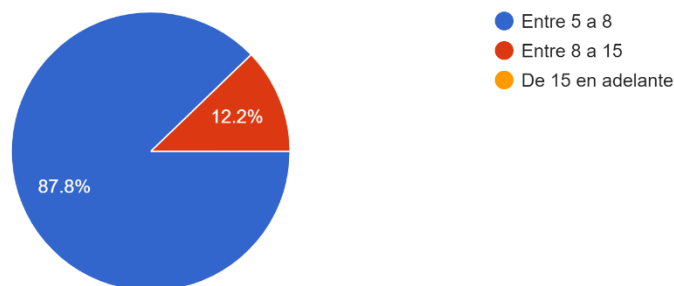


Gráfico 6. Consumo de enlatados
Fuente y elaboración propias

Esta pregunta detalla el consumo de la gente con relación a los productos enlatados. En esta pregunta se obtuvo que casi el 90% de las personas encuestadas consume entre 5 a 8 productos enlatados a la semana.

7. ¿Conoce usted cómo clasificar los residuos desde su hogar?

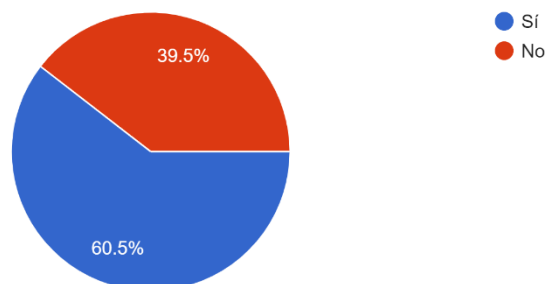


Gráfico 7. Conocimiento sobre clasificación de materiales desde el hogar
Fuente y elaboración propias

De la séptima pregunta se obtuvo que la mayoría de las personas encuestadas, es decir, el 60%, conocer el procedimiento para clasificar sus residuos desde el hogar.

8. ¿Clasifica usted sus residuos desde su hogar?

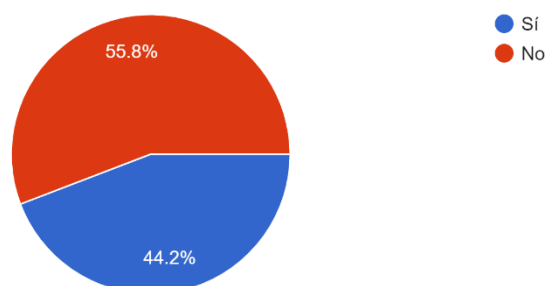


Gráfico 8. Clasificación de materiales desde el hogar
Fuente y elaboración propias

Contradictoriamente con la pregunta anterior, pese a que las personas conocen cómo clasificar los residuos desde el hogar, la realidad es que no la clasifican pues, el 55.8% (más de la mitad de las personas encuestadas) no separa sus residuos.

9. ¿Está usted al tanto de que los residuos sólidos que desecha, son recogidos y clasificados por las y los recicladores a pie de vereda como medio de sustento?

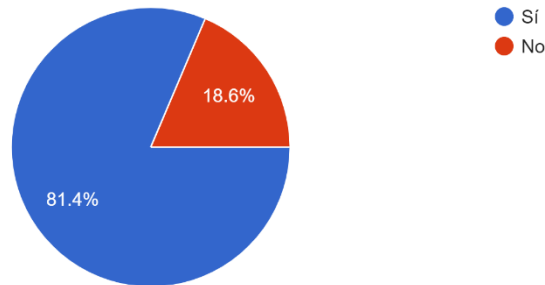


Gráfico 9. Conocimiento sobre destino de materiales no clasificados
Fuente y elaboración propias

Con la novena pregunta se buscaba conocer si realmente la gente está consciente de que la actividad del reciclaje a pie de vereda es ejercida por las personas como principal y, en varias ocasiones, único, medio de subsistencia. En ese sentido, de la pregunta se obtuvo que el 81% efectivamente conoce que el reciclaje a pie de vereda es un medio de subsistencia.

10. ¿Con cuáles de estas palabras asocia usted el término “reciclador/recicladora”?

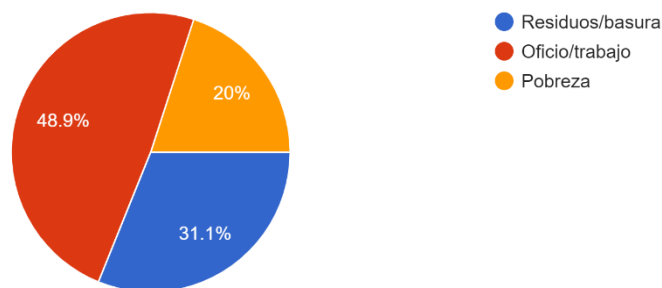


Gráfico 10. Interpretación de la labor del reciclaje por parte de encuestados
Fuente y elaboración propias

Esta es una de las preguntas más importantes, pues lo que buscaba era conocer el verdadero significado que la gente da al reciclador, es decir, qué percepción tienen de las personas que realizan reciclaje a pie de vereda, ya que se conoce que esta actividad generalmente no es reconocida como un trabajo formal. En ese sentido, se obtuvo que,

casi el 50% de las personas encuestadas, reconoce al reciclaje a pie de vereda como un trabajo u oficio como cualquier otro, está consciente que es un trabajo digno y que no debe ser menospreciado.

Por su parte, el 31,1 % de las personas encuestadas asocian el término reciclador con la palabra basura ya que la actividad tiene que ver con la manipulación constante de los residuos sólidos urbanos. Finalmente, el 20 % de las personas encuestadas, una minoría, asocia el término reciclador con la palabra pobreza, pues normalmente la gente que realiza esta actividad es de bajos recursos económicos.

Esto también es una de las causas por las cuales, la sociedad no inserta dentro de su cotidianidad, el hábito del reciclaje y el uso responsable de rsu. Sin este cambio de percepción, dentro de su sentido cognitivo, se vuelve más complicado la adopción de nuevas prácticas responsables que vengan desde el hogar.

11. Para usted, ¿qué nivel de importancia tiene la actividad del reciclaje?

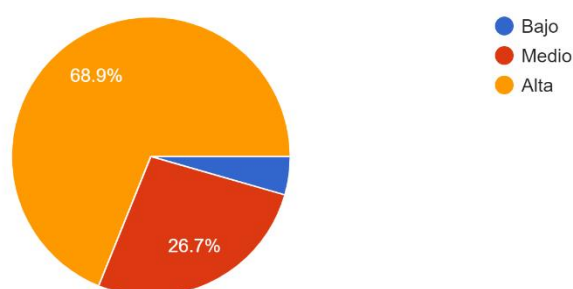


Gráfico 11. Nivel de importancia de reciclaje según encuestados
Fuente y elaboración propias

Esta pregunta refleja la consideración que la sociedad tiene al reciclaje a pie de vereda. Alrededor del 70 % de las personas encuestadas respondieron que, para ellos, es de suma importancia esta actividad, mientras que el porcentaje sobrante considera que dicha actividad no tiene tanta importancia para la sociedad.

12. ¿Ayudaría usted desde su hogar en el proceso de clasificación de residuos sólidos urbanos, para colaborar con la actividad de las y los recicladores a pie de vereda?

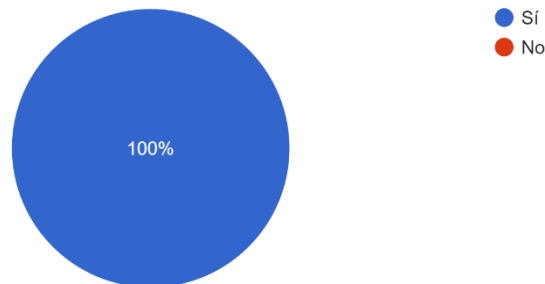


Gráfico 12. Nivel de compromiso de encuestados sobre el reciclaje
Fuente y elaboración propias

Finalmente, de la última pregunta se concluye que el 100 % de las personas encuestadas están dispuestas a colaborar en la forma y medida que corresponda con la actividad de las personas que se dedican al reciclaje a pie de vereda como su trabajo diario y principal. Ahora bien, el interrogante que surge de esta respuesta bastante positiva, es que las personas conozcan como realizar este procedimiento, es decir, clasificar los residuos sólidos urbanos desde sus propios hogares de tal forma que ayuden a la actividad diaria de los recicladores pero que, a su vez, suponga una actividad rápida y sencilla para la sociedad.

Posterior al análisis de las preguntas presentadas en la realización de la encuesta, es importante denotar la teoría en relación a la práctica. Si los desechos no se separan y clasifican cuidadosamente, toda la composición se vuelve potencialmente infecciosa (con tejido humano, por ejemplo). Esto puede conducir a la transmisión de enfermedades como el VIH y el VHB. Los recicladores también son propensos a inhalar emisiones gaseosas, bioaerosoles y microorganismos, es decir, humos de automóviles, polvo, moho, hongos y lixiviados (Ezeah et al. 2013, 7; Agarwal et al. 2005, 9). La inhalación de bioaerosoles y de humo y gases producidos por la quema a cielo abierto de desechos puede causar problemas respiratorios (Wilson et al. 2006, 7).

De igual manera, Wilson et al. (2006) explica que los riesgos del manejo manual de desechos mixtos pueden provenir, por ejemplo, del contacto directo con vidrios rotos, materia fecal humana/animal, papel que pueda haberse saturado con materiales tóxicos,

envases con residuos químicos, pesticidas o solventes, agujas y vendajes de hospitales etc.

Citamos nuevamente las recomendaciones de Wilson et al. (2009) sobre este tema en particular:

- Se requiere más investigación sobre los riesgos para la salud humana y la seguridad asociados con el reciclaje informal de desechos en los países en desarrollo y en transición. Una mejor comprensión de las necesidades de la población informal puede influir en la legislación y las políticas para mejores normas de trabajo.
- Se necesita más investigación para estimar la importancia económica de la actividad a escala local, nacional y regional, los beneficios que trae el sector y, a través de este reconocimiento, se podría impulsar una mayor integración dentro del sistema formal de recolección municipal.
- Deben abordarse las razones por las que no se efectúa la separación de residuos desde el hogar (esfuerzo adicional, tiempo y espacio de clasificación).

El público objetivo definido como la principal audiencia a la cual irá redireccionado el producto comunicacional enactivo es tanto a familias como a personas que vivan en pareja o solas y quienes en promedio consuman de entre 3 a 5 botellas de plástico semanales, 1 a 5 latas de aluminio (atún, bebidas energizantes, bebidas alcohólicas y de entre 1 a 3 cartones tetrapack (leche, avena, jugos de frutas). Con base en lo previamente expuesto, la sociedad podrá ser participé sin delimitar en gran medida su edad pues la audiencia según lo explicado podrá partir desde los 5 hasta los 70 años de edad.

Capítulo segundo

Desarrollo de Técnicas de Comunicación Estratégica Enactiva e Investigación Enactiva Comunicacional

María Fernanda Solíz en su libro *Reciclaje sin recicladoras es basura* (2019) explica tres razones por las cuales el trabajo de las y los recicladores de base opera de manera particular. En primer lugar, se debe a que las y los recicladores forman parte de un grupo que históricamente ha sido excluido mediante su oficio, lo cual, sin duda, revierte la lógica de segregación, expulsión, desterritorialización y despojo de los medios productivos. En segundo lugar, ya que la actividad del reciclaje relacionada con la explotación laboral, se disfraza en su democratización sobre la distribución de basura que camufla a los verdaderos responsables de su generación. Finalmente se explica que las y los recicladores recuperan la mercancía que fue desechada del modelo económico y su trabajo consiste en dotarlos nuevamente como uso de materia prima para que de esta forma puedan reingresar el circuito económico. A nivel nacional, del 100% de recicladores, un 70 % son mujeres.

Solíz (2019) explica que pese que existe una institución a nivel nacional encargada de las y los recicladores llamada Red Nacional de Recicladores/as del Ecuador, esta asocia únicamente a 1500 recicladores en los 221 cantones del país. Adicional, normativamente la obligación de la administración de esta clase laboral recae en las manos de los municipios o gobiernos autónomos descentralizados.

A pesar de esto, el Estado ecuatoriano no ha delimitado dentro de su agenda un cambio en la estructura en su política ambiental. Para el año 2020 y a causa de la emergencia sanitaria, la mayoría de municipios detalló que se incrementó en al menos un 25 % la generación de residuos sólidos. En la actualidad, el Ecuador continúa enterrando alrededor del 94 % de sus residuos. Además, el 85 % de los residuos que se recuperan es recolectado por parte de recicladores de base que realizan sus actividades sin apoyo estatal.

El proyecto tiene como finalidad difundir material audiovisual a través de la aplicación de Comunicación Estratégica Enactiva. El material parte de lo fractal, fluido y que involucre emociones, contenido que conlleve a que se incrementen las

prácticas que promuevan el uso responsable de residuos sólidos urbanos. A través de las diferentes plataformas digitales, se las socializará y extrapolará para que la ciudadanía se sienta involucrada en el cambio de hábitos a favor de las y los recicladores

El primer paso para plasmar en acción al proyecto, es definir la frase núcleo del problema en conjunto con la Versión Técnica Comunicacional. Con base en esta información, se identifican los componentes, mismos que tienen que abarcar a todo el espectro social que formará parte. Una vez delimitados los componentes, se detallan los aspectos que serán la espina dorsal del trabajo de comunicación. Esto es el tren que conlleva a evidenciar los niveles de problema por cada uno de los componentes y por ende los actores del proyecto.

Una vez se identifique lo previamente expuesto, entra en contexto la matriz sociocultural de igual forma enfocada en cada uno de los componentes. Finalmente se utiliza el árbol de soluciones con el fin de delimitar las características de los actores cómo el interés o la necesidad, el proceso y su dimensión comunicacional y las acciones a desarrollar.

Tabla 3
Aplicación de técnicas IEC

VTC – Versión Técnica Comunicacional del Proyecto IEC Un minuto al día FRASE NÚCLEO DEL PROBLEMA	Herramienta N°1 Fecha 01-10-2022
Tema	Comunicación y Reciclaje En Acción (CREA)
Para quién	RENAREC – RECIVECI - UASB
Frase núcleo de la VTC	Nula difusión de contenido audiovisual enactivo que promueva el manejo responsable de residuos sólidos urbanos a favor de las y los recicladores a pie de vereda.

Fuente: Massoni (2013)

Elaboración propia

Tabla 4
Componentes del problema

VTC – Versión Técnica Comunicacional del Proyecto IEC Un minuto al día COMPONENTES DEL PROBLEMA	Herramienta N°1 Fecha 01-10-2022
Frase núcleo de la VTC: Nula difusión de contenido audiovisual enactivo que promueva el manejo responsable de residuos sólidos urbanos a favor de las y los recicladores a pie de vereda.	
Componente 1: Social	
Componente 2: Ambiental	
Componente 3: Salud	

Fuente: Massoni (2013)

Elaboración propia

Tabla 5
Componentes y aspectos del problema

VTC – Versión Técnica Comunicacional del Proyecto IEC Un minuto al día COMPONENTES Y ASPECTOS DEL PROBLEMA	Herramienta N°1 Fecha 01-10-2022
Frase núcleo de la VTC: Nula difusión de contenido audiovisual enactivo que promueva el manejo responsable de residuos sólidos urbanos a favor de las y los recicladores a pie de vereda.	
Componentes	Aspectos
Componente 1: Social	1.1: Carencia de difusión audiovisual que genere la adopción de hábitos a favor del uso responsable de residuos sólidos urbanos en beneficio de las y los recicladores a pie de vereda.
	1.2: Ausencia de un plan de acción comunicacional enactiva que exhorte al involucramiento social.
	1.3: Falta de participación ciudadana debido a concepción e interpretación del trabajo de las y los recicladores a pie de vereda.
Componente 2: Ambiental	2.1: Políticas públicas deficientes sobre la exposición de la ciudad a las consecuencias del enterramiento de residuos tóxicos.
	2.2: Falta de conocimiento técnico sobre las consecuencias ambientales del sobreconsumo y la no clasificación de residuos sólidos.
	2.3: Desconocimiento social de clasificación de materiales residuales como plástico, vidrio, aluminio y cartón.

Componente 3: Salud	3.1: Desvalorización de la actividad del reciclaje y su ausencia de beneficios sociales como la afiliación de las y los recicladores al seguro social.
	3.2: Exposición de recicladoras y recicladores ante contaminación causante de enfermedades. Ejemplo: Covid-19.
	3.3: Dificil acceso de recicladoras y recicladores a servicios de salud gratuito como concepción de derecho humano.

Fuente: Massoni (2013)

Elaboración propia

Tabla 6
Niveles del problema por componentes de la VTC

VTC – Versión Técnica Comunicacional del Proyecto IEC Un minuto al día NIVELES DEL PROBLEMA POR COMPONENTE DE LA VTC	Herramienta N°1 Fecha 01-10-2022
Frase núcleo de la VTC: Nula difusión de contenido audiovisual enactivo que promueva el manejo responsable de residuos sólidos urbanos a favor de las y los recicladores a pie de vereda.	
Síntomas	1.1 Desconocimiento en clasificación de residuos sólidos e importancia de la labor de las y los recicladores desde la concepción de oficio para volver a dar valor a un producto desvalorizado a causa de su consumo. 1.2 Basura ciudadana no clasificada. 1.3 Sobreconsumo.
Consecuencias	1.1 Concepción e interpretación desvalorizada sobre el oficio de las y los recicladores 1.2 Dificil acceso de las y los recicladores a materiales reciclables 1.3 Ausencia de adopción de hábitos a favor de las y los recicladores
Componente 1 de la VTC: (Social)	1.1 Carencia de difusión audiovisual que genere la adopción de hábitos a favor del uso responsable de residuos sólidos urbanos en beneficio de las y los recicladores a pie de vereda. 1.2 Ausencia de un plan de acción comunicacional enactiva que exhorte al involucramiento social 1.3 Falta de participación ciudadana debido a concepción e interpretación del trabajo de las y los recicladores a pie de vereda.
Causas próximas	1.1 Basura no clasificada en contenedores 1.2 Dificil acceso de recicladoras y recicladores a materiales residuales. 1.3 Falta de participación social en acciones a favor de la clasificación de residuos sólidos urbanos.
Causas básicas	1.1 Desconocimiento de beneficios del reciclaje. 1.2 Carencia de interés social a favor de prácticas responsables del manejo de residuos sólidos urbanos. 1.3 Nulo involucramiento social a favor de prácticas responsables del manejo de residuos sólidos urbanos.

Fuente: Massoni (2013)

Elaboración propia

Tabla 7
Niveles del problema por componentes de la VTC

VTC – Versión Técnica Comunicacional del Proyecto IEC Un minuto al día NIVELES DEL PROBLEMA POR COMPONENTE DE LA VTC	Herramienta N°1 Fecha 01-10-2022
Frase núcleo de la VTC: Nula difusión de contenido audiovisual enactivo que promueva el manejo responsable de residuos sólidos urbanos a favor de las y los recicladores a pie de vereda.	
Síntomas	1.1 Emisión de gases tóxicos. 1.2 Sobreconsumo 1.3 Residuos sólidos urbanos no clasificados.
Consecuencias	1.1 Contaminación en la ciudad 1.2 Basura no clasificada en contenedores 1.3 Enteramiento de materiales residuales
Componente 1 de la VTC: (Ambiental)	1.1 Políticas públicas deficientes sobre la exposición de la ciudad a las consecuencias del enterramiento de residuos tóxicos. 1.2 Falta de conocimiento social sobre las consecuencias ambientales del sobreconsumo y la no clasificación de residuos sólidos. 1.3 Desconocimiento social de clasificación de materiales residuales como plástico, vidrio, aluminio y cartón.
Causas próximas	1.1 Falta de participación y demanda social a las autoridades. 1.2 Ausencia de involucramiento social en prácticas a favor del reciclaje y el medioambiente. 1.3 Desinterés ciudadano en manejo responsable de residuos sólidos urbanos.
Causas básicas	1.1 Ausencia de políticas públicas a favor del medioambiente con relación al reciclaje. 1.1 Desconocimiento técnico sobre los beneficios medioambientales que ejerce la clasificación de materiales sólidos. 1.3 Desconocimiento social sobre desventajas del mal manejo de residuos sólidos urbanos.

Fuente: Massoni (2013)

Elaboración propia

Tabla 8
Niveles del problema por componentes de la VTC

VTC – Versión Técnica Comunicacional del Proyecto IEC Un minuto al día NIVELES DEL PROBLEMA POR COMPONENTE DE LA VTC	Herramienta N°1 Fecha 01-10-2022
Frase núcleo de la VTC: Nula difusión de contenido audiovisual enactivo que promueva el manejo responsable de residuos sólidos urbanos a favor de las y los recicladores a pie de vereda.	
Síntomas	1.1 Desinterés desde instituciones públicas y desde la sociedad

	<p>1.2 Material residual contaminante en contenedores de basura</p> <p>1.3 Dificil acceso a un sistema de salud por parte de las y los recicladores</p>
Consecuencias	<p>1.1 Exposición de recicladoras y recicladores a material tóxico</p> <p>1.2 Trashumancia obligada</p> <p>1.3 Tasa de mortalidad de las y los recicladores</p>
Componente 1 de la VTC: (Salud)	<p>1.1 Desvalorización de la actividad del reciclaje y su ausencia de beneficios sociales como la afiliación de las y los recicladores al seguro social.</p> <p>1.2 Exposición de recicladoras y recicladores ante contaminación causante de enfermedades. Ejemplo: Covid-19.</p> <p>1.3 Dificil acceso de recicladoras y recicladores a servicios de salud gratuito como concepción de derecho humano.</p>
Causas próximas	<p>1.1 Desinterés social sobre la ausencia de acceso de recicladoras y recicladores a la salud como derecho humano.</p> <p>1.2 Salud de las y los recicladores.</p> <p>1.3 Ausencia de comprensión del reciclaje cómo problema de salud pública con relación a las y los recicladores.</p>
Causas básicas	<p>1.1 Falta de visión integral cómo comunidad</p> <p>1.2 Individualismo</p> <p>1.3 Idiosincrasia de quien se encuentra bajo el cargo público para ejercer políticas en beneficio de la salud de recicladoras y recicladores.</p>

Fuente: Massoni (2013)

Elaboración propia

Tabla 9
Reconocimiento de actores por componentes de la VTC

MCA – Mapeo Comunicacional de Actores del Proyecto IEC Nula difusión de contenido audiovisual enactivo que promueva el manejo responsable de residuos sólidos urbanos a favor de las y los recicladores a pie de vereda. RECONOCIMIENTO DE ACTORES POR COMPONENTE DE LA VTC COMPONENTE : Social		Herramienta N°1 Fecha 01-10-2022
		Actores actualmente vinculados
Síntomas	3.1	Productor audiovisual - Sociedad civil - Medios de comunicación - Plataformas digitales
	3.2	Director de Comunicación - Medios televisivos - Redes sociales audiovisuales - Sociedad civil – RENAREC.
	3.3	Comunicadores – Diseñadores digitales - Guionista - Sociedad Civil.
Consecuencias	3.1	Consumidores - Sociedad Civil - Recicladores
	3.2	Sociedad Civil – Recicladoras y recicladores
	3.3	Sociedad Civil - Comunicadores – Diseñadores digitales - Guionista
Aspectos	3.1	Carencia de difusión audiovisual que genere la adopción de hábitos a favor del uso responsable de residuos sólidos urbanos en beneficio de las y los recicladores a pie de vereda.
	3.2	Ausencia de un plan de acción comunicacional enactiva que exhorte al involucramiento social
	3.3	Falta de participación ciudadana debido a concepción e interpretación del trabajo de las y los recicladores a pie de vereda.
Causas próximas	3.1	Comunicadores – Diseñadores gráficos – Guionista – Sociedad Civil
	3.2	Grupos sociales – ONG – Recicladores – Sociedad Civil
	3.3	Comunicadores – Diseñadores Gráficos – Sociedad Civil – Recicladoras y recicladores.
Causas básicas	3.1	Comunicadores – Diseñadores Gráficos – Sociedad Civil – Recicladoras y recicladores
	3.2	Comunicadores – Diseñadores Gráficos – Guinista - Sociedad Civil – Recicladores.
	3.3	Comunicadores, Diseñadores, Marketing, Sociedad Civil – Guinista

Fuente: Massoni (2013)

Elaboración propia

Tabla 10
Reconocimiento de actores por componentes de la VTC

MCA – Mapeo Comunicacional de Actores del Proyecto IEC Nula difusión de contenido audiovisual enactivo que promueva el manejo responsable de residuos sólidos urbanos a favor de las y los recicladores a pie de vereda. RECONOCIMIENTO DE ACTORES POR COMPONENTE DE LA VTC COMPONENTE 2: Ambiental		Herramienta N°1 Fecha 01-10-2022
		Actores actualmente vinculados
Síntomas	2.1	Recicladoras y recicladores – Sociedad Civil – RENAREC – RECIVECI- Medios de comunicación digitales - Productor audiovisual - Creador de contenido digital - sociedad civil, guionista
	2.2	Empresas productoras – Sociedad civil - Recicladoras y recicladores - Secretaría del Ambiente - Municipio de Quito (Alcalde) – Concejales - Medios de comunicación tradicionales públicos y privados
	2.3	Escuelas y colegios – Universidades - Medios de comunicación tradicionales públicos y privados - Grupos sociales
Consecuencias	2.1	Empresas productoras - Consumidores – Sociedad Civil – Empresas de recolección y enterramiento de residuos sólidos urbanos.
	2.2	Escuelas y colegios – Universidades - Medios de comunicación tradicionales públicos y privados - Secretaría del Ambiente - Municipio de Quito (Alcalde) – Concejales
	2.3	Escuelas y colegios – Universidades - Medios de comunicación tradicionales públicos y privados - Secretaría del Ambiente - Municipio de Quito (Alcalde) – Concejales
Aspectos	2.1	Políticas públicas deficientes sobre la exposición de la ciudad a las consecuencias del enterramiento de residuos tóxicos.
	2.2	Falta de conocimiento social sobre las consecuencias ambientales del sobreconsumo y la no clasificación de residuos sólidos.
	2.3	Desconocimiento social de clasificación de materiales residuales como plástico, vidrio, aluminio y cartón.
Causas próximas	2.1	Director financiero - Director de comunicación - Secretaría del Ambiente - Municipio de Quito (Alcalde) – Concejales - Medios de comunicación tradicionales públicos y privados - Medios de comunicación digitales - Productor audiovisual - Guionista Creador de contenido digital - sociedad civil.

	2.2	Escuelas y colegios – Universidades - Medios de comunicación tradicionales públicos y privados – Medios de comunicación digitales
	2.3	ONG - Empresas recicladoras - Escuelas y colegios – Universidades - Medios de comunicación tradicionales públicos y privados.
Causas básicas	2.1	Medios de comunicación tradicionales públicos y privados - Medios de comunicación digitales - Productor audiovisual - Creador de contenido digital - sociedad civil - guionista.
	2.2	Escuelas y colegios – Universidades - Medios de comunicación tradicionales públicos y privados – Medios de comunicación digitales - Productor audiovisual - Creador de contenido digital - sociedad civil, guionista. ONG – Colectivos – Activistas – Ambientalistas.
	2.3	Escuelas y colegios – Universidades - Medios de comunicación tradicionales públicos y privados – Medios de comunicación digitales - Productor audiovisual - Creador de contenido digital - sociedad civil, guionista

Fuente: Massoni (2013)

Elaboración propia

Tabla 11

Reconocimiento de actores por componentes de la VTC

Tabla N° 11 MCA – Mapeo Comunicacional de Actores del Proyecto IEC Nula difusión de contenido audiovisual enactivo que promueva el manejo responsable de residuos sólidos urbanos a favor de las y los recicladores a pie de vereda. RECONOCIMIENTO DE ACTORES POR COMPONENTE DE LA VTC COMPONENTE 3: Salud		Herramienta N°1 Fecha 01-10-2022
		Actores actualmente vinculados
Síntomas	1.1	Sociedad civil (consumidores) – Empresas productoras – Recicladoras y recicladores a pie de vereda – Ministerio de Comunicación - Escuelas y colegios – Universidades - Medios de comunicación tradicionales públicos y privados – Medios de comunicación digitales.
	1.2	Centros médicos ambulatorios y hospitalarios – Recicladoras y recicladores – Sociedad Civil – Ministerio de Salud – Municipio de Quito – Activistas – Medios de comunicación tradicionales y digitales, públicos y privados.
	1.3	Gobierno nacional - Ministerio de Salud - Municipio de Quito – Recicladoras y recicladores – Activistas – Centros médicos públicos y privados – ONG.
Consecuencias	1.1	Productor audiovisual – Generador de contenido digital – Guionista – Director –

		Sociedad Civil (Consumidores) – Recicladoras y recicladores – Medios de comunicación públicos y privados tradicionales y digitales.
	1.2	Gobierno nacional – Ministerio de Salud – Municipio de Quito – Sociedad Civil – Centros médicos públicos y privados - Productor audiovisual – Generador de contenido digital – Guionista – Director – Sociedad Civil (Consumidores) – Recicladoras y recicladores – Medios de comunicación públicos y privados tradicionales y digitales.
	1.3	Gobierno nacional – Ministerio de Salud – Municipio de Quito – Sociedad Civil – Centros médicos públicos y privados - Productor audiovisual – Generador de contenido digital – Guionista – Director – Sociedad Civil – Activistas – ONG – Recicladoras y recicladores.
Aspectos	1.1	Carencia de difusión audiovisual que genere la adopción de hábitos a favor del uso responsable de residuos sólidos urbanos en beneficio de la salud de las y los recicladores a pie de vereda.
	1.2	Exposición de recicladoras y recicladores ante contaminación causante de enfermedades. Ejemplo: Covid-19.
	1.3	Difícil acceso de recicladoras y recicladores a servicios de salud gratuito como concepción de derecho humano.
Causas próximas	1.1	Medios de comunicación tradicionales públicos y privados - Medios de comunicación digitales - Productor audiovisual - Creador de contenido digital - sociedad civil - guionista.
	1.2	Sociedad Civil – Recicladoras y recicladores – Ministerio de Salud – Centros médicos ambulatorios y hospitalarios.
	1.3	Gobierno Nacional - Ministerio de Salud – IESS – Recicladoras y recicladores a pie de vereda – Activistas – Centros médicos públicos y privados.
Causas básicas	1.1	Medios de comunicación tradicionales públicos y privados – Medios de comunicación digitales - Productor audiovisual - Creador de contenido digital - sociedad civil, guionista. ONG – Colectivos – Activistas
	1.2	Sociedad Civil (consumidores) – Ministerio de Salud Pública - ONG - Empresas del sector público y privado – Centros médicos ambulatorios y hospitalarios.
	1.3	Gobierno Nacional - Ministerio de Salud – IESS – Recicladoras y recicladores a pie de vereda – Activistas.

Fuente: Massoni (2013)

Elaboración propia

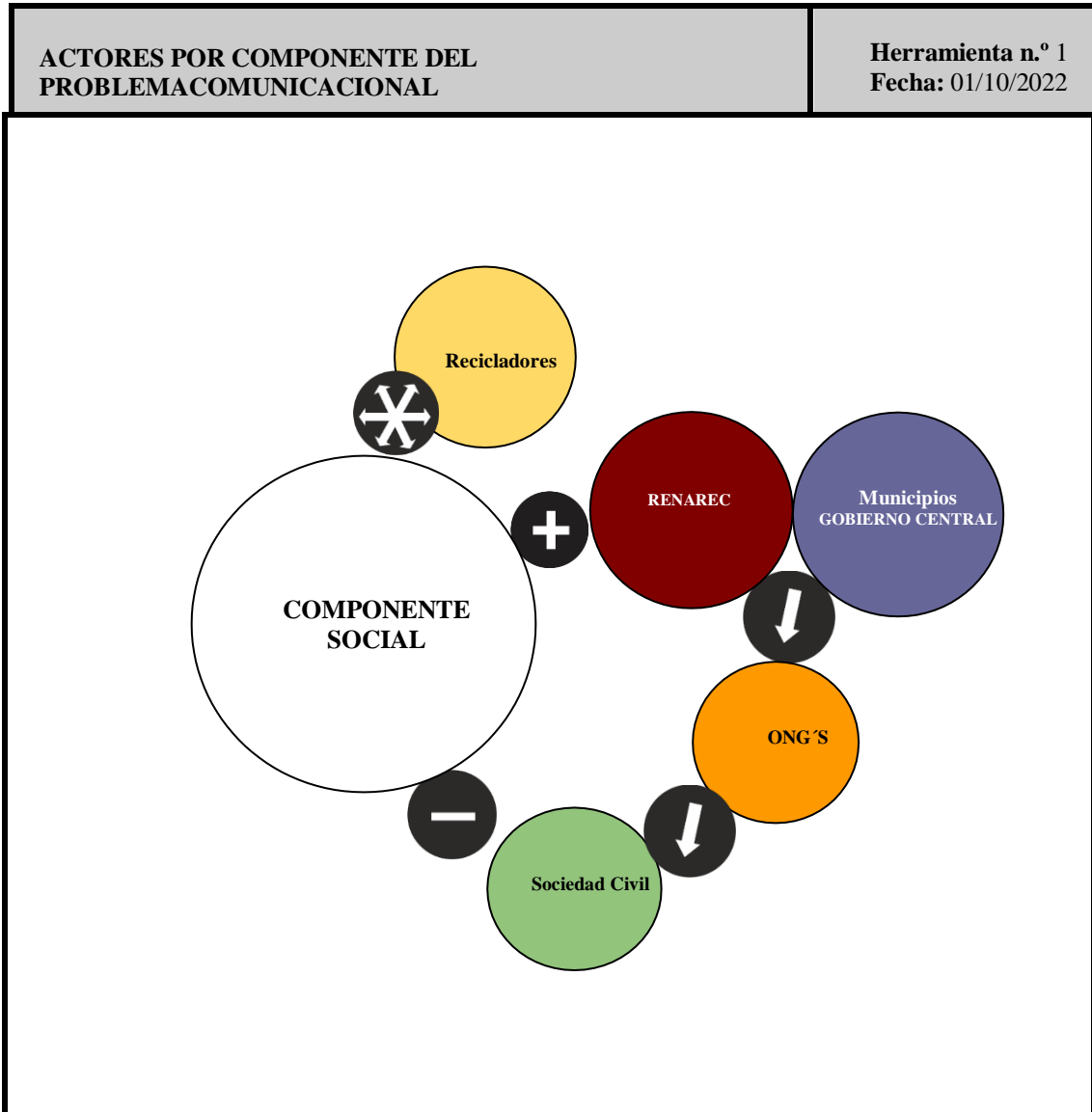


Figura 1. MCA – Mapeo Comunicacional de Actores del Proyecto IEC
Elaboración propia con base en Massoni (2013)

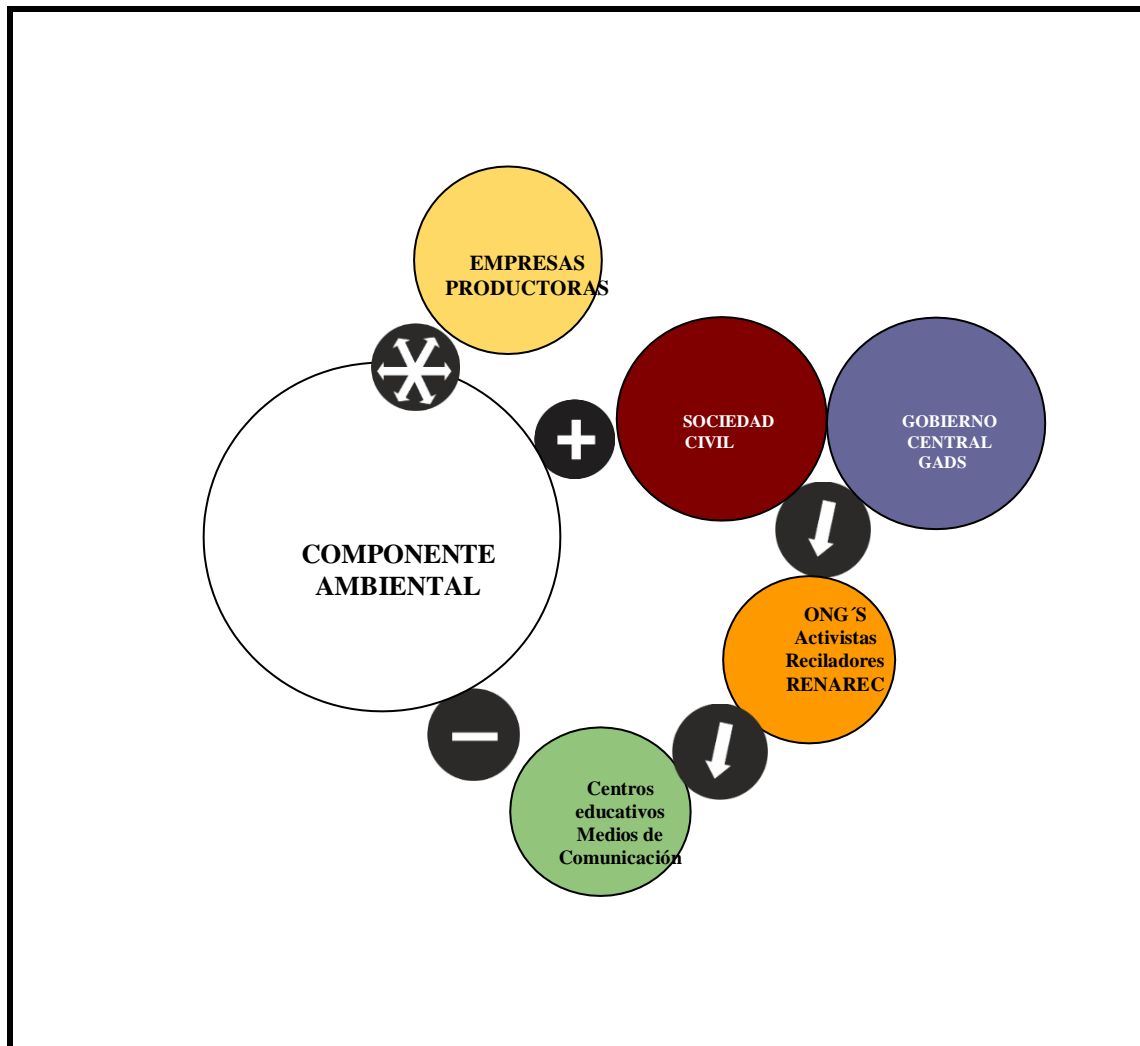


Figura 2. MCA – Mapeo Comunicacional de Actores del Proyecto IEC.
Elaboración propia con base en Massoni (2013)

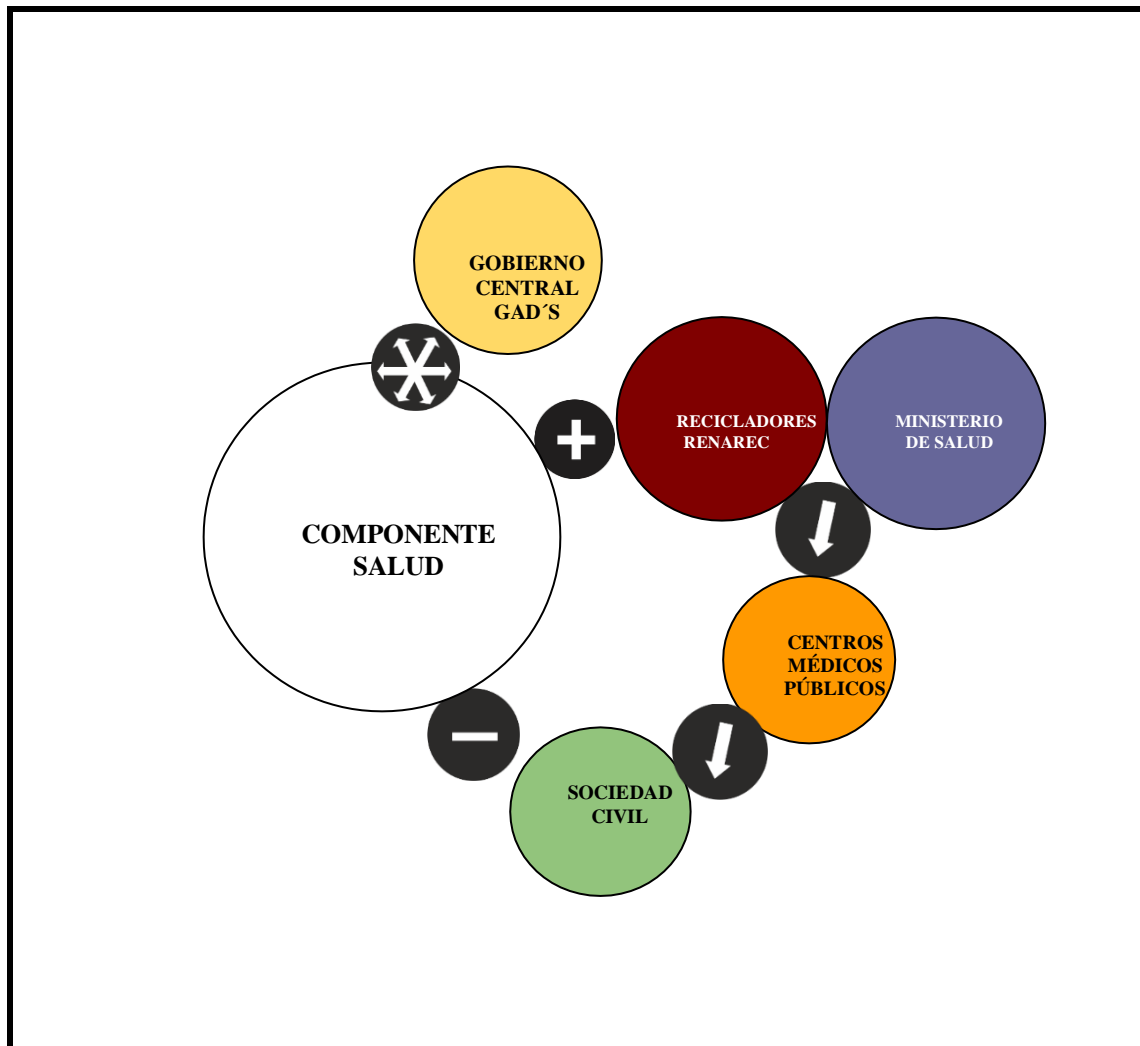


Figura 3. MCA – Mapeo Comunicacional de Actores del Proyecto IEC.
Elaboración propia con base en Massoni (2013)

Tabla 12
Reconocimiento de MS

MS – Matrices Socioculturales del Proyecto IEC	Herramienta N°1
RECONOCIMIENTO DE MS	Fecha 01-10-2022
Los que producen / ofertan	
Los que consumen / demandan	
Los que reciclan	

Fuente: Massoni (2013)
Elaboración propia

Tabla 13
Caracterización de MS

MS – Matrices Socioculturales del Proyecto IEC	Herramienta N°1
CARACTERIZACIÓN DE MS	Fecha 01-10-2022
Matriz Sociocultural: Los que producen	
Actores	Empresas productoras de productos hechos a base de materiales reciclables: plástico, papel, cartón, vidrio o lata.
Expectativas	Lograr que las empresas productoras reestructuren su encadenamiento productivo de manera que sean ambientalmente amigables.
Necesidades	Comprensión por parte de los socios accionistas de las compañías acerca de la sobreproducción y cómo esto se direcciona directamente con la clasificación responsable de residuos sólidos urbanos por parte de los consumidores.
Intereses	Tener una idiosincrasia como sociedad que parta desde el aparato productivo hasta el último consumidor, que dignifique la labor de las y los recicladores a través de la producción y consumo responsable.
Saberes	Conocimiento sobre las afectaciones al medioambiente referente a la sobreproducción como la emanación de gases tóxicos a causa del enterramiento de residuos sólidos urbanos debido al exceso de materiales e incluso en el hecho de regimios a asuntos de cooperación internacional como los es la cumbre COP21.
Emociones	Amor - Gratificación - Alegría - Satisfacción

Fuente: Massoni (2013)
Elaboración propia

Tabla 14
Caracterización de MS

MS – Matrices Socioculturales del Proyecto IEC	Herramienta N°1
CARACTERIZACIÓN DE MS	Fecha 01-10-2022
Matriz Sociocultural: Los que consumen / demandan	
Actores	Sociedad civil (Consumidores en masa con base en diferenciadores referentes a género, edad y recursos)
Expectativas	Lograr que la ciudadanía reestructure su idiosincrasia sobre la creación de nuevas necesidades y proceda a medir de manera cognitiva si de verdad es necesario consumir o adquirir un producto tomando consciencia del destino final de producto.

Necesidades	Comprensión por parte de la sociedad acerca del sobreconsumo y cómo esto afecta al medioambiente además de comprender por inercia la importancia de la clasificación responsable de residuos sólidos urbanos.
Intereses	Que se adopte hábitos de manejo responsable de residuos sólidos urbanos a través de lo cognitivo trabajando en comunidad y dignificando la labor de las y los recicladores a pie de vereda.
Saberes	Conocimiento sobre el trabajo que realizan las y los recicladores recogiendo residuos urbanos de basureros municipales y clasificando el material cuyo valor va a ser devuelto
Emociones	Amor - Gratificación - Satisfacción

Fuente: Massoni (2013)

Elaboración propia

Tabla 15
Caracterización de MS

MS – Matrices Socioculturales del Proyecto IEC	Herramienta N°1
CARACTERIZACIÓN DE MS	Fecha 01-10-2022
Matriz Sociocultural: Los que reciclan	
Actores	RENAREC – RECIVECI – Recicladoras y recicladores a pie de vereda.
Expectativas	Adecuar a la ciudadanía para que las y los recicladores al momento de proceder con la recolección de materiales sólidos urbanos, estos ya se encuentren clasificados.
Necesidades	Cambiar la concepción e interpretación que la ciudadanía tiene acerca de las y los recicladores. Es decir, en lugar de relacionarlos cognitivamente con temas referentes a basura, se los relacione como trabajadores cuyo oficio es volver a darle valor a los materiales que perdieron su valor.
Intereses	Que la ciudadanía sea responsable en su producción y consumo hasta la clasificación de materiales sólidos urbanos desde sus hogares dignificando la labor de las y los recicladores a pie de vereda.
Saberes	Conocimiento por parte de las y los recicladores sobre su responsabilidad ambiental al momento de realizar sus labores sintiéndose orgullosos de lo que hacen tanto por la ciudad como por el ambiente.
Emociones	Amor - Alegría - Gratificación

Fuente: Massoni (2013)

Elaboración propia

Tabla 16
Emociones por componente/aspecto de la VTC

MS – Matrices Socioculturales del Proyecto IEC Nula difusión de contenido audiovisual enactivo que promueva el manejo responsable de residuos sólidos urbanos a favor de las y los recicladores a pie de vereda.		Herramienta N°1
EMOCIONES POR COMPONENTE/ASPECTO DE LA VTC		Fecha 01-10-2022
Componente 1: Social		
Aspectos	MS	Emociones
1.1 Carencia de difusión audiovisual que genere la adopción de hábitos a favor del uso responsable de residuos sólidos urbanos en beneficio de las y los recicladores a pie de vereda.	Los que reciclan	Amor (Afinidad - Amabilidad - Caridad - Gentileza) Alegría (Orgullo - Satisfacción)
1.2 Ausencia de un plan de acción comunicacional enactiva que exhorte al involucramiento social	Los que producen	Cólera (indignación)
1.3 Falta de participación ciudadana debido a concepción e interpretación del trabajo de las y los recicladores a pie de vereda.	Los que demandan	Sorpresa (maravilla)

Fuente: Massoni (2013)

Elaboración propia

Tabla 17
Emociones por componente/aspecto de la VTC

Tabla N° 17 MS – Matrices Socioculturales del Proyecto IEC Nula difusión de contenido audiovisual enactivo que promueva el manejo responsable de residuos sólidos urbanos a favor de las y los recicladores a pie de vereda.		Herramienta N°1
EMOCIONES POR COMPONENTE/ASPECTO DE LA VTC		Fecha 01-10-2022
Componente 2: Ambiental		
Aspectos	MS	Emociones
2.1 Políticas públicas deficientes sobre la exposición de la ciudad a las consecuencias del enterramiento de residuos tóxicos.	Los que producen	Sorpresa (maravilla) Cólera (indignación)
2.2 Falta de conocimiento social sobre las consecuencias ambientales del sobreconsumo y la no clasificación de residuos sólidos.	Los que reciclan	Alegría (Alivio - Gratificación - Satisfacción) Amor (Afinidad - Amabilidad - Caridad - Gentileza)
2.3 Desconocimiento social de clasificación de materiales residuales como plástico, vidrio, aluminio y cartón.	Los que demandan	Sorpresa (Maravilla) Alegría (Alivio - Gratificación - Satisfacción)

Fuente: Massoni (2013)

Elaboración propia

Tabla 18
Emociones por componente/aspecto de la VTC

MS – Matrices Socioculturales del Proyecto IEC Nula difusión de contenido audiovisual enactivo que promueva el manejo responsable de residuos sólidos urbanos a favor de las y los recicladores a pie de vereda.		Herramienta N°1
EMOCIONES POR COMPONENTE/ASPECTO DE LA VTC		Fecha 01-10-2022
Componente 3: Salud		
Aspectos	MS	Emociones
3.1 Desvalorización de la actividad del reciclaje y su ausencia de beneficios sociales como la afiliación de las y los recicladores al seguro social.	Los que consumen	Cólera (indignación) Sorpresa (maravilla) Alegría (Alivio - Gratificación - Satisfacción)
3.2 Exposición de recicladoras y recicladores ante contaminación causante de enfermedades. Ejemplo: Covid-19.	Los que producen	Cólera (indignación)
3.3 Difícil acceso de recicladoras y recicladores a servicios de salud gratuito como concepción de derecho humano.	Los que reciclan	Cólera (indignación)

Fuente: Massoni (2013)

Elaboración propia

Tabla 19
Árbol de soluciones del proyecto IEC

AS – Árbol de Soluciones del Proyecto IEC Nula difusión de contenido audiovisual enactivo que promueva el manejo responsable de residuos sólidos urbanos a favor de las y los recicladores a pie de vereda.				Herramienta N°1
				Fecha 01-10-2022
Componente de la VTC: Social				
Aspectos	Matriz Sociocultural/ Actor	Interés/Necesidad/Emoción	Proceso/ Dimensión comunicacional	Acciones a desarrollar
1.1	Los que reciclan	Visibilización – Identificación - Orgullo	Enacción comunicacional	Difundir material audiovisual de contenido enactivo que indentifique al público a través de sentimientos
1.2	Los que producen	Diagnóstico del público - Visibilización	Información	Visualización de material audiovisual de contenido enactivo que los conlleve a adoptar

				prácticas sociales
1.3	Los demandan que	Identificación - Orgullo	Visualización	Producción de materia audiovisual enactivo para generar la identificación

Fuente: Massoni (2013)
Elaboración propia

Tabla 20
Árbol de soluciones del proyecto IEC

AS – Árbol de Soluciones del Proyecto IEC Nula difusión de contenido audiovisual enactivo que promueva el manejo responsable de residuos sólidos urbanos a favor de las y los recicladores a pie de vereda.				Herramienta N°1 Fecha 01-10-2022
Componente 2 de la VTC: Ambiental				
Aspectos	Matriz Sociocultural/ Actor	Interés/Necesidad/Emoción	Proceso/ Dimensión comunicacional	Acciones a desarrollar
2.1	Los producen que	Visibilización - Identificación	Información Visualización	Encuentros, conversatorios por parte de las instituciones público - privadas encargadas del tema
2.2	Los reciclan que	Orgullo – Fortalecimiento - Visibilización	Información Enacción comunicacional	Podcast, publicaciones, producciones audiovisuales en plataformas digitales con el fin de educar sobre el medioambiente
2.3	Los demandan que	Comprensión – Fortalecimiento – Solidaridad - Apoyo	Enacción comunicacional Sensibilización	Capacitaciones. Talleres participativos para generar identificación entre quienes reciclan y quienes todavía no lo hacen y su forma y hábitos de consumo

Fuente: Massoni (2013)
Elaboración propia

Tabla 21
Árbol de soluciones del proyecto IEC

AS – Árbol de Soluciones del Proyecto IEC Nula difusión de contenido audiovisual enactivo que promueva el manejo responsable de residuos sólidos urbanos a favor de las y los recicladores a pie de vereda.				Herramienta N°1
				Fecha
				01-10-2022
Componente 3 de la VTC: Salud				
Aspectos	Matriz Sociocultural/ Actor	Interés/Necesidad/Emoción	Proceso/ Dimensión comunicacional	Acciones a desarrollar
3.1	Los que consumen	Sensibilización	Información	Identificar material con base en contenido audiovisual que conlleve a adoptar prácticas sociales responsables sobre el manejo y manipulación de residuos sólidos urbanos
3.2	Los que producen	Identificación	Enacción comunicacional	Aplicar proyecto de comunicación enactivo para que desde las grandes empresas se tomen ejes de acción que contenga la sobreproducción y beneficie a las y los recicladores
3.3	Los que reciclan	Identificación - Orgullo	Visualización	Demandar accionar al Municipio para aplicación de proyectos y de políticas públicas a favor de las y los recicladores

Fuente: Massoni (2013)

Elaboración propia

La técnica VTC ha sido fundamental para aterrizar la idea del proyecto. Esto gracias a los aspectos que se delimitan dentro del análisis de la estructura de las tablas. A través de la comprensión de la comunicación cómo un fenómeno complejo, situacional y

fluido, se logra comprender la forma en la cual se realizará el contenido audiovisual enactivo y, asimismo, cómo este será difundido mediante las diferentes plataformas digitales. Comunicar es traficar con lo que fluye y lo que fluye siempre va configurando la trayectoria en territorios híbridos. Se celebra lo digital porque es caracterizado cómo una de las fuerzas motoras para pasar de la comunicación lineal a la comunicación fractal. Con lo digital no es tan importante lo que se dice, sino la trama que emerge en torno a lo que se dice.

Esto ha permitido comprender el importante rol que juegan todos los actores que parten desde la sociedad civil a agrupaciones y colectivos organizados a favor del medioambiente, empresas del sector privado y recae en la responsabilidad del Municipio. El proyecto de comunicación está destinado para que lo puedan utilizar RENAREC y RECIVECI. Para esto, es necesario tener una perspectiva clara de cuál es el material audiovisual a difundir. El análisis, diagnóstico, escenarios y acciones tienen que ser aplicadas a la par.

A continuación, se detalla un Mapa de Actores referentes a RENAREC y RECIVECI, con la finalidad de estudiar su origen, su eje de funcionamiento y sus debilidades en temas de comunicación:

Tabla 22
Análisis comunicacional RECIVECI

Institución	RECIVECI				
Origen	Reciveci nace como un proyecto de manejo responsable de residuos sólidos urbanos en el barrio de La Carolina, liderado por tres mujeres profesionales en el ámbito del reciclaje y quienes han recibido premios a nivel internacional por su gestión.				
Eje de funcionamiento	Uno de sus ejes fundamentales de funcionamiento es la conectividad que genera RECIVECI junto a su ReciApp, misma que se encarga de conectar a través de localización, a los recicladores de base o a pie de vereda con los usuarios del aplicativo móvil quienes se encargan de clasificar de forma responsable los materiales desde sus hogares o empresas. Esto facilita evidentemente la recolección por parte de los recicladores a pie de vereda.				
Análisis en ejes de comunicación	Manejan:	SI/NO	ALCANCE	PROMEDIO DE IMPRESIONES "LIKES" en sus últimas 10 publicaciones	TIPO DE CONTENIDO
	Página Web	SI	Comunal	-	Informativo - Histórico - Misión - Visión - Perspectiva como empresa
	Facebook	SI	9.700 seguidores	51	Informativo - Campañas - Cercanía con recicladores - Educativo
	Instagram	SI	7.045 seguidores	35	Informativo - Campañas - Cercanía con recicladores - Educativo
	Twitter	SI	4.009 seguidores	2	Como Tweet fijado mantienen un manejo que busca incursionar con emociones, sin embargo el tiempo de duración para generar empatía por parte de la comunidad es muy corto y por ende, nulo.
	TikTok	SI	265 seguidores	28	Informativo en cuanto a accionar de Reciveci. Se trabaja con influencers, sin embargo es evidente que son personajes que no buscan generar un impacto a favor del ambiente ni de las y los recicladores a pie de vereda. La música de fondo no se relaciona bajo ningún concepto con la labor de la institución (Reguetón, música en inglés). Se apegan a tendencias que es un factor positivo. Se evidencia falta de estrategia en su comunicación.

Fuente y elaboración propias

Tabla 23
Análisis comunicacional RENAREC

Institución	RENAREC				
Origen	Nace en el 2008 como la institución formal que representa a las y los recicladores en Ecuador. Está integrada por más de 50 diferentes asociaciones y acoge a más de 1.500 familias de recicladores.				
Eje de funcionamiento	Trabaja con base en 4 ejes que son: Derechos, Política institucional, Reciclaje inclusivo como servicio público y Modo de gestión				
Análisis en ejes de comunicación	Manejan:	S/NO	ALCANCE	PROMEDIO DE IMPRESIONES "LIKES" en sus últimas 10 publicaciones	TIPO DE CONTENIDO
	Página Web	SI	Comunal	-	Informativo - Histórico - Misión - Visión - Perspectiva como organización.
	Facebook	SI	4.842	53	Informativo - Campañas - Cercanía con recicladores - Educativo
	Instagram	SI	665	24	Informativo - Campañas - Cercanía con recicladores - Educativo
	Twitter	SI	1.076	7	No mantienen un Tweet fijado. Establecen material de participación en relaciones con demás organizaciones tanto públicas como privadas. Comunican desde lo informativo en cuanto a noticias que se relacionan con sus ejes de funcionamiento. Sin embargo no mantienen un manejo que busca incursionar con emociones, no existe comunicación para generar empatía por parte de la comunidad.
	TikTok	SI	19	25	Cuentan con únicamente dos videos en la plataforma de TikTok. El primer video es de carácter informativo sobre el reciclaje. Se menciona a su familia y temas de salud. Los actores del video son las mismas recicladoras. El segundo video mantiene música de fondo y se involucra la educación sobre el manejo de residuos sólidos urbanos. No existe una estructura para la difusión ni un tipo de material detallado como el enactivo.

Fuente y elaboración propias

De la misma forma, dicho proyecto ha logrado plasmar la forma de actuar de la ciudadanía en prácticas a favor del reciclaje. Así cómo ya existen personas que practican el reciclaje en sus hogares o empresas, todavía hay un tramo largo por recorrer para que la sociedad lo transforme en un hábito. Sin embargo, a través de la correcta producción y difusión de material audiovisual con base en un contenido enactivo y que utilice las emociones para lograr identificar a la sociedad con la problemática a través de la empatía, sería un paso muy importante para el involucramiento social desde lo cognitivo a favor de las y los recicladores.

Relacionando el tema previo, es importante comprender que las comunicaciones tradicionales se enfocan netamente en el ser y no en el saber ser. De esta manera, fueron comunicaciones simples. La comunicación cómo transferencia, desde el punto de vista de

lo enactivo, predomina en el ser cómo acción. La acción es toda forma de comunicar. Siempre que actuamos, comunicamos. De esta manera, es sumamente importante comprender a la sociedad, en primera instancia, cómo seres humanos. Una vez que comprendamos al conjunto social, es necesario denotar que las personas basan sus comportamientos, es decir, sus acciones, en el grupo social que los rodea.

Toda esta complejidad en conjunto, forma el actuar social. Las acciones y recursos que se ponen en juego es lo simple. A diferencia de lo complejo, lo simple vendría a ser la comprensión de la acción y, por ende, de la comunicación, cómo únicamente una conversación banal en un lapso de tiempo específico. No obstante, lo complejo denota absolutamente todo el panorama en 360 grados. Lo sociocultural, relacionado con lo antropológico o lo sociológico, denota el actuar de las personas y la influencia que perciben antes de actuar, justamente para proceder con el acto. Este análisis es el saber ser de la sociedad.

Capítulo tercero

Aplicación del producto de comunicación para la campaña de concientización “Un minuto al día”

Como se observa en el gráfico 13 los primeros 7 segundos del producto comunicacional pretenden, a través de la imagen, denotar que el escenario donde se realizan las tomas, queda en una zona periférica de la ciudad de Quito. Además, se busca generar un primer impacto tanto con la recicladora partícipe como con la frase de inicio “Los residuos de unos, son el sustento de otros”. Esta frase procura detonar un sentimiento de empatía por parte del espectador y la audiencia.

De igual forma, Se ve a una mujer de aproximadamente 60 años, ejerciendo su oficio de recicladora y cargando ella misma el peso del material recolectado. Como se ha detallado durante la investigación, existen recicladores a pie de vereda que realizan su labor con la ayuda de un vehículo motorizado o con bicicleta. Sin embargo, la recicladora con quien se introduce el video, realiza su labor caminando.



Gráfico 13. Los residuos de unos, son el sustento de otros
Fuente y elaboración propias

A partir del segundo 12 del video, se realizan tomas directas de las recicladoras respondiendo a diferentes preguntas tanto de información general (Nombre, edad) como específica (Días en los que sale a realizar la labor, horas que realiza la labor, productos que recolectan, dinero obtenido de la recolección)



Gráfico 14. Entrevista Fanny Ayala
Fuente y elaboración propias

Con el gráfico 15, se pretende denotar la realidad social a la cual pertenece la recicladora mientras se alista para continuar con la labor de recolección, de igual forma caminando y cargando ella misma su bolsa con los materiales ya recolectados.



Gráfico 15. Jornada Fanny Ayala
Fuente y elaboración propias

A partir del segundo 55 se hace hincapié en los riesgos a los que se exponen las recicladoras debido a la manipulación de ciertos materiales como latas, vidrios, agujas contaminadas. De igual forma se muestra el contenido de las bolsas de reciclaje, repletas en su mayoría de botellas de plástico como indica el gráfico



Gráfico 16. Botellas de plástico
Fuente y elaboración propias

El gráfico 17 busca mostrar cómo las recicladoras recolectan y manipulan los residuos. En este ejemplo se muestra cómo la recicladora pisa una botella de plástico con el objetivo de poder compactar el material recolectado y tener más espacio en las bolsas en las que recolectan.



Gráfico 17. Jornada María Sanguña
Fuente y elaboración propias

Con los gráficos 18 y No. 19 se pretende mostrar tomas que generen impacto ya que se muestran emociones a través de rostro facial y manos. El rostro facial de la recicladora denota una mezcla de emociones que expresa su mirada, mientras que las

manos hacen referencia a la fuerza y valor de las recicladoras a pie de vereda de enfrentar los riesgos que implican la labor con sus manos trabajadoras, incansables.



Gráfico 18. Expresión facial Fanny Ayala
Fuente y elaboración propias



Gráfico 19. Expresión de manos Fanny Ayala
Fuente y elaboración propias

A partir del minuto 1:10, se brinda información sobre cómo en el planeta, cada día se generan toneladas de basura y se refiere a los recicladores como los actores que están trabajando en beneficio del medioambiente tras la realización de su labor. Los gráficos 20 y No. 21 expresan cómo los recicladores vuelven útil a un producto que tras haber pasado por todas las cadenas de producción, posterior a su consumo, ha perdido su utilidad.



Gráfico 20. Explicación sobre la labor del reciclaje
Fuente y elaboración propias



Gráfico 21. Explicación sobre la vida útil de productos para el reciclaje
Fuente y elaboración propias

Posteriormente, el producto invitándolos a ser parte del cambio. El gráfico 22 detalla lo previamente mencionado:



Gráfico 22. Seamos parte del cambio
Fuente y elaboración propias

En los gráficos 23, 24 y 25 se da una breve explicación sobre cómo la ciudadanía, desde su hogar, puede manipular de manera responsable los residuos sólidos urbanos a través de 3 pasos:



Gráfico 23. Separación de materiales
Fuente y elaboración propias



Gráfico 24. Compacto de materiales
Fuente y elaboración propias



Gráfico 25. Clasificación de materiales
Fuente y elaboración propias

Finalmente, el producto cierra haciendo hincapié en que, ayudar a la labor de las y los recicladores a pie de vereda desde nuestros hogares, nos toma tan solo “1 minuto al día” como se muestra en el gráfico 26:



Gráfico 26. Un minuto al día
Fuente y elaboración propias

Para la elaboración del producto audiovisual enactivo, es necesario comprender la importancia del storytelling. Salmon (2010) expresa que contar historias se ha convertido en algo esencial dentro del panorama social cotidiano e incluso profesional. Por ejemplo, los jefes deben contar historias para mantener la motivación en sus equipos, los psicólogos se ven en la necesidad de escuchar las historias de sus pacientes y en este caso, la audiencia se verá en la necesidad de escuchar las historias personales de las recicladoras de base que fueron entrevistadas.

Salmon (2010) detalla que el storytelling es un tipo de discurso que traspasa los límites de lo político, lo cultural y profesional. Además, es algo que se encuentra ya impregnado dentro de los diferentes sectores de la sociedad. Esta es la era de la narrativa. El storytelling ha logrado incluso a reestructurar el pensamiento lógico para darle sentido a guerras, enfermedades, jurisprudencia etc. Los relatos tienen el poder de ser tan convincentes que es muy fácil caer en un dilema de lo que es verdadero o no.

Salmon (2010) explica que un relato que tiene como objetivo explicar de una forma calmada sobre los hechos, puede también ayudar a la eliminación de contradicciones y temas complejos. En la actualidad, gran parte de la sociedad comienza a notar que los relatos tienen la capacidad de tener resultados pragmáticos que deben ser tomados en serio. De esta manera, el storytelling puede convertirse en una técnica comunicacional que controle y que tenga poder.

Conclusiones y recomendaciones

El modelo socioeconómico de la sociedad quite actual se basa en la oferta y demanda. Es decir, producción y consumo. Esto evidentemente depende de los ingresos y recursos de cada individuo. Es claro que mientras más ingresos económicos y por ende, más recursos, un individuo tiende a consumir más de lo que consume un individuo con ingresos bajos o moderados. Los individuos con más recursos tienden a crear necesidades que no son básicas para de cierta forma, poder satisfacerlas transformándolas en sus necesidades primordiales.

En la ciudad de Quito se ha normalizado ver a recicladores a pie de vereda realizando su labor de recolección y manipulación de residuos sólidos urbanos desde los contenedores de basura municipales que se encuentran en las calles. Esto es la consecuencia del mal manejo de rsu desde los hogares de la ciudadanía. Esto evidentemente responde a la cuestión denotando que la ciudadanía no ha adoptado todavía de manera general el buen hábito de reciclaje desde sus hogares. Esto se puede deber a que no ha existido aún una campaña de concientización que, a través de la difusión de contenido audiovisual y la empatía en tiempo real por parte de la audiencia, esta comience a manipular los residuos sólidos desde sus hogares de manera responsable.

La sobreproducción genera desechos. Mientras más consumismo se aplica, más desechos se generan. A nivel mundial, nuestro planeta ha perdido su capacidad natural de procesar los materiales o residuos que son generados. Esto implica un factor clave en la contaminación del medioambiente. Existe irresponsabilidad en el manejo de residuos sólidos que parten desde los hogares hasta el manejo municipal. La tarea de aplicar un proceso estructurado y viable para el tratamiento de residuos, recae en responsabilidad del gobierno junto con los GAD.

Tras la sobreproducción y generación de desechos, está el reciclaje, cuya intervención es de suma importancia para el cuidado del medioambiente. En el Ecuador existen recicladores a pie de vereda, que son las personas que proceden a clasificar los desechos urbanos desde los mismos tachos de basura ubicados en las diferentes calles o aceras. La sociedad ecuatoriana en muchas ocasiones relaciona a las y los recicladores a pie de vereda con términos como: suciedad, pobreza, mendicidad, enfermedades etc. Sin embargo, es necesario replantear esa idiosincrasia referente al tema y evidenciar que las y los recicladores realizan una labor que es responsabilidad nuestra desde los hogares. Reestructurar la concepción de la ciudadanía sobre los recicladores a una que nos haga

ver al reciclaje como necesario y a los recicladores como actores encargados de facilitar el proceso metabólico del planeta clasificando los materiales o residuos para volver a darles su valor. Es decir, se tiene que concebir a las y los recicladores como verdaderos ambientalistas pragmáticos y cuya función es devolverle el valor a un producto que ha perdido ya su valor, insertándolo nuevamente a su encadenamiento productivo.

Se ha tomado la decisión de plasmar una campaña de concientización mediante la producción y difusión de un producto audiovisual que involucre a la sociedad a través del manejo de sus emociones. Es decir, que posterior a ver el producto, la sociedad genere sensaciones de empatía con las y los recicladores, además del medioambiente y adopte de forma cognitiva el buen hábito del reciclaje y que este provenga directamente desde sus hogares para facilitar y dignificar la labor de los recicladores.

Es de conocimiento público en la ciudad de Quito que durante la administración de Mauricio Rodas como alcalde de la capital, se destinó parte del presupuesto en la adquisición de bicicletas motorizadas para su uso público. El presupuesto destinado fue de un total de \$800.000 en 300 bicicletas, mismas que se encuentran embodegadas (Primicias 2022).

Se recomienda que el Municipio gestione, a través de la demanda de las instituciones de RENAREC y RECIVECI, la entrega de estas bicicletas como material de trabajo a recicladoras y recicladores a pie de vereda que realizar su labor caminando. Esto debido a que existen demás recicladores que cuentan ya con este material e incluso realizan la actividad con transportes motorizados como motocicletas.

De igual forma, es necesario que la educación sobre el manejo responsable de residuos sólidos urbanos sea implementada dentro de la malla curricular tanto de centros educativos públicos como privados desde los primeros años escolares para que, a largo plazo, se plasme la necesidad e importancia de esta actividad en los niños que forjarán el futuro en la ciudad y el país.

Asimismo, la educación sobre el manejo responsable de residuos sólidos urbanos deberá implantarse dentro de las empresas del sector público y privado y que sea igual de necesarias a las charlas que se exigen por parte de las áreas de Salud y Seguridad Ocupacional para que sea información que recepten no únicamente los niños que harán futuro, sino los adultos que hacemos presente.

Finalmente, se ha logrado canalizar los objetivos tanto general como específicos bajo el sentido de haber realizado un producto comunicacional audiovisual que base su contenido en material audiovisual enactivo a través del uso de emociones y difundirlo en

la Web 3.0 como campaña de concientización a nivel local en beneficio a las y los recicladores a pie de vereda y del medioambiente. Para la realización del objetivo general, fue importante la elaboración de cada uno de los objetivos principales tras haber analizado la problemática social y ambiental del uso no responsable de residuos sólidos urbanos, haber desarrollado la versión técnica comunicacional con las tablas de la Dra. Sandra Massoni para posteriormente y bajo esta investigación, poder difundir en la Web 3.0 el producto audiovisual enactivo, a favor de las y los recicladores a pie de vereda.

Lista de referencias

Libros

- Aljure, Saab. 2015. *Fundamentos y contextualización para realizar un plan estratégico de comunicación*. Barcelona: Editorial UOC.
- Massoni, Sandra. 2012. *Comunicación estratégica ambiental*. Rosario: UNR Editora / Homo Sapiens Ediciones.
- . 2016 *Avatares del comunicador complejo y fluido: Del perfil del comunicador social y otros devenires*. Quito: Ediciones CIESPAL.
- Salmon, C. 2010. *Storrtelling. La máquina de fabricar historias y fomentar las mentes*. Barcelona: Ediciones Península.
- Solíz Torres, María Fernanda. 2017. *Ecología política de la basura. Pensando los residuos desde el Sur*. Quito: Ediciones Abya-Yala
- . 2019. *Reciclaje sin recicladoras es basura*. Quito: GAIA.
- . 2020a. *Cartografía de los residuos sólidos en Ecuador*. Quito: GAIA.
- . 2020b. *El derecho a la salud en el oficio del reciclaje*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar

Artículos en línea

- Agarwal et al. 2005. “Municipal solid waste recycling and associated markets in Delhi, India”. *Resources, Conservation and Recycling* 44 (2005): 73-90. doi:10.1016/j.resconrec.2004.09.007.
- Al-Khatib et al. 2009. “Solid waste characterization, quantification and management practices in developing countries. A case study: Nablus district – Palestine. Birzeit, Palestine”. *Journal of Environmental Management* 91 (2010) 1131–1138. doi:10.1016/j.jenvman.2010.01.003.
- Charuvichaipong, Chanisada., y Sajor Edsel. 2006. “Promoting waste separation for recycling and local governance in Thailand”. *Habitat International* 30 (2006) 579–594. doi:10.1016/j.habitatint.2005.02.002.
- Couth, R., y Trois C. 2012. “Sustainable waste management in Africa through CDM projects”. *Waste Management* 32 (2012) 2115–2125. <http://dx.doi.org/10.1016/j.wasman.2012.02.022>.

- Do Carmo, Maria Scarlet y Puppim de Oliveira Jose Antonio. 2010. “The Semantics of Garbage and the organization of the recyclers: Implementation challenges for establishing recycling cooperatives in the city of Rio de Janeiro”. *Resources, Conservation and Recycling* 54 (2010) 1261–1268. doi:10.1016/j.resconrec.2010.04.005.
- Ezeah et al. 2013. “Emerging trends in informal sector recycling in developing and transition countries”. *Waste Management* 33 (2013) 2509–2519. <http://dx.doi.org/10.1016/j.wasman.2013.06.020>
- Gutberlet, Jutta. 2008. “Empowering collective recycling initiatives: Video documentation and action research with a recycling co-op in Brazil”. *Resources, Conservation and Recycling* 52 (2008) 659–670. doi:10.1016/j.resconrec.2007.08.006.
- EC Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica. 2022. “Programa ‘PNGIDS’ Ecuador”. *Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica*. 20 de octubre. <https://www.ambiente.gob.ec/programa-pngids-ecuador/>
- Matter et al. 2013. “Improving the informal recycling sector through segregation of waste in the household e The case of Dhaka Bangladesh”. *Habitat International* 38 (2013) 150e156. <http://dx.doi.org/10.1016/j.habitatint.2012.06.001>.
- Nastiti et al. 2012. “Health-associated Cost of Urban Informal Industrial Sector: An Assessment Tool”. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 36 (2012) 112 – 122. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.03.013.
- Nzeadibe, Thaddeus Chidi y Anyadike Raymond. 2012. “Social participation in city governance and urban livelihoods: Constraints to the informal recycling economy in Aba, Nigeria”. *City, Culture and Society* 3 (2012) 313–325. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ccs.2012.10.001>
- Nzeadibe, Thaddeus Chidi. 2009. “Solid waste reforms and informal recycling in Enugu urban area, Nigeria”. *Habitat International* 33 (2009) 93–99. doi:10.1016/j.habitatint.2008.05.006.
- Oteng-Ababio et al. 2013. “Solid waste management in African cities: Sorting the facts from the fads in Accra, Ghana”. *Habitat International* 39 (2013) 96e104. <http://dx.doi.org/10.1016/j.habitatint.2012.10.010>
- Plan V. 2020. “Nada frena los plásticos de un solo uso: más de 260.000 toneladas al año en Ecuador”. *Plan V*. 10 de octubre.

<https://www.planv.com.ec/historias/sociedad/nada-frena-plasticos-un-solo-uso-mas-260000-toneladas-al-ano-ecuador>

- Scielo. 2020. “La verdadera inclusión: controversia entre el reciclaje inclusivo y el reciclaje justo, en el marco del desarrollo sostenible”. *Scielo*. 10 de octubre. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-66312020000100071
- Scheinberg et al. 2011. “Assessing urban recycling in low- and middle-income countries: Building on modernised mixtures”. *Habitat International* 35 (2011) 188e198. doi: 10.1016/j.habitatint.2010.08.004.
- Sembiring, Emenda. y Nitivattananon Vilas. 2010. “Sustainable solid waste management toward an inclusive society: Integration of the informal sector”. *Resources, Conservation and Recycling* 54 (2010) 802–809. doi: 10.1016/j.resconrec.2009.12.010.
- Wilson et al. 2006. “Role of informal sector recycling in waste management in developing countries”. *Habitat International* 30 (2006) 797–808. doi: 10.1016/j.habitatint.2005.09.005.
- Wilson et al. 2009. “Building recycling rates through the informal sector”. *Waste Management* 29 (2009) 629–635. doi:10.1016/j.wasman.2008.06.016.
- Zapata Campos, María José y Zapata Patrick. 2013. “Connecting informal settlements to the formal city through household solid waste collection”. *School of Public Administration Working Paper Series*. 2013 (23). 1-25. DOI: 10.1177/0956247812468404.
- Zen et al. 2014. “The profiles of household solid waste recyclers and non-recyclers in Kuala Lumpur, Malaysia”. *Habitat International* 42 (2014) 83e89. <http://dx.doi.org/10.1016/j.habitatint.2013.10.010>

Disertaciones

- Arrieta Balcázar, Cristian Andrés. “Propuesta de políticas integrales de gestión ambientalmente adecuada de manejo de residuos sólidos para el Distrito Metropolitano de Quito”. Tesis Maestría, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, 2017. <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/5884>.
- Polo Loayza, Geovanna Cristina. “Los recicladores de residuos en Quito: de la exclusión a la solidaridad”. Tesis Maestría, FLACSO Sede Ecuador, 2016. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/9054>.

- Romero Moreira, Roxana María. “Análisis económico del reciclaje y el cuidado del medio ambiente en el Ecuador”. Tesis de licenciatura, Universidad de Guayaquil, 2017. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/23220>.
- Ulloa Araúz, Katherine Abigail. “El reciclaje como alternativa de empleo digno en la ciudad de Quito”. Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2016. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/10525>.
- Tuori, Michael. “Strengthening Informal Supply Chains: The Case of Recycling in Bandung, Indonesia”. Tesis Maestría, Massachusetts Institute of Technology, 2009. <https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/79317/847846778-MIT.pdf;sequence=2>.
- Zambrano Palma, Erwin Alexander. “Análisis del impacto económico ambiental en las industrias plásticas del Ecuador: Diseño de una planta reprocesadora de residuos plásticos PET que impulse el consumo local”. Tesis de ingeniería, Universidad Politécnica Salesiana, 2013. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5321/1/UPS-GT000454.pdf>.