

UACM

Universidad Autónoma
de la Ciudad de México

NADA HUMANO ME ES AJENO

COLEGIO DE HUMANIDADES y CIENCIAS SOCIALES

LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN Y CULTURA

Estrategias de Comunicación Ambiental

**en Entornos Urbanos: Diseño de Aplicación
Móvil y Acción Social para la Sostenibilidad**

Plan de comunicación

TRABAJO RECEPCIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN

COMUNICACIÓN Y CULTURA

P R E S E N T A

PABLO GUERRERO ARREGUIN

DIRECTORA **MTRA. IMELDA ELIZABETH MIRANDA**

BIORNERY

Ciudad de México, junio de 2025.

SISTEMA BIBLIOTECARIO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO COORDINACIÓN ACADÉMICA

RESTRICCIONES DE USO PARA LAS TESIS DIGITALES

DERECHOS RESERVADOS[©]

La presente obra y cada uno de sus elementos está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor; por la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, así como lo dispuesto por el Estatuto General Orgánico de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México; del mismo modo por lo establecido en el Acuerdo por el cual se aprueba la Norma mediante la que se Modifican, Adicionan y Derogan Diversas Disposiciones del Estatuto Orgánico de la Universidad de la Ciudad de México, aprobado por el Consejo de Gobierno el 29 de enero de 2002, con el objeto de definir las atribuciones de las diferentes unidades que forman la estructura de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México como organismo público autónomo y lo establecido en el Reglamento de Titulación de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Por lo que el uso de su contenido, así como cada una de las partes que lo integran y que están bajo la tutela de la Ley Federal de Derecho de Autor, obliga a quien haga uso de la presente obra a considerar que solo lo realizará si es para fines educativos, académicos, de investigación o informativos y se compromete a citar esta fuente, así como a su autor ó autores. Por lo tanto, queda prohibida su reproducción total o parcial y cualquier uso diferente a los ya mencionados, los cuales serán reclamados por el titular de los derechos y sancionados conforme a la legislación aplicable.

Agradecimientos a:

Roberto Guerrero Gutierrez

Olga Alicia Arreguín

Roberto Guerrero Arreguín

Sin su apoyo incondicional, eso no sería posible.



Mtra. Imelda Elizabeth Miranda Bionery

“Gracias por haber sembrado en mí las palabras cuando yo solo era silencio.”

INTRODUCCIÓN.....	4
a) Planteamiento del plan de comunicación.....	8
b) Tema y justificación	10
c) Delimitación del problema o nicho de oportunidad.....	11
d) Objetivos del plan de comunicación	13
Objetivo general.....	13
e) Breve descripción del contenido del plan.....	14
2.1 Presentación del problema social que abordará.....	15
2.2 Exposición de la problemática en relación comunicación y cultura.....	23
2.3 Planteamiento teórico o técnico-conceptual del problema comunicativo que atenderá el plan de comunicación.....	25
2.4 Marco conceptual que sostiene el problema comunicativo y que orienta la investigación.....	26
2.5 Delimitación de la problemática con relación al tiempo-espacio-sujetos.....	28
2.6 Pregunta de investigación desde el problema comunicativo.....	29
2.7 Sustento teórico desde la comunicación.....	29
3.1 Antecedentes y contexto comunicativo del problema o nicho de oportunidad identificado.....	32
3.2 Estrategia metodológica para la búsqueda de información	39
3.3 Selección, Justificación y descripción del universo – población objeto de estudio.....	40
3.4 Selección y justificación de las técnicas de investigación.....	41
3.5 Diseño de instrumentos metodológicos.....	42
3.6 Análisis e interpretación de los resultados.....	42
3.7 Interpretación de los resultados.....	62
3.8. Replanteamiento del problema, descripción general de sus posibles soluciones.....	67
Descripción y justificación de la estrategia comunicativa a implementar.....	69
4.2 Objetivos Generales.....	70
4.7 Desarrollo de la estrategia a partir de un programa táctico	76
5.1 Propuesta de evaluación del plan estratégico y táctico.....	98
CONCLUSIONES	99
ANEXOS.....	101

INTRODUCCIÓN

La estrategia de sostenibilidad e innovación tecnológica ha dado lugar a nuevos planes de comunicación, donde se integra innovación, sostenibilidad y colaboración interpersonal para transformar ideas en soluciones que favorezcan a las comunidades. *Bourdieu describe que el habitus es producto de la internalización de las estructuras sociales en el cuerpo y la mente de las personas.*

A través de la socialización y las experiencias a lo largo de la vida, las personas adquieren un conjunto de disposiciones que moldean sus percepciones, preferencias y prácticas, incluyen nuestra relación con el medio ambiente. Nuestros hábitos de consumo, las elecciones de transporte, de la forma de alimentarnos y muchas otras acciones están influenciadas por nuestro habitus.

El calentamiento global tiene consecuencias devastadoras para las sociedades. Este fenómeno se agrava por actividades comunes como la quema de combustibles fósiles, que incrementa la emisión de gases de efecto invernadero causantes principales del problema. Ciudad López Mateos, cabecera del municipio de Atizapán de Zaragoza enfrenta una indiferencia de su población ante desastres climáticos, degradación de espacios verdes y problemas de desabasto de agua, evidenciando una desconexión entre las prácticas comunitarias y las necesidades ambientales urgentes.

Este plan de comunicación se divide en cuatro capítulos, donde se examina los conceptos de permacultura, educación ambiental, cambio climático, comunicación y percepción, que intenta explicar los aspectos clave del desarrollo del trabajo, la intención es mostrarlo de una forma sencilla y proponer algunas estrategias del desarrollo ambiental en entornos urbanos.

En el primer capítulo, se identifican situaciones relacionadas con el cambio climático, la evidencia científica y la sensibilidad ciudadana —esto constituye el núcleo de un problema cultural— que aborda el presente plan de comunicación para la acción climática local.

En el segundo capítulo, se analizan casos específicos que Ciudad López Mateos enfrenta ante un posible colapso urbano producto de múltiples factores de contaminación y degradación ambiental, lo que también incluye la descarga de residuos en su presa principal, la falta de reforestación y la gestión inadecuada de desechos sólidos.

Desde una perspectiva sociocultural, se asume que el comportamiento ambiental está mediado por el habitus (Bourdieu, 1984), esto es, por patrones de práctica y sentido que las personas reproducen de forma casi inconsciente. Modificar dichos

patrones implica articular, mensajes capaces de reformular creencias y traducir conocimiento técnico en pautas de acción accesibles.

En el capítulo 3, se presenta un análisis del entorno, se identifican los principales factores internos y externos; fortalezas y debilidades, y las áreas de oportunidad que están alineadas con los objetivos del plan.

En el diagnóstico se investigaron datos del cambio climático como un fenómeno sistémico que incide de manera directa en la dinámica socio-ambiental de los territorios urbanos. En la Ciudad López Mateos (Atizapán de Zaragoza), las sequías prolongadas, los incendios recurrentes y la contaminación de la presa Madín configuran un escenario de riesgo, pues suele percibirse con apatía o resignación por parte de los habitantes.

Se examinaron artículos científicos, noticias y documentales para identificar los temas clave, los argumentos presentados y las influencias en la sociedad. Esto incluye las ideas hegemónicas, opiniones de expertos y los discursos alternativos.

Se implementó una metodología mixta, combinando entrevistas en profundidad a dos residentes de diferentes zonas para obtener testimonios sobre desastres naturales y prácticas de permacultura, con una encuesta aplicada a 150 habitantes, se midió actitudes y comportamientos ambientales. Esta aproximación dual permitió identificar tanto patrones estadísticos como experiencias personales, revelando las dimensiones individuales de los desafíos ambientales y comunicativos en la comunidad.

El capítulo 4, se presentan las estrategias digitales, parte desde la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, entre las que se encuentra una aplicación la cual mediante una aplicación con reportes georreferenciados, micro-retos y notificaciones push, aplicación traduce datos científicos en desafíos cotidianos fáciles de asumir. Su diseño intuitivo segmenta audiencias y reajusta contenidos según los patrones de uso detectados. En paralelo, las redes sociales difunden historias breves, infografías y transmisiones que muestran el impacto de las acciones comunitarias.

Al mismo tiempo, los grupos de WhatsApp por colonia funcionan como redes de apoyo vecinal moderadas por líderes comunitarios. Infografías ligeras, recordatorios y logros colectivos circularán mediante listas de difusión, manteniendo un alto índice de lectura sin saturar los chats. Así, aplicación, redes sociales, banners y WhatsApp se integran en un circuito bidireccional que convierte la conciencia ambiental en hábitos medibles y sostenibles.

Capítulo I

Planteamiento del Plan de Comunicación



a) Planteamiento del plan de comunicación

El calentamiento global es un reto crítico que debe abordar la humanidad. La Organización Meteorológica Mundial (OMM) define este fenómeno como todas las formas de inestabilidades climáticas, independientemente de sus causas estadísticas o físicas. Esto abarca desde variaciones en las radiaciones solares hasta cambios en la órbita terrestre, incluyendo alteraciones en los patrones climáticos estacionales (Pérez Palmar, 2017).

Las consecuencias del cambio climático se manifiestan a escala global de maneras diversas y a menudo devastadoras. En Europa, las temperaturas extremas fueron responsables del 93% de las muertes relacionadas con olas de calor e insolación entre 2003 y 2010, cobrando 148.109 vidas (ONU, 2021). En América, las inundaciones han representado el 90% de los desastres más mortíferos. Mientras tanto, en regiones como Groenlandia, se proyecta una pérdida de aproximadamente 21.000 millones de toneladas de hielo durante este siglo si continúan las tendencias actuales de emisiones (National Geographic, 2020).

La atmósfera terrestre actúa como un escenario químico complejo que mantiene un delicado equilibrio en todo el planeta. Sin embargo, este equilibrio se ve cada vez más amenazado por las actividades humanas. La quema de combustibles fósiles, por ejemplo, contribuye significativamente a la emisión de gases de efecto invernadero. Según Unican (2007), por cada kilogramo de carbón quemado se producen 3,66 kilogramos de dióxido de carbono, un gas que intensifica el efecto invernadero y acelera el calentamiento global.

Ciudad López Mateos, que enfrenta una creciente indiferencia frente al cambio climático y la falta de prácticas sustentables por parte de su población, ha llevado a una significativa degradación de los espacios verdes y áreas públicas, exacerbando problemas ambientales y de salud pública. A pesar de la rica biodiversidad y la importancia cultural de estos espacios, existe una desconexión notable entre las prácticas comunitarias y las necesidades ambientales urgentes.

El estudio de este plan de comunicación a través del objetivo número trece de la agenda 2030 de la ONU, que es un plan global impulsado por la Organización de las Naciones Unidas para mejorar la vida de las personas y proteger el planeta, pretende explorar la capacidad de una aplicación móvil y el proceso de publicidad social que integre los principios de la comunicación organizacional y cultura local, para poder cambiar la percepción de los habitantes mediante el fomento de una cultura de sustentabilidad y responsable ambiental. (Moran, 2024)

A nivel local, estos impactos globales se traducen en problemas concretos para comunidades específicas. El municipio de Atizapán de Zaragoza ha experimentado

problemas relacionados con la disminución de lluvias, lo que ha provocado desabasto de agua. Aunque inicialmente se atribuyó al mantenimiento del sistema Cutzamala, la Conagua indicó que la falta de agua persistiría hasta finales de 2022 (Venegas, 2022). Esta situación ha generado manifestaciones y reuniones gubernamentales, pero la respuesta social ha sido apática, evidenciando una falta de cultura ambiental entre los residentes.

A pesar de que el municipio es conocido por sus extensos parques urbanos, que ayudan a contrarrestar problemas ecológicos como las contingencias ambientales en el área metropolitana (Twenergy, 2019), estos espacios se encuentran amenazados por la urbanización y el descuido. La acumulación de basura en estas áreas verdes es un síntoma visible de la falta de conciencia ambiental.

La desconexión entre las prácticas comunitarias y las necesidades ambientales urgentes es notable. Esta brecha se refleja en la percepción pública del cambio climático. Un estudio realizado en España por Meira reveló que gran parte de la población, cuando se le preguntaba sobre el cambio climático, tendía a pensar en las consecuencias (como el deshielo de los polos, el calor, las sequías y las inundaciones) en lugar de las causas. (Meira et al. 2013).

Diversos estudios científicos (Hernández et al. 2008), señalan que la comunicación es esencial para la reproducción cultural de hábitos y que los métodos tradicionales para alertar a la población sobre las causas del cambio climático pueden ser insuficientes para promover un cambio social significativo. Esto sugiere la necesidad de explorar nuevos métodos de comunicación que aborden el cambio climático a través de procesos culturales.

En respuesta a estos desafíos, se propone un plan de comunicación alineado con el Objetivo 13 de la Agenda 2030 de la ONU. Este plan busca explorar el potencial de una aplicación móvil y un proceso de publicidad social que integre los principios de la comunicación organizacional y la cultura local. El objetivo es cambiar la percepción de los habitantes de Ciudad López Mateos, fomentando una cultura de sustentabilidad y responsabilidad ambiental.

Este enfoque reconoce que el cambio climático no solo es un problema ambiental, sino también un desafío cultural y de comunicación. Al abordar la desconexión entre el conocimiento científico y las prácticas cotidianas, se espera alcanzar un cambio en la conciencia y el comportamiento de la comunidad hacia prácticas más sostenibles y respetuosas con el medioambiente.

b) Tema y justificación

En el contexto global del cambio climático, la comunicación emerge como una herramienta fundamental para abordar los desafíos ambientales. Martha Rizo (2009) señala que la comunicación interpersonal satisface necesidades culturales, sociales, biológicas y cognitivas, siendo indispensable para la resolución de problemas. Este principio se aplica de manera crucial a la crisis climática actual, donde la indiferencia y la falta de acción a nivel local exacerban los problemas globales.

Esta localidad enfrenta problemas de contaminación y carece de una gestión ecológica adecuada para proteger sus parques y espacios verdes. Las avenidas principales, caracterizadas por ser corrientes viales ininterrumpidas, son importantes generadores de CO₂¹. Además, los espacios verdes existentes sufren de mal uso por parte de los residentes, quienes frecuentemente los utilizan para desechar basura y objetos contaminantes como baterías, llantas y aparatos eléctricos.

El Scientific Committees (2008), advierte que estos residuos, al interactuar con el ambiente, contaminan el suelo y el aire, provocan la muerte de la flora y fauna local. Esta situación subraya la urgente necesidad de implementar estrategias de comunicación efectivas que puedan catalizar un cambio en el comportamiento y la percepción de la comunidad hacia su entorno.

En respuesta a estos desafíos, se propone el desarrollo de un plan estratégico de comunicación. Se basa en la implementación de una aplicación móvil diseñada para informar sobre el cambio climático y para integrar la cultura local en cada aspecto de la comunicación. La aplicación busca educar sobre prácticas sustentables y, al mismo tiempo, celebrar las iniciativas locales que generan un impacto positivo, lo que genera un sentido de valor y pertenencia social.

La estrategia de comunicación se fundamenta en el concepto de publicidad social, un enfoque que permite desarrollar un programa social que integre el impacto deseado con la cultura local. Este método reconoce la importancia de adaptar los mensajes y las estrategias a las particularidades culturales y sociales de la ciudad, aumentando así su efectividad y resonancia entre los residentes.

Desde la perspectiva académica de la Comunicación y Cultura, es imperativo abordar temas de importancia social con una cobertura científica y crítica

¹ El dióxido de carbono (CO₂) es un importante gas que atrapa el calor, o gas de efecto invernadero, que proviene de la extracción y quema de combustibles fósiles (como carbón, petróleo y gas natural), de incendios forestales y de procesos naturales como erupciones volcánicas. (NASA, 2024).

humanística que se apegue a las necesidades de los problemas sociales de la actualidad, un estudio al tanto del momento histórico. El enfoque no solo pretende dar más relevancia a la crisis ambiental actual que pasa el estado de México, sino que también contribuye a alcanzar una conciencia pública más informada y activa. El desarrollo de estrategias comunicativas que proporcionen conocimientos sobre hábitos ambientales debe orientarse hacia la necesidad de trasladar los procesos humanos a una realidad más sustentable, con el objetivo de mitigar o prevenir el cambio climático.

La aplicación móvil propuesta se concibe como una herramienta innovadora que sirve como plataforma informativa, además como un medio para involucrar activamente a la comunidad en iniciativas ambientales locales. Al integrar elementos de la cultura local, la aplicación busca crear una conexión más profunda con los usuarios, haciendo que las prácticas sustentables se perciban como parte integral de la identidad comunitaria, más que como imposiciones externas.

Este tipo de investigación, que utiliza innovaciones tecnológicas, intenta adentrarse en las percepciones que tienen las personas respecto al medioambiente. Además, abre la puerta a otros ejes de investigación que pueden profundizar en el tema, creando una narrativa que inspire y facilite un cambio real y sustentable. Al hacerlo, no solo se aborda el cambio climático de manera efectiva, sino que también se fortalece el tejido social y cultural de la ciudad.

La implementación de esta estrategia comunicativa representa un paso significativo hacia la creación de una comunidad más consciente y activa en la lucha contra el cambio climático. Al combinar la tecnología con un profundo entendimiento de la cultura local, se espera catalizar un cambio duradero en las actitudes y comportamientos ambientales de los residentes de Ciudad López Mateos, estableciendo un modelo que podría ser adaptado y replicado en otras comunidades que enfrentan desafíos similares.

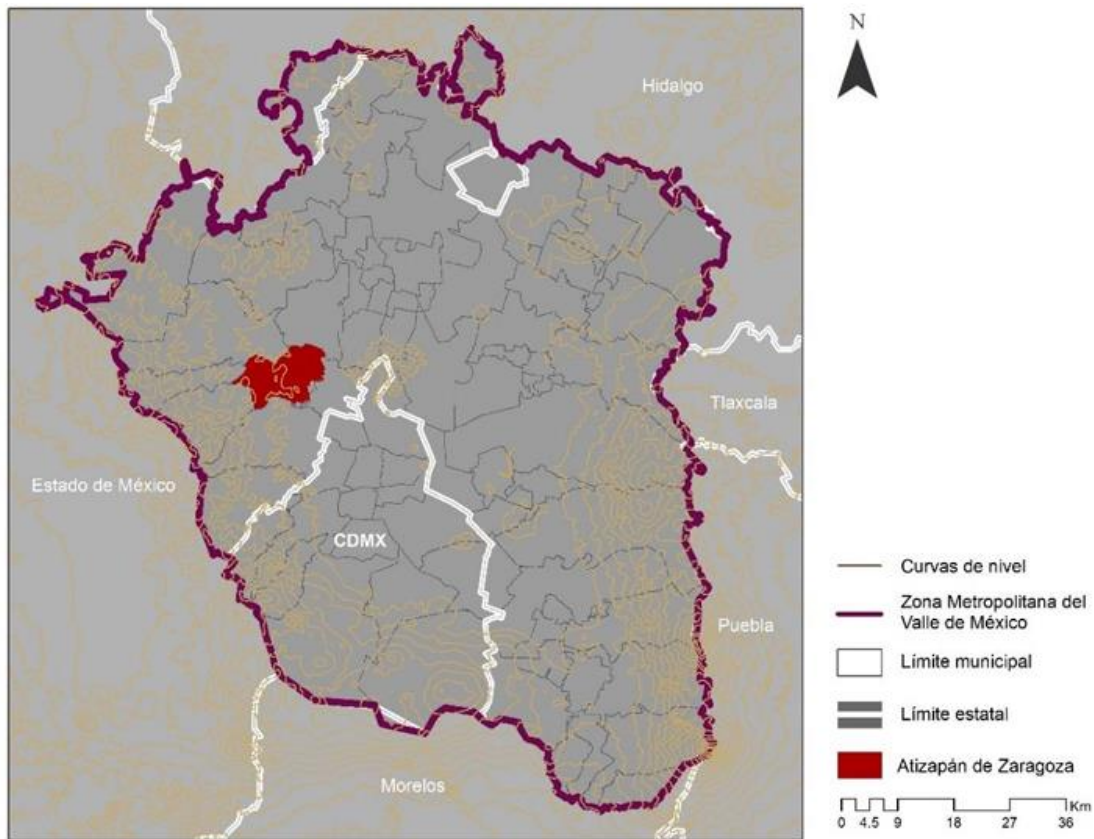
c) Delimitación del problema o nicho de oportunidad

Ciudad López Mateos, está conformada por Atizapán Centro, Lomas de Atizapán y Atizapán Moderno, la población total de Atizapán de Zaragoza en 2020 fue 523,674 habitantes, siendo 51.6% mujeres y 48.4% hombres según información de Data México (2020), Los ciudadanos se dividen en 167,123 menores de edad y 304,781 adultos, de los cuales 29413 tienen más de 60 años. Según el censo de ITER (2010) cuenta con 489 160 habitantes. (Imagen 2)

Ubicada al norte del área metropolitana con la Ciudad de México (Imagen 1), la cifra poblacional va en aumento debido a la urbanización que está presenciando en

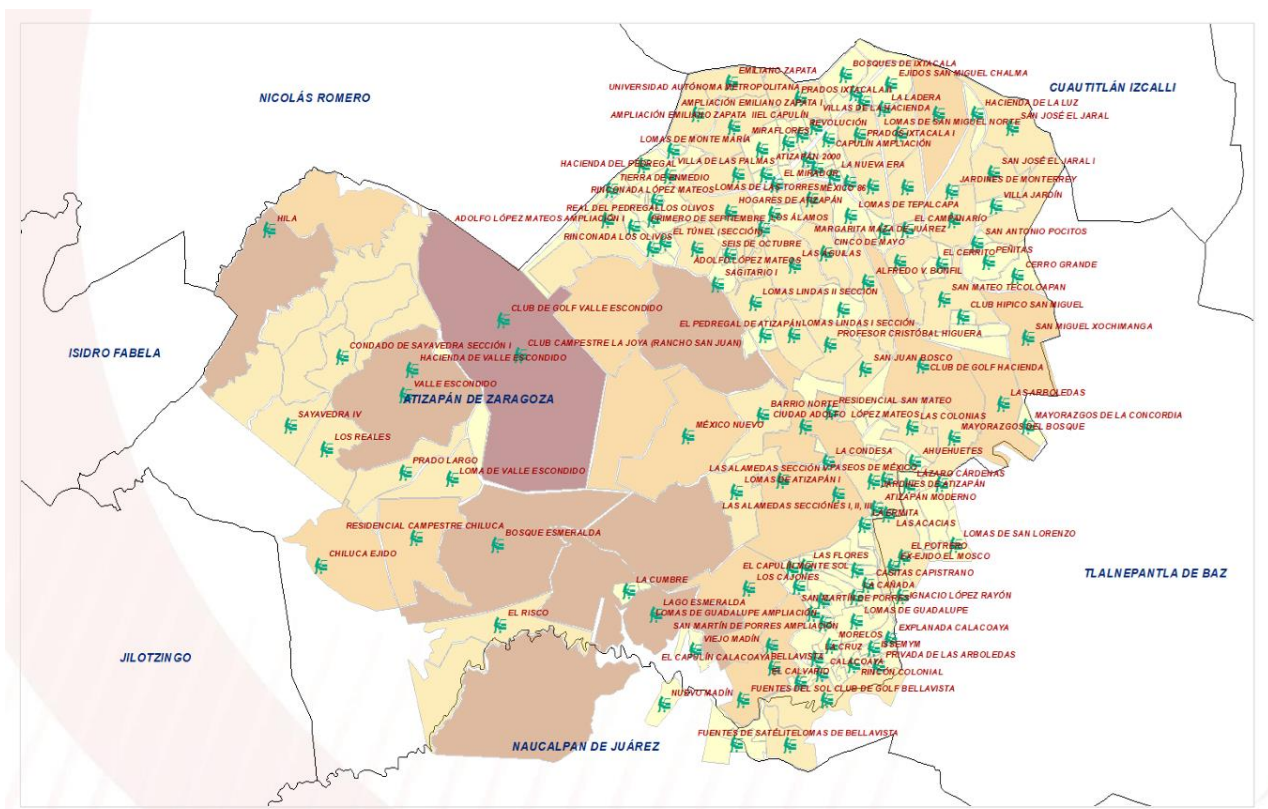
Atizapán, según el plan municipal de desarrollo urbano del gobierno de Atizapán de Zaragoza (2021).

Mapa I. La zona metropolitana y los municipios que lo conforman



Mapa 1. Obtenida de GAZ (2022, enlace)

Mapa II. Municipio de Atizapán de Zaragoza.



Mapa 2. Obtenido de cuaderno 12 del ayuntamiento de Atizapán de Zaragoza, 2021.

d) Objetivos del plan de comunicación

Objetivo general.

Contribuir desde el campo de la comunicación a implementar estrategias de cultura ambiental urbana para informar y sensibilizar a la población de Ciudad López Mateos, en la mitigación y percepción del cambio climático.

Objetivos Específicos

1. Realizar un análisis situacional para identificar percepciones, barreras y oportunidades relacionadas con la adopción de prácticas ambientales, las estrategias más efectivas e implementar una permacultura en el entorno urbano.
2. Determinar los canales para difundir contenidos multimedia, educativos y culturales, que promuevan la conciencia sobre el cambio climático.
3. Diseñar y ejecutar una campaña de información dirigida a la población de Ciudad López Mateos de posibles soluciones ambientales (orgánico)
4. Promover la integración de conceptos de desarrollo sustentable en la vida cotidiana de los residentes mediante talleres, eventos y colaboraciones con actores locales clave (escuelas, negocios, gobierno), para fomentar una nueva perspectiva de desarrollo sustentable.

e) Breve descripción del contenido del plan

En la primera parte del planteamiento del problema se explicará detalladamente el contexto sociocultural de la comunidad de Ciudad López Mateos, ubicada en Atizapán de Zaragoza. Se analizará cómo las rutinas y hábitos cotidianos de sus habitantes contribuyen a la construcción de su problemática ambiental. Este análisis permitirá comprender las dinámicas locales que dificultan la adopción de prácticas sostenibles y la participación ciudadana en iniciativas ambientales.

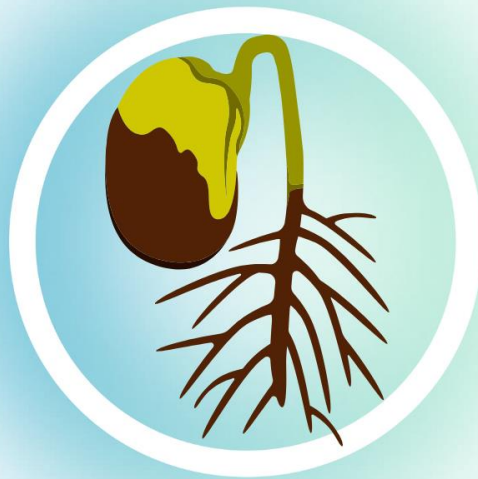
Se realizará un análisis social del cambio climático desde diferentes perspectivas, lo que permitirá deconstruir los significados asociados a conceptos como la huella de carbono y los gases de efecto invernadero, revelando cómo estos términos son interpretados por diferentes sectores de la población y a partir de esta comprensión, se planteará la urgente necesidad de transformar las estrategias de tratamiento mediático sobre temas ambientales.

Para realizar el diagnóstico, se presentará una revisión exhaustiva de literatura científica que servirá para comprobar la falla en la percepción de la audiencia y de esta manera obtener mediante una investigación mixta las estructuras de comunicación aplicadas al tema ambiental y sus percepciones sociales. Este análisis permitirá caracterizar el tipo de sociedad que se está estudiando en términos de consumo mediático, receptividad a mensajes ambientales y disposición para la acción colectiva.

En la propuesta estratégica del plan de comunicación, se implementará nuevos procesos informativos en Atizapán de Zaragoza, que sean más eficaces a través de una campaña que incluya productos de comunicación, tratando de ser estrategias comunicativas más eficaces y adaptadas al perfil de la población adulto y joven. Que sensibilicen a jóvenes a participar en actividades ambientales, atrayendo a la mayor cantidad de personas de la edad a participar en actividades ambientales, implementando una app final que incluya toda la campaña para promover hábitos que cumplan con una accesibilidad económica y social.

Capítulo 2.

Planteamiento del Problema



2.1 Presentación del problema social que abordará

El cambio climático y la degradación ambiental representan desafíos globales que afectan a comunidades en todo el mundo. En México, estos problemas se

manifiestan de diversas formas, desde eventos climáticos extremos hasta la contaminación urbana. Un caso particular que ilustra esta problemática se encuentra en la Ciudad Adolfo López Mateos, ubicada en el municipio de Atizapán de Zaragoza, Estado de México.

Contexto Microsocial.

A nivel nacional, México ha vivido una secuencia de acontecimientos climáticos severos que han impactado su economía y sociedad. La sequía de 2022, por ejemplo, tuvo repercusiones significativas en varias regiones del país, según informes del Banco de México (2022). Estos fenómenos climáticos extremos no solo afectan la disponibilidad de recursos naturales, sino que también ponen en riesgo la salud pública, especialmente en el contexto de crisis sanitarias como la reciente pandemia, donde el acceso al agua se volvió crucial (Jiménez, 2021).

III. Incendio en Ciudad López Mateos



Imagen 3. Alicia Rivera, obtenida de Milenio Noticias, 2021.

IV. Inundación en Ciudad López Mateos, Coporo.



Imagen 4. Rebeca Jiménez, obtenida de El Universal, 2021.

En el Estado de México, la situación se agrava por el consumo desmedido de agua, como lo señala la Dirección General de Operaciones y Atención a Emergencias (2022). Este problema no solo amenaza la sostenibilidad de los recursos hídricos, sino que también aumenta la vulnerabilidad de la población ante futuras crisis sanitarias y ambientales.

Enfocándose en la Ciudad Adolfo López Mateos, se observan desafíos ambientales más amplios. La ciudad enfrenta lo que Patricia Venegas (2022) describe como un posible colapso urbano, producto de múltiples factores de contaminación y degradación ambiental. Julio Constantino Valdivieso, presidente del colegio de ingenieros ambientales, identifica tres problemas principales que aquejan a la ciudad: la descarga de residuos contaminantes en la presa Madín, la falta de reforestación, y la ausencia de tratamientos adecuados para los desechos sólidos.

Estos problemas se han manifestado en eventos concretos que demuestran la vulnerabilidad de la zona ante el cambio climático. En agosto de 2021, un fuerte incendio en pastizales casi alcanzó áreas pobladas (Rivera Milenio, 2021), mientras que, en julio del mismo año, una inundación afectó a 4,000 habitantes en 23 colonias de la ciudad (El Universal, 2021). Estos incidentes subrayan la urgencia de implementar medidas de adaptación y mitigación ante los efectos del cambio climático.

La problemática ambiental en la ciudad se ve exacerbada por la falta de una cultura ecológica y un plan de desarrollo urbano inadecuado. Según continuamosmx (2021), el plan actual no contempla adecuadamente la gestión de residuos sólidos,

lo que ha dado como resultado la contaminación del suelo y cuerpos de agua cercanos. Los ríos se han convertido en canales de desechos y los espacios públicos en vertederos improvisados, evidenciando la necesidad de un enfoque más integral en la planificación urbana y la gestión ambiental.

A nivel municipal, se han implementado algunas medidas para abordar estos problemas. En octubre de 2022, se desarrollaron Unidades de Gestión Ambiental (UGA), definidas por el INECC (2012) como espacios destinados a aplicar lineamientos y protocolos territoriales para gestionar el impacto ambiental. Además, existe una Subdirección de Medio Ambiente, creada en 2020, responsable de diseñar, implementar y evaluar programas de protección ambiental (Bando Municipal de Atizapán, 2022).

Sin embargo, la efectividad de estas medidas se ve limitada por la fragmentación de responsabilidades entre diferentes entidades municipales. La Subdirección de Medio Ambiente, por ejemplo, no tiene control sobre el tratamiento de agua o residuos sólidos, que son gestionados por SAPASA y la Coordinación Social respectivamente. Esta división de competencias dificulta el desarrollo de proyectos integrales para impulsar un cambio significativo.

Las iniciativas actuales de la Subdirección de Medio Ambiente se centran principalmente en la educación ambiental, realizando talleres y presentaciones en instituciones educativas sobre temas como reciclaje y huertos urbanos. Entre colonias, desde 2020 se ha implementado un programa de gestión de árboles que busca mantener un equilibrio entre la tala y la plantación o reubicación de árboles (Mendoza, Jiménez, 2022). Esta iniciativa cuenta con la participación de los vecinos y se apoya en organizaciones comunitarias como las asociaciones de colonos y los Consejos de Participación Ciudadana (COPACI) (IECM, 2019).

V. Fotografía de actividades de la subdirección de medio ambiente en Atizapán.



Evidencia 5. Fuente: Elaboración propia: Guerrero, P. (2023). Actividades de Subdirección de Medio ambiente [Fotografía].

A pesar de estos esfuerzos, persiste una indiferencia social generalizada frente a los problemas ambientales. Los hábitos de consumo, desecho y negligencia en el cuidado de áreas naturales continúan prevaleciendo, lo que sugiere que las medidas actuales no han logrado generar un cambio significativo en la conciencia y comportamiento ambiental de la población.

Contexto Macrosocial

En un contexto más amplio, existen iniciativas internacionales y nacionales que podrían servir de modelo para abordar estos desafíos. A nivel internacional, la Unión Europea (UE) cuenta con el programa Proyectos LIFE, que promueve iniciativas para mejorar la naturaleza, el medio ambiente y la acción climática. (*¿Qué Es LIFE?*, s. f.). A nivel nacional, proyectos como la Reserva Santa Fe en Lerma y la Universidad de la Tierra en Oaxaca ofrecen ejemplos de enfoques integrales para la conservación ambiental y la educación ecológica.

Sin embargo, el panorama global sigue siendo preocupante. El Banco Mundial (2022), reporta un aumento en las emisiones de dióxido de carbono que amenaza la supervivencia de múltiples especies, incluida la humana. La ineficacia de las medidas actuales para abordar estos problemas puede atribuirse, en parte, a lo que se conoce como "narcotización informática"², un fenómeno donde la reproducción

² La narcotización informática es un concepto que describe cómo el exceso de información y el constante bombardeo de estímulos a través de las tecnologías digitales pueden generar una especie de ofuscamiento o adormecimiento mental en los individuos. Es decir, en lugar de fomentar el pensamiento crítico y la participación, esta sobrecarga informativa puede llevar a una pasividad, conformismo y dificultad para procesar la realidad de manera profunda. McLuhan, M. (1964)

constante de mensajes negativos afecta la percepción del tema y puede llevar a una visión distópica que paraliza la acción (Le Guin, 1973).

Para enfrentar eficazmente estos desafíos ambientales, es crucial no solo compartir conocimientos teóricos, sino también promover la aplicación práctica de soluciones. Solo a través de la práctica se pueden identificar los problemas específicos y desarrollar estrategias efectivas para contrarrestar el daño ambiental y promover la conservación. Este enfoque holístico, que combina educación, acción comunitaria y políticas públicas integrales, es esencial para abordar la compleja problemática ambiental que enfrenta la Ciudad Adolfo López Mateos y otras áreas urbanas similares.

La situación ambiental en la Ciudad Adolfo López Mateos refleja una problemática más amplia que afecta a muchas áreas urbanas en desarrollo. La combinación de factores como la contaminación, la falta de planificación urbana adecuada, y los efectos del cambio climático presentan desafíos significativos que requieren una respuesta integral y coordinada. Solo a través de un enfoque que combine la acción local con políticas más amplias y un cambio en la conciencia ambiental de la población, se podrá avanzar hacia una solución sostenible para estos problemas ambientales, a continuación, muestro algunas pruebas visuales de espacios designados para desecho de residuos sanitarios o parques donde los residuos sólidos son habituales.

Evidencia I. Fotografía de lugar afectado por la mala gestión ambiental.



Imagen 1: Elaboración propia: Guerrero, P. (2023) (Fotografía).

Evidencia III. Basura de semanas sin recolectar por el volumen de residuos.



Imagen 3. Elaboración propia: Guerrero, P. (2023) (Fotografía)

Evidencia IV. Foco de inundaciones sin espacios adecuados para la recoleta de residuos sólidos, a las 12:00 pm hora local.



Imagen 4: Elaboración propia: Guerrero, P. (2023) (Fotografía)

2.2 Exposición de la problemática en relación comunicación y cultura.

Evidencia I: Dibujo que promueve el ambientalismo a través del miedo.

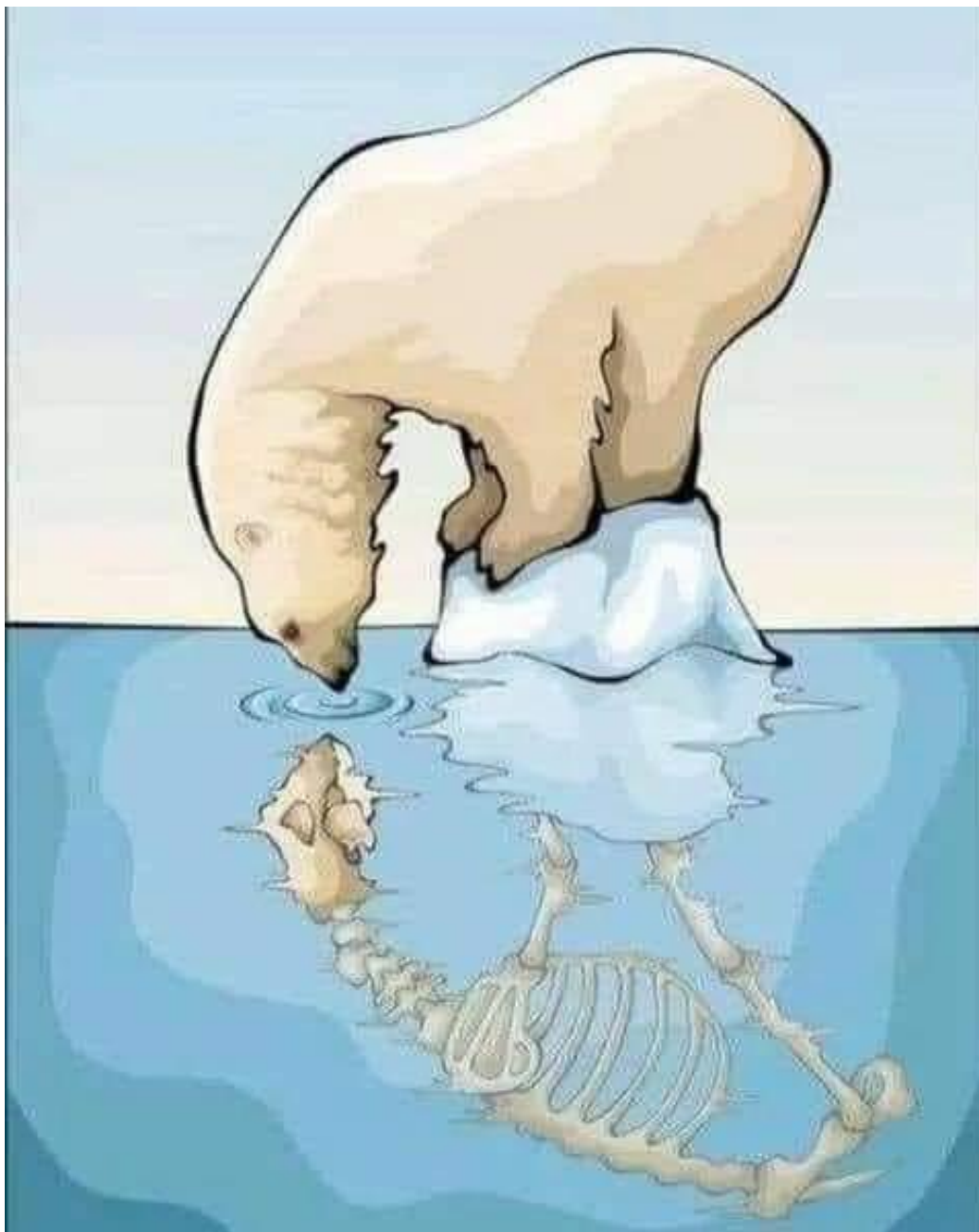


Imagen de redes sociales, obtenida de Somos uno con la tierra, 2024.

Advertir del cambio climático a través de los medios de comunicación presenta una serie de desafíos complejos que influyen significativamente en la percepción pública y la acción colectiva frente a este fenómeno global. Los estudios que se presentan a continuación han revelado patrones importantes en cómo la información sobre el cambio climático es transmitida y recibida por la sociedad.

Investigadores como Boykoff y Smith (2010) han identificado riesgos inherentes en la forma en que los medios abordan el tema del cambio climático. Sus hallazgos sugieren que las percepciones generadas por la cobertura mediática pueden tener un efecto dual, ya sea catalizando o inhibiendo la acción climática. Este fenómeno subraya la importancia crucial de una comunicación cuidadosa y equilibrada.

El impacto emocional de las noticias relacionadas con el cambio climático emerge como un factor determinante en la motivación para el cambio social. Heras (2008)

argumenta que la presentación de noticias negativas sin propuestas de solución tiende a generar apatía en lugar de impulsar la acción. Además, cuando las soluciones se enmarcan principalmente en términos de productos comerciales, esto puede provocar una reacción adversa en el público, que percibe estas propuestas como parte del mismo sistema que originó el problema.

La representación visual del cambio climático desempeña un papel fundamental en la formación de percepciones públicas. Estudios realizados por O'Neill et al. (2013) en Australia, Reino Unido y Estados Unidos han demostrado que ciertas imágenes, particularmente aquellas que ilustran los impactos del cambio climático, pueden efectivamente comunicar la gravedad del problema. Sin embargo, estas mismas imágenes pueden simultáneamente disminuir la sensación de autoeficacia de los espectadores, creando una paradoja en la comunicación.

En el ámbito del activismo, figuras prominentes como Greta Thunberg (2019), han enfatizado la importancia de las redes sociales para generar una conciencia colectiva sobre el cambio climático. Su argumento se centra en la existencia de una obligación moral de actuar frente a esta crisis global. No obstante, la disposición del público a tomar medidas concretas no siempre se alinea con su reconocimiento de la importancia del problema.

Esta discrepancia entre la conciencia y la acción se ilustra claramente en un sondeo realizado por Reuters (2019). Los resultados revelaron que mientras el 69% de los estadounidenses expresaba el deseo de que su gobierno tomara medidas "agresivas" contra el cambio climático, solo un tercio de los encuestados estaba dispuesto a contribuir con \$100 adicionales para apoyar estas acciones.

Estos hallazgos subrayan la complejidad inherente a la comunicación efectiva sobre el cambio climático. Ponen de manifiesto la necesidad urgente de desarrollar estrategias de comunicación que no solo informen al público, sino que también lo motiven a la acción. El desafío radica en encontrar un equilibrio entre transmitir la urgencia del problema y proporcionar mensajes que empoderen a la sociedad, presentando soluciones viables y accesibles.

2.3 Planteamiento teórico o técnico-conceptual del problema comunicativo que atenderá el plan de comunicación.

La permacultura deficiente de los habitantes de Ciudad López Mateos, Atizapán de Zaragoza, se reproduce a través del habitus social, influido por estructuras hegemónicas que generan una percepción negativa en la población y que tiene como consecuencia la negligencia ambiental, lo que impide una transformación efectiva hacia prácticas de permacultura.

2.4 Marco conceptual que sostiene el problema comunicativo y que orienta la investigación.

Cambio Climático

Para Palmar Pérez, E. (2017) la OMM (Organización Meteorológica Mundial) abarca todas las formas de inconstancia climática sin importar su nivel estadístico o causas físicas.

La definición por sí misma apela a distintos eventos que la hacen evidente, como el Polen Fósil, que describe como el clima es una causa de los cambios observados en la vegetación, con la cual la abundancia o carencia de polen de cada especie ligada a este factor. (Bernabéu 1993,5)

Otra estructura de definición está bajo los hallazgos de Dr. James Austin (2007) que describe como los sedimentos del mar como muestra el cambio del clima gracias a las especies marinas que se encontraron en cada capa.

Desde los planteamientos de Ayllón (2003), el cambio climático tiene causas naturales debido al incremento de las manchas solares a través de ciclos cada 11 años. Utiliza la teoría de Milankovitch para tomar en cuenta parámetros orbitales en el cambio del clima, como la precesión de los equinoccios, la inclinación de la tierra y excentricidad de la órbita.

De igual forma, las causas antropogénicas se muestran como incremento del bióxido de carbono, metano, ozono y óxidos de nitrógenos mediante las actividades industriales, deforestación y sobreexplotación de pastos, creciente urbanización y expansión de la mancha urbana.

Su evolución espacial y temporal ha creado distintas transformaciones que han adecuado el ambiente y la vida en función de la Extinción o Génesis de nuevas formas de vida, sin embargo, a lo largo de la historia geológica de la tierra se ha determinado que el funcionamiento de la naturaleza ha presentado cambios de clima.

Permacultura

Mollison (1991 p:1), uno de los fundadores de la Permacultura, la describe como "una disciplina dedicada al diseño ecológico de áreas productivas capaces de sustentar comunidades, familias e incluso regiones de un modo integral, reciclando nutrientes, reutilizando residuos sólidos, y aprovechando la energía de los residuos que desechamos". Esta definición subraya la naturaleza multifacética de la Permacultura y su énfasis en la integración de sistemas.

Una disciplina que surgió a finales de la década de 1970 se ha establecido como una respuesta proactiva a los desafíos ambientales y sociales contemporáneos

(Ferguson & Lovell, 2014). Este enfoque holístico se define como un sistema de diseño que aplica principios ecológicos para la planificación, desarrollo, mantenimiento y organización de entornos sostenibles (Holmgren, 2002).

Los principios fundamentales de la Permacultura abarcan diversos aspectos de la vida sostenible. Estos incluyen la producción de alimentos mediante métodos biointensivos en huertos urbanos, la utilización de energías renovables como la solar, el diseño de paisajes artificiales, y la construcción de estructuras utilizando materiales reciclados o residuos sólidos (Rhodes, 2015). Además, la Permacultura promueve la organización de infraestructuras sociales para la gestión eficiente de residuos y la implementación de ciclos de materiales que fomenten un uso sostenible de los recursos a nivel ecológico, económico y social (Hathaway, 2016).

Un aspecto crucial de la Permacultura es su enfoque en la reutilización y reciclaje de residuos. Este enfoque no solo beneficia al medio ambiente al reducir la cantidad de materiales que terminan en vertederos, sino que también ofrece oportunidades para la innovación en la construcción y el diseño (Lehmann, 2010). Por ejemplo, la utilización de residuos en la construcción de viviendas demuestra el potencial de este enfoque para abordar necesidades básicas de manera sostenible.

La Permacultura se basa en el principio de que la creciente demanda de materias primas naturales y los problemas asociados con la eliminación de residuos deberían motivar a las personas a adoptar prácticas más ecológicas (Holmgren, 2002). Estas prácticas no solo preservan el entorno, sino que también pueden generar oportunidades económicas a través de actividades de reciclaje y reutilización (Hathaway, 2016).

En conclusión, la Permacultura ofrece un marco integral para abordar los desafíos ambientales y sociales actuales, promoviendo un enfoque sostenible y regenerativo para el diseño y la gestión de sistemas humanos.

En el libro “La Ecología de los Medios”, propuesta por el filósofo canadiense Marshall McLuhan (1964), explora la profunda influencia de los medios de comunicación en la sociedad. McLuhan no solo se enfoca en el contenido que transmiten los medios, sino también en el medio en sí y cómo este da forma a nuestra percepción, pensamiento y comportamiento.

Su uso con la antropología constituye un concepto normativo que se asocia directamente con la cultura (Julian H. 1995) parte de la aplicación en un espacio como Ciudad López Mateos se estructura a partir de las instituciones, que brindan las herramientas para construir una difusión apropiada.

Habitus

Desde la perspectiva estructuralista. Según Bourdieu, la construcción de nuevos hábitos implica la constitución de un esquema generador y organizador de prácticas sociales, percepciones y apreciaciones, tanto propias como de otros agentes (Bourdieu, 1989:33; 1997, P: 53 a 90).

En Ciudad López Mateos, la falta de participación ciudadana frente a la contaminación urbana evidencia una falla organizacional e institucional. Esta situación se atribuye a una rutina gubernamental que carece de reglas estrictas y controladas, dando como resultado la ausencia de una estructura capaz de guiar las acciones de la población.

Hegemonía

Hegemonía para Antonio Gramsci es importante analizar cómo los discursos dominantes (medios, instituciones, gobierno) moldean y mantienen actitudes conformistas o indiferentes ante los problemas ambientales.

Heras Hernández (2023), argumenta que el cambio climático se presenta como una fuente de noticias negativas sin solución, generando poca motivación para el cambio social. Las posibles soluciones se perciben negativamente, influenciadas por el capitalismo y los mercados.

Desde la teoría crítica, los discursos hegemónicos (en medios, educación o política local) refuerzan esta visión al no promover activamente una conciencia ambiental crítica, manteniendo así el statu quo, La hegemonía cultural impone una visión en la que el deterioro ambiental es percibido como inevitable o no prioritario.

2.5 Delimitación de la problemática con relación al tiempo-espacio-sujetos.

La vulnerabilidad de Ciudad López Mateos ante catástrofes naturales en Atizapán de Zaragoza durante 2024 y periodos anteriores está determinada por su ubicación en un valle (INEGI, 2001). Este contexto, sumado a comportamientos inadecuados de manejo de residuos por parte de la población adulta, configura una problemática socioambiental definida.

La mayoría de las catástrofes ocurridas en durante 2021 y en años anteriores dentro de Atizapán de Zaragoza han afectado a Ciudad López Mateos de manera directa o parcial, estos se deben a que está ubicada en un valle. (INEGI,2001 P:13)

Mapa: Mapa Geológico de Ciudad López Mateos dentro de Atizapán

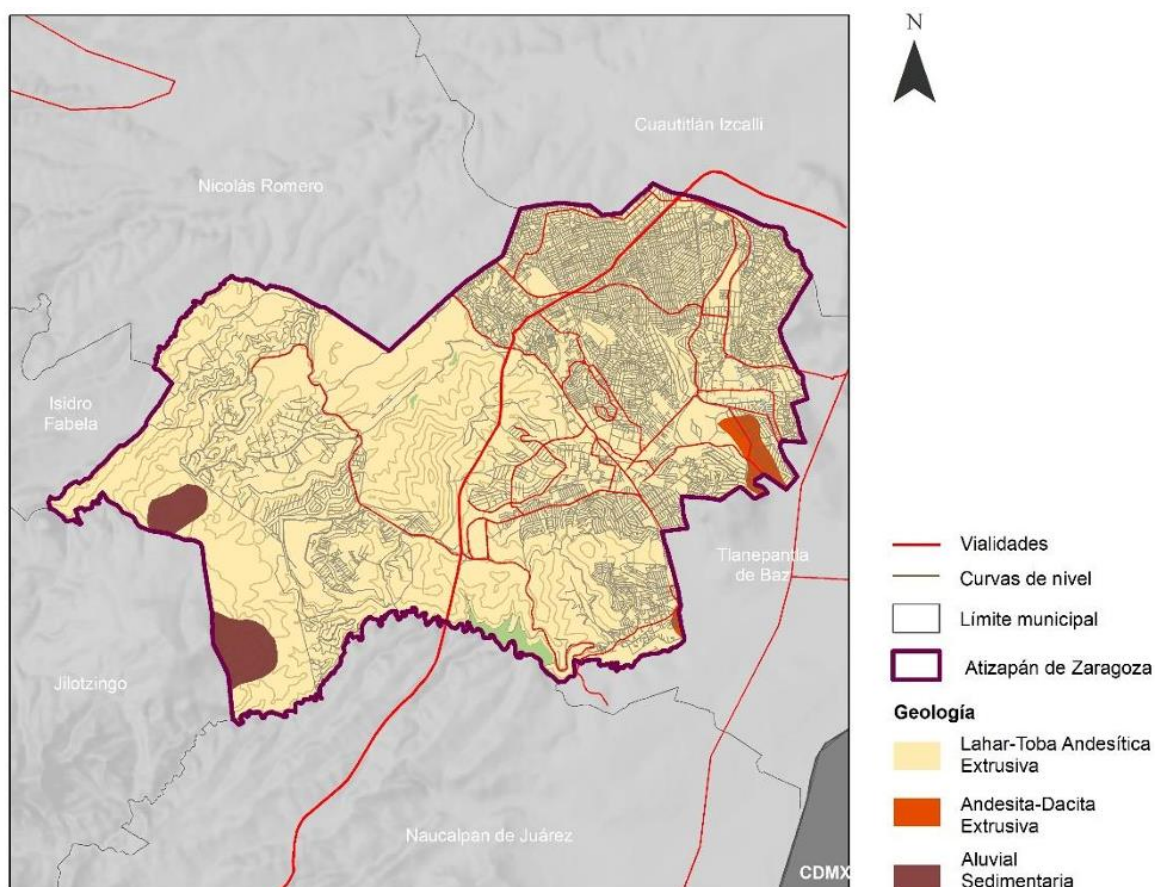


Imagen 2. Obtenido de GAZ, (2022).

La población adulta es la causante mayormente del mal tratamiento de los residuos sólidos, por sus malos hábitos de consumo, las evidencias marcan que, debido a la falta de responsabilidad colectiva, se requiere un tratamiento hacia el cambio social.

Según datos del INEGI (2020), el 92.3% de las viviendas de Atizapán de Zaragoza disponen de celular, mientras que el 73% disponen de acceso a internet.

La forma en la que perciben el cambio climático en redes sociales es de suma importancia para contribuir de manera más directa a un cambio social, ya que, por la amplia difusión y consumo de redes como TikTok o Facebook, se presenta como una oportunidad de promover cultura ecológica.

2.6 Pregunta de investigación desde el problema comunicativo.

¿De qué manera la estructura hegemónica incide en el hábitus de la población de Ciudad López Mateos, de Atizapán de Zaragoza y qué estrategia comunicativa efectiva se requiere para ayudar a sensibilizar e informar sobre los efectos del cambio climático?

2.7 Sustento teórico desde la comunicación.

Comunicación

Para Marta Rizo, la comunicación es definida como comunicaré de la voz latina que tiene como significado intercambiar, compartir, poner en común. (Rizo, 2009)

La comunicación entre personas logra satisfacer las necesidades, culturales, sociales, biológicas y cognitivas, así como también es un proceso que es indispensable para la solución de problemas. Este proceso a partir de la cultura se asocia a la interculturalidad, la cual depende de un intercambio de factores simbólicos asociados al planteamiento del tema a tratar. (Rizo, 2013 p. 26-42)

Comprende tanto la captación de circunstancias ambientales como la de cada uno de los objetos, se asocia también a la cognición, pero ambas concepciones están relacionadas. (Allport, 1974 p.7-8)

Para M. Vargas (1994), existe un problema cuando asociamos el concepto al plano sociocultural, ya que es confundida por su carácter biocultural, porque depende de los estímulos físicos como por las interacciones, lo que se presta a malinterpretar la concepción de percepción a grupos sociales con capacidades físicas que indiquen más o menos evolucionadas, una implicación que termina siendo racista.

Percepción

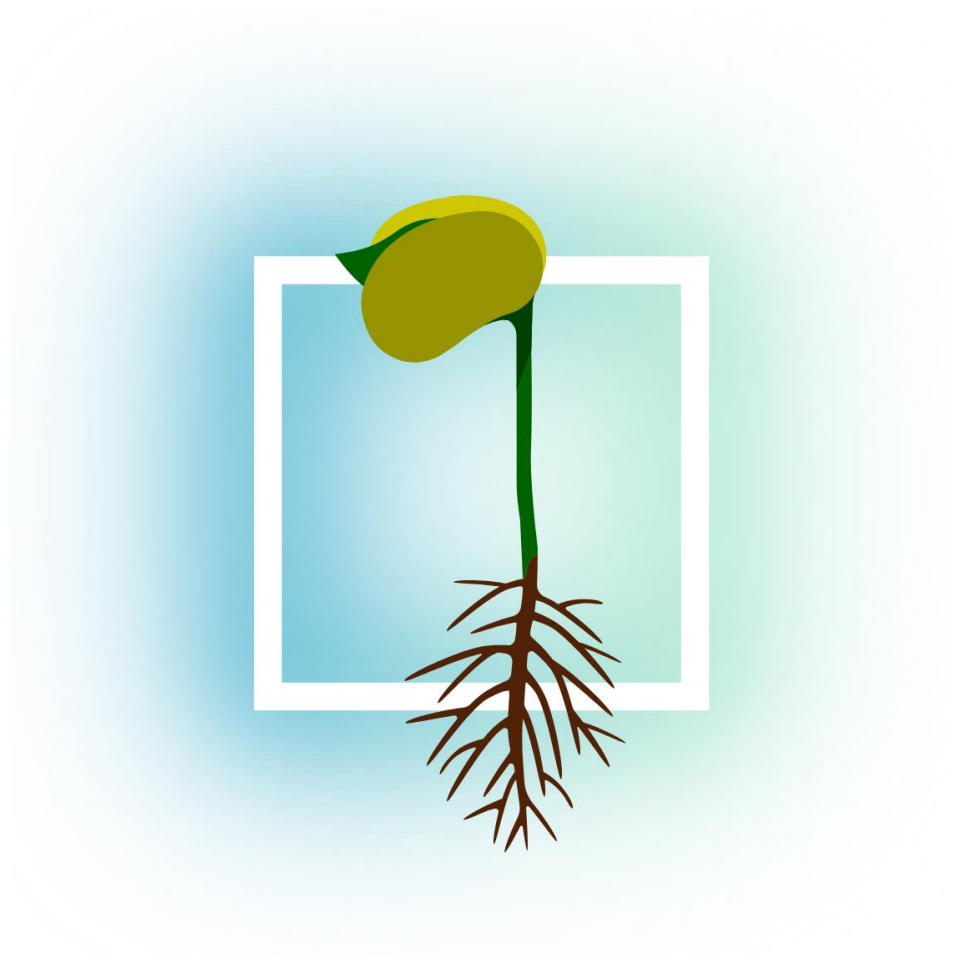
La construcción de una nueva percepción sobre el cambio climático depende del proceso mediático aplicado al tema. Rizo (2013) sostiene que la interacción es siempre susceptible a la afectación de sus elementos simbólicos, lo que implica que la manera en que los medios representan el fenómeno, a través de imágenes, narrativas y marcos interpretativos, condiciona la comprensión y la respuesta social ante la crisis ambiental.

La autora enfatiza que los símbolos mediáticos (como el derretimiento de glaciares o las protestas climáticas) no son neutros, sino que operan como dispositivos de significación que pueden reforzar tanto la alarma como la indiferencia. Por ejemplo, la repetición de discursos catastrofistas sin contextualización, critica Rizo (2013), puede generar "parálisis simbólica" (p. 48), donde la audiencia percibe el problema como lejano o irreversible. En contraste, estrategias comunicativas que vinculan el cambio climático con experiencias cotidianas —usando metáforas pedagógicas o testimonios locales— facilitan una apropiación más crítica del tema.

Estudios realizados en Australia, Reino Unido y Estados Unidos sobre el efecto de diversas representaciones visuales en la predisposición al compromiso activo frente al cambio climático revelan que ciertas imágenes, especialmente las relacionadas con impactos, transmiten la importancia del tema, pero simultáneamente socavan la sensación de autoeficacia de los lectores (O'Neill, Boykoff, Niemeyer & Day, 2013).

Capítulo 3.

Diagnóstico



3.1 Antecedentes y contexto comunicativo del problema o nicho de oportunidad identificado.

De acuerdo con el análisis situacional, interno y externo presentado, el municipio de Atizapán de Zaragoza, cuenta con una importante relevancia tanto económica como demográfica. Su cabecera municipal es Ciudad López Mateos y a lo largo de las últimas décadas, el municipio ha experimentado un acelerado crecimiento urbano, además de una expansión desordenada, derivada de procesos de urbanización irregulares y una planificación territorial limitada. Este fenómeno ha provocado una presión considerable sobre los recursos naturales locales, así como el deterioro de su entorno ecológico.

Históricamente, Atizapán de Zaragoza ha sido un punto de conexión entre zonas rurales y urbanas; sin embargo, esta transición ha conllevado impactos ambientales significativos. Entre ellos destacan la pérdida de áreas verdes, donde se ha identificado un grave déficit de conservación de espacios públicos naturales, con apenas 0.29 m² por habitante en 2010, muy por debajo de las recomendaciones internacionales de entre 9 y 12 m² por habitante (Pérez Paredes & Martínez Rodríguez, 2016). Asimismo, se ha reportado la contaminación de cuerpos de agua, como el canal de Atizapán y el río Tlalnepantla, debido a descargas de aguas residuales provenientes de rastros, fábricas y viviendas (Kuri Molina, s.f.). El manejo de residuos sólidos urbanos también presenta deficiencias; se estima una producción diaria de aproximadamente 800 toneladas de basura, gran parte de la cual no se recicla y termina en rellenos sanitarios que se acercan a su capacidad máxima (Planeación y Programación, 2016). Además, la carencia de políticas públicas ambientales efectivas ha sido señalada como una causa del desequilibrio entre espacios públicos y privados, donde intereses particulares han influido en la planificación urbana en detrimento del bienestar colectivo (Pérez Paredes & Martínez Rodríguez, 2016). En consecuencia, estos problemas afectan tanto la salud pública como la calidad de vida de los habitantes del municipio.

De acuerdo con documentos oficiales del Ayuntamiento de Atizapán de Zaragoza, la misión del gobierno municipal, es crear y aplicar programas, con la participación ciudadana, para elevar la calidad de vida de los habitantes en los ámbitos educativo, cultural, artístico y deportivo.

La visión es lograr un desarrollo municipal integral a través de la gestión sustentable del desarrollo económico y la protección del medio ambiente.

La filosofía se basa en el respeto a la dignidad humana, la equidad y la solidaridad, con el objetivo de construir una comunidad solidaria y protegida. (Zuñiga, 2013)

A pesar de las metas establecidas en la misión y visión municipal, existe una desconexión evidente entre la narrativa institucional y las percepciones, prácticas y conocimientos cotidianos de los ciudadanos en torno al medio ambiente. El problema ambiental en Atizapán no radica únicamente en la carencia de infraestructura o recursos, sino también en una brecha comunicativa entre el gobierno y la población.

Estado del arte

Francisco Heras Hernández (2008), propone en su artículo científico "Una de acción: El tratamiento mediático de las soluciones al cambio climático", investiga las causas del escaso interés público en este tema. El estudio analiza cómo la cobertura mediática del cambio climático influye en la percepción y respuesta social.

Heras Hernández (2008) señala que los artículos periodísticos sobre el cambio climático tienden a definir el problema de manera que retrasa la respuesta social, limitando el tiempo de reacción y el proceso de adaptación. El autor argumenta que la presentación del cambio climático como una serie de noticias negativas sin solución genera poca motivación para el cambio social, con las posibles soluciones percibidas negativamente debido al capitalismo y los mercados.

La hipótesis propuesta sugiere que las características sociales dependen de una estructura simbólica para desarrollar la definición de conceptos o individuos. Las búsquedas locales ayudan a definir lo que más se aproxima a la construcción mental de una idea y lo que despierta interés o preocupación.

El estudio se basa en el análisis del consumo local español de iconografía, utilizando palabras clave y tres estudios de opinión realizados en 2008, 2010 y 2012. La pregunta central, "¿cuál es el primer pensamiento o imagen que le viene a la cabeza cuando escucha hablar de cambio climático?", reveló que las respuestas se relacionaban más con las consecuencias que con las causas.

Los hallazgos indican la existencia de medidas públicas y políticas orientadas a mitigar, más que a contrarrestar, la huella de carbono. Sin embargo, se observa una falta de procesos de comunicación efectivos sobre el tema.

La investigación halló una gran cantidad de imágenes relacionadas con las consecuencias ocasionadas por el cambio climático, con escasas evidencias de soluciones. Solo al buscar específicamente "soluciones al cambio climático" aparecen imágenes relacionadas, aunque limitadas. El autor destaca que las

imágenes de independencia energética refuerzan la sensación de que es posible realizar un cambio.

Adicionalmente, se menciona el artículo científico "Del cambio climático al cambio social" de Raúl Magallón Rosa, que analiza las transformaciones mediáticas en la representación del cambio climático.

El artículo analiza una serie de contextos que pertenecen al interés del desarrollo mediático y la agenda setting que resulta elaborarse como respuesta y solución mediática al cambio climático, la intención es entender la concepción de las personas y desde la visión del consumidor.

Describe que a partir de una inexistencia de la utilización del concepto "cambio climático" dentro de los medios de comunicación se realiza el proceso de introducción, dentro de las herramientas mediáticas de la comunicación ya sea en televisión radio o periódico y de esta manera se influye en la sociedad su existencia e importancia.

El artículo nos da algunas premisas para entender y comprender el estudio de la respuesta mediática, a través de situaciones y textos asociados al cambio climático.

Para lograrlo, se analiza un documental que brinda premisas a partir de los temas científicos relacionados con el cambio climático. El documental se denomina como una verdad incómoda del autor. Qué nos brinda premisas orientadas a la importancia de los conceptos de visibilidad de Thomson en 1998, entre otros autores.

Rogelio Fernández Reyes (2015), subraya la posible causa a través del artículo Intoxicación en la comunicación del cambio climático, mitigación y adaptación, este estudio habla de un término llamado intoxicación, aplicado al desarrollo de cambio climático, y su representación dentro de lo que también llama el punto focal, donde se describe lo que se dice, se hace y ocurre, dentro de la audiencia española.

Estudia de manera metodológica la sobrecarga de información mediática, donde obtenemos información relacionada con la población española, la cual nos brinda una idea de cuáles son los intereses dentro del tema de cambio climático definiendo por partes a que nos referimos con cambio climático y como esto se conceptualiza dentro de las estrategias de los consumidores y como los medios de comunicación definen esta información.

El objetivo es describir la intoxicación a través del análisis del contenido de una noticia sobre el aumento de la temperatura del periódico El país para conocer si existe intoxicación como fenómeno social periodístico.

Para el artículo, el desarrollo de la tecnología científica en los tiempos ha generado una explosión en el volumen de conocimientos que fluyen a través de estas, lo que nos brinda problemas sociales a través de las consecuencias de la sobrecarga de infoxicación.

Para definir el nivel de infoxicación se analiza tanto el protagonismo del punto focal, qué es la noticia en varios artículos y cómo se aborda, además de incluir cómo responde la sociedad a los anuncios y a la nota de aumento de temperatura.

De acuerdo con Rogelio Fernández Reyes, en un artículo publicado el año 2015, "la comunicación de la huella de carbono como herramienta ante el cambio climático" (Fernández, 2015) analiza el tratamiento mediático sobre la huella de carbono, en la prensa española, se presenta como una herramienta para cuantificar las emisiones de gases de efecto invernadero.

Ante la extralimitación del cambio climático frente a su causa de ¿qué son los gases de efecto invernadero?, se impone una reacción de la especie humana íntimamente relacionada con los límites es decir existe una dificultad para asumir los límites en un modelo capitalista consumista que convierte en irreal la posibilidad de reducir sustancial y sostenida mente las emisiones de gases de efecto invernadero.

Para lograrlo se efectúa un análisis de contenido de relatos de 4 diarios generalistas en España, de mayor tirada desde 2007 hasta la fecha de publicación del artículo.

Usa expresiones representativas asociadas al cambio climático. Observa términos y orígenes. La búsqueda se define dentro de la característica "huella de carbono". Analiza el tratamiento mediático de la expresión mediante buscadores, su sintaxis y representación.

En el artículo llamado El cambio climático, ¿ficción o realidad?... una percepción desde la comunidad internacional realizado por Pérez Palmar Edwain se enfoca en asumir la existencia del cambio climático para determinar evidencias del tema lo que pretende dar un énfasis en su ser un estudio descriptivo. (Palmar:2017)

Investiga el funcionamiento del comportamiento climático. Examina la percepción de la comunidad internacional. La definición varía según intereses personales. Ayuda a estructurar informes y conocimiento sobre cambios climáticos inducidos. Define estos cambios desde la estructura del tiempo geológico. El carácter inducido requiere atenciones locales y regionales.

La hipótesis dice que el cambio climático existe, pero ¿qué o cuáles son los planteamientos de los expertos que deben existir dentro de los análisis científicos?, para que sean evidencia de que dicho argumento existe y fundamentalmente la necesidad de combatirlo es real. (Palmar:2017)

En el interior de su metodología se analizaron documentos para crear argumentos, una postura crítica de los autores e instituciones, usando la premisa de que la comunicación de dos o más teorías es un producto de la fase de revisión documental que refiere al mismo tema que se estudia.

Cuando se hicieron los hallazgos se entiende que encontramos un escenario donde los componentes geográficos como la atmósfera o el bióxido de carbono conviven de manera compleja y entendemos que el cambio climático es un sistema natural que siempre existirá, pues, responde a los estímulos de factores variados como volcanes o mares y sus procesos pueden ser afectados gracias a la mano del hombre.

De acuerdo con Bernardo Díaz Nosty lleva a cabo un artículo llamado Comunicación, Cambio climático y crisis sistémica, aproximación a la construcción interdisciplinaria de un nuevo paradigma en el cual efectúa un análisis sobre la relación comunicación cambio climático para conocer los ajustes sociales que tiene la gravedad y el alcance los objetos de estudio para poder aproximar una colaboración interdisciplinar.

En su hipótesis se plantea que los medios de comunicación sufren una ineficacia a causa de una sociedad y un sistema capital en crisis, existen entonces una necesidad de explicarlo y construir un nuevo paradigma.

La metodología se hace un análisis del contenido de algunos textos que, específicamente como los medios, generan premisas que alimentan las estructuras sistémicas.

En sus observaciones críticas y afirma que estos procesos requieren estudios que aporten soluciones y no solo opiniones, lo que de alguna forma aporta de manera más positiva.

Un estudio demográfico de Diana Esmeralda Q. Benítez (2013) llamado Las ciudades y el cambio climático el caso de la política climática de la ciudad de México, analiza la política climática de la ciudad de México quién con el objeto de formar un antecedente dentro del marco institucional internacional y nacional también se abordan las características de la política ambiental del distrito federal en materia de emisiones y vulnerabilidad para presentar y analizar las estrategias de mitigación del cambio climático.

La hipótesis está asociada a las limitantes que obstaculizan que los instrumentos de las instituciones aplicadas al problema influyan en la solución del problema del cambio climático local e internacional.

Para lograr la metodología se realizan cuadros comparativos de vulnerabilidad al cambio climático en el distrito federal y también se estudian las políticas climáticas en el contexto de la política ambiental de la Ciudad de México hay una serie de cuadros comparativos relacionados con la reducción de emisiones en el distrito federal del año 2008 al 2011 y hay un cuadro comparativo de reducción de emisiones por programa en el distrito federal.

Dentro de los hallazgos se confirmó que el cambio climático se define como uno de los problemas ambientales más importantes del siglo que ocupa un lugar especial en la agenda nacional e internacional local y qué afecta en general a la mayoría de los habitantes del distrito federal se vuelve un riesgo para la vida humana la economía y los ecosistemas y por ello es necesario e imperante que exista una solución posible dentro del marco de las instituciones y las infraestructuras.

De acuerdo con José Luis Tejeda Oliver (2011, 04), en el estudio de política exterior, instrumentos contra el cambio climático hace análisis exhaustivo sobre el Protocolo de Kioto como una respuesta a la mitigación del cambio climático. Aquí se realiza una serie de verificaciones y análisis del contenido de dicho protocolo.

El primer informe del Panel Internacional del Cambio Climático fue en 1999 y avisa a la ONU sobre un peligro real que supone el cambio climático, en ese año iniciaron las negociaciones con ciertos países para llevar a cabo el protocolo Kioto que en este caso pretende solucionar gran parte de la problemática.

Para analizar el protocolo Kioto fue necesario hacer una observación exhaustiva tanto del papel en proyectos MDL que refiere a Mecanismos de Desarrollo Limpio que son proyectos que llevan un ciclo en países en desarrollo para poder contemplar y desarrollar un sistema que pueda mitigar el cambio climático.

Los mecanismos de desarrollo limpio han servido para poderle dar forma a muchas cosas que hacemos en la actualidad y de las cuales no nos damos cuenta, sin embargo, a pesar de esto muchos de estos factores relacionados a los mecanismos mencionados tienen que ver con el desarrollo de energías limpias cosa que casi no se hace o se aplica en la vida cotidiana y lo que también puede incluso beneficiar a algunas empresas privadas, pero que a su vez complica la integración a sociedades tercermundistas o de otro tipo, esto a su vez, retrasa el desarrollo de estos mecanismos y nos limita para poder solucionar el problema.

En la opinión de Fernando Gutiérrez junto con Ramon Arnan, realizaron un artículo con el nombre El efecto del cambio climático y la transición energética sobre el sector financiero y la relación al desafío por parte de la Unión Europea. Donde hablan de un desafío dentro del cambio climático y esta amenaza también en parte

llega a afectar a los países de primer mundo, los cuales muchas veces son importantes dentro de los que cabe para el ecosistema institucional europeo.

Para Gutiérrez y Arnan (2022), existen distintas autoridades, entre las que se encuentran los principales reguladores supervisores, los cuales ya llevan mucho tiempo desarrollando ideas teóricas para entender el efecto del cambio climático y la transición energética sobre la economía europea.

Según sostiene (G. y A.:2022) dicen que hay una relación con los cambios climáticos y los cambios de temperatura puede incluso agregarse el estrés hídrico, el estrés térmico, la alta variabilidad de la temperatura, el deshielo del permafrost, incluyendo otra serie de cambios o fenómenos naturales relacionados con el viento el agua o la Tierra estos riesgos de transición se pueden materializar en problemas a gran escala que afectan económicamente a los países.

Existe un desarrollo actualizado del plan de acción de finanzas sostenibles los cuales son importantes para poder darle forma a la estructura económica de la Unión Europea, pero de esta misma manera se tienen que agregar otras estructuras nuevas que ayuden a poder facilitar la necesidad de un cambio incluso existe una reagrupación en los planes que tienen con la estructura general de las acciones del cambio climático haciendo o tratando de buscar la forma de hacerlo mucho más dinámico y fácil de trabajar.

El artículo comunicación y cambio climático triangulación del discurso hegemónico medios del discurso crítico y del discurso creativo de Carlos Lozano Ascencio, nos indica que debido a que los medios de comunicación son las principales fuentes de información para casi todo y todos los medios de comunicación han conseguido convertirse en la principal fuente de información cuando se habla sobre el seguimiento de un caso relacionado con el cambio climático.

Esto vuelve relevante el riesgo planetario que simboliza el cambio climático, pero dentro del discurso no se constituye un objeto de análisis al que habitualmente se recurre para conocer las audiencias y el significado que se le da a esta expresión qué es el cambio climático.

La hipótesis indica que debe de existir una triangulación metodológica para el discurso hegemónico del cambio climático dentro de los medios informativos como la televisión, el radio, etcétera.

En este caso se realizó una triangulación de definición relacionada con el discurso hegemónico el discurso de los expertos y el discurso alternativo para poder definir una estructura de una representación colectiva asociada al cambio climático que estructure la forma y la posición más eficaz que se le da a esto.

En los resultados podemos observar que existe una serie de acciones de las cuales corresponden tanto los jóvenes y las personas expertas que tratan nuevamente de generar no solo una opinión pública a través de los medios de comunicación sino también acciones experimentales o interdisciplinarias que tratan de mitigar y hacer notar la estructura general del consenso del cambio climático y lo que simboliza en un problema social humano la complejidad del fenómeno indica que no está claro qué es lo que simboliza el cambio climático a pesar de la explicación científica porque esto también incluye la respuesta social climática y la información falsa o negativa.

Sabemos que los medios de comunicación imponen un discurso de manera hegemónica sobre las problemáticas que nos puede causar el cambio climático Y de la misma manera también deja apartado los agentes sociales como el gobierno e instituciones y empresas que son los principales móviles del calentamiento global tenemos un problema social al cual no enfrentamos de boca o de cabeza o de raíz, gracias a que no conocemos los principales agentes de cambio o podemos llegar a subestimarlos.

3.2 Estrategia metodológica para la búsqueda de información

La estrategia metodológica propuesta para la búsqueda de información en este proyecto se fundamenta en el análisis de la estructura y su respuesta al contexto social. Se plantea la implementación de una metodología mixta, integrando enfoques sociales con datos cuantitativos concretos. Este enfoque dual facilita la comprensión de las perspectivas de los sujetos de estudio y su disposición para modificar el contexto actual, mientras se recopilan datos objetivos asociados a información específica.

En el aspecto cuantitativo, la metodología permite examinar artículos científicos para determinar la percepción directa del público estudiado. Se observa que la mayoría de las publicaciones científicas se centran en los efectos adversos del cambio climático. Hernández (2013) señala que las soluciones propuestas para mitigar dichos efectos suelen presentar inconsistencias.

El componente cualitativo de la metodología proporciona una estructura para analizar estudios realizados por empresas e instituciones, ofreciendo una visión sobre la manifestación del cambio climático en contextos específicos. Esta aproximación brinda herramientas para cuantificar la población y los elementos relevantes de Ciudad López Mateos, estableciendo las bases para un estudio más exhaustivo y complejo sobre la temática.

Esta estrategia metodológica mixta permite una investigación integral, combinando la precisión de los datos cuantitativos con la profundidad de los análisis cualitativos,

lo que resulta especialmente adecuado para abordar la complejidad de las respuestas sociales al cambio climático en un contexto urbano específico.

3.3 Selección, Justificación y descripción del universo – población objeto de estudio.

Ciudad López Mateos es un claro ejemplo de lo que un espacio sin una gestión ambiental dedicada a la cultura, el desarrollo de difusión se limita a información concreta, pero, no presenta una respuesta mucho más aplicable.

Para determinar el tamaño de la muestra necesaria para obtener un cierto nivel de precisión en el estudio, se deberá utilizar la fórmula para calcular el tamaño de muestra en una población finita:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot E^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

Donde:

n es el tamaño de la muestra necesario.

N es el tamaño de la población total.

Z es el valor Z para el nivel de confianza deseado (por ejemplo, para un nivel de confianza del 95%, ≈ 1.96 $Z \approx 1.96$).

p es la proporción estimada de la población que tiene la característica que estás estudiando.

E es el margen de error deseado (expresado como fracción).

En la ciudad, según el último censo de población realizado por el INEGI (2010), Atizapán de Zaragoza tiene 489,937 habitantes, de los cuales 238,124 son hombres, 48.6 %, y 251.813 mujeres, equivalente al 51.4 % de la población total.

Su densidad poblacional es muy alta, 5,450 habitantes por kilómetro, sabiendo que la superficie de Ciudad López Mateos es de 3,00 Kilómetros, hablamos de un aproximado de 16,350 habitantes en total, algunos de ellos no están ocupados y podemos aplicar encuestas parte del desarrollo de nuestro diagnóstico.

A partir de la cuestión debemos crear una estrategia comunicacional que comience a formar a la gente, podría ser necesario crear un contenido comunicacional fuera del contexto de intereses tanto económicos como políticos, que brinde un apoyo

neutro de estudio ambiental, que demuestre que nuestras acciones son importantes no porque tengan un efecto material sobre el cambio climático sino por el mensaje que se envía a los demás.

Por lo tanto, necesitaría entrevistar aproximadamente 385 personas en Ciudad López Mateos para obtener un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

También se realizó dos entrevistas semiestructuradas a dos personas, decidí utilizar entrevistas semiestructuradas para mi investigación porque necesitaba comprender, desde la perspectiva personal de los participantes, cómo viven y perciben el cambio climático tras haber experimentado desastres naturales. Este método me permite adaptar las preguntas según sus respuestas, profundizando en emociones, creencias y contradicciones que un cuestionario cerrado no captaría. Al centrarme en dos casos, busco detalles ricos y narrativas auténticas que revelen no solo qué piensan, sino por qué lo piensan, especialmente cómo sus experiencias directas moldean su visión de la crisis climática. Esto es clave para entender, desde la comunicación, como al decidir entrevistar a dos personas de diferentes puntos de Ciudad López Mateos me ayudan a establecer diferentes experiencias y perspectivas, de esta manera puedo darme cuenta cómo las vivencias personales pueden influir en la conciencia ambiental más que los datos abstractos.

3.4 Selección y justificación de las técnicas de investigación.

En una investigación sobre el aspecto ambiental en Ciudad López Mateos, la metodología mixta es especialmente útil porque permite justificar la elección del enfoque metodológico. Por ejemplo, si se opta por una investigación cualitativa para entender percepciones ciudadanas sobre la contaminación, o por una cuantitativa para medir niveles de afectación ambiental o satisfacción con servicios públicos, facilita el uso de métodos mixtos, que resultan valiosos si desea entrevistar a residentes por medio del enfoque cualitativo y también analizar datos duros como reportes municipales, estadísticas de residuos, niveles de contaminación en el caso del método cuantitativo.

El diseño mixto es particularmente útil cuando los resultados de un enfoque pueden informar y enriquecer al otro (Creswell, 2014, p. 215).

Para realizar el estudio se eligió una encuesta de opción múltiple porque en el estudio de audiencias, percepción de mensajes o evaluación de campañas comunicacionales, las encuestas de opción múltiple son una herramienta clave para cuantificar preferencias, actitudes y comportamientos. Wimmer y Dominick (2013), autores clásicos en métodos de investigación en comunicación, subrayan, que las preguntas cerradas con opciones múltiples son esenciales para estandarizar

respuestas en estudios de medios, pero su diseño debe reflejar el lenguaje y los marcos de referencia de la audiencia objetivo. (Wimmer & Dominick, 2013, p. 167). En el caso de las entrevistas se eligió un formato de entrevista semiestructurada, la cual es una técnica cualitativa ampliamente utilizada en estudios de comunicación para explorar percepciones, experiencias y significados sociales con flexibilidad y profundidad. Según Kvale & Brinkmann (2015), este formato permite "capturar la complejidad de las prácticas comunicativas sin perder el foco investigativo" (p. 53).

El protocolo de entrevista fue diseñado para explorar las experiencias directas de los sujetos en relación con eventos críticos previos, con el objetivo de analizar la percepción subjetiva y el nivel de relevancia que atribuyen a la situación. Esta aproximación permite una comprensión más profunda del impacto social del fenómeno en la comunidad.

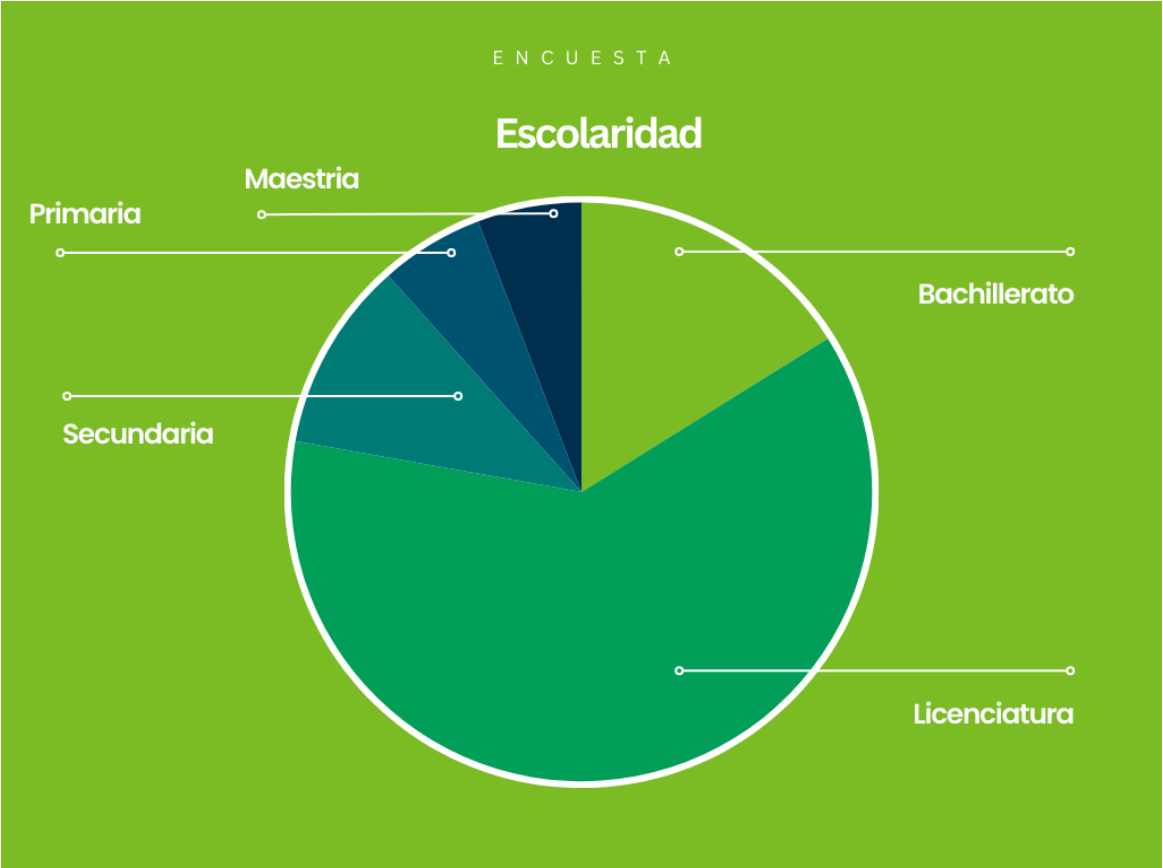
3.5 Diseño de instrumentos metodológicos.

La investigación implementa un método mediante una metodología mixta. El componente cualitativo comprende entrevistas semiestructuradas aplicadas a dos sujetos en el municipio de Atizapán de Zaragoza: un experto en la materia y un individuo directamente afectado por la problemática. (Anexo 1 y 2) El aspecto cuantitativo se fundamenta en una muestra probabilística por conveniencia de 380 participantes, residentes de las zonas con mayor incidencia del fenómeno estudiado.

3.6 Análisis e interpretación de los resultados.

Encuesta de opción múltiple:

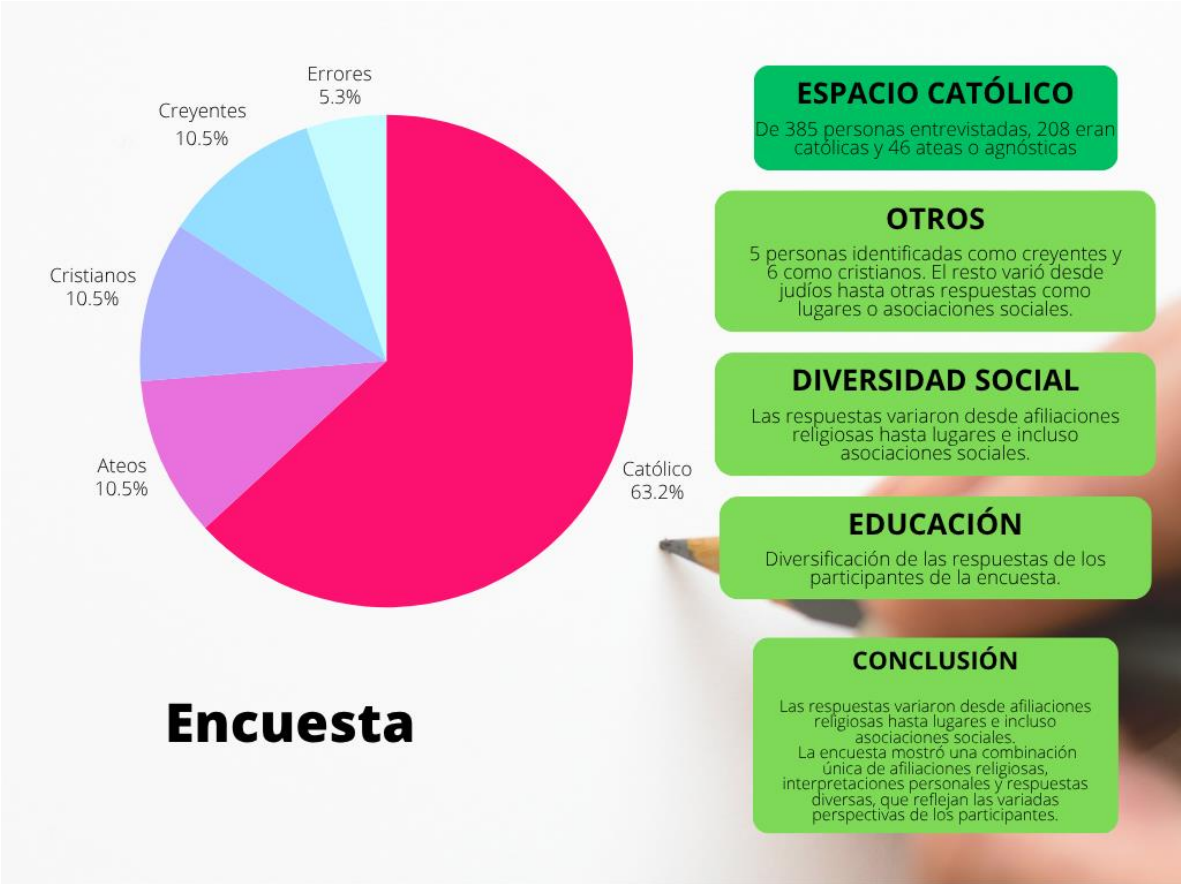
Gráfica 1: Escolaridad



Fuente: elaboración propia con base en el estudio exploratorio.

El análisis demográfico de la muestra revela que el 65% de los 150 participantes ha completado estudios universitarios o se encuentra en la fase final de su formación académica. Este hallazgo resulta significativo, pues indica que la población estudiada posee un nivel educativo superior a la media, lo cual permite inferir un marco de referencia intelectual más amplio para la investigación en curso.

Gráfica 2: Religión.

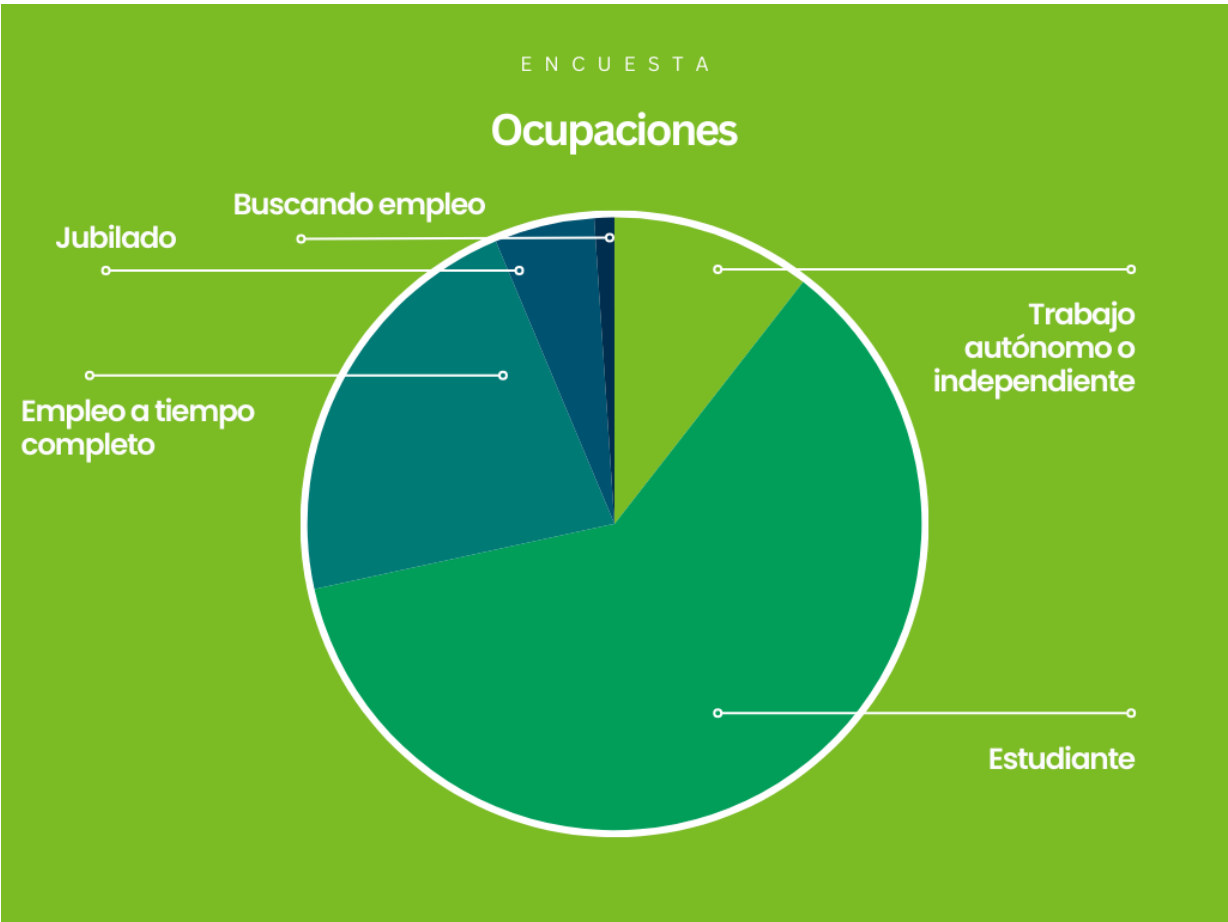


Fuente: elaboración propia con base en el estudio exploratorio.

El estudio sobre afiliación religiosa, realizado a una muestra de 385 individuos, reveló una distribución heterogénea de creencias. La mayoría, representada por 208 participantes, se identificó como católica, mientras que 46 sujetos manifestaron una postura atea o agnóstica. Un segmento menor comprendió 13 personas que se autodenominaron creyentes y 15 que especificaron su adhesión al cristianismo.

En cuanto a las respuestas minoritarias, se registraron menciones al judaísmo y zoroastrismo. Es notable señalar que surgió un fenómeno de interpretación errónea: algunos participantes confundieron el concepto de religión con ubicación geográfica, proporcionando respuestas como "Atizapán", "México" o "CDMX". Adicionalmente, otro subgrupo interpretó la pregunta desde una perspectiva valorativa o de identidad social, respondiendo con términos como "Responsabilidad", "Honestidad", "Disciplina" o afiliación política ("Priista").

Gráfica 3: Ocupaciones en Atizapán



Fuente: elaboración propia con base en el estudio exploratorio.

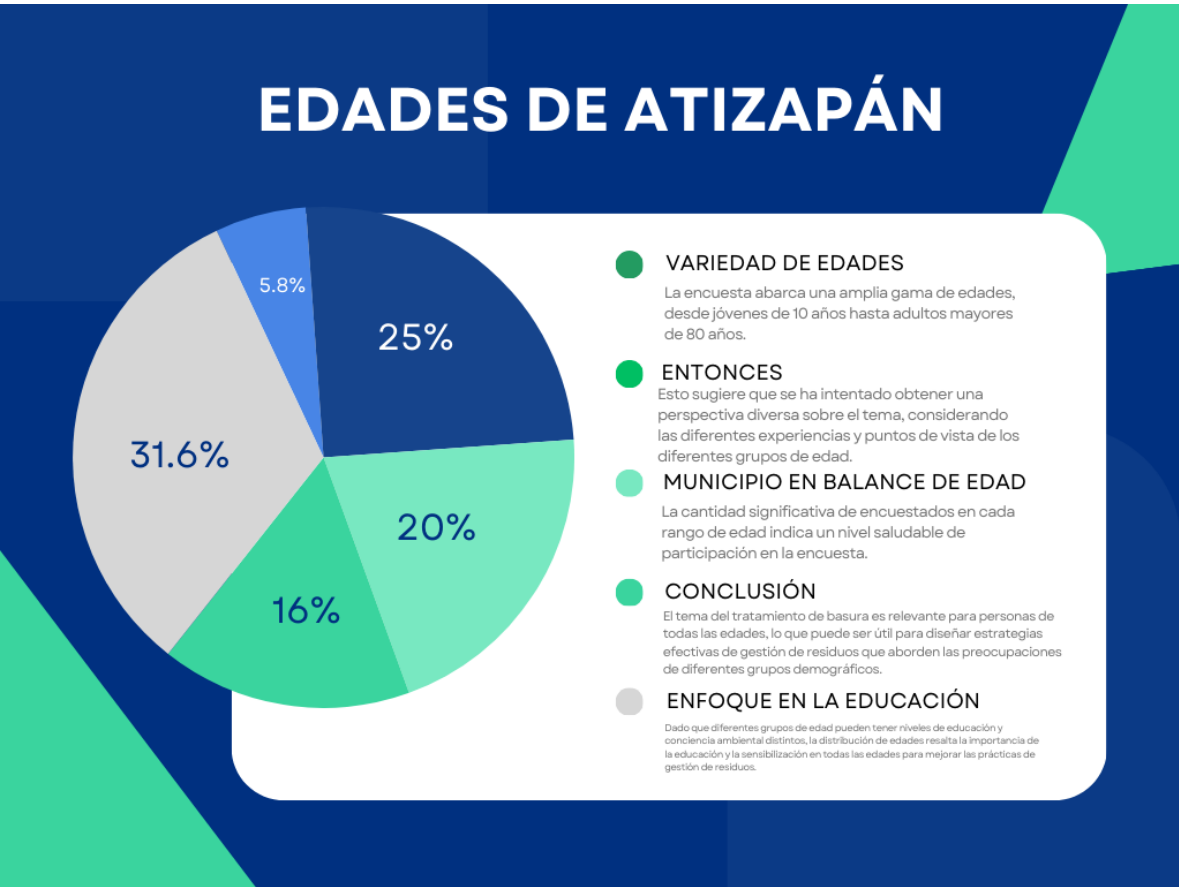
El análisis demográfico ocupacional de los participantes, basado en la Clasificación Internacional de Ocupaciones (CIO:2018), revela una predominancia de propietarios de negocios locales en la zona metropolitana. Un rasgo distintivo de estos establecimientos es la incorporación de plataformas digitales para la gestión de relaciones con clientes, lo que evidencia un nivel significativo de digitalización en sus operaciones. Estas son las clasificaciones:

- Empleo a tiempo completo: Incluye a aquellos que trabajan 40 horas o más por semana en un trabajo remunerado.
- Empleo a tiempo parcial: Incluye a aquellos que trabajan menos de 40 horas por semana en un trabajo remunerado.
- Trabajo temporal o por contrato: Incluye a quienes trabajan en un trabajo por un tiempo limitado.
- Trabajo autónomo o independiente: Incluye a aquellos que trabajan por cuenta propia y establecen sus propios horarios y tarifas.
- Estudiante: Incluye a aquellos que están inscritos en un programa educativo y que pueden o no estar trabajando a tiempo parcial.
- Jubilado: Incluye a aquellos que han dejado de trabajar y reciben beneficios de jubilación.
- Buscando empleo: Incluye a aquellos que están activamente buscando un trabajo, pero que actualmente no están empleados.

La correlación entre ocupación y generación de residuos presenta patrones específicos según el sector laboral. Los entornos de oficina tienden a producir mayores volúmenes de desechos de papel y plástico, mientras que los sectores de construcción generan predominantemente residuos de materiales edificables.

Esta caracterización ocupacional constituye un instrumento valioso para las entidades responsables de la gestión de residuos, facilitando el diseño de estrategias específicas para la recolección, clasificación y procesamiento de desechos. Adicionalmente, permite desarrollar programas de educación ambiental adaptados a las particularidades de cada sector ocupacional, promoviendo prácticas sostenibles en la gestión de residuos.

Gráfica 4: Edad



Fuente: elaboración propia con base en el estudio exploratorio.

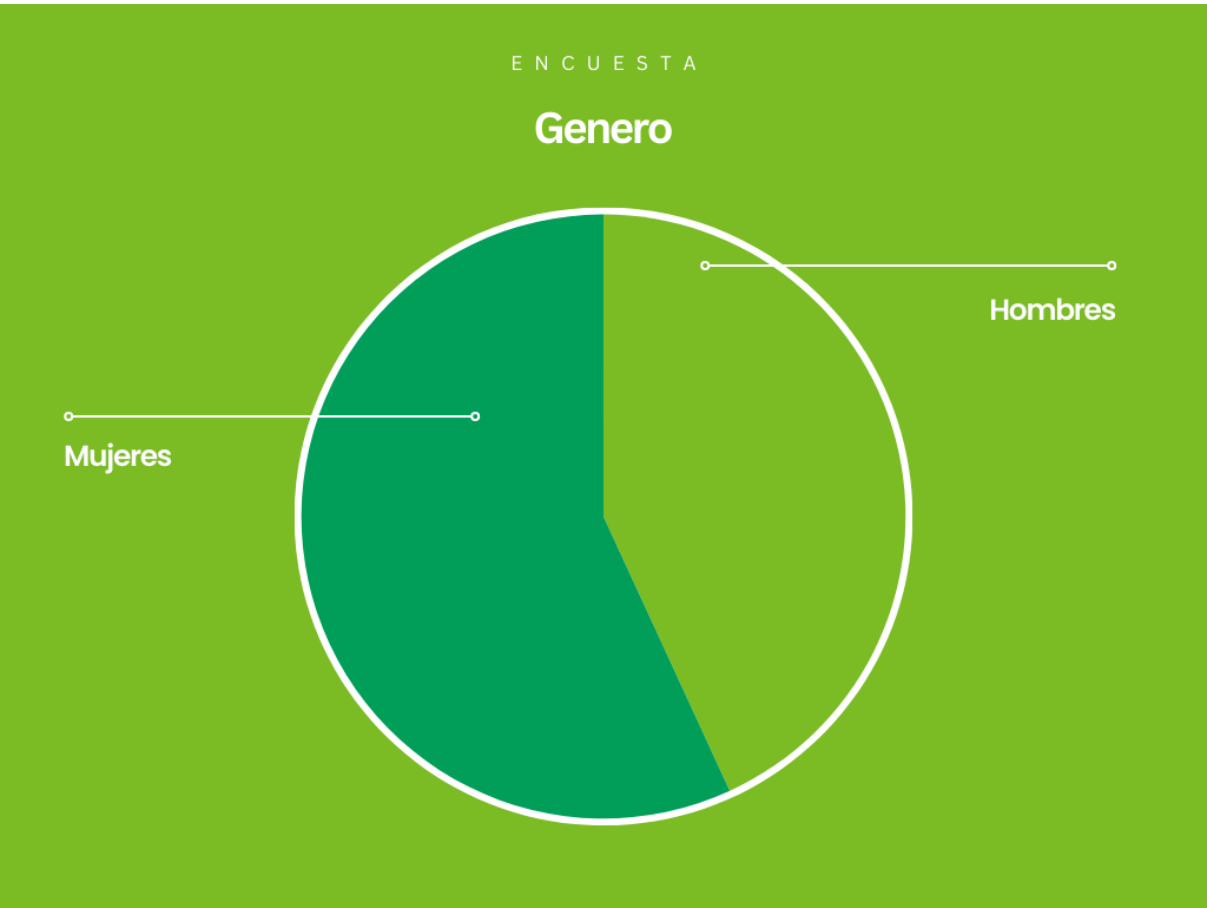
Dentro de la encuesta las personas que comprenden edades de 10 a 20 años cubren un 5.8% mientras que de 20 a 30 años un 25% de 30 a 40 años un 20% y de 40 a 50 años 16% mientras que los encuestados que cubren de 50 a 80 años tienen el 31.6% indicando que esta población está balanceada entre jóvenes y adultos, las diferentes edades pueden tener percepciones y comportamientos distintos hacia la gestión de residuos. Por ejemplo, los jóvenes pueden estar más preocupados por el impacto ambiental y ser más propensos a reciclar, mientras que las personas mayores pueden priorizar la limpieza y el orden en su entorno.

Las personas de diferentes edades pueden tener niveles de educación y conciencia ambiental diferentes. Esto puede influir en la forma en que abordan la separación de residuos, el uso de productos reciclables y su disposición final.

La distribución de edades puede proporcionar información sobre la participación en programas de reciclaje y la disposición adecuada de residuos peligrosos. Por ejemplo, los adultos mayores pueden necesitar más información sobre cómo desechar adecuadamente ciertos productos químicos o electrónicos.

Los datos de edad pueden ayudar a los responsables de formular políticas a adaptar programas de gestión de residuos específicos para abordar las necesidades y preocupaciones de diferentes grupos de edad. Por ejemplo, pueden diseñarse campañas de concienciación específicas para jóvenes o adultos mayores.

Gráfica 5: Género



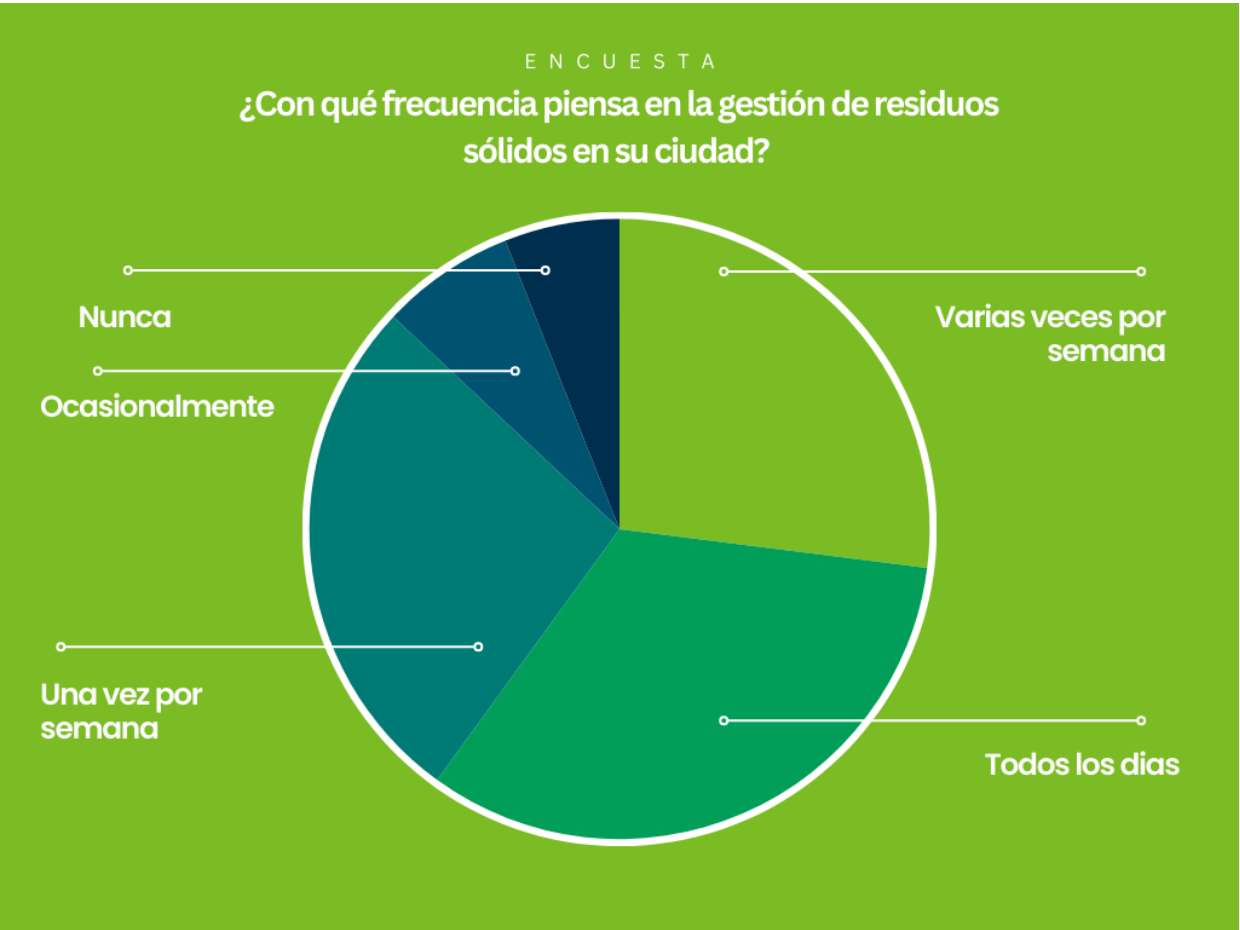
Fuente: elaboración propia con base en el estudio exploratorio.

La pregunta del género de la muestra estudiada revela una distribución asimétrica entre los participantes. La composición presenta una mayoría femenina de 217 individuos (56.4%), seguida por una representación masculina de 165 participantes (42.9%), y una respuesta única (0.7%) que indicó una identificación de género indistinta.

Esta caracterización demográfica sugiere la pertinencia de implementar estrategias de comunicación diferenciadas, considerando las particularidades de cada

segmento poblacional. El diseño de productos comunicativos específicos, fundamentados en elementos de empatía y solidaridad, podría optimizar la efectividad de los mensajes y promover una mayor participación en las iniciativas propuestas.

Gráfica 6: ¿Con qué frecuencia piensa en la gestión de residuos sólidos en su ciudad?



Fuente: elaboración propia con base en el estudio exploratorio.

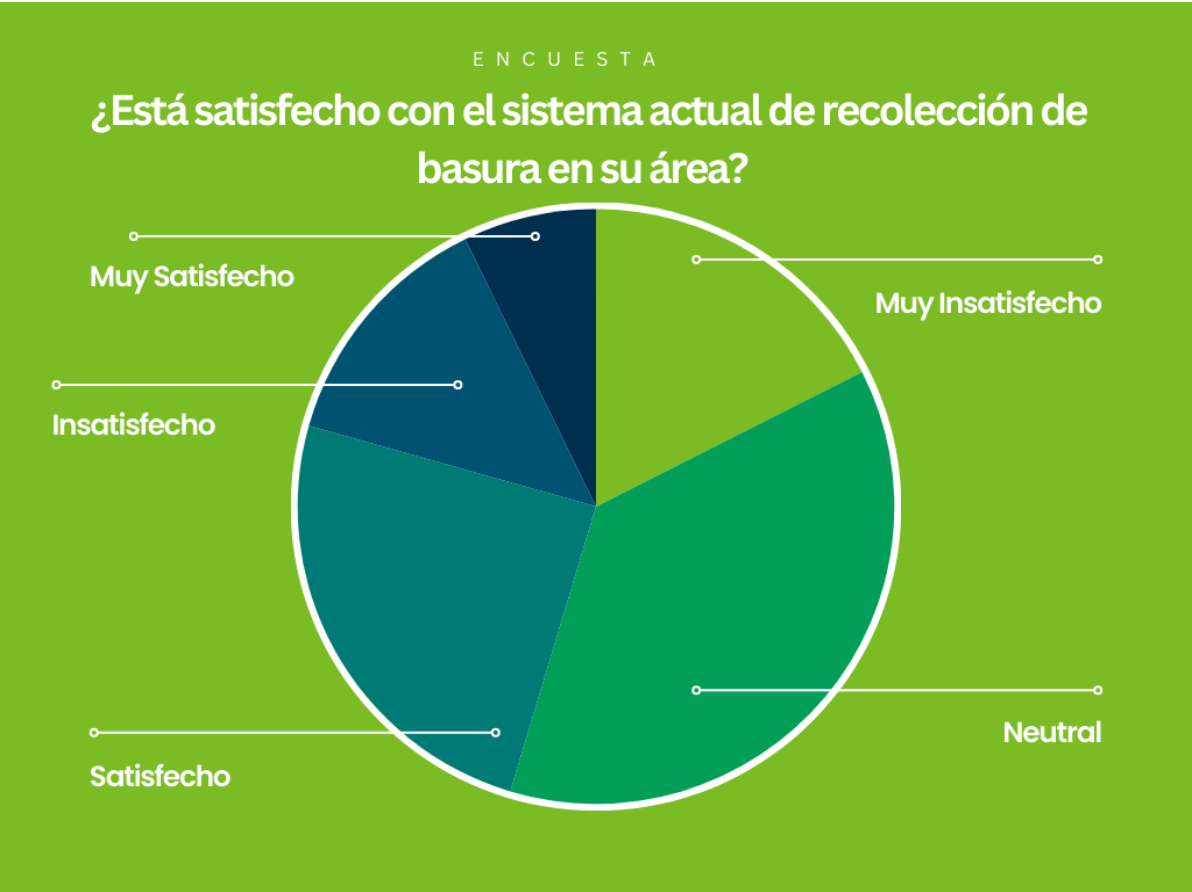
Sobre percepción social sobre la gestión de residuos sólidos revela patrones significativos de conciencia ambiental en la población estudiada. La investigación identifica una correlación entre la frecuencia de reflexión sobre el manejo de desechos y el nivel de compromiso con prácticas sostenibles.

Los datos señalan que un sector destacado de los participantes mantiene una preocupación constante por la gestión de residuos, manifestada en una frecuencia de consideración diaria o múltiples veces por semana. Esta tendencia sugiere la existencia de un núcleo poblacional con alta sensibilidad hacia el impacto ambiental de los desechos.

Sin embargo, el estudio también identifica un segmento relevante que exhibe una atención esporádica o nula hacia esta problemática, lo cual indica una brecha en la conciencia ambiental colectiva. Este hallazgo subraya la necesidad de implementar estrategias educativas y de sensibilización más efectivas.

Las implicaciones socioambientales de estos resultados enfatizan la relevancia de desarrollar programas integrales de educación ambiental. El fortalecimiento de la conciencia colectiva sobre la gestión sostenible de residuos emerge como un factor crucial para mitigar los desafíos ambientales contemporáneos asociados con la acumulación de desechos.

Gráfica 7: ¿Está satisfecho con el sistema actual de recolección de basura en su área?



Fuente: elaboración propia con base en el estudio exploratorio.

Acerca de los resultados de la encuesta sobre la satisfacción con el sistema actual de recolección de basura, podemos concluir que hay una diversidad de opiniones en la población encuestada.

Un porcentaje considerable de personas (37.7%) tiene una postura neutral, lo que sugiere que podrían no tener una opinión fuerte sobre el sistema actual de recolección de basura en su área.

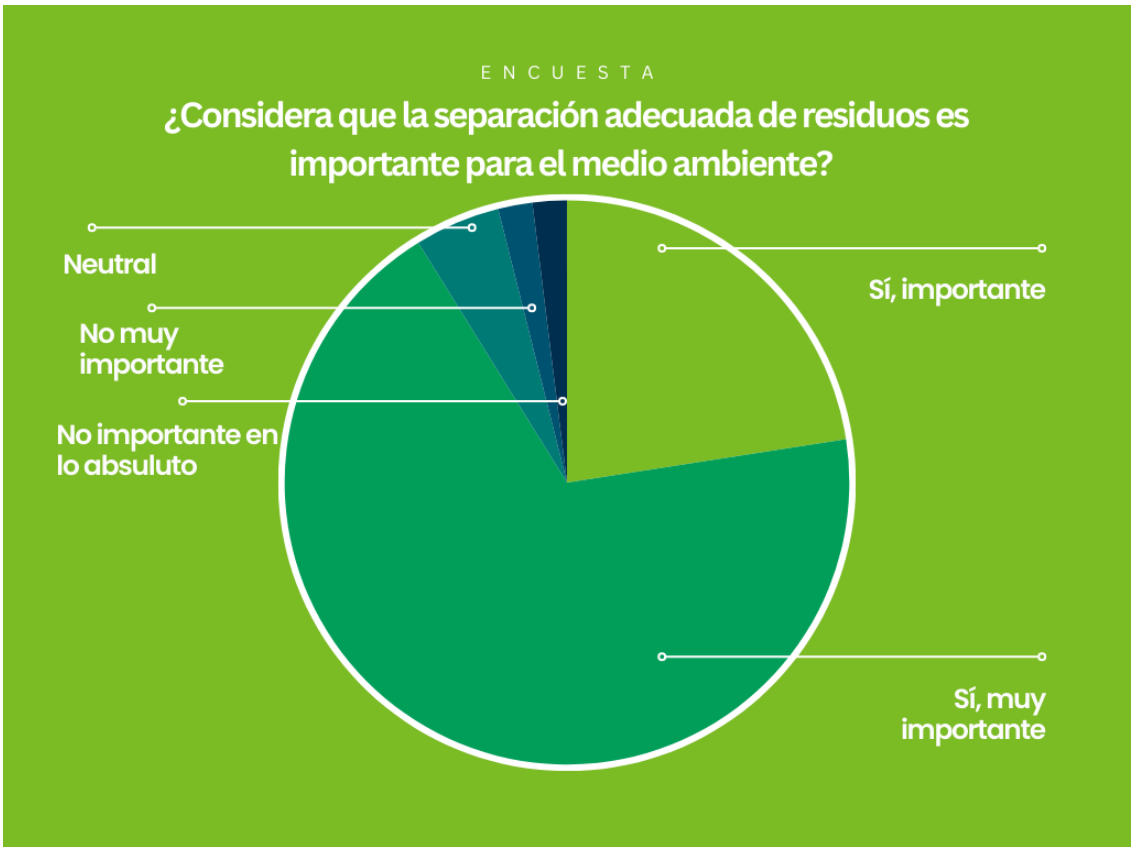
Sin embargo, hay una proporción significativa de personas que se encuentran satisfechas (24.1%) o muy satisfechas (7.6%) con el servicio público de recolección de basura, lo que indica que el sistema podría estar funcionando bien para una parte de la población.

Por otro lado, también hay un porcentaje notable de personas que se encuentran insatisfechas (17.7%) o muy insatisfechas (13.9%) con el sistema actual, lo que

sugiere que existen problemas o deficiencias percibidas en el servicio de recolección de basura en algunas áreas.

Desde un punto de vista social, estos resultados resaltan la importancia de evaluar y mejorar continuamente los servicios públicos, como la recolección de basura, para satisfacer las necesidades y expectativas de la población. Es fundamental abordar las preocupaciones de aquellos que están insatisfechos o muy insatisfechos, mientras se continúa satisfaciendo las necesidades de aquellos que están satisfechos o muy satisfechos con el servicio actual.

Gráfica 8: ¿Considera que la separación adecuada de residuos es importante para el medio ambiente?



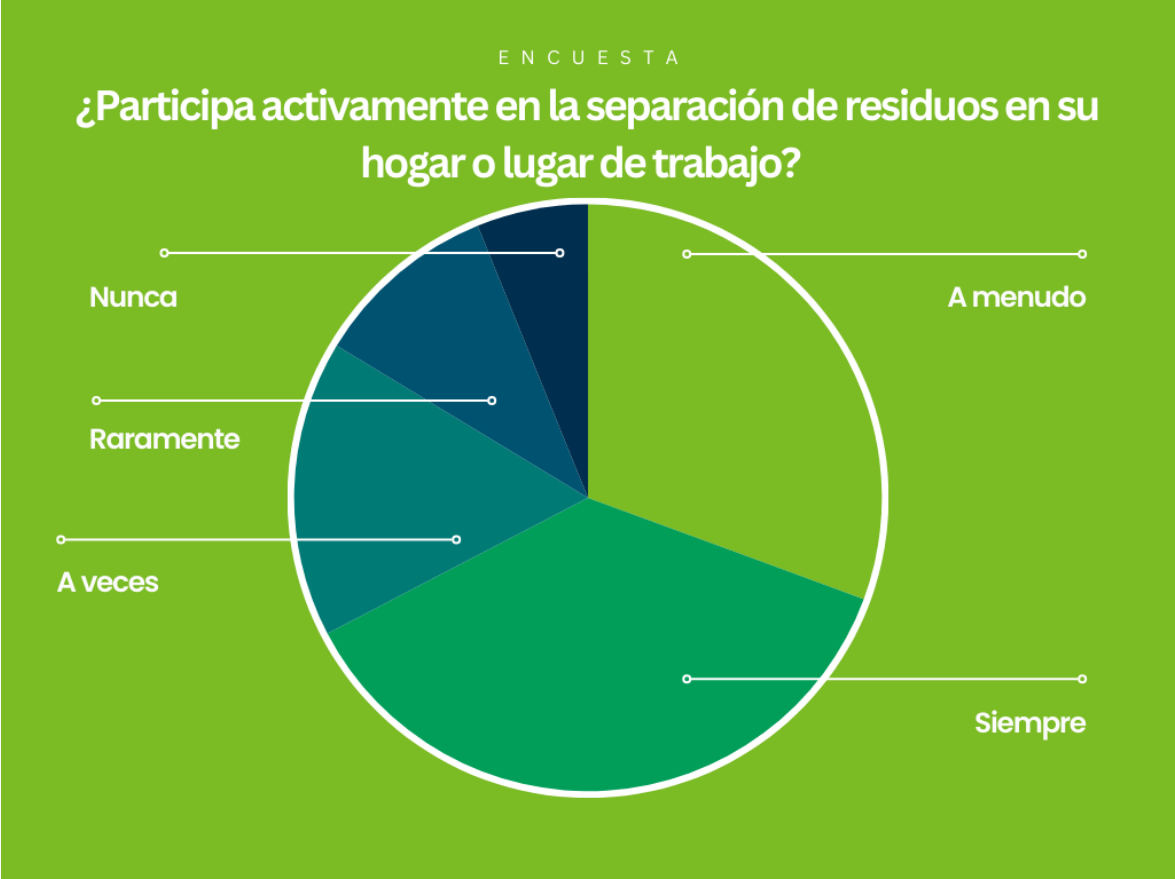
Fuente: elaboración propia con base en el estudio exploratorio.

En cuanto a la pregunta sobre la integración de separación de basura, los resultados sugieren que la mayoría de las personas encuestadas tienen una actitud positiva hacia la separación adecuada de residuos y reconocen su importancia para la protección del medio ambiente. Esto resalta la necesidad de promover y fomentar aún más esta práctica para mejorar la gestión de residuos y reducir el impacto ambiental de los desechos.

Él (70.1%) considera que la separación adecuada de residuos es "muy importante" para el medio ambiente, lo que propone un alto nivel de conciencia ambiental y reconocimiento de los beneficios ambientales de esta práctica.

Otro grupo importante (22.3%) también considera que la separación adecuada de residuos es "importante", lo que indica una amplia aceptación de la importancia de esta práctica, aunque quizás no tan enfáticamente como el primer grupo.

Gráfica 9: ¿Participa activamente en la separación de residuos en su hogar o lugar de trabajo?



Fuente: elaboración propia con base en el estudio exploratorio.

Pregunté también si acostumbraban a separar la basura, el análisis de los datos obtenidos sobre la participación ciudadana en la separación de residuos revela patrones distintivos en los hábitos de gestión de desechos domésticos y laborales. La investigación identificó cinco niveles de compromiso con esta práctica ambiental.

El segmento más significativo de la muestra, constituido por el 39.9% de los participantes, reportó una separación constante de residuos, evidenciando un alto nivel de conciencia ambiental. Este grupo es seguido por un 30% que realiza esta práctica frecuentemente, aunque con menor regularidad. Los datos intermedios señalan que un 17% de los encuestados efectúa la separación de manera ocasional, mientras que un 10% lo hace raramente. El segmento minoritario, representado por el 6.6%, manifestó no realizar ningún tipo de segregación de residuos.

La distribución estadística observada sugiere que, si bien existe una base sólida de participación en la gestión responsable de residuos, hay un margen considerable para optimizar estas prácticas en aproximadamente un tercio de la población estudiada. Los hallazgos indican la pertinencia de implementar estrategias de

educación ambiental focalizadas para fortalecer los hábitos de separación de residuos en la comunidad.

Gráfica 10: ¿Está al tanto de los programas de reciclaje disponibles en su comunidad?



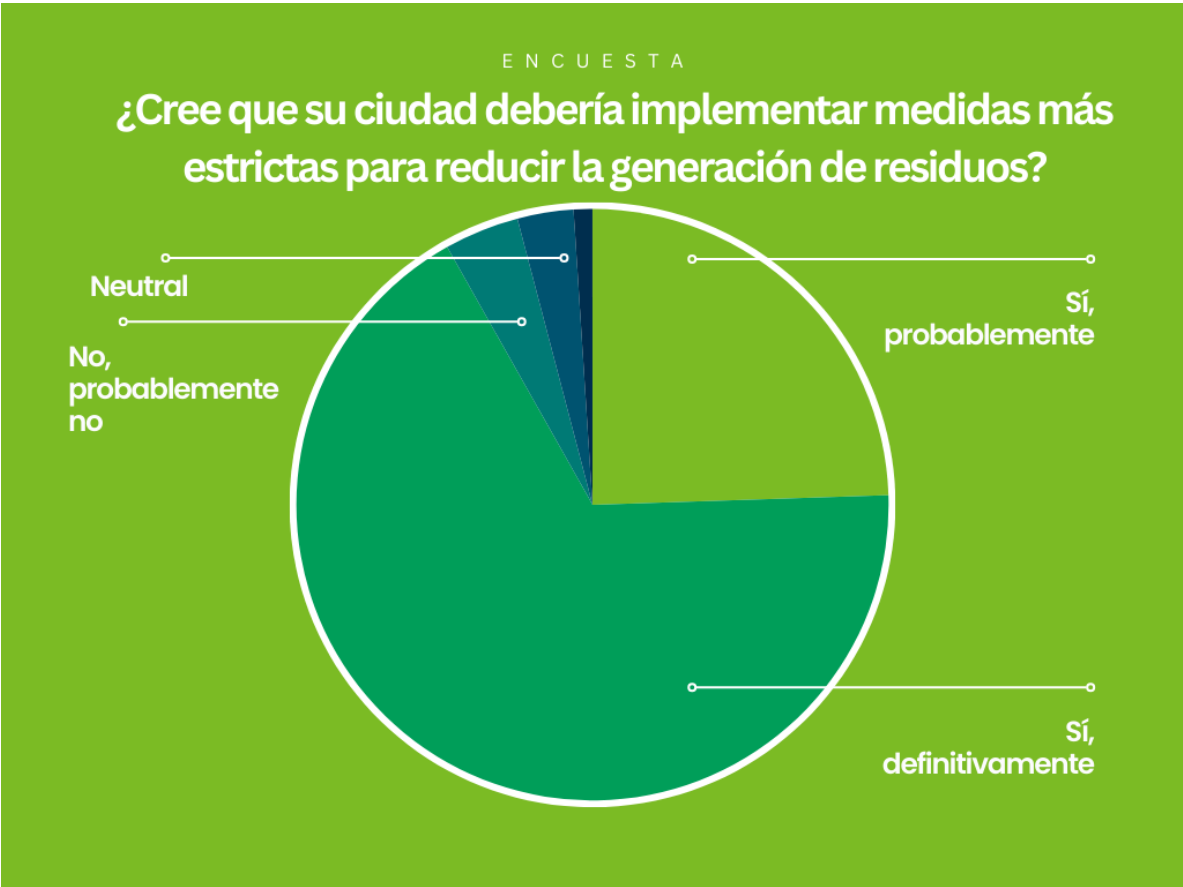
Fuente: elaboración propia con base en el estudio exploratorio.

Acercas del nivel de conocimiento de programas de reciclaje comunitarios, la pregunta realizada a las personas revela una distribución heterogénea en la población estudiada. La investigación identifica cuatro niveles distintivos de información entre los participantes.

El segmento mayoritario, constituido por el 37.4% de la muestra, reporta un nivel limitado de información sobre las iniciativas de reciclaje disponibles. Le sigue un 30.3% que manifiesta un conocimiento moderado de estos programas. El tercer grupo, representando el 19.4%, declara estar completamente informado sobre las opciones de reciclaje en su entorno. El segmento minoritario, conformado por el 12.9%, indica una ausencia total de información sobre estas iniciativas.

Esta estratificación del conocimiento sugiere la necesidad de implementar estrategias de comunicación más efectivas para la difusión de información sobre programas de reciclaje comunitarios. La optimización de estos canales informativos podría catalizar una mayor participación ciudadana en la gestión sostenible de residuos.

Gráfica 11: ¿Cree que su ciudad debería implementar medidas más estrictas para reducir la generación de residuos?



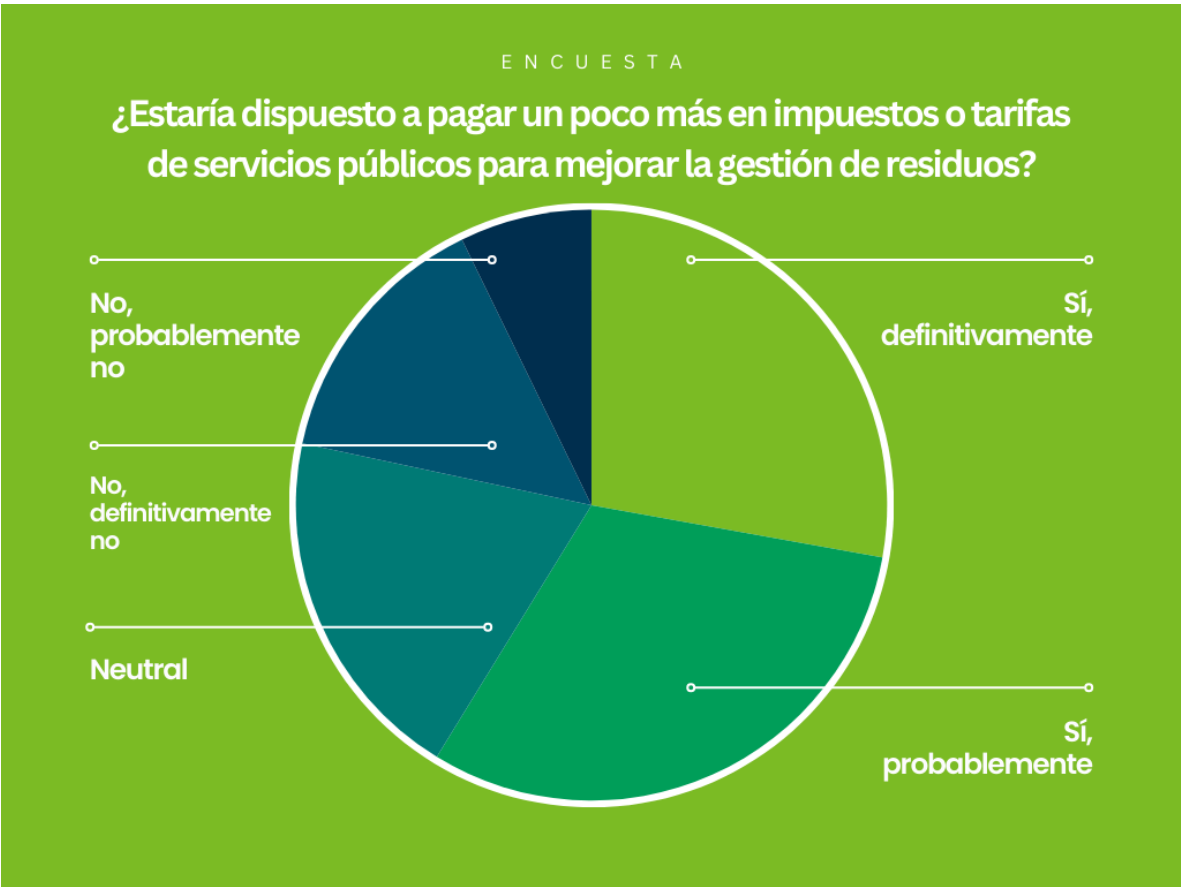
Fuente: elaboración propia con base en el estudio exploratorio.

Con respecto al interés para implementar medidas para reducir la generación de residuos, una respuesta significativa del (67.1%) respondió "Sí, definitivamente", lo que indica un claro deseo de implementar medidas más estrictas para reducir la generación de residuos. Esto sugiere que existe una conciencia sobre la importancia de abordar este problema y un fuerte apoyo para tomar medidas más drásticas al respecto.

Además, otro grupo considerable (21.4%) respondió "Sí, probablemente", lo que indica que también hay un nivel significativo de apoyo adicional para estas medidas, aunque quizás con un grado menor de convicción que el primer grupo.

En general, estos resultados sugieren que la mayoría de las personas encuestadas están a favor de que su ciudad implemente medidas más estrictas para reducir la generación de residuos. Esto resalta la importancia de que las autoridades y organizaciones encargadas de la gestión de residuos consideren estas opiniones y trabajen en conjunto con la comunidad para desarrollar e implementar estrategias efectivas para abordar este problema.

Gráfica 12: ¿Estaría dispuesto a pagar un poco más en impuestos o tarifas de servicios públicos para mejorar la gestión de residuos?



Fuente: elaboración propia con base en el estudio exploratorio.

En esta encuesta sobre una comisión o pago para un servicio mejor, un porcentaje considerable (27.6%) respondió "Sí, definitivamente", lo que indica que hay un grupo significativo de personas dispuestas a pagar más en impuestos o tarifas para mejorar la gestión de residuos. Esto sugiere un nivel de conciencia sobre la importancia de abordar este problema y un apoyo firme para tomar medidas al respecto.

Otro grupo importante (30.8%) respondió "Sí, probablemente", lo que indica que también hay un nivel significativo de apoyo adicional para estas medidas, aunque quizás con un grado menor de convicción que el primer grupo.

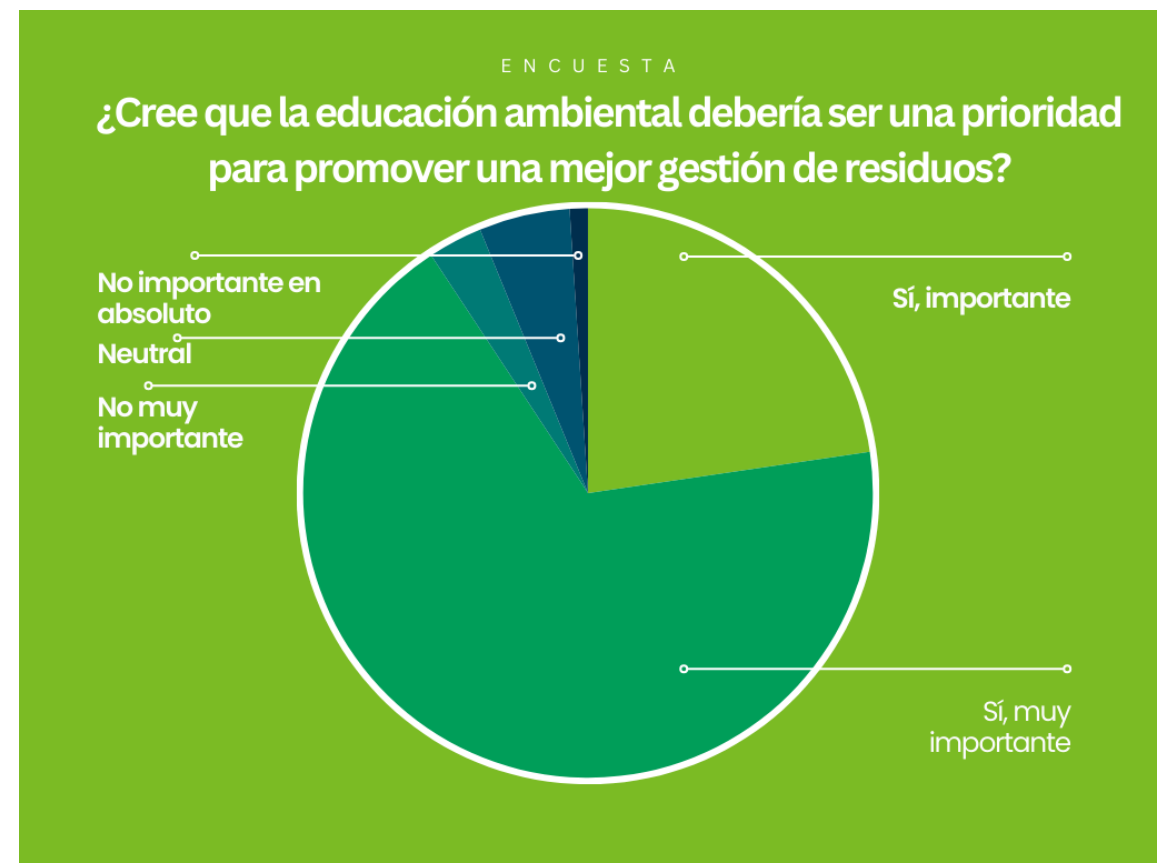
Sin embargo, también hay un porcentaje considerable de personas que tienen una postura neutral (19.2%), lo que sugiere cierta indecisión o falta de información sobre este tema.

Por otro lado, un porcentaje menor de personas (al restante) contestó que no estarían dispuestas a pagar más en impuestos o tarifas de servicios públicos para mejorar la gestión de residuos, lo que sugiere que hay una parte de la población que se opone a esta idea.

Curiosamente, estos resultados proponen que hay un nivel significativo de apoyo para mejorar la gestión de residuos mediante el pago de impuestos o tarifas más altas, pero también resaltan la importancia de abordar las preocupaciones y dudas

de aquellos que están indecisos o se oponen a esta idea. Es fundamental para las autoridades y organizaciones encargadas de la gestión de residuos comunicar de manera efectiva los beneficios de estas medidas y trabajar en conjunto con la comunidad para encontrar soluciones sostenibles y aceptables para todos.

Gráfica 13: ¿Cree que la educación ambiental debería ser una prioridad para promover una mejor gestión de residuos?



Fuente: elaboración propia con base en el estudio exploratorio.

El (68.8%) considera que la educación ambiental es "muy importante" para promover una mejor gestión de residuos, lo que indica un fuerte apoyo y reconocimiento de la importancia de la educación en este ámbito.

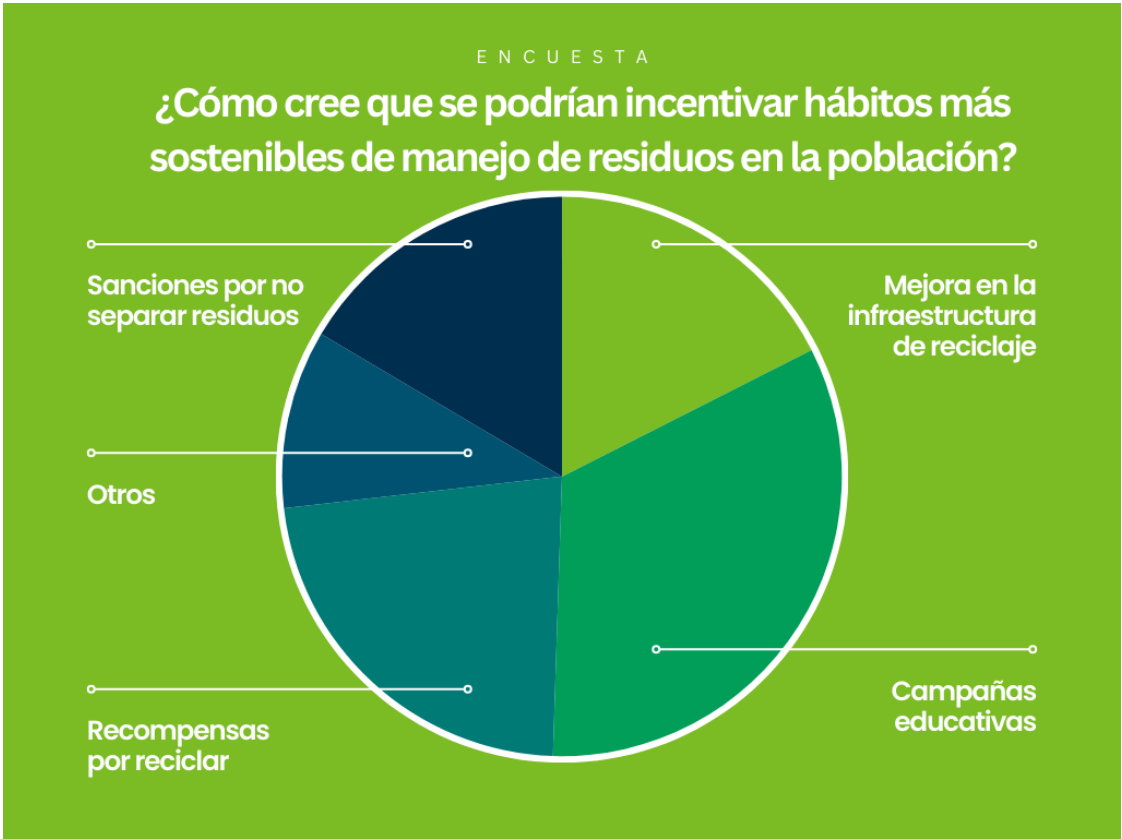
Además, otro grupo significativo (22.3%) considera que la educación ambiental es "considerable", lo que sugiere que hay un nivel generalizado de acuerdo en que la educación es clave para abordar este problema.

La percepción sobre educación ambiental revela un espectro de actitudes que evidencian la necesidad de intervenciones estratégicas. Un segmento minoritario de la población mantiene una postura neutral o de desinterés respecto a la gestión de residuos, lo que indica un margen significativo para el desarrollo de estrategias de concientización.

Los resultados enfatizan la importancia de que las autoridades y organizaciones responsables de la gestión de residuos implementen programas de educación ambiental como estrategia fundamental. El objetivo primordial radica en transformar

la percepción social, promoviendo una comprensión más profunda de los beneficios de una gestión sostenible de residuos.

Gráfica 14: ¿Cómo cree que se podrían incentivar hábitos más sostenibles de manejo de residuos en la población?



Fuente: elaboración propia con base en el estudio exploratorio.

En el caso de la pregunta sobre incentivar hábitos sostenibles, un (34.4%) considera que las campañas educativas son la mejor manera de incentivar hábitos más sostenibles de manejo de residuos. Esto sugiere un reconocimiento de la importancia de la educación y la concienciación para fomentar cambios de comportamiento en la población.

Otra parte importante de la población (22.9%) cree que las sanciones por no separar residuos podrían ser efectivas. Esto sugiere que algunas personas ven la necesidad de medidas más coercitivas para garantizar el cumplimiento de prácticas sostenibles de manejo de residuos.

Por otro lado, un porcentaje similar (22.3%) aboga por recompensas por reciclar, lo que sugiere que también hay un apoyo significativo para incentivar estos hábitos a través de incentivos positivos.

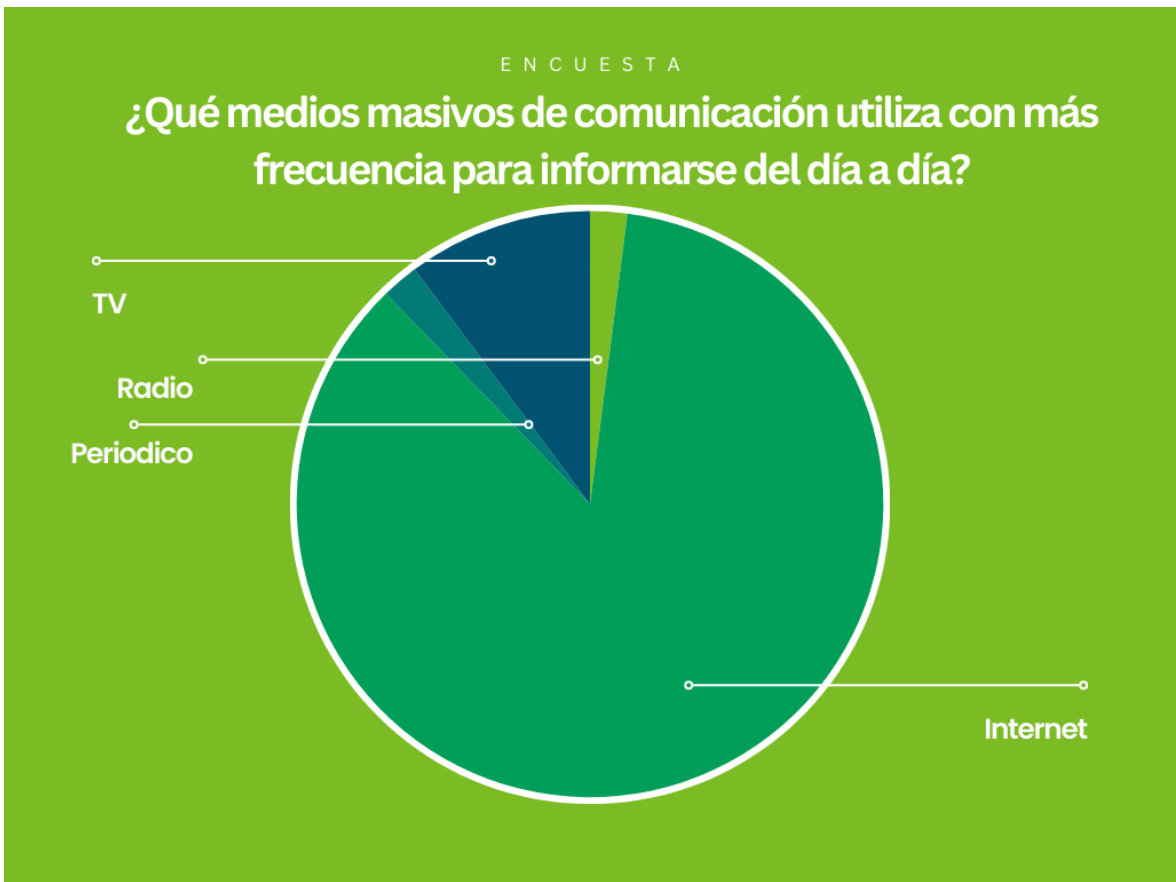
Un porcentaje menor (17.8%) considera que una mejora en la infraestructura de reciclaje sería la mejor manera de incentivar hábitos más sostenibles. Esto sugiere

que algunas personas creen que la disponibilidad y facilidad de uso de las instalaciones de reciclaje son clave para fomentar prácticas sostenibles.

Además, algunos encuestados mencionaron que todas las opciones son buenas o que la educación de los padres es primordial para promover buenos hábitos, lo que indica una comprensión de la importancia de múltiples enfoques y factores en la promoción de hábitos sostenibles de manejo de residuos.

Estos resultados resaltan la importancia de adoptar un enfoque integral que combine la educación, las medidas coercitivas y los incentivos para promover hábitos más sostenibles de manejo de residuos en la población. Es fundamental considerar las diversas opiniones y estrategias para diseñar políticas y programas efectivos en este sentido.

Gráfica 15: ¿Qué medios de comunicación masiva utiliza con más frecuencia para informarse del día a día?



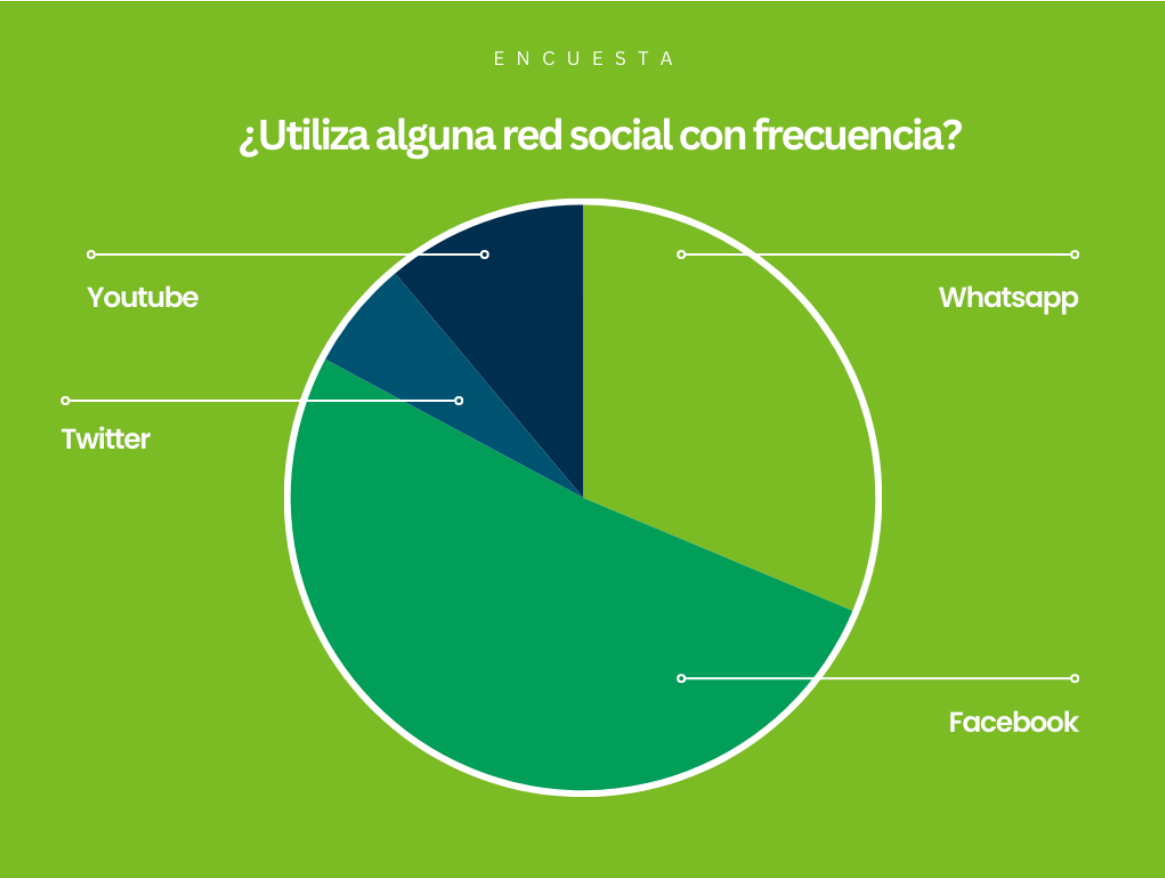
Fuente: elaboración propia con base en el estudio exploratorio.

Cuando hablamos de que medio masivo se utiliza para informarse, una respuesta muy alta de personas (84.2%) utiliza internet como su principal medio de comunicación para informarse, lo que indica la importancia y prevalencia de la tecnología digital en la sociedad actual. Esto sugiere que las plataformas en línea, como sitios web, redes sociales y aplicaciones móviles, son canales clave para llegar a la población con información relevante.

En comparación, otros medios tradicionales, como la televisión (10.9%), la radio (3%) y el periódico (2%), tienen un alcance mucho menor en esta población. Esto refleja la tendencia hacia la digitalización de los medios de comunicación y la disminución del uso de medios tradicionales.

Estas respuestas indican la importancia de utilizar internet y las plataformas digitales como canales principales para difundir información sobre temas como la gestión de residuos y la promoción de hábitos sostenibles. Esto subraya la necesidad de adaptar las estrategias de comunicación a los medios preferidos por la población, centrándose en plataformas en línea para llegar de manera efectiva a un público más amplio.

Gráfica 16: ¿Utiliza alguna red social con frecuencia?



Fuente: elaboración propia con base en el estudio exploratorio.

Acercas de encuesta sobre el uso frecuente de redes sociales, podemos concluir que Facebook y WhatsApp son las plataformas más populares entre la población encuestada, seguidas de YouTube y Twitter.

Él (50.5%) utiliza Facebook con frecuencia, lo que indica que esta red social sigue siendo una de las más populares y ampliamente utilizadas para mantenerse informado y conectado con otros.

WhatsApp también es una plataforma muy popular, con el 31.7% de las personas que la prefieren. Esto sugiere que la mensajería instantánea y la comunicación directa son aspectos importantes para una parte importante de la población encuestada.

YouTube es usado por el 11.9% de los encuestados, lo que refleja la popularidad de este sitio para consumir contenido de video en línea.

Twitter es menos popular en comparación con las otras redes sociales mencionadas, con solo el 5.9% de las personas que la seleccionan como una de sus favoritas.

Es importante señalar que no se tomaron en cuenta otras redes como Instagram, sin embargo, también se debieron considerar para estructurar mejor un plan de desarrollo que posiblemente tenga más impacto, fundamentar esto sería a lo largo de una segunda encuesta dentro de la investigación, las respuestas muestran la

diversidad de preferencias en cuanto a redes sociales entre la población encuestada. Se debe considerar una variedad de plataformas al diseñar estrategias de comunicación y difusión de información, para llegar de manera efectiva a diferentes audiencias con diferentes preferencias de medios.

Se entrevistó a 2 personas de diferentes zonas de la ciudad para localizar su testimonio y su conocimiento acerca de los eventos y condiciones de la ciudad, se hizo notar que el canal que causo la inundación es un objeto de separación de clases y no solo eso, también de información, es decir que los habitantes no están informados de lo que ocurre de un lado o del otro, algo que se destaca es que muchos describen que frente a los problemas se preocupan por sus bienes que por los demás lo que es lógico por las condiciones de las inundaciones.

La primera entrevistada fue Estefania Figueroa una ama de casa y ambientalista de Atizapán de Zaragoza, ella nos habla de primera mano de sus experiencias y como lo ambiental con sus problemas del cambio climático se vuelven parte de su rutina, ella es maestra de maquillaje egresada de UNITEC, dedica gran parte de su tiempo a dar clases y cuidar a su hijo, pero también defiende el interés ambiental y día con día buscando maneras de hacerlo factible y aplicarlo en su vida cotidiana, parte de la entrevista explica que en los momentos que los eventos de 2021 y 2022, donde se presenciaron inundaciones e incendios, ella no supo lo que pasaba hasta mucho tiempo después de haber ocurrido los hechos, cuando las noticias digieran que había pasado.

El suceso ocurrió a unos metros de su casa, donde el agua alcanzó hasta un metro de altura, arrastrando carros y con pérdidas materiales, lo que demuestra que la comunidad de Atizapán no está informada de los eventos que ocurren en su ciudad, aunque sus datos son adecuados, no son precisos, y el gobierno y el estado junto con los medios de información se encarga de mantenerlos desinformados, causando que hasta sus vidas peligrasen, como cuando hay incendios forestales.

Asimismo, ella nos comentó que antes separaba sus residuos. Para llevarlos a reciclaje, sin embargo, el tiempo y la necesidad hizo lo que los dejara en la basura convencional, como todo, ya que las personas que recogen la basura no hacen más que juntar todo para llevarla a tirar al vertedero que pertenece a Nicolás Romero, municipio vecino.

Justifica que, con el tiempo, dejó de hacer actividades importantes para promover una cultura ecológica, puesto que la rutina vivida ignora el tratamiento de residuos y su gestión.

El segundo informante es nuevamente una persona del sector popular que fue testigo en carne propia de los eventos que ocurrieron en su localidad tras las

inundaciones y los incendios forestales, su nombre es Daniela Jordan, ella nos comenta que desde el momento en el que empezó a llover supuso que se inundaría, pero que aun con esa idea no estuvo pendiente del estado de la calle porque en su rutina eso no era importante, lo que causó que la inundación los tomara por sorpresa, ella comenta que cuando ocurrieron los hechos incluso comunidades aledañas fueron más afectadas que la suya, pero que no lo supo hasta varios días después donde se hizo un recuento de daños, tanto así que realiza referencias fuertes al año 2009, donde la inundación fue todavía más fuerte, al grado de tener que abrir. Un albergue justo a un lado de su casa. Para poder ayudar a las personas que lo necesitaban y que habían perdido sus bienes en la inundación, varios datos relacionados al evento de 2021 no coinciden con los que me dio la primera entrevista y eso es porque la información que se manejó de un punto de la ciudad a otro está muy viciada.

Mientras que en algunos casos definen que se les dio ayuda o apoyo económico, en otros describen que el apoyo jamás llegó y que este apoyo simplemente sirvió para hacer notar a la población que el gobierno estaba haciendo algo.

Esto afirma la necesidad de un sistema de comunicación neutro y que no se base en los intereses del gobierno o de una empresa. También describe una comunidad de Atizapán totalmente desinformada de los eventos que ocurren dentro de su ciudad. Importante, por qué la segunda entrevistada describe que ella no se interesó por las demás personas hasta que recuperaron sus bienes y se rescataron cuando ocurrían los desastres.

La segunda entrevistada Daniela Jordan no supo en ningún momento lo del incendio que ocurrió a metros de su vivienda, lo que describe que posiblemente todos estos eventos se lleven debajo de la mesa. Para evitar que la población conozca los intereses de alguna empresa, o de algún interesado en construir en esas áreas.

Lo único que evita pensar eso y justificarlo es que en esas áreas donde en estos momentos está totalmente abandonado está quemado, y no hay una posibilidad abierta a la construcción, ya que incluso la tierra está volviendo a reverdecer.

Por todo lo demás, ambas entrevistadas muestran interés en el tema, pero no tienen los medios para actuar, no conocen las campañas de reforestación o las campañas de tratamiento de residuos, por lo que no tiene ni idea de cómo hacerlo y no pueden aplicar su interés en el tema, la última entrevistada incluso da a entender que ellos Recolectan PET y a veces cartón para llevarlo a reciclar, lo que es bueno, porque significa que aun así hay un margen de la población que sí es capaz y sí puede realizar este tipo de acciones.

3.7 Interpretación de los resultados.

Ciudad López Mateos, al igual que cualquier sistema en cualquier sociedad, está conformada por una serie de estructuras interconectadas y normas que sus ciudadanos deben seguir para que todo funcione sin problemas. En su rutina, estas normas o caminos de mínima resistencia promueven la inactividad, el consumo pasivo y la dependencia tecnológica entre sus ciudadanos como ejemplo. Estas directrices moldean significativamente el comportamiento y las expectativas de los ciudadanos y configuran así un modo de vida que refleja las prioridades y valores del sistema en el que están inmersos.

De esta forma, las encuestas adoptan una perspectiva sistémica, no individualista, al tratar problemas y comportamientos. Los ciudadanos de la Ciudad López Mateos son conformistas, flojos, apáticos e ignorantes a las catástrofes naturales de su ciudad, pero pensar que son así enteramente por su culpa sería inexacto. Más bien, son el producto de lo que el sistema del Gobierno de Atizapán y tal vez sus medios de comunicación esperan y refuerzan en ellos.

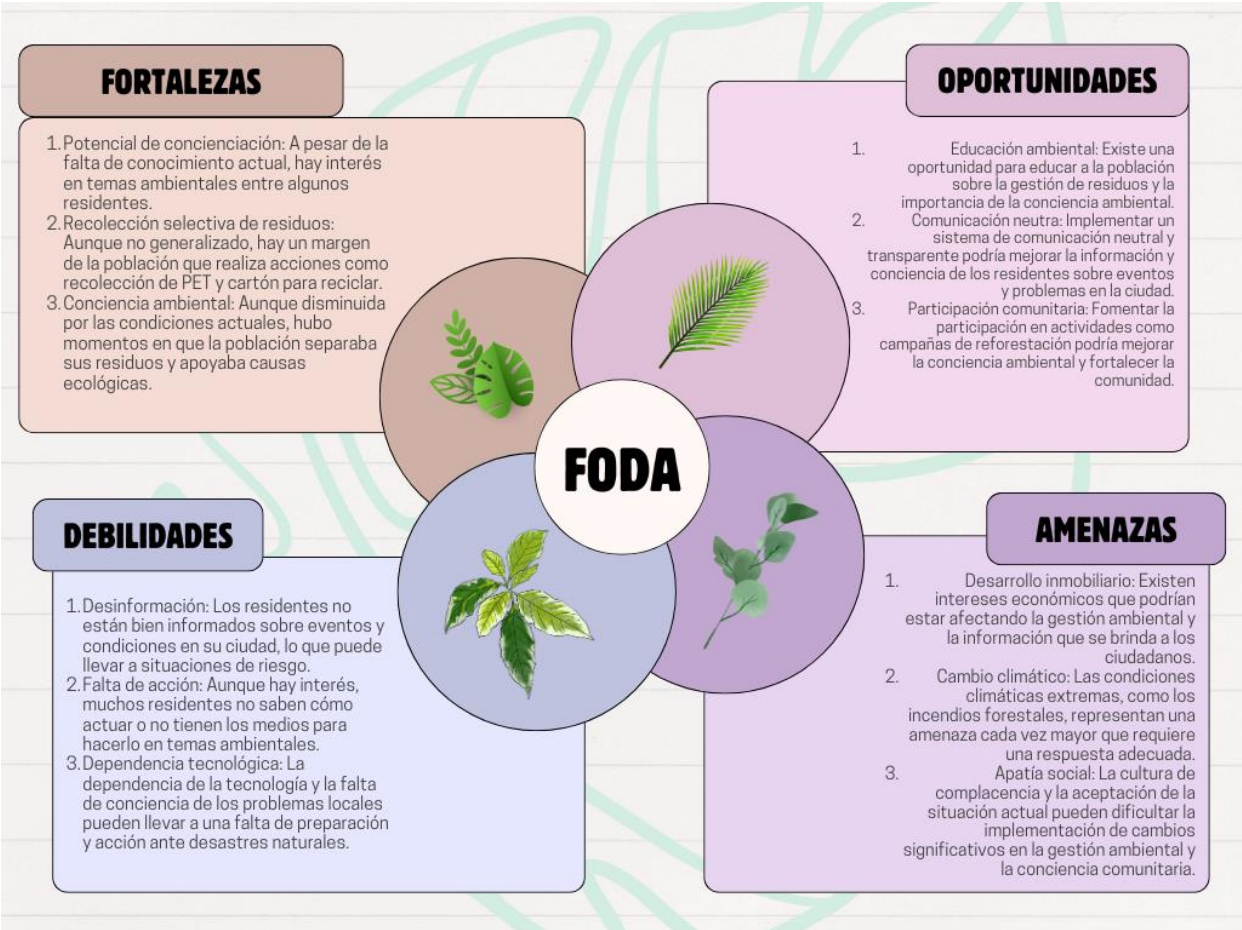
El entorno de Atizapán está diseñado para promover esta condición física y mental, los ciudadanos solo siguen los caminos de mínima resistencia establecidos y desviarse de estos no es nada sencillo. Especialmente si desde que nacen se les inculcan ciertas creencias y conductas, como se muestra con los niños aprendiendo sobre los métodos de reusar materiales.

Desviarse de estos caminos no es tarea fácil, incluso con conciencia plena de los problemas, la diversidad y complejidad de las opciones disponibles hacen casi imposible mantener un estilo de vida que se alinee completamente con lo ideal. Y esta dificultad contribuye a perpetuar el status quo y una cultura de complacencia, aceptando lo que creemos que no podemos cambiar.

Además, estos patrones de comportamiento no surgen de la nada, sino que son el resultado de años de cambios graduales y condicionamiento social, los habitantes no llegaron a este estado de la noche a la mañana, sino a lo largo de años de desarrollo social. Esta falta de estrategias reales y eficaces para el manejo de residuos, tanto en el canal que divide Atizapán como en el hogar, es una clara crítica a nuestra miopía en el tratamiento de los problemas ambientales.

El problema es evidente, y aunque somos conscientes de que nuestras prácticas actuales pueden conducir a la destrucción del planeta, parece que carecemos de la capacidad o voluntad para enfrentarlo efectivamente. Las acciones que suelen tomarse parecen más un intento de aparentar que se está haciendo algo cuando en realidad no se abordan las raíces del problema, posiblemente debido a intereses económicos o políticos.

FODA DEL ESTUDIO



Mapa de FODA Fuente: Elaboración propia: Guerrero, P. (2024) Inconformidad de la población real.

La interpretación de los resultados del estudio revela aspectos significativos sobre la percepción y respuesta de los habitantes de Ciudad López Mateos frente a los problemas ambientales y de comunicación. La investigación, basada en entrevistas a dos residentes de diferentes zonas de la ciudad, expone una serie de hallazgos relevantes.

Se observa que el canal causante de la inundación actúa como un elemento de segregación social e informativa. Los habitantes muestran un desconocimiento notable sobre los eventos que ocurren en otras áreas de la ciudad, lo que sugiere una fragmentación en la difusión de información local.

Las experiencias relatadas por las entrevistadas, Estefania Figueroa y Daniela Jordan, evidencian una falta de preparación y conciencia sobre los riesgos ambientales inmediatos. Figueroa, un ambientalista local, señala que solo se enteró de las inundaciones e incendios de 2021 y 2022 mucho después de que ocurrieran, a pesar de su proximidad geográfica. Este hecho subraya la deficiencia en los sistemas de alerta y comunicación en la comunidad.

La investigación revela una discrepancia en la información manejada por los residentes de diferentes áreas, lo que recomienda una posible manipulación o

retención de información por parte de las autoridades o medios locales. Esta situación plantea interrogantes sobre la transparencia y eficacia de los canales de comunicación oficiales.

Se identifica una tendencia entre los habitantes a priorizar la protección de sus bienes personales sobre la seguridad colectiva durante situaciones de emergencia. Este comportamiento puede atribuirse a la falta de un sentido de comunidad y a la ausencia de protocolos de respuesta claros ante desastres naturales.

El estudio también revela una disminución en las prácticas de reciclaje y gestión de residuos entre los habitantes. Figueroa menciona haber abandonado estas prácticas debido a la falta de tiempo y a la percepción de que los esfuerzos individuales son ineficaces frente a un sistema de recolección que no distingue entre tipos de residuos.

Estos comportamientos desde una perspectiva sistémica, argumentando que las actitudes y acciones de los ciudadanos son en gran medida producto del entorno social y estructural de Ciudad López Mateos. Se sugiere que el sistema municipal y los medios de comunicación han creado un ambiente que promueve la pasividad y la falta de compromiso ambiental.

La investigación concluye que la aparente apatía e ignorancia de los ciudadanos frente a los problemas ambientales no es enteramente atribuible a ellos como individuos, sino que refleja las expectativas y refuerzos del sistema en el que están inmersos. Los "camino de mínima resistencia" establecidos por la estructura social y urbana dificultan la adopción de comportamientos más sostenibles y comprometidos con el medio ambiente.

Existe la necesidad de abordar estos problemas desde una perspectiva que incluya diversos factores, reconociendo que los patrones de comportamiento observados son el resultado de años de condicionamiento social y cambios graduales. Se tiene que desarrollar estrategias efectivas para el manejo de residuos y la comunicación de riesgos ambientales, superando los intereses económicos y políticos que pueden obstaculizar el progreso en estas áreas.

Durante la aplicación la metodología ocurrió otro incendio en el que la población fue afectada, La diferencia de la duración con el incendio del que tome referencia en 2021 no puede ser comparado por el tamaño, el incendio se expandió incluso a otros municipios de forma rápida por las condiciones climáticas de sequía que se viven en 2024, donde hasta la fecha de realizar este estudio bomberos y civiles han salido lastimados por el fuego y sus cenizas, la diferencia es que esta vez todas las áreas colindantes a Ciudad López Mateos están dándose cuenta de los rezagos que hay a causa de basura y mala administración social por parte del Gobierno,

durante los hechos se obtuvieron nuevos datos que fundamentan la causa por la que las entrevistas con directivos del municipio no fueron grabadas por su propia predisposición, ellos simplemente no quisieron y una de las razones puede ser el hecho de que exista un interés económico por el desarrollo de empresas inmobiliarias conocido por la población como carteles inmobiliarios.

Incendio en Atizapán de Zaragoza



Evidencia 1. Obtenida de Castilla: 2024.

Inconformidad de la población real.



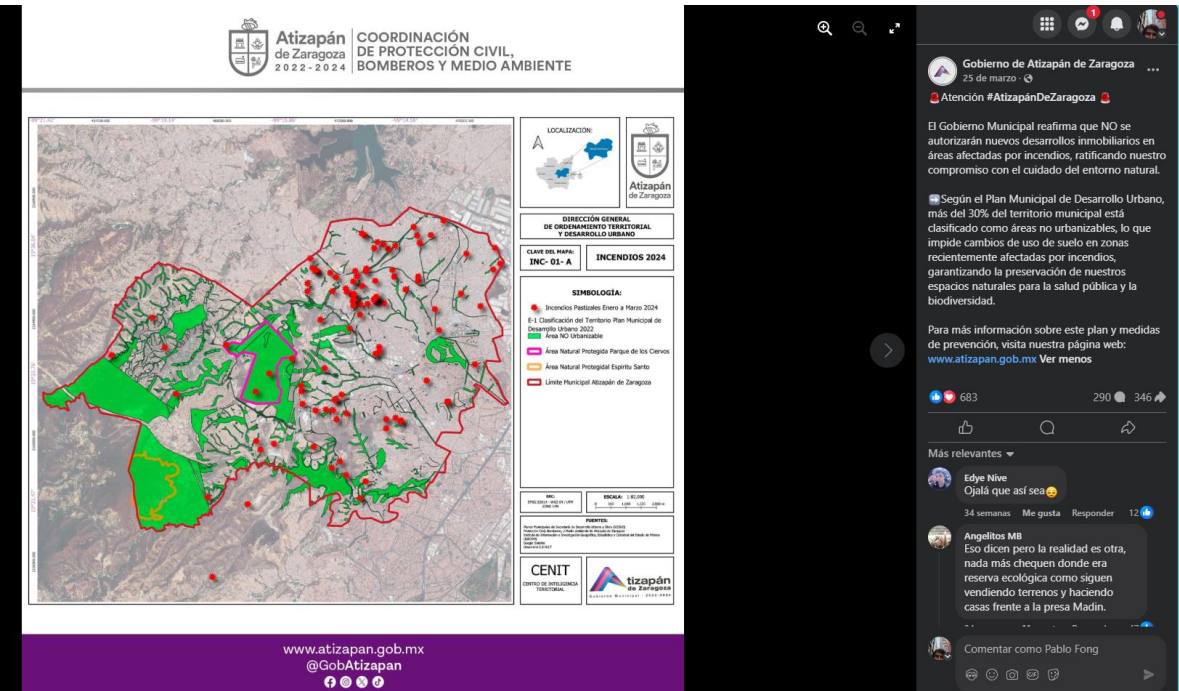
Evidencia 2 Fuente: Elaboración propia: Guerrero, P. (2024)

El problema señalado tiene otra causa, pero el interés de la investigación no se centra solamente en señalar al gobierno y sus intereses económicos con las empresas, Por las condiciones sociopolíticas que se viven en el país es altamente probable que al señalar la venta indebida de las zonas naturales del municipio, ponga en riesgo mi vida al definir que es una práctica antigua en la que empresas trabajan suponiendo que es la única que causa en su mayoría los problemas de calidad de aire o deforestación, sabiendo que no dudarían en matar a muchos animales plantas y personas por mantener sus intereses en secreto, producto nuevamente del sistema capitalista en el que vivimos, que mantiene su narrativa de hipercapitalización creando un mundo distópico, ya que no le brinda opción de otras narrativas más igualitarias, lo que concluye en una ideología perpetua de una realidad negativa y caótica, una nueva forma moderna de expropiación y enajenación social.

Por supuesto que es una preocupación de los Atizapenses esta situación, sin embargo, esto no minoriza las primeras evidencias agregadas al tema que abordo acerca de la basura y su impacto social. Por qué justamente esa situación puede usarse como excusa por el municipio para identificar el origen del problema mal vinculado, lo que sirve de excusa mediática para ignorar los problemas de la población tanto culturalmente como económicamente.

Legalmente, existe un documento al que llamamos plan de desarrollo municipal, en el que se especifica la necesidad de la población por construir en áreas no urbanizadas. Hay zonas específicas consideradas áreas naturales de reserva, a partir de ese plan de desarrollo urbano sé legítima que no se puede construir en esos espacios, hechos solo para identificar zonas naturales no urbanizables, esto después lo reconoce el mismo municipio haciéndolo público en sus redes sociales durante los incendios.

Anuncio del Gobierno Municipal



Evidencia 3. obtenida de página del Gobierno de Atizapán de Zaragoza, (2024).

Esto no significa que el Gobierno no vaya a construir en las áreas afectadas, pero, como Gobierno, reconocen que la necesidad de la población de estar informada a través de sus cuentas oficiales es importante, lo que significa que saben lo que se habla en la población sobre estos incendios. Y existe una necesidad de hacer creer a la población que no van a dar permisos para construir.

3.8. Replanteamiento del problema, descripción general de sus posibles soluciones.

El diagnóstico comunicacional del municipio de Atizapán revela deficiencias en los canales de información comunitaria que requieren una intervención estratégica multimodal. El análisis de las plataformas digitales indica que Facebook mantiene una penetración predominante del 70% en la población objetivo, posicionándola como el medio principal para la difusión de contenidos municipales.

La coyuntura reciente de incendios forestales ha catalizado la identificación de grupos de interés ambiental, facilitando la estructuración de una red de comunicación ecológica. Esta red se articula mediante diversas plataformas

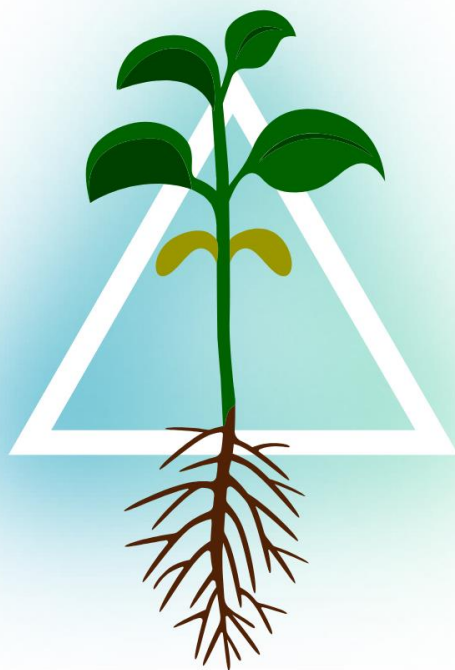
digitales: Facebook para la difusión masiva, TikTok para la comunicación audiovisual de alto impacto, y grupos de WhatsApp para la coordinación inmediata de acciones comunitarias. Las redes sociales dirigidas son una buena opción para comenzar la difusión de plan de comunicación, ya que es muy antigua el uso de dichos sitios web y podemos llegar a más personas con estas ventajas.

Frente a la situación actual del incendio, se aprovechó en parte para poder localizar grupos de interés en ecología y medio ambiente en la población de Atizapán. Los que reunirán a la población para promover diferentes actividades. La existencia de otras redes sociales como Tiktok nos ayuda, porque estos medios de comunicación no solo tienen un rango mayor de alcance para transmitir la información sobre los incendios, sino también describen las necesidades de la población y la ayuda que podemos dar.

Además, tener comunicación abierta con diferentes puntos de la población de Atizapán, se desarrollaron grupos de WhatsApp en los cuales se cubren las noticias sobre estos temas y no solo eso, también se van a dar ideas o anuncios para trabajar los problemas actuales.

Capítulo 4.

Propuesta Estratégica del Plan de Comunicación



Descripción y justificación de la estrategia comunicativa a implementar

El desarrollo del plan de comunicación requiere la identificación de colectivos de apoyo, que pudieran contribuir a su implementación. Los acontecimientos suscitados en 2024 en torno a los incendios forestales generaron una respuesta

social significativa, no solo de los grupos organizados, sino también de los habitantes de la ciudad de Atizapán. Este contexto permitió una convergencia de intereses que facilitó la estructuración de un modelo de intervención dividido en tres fases para el fomento de la permacultura, es una campaña de sensibilización, divulgación y cooperación social.

Descripción Gráfica de las Fases.



Fuente: Elaboración propia: Guerrero, P. (2024)

4.2 Objetivos Generales

Diseñar un plan de comunicación que contribuya, a través de una aplicación móvil, a sensibilizar sobre la cultura ecológica, restauración y sostenibilidad del medio ambiente, en apego de las políticas públicas locales y las urgencias ambientales identificadas por la comunidad.

DESCRIPCIÓN DE RECURSOS INDISPENSABLES PARA LA POSIBLE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE COMUNICACIÓN								
ESTRATEGIA 1:								
TÁCTICAS	RECURSOS HUMANOS	RECURSOS MATERIALES	RECURSOS TECNOLÓGICOS	RECURSOS ECONÓMICOS	TIEMPO DE INICIO	TIEMPO DE CONCLUSIÓN	TIEMPO ESTIMADO	EJECUTABLE
TAC. 1	Diseñador	Carteles de dípticos	Cable con acceso a administradores Internet	Cable: \$2000 Internet: \$300 (renovable) Cartulinas: \$300 Folletos: \$500	1 Marzo	12 Diciembre	10 meses	Difusión de banners vía aplicación móvil, grupo de Whats
TAC. 2	Tallerista para reforestación personal del colectivo los amigos del arbol.	Carteles Plumones Semillas locales Botes de 1K	Grupo de WhatsApp Cámara de video/fotográfica	Celular: \$2000 Internet: \$300 Cartulinas: \$300 Folletos: \$500 Pala: \$1000	Marzo 16	Marzo 20	5 días	(Cartel) Letrero de reforestación Talleres para plantar árboles
TAC. 3	Tallerista para cuidado de fauna y estudio de alimentos y dietas salvajes	Carteles Plumones Semillas locales Botes de 600g	Grupo de Whats App Cámara de video Cámara Fotográfica	Celular: \$2000 Internet: \$300 Cartulinas: \$300 Folletos: \$500 Pala: \$1000 Garrafón de gas: \$2000 Transporte: \$1500 Sistema: \$5000	Marzo 16	Marzo 20	5 días	Banner de cuidado con los animales. Taller de alimentación de animales salvajes

DESCRIPCIÓN DE RECURSOS INDISPENSABLES PARA LA POSIBLE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE COMUNICACIÓN								
ESTRATEGIA 2 :								
TÁCTICAS	RECURSOS HUMANOS	RECURSOS MATERIALES	RECURSOS TECNOLÓGICOS	RECURSOS ECONÓMICOS	TIEMPO DE INICIO	TIEMPO DE CONCLUSIÓN	TIEMPO ESTIMADO	EJECUTABLE
TAC. 1	Tallerista para la gestión de basura	1 botella de PET, 1 vaso de vidrio, componentes eléctricos, cáscaras de fruta.	WhatsApp, cámara de video, cámara fotográfica, computadora, herramienta Meet.	Celular: \$2000 Internet: \$300/mes Cartulinas: \$100 Plantillas: \$500 Calleirista: \$500 Computadora: \$500	20 de Mayo	30 de Mayo	10 Días	Presentación en Meet y enlace de reunión.
TAC. 2	Programador de HTML.	Datos empíricos sobre residuos/ecología.	Computadora con internet.	Página web: \$0 (blog) Programador: \$500.	20 Abril	12 Diciembre	9 meses.	Página web con información técnica de procesos ecológicos caseros.
TAC. 3	Administrador de redes sociales.	Imágenes atractivas/humorísticas sobre ecología.	Computadora con internet.	Página de Facebook: \$0 Programador: \$500.	20 Abril	12 Diciembre	9 meses.	Red social para promoción ecológica con empatía social.

DESCRIPCIÓN DE RECURSOS INDISPENSABLES PARA LA POSIBLE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE COMUNICACIÓN								
ESTRATEGIA 3 :								
TÁCTICAS	RECURSOS HUMANOS	RECURSOS MATERIALES	RECURSOS TECNOLÓGICOS	RECURSOS ECONÓMICOS	TIEMPO DE INICIO	TIEMPO DE CONCLUSIÓN	TIEMPO ESTIMADO	EJECUTABLE
TAC. 1	Programador de código base para app	Planos de código Estructura visual de la aplicación	Computadora con internet Herramientas de programación y diseño	Programación: \$8,000 (único pago) Base de datos: \$300/mes	20 mayo	24 mayo siguiente año	1 año	Aplicación móvil con información ecológica de Atizapán
TAC. 2	Diseñador gráfico	Lonas de 1m ²	Computadora con software de diseño Imágenes generadas por IA	Materiales (lonas): \$1,400 Honorarios diseñador: \$2,000	10 junio	10 julio	1 mes	Letreros para incentivar el reciclaje y marcar puntos de recolección
TAC. 3	Tallerista/coordinador Participación de empresas (ej. Ecosé)	Bolsas con materiales informativos Lonas de 2m ²	Redes sociales para difusión	Materiales (lonas): \$500 Honorarios tallerista: \$2,000	13 agosto	20 agosto	9 días	Campaña de reciclaje con señalética informativa en lonas

DESCRIPCIÓN DE RECURSOS INDISPENSABLES PARA LA POSIBLE IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE COMUNICACIÓN								
ESTRATEGIA 4 :								
TÁCTICAS	RECURSOS HUMANOS	RECURSOS MATERIALES	RECURSOS TECNOLÓGICOS	RECURSOS ECONÓMICOS	TIEMPO DE INICIO	TIEMPO DE CONCLUSIÓN	TIEMPO ESTIMADO	EJECUTABLE
TAC. 1	Tallerista especialista en jardinería Taller de cultivo doméstico	Macetas Tierra Plantas (suculentas, plantas acuáticas, bambú)	Aplicación Meet (para taller virtual)	Macetas: \$40 Tierra: \$30 Plantas: \$60 (\$20 c/u x 3 tipos)	1 agosto	8 de agosto	8 días	Taller virtual de cultivo en casa + banner promocional para redes.
TAC. 2	Creador de contenido multimedia	Micrófonos, computadora	Software Adobe Audition	Licencia Adobe Audition: \$5,000	13 julio	8 agosto	1 mes	Podcast con tips ecológicos y tutoriales.
TAC. 3	Creador de contenido multimedia	Cámara de video, micrófono	Software Adobe Premiere	Licencia Adobe Premiere: \$5,000	9 agosto	30 agosto	21 días	Videos tutoriales ecológicos + material publicitario para Facebook.

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
MES		MAYO			ABRIL			JUN/JUI			AGOST.			SEPT.			OCT.			NOV.			DIC.			ENERO			FEB.			MARZO			ABRIL																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
TACTICA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

4.7 Desarrollo de la estrategia a partir de un programa táctico

Fase 1

El proyecto se enfoca inicialmente en dos grupos de comunicación digital, específicamente en plataformas de mensajería instantánea llamada WhatsApp, cuyos intereses principales son la reforestación y la protección de la fauna.

Se observarán cómo estos grupos implementan diversas metodologías para mitigar dos problemáticas críticas: los incendios forestales y la gestión de residuos a nivel local. Adicionalmente, se está considerando expandir el alcance de su investigación para incluir un análisis del desarrollo social, con énfasis en la infraestructura necesaria para la prevención y manejo de inundaciones.

Este enfoque multifacético permitirá evaluar la eficacia de las iniciativas comunitarias en la resolución de desafíos ambientales complejos y su potencial impacto en el desarrollo de infraestructuras resilientes.



Fuente: Elaboración propia: Guerrero, P. (2024) Evidencia de Grupos de WhatsApp.

Similar a un programa de intervención comunitaria se tiene que centrar en dos grupos focales para promover prácticas ecológicas avanzadas. Tengo que ir más allá de los objetivos iniciales de protección de la fauna y reforestación, incorporando estrategias para la gestión integral de residuos y la producción de compost a nivel doméstico.

Basado en el programa para difundir conocimientos sobre la aplicabilidad del compost tanto en proyectos de reforestación como en entornos urbanos, buscando una sinergia entre las prácticas rurales y urbanas de sostenibilidad.

A través de estos grupos de intervención, se ha logrado la movilización de comunidades en los municipios de Atizapán y Jilotzingo. Las actividades coordinadas incluyen el rescate y alimentación de fauna local, así como la prevención y extinción de incendios forestales. Paralelamente, yo estoy introduciendo conceptos innovadores de reforestación, presentándolos de manera accesible y factible para fomentar la participación ciudadana.

El objetivo fundamental es la modificación del "habitus", concepto sociológico que se refiere a los patrones de comportamiento y pensamiento adquiridos, de la población local. Mediante la diseminación de información científicamente respaldada, se busca reeducar a la comunidad, promoviendo un cambio duradero en las actitudes y prácticas relacionadas con la conservación ambiental y la sostenibilidad.

Este enfoque holístico pretende no solo abordar los problemas ambientales inmediatos, sino también catalizar un cambio cultural a largo plazo hacia prácticas más sostenibles y ecológicamente conscientes en estas comunidades.



Fuente: Elaboración propia: Guerrero P. (2024) Campañas de alimentación animal.

Se llevó a cabo un estudio exhaustivo sobre la fauna local y sus requerimientos nutricionales, con el objetivo de implementar un programa de alimentación de emergencia en áreas afectadas por incendios forestales. Los usuarios del grupo diseñaron un sistema de distribución de alimentos utilizando recipientes reciclados de crema, seleccionados por su resistencia a la contaminación, facilidad de uso y baja inflamabilidad. Estos contenedores fueron adaptados para incluir también suministros de agua, proporcionando así recursos críticos para la supervivencia de la fauna silvestre.

Durante la fase de implementación del programa, se documentó numerosos casos de rescate y rehabilitación tanto de animales domésticos como de fauna silvestre que presentaban lesiones relacionadas con los incendios. Se observó un patrón de migración significativo de la fauna desde el municipio de Atizapán hacia Jilotzingo, fenómeno atribuido a la conectividad ecológica entre los bosques húmedos de ambas localidades.

Un análisis geográfico reveló que una porción considerable del área forestal preservada se encuentra en la zona limítrofe entre Atizapán y Jilotzingo. Sin embargo, los datos demográficos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2020) indican que Jilotzingo cuenta con una población relativamente pequeña de 19,877 habitantes. Esta disparidad demográfica ha resultado en que la mayoría de las iniciativas de conservación y rescate forestal sean lideradas por residentes de Atizapán, el municipio más poblado.

Este fenómeno de cooperación intermunicipal involuntaria presenta un tema interesante sobre la dinámica de la conservación en áreas con desequilibrios poblacionales y recursos compartidos. Se sugiere que este modelo de participación comunitaria transfronteriza podría ofrecer perspectivas valiosas para futuros esfuerzos de conservación en regiones con características similares.



Fuente: Elaboración propia: Guerrero P. (2024) Evidencia de Cartel, De manifestación para solicitar recursos naturales.

Implemente una estrategia de comunicación multifacética para fomentar la participación comunitaria en la conservación de áreas naturales afectadas. Se incorporó el diseño y distribución de material gráfico informativo dentro de un grupo de comunicación digital preestablecido a través de banners o flyers, con el objetivo de motivar a la población local a involucrarse activamente en las labores de protección ambiental.

Poco a poco los usuarios transformaron este grupo de comunicación en un centro de operaciones virtual, estableciendo un sistema de información en tiempo real. Esta plataforma facilitó la coordinación eficiente entre los brigadistas en el campo y los equipos de apoyo, permitiendo una respuesta más rápida y efectiva a los desafíos ambientales emergentes.

Adicionalmente, se incluyó un componente de gestión de fauna silvestre rescatada, los vecinos establecieron un protocolo de derivación de animales encontrados durante las operaciones hacia albergues temporales. Este aspecto del proyecto se benefició de un modelo de colaboración comunitaria, en el cual los residentes del municipio de Atizapán proporcionaron apoyo logístico y recursos para el mantenimiento de estos albergues.

Este enfoque integrado de comunicación, coordinación en tiempo real y participación comunitaria en el cuidado de la fauna, representa un modelo de gestión de crisis ambientales a nivel local. Este método podría ser adaptado y

replicado en otras comunidades que enfrentan desafíos similares de conservación y respuesta a emergencias ambientales.

Existen entonces una importancia en las redes sociales y las tecnologías de comunicación, en la movilización de recursos comunitarios y la creación de una respuesta coordinada y efectiva ante crisis ecológicas. Además, el potencial de las colaboraciones entre municipios vecinos para abordar problemas ambientales que trascienden las fronteras administrativas es notable.

Se observó una evolución inesperada en la dinámica del grupo sobre conservación ambiental. Durante el transcurso de la investigación, se registró la incorporación espontánea de miembros pertenecientes a colectivos activistas, quienes introdujeron nuevas estrategias de acción directa no contempladas en el diseño original del plan de comunicación.

Estos colectivos iniciaron una serie de manifestaciones y bloqueos en las principales arterias viales de los municipios de Atizapán y Jilotzingo, el objetivo declarado de estas acciones era ejercer presión sobre las autoridades locales para la implementación de políticas ambientales más rigurosas y responsables.

Este fenómeno de movilización social indicaba un nivel de conciencia ambiental y compromiso cívico superior al inicialmente estimado en el diagnóstico. Este hallazgo sugiere la necesidad de reevaluar los parámetros utilizados para medir el involucramiento comunitario en cuestiones ambientales.

Sin embargo, estos grupos activistas, aunque altamente motivados, representaban una fracción minoritaria de la población total. El análisis cuantitativo reveló que estos colectivos operaban con recursos limitados y una base de apoyo reducida.

Esta observación llevó a proponer la hipótesis de que existe un potencial latente para una mayor participación de la sociedad civil en iniciativas de protección ambiental. Se sugiere que el tercer diagnóstico podría enfocarse en identificar las barreras que impiden una participación más amplia de la comunidad y en desarrollar estrategias para superar estos obstáculos.

Si bien las manifestaciones no estaban previstas en el protocolo inicial, estas acciones proporcionaron datos valiosos sobre la dinámica social y el potencial de movilización comunitaria en torno a temas ambientales. Se recomienda una investigación más profunda sobre cómo canalizar este activismo emergente hacia formas de participación ciudadana más inclusivas y sostenibles a largo plazo.

Fase 2

La segunda fase del plan de comunicación, se enfoca en la modificación de hábitos domésticos y comunitarios relacionados con la sostenibilidad ambiental. Esta etapa se fundamentó en la robusta red de comunicación establecida durante la primera fase, que permitía un flujo constante de información entre las áreas afectadas y los participantes del estudio.

Se diseñó un programa multifacético destinado a reformular los procesos cotidianos de los habitantes. Este programa abarcó cuatro áreas principales de intervención:

Gestión de residuos domésticos: Se implementaron protocolos para la separación efectiva de desechos en el hogar.

Optimización del consumo: Se introdujeron estrategias para reducir el consumo innecesario y promover prácticas de consumo responsable.

Conservación de espacios verdes: Se organizaron iniciativas de limpieza y mantenimiento de áreas verdes urbanas.

Reeducación de hábitos generales: Se proporcionaron pautas para la adopción de prácticas más sostenibles en la vida diaria.

Para la implementación de estas intervenciones, se usó enfoque basado en técnicas de persuasión fundamentadas en la psicología ambiental y la teoría del cambio de comportamiento. El diseño de estas técnicas se centró en dos características principales:

Contundencia: Los mensajes y actividades fueron diseñados para tener un impacto significativo y memorable en los participantes.

Positividad: Se enfatizó un enfoque optimista y motivador, evitando mensajes alarmistas o culpabilizadores.

Este método de persuasión positiva se basó en la hipótesis de que un enfoque afirmativo y empoderado sería más efectivo para lograr cambios duraderos en el comportamiento que las estrategias basadas en el miedo o la culpa.

Se planea evaluar la eficacia de estas técnicas de persuasión mediante un estudio longitudinal, midiendo los cambios en los hábitos de los participantes a lo largo del tiempo. Se espera que los resultados de esta investigación proporcionen datos valiosos sobre la efectividad de las intervenciones de comunicación positiva en la promoción de comportamientos ambientalmente responsables a nivel comunitario.



Fuente: Elaboración propia: Guerrero, P. (2024): Productos de Difusión Cultural.

El análisis de la metodología detallado de la población de Ciudad López Mateos, se tomó un enfoque particular en las creencias religiosas y su influencia en los comportamientos sociales, el estudio reveló una correlación significativa entre la afiliación religiosa y la receptividad a mensajes de interés público.

Basándose en estos hallazgos, una estrategia de comunicación innovadora que incorporaba figuras de autoridad religiosa como vectores de difusión de información ambiental. Esta aproximación se fundamentó en la hipótesis de que los líderes religiosos, al gozar de un alto grado de credibilidad y respeto dentro de sus comunidades, podrían ser agentes efectivos para la transmisión de mensajes relacionados con la gestión de residuos y la conservación ambiental.

Se identificó zonas específicas dentro de Ciudad López Mateos, donde la convergencia de actividades religiosas y problemas de acumulación de residuos era más pronunciada. Estas áreas fueron seleccionadas como focos primarios para la implementación de la estrategia comunicativa.

Un aspecto crucial de este enfoque fue su potencial para mitigar el fenómeno de la "posverdad" en la comunicación ambiental. Se teoriza que, al canalizar los mensajes a través de figuras de confianza dentro de la comunidad, se podría reducir la resistencia a la información factual que a menudo se observa en campañas de concientización tradicionales.

Se subraya la necesidad de un enfoque transparente y ético en la implementación de esta estrategia, asegurando que la información transmitida sea precisa y basada en evidencia científica.

Esta estrategia busca evaluar la eficacia de integrar liderazgo religioso en estrategias de comunicación ambiental, con el objetivo de desarrollar modelos más efectivos de participación comunitaria en iniciativas de sostenibilidad. Los resultados de esta investigación podrían tener implicaciones significativas para el diseño de futuras campañas de concientización pública en contextos donde las creencias religiosas juegan un papel prominente en la vida social.



Fuente: Elaboración propia: Muestra de uso de carteles en la vida real.

Para complementar se está diseñando una estrategia de comunicación digital bifurcada para promover prácticas ecológicas en el municipio de Atizapán. El proyecto, denominado "Atizapán Verde", se estructura en dos plataformas digitales interconectadas, cada una con objetivos y públicos específicos.

La primera plataforma, alojada en la red social Facebook, está concebida como un punto de entrada para el público general, un sistema de engagement progresivo, dividido en seis etapas, cada una correspondiente a un nivel de complejidad en prácticas ecológicas domésticas. Este enfoque escalonado abarca desde conceptos básicos como la separación de residuos hasta proyectos avanzados como la instalación de sistemas de energía renovable para uso doméstico.

El contenido de esta plataforma inicial se ha optimizado para maximizar la atracción y retención de usuarios. Se implementó una estrategia de comunicación visual que incluye banners y material audiovisual, diseñados para simplificar y presentar de manera atractiva información proveniente de diversas fuentes científicas. Este método busca superar las barreras cognitivas comúnmente asociadas con la asimilación de información técnica compleja.

La segunda plataforma, enlazada estratégicamente desde la primera, ofrece un repositorio de información técnica y detallada, esta sección está diseñada para usuarios que buscan profundizar en los aspectos científicos y prácticos de las iniciativas ecológicas presentadas en la plataforma de Facebook.

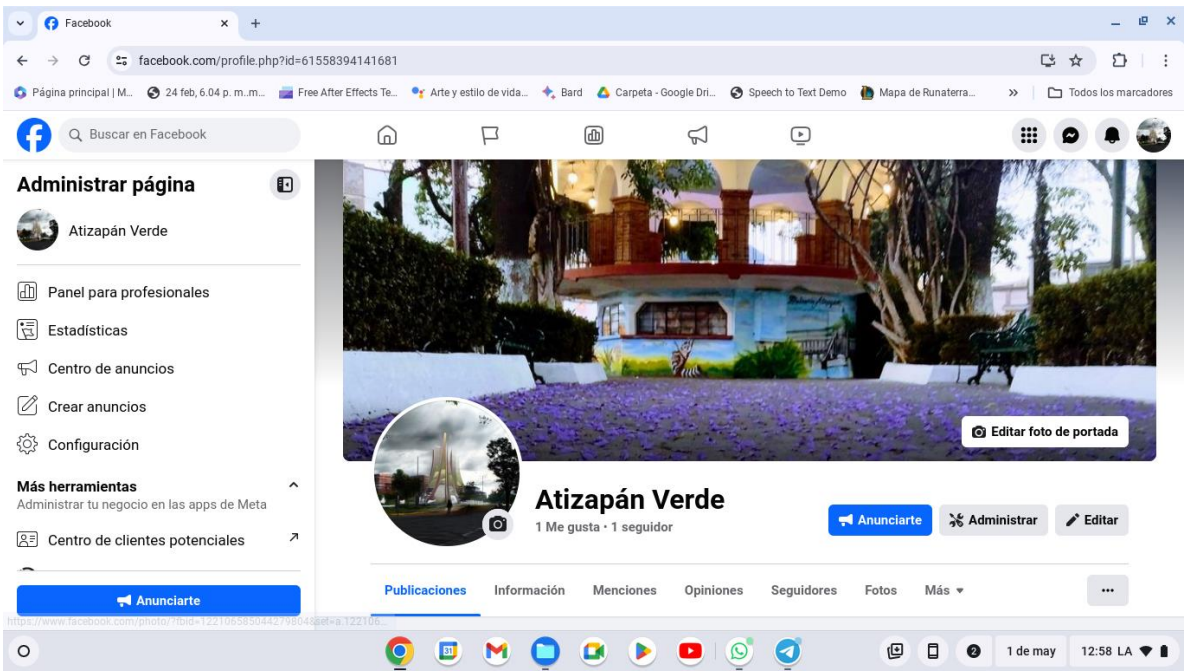
Se creó un sistema de seguimiento para analizar los patrones de navegación de los usuarios entre ambas plataformas. Este análisis permitirá evaluar la eficacia del

modelo de "gancho digital" en la promoción de un compromiso más profundo con la información técnica.

Adicionalmente, se está desarrollando un sistema de recolección y análisis de datos para monitorear la adopción de prácticas ecológicas entre los usuarios. Esta metodología permitirá una evaluación cuantitativa del impacto del programa en los hábitos de consumo y las prácticas ambientales de la comunidad de Atizapán.

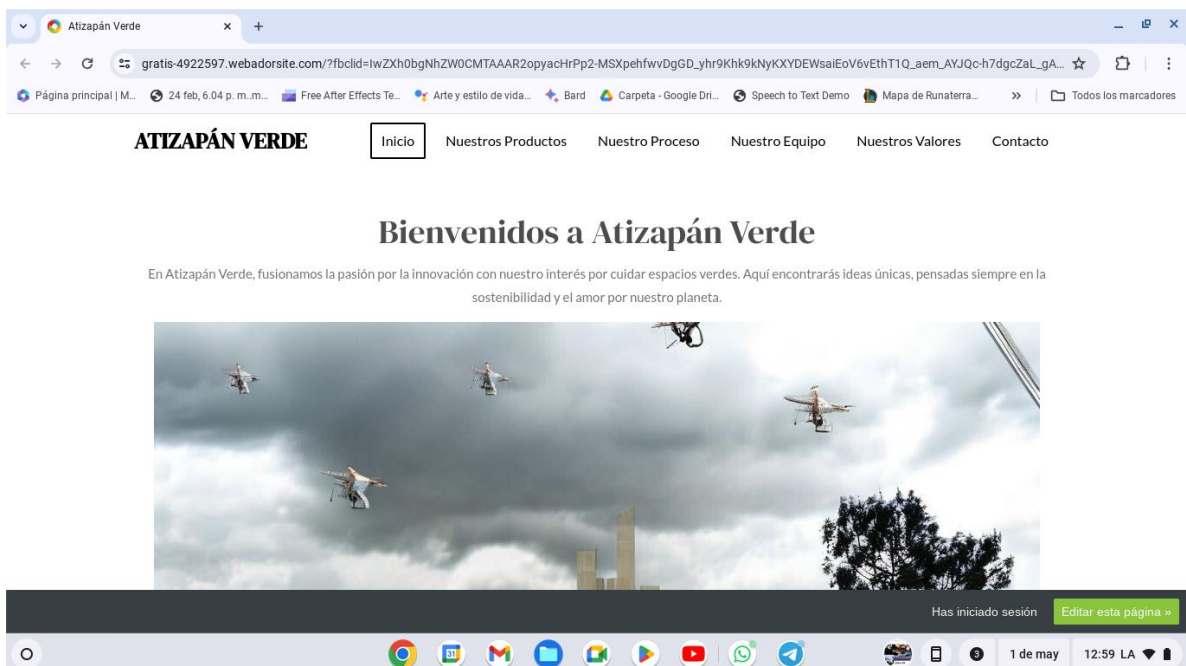
Este enfoque dual en la disseminación de información ecológica nos ayuda a evaluar la educación ambiental digital. Esta estrategia podría ofrecer información valiosa sobre cómo superar la brecha entre el interés casual en temas ambientales y la adopción de prácticas ecológicas significativas a nivel doméstico.

Ejemplo de la página Atizapán Verde



Fuente: Elaboración propia: Captura de pantalla de Página de Atizapán Verde:
<https://www.facebook.com/AV.green.line>

La segunda página contendrá información del manejo de los banners, que tendrán más datos e imágenes y se trabajarán datos técnicos sobre el tema a sus fuentes, se enfocarán en la creación de datos ecológicos que apoyen social a la comunidad de Ciudad López Mateos, mediante un movimiento de publicidad social.



Fuente: Elaboración propia: Captura de pantalla de Pagina de Atizapán Verde: https://gratis-4922597.webadorsite.com/?fbclid=IwY2xjawFzkbQbleHRuA2FlbQlxMAABHUAYLpVPHL6ReXagBL84p8T_HSa3hxBCEfyCue6wgWNPAYpDq2S0SMnk1w_aem_Vug6TVIII-qh1qGm1HE4iA

FASE 3

Para llevar más lejos estos datos ambientales y su utilización, se desarrolló una innovadora aplicación móvil denominada "Hestia", diseñada para promover la conciencia ecológica y reducir la huella de carbono individual. Este proyecto se basa en la premisa de hacer accesible "el poder de las posibilidades" en el ámbito de la sustentabilidad ambiental.

La infraestructura digital de Hestia ha sido cuidadosamente diseñada para optimizar la experiencia del usuario, facilitando la reproducción de contenido multimedia y la disseminación de información general sobre prácticas ecológicas. Se han incorporado principios de publicidad social en la arquitectura de la aplicación, con el objetivo de maximizar su alcance y efectividad.

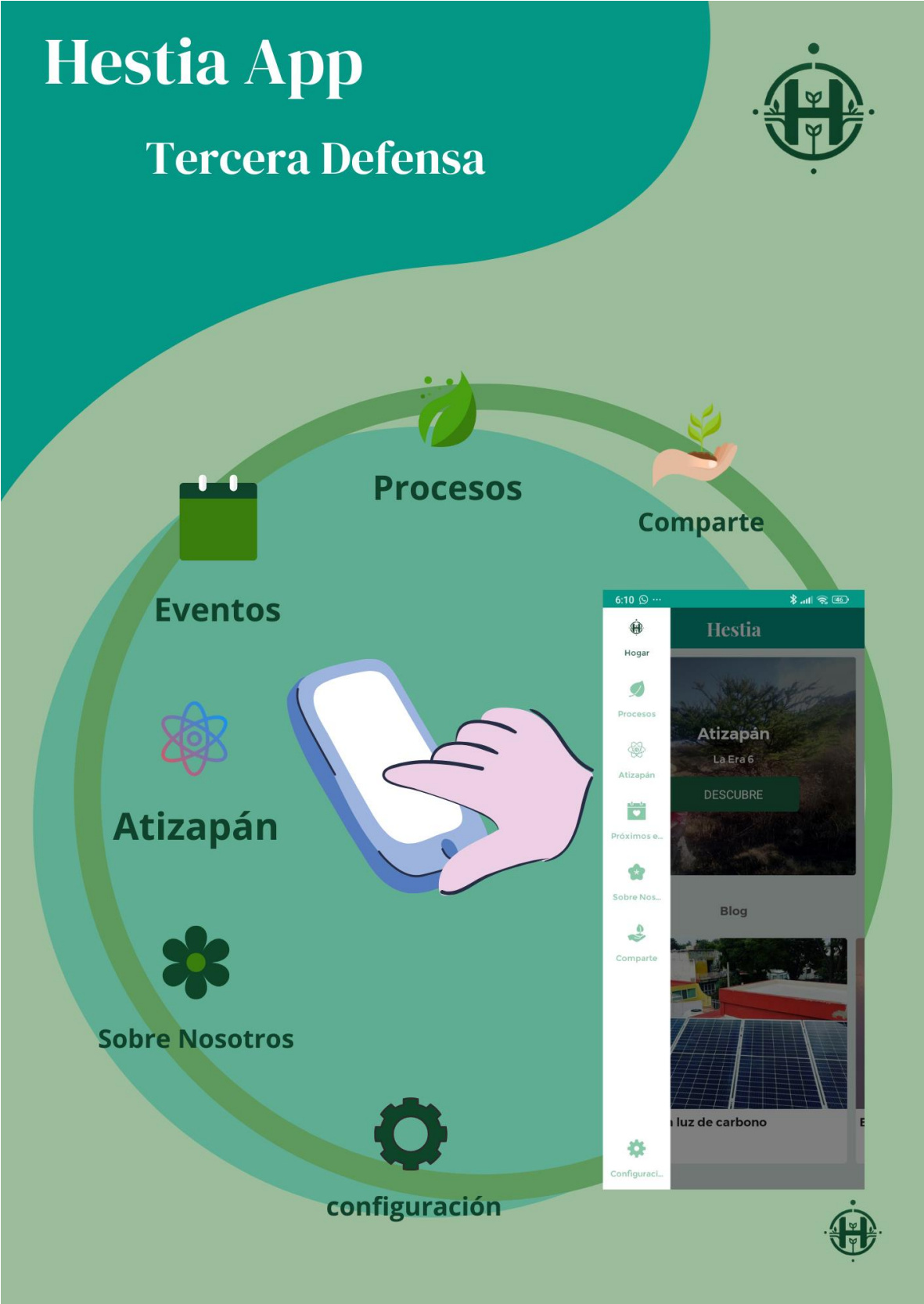
El núcleo funcional de Hestia se centra en la difusión de conocimientos sobre ecología ambiental, estructurados en forma de actividades interactivas. Esta metodología busca catalizar un cambio gradual en los hábitos de los usuarios, permitiéndoles asimilar y aplicar conceptos ecológicos a su propio ritmo.

Se pretende implementar un sistema de seguimiento longitudinal para evaluar la evolución de los hábitos de los usuarios a lo largo del tiempo. Este enfoque permitirá cuantificar el impacto de la aplicación en la reducción de la huella de carbono individual y colectiva.

Una característica distintiva de Hestia es la incorporación estratégica de figuras públicas como embajadores de la sostenibilidad. Esta decisión se basa en investigaciones previas sobre el impacto de los influencers en el cambio de comportamiento. Los científicos postulan que esta táctica podría aumentar significativamente la adopción y el uso sostenido de la aplicación.

Se pretende diseñar la interfaz de usuario y la experiencia de la aplicación con un enfoque en la gamificación y el engagement a largo plazo. La hipótesis es que al hacer el proceso de cambio de rutinas "más fácil y divertido", se puede superar la resistencia típica asociada con la modificación de hábitos arraigados, se planean realizar estudios de seguimiento para evaluar la eficacia de Hestia en comparación con métodos tradicionales de educación ambiental.

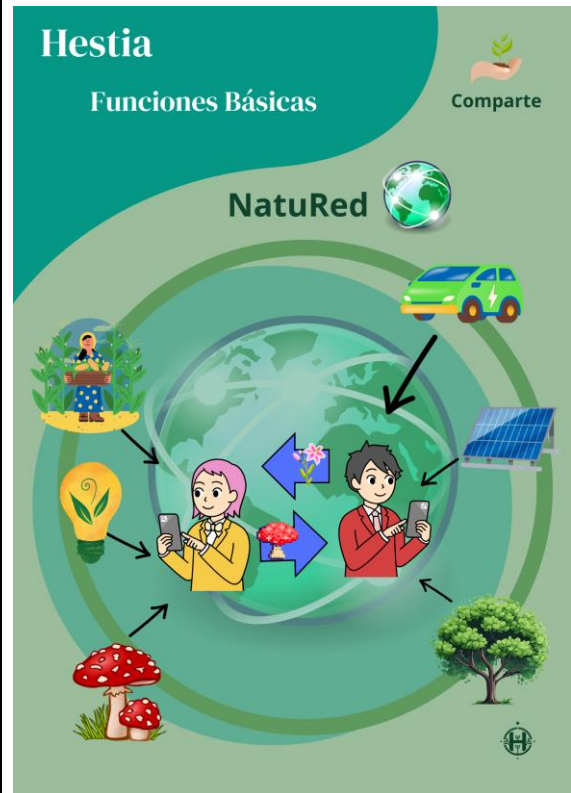
La investigación en curso busca no solo validar la efectividad de Hestia en la promoción de prácticas sostenibles, sino obtener información sobre cómo las aplicaciones móviles pueden ser herramientas efectivas para catalizar cambios de comportamiento a gran escala en el contexto de la crisis climática global.



Fuente: Elaboración propia: Muestras de la App Hestia

Para realizar la elaboración de “Hestia” app se comenzó realizando una maqueta de prototipo a través de la plataforma “Figma” en la cual utilizamos varias referencias como base a, “Instagram” “E-book” y “CRYPTO-MONEDA” Estas referencias son los primeros bocetos para organización principal de la aplicación, de acuerdo con lo más relevante de las necesidades de esta.

Con eso también llevamos a cabo una minuciosa búsqueda de paleta de colores adecuada para representar el objetivo principal del producto, y además de representaciones gráficas adecuadas para la creación de iconos y la marca de nuestro producto en formatos jpg y png, algunas fueron diseñadas en Adobe Animated como el caso del logotipo. Para fomentar la empatía con el consumidor, además de fomentar la dinámica y la comodidad de todos los seres humanos, se decidió llevar a cabo grabaciones sobre consejos de los hábitos más habituales durante el día, estas grabaciones se realizarán en la aplicación a través de entradas que pueden ser entregadas en forma de pódcast, con el propósito de lograrlo, la aplicación dispone de 4 funciones que pretenden motivar y desarrollar las aptitudes de cada individuo.

	Natured Un área dedicada para compartir con tus contactos descubrimientos, es un chat que integra las funciones básicas que pueden ayudar a compartir descubrimientos y detalles de cultivos o consejos que les brinden una mejor idea de cómo se construye una vida ecológica.
--	--

Hestia Funciones Básicas Procesos Información Ambiental Es Hora de Reunir Agua  Hacer una recolección de agua de lluvia es un proyecto genial y útil. Aquí tienes los pasos básicos para hacer una recolección simple. Materiales que necesitarás: Un barril o contenedor grande para almacenar el agua. Una lluvia de lluvia (puede ser un tubo de PVC o un tubo de plástico). Un tubo de PVC o un tubo de plástico. Adiós a la luz de carbono  Reemplaza las bombillas que se encuentran en tu casa por bombillas de luz LED. Son más pequeñas, más fáciles de instalar y ahorran energía. Reemplaza las bombillas que se encuentran en tu casa por bombillas de luz LED. Son más pequeñas, más fáciles de instalar y ahorran energía.	Tips Audios semanales que se brindan desde la aplicación donde podamos encontrar mejores propuestas, estos audios son hechos por figuras públicas de redes sociales, televisión o radio, que pueden atraer a más público y generar mucha más conciencia colectiva.
Hestia Funciones Básicas Eventos Actividades Grupales Events  Demostración de hidroponía... 14 Abr Ciudad López Mateos, México De 10:00 a 12:00  Fiesta del amor a la tierra Atlix, Veracruz, México 2.2 km  ¡Es hora de mostrar nuestro amor por la naturaleza! Tierra que nos brinda vida, belleza y recursos! Únete a nosotros para una tarde llena de diversión, aprendizaje y acciones positivas para cuidar nuestro entorno.	Misiones Formas muy baratas de crear hábitos e ideas de ahorro de recursos que pueden a la larga brindarte mucha ayuda con el día a día. Propósitos semanales de ahorro, consumo y construcción de ideas para conseguir un sitio ecofriendly. Eventos Se pueden organizar eventos gubernamentales o privados de reforestación y campamento o ferias sustentables. Siempre es un buen momento para poner un granito de arena y construir un camino hacia la mejor de tus espacios públicos o zonas. Actividad Nuestro producto tendrá actividades para crear hábitos y recomendaciones

	menos invasivas al medio ambiente, y será un espacio de interacción entre usuarios para compartir ideas, experiencias y sus metas mediante actividades.
	Botón de Atizapán. Con datos en tiempo real de municipio, la aplicación pretende adaptarse a los intereses de la comunidad, lo que le brindaría acceso a conocimientos comunes que se pueden volver parte del interés de su gente como nivel de calidad de aire, estado de tráfico o estado de eventos como inundaciones, con el propósito principal fomentar una conciencia ambiental y promover acciones para mejorar la calidad de vida de sus habitantes y proteger el medio ambiente, sin embargo, ese no es el único objetivo. De igual manera que nos prevenimos para una lluvia, Los habitantes pueden tomar decisiones más informadas sobre su movilidad, actividades al aire libre y consumo energético, contribuyendo a reducir su huella de carbono y mejorar su salud, al conocer las condiciones climáticas y la calidad del aire, la población puede tomar precauciones ante eventos extremos como olas de calor, contaminación o desastres naturales, disminuyendo así los riesgos para su salud y seguridad. Los datos en tiempo real permiten a las autoridades y a la sociedad civil

	monitorear el estado del medio ambiente y evaluar el impacto de las políticas implementadas, lo que facilita la toma de decisiones y la mejora continua. Al hacer públicos estos datos, se incentiva la participación ciudadana en la gestión ambiental, ya que los habitantes pueden colaborar en la recopilación de información, la identificación de problemas y la búsqueda de soluciones.
--	--

Fuente: Elaboración propia: Instructivo visual del uso dela aplicación.

Interacción

Con las herramientas que proporciona el producto, como un seguimiento de actividades diarias comentadas en el punto anterior, logrará dar paso a la oportunidad de llevar una calidad de vida más sana, mientras se concientiza, a dar lugar al medio ambiente, procurándolo con los hábitos recomendados.

Solucionar los problemas desde el miedo no funciona, para mitigar los efectos del cambio climático podemos inducir a los usuarios a ganar en lugar de a temer, ya que este es un enemigo común para todos y tenemos que verlo como algo que se combate desde las rutinas y no desde la convicción. Mejorar nuestro entorno puede tener efectos beneficiosos para nuestra salud y a nuestra calidad de vida, que nos guíen por un camino de armonía.

Estrategia Visual

Se elaboró un logo que incluye aspectos importantes de la identidad como monumentos y formas que ayudan a hacerlo más atractivo, de esta manera se pueden obtener mejores resultados en la distribución de contenido.



Logo, organigrama de manual visual

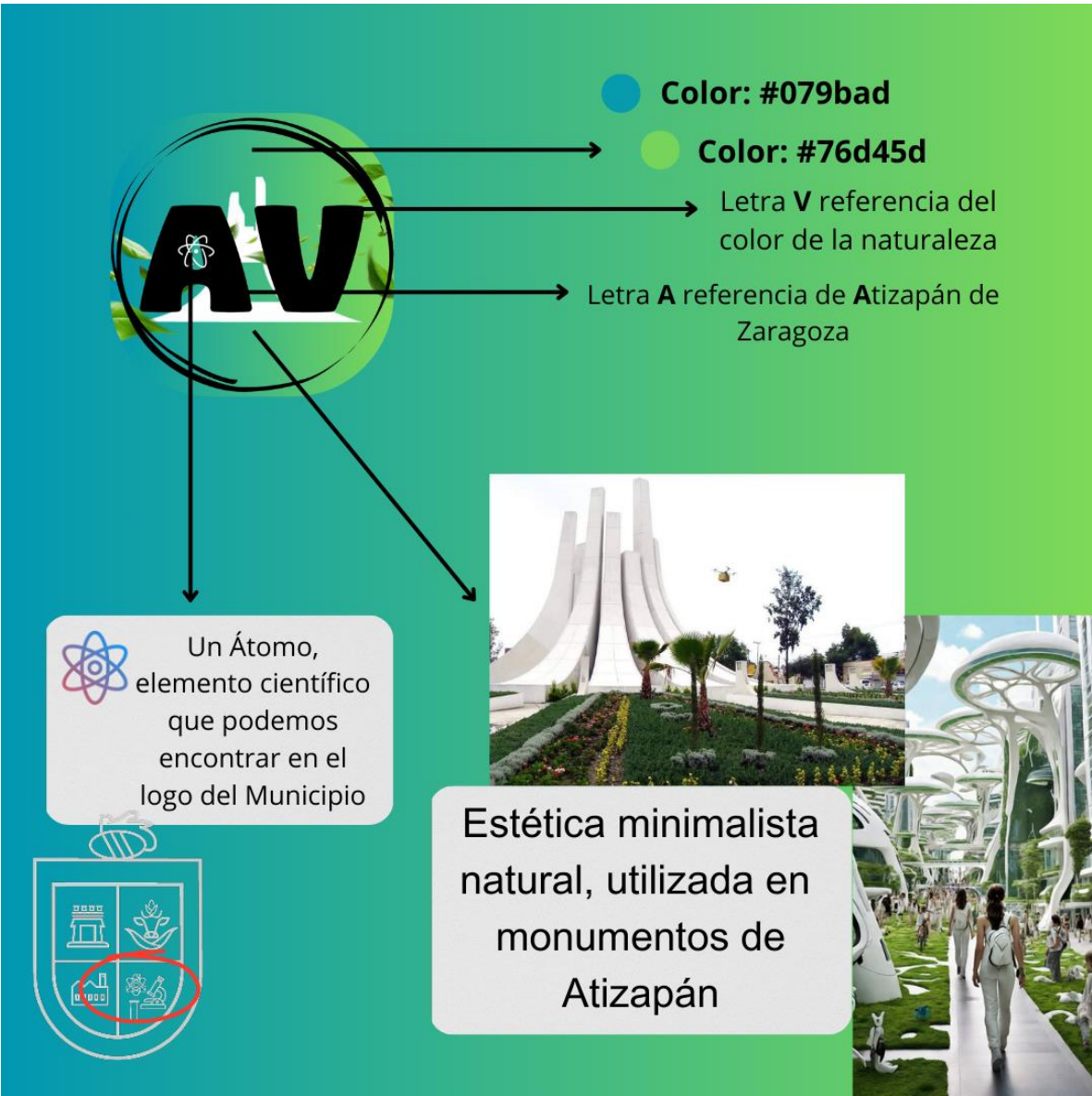


Imagen 1: Fuente: Elaboración propia: Guerrero, P. (2024).

Desarrollando una estrategia de comunicación visual integral para el plan de concientización ambiental, se está haciendo una estrategia que se centra en la omnipresencia de un logotipo distintivo, diseñado para ser incorporado en una amplia gama de contenidos digitales, desde material educativo tradicional hasta memes y otros formatos de comunicación viral.

Se eligió un enfoque innovador al integrar tecnologías de inteligencia artificial (IA) en su proceso de diseño, esto permite la generación eficiente de una variedad de contenidos, desde imágenes hasta información técnica específica, asegurando una producción consistente y de alta calidad.

Opte por una estética minimalista en sus diseños, fundamentada en principios de psicología cognitiva y teoría del diseño. Esta elección estética no es arbitraria; la representación visual de un "futuro utópico" puede servir como un poderoso motivador para el cambio de comportamiento. La hipótesis subyacente es que, al presentar una visión atractiva y alcanzable de un futuro sostenible, se puede estimular una mayor participación y compromiso por parte del público objetivo.

Un aspecto clave de esta estrategia visual es la integración armoniosa de elementos naturales con la estética urbana característica de la localidad. Este enfoque busca crear una conexión visual entre las prácticas sostenibles promovidas y el entorno inmediato de los residentes, aumentando así la relevancia percibida y la aceptación de los mensajes.

Se planea un protocolo de evaluación para medir la eficacia de esta estrategia visual. Se planean realizar estudios de recepción para cuantificar el impacto del diseño en la retención de información y la motivación para adoptar prácticas sostenibles.

Adicionalmente, se está explorando cómo la utilización de memes y otros formatos de contenido viral puede amplificar la difusión de mensajes ambientales. Esta aproximación se basa en teorías recientes sobre la propagación de información en redes sociales y busca aprovechar los mecanismos de difusión propios de las plataformas digitales contemporáneas.

Este enfoque multifacético en el diseño y la comunicación visual representa un modelo innovador en la educación ambiental y la promoción de comportamientos sostenibles. Los resultados de este estudio podrían proporcionar información sobre cómo optimizar las campañas de concientización ambiental en la era digital, potencialmente informando futuras estrategias de comunicación en el campo de la sostenibilidad y el cambio climático.

Elementos visuales de la página y sus usos.



Imagen 2: Fuente: Elaboración propia (2024).

Se explotará a un personaje ficticio llamado Acalia. Este enfoque se basa en principios de psicología social y teorías de modelado de comportamiento, con el objetivo de promover prácticas sostenibles en el contexto de la campaña "Atizapán Verde".

El personaje de Acalia ha sido cuidadosamente diseñado para funcionar como un agente de cambio visual, encarnando y demostrando los comportamientos deseados que la campaña busca fomentar. Se planea usar técnicas de diseño de personajes basados en investigaciones sobre atracción visual y empatía, dotando a Acalia de características físicas específicas, como ojos grandes, que se ha demostrado que aumentan la conexión emocional con el público.

Elementos visuales de la página y sus usos (Acalia).



Imagen 3. Fuente: Elaboración propia

La elección de vestir a Acalia con atuendos que evocan a las abejas no es arbitraria. Pretendo utilizar elementos de simbolismo ecológico, aprovechando la asociación positiva de las abejas con la polinización y la salud de los ecosistemas. Esta decisión de diseño busca reforzar subliminalmente la conexión entre el personaje y los temas ambientales centrales de la campaña.

Se pensó en crear un plan detallado para la creación de contenido visual protagonizado por Acalia, cada imagen está diseñada para ejemplificar un objetivo específico de la campaña, proporcionando una representación visual clara y atractiva de las prácticas sostenibles que se promueven.

La hipótesis central de esta estrategia es que, al observar a Acalia realizando las acciones deseadas, el público objetivo experimentará un proceso de aprendizaje vicario, facilitando la adopción de nuevos comportamientos pro-ambientales. Los investigadores postulan que este enfoque podría ser particularmente efectivo en la modificación del "habitus" en relación con las prácticas ambientales.

5.1 Propuesta de evaluación del plan estratégico y táctico.

Se ha diseñado un protocolo de evaluación multifacético para medir la eficacia de su intervención de este plan de comunicación en la promoción de hábitos sostenibles en Atizapán. Este protocolo integra métodos cuantitativos y cualitativos, incorporando los elementos previamente desarrollados, como la aplicación Hestia, la campaña de Atizapán Verde, y el personaje Acalia.

La evaluación se estructura en tres componentes principales:

Encuesta de seguimiento: Se implementará una tercera encuesta, siguiendo las dos realizadas previamente, para evaluar la viabilidad y el impacto de las presentaciones en la promoción del cambio de hábitos. Esta encuesta se basará en el modelo de evaluación de cambio de comportamiento propuesto por Michie et al. (2011, pp:1-19), que enfatiza la importancia de medir no solo el cambio de comportamiento en sí, sino también los factores que lo facilitan o lo obstaculizan.

Documentación fotográfica: Se establecerá un programa de monitoreo visual de áreas previamente identificadas como puntos críticos de acumulación de residuos. Este enfoque se basa en la metodología de "photovoice" descrita por Wang y Burris (1997,pp:369-387), adaptada para incluir tanto la documentación sistemática por parte del equipo de investigación como la participación comunitaria.

Concursos de contenido generado por usuarios: Se organizarán concursos de fotografía y video para incentivar a los usuarios a documentar sus actividades sostenibles. Este método se inspira en el trabajo de Bandura (1977 P: 2,46) sobre el aprendizaje social, aprovechando el modelado de comportamiento y la influencia de pares para reforzar los hábitos deseados.

La integración de estos métodos permitirá una evaluación holística del impacto del programa:

La aplicación Hestia proporcionará datos cuantitativos sobre la participación y el engagement de los usuarios con el contenido educativo.

La campaña de Atizapán Verde y el personaje Acalia serán evaluados a través de métricas de redes sociales y la recepción cualitativa en la encuesta de seguimiento.

Los concursos de contenido generados por usuarios ofrecerán insights sobre la adopción y la personalización de prácticas sostenibles por parte de la comunidad.

El estudio se llevará a cabo durante un año, permitiendo un análisis longitudinal de los cambios en los hábitos y las condiciones ambientales locales. Se emplearán técnicas de análisis mixto, incluyendo análisis de contenido visual (Rose, 2016

pp:101-134) y modelado estadístico de cambios de comportamiento (Hagger et al., 2020, pp:14).

Esta aproximación multimodo busca proporcionar una comprensión profunda de la dinámica del cambio de comportamiento ambiental a nivel comunitario, ofreciendo insights valiosos para futuras intervenciones en sostenibilidad urbana.

CONCLUSIONES

En 1965, Stanley Kubrick dirigió "2001: Odisea del espacio" cuando el ser humano no había alcanzado la luna. El director incorporó al equipo de diseño a un experto de NASA, otorgándole libertad creativa absoluta. Tras el estreno, un científico del Proyecto Apolo confirmó que la película transformó su perspectiva científica. La influencia de esta obra cinematográfica permeó en el trabajo del ingeniero que logró el alunizaje, y continúa presente en la mente del profesional contemporáneo que busca expandir la frontera espacial.

Se evidenció la necesidad de repensar que el cambio climático representa un error crítico en la evolución antropogénica. La narrativa apocalíptica y distópica genera un efecto contraproducente: el cerebro tiende a evadir la confrontación con esta realidad. El paradigma utópico incorpora la problemática ambiental como parte inherente del mapa hacia el progreso. La adaptación a la modificación climática

emerge como imperativo, junto a la necesidad de mitigar su progresión. La sustitución del discurso del temor por una visión de potencial científico y tecnológico puede catalizar la acción efectiva.

El primer capítulo se intenta demostrar que aunque el problema del objeto de estudio es un tema de múltiples causas, la orientación social hacia la población de la ciudad es parte del plan de comunicación, al ilustrar a la población con conocimientos ambientales y sus instituciones responsables orientamos no solo un tema de conversación y de interés social, sino también su medio de desarrollo, se puede precisar que el problema existe y que ha crecido sustancialmente, incluso se ha convertido en un problema que con las supuestas capacidades para contenerlo, se ven fácilmente superadas, con ejemplos de inundaciones que aumentan su frecuencia y su fuerza, producto del cambio climático y de la falta de adaptación.

En el capítulo segundo en el cual se concluye que los habitantes de ciudad López Mateos, tiene una población que ocupa el lugar diez de los municipios más poblados del Estado de México según COESPO (2020), donde se ubican servicios más desarrollados comparados con sus vecinos Nicolás Romero y Jilotzingo, con los que comparte áreas verdes importantes que forman parte del bosque de agua que cubre toda el área de los tres municipios. Motivo por el cual Atizapán de Zaragoza requiere un desarrollo urbano adaptado a las condiciones de este espacio, el cual no considera en la construcción de alcantarillado, sus sistemas de drenaje y contención de inundaciones, como el desarrollo de espacios verdes, estos están limitados a fines estéticos y no funcionalistas, por lo que el desarrollo de la ciudad depende en gran parte en los intereses de las constructoras y no en las necesidades sociales.

Conviene recordar que el objetivo debe ser la población de la ciudad y no los intereses de las corporaciones que incluso son propietarias de muchos espacios de la ciudad, porque a través de la conciencia colectiva se construyen realidades sociales orientadas a un interés común.

A partir del capítulo tercero se alcanzaron los conocimientos generales acerca de la población como su nivel de conocimiento del tema, su interés de desarrollar medios para reducir su impacto ambiental, y su interés para que el gobierno forme parte de ese cambio, lo que evidenció las necesidades del plan de comunicación y las condiciones sociales del objeto de estudio, como la brecha generacional y comunicacional en las comunidades que conforman la ciudad, misma que son límites de desarrollo de la conciencia ambiental.

Se revelan varios artículos científicos de investigadores como Francisco Heras Hernández, Rogelio Fernández Reyes o Bernardo Díaz Nosty que describen el tema como algo no solo antiguo, sino parte de un problema sistémico y estructuralista

donde los medios de comunicación, a través de la hegemonía, comunican de forma alarmista el tema, este proceso invasivo rezaga la modificación conductual del receptor individual, lo que resume la condición de los medios de comunicación acerca del tema y su interés por tener un producto capaz de alcanzar su venta pero sin considerar la responsabilidad del contenido.

El cuarto capítulo culmina con la presentación de los productos comunicativos del plan que pretenden desarrollar esa conciencia ambiental a partir de los conocimientos de los capítulos anteriores, basándonos las bases sobre la huella de carbono y la permacultura, mismas que se ocupan para llevar a cada hogar una nueva forma de ver los desechos y las rutinas diarias, se planifica un plan de un año a partir de la intervención de los espacios que dependen de su condición, es decir, su higiene y la presencia de residuos sólidos. Los grupos de apoyo conforman una parte inesperada pero importante del plan, ya que gracias a estos, se conforma una mente colectiva de apoyo indispensable para el desarrollo del plan. (Imagen concluyente 1)

A partir de las intenciones de la comunidad y su progreso en el plan de comunicación, se espera realizar una segunda encuesta que nos acerque a las necesidades de los consumidores de la aplicación y su respuesta frente a cada producto comunicativo para conocer carencias y necesidades, misma que servirán para perfeccionar, el proceso comunicativo que debe de ser esencialmente positivo y proactivo.

ANEXOS

Instrumento: Encuesta de selección múltiple.

Escolaridad

Religión

Ocupación

Edad

Género

¿Con qué frecuencia piensa en la gestión de residuos sólidos en su ciudad?

- A. Todos los días
- B. Varias veces por semana
- C. Una vez por semana
- D. Ocasionalmente

E. Nunca

¿Está satisfecho con el sistema actual de recolección de basura en su área?

A. Muy satisfecho

B. Satisfecho

C. Neutral

D. Insatisfecho

E. Muy insatisfecho

¿Considera que la separación adecuada de residuos es importante para el medio ambiente?

A. Sí, muy importante

B. Sí, importante

C. Neutral

D. No muy importante

E. No importante en absoluto

¿Participa activamente en la separación de residuos en su hogar o lugar de trabajo?

A. Siempre

B. A menudo

C. A veces

D. Raramente

E. Nunca

¿Está al tanto de los programas de reciclaje disponibles en su comunidad?

A. Sí, estoy completamente informado

B. Sí, estoy algo informado

C. No, no estoy muy informado

D. No, no estoy informado en absoluto

¿Cree que su ciudad debería implementar medidas más estrictas para reducir la generación de residuos?

A. Sí, definitivamente

B. Sí, probablemente

C. Neutral

D. No, probablemente no

E. No, definitivamente no

¿Estaría dispuesto a pagar un poco más en impuestos o tarifas de servicios públicos para mejorar la gestión de residuos?

A. Sí, definitivamente

B. Sí, probablemente

C. Neutral

D. No, probablemente no

E. No, definitivamente no

¿Cree que la educación ambiental debería ser una prioridad para promover una mejor gestión de residuos?

A. Sí, muy importante

B. Sí, importante

C. Neutral

D. No muy importante

E. No importante en absoluto

¿Cómo cree que se podrían incentivar hábitos más sostenibles de manejo de residuos en la población?

A. Campañas educativas

B. Recompensas por reciclar

C. Sanciones por no separar residuos

D. Mejora en la infraestructura de reciclaje

E. Otras (especificar)

Instrumento: Entrevista semiestructurada

¿Tu recuerdas lo que pasó en la inundación de Atizapán?

¿Cómo te enteraste de lo que estaba sucediendo?

¿Sentiste algún tipo de miedo cuando ocurrió eso?

¿Cómo lo experimentaste?

¿Tú sabes cuál fue la causa de la inundación?

¿Tú qué opinas de este contexto?

¿Tu recuerdas lo que pasó en el incendio de Atizapán?

¿Cómo te enteraste de lo que estaba sucediendo?

¿Sentiste algún tipo de miedo cuando ocurrió eso?

¿Cómo lo experimentaste?

¿Tú sabes cuál fue la causa del incendio?

¿Cuál ha sido su experiencia personal con problemas relacionados con la gestión de residuos sólidos en la ciudad?

¿Qué impacto han tenido estos problemas en su vida diaria o en su comunidad?

¿Cómo describiría la importancia de una gestión adecuada de residuos sólidos para el bienestar de la ciudad y sus habitantes?

¿Qué piensa usted que debería ser una prioridad en la gestión de residuos sólidos en su ciudad?

¿Qué acciones cree que podrían haber evitado o mitigado los problemas pasados relacionados con los residuos sólidos?

¿Qué opinión tiene sobre la responsabilidad individual y colectiva en la gestión de residuos sólidos?

¿Qué tipo de cambios le gustaría ver en la gestión de residuos sólidos en el futuro?

¿Cómo cree que la comunidad puede contribuir de manera más efectiva a una mejor gestión de residuos sólidos?

¿Qué sugerencias tendría para mejorar la comunicación y la participación pública en las decisiones relacionadas con la gestión de residuos sólidos?

¿Cómo describiría su nivel de confianza en las autoridades locales para abordar adecuadamente los problemas de gestión de residuos sólidos en la ciudad?

Entrevista 1

Bueno, la primera pregunta es, **¿tú recuerdas cuando estuviste en la inundación del 2021?**

De aquí de Atizapán. Sí recuerdo que pasó, pero no me tocó, no te tocó vivirlo No, no. Y **¿cómo te enteraste de que estaba ocurriendo ese evento?**

Ah, porque mi tía vive aquí enfrente de las acacias y ahí sí se inundó varias casas, muy feo y me enteré por ella justamente, porque nos preguntó si hubiera pasado algo acá, pero por acá no, no había ocurrido nada tan grave como por ahí.

¿Sentiste algún tipo de miedo cuando ocurrió eso?

Pues no precisamente miedo, más que nada pues preocupación de que si volvía a pasar pues las calles como tal, pues no están listas para algo así.

Y por ejemplo, en este caso, sí supiste que aquí cerca se inundó, o sea, donde está la calle de las hamburguesas, se inundó.

O sea, estabas a metros de distancia de la inundación, pero tú te enteraste hasta que tu tía te dijo, ¿no?

Ajá, bueno, obviamente pues todo, o sea, lo que había pasado por acá, sí escuché, se inundó varios lados, pero así concretamente de qué lugares, hasta que mi tía me habló. Y igual vente por las noticias.

Y este, ¿y cómo lo viviste? ¿Cómo la experimentaste en ese momento?

O sea, tú estabas inerte, o sea, cuando empezó a llover, por ejemplo, llovió fuerte ese día. Y tú, ¿qué pensaste con la lluvia? ¿Dijiste, qué bueno que está lloviendo?

No, yo estaba trabajando, estaba ya por reforma, si no más me equivoco. Y este, y pues sí, realmente en todos lados estuvo lloviendo.

Y entonces, pues más que nada en ese momento fue chino, la lluvia, el tráfico, hubo varios carros, también se habían descompuesto por la magnitud de que estaba todo inundado, entonces, pues eso fue más que nada lo que viví en ese momento, en ese momento fue eso. O sea, yo sí estaba fuera de casa. Entonces sí, sí vi varias, o sea, cómo se estaba inundando, cómo fue como que el proceso, ¿no? La avenida, los carros y todo.

Guau, entonces tú estabas afuera. Ajá.

Y cuando ocurrieron los eventos, ¿qué hiciste? O sea, llovió ¿Y tú llegaste a tu casa en plena lluvia? ¿O todavía no se inundaba? ¿O cómo ocurrió? No, estaba en proceso de, sí estaba lloviendo muy fuerte, pero pues yo tenía que llegar sí o sí por día, Entonces, sí había mucha gente, he dicho, aquí en la comercial parado para no mojarse, pero creo que hasta en la comercial también se estaba metiendo el agua, si no más recuerdo, creo que sí, también.

El reporte de investigación para ver las zonas afectadas, toda el área de Mega, o sea, todo lo que es hamburguesas hasta donde estaba el Oxxo, perdón, la gasolina, estaba inundada.

Entonces ya no había paso por ahí. Entonces yo me preguntaba, ¿por dónde llegaste tú? Pero yo creo que sí se alcanzaste a... Sí, a caminar todavía, sí.

Sí, porque yo cruzo del puente, así pues, de aquí de las papas.

¿Tú sabes cuál fue la causa de la inundación? Sí. No. ¿Nunca supiste? No, no, no.

O sea, en las noticias no dijeron...

No, no más fue como de tales áreas, estuvieron afectadas por la inundación y comentaron que iban a dar apoyo, que iban a venir a dar, regalaron escobas, despensas y creo que cubetas también, pero sí regalaron...

O sea, **¿tú fuiste uno de los que recibieron cubetas?** No, yo no acepté porque como tal yo no había sufrido daños en la casa. Entonces fue como de...

No voy a ir ahí a que me den, cuando sé que hay personas que pues sí la necesitan. **Pero sí, o sea, sí supiste que hubo gente dañificada.**

Sí, sí, sí.

Sí, de hecho, justo fueron más por donde vive, aquí enfrente, por donde vive mi tía, porque las casas de atrás sí se dañaron.

Y como sí son casas, pues, no como aquí, o sea, un poquito más pequeñas. Se están grabando las moscas. A ver si se acaban.

Entonces, las casas de por allá son más chiquitas y también no son muy resistentes. O sea, las de este lado de ahí. Sí, sí, cruzando. Sí, sí. Y está más en el valle.

¿Consideras que esa parte de ahí es la que está hasta abajo de Atzapán? O sea, es lo más valle que podremos decir. No sé.

Tal vez, tal vez eso y también un poquito más adentro como Bonfil y todo eso. Tal vez también, creo yo. Bonfil. Sí, sí, sí. La cosa es que sí se nota.

Es como un cambio muy drástico con simplemente cruzando la calle, ¿no? O sea, tú cruzas la calle y sí se nota una gran diferencia entre las casas de aquí y las de allá. ¿No? O sea, como que así está.

A ver, explícame tu, tu, ¿cómo se llama? Tu diferencia. O sea, ¿cómo las notas? ¿Cómo las ves tú?

Pues, pues desde el tamaño, desde que hay algunas que ni siquiera están pintadas, ¿no? El techo todavía de lámina, un poco más pequeñas, ¿no? Inclusive hasta la... Las privadas, ¿no? Como son. Entonces sí es muy notoria esa diferencia.

De Atizapán, creo que sí se nota un poquito más esa parte. A pesar de que sea, pues, la avenida en general, pero sí está como de para acá. Tal vez una de las casas más grandes o mejor hechas, ¿no?

De por así decirlo. Y para allá sí son más chiquitas y tal vez personas con... Pues, tal vez no muy bajo recurso, porque tampoco están muy deplorables las casas. Pero sí, tal vez...

Este, como medio, ¿no? Digamos.

Ok. Y en este caso, frente a las circunstancias, por ejemplo, te platico, ¿no?

Porque es importante saber. (Se le da contexto de la situación regional)

¿tú qué opinas al respecto de la basura? ¿Cómo vas en el manejo de la basura los vecinos y el gobierno?

Pues es que creo que no hay una educación como tal. Desde parte de nosotros mismos, como personas, como también en cuanto al gobierno. ¿No? Porque si no... ¿Cómo decirlo? Por ejemplo, lo de los animales, ¿no? Es que ahora ya hace pena, ¿no? Si los maltratan y demás, ¿no? Antes no había realmente esa cultura, ni como personas, como sociedad, pero tampoco en el gobierno te decían si estaba bien o estaba mal. Era como de, no importa, ¿no? Ya cuando te empiezan a decir, no, ¿sabes qué? Si está mal y se va a penalizar, es cuando ya uno, de cierta manera, pues algunas personas crean más conciencia. Y dicen, ay, yo pues no lo voy a hacer. Tal vez no realmente porque digan está mal, sino simplemente porque voy a tener una consecuencia en base a eso, ¿no? Entonces creo que en este tema es algo similar.

Realmente a nosotros no nos enseñan, ni el gobierno nos pide, oye, ¿sabes qué? Va a venir el camión de la basura y necesito que tengas tus tres botes de la basura pues totalmente separados, ¿no? Entonces ellos no lo hacen de esa forma y nosotros tampoco, ¿no? Entonces realmente no... No creo que tengamos esa cultura, ese buen hábito de hacerlo. Y realmente lo que pasó, pues, es que siento que al final es basura de todos, ¿no? Tal vez no precisamente como tal de esa zona, sino más que nada que pues a ellos les tocó que estaban cerca de donde pasó. Pero al final pues es basura de todos.

Bueno, ahora vamos a cambiar un poco de historia, para recordar lo que pasó cuando se incendió acá el cerro. Este... ¿Tú estuviste frente... Bueno, ¿tú viste esa experiencia también?

Escuché los bomberos que pasaron por acá. Y aparte, bueno, es un cerro que casi siempre se quema. Se quemó la semana pasada apenas. **¿También?** Sí, sí, sí. **¡Órale!** Sí. Y bueno... Yo creo que sí fue muy fuerte porque sí olía demasiado. Hasta, pues, ese tema del agua. Tuvo que ir los bomberos con una pipa del agua. Ok. O sea, como tal, ellos tampoco... tenían capacidad, ¿no? Para apagar el fuego. **Bueno, y en este caso, cuando fue el incendio fuerte, ¿tú viste las fotos de lo que ocurrió?** Sí, sí, sí, vi.

Casi llegaba a galerías, ¿no? Me parece. Sí, estuvo muy fuerte, muy fuerte. Inclusive yo trabajaba en galerías. Me tocan las desgracias. **Pero... Pero tú estuviste ese día...**

Estuve trabajando en galerías. Cuando se incendió. **¿Viste el humo?** No, es que no... No nos dijeron nada a nosotros. **O sea, no hubo información tampoco.** No, en la plaza no hubo nada. Así como de, ¿saben qué? Vamos a desalojar, váyanse, porque nada. Sino que salimos, hora de comida, y olía demasiado. O sea, sí olía como a ceniza, quemado, vaya. Pues, a pasto. Pero no... Pero sí, dijimos, no, ¿dónde es? Que no sé qué. Eso ya pasó. Todavía seguía oliendo. Yo salí temprano. Me tocó salir como a

las siete. Y yo vivía por otro lado, por Nicolás Romero, Y mis papás iban por mí. Y nos íbamos de regreso por la pista. Entonces, cuando pasamos por la pista, sí ya vimos todo eso, o sea, achicharrado completamente. O sea, todo mal, mal, mal, mal, mal.

Hasta yo dije, no puede ser. O sea, como nadie nos dijo nada, ¿no? O sea, como intentan ocultar también ese tipo de cosas. Cuando, pues, digo, no pasó nada, ¿no? Afortunadamente.

Pero, ¿y si sí? ¿No? O sea, como que... Sí, sí. ¿Para qué? ¿Para qué esperarse en ese momento justo que pudiese pasar, no? Bueno, pues, ahí te va la información, ¿no? El hechizo.

La cuestión es que (Se brinda contexto)

¿Tú qué opinas al respecto? Pues que está mal. O sea, da tristeza porque realmente son cosas que sí se pueden evitar, ¿no?

Yo sé que a veces pues hay incendios que los humanos no interferimos, ¿no? Simplemente pues el calor, la tierra y demás. Pero muchas veces y la mayor parte de lo que ocurre sí es por nosotros. O sea, y es una tristeza porque pues realmente, como bien dices, ¿no? ¿Cuántas hectáreas nos sufrieron? Daño. ¿Cuántas hectáreas ya no son lo que eran? ¿No? ¿Cuántos árboles? O sea, eso es lo que da pues mucha tristeza. La falta de conciencia ambiental que tenemos. O sea, o que no tenemos más bien. Está bien.

¿qué posibilidades tú tendrías? ¿Qué harías tú para cambiar la situación bajo tus posibilidades? Pues fíjate que, por ejemplo, lo de la inundación y todo eso.

Hubo un tiempo que dije, voy a empezar a reciclar, ¿no? Y a dividir también la basura cuando la saca. Pero me di cuenta que de cierta forma no servía de nada.

Porque cuando yo la sacaba y le decía al de la basura, ah, sí, y botaba todo igual. Entonces yo dije, ¿qué está pasando?

O sea, ¿con qué más puedo yo aportar para que eso pueda? O sea, si haya un cambio, ¿no? Aunque sea mínimo, pero que sí yo sienta que está pasando. Estoy aportando de otra forma, ¿no?

Entonces, no sé. Ahí cuando uno dice, ¿qué puedo hacer como realmente mejorar? Cuando realmente también en cuestión de gobierno, pues no, no dan esas herramientas.

Entrevista 2

Vamos a empezar. **¿Cuántos años tienes ahorita?** 21 años. 21 años. Y ahorita tú vives con tus papás. Así es, sí. Bueno. Todavía. **¿Y cómo ocurrieron las cosas?** Buenas tardes.

¿Cómo ocurrieron las cosas en la inundación del 2021?

¿Cómo ocurrió? Fíjate que estuvo muy tenso la situación porque, bueno, para empezar, yo vivo en la planta, en la segunda planta de mi casa.

Entonces, como tal, yo no tuve daños. Pero, por ejemplo, en donde yo vivo, pues abajo, en la parte de la planta baja, habita mi abuelita.

Entonces, sí, fuimos afectados porque se empezó a meter el agua. Súper feo. Subió yo creo que como medio metro.

Entonces, sí, se nos metió mucho el agua, hubo pérdidas materiales. Estuvo feo la situación.

Sí, este, pudimos proveer un poco en cuestión de ropa, documentos, porque pues ya conocíamos que se empezaba a elevar el nivel del agua. **¿Cuándo ocurrió?** Fue cuando corrieron. corrimos y actuamos un poquito, bueno, lo más rápido que pudimos, ¿no? Para poder salvar algunas cosas. **¿Sentiste miedo en algún momento?**

Miedo no, pero quizás sí desesperación porque sentías que el agua te ganaba. Te ganaba y se metió a tu casa y, pues sí, perdí más varias cositas en temas materiales.

Pero, pues bueno, es parte de, ¿no? **¿De qué lado venía la corriente de agua?** ¿De qué lado? De... ¿Cómo de qué lado? Sí, o sea, ¿venía de este lado o del canal o la avenida?

No, venía de al lado de acá, de la avenida, porque fíjate que esta calle está como que, inclinada, entonces el agua se acumula más. De hecho, por ejemplo, las casas que están al fondo son las más afectadas porque, como te digo, que como está como a pendiente la calle, allá subió muchísimo más el nivel del agua que aquí, y aquí había un canal, bueno, hay un canal, ¿no?

Hay un canal, pero no, nada que ver. ¿Del canal nunca salió el agua? No, del canal nunca salió el agua, no, es de acá, de la escuela de aquí. **Ah, ok.** Ajá. Ok. Sí, porque, de hecho, de donde ocurrió la salida de agua...

Sí, de donde ocurrió la salida de agua, donde se empezó a salir así cantidad enorme de agua, fue del canal de por mi casa. Ajá. Entonces, justamente toda esta zona, pues, fue la que fue golpeada por el agua. Sí, sí, sí.

Entonces, pero a ver tú, ¿cuál crees que haya sido el motivo de esta situación? O cuál tú sabes que es el motivo. Yo siento que es más que nada por los residuos que hay en la calle. Porque, siendo realistas, hay muchísima basura en la calle.

Y uno hace su parte con tirar basurita, ¿no? O guardar tu basurita. O guardar tu mochila y así, pero... Pues hay mucha basura en la calle. Hay gente que sí es inconsciente y tira basura. Como si nada pasara.

Y el problema está ahí, en hacer estas acciones, ¿no? Ajá. **¿Consideras que tiene que ver, bueno, que puede ocurrir otra vez en este canal de acá?** Yo digo que sí, porque no es la primera vez que pasa.

Tiene... Bueno, ha pasado muchas veces desde que yo me acuerdo. Digo, tengo toda mi vida viviendo aquí y han pasado, yo creo que unas tres, cuatro veces. Entonces, yo digo que sí, puede volver a pasar. Muy probable. **¿Tú haces reciclaje en tu casa?**

Sí, tratamos de hacerlo lo más que se puede. Separamos plástico, separamos cartón, separamos... Lo más que se pueda. Reutilizamos muchas cosas como, igual, el plástico, las botellas, los frascos.

Tratamos de reciclar lo más que se puede. Juntamos el papel, igual. **¿Y qué hacen con los plásticos normalmente? O sea, ¿todo lo tiran a la basura? ¿O, bueno, se lo llevan al cambio de basura?** No, de hecho, los llevamos aquí a los centros de... ¿Cómo se llama? los centros de... ¿Dónde está la cartonera? De acopio. Ándale, los centros de acopio. O sea, ahí también reciclan plástico. Bueno, ahí reciben plástico. Reciben plástico, ajá, y los llevamos, por ejemplo, como todas mis hermanas y yo vamos, o también mi mamá a veces, donde trabaja, ocupa mucho papeleo. Nos sobra muchísimo papel y lo juntamos. Entonces, por ejemplo, yo los cuadernos que ya no ocupo los juntamos, o los libros que igual ya no ocupamos los detecto, igual los juntamos y los llevamos a los centros de acopio. **¡Wow!** Y, bueno, con referencia... Con referencia al evento que ocurrió.

¿Qué estabas haciendo tú en ese momento cuando ocurrió la lluvia? ¿Qué estaba yo haciendo? Uy, fue en la tarde noche, ¿no? Creo recordar que estábamos cenando cuando empezó a llover. Te digo, como empezó con una lluvia de normal, fue así como que, ah, no, ya va a llover. Pero vimos que duró bastante la lluvia, entonces nos asomamos. Porque te digo que como no es la primera vez que pasa, entonces sí como que ya tenemos esa espinita de que, a ver, asómate que no se esté inundando, asómate que no se esté tapando la coladera. Entonces ya nos asomamos y veíamos, ah, ya está pasando la banqueta. No manches, ya pasó la banqueta.

Ahora sí, ya córrele a recoger tu ropa, tus documentos, por cualquier cosa, por si sí o por si no. Ya cuando vimos que sí ya se estaba alzando el nivel del agua, dijimos, no, pues ya. Ah, ya. **Sentías arriba el agua.** Así es, ajá. Sí, ya nada más, por ejemplo, mi abuelita como vive abajo, pues así que le ayudamos con sus cosas. Ya se sube conmigo al segundo piso y ya se queda ahí toda la noche porque pues no hay mucho que hacer. más que eso, hay que recoger lo importante, su ropa, sus papeles, lo más que puedas. **Ah, ya. Sí, entonces como tal pues empezaron a subir todo, ¿no?** Ajá, así es.

Y este, y como dices, hubo pérdidas materiales. Ajá. Cuando ocurrieron los hechos, el gobierno le, según lo que me dijeron, es que les habían regalado cubetas, no sé qué tanta cosa.

¿Tú recibiste algo? Este último año no, esta última vez que pasó no. Otros años sí. Este, yo me acuerdo de que, vino, de hecho, vino el ejército, aquí pusieron como mesitas así de ropa para que, si no tenías ropa, vinieras y aunque sea con un pantalón o playera, que estuvieras. Pero igual, pusieron como un tipo de comedor comunitario

y para que estuvieras ahí donde comer y todo. Pero no, este último año no. No trajeron nada. No, no trajeron nada. De hecho, me acuerdo que cuando pasó la inundación, de hecho, entre todos los vecinos de la calle salieron para lavar las banquetas,

así que, entre todos, sí, fuimos a ayudar a los de las casas de allá porque tengo que decir, si aquí fue medio metro, allá fue yo creo que un metro, si no, fue un poquito más. Ajá, por ejemplo, aquí te digo, se inundó medio metro y más o menos nos mojaron algunas cosas. pero, por ejemplo, allá sí tuvieron que sacar colchones completos, muebles completos. Y si los ves y dices, ay, pobrecita gente. pues esto es lo que tiene, ¿no? **bueno, ¿y tú viviste el incendio que ocurrió aquí enfrente?** No. No, **o sea, pero tú no supiste nada.** No, no, de hecho, ni sabía. **¿Qué estás diciendo?** No.

Sí, sí, **porque todo el cerro se quemó ahí por la basura.** No, no sabía. Sí. De hecho, empezó la marina y dio toda la vuelta. No, macho, no.

Se le brinda contexto. No, macho, no. No, yo no sabía.

Hasta ahorita que me estás diciendo, no vengo a entrar. No, no, no. Es bueno saber eso sí bueno, pues creo que sería todo.

¿Qué medios de comunicación son los que tú consumes normalmente?
¿Medios de comunicación? Pues yo creo que nada más lo que es el teléfono, redes sociales. redes sociales, o sea, ya no ves televisión, ya no ves radio. casi no. ¿Qué crees que? porque como ahorita estoy en la universidad, entonces todo mi día está súper movido. Ahorita en las mañanas, pues voy, hago unas cosas, ayudo a mis hermanas en la escuela, voy a la escuela, que voy en la tarde, y me voy en transporte público, entonces me tengo que ir con dos horas antes y regreso ya tarde, a las 10, 11 de la noche. Sí, ya es muy tarde. Sí, y la verdad como que el gusto por ver la televisión como que no. Sí, claro. Sí. **Pues sería todo, Muchas gracias.** Muchas gracias. Igualmente.

Diagnóstico de última etapa

¿Está usted familiarizado con el concepto de "hábito ecológico"?

¿Ha participado en iniciativas o acciones que promuevan prácticas ecológicas en su vida diaria?

¿Ha notado algún cambio en sus hábitos o comportamientos hacia prácticas más ecológicas?

¿Considera que la pagina Atizapán Verde ha sido efectiva para promover la conciencia ecológica entre los ciudadanos?

¿Estaría interesado en recibir más información sobre los resultados y conclusiones de la página Atizapán Verde?

¿Qué tipo de información adicional le gustaría recibir sobre hábitos ecológicos y cómo podrían promoverse en la comunidad?

¿Cree que las publicaciones como la realizada por Atizapán Verde son importantes para abordar los desafíos ambientales actuales?

Bibliografía

América Latina precisa la digitalización como herramienta para sus políticas de desarrollo. (2022, 18 noviembre). Noticias ONU.
<https://news.un.org/es/story/2022/11/1516942>

- Atizapán de Zaragoza (s. f.): Economía, empleo, equidad, calidad de vida, educación, salud y seguridad pública. Data Mexico.
<https://datamexico.org/es/profile/geo/atizapan-de-zaragoza?populationType=afroPopulation>
- Bandura, A. (1977). Social learning theory. Prentice Hall pp:(2,46).
- Buscan revivir la Sierra de Guadalupe, (2019, Corona Salvador) El universal.
<https://www.eluniversal.com.mx/metropoli/cdmx/buscan-revivir-la-sierra-de-guadalupe>
- BM. (2022, 1 januari). Emisiones de CO2 (toneladas métricas per cápita). Accedido en 5 de 2022, en <https://datos.bancomundial.org/indicador/EN.ATM.CO2E.PC>
- BBC News Mundo. (2019, 20 septiembre). Cambio climático: ¿sirven de algo nuestras acciones individuales para frenar el calentamiento global?
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-49768882>
- BBC News Mundo. (2020, 4 enero). Incendios en Australia: las impactantes imágenes del fuego que está arrasando parte del país.
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-50957121>
- Banxico. (2022, 31 agosto). Sequía en México y su Potencial Impacto en la Actividad Económica.Banxico.org.<https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/informes-trimestrales/recuadros/%7B3A0127A1-D0C9-7D61-C9AE-E57E127FB39B%7D.pdf>
- Boykoff, M. T., & Smith, J. (2010). Media presentations of climate change. Routledge handbook of climate change and society, 210-218.
- Concepto De Ecología. (2022, 2 febrero). Concepto. Accedido en 5 de 2022, en <https://concepto.de/ecologia/>
- Consejo Estatal de Población (2024, 20 de enero) Población por municipio | (2020) en: https://coespo.edomex.gob.mx/informacion_municipal
- Creswell, J. W. (2014). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (4th ed.). Sage Publications.
- Díaz Nosty, B. (2013, noviembre). Comunicación, Cambio climático y crisis sistémica, aproximación a la construcción interdisciplinaria de un nuevo paradigma. Revista razón y palabra, 84.
http://www.razonypalabra.org.mx/N/N84/M84/01Diaz_M84.pdf

- Dióxido de carbono | Signos vitales – Climate Change: Vital Signs of the Planet. (s. f.). Climate Change: Vital Signs Of The Planet. <https://climate.nasa.gov/en-espanol/signos-vitales/dioxido-de-carbono/?intent=111>
- Deutsche Welle (www.dw.com). (s. f.). Los daños por las inundaciones en Alemania: 29.200 millones. DW.COM. <https://www.dw.com/es/los-da%C3%B1os-por-las-inundaciones-en-alemania-superan-los-29000-millones/a-59746152>
- De Fleur Margaret, Kearney Patricia, Timothy G. Plax y de Fleux Melvin Fundamentos de la comunicación. México: Mc Graw Hill 1997.
- DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO TERRITORIAL. (2021, 5 agosto). Plan Municipal de Desarrollo Urbano. Atizapan.gob. <https://atizapan.gob.mx/wp-content/uploads/2021/08/PMDU-2021-DOCUMENTO-PARA-CONSULTA-ATIZAPAN-05082021.pdf>
- Ecología de los Medios: metadisciplina compleja y sistémica" por Carlos Scolari (2015) (<https://mcluhanfoundation.org/approach/>
- Ferguson, R. S., & Lovell, S. T. (2014). Permaculture for agroecology: Design, movement, practice, and worldview. A review. Agronomy for Sustainable Development, 34(2), 251-274.
- Fernández Reyes, R. (2013, septiembre). Infoxicación en la comunicación del cambio climático, mitigación y adaptación. Revista andaluza de comunicación, Ámbitos de Universidad de Sevilla., 26. <https://www.redalyc.org/pdf/168/16832539010.pdf>
- Fernández Reyes, R. (2015, marzo). LA COMUNICACIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO COMO HERRAMIENTA ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO. Revista Razón y Palabra, 89. <https://www.redalyc.org/pdf/1995/199536848033.pdf>
- Fernández, J. & Centro Nacional de Educación Ambiental. (1998). Cultura Ecológica. Miteco.gob. https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/1998-joaquin-fernandez_tcm30-163407.pdf
- Gutiérrez del arroyo González y Arnán, F. y R. (2022, febrero). El efecto del cambio climático y la transición energética sobre el sector financiero y la relación al desafío por parte de la unión europea. Papeles de energía, 16, 65 a 115.
- Glosario: Contaminantes primarios y secundarios. (s. f.). https://ec.europa.eu/health/scientific_committees/opinions_layman/es/contaminacion-aire-interior/glosario/abc/contaminantes-primarios-y-secundarios.htm

- Gobierno de Atizapán de Zaragoza. (2022). Programa de ordenamiento ecológico local del municipio de Atizapán de Zaragoza: Unidad de gestión ambiental sustentable (UGAS). <https://atizapan.gob.mx/wp-content/uploads/2022/12/ATZ-POEL-UGAS.pdf>
- Gobierno de Atizapán. (2022, 26 octubre). ATIZAPÁN DE ZARAGOZA AVANZA HACIA UN ORDENAMIENTO ECOLÓGICO SUSTENTABLE. Atizapan.gob. <https://atizapan.gob.mx/2022/10/26/atizapan-de-zaragoza-avanza-hacia-un-ordenamiento-ecologico-sustentable/?page>
- Hathaway, M. D. (2016). Agroecology and permaculture: addressing key ecological problems by rethinking and redesigning agricultural systems. *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 6(2), 239-250.
- Holmgren, D. (2002). *Permaculture: Principles and pathways beyond sustainability*. Holmgren Design Services.
- Hagger, M. S., Cameron, L. D., Hamilton, K., Hankonen, N., & Lintunen, T. (2020). *The handbook of behavior change*. Cambridge University Press, (pag:1-19).
- H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA. (2022, 5 febrero). Gaceta Municipal Órgano Oficial INFORMATIVO. Atizapan.gob. <https://atizapan.gob.mx/wp-content/uploads/2022/05/Bando-Municipal-2022.pdf>
- H. Steward, J. (1955). El concepto y el método de la ecología cultural. Clásicos y Contemporáneos en Antropología. https://www.ciesas.edu.mx/publicaciones/clasicos/Articulos_CCA/040_STEWART_1955_El+Concepto_yel_metodo.pdf
- Heras Hernández, F. (2008, season-01). Una de acción: El tratamiento mediático de las soluciones al cambio climático. *Global Media Journal*, del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 9. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199528904014>
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía E Informática. (2002, febrero). Cuaderno Estadístico Municipal. Inegi.org. https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos//prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/2104/702825933555/702825933555_2.pdf
- Instituto Electoral de la Ciudad de México. (2019, 14 septiembre). ¿Qué son y qué hacen los Comités Ciudadanos? IECM. <https://www.iecm.mx/participacionciudadana/comites-ciudadanos/que-son-y-que-hacen-los-comites-ciudadanos/>

- Jimenez, A. (2022, 11 agosto). La Importancia y el Cuidado del Agua durante la Pandemia. Aqua Jaker. <https://aquajaker.com/la-importancia-y-el-cuidado-del-agua-durante-la-pandemia>
- Jilotzingo. (2023). Data México. Recuperado 5 de abril de 2004, de <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/jilotzingo>
- J. R. /. (2021, 8 julio). Por tercera ocasión, se inundan comunidades de Atizapán. El Universal. <https://www.eluniversal.com.mx/metropoli/por-tercera-ocasion-se-inundan-comunidades-de-atizapan>
- Kuri Molina, M. E. (s.f.). Regeneración Urbana Regional de la Vialidad Peatonal Presa Madin. https://es.scribd.com/document/655028003/Regeneracion-Urbana-Regional-de-La-Vialidad-Peatonal-Presa-Madin?utm_source=chatgpt.com
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). InterViews: Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing (3ª ed.). SAGE.
- Moran, M. (2024, 26 enero). Cambio climático - Desarrollo Sostenible. Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/climate-change-2/>
- La respuesta de la sociedad española ante el cambio climático. Research gate. 2013. https://www.researchgate.net/publication/242340292_La_respuesta_de_la_sociedad_espanola_ante_el_cambio_climatico_2013/link/00b7d51cd6513e216d000000/download?tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW91IiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW91In19
- Lozano Ascencio, C. (2015). Comunicación y cambio climático triangulación del discurso hegemónico medios del discurso crítico y del discurso creativo. Universidad Complutense de Madrid, 68, 146-160. <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-16429/Comunicacion-cambioClimatico-TriangulacionDiscursos-LozanoPi%C3%B1uelGaitan.pdf>
- Le Guin, U. K. (1973). La mano izquierda de la oscuridad (Colección Otros Mundos ed.). Editorial Minotauro. https://www.solidaridadobrera.org/ateneo_nacho/libros/Ursula%20K.%20Le%20Guin%20-%20La%20mano%20izquierda%20de%20la%20oscuridad.pdf
- Las catástrofes relacionadas con el clima se quintuplican en 50 años, pero la mejora de los sistemas de alerta salva más vidas. (2021, 11 octubre). Noticias ONU. <https://news.un.org/es/story/2021/09/1496142>

- Magallón Rosa, R. (2014, septiembre). Del cambio climático al cambio social. Revista andaluza de comunicación, Ámbitos de Universidad de Sevilla., 26. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68750904>
- Martínez Castillo, Róger (2010) La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. Revista Electrónica Educare. Vol. XIV. Núm. 1. Pp. 97-111. <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419010.pdf>
- Medio ambiente: qué es, definición, características, cuidado y carteles. (2022, 8 januari). Responsabilidad social empresarial y sustentabilidad. Accedido en 5 de 2022, en <https://responsabilidadsocial.net/medio-ambiente-que-es-definicion-caracteristicas-cuidado-y-carteles/?amp>
- Michie, S., van Stralen, M. M., & West, R. (2011). The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. Implementation Science, 6(1), pag: 42.
- Mollison, B. (1991). Introduction to permaculture. Tagari Publications.
- [Bill Mollison-Permaculture Design Course .pdf \(uniteddiversity.coop\)](#)
- National Geographic España. (2022, 21 noviembre). National Geographic. <https://www.nationalgeographic.es/>
- Naturales, R. A. M. D. S. Y. (s. f.). Cómo afecta el cambio climático a México. gob.mx. <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/como-afecta-el-cambio-climatico-a-mexico>
- Lehmann, S. (2010). Resource recovery and materials flow in the city: Zero waste and sustainable consumption as paradigms in urban development. Sustainable Development Law & Policy, 11(1), 28-38.
- OCW. UNICAN. (2007). C culo de Co2 producido en una central T rmica. Unican. https://ocw.unican.es/pluginfile.php/2007/course/section/2344/secuestro_carbon.pdf
- O'Neill, S., Boykoff, M., Niemeyer, S., & Day, S. A. (2013). On the use of imagery for climate change engagement. Global Environmental Change, 23(2), 413-421.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2008). Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO-08). Recuperado de <https://webapps.ilo.org/public/spanish/bureau/stat/isco/isco08/index.htm>
- Pérez Palmar, E. (2017, enero). El cambio climático,  ficc n o realidad?. . . una percepción desde la comunidad internacional. Revista Geográfica Venezolana, 58(1). <https://www.redalyc.org/pdf/3477/347753792013.pdf>

Pérez Paredes, E., & Martínez Rodríguez, M. C. (2016). *La planeación de las áreas verdes como una expresión del derecho a la ciudad*. En *El derecho a la ciudad en América Latina. Visiones desde la política*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Planelles, Manuel. (18 Mayo 2022). Cuatro de los indicadores clave de la crisis climática marcaron niveles récord en 2021. El País. Consultado en: <https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2022-05-18/cuatro-de-los-indicadores-clave-de-la-crisis-climatica-marcaron-niveles-record-en-2021.html> el día 19 de Mayo de 2022

Planeación y Programación. (2016). La basura en el municipio de Atizapán de Zaragoza: Ineficiencia en la gestión pública municipal en la recolección y reciclaje de residuos sólidos en Atizapán de Zaragoza. [La basura en el municipio de Atizapán de Zaragoza.: Ineficiencia en la gestión pública municipal en la recolección y reciclaje de residuos sólidos en Atizapán de Zaragoza.](#)

P, A. (2022, 18 julio). Llegó el día: Presa Cerro Prieto en Monterrey se agotó; así viven sus habitantes la falta de agua. El Financiero. <https://www.elfinanciero.com.mx/estados/2022/07/18/llego-el-dia-presa-cerro-prieto-en-monterrey-se-agoto-asi-viven-sus-habitantes-la-falta-de-agua/>

Quiroz Benítez, D. E. (2013, mayo). : Las ciudades y el cambio climático el caso de la política climática de la ciudad de México. Revista estudios demográficos y urbanos, 28(2). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-72102013000200343

Responsabilidad social, empresarial y sustentabilidad. (2022, 8 januari). Sustentabilidad: qué es, definición, concepto, principios y tipos. responsabilidadsocial.net. Accedido en 5 de 2022, en <https://responsabilidadsocial.net/sustentabilidad-que-es-definicion-concepto-principios-y-tipos/?amp>

Responsabilidad Social y Empresarial. (2022, 8 januari). Sostenibilidad: qué es, definición, concepto, tipos y ejemplos. responsabilidadsocial.net. Geraadpleegd op 5 mei 2022, van <https://responsabilidadsocial.net/sostenibilidad-que-es-definicion-concepto-tipos-y-ejemplos/?amp>

Reuters. (2019). Americans demand climate action (as long as it doesn't cost much): Reuters poll. Reuters. <https://www.reuters.com/article/us-usa-election-climatechange-idUSKCN1TR15W>

Rhodes, C. J. (2015). Permaculture: regenerative – not merely sustainable. *Science Progress*, 98(4), 403-412.

Rizo Marta (2009). La comunicación interpersonal, universidad autónoma de la ciudad de México, México.

[https://www.repositorioinstitucionaluacm.mx/jspui/bitstream/123456789/2440/1/LaComunicaci%
c3%b3nInterpersonal%20%282%29.pdf](https://www.repositorioinstitucionaluacm.mx/jspui/bitstream/123456789/2440/1/LaComunicaci%c3%b3nInterpersonal%20%282%29.pdf)

Rivera, A. (2021, 24 agosto). Reportan fuerte incendio de pastizales en Zona Esmeralda, Atizapán de Zaragoza. Milenio Noticias.

<https://www.milenio.com/policia/incendio-pastizales-zona-esmeralda-atizapan-zaragoza>

Rizo García, Marta, COMUNICACIÓN E INTERCULTURALIDAD. REFLEXIONES EN TORNO A UNA RELACIÓN INDISOLUBLE, Global Media Journal, vol. 10, núm. 19, 2013, pp. 26-42, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Monterrey, México

Rose, G. (2016). Visual methodologies: An introduction to researching with visual materials (4th ed.). SAGE Publications (pp: 101-134). [visual-methodologies.pdf \(wordpress.com\)](#)

Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra & Dirección General de Operaciones y Atención a Emergencias. (2022, enero). Suministro de Agua en Bloque. Comisión del Agua del Estado de México. <https://caem.edomex.gob.mx/agua-potable>

Sistema Municipal de Información Estadística y Geográfica. Ayuntamiento de Atizapán de Zaragoza. <https://atizapan.gob.mx/wp-content/uploads/2021/12/Cuaderno-de-Inf.-Est.-y-Geog.-No.-12.1-Atizapan.pdf>.

Published 2021. Toluca, S. E. V. P. | de. (2022, 23 septiembre).

El desabasto de agua afecta a 50 colonias de Atizapán de Zaragoza. El Sol de Toluca | Noticias Locales, Policiacas, sobre México, Edomex y el Mundo.

<https://www.elsoldetoluca.com.mx/local/el-desabasto-de-agua-afecta-a-50-colonias-de-atizapan-de-zaragoza-8932423.html>

Twenergy, T. (2019, 19 noviembre). La importancia de las áreas verdes en las ciudades: Beneficios. Twenergy. <https://twenergy.com/ecologia-y->

[reciclaje/curiosidades/relevancia-zonas-verdes-ciudades/](#)

Toluca, S. E. V. P. |. de. (2022b, septiembre 29). Atizapán está al borde del colapso urbano. El Sol de Toluca | Noticias Locales, Policiacas, sobre MÃ©xico, Edomex

y el Mundo. <https://www.elsoldetoluca.com.mx/local/atizapan-esta-al-borde-del-colapso-urbano-8959121.html>

Tejera Oliver, J. L. (2011, season-04). Instrumentos contra el cambio climático. Estudios de política exterior, 186-201. <http://about.jstor.org/stable/23054202>

Understanding Media: The Extensions of Man" por Marshall McLuhan (1964)

Useros Fernández, José Luis. (2012). El cambio climático: Sus causas y efectos medioambientales. Dialnet. Anales de la real academia de medicina y cirugía de Valladolid. Pp. 77-80 Consultado en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4817473.pdf> el día 19 de mayo de 2022

VARGAS MELGAREJO, LUZ MARÍA, Sobre el concepto de percepción, Alteridades, vol. 4, núm. 8, 1994, pp. 47-53, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, Distrito Federal, México.

Wang, C., & Burris, M. A. (1997). Photovoice: Concept, methodology, and use for participatory needs assessment. Health Education & Behavior, 24(3), pp: 369-387.

Wimmer, R. D., & Dominick, J. R. (2013). Mass Media Research: An Introduction (10ª ed.). Cengage Learning.

¿Qué es LIFE? (s. f.). Ministerio Para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. <https://www.miteco.gob.es/es/ministerio/servicios/ayudas-subsidios/subvenciones/programa-life/que-es-life.html>

Zuñiga Mendoza Antonio, Gobierno de Atizapán de Zaragoza. (2013). *Manuales de Desarrollo Social*. <https://www.atizapan.gob.mx/DOCUMENTOS/NORMATECA/DESARROLLO%20SOCIAL/Manuales%20Desarrollo%20Social.pdf>