ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PRIVADA
"TOULOUSE LAUTREC"

REDUCCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y RESTAURACIÓN DEL RÍO LURÍN EN LA ZONA DE LAS CONCHITAS MEDIANTE UN SISTEMA DE RECICLAJE COMUNITARIO CON INCENTIVOS

Trabajo de Investigación para obtener el grado de Bachiller en
Publicidad y Marketing Digital

Autor:
TIFFANY LUCERO COTILLO URIBE
https://orcid.org/0009-0004-5447-6191

Trabajo de Investigación para obtener el grado de Bachiller en
Dirección y Diseño Gráfico

Autor:
LUIS ADRIANO PASSARO LLAVE
https://orcid.org/0000-0002-1471-4704

Asesor
DANTE RENATO ROGGERO SOLARI
https://orcid.org/0009-0008-3711-3400

Lima - Perú
2025

COTILLO URIBE TIFFANY LUCERO 2921157776 - PASSARO LLAVE LUIS ADRIANO 2021157899.pdf

Otro 30.6.25

Otro 30.6.25

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::11391:470797122

Fecha de entrega

30 jun 2025, 2:54 p.m. GMT+2

Fecha de descarga

30 jun 2025, 3:00 p.m. GMT+2

Nombre de archivo

COTILLO URIBE TIFFANY LUCERO 2921157776 - PASSARO LLAVE LUIS ADRIANO 2021157899.pdf

Tamaño de archivo

23.3 MB

56 Páginas

11.822 Palabras

66.471 Caracteres

14% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado

Fuentes principales

11%	Fuentes de Internet
5%	Publicaciones
10%	Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Resumen del Trabajo de Investigación

Esta investigación aborda el problema de la contaminación del río Lurín, ocasionada por la mala gestión de residuos sólidos en la zona de Las Conchitas, ubicada en el sector de Julio C. Tello (Lurín). Esta situación afecta al ecosistema y a la salud de la población local. Ante ello, el objetivo fue diseñar un sistema interactivo basado en una ruleta de premios, con el fin de fomentar la participación vecinal y la reforestación.

El estudio empleó una metodología de enfoque mixto (cualitativa y cuantitativa), utilizando observación directa, entrevistas a residentes y autoridades, y análisis de residuos en puntos críticos del río. Este enfoque permitió comprender tanto la dimensión ambiental del problema como los comportamientos. La investigación es de tipo aplicada, con un diseño no experimental y de nivel descriptivo-propositivo.

El instrumento aplicado fue una guía de entrevistas semiestructurada complementada con fichas de observación, lo que permitió sistematizar datos del contexto. Los beneficiarios directos fueron los vecinos del sector Julio C. Tello.

Los resultados demuestran que se logró alcanzar el 80 % del objetivo planteado gracias a la participación activa de los vecinos en la recolección de residuos. Esta experiencia comprobó que, con el compromiso de la comunidad y el apoyo de los comerciantes locales, es posible financiar procesos de reforestación en la zona, validando así la viabilidad económica y social del proyecto.

En conclusión, la implementación del sistema de incentivos logró movilizar a la comunidad generando conciencia y compromiso. Este modelo puede adaptarse a otras zonas afectadas por contaminación ambiental, demostrando ser una estrategia efectiva y replicable.

Palabras clave: Residuos sólidos, Incentivos, Conciencia ambiental, Río Lurín, Reciclaje, Reforestación.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen del Trabajo de Investigación **2**

1. Contextualización del Problema **7**

2. Justificación **10**

2.1 Justificación Social 10

2.2 Justificación Práctica 11

2.3 Justificación Metodológica 12

3. Reto de innovación **13**

3.1 Pregunta General 14

3.2 Objetivo General 14

4. Sustento Teórico **15**

4.1 Estudios previos 15

4.2 Marco Teórico 19

5. Beneficiarios **30**

5.1. Actores directos 30

5.2. Actores indirectos 31

5.3. Arquetipo de Cliente 31

5.4. Cantidad de beneficiarios 32

6. Modelo de Negocios **33**

6.1. Reto 33

6.2. Propuesta de Valor 33

6.3. Segmentos de Clientes 34

6.4. Canales 34

6.5. Relación con los Clientes 35

6.6. Actividades claves 35

6.7. Recursos claves 36

6.8. Aliados clave 36

6.9. Fuentes de Ingresos 37

6.10. Impacto 37

6.11. Presupuesto 38

7. Resultados **39**

8. Conclusiones **44**

9. Bibliografía **46**

10. Anexos **53**

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Recuperación de capital inicial 36

Tabla 2 Fuentes de Ingresos Mensual 36

Tabla 3 Presupuesto Inicial 37

Tabla 4 Presupuesto Mensual 38

Tabla 5 Residuos recolectados de los vecinos 40

Tabla 6 Precio de los arboles 40

1. **Contextualización del Problema**

En varias regiones del planeta, la polución de los ríos por desechos sólidos siempre ha sido y continúa siendo un asunto crítico que impacta en el medio ambiente y en la calidad de vida de las personas. Un ejemplo es el río Citarum en Indonesia, catalogado como uno de los más contaminados a nivel global a causa de los residuos industriales y caseros. Para abordar este desafío, el gobierno puso en marcha el programa Citarum Harum, con el respaldo del Ejército Nacional de Indonesia, conforme al Reglamento Presidencial, consiguiendo un efecto en el ecosistema y la comunidad local (Pratama et al., 2020).

En un escenario parecido, desde 2019, la polución de los ríos en Lima Metropolitana se ha presentado como un problema grave que impacta tanto en el medio ambiente como en la calidad de vida de las comunidades aledañas. De acuerdo con la Autoridad Nacional del Agua (ANA) (2021), más de 7 toneladas de desechos se han recogido en los ríos Chillón, Rímac y Lurín, lo que pone de manifiesto la severa acumulación de residuos sólidos en estos ecosistemas.

Es importante aclarar que la mayor fuente de contaminación se origina de desechos domésticos, industriales y de edificación que se lanzan de manera indiscriminada a las cuencas, perjudicando la biodiversidad y la calidad del agua. Así pues, este informe trata el asunto de la contaminación en las aguas del río Lurín, situado al sur de Lima (Andrade, s.f.).

En las Conchitas, en el río Lurín, la degradación y acumulación de residuos, principalmente de edificación, empeoran la polución. Los desechos provenientes de obras de construcción y demolición se originan en Lurín, Pachacámac, Villa El Salvador y San Juan de Miraflores, donde la limitada supervisión facilita su vertido ilegal.

Considerando la falta de centros de disposición apropiados, se obliga a almacenarlos en las riberas, tal como sucede con el río Lurín.

Cabe mencionar, que en el período del Reino Ichma (900-1450 d.C.), que residía en los valles de los ríos Lurín y Rímac, se instauraron sistemas de riego sofisticados que facilitaron el crecimiento agrícola en la zona. Desde aquel momento, ha servido como recurso acuático para la agricultura, la biodiversidad y el uso de las comunidades locales. No obstante, la infraestructura deficiente para el manejo de desechos y la escasa conciencia ambiental, unida a la existencia de viviendas de material noble y negocios próximos, como restaurantes y chatarrerías, ha impulsado el deterioro del área (Chacaltana-Cortez & Ventura, 2024).

Azañero et al. (2021), señalaron que la contaminación en el río Lurín se debe principalmente a la mala gestión de los residuos sólidos urbanos e industriales. El mismo estudio identificó que los desechos más comunes en sus riberas son plásticos (37.7%), latas y metales (27.3%), vidrios (12.5%), cartón y papel (20.4%) y otros residuos (12.1%). Ello afecta tanto a la biodiversidad del ecosistema como a las comunidades locales que dependen del río para la agricultura y el consumo de agua.

Lo mencionado en base a que Azañero et al. (2021), analizó la recolección de residuos en diferentes puntos del río Lurín, cubriendo un tramo de 4.5 km, desde el sector "Manchay Bajo" hasta la desembocadura en el océano Pacífico en la playa San Pedro. Durante la intervención, se recolectaron aproximadamente 1,250 kg de desechos, evidenciando la grave acumulación en ciertos sectores.

Además, Azañero et al. (2021), mencionaron que en las zonas residenciales se evidenció que el 24,89 % de los residuos está compuesto por plástico, mientras que, en áreas más alejadas y comerciales, los desechos más comunes son restos de construcción y metales.

Según el trabajo de campo realizado, se observó que no existen puntos de acopio ni tachos de basura desde la entrada a Lurín, donde un puente cruza sobre el río, que es la entrada al distrito, hasta la zona de Las Conchitas. Además, se identificaron residuos sólidos dispersos a lo largo de la ribera e incluso dentro del cauce del río, lo que ha generado un círculo vicioso de contaminación que afecta tanto a los habitantes como al ecosistema. Para mayor información revisar anexo (1) y anexos de registro fotográfico (2,3,4 y 5).

A través de entrevistas con vecinos y con el Subgerente de Limpieza Pública de la Municipalidad de Lurín, se evidenció que muchos residentes han arrojado basura en la ribera por comodidad, ya que solo cruzan la pista y la dejan ahí. Esta preocupación se alinea con los esfuerzos legislativos actuales, como el Proyecto de Ley 3431/2022-CR aprobado por el Congreso, que declara de interés nacional la protección y recuperación de los ecosistemas de la cuenca del río Lurín.

Como lo señala la Red Muqui (2023), esta cuenca representa uno de los últimos ecosistemas vivos en Lima Metropolitana, y su conservación es clave tanto para la biodiversidad como para las comunidades locales que dependen de ella. Los vecinos, expresaron su deseo de recuperar esta zona, pues representa un lugar lleno de recuerdos familiares. Muchos de ellos han vivido en la zona durante décadas y solían bañarse en el río, lavar ropa o incluso recolectar agua para su consumo. Para mayor información revisar anexos de registro fotográfico (6 y 7).

A partir del problema expuesto se plantea la siguiente solución, implementar un sistema interactivo de incentivos basado en una ruleta de premios, donde los vecinos que reciclen sus residuos podrán participar y ganar productos útiles con ayuda de los comerciantes del mercado Virgen de las Mercedes. Esta iniciativa no solo fomentará el reciclaje, sino que también contribuirá a la reforestación de la ribera del río, rescatando

un espacio valioso para la comunidad y promoviendo la colaboración entre residentes y comerciantes locales.

2. Justificación

2.1 Justificación Social

Desde el aspecto social, la investigación se justifica ya que el río Lurín ha sido esencial para las comunidades que habitan a sus alrededores, pero el deterioro ambiental pone en peligro la calidad de vida de las personas que habitan alrededor (Halacsolcha, 2021). Abordar esta problemática desde lo social es de suma importancia, ya que el proceso busca una solución que permita la sostenibilidad de la biodiversidad, y la coexistencia de los habitantes de la zona.

También esta investigación es importante desde lo social ya que busca sensibilizar a las autoridades locales y a la población de Lurín sobre la importancia de una gestión adecuada de residuos y de la recuperación de los ecosistemas acuáticos. Al respecto, es clave precisar que, la mejora en la gestión de residuos sólidos en zonas ribereñas no solo contribuye a la restauración de ecosistemas acuáticos, sino que tiene un impacto significativo en la salud y el bienestar de las poblaciones locales (InfoRegión, 2025).

El estudio proporciona un cambio tangible en la calidad de vida de los vecinos cercanos mediante la implementación de un sistema interactivo de incentivos, donde los vecinos podrán reciclar residuos a cambio de premios, promoviendo así la reforestación del río y la colaboración comunitaria.

Es necesario involucrar a las comunidades locales en la gestión de residuos para que las soluciones sean sostenibles a largo plazo. La participación de los residentes

puede mejorar las prácticas de disposición y contribuir a una cultura de cuidado ambiental (ADEICS, 2020).

2.2 Justificación Práctica

Desde lo práctico, el informe plantea una solución clara a la realidad que lo justifica. A detalle, el aporte práctico es la implementación de un sistema de incentivos comunitarios para el reciclaje en la zona de Las Conchitas del río Lurín, fue una solución clave para mitigar la contaminación por residuos sólidos.

Además, es importante para la realidad porque se ha diseñado para que fuese un evento mensual, sobre todo los fines de semana, en el que los vecinos llevaron los residuos reciclables acumulados en sus hogares. A cambio, tuvieron la oportunidad de girar una "Ruleta de Premios", con incentivos proporcionados por los comerciantes del Mercado Virgen de las Mercedes de Lurín, que incluyeron alimentos, productos de limpieza y otros artículos esenciales.

De esta manera, el programa no solo fomentó el reciclaje, sino que también generará un impacto positivo en la economía local y fortalecerá la conciencia ambiental en los vecinos. Asimismo, los ingresos generados por la venta de materiales reciclables se destinaron a la reforestación de áreas degradadas, promoviendo la restauración del ecosistema.

A largo plazo, esta iniciativa puede sentar las bases para un modelo sostenible de gestión de residuos en los vecinos de “Las Conchitas”, impulsando la adopción de prácticas responsables entre los habitantes y generando conciencia sobre la importancia del reciclaje. Además, el éxito de este programa podría replicarse en otras zonas

afectadas por la contaminación, fortaleciendo la cultura ambiental a partir de la participación activa de los vecinos.

El impacto de los incentivos en programas de reciclaje ha demostrado ser una herramienta clave para fomentar el compromiso ciudadano y empresarial. En el contexto de este evento, los incentivos dirigidos a los vecinos buscan motivar su participación activa en la separación y entrega de residuos reciclables, destacando que muchos de estos materiales provienen de productos de uso cotidiano. Al sentirse reconocidos o beneficiados, los vecinos se comprometen más con la causa ambiental. Por otro lado, los incentivos de tipo monetario para los comerciantes buscan asegurar su implicancia directa en el evento, ya sea facilitando espacios, difundiendo la iniciativa o colaborando con los puntos de acopio, promoviendo así una responsabilidad compartida.

Este enfoque se ve respaldado por Arancel y Pastrana (2022), quienes demostraron que el uso de incentivos económicos, educativos y de reconocimiento fue efectivo para aumentar la participación ciudadana y mejorar la gestión de residuos. Este modelo refuerza la idea de que un programa bien estructurado, con incentivos adecuados, puede generar impactos positivos tanto en la conducta individual como en la responsabilidad comunitaria.

2.3 Justificación Metodológica

La presente investigación utiliza un enfoque cualitativo y cuantitativo, es decir mixto, ello no se ha aplicado en investigaciones previas vinculadas al caso de estudio. Principalmente se ha usado la observación directa, entrevistas con residentes locales y autoridades, y el análisis de la composición de los residuos en algunos puntos claves del

rio Lurín. Este tipo de metodología permite tener una noción tanto de la situación ambiental como de las percepciones y comportamientos de la comunidad respecto a la contaminación.

Por un lado, la observación directa en las áreas afectadas por la contaminación permite documentar que tan grabe es la distribución de residuos en el río. Por otro lado, las entrevistas a los residentes y autoridades locales ofrecen una visión más detallada de las prácticas y costumbres de la comunidad hacia la gestión de residuos y la conservación del río. Al momento de usar datos numéricos como los análisis de los tipos de residuos, junto a la información cualitativa de entrevistas, se puede entender mejor el problema, tomando en cuenta los aspectos técnicos y los sociales.

Estas dos metodologías juntas ayudan a tener una perspectiva ambiental y social de las causas y consecuencias de la contaminación en el río. El uso de esta metodología permite combinar diferentes tipos de información, lo que brinda resultados más sólidos y conclusiones confiables.

3. **Reto de innovación**

Implementar un sistema interactivo de reciclaje con incentivos basado en una Ruleta de Premios para los vecinos. Lo reciclado fue vendido y los fondos se destinaron a la reforestación del área degradada en la zona de Las Conchitas.

Esta intervención ha contado con el apoyo de los comerciantes del Mercado Virgen de las Mercedes de Lurín. Esta propuesta partió del reconocimiento de que, incluso con recursos limitados, es posible fomentar el compromiso ciudadano mediante incentivos atractivos y estrategias accesibles, como lo plantea Torero (2024).

3.1 Pregunta General

¿De qué manera la implementación de un sistema de incentivos basado en una ruleta de premios puede fomentar la participación de la comunidad en el reciclaje y contribuir a la reforestación de áreas degradadas de Las Conchitas en el rio Lurín?

3.1.1 Preguntas Específicas

- ¿De qué manera la colaboración entre comerciantes y vecinos puede potenciar el impacto del sistema de incentivos y fomentar un mayor compromiso con el reciclaje y la reforestación de “Las Conchitas”?
- ¿Cómo el vertimiento de residuos sólidos contribuye a la contaminación de agua dulce y terrestre en río Lurín?

3.2 Objetivo General

Diseñar un sistema interactivo basado en una ruleta de premios que fomente la participación vecinal y consolide la conciencia ambiental en la zona de La Conchitas en Lurín.

3.2.1 Objetivos Específicos

- Identificar el sistema de colaboración entre comerciantes y vecinos, que es viable para la sostenibilidad de la intervención de reciclaje y reforestación con incentivos de la ribera del río Lurín.
- Profundizar en los factores vinculados al comportamiento de los vecinos que generan la contaminación a través del vertimiento de residuos sólidos de la ribera del río Lurín.

4. Sustento Teórico

4.1 Estudios previos

Torero, L. M. (2024). *Propuesta para optimizar el programa de reciclaje que fomente el aumento de la participación vecinal en "San Juan Masías", San Borja.* Para optar el Título Profesional de Ingeniero Ambiental. Universidad San Ignacio de Loyola.

El objetivo consiste en desarrollar una propuesta para mejorar el programa de reciclaje, incentivando una mayor participación de los vecinos en el subsector 1B "San Juan Masías", ubicado en el distrito de San Borja.

En el capítulo de validación, la autora empleó un testeo de baja fidelidad mediante simulación, en el que presentó la propuesta de mejora a través de un material como afiches, cartillas y cronogramas del plan y luego encuestó a los vecinos para recoger su opinión sobre la viabilidad y aceptación de la propuesta.

Esta validación permitió identificar la receptividad de los vecinos ante los cambios propuestos, así como su disposición a participar si se aplicaban incentivos más claros, comunicación efectiva y mejoras logísticas. Los resultados de la investigación precisan que la mayoría de los vecinos estaban al tanto del programa de reciclaje, solo una parte de ellos participaban de manera activa y se encontró que todos los encuestados percibían oportunidades de mejora dentro del programa.

Se concluye que la optimización del programa de reciclaje fomentará una mayor conciencia y participación vecinal en el cuidado del medio ambiente. A través de acciones como la recolección de residuos aprovechables, la formalización de recicladores, la implementación de un punto de acopio y la sensibilización ambiental, con ello se fortalecerá la correcta segregación de residuos sólidos.

La utilidad de la tesis es que la participación vecinal es clave para mejorar la gestión de residuos y el éxito de un programa de reciclaje. Con el apoyo de incentivos e información limitada, estrategias como la implementación de puntos de acopio y la sensibilización comunitaria pueden aumentar el compromiso ciudadano.

Arce Rojas, R. J. (2023). *Estrategias para la mejora del programa de reciclaje municipal del distrito de Miraflores – Lima, 2023.* Para optar el Título Profesional de Ingeniero Ambiental. Universidad Nacional Federico Villarreal.

El objetivo consiste en describir la implementación de estrategias para mejorar el programa de reciclaje municipal en el distrito de Miraflores, Lima, mediante el análisis de acciones orientadas a optimizar la gestión de residuos sólidos. Estas estrategias buscan fortalecer la eficiencia del servicio, así como fomentar el llamado a la participación en el proceso de reciclaje, contribuyendo al desarrollo sostenible del distrito.

Los resultados indican que las estrategias implementadas lograron una inclusión más rápida de participantes, incrementando hasta un 75% nuevos participantes en los tres años siguientes al cambio en las rutas de recolección. Además, la unificación de rutas permitió reducir de 27 a 22 rutas, facilitando un mejor control y seguimiento por parte de la municipalidad. Las jornadas de recolección de residuos de aparatos eléctricos mostraron un incremento superior al 400% respecto al año previo a su implementación.

Las conclusiones señalan que cada una de las estrategias implementadas contribuyó favorablemente al programa de reciclaje municipal, mejorando la eficiencia y participación ciudadana en el proceso de reciclaje. La utilidad de la tesis radica en la optimización en la metodología de recolección y la unificación de rutas que puedan mejorar la eficiencia de los programas de reciclaje municipal para facilitar la gestión de

residuos, incrementar la participación ciudadana y fortalecer el compromiso con el reciclaje sostenible.

Cabanillas Tafur, E. J., & Ticlla Altamirano, R. (2020). *Programa de participación ciudadana para mejorar la gestión de residuos sólidos domiciliarios en el caserío de Colpatuapampa, provincia de Chota.* Para optar el Título de Profesional de Ingeniero Ambiental. Universidad César Vallejo.

El objetivo es determinar si la implementación de un programa de participación ciudadana mejora la gestión de residuos sólidos domiciliarios en el caserío de Colpatuapampa de Chota. Los resultados revelan que, antes del programa, el 12.6% de las personas tenía conocimiento sobre la gestión de residuos sólidos, mientras que después de la intervención, este porcentaje mostró un aumento al 50.5%, tomando como evidencia una mejora en la percepción y conocimiento sobre la gestión de residuos.

Las conclusiones destacan que la aplicación del programa de participación ciudadana contribuyó en mejorar la gestión de residuos sólidos domiciliarios, mediante capacitaciones y talleres que fomentaron la sensibilización y participación de los responsables de hogar. La utilidad de tesis radica en demostrar que la participación ciudadana, a través de programas estructurados y educativos, es fundamental para mejorar la gestión de residuos sólidos en comunidades rurales.

Gaslac Casique, D. (2020). La participación ciudadana en la gestión de los residuos sólidos urbanos generados en la ciudad de Moyobamba. Universidad Nacional de San Martín.

El estudio de Gaslac Casique (2020) tuvo como objetivo analizar la relación entre la participación ciudadana y la gestión de los residuos sólidos urbanos en la ciudad de Moyobamba. A través de un enfoque cuantitativo, se buscó identificar de qué manera

el involucramiento activo de la comunidad influía en la eficacia de los procesos de recolección, tratamiento y disposición de residuos sólidos.

Los resultados revelaron que el 93 % de los residentes desconocían conceptos básicos sobre residuos y que solo el 4 % participaba en actividades de reciclaje, lo cual evidenció una baja cultura ambiental y una escasa participación ciudadana en la gestión local.

Asimismo, se identificó una correlación significativa entre una mayor participación de la ciudadanía y una gestión más eficiente de los residuos, lo que sugiere que el compromiso comunitario es un factor clave para la mejora de las prácticas ambientales a nivel urbano.

Este estudio proporciona bases importantes para futuras intervenciones, especialmente en el diseño de estrategias de educación ambiental y campañas de sensibilización orientadas a fomentar el compromiso ciudadano. Tales estrategias podrían incluir talleres informativos, programas de reciclaje domiciliario, y la implementación de incentivos para la participación en actividades comunitarias de gestión de residuos.

Perales Perales, M. (2024). Participación ciudadana y su impacto en la gestión de residuos sólidos en una municipalidad de la región San Martín. Universidad César Vallejo.

Su investigación en una municipalidad de la región San Martín, donde examinó como los diferentes niveles de participación ciudadana informativa, consultiva y decisoria afectan la gestión de residuos sólidos.

El estudio concluyó que las formas de participación más activas, como la consultiva y la decisoria, tienen un impacto mucho más favorable que la participación

meramente informativa, la cual se limita principalmente a la transmisión de datos sin permitir el involucramiento real de la comunidad en la toma de decisiones.

Los hallazgos subrayan que una ciudadanía involucrada de forma activa no solo mejora la eficiencia del sistema de recolección y manejo de residuos, sino que también fortalece la conciencia ambiental colectiva, generando así beneficios sostenibles para el entorno.

Como aporte, esta tesis ofrece fundamentos para la creación de políticas públicas orientadas a fortalecer la colaboración entre autoridades y ciudadanía. Entre las propuestas se incluyen la implementación de mecanismos de consulta vecinal, espacios de participación decisoria y la incorporación de actores comunitarios en la planificación ambiental local.

4.2 Marco Teórico

4.2.1 Definición de Residuos Sólidos

Los residuos sólidos son materiales descartados que se originan como consecuencia de actividades humanas, ya sea en el ámbito domestico, comercial, institucional o industrial. Estos residuos, que pueden tener características peligrosas o no, requieren un manejo adecuado para prevenir riesgos a la salud pública y al ambiente (Ministerio del Ambiente - MINAM, 2020).

4.2.1.1 Clasificación de los Residuos Sólidos

Los residuos sólidos pueden clasificarse según su origen, composición y posibilidad de aprovechamiento. En cuanto a su procedencia, se diferencian los residuos municipales, generados en los hogares, comercios y oficinas, de aquellos no municipales, que provienen de actividades como la industria, la agricultura y la construcción. Esta distinción es fundamental para planificar estrategias de manejo adecuadas, considerando las particularidades de cada tipo de residuo (MINAM, 2021).

Desde el punto de vista de su composición, los residuos pueden ser orgánicos, inorgánicos o peligrosos. Los orgánicos son materiales biodegradables, como restos de comida y vegetación; los inorgánicos, como plásticos, vidrios y metales, tienen una lenta descomposición; y los peligrosos, como los residuos contaminados o productos químicos, requieren tratamientos especiales debido a su impacto negativo sobre la salud y el ambiente (MINAM, 2021).

4.2.1.2 Etapas de manejo de Residuos Sólidos

El manejo integral de los residuos sólidos abarca varias etapas interconectadas. Todo comienza con la generación de los residuos, seguida por su separación y clasificación en el punto de origen. Posteriormente, los residuos son recolectados y transportados a centros de tratamiento o disposición final. En la fase de tratamiento, se pueden aplicar procesos como reciclaje, compostaje o valorización energética. Finalmente, los residuos que no pueden ser aprovechados se depositan en rellenos sanitarios autorizados (MINAM, 2021).

4.2.1.3 Impacto ambiental de los Residuos Sólidos

Desde una perspectiva ambiental, una inadecuada gestión de residuos puede provocar la contaminación del suelo, cuerpos de agua y del aire, así como contribuir a la emisión de gases de efecto invernadero, afectando la biodiversidad y el equilibrio ecológico. Socialmente, la acumulación de residuos puede generar condiciones insalubres, afectando la salud pública, principalmente en poblaciones vulnerables, y deteriorar la estética de las ciudades. Además, la distribución desigual de estos impactos suele agravar situaciones de inequidad en comunidades periféricas (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, 2022).

4.2.1.4 Impacto social de los Residuos Sólidos

Desde el punto de vista ambiental, una gestión inadecuada de residuos puede contaminar el suelo, los cuerpos de agua y el aire, además contribuye a la emisión de gases de efecto invernadero, lo que afecta la biodiversidad y el equilibrio ecológico. A nivel social, la acumulación de residuos puede generar riesgo en la salud pública, especialmente en áreas vulnerables, y deteriorando la estética urbana. (Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, 2022).

4.2.1.5 Importancia de la participación ciudadana ante los Residuos Sólidos

La sensibilización sobre la reducción y el reciclaje de residuos es fundamental, así como la implementación de políticas que promuevan la corresponsabilidad entre el Estado y la sociedad. Además, es crucial mejorar el sistema de gestión de residuos y fomentar hábitos sostenibles (MINAM, 2020).

4.2.1.6 Importancia de la educación ambiental ante los Residuos Sólidos

La educación ambiental desempeña un papel crucial en la mejora de la gestión de los residuos sólidos, al fomentar en la ciudadanía una mayor conciencia ecológica y promover prácticas sostenibles. Diversos estudios han demostrado que programas educativos bien estructurados pueden influir significativamente en las actitudes y comportamientos relacionados con el manejo adecuado de los residuos.

Por ejemplo, una investigación realizada en el distrito de Lima Metropolitana evidenció que la implementación de estrategias educativas incrementó notablemente la participación activa de los residentes en actividades de reducción, reutilización y reciclaje de residuos, contribuyendo así a una gestión más eficiente y responsable de los desechos urbanos (Vargas Campos, 2024).

4.2.2 Definición de Degradación Ambiental

La degradación ambiental hace referencia al proceso en el que los ecosistemas pierden la capacidad de mantener sus funciones naturales debido a la participación

humana, afectando su equilibrio. Las actividades como la deforestación, la contaminación y sobreexplotación de los recursos naturales son algunas de las principales causas de la degradación ambiental (MINAM, 2020).

4.2.2.1 Alcance de la Degradación Ambiental

Este fenómeno tiene un impacto global, afectando a todos los continentes y ecosistemas, desde las zonas urbanas hasta los rurales. La degradación de los ecosistemas no solo afecta a la biodiversidad y el medio ambiente, sino también a las comunidades, ya que esto compromete los recursos esenciales como el agua, el air y los suelos fértiles (CEPLAN, 2023). La compresión del alcance es fundamental para implementar políticas y estrategias que busquen restaurar los ecosistemas dañados.

4.2.2.2 Clasificación de la Degradación Ambiental

Según su origen de la Degradación Ambiental

Según su origen la degradación ambiental puede tener orígenes naturales o antrópicos. Si bien factores naturales como las sequías o las tormentas pueden contribuir deterioro de los ecosistemas, la mayoría de la degradación se debe a la humanidad. La deforestación, la industrialización y la contaminación son los principales factores y responsables de los efectos en el medio ambiente (SINIA, 2022).

Según su potencial aprovechamiento de la Degradación Ambiental

Algunos daños causados por la degradación ambiental pueden ser reversibles mediante esfuerzos de restauración, como la rehabilitación de suelos. Sin embargo, otros impactos, como la extinción de especies o la desertificación de grandes áreas, son irreversibles, lo que resalta la urgencia de adoptar prácticas sostenibles para evitar daños (SINIA, 2022).

4.2.2.3 Principios del Manejo de la Degradación Ambiental

El manejo integral de la degradación ambiental se basa en principios de sostenibilidad, restauración de ecosistemas y cooperación entre sectores públicos y privados. Se deben implementar estrategias que fomenten la protección de los recursos naturales y la reducción de los impactos negativos en el medio ambiente (MINAM, 2020).

4.2.2.4 Etapas de la Degradación Ambiental

El manejo de la degradación ambiental se organiza en varias etapas. Primero, es importante prevenir la degradación mediante políticas de manejo sostenible de recursos. En segundo lugar, es necesario reducir los impactos de la degradación ya ocurrida, como la contaminación y la pérdida de biodiversidad. Finalmente, se deben implementar procesos de restauración para recuperar ecosistemas dañados y mejorar la calidad ambiental (MINAM, 2020).

4.2.2.5 Impacto ambiental de la Degradación Ambiental

Afecta de manera directa la biodiversidad y la calidad de los ecosistemas. La contaminación del aire y el agua, la pérdida de hábitats naturales y la destrucción de ecosistemas marinos y terrestres comprometen la capacidad de los ecosistemas para proveer los servicios necesarios (CEPLAN, 2023).

4.2.2.6 Impacto social de la Degradación Ambiental

La degradación ambiental también tiene repercusiones en las comunidades. La contaminación del aire y el agua, así como la pérdida de recursos naturales, afectan la salud pública, causando enfermedades respiratorias, gastrointestinales y otras afecciones relacionadas con la contaminación (MINAM, 2020).

4.2.3 Definición de la Responsabilidad Ambiental

Según el Ministerio del Ambiente (MINAM, 2022), la responsabilidad ambiental es el conjunto de obligaciones que las personas naturales o jurídicas tienen respecto a la

preservación y restauración del medio ambiente, asumiendo las consecuencias legales y sociales derivadas de los daños que puedan ocasionar.

La responsabilidad ambiental es una obligación moral y legal que compromete a toda persona natural o jurídica a prevenir, mitigar o remediar los daños que su actividad pueda causar al ambiente. Este principio se basa en la idea de que quien contamina, debe asumir los costos de su acción, fomentando así una cultura de respeto y sostenibilidad hacia los recursos naturales (MINAM, 2022).

4.2.3.1 Alcance de la Responsabilidad Ambiental

El alcance de esta responsabilidad no solo implica el cumplimiento de normativas ambientales, sino también el compromiso voluntario con buenas prácticas sostenibles. Involucra a todos los sectores: público, privado y ciudadano. Se extiende a actividades económicas, industriales, institucionales y domésticas que, directa o indirectamente, generan impactos sobre el ambiente (MINAM, 2022).

4.2.3.2 Clasificación de la Responsabilidad Ambiental

Según su origen de la Responsabilidad Ambiental

La responsabilidad ambiental puede ser preventiva (cuando se actúa antes de causar el daño), correctiva (cuando ya se ha producido el impacto) o compensatoria (cuando se intenta restituir mediante acciones indirectas). Esta clasificación permite una intervención oportuna en diversas etapas de la gestión ambiental (MINAM, 2021).

Según el sujeto responsable de la Responsabilidad Ambiental

Toda persona natural, empresa o institución pública que genera impacto ambiental debe asumir su responsabilidad. Las empresas están obligadas a gestionar sus residuos; los ciudadanos a disponer adecuadamente su basura; y las autoridades a fiscalizar y sancionar infracciones (MINAM, 2020).

4.2.3.3 Manejo integral de la Responsabilidad Ambiental

Principios de la Responsabilidad Ambiental

La responsabilidad ambiental se sustenta en una serie de principios orientadores que han sido recogidos en la Política Nacional del Ambiente al 2030. Entre estos principios destacan la prevención, la precaución, la sostenibilidad, la equidad intergeneracional y el principio de “quien contamina, paga”. Su integración en las políticas públicas busca garantizar una acción ambiental coherente, anticipatoria y responsable, promoviendo una convivencia armónica entre el desarrollo humano y el entorno natural (MINAM, 2021).

Etapas de la Responsabilidad Ambiental

Las etapas incluyen diagnóstico, planificación de acciones, implementación de medidas preventivas o correctivas, seguimiento y evaluación. Un correcto manejo garantiza que la responsabilidad ambiental no solamente sea reactiva, sino también parte de la cultura organizacional y comunitaria (CEPLAN, 2023).

4.2.3.4 Impacto ambiental de la Responsabilidad Ambiental

La falta de responsabilidad ambiental puede generar graves consecuencias como la contaminación de ríos, suelos y aire, pérdida de biodiversidad, afectación a especies en peligro, entre otros. Estos efectos comprometen los servicios ecosistémicos esenciales para la vida humana (MINAM, 2021).

4.2.3.5 Impacto social de la Responsabilidad Ambiental

Además de lo ambiental, existen impactos sociales severos como enfermedades, pérdida de fuentes de ingreso (como la pesca), migración forzada y conflictos sociales. Las comunidades más vulnerables suelen ser las más afectadas, lo que convierte este problema también en un asunto de equidad y justicia social (CEPLAN, 2023).

4.2.4 Definición de la Participación Ciudadana

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (2021), la participación ciudadana se refiere al involucramiento de la población en los procesos y en la toma de decisiones que afectan su entorno, contribuyendo al fortalecimiento de la gobernabilidad y el desarrollo sostenible.

Asimismo, la participación ciudadana implica una acción consciente y voluntaria de las personas para intervenir en procesos sociales, políticos y ambientales que inciden en su calidad de vida. Este concepto está estrechamente relacionado con el empoderamiento ciudadano y el ejercicio pleno de los derechos (INEI, 2021).

4.2.4.1 Alcance de la Participación ciudadana

El alcance de la participación ciudadana abarca desde la colaboración en iniciativas vecinales hasta la intervención activa en políticas públicas. Se constituye como una herramienta clave para fomentar la transparencia, la equidad y la sostenibilidad en la toma de decisiones gubernamentales (MINAM, 2020).

4.2.4.2 Clasificación de la Participación ciudadana

La participación ciudadana puede adoptar diversas formas, entre ellas la información, la consulta, la concertación, la vigilancia y la toma de decisiones. Estas modalidades varían en función del nivel de implicación del ciudadano en los procesos institucionales (Defensoría del Pueblo, 2021).

4.2.4.3 Manejo integral de la Participación ciudadana

Principios de la Participación ciudadana

La participación ciudadana debe basarse en principios fundamentales como la inclusión, la equidad, la transparencia y el acceso a la información. También es esencial el fortalecimiento de capacidades, el respeto por la diversidad cultural y el reconocimiento de los derechos colectivos. Estos principios garantizan una

participación informada, efectiva y equitativa de todos los sectores de la sociedad (Defensoría del Pueblo, 2021).

Etapas de la Participación ciudadana

La participación ciudadana en la gestión ambiental se desarrolla en diferentes etapas. La primera es la prevención, a través del diseño e implementación de políticas sostenibles de uso de recursos. Luego sigue la mitigación de los impactos ya generados, como la contaminación o la pérdida de biodiversidad. Finalmente, se promueven procesos de restauración de los ecosistemas afectados, con el objetivo de mejorar la calidad ambiental (MINAM, 2020).

4.2.4.3 Impacto ambiental de la Participación ciudadana

La degradación ambiental afecta de manera directa la biodiversidad y la calidad de los ecosistemas. La contaminación del aire y el agua, la pérdida de hábitats naturales y la destrucción de ecosistemas marinos y terrestres comprometen la capacidad de los ecosistemas para proveer servicios vitales como la purificación del agua y la polinización de plantas (CEPLAN, 2023).

4.2.4.4 Impacto social de la Participación ciudadana

La degradación ambiental también tiene repercusiones en las comunidades humanas. La contaminación del aire y el agua, así como la pérdida de recursos naturales, afectan la salud pública, causando enfermedades respiratorias, gastrointestinales y otras afecciones relacionadas con la contaminación. Además, la escasez de recursos como el agua potable o los suelos fértiles afecta la seguridad alimentaria y agrava la pobreza en muchas regiones (MINAM, 2020).

4.2.5 Definición de Restauración Ecológica

Según el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN, 2023), la restauración ecológica es el proceso de recuperación de ecosistemas degradados o

dañados a través de intervenciones planificadas que buscan restablecer la biodiversidad, la funcionalidad y los servicios ambientales propios del área afectada.

Este proceso tiene como objetivo recuperar la estructura, las funciones y las dinámicas ecológicas originales del ecosistema afectado, fortaleciendo su resiliencia y su capacidad para mantener la biodiversidad (Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR, 2020).

4.2.5.1 Clasificación según el tipo de intervención de la Restauración Ecológica

La restauración ecológica puede clasificarse en distintas modalidades según el nivel de intervención. La restauración activa implica acciones directas como la reforestación, el control de especies invasoras o la rehabilitación de suelos. Por otro lado, la restauración pasiva permite que los ecosistemas se recuperen de manera natural, al eliminar las causas de degradación y facilitar la regeneración ecológica espontánea (Ministerio del Ambiente - MINAM, 2021).

4.2.5.2 Etapas del proceso de restauración Ecológica

El proceso de restauración se desarrolla en diversas fases. Inicialmente, se realiza un diagnóstico del estado del ecosistema y las causas de su deterioro. Posteriormente, se diseña un plan de intervención que puede incluir acciones de reforestación, manejo hídrico o control de especies invasoras. La implementación de estas medidas requiere monitoreo constante para evaluar su efectividad. Finalmente, se busca consolidar la recuperación con la participación comunitaria y la integración del ecosistema en la dinámica territorial (SERFOR, 2020).

4.2.5.3 Impacto Ambiental de la Restauración ecológica

La restauración ecológica cumple un rol esencial en el restablecimiento de las funciones naturales de los ecosistemas que han sido afectados por la acción humana o

fenómenos naturales. Este proceso aporta significativamente a la reducción de los efectos del cambio climático mediante la absorción de carbono, mejora la disponibilidad y calidad del agua al intervenir en áreas como humedales y riberas, y favorece la recuperación del hábitat para especies propias del lugar, lo que impulsa la diversidad biológica. Asimismo, permite fortalecer la capacidad de adaptación de las comunidades frente a eventos climático adversos y asegura la continuidad de servicios ambientales indispensables para la vida humana. (PNUD, 2024)

4.2.5.4 Impacto Social de la Restauración Ecológica

En términos sociales, contribuye al bienestar de las poblaciones locales al mejorar la disponibilidad de recursos naturales, generar empleo verde y fortalecer el vínculo con el entorno. Además, puede ser una herramienta para enfrentar los efectos del cambio climático en zonas vulnerables (MINAM, 2022).

4.2.5.5 Importancia de la Educación Ambiental ante la Restauración Ecológica

La educación ambiental representa una herramienta clave para impulsar procesos efectivos de restauración ecológica, al promover el conocimiento, la sensibilización y la participación activa de las comunidades en la recuperación de sus ecosistemas. A través de enfoques pedagógicos que integran el aprendizaje significativo y el reconocimiento del entorno, las personas desarrollan conciencia sobre la relación entre sus acciones y el equilibrio ecológico, lo cual fortalece su compromiso en la conservación de la biodiversidad y en la mejora del ambiente natural que habitan (Gonzales & Rodríguez, 2021).

En este sentido, la educación ambiental no solo permite interiorizar el valor de los ecosistemas, sino que también impulsa cambios en los hábitos cotidianos y fomenta una cultura de respeto y corresponsabilidad con la naturaleza (Ramírez & Peréz, 2022).

4.2.5.6 Importancia de la participación ciudadana ante la Restauración Ecológica

La restauración ecológica exige una ciudadanía informada y comprometida con la recuperación de los ecosistemas degradados. En este proceso, la educación ambiental resulta esencial, ya que permite concientizar a la población sobre el valor de los servicios ecosistémicos y la urgencia de su restauración. Al mismo tiempo, la participación activa de las comunidades fortalece la eficacia y sostenibilidad de los proyectos, integrando conocimientos locales y tradicionales, y fomentando un sentido de corresponsabilidad ambiental. La sinergia entre educación y participación asegura una gestión más inclusiva y duradera del entorno natural (SERFOR, 2021).

5. Beneficiarios

5.1. Actores directos

Dentro de los actores directos se encuentran los vecinos que realizan actividades cotidianas en el entorno del río, como el lavado de ropa, la pesca, la recolección de agua o simplemente la recreación. Estas personas dependen en gran medida del ecosistema fluvial para su calidad de vida, viéndose seriamente afectadas por la contaminación, la cual pone en riesgo su salud y limita sus oportunidades de esparcimiento. Además, debido a la falta de infraestructura adecuada o a la escasa educación ambiental, algunos vecinos pueden contribuir de manera no intencional al deterioro del río mediante el vertido de residuos.

También, se consideran actores directos a los agricultores que trabajan en zonas próximas al cauce, quienes utilizan el agua del río para irrigar sus cultivos. La contaminación impacta de forma directa en su producción agrícola, afectando tanto la

calidad como el rendimiento de sus cosechas, lo cual repercute negativamente en sus medios de vida. Debido a su estrecha relación con el recurso hídrico, su participación es esencial en cualquier plan de recuperación o conservación que se impulse en la zona.

5.2. Actores indirectos

Entre los actores indirectos destacan los voluntarios y las organizaciones sociales, como el Programa Edduca y la Iglesia de Dios Sociedad Misionera Mundial, que desarrollan campañas de limpieza y programas de sensibilización ambiental. Aunque no dependen directamente del río para su vida diaria, su labor es crucial para generar conciencia y fomentar el compromiso ciudadano en torno a la protección del ecosistema.

Asimismo, las industrias situadas cerca del río, que se benefician de sus recursos o se ubican en sus inmediaciones, también se ven afectadas de manera indirecta por la contaminación y, en algunos casos, pueden contribuir a ella. Los ecologistas y activistas ambientales desempeñan un papel importante al impulsar acciones de conservación y ejercer presión para la creación de políticas de protección. Por último, los turistas y veraneantes, quienes potencialmente podrían visitar la zona si el entorno estuviera limpio, representan un sector cuyo interés y actividad económica dependen de la recuperación ambiental del área.

5.3. Arquetipo de Cliente

El arquetipo identificado corresponde a los vecinos que viven en la ribera del río, frente a la zona de Las Conchitas, en su mayoría mayores de 30 años. Estas personas tienden a replicar comportamientos observados en su comunidad, como dejar los residuos en la ribera del río por comodidad, especialmente cuando el camión recolector no pasa con regularidad.

Aunque esta práctica se ha normalizado, existe una preocupación latente por el deterioro del entorno y un deseo de recuperar la zona. Sin embargo, los vecinos necesitan ver acciones concretas de otros para sentirse motivados a cambiar sus hábitos.

Una de las entrevistadas fue Martha Ruiz, una vecina de 67 años que ha vivido toda su vida en la orilla del río Lurín, frente a Las Conchitas. Para ella, dejar los desechos en la ribera es una costumbre habitual que ha visto desde siempre en sus vecinos y que considera práctica, dadas sus circunstancias. Su jornada diaria es demandante, se levanta temprano para vender frutas en el mercado San Pedro de Lurín y regresa por la noche, cuando el camión recolector ya ha pasado. Ante la falta de tiempo y energía, deja la basura en la ribera hasta el día siguiente.

Esta situación se repite entre otros vecinos que, por motivos laborales, no logran coincidir con el horario de recolección. Como resultado, los residuos quedan expuestos, lo que provoca que perros callejeros rompan las bolsas y dispersen los desechos. En algunos casos, incluso se arrojan directamente al río, contaminando el agua.

Si bien la comunidad muestra preocupación por el daño ambiental, se evidencia la necesidad de fomentar la participación colectiva y generar acciones visibles que impulsen un cambio real en los hábitos de disposición de residuos.

5.4. Cantidad de beneficiarios

Según la Municipalidad de Lurín (2023), en el Censo Nacional de Población de 2017 se registró un total de 89,195 habitantes en el distrito, conformado por 44,725 hombres y 44,460 mujeres. Dentro de los beneficiarios potenciales de una recuperación del río Lurín se encuentran especialmente los residentes de la zona “D” Julio C. Tello, que es donde se encuentra Las Conchitas, quienes tuvieron una relación histórica más cercana con el río y conservan recuerdos significativos de su valor paisajístico, recreativo y

comunitario. Y la muestra a la cual va dirigida la solución son 300 personas aproximadamente.

6. Modelo de Negocios

Para mayor información revisar anexo (8).

6.1. Reto

El reto que se planteó surge de una problemática ambiental y social presente en la zona de Las Conchitas, ubicada en la ribera del río Lurín. La pregunta guía formulada fue ¿Cómo podemos facilitar la conservación y restauración del ecosistema terrestre y de agua dulce de Las Conchitas, promoviendo una gestión adecuada de los residuos, considerando la ausencia de puntos de acopio accesibles para los vecinos?

Muchos residentes dejaban sus residuos en la ribera del río debido a la falta de puntos de acopio. Esta práctica, se ha naturalizado con el tiempo. Sin embargo, se identificó una preocupación latente en los vecinos por la recuperación del entorno. La intervención y el proceso de investigación a profundizado en entender el comportamiento de los vecinos para explicar a detalle el fenómeno de la contaminación en la zona.

6.2. Propuesta de Valor

La propuesta de valor del proyecto consistió en apoyar a los vecinos en el mantenimiento de la limpieza del río Lurín, en la zona de Las Conchitas, mediante la organización de un evento mensual de reciclaje. En esta actividad, los vecinos llevaban sus residuos reciclables y participaban en una Ruleta de Premios, gracias a la colaboración de los comerciantes del Mercado Virgen de las Mercedes.

Esta dinámica no solo incentivó la correcta disposición de los residuos, sino que también fomentó el trabajo colaborativo entre vecinos, comerciantes y otros actores

claves del distrito. Además, los materiales recolectados fueron vendidos a empresas recicladoras, generando ingresos que se destinaron a la adquisición y plantación de árboles en la zona, fortaleciendo así el compromiso con la restauración ambiental y la mejora del entorno urbano. Y el espacio ha permitido identificar y profundizar en el comportamiento de los vecinos respecto a su entorno.

Un aspecto fundamental de la propuesta fue garantizar la sostenibilidad en el tiempo de la intervención, ya que la periodicidad de los eventos y la reinversión de los fondos recaudados en acciones de mejora ambiental aseguraron la continuidad del proyecto y su impacto a largo plazo. En conjunto, la iniciativa no solo buscó reducir la contaminación, sino también construir lazos comunitarios sólidos que permitieran sostener y ampliar los cambios logrados en el futuro.

6.3. Segmentos de Clientes

El segmento de clientes al que se dirigió esta iniciativa está conformado principalmente por vecinos mayores de 30 años que residen frente al río Lurín, en la zona de Las Conchitas. Este grupo incluyó tanto a personas que actualmente contaminan por costumbre o falta de recursos, como a aquellas interesadas en participar en la recuperación del entorno, pero que requieren motivación y espacios accesibles para involucrarse.

Muchos de estos vecinos desarrollan actividades laborales exigentes, lo que limita su tiempo y disponibilidad para una gestión responsable de sus residuos. Por ello, es fundamental que la propuesta considere su realidad cotidiana y facilite su participación mediante acciones concretas, prácticas y visibles.

6.4. Canales

Para que se promoviera la participación y se difundiera el evento mensual de reciclaje, se utilizaron canales de comunicación accesibles y cercanos a la comunidad.

En específico, se hizo uso de redes sociales como, Facebook e Instagram, aprovechando que el segmento de clientes era de 30 a más años, estas personas usan Facebook y otros que pueden ser más jóvenes usan Instagram.

Asimismo, se colocaron carteles informativos en puntos estratégicos como el Mercado Virgen de las Mercedes y las calles principales de Lurín, asegurando la llegada del mensaje a quienes no utilizan medios digitales.

6.5. Relación con los Clientes

La relación con los vecinos se fundamentó en una comunicación directa, empática y constante. Se priorizo un trato cercano, que generó confianza y pertenencia, y que incentivó la participación voluntaria de forma flexible, sin exigir compromisos difíciles de cumplir.

El evento incluyó premios como forma de reconocimiento al esfuerzo de quienes se sumaron a la iniciativa. Además, se dio visibilidad a los comerciantes que colaboran activamente, reforzando su imagen positiva ante la comunidad. Esta estrategia buscó construir un entorno donde el impacto positivo sea evidente, lo cual será clave para motivar la continuidad y el crecimiento del proyecto.

6.6. Actividades claves

Las actividades centrales del proyecto giraron en torno a la organización del evento mensual de reciclaje, que incluye la convocatoria, preparación logística, recolección y clasificación de residuos.

Posteriormente, los materiales reciclables fueron vendidos a empresas de reciclaje, lo que permitió generar ingresos. Estos fondos fueron destinados a la compra de árboles y a su posterior plantación en zonas deterioradas de la ribera del río Lurín en la zona de Las Conchitas. Todas estas acciones fueron diseñadas para generar resultados tangibles y mantener la motivación de los participantes.

6.7. Recursos claves

Entre los recursos más importantes para el desarrollo del proyecto se encontraron los propios vecinos, cuya participación activa es fundamental para el éxito de la propuesta. También se cuento con los residuos reciclables recolectados, que serán la materia prima para generar ingresos sostenibles.

Otros recursos incluyeron árboles para la reforestación, materiales logísticos como la ruleta de premios, mesas, toldos y carteles, así como una red de contactos con comerciantes, recicladoras y aliados que facilitarán el desarrollo de las actividades mensuales. Estos recursos permitieron articular una iniciativa viable, replicable y con impacto ambiental y social.

6.8. Aliados clave

Los aliados clave para la implementación del proyecto fueron los comerciantes del Mercado Virgen de las Mercedes, quienes aportaron premios e incentivos para los participantes. Su colaboración permitió fortalecer el vínculo entre la economía local y la mejora del entorno ambiental. También se consideraron aliados fundamentales a los vecinos del río Lurín y a los voluntarios que apoyan en la logística y difusión del evento.

A mediano plazo, se espera integrar a empresas de reciclaje como socios estratégicos y establecer vínculos con municipalidades o asociaciones ecológicas que respalden la iniciativa y permitan su expansión. Finalmente, el apoyo de amigos y personas cercanas comprometidas con la causa fue esencial para multiplicar el alcance del mensaje y generar un cambio real en la comunidad.

6.9. Fuentes de Ingresos

La fuente de ingresos es la venta de los residuos reciclables de los vecinos y vendidos a una chatarrería de Lurín.

Tabla 1 Recuperación de capital inicial

Recuperación de capital inicial		
Ítem	**Descripción**	**Precio (S/.)**
01	Capital Invertido	1.127.00
02	Devolución mensual	600.00

Se recuperará en aproximadamente 1 mes y 26 días el capital. Si se le paga S/. 600.00 al que puso el capital estaría quedando en fuente de ingresos mensual S/. 287.63 para el equipo.

Tabla 2 Fuentes de Ingresos Mensual

Fuentes de Ingresos Mensual		
Ítem	**Descripción**	**Precio (S/.)**
01	100 personas x 20 kg	2.000
02	Imprevistos (10%)	118.35
03	Porcentaje (15%) ahorro	177.52
TOTAL		**887.63**

Se obtuvo los cálculos con el kilo de botella que esta S/.1.00.

6.10. Impacto

Azañero et al. (2021), durante una sola jornada de recolección realizada por un grupo de estudiantes de la Universidad Científica del Sur, lograron recolectar un total de 1,250 kilogramos de residuos en el río Lurín en un día, lo cual evidencio la magnitud de la contaminación que afecta esta cuenca. Frente a esta realidad, el presente proyecto tuvo como objetivo promover la participación ciudadana sostenida para reducir significativamente dicha contaminación a lo largo del tiempo.

La meta es recolectar al menos 2,000 kilogramos de residuos al mes, trabajando de manera conjunta con las familias del distrito de Lurín, especialmente aquellas que habitan en la zona de "Las Conchitas", al frente de la ribera del río. Esto equivale a

24,000 kilogramos de residuos recolectados al año, esta reducción será posible gracias al involucramiento activo de los vecinos y a la creación de espacios sostenibles para el reciclaje.

Este impacto no solo se refleja en la disminución cuantitativa de residuos contaminantes en la ribera del río, sino también en sus beneficios cualitativos. Por un lado, se promoverá la reforestación continua de las zonas degradadas, mediante la compra de árboles financiados por el reciclaje de materiales recolectados.

Por otro lado, se incentivará la participación de vecinos y comerciantes, quienes colaborarán directamente en la reconstrucción de un entorno más limpio y verde. La zona de Las Conchitas se transformará progresivamente en un modelo de recuperación ambiental comunitaria, con un enfoque participativo y sostenible.

6.11. Presupuesto

Tabla 3 Presupuesto Inicial

Presupuesto Inicial		
Ítem	**Descripción**	**Total (S/.)**
01	Ruleta	120.00
02	Toldo	150.00
03	Mesa y sillas	100.00
04	Balanza	80.00
05	Carteles informativos	30.00
06	Bolsas grandes	50.00
07	Transporte	70.00
08	Personal 4 personas	200.00
09	Comida para el personal	100.00
10	Creación de las páginas de Facebook e Instagram	80.00
11	Imprevistos (15%)	147.00
TOTAL		**1.127.00**

Para el lugar solo se necesita cursar un documento por mesa de parte a la municipalidad de Lurín para que sepan lo que se va a realizar.

Tabla 4 Presupuesto Mensual

Presupuesto Mensual		
Ítem	**Descripción**	**Precio (S/.)**
01	Árboles (8 unidades)	40.00
02	Pago al personal (4 personas)	120.00
03	Comida para el personal	80.00
04	Transporte	70.00
05	Incentivos a los comerciantes (10 personas)	400.00
06	Imprevistos (15%)	106.50
TOTAL		**816.50**

7. **Resultados**

El reto de innovación se cumplió en un 80 %, dado que se logró involucrar activamente a 15 vecinos en la recolección de residuos, quienes recolectaron 100 kg de desechos en una semana. Esta participación comunitaria permitió validar no solo la viabilidad operativa de la propuesta, sino también su aceptación por parte de los residentes.

Como en la tesis de Huaringa Macavilca (2024) que encontró una correlación positiva entre la participación ciudadana y la gestión de residuos sólidos en la Municipalidad Distrital de Huarochirí, Lima. Dicho estudio concluyó que la participación consultiva tiene un impacto significativo en la gestión de residuos sólidos, lo que refuerza la importancia de involucrar activamente a la comunidad en estos procesos. Además, se logró establecer vínculos con comerciantes locales interesados en colaborar con premios reciclables, fortaleciendo la propuesta del sistema interactivo.

Se cumplió la parte relacionada con la participación vecinal, la recolección efectiva de residuos, el análisis económico de viabilidad y la colaboración con comerciantes locales. Se logró demostrar que, con la participación continua de los

vecinos, es posible recolectar hasta 400 kg mensuales y generar ingresos suficientes para cubrir la reforestación de la zona.

Como en el estudio Participación Ciudadana para la dinamización de la Gestión de Residuos Sólidos Municipales de Moche, Trujillo, que encontró una correlación positiva significativa entre la colaboración ciudadana y la administración de desechos sólidos. Este hallazgo resalta la importancia de fortalecer acciones centradas en la colaboración ciudadana para mejorar la gestión de residuos sólidos.

Sin embargo, no se cumplió con la entrega efectiva de incentivos, lo cual era un elemento clave del sistema interactivo propuesto. Esto representa un área de mejora, ya que podría haber incrementado aún más la participación vecinal y fidelizado a los colaboradores. A pesar de ello, se demostró que el sistema de incentivos tiene potencial si se implementa con recursos adecuados.

A continuación, se presentan los detalles de los residuos recolectados y los ingresos obtenidos.

Tabla 5 Residuos recolectados de los vecinos

Tipo de Residuos	**Cantidad (kg)**	**Precio por kg (S/.)**	**Total (S/.)**
PET (botellas plásticas)	35	1.20	42.00
PEAD (botellas de lejía)	30	1.00	30.00
Cartón	20	0.55	11.00
Chatarra	15	0.65	9.75
TOTAL	**100**		**92.75**

Para mayor información revisar anexo de registro fotográfico (9).

Los resultados obtenidos se deben a la planificación y ejecución de una piloto llamada El rio Lurín respira, estructurado en dos fases. En la primera, se realizó el trabajo de campo con visitas casa por casa, entrevistas, y encuestas a los vecinos para explicar el proyecto e identificar a los potenciales participantes.

En la segunda fase, se procedió a recolectar los residuos, analizarlos por tipo, calcular sus precios en la chatarrería y contrastarlo con los costos de reforestación, se analizaron los precios de los árboles en viveros locales, lo cual permitió estimar el número de unidades que podrían comprarse con lo recolectado, lo cual evidenció la factibilidad económica del proyecto.

Tabla 6 Precio de los arboles

Tipo	Precio (S/.)
Jacaranda	5.00
Molle Chino	10.00
Arbustos	5.00

Para mayor información revisar anexo de registro fotográfico (10).

Además, se establecieron alianzas con comerciantes del Mercado Virgen de las Mercedes, incluyendo los puestos de María (especiería), María (pescado), avícola Rosita (pollo), Nélida (verduras y frutas) y Mendoza (carne de cerdo), aceptaron colaborar en el proyecto, ya que muchos de ellos crecieron en Lurín y solían bañarse en el río. Los comerciantes se comprometieron a colaborar en el proyecto con la expectativa de recibir un beneficio económico a cambio. Para mayor información revisar anexos de registro fotográfico (11 y 12).

Según los cálculos realizados, si en una semana se recolectan 100 kg de residuos, en un mes se pueden alcanzar los 400 kg, lo que representa un ingreso de aproximadamente S/.371.00. Para plantar 8 árboles, el costo sería de S/.40.00, y si cada uno de los 5 comerciantes del sector aportara S/.30.00, el costo de la reforestación se cubriría. El equipo recibiría S/.146.00 para cubrir otros costos operativos y el mantenimiento del sistema. Además, quedarían S/.35.00 disponibles para imprevistos. En cuanto al perfil de los vecinos que participaron, todos eran mayores de 30 años, mostraron una disposición a ayudar en la recuperación de Las Conchitas y algunos se

sintieron motivados por la posibilidad de recibir incentivos. Para mayor información revisar anexos de registro fotográfico (13).

La mayoría manifestó que podía recolectar entre 3 y 5 kilos semanales y que el domingo era el día más adecuado para participar en actividades comunitarias. También indicaron que preferirían incentivos como útiles escolares, productos de limpieza, pollo y frutas.

El proceso también enfrentó obstáculos, como el reto de motivar a una comunidad que ha perdido la relación con el río, Además, se recolectaron datos adicionales con respecto a otros tipos de residuos, durante las entrevistas y observaciones directas, que apoyaron el diseño de la intervención y árboles, y el trabajo con información local (como viveros y recicladoras) fueron claves para alcanzar estos resultados.

La propuesta de un sistema de incentivos demostró ser efectiva para despertar el interés de los vecinos. Aunque los premios no se entregaron físicamente, la idea de una ruleta como mecanismo lúdico fue bien recibida. Los participantes expresaron entusiasmo y manifestaron preferencia por premios como útiles escolares y productos de primera necesidad.

Además, el sistema permitió canalizar esa participación en acciones concretas de impacto ambiental. Al recolectar 100 kg de residuos en una semana, se demostró que la comunidad puede contribuir de manera activa al reciclaje. Los ingresos generados se proyectaron como suficientes para cubrir parte de los costos de reforestación, por lo que se puede concluir que un sistema bien implementado sí fomenta la participación y contribuye a la recuperación de espacios naturales.

La intervención reveló que la colaboración entre comerciantes y vecinos es clave para la sostenibilidad del proyecto. Los comerciantes, al tener un vínculo emocional con

el río y su comunidad, aceptaron aportar con los premios. Esta cooperación directa multiplica el impacto del sistema, ya que se transforma en una red comunitaria con objetivos compartidos.

Al mismo tiempo, los vecinos se sintieron respaldados por los comerciantes locales, lo que fortaleció su sentido de pertenencia y compromiso con el proyecto. Esta sinergia entre actores de la comunidad es una estrategia efectiva para reforzar los lazos sociales y aumentar el alcance de la intervención. Un sistema de incentivos respaldado por agentes locales tiene mayores posibilidades de permanencia.

El comportamiento de algunos vecinos al verter residuos directamente en la ribera del río Lurín fue uno de los puntos críticos identificados en el diagnóstico inicial. Esta práctica genera acumulación de basura, obstrucción del cauce y contaminación tanto del suelo como del agua dulce, afectando no solo al ecosistema sino también a la salud de la población cercana.

Durante el proceso, se identificó que muchos de los vecinos dejaban sus residuos donde querían y no diferenciaban entre basura y materiales aprovechables. Al brindar información y establecer un sistema de recolección, se comenzó a revertir esta práctica. Esto confirma que intervenciones con enfoque educativo y comunitario son efectivas para disminuir el impacto ambiental del vertimiento de residuos.

8. **Conclusiones**

El diseño del sistema interactivo basado en una ruleta de premios que fomente la participación vecinal y consolide la conciencia ambiental en Las Conchitas, Lurín, **se** cumplió en gran medida, a través de las dos fases del piloto (diagnóstico y acción), se logró movilizar a la comunidad, recolectar residuos, establecer alianzas con comerciantes, y generar ingresos suficientes para cubrir parcialmente el costo de la

reforestación. Aunque no se alcanzó el 100% de participación, el 80% representa un avance significativo en una zona que históricamente ha tenido baja conciencia ambiental.

Este objetivo fue logrado exitosamente. Se establecieron alianzas con cinco comerciantes del Mercado Virgen de las Mercedes, quienes estuvieron dispuestos a aportar los premios para motivar a los vecinos a participar. Se demostró que con una contribución mensual de S/.30.00 a los comerciantes, se pueden plantar al menos 8 árboles al mes. Esto revela que el modelo no solo es sostenible, sino replicable si se consolida un compromiso colectivo. Las entrevistas y coordinaciones con los comerciantes revelaron una disposición real a formar parte del proceso.

Este objetivo se cumplió parcialmente, ya que se logró identificar algunos factores claves como la falta de información, desconfianza hacia las autoridades y pérdida de vínculo emocional con el río Lurín. Muchos vecinos manifestaron que no sabían cómo o dónde reciclar, y que no veían incentivos. Sin embargo, el proyecto permitió conocer sus motivaciones: la ayuda directa a la comunidad, el deseo de mejorar el entorno para sus hijos y la expectativa de recibir una recompensa.

El proyecto demostró que, a través de un piloto estructurado y adaptado al contexto local, se logró involucrar a vecinos mayores de 30 años, recolectar más de 100 kg semanales de residuos y generar ingresos reciclables. Estos fondos permitieron cubrir el costo de plantar árboles y mantener el sistema. La clave estuvo en la comunicación directa, la interacción cara a cara, y el sentido de logro compartido. Como siguiente paso, se propone crear alianzas con la municipalidad y empresa de Lurín para un mayor impacto y medir el impacto a largo plazo.

9. **Bibliografía**

Autoridad Nacional del Agua. (2021). *Recogen 7 toneladas de residuos de los ríos Chillón, Rímac y Lurín*. Gobierno del Perú. https://www.gob.pe/institucion/ana/noticias/543006-recogen-7-toneladas-de-residuos-de-los-rios-chillon-rimac-y-lurin

Asociación de Estudios Ecológicos e Investigación Civil Sostenible (ADEICS). (2021). *Reaprovechamiento de residuos de construcción - Lurín*. https://adeics.pe/proyectos.php?cod=1&utm_source

Azañero, A., Sandoval, N., & Aguilar, D. (2021). *Residuos sólidos de la cuenca del río Lurín, Lima, Perú*. SciSpace. https://scispace.com/pdf/residuos-solidos-de-la-cuenca-del-rio-lurin-lima-peru-2uhzs8wa.pdf

Arce Rojas, R. J. (2023). *Estrategias para la mejora del programa de reciclaje municipal del distrito de Miraflores – Lima, 2023*. Universidad Nacional Federico Villareal. https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/8081?utm_source

Beltran Arancel, H. F., & De La Cruz Pastrana, M. del R. (2022). *Propuesta de implementación de un plan de incentivo de reciclaje de botellas plásticas y de vidrio para reducir el impacto negativo en el medio ambiente en el distrito de Huancayo – 2021*. Universidad Continental. https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/11457

Beltran Arancel, H. F., & De La Cruz Pastrana, M. del R. (2022). *Propuesta de implementación de un plan de incentivo de reciclaje de botellas plásticas y de vidrio para reducir el impacto negativo en el medio ambiente en el distrito de Huancayo - 2021*Tesis de licenciatura, Universidad Continental]. Repositorio

Institucional de la Universidad Continental. https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/11457

Cortez, S., & Ventura, G. (2024). Paisaje hídrico y ciclos hidrosociales Ichsma e Inca en el valle bajo del Rímac del 900/1000 d.C. al 1532 d.C. *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC)*, 14(1), 104-142. https://doi.org/10.32991/2237-2717.2024v14i1.p104-142

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN). (2023). *El impacto negativo de las actividades humanas en el medio ambiente en el Perú*. Gobierno del Perú. https://www.gob.pe/institucion/ceplan/noticias/748658-el-impacto-negativo-de-las-actividades-humanas-en-el-medio-ambiente-en-el-peru

Cabanillas Tafur, E. J., & Ticlla Altamirano, R. (2020). *Programa de participación ciudadana para mejorar la gestión de residuos sólidos domiciliarios en el caserío de Colpatuapampa, provincia de Chota.* Universidad Cesar Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/49063?utm_source

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. (2023). *Gestión Ambiental en los Países de la Comunidad Andina.* https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/sinia/archivos/public/docs/3058.pdf

CEPLAN. (2023). Informe nacional prospectivo sobre sostenibilidad ambiental y desarrollo. Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. https://www.ceplan.gob.pe

CEPLAN. (2023). La superficie de ecosistemas degradados aumentó en Perú. https://gestion.pe/peru/la-superficie-de-ecosistemas-degradados-en-peru-aumento-en-104-entre-2015-y-2020-centro-nacional-de-planeamiento-estrategico-noticia/

Defensoría del Pueblo. (2021). Lineamientos para una participación ciudadana efectiva en la gestión pública. https://www.defensoria.gob.pe

Espinoza Polo, F. A., Chunga Pingo, G. E., Cerna Muñoz, C. A., & Vejarano Campos, M. D. (2024). *Participación ciudadana para la dinamización de la gestión de residuos sólidos municipales de Moche, Trujillo*. Educación y Vida Sostenible, 2(3), 151–175. https://doi.org/10.57175/evsos.v2i3.143

Gaslac Casique, J. (2020). *La participación ciudadana en la gestión de los residuos sólidos urbanos generados en la ciudad de Moyobamba, 2019.* Universidad Nacional de San Martín. https://tesis.unsm.edu.pe/handle/11458/3935

González, M., & Rodríguez, L. (2021). Educación basada en la restauración ecológica en la Amazonía colombiana: hacia una nueva relación sociedad-naturaleza. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. https://www.researchgate.net/publication/352573449

Huaringa Macavilca, F. G. (2024). *Participación ciudadana y gestión de residuos sólidos en la Municipalidad Distrital de Huarochirí, Lima - 2024*. Tesis de maestría, Universidad César Vallejo. Repositorio Institucional UCV. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/150558

InfoRegión. (2024). *Río Lurín: Contaminación, escasez de agua y lucha por la conservación*. InfoRegión. https://inforegion.pe/rio-lurin-contaminacion-escasez-de-agua-y-lucha-por-la-conservacion/

INEI. (2021). Perú: Participación ciudadana y gobernabilidad 2021. Instituto Nacional de Estadística e Informática. https://www.inei.gob.pe

Ministerio del Ambiente. (2021). *Guía para la Evaluación de Sitios Contaminados y la Gestión de Riesgos Asociados*.

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2009315/Anexo%20RM%20118-2021-MINAM%20-%20GUIA%20DE%20EVALUACION_DGCA.pdf.pdf

Ministerio del Ambiente. (2021). *Manual para la Elaboración de Proyectos Educativos Ambientales.* https://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Ecolegios/contenidos/maletin/herramientas/docs/Manual_PEA.pdf

Ministerio del Ambiente. (2020). *Reducción de los Desechos*. https://redrrss.minam.gob.pe/material/20090129005237.pdf

Ministerio del Ambiente. (2021). *Guía técnica para la valorización de residuos sólidos municipales.* https://www.minam.gob.pe/valoracion

Ministerio del Ambiente. (2021). *Lineamientos para la restauración de ecosistemas y paisajes forestales en el Perú*. https://www.minam.gob.pe/restauracion

Ministerio del Ambiente. (2022). *Estrategia Nacional de Restauración de Ecosistemas 2021–2030*. https://www.minam.gob.pe/restauracion

Ministerio del Ambiente (MINAM). (s.f.). *Gestión de sitios contaminados*. https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/gestion-de-sitios-contaminados/

Ministerio del Ambiente (MINAM). (s.f.). *Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA).* https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/sinia/archivos/public/docs/3058.pdf

Ministerio del Ambiente (MINAM). (2021). *Guía de evaluación de sitios contaminados (Anexo RM 118-2021-MINAM).* https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2009315/Anexo%20RM%20118-2021-MINAM%20-%20GUIA%20DE%20EVALUACION_DGCA.pdf.pdf

Ministerio del Ambiente (MINAM). (2021). *Plan Nacional de Educación Ambiental 2017-2022 (PLANEA)*. https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/sial-sialtrujillo/archivos/public/docs/plan_educacion.pdf

Municipalidad Distrital de Lurín. (2022). *Resolución de Alcaldía N° 086-2022-ALC-ML*. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4434772/RESOLUCION%20DE%20ALCALDIA%20N%C2%B0%20086-2022-ALC-ML.pdf

https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/archivos/public/docs/POLITICA%20NACIONAL%20DEL%20AMBIENTE%20AL%202030.pdf.pdf

Mamani, Y., & Gutiérrez, R. (2023). Participación comunitaria en la restauración de ecosistemas altoandinos: estudio de caso en Puno. Universidad Nacional del Altiplano. https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.12982/5882

MINAM. (2020). Participación ciudadana y gobernanza ambiental. Ministerio del Ambiente del Perú. https://www.minam.gob.pe

MINAM. (2020). Política Nacional del Ambiente al 2030 https://www.minam.gob.pe/politicaambiental/

Red Muqui. (2024, 14 de junio). *Una larga lucha por proteger y conservar el último ecosistema en la cuenca del río Lurín*. https://muqui.org/una-larga-lucha-por-proteger-y-conservar-el-ultimo-ecosistema-en-la-cuenca-del-rio-lurin/

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental. (2022). *Informe sobre impactos de la inadecuada disposición de residuos sólidos.* https://www.oefa.gob.pe

Pratama, D., Audy, V., & Elizabeth, E. E. (2020). Involucramiento del Ejército Nacional de Indonesia en la aplicación de la ley: Contaminación ambiental en el río Citarum. *Unifikasi: Jurnal Ilmu Hukum*. https://journal.uniku.ac.id/index.php/unifikasi/article/view/2698

Perales Perales, R. M. (2024). Participación ciudadana y su impacto en la gestión de residuos sólidos en una municipalidad distrital de San Martín. Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/148637

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2024). Restaurando ecosistemas para conservar sus servicios: agua, suelos y alimentos. https://www.undp.org/es/peru/blog/restaurando-ecosistemas-para-conservar-sus-servicios-agua-suelos-y-alimentos

Ramírez, J., & Pérez, A. (2022). Educación ambiental en la restauración ecologica. Universidad Nacional Federico Villarreal. https://revistas.unfv.edu.pe/rtb/article/view/1756

SINIA. (2022). Sistema Nacional de Información Ambiental. https://sinia.minam.gob.pe/

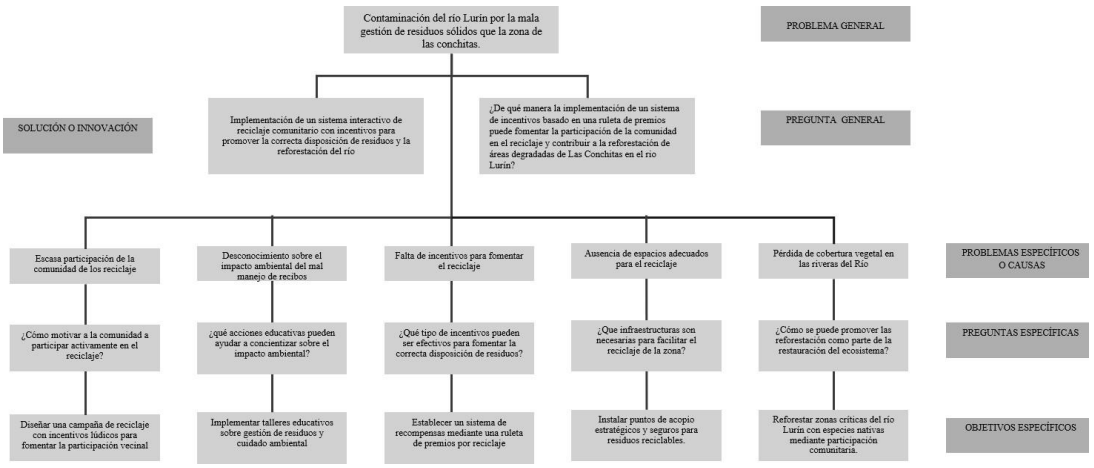
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre. (2021). *Informe sobre prácticas de restauración ecológica en comunidades rurales* https://www.serfor.gob.pe

Torero Delgado, L. M. (2024). *Propuesta para optimizar el programa de reciclaje que fomente el aumento de la participación vecinal en "San Juan Masías", San Borja*. Repositorio USIL. https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9360bb14-f332-4820-8a68-a2884872a09c/content

Torres, J., & Delgado, M. (2020). Gestión ambiental participativa para la restauración ecológica en áreas rurales. Universidad Nacional de Cajamarca. https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/4745

Vlex Perú. (s.f.). Ley General del Ambiente – Ley N.º 28611. https://vlex.com.pe/vid/ley-n-28611-general-732565333

10. **Anexos**



Anexo1. Mapa del problema.



Anexo 2. Registro fotográfico



Anexo 3. Registro fotográfico



Anexo 4. Registro fotográfico





Anexo 5. Registro fotográfico

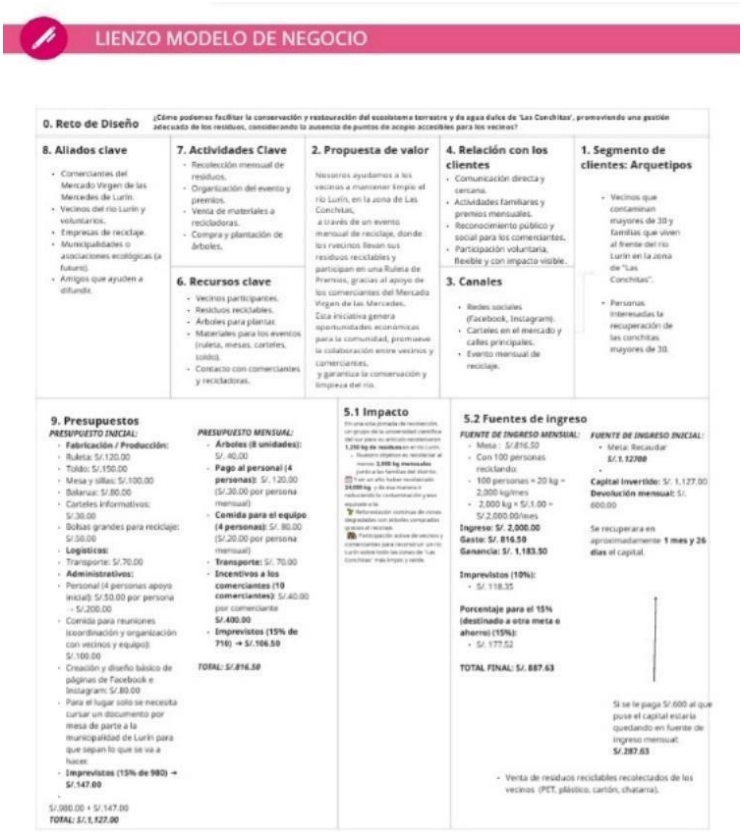




Anexo 6. Registro fotográfico



Anexo 7. Registro fotográfico



Anexo 8. Lienzo modelo de negocio.



Anexo 9. Registro fotográfico



Anexo 10. Registro fotográfico



Anexo 11. Registro fotográfico





Anexo 12. Registro fotográfico









Anexo 13. Registro fotográfico