ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PRIVADA

"TOULOUSE LAUTREC"

IMPLEMENTACIÓN DE UN KIT DE INCENTIVO QUE AYUDE AL MANEJO INEFICIENTE DE RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS POR VISITANTES A LA PLAYA AGUA DULCE DEL DISTRITO DE CHORRILLOS

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

Autor:

HILLARY ARLETTE BECERRA CARHUATANTA

(https://orcid.org/0009-0002-5907-7814)

Trabajo de Investigación para obtener el grado de Bachiller en Comunicación Audiovisual Multimedia

Autor:

IAN TANUS AQUINO DELGADO

(https://orcid.org/0009-0003-5755-5111)

Asesor

LENY AMELIA PERCCA TREJO

https://orcid.org/0000-0002-8363-8354

Lima - Perú

2025

2. AQUINO DELGADO IAN TANUS 2020149922 - BECERRA CARHUATANTA HILLARY ARLETTE.docx

ENTREGABLES DEL 2021 AL 2024

ENTREGABLES DEL 2021 AL 2024

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::11391:484922597

Fecha de entrega
20 ago 2025, 10:08 a.m. GMT-5

Fecha de descarga
20 ago 2025, 10:14 a.m. GMT-5

Nombre del archivo
2. AQUINO DELGADO IAN TANUS 2020149922 - BECERRA CARHUATANTA HILLARY ARLETTE.docx

Tamaño del archivo
806.4 KB

34 páginas

6637 palabras

42.199 caracteres

17% 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

14% Fuentes de Internet
3% Publicaciones
9% 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

La presente investigación plantea una solución creativa y participativa frente al inadecuado manejo de residuos sólidos en la playa Agua Dulce, ubicada en el distrito de Chorrillos. El objetivo principal es fomentar conductas sostenibles mediante la implementación de un kit de incentivo ambiental, entregado a los visitantes que recolecten residuos durante su estadía. Este kit incluye una bolsa de tela, una bolsa para residuos y una infografía lúdica sobre reciclaje y biodiversidad marina, concebidos para promover la corresponsabilidad ciudadana y la valorización del entorno costero.

La metodología aplicada fue el enfoque Toulouse Thinking, complementado por herramientas como el Lienzo de Propuesta de Valor, el Customer Journey Map y el Mapa de Actores. Estas permitieron identificar puntos críticos en la experiencia del usuario y proponer una intervención integral, sustentada en diseño estratégico y comunicación visual.

La validación del proyecto se realizó en campo, a través de una dinámica participativa con usuarios reales. Los resultados evidenciaron una alta disposición al cambio de hábitos y una valoración positiva del kit por su funcionalidad, estética y mensaje educativo. Entre los beneficiarios se encuentran tanto los usuarios frecuentes de la playa como colectivos ambientales y aliados institucionales, generando un impacto ambiental, social y educativo.

Esta propuesta articula sostenibilidad, diseño y agencia ciudadana, configurándose como una iniciativa replicable en otras zonas del litoral peruano, adaptable a diversas realidades locales.

Palabras clave: kit de incentivo, residuos sólidos, visitantes de playa, Agua Dulce, Chorrillos

Abstract

This research proposes a creative and participatory solution to the inadequate solid waste management at Agua Dulce Beach, located in the Chorrillos district. The main objective is to encourage sustainable behaviors by implementing an environmental incentive kit, given to visitors who collect waste during their stay. This kit includes a cloth bag, a waste bag, and a fun infographic on recycling and marine biodiversity, designed to promote civic co-responsibility and the appreciation of the coastal environment.

The methodology applied was the Toulouse Thinking approach, complemented by tools such as the Value Proposition Canvas, the Customer Journey Map, and the Stakeholder Map. These allowed for the identification of critical points in the user experience and the proposal of a comprehensive intervention, supported by strategic design and visual communication.

The project was validated in the field through a participatory process with real users. The results showed a high willingness to change habits and a positive assessment of the kit for its functionality, aesthetics, and educational message. Beneficiaries include frequent beach users, environmental groups, and institutional partners, generating an environmental, social, and educational impact.

This proposal articulates sustainability, design, and citizen agency, establishing itself as an initiative that can be replicated in other areas of the Peruvian coast and adapted to diverse local realities.

Keywords: incentive kit, solid waste, beach visitors, Agua Dulce, Chorrillos

TABLA DE CONTENIDO

Resumen del trabajo de investigación …… 2

Abstract …… 3

1. Contextualización del problema……. 7
2. Justificación……..... 8
   - 2.1 Justificación social ……... 9
   - 2.2 Justificación práctica……10
   - 2.3 Justificación metodológica…… 10
3. Reto de Innovación……..…10
4. Sustento teórico…….….. 12
   - 4.1 Estudios previos…….…...12
   - 4.2 Marco teórico……....14
     - 4.2.1 Creación de un kit de incentivo……..……..14
     - 4.2.2 Definición de un kit de incentivo…… 14
     - 4.2.3 Características de un kit de incentivo……...14
       - 4.2.3.1 Educativo ……. 14
       - 4.2.3.2 Interactivo ……. 14
       - 4.2.3.3 Adaptable …….……... 14
       - 4.2.3.4 Atractivo …….……....14
     - 4.2.4 Tipos de kit de incentivo……. 15
       - 4.2.4.1 Kits educativos…….15
       - 4.2.4.2 Kits prácticos……..…. 15
       - 4.2.4.3 Kits informativos……. 15
     - 4.2.5 Medios de difusión…….. 15
       - 4.2.5.1 Redes sociales……. 15
       - 4.2.5.2 Instagram……..15
       - 4.2.5.3 Tiktok…….. 16
       - 4.2.5.4 Whatsapp……..16
     - 4.2.6 Importancia de crear un kit de incentivo……..16
5. Beneficiarios…… 16
   - 5.1 Beneficiarios directos……...16
   - 5.2 Beneficiarios indirectos……17

5.3 Mapa de actores……17
5.4 Actores centrales……..17
5.5 Actores directos……17
5.6 Actores indirectos…… 18
5.7 Arquetipo……. 18
6. Modelo de negocio……..……...19
6.1 Reto……..19
6.2 Propuesta de valor……19
6.3 Segmento de clientes……20
6.4 Canales…….……20
6.5 Relación con los clientes……..20
6.6 Actividades clave…….20
6.7 Recursos clave……. 21
6.8 Aliados clave……21
6.9 Fuentes de ingreso……22
6.10 Impacto…….…….…….22
6.11 Presupuestos……...23
7. Resultados…….….25
8. Conclusiones…….….25
9. Bibliografía……..…….. 26
10. Anexos…….. 31

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Inversión inicial ……. 23

Tabla 2. Gastos mensuales ..…….. 24

Tabla 3. Ingresos ….……...24

1. Contextualización del Problema

Las playas del litoral costero del Perú son destinos clave para el turismo y la recreación, especialmente durante los meses de verano, cuando miles de personas acuden diariamente en busca de esparcimiento. Sin embargo, esta gran afluencia de visitantes también genera una considerable acumulación de desechos, entre ellos restos de comida, empaques, colillas de cigarro y otros residuos que terminan esparcidos en la arena y el mar. Según el Ministerio del Ambiente (MINAM, 2022), solo en Lima Metropolitana y el Callao se generan 886 toneladas diarias de residuos plásticos, representando el 46% del total nacional. Esta problemática se ve agravada por la falta de infraestructura adecuada y la escasa conciencia ambiental de algunos bañistas, para nuestro caso, lo cual complica el manejo adecuado de los desechos en estos espacios naturales.

A lo largo de la costa peruana, la contaminación de las playas es una preocupación creciente. Según el Instituto del Mar del Perú (IMARPE, 2021), se han identificado microplásticos en diversas playas del litoral, comprometiendo la integridad de la vida marina y la salud pública. En particular, los plásticos de un solo uso conforman una parte significativa de los residuos recolectados en estos espacios, afectando a especies marinas que ingieren o quedan atrapadas en estos materiales. La falta de medidas efectivas para controlar la generación y disposición de residuos convierte la limpieza de las playas en un desafío constante para las autoridades locales y las comunidades interesadas.

En este contexto, la playa limeña Agua Dulce, ubicada en el distrito de Chorrillos, es un claro ejemplo del problema expuesto. Como una de las zonas costeras más visitadas de la capital y el país especialmente en temporada de verano, recibe un cuantioso número de visitantes diariamente, lo que resulta en una ingente acumulación de desechos, principalmente residuos sólidos como plásticos y envolturas. A pesar de los esfuerzos municipales por mantener la limpieza, la deficiencia en la organización destinada al tratamiento de residuos y

la limitada conciencia ambiental de los bañistas generan un entorno deteriorado, con impactos negativos en la salud pública, la biodiversidad marina y la imagen turística de la zona (Zarate & Iannacone, 2021).

A partir de todo lo redactado anteriormente y partiendo de las carreras de Arquitectura de Interiores, Dirección y Diseño Gráfico y Comunicación Audiovisual y Multimedia, se plantea una solución creativa y funcional al problema del manejo ineficiente de residuos sólidos en la playa Agua Dulce, ubicada en el distrito de Chorrillos. La iniciativa plantea desarrollar y aplicar un Kit de Incentivo Ambiental, el cual será ofrecido a los visitantes de Playa Agua Dulce a cambio de un valor simbólico. Este kit incluye artículos útiles y sostenibles, como una bolsa de tela, una bolsa biodegradable para residuos y una infografía visualmente atractiva respecto al valor del reciclaje y el cuidado de la biodiversidad marina.

El sistema se basa en un mecanismo de recolección previamente validado, en el que los participantes acumulan puntos por cada entrega de residuos. Estos puntos pueden ser canjeados por distintas recompensas, incentivando así un cambio positivo y sostenido en el comportamiento ambiental de los bañistas.

Finalmente, se concluye que esta solución motiva a los visitantes a participar activamente en la protección del medio ambiente mediante recompensas sostenibles, fomentando un cambio de comportamiento positivo en torno a la gestión de desechos sólidos. A través de una experiencia recreativa más consciente y responsable, se logra no solo una playa más limpia, sino también una comunidad más conectada con su entorno. Esta propuesta fortalece el vínculo entre diseño, sostenibilidad y ciudadanía, y sienta las bases para ser replicada en otras zonas costeras del país, adaptándose a sus propias realidades y necesidades.

2. Justificación

Esta investigación se enfoca en abordar la deficiente gestión de residuos sólidos generados por los visitantes en la playa Agua Dulce, en el distrito de Chorrillos. Esta

problemática ambiental afecta negativamente tanto al ecosistema marino como a la experiencia recreativa de los ciudadanos que frecuentan la playa.

Por ello, se propone implementar una intervención ambiental basada en un sistema de recolección de residuos con recompensas, que fomente la participación de los usuarios en el cuidado del entorno costero. Esta propuesta busca generar conciencia sobre el impacto del consumo y el descarte inadecuado de residuos, promoviendo hábitos sostenibles entre los bañistas.

La iniciativa contempla el desarrollo y aplicación de un Kit de Incentivo Ambiental con valor simbólico, junto con acciones educativas y comunicacionales dirigidas al público objetivo, con el fin de contribuir al fortalecimiento de una cultura ambiental participativa, replicable en otros balnearios del país.

2.1 Justificación social

Los beneficiados de esta propuesta son los visitantes de la playa Agua Dulce, quienes podrán disfrutar de un entorno más limpio, seguro y saludable, como consecuencia de las medidas que se puedan identificar para mejorar el manejo de residuos sólidos, así como orientar prácticas responsables, como la correcta disposición de desechos y el uso de materiales reutilizables, lo que debe mejorar su experiencia recreativa en un ámbito de convivencia social (Benavente & Vania, 2021).

Con el propósito de fomentar estas prácticas responsables, se sugiere implementar un kit de incentivos dirigido a los usuarios de la playa. Esta estrategia consistirá en la entrega de diversos productos ecológicos a los visitantes que recolectan residuos sólidos durante su visita, como manera de retribución por su responsabilidad con el cuidado de la playa Agua Dulce, motivando así la recolección de residuos y también generando una conciencia ambiental, fomentando una cultura de participación ciudadana.

2.2 Justificación práctica

El problema central identificado en la playa Agua Dulce es la falta de un sistema eficiente para recoger y manejar los residuos sólidos producidos por los visitantes en su estadía. Esta situación se refleja en la constante acumulación de basura, principalmente con plásticos, que al no ser adecuadamente retirados de la playa, terminan contaminando tanto la arena como el mar, ocasionando riesgos ambientales y efectos negativos en la salud pública (Picho, H, & Rafael, R, 2023).

2.3 Justificación metodológica

Para abordar la problemática presentada, esta investigación emplea la metodología Toulouse Thinking, la cual permite enfrentar los desafíos desde un enfoque integral y creativo. Asimismo, se vale de diversas herramientas, como el Lienzo de Propuesta de Valor que ha permitido identificar las necesidades de los usuarios y las soluciones que ofrece nuestro kit de incentivo para resolver los problemas de los bañistas; el Customer Journey Map que ayudó a detectar los puntos de fricción en la experiencia del usuario, optimizando los momentos clave para mejorar la experiencia del visitante; el Mapa del Problema que hizo visualizar las mayores dificultades en el manejo de basura en la playa y las barreras que dificultan una disposición correcta y el cambio de comportamiento , el Mapa de Actores que permitió identificar a los grupos que influyen en la gestión de residuos en la playa para involucrarse en la solución y; el Lienzo de Ideas Conectadas que facilitó organizar y clasificar las ideas generadas, conectando enfoques y seleccionando las soluciones más efectivas para el proyecto.

3. Reto de Innovación

Manejo ineficiente de residuos sólidos generados por visitantes a la playa Agua Dulce del distrito de Chorrillos.

Pregunta general:

¿De qué manera se podría ayudar al manejo ineficiente de residuos sólidos generados por visitantes a la playa Agua Dulce del Distrito de Chorrillos?

Preguntas específicas:

P1: ¿Qué materiales se necesitaría para implementar un kit de incentivo que ayude al manejo ineficiente de residuos sólidos generados por visitantes a la playa Agua Dulce del distrito de Chorrillos?

P2: ¿Qué tipo de recompensas motivarían más a los visitantes a participar en un programa de recolección de residuos sólidos generados en la playa Agua Dulce del distrito de Chorrillos?

P3: ¿Qué estrategias serían más efectivas para entregar el kit de incentivos que ayude al manejo eficiente de los residuos sólidos generados por los visitantes en la playa Agua Dulce del distrito de Chorrillos?

Objetivo general:

Implementar un kit de incentivo que ayude al manejo ineficiente de residuos sólidos generados por visitantes a la playa Agua Dulce del distrito de Chorrillos.

Objetivos específicos:

O1: Determinar que materiales se necesitaría para implementar un kit de incentivo que ayude al manejo ineficiente de residuos sólidos generados por visitantes a la playa Agua Dulce del distrito de Chorrillos.

O2: Identificar qué tipo de recompensas motivarían más a los visitantes a participar en un programa de recolección de residuos sólidos generados en la playa Agua Dulce del distrito de Chorrillos.

O3: Establecer estrategias serían más efectivas para entregar el kit de incentivos que ayude al manejo eficiente de los residuos sólidos generados por los visitantes en la playa Agua Dulce del distrito de Chorrillos.

4. Sustento Teórico

4.1 Estudios previos

Reátegui (2022), en su tesis titulada "Propuesta de un kit de material didáctico ecológico para la enseñanza de la educación ambiental en estudiantes del cuarto grado de primaria de la I.E.P. Latino de Chiclayo – 2021", presentada para optar el título profesional de Ingeniero Ambiental en la Universidad César Vallejo, tuvo como objetivo diseñar un kit de material didáctico ecológico con el fin de mejorar la enseñanza de la educación ambiental en estudiantes de primaria. Los resultados mostraron que el uso del kit fortaleció los conocimientos y actitudes ambientales, promoviendo prácticas sostenibles desde temprana edad. Esta investigación es relevante para el presente trabajo, pues demuestra que los kits pueden ser herramientas efectivas para fomentar la conciencia ambiental, aplicables al contexto de manejo de residuos en espacios públicos como la playa.

Fundación Nuevas Generaciones (2021), en su documento titulado "Kit de educación ambiental para funcionarios públicos y formadores de opinión pública", desarrolló un conjunto de herramientas educativas orientadas a la formación de líderes políticos y sociales en temas ambientales. El kit incluía materiales de capacitación, infografías y propuestas de acción vinculadas al desarrollo sostenible, con énfasis en la incidencia pública. Esta iniciativa es pertinente al presente trabajo, ya que demuestra cómo el uso de kits puede adaptarse a diversos públicos y contextos, fomentando la conciencia y la participación activa en la gestión ambiental.

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de República Dominicana (2024), a través de su portal institucional, publicó el "Kit de recursos didácticos sobre residuos sólidos", dirigido principalmente a jóvenes y docentes del sistema educativo. Este kit incluye

guías, videos informativos y material impreso sobre la huella ambiental generada por el uso de plásticos, con un enfoque en la prevención y gestión de residuos sólidos. El contenido fue diseñado para promover la cultura de las 3R (reducir, reutilizar, reciclar) y concientizar sobre la urgencia de un cambio de hábitos. Esta iniciativa resulta valiosa para el presente estudio, al demostrar el valor de los kits como herramientas para sensibilizar y educar a distintos públicos sobre el manejo de residuos.

El Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico de España (2025), en su documento "Guía de recursos de educación ambiental", presenta una compilación de herramientas pedagógicas para fortalecer la formación ecológica reglada y alternativa, dentro del marco del Plan de Acción de Educación Ambiental para la Sostenibilidad (PAEAS). Entre estas herramientas destacan kits educativos dirigidos a escuelas, municipios y asociaciones, los cuales contienen actividades prácticas, fichas pedagógicas y propuestas de acción comunitaria. Este antecedente aporta al presente estudio al demostrar que los kits pueden integrarse como parte de políticas públicas de educación ambiental a gran escala, reforzando su utilidad y aplicabilidad en distintos entornos.

Huamán (2022), en su trabajo titulado "Propuesta de un kit de educación ambiental para estudiantes de secundaria de la I.E. 6069 José María Arguedas, distrito de Villa El Salvador – 2022", presentado para optar el título profesional de Ingeniera Ambiental en la Universidad Nacional Federico Villarreal, tuvo como objetivo diseñar un kit educativo que promueva el desarrollo del pensamiento sostenible en jóvenes escolares. La propuesta incluyó materiales didácticos y actividades prácticas orientadas a fomentar prácticas sostenibles, así como el respeto y la protección del entorno natural. Los hallazgos evidenciaron una mejora significativa en el saberes y posturas sostenibles de los escolares participantes. Esta investigación es relevante para el presente trabajo, ya que demuestra la efectividad de los kits como medios formativos para despertar el compromiso ambiental en contextos urbanos.

4.2 Marco teórico

4.2.1 Creación de un kit de incentivo

La creación de un kit de incentivo ambiental es una estrategia efectiva para fomentar comportamientos sostenibles en la comunidad. Según Valencia et al. (2020), los incentivos ambientales, tanto económicos como no económicos, son fundamentales para promover una cultura de prevención y reducir la contaminación. Estos incentivos pueden materializarse en kits que faciliten la adopción de prácticas ecológicas por parte de la población.

4.2.2 Definición de un kit de incentivo

Un kit de incentivo ambiental se define como un conjunto de herramientas y materiales diseñados para educar y motivar a las personas hacia prácticas sostenibles. Muniz y Pazmino (2019) describen el desarrollo de un kit educativo infantil que aborda la pérdida de biodiversidad en Brasil, utilizando el enfoque de Design Thinking para crear materiales que fomenten la conciencia ambiental desde temprana edad. Este tipo de kits busca integrar el aprendizaje con la acción, facilitando la comprensión y el compromiso con el medio ambiente.

4.2.3 Características de un kit de incentivo

Los atributos clave de un paquete de incentivo ambiental incluyen:

4.2.3.1 Educativo. - Al proporcionar información clara y accesible sobre prácticas sostenibles.

4.2.3.2 Interactivo. - Porque debe incluir actividades que involucren activamente al usuario.

4.2.3.3 Adaptable. - Al ser flexible para diferentes contextos y públicos**.**

4.2.3.4 Atractivo. - Al tener un diseño visual que capte la atención y motive la participación.

Estos elementos son fundamentales para garantizar la efectividad del kit en la promoción de comportamientos proambientales (Ministerio del Ambiente, 2022).

4.2.4 Tipos de kit de incentivo

Existen diversos tipos de kits de incentivo ambiental, entre los cuales se destacan:

4.2.4.1 Kits Educativos. - enfocados en la enseñanza de conceptos ambientales básicos.

4.2.4.2 Kits Prácticos. - que proporcionan herramientas para la implementación directa de prácticas sostenibles.

4.2.4.3 Kits Informativos. - que incluyen materiales de lectura y recursos digitales para profundizar en temas ambientales.

La selección del tipo de kit depende del objetivo específico de la intervención y del público al que se dirige (Sivipaucar & Domínguez, 2023).

4.2.5 Medios de difusión

La difusión efectiva de los kits de incentivo es crucial para su éxito. Los medios digitales, especialmente las redes sociales, ofrecen plataformas ideales para alcanzar a un público amplio y diverso. Bittencourt y Vendrusculo (2021) destacan la importancia de utilizar la creatividad en la promoción de la conciencia ambiental, aprovechando las herramientas digitales para involucrar a la comunidad.

4.2.5.1 Redes sociales. - los medios digitales como las redes son herramientas fundamentales para difundir iniciativas ambientales, ya que permiten una comunicación directa, bidireccional y segmentada con el público objetivo. Según Herrera-Cuéllar y Losada-Salgado (2024), las plataformas digitales facilitan la promoción de comportamientos proambientales mediante mensajes visuales y dinámicos que apelan a las emociones y la acción inmediata. La selección de la red social más adecuada depende del perfil demográfico y de los objetivos comunicacionales de la campaña.

4.2.5.2 Instagram. - Instagram es una plataforma eficaz para la difusión de contenido visual atractivo relacionado con sostenibilidad, debido a su enfoque en imágenes,

reels y stories. Según Robles Moral et al. (2020), Instagram facilita el engagement al mostrar prácticas ecológicas a través de narrativas visuales, incrementando la intención de replicar comportamientos sostenibles entre los usuarios.

4.2.5.3 TikTok. - ermite la creación de videos cortos, creativos y virales, lo cual lo convierte en un medio potente para promover mensajes ambientales en audiencias jóvenes. De acuerdo con la información publicada por TikTok en su participación en la COP16, la plataforma busca utilizar el alcance de los medios digitales para impulsar la educación ambiental en alianza con su comunidad global (TikTok, 2024).

4.2.5.4 WhatsApp. - Es una plataforma valiosa para la comunicación directa, privada y personalizada con grupos segmentados. Según Hernández y Valverde (2022), su uso permite reforzar la relación con los participantes mediante el envío de información actualizada, recordatorios y mensajes motivadores, contribuyendo a mantener su compromiso con las iniciativas ambientales.

4.2.6 Importancia de crear un kit de incentivo

La creación de un kit de incentivo ambiental resulta clave para impulsar hábitos responsables en la sociedad. Estos kits no solo educan, sino que también motivan a las personas a adoptar prácticas ecológicas en su vida diaria. Al proporcionar herramientas prácticas y accesibles, los kits facilitan la transición hacia hábitos más responsables con el entorno natural, favoreciendo la preservación de los ecosistemas y el futuro de las nuevas generaciones.

5. Beneficiarios

5.1 Beneficiarios directos

Los beneficiarios directos están conformados por visitantes frecuentes, vecinos residentes que acuden y utilizan la playa Agua Dulce de Chorrillos de forma regular. Estos beneficiarios son los que recibirán directamente los kits de incentivos, orientados así a promover cambios de hábitos en relación con la disposición, la forma correcta de desechar residuos, el reciclaje y el cuidado del espacio natural.

Se estima que aproximadamente 2,000 personas se beneficiarán directamente, teniendo en cuenta que la playa Agua Dulce recibe un alto flujo de visitantes a lo largo de los fines de semana contando los feriados, sumando a la población residente en los alrededores que hace uso constante del lugar.

5.2 Beneficiarios indirectos

Los beneficiarios indirectos comprenden a diversas ONGs como colectivos ambientales, a su vez diversas empresas o activistas, los cuales, aunque no recibirán los kits de manera directa, se verán beneficiados por la mejora en las prácticas ambientales de los beneficiarios directos, lo que contribuirá a un entorno más limpio, saludable y sostenible.

5.3 Mapa de actores

El mapa de actores permite comprender la influencia y las responsabilidades en torno al problema del manejo ineficiente de desechos materiales en la playa Agua Dulce. Para este caso se identificaron tres niveles:

5.3.1 Actores centrales

Son los principales involucrados en la generación y manejo de residuos. Incluyen a los visitantes de la playa, quienes consumen productos y generan residuos durante su estancia; los vendedores ambulantes y comerciantes, que utilizan empaques de un solo uso y la Municipalidad de Chorrillos, entidad encargada de la limpieza, el mantenimiento y la gestión de residuos en la playa.

5.3.2 Actores directos

Estos actores no son los principales generadores de residuos, pero su actividad impacta directamente en el estado de la playa. Aquí se encuentra el personal de limpieza y mantenimiento de playas, responsables de recolectar los residuos; las ONGs y colectivos ambientales como Vida Marina Perú, que organizan campañas de concientización y limpieza; los pescadores artesanales locales, afectados por la contaminación marina; las empresas

recicladoras, que pueden transformar los residuos en nuevos productos; y los educadores y activistas ambientales, quienes trabajan para sensibilizar a la comunidad.

5.3.3 Actores indirectos

Son actores que, aunque no interactúan directamente con la playa, influyen en el problema a través de políticas, productos o contenidos. Aquí encontramos al Ministerio del Ambiente (MINAM), que regula las políticas nacionales sobre residuos; la industria de alimentos y bebidas, cuyos empaques llegan a la playa; las instituciones educativas, que pueden formar conciencia ambiental desde la niñez; los medios de comunicación y redes sociales, que expanden campañas e información ambiental; los restaurantes y cadenas de comida rápida, que determinan el tipo de empaques usados y por ende el volumen de residuos generados.

5.4 Arquetipo

El arquetipo de cliente corresponde a los visitantes frecuentes que acuden a la playa Agua Dulce del distrito de Chorrillos, quienes pueden ser tanto personas que viven cerca y quienes se desplazan desde distritos cercanos de Lima Metropolitana, que asisten con fines recreativos, deportivos o incluso laborales. En su mayoría, se trata de familias, jóvenes, adultos mayores y trabajadores informales, quienes hacen uso habitual del espacio público y lo consideran un punto de encuentro y esparcimiento.

Si bien muchos de estos visitantes poseen un nivel básico de conciencia ambiental, sus prácticas cotidianas no siempre reflejan comportamientos sostenibles, debido a la falta de incentivos tangibles, infraestructura adecuada o por costumbre. Sin embargo, su comportamiento puede ser altamente influenciable mediante recompensas o reconocimientos visibles, lo cual convierte al incentivo en una estrategia viable para modificar hábitos. Estos usuarios, al ser beneficiarios directos de la propuesta (recibiendo kits que promuevan prácticas de reciclaje, correcta disposición de residuos y cuidado del entorno) constituyen el público clave sobre el que se busca generar un impacto positivo, sostenible y replicable.

En este caso, José Ramirez, un hombre de 34 años, el cual es un empleado administrativo, que visita la playa cada fin de semana junto a su familia, motivado por la necesidad de recreación y el descanso. Aunque se muestra interesado por el cuidado del medio ambiente, suele enfrentar muchos problemas como la falta de disponibilidad de información sobre prácticas sostenibles y la poca importancia ambiental de muchas personas con respecto a este tema. Su comportamiento refleja el sentir de muchos usuarios frecuentes de esta playa costera, quienes estarían dispuestos a modificar sus hábitos si se les brinda soluciones accesibles.

6. Modelo de Negocio

Explicación del Lienzo del Modelo de Negocio elaborado en los siguientes puntos:

6.1 Reto

Reducir la contaminación por residuos sólidos en la playa Agua Dulce, involucrando activamente a los visitantes para lograr un impacto sostenible en el ecosistema y la comunidad.

6.2 Propuesta de valor

Ayudaremos a los visitantes de Playa Agua Dulce a disfrutar de una playa limpia, ordenada y sostenible, mediante un sistema participativo de recolección y recompensas que promueve prácticas responsables, especialmente frente al uso de plásticos de un solo uso. Así, logramos un espacio seguro, libre de contaminación y motivo de orgullo para toda la comunidad. La propuesta se concreta en la venta de un kit ecológico, que incluye una bolsa reutilizable para residuos y una infografía lúdica sobre reciclaje y biodiversidad marina. Este kit se entrega a los visitantes para promover una participación activa, voluntaria y sostenida, especialmente durante la temporada alta. A través de esta acción, se fortalece la conciencia ambiental desde la experiencia directa y se genera un cambio de comportamiento positivo que contribuye a un entorno más limpio y sostenible.

6.3 Segmento de clientes

Visitantes de 20 a 35 años que visitan la Costa Verde, como familias, jóvenes y deportistas, valoran la limpieza de las playas, pero no siempre saben cómo contribuir activamente.

6.4 Canales

Para comunicar y difundir efectivamente la propuesta al público objetivo, se utilizarán canales digitales de uso cotidiano como TikTok, Instagram y WhatsApp. Estas plataformas permiten llegar de forma directa y atractiva a los visitantes frecuentes de la playa, especialmente a los jóvenes y familias, quienes son usuarios activos de redes sociales. A través de contenidos visuales creativos, como videos cortos, reels, historias y mensajes interactivos, se transmitirán mensajes ambientales que no sólo informen, sino que también emocionen e inspiren a tomar acción inmediata.

6.5 Relación con los clientes

La relación con los usuarios estará basada en una participación voluntaria y gamificada. A través de un sistema de puntos y recompensas, se fomentará la continuidad de la acción ambiental mediante incentivos ecológicos y contenido digital educativo. El proyecto también promoverá la formación de una comunidad digital y presencial de usuarios comprometidos.

6.6 Actividades clave

Las actividades clave se centran en el diseño y fabricación del kit de incentivo, compuesto por productos reutilizables y educativos como bolsas ecológicas, flyers informativos y premios sostenibles. También se considera la promoción en redes sociales, mediante publicaciones visuales y dinámicas que sensibilicen al público e incentiven la participación. Asimismo, se organizarán eventos de limpieza en la playa, promoviendo la recolección colaborativa de residuos. Finalmente, se desarrollará y gestionará una plataforma digital basada en Google Sheets, a través de la cual el equipo responsable llevará el registro de

las participaciones, el avance de puntos acumulados y la gestión de los canjes, promoviendo una cultura de participación continua y medible.

6.7 Recursos clave

Con el fin de implementar la iniciativa, se consideran esenciales el módulo físico EcoRango, los kits ecológicos que incluyen bolsas de tela, biodegradables, flyers y premios, así como herramientas básicas para la clasificación de residuos como tachos, cajas y guantes. También es necesario contar con una laptop para el registro de datos, una plataforma digital de seguimiento de puntos a través de Google Sheets, y material POP como señalética, tarjetas QR y flyers. Además, se requiere un equipo humano compuesto por un coordinador/a del proyecto, voluntarios para la atención al público y clasificación, practicantes universitarios en comunicación, sostenibilidad y diseño, un diseñador/a gráfico para la elaboración del material visual, y un responsable de redes sociales y registro digital.

6.8 Aliados clave

Entre los aliados clave se encuentra la Municipalidad de Chorrillos, institución responsable de la gestión y regulación de residuos en el distrito, con capacidad para facilitar la logística y el soporte institucional del proyecto. Asimismo, se considera a organizaciones ambientales como Vida Marina Perú, que podrían contribuir con asesoramiento técnico, materiales educativos y experiencia en campañas de sensibilización. En el ámbito del sector privado, se ha identificado a San Luis – Coca-Cola como un aliado estratégico potencial, ya que cuenta con antecedentes sólidos en campañas de reciclaje y responsabilidad social en playas peruanas, lo que la convierte en una marca alineada con los valores del proyecto. Su eventual participación como proveedor de botellas reutilizables y toallas ecológicas fortalecería significativamente el sistema de recompensas. Se contemplan también alianzas con líderes vecinales y juntas comunales para fomentar la participación ciudadana y con influencers especializados en sostenibilidad para la difusión digital. Finalmente, se incluyen proveedores de insumos ecoamigables, empresas recicladoras como destinatarios del material recuperado,

e instituciones educativas interesadas en promover experiencias ambientales prácticas a través de talleres o visitas guiadas.

6.9 Fuentes de ingresos

Las fuentes de ingreso previstas se basan principalmente en la venta simbólica del kit ecológico a S/ 6.00 por unidad, lo que permite cubrir parte de los costos operativos y fomentar el compromiso del usuario. También se contempla la venta de residuos reciclables clasificados (PET, latas y cartón) a empresas recicladoras, generando ingresos modestos pero constantes. Asimismo, se prevé la organización de visitas educativas con instituciones escolares y universitarias, que contribuirán con un monto simbólico por participante, a cambio de una experiencia ambiental guiada que incluye charla, recorrido y entrega del kit.

6.10 Impacto

EcoRango transforma la experiencia en la playa promoviendo la reducción de residuos mediante participación ciudadana, recompensas ecológicas y reciclaje responsable. A nivel ambiental, mejora la limpieza del entorno marino y costero. A nivel social, genera conciencia y acción en los visitantes. Y en el plano educativo, convierte a los usuarios en multiplicadores de buenas prácticas. El modelo es replicable en otras playas, lo que amplifica su impacto a escala nacional.

6.11 Presupuestos

Tabla 1.

Inversión inicial

Ítem	Recurso	Cantidad	Costo unitario S/.	Costo total S/.
1.	Contenedores de residuos simples	3	S/. 180.00	S/. 540.00
2.	Folletos A5 (educativos)	350	S/. 0.50	S/. 175.00
3.	Bolsa biodegradable	350	S/. 0.92	S/. 322.00
4.	Empaque para kit	350	S/. 2.00	S/. 700.00
5.	Material digital y diseñador gráfico (videos, flyers, etc.)	1	S/. 800.00	S/. 800.00
6.	Banner informativo y señalética	2	S/. 60.00	S/. 120.00
7.	Apoyo logístico inicial	1	S/. 150.00	S/. 150.00
8.	Stand modular tipo caseta	1	S/. 800.00	S/. 800.00
	Total			**S/. 3,607.00**

Nota Fuente: Elaboración propia

Tabla 2.

Gastos mensuales

Ítem	Recurso	Cantidad	Costo unitario S/.	Costo total S/.
1.	Reposición de bolsas biodegradables	200	S/. 0.92	S/. 184.00
2.	Producción mensual de kits	350	S/. 3.42	S/. 1197.00
3.	Coordinador general (Gracia)	1	S/. 800.00	S/. 800.00
4.	Coordinador de producción y diseño (Edwin)	1	S/. 560.00	S/. 560.00
5.	Gestor de contenido digital (Ian)	1	S/. 560.00	S/. 560.00
6.	Diseñador gráfico (Hillary)	1	S/. 560.00	S/. 560.00
7.	Pauta en redes	1	S/. 400.00	S/. 400.00
	Total			**S/. 4,261.00**

Nota Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.

Ingresos

Ítem	Recurso	Cantidad	Costo unitario S/.	Costo total S/.
1.	Venta de kits	350	S/. 6.00	S/. 2100.00
2.	Venta de reciclables	1	S/. 300.00	S/. 300.00
3.	Actividades educativas	12	S/. 250.00	S/. 3000.00
	Total			**S/. 5,400.00**

Nota Fuente: Elaboración propia

7. Resultados

El reto de innovación logró concretarse parcialmente de forma satisfactoria, al proponerse una solución al problema del manejo ineficiente de residuos sólidos en la playa Agua Dulce, mediante un kit de incentivo ambiental que busca promover prácticas sostenibles entre los visitantes a través de recompensas accesibles y educativas.

La validación del proyecto se realizó con un grupo reducido de personas del público objetivo, conformado por visitantes de la playa Agua Dulce. A ellos se les entregó un kit básico compuesto una bolsa de tela, una bolsa para residuos y una guía visual que incentivaba la recolección de residuos durante su estadía. La mayoría de los participantes devolvieron las bolsas con residuos, manifestando una actitud positiva frente a la propuesta.

Los participantes destacaron que el kit era útil, fácil de usar y atractivo, lo que facilitó su participación en la actividad. Asimismo, algunos comentaron que sería ideal reforzar la difusión y las instrucciones para asegurar una mayor participación en futuras activaciones.

Para lograr estos resultados, se ejecutó una dinámica en campo como ejercicio de validación, en la que los usuarios interactuaron con los elementos del kit y vivieron la experiencia de recolección de residuos junto a nuestro equipo. Esto permitió recopilar percepciones reales del público objetivo, así como identificar oportunidades de mejora para futuras implementaciones del proyecto.

8. Conclusiones

Primero, la implementación del kit de incentivo ayudó de manera efectiva a enfrentar el manejo ineficiente de residuos sólidos en la playa Agua Dulce del distrito de Chorrillos. A través de la validación con usuarios reales, se logró fomentar comportamientos sostenibles. La propuesta generó un impacto positivo en la actitud de los visitantes hacia la recolección de residuos, cumpliendo así con el objetivo general planteado.

Segundo, se determinó que los materiales necesarios para implementar el kit de incentivo —como la bolsa de tela, la bolsa para residuos y flyer informativo— fueron

adecuados, accesibles y sostenibles, permitiendo ofrecer una solución funcional que se adapta al entorno costero y promueve prácticas ecológicas.

Tercero, se identificó, a partir del análisis de encuestas, que las recompensas que más motivarían a los visitantes a participar son aquellas que combinan utilidad, sostenibilidad y diseño atractivo. Elementos como botellas reutilizables y mejoras del kit fueron señalados por los encuestados como incentivos relevantes para comprometerse con la recolección de residuos.

Cuarto, se estableció que las activaciones presenciales en la playa resultaron efectivas para entregar el kit y fomentar la participación de los visitantes, como se evidenció durante el experimento realizado en campo. Asimismo, las encuestas aplicadas permitieron identificar que los canales digitales preferidos por el público objetivo para una futura difusión del proyecto son Instagram y WhatsApp, debido a su alcance y facilidad de uso, lo cual será clave para próximas implementaciones.

Quinto, se concluyó que el diseño e implementación del kit de incentivo no solo aportó a una playa más limpia, sino también a la creación de una comunidad más comprometida con el cuidado ambiental. Esta propuesta demostró ser una solución replicable que articula diseño, sostenibilidad y acción ciudadana, con potencial para aplicarse en otras zonas del litoral peruano.

9. Bibliografía

Benavente, T. & Vania, R. (2021). Determinación de la presencia de microplásticos en nueve playas de Camaná. Tesis de titulación, Universidad Católica de Santa María Facultad de Ciencias e Ingenierías Física y Formales. Recuperado de https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/f31b00fd-f8c3-42f0-8372-6bd39e5d9b06/content

Bittencourt, J. & Vendrusculo, V. (2021). Promovendo a consciência ambiental por meio da criatividade: projeto de extensão em uma escola pública do município de Venâncio Aires/RS. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/348158572_promovendo_a_consciencia_ambiental_por_meio_da_criatividade_projeto_de_extensao_em_uma_escola_publica_do_municipio_de_venancio_airesrs

Fundación Nuevas Generaciones. (2021). Kit de educación ambiental para funcionarios públicos y formadores de opinión pública. Recuperado de https://nuevasgeneraciones.com.ar/sitio/kit-de-educacion-ambiental-2/

Hernández, L. & Valverde, M. (2022). Más allá de la mensajería instantánea: WhatsApp como herramienta para promover la comunicación y el aprendizaje en el ámbito universitario. Redalyc. Recuperado de https://www.redalyc.org/journal/2630/263062301012/html/

Herrera-Cuéllar, T. & Losada-Salgado, N. (2024). Educación ambiental a través de las redes sociales, un análisis bibliométrico. Conocimiento Global, 9(S1), 145-163. Recuperado de https://conocimientoglobal.org/revista/index.php/cglobal/article/download/512/348/

Huamán, M. (2022). Propuesta de un kit de educación ambiental para estudiantes de secundaria de la I.E. 6069 José María Arguedas, distrito de Villa El Salvador – 2022. Trabajo de suficiencia profesional para optar el título profesional de Ingeniera Ambiental, Universidad Nacional Federico Villarreal. Repositorio UNFV. Recuperado de https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/9804/Huaman%20Covarrubias%2C%20Molly%20Aracelli%20%28FIGAE%20-%20T%C3%ADtulo%20profesional%29.pdf?isAllowed=y&sequence=1

Instituto del Mar del Perú. (2021). *Anuario 2021 completo*. Recuperado de https://repositorio.imarpe.gob.pe/bitstream/20.500.12958/6589/1/Anuario%202021%20completo.pdf

Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2024). Kit de recursos didácticos sobre residuos sólidos. Recuperado de https://ambiente.gob.do/en/santo-domingo-republica-dominicana-el-ministerio-de-medio-ambiente-y-recursos-naturales-mmarn-publico-en-su-portal-un-kit-de-recursos-didacticos-sobre-residuos-que-incluye-la-guia-de-man/

Ministerio del Ambiente. (2022). Cifras del mundo y el Perú. Recuperado de https://www.minam.gob.pe/menos-plastico-mas-vida/cifras-del-mundo-y-el-peru/

Ministerio del Ambiente. (2022). Kit comunicacional: Campaña para promoción de la valorización de residuos sólidos y sus beneficios. Recuperado de https://aulaambiental.minam.gob.pe/kit-comunicacional-campana-para-promocion-de-la-valorizacion-de-residuos-solidos-y-sus-beneficios/

Ministerio del Ambiente. (2023). Guía para el cumplimiento de indicadores del compromiso 3. Implementación de un Sistema de Manejo de Residuos Sólidos Municipales. Recuperado de https://aulaambiental.minam.gob.pe/guia-para-el-cumplimiento-de-indicadores-del-compromiso-3-implementacion-de-un-sistema-de-manejo-de-residuos-solidos-municipales/

Ministerio del Ambiente. (2023). Sistema Nacional de Información Ambiental - Estadísticas ambientales sobre gestión de residuos sólidos. Recuperado de https://sinia.minam.gob.pe/portal/estadisticas-del-sector-ambiente/?eid=71

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2025). Guía de recursos de educación ambiental. Recuperado de https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/ceneam/centro-de-documentacion-ceneam/Guia_recursos_educacion_ambiental_2025_.pdf

Municipalidad de Lima. (2017). Programa de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental de la Municipalidad Metropolitana de Lima. Recuperado de

https://www.munlima.gob.pe/images/PLANEFA2018/PROGRAMA_EDUCCA_MML_2017-2022.pdf

Muniz, J. & Pazmino, A. (2019). *O Design na Educação Ambiental: requisitos para kit interdisciplinar sobre a perda da biodiversidade no Brasil*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/335177438_O_Design_na_Educacao_Ambiental_requisitos_para_kit_interdisciplinar_sobre_a_perda_da_biodiversidade_no_Brasil

Picho, H. & Rafael, R. (2023). Caracterización de microplásticos en las playas Conchán y Pescadores. Tesis de titulación, Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur. Recuperado de https://core.ac.uk/download/pdf/622425568.pdf

Reátegui, L. (2025). Análisis de la gestión del talento humano en las PYMES peruanas: Un enfoque hacia la mejora de la competitividad organizacional. Universidad César Vallejo. Recuperado de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/102871/Re%C3%A1tegui_LJPF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Reátegui, L. J. P. F. (2022). Propuesta de un kit de material didáctico ecológico para la enseñanza de la educación ambiental en estudiantes del cuarto grado de primaria de la I.E.P. Latino de Chiclayo – 2021. Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo. Repositorio UCV. Recuperado de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/102871/Re%C3%A1tegui_LJPF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Robles, F., Fernández, M. & Ayuso, G. (2020). Desarrollo Sostenible a través de Instagram. Estudio de propuestas de futuros docentes de primaria. Edutec-e, (72). Recuperado de https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/1919

Sivipaucar, M. & Domínguez, D. (2023). Implementación de kit para incrementar la conciencia ambiental en alumnos de nivel secundaria en Lima Metropolitana 2023. Trabajo de

investigación, TLS. Recuperado de https://repositorio.tls.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12826/895/Trab%20Invest%20-%20Implementaci%c3%b3n%20de%20kit%20para%20incrementar%20la%20concienc ia%e2%80%a6.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. (2025). Tratado de Alta Mar. Una oportunidad para la biodiversidad marina. Recuperado de https://spda.org.pe/publicacion/tratado-de-alta-mar-una-oportunidad-para-la-biodiversidad-marina/

Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. (2024). Tratado de Alta Mar. Una oportunidad para la biodiversidad marina. Recuperado de https://spda.org.pe/publicacion/retos-para-la-gestion-de-areas-de-conservacion-marino-costeras-intercambio-de-experiencias-peru-costa-rica/

TikTok. (2024). TikTok promueve la educación ambiental en la COP16 junto a su comunidad global. Recuperado de https://newsroom.tiktok.com/es-latam/tiktok-cop-16-cali-colombia-creadores-del-manana

Valencia, M., Ayala, M., Flor, D. & Ochoa-Herrera, V. (2020). *Libro Blanco de Economía Circular de Ecuador*. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Daniela-Flor/publication/368365628_Libro_Blanco_de_Economia_Circular_Ecuador_Circular_Economy_White_Book_Ecuador/links/63e4d936e2e1515b6b82b6e6/Libro-Blanco-de-Economia-Circular-Ecuador-Circular-Economy-White-Book-Ecuador.pdf

Zarate, M. & Iannacone, J. (2021). Microplásticos en tres playas arenosas de la costa central del Perú. *Revista de Salud Ambiental*, 21(2), 123–131. Recuperado de https://ojs.diffundit.com/index.php/rsa/article/view/1079

10. Anexos

Anexo 1 fotografías de la playa Agua Dulce y el problema de manejo de residuos solidos



Playa Agua Dulce el 11 de febrero del 2025 a las 16.00 horas.



Zona de parqueo vehicular, por la línea de puestos de venta de comida y otros artículos, donde se percibe un fuerte olor fétido a orina.



La arena se encuentra mezclada con gran cantidad de desechos, en especial plásticos, papales, colillas de cigarros y comida.



Contenedores de basura en la playa Agua Dulce.



Visitantes de la playa Agua Dulce.



Ingreso a la playa Agua Dulce.



Personal de la Municipalidad de Chorrillos.