ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICA PRIVADA "TOULOUSE LAUTREC"

CREACIÓN DEL APLICATIVO MÓVIL "FLORANCE" QUE AYUDE A DESACELERAR EL IMPACTO DE LAS INDUSTRIAS CONTAMINANTES EN EL MEDIO AMBIENTE MEDIANTE LA GESTIÓN DE HÁBITOS DE CONSUMO EN JÓVENES DE 20 A 35 AÑOS QUE RESIDEN EN LIMA METROPOLITANA

Trabajo de Investigación para obtener el grado de Bachiller en Arquitectura de Interiores

AUTOR:
REBECA ANTUANET MUÑOZ GUTIERREZ
(http://orcid.org/0009-0002-7553-8537)

Asesor:
ALEXANDER HENRY RODRÍGUEZ PÉREZ
(http://orcid.org/0000-0001-8020-4238)

Lima-Perú
2023

REV. INV. - MUNOZ GUTIERREZ_LCH.pdf

ENVIO 48

ENVIO 48

Desarrollo Educativo S.A. Instituto Toulouse Lautrec

Detalles del documento

Identificador de la entrega
trn:oid:::11391:465454670

Fecha de entrega
8 jun 2025, 1:29 p.m. GMT-5

Fecha de descarga
8 jun 2025, 1:38 p.m. GMT-5

Nombre de archivo
REV. INV. - MUNOZ GUTIERREZ_LCH.pdf

Tamaño de archivo
426.9 KB

34 Páginas

5969 Palabras

33.625 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

14% Fuentes de Internet
3% Publicaciones
8% 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 tiene por objetivo la creación de un aplicativo móvil que ayude a desacelerar el impacto de las industrias contaminantes, principalmente la industria del sector minero, en el medio ambiente de Lima Metropolitana. Además, se busca lograr el reconocimiento social sobre el rol vital que tiene el medio ambiente en el desarrollo humano, logrando una relación sana con él y mejorando la calidad de vida de las personas.

Para elaborar este proyecto se utilizaron cuatro herramientas de investigación (encuestas, entrevistas, talleres generativos y diarios de observación) para hallar información clave que ayude a brindar alternativas de solución a la problemática social y ambiental planteada.

Se encontraron cinco grupos de participantes inmersos en la problemática: empleados mineros, ciudadanos que residen cerca de la zonas intervenidas, organizaciones en favor de la sostenibilidad ambiental, empresas del rubro industrial y jóvenes que residen en Lima.

Con los resultados obtenidos, se comprobó que las personas tienen conocimiento sobre la sostenibilidad ambiental, además de ser conscientes del impacto social en el medio ambiente. También, se comprueba que parte de la industria minera no se involucra en armonía con el medio ambiente de manera constante.

Por otra parte, se organizó un taller generativo sobre hábitos de consumo y hábitos sostenibles, dirigido a personas jóvenes que residen en la ciudad de Lima, ya que este grupo representa la mayoría de la población.

Por lo expuesto, el presente informe plantea como solución la creación de un aplicativo móvil que facilite la gestión de hábitos de consumo (visualización, planificación, balance y seguimiento) y ayude a desacelerar el impacto que generan las industrias contaminantes en el medio ambiente de Lima Metropolitana.

Palabras clave: *gestión de hábitos de consumo, industrias contaminantes, impacto, medio ambiente, calidad de vida.*

TABLA DE CONTENIDO

Resumen del proyecto de innovación……..6

Tabla de contenido……...8

Índice de tablas…….….10

1. Contextualización del problema……...……..….11
2. Justificación……...……...…….....13

    2.1 Justificación social…….…….…....14

    2.2 Justificación práctica……..…...…....…...14

    2.3 Justificación metodológica …….…….....14
3. Reto de Innovación…….....…….…16

    3.1. Preguntas…….....…….……...….16

    3.2. Objetivos…….....…….…….17
4. Sustento teórico……..…….18

    4.1. Estudios previos……...……..…...19

    4.2. Marco teórico……..…….…….…....21
5. Beneficiarios……....24
6. Propuesta de valor……...26

    6.1 Propuesta de valor…….…26

    6.2 Segmento de clientes…….26

    6.3 Canales…….…...…26

    6.4 Relación con los clientes…….…..26

    6.5 Actividades clave……..….27

6.6 Recursos clave……..….27

6.7 Aliados clave…….……28

6.8 Fuentes de ingreso……..…29

6.9 Presupuesto…….…..……..29

7. Resultados……..…..….32

8. Conclusiones……...….33

9. Bibliografía…….…….....34

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. *Tabla de Inversión* …….. 26

Tabla 2. *Tabla de Gastos* ……..26

Tabla 2. *Tabla de Ingresos* ……..…….. 27

Tabla 2. *Tabla de Utilidad* ……..…….. 28

1. Contextualización del Problema

El ser humano selecciona y toma decisiones diariamente de forma consciente e inconsciente, desarrollando así su conducta. Esta conducta genera hábitos de consumo que determinan su calidad de vida. Respondiendo a sus necesidades, establece una relación con las industrias, muchas de ellas contaminantes.

El incremento desmedido del consumo sobreexplota los recursos naturales, al no darles tiempo ni espacio para que se recuperen, acelerando así la contaminación del medio ambiente. Este problema también se relaciona con la sobrepoblación, que incrementa aún más el consumo. En el caso más extremo se puede provocar la infertilidad de la zona afectada y la escasez de recursos.

El no involucrar la sostenibilidad ambiental en los procesos impacta en la calidad de vida de la sociedad, afectando el desarrollo personal, colectivo y ambiental; perjudicando también su trascendencia, el entorno y el planeta en general.

Existen industrias conscientes de su impacto y buscan mejorarlo, mientras otras se rehúsan al cambio para evitar alterar su modelo de negocio. Actualmente, parte de la población es más consciente y demanda por marcas más sostenibles, sin embargo, estos hábitos no son suficientes para que el consumo desacelere su impacto en el medio ambiente. (Manzano, 2022).

Tras la pandemia, la realidad social se vió alterada, lo que originó cambios en su forma de consumir. Los ciudadanos de Lima Metropolitana cambiaron sus principales hábitos de consumo por los siguientes: alimentación dentro y fuera del hogar, compras y pagos por internet, aplicativos de banca digital e información, principalmente redes sociales, *streaming* y televisión. (Pérez, 2021).

De igual forma, se puede equilibrar el consumo mediante la implementación de hábitos saludables básicos: higiene del sueño, alimentación balanceada, actividad física, exposición a la luz solar, administración de la información y salud mental.

Sin embargo, al enfocarse en actividades que no involucran la sostenibilidad en sus procesos, el ser humano deja de lado la gestión de hábitos de consumo, obviando la visualización, planificación, seguimiento y balance necesarios para poder mejorarlos.

Por las razones mencionadas, se define como problema a resolver la aceleración del impacto de las industrias contaminantes, principalmente la del sector minero, en el medio ambiente de Lima Metropolitana.

En relación con la problemática, se identificaron 5 actores principales: trabajadores dentro del sector minero, ciudadanos que residen cerca a zonas de actividad minera, organizaciones encargadas de velar por el derecho y la sostenibilidad ambiental, voluntarios que buscan participar en labores sociales ambientales y por último jóvenes que residen en la ciudad de Lima.

2. Justificación

La calidad de vida significa bienestar individual y colectivo, en respuesta a demandas biológicas, económicas, sociales y psicológicas; es decir, a los hábitos que el ser humano ha desarrollado frente a sus necesidades. (Galván, 2014).

La extracción de recursos naturales es una de las principales actividades industriales en búsqueda de satisfacer las necesidades del consumidor. Por esta importancia y por el impacto generado en el medio ambiente, se toma como base la industria del sector minero.

Además, se identificaron otros factores que impactan en la sostenibilidad ambiental: el antropocentrismo, la desconexión social del medio ambiente, el desinterés por su rol vital y la falta de su preservación.

La ciudad de Lima cuenta con una población de 10 millones 4 mil 141. El 64,9% tiene de 15 a 59 años, por lo que la mayoría son jóvenes, mientras que el 18,5% tiene de 0 a 14 años y el 16,6% más de 59 años. (INEI, 2022).

Por lo tanto, se determina que la presente investigación está dirigida a jóvenes de 20 a 35 años que residen en la capital, con el propósito de fomentar su desarrollo, preservar el medio ambiente y beneficiar su calidad de vida.

2.1. Justificación Social

Se busca mejorar la calidad de vida de la ciudadanía limeña mediante el correcto uso de los recursos naturales, creando un ambiente sano y un mejor lugar dónde vivir. De igual forma, se busca desacelerar el impacto en el medio ambiente que genera el consumo, preservando la diversidad biológica (flora y fauna).

2.2. Justificación Práctica

Se busca desacelerar el impacto de las industrias contaminantes en el medio ambiente, principalmente del sector minero, mediante una solución que facilite la sostenibilidad ambiental. También, se requiere que el usuario pueda ver claramente su consumo. Además, se espera que las industrias estén informadas sobre las necesidades actuales de la población y del impacto en el medio ambiente. Por último, se desea que el gobierno regional se favorezca al aliviar esta problemática social y ambiental.

2.3. Justificación Metodológica

Para esta investigación se usaron conocimientos y herramientas de diferentes medios y plataformas para enriquecer y facilitar su elaboración:

2.3.1. Metodología Toulouse Thinking: Guía de pasos iterativos usada para crear el proyecto (Análisis DPESTA, Insights del Mapa de Actores, Propuesta de valor, entre otros).

2.3.2. Miro: Plataforma digital empleada para organizar las actividades del programa Innovation Challenge, con el objetivo de investigar, idear, desarrollar y transferir la creación del modelo sostenible para la solución de la problemática en cuestión.

2.3.3. Google Forms: Plataforma digital de encuestas, utilizada para recopilar información de los actores involucrados.

2.3.4. Zoom: Plataforma de reuniones virtuales, utilizada para entrevistar diferentes organizaciones nacionales relacionadas con la sostenibilidad ambiental, a fin de conocer y profundizar sobre el impacto de la problemática y su inmersión en la realidad del país.

2.3.5. Talleres Generativos: Actividades dinámicas en la que participaron 16 jóvenes de entre 20 a 35 años, con el objetivo de recopilar sus respuestas y opiniones sobre la problemática, y en la que se testeó la solución propuesta mediante el uso de las herramientas Zoom, Kahoot y Canva.

3. Reto de innovación

Implementar un modelo de solución sostenible que ayude a desacelerar el impacto de las industrias contaminantes de Lima Metropolitana, principalmente del sector minero, por medio de la gestión de hábitos de los consumidores.

3.1. Preguntas

3.1.1. Pregunta general

¿De qué manera se podría implementar un modelo de solución sostenible que ayude a desacelerar el impacto que generan las industrias contaminantes, principalmente la industria del sector minero, en el medio ambiente de Lima Metropolitana?

3.1.2. Preguntas específicas

P1: ¿De qué manera fomentar la gestión de hábitos de consumo para mejorar la calidad de vida de los usuarios?

P2: ¿Cuál es la forma correcta de hacerle llegar a la industria del sector minero la necesidad de sus consumidores por desacelerar su impacto en el medio ambiente?

P3: ¿Qué se necesita para incluir en los procesos cívicos e industriales buenas prácticas que velen por la sostenibilidad ambiental como parte vital del desarrollo social?

3.2. Objetivos

3.2.1. Objetivo general

Crear un modelo sostenible que ayude a desacelerar el impacto de las industrias contaminantes en el medio ambiente de Lima Metropolitana.

3.2.2. Objetivos específicos

O1: Determinar cómo fomentar la gestión de hábitos de consumo para mejorar la calidad de vida de los usuarios.

O2: Investigar formas de hacerle llegar a la industria del sector minero la necesidad de sus consumidores por desacelerar su impacto en el ambiente.

O3: Definir los implementos necesarios para incluir en los procesos cívicos e industriales buenas prácticas que velen por la sostenibilidad ambiental como parte vital del desarrollo social.

O4: Investigar el comportamiento de la ciudadanía de la capital según su actividad diaria y sus hábitos de consumo.

O5: Definir la forma de brindarle al usuario la facilidad de gestionar y equilibrar sus hábitos de consumo, mediante el uso de una aplicación móvil.

4. Sustento Teórico

Para mantener su supervivencia, el ser humano satisface sus necesidades básicas mediante la extracción de recursos naturales. (Greenpeace, 2020).

Cuando el consumo pasa de ser una necesidad vital a ser un anhelo personal, se vuelve consumismo. La satisfacción inmediata de deseos y necesidades demanda por la fabricación de productos y servicios hechos para consumir y desechar inmediatamente, resultando en una sociedad consumista. (Bauman, 2003).

La población tiende al cúmulo y reemplazo voraz de bienes y servicios, ya sean prescindibles o necesidades inventadas de aceptación social. (Bauman, 2003).

El consumo de los recursos naturales es inevitable, pero existe una amplia diferencia con el consumismo y con el impacto generado en el medio ambiente.

4.1. Estudios previos

4.1.1. Vásquez, A., Morales, H., Silva, J., Rivas, R., y García, O. (2022). *Hábitos sobre consumo responsable en estudiantes de una Universidad de la región de Lambayeque*. Lambayeque - Perú.

Se conoció el nivel de responsabilidad de los hábitos de consumo en 220 universitarios, bajo un diseño no experimental y cuantitativo. Se recopiló información mediante encuestas de escala Likert. Se evidenció niveles bajos de consumo responsable y la importancia de la universidad en mejorar los hábitos de consumo. Esta tesis demuestra la falta de planificación del consumo en jóvenes.

4.1.2. Restrepo, M., Tocarruncho, L. y Ortiz, M. (2022). *Consumo responsable en estudiantes de pregrado de tres universidades públicas en Bogotá, Colombia, Revista De Investigación, Desarrollo E Innovación*. Bogotá - Colombia.

Investigación perceptual y conductual de consumo responsable en universitarios de Bogotá, Colombia mediante encuestas Likert de 33 preguntas, para 458 participantes de la Universidad Nacional, Universidad Militar Nueva Granada y Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Mostraron conductas de reciclaje y compromiso sostenible, pero también desconocimiento del incentivo gubernamental y empresarial al consumo responsable. Se evidencia la intención y el compromiso por el cuidado y consumo responsable en la población jóven.

4.1.3. Marín, B. (2020). *El consumo responsable a través del huerto escolar: Propuesta didáctica para educación primaria.* Para optar el título de Docente en Educación Primaria. Ávila - España.

Se realizó un huerto escolar de forma didáctica, basado en la herramienta “Aprendizaje basado en Proyectos", donde los estudiantes participaron del proceso de

enseñanza. Se promovieron buenas prácticas a través de hábitos sostenibles. Sirvió para observar el trabajo de las instituciones del sector primario en el desarrollo de hábitos de consumo responsable y sostenible, bajo el ODS 12.

4.1.4. Ancieta, M. (2017). *Adecuado manejo forestal, rescate y reubicación de fauna y flora en el tramo B segmento I del proyecto gasoducto sur peruano* . Para optar el título de Ingeniero ambiental y de recursos naturales. Callao - Perú.

Tuvo por objetivo el manejo forestal adecuado con el rescate y reubicación de fauna y flora para el proyecto "Mejoras a la seguridad energética del país y Desarrollo del Gasoducto sur Peruano Tramo B - Segmento 1". Se hizo un inventario forestal, de árboles y plantas epífitas, usando métodos matemáticos. Se recolectaron epífitas, seleccionaron y reubicaron en nuevos árboles de áreas no intervenidas por el proyecto. El transporte y reubicación dependen del tamaño, crecimiento y micro-hábitat del huésped. El método funcionó al 100% sin pérdidas de especies. Esta tesis evidencia la viabilidad de la reubicación de flora.

4.1.5. Vera, F. (2017). *Rescate y reubicación de especies epífitas como medida de conservación de un bosque húmedo tropical con bambú de montaña*. Para optar el título de Ingeniero Forestal. Lima - Perú.

Se determinó la viabilidad del proyecto, evaluando su ejecución en áreas de construcción y de perforación exploratoria del área en Madre de Dios. Constó de seis actividades: identificación de hospederos iniciales, selección, colecta e inventario de especies, rescate, acondicionamiento, reubicación y monitoreo, donde se registraron las epífitas reubicadas para darle seguimiento a su evolución. Se rescataron 4,200 especies en total, de las que 3,977 fueron reubicadas en 957 hospederos. Esta tesis sirve para conocer el manejo de los recursos y la reubicación de plantas.

4.2. Marco teórico

Para entender el tema, se debe comprender ciertos conceptos básicos:

4.2.1. Aplicativo móvil

4.2.1.1. Creación de un aplicativo móvil: También conocido como *app,* está diseñado para funcionar en *smartphones*, *tablets* y más. Distribuidos, operados y manejados por diversas compañías propietarias como Google (*Google Play Store*), Apple (*App Store*) y demás. Tiene por objetivo dar facilidad para realizar tareas determinadas y gestionar actividades diarias. (Consultora Gartner Inc, 2017).

4.2.1.2. Conceptualización de un aplicativo móvil: Programas ejecutados en dispositivos móviles con un fin (desarrollo de actividades profesionales, acceso a servicios e información, etc). (SoftCorp, 2018).

Las empresas elaboran dispositivos móviles y los distribuyen al mercado. Posteriormente, se suben aplicaciones para ser descargadas e instaladas por los usuarios. Una vez instaladas, ya sean gratis o de pago, se tiene acceso al contenido y a sus beneficios. (USMP, 2016).

4.2.1.3. Características de un dispositivo móvil: Destacan el tamaño, peso, formato de pantalla, capacidad e ingreso de datos. Aportan una función en los aspectos técnicos, incluyendo el espacio de memoria, procesamiento, eficiencia de carga, sistema operativo y demás funcionalidades. (Nahuel, 2017).

4.2.1.4. Características de un aplicativo móvil: Debe brindar una buena experiencia al usuario y ayudarlo de forma sencilla con sus actividades, recopilando datos de mejora. El valor agregado lo diferencia de un sitio web estándar. Las características más importantes son: interfaz intuitiva, tiempo de carga veloz y flexible,

protección de datos personales, soporte al usuario y conexión de datos con otras plataformas. (Microsoft, 2023).

4.2.1.5. Aplicaciones nativas: Se realizan bajo las características específicas del dispositivo o plataforma en la que se ejecutarán. (UNIANDES, 2019).

Interactúan con las funcionalidades del dispositivo (GPS, cámara, agenda, acelerómetro y demás) sin requerir de internet. Tienen rápido rendimiento, operan en segundo plano y notifican al usuario cuando se requiere su atención. (Nahuel, 2017).

4.2.1.6. Aplicaciones híbridas: De desarrollo básico y económico, con un código capaz de reutilizarse en cualquier plataforma de fabricantes de *smartphones*. Se publican en tiendas de aplicaciones móviles de forma sencilla. Se ejecutan en múltiples sistemas y plataformas: *iOS, Android, Windows*, entre otras. (Puetate et al., Ibarra et al, 2020).

4.2.1.7. Importancia de crear un aplicativo móvil: Favorece en la comunicación, el rendimiento, la educación, el ocio y el entretenimiento del usuario. El diseño es uno de los factores más valorados, ya que debe ser útil y funcional. (Wuchi, 2020).

El usuario está familiarizado con esta herramienta, por lo que brinda la posibilidad de cercanía con el usuario, participar de su rutina diaria y le genera valor.

4.2.2. Gestión de hábitos

4.2.2.1. Hábitos de consumo: Predisposición al seleccionar un bien o servicio. Cada persona está influenciada por múltiples factores generando distintas conductas, que son objeto de estudio por las empresas para expandir su mercado. (Westreicher, G., 2021).

Se toman en cuenta los siguientes tipos de respuestas: emocional, mental y conductual. (Infinitia Industrial Consulting, 2022)

4.2.2.2. Hábitos sostenibles: Compromiso de llevar un estilo de vida que evite comprometer negativamente a las futuras generaciones y garantice la conservación de recursos naturales, consumiendo moderadamente. (Longarela-Ares, 2019).

4.2.2.3. Gestión de hábitos: Prácticas conscientes que satisfacen las necesidades manteniendo un equilibrio en la cadena de consumo y un promedio aceptable de residuos sólidos, mediante la visualización, planificación, balance, seguimiento de hábitos de consumo. Con educación ciudadana y ambiental, se puede dar un giro al impacto generado y mantener el movimiento de la economía. (Escobar, D. y Fontalvo, M., 2020).

4.2.2.4. Balance de hábitos de consumo: Últimamente, parte de la población se ha visto motivada por cambiar su rutina y hábitos de consumo, para llevar una vida más equilibrada y sostenible. (Jacome y Vargas, 2021).

4.2.2.5. Cambio en el consumo post-pandemia: El Covid-19 impactó significativamente en aspectos políticos, culturales, sociales y económicos, mientras que en el mercadológico cambió los hábitos de consumo. Se deben entender los cambios en la dinámica de compra para elaborar estrategias innovadoras. (Abirrached, Torres y Dettmer, 2021).

5. Beneficiarios

5.1. Arquetipo Clientes

El proyecto está dirigido a la población joven de 20 a 35 años que reside en Lima Metropolitana, ya que representan la mayoría de la región y están familiarizados con los aplicativos móviles, por lo que comenzar la por ellos impactará de manera significativa en el entorno y frente al problema en general.

5.2. Mapa de actores

Se identificaron diversos actores involucrados en la problemática, que serán también los beneficiarios del presente reto de innovación:

5.2.1. Empleados mineros: Personas de ambos sexos de 17 a 55 años, que laboran en un área asignada en diversas minas de Lima. Tienen pleno conocimiento del impacto de su labor en el medio ambiente, sin embargo creen en la posibilidad de cambio y estarían comprometidos a participar en la preservación del medio ambiente, siempre y cuando mantengan su seguridad económica.

5.2.2. Familiares de mineros: Familiares de los empleados mineros que residen cerca de zonas operadas por la industria minera. Son conscientes del impacto que genera la labor de su familiar en su salud y en el ambiente. Entienden que su entorno no es saludable y están dispuestos a formar parte del cambio que mejore su calidad de vida.

5.2.3. Organizaciones ambientales: Grupos de personas que realizan actividades sin fines de lucro en favor de metas ambientales. Conocen la realidad de la problemática y hasta dónde ha calado. Buscan y proponen alternativas de solución a los actuales problemas sociales y ambientales.

5.2.4. Voluntarios: Ciudadanos que comparten afinidad por el medio ambiente y que conforman grupos de apoyo. Sienten que actualmente no hay suficiente apoyo ni

empatía por parte de la sociedad. Esperan que en un futuro las comunidades se comprometan al cuidado del medio ambiente.

5.2.5. Gobiernos Regionales: Entidades públicas que administran y velan por la protección ciudadana y la calidad de vida. Cumplen un rol fundamental en la gestión de las necesidades de la región para el desarrollo económico, social y cultural, considerando la preservación y el mejoramiento del medio ambiente, fomentando la participación de la comunidad en el desarrollo integral y sostenible.

5.2.6. Industria: Principalmente el sector minero, encargado de intervenir los recursos naturales para ser utilizados por otras industrias o directamente por el consumidor. Su impacto en el medio ambiente puede ser tanto positivo como negativo.

5.2.7. Medio Ambiente: Es el entorno en el que conviven las diversas especies del planeta, en este caso, en los entornos de extracción minera en las afueras de Lima. Considerado también como “casa común”, permitiéndole al ser humano desarrollarse.

5.3. Cantidad de beneficiarios

Se estima el impacto en 3 millones de personas jóvenes de 20 a 35 años que residen en Lima Metropolitana. Sin embargo, considerando a los demás actores, se estima que posteriormente impactará en más de 6 millones de personas de la capital principalmente.

6. Propuesta de Valor

Desarrollo del Lienzo del Modelo de Negocio, elaborado en los siguientes puntos:

6.1. Propuesta de valor

El propósito del proyecto es la creación de una aplicación o plataforma a través de medios digitales que las personas puedan utilizar en su vida diaria, pensada en ser la principal herramienta de gestión de hábitos de consumo, mediante un uso fácil e intuitivo que mejore la calidad de vida, desacelerando el impacto del consumo.

Además, como el medio ambiente tarda en recuperarse y producir nuevos recursos naturales, se busca su preservación mediante el rescate y reubicación de la flora presente en zonas de extracción minera previo a su contaminación o intervención.

6.2. Segmento de clientes

Jóvenes de 20 a 35 años de los niveles socioeconómicos A y B, interesados por gestionar sus hábitos de consumo y mejorar su calidad de vida. Se planea incluir en la solución 4 grupos de actores: usuario individual, familias, empresas y gobiernos regionales.

6.3. Canales

Para captar potenciales usuarios, se hará la publicidad de la aplicación en las plataformas de comunicación por dónde el público objetivo consume información constantemente: redes sociales (Instagram y Facebook), plataformas de streaming (Youtube, Twitch) y tv.

6.4. Relación con los clientes

El usuario percibirá el aplicativo como un espacio donde puede gestionar de manera eficiente su vida diaria, a través del seguimiento de sus hábitos de consumo.

Al obtener información recurrente sobre sus hábitos específicos, el usuario conocerá más sobre sí mismo.

A su vez, podrá percibir al aplicativo como un lugar que proporciona información fiable sobre el impacto medioambiental, por medio de servicios como: charlas y campañas de temas relacionados con el tema, tips sostenibles, entre otros.

Además, el usuario tendrá la posibilidad de integrar grupos que compartan sus mismos intereses por el desarrollo y el impacto sostenible.

Finalmente, el usuario tendrá mayor conciencia de sus actos y de su impacto, conocerá más sobre sí mismo y manejará de forma tangible su propia gestión.

6.5. Actividades clave

La creación del aplicativo que ayude con la gestión de hábitos del usuario. Con su uso, recopilar datos acerca de los hábitos de consumo diarios y aportar con información relevante para la mejora de la calidad de vida.

Implementar zonas sostenibles y seguras mediante la construcción de invernaderos, con el apoyo de organismos públicos y privados con el objetivo de reubicar la flora rescatada.

Instalación de módulos Florance, donde el usuario puede depositar sus semillas a cambio de puntos digitales. Con su recolección, se hará un inventario clasificándolas para posteriormente ser plantadas.

6.6. Recursos clave

Diseñadores gráficos para crear la identidad visual del proyecto y diseñar el aplicativo. Ingenieros de sistemas para programar el aplicativo y agregar información necesaria para un contenido actualizado y entendible. Equipo de soporte técnico para absolver dudas del usuario. Redes sociales para visibilizar y posicionar la aplicación

entre los usuarios. Community manager para la administración de las redes sociales. Profesionales en ingeniería forestal y ambiental para ejecutar la reubicación de la flora. Terreno para la construcción de invernaderos, plantación de semillas y reubicación de plantas. Por último, protectores ambientales de diferentes organizaciones para el traslado, cuidado y mantenimiento de las plantas. Se debe contar con una inversión para el logro del transporte de plantas, mantenimiento, pago a los profesionales especializados y demás recursos.

6.7. Aliados clave

Gobiernos regionales, para obtener aprobación a fin de rescatar y reubicar la flora de un sector específico. Su participación solidifica el proyecto y generará fiabilidad en el usuario.

Ministerio del Ambiente (MINAM) para apoyo con personal. Su participación le da un posicionamiento más confiable al proyecto.

Organizaciones sin fines de lucro y protectores ambientales que puedan brindar el apoyo y cuidado del proceso.

Empresas, tanto sostenibles como no sostenibles, quienes tendrán un espacio publicitario en el aplicativo para llegar a más consumidores.

Voluntarios practicantes del rubro ambiental (ingenieros, biólogos, entre otros) que apoyen en el desarrollo del proyecto.

6.8. Fuentes de ingresos

La aplicación está pensada para un uso gratuito, sin embargo se deben tener en cuenta ciertos ingresos que mantengan en funcionamiento el presente proyecto:

Inversión pública por parte de Gobiernos Regionales y el Ministerio del Ambiente (MINAM) e inversión privada por parte de ONGs y demás voluntarios dispuestos a sumarse al proyecto.

Aporte de inscripción por empresa (también denominadas “marcas aliadas”) y la comisión de sus ventas concretadas por medio del aplicativo.

Ingresos por suscripciones de usuarios premium en la aplicación móvil, para la adopción y cuidado de plantas.

Ingresos por venta de plantas, artículos y demás actividades del proyecto.

6.9. Presupuestos

Tabla 1

Tabla de Inversión

N°	Inversión	Único pago
1	Diseñador Freelance	S/. 1.000,00
2	Diseño del App	S/. 1.000,00
3	Programación del App	S/. 15.000,00
4	Costo de registro	S/. 534,49
5	Ingeniero Forestal	S/. 1.500,00
6	Diseñador de Interiores 3D	S/. 500,00
7	Terreno Florance de 400m2	S/. 39.900,00
8	Construcción de Invernaderos en 100m2	S/. 3.500,00
9	Laptop	S/. 2.500,00
Total		S/. 65.434,49

Tabla 2

Tabla de Gastos

N°	Gastos	Mensual	Anual
1	Publicidad	S/. 130,00	S/. 1560,00
2	Servidores del App	S/. 349,00	S/. 4.188,00
3	Mantenimiento del App	S/. 1.025,00	S/. 12.300,00
4	Personal de Jardinería	S/. 500,00	S/.6.000,00
5	Mantenimiento (riego, agua, luz)	S/. 1.500,00	S/. 18.000,00
6	Internet	S/. 100,00	S/. 1.200,00
7	Personal Administrativo	S/. 9.000,00	S/. 108.000,00
8	Servicio de transporte (camiones)	S/. 2.500,00	S/. 30.000,00
9	Gastos operativos (packaging, merch)	S/.1,000.00	S/.12.000,00
Total			S/.193.248,00

Tabla 3

Tabla de Ingresos

N°	Ingresos	Único pago
1	Inversión Pública	S/. 50.000,00
2	Inversión Privada (ONG’s y Organizaciones)	S/. 30.000,00
3	Publicidad x 5 Marcas Aliadas	S/. 125.000,00
4	Comisión por ventas	S/. 50.000,00
5	Membresía Premium 1000 personas	S/. 35.000,00
6	Envíos	S/. 10.000,00
7	Ventas (plantas, artículos Florance y saldos)	S/. 70.000,00
Total		S/. 370.000,00

Tabla 4

Tabla de Utilidad

Total Ingresos	S/. 370.000,00
Total Costos (Inversión + Gastos)	S/. 258.682,49
Utilidad Anual	S/. 111.317,51

Según el presupuesto estimado, el primer año se podrá obtener un retorno de inversión de S/. 111.317,51.

Se estima que para el segundo año, este retorno será de S/. 176.752,00 debido a que sólo se pagarán los gastos anuales, ya que los costos de inversión están destinados únicamente para el primer año.

7. Resultados

Se logró cumplir satisfactoriamente con el reto de innovación, debido a que se encontró la causa principal a resolver de la problemática en cuestión.

Se comprobó que el consumo y el manejo de hábitos está directamente relacionado con la aceleración del impacto negativo de las industrias contaminantes, principalmente la del sector minero, en el medio ambiente de Lima Metropolitana.

Mediante las herramientas utilizadas (talleres generativos, encuestas, entrevistas y diarios de observación), se comprobó que las personas conocen de sostenibilidad e impacto social ambiental, son conscientes de sus hábitos de consumo y de la importancia de mejorarlos, pero no les dan prioridad. Además, las personas pierden el seguimiento de sus metas debido al enfoque en otras actividades y quehaceres diarios.

Se identificó una profunda falta de gestión de hábitos de consumo (visualización, planificación, balance y seguimiento) por parte de la muestra de la población investigada.

Se verificó que parte de la industria minera no se involucra en armonía con el medio ambiente de manera constante ya que se centran en sus procesos extractivos sin considerar el impacto en los recursos naturales de las zonas intervenidas.

Por último, se observó un interés por parte de los diversos actores involucrados en ser partícipes de una posible solución siempre y cuando no altere su seguridad actual.

8. Conclusiones

Finalmente, la presente investigación da a conocer el impacto de los hábitos de consumo en el medio ambiente por parte de los adultos jóvenes de 20 a 35 años que residen en Lima Metropolitana.

Las personas pierden el seguimiento de sus hábitos debido al enfoque en otras actividades y quehaceres diarios, olvidando gestionarse a sí mismas, dejando de lado el cuidado ambiental perjudicandolo en el proceso, lo que impacta directamente en su calidad de vida.

Por estas razones, se identifica que la causa principal del problema radica en la falta de gestión de hábitos de consumo, acelerando el impacto negativo de las industrias contaminantes en el medio ambiente; por lo que se concluye, que las personas necesitan de un aplicativo móvil que facilite la gestión de sus hábitos de consumo y ayude al usuario a ordenarse por medio de datos claros y simples de entender.

Con la información recopilada, se propone como solución la creación del aplicativo móvil Florance, que ayude con la gestión y mejora de hábitos, desacelerando el impacto que tienen en el medio ambiente.

Para finalizar, cabe señalar que la propuesta no eliminará por completo el impacto negativo de los hábitos de los usuarios, sin embargo ayudará con su reducción y desaceleración, viéndose esto reflejado en la sensación de bienestar y en la mejora de la calidad de vida de la población.

9. Bibliografía

Abirrached, M., Torres, J., & Dettmer, J. (2021). Hábitos de consumo modificados durante la pandemia de COVID-19. https://revistas.uca.edu.sv/index.php/reuca/article/view/6171/6111

Ancieta, M. (2017). Adecuado manejo forestal, rescate y reubicación de fauna y flora en el tramo B segmento I del proyecto gasoducto sur peruano. *Universidad Nacional del Callao.* http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/3247/Ancieta%20Escobedo_TITULO%20AMBIENTAL_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Babilón, L. & Zamorano, C. (2016). Diseño de un aplicativo móvil para el seguimiento del cuidado y desarrollo de los niños en una guardería. *Escuela Profesional de Ingeniería de Computación y Sistemas.* https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2440/babilon_zamorano.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Escobar, D. & Fontalvo, M. (2020). Consumo responsable, práctica de una ciudadanía ambiental. *Sextante.* https://sextante-ensb.com/index.php/inicio/article/view/71

Galván, M. (2014). ¿Qué es calidad de vida?. *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.* https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa2/n2/m2.html.

Greenpeace México (2020). Consumismo: el fenómeno que pone en jaque al planeta. *Greenpeace.* https://www.greenpeace.org/mexico/blog/9316/consumismo-el-fenomeno-que-pone-en-jaque-al-planeta/

Guato, D. (2019). Aplicación móvil de geolocalización para el servicio de asistencia vial de gruas y winchas en el cantón pastaza. *Universidad Regional Autónoma de los Andes.* https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/9766/1/PIUPSIS0005-2019.pdf

Infinitia. (2022). Qué son los hábitos de consumo y por qué analizarlos. *Infinitia.* https://www.infinitiaresearch.com/noticias/habitos-de-consumo-analisis/#:~:text=Los%20h%C3%A1bitos%20de%20consumo%20se,emocionales%2C%20mentales%20y%20de%20comportamiento.

Jacome, C., & Vargas, J. (2021). Las motivaciones por el consumo y estilo de vida saludable para los segmentos etarios (20-30) y (45-55) de la ciudad de Santiago de Cali. *Universidad Icesi.* https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/88986/1/TG03269.pdf

Longarela, A. (2019). Sostenibilidad económica en la era del Big Data. *Universidade da Coruña.* https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/23038/Longarela_Ares_Angeles_2019_%20Sostenibilidad%20econ%C3%B3mica%20en%20la%20era%20del%20Big%20Data.pdf

Manzano, R. (2022). Revolución socio-ambiental: rol del marketing sostenible y del consumidor responsable. *Universidad de Valladolid.* https://uvadoc.uva.es/handle/10324/54591

Marín, B. (2020). *El consumo responsable a través del huerto escolar: Propuesta didáctica para educación primaria.* Para optar el título de Maestro en Educación Primaria. https://gredos.usal.es/handle/10366/143543

Microsoft. (2023). ¿Qué hace que una aplicación móvil sea buena?. *Microsoft.* https://powerapps.microsoft.com/es-es/what-makes-a-good-app/

Nahuel, L. (2017). Desarrollo de Aplicaciones Móviles Multiplataforma. *Universidad Nacional de La Plata.* http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/60497/Documento_completo__.pdf-PDFA.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Paucar, L., & Delgado, E. (2023). Consumo responsable en Perú. *Stakeholders.* https://stakeholders.com.pe/informes/consumo-responsable-en-peru-cuanto-hemos-avanzado/

Pérez, S. (2021). Los 12 cambios de hábitos del consumidor peruano tras la pandemia. *Diario Gestión*. https://gestion.pe/tendencias/los-12-cambios-de-habitos-del-consumidor-peruano-tras-la-pandemia-noticia/?ref=recomendados&source=gestion.

Puetate, G., & Ibarra, J. (2020). Aplicaciones Móviles Híbridas. *Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Sede Ibarra.* https://www.pucesi.edu.ec/webs2/wp-content/uploads/2021/02/Aplicaciones-M%C3%B3viles-H%C3%ADbridas-2020.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI. (2022). Lima supera los 10 millones de habitantes al año 2022. *Instituto Nacional de Estadistica e Informatica.* https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/lima-supera-los-10-millones-de-habitantes-al-ano-2022-13297/#:~:text=Por%20grandes%20grupos%20de%20edad,de%2059%20a%C3%B1os%20de%20edad.

Restrepo, M., Tocarruncho, L., & Ortiz, M. (2022). Consumo responsable en estudiantes de pregrado de tres universidades públicas en Bogotá, Colombia. *Revista De Investigación, Desarrollo e Innovación.* https://revistas.uptc.edu.co/index.php/investigacion_duitama/article/view/14201/11636

Vásquez, A., Morales, H., Silva, J., Rivas, R., & García, O. (2022). Hábitos sobre consumo responsable en estudiantes de una universidad de la región de Lambayeque. *Universidad Señor de Sipán* https://revistas.uss.edu.pe/index.php/HACEDOR/article/view/2110/2670

Vera, F. (2017). Rescate y reubicación de especies epífitas como medida de conservación en un bosque húmedo tropical con bambú de montaña. *Universidad Nacional Agraria La Molina.* https://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12996/3169/vera-isla-fiorella-paula.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Westreicher, G. (2021) Hábitos de Consumo. *Economipedia.* https://economipedia.com/definiciones/habitos-de-consumo.html

Wuchi, S. (2020). La importancia del diseño en aplicaciones móviles educativas para jóvenes y adultos. *Universidad de Ciencias y Artes de América Latina.* https://repositorio.ucal.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12637/346/La%20importancia%20del%20dise%C3%B1o%20en%20aplicaciones%20m%C3%B3viles.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=El%20m%C3%A1s%20notable%20es%20que,en%20cualquier%20momento%20y%20lugar