



Maestría en

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CON MENCIÓN EN INNOVACIÓN

**Tesis previa a la obtención de título de Magíster en
Administración de Empresas con mención en Innovación**

AUTOR(A): Fátima Jiménez

Diana Salvador

TUTOR (A): Ing. Pablo Carrera

Desarrollo de un modelo de negocios sustentable para servicios de limpieza con
metodología amigable con el medio ambiente

Título del trabajo de titulación

Por

Diana Paola Salvador Tamayo

Fátima Berenice Jiménez Coral

Noviembre 2021

Aprobado:

Pablo, M, Carrera, N. Tutor

José, P, Torres, H. Presidente del Tribunal

María, B, Castillo, Q. Miembro del Tribunal

Aceptado y Firmado: _____ 7 de Diciembre del 2021

Pablo, M, Carrera, N.

Aceptado y Firmado: _____ 7 de Diciembre del 2021

María, B, Castillo Q.

_____ 7 de Diciembre del 2021

José, P, Torres, H

Presidente(a) del Tribunal

Universidad Internacional del Ecuador

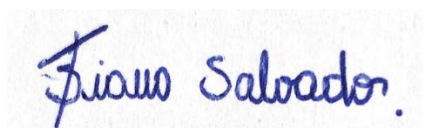
Autoría del Trabajo de Titulación

Nosotras, Fátima Jiménez y Diana Salvador, declaramos bajo juramento que el trabajo de titulación titulado Desarrollo de un modelo de negocios sustentable para servicios de limpieza con metodología amigable con el medio ambiente es de nuestra autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, habiéndose citado las fuentes correspondientes y respetando las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.



Fátima Berenice Jiménez Coral

Correo electrónico: fajimenezco@uide.edu.ec



Diana Paola Salvador Tamayo

Correo electrónico: disalvadorta@uide.edu.ec

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

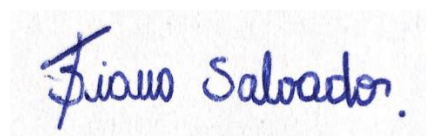
Nosotras, Fátima Jiménez y Diana Salvador, en calidad de autores del trabajo de investigación titulado Desarrollo de un modelo de negocios sustentable para servicios de limpieza con metodología amigable con el medio ambiente, autorizamos a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autor me corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

D. M. Quito, Mes de Año



Fátima Berenice Jiménez Coral

Correo electrónico: fajimenezco@uide.edu.ec



Diana Paola Salvador Tamayo

Correo electrónico: disalvadora@uide.edu.ec

Dedicatoria

“La educación no cambia el mundo, cambia a las personas que van a cambiar el mundo.”

Paulo Freire

Dedicamos este trabajo a todas las personas que nos han apoyado con su tiempo y comprensión durante este camino, especialmente a nuestras familias que con su apoyo nos animan a alcanzar nuevas metas.

Fátima Jiménez y Diana Salvador

Agradecimiento

Completa y profundamente agradecidas con Dios por las oportunidades que nos presenta en la vida, por las personas que pone en nuestro camino, por cuidarnos y guiarnos día a día, por permitirnos compartir esta experiencia con nuestra mejor amiga.

Gracias nuevamente a nuestros padres y hermanos por ser el pilar fundamental de nuestras vidas.

Gracias, amigos por ser nuestro escape y nuestro soporte en medio de una pandemia, en especial a Martin por su apoyo incondicional en todos los aspectos.

Gracias a todos nuestros maestros por darnos herramientas para la vida profesional y personal, en especial a nuestro director de tesis Pablo Carrera por su guía, sin la cual este proyecto no hubiera sido posible.

Fátima Jiménez y Diana Salvador

Resumen Ejecutivo

Según artículo publicado en El Comercio en 2018 respecto a la contaminación causada por productos de aseo, este hace referencia a la investigación realizada por Brian McDonald científico del Instituto Cooperativo de Investigación de Ciencias Ambientales (CIRES) en Estados Unidos, la misma que muestra que en el aire existen COVS como se denomina a los compuestos orgánicos volátiles. Generalmente estos vienen de la quema de combustibles fósiles- vehículos y al reaccionar con la luz del sol pueden generar daños a la salud ya sea ingresando al torrente sanguíneo o afectando propiamente a los pulmones, ya que también se generan partículas menores a 2.5 micras. La investigación mostró que la cantidad de estos era superior a lo que podía generar el patio automotriz por lo que se determinó que el 50% provenía del uso de perfumes, desinfectantes y productos de limpieza y el otro 50% de los vehículos, este estudio se realizó en los Ángeles, E.E.U.U. (Alarcón, 2018b).

Los hogares no habían sido considerados como una fuente de contaminación ambiental, y aunque antes se los tenía en cuenta no se contaba con mayor participación porcentual, lo que esta investigación cambió drásticamente.

Este proyecto se enfocará en brindar una alternativa ecológica para los servicios de limpieza a hogares, concientizando a la sociedad del impacto ambiental que genera el uso de productos químicos convencionales en la naturaleza.

Abstract

According to the article published in the newspaper El Comercio in 2018 regarding the pollution caused by cleaning products, it refers to the research of the scientist Brian McDonald - from the Cooperative Institute for Environmental Science Research (CIRES) in The United States, it shows that in the air there are COVs as volatile organic compounds are called, generally these come from the burning of fossil fuels - vehicles and that by reacting with sunlight they can generate damage to health by entering the bloodstream or affecting the lungs itself, since particles smaller than 2.5 microns are also generated, the investigation showed that the amount of these was higher than what the automotive industry could generate, so it determined that 50% came from the use of perfumes , disinfectants and cleaning products and the other 50% of the vehicles, this study was carried out in Los Angeles, USA (Alarcón, 2018b).

Homes had not been considered as a source of environmental pollution, and although they were previously considered, there was no greater percentage share, which this research changed drastically.

This project will focus on providing an ecological alternative for household cleaning services, making society aware of the environmental impact generated using conventional chemical products in nature.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas.....	xii
Lista de Figuras	xiii
Capítulo 1: Introducción.....	1
Objetivos.....	2
Objetivo General.....	2
Objetivos Específicos	3
Motivación de la idea de negocio	3
Análisis de oportunidades y futuras experiencias	6
Pensamiento disruptivo hacia el mundo VUCA.....	6
Diagnóstico del nivel de escalabilidad en el horizonte de innovación.....	8
El Concepto del Modelo del Negocio (Modelo Lean Canvas 1).....	9
Prototipado	10
Capítulo 2: Revisión de la Literatura	12
Cultura de innovación.....	13
Horizontes de la innovación (incremental, adyacente, disruptiva).....	14
Metodología Design Thinking.....	14
Scamper	15
Storytelling	16
Árbol de realidad	16
Metodología Jobs to be done.....	17
Modelo Canvas	17
Modelo Lean Canvas	19
Modelo Value Canvas	20

Empathy map.....	21
Prototipo	21
Producto Mínimo viable	23
Tecnología 4.0	23
Lean startup	24
Brainstorming	25
Blueprint Service	26
Customer journey	27
Capítulo 3: Gestión con metodología y herramientas	28
Lean Canvas 1 (canvas con elementos diferentes, problema tecnología, solución).....	28
Insights – Entrevistas.....	28
Del prototipo avanzado al SMV	37
Empathy map modelo Value Canvas #2	40
Empaty map prototipo avanzado JTDD #2	43
Matriz Operacional (Valorada) - Aplicada para IA III.....	44
Diseño y construcción del blueprint Service	45
Customer Journey	46
Diseño y construcción del modelo Eisenhower.....	53
Diseño y construcción del modelo Kanban.....	53
Funnel Tecnología base aplicada en la CDV.	54
Estrategia comunicacional de entidades (producto-servicio-proceso)	55
Capítulo 4: Gestión de la Innovación.....	56
Desarrollo sostenible	56
ISO 56002 Gestión de la innovación.....	56
Estrategia de traslado de modelo (ventaja competitiva y valor agregado).....	57

Análisis PEST.....	58
Análisis del mercado	58
Tecnología 4.0	59
Realidad virtual y realidad aumentada	59
Mapa estratégico.....	60
Tecnologías emergentes	62
Determinación del presupuesto semilla.....	63
Financiamiento	68
Future canvas	70
Elevator Pitch	70
Nuestra Historia.....	70
Estadísticas	71
Lean Canvas 1.....	72
Lean Canvas 2.....	72
Insights.....	73
Canvas 3.....	74
Plataformas digitales.....	75
Nuestro equipo.....	75
Datos financieros	76
Future Canvas ¿A dónde queremos llegar?	76
Capítulo 5: Conclusiones y Recomendaciones	76
Conclusiones.....	76
Recomendaciones	78
Referencias	79

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Cuadro de Servicios</i>	38
Tabla 2 <i>Estrategia para uso de tecnologías emergentes</i>	62
Tabla 3 <i>Supuesto de ventas</i>	65
Tabla 4 <i>Presupuesto de Ventas</i>	65
Tabla 5 <i>Punto de equilibrio</i>	66
Tabla 6 <i>Depreciación de activos fijos</i>	67
Tabla 7 <i>Inversión inicial</i>	68
Tabla 8 <i>Detalle de inversión inicial</i>	68
Tabla 9 <i>Estado de resultados de los cuatro primeros años</i>	69

Lista de Figuras

<i>Figura 1.</i> Árbol de la realidad	5
<i>Figura 2.</i> Horizontes de innovación	8
<i>Figura 3.</i> Prototipo de aplicación móvil.....	11
<i>Figura 4.</i> Descripción de las 9 casillas que representan al modelo Canvas	18
<i>Figura 5.</i> Propósito de cada módulo en el modelo Lean Canvas	19
<i>Figura 6.</i> Modelo Lean Canvas	20
<i>Figura 7.</i> Beneficios de la tecnología 4.0 adaptados en la cadena de valor.....	24
<i>Figura 8.</i> Modelo Lean Canvas 1	28
<i>Figura 9.</i> Valor porcentual por género de la muestra encuestada	31
<i>Figura 10.</i> Rango de edades de muestra encuestada.....	32
<i>Figura 11.</i> Porcentaje de la muestra a la que le interesa el servicio	32
<i>Figura 12.</i> Quién realiza la limpieza en los hogares.....	33
<i>Figura 13.</i> Productos comúnmente usados en proceso de limpieza	33
<i>Figura 14.</i> Conocimiento de la contaminación que generan productos químicos de limpieza	34
<i>Figura 15.</i> Modelo Canvas 2	34
<i>Figura 16.</i> Acciones de millennials para mitigar impacto ambiental	36
<i>Figura 17.</i> Prototipo inicial, tercerización de oficios.....	37
<i>Figura 18.</i> Prototipo 2, evolución a servicio de limpieza	38
<i>Figura 19.</i> JTBD para servicios a domicilio	43
<i>Figura 20.</i> JTBD para servicios empresariales	44
<i>Figura 21.</i> Matriz Operacional.....	44
<i>Figura 22.</i> Blueprint Service.....	45
<i>Figura 23.</i> Página de inicio de la página web.....	47

Figura 24. Pantalla de interacción con el cliente de la página web	47
Figura 25. Presentación del proyecto en la página web	48
Figura 26. Descripción de la problemática.....	49
Figura 27. Presentación del equipo de trabajo.....	49
Figura 28. Motivación socias fundadoras.....	49
Figura 29. Pantalla de presentación de servicios.....	50
Figura 30. Experiencia de nuestros clientes	50
Figura 31. Vínculo de página web con red social-Instagram	51
Figura 32. Publicación de eventos.....	52
Figura 33. Interacción en blog de página web.....	52
<i>Figura 34. Matriz Eisenhower</i>	<i>53</i>
<i>Figura 35. Tablero Kanban</i>	<i>53</i>
<i>Figura 36. Evolución de proyecto a través de Funnel.....</i>	<i>54</i>
<i>Figura 37. Análisis del macroentorno PEST</i>	<i>58</i>
Figura 38. Análisis de competencia.....	59
Figura 39. Mapa estratégico para medir rendimiento.....	61
Figura 40. Future Canvas	70

Capítulo 1: Introducción

El presente proyecto generará una alternativa sustentable y ecológica para atacar la problemática de contaminación durante procesos de limpieza doméstica. La contaminación que se genera implica metros cúbicos de agua con productos químicos no biodegradables que dificultan su tratamiento, muchas veces son enviados directamente a los ríos y mares, además del desperdicio que el mismo proceso provoca.

Según artículo publicado en El Comercio en 2018 respecto a la contaminación causada por productos de aseo, este hace referencia a la investigación realizada por Brian McDonald, científico del Instituto Cooperativo de Investigación de Ciencias Ambientales (CIRES) en Estados Unidos, la misma que muestra que en el aire existen COVS como se denomina a los compuestos orgánicos volátiles. Generalmente estos vienen de la quema de combustibles fósiles- vehículos y que al reaccionar con la luz del sol pueden generar daños a la salud ya sea ingresando al torrente sanguíneo o afectando propiamente a los pulmones, ya que también se generan partículas menores a 2.5 micras. La investigación mostró que la cantidad de estos era superior a lo que podía generar el patio automotriz por lo que se determinó que el 50% provenía del uso de perfumes, desinfectantes y productos de limpieza y el otro 50% de los vehículos, este estudio se realizó en los Ángeles, E.E.U.U. (Alarcón, 2018b).

Los hogares no habían sido considerados como una fuente de contaminación ambiental, y aunque antes se los tenía en cuenta no se contaba con mayor participación porcentual, lo que esta investigación cambió drásticamente.

En Quito, la secretaría de Ambiente realiza la medición de calidad del aire teniendo en cuenta varios parámetros entre ellos el relacionado a material particulado PM2.5. Según el reporte anual del 2019, se conoce que el 12% de los días del año el aire se mantiene en condiciones deseables es decir bajo el 25% de lo establecido en la norma ecuatoriana de

calidad del aire, el 78% se mantiene en estado aceptable considerado como bajo el 50% a lo establecido en la norma, pero el 10% de los días se reportan en estado de precaución ya que se obtienen valores mayores a los establecidos por la NECA. Los valores superados en el 2019 a NECA y OMS corresponden al término de medición de PM10 y PM2.5 que según la OMS estos están asociados a un riesgo de mortalidad a largo plazo entre el 15% y 9 % respectivamente (Díaz, 2019). No se consideran valores del año 2020 ya que este fue un año atípico y a la fecha de realización de este proyecto aún no estaban publicados.

La OMS recomienda el consumo diario de agua por habitante de entre 100 litros para suplir necesidades de alimentación, higiene y limpieza, según la misma OMS el Ecuatoriano gasta 249 litros en promedio (Alarcón, 2018a). Varias veces nos preocupamos por la calidad del agua que consumimos, pero muy pocas veces pensamos en la calidad de agua que devolvemos al medio ambiente después de su uso, como, por ejemplo; al momento de tomar una ducha, litros de agua son contaminados con componentes químicos provenientes del jabón que usamos, ciertos componentes son difíciles de tratar y finalmente se mantendrán hasta su disposición en mares y ríos afectando sus ecosistemas.

El uso de productos que no son biodegradables ni amigables con el medio ambiente, comportamientos de limpieza que llevan al desperdicio de agua, arrojar grasas o sólidos y otros materiales a desagües, que dificultan su tratamiento es lo que este proyecto desea combatir, implementando una biocultura que nos permita atacar a este problema por todos los frentes.

Objetivos

Objetivo General

Disminuir la contaminación provocada por uso de químicos durante procesos de limpieza a través del desarrollo un modelo de negocio sustentable y amigable con el medio ambiente para aportar con la conservación del planeta.

Objetivos Específicos

1. Promover la biocultura a través del uso de productos naturales y amigables con el medio ambiente cuando proveemos el servicio para generar responsabilidad social y ambiental respecto a la problemática.
2. Contribuir con el cumplimiento de la meta 13.3 de los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU para el año 2030 relacionado con la acción por el clima en el cual busca “Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana” generando entrenamiento y promoción de una conciencia ambiental como filosofía de vida (ONU, s/f).
3. Aportar con el objetivo de Ciudades y comunidades sostenibles contribuyendo a la reducción del impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo con el uso de la metodología de limpieza amigable que implica el uso de productos biodegradables, naturales y reducción del consumo de agua (ONU, s/f).

Motivación de la idea de negocio

La idea nace a partir del sueño de emprender de dos amigas que se conocieron trabajando en una industria reconocida por el impacto ambiental que genera. Vivir día a día la problemática que genera la industria nos hizo entender que la contaminación no solamente es a gran escala, sino que se ve reflejado en nuestro diario vivir. Preocupadas por cómo se puede contribuir a la solución de esta problemática y con el sueño de trabajar en un negocio propio; nace la motivación de continuar con nuestros estudios los cuales nos den las herramientas necesarias para poder dar el primer paso para generar nuestro emprendimiento, el cual busca prestar servicios de limpieza con una metodología amigable con el medio ambiente.

Durante el desarrollo de esta maestría nos dimos cuenta de que la enseñanza holística es indispensable para el desarrollo de nuestra sociedad y esta no está implementada en el sistema educativo convencional es por esto que consideramos que una característica de nuestro proyecto es apoyar este tipo de educación, fomentando la biocultura como un estilo de vida dentro de la sociedad.

Por otro lado, se busca llegar a tener una empresa consolidada que genere fuentes de trabajo, considerando que el Ecuador registra un índice de pobreza por ingresos a nivel nacional del 32.4% a finales de diciembre del 2020 y pobreza extrema del 14,9%. En el caso del desempleo para septiembre del 2020 se muestra un 6.6% de toda la población económicamente activa, de la misma solo 32.1% tiene un empleo adecuado, el 23.4% está en el subempleo, 26.3% con empleo no pleno y el 10.8% empleo no remunerado (INEC, 2021). Por consiguiente, brindar una alternativa de empleabilidad para padres de familia cuyos hijos sufran de cáncer o autismo y no les haya sido posible conseguir un trabajo estable con la flexibilidad necesaria para acompañar a sus hijos a citas médicas, rehabilitación, etc. Greencleanecu busca apoyar su situación con flexibilidad de horario. El aprendizaje de una limpieza amigable con el medio ambiente que les permita mantener a sus familias, aportar con su educación personal o de sus hijos, desarrollo personal, profesional, y además genere empoderamiento y sentido de pertenencia a una comunidad que está luchando por cambiar el mundo a través de generar consciencia ambiental.

Adicional durante nuestra preparación en este MBA adquirimos varios conocimientos respecto a herramientas para entendimiento del cliente y de mercado, lo que nos motiva más aun para el desarrollo de este proyecto.

A continuación, se presenta el árbol de la realidad basado en el problema central que queremos solventar con este proyecto.

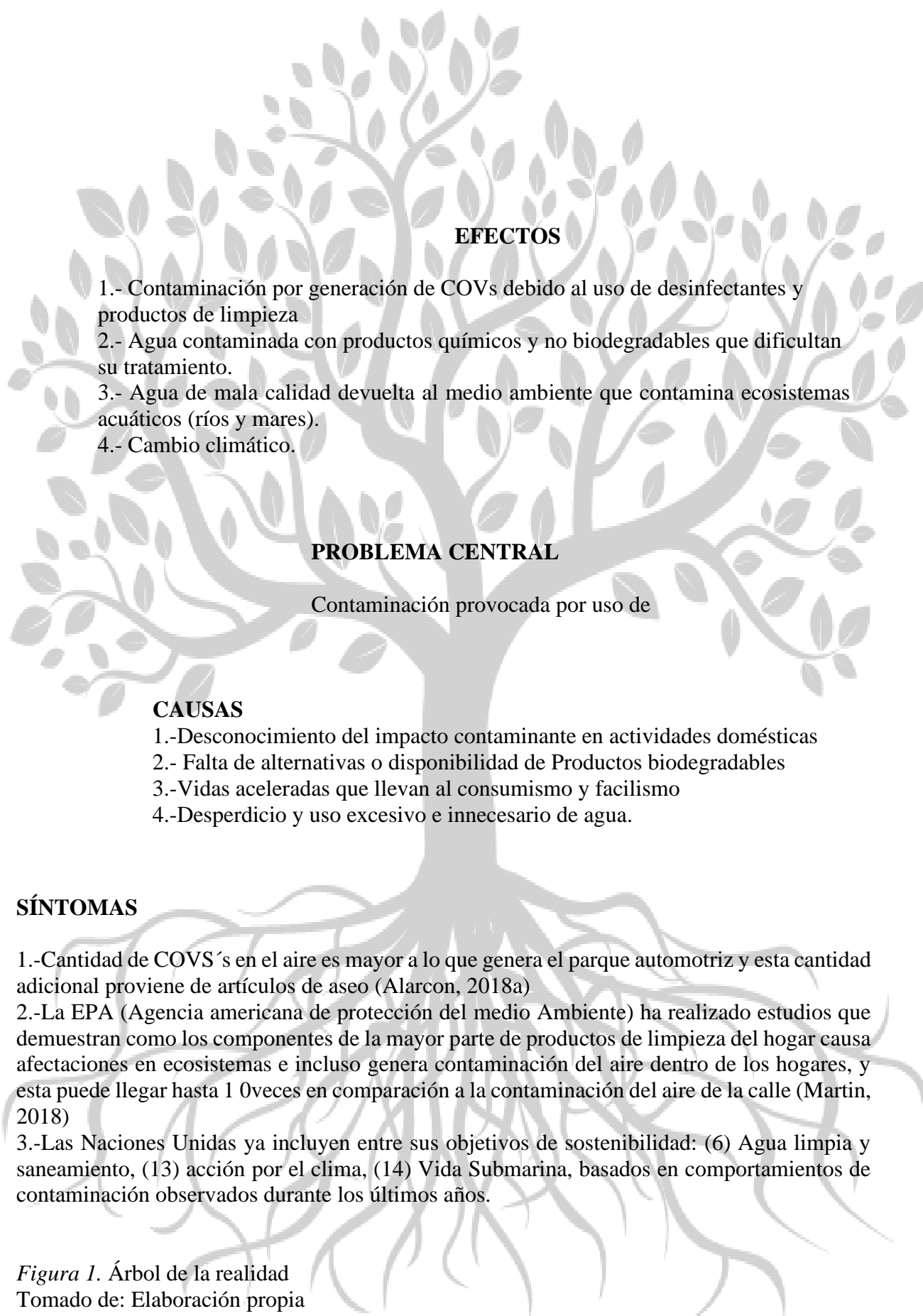


Figura 1. Árbol de la realidad
Tomado de: Elaboración propia

Análisis de oportunidades y futuras experiencias

En la actualidad algunas de las industrias de productos de limpieza ofrecen poca gama de productos biodegradables o amigables con el medio ambiente, de igual manera empresas de servicios de limpieza tampoco ofertan metodologías ecológicas, pueden incluir el ahorro en tema de costos de productos, pero no enfocados en ahorro de recursos como el agua ni alternativas para disminuir la contaminación de esta en su uso durante el proceso.

De la misma forma estas empresas usan plataformas digitales para venta y distribución de productos, pero no usan esta tecnología para promover el uso de productos biodegradables.

Los millennials y centennials son generaciones enfocadas en la protección del medio ambiente y son estas a las que nos debemos aliar para cumplir con nuestro objetivo. Promover y generar una cultura de ahorro de agua en actividades básicas de nuestra vida, como es la higiene personal y la limpieza del hogar añadido al uso de productos que faciliten el tratamiento del agua previo a disponerlas en ríos y mares.

La tecnología nos debe permitir transmitir nuestra bio- cultura y no solo facilitar el acceso al servicio o productos. Asimismo, es necesario educar y concientizar a la población de la importancia y el impacto de nuestros hábitos y su efecto en el planeta.

Pensamiento disruptivo hacia el mundo VUCA

En el informe State of Green Business número trece se refleja el potencial de los negocios sostenibles para crear valor para toda la comunidad, equilibrando a los individuos, las ganancias y el planeta. En la actualidad ha aumentado la preocupación por la crisis climática, la pérdida de la biodiversidad, decadencia de la calidad del aire y la contaminación del agua. Es así como se puede evidenciar que las empresas a nivel mundial están trabajando arduamente con el fin de reducir las amenazas al capital natural y fomentar el bienestar

humano. El camino es largo, sin embargo, es un buen inicio; el avance y las estrategias que se están impulsando a nivel empresarial llegan a tener más impacto que los mismos cambios realizados por los gobiernos. Los cambios se ven enfocados en reducir fuentes de desechos (Makower, 2020).

Actualmente la lucha por mantener limpios los espacios en los que se habita, se trabaja y se convive es una tendencia mundial, es así como las grandes cadenas son los sitios elegidos para adquirir productos de limpieza; a pesar de que la venta electrónica de los mismos está tomando lugar en el mercado, especialmente en los países asiáticos impulsando la venta directa en línea y alianzas entre empresas para ofrecer productos de limpieza.

Es interesante mencionar que los productos más populares de limpieza que se adquieren varían según el continente, en Asia-Pacífico trapeadores y escobas, toallas multiusos en América del Norte, esponjas en Europa, cepillos para fregar en Latinoamérica y toallas de tela en África y Medio Oriente. Para poder incluir nuevos productos y modificar los hábitos de consumo, es importante realizar estrategias de desarrollo de nuevos productos atractivos para los consumidores; los cuales brinden eficacia y valor y tengan elementos de diferenciación como ecológicos y amigables con el medio ambiente (Nielsen Cia., 2016).

Basados en los cambios observados en otros continentes y cómo esta mentalidad ya se ve reflejada en distintas actividades, este proyecto representa el paso hacia la evolución profunda de la sociedad ecuatoriana al estar interesados en recibir un servicio de limpieza amigable y respetuoso con el medio ambiente. Este modelo es disruptivo en nuestro mercado, ya que generará un servicio sustentable en toda su cadena de distribución y suministros con el fin de reducir todo el impacto ambiental que esta actividad conlleva, además de apoyar a la economía circular.

Diagnóstico del nivel de escalabilidad en el horizonte de innovación

En Ecuador no existe una cultura de cuidado al medio ambiente como forma de vida, ninguna empresa se dedica a prestar servicios de limpieza de una manera ecológica como se da en otros países de continente asiático y europeo. Por esta razón se reconoce la oportunidad en el mercado para prestar servicios de limpieza con una metodología amigable con el medio ambiente. A continuación, se indica los horizontes de innovación que se proyectan con la presente propuesta de modelo de negocio. Debido a que es un servicio de limpieza, es decir se encuentra en un mercado existente con soluciones existentes el proyecto empieza en H1: innovación incremental y se proyecta a un H3 como una innovación disruptiva ya que ofrece servicios de limpieza amigables con el medio ambiente. En un inicio nos enfocaremos en la ciudad de Quito, pero se proyecta vender franquicias para poder abarcar nuevos mercados y promover la biocultura a lo largo del país y por qué no del mundo.

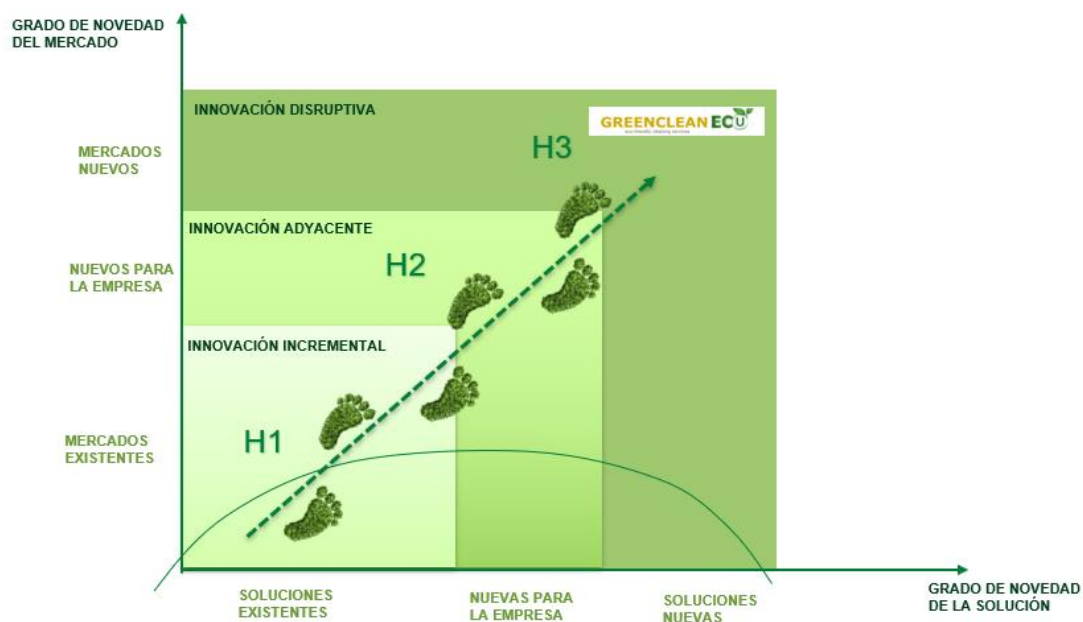


Figura 2. Horizontes de innovación
Tomado de: Elaboración propia.

El Concepto del Modelo del Negocio (Modelo Lean Canvas 1)

A continuación, se detalla el modelo Lean Canvas aplicado para el presente proyecto:

1. Segmento de clientes. – Personas y empresas que requieren un servicio de limpieza que desean generar un cambio, preocupadas por la conservación del medio ambiente y reducción de la contaminación.
2. Problema. - Contaminación provocada por uso de químicos durante procesos de limpieza.
3. Propuesta de valor. – Servicio de limpieza amigable con el medio ambiente.
4. Solución. - Una alternativa sustentable y ecológica para atacar la problemática de contaminación durante procesos de limpieza doméstica. Un servicio integral de limpieza amigable con el medio ambiente para hogares y empresas.
5. Canales. - El servicio será ofertado a través de plataformas digitales. Se creará un blog que genere valor para el usuario donde podrá encontrar los servicios que se ofrecen y las calificaciones de estos. Adicional, a la venta del servicio se encontrarán ideas de cómo mejorar nuestros hábitos a favor del medio ambiente y noticias de interés para fomentar la biocultura.
6. Flujo de ingresos. – Venta de servicios y productos de limpieza ecológicos y amigables con el medio ambiente. Se utilizará sistemas de pago electrónicos y efectivo.
7. Estructura de costos. - salarios, entrenamiento, infraestructura, adquisición de productos y equipos, movilización, marketing, plataforma digital.
8. Métricas clave. - Las actividades que se deben medir son:
 - a. Número de casas o empresas por servicio de limpieza al día
 - b. Metros cuadrados de limpieza promedio diario
 - c. Cantidad de productos usados o vendidos para proceso de limpieza

- d. Capacidad de limpieza de un empleado al día
 - e. Tiempo de movilización entre cambio de locaciones
9. Ventaja Especial. - Este servicio desvincula al cliente de responsabilidades patronales por ley debido a la contratación de personal para realizar limpieza de sus hogares o negocios ya que solo obtiene los servicios ocasionales.

Prototipado

Este proyecto consiste en ofrecer al cliente un servicio integral de limpieza amigable con el medio ambiente, el contacto inicial se realizará a través de una aplicación o página web para reservar día y hora de servicio, de igual manera se tendrá paquetes para servicios empresariales.

El servicio se facturará por horas y pasado 6 horas tendrá un valor por día. Todos los productos utilizados serán biodegradables o de fabricación casera, lo que significa que será más fácil su tratamiento previo a su disposición final, los equipos a utilizar de igual manera consumirán la menor cantidad posible de agua. Nuestros empleados cuentan con un entrenamiento específico en el servicio, lo que genera un criterio enfocado en nuestro objetivo frente a cada reto de limpieza, ellos determinarán con que producto o preparación es la mejor manera de limpiar un área determinada, reduciendo desperdicios y consumo de agua.

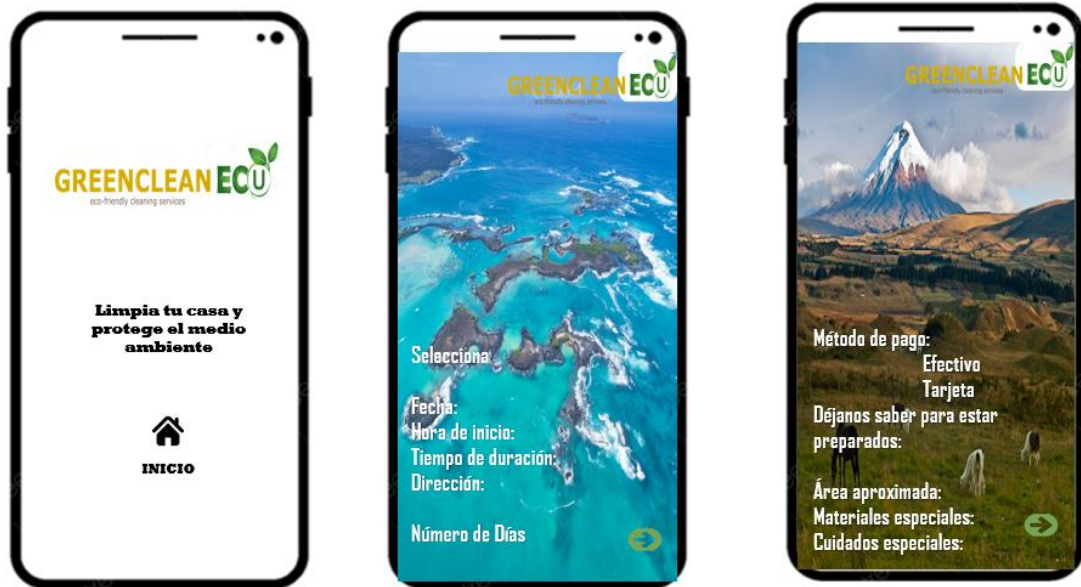


Figura 3. Prototipo de aplicación móvil
Tomado de: Elaboración propia

Capítulo 2: Revisión de la Literatura

Hoy en día ya no basta tener una idea de negocio para emprender; con los estudios actuales, se sabe que una idea por sí sola no basta, y ciertamente no se puede dejar de lado el valor de la tecnología para desarrollar un negocio. En el mercado latinoamericano se puede percibir que existen diferentes tipos de insatisfacción en los negocios, como el trato recibido o una asesoría insuficiente, calidad del producto, tiempo de entrega, entre otros. Por otra parte, el contexto latinoamericano tiene diversas problemáticas sociales que pueden desviar la atención de los posibles clientes o el consumidor habitual. En este ámbito es donde la democratización de la tecnología es la clave para innovar con éxito, ya que pueden aprovechar las diferentes oportunidades de cada territorio.

Por lo mencionado anteriormente, este proyecto está enfocado en contribuir con uno de los objetivos de desarrollo sostenible de las Naciones Unidas, se busca apoyar al trabajo digno y crecimiento económico de nuestra sociedad apoyados con el uso tecnológico para generar empleabilidad y mejorar la calidad de vida de sectores vulnerables que han sido afectados por la falta de oportunidades.

De esta manera, se pueden adaptar los modelos de negocio a propias realidades, considerando los diversos modelos y herramientas existentes tales como el *Design Thinking*, la herramienta *SCAMPER* y el modelo *Canvas* de negocio. Estos modelos abarcan no solamente el aspecto creativo detrás de una idea, sino también los diversos procesos para aplicarla en forma eficiente, optimizando el tiempo y los recursos económicos. Cabe mencionar las diferentes formas de prototipar ya que no se necesita tener el producto finalizado para comenzar a medir sus resultados. Estos nuevos métodos se deben a la necesidad de modelos de negocios dinámicos y aparentemente simples que respondan a los cambios del entorno, los cuales propician el desarrollo de negocios.

Cultura de innovación

La cultura de innovación es el resultado de una economía global de conocimiento, los países ya no crecen relacionados a sus recursos, sino que dependen de su educación, científicos, productos con valor agregado, en resumen: innovadores.

Para describir la cultura de innovación no hay mejor ejemplo que Silicon Valley, pero ¿Cuál es su secreto?, Andres Oppenheimer (2014) en su libro *Crear o Morir*, analiza la influencia en esta cultura de varios factores como el gobierno, burocracia, educación, etc.

La educación siempre será la clave del desarrollo, en eso no hay discusión, pero qué podemos decir de la intervención del estado, qué facilidades brinda cada país para la creación de empresas; en el caso de Estados Unidos se requiere solo 6 pasos para hacerlo mientras en países de Latinoamérica hasta 17, pero pese a que otros países latinos han reducido este número, siguen sin generar innovadores de la talla de Steve Jobs, si ésta no es la causa, analicemos otra; la intervención estatal, qué han hecho los gobiernos para generar esta cultura, varios han querido fundar su propio Silicon Valley en sus locaciones y al parecer algunos de ellos con objetivos únicamente políticos ya que no han mostrado resultados de innovación.

Otro factor mencionado en el libro es la cultura, por ejemplo, los hispanos; por tradición los describe un comportamiento de obediencia, verticalidad; características muy alejadas de un innovador, pero esto no cumple con todas las culturas ya que en caso de Corea del sur que compartiría comportamiento con los hispanos es el país que genera más patentes de productos nuevos que todos los países de Latinoamérica juntos (Oppenheimer, 2014).

La cultura de innovación corresponde a un entorno, no solo a un factor, pero la raíz de esa cultura es la gente, independiente de su ascendencia, sus características de adaptabilidad, de mentes creativas, curiosidad por lo diferente, querer probar algo nuevo, no temer al fracaso, son la clave para generar este entorno; rodeados de una buena educación que

permita el conocimiento holístico e interdisciplinario, el apoyo estatal para facilitar su desarrollo y el cambio de mentalidad de la sociedad frente al fracaso, una sociedad que acepte los errores y permita mejorarlo es la cereza del pastel de la cultura de innovación, si nuestros propios colegas o usuarios juzgan y matan nuestro proyecto en sus primeras etapas bloquean la capacidad de creatividad y desarrollo del producto mejorado.

Horizontes de la innovación (incremental, adyacente, disruptiva)

Una vez presentada la cultura de innovación, cabe mencionar los horizontes de la innovación los cuales pueden implicar también una mejora de procesos, es decir, mejorar el producto o servicio que ya circula en el mercado, a través de nuevos lanzamientos o versiones del producto. También cabe señalar la innovación continua, la cual consiste en añadir algo a la oferta existente. Por su parte, la innovación disruptiva es el modelo más atractivo de innovación empresarial, el cual busca generar ofertas de valor que supongan un antes y un después en el escenario donde operan; debido a las complicaciones que plantean, no es de tan fácil aplicación, ya que supone cambios drásticos en un determinado mercado.

El proyecto se enfoca en la innovación continua, ya que como se mencionó en el capítulo uno, se busca ofertar los servicios de limpieza amigables con el medio ambiente a través del uso tecnológico.

Metodología Design Thinking

La metodología *Design thinking* para el diseño de un modelo de negocio fue concebida por la firma de Silicon Valley, y en Europa se la conoce como Service Design. Ha servido en el diseño de productos físicos y, debido a su efectividad, también sirve para el diseño de servicios y experiencias de usuario. Una figura que usualmente se asocia al *Design thinking* es Hasso Plattner, quien fundó las escuelas D. School en Stanford, EE. UU, y el Hasso Plattner Institute en Potsdam, Alemania, las cuales son referentes a nivel mundial. Esta

metodología funciona especialmente para trabajos en grupo donde confluyen varias mentes creativas y se basa en cinco pasos:

- a. Empatía: se refiere a comprender, es la base del proceso de diseño, se enfoca en el usuario.
- b. Definir: significa traer claridad y perspectiva al espacio de diseño donde se definen los conceptos. Sirve para traer coherencia a la información que se ha reunido.
- c. Idear: es donde empieza el proceso de diseño, la generación de ideas; en esta etapa se entregan conceptos y recursos para hacer prototipos y crear soluciones innovadoras. A través de la lluvia de ideas se obtiene una gran diversidad de alternativas, posibles soluciones en lugar de una sola.
- d. Prototipar: es la generación de elementos informativos para responder preguntas dirigidas hacia la solución final. Más que un objeto, lo que importa es su capacidad de interactuar como dibujos, artefactos, una actividad o un storyboard, para que el usuario pueda trabajar y experimentar.
- e. Evaluar: significa probar, solicitar retroalimentación y opiniones sobre los prototipos, tanto de usuarios como colegas. Sirve también para ganar empatía, por lo que hay que concebir al prototipo como lo correcto, pero evaluarlo como que estuviese equivocado. También se emplea para examinar las ideas y soluciones anteriores (Plattner, 2012).

Scamper

Scamper significa sustituir/combinar/adaptar/ modificar/permitir/ eliminar/reordenar. Este método fue concebido por el publicista Alex Faickney Osborn en 1953, posteriormente desarrollado por Bob Eberle en 1971. Sirve para encontrar soluciones desde un punto de vista diferente. Así, se generan también nuevos escenarios laborales, con un enfoque de

desarrollo sostenible. En breve, *SCAMPER* contribuye a la responsabilidad social empresarial, y establece aspectos de economía circular en diferentes proyectos (Cajas, 2019).

Storytelling

La sociedad está hecha de relatos, por lo cual las personas son creadores y demandantes de historias, cuentos, mitos o leyendas de esta manera se puede realizar un intercambio cultural, actualmente la demanda se ha incrementado a través del uso de plataformas digitales. En el ámbito de la comunicación esta herramienta es utilizada para transmitir un mensaje a través de anuncios televisivos o en línea, además es utilizada para construir la historia de la marca.

El storytelling es útil para realizar contenido de marca utilizando web series, cortometrajes, videos entre otros y así generar interacción con los usuarios brindándoles emotividad, entretenimiento y la experiencia de consumo de contenidos de valor (Freire, 2017).

Árbol de realidad

El árbol de la realidad permite visualizar gráficamente las causas y los efectos de un problema. Para empezar, se debe definir el problema a través de un listado de situaciones problemáticas, posteriormente se los debe agrupar y priorizar el problema es decir identificar el más relevante, el cual se va a analizar. Posteriormente, se identifican las causas con el apoyo de una pregunta base: ¿Qué lo originó? Y de igual manera se definen los efectos a través de la siguiente pregunta: ¿Qué produce u ocasiona el problema? Como resultado se tiene todos los elementos para poder diagramar un árbol de realidad en el cual el tronco es el problema principal, las raíces las causas y las ramas los efectos de este. Esta herramienta nos permite entender visualmente el problema de una manera global (Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana, 2011).

Metodología Jobs to be done

La metodología Jobs to be done se basa en los esfuerzos de marketing; es decir, en lo que ofrece al consumidor el producto o servicio que se vende. Debido a que siempre un consumidor o comprador adquiere un bien o servicio con el objetivo de satisfacer una necesidad. Es una metodología innovadora ya que nos permite conocer al público objetivo tomando en cuenta que las personas eligen a una marca por lo que representan en su vida y no necesariamente por lo que hacen. En otras palabras esta metodología ayuda a conocer el camino que un consumidor sigue para poder satisfacer una necesidad, en la cual las empresas deben tomar en cuenta varios factores como por ejemplo: funcional, emocional personal y social (Hernández, 2018).

Es recomendable llevar la diferenciación de un producto con respecto a la competencia por medio del entendimiento de los clientes al conocer que necesitan, y de esta manera lograr y asegurarse que el producto supere sus expectativas(Lee, 2020).

En definitiva, el Jobs to be done permite crear la propuesta de valor para el producto a ofrecer al consumidor, ya que nos brinda la información necesaria para crear diferenciación y dar motivos al cliente para la elección de una marca.

Modelo Canvas

Este modelo implica una serie de fundamentos y pasos a seguir como indica Canós (2018):

- La innovación debe enfocarse a la estrategia, que debe ir de la mano a la misión y visión de la empresa o representar mis valores como persona.
- La finalidad es crear un modelo que solucione los problemas de las personas o futuros clientes con un valor agregado.
- Los recursos indispensables serán el conocimiento y las personas.
- La creación de un prototipo es fundamental.

- La solución debe ser creativa

Se debe evaluar de tal manera que existan disponibles indicadores para poder medir el progreso. El objetivo principal del modelo Canvas es obtener una representación más visual.

Según la descripción de Marbaise (2017), canvas es un procedimiento lineal basado en el design thinking, el método ofrece la facilidad de mostrar en conjunto todo el proyecto, permite definir prioridades, determinar planes de acción y cumplirlo. Favorece también la comunicación con el cliente y entre trabajadores. Esta herramienta posee 9 casillas distribuidas en el lienzo de manera estudiada y precisa

Estructura de los Costos	Fuentes de Ingreso
Costos implicados en la propuesta de valor	Precios, ingresos, cómo monetizar el producto o servicio
Actividades Clave	
Son aquellas que permiten ofrecer valor agregado al cliente	
Socios Clave	Recursos Clave
Socios competitivos y de confianza, refuerzan el posicionamiento en el mercado	Son aquellos que garantizan la actividad económica
Propuesta de Valor	
Lo que la empresa va a ofrecer sea un producto o servicio	
Relación con los clientes	Canales de comunicación
Es el contacto entre el cliente-producto-empresa, puede ser transmitida por el consumo o la experiencia	Es la forma como los productos con valor agregados llegan al cliente
Segmentos de clientes	
Es importante conocer a fondo a quien vamos a solucionar sus problemas y todas sus necesidades	

Figura 4. Descripción de las 9 casillas que representan al modelo Canvas
Tomado de: Descripción de las 9 casillas que representan al modelo Canvas, Marbaise, 2017.

Modelo Lean Canvas

El modelo Lean Canvas es una adaptación del modelo canvas el cual responde de una mejor manera a las necesidades de una start up debido a que nos permite pensar de una manera integral todas las áreas de un negocio. Nos permite determinar las fortalezas y debilidades del emprendimiento para poder tomar las estrategias más convenientes para el desarrollo del proyecto. Se establece en nueve módulos que se describen a continuación:

<i>Módulo</i>	<i>Propósito</i>
Segmento clientes	Explica cuál es cliente objetivo sobre el cual hay que trabajar.
Problema	Referido a precisar los tres principales problemas que tienen los clientes objetivo y determinar cuáles son las soluciones alternativas que usan para resolverlos
Proposición única de valor	Sintetiza en una frase de cómo se va ayudar a los clientes para resolver sus problemas
Solución	Se debe precisar las tres características principales del producto/servicio para ayudar al cliente a resolver sus problemas
Canales	Define como se va hacer llegar el producto o servicio a los clientes
Flujo de Ingresos	Precisa por qué los clientes van a pagar por el producto/servicio
Estructura de costes	El análisis de los gastos que se va a tener
Métricas Clave	Identificar que actividades clave se va a medir para la toma de decisiones
Ventaja competitiva	Refleja en una sola frase lo que hace especial frente al resto de competidores.

Figura 5. Propósito de cada módulo en el modelo Lean Canvas

Tomado de: Propósito de cada módulo en el modelo Lean Canvas, Flores-Aguilar & Flores Aguilar, 2019, Formación Universitaria.

Al ser una adaptación del modelo Canvas presenta varios cambios en su plantilla los cuales se muestran según figura.



Figura 6. Modelo Lean Canvas
 Tomado de: Plantilla modelo Lean Canvas, Prim,2020.

Modelo Value Canvas

Este modelo es un módulo del Modelo Canvas el cual permite encontrar la propuesta de valor enfocada en el cliente manteniéndola alineada durante todo el proceso de investigación. Es decir, nos proporciona herramientas para diseñar y testear la propuesta de valor en un proceso continuo y de esta manera ofrecer algo relevante para el consumidor. El diseño de la propuesta de valor ayuda a las start ups proporcionándoles herramientas para identificar oportunidades de mejora, sus fortalezas y los diferentes obstáculos que atraviesan. Asimismo, las herramientas se utilizan para mejorar y crear un lenguaje de creación de valor dentro de la organización, para que continuamente se esté innovando y mejorando la propuesta según los tipos de clientes a los que se enfoca la empresa, es un proceso que nunca termina (Osterwalder, Pigneur, Bernarda, & Smith, s/f).

Empathy map

Es una herramienta que se utiliza en la fase de investigación y sirve para obtener información sobre las necesidades del usuario. Nos permite resumir todo lo que aprendimos acerca del usuario en cuatro cuadrantes lo que dijo, hizo, pensó y sintió; para esto es necesario empatizar con las personas y analizar y observar sus respuestas y reacciones que se dio a través de la conversación o actividades (Dam & Siang, 2020).

Asimismo, es un elemento visual y amigable para plasmar los comportamientos y actitudes del usuario, esta herramienta es primordial para los equipos de marketing y ventas; ya que les permite conocer el verdadero problema de las personas y les proporciona herramientas para poder solucionar los mismos, y llegar al cliente de mejor manera. Es primordial incluir el mapa de empatía al inicio del proyecto ya que ayuda a crear soluciones, de todos modos, se lo puede utilizar durante todo el proceso para obtener nuevos datos. Cabe recalcar que logran mayor efectividad al basarse en datos de investigación sin embargo se lo puede construir a partir del conocimiento de los involucrados y personas existentes (Leigh, 2018).

Prototipo

Prototipar no significa tener un producto terminado. Este proceso contribuye a la mejora del proyecto en las fases iniciales, ya que es rápido, de bajo costo, y sirve para recibir retroalimentación. Conforme se desarrolla el proyecto, los prototipos pueden mejorar y ser más funcionales o formales. Así, prototipar puede emplearse para empezar conversaciones, cometer errores antes que no representen un costo mayor, y evaluar las distintas alternativas como probar ideas distintas sin comprometerse con una sola (Rodríguez, 2011).

Ciertamente, un prototipo debe solucionar dos aspectos. El primero, *look*, la presentación, que es el aspecto visual de la interfaz; esto comprende colores, tipos de letra, tamaño etc. El otro aspecto es *feel*, que es el comportamiento de la interfaz, es decir, cómo se

realizan las distintas interacciones y sus resultados. Por tanto, el prototipado deberá tener una realización (*look*) para lo cual puede recurrir a programas de desarrollo, diseño web, programas de diseño gráfico, así con técnicas manuales. También debe contar una codificación (*feel*), una vez que se ha desarrollado la interfaz, para que tenga una funcionalidad, aunque sea simulada. Debido a esto, influye en el diseño de las interacciones que posteriormente se hallarán en el mundo real (Rodríguez, 2011).

Adicional, el análisis de la información permite resolver un problema y diseñar la solución, prototipar es una mejora continua a partir de los errores hasta obtener un producto o servicio que finalmente cumpla con las necesidades para el cual fue diseñado. Rodríguez (2011) explica que la ventaja del prototipado es que se puede probar posibles soluciones a bajo costo. Los prototipos pueden clasificarse según su nivel de:

Compromiso

- Prototipos Horizontales: Muchas características y poco detalle puede ser parcial.
- Prototipos Verticales: Mucho detalle y pocas características

Parecido con el modelo final – fidelidad

- Baja: Es un borrador de la presentación, bocetos manuales (papel), económicos, fáciles de editar
- Media: Se asemejan al producto final, muestran su funcionamiento en una pantalla
- Alta: Gran cantidad de detalles es un modelo integro de lo que sería el producto final, es real, funciona lo suficiente para demostrar la solución

Así, queda visto que el prototipo puede ser usado como herramientas complementarias de emprendedores, pues desarrolla estrategia para lograr objetivos determinados y de esta manera, se puede plantear un nivel de rentabilidad aceptable, y además se pueden establecer políticas adecuadas, para que el producto o servicio esté acorde con el sector industrial al que pertenece y pueda contribuir al mercado.

Producto Mínimo viable

El producto mínimo viable consiste en construir un prototipo con el objetivo de conocer la aceptación de este dentro del mercado es decir permite analizar las necesidades del cliente y la decisión de compra en un futuro. Asimismo, permite identificar la viabilidad del modelo de negocio a través del conocimiento del mercado y del consumidor ocupando una mínima inversión en el menor tiempo posible. Con el PMV se desea corroborar la demanda que puede existir en un futuro con el objetivo de encontrar oportunidades de mejora y disminuir riesgos al momento de lanzar el producto final. Otro objetivo que cumple esta herramienta es recibir la mayor cantidad de retroalimentación del cliente y de esta manera poder evolucionar el producto y acercarse cada vez más a ofrecer un bien que cumpla con todas las expectativas del cliente. Por último, el PMV busca aprovechar el presupuesto al ir construyendo estas versiones del producto y reducir riesgos dentro del modelo de negocio (Touza, s/f).

Tecnología 4.0

La tecnología se ha encargado de generar cambios en varios ámbitos tanto empresariales como personales representando una completa revolución donde la base de esta ha sido el internet, esta inclusión e interrelación con las partes ha permitido la digitalización de las empresas.

Como se puede describir digitalización:

- Se maneja información en formato digital
- Saca más provecho de la información a diferencia del método tradicional
- Permite analizar mayor cantidad de información y tomar decisiones basadas en las mismas.
- Permite la automatización y eficiencia de procesos
- Genera plataformas para ventas de servicios y productos

- Comparte información con todos los involucrados en su negocio: proveedores, clientes, accionistas, etc.
- Genera nuevos modelos de negocios

Por lo tanto, la tecnología 4.0 (su nombre se debe a que se la considera como la cuarta revolución industrial) corresponde a la conexión de lo físico con lo virtual, estas tecnologías digitales afectarán toda la cadena de suministros y su impacto positivo en los procesos generarán innovación (Tundidor et al., 2018).

La relación de Cadena de suministros y Tecnología 4.0 se detalla a continuación:

Eficiencia	Procesos exactos, rápidos y de buena calidad reducen costos asociados de producción, distribución, etc.
Adaptabilidad	Tener la capacidad de recibir el impacto de variaciones en el proceso sin perder el control.
Agilidad	Tener la capacidad de reaccionar rápidamente a cambios no deseados que pueden afectar el proceso, pero no lo hacen.
Calidad de la Información	Alimentar la base de datos con información real y correcta, permitirá tomar decisiones más precisas y acertadas
Alineación de intereses con todos los colaboradores	Generar sinergia entre todos los involucrados en los procesos de tal manera que los beneficios serán mutuos.
Alineación de estrategia empresarial	Permite conseguir objetivos cambiando el modelo de negocio
Generación de valor global	Intenta minimizar el consumo de recursos y la generación de residuos

Figura 7. Beneficios de la tecnología 4.0 adaptados en la cadena de valor
Tomado de: Beneficios de la tecnología 4.0 adaptados en la cadena de valor,
(Tundidor et al., 2018)

Lean startup

Startup se define como “Una institución humana diseñada para crear nuevos productos y servicios en unas condiciones de incertidumbre extrema” (Ries, 2011).

El éxito de un proyecto no está basado únicamente en una buena idea combinada de esfuerzo sino más bien del enfoque científico que le podemos dar para que funcione, sin

dejarlo ser algo empírico nada más. Ries (2011) establece que esta metodología ofrece diseñar un proyecto bajo un proceso y tiene 5 principios:

1. Todos somos emprendedores. - emprendedor es todo aquel que trabaje en un startup, sin ninguna característica o atributo adicional.
2. Espíritu emprendedor. - un startup es una institución no un producto y debe ser tratada como tal a nivel de estructura organizacional.
3. Aprendizaje validado. - esta metodología permite enseñar y aprender el conocimiento obtenido de los startups que permite al emprendedor realizar pruebas y disminuir la probabilidad de falla.
4. Crear, Medir y aprender. - Con este principio se materializan las ideas en productos, se los mide y obtiene feedback de los clientes, promueve este círculo de aprendizaje.
5. Contabilidad de la innovación. - Se debe tener muy presente como medir el progreso, como establecer hitos, ordenar prioridades y tareas para contabilizar los resultados. Existe una contabilidad especial para startups.

Brainstorming

Esta es una actividad donde pueden participar individuos o grupos de personas para generar ideas respecto a un tema o dar solución a un problema, esta práctica debe generarse en un ambiente donde no se juzguen las ideas, existan reglas y un comportamiento definido, esto impulsará la creatividad.

Un procedimiento básico de brainstorming incluye los siguientes puntos crear un grupo con personas de diferente experiencia, aclarar el tema, problema o pregunta al grupo, adicional se debe dejar claro que el ambiente debe estar libre de críticas, limitaciones o censuras, es una etapa divergente donde se necesitan el mayor número de ideas que conllevara a una etapa convergente de todas las ideas obtenidas se seleccionan aquellas que apliquen más al problema.

El objetivo del brainstorming es la cantidad de ideas no la calidad, el éxito de esta técnica se basa en el número de ideas que genera un grupo, posteriormente si se puede criticar, categorizar, seleccionar la mejor, pero durante el ejercicio no. No es recomendable generar críticas verbales ni gestuales, las ideas pueden ser sintetizadas en una sola generando una nueva, y las ideas locas son conocidas como disparadores que pueden impulsar la creatividad para otras ideas (Chauncey, 2013).

Blueprint Service

Consiste en la organización de todos los recursos y procesos de una empresa con el fin de mejorar la experiencia interna y externa, Se puede visualizar a través de un diagrama donde se muestre la relación entre las personas, equipos y procesos que finalmente entreguen un producto al cliente.

Se debe determinar cuáles son los objetivos específicos del cliente al recibir el servicio y analizar todo el viaje o proceso (customer journey) que implica entregarlo, es importante tener en cuenta que pueden tener diferentes procesos dependiendo del tipo de servicio pese a que se compartan objetivos (Gibbons, 2017).

El blueprint genera beneficios estratégicos para cualquier empresa ya que permite comprender íntegramente el servicio que se otorga; que recursos y qué procesos son visibles o no para el usuario con esta visión más global se podrá descubrir debilidades, malas experiencias al cliente, y pobre comunicación, así como también oportunidades de mejora y optimización.

Todas las áreas deben estar incluidas en el ejercicio, aunque tengan sus propios objetivos e independientemente los cumplan esto es desapercibido para el cliente, por lo que formar este vínculo y mejorarlo permitirá que la empresa alcance sus objetivos comunes (Gibbons, 2017).

Actividades para tener en cuenta:

- Customer Journey: Actividades que realizan los clientes para obtener un servicio-producto.
- Escenario: Acciones en las que interactúa el consumidor con un empleado, una interfase o una tecnología.
- Detrás del escenario: Actividades que no ve el cliente pero que forman parte del servicio final.
- Procesos: Interacción de los empleados para entregar el servicio.

Customer journey

Examina los puntos de vista de los clientes durante toda la interacción de todas las etapas que conlleve un servicio para determinar sus necesidades y percepciones. Según Temkin (2010) Existen varios pasos importantes a considerar en este proceso:

- Conocer interno. - Qué conocen del cliente.
- Desarrollar de hipótesis. - Con el conocimiento interno más los hallazgos proporcionados por todas las áreas de la empresa y demás involucrados se puede realizar un análisis más profundo, lo que genera conocimiento para la investigación.
- Investigar las perspectivas del cliente. - Cuales son sus necesidades que procesos sigue, pero desde los zapatos del cliente no desde la posición de la empresa que ve al cliente.
- Analizar los resultados de la investigación. - Este debe incluir como los clientes interactúan con la empresa, que esperan de esa interacción, como reacciona y que siente con la interacción.
- Dibujar el camino del cliente: Con la información obtenida esta debe ser conceptualizada y graficada para un entendimiento visual accesible y comprensible para todas las partes de la empresa.

Capítulo 3: Gestación con metodología y herramientas

Lean Canvas 1 (canvas con elementos diferentes, problema tecnología, solución)

Al inicio de nuestro proyecto se barajaron varios modelos de negocio alrededor de nuestra ideología dando como resultado el siguiente Lean Canvas.



Figura 8. Modelo Lean Canvas 1

Tomado de: Elaboración propia

Una vez iniciado nuestro proceso de investigación se realizaron varias entrevistas a expertos en innovación, expertos en el Core del negocio y algunos compañeros para identificar oportunidades de mejora del proyecto

Insights – Entrevistas

El plan y la ejecución estratégica está basada en cuatro pilares: marketing, finanzas, talento humano y operaciones, y estos deben ser la brújula para el desarrollo de cualquier sector empresarial.

Generar escalabilidad vertical y horizontal al posicionar productos de la marca, poniendo atención a los detalles para que la marca pueda ser reconocida y gane popularidad entrando a la mente del consumidor.

Crear interés en el usuario Dando a conocer de dónde vienen los productos, qué historia está detrás de todos los procesos.

La innovación es integral y no solo depende de una idea, se debe considerar todos los procesos y qué está detrás de cada uno de ellos, este proyecto a pesar de prestar un servicio convencional es considerado innovador ya que tiene un enfoque social y ambiental.

Nuestro diferenciador es el tipo de servicio ya que los productos existen, pero es la manera como los llevamos al hogar de los consumidores lo que nos hace diferentes.

Es importante analizar cuál es el nicho del mercado potencial y verificar el target, si corresponde a familias, segmento de jóvenes o empresas.

Una característica favorable podría ser convertir al negocio en autosustentable, y se debe analizar la viabilidad.

El B2B puede ser una buena alternativa para el proyecto y se debe desarrollar una forma diferente a la B2C para comunicarlo.

Es necesario brindar seguridad en los productos, a través de una investigación previa, el nicho del mercado es de alto estrato social y requieren seguridad durante el uso para diferentes tipos de materiales.

Generar diferentes frentes de ventas según la generación.

Se debe buscar ser competitivo a través de incrementar número de servicios y reducir costos.

Greencleanecu tiene el compromiso de cambio de mentalidad, por lo que debe prestar mayor atención en el plan de comunicación para verdaderamente transmitir la biocultura,

además se debe entrenar al personal y darle a conocer al cliente que nuestros empleados tienen las competencias para brindar un servicio confiable.

Definir correctamente la estrategia de precios ya que es otra manera de mostrar confiabilidad.

Ser y Parecer, la mezcla de modelo de negocio entre el ofrecimiento del servicio con productos naturales y productos manufacturados podría confundir al cliente con la verdadera ideología del proyecto, provocando que no se transmita la oferta de valor de este proyecto.

Crear contenido que transmita la problemática que este proyecto desea combatir, a través de la educación y concientización de los usuarios

Eliminar la relación de dependencia puede ser un factor diferenciador del proyecto.

La propuesta de valor "servicio de limpieza con modalidad ecológica" puede tener resultados siempre y cuando se demuestre el valor al mercado.

El proyecto debe sorprender al usuario en todo su proceso de compra.

De igual manera se realizaron 340 encuestas digitales en la ciudad de Quito, de las cuales se obtuvo la siguiente información.

Empatar la responsabilidad ecológica y social a través del uso de la tecnología como puede ser durante agendamiento, visitas, post Service, etc.

Un negocio no llega a ser exitoso solo por ser social y ecológicamente responsable, el cliente debe ver y sentir el valor del servicio una vez que lo consuma, la ideología no siempre vende, esta debe concretarse.

Negocios inclusivos con campaña de comunicación para reflejar la ayuda a sectores vulnerables.

Alianzas con fundaciones para dar opción de trabajo a grupos vulnerables

Posibilidad de generar línea paralela de negocio con la venta únicamente de los productos.

Dentro de la investigación realizada también se encontraron varios hallazgos que determinaran el desarrollo de nuestro PMV.

Se obtuvo una muestra de 350 encuestados en la ciudad de Quito, con equidad porcentual entre hombres y mujeres, el 58% correspondía a empleados por dependencia, 32% a trabajadores independientes y el 10% a otros que entre estudiantes y jubilados. De estos segmentos estudiados y hablando de los empleados por dependencia el 90% de los mismos afirmaron estar interesados en servicios de limpieza a domicilio y de los trabajadores independientes el 83% afirma estar interesado en estos servicios, de igual manera se determina que estos grupos están entre 28 y 39 años.

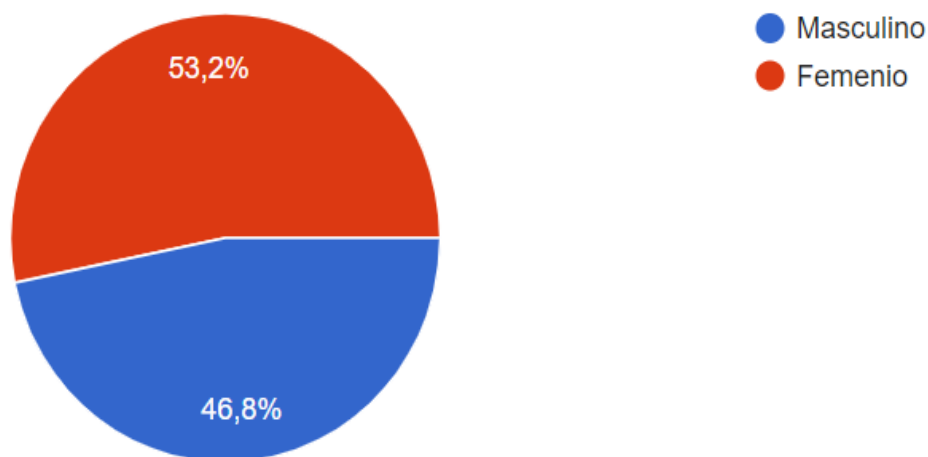


Figura 9. Valor porcentual por género de la muestra encuestada
Tomado de: Encuesta de autoría propia mediante Google Forms

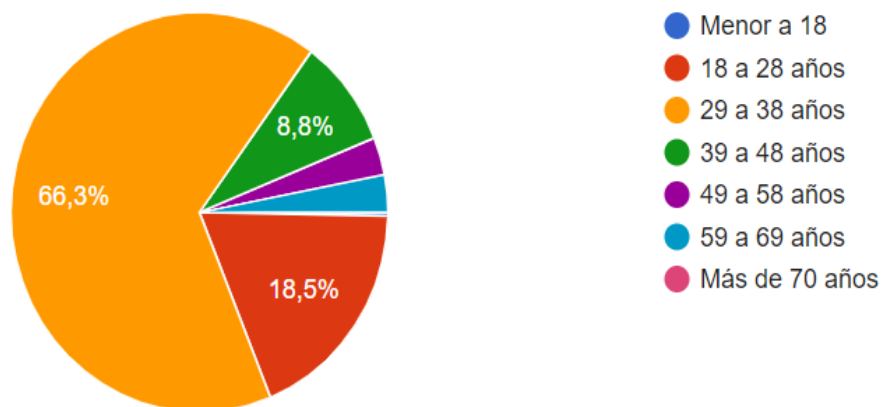


Figura 10. Rango de edades de muestra encuestada
Tomado de: Encuesta de autoría propia mediante Google Forms

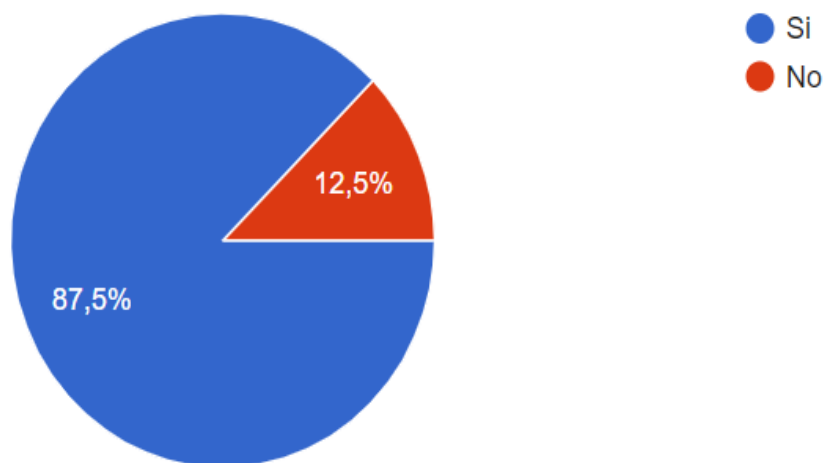


Figura 11. Porcentaje de la muestra a la que le interesa el servicio
Tomado de: Encuesta de autoría propia mediante Google Forms

El 87.5% de las personas a las cuales se presentó este proyecto están interesadas en la contratación del mismo.

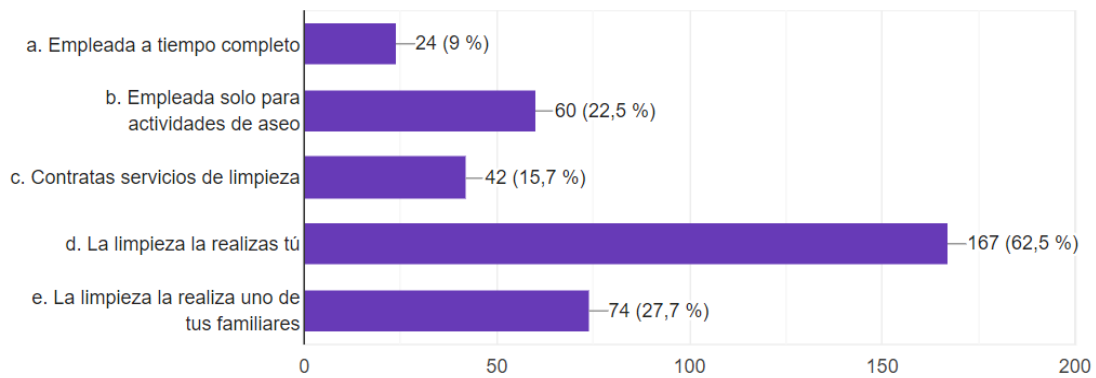


Figura 12. Quién realiza la limpieza en los hogares
Tomado de: Encuesta de autoría propia mediante Google Forms

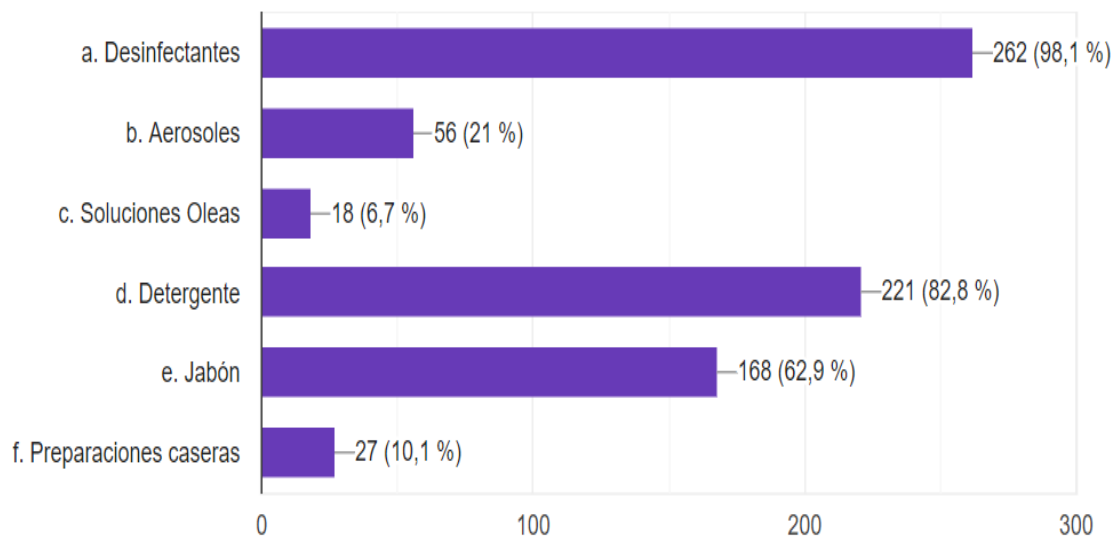


Figura 13. Productos comúnmente usados en proceso de limpieza
Tomado de: Encuesta de autoría propia mediante Google Forms

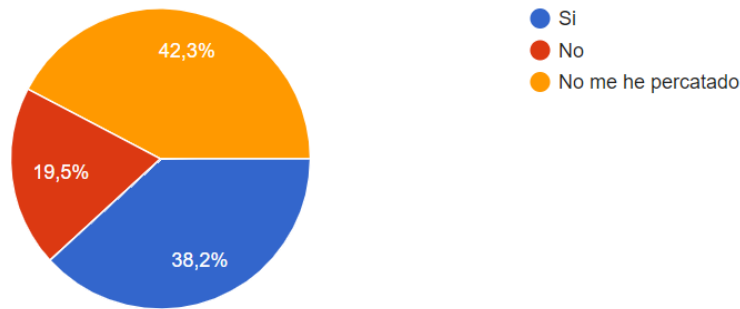


Figura 14. Conocimiento de la contaminación que generan productos químicos de limpieza Tomado de: Encuesta de autoría propia mediante Google Forms

Basadas en estos insights vemos la necesidad de ajustar nuestro modelo de negocio según se explica en el lean Canvas 2



Figura 15. Modelo Canvas 2 Tomado de: Elaboración propia

La propuesta de valor evolucionó al enfocarnos en los objetivos de desarrollo sostenible, permitiéndonos desarrollar un modelo de negocio que satisface la necesidad del usuario de servicios de limpieza, con el diferenciador que estos servicios proponen un

alternativa a la contaminación causada por el uso de productos convencionales durante esta actividad, la limpieza convencional implica el uso de varios productos químicos, los mismos que no son biodegradables y causan contaminación del medio ambiente, adicional a afectaciones a la salud al entrar en contacto con la luz solar generando COV's, estos productos son difíciles de tratar y causan contaminación a ecosistemas acuáticos, este proyecto propone reemplazar esos químicos por productos naturales que faciliten su tratamiento y reduzcan el impacto ambiental, este proyecto contará con una cadena de valor completamente ecológica, tomando en cuenta todas las actividades, desde la adquisición de productos, almacenamiento, transporte y el servicio como tal. Al ser un negocio disruptivo podemos enfrentarnos a la negativa del consumidor por utilizar productos nuevos y diferentes a los que ya confía, por lo que se trabajará en generar confianza del servicio.

Por otra parte, este modelo desvincula al cliente de cualquier responsabilidad patronal ya que se convierte en usuario y no en empleador.

Al mismo tiempo este proyecto genera conciencia, educación y sensibilización de cómo nuestras actividades afectan el cambio climático y lo que podemos hacer para mitigarlo, mejora en la calidad del aire, gestión de desechos y aporta con el objetivo de ciudades y comunidades sostenibles reduciendo el impacto ambiental por el uso de productos naturales.

El segmento de clientes está enfocado a personas desde 20 hasta 70 años, por una parte enfocados en millennials y centennials que por definición son generaciones preocupadas por el medio ambiente, las mismas que según estudios están dispuestas a pagar más por servicios sustentables y ecológicos (Compromiso RSE, s/f)

Es así como los millennials y la generación Z están tomando acciones para proteger el medio ambiente, según se refleja en la encuesta realizada por Deloitte, estas generaciones

continúan cambiando sus rutinas diarias buscando mitigar el impacto que generan en el entorno (Deloitte, s/f).

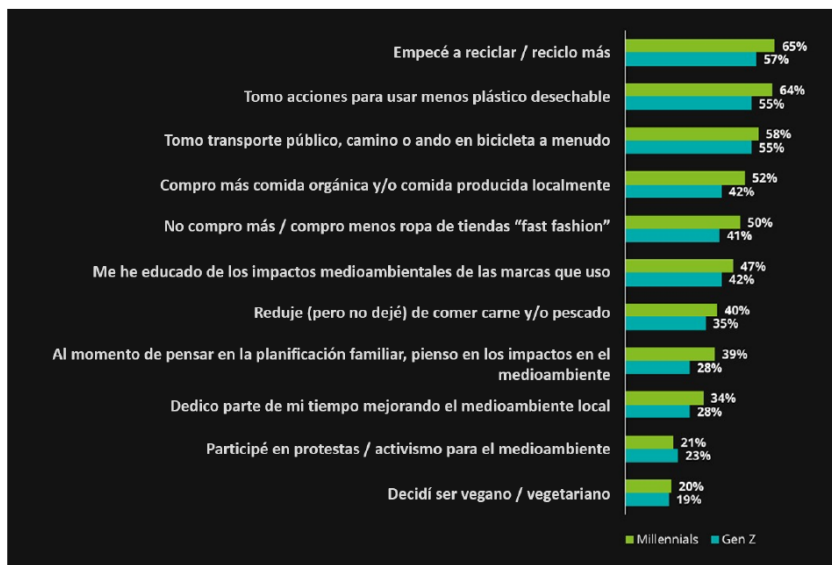


Figura 16. Acciones de millennials para mitigar impacto ambiental
Tomado de: Encuesta Global de Millennials de Deloitte 2020, Deloitte,2020.

Por otro lado, estos servicios también están direccionados a personas de la tercera edad, que requieren mayor apoyo para trabajos físicos y pueden ser consumidores de este tipo de servicios.

Además, este servicio puede ser entregado a empresas que requieran servicios de limpieza y les preocupe el impacto ambiental que esta actividad causa, así mismo, empresas cuyo consumo de este servicio pueda causar valor para sus clientes, de la misma manera abarca municipios o empresas interesados en la reducción de costos por el tratamiento de aguas.

Según se muestra en nuestro modelo Canvas, hemos obtenido varios aprendizajes de nuestra investigación, información que nos permitió discernir entre el enfoque de nuestro proyecto ya que inicialmente considerábamos utilizar productos químicos Biodegradables aliándonos con varias marcas, pero esto podía confundir a nuestro usuario ya que alejaba a nuestro proyecto de lo que realmente quiere combatir, por que aprendimos que es necesario

ser y parecer, es por eso que nuestro proyecto ahora se enfoca únicamente en productos caseros para utilizar en estos proceso de limpieza, también definimos a nuestra población; que en su mayoría serán millennials y centennials e incluso ellos nos enseñaron que podemos adaptar nuestros servicios para su diario vivir, varias fueron las veces que sugirieron servicios “after party” como una propuesta dentro de nuestro catálogo.

También aprendimos a que pese a nuestra percepción del negocio había poco interés por parte de compañías, lo que nos impulsa a focalizar a este segmento de otra manera para poder marcar la diferencia de nuestro servicio en este sector

Del prototipo avanzado al SMV

Inicialmente se consideró una plataforma para tercerización de oficios, a través de una aplicación el consumidor podía buscar diferentes oficios, como plomería, carpintería, limpieza del hogar, etc. el personas se dirigiría al lugar a brindar el servicio, de esta manera la aplicación cumplía la función de enlazar a estos dos grupos quienes buscan un servicio recomendado y quienes no tienen como promocionar sus habilidades, durante la investigación este proyecto evolucionó para enfocarse en un solo servicio que corresponde al servicio de limpieza el mismo que ya no se ofrece como intermediario sino como un modelo de negocio que oferta el servicio.



Figura 17. Prototipo inicial, tercerización de oficios
Tomado de: Elaboración propia



Figura 18. Prototipo 2, evolución a servicio de limpieza
Tomado de: Elaboración propia

Este modelo incluye un servicio personalizado, con productos caseros y ecológicos que favorezcan el impacto al medio ambiente, tecnología para reducir el uso de agua y facilitar el tratamiento de la misma posterior a su disposición final.

El siguiente enlace direcciona a nuestra página oficial donde se podrá conocer más sobre este proyecto

<https://fatimajimenezcoral9.wixsite.com/website-2>

El servicio se tendrá que reservar con mínimo 24 horas de anticipación a través de la página web, el cliente podrá hacer su reserva bajo las siguientes opciones:

Tabla 1

Cuadro de Servicios

Tipo	Costo	Duración
Limpieza profunda completa: incluye 2 habitaciones, 2 baños, cocina, sala, comedor patio o terraza,	\$45	4-5 horas
Limpieza profunda: incluye 2 Baños y cocina	\$35	2-3 horas
Habitación Extra (profunda)	\$ 5	20 min
Baño o Cocina extra (profunda)	\$7	30 min
Limpieza Express: incluye 2 habitaciones, 2 baños, cocina, sala, comedor patio o terraza (orden de tu hogar)	\$20	2 horas
Servicio de limpieza mensual completo y profundo, área menor a 120m2	\$150	4 al mes

Tomado de: Elaboración propia

Todos nuestros servicios incluyen insumos y productos de limpieza

Servicio empresarial:

Este servicio se ofrecerá según el área (m²), días requeridos de limpieza y necesidades según el cliente.

Tipo de productos

El modelo de negocio se desarrollará únicamente con el uso de productos naturales compuestos de ingredientes caseros como: bicarbonato de sodio, zumo de limón, vinagre, entre otros, para casos excepcionales de limpieza de ciertos tipos de materiales donde no exista alternativa natural, solo en esos casos se dará la opción de usar productos biodegradables o ecológicos de marcas aliadas; en términos generales se evitarán productos que contengan: etoxilatos de alquilfenol, amoníaco, butilcelosolvo (butil glicol, etilenglicol monobutilo), cloro común, blanqueador e hipoclorito de sodio, dietanolamina (DEA), D-limoneno, éteres de glicol, nonilfenoles (NPE), ingredientes a base de petróleo, fosfatos,

hidróxido de sodio, laureth sulfato de sodio (SLES), lauril sulfato de sodio, terpenos, triclosán. (Biodegradable.es, 2021).

Nuestros empleados cuentan con un entrenamiento específico en el servicio, lo que genera un criterio enfocado en nuestro objetivo frente a cada reto de limpieza, ellos determinarán con que producto o preparación es la mejor manera de limpiar un área determinada, reduciendo desperdicios y consumo de agua.

Empathy map modelo Value Canvas #2

Se detalla empathy Map realizado a los siguientes perfiles:

Innovador

¿Qué piensa y siente?

Es una propuesta innovadora y con un alto potencial de crecimiento, ya que ataca una necesidad recurrente y le da el valor agregado de que esta sea amigable con el medio ambiente. Un servicio que ofrece el concepto de ganar-ganar (salud y bienestar).

¿Qué ve?

Están atacando un mercado para nada explotado con buenas miras a una expansión en años venideros. Va a tener un poco de resistencia al cambio hasta que las personas vean el beneficio de usar estos productos ecológicos. Sería importante contar con apoyo de ONG que no aporten en económico, pero si en difusión.

¿Qué dice y hace?

Tiene un gran interés en ideas que promuevan soluciones ecológicas. Su círculo de amigos/familia/conocidos puede ser una fuente de potenciales clientes

¿Qué oye?

La contaminación de fuentes hídricas es preocupante y merece toda la atención. Lamentablemente casi ningún proyecto en el país tiene como objetivo hacer algo para

mitigarlo, por lo tanto, cree que habrá buena acogida para esta propuesta. Falta información para la sociedad en general respecto a la contaminación

Esfuerzos

- Poco apoyo del gobierno para proyectos con alto impacto
- Depender tecnológicamente de otros países
- Fracaso empresarial

Resultados

Ampliar estas soluciones para que se convierta en una normativa nacional o al menos institucional en ciertos sectores. Creación de marca verde de servicios (patentada)

Par

¿Qué piensa y siente?

- Crear una empresa
- Aplicar sus conocimientos para dar solución a problemas internos del país
- Profundizar sus conocimientos en su área de especialización

¿Qué ve?

- Redes sociales
- Internet
- Netflix

¿Qué dice y hace?

- Intenta adquirir nuevos conocimientos y siempre está en la búsqueda oportunidades
- Le es importante el trabajo en equipo
- Cree que las soluciones enfocadas al cuidado del ambiente serán las de mejor proyección

¿Qué oye?

- Coronavirus

- Escasez de empleo
- Aumento de empleo informal
- Inseguridad
- Contaminación
- Salud

Esfuerzos

Certificaciones que acrediten la seguridad de uso de estos productos y su efectividad.

Estudios con datos cuantitativos que indiquen cuanto mejor es usar un producto ecológico para limpiar

Resultados

- Felicidad y paz
- Servir de motivación para futuras generaciones de profesionales
- El éxito se mide en cuanto has aportado al mundo para hacerlo un lugar mejor

Experto en el negocio

¿Qué piensa y siente?

- Servicio de calidad
- Generar una limpieza real y profunda
- Ampliar el mercado de la limpieza optimizando procesos con tecnología

¿Qué ve?

- Mercado saturado de ofertantes, ciertas empresas no exigen calidad en productos
- No prestan atención a procesos o productos solo el resultado final
- Actitud de personal de limpieza influye en percepción del servicio

¿Qué Dice y hace?

- Alternativa competitiva para ciertos mercados

- No aplica para todos los clientes

¿Qué oye?

- La competencia usa tecnología que reemplaza a las personas

Esfuerzos

- Reemplazo de personas por máquinas
- Mercado no es justo con beneficios al trabajador
- Capital

Resultados

- Ganar más mercado
- Ganancias
- Capital

Empaty map prototipo avanzado JTDD #2

Este primer JTD corresponde a un comprador interesado para servicio a domicilio

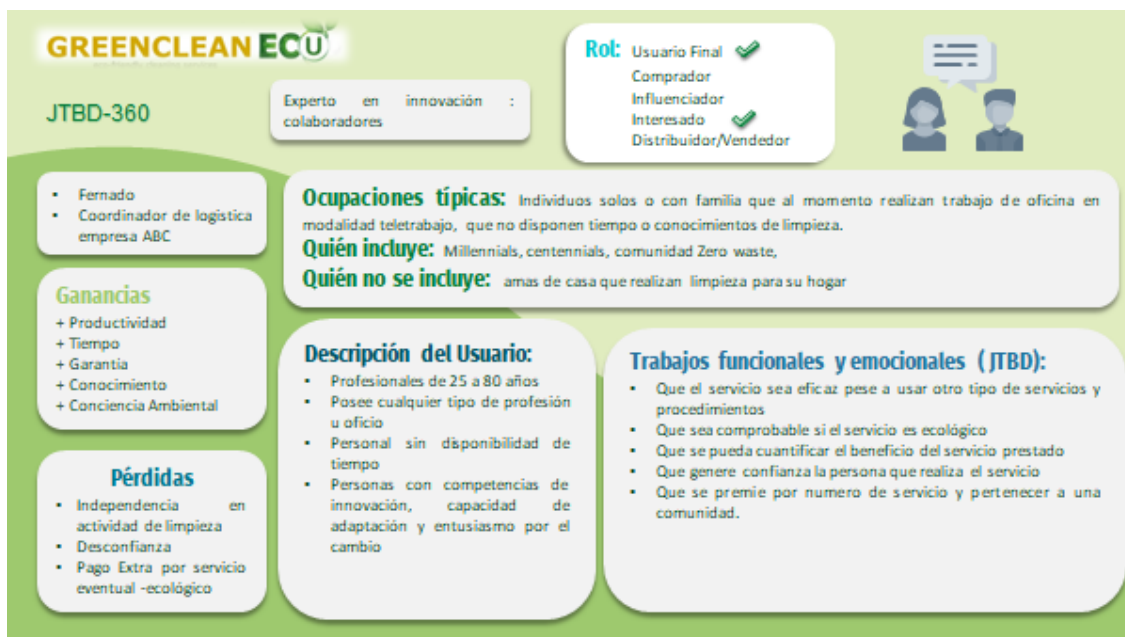


Figura 19. JTBD para servicios a domicilio
Tomado de: Elaboración propia

Este JTBD corresponde a un comprador interesado en servicios de limpieza para empresas.



Figura 20. JTBD para servicios empresariales
Tomado de: Elaboración propia

Matriz Operacional (Valorada) - Aplicada para IA III

Tipo de documento	Enfoque	Fuentes	Metodología	Tipo de variables	Tipos de sujetos de estudio	Herramientas
Proyecto	Exploratorio	Primarias	Mixta (cuantitativa/cualitativa)	Cualitativas y cuantitativas	Perfil Millennials Centennial Comunidad Zero waste Adulto mayor	Entrevista
		Secundarias				Mapas de empatía
						Encuesta digital
						JTBD
						Landing Page
		Especializadas				Customer journey
Documentales internacional, locales, regionales	Blue Print					

Figura 21. Matriz Operacional
Tomado de: Elaboración propia

Diseño y construcción del blueprint Service

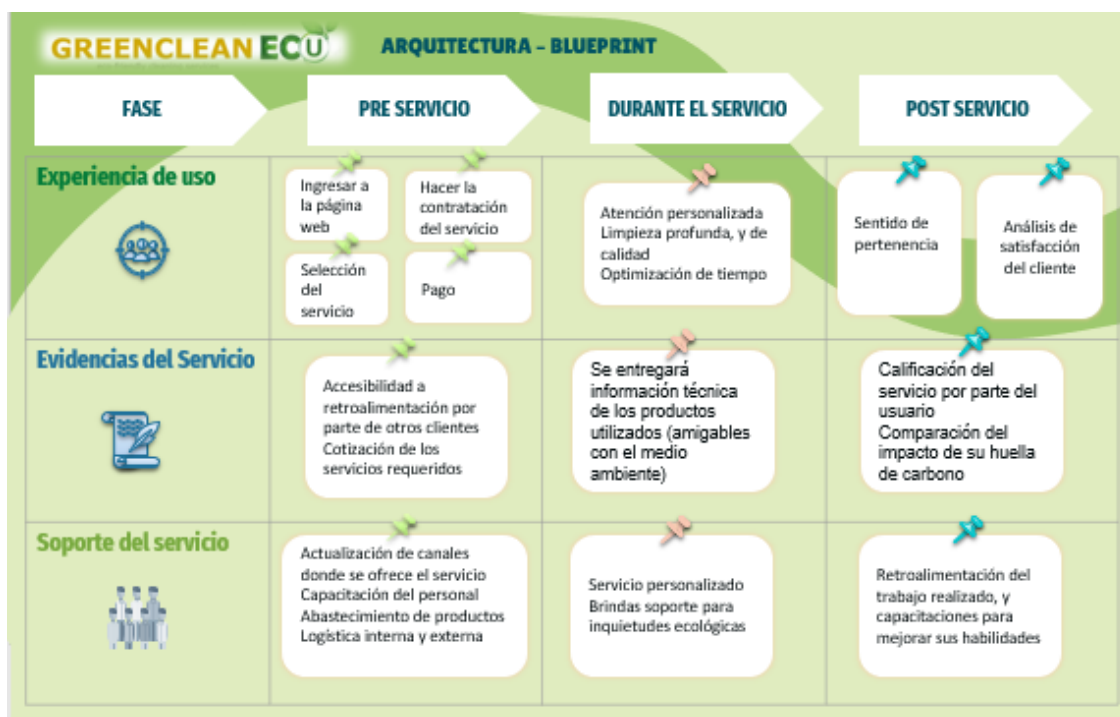


Figura 22. Blueprint Service
Tomado de: Elaboración propia

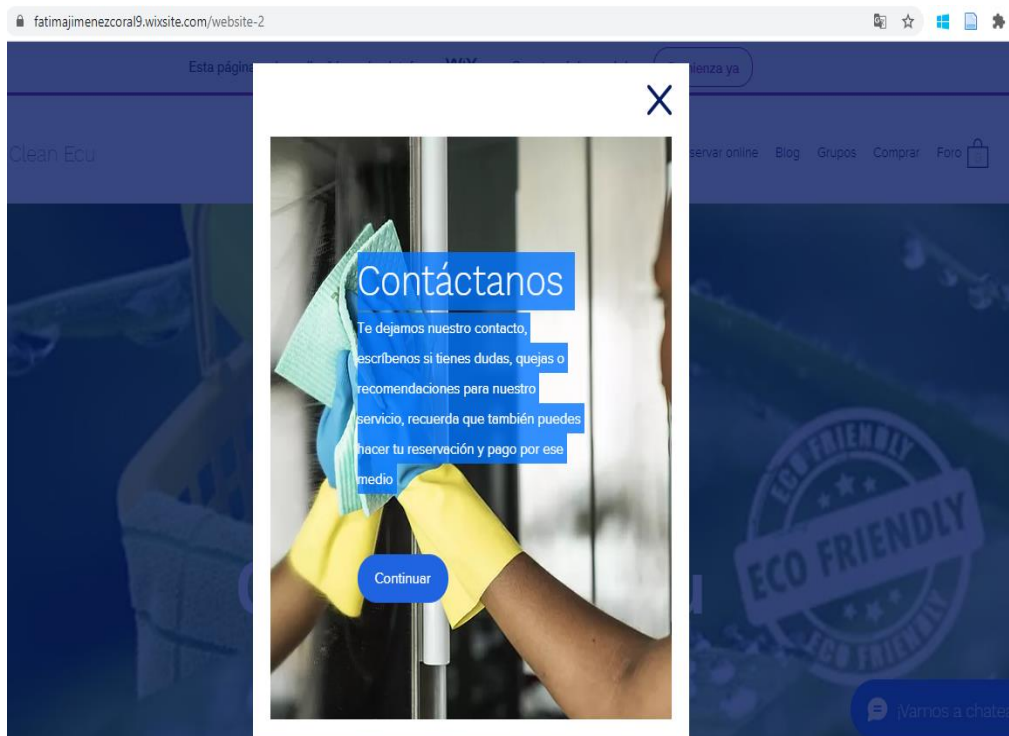
Para obtener el servicio la primera interacción entre el cliente y la empresa se dará a través de las plataformas digitales sea la página web o aplicación en la cual se podrá elegir el tipo de servicio según sus necesidades, se debe realizar la confirmación con mínimo 24 horas de anticipación, una vez confirmada la disponibilidad se procederá al pago el mismo que puede ser: con tarjeta de crédito, transferencia bancaria o efectivo al momento de recibir el servicio.

El día acordado el personal de Greencleanecu se encontrará 15 minutos antes de la hora solicitada en el domicilio, el personal está capacitado para prestar un servicio de calidad utilizando productos previamente preparados según el número de habitaciones y servicio requerido, de igual manera se podrán observar nueva metodología para ahorro de agua durante la limpieza con el uso de la tecnología, el personal al finalizar la limpieza entregará al cliente una hoja informativa donde se detalla las ventajas de los productos utilizados vs el impacto ambiental que ocasionan los productos convencionales; una vez recibido el servicio

la aplicación solicitará al cliente la evaluación del personal y del servicio, como respuesta obtendrá su aporte a la disminución de contaminación por el no uso de productos químicos. De igual manera será incluido en un grupo de todos nuestros consumidores los mismos que serán parte de nuestra comunidad donde se compartirá tips ecológicos, promociones de servicios, promociones de nuestros aliados estratégicos y noticias relacionadas al cuidado del medio ambiente.

Customer Journey

La página web de Greencleanecu inicialmente mostrará como contactarnos y posteriormente da la bienvenida a nuestros clientes con nuestra frase slogan “Limpiemos el mundo, mientras cuidamos de él”



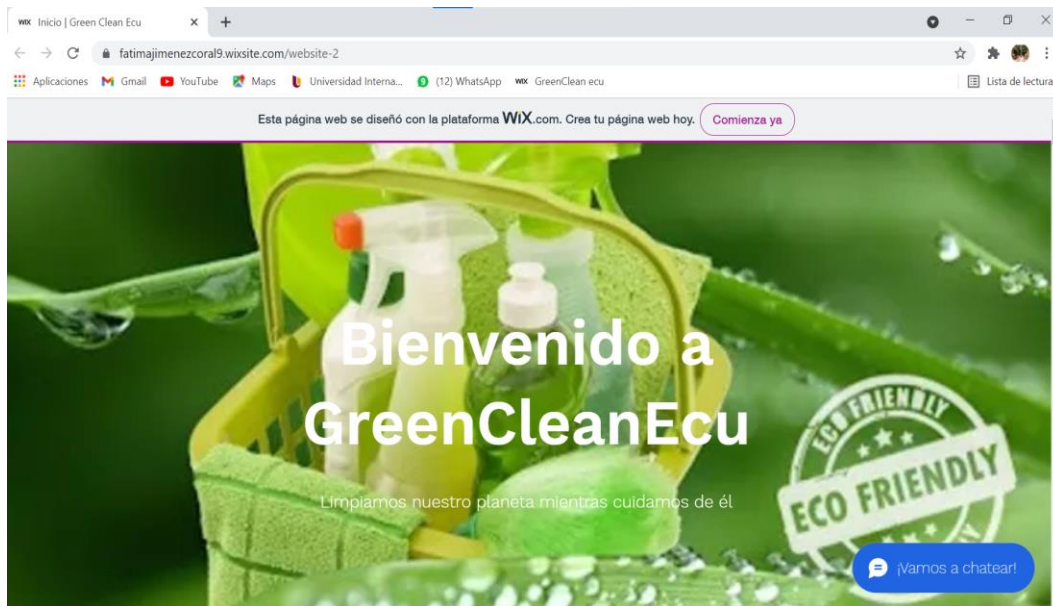


Figura 23. Página de inicio de la página web
Tomado de: Elaboración propia mediante WIX

También muestra una forma de contactarnos y resolver ciertas dudas en línea



Figura 24. Pantalla de interacción con el cliente de la página web
Tomado de: Elaboración propia mediante WIX

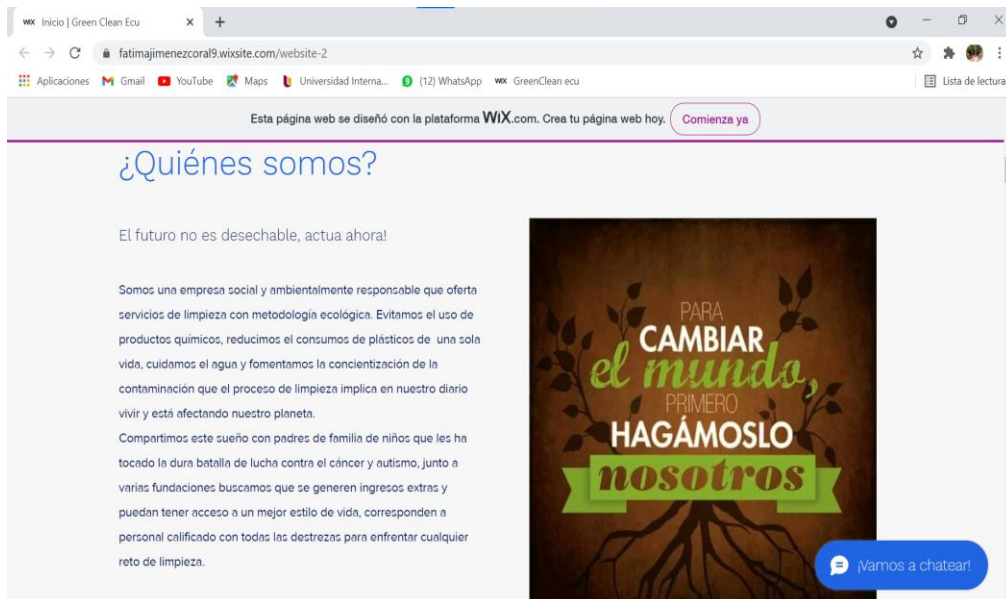


Figura 25. Presentación del proyecto en la página web
Tomado de: Elaboración propia mediante WIX

Basados en nuestras encuestas solamente el 38.2 % de la población está consciente que los productos químicos que utilizamos en esta actividad contaminan, mientras que el 61.8% cree que no contaminan o nunca se han puesto a pensar en este impacto es por lo que consideramos importante transmitir cual es la problemática que queremos atacar con este proyecto.

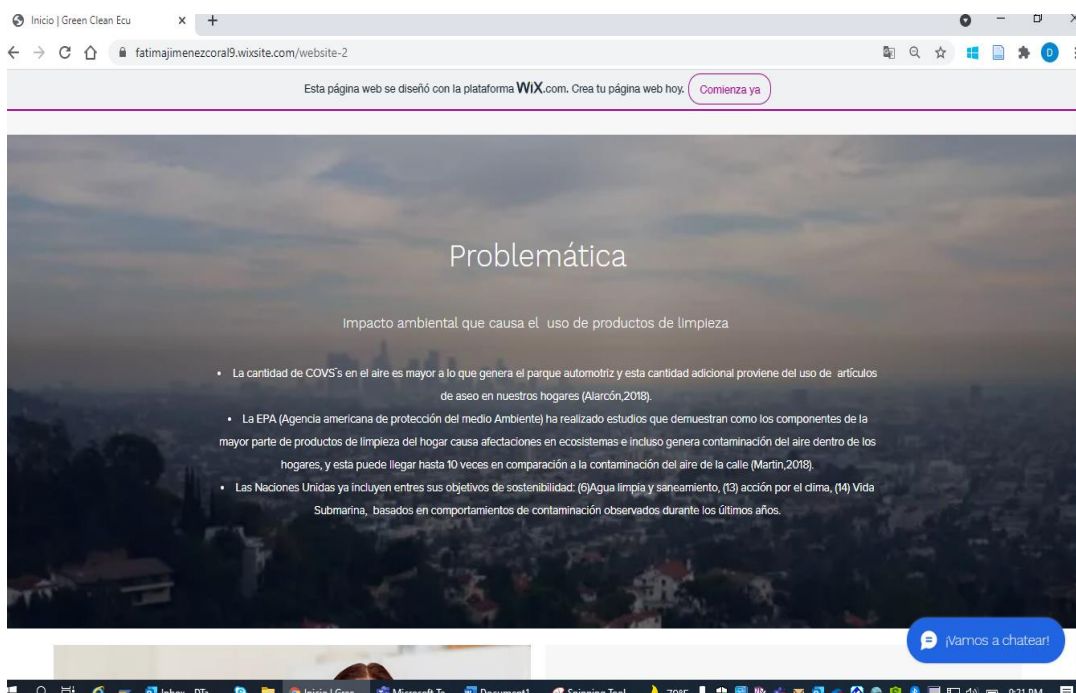


Figura 26. Descripción de la problemática
Tomado de: Elaboración propia mediante WIX

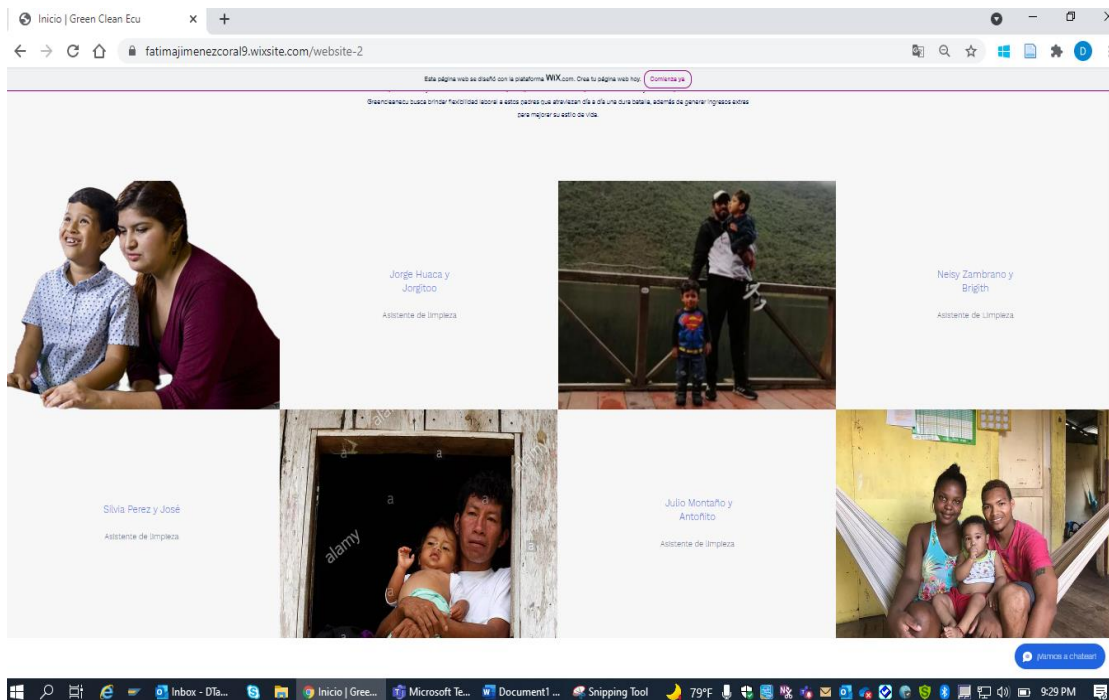


Figura 27. Presentación del equipo de trabajo
Tomado de: Elaboración propia mediante WIX

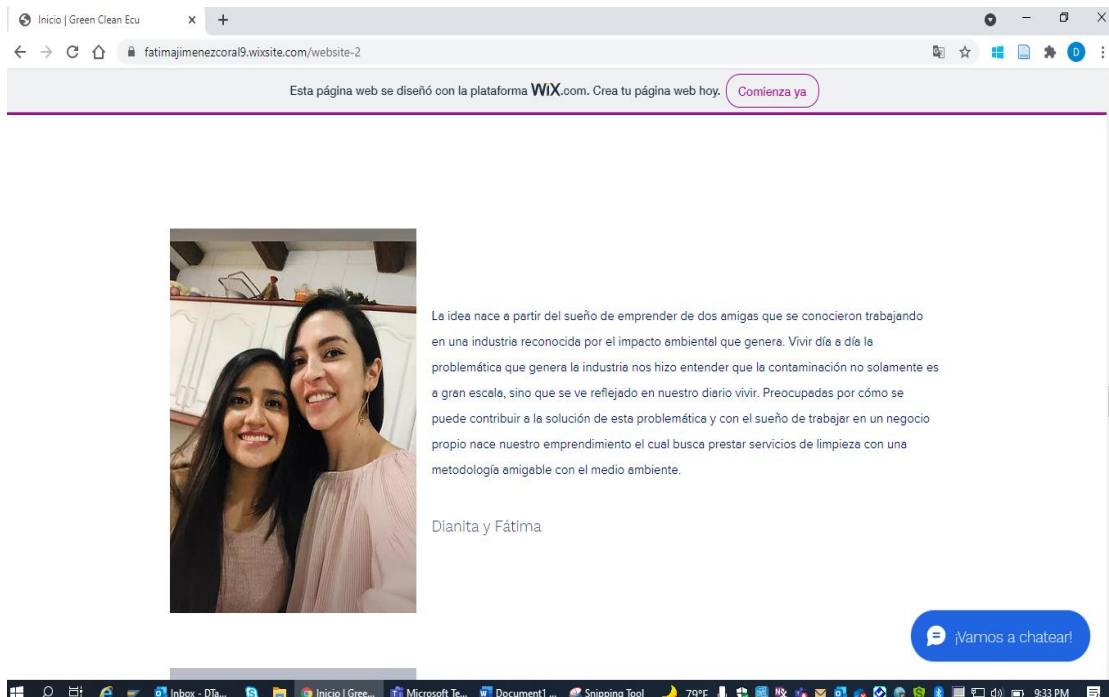


Figura 28. Motivación socias fundadoras
Tomado de: Elaboración propia mediante WIX

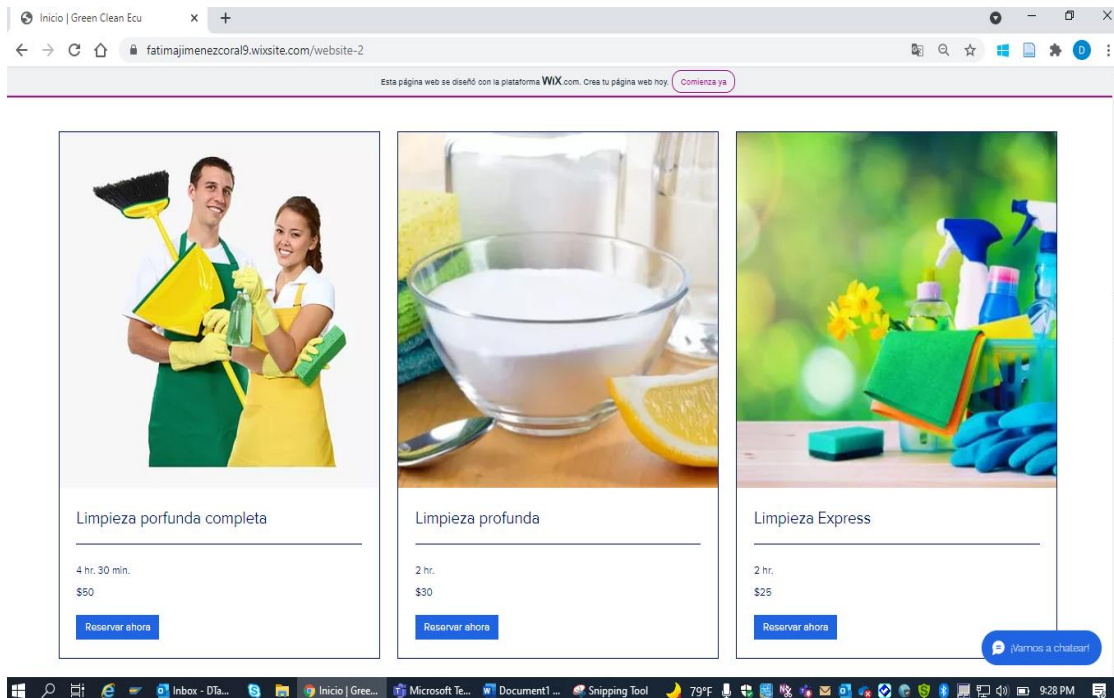


Figura 29. Pantalla de presentación de servicios
Tomado de: Elaboración propia mediante WIX

En nuestra página existirá un espacio para la retroalimentación de nuestros clientes de esta manera los nuevos usuarios podrán conocer lo que piensan las personas de nuestro servicio generando confiabilidad.

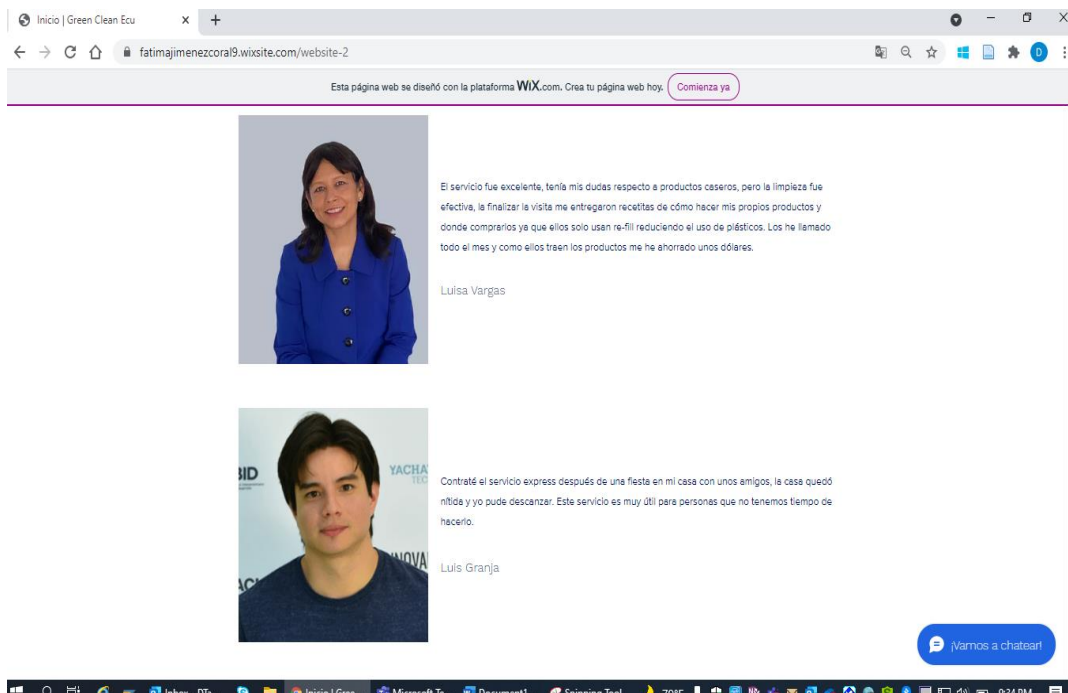


Figura 30. Experiencia de nuestros clientes
Tomado de: Elaboración propia mediante WIX

Adicional la página web está ligada a nuestra red social en Instagram donde se compartirá recetas, consejos de limpieza, conciencia ambiental promoviendo la biocultura

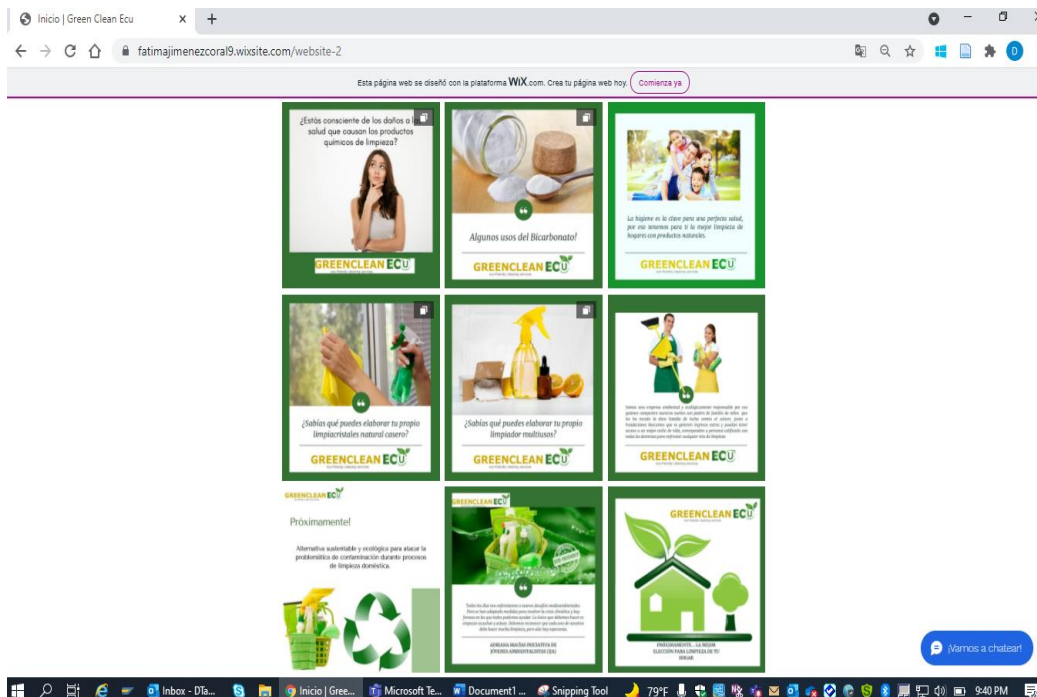


Figura 31. Vinculo de página web con red social-Instagram
Tomado de: Elaboración propia mediante WIX e Instagram

Educar de la población es parte fundamental de nuestro proyecto es por esto que también se organizarán y crearán varios eventos y un blog respectivamente con el objetivo de educar a la población respecto a la problemática ambiental.

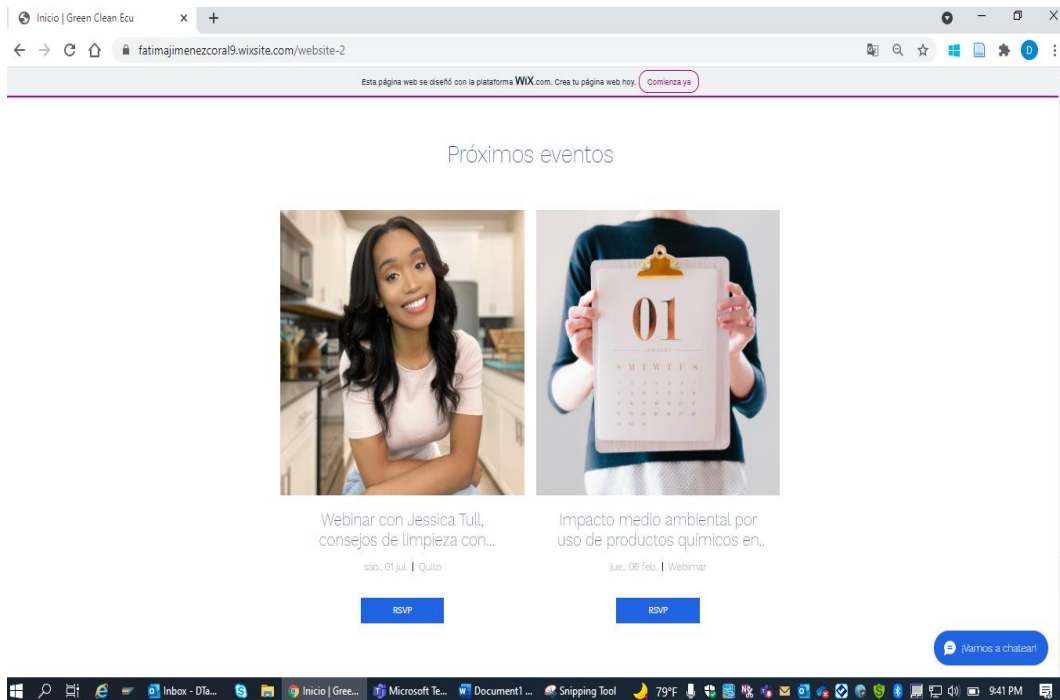


Figura 32. Publicación de eventos
Tomado de: Elaboración propia mediante WIX

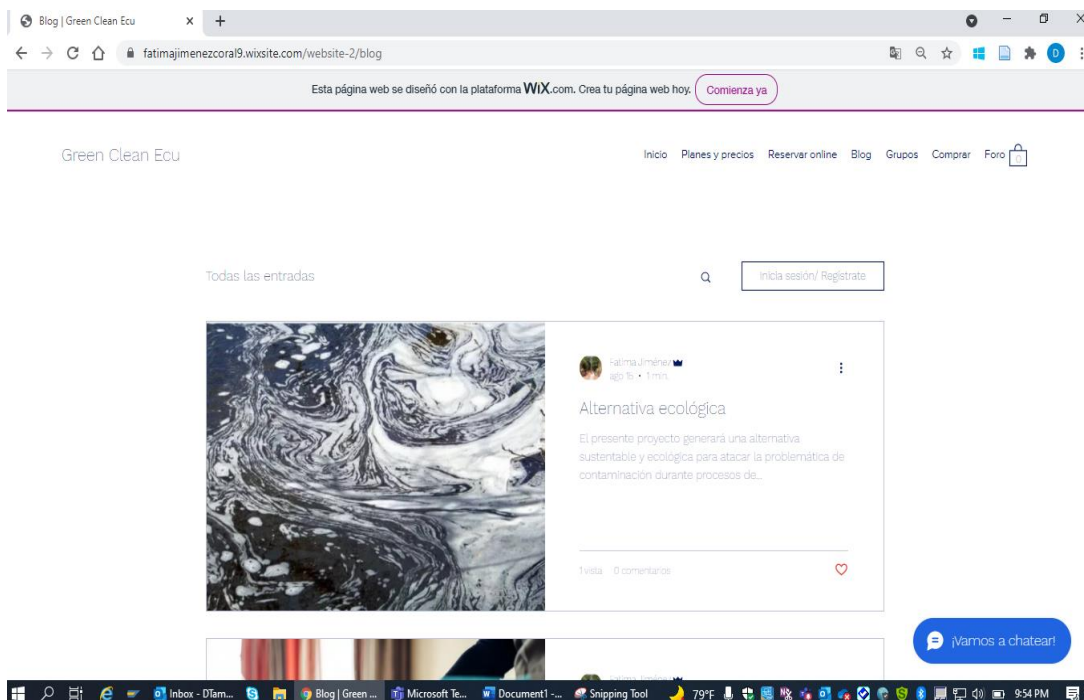


Figura 33. Interacción en blog de página web
Tomado de: Elaboración propia mediante WIX

Diseño y construcción del modelo Eisenhower.

Basados en el modelo de Eisenhower hemos distribuido las tareas por su urgencia e importancia, las actividades principales de este modelo de negocio están descritas a continuación para interacción con el cliente.

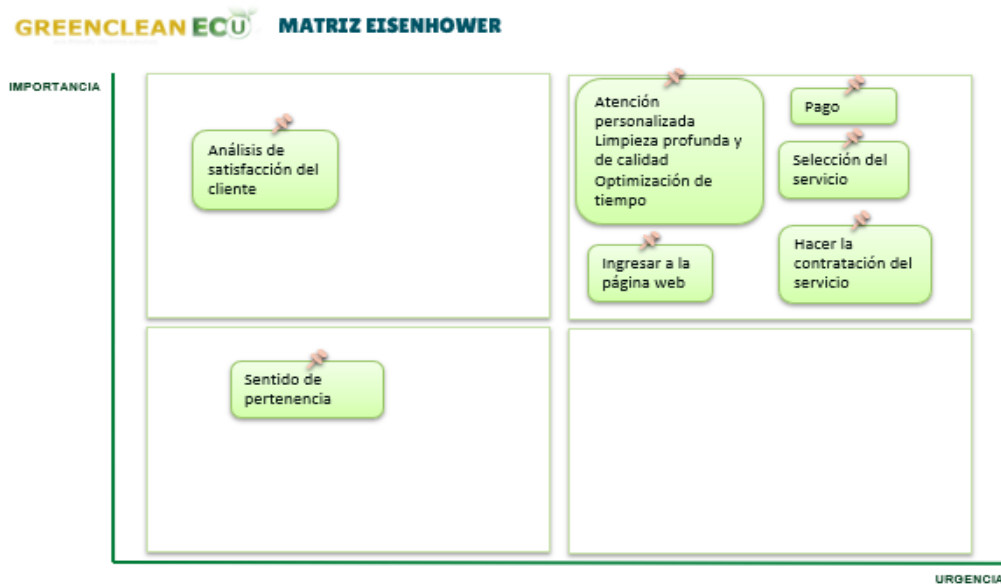


Figura 34. Matriz Eisenhower
Tomado de: Elaboración propia

Diseño y construcción del modelo Kanban.

A continuación, se detalla el estatus de las mismas actividades

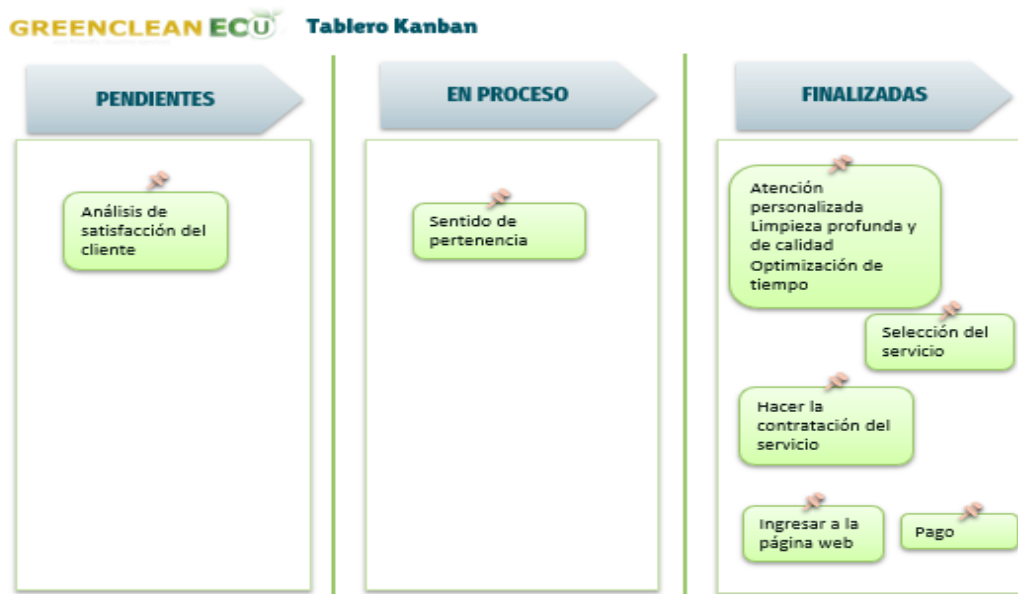


Figura 35. Tablero Kanban
Tomado de: Elaboración propia

Funnel Tecnología base aplicada en la CDV.

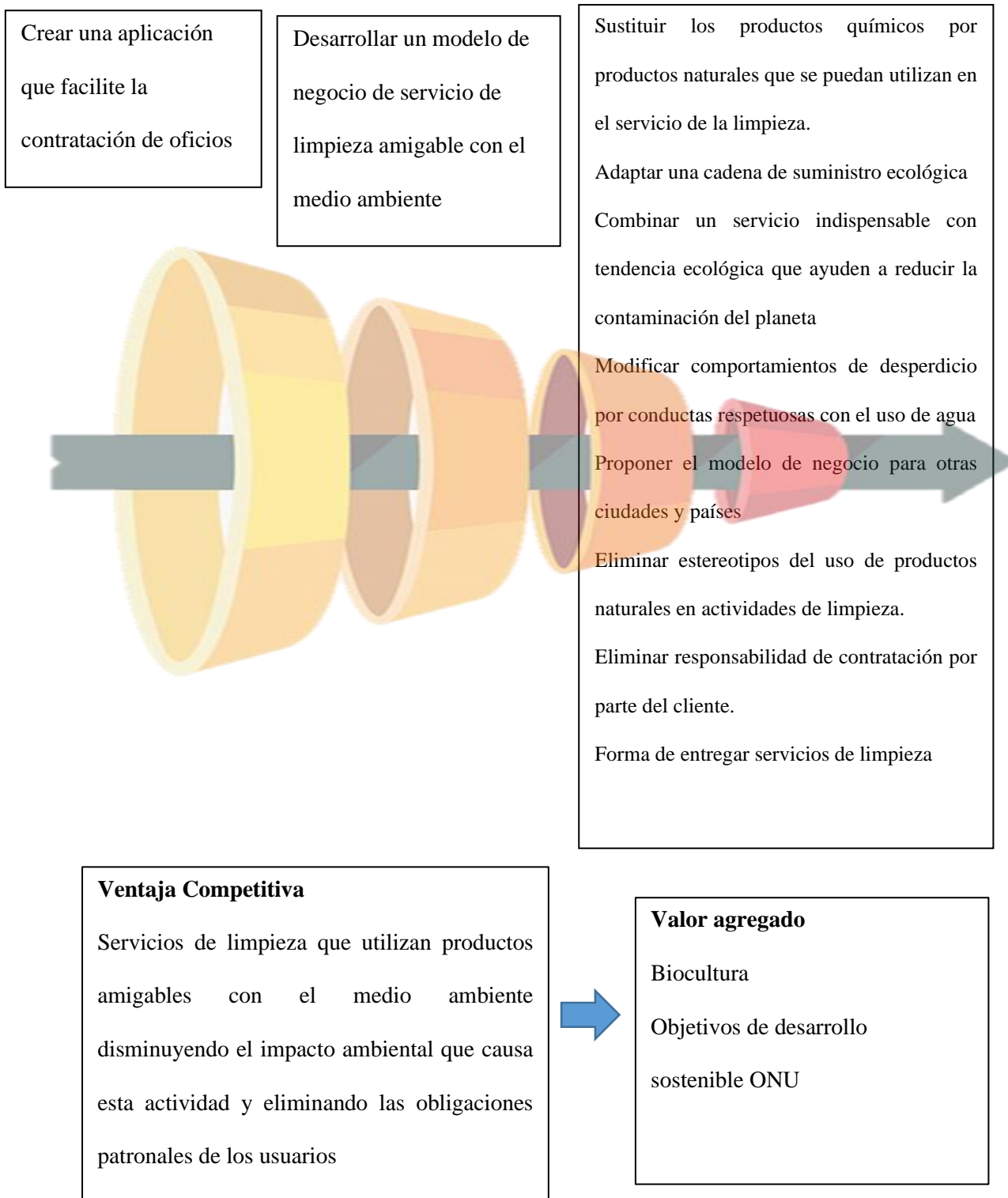


Figura 36. Evolución de proyecto a través de Funnel
Tomado de: Elaboración propia

Estrategia comunicacional de entidades (producto-servicio-proceso)

Landing page. - Aplicación y pagina web donde se muestra el ciclo completo de limpieza con su impacto actual, y la reducción del impacto que ofrece este servicio. Socializar beneficios del uso de productos amigables con el medio ambiente

Segmentación por generación digital. - Al enfocarnos en perfiles como los millennials y centennials es importante determinar cómo vamos a llegar o influir en nuestros clientes para el consumo de servicio.

Storytelling engagement digital. - El desconocimiento del impacto ambiental que causan los comportamientos tradicionales y productos convencionales de limpieza durante esta actividad es lo que deseamos eliminar, brindar conocimiento y tangibilidad del problema.

E-commerce. - Ya que la interacción para la compra del servicio se realizará a través de plataformas digitales como la página web y aplicación móvil.

Inbound Marketing. - Es una estrategia cuyo fundamento consiste en llamar la atención de visitantes con contenido útil, los mismos que se convertirán en líderes y potenciales clientes, usa estrategias de Pull.

Capítulo 4: Gestión de la Innovación

Desarrollo sostenible

Este proyecto está fundamentado en una de las metas y objetivos de desarrollo sostenible, y basados en su texto:

“Para alcanzar estas metas, todo el mundo tiene que hacer su parte: los gobiernos, el sector privado, la sociedad civil y personas como usted” (ONU, s/f)

Contribuir con el cumplimiento de la meta 13.3 de los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU para el año 2030 relacionado con la acción por el clima en el cual busca “Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana” (ONU, s/f) generando entrenamiento y promoción de una conciencia ambiental como filosofía de vida.

Aportar con el objetivo de Ciudades y comunidades sostenibles contribuyendo a la reducción del impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo con el uso de la metodología de limpieza amigable que implica el uso de productos biodegradables, naturales y reducción del consumo de agua.

ISO 56002 Gestión de la innovación

Para el presente proyecto se implementará en un futuro la ISO 5600002 la cual es un manual para la ejecución, subsistencia y progreso continuo de gestión de la innovación dentro del emprendimiento.

Es un factor clave la capacidad para innovar constantemente buscando un crecimiento sostenible durante el tiempo, que proporcione beneficios económicos y sociales dentro y fuera de la organización. Así pues, es necesario estar a la vanguardia en procesos de innovación que vayan de la mano con los cambios que va experimentado la sociedad. Por

tanto, vemos la necesidad de implementar un sistema de gestión de la innovación para poder establecer con más eficacia y eficiencia todas los procesos relacionadas al giro del negocio y obtener los resultados deseados (Comite Técnico ISO/TC279, s/f).

A continuación, nombramos algunos beneficios que se obtendrá con esta implementación

- Brinda herramientas para gestionar la incertidumbre.
- Mejora de índices financieros reflejados en el crecimiento de ingresos, rentabilidad y competitividad.
- Disminuye los costos y desperdicios al tener mayor productividad y eficiencia de los recursos.
- Sostenibilidad y la resiliencia;
- Generar satisfacción de los usuarios, clientes, ciudadanos y otras partes interesadas;
- Personal de la organización comprometido y empoderado.
- Atracción de nuevos socios, colaboradores y financiamiento.
- Buena reputación y organización más valorable
- Cumplimiento de regulaciones y otros requisitos pertinentes.

Estrategia de traslado de modelo (ventaja competitiva y valor agregado)

Las propuestas de valor planteadas por este proyecto engloba varios aspectos, ya que en el mercado en el mercado ya existen empresas que brindan el servicio de limpieza a domicilios, sin embargo, no se ha registrado alguna en Quito o en el país con el uso de productos naturales, el servicio que brinda nuestra competencia incluye solo al personal que visita la casa de sus clientes, pero usan los productos de limpieza que los clientes tienen en sus casas, nuestra metodología brinda un beneficio al cliente ya que este no se hará cargo de la compra de productos químicos puesto que nosotros llevamos los insumos.

Esto genera reducción del gasto mensual para el cliente y la reducción de uso de plásticos de una sola vida, marcando beneficios económicos para el clientes y alivio ecológico al planeta.

Según investigación realizada se demostró que las personas están dispuestas a pagar un 15% adicional al comprar productos o servicios ecológicos pero este proyecto no tendría tal incremento ya que al utilizar productos naturales el gasto por material de trabajo es bajo, lo que nos permite tener precios competitivos mostrando nuestras ventajas.

Análisis PEST

<p>Variables Políticas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normas laborales que dificulten la contratación del personal por tipo de jornadas laborales. • Legislación ambiental que permita promover la concientización de la problemática y regule el uso de productos químicos durante la limpieza de hogares y empresas. 	<p>Variables Socioculturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consumismo de ciertos hogares ecuatorianos que los obliga a preferir productos químicos. • Desconfianza de en efectividad de productos caseros • Nivel de concientización de la problemática ambiental que este proyecto desea atacar • Accesibilidad de internet y manejo de la tecnología
<p>Variables económicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incremento en costos de insumos que fueron valorados bajo cierta consideración durante la elaboración de este proyecto. • Capacidad adquisitiva de las familias por inflación 	<p>Variables tecnológicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tecnología Obsoleta

Figura 37. Análisis del macroentorno PEST
Tomado de: Elaboración propia

Análisis del mercado

En la ciudad de Quito, existen varias empresas proveedoras de servicios de limpieza, varias de estas incluyen en su modelo de negocios servicio para domicilios, empresas y

oficinas, de las 4 empresas medianamente grandes que actualmente existen en el mercado solo una de ellas incluye insumos de limpieza en el servicio, las otras consistente en personal capacitado que utiliza productos de los hogares para dar el servicio, nuestro modelo compagina con Megaservicios, ya que también proveemos insumos con el diferenciador que estos son naturales y ecológicos. El valor de costo promedio por hora está entre \$7 - \$8, adicional solo Yana, hace mención en su página de algunos consejos ecológicos de limpieza con productos caseros, pero no se centran su negocio en esta la ideología.



Figura 38. Análisis de competencia
Tomado de: Elaboración propia

Tecnología 4.0

Realidad virtual y realidad aumentada

El efecto contaminante del plástico es devastador, desde los años 50 se han producido el equivalente a mil millones de elefantes en residuos plásticos, si se esparce este puede hasta cubrir el área de Argentina con una altura de 10 cm, la proyección indica que para el 2050 se producirán 34 mil millones de toneladas según el estudio realizado en la Universidad de California en Santa Bárbara (Bright,2017). Pese a escuchar cifras alarmantes, noticias del

calentamiento global, deshielos, contaminación de ríos y mares, es muy difícil que quienes leen estos valores cambien su comportamiento, ya que estos cambios no se podrían generar no se observan de un día para el otro.

El reto de la realidad virtual es permitir que la población observe como el uso de químicos no biodegradables en procesos de limpieza afecta y contamina el aire, ríos, mares e incluso la salud, esta experiencia permitirá la verdadera prevención y consumo de alternativas amigables con el medio ambiente.

La realidad virtual es la técnica más efectiva para cambiar hábitos (Brigh, 2017).

Mapa estratégico

En este mapa estratégico se busca definir las actividades que se realizarán basados en nuestros objetivos, el período que tomará y los responsables de cada acción.

Se plantea objetivos enfocados en producto, precios, canales de comunicación, promoción, cadena de valor y presencia física en el mercado.

Objetivos Estratégicos	Objetivos Específicos	Estrategias	Indicador	Meta				Responsable
				Q1	Q2	Q3	Q4	
Visibilizar ventajas del tipo de servicio a través de la comunicación de nuestra cadena de suministro para extrapolar nuestro segmento de mercado	Mostrar tipo de servicio, flexibilidad de horarios y versatilidad de pago a través de una página web amigable para comunicar nuestra cadena de suministros, misión y visión como empresa	PRODUCTO/SERVICIO	Número de visitas en página web (+ 100 mensualmente) Satisfacción del cliente (entre 9 y 10)	X	X	X	X	Representante de Ventas
Ofrecer facilidades en el pago del servicio para que sea más atractivo y accesible	Diligenciar diversas formas de pago tanto por tarjeta de crédito, transferencias, efectivo y brindar promociones, precios preferenciales a clientes frecuentes, etc. para generar fidelización	PRECIO/POLÍTICAS DE PRECIO	Estadísticas de pago a través de tarjeta, efectivo, transferencias.			X	X	Asistente Administrativa
Fidelizar a través de plataformas digitales	Crear una comunidad a través de la gestión de redes sociales (Instagram) donde se comparta nuestra cadena de suministro, problemática ambiental, recomendaciones y experiencias del servicio para promover la concientización del problema y ventajas de nuestro servicio	CANALES DE COMUNICACIÓN/DISTRIBUCIÓN	Visitas vs Compra del servicio (mayor al 40%)			X	X	Representante de Ventas y Especialista de Marketing
Posicionar Greencleanecu en el mercado Ecuatoriano	Atraer al cliente con el uso de estrategias de marketing como: descuentos, regalos, recompensas, incentivos a clientes, promociones estrategias cruzadas con empresas, influencers, etc. para crear fidelidad	PROMOCIÓN	Incremento en ventas (+5-10 % mensual)			X	X	Representante de Ventas
Dar a conocer nuestra cadena de suministro ecológica	Generar alianzas con empresas con compromisos ecológicos y a través de campañas en redes sociales para educar a la comunidad	PROCESO (tomar de la Cadena de Valor y la ISO 56000)	Estadísticas compra de productos convencionales vs venta del servicio		X		X	Especialista de Marketing
Reconocimiento de marca a través de cadena de suministro	Generar experiencias de marca a través de uso de uniformes distintivos por parte de nuestro personal, campaña física de apertura, logos en insumos y vehículos para generar reconocimiento por parte de usuarios y no usuarios	PRESENCIA FÍSICA (tomar del Blueprint)	Estadísticas en Google trends			X	X	Especialista de Marketing

Figura 39. Mapa estratégico para medir rendimiento

Fuente: Elaboración propia

Tecnologías emergentes

Actualmente, las empresas pueden hacer uso de tecnologías emergentes en diferentes etapas del proyecto para llegar al consumidor de una forma innovadora, reducir costos, optimizar recursos, agilizar procesos entre otras. Varias de estas tecnologías se muestran a continuación

Tabla 2

Estrategia para uso de tecnologías emergentes

Tecnología	Área de apoyo	Estrategia
Inteligencia artificial	Ventas y Marketing	A través del uso de algoritmos de aprendizaje de la información o datos del cliente que permiten reconocer un perfil ideal para con esta información hacer coincidir con los datos de terceros y crear una lista potencial de clientes para los equipos de ventas y marketing.
Inteligencia artificial	Cadena de suministro	A través del análisis de datos de proveedores, facturas y órdenes de compra nos permitirá clasificar, negociar y desarrollar modelos que permitan la optimización de procesos.
Asistentes digitales (chatsbots)	Experiencia del cliente	Es una interfase que utiliza un lenguaje natural para guiar al cliente por el proceso correcto lo que le permitirá

		llegar al recurso adecuado o resolver un problema o pregunta.
Realidad Virtual	Experiencia del cliente	Genera visualización más cerca de lo que se desea transmitir, en este caso buscamos la concientización de la problemática ambiental a través del uso de esta tecnología.

Tomado de: Elaboración propia adaptado de Tres maneras de aplicar la tecnología emergente en las empresas,(Clayton, 2020)

Determinación del presupuesto semilla

En otros años los servicios de limpieza comercial no ha sido vista como una actividad esencial y han pasado a segundo plano, todo esto cambió después de la pandemia por COVID19, donde se reconoció la importancia de esta en todas las industrias y entornos, un conserje es tan importante en un hospital como lo es un médico. Esto ocasionó un incremento de demanda, este crecimiento puede ser permanente, ya que este virus será como el sarampión y el VIH, debemos aprender a vivir con el de manera segura, se observa un aumento en anuncios de productos de limpieza del 75% en marzo del 2021 en comparación con marzo del 2020.

Pese al posible crecimiento ya mencionado es importante también tener en cuenta que varias industrias han cambiado su modalidad de trabajo, cancelando contratos o retrasando deudas (Rkapur, 2020).

Según estudios del mercado en Ecuador se puede mencionar que los consumidores están dispuestos a pagar entre un 5 al 20% más por producto o servicio siempre que la empresa demuestre acciones concretas y responsables con el medio ambiente (Líderes, s/f)

Para inicio del proyecto se tendrá en consideración 6 empleados para la prestación del servicio de limpieza, y 2 supervisores-administrativos, los mismos que tendrán una remuneración correspondiente a \$ 404.20 para el 2021, considerando la tabla sectorial del 2021 (Ministerio del trabajo, 2021), también se contará con dos supervisores cuyo salario será de \$ 850, cada año se tendrá un incremento salarial de 5%, de igual manera para cubrir el incremento en ventas proyectado, cada año se contratará una persona adicional a nuestro staff con el salario inicial ya marcado previamente y con los mismos beneficios.

Analizando los costos de nuestros competidores los mismos que varían en precio por hora desde \$ 7 - \$8 hasta costos diarios de \$42 basados en nuestra investigación de mercado.

Determinamos un costo recomendado para cada uno de nuestros tipos de servicio que van desde \$ 20 hasta \$45 y mensualizado \$ 150, a pesar de que nuestra metodología es ecológica no se considera un incremento en el precio que por lo general están alrededor del 15% y 20% por productos ecológicos, ya que al realizar todo el análisis y definir como insumo principal productos naturales no impacta mayormente la tarifas según el tipo de servicio.

Nuestra política de cobranza corresponde en el caso de servicios a domicilio 100% contado.

Por otra parte, los anuncios de productos de limpieza aumentaron el 75% en el 2021, asumiendo que estos anuncios tuvieron un 80% de efectividad, es decir el 80% se convirtió en ventas, se tiene un crecimiento de la industria del 60% con relación a la venta de productos de limpieza. Los productos representan un 30% del servicio por lo cual anualmente se proyecta un incremento del 18% en ventas del servicio, de igual forma para el caso del presupuesto y proyección de compras y basados en el incremento de ventas (18%), solo se tendrá en cuenta el incremento anual del 16% ya que al incrementar en volumen se podrá adquirir productos al por mayor lo que abaratará estos costos.

Tabla 3

Supuesto de ventas

SUPUESTOS DE VENTAS			
	Diario	Mensual	Anual
Limpieza profunda completa unidades	6	120	1440
Limpieza profunda unidades	6	120	1440
Limpieza express unidades		8	96
Servicio de limpieza mensual		10	120
<hr/>			
Limpieza profunda completa: incluye 2 habitaciones, 2 baños, cocina, sala, comedor patio o terraza,	\$45.00		
Limpieza profunda: incluye 2 Baños y cocina	\$35.00		
Limpieza Express: incluye 2 habitaciones, 2 baños, cocina, sala, comedor patio o terraza (orden de tu hogar)	\$20.00		
Servicio de limpieza mensual completo y profundo, área menor a 120m2	\$150.00		
<hr/>			
Limpieza profunda completa	\$270.00	\$5,400.00	\$64,800.00
Limpieza profunda	\$210.00	\$4,200.00	\$50,400.00
Limpieza express	-	\$160.00	\$1,920.00
Servicio de limpieza mensual	-	\$1,500.00	\$18,000.00
TOTAL			\$135,120.00

Tomado de: Elaboración propia

Tabla 4

Presupuesto de Ventas

PRESUPUESTO DE VENTAS				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Servicios limpieza profunda completa (unidades)	1,440	1,699	2,005	2,366
Servicios limpieza profunda (unidades)	1,440	1,699	2,005	2,366
Servicios limpieza express (unidades)	96	113	134	158
Servicio limpieza mensual (unidades)	120	142	167	197
<hr/>				
INGRESOS				
Ventas de servicios limpieza profunda completa	\$ 64,800.00	\$ 76,464.00	\$ 90,227.52	\$ 106,468.47
Ventas de servicios limpieza profunda	\$ 50,400.00	\$ 42,480.00	\$ 50,126.40	\$ 59,149.15
Venta de servicios limpieza express	\$ 1,920.00	\$ 2,265.60	\$ 2,673.41	\$ 3,154.62
Venta de servicio limpieza mensual	\$ 18,000.00	\$ 21,240.00	\$ 25,063.20	\$ 29,574.58
TOTAL	\$ 135,120.00	\$ 146,102.88	\$ 172,401.40	\$ 203,433.65

Tomado de: Elaboración propia

Todas las proyecciones están por encima del punto de equilibrio a excepción del servicio de limpieza express, de todas maneras, decidimos mantenerlo ya que por el precio puede ser una carta de presentación de nuestro servicio en los hogares, lo que posteriormente llevará a buscar alternativas de servicio más profundas y frecuentes, además es importante recalcar que el costo por insumos utilizado para el análisis fue el mismo para todos los servicios, considerando el valor más alto.

A continuación, análisis de punto de equilibrio

Tabla 5

Punto de equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	
Costo Fijo Total	\$ 57,182.40	\$ 65,515.92	\$ 74,378.44	\$ 83,816.62	
Limpieza profunda completa					
Costo Fijo	\$ 26,596.47	\$ 30,472.52	\$ 34,594.62	\$ 38,984.47	
Pvu	\$ 45.00	\$ 45.00	\$ 45.00	\$ 45.00	
CVu	\$ 8.00	\$ 9.28	\$ 10.76	\$ 12.49	
PE	719	853	1010	1199	
Limpieza profunda					
Costo Fijo	\$ 26,596.47	\$ 30,472.52	\$ 34,594.62	\$ 38,984.47	
Pvu	\$ 35.00	\$ 35.00	\$ 35.00	\$ 35.00	
CVu	\$ 8.00	\$ 9.28	\$ 10.76	\$ 12.49	
PE	985	1185	1427	1732	
Limpieza express					
Costo Fijo	\$ 1,773.10	\$ 2,031.50	\$ 2,306.31	\$ 2,598.96	
Pvu	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	\$ 20.00	
CVu	\$ 8.00	\$ 9.28	\$ 10.76	\$ 12.49	
PE	148	190	250	346	
Servicio de limpieza mensual					
Costo Fijo	\$ 2,216.37	\$ 2,539.38	\$ 2,882.89	\$ 3,248.71	
Pvu	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	\$ 150.00	
CVu	\$ 8.00	\$ 9.28	\$ 10.76	\$ 12.49	
PE	16	18	21	24	

Tomado de: Elaboración propia

Nuestra estrategia es mantener los precios durante 4 años, mientras la biocultura que deseamos implementar se posiciona en el sector y en nuestra sociedad, por lo tanto, debemos apuntar al incremento de ventas por volumen.

Se comprarán bienes y enseres, maquinaria, computadoras y un vehículo para el inicio de operaciones y se proyecta comprar otro al tercer año, según la ley ecuatoriana la depreciación se regirá según la naturaleza de los bienes (Derecho Ecuador, 2018).

Tabla 6

Depreciación de activos fijos

DEPRECIACIÓN	Años
Muebles y enseres	10
Equipos de computación	3
Maquinaria	10
Vehículos	5

Tomado de: Elaboración propia

El cuidado del medio ambiente es responsabilidad de todos pero conociendo las tendencias y apoyándonos en generaciones como los millennials y centennials quien se ven verdaderamente preocupados por el impacto ambiental que nuestra presencia causa en el planeta, serán nuestro aliados estratégicos para llevar nuestra Biocultura a sus hogares, por lo tanto como plan de marketing consideraremos micro y macro influencers, basados en los costos de estos: publicaciones, historias y videos y considerando que las “historias” son las que más impacto causan en el público (Luzuriaga, 2019). Esta publicidad se iniciará un mes antes de inicio de operaciones, también se contratará publicidad en Facebook, adicional se considera el costo por creación de página Web y desarrollo de aplicación móvil.

También consideramos que el arriendo incrementará cada año para nuestros supuestos en 5% y se mantendrá un stock para cubrir servicios de un mes y medio en nuestro inventario.

Financiamiento

Para la inversión inicial se contará como patrimonio del Socio 1 y socio 2 de \$15,276.20 cada uno, se buscará capital semilla que aporte con \$20,000. El capital semilla es un valor económico que se entrega en forma de inversión para emprendimientos en sus etapas más tempranas, según los términos y condiciones este podrá ser rembolsable o no (Fondo Emprende, 2020).

Tabla 7

Inversión inicial

SUPUESTOS INVERSIÓN	
Capital Semilla	\$20,000.00
Aporte socio 1	\$15,276.20
Aporte socio 2	\$15,276.20
TOTAL INVERSIÓN	\$50,552.40

Tomado de: Elaboración propia

Para definir la inversión hemos realizado el análisis de lo que necesitamos para poder arrancar con este proyecto el cual se detalla a continuación:

Tabla 8

Detalle de inversión inicial

INVERSIONES						
INVERSION DESARROLLO DE PÁGINA WEB						\$ 1,344.00
	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	SUBTOTAL	IVA	TOTAL	
Desarrollo de página web	\$ 1,200.00	1	\$ 1,200.00	\$ 144.00	\$	1,344.00
INVERSIÓN DE BIENES						\$ 11,648.00
Adecuación de bodega	\$ 2,000.00	1	\$ 2,000.00	\$ 240.00	\$	2,240.00
Adecuación de oficina	\$ 2,000.00	1	\$ 2,000.00	\$ 240.00	\$	2,240.00
Máquinas de limpieza	\$ 800.00	8	\$ 6,400.00	\$ 768.00	\$	7,168.00
INVERSIÓN ACTIVOS FIJOS						\$ 16,083.20
Vehículos	\$ 12,000.00	1	\$ 12,000.00	\$ 1,440.00	\$	13,440.00
Computadoras	\$ 800.00	2	\$ 1,600.00	\$ 192.00	\$	1,792.00
Teclado	\$ 10.00	2	\$ 20.00	\$ 2.40	\$	22.40
Mouse	\$ 5.00	2	\$ 10.00	\$ 1.20	\$	11.20

Monitor	\$ 50.00	2	\$ 100.00	\$ 12.00	\$ 112.00
Escritorio	\$ 200.00	2	\$ 400.00	\$ 48.00	\$ 448.00
Sillas ejecutivas	\$ 40.00	2	\$ 80.00	\$ 9.60	\$ 89.60
Material de oficina	\$ 50.00	3	\$ 150.00	\$ 18.00	\$ 168.00
INVERSION OTROS ACTIVOS					\$ 3,920.00
Costos legales	\$ 2,000.00	1	\$ 2,000.00	\$ 240.00	\$ 2,240.00
obtención de permisos	\$ 1,500.00	1	\$ 1,500.00	\$ 180.00	\$ 1,680.00
INVERSION CAPITAL DE TRABAJO INICIAL					\$ 17,557.20
Salario 6 primeros meses					\$ 7,525.20
Arriendo 6 primeros meses					\$ 1,440.00
Publicidad 6 primeros meses					\$ 2,400.00
Insumos 3 primeros meses					\$ 6,192.00
TOTAL INVERSIÓN					\$ 50,552.40

Tomado de: Elaboración propia

Después de realizar el análisis de ventas, compras y flujo de caja se evidencia en el estado de resultados un margen de utilidades en promedio de los cuatro primeros años de un 27% y el rendimiento sobre el patrimonio del 85%.

Tabla 9

Estado de resultados de los cuatro primeros años

ESTADO DE RESULTADOS					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	
Ventas netas	\$ 135,120.00	\$ 142,449.60	\$ 168,090.53	\$ 198,346.82	
Costo de Ventas	\$ 27,864.00	\$ 32,322.24	\$ 37,493.80	\$ 43,492.81	
Utilidad Bruta en ventas	\$ 107,256.00	\$ 110,127.36	\$ 130,596.73	\$ 154,854.02	
(-) Gastos de Operación	\$ 49,502.40	\$ 56,827.92	\$ 64,519.72	\$ 72,596.10	
(-) Gastos Depreciación	\$ 3,621.33	\$ 3,621.33	\$ 4,371.33	\$ 3,838.00	
Utilidad operacional	\$ 57,753.60	\$ 53,299.44	\$ 66,077.01	\$ 82,257.92	
(-) Intereses pagados	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
(+) Intereses ganados	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Utilidad antes impuestos y participaciones	\$ 57,753.60	\$ 53,299.44	\$ 66,077.01	\$ 82,257.92	
(-) 15% participaciones trabajadoras	\$ 8,663.04	\$ 7,994.92	\$ 9,911.55	\$ 12,338.69	
Utilidad antes de impuestos	\$ 49,090.56	\$ 45,304.52	\$ 56,165.46	\$ 69,919.23	
(-) 22% impuesto a la renta	\$ 10,799.92	\$ 9,967.00	\$ 12,356.40	\$ 15,382.23	
Utilidad del ejercicio	\$ 38,290.64	\$ 35,337.53	\$ 43,809.06	\$ 54,537.00	
Margen de utilidades	28%	25%	26%	27%	

Rendimiento sobre Patrimonio

76%

70%

87%

108%

Tomado de: Elaboración propia

Adicional, al calcular los indicadores financieros nos muestran un panorama favorable, mostrando un valor actual neto de \$66K, TIR de 72.08%, y un beneficio costo de 2.31, lo que convierte a este proyecto atractivo para inversión.

Future canvas

Basados en el análisis e investigación el proyecto evolucionó



Figura 40. Future Canvas

Tomado de: Elaboración propia

Elevator Pitch

Nuestra Historia

Bienvenidos a Greencleanecu, somos una empresa social y ambientalmente responsable que oferta servicios de limpieza en la ciudad de Quito.

La idea nace a partir del sueño de emprender de dos amigas que se conocieron trabajando en una industria reconocida por el impacto ambiental que genera. Vivir día a día la problemática nos hizo entender que la contaminación no solamente es a gran escala, sino que se evidencia día a día. Preocupadas por cómo se puede contribuir a la solución de esta

problemática y con el sueño de trabajar en un negocio propio nace la motivación de este proyecto el cual busca prestar servicios de limpieza con una metodología amigable con el medio ambiente evitando el uso de productos químicos, reduciendo el consumo de plásticos de una sola vida, cuidando el agua y fomentando la concientización de la contaminación.

Estadísticas

¿Estás consciente de la contaminación que genera el proceso de limpieza de nuestros hogares en el medio ambiente?

Según la investigación realizada por Brian McDonald en los Angeles EE. UU. esta muestra que en el aire existen COVS como se denomina a los compuestos orgánicos volátiles, que generalmente vienen de la quema de combustibles fósiles- vehículos y que al reaccionar con la luz del sol pueden generar daños a la salud sea ingresando al torrente sanguíneo o afectando propiamente a los pulmones, ya que son partículas menores a 2.5 micras. La investigación mostró que la cantidad de estos era superior a lo que podían generar el patio automotriz por lo que se determinó que el 50% provenía del uso de perfumes, desinfectantes y productos de limpieza y el otro 50% de los vehículos.

Los hogares no habían sido considerados como una fuente de contaminación ambiental lo que esta investigación cambio drásticamente.

En Quito, la secretaria de Ambiente realiza la medición de calidad del aire determinando para el 2019 el 12% de los días del año el aire se mantiene en condiciones deseables el 78% se mantiene en estado aceptable, pero el 10% de los días se reportan en estado de precaución ya que se obtienen valores mayores a los establecidos por la NECA.

Entre otro de los datos curiosos la OMS recomienda el consumo diario de agua por habitante de entre 100 litros para suplir necesidades de alimentación, higiene y limpieza, según la misma OMS el Ecuatoriano gasta 249 litros en promedio lo que demuestra un comportamiento de desperdicio.

De igual manera varias enfermedades están relacionadas con su uso como son: dolores de cabeza, irritación en la piel, asma y problemas respiratorios, alergias y en algunos casos quemaduras.

Lean Canvas 1

La innovación es un factor determinante en los negocios y para nosotras emprender en proyectos disruptivos es la forma de navegar en un océano azul,

Inicialmente este proyecto nace con la idea de crear una aplicación donde el usuario pueda encontrar varios oficios (albañilería, carpintería, plomería, etc.), servicios que actualmente se conocen por el boca a boca, esta idea buscaba conectar al cliente con mano de obra calificada bajo una figura de intermediario similar al modelo de negocio de Uber, durante la investigación se obtuvieron varios hallazgos, uno de ellos la amplitud del negocio ya que se debía estudiar todos los servicios. Al ser intermediarios causaba confusión de responsabilidades en la calidad de servicio y no generaba confianza. Y por último y el más importante aprendizaje es que no estábamos atacando una problemática de interés global y social que aporte con los objetivos de desarrollo sostenible, por estos aprendizajes nuestro proyecto evolucionó a nuestro modelo

Lean Canvas 2

Ofrecemos servicios de limpieza a viviendas y empresas con un modelo de negocio sustentable y amigable con el medio ambiente entre la propuesta de valor se muestra el uso de productos químicos biodegradables, que incluye un seguro por daños mientras se genera confianza en el consumidor además este servicio desvincula al cliente de responsabilidades patronales,

Contribuye a los ODS al mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de

sus efectos y la alerta temprana, y al objetivo 11 que busca tener ciudades y comunidades sostenibles.

Nuestros clientes son personas de 20-70 años, se enfoca en líderes de hogar y empresas que requieran un servicio de limpieza, empresas cuyos clientes consideren una oferta de valor que usen servicios ecológicos, municipios interesados en la reducción de costos por tratamiento de agua y comunidad Zero Waste.

En relaciones se brinda respuesta rápida y eficaz, Resultados Tangibles (ecológicos), Servicio Confiable y Comercio justo. Por otra parte, entre nuestras actividades se encuentra la limpieza sin desperdicio de agua y productos amigables con el medio ambiente, Estadísticas de reducción de impacto, Implementación de biocultura con consejos ambientales.

Nuestros aliados son empresas fabricantes de productos biodegradables Comunidad Zero Waste. Además, los recursos que requerimos son personal, maquinaria e insumos de limpieza. Utilizaremos plataformas digitales y blogs para dar a conocer este proyecto

Basados en varias herramientas, como entrevistas, mapas de empatías, encuestas, JTBD, landing page, customer journey hemos obtenido los siguientes insights.

Insights

Basados en nuestras encuestas solamente el 38.2 % de la población está consciente que los productos químicos que utilizamos en esta actividad contaminan, mientras que el 61.8% cree que no contaminan o nunca se han puesto a pensar en este impacto.

También aprendimos que a pesar de nuestra percepción del negocio había poco interés por parte de compañías, ya que nuestras ofertas de valor que si son apreciadas por personas naturales no lo eran para las empresas, ya que ellos poseen proveedores y ya están desvinculados a la responsabilidad patronal, además que en ciertas industrias ya son regulados volviendo obligatorio el uso de productos biodegradables, esto nos impulsa a

focalizar a este segmento de otra manera para poder marcar la diferencia de nuestro servicio en este sector.

La segmentación del mercado se clarificó ya que ahora estaremos enfocados en millennials y centennials, inicialmente se consideró gente de la tercera ya que un servicio así facilitaría su vida, pero no se mostró interés además que ya no eran ellos quienes pagaban por el mismo sino sus hijos, basados en estas mismas premisas se determinaron plataformas digitales para comunicación como Instagram, blogs y páginas web.

La investigación nos permitió discernir el enfoque de nuestro proyecto ya que inicialmente considerábamos utilizar productos químicos Biodegradables aliándonos con varias marcas, pero esto podía confundir a nuestro usuario ya que alejaba a nuestro proyecto de lo que realmente quiere combatir; aprendimos que es necesario ser y parecer, por lo que nuestro proyecto ahora se enfoca únicamente en productos naturales para utilizar en estos procesos.

Canvas 3

Por lo tanto, nuestra propuesta valor evolucionó a brindar servicios de limpieza con metodología y cadena de suministros ecológica.

Ahora nuestros clientes son millennials y centennials que no tiene tiempo para realizar este tipo de actividades y tampoco buscan realizar contrataciones directas, además de comunidades veganas y zero waste.

Analizando el mercado existen empresas que brindan el servicio de limpieza, sin embargo, no se ha registrado alguna en Quito o en el país con el uso de productos naturales, nuestra metodología brinda un beneficio al cliente ya que este no se hará cargo de la compra de productos químicos, nosotros llevamos los insumos, lo que no sucede con la competencia. Esto genera reducción de gasto para el cliente y la reducción de uso de plásticos de una sola vida. Según investigación realizada se demostró que las personas están dispuestas a pagar un

15% adicional al comprar p/s ecológicos pero este proyecto no tendría tal incremento debido a que se utilizan productos naturales de bajo costo, lo que nos permite tener precios competitivos.

Plataformas digitales

Con el objetivo de desarrollar el customer journey para nuestro proyecto hemos implementado nuestra página web, en la cual se podrá encontrar: quienes somos y la motivación del proyecto, los diferentes tipos de servicio, promociones y beneficios. Por otra parte, el usuario tiene la posibilidad de realizar la reserva agendando día, hora y dirección de servicio. Asimismo, existen diferentes formas de pago con cualquier tarjeta de crédito, y en el caso de querer hacer por transferencia o pago en efectivo te remitirá a un business WhatsApp, también existe un espacio para dejar comentarios y opiniones del servicio, de esta forma otros clientes conocerán la metodología y calidad de este. Adicional, nuestro objetivo es educar a la comunidad y generar biocultura por esta razón se publica frecuentemente eventos donde se trata temática ambiental y consejos prácticos para reducir el impacto en el planeta, en nuestro blog compartimos información interesante y de debate respecto a estadísticas y comportamientos sociales relacionadas a la contaminación, enfocados en nuestro segmento de clientes, nuestra página está vinculada a Instagram donde a través de hostiarios y post buscamos educar a la comunidad y compartirles consejos rápidos de limpieza.

Nuestro equipo

Nuestro equipo está conformado por padres de familia de niños con cáncer y autismo, en estas duras enfermedades son los padres quienes acompañan a sus hijos a recibir sus tratamientos por lo que muchas veces no pueden tener un trabajo estable. Greencleanecu busca brindar flexibilidad laboral a estos padres que atraviesan día a día una dura batalla, además de generar ingresos para mejorar su estilo de vida.

Datos financieros

Para empezar este proyecto necesitamos 44K el cual cuenta con el aporte de 2 amigas, y ángeles inversores para arrancar operaciones.

Podemos ver la rentabilidad de este ya que el margen de los años proyectados es en promedio un 26%.

El proyecto cuenta con la liquidez disponible para cubrir todas sus obligaciones inmediatas, adicional su rendimiento sobre Patrimonio es del 95%, 99%, 123% y 154% de los 4 primeros años proyectados

Future Canvas ¿A dónde queremos llegar?

Deseamos generar propuesta de valor para vender este servicio a empresas ya que nuestro diferenciador para personas naturales no era atractivo para servicios empresariales,

Buscamos llevar nuestro servicio a todas las provincias del Ecuador, vender productos bajo nuestras propias marcas, proveer servicios de re-fill a domicilio, implementar realidad virtual para mejorar la concientización de la problemática, convertirnos en un hito ecológico y de esta manera llevar nuestros servicios a otros países.

Capítulo 5: Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

Este proyecto refleja la importancia de las metodologías ágiles, ya que su desarrollo permitió la materialización de este proyecto, sistemáticamente estas permiten el reconocimiento de propuestas de valor, análisis de mercado, análisis de riesgos, evolución, y puntos de mejora para obtener un proyecto completamente viable y competitivo en un entorno VUCA.

Este proyecto nació con la idea de ofrecer oficios a través de la tercerización, durante la validación de este aprendimos que necesitamos ofrecer un servicio integral a nuestros clientes y ser especialistas en uno de ellos ofreciendo valor agregado. Por lo cual decidimos enfocarnos en servicios de limpieza innovando con una metodología ecológica. Gracias a las validaciones en cada etapa del mismo hemos obtenido aprendizaje continuo y la mejora del proyecto.

La evolución de este proyecto se muestra con los distintos modelos canvas, los mismos que fueron cambiando conforme caracterizamos a nuestro cliente. Conocer sus necesidades, sus ocupaciones, sus preocupaciones fue fundamental para definir nuestro mercado y afinar el proyecto para ser lo que el cliente necesita.

La profunda investigación realizada durante el desarrollo de este proyecto nos llevó al entendimiento de la causa raíz de la contaminación por insumos de limpieza y esta es el desconocimiento de la comunidad, solo el 32 % de la población está consciente de la contaminación que esta actividad implica y la otra parte, el 68% cree que no contamina o peor aún nunca se han puesto a pensar en esto, lo que marca un giro en este proyecto ya que ahora un pilar fundamental de Greencleanecu es educar a la comunidad a través de redes sociales, blogs y páginas web.

Esta investigación tuvo como objetivo desarrollar un proyecto que contribuya a la lucha contra la problemática de contaminación causada por productos de limpieza convencionales durante esta actividad en nuestros hogares.

La tecnología y la comodidad que esta ha brindado ha agravado la problemática de contaminación de nuestro planeta, ya que es el facilismo al que estamos acostumbrados el que nos lleva al uso de plásticos de una sola vida y comportamientos de desperdicio.

Inicialmente este proyecto se enfocó en domicilios y empresas, pero durante la investigación se demostró que la propuesta de valor que eran diferenciadoras para los hogares

no lo eran para el sector empresarial, ya que este no tenía inconvenientes de responsabilidad patronal ya que quienes prestan el servicio son proveedores además que varias ya estaban reguladas por normativas ambientales respecto al uso de productos químicos biodegradables de limpieza y desecho de residuos. Es importante tener en cuenta que, pese a que por el momento este proyecto no represente valor para ese sector, nuestra visión es generar la evolución correspondiente para poder abarcar servicios empresariales.

Recomendaciones

Con base en estas conclusiones es importante tener en cuenta desarrollar proyectos basados en problemáticas globales y sociales, para poder lograr escalabilidad e interés de la sociedad.

Se recomienda socializar esta iniciativa con otras fundaciones, no solamente de cáncer y autismo, con el fin de crear alianzas estratégicas y de esta manera impactar a otro segmento de mercado para incrementar ventas y ampliar nuestra fuerza laboral.

Una vez popularizado el servicio es recomendable ampliar el negocio; abriendo sucursales en otras ciudades y la venta de franquicias a nivel nacional e internacional.

Una vez la marca sea reconocida se recomienda innovar de manera incremental ampliando el negocio con la venta de productos de limpieza y acoplado al modelo de negocio el sistema de re-fill a domicilio.

Referencias

- Alarcón, I. (2018a, febrero 25). Los productos de aseo aumentan la contaminación. *El Comercio*. Recuperado de <https://www.elcomercio.com/tendencias/productos-limpieza-contaminacion-estudio-revistascience.html>
- Alarcón, I. (2018b, marzo 22). *En Ecuador se gasta 40% más agua que el promedio de la región*. Recuperado de <https://www.elcomercio.com/tendencias/ecuador-gasto-agua-cifras-latinoamerica.html>
- Biodegradable.es. (2021). Productos de limpieza biodegradables y ecológicos. Recuperado el 15 de mayo de 2021, de Tienda de productos biodegradables website: <https://biodegradable.es/productos-de-limpieza/>
- Brigh, R. (2017, septiembre 5). Cómo la realidad virtual ayudará al medioambiente. Recuperado el 5 de septiembre de 2021, de El HuffPost website: https://www.huffingtonpost.es/2017/09/05/como-la-realidad-virtual-ayudara-al-medioambiente_a_23188094/
- Cajas, V. (2019, junio 18). *Transformación Digital Creativa desde la Socioformación*.
- Chauncey, W. (2013). *Brainstorming and beyond; a user-centered design method*. - *ProQuest*. Recuperado de <https://www.mdconsult.internacional.edu.ec:2096/docview/1438843381/7F56B75105C045D0PQ/7?accountid=32496>
- Clayton, J. (2020, noviembre 20). 3 maneras de aplicar la tecnología emergente en las empresas – IMT. Recuperado el 9 de noviembre de 2021, de Instituto mexicano de teleservicios website: https://imt.com.mx/noticias_imt/3-maneras-de-aplicar-la-tecnologia-emergente-en-las-empresas/

- Comite Técnico ISO/TC279. (s/f). *ISO 56002:2019(es), Gestión de la innovación—Sistema de gestión de la innovación—Orientación*. Recuperado de <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:56002:ed-1:v1:es>
- Compromiso RSE. (s/f). El 61% de los millennials, dispuestos a pagar más por productos sostenibles y ecológicos. *Compromiso RSE*. Recuperado de <https://www.compromisorse.com/rse/2020/02/17/el-61-de-los-millennials-dispuestos-a-pagar-mas-por-productos-sostenibles-y-ecologicos/>
- Dam, R. F., & Siang, T. Y. (2020). Empathy Map – Why and How to Use It. Recuperado el 18 de marzo de 2021, de The Interaction Design Foundation website: <https://www.interaction-design.org/literature/article/empathy-map-why-and-how-to-use-it>
- Deloitte. (s/f). *Deloitte_Encuesta de Millennials 2020.pdf*. Recuperado de https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uy/Documents/human-capital/Deloitte_Encuesta%20de%20Millennials%202020.pdf
- Derecho Ecuador. (2018, abril 27). DEPRECIACIONES DE ACTIVOS FIJOS. Recuperado el 23 de abril de 2021, de Derecho Ecuador website: <https://www.derechoecuador.com/depreciaciones-de-activos-fijos>
- Diaz, V. (2019). *Informe_Calidad_Aire_2019.pdf* (p. 2). Recuperado de http://www.quitoambiente.gob.ec/ambiente/images/Secretaria_Ambiente/red_monitor eo/informacion/Informe_Calidad_Aire_2019.pdf
- Fondo Emprende. (2020). Fondo Emprende Ecuador Productivo | Fondo Emprende Ecuador Productivo. Recuperado el 25 de octubre de 2021, de <https://www.fondoemprende.gob.ec/>
- Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana. (2011). *Guía de formulación de proyectos de innovación*. Recuperado de <https://www.fondep.gob.pe/wp->

content/uploads/2013/09/Gu%C3%ADa_formulaci%C3%B3n_proyectos_innovacion.pdf

Freire, A. (2017). *¿Cómo crear un storytelling de marca? De la teoría a la práctica profesional*. Recuperado de

https://www.mdconsult.internacional.edu.ec:2424/es/ereader/uide/116296?as_all=%C2%BFC%C3%B3mo__crear__un__storytelling__de__marca

Gibbons, S. (2017, agosto 27). Service Blueprints: Definition. Recuperado el 18 de marzo de 2021, de Nielsen Norman Group website: <https://www.nngroup.com/articles/service-blueprints-definition/>

Hernández, M. (2018). *Metodología para innovar con éxito: Jobs to be done*. Recuperado de <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/handle/11520/22608>

INEC. (2021). *Boletín técnico pobreza diciembre 2020.pdf* (Núm. Boletín técnico N.02-2021-ENEMDU). INEC. Recuperado de INEC website: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2020/Diciembre-2020/Boletin%20tecnico%20pobreza%20diciembre%202020.pdf>

Lee, D. (2020, febrero 4). *Clay Christensen's Jobs To Be Done Innovation Theory Challenges Common Innovation And Marketing Methods*. Recuperado de <https://www.forbes.com/sites/deniselyohn/2020/02/04/clay-christensens-jobs-to-be-done-innovation-theory-challenges-common-innovation-and-marketing-methods/?sh=5d31c0fd5324>

Leigh, J. (2018). Empathy Mapping: A Guide to Getting Inside a User's Head | UX Booth. Recuperado el 18 de marzo de 2021, de <https://www.uxbooth.com/articles/empathy-mapping-a-guide-to-getting-inside-a-users-head/>

Líderes. (s/f). *La tendencia es aplicar estrategias ecológicas*. Recuperado de

<http://www.revistalideres.ec/lideres/tendencia-aplicar-estrategias-ecologicas.html>

Luzuriaga, S. (2019, abril 22). Conseguir influencers en Ecuador. Recuperado el 24 de abril

de 2021, de <https://sebastianluzuriaga.com/2019/04/22/como-conseguir-influencers-en-instagram-para-un-negocio-en-ecuador/>

Makower, J. (2020). State of green business 2020 report. *GreenBiz group*, 13. Recuperado de

<https://info.greenbiz.com/rs/211-NJY->

165/images/state_of_green_business_2020_report.pdf?mkt_tok=eyJpIjoiWTJZd09XS
TVPRGxoTXpVeiIsInQiOiJXUFVhanVMXC93U0l6MVwvQnFwTzlhZXhNQXB3
UzNSVEVhaVRQRHV6VTBpbjJjTXIEWXBhT3pSZWVIU3IKODQ3amY2SmJNV
VZNS0x2cTV2SVJ4OFpIcG94Vk1GdG14Rit1VE15QmNvOXBMRDNHVFRkdjM
yN1JPa2pQU3FcL3IDSUYzbCJ9

Martin, L. (2018, agosto 29). SALUD: Los productos de limpieza pueden ser tan malos como el tabaco. *AS.com*. Recuperado de

https://as.com/deporteyvida/2018/08/29/portada/1535561003_098222.html

Ministerio del trabajo. (2021). *Salarios mínimos sectoriales 2021, Anexo 1: Estructuras*

ocupacionales—Salarios mínimos sectoriales y tarifas (p. 111). Ministerio del trabajo.

Recuperado de Ministerio del trabajo website:

https://drive.google.com/file/d/1noQiABtC9fK72CF8n77GvuuNbZt0sh2h/view?usp=embed_facebook

Nielsen Cia. (2016). *La suciedad de la limpieza. Tendencias y actitudes alrededor del mundo hacia los productos de limpieza del hogar y lavandería*. Recuperado de

[https://www.nielsen.com/wp-](https://www.nielsen.com/wp-content/uploads/sites/3/2019/04/EstudioGlobal_HomeCare.pdf)

[content/uploads/sites/3/2019/04/EstudioGlobal_HomeCare.pdf](https://www.nielsen.com/wp-content/uploads/sites/3/2019/04/EstudioGlobal_HomeCare.pdf)

- ONU. (s/f). Objetivos y metas de desarrollo sostenible. Recuperado el 18 de marzo de 2021, de Naciones Unidas website:
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Oppenheimer, A. (2014). *¡Crear o Morir! La esperanza de Latinoamérica y las cinco claves de la innovación*. (Primera). Digital Vintage. Recuperado de
<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbm9jZXRhcnBhbml6b2NhcmRvbmF8Z3g6M2E4MmMzNTM4MThjOThlZA>
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., & Smith, A. (s/f). *How to create products and services customers want. Get started with... Value Proposition Design*.
- Plattner, H. (2012). *Mini guía: Una introducción al Design Thinking*. Institute of Design at Stanford.
- Ries, E. (2011). *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*. New York.
- Rkapur, P. (2020, julio 21). El panorama de la industria de limpieza comercial: COVID y la nueva normalidad. Recuperado el 4 de noviembre de 2021, de Camino Financial website: <https://www.caminofinancial.com/es/el-panorama-de-la-industria-de-limpieza-comercial-covid-y-la-nueva-normalidad/>
- Rodríguez, L. (2011). *Diseño y prototipado*. Recuperado de <http://biblioteca.hegoa.ehu.eus>
- Touza, R. (s/f). ¿Qué es el MVP o Producto Mínimo Viable en las startups? Recuperado el 18 de marzo de 2021, de RobertoTouza.com website: <https://robertotouza.com/lean-startup/que-es-el-mvp-o-producto-minimo-viable-en-las-startups/>
- Tundidor, A., Peña, C., Martínez, J., Hernández, C., Campos, J., & Hernández, E. (2018). *Cadena de suministro 4.0: Beneficios y retos de las tecnologías disruptivas*. Recuperado de
http://www.marge.es/publicaciones_gratuitas/9788417313692_bn/index.html

